



DEUTSCHE WERFT

WERKZEITUNG
17. Jahrgang · Nr. 7 · 26. Juli 1957

Das Titelbild zeigt einen Blick auf unsere neuen Schiffbauhallen. Als vor fast 40 Jahren unsere jetzt zu klein gewordenen Hallen in diesem Baustadium waren, ahnte gewiß niemand, wie die Werft einmal aussehen wird, wenn sie fertig ist. Aber wann ist ein Werk wie die DW fertig? Hoffentlich nie. Solange ein Unternehmen baut und sich ständig verändert und erweitert, ist es lebendig und imstande, auch ungewohnte neue Aufgaben anzupacken. Daß die Deutsche Werft noch lange nicht in einer endgültigen Form erstarrt ist, davon überzeugt uns ein einziger Blick auf die Stahlgerippe und die Rammen bei unserem neuen Großhelgen.



WERKZEITUNG DEUTSCHE WERFT

17. Jahrgang · Nr. 7 · 26. Juli 1957

Die letzten Wochen ...

Am 11. Juli 1957 ging das Erzturbinenschiff „Rio Macareo“ auf seine Abnahme-Probe-fahrt, die drei Tage dauerte. Wir berichteten bereits in der vorletzten Ausgabe unserer Werkzeitung über die erfolgreiche Reise der „Rio Orinoco“ — „..... beautifully in all respects and manoeuverability was excellent...“ usw. — kein Wunder, daß die Reederei auch von dem neuen Schiff viel erwartet. Die DW hat ihren Ehrgeiz dareingesetzt, diese Erwartungen nicht nur zu erfüllen, sondern womöglich noch zu übertreffen. Nach den bisher vorliegenden Ergebnissen ist ihr dies gelungen. Wo noch etwas in der technischen Anlage zu verbessern war, wurde das getan. Mr. Ryan, der Vizepräsident der Transworld Carriers, war besonders befriedigt, daß — wie die zehnstündige Brennstoff-verbrauchsmessung gezeigt hatte — der garantierte Brennstoffverbrauch noch unter-schritten werden konnte. Daß das Lob des Präsidenten echt war, merkte man aus seinen kurzen und bündigen, aber frohen und von Herzen kommenden Worten bei seiner An-sprache anlässlich der Taufe des dritten Erzriesen, der „Rio Caroni“, am 16. Juli. Nach-dem Direktor Gräber in Vertretung von Dr. Scholz die Gäste begrüßt hatte, sagte Mr. Ryan, sieben Schiffe derselben Klasse hätten wir noch vor uns und eines sollte nur immer besser werden als das andere. Seinen Namen gab dem Schiff Frau Ines Frese, die Schwester unseres New Yorker Vertreters Ernst Glaessel. Frau Frese taufte das Schiff „Rio Caroni“ nach einem weiteren Fluß des großen Mündungsdeltas des Orinoco und wünschte ihm allzeit glückliche Fahrt. Die Taufe fand am Dock I unseres Betriebes Reiher-stieg statt. Nachdem der Sekt schäumend den Vorstevan hinuntergeleckt war, wurde das Dock geflutet.



Das Hinterschiff der „Rio Caroni“ auf dem Wege zum Dock. Im Hintergrund der britische Flugzeugträger „Ocean“.

Die Taufpatin Frau Ines Frese mit Herrn Glaessel und Direktor Gräber



Die nächsten Wochen...

Am 5. August 1957 wird der Stapellauf Bau - Nr. 723 stattfinden, eines Neubaues in Größe von 7000 t für die Horn-Linien.

Am 6. August wird die „Rio Caroni“, von deren Taufe gerade berichtet worden ist, bereits auf Probefahrt gehen.

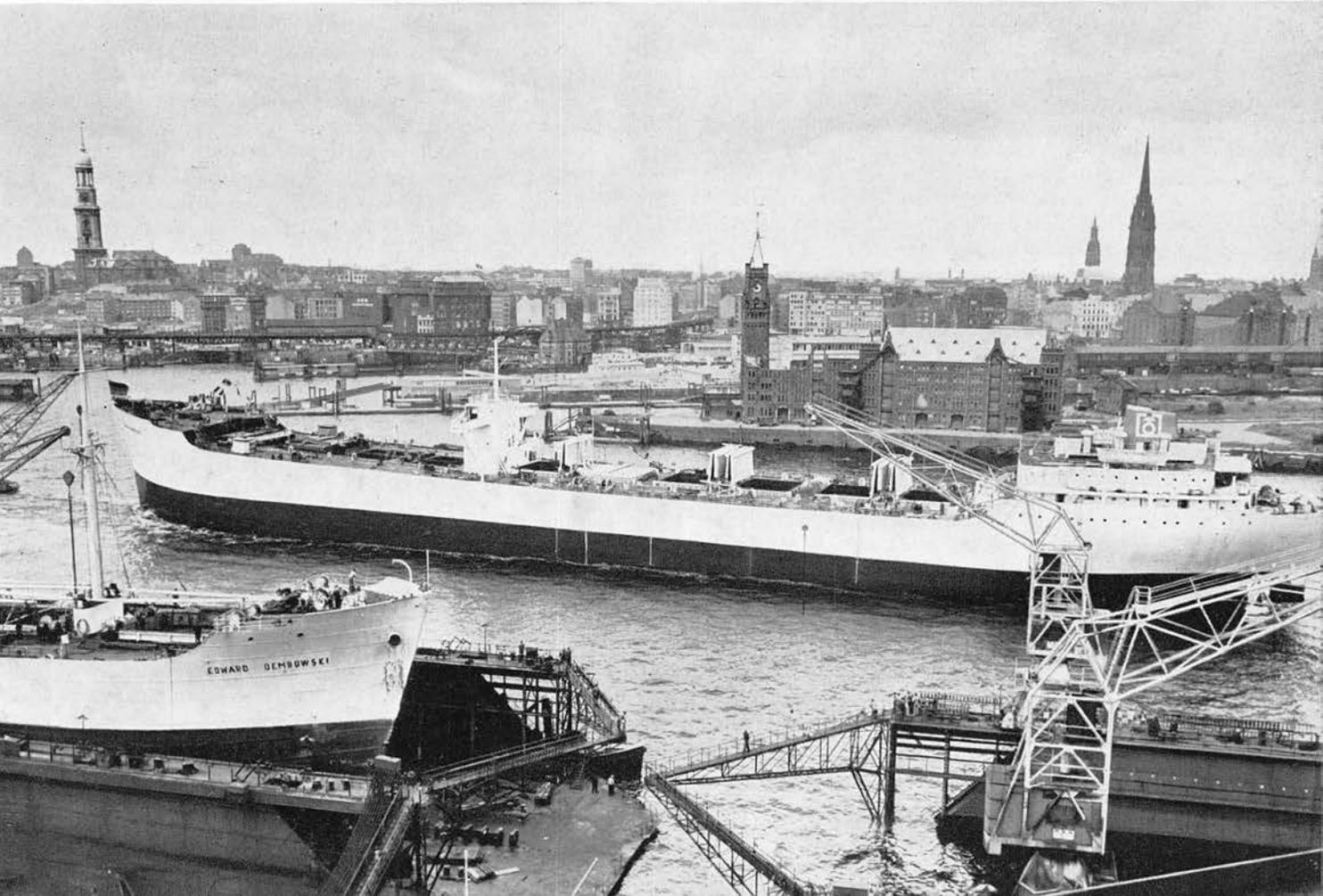
Für den 15. August ist die Probefahrt des Motorfrachtschiffs „Har Canaan“ für die Reederei Bulk Carriers Ltd., Tel Aviv, vorgesehen. Die „Har Canaan“ hat eine Größe von 14 750 t. Das Schiff wird zusammen mit den Schwestern „Har Carmel“ und „Har Gilboa“ im Liniendienst der Reederei eingesetzt.

Etwa Mitte August soll der Stapellauf des Vorschiffs Bau-Nr. 715 erfolgen. Bau-Nr. 715 wird wieder ein Erz-Turbinenschiff für die Transworld Carriers, Inc., New York (36 000 t).

*Der feierliche
Taufakt im Dock*



Der Riese schwimmt . . .



Neuere Schweißkonstruktionen im Schiffbau und deren Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit

Dipl.-Ing. H. Dohrmann

Auf der großen „Schweißtechnischen Tagung“ in Essen hielt Dipl.-Ing. H. Dohrmann den hier abgedruckten Vortrag. Gewiß wird der Text nicht für alle von gleichem Interesse sein, weil viele von uns mit diesen Fragen nie etwas zu tun haben. Andere werden ihn dafür um so mehr begrüßen, und manchen wird dieser Beitrag zur eigenen Mitarbeit anregen. Der Vortrag soll daher ungekürzt hier erscheinen, damit den wirklich Interessierten nichts vorenthalten wird. Allzuoft macht man den Fehler, technische Artikel zu bringen, von denen niemand etwas hat. Solche, die in ihrer Volkstümlichkeit dem Laien immer noch zu technisch und dem Fachmann viel zu oberflächlich sind. Wir möchten dieses nach Möglichkeit vermeiden und hoffen, daß dieser Standpunkt die Zustimmung unserer Leser finden möge.

Die Redaktion

Als man sich im Laufe des zweiten Weltkrieges in den besonders unter Tonnagemangel leidenden Ländern dazu entschloß, im Handelsschiffbau einen verhältnismäßig schroffen Übergang vom weitestgehend genieteten zum fast vollständig geschweißten Schiff zu wagen, war dieser Schritt allein mit der Steigerung der Wirtschaftlichkeit begründet, die man sich von dieser Umstellung versprach. Die gewaltigen Leistungen, die in dieser Hinsicht besonders von den Vereinigten Staaten erzielt worden sind, haben diesen wagemutigen Schritt mehr als gerechtfertigt. Gewiß haben die in dem krassen Übergang zum vollständig geschweißten Schiff begründeten Schadensfälle zunächst zu einer gewissen Vorsicht ermahnt und damit zu einer Stagnation in der Entwicklung geführt. Sie haben uns mit aller Deutlichkeit gezeigt, daß bei allen Bestrebungen zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit in der Produktion, die in jenen Zeiten den wesentlichen Vorrang vor allen anderen Fragen einnahm, die Sicherheit der Konstruktion an sich nicht vernachlässigt werden darf. Wenn auch diese Sicherheit auf allen Gebieten der Technik als oberstes Konstruktionsgesetz volle Beachtung erfährt, so wird die Bedeutung dieser Frage doch noch wesentlich von den Umweltbedingungen beeinflußt, denen das Bauwerk im laufenden Betriebe ausgesetzt ist. Es dürfte kein Zweifel darüber bestehen, daß in dieser Hinsicht der Schiffbau besonders verschärften Bedingungen unterworfen ist.

Die tiefgründige Auswertung der erwähnten Schadensfälle hat dem Schiffbau andererseits die notwendigen Erkenntnisse vermittelt, mit deren Hilfe es möglich sein wird, die sich immer mehr steigernden Anforderungen unter Beachtung der erforderlichen Sicherheit wirtschaftlich zu erfüllen. Die große Verantwortung, die besonders in der gegenwärtigen Hochkonjunktur auf dem Konstrukteur in dieser Hinsicht lastet, kann auf einer Tagung, die bevorzugt der Steigerung der Produktivität mit Hilfe der Schweißtechnik gewidmet ist, nicht genügend in den Vordergrund gerückt werden. Stellen seine Konstruktionen in den meisten Fällen doch einen Kompromiß zwischen Sicherheit und wirtschaftlicher Fertigung dar. So haben uns verschiedene

Schadensfälle an neuesten Konstruktionen gezeigt, daß hier die Grenzen in diesem Kompromiß zu stark zugunsten der Produktivität verschoben worden sind.

Wenn ich nunmehr dazu übergehe, einige neuere schiffbauliche Schweißkonstruktionen zu behandeln, so sei mir gestattet – meinem einleitenden Gedankenwege folgend –, die Grenzen des Tagungsthemas etwas zu überschreiten und dabei auch die Frage der konstruktiven Wertigkeit anzuschneiden.

Die in den letzten Jahren immer mehr gesteigerten Anforderungen an die Schiffsgeschwindigkeit haben dazu geführt, daß man auch in der Bodenkonstruktion von Trockenfrachtschiffen bevorzugt zum Längsspantensystem übergegangen ist. Es war zwar schon lange bekannt, daß die Längsaussteifung in den Hauptgurtungen die weitaus günstigste Materialanordnung hinsichtlich der Längsfestigkeit darstellt. Daher wurde das Längsspantensystem im Doppelboden auch bereits in der Zeit der ausgesprochenen Nietung in vereinzelt Fällen bei großen, besonders für schwere Ladung vorgesehenen Trockenfrachtschiffen angewandt. Doch waren es vor allem betriebliche Fertigungsschwierigkeiten, die gegen eine allgemeine Umstellung auf dieses Bausystem sprachen. Da in dieser Zeit auch die Anforderungen an die Geschwindigkeit noch nicht so hoch waren, lag kein Grund vor, diese Produktionsschwierigkeiten auf sich zu nehmen. Die fast gleichzeitig mit der verstärkten Anwendung der Schweißtechnik einsetzende Erhöhung der Geschwindigkeit im Verein mit anderen konstruktiven Gesichtspunkten, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, haben die Vorzüge dieses Systems klar herausgestellt.

Eine allgemein übliche Ausführung dieser Konstruktion, wie sie den Vorschriften der Klassifikationsgesellschaften für Schiffe mit schwerer Ladung grundsätzlich genügt, ist im oberen Teil des Bildes (1) dargestellt. Bei den ersten Ausführungen stellte sich bald heraus, daß sich bei der Montage dieser Konstruktion die Toleranzen in der Steghöhe der als Spanten und Gegenspanten verwandten

Flachwulstprofile nachteilig bemerkbar machen. (Die Stützbleche am Einspannende der Profile können bei der Anarbeitung nicht genau auf Maß geschnitten werden, sondern müssen erst beim Zusammenbau einzeln angepaßt werden.)

Diese fertigungstechnischen Schwierigkeiten können durch einen überlappten Anschluß, wie er in der Skizze dargestellt ist, vermieden werden. Doch der jeder Profilkonstruktion im Boden anhaftende Nachteil, daß der Durchfluß des heute auch bevorzugt für Dieselmotoren verwandten Schweröles durch die auf 25 % der Profilhöhe begrenzten Ausschnitte in den Bodenlängsspannten sehr stark eingeschränkt ist, kann auch bei dieser Ausführung nicht beseitigt werden.

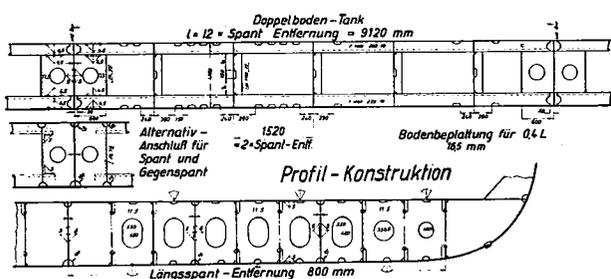
Diese Nachteile veranlaßten zu der im unteren Teil des Bildes dargestellten Längsträgerkonstruktion. Die offene Profilträgerkonstruktion ist hier durch eine Blechwandträgerkonstruktion ersetzt. Da diese Blechwandträger mit den größten im Schiffbau zugelassenen Schweißausschnitten versehen werden können, kann damit der günstigste Durchflußquerschnitt für das Schweröl zu den Saugern erzielt werden. Doch damit sind die konstruktiven Vorteile dieser Bauweise bei weitem noch nicht erschöpft. Während bei der Profilkonstruktion die Unterteilung des Längsverbandes an die wasserdichte Einteilung des Doppelbodens gebunden ist, um die nicht angenehme wasserdichte Durchführung der Profile durch die Begrenzungswände der einzelnen Doppelbodenzellen zu vermeiden,

gen. Die Spannungen müssen daher außer der aus dem Bilde ersichtlichen scharfen Umlenkung in vertikaler Richtung noch eine solche durch die seitlichen Kehlnähte in horizontaler Richtung erfahren. Die Beanspruchung der Bodenwrange selbst in Richtung der Plattenstärke stellt eine weitere Schwäche dieser Konstruktion dar, da die Festigkeit in dieser Richtung im günstigsten Falle mit 80 % der normalen angesetzt werden kann. Da der die Spannungen übertragende Querschnitt dieser Platte in seiner vertikalen Ausdehnung durch die hier herrschenden Schweißvorspannungen stark eingeschränkt wird, dürfte die Sicherheit in diesem Bereich weiterhin herabgesetzt werden.

Demgegenüber dürfte der Spannungsfluß in der Längsträgerkonstruktion dem Ideal jedes Konstrukteurs sehr nahe kommen. Die Längsspannungen werden zwar an den Enden der großen Ausschnitte im Bereich der interkostalen Bodenwrange etwas hochgezogen, doch erfolgt hierbei keine scharfe Umlenkung, geschweige denn eine durch Schweißnähte.

Der im ersten Bilde wiedergegebene überlappte Anschluß der Längsspannten stellt zwar auch eine wesentliche Verbesserung hinsichtlich des Spannungsflusses dar, doch steht außer Zweifel, daß damit die hohe Wertigkeit der Blechwandträgerkonstruktion nicht erreicht werden kann.

So stellt diese neue Längsträgerkonstruktion eine wesentliche konstruktive Verbesserung dar. Die Bewertung dieser Konstruktion durch die verschiedenen Klassifikationsgesell-



Doppelboden-Längsschnitt und Bodenwrange

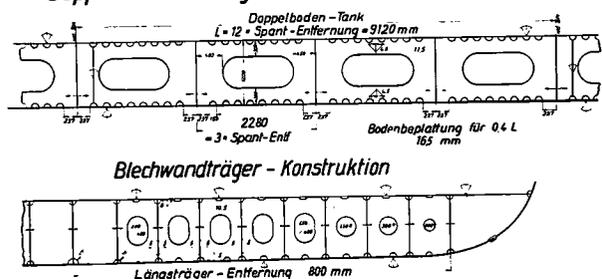


Abb. 1: Konstruktionsvergleich

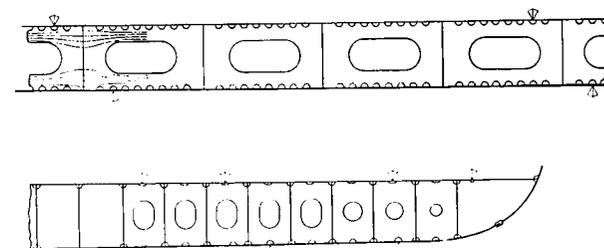
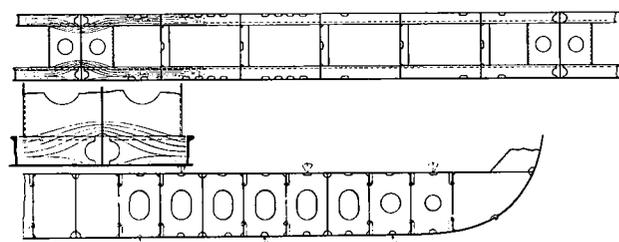


Abb. 2: Spannungsverlauf

laufen die Blechwandträger über die ganze Schiffslänge kontinuierlich durch. Sie sind zwischen den Bodenwrangen, die – ungeachtet dessen, ob sie wasserdicht sind oder nicht – interkostal zwischen die Längsträger gesetzt sind, stumpf gestoßen und bilden somit einen hochwertigen Längsverband.

Versuchen wir nun, uns den Spannungsfluß in beiden Konstruktionen vorzustellen, wie es im Bilde angedeutet ist, so treten die konstruktiven Vorteile der Blechwandträgerkonstruktion ganz offensichtlich in Erscheinung. Die scharfe Umlenkung des Spannungsflusses in die Schweißnähte zwischen den Profilen und Stützblechen führt bei der Profilkonstruktion zu einer hohen Spannkonzentration in diesen Schweißnähten an den Einspannstellen. Die Überleitung dieser Spannungen aus den Stützblechen in die wasserdichten Bodenwrangen muß durch Kehlnähte erfol-

schaften ist zur Zeit noch nicht zum Abschluß gekommen. Ein exakter Wirtschaftlichkeitsvergleich kann daher im Augenblick noch nicht angestellt werden. Doch haben die Gesellschaften, denen diese Konstruktion bisher zur Genehmigung vorgelegt wurde, bei Schiffen für schwere Ladung, die heute bevorzugt gebaut werden, einer Vergrößerung der Bodenwrangeentfernung um eine Querspantentfernung zugestimmt. Damit wird erreicht, daß diese neue Konstruktion in bezug auf den Materialeinsatz und das Fertiggewicht der bisher üblichen Konstruktion in Profibauweise nicht unterlegen ist.

Aber auch damit dürften die konstruktiven Vorteile noch nicht erschöpft sein. Wie aus dem Vergleich des Spannungsflusses hervorgeht, werden bei der Profilkonstruktion die Spannungen an den Enden der Längsspannten zu einem großen Prozentsatz in die Außenhaut übergeleitet,



Für eine DB-Zelle nach Bild 1

118			Konstruktions-Einzelteile	63		
Bestell-Gewicht kg	Einbau-Gewicht kg	Preis DM		Material	Bestell-Gewicht kg	Einbau-Gewicht kg
32 653	30 089	18 753	Bleche	37 948	33 232	21 760
4 258	3 825	2 426	Profile			
36 911	33 914	21 179	Gesamtgewicht	37 948	33 232	21 760
1020 kg			Nutz-Schrott	2030 kg		

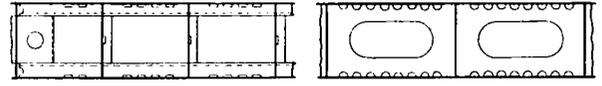
Abb. 3: Materialvergleich

so daß an dieser an sich schon hochbeanspruchten Stelle eine weitere Erhöhung der Spannungskonzentration zu erwarten ist. Demgegenüber dürfte der Spannungsfluß bei der Längsträgerbauweise zwar im Bereiche der Bodenwangen leicht in Richtung des Außenbodens abgelenkt werden, doch dürfte es im Schatten der Schweißnaht, die bei der Trägerkonstruktion dichter an die Bodenwangen herangesetzt werden können, kaum zu einer Erhöhung der Spannungen in der Bodenbeplattung führen. Daraus folgt, daß auch die Bodenbeplattung bei der Blechwandträgerkonstruktion keine von den Längsträgern herrührende örtliche Spannungskonzentration erfährt, wie es bei der Profilkonstruktion der Fall ist. Damit erscheint für die Blechwandträgerkonstruktion eine Reduktion in der Plattenstärke des Außenbodens – wie sie von verschiedenen Klassifikationsgesellschaften bereits zugestanden ist – gerechtfertigt. Dadurch kann die Wirtschaftlichkeit dieser Bauweise vom Gesichtspunkt der Materialkosten weiterhin vorteilhaft beeinflusst werden.

Bevor nun zu einem Vergleich der Wirtschaftlichkeit beider Konstruktionen übergegangen werden soll, sei abschließend noch einmal herausgestellt, daß – wie aus unserer bisherigen Betrachtung hervorgeht – die Längsträgerbauweise eine wesentlich höhere konstruktive Wertigkeit besitzt und somit erheblich zur Erhöhung der Sicherheit des Schiffskörpers beiträgt.

Im Bilde ist die Materialbilanz für je eine Doppelbodenzelle beider Ausführungsformen (entsprechend Bild 1) nach Lloyd's Register aufgestellt. Wie aus dem Vergleich hervorgeht, liegt das Einbaugewicht der Trägerkonstruktion um etwa 2% unter dem der Profilkonstruktion. Wenn auch das Bestellgewicht der Trägerbauweise das der Profilkonstruktion um etwa 1 t oder 3% übersteigt, so muß dabei berücksichtigt werden, daß der höhere Verschnitt besonders von den großen Erleichterungslöchern – der in unserem Beispiel allein etwa 1 t ausmacht – für die vielen im Schiffbau anfallenden Kniebleche und Beschläge wirtschaftlich verwertet werden kann. Die vom Germanischen Lloyd für die Trägerkonstruktion zugestandene Reduktion der Plattenstärke des Außenbodens verschiebt diese Materialbilanz noch um etwa 1 t zugunsten der Trägerbauweise, so daß in diesem Falle das Bestellgewicht praktisch gleich ist und das Einbaugewicht um etwa 5% unter dem der Profilkonstruktion liegt.

Einige der fertigungstechnischen Vorteile der Blechwandkonstruktion treten bei einer bloßen Betrachtung beider Ausführungsformen bereits offensichtlich in Erscheinung. Im Bilde ist die Anzahl der Bestell- und Einbauteile für beide Ausführungsarten einander gegenübergestellt. So beträgt für den im Bild 1 veranschaulichten Doppelbodenbauteil, der sich in der Länge über eine wasserdichte Zelle und in der Breite über die halbe Schiffsbreite erstreckt,



Bestell-		Einbauteile		Bauteile	Bestell-		Einbauteile	
Positionen	Einheiten	Positionen	Σ		Positionen	Einheiten	Positionen	Σ
1	7	1	7	Bodenspannen				
1	7	1	7	Gegenspannen				
1	1	1	12	Seitenlängsträger	1	4,5	1	9
2	1,5	3	29	Stützbleche	1	1,5	2	26
1	3	1	35	Flachstahl-Verst.				
1	2,5	1	5	Bodenwangen offen	1	1,5	6	30
1	0,5	1	1	Bodenwangen w.d.	1	0,5	2	10
3	4	3	4	Außenhaut	3	4	3	4
2	4	2	4	Innenboden	2	4	2	4
1	0,5	1	1	Mittelträger	1	0,5	1	1
16	31	15	105	Gesamt	10	16,5	17	82

Abb. 4: Anzahl der Bauteile für eine DB-Zelle

die Anzahl der Bestellpositionen für die Profilkonstruktion 14, während sich diese Zahl bei der Trägerbauweise auf 10, d. h. auf 72% reduziert. Die Anzahl der Bestellpositionen geht von 31 auf 16,5, d. h. auf 53% zurück.

Bei dem Vergleich der Anzahl der Einbauteile sei von den geringen Abweichungen der Bodenwangenenteile infolge der Aufkimmung des Bodens bei der Längsträgerkonstruktion abgesehen, da diese im gleichen Umfange auch bei der Profilkonstruktion bei den Stützblechen und Flacheisenversteifungen auftreten.

Wenn auch die Zahl der Bauteilgruppen bei der Betrachtung einer Doppelbodenzelle sich von 15 auf 17 erhöht, so verringert sich doch die Summe der Einbauteile von 105 auf 82, d. h. auf etwa 78% bei der Trägerkonstruktion.

Betrachten wir nun einen sich über mehrere Doppelbodenzellen verschiedener Länge erstreckenden Schiffsabschnitt, wie er im Bilde dargestellt ist, so können wir einen weiteren großen Vorteil der neuen Konstruktion erkennen. Während man bei der Profilkonstruktion – wie eingangs bereits erwähnt – hinsichtlich der Längenunterteilung der einzelnen vorzufertigenden Bauteile aus praktischen Gründen an die Länge der einzelnen Doppelbodenzellen gebunden ist, kann man bei der Trägerbauweise unabhängig von der wasserdichten Unterteilung den Doppelboden über die ganze Schiffslänge in vollständig gleiche Längen aufteilen.

Dadurch wird die Bestellarbeit und Lagerhaltung weiterhin wesentlich vereinfacht und die Anzeichenarbeit auf ein äußerst erreichbares Minimum herabgesetzt. Die Vereinheitlichung der Bauteile dehnt sich dabei entsprechend auf die Beplattung des Außen- und Innenbodens und den Mittellängsträger aus. Die Anzahl der Bestellpositionen, die den besten Maßstab für die Kosten der Lagerhaltung und der Sortierarbeiten darstellt, reduziert sich für diesen in Betracht gezogenen Bereich von 30 auf 10, d. h. auf 33 1/3%. 85,5 für die Profilkonstruktion zu bestellenden Materialeinheiten stehen 34,5 bei der Trägerkonstruktion gegenüber, während die Stückzahlen der zu fertigenden und zu montierenden Einbauteile von 244 auf 174, d. h. auf etwa 71% zurückgeht.

Dieser unverkennbare wirtschaftliche Vorteil der neuen Längsträgerbauweise wird noch dadurch wesentlich gesteigert, daß hierbei die modernen (fotoelektrisch gesteuerten), vollautomatischen Brennschneidverfahren weitestgehend eingesetzt werden können.

Weitere fabrikatorische Vorteile bringt der bedeutend vereinfachte Materialfluß mit sich. Im Bilde (6) ist der Materialfluß für beide Konstruktionen einander gegenübergestellt. Während bei der Profilkonstruktion durch die verschiedenen Arbeitsgänge größere Transportleistungen bedingt sind, wird bei der Trägerkonstruktion die Beanspruchung der Transportmittel auf das geringst erreichbare

Ausmaß beschränkt. Wie das Bild veranschaulicht, stehen 14 verschiedenen Arbeitsgängen bei der Profilkonstruktion 9 Arbeitsgänge bei der Blechwandträgerkonstruktion gegenüber. Die für die Bearbeitung und den Zusammenbau erforderlichen Lohnstunden sind für die einzelnen Arbeitsgänge angegeben. Ungeachtet der Transportleistung, die wegen der Verschiedenheit auf den einzelnen Werften bei dem Vergleich nicht mit herangezogen werden soll, betragen die benötigten Gesamtstunden bei der Profilkonstruktion 2144. Die Blechwandkonstruktion erfordert demgegenüber nur 1913 Stunden, was einer Ersparnis von etwa 10 % entspricht.

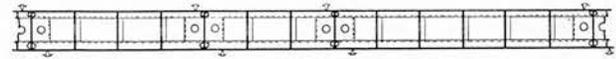
Im nächsten Bilde (7) ist der Stundenvergleich für drei verschieden lange Doppelbodenzellen aufgestellt. Infolge der oben erwähnten Gleichheit der Bauteile und der Verringerung ihrer Stückzahl reduziert sich der Arbeitsaufwand von 4990 auf 3830 Stunden, so daß sich dadurch eine nahezu 23%ige Einsparung an Arbeitsstunden ergibt.

Das nächste Bild (8) zeigt die Profilkonstruktion in der Vormontage. Im nächsten Bilde ist der Profilschluß an die Stützbleche vor einer wasserdichten Bodenwrange veranschaulicht.

Das nächste Bild (10) stellt den Zusammenbau der Blechwandträger mit den interkostalen Bodenwrangen dar und veranschaulicht, daß hierbei die ungünstigen Schweißpositionen weitestgehend eingeschränkt werden können, indem die Bodenwringenteile vor dem Aufstellen der Längsträger jeweils einseitig in liegender Position mit diesen verschweißt werden können.

Bild (11) zeigt im Hintergrunde die Längsträgerkonstruktion fertig zum Auflegen des Außenbodens. Das Bild veranschaulicht nochmals die konstruktive Klarheit dieser Bauweise.

Ein Konstruktionselement, das mit dem Aufkommen der Schweißtechnik im Schiffbau sehr viel Sorgen bereitete, ist die Lukenecke im Gurtungsdeck von großen Frachtschiffen. Doch auch hier wäre es ungerecht, der Schweißtechnik allein die Ursachen der vielen Schadensfälle, die besonders von dieser hochbeanspruchten Stelle ausgingen, zuzuschreiben. Auch dieses Konstruktionselement wurde fast gleichzeitig mit der verstärkten Anwendung der Schweißtechnik höheren Anforderungen unterworfen. Zunächst war es das Verlangen der Befrachter nach einer Vergrößerung des Lukenausschnittes im Deck, wodurch die Spannungskonzentration in den Lukenecken erhöht wurde. Fast gleichzeitig damit wurde auch ein stützenloser Laderaum gefordert. Da damit die üblicherweise in den Lukenecken angeordneten Raumstützen in Fortfall kamen, mußten die Einspannmomente der schweren Lukensäule (bzw. Unterzüge) zusätzlich in den an sich schon hoch beanspruchten Lukenecken aufgenommen werden. Doch nicht nur in diesen hohen Spannungsspitzen sind die vielen Anrisse begründet, die vornehmlich von den Lukenecken ihren Ausgang nahmen. An diesem Konstruktionselement zeigte sich offen-



Bestell-Positionen		Einbauteile		Bauteile		Bestell-Positionen		Einbauteile	
Einheiten	Positionen	Positionen	Σ	Positionen	Einheiten	Positionen	Einheiten	Positionen	Σ
3 r	21 r	3 r	21 r	Bodenspannen					
3	21	3	21	Gegenspannen					
1	2	1	26	Seitenlangsträger	1	9	1	18	
2	3	3	66	Stützbleche	1	3	2	48	
1	5	1	70	Flachstahl-Verst.					
1	5	1	10	Bodenwrangen offen	1	3	2	60	
1	15	1	3	Bodenwrangen w.d.	1	1,5	2	30	
9	12	9	12	Außenhaut	3	8	3	8	
6	12	6	12	Innenboden	2	8	2	8	
3	3	3	3	Mittelträger	1	2	1	2	
30	85,5	31	244	Gesamt	10	34,5	13	174	

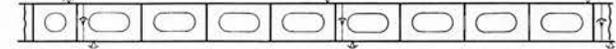


Abb. 5: Anzahl der Bauteile für drei verschieden lange DB-Zellen

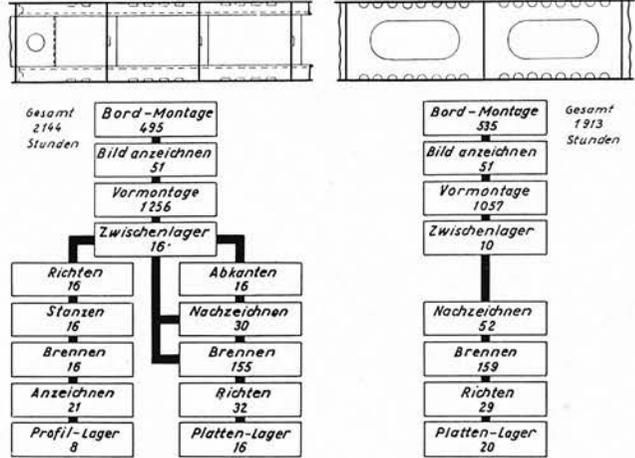
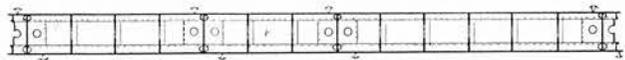


Abb. 6: Materialfluß, Arbeitsstunden für 1 Bodenkolle



Stunden	Arbeit	Stunden
64	Modellarbeit	40
48	Materiallager	30
42	Anzeichnen	
96	Richtwalzen	58
342	Brennen	318
40	Profil-Stanzen	
90	Nachzeichnen	95
86	Richten, Abkanten	
32	Zwischenlager	20
1220	SB Vormontage	SB 1150
1292	ES	ES 964
153	Bild anzeichnen	153
840	SB Bordmontage	SB 572
645	ES	ES 430
4990	Gesamt	3830

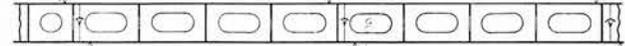
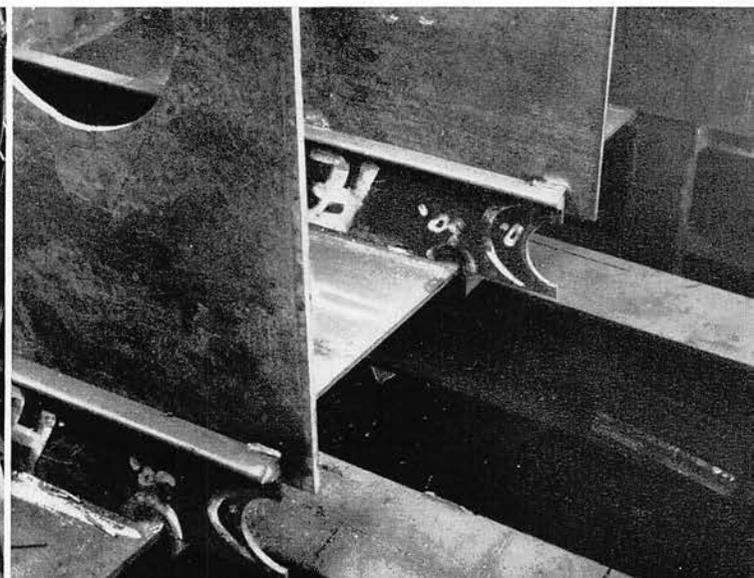
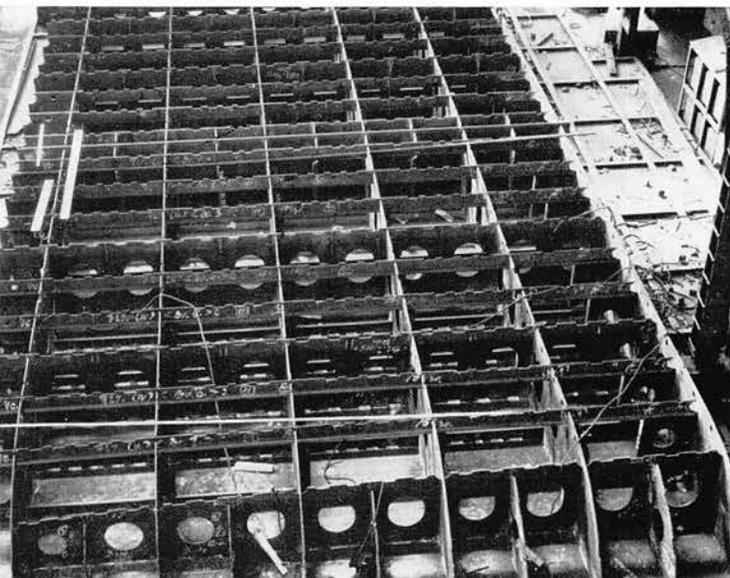


Abb. 7: Gesamtstunden-Vergleich für drei verschieden lange DB-Zellen

Abb. 8

Profilkonstruktion, Montage

Abb. 9



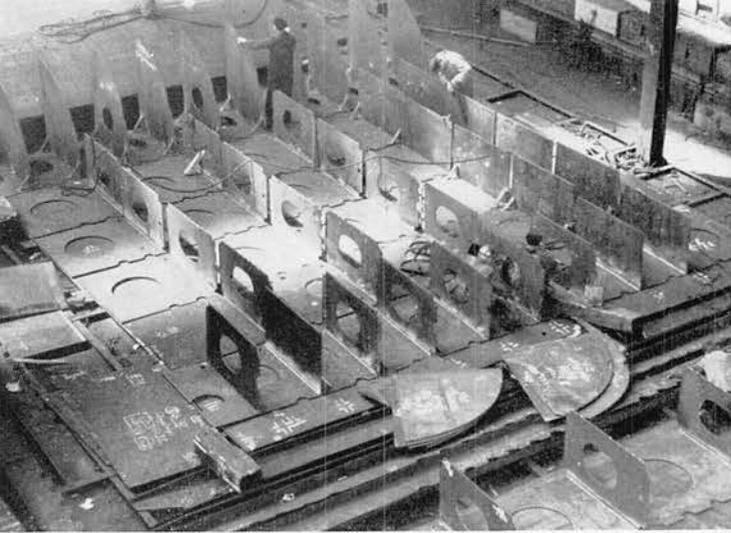


Abb. 10

Blechwandträgerkonstruktion, Montage

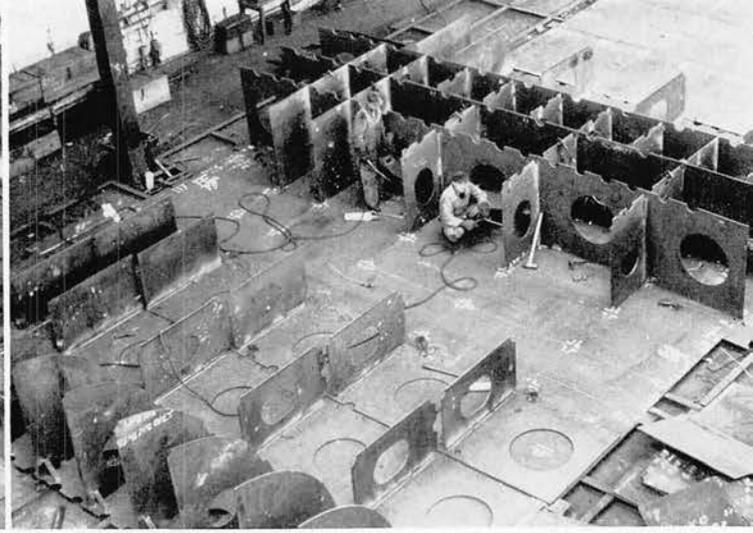


Abb. 11

sichtlich der enge Zusammenhang von guter konstruktiver Durchbildung und sauberer Ausführung der Schweißarbeit, der heute als Grundsatz vorbildlicher Schweißkonstruktionen Allgemeingut geworden ist.

Die richtige Ausbildung der Lukenecke stellte lange Zeit das Hauptproblem im internationalen Schiffbau dar. Es wurden die verschiedensten Vorschläge ausgearbeitet, die zu einer Lösung dieses Problems führen sollten. So sah man zunächst eine Lösung darin, daß man das Lukesüll im Bereiche der Ecken wieder durch einen genieteten Winkel mit der Decksbeplattung verband (links oben, Bild 12a). In den Vereinigten Staaten wurden eingehende Versuche mit den verschiedensten Ausführungsformen angestellt. Als optimale Lösung wurde dabei die sogenannte „Kennedy“-Form entwickelt, wie sie im Bilde 12b dargestellt ist und bei der das eigentliche Lukensüll an die gekümpelte verstärkte Decksplatte in der Lukenecke stumpf angeschweißt wird. Eine andere Lösung fand man in einer gesonderten Vorfertigung der Lukenecken (Bild 12c) als Einzelbauelement, das dann als solches in die Gesamtlukenkonstruktion auf der Helling eingietet wurde (links unten). Wieder eine andere Möglichkeit, die Anrißgefahr herabzusetzen, sah man in einem getrennten Aufsetzen der Lukesülle auf die umrandende Decksbeplattung. Hierbei muß die Decksbeplattung unter dem Süll durchstoßen, um die Möglichkeit für den inneren Kehlnahtanschluß zu schaffen. Die dadurch über den ganzen Umfang der Luke entstehende scharfe Kante der Decksbeplattung bringt große Nachteile für den Lade- und Löscharbeit mit sich, da das laufende Gut der Ladeeinrichtungen starkem Verschleiß unterworfen wird. Ein anderer Vorschlag für eine Herabsetzung der Spannungskonzentration im Bereiche der Lukenecken auf ein erträgliches Maß beruht auf eingehenden Spannungsmessungen an den verschiedensten Formgebungen großer Ausschnitte in Zugbändern (die in Frankreich durchgeführt wurden). Dabei wurde als optimaler Ausschnitt eine Form gefunden, bei der die Längskanten in einer sanften Parabel nach den Lukenecken zu verlaufen und dann mit einem kleinen Krümmungsradius in die Querkanten übergehen (rechts unten, Bild 12d). Auch bei dieser Konstruktion besteht die fertigungstechnische Schwierigkeit, die besonders in der Lukenecke vorstehende freie Kante der Decksbeplattung mit entsprechenden Schutzblechen für Seile und Ladung abzudecken.

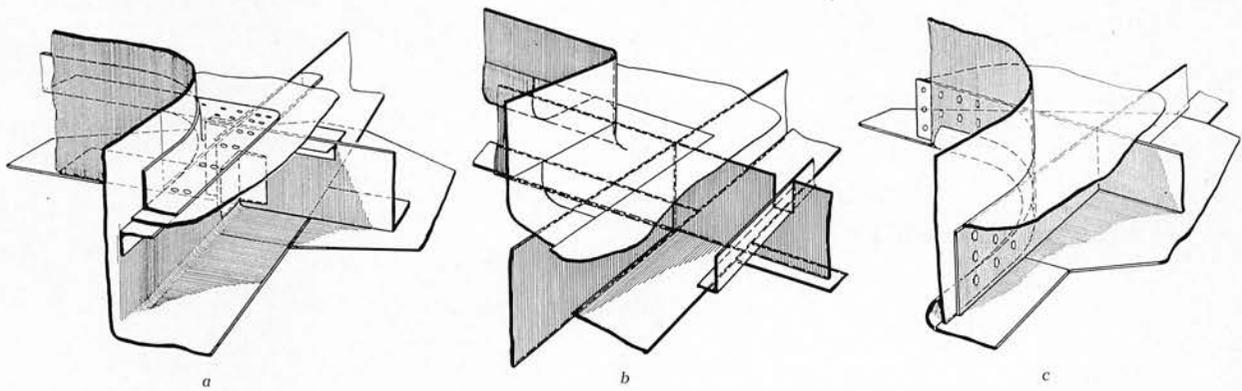
All diese verschiedenen Lösungsversuche, die noch durch viele andere ergänzt werden könnten, verdeutlichen uns einerseits die Schwierigkeit des vorliegenden Problems. Sie haben auch – nach den bisher vorliegenden Erfahrungen zu urteilen – gemeinsam mit einer Verbesserung der Materialqualität zur Erhöhung der Sicherheit an dieser gefährdeten Stelle geführt. Zum anderen kann man sich ohne nähere Erläuterung der fertigungstechnischen Einzelheiten bei einfacher Betrachtung der Konstruktionsprinzipien

leicht vorstellen, daß diese verschiedenen Ausführungen nicht gerade fabrikatorische Vorteile mit sich bringen.

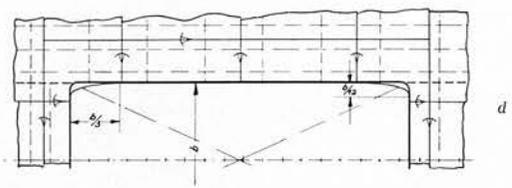
Wie bereits angedeutet, trat bei den Schäden, die bei den Trockenfrachtern bevorzugt von den Lukenecken ihren Ausgang nahmen, die enge Verflechtung von guter konstruktiver Gestaltung und sauberer Arbeitsausführung ganz offensichtlich in Erscheinung. Die Unterteilung des die Luken umgebenden Decks für die Vormontage wurde bei der bis vor wenigen Jahren bevorzugt angewandten Querbalkenbauweise allgemein so vorgenommen, daß die seitlich neben den Luken liegenden Decksteile mit den die Luke begrenzenden Längssüllen je eine Schale bildeten. Diese Bauweise wurde auch noch beibehalten, als man aus Gründen der Längsfestigkeit im Gurtungsdeck zum Längsbalkensystem übergegangen war (Bild 13). An den über die ganze Schiffsbreite reichenden, zwischen den Luken liegenden Decksschalen waren die Quersülle angebaut. Diese Unterteilung mit den Montagestoßen im Bereiche der Lukenecken dürfte eine wesentliche Ursache für die Anrisse gewesen sein. Die komplizierte Verschachtelung des Lukensülls, das unter Deck als schwerer Unterzug weitergeführt werden muß, bedingte eine äußerst schwierige Paßarbeit im Bereiche des Montagestoßes in der Lukenecke. Die sorgfältigste Vorbereitung der Schweißnähte und Abrundungen der Lukenecken in der Werkstatt wurde durch das erforderliche Nacharbeiten in ungünstigen Arbeitspositionen bei der Montage an Bord illusorisch gemacht.

Mit dem Übergang zur Längsbalken-Bauweise wurde von der Deutschen Werft daher eine Bauweise für die Luken im Gurtungsdeck entwickelt, wie sie im Bilde (14) dargestellt ist. Die Decksbalken im Feld zwischen den Luken sind querschiffs angeordnet und an den in Flucht der Längssülle verlaufenden Unterzügen angeschlossen. (Durch diese Anordnung der Decksbalken dürfte erreicht sein, daß die Hauptlängsspannungen nicht so scharf um die Lukenecken herum in das Feld zwischen den Luken abgelenkt werden, wie dies der Fall sein würde, wenn sie ebenfalls wie die im Hauptlängsspannungsfeld neben den Luken längsschiffs verlaufen würden.)

Neben den rein konstruktiven Vorteilen, die diese beanspruchungsgerechte Aussteifung der einzelnen, die großen Lukenausschnitte umschließenden Deckfelder in sich birgt, kann die Unterteilung des Gurtungsdecks für die Vormontage in einer schweiß- und montagegerechten Form vorgenommen werden, wie sie im Bilde veranschaulicht ist und den bereits herausgestellten Konstruktionsprinzipien entspricht. Der gesamte Lukenrahmen mit dem ihn umschließenden Decksbeplattungsstreifen einschließlich den zugehörigen Decksbalken und den Kreuzungspunkten der Längssüll-Unterzüge mit den Quersüll-Lukenendbalken und den Diamantplatten wird in einem Stück in der Vormon-



12 a - d: Lukenkonstruktionen



tage zusammengebaut und vollständig miteinander verschweißt. Damit ist die höchste Qualität in der Arbeitsausführung für diesen hochwertigen Bauteil gegeben. Die Lukenecken können unter den geringsten Vorspannungen sauber eingepaßt und in günstigster Position verschweißt werden. Besonders mit Rücksicht auf die heute bevorzugt verwandten stählernen Lukendeckel ist eine gute Maß-

Der im Bilde (15) dargestellte Montagestoß im Bereiche der Lukenecke zeigt, daß bei Verbindung der schweren Sektionen alle an Bord zu verschweißenden Anschlüsse außerhalb der Lukenecke selbst liegen. Die Gurtungen der Hauptträger sind stumpf gestoßen und ihre Stege durch Laschenbleche miteinander verbunden.

Wenn auch auf die Möglichkeit einer Reduktion der Materialstärken zugunsten der Sicherheit bei diesem hochwertigen Konstruktionselement verzichtet werden soll, so ist es doch offensichtlich, daß durch die wesentliche Vereinfachung der Montage an Bord eine bedeutende Ersparnis an Arbeitsaufwand erzielt werden kann.

Wie aus dem Stundenvergleich für ein von Bord zu Bord und über eine Lukenlänge reichendes Decksfeld für beide

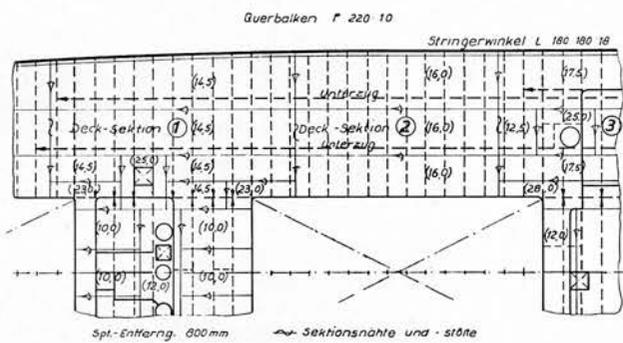


Abb. 13: Sektionseinteilung des Gurtungsdecks (alte Einteilung)

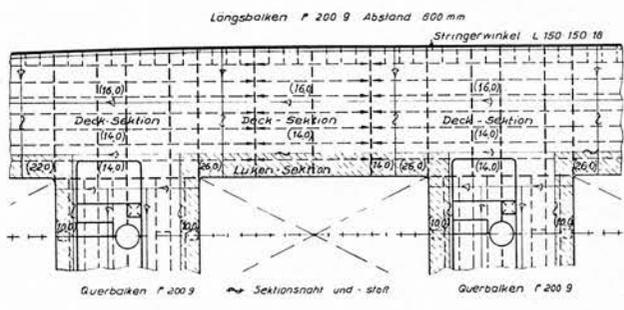


Abb. 14: Sektionseinteilung des Gurtungsdecks (neue Einteilung)

haltigkeit des Lukenrahmens möglich. Bei dem Einbau des Lukenrahmens in das Schiff auf der Helling sind keine Paßarbeiten im Bereiche der hochbeanspruchten Lukenecken mehr erforderlich.

Ausführungsformen ersichtlich ist, hat sich bei der neuen Konstruktion der Arbeitsanfall wesentlich in die Vormontage verschoben. Hinsichtlich der Verlagerung der Schweißarbeiten in die Vormontage muß man berücksichtigen, daß zwei lange Nähte und Stöße in der Decksbeplattung, die bei der früheren Bauweise in der Werkstatt ausgeführt wurden, jetzt zwar an Bord gelegt werden müssen. Da es sich dabei aber um einfache, gerade Nähte handelt, die

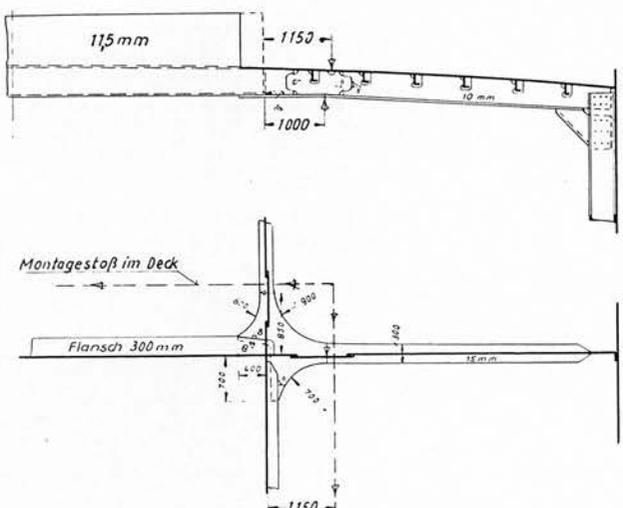


Abb. 15: Montagestoß für Lukensektion



Arbeitsstunden für

Sektion		1+2+3+4	4	2+3	1
1	2+3	1+2+3			
94	195	289	298	117	46
12	12	24	19	9	10
76	138	214	229	97	38
4	8	12	50		50
186	353	539	596	223	94
			30		
			60		
			195		
			50		
			21		
			30		
			386		
			982		

Abb. 16: Luken-Montage (Stunden-Vergleich)

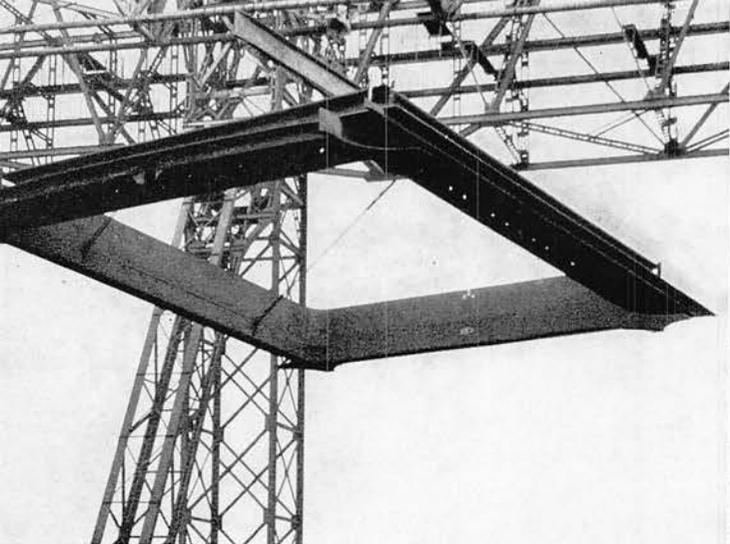


Abb. 17



Abb. 18

an Bord keine großen Schwierigkeiten bereiten, veranschaulicht die Verschiebung der komplizierten Schweißarbeiten in den Lukenecken nach der Vormontage am besten die konstruktive Überlegenheit dieser Bauweise. Der Gesamtstundenvergleich ergibt mit 1080 zu 982 Stunden eine Ersparnis von etwa 9 %.

Dieses Bild (17) zeigt einen so vorgefertigten Lukenrahmen für eine Luke von 10,66×8,5 m lichter Weite für ein Frachtschiff von nahezu 15 000 t Tragfähigkeit.

Das nächste Bild (18) stellt diesen Lukenrahmen beim Einsetzen an Bord dar.

Das Schweißen der leichten Aufbauwände war im Schiffbau von jeher mit großen Schwierigkeiten verbunden, da die starken Verwerfungen hohe Nachrichkosten verursachten und damit die Wirtschaftlichkeit sehr zweifelhaft machten. Um diese Nachricharbeiten zu vermeiden, ging man daher vielfach im Fracht- und Fahrgastschiffbau wieder zur Nietung der Aufbauten über. Im Fahrgastschiffbau, wo wegen der verschärften Stabilitätsbedingungen eine Verminderung der Toppgewichte von ausschlaggebender Bedeutung ist, versuchte man in den letzten Jahren, dieses Problem durch Verwendung von Leichtmetall für die Aufbauten zu lösen. Wenn auch für die Beständigkeit im Seewasser und die Verbindung von Aluminium mit Stahl eine praktische Lösung gefunden worden ist, so spielt doch immer noch der hohe Materialpreis bei der Überprüfung der Wirtschaftlichkeit eine bedeutende Rolle. Es wurden daher im Schiffbau in der letzten Zeit Versuche unternommen, das Problem mit Hilfe einer gewichtssparenden Stahlkonstruktion wirtschaftlich zu lösen.

Der Ersatz von aufgeschweißten oder aufgenieteten Verstärkungen durch das Eindrücken von Sicken in dünne Zwi-

schenwände bis zu 5 mm Stärke war im Schiffbau schon seit langer Zeit ein durchaus übliches Verfahren. Doch waren die damit erzielten Gewichtseinsparungen äußerst gering. Auch die sehr primitiven Werkzeuge brachten keine wesentlichen Vorteile für die Fertigung, so daß noch sehr viele Nacharbeiten erforderlich waren.

Der Bau von mehreren Fahrgastschiffen, bei denen die Einsparung an Toppgewichten zur Einhaltung der im internationalen Vertrag festgelegten Stabilitätsbedingungen im Leckfalle von großer Bedeutung ist, und bei denen der Reeder eine Verwendung von Leichtmetall für die Aufbauten ablehnte, veranlaßte die Deutsche Werft, eine Leichtbauweise für Stahlwände zu entwickeln, wie sie im Bilde (19) den bisher üblichen Konstruktionen gegenübergestellt ist. Besonderer Dank gebührt dabei Herrn Direktor Hans Brückner von der MAN-Gustavsburg, der seine großen Erfahrungen bei der Entwicklung des für diese Sickenform erforderlichen Werkzeuges in selbstloser Weise zur Verfügung gestellt hat.

Wie aus dem Bilde zu ersehen ist, sind die Wände vollständig geschweißt. Die Sicken können mit großer Genauigkeit hergestellt werden, so daß die Schweißnaht am Ende einer Sicke angeordnet werden kann. Dadurch wird erreicht, daß jede Paßarbeit ausgeschaltet wird, da sich die freie Plattenkante in der praktisch üblichen Toleranz über die Sickenkante schieben kann. Außerdem können dadurch, daß die Schweißnaht an der steifen Sickenkante gezogen wird, selbst bei dünnen Blechen kaum Verwerfungen auftreten, so daß das arbeitsaufwendige Richten der Wände vollständig entfällt.

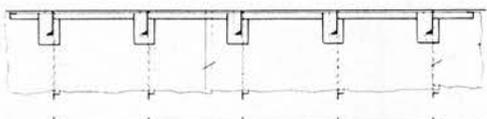
Im Bilde (20) ist das Sickenwerkzeug dargestellt. Das Verfahren für die Herstellung der Sicken stellt eine Kombination zwischen einem Tiefzieh- und Abkant-Verfahren dar. Mit dem vorhandenen Werkzeug können Bleche bis zu einer Breite von 2,8 m und einer Stärke bis zu 9,5 mm gesickt werden, so daß auch Schachtwände, Außenwände von Deckshäusern und Zwischendecksschotte ohne Schwierigkeiten auf diese Weise hergestellt werden können.

Die im Bilde (21) aufgegebene Materialbilanz ergibt für eine auf diese Weise hergestellte Wand von 2,4 m Höhe bei einer Plattenstärke von 6 mm eine Gewichtseinsparnis von 14 % gegenüber der genieteten und 6 % gegenüber der geschweißten, mit Profilen ausgesteiften Ausführung. In diesem Bilde (22) ist der Materialfluß für die verschiedenen Ausführungsformen dargestellt. Daraus ist ersichtlich, daß 12 Arbeitsgängen bei der genieteten bzw. 11 Arbeitsgängen bei der mit aufgeschweißten Profilen ausgesteiften Wand nur 7 Arbeitsgänge bei der nach dem neuen Verfahren gebauten Wand gegenüberstehen.

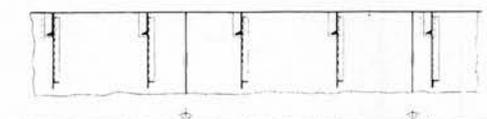
Der entsprechende Stundenvergleich (nach Bild 23) ergibt für die gesickte Wand eine Arbeitersparnis von etwa 25 %

Stahlwand

a) Genietet



b) Geschweißt



c) Gesickt und 100% geschweißt

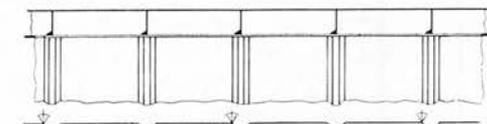


Abb. 19: Stahlwände, Konstruktions-Vergleich

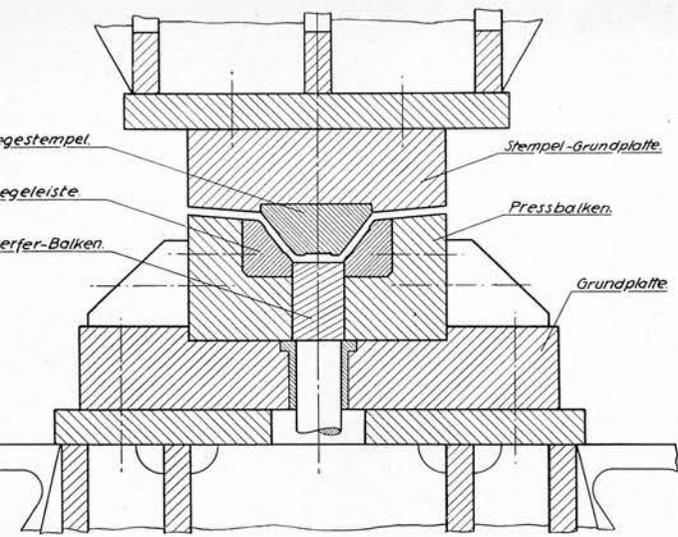


Abb. 20: Sicken-Prägwerkzeug, Querschnitt

Gewichtsvergleich für 6mm Wand.

Bauteil	a Genietet kg	b Geschweißt kg	c Gesickt kg
Blech	350,21	356,77	342,50
Dichtungsblech	2,13	4,24	23,35
Nahtüberlappung	12,67		
StEIFen	65,28	48,98	
Toppwinkel	18,85		
Gurt			10,94
Nietköpfe	6,70		
Süßl	29,18	29,18	36,18
E-Schweißung	1,30	4,33	4,09
Gesamtgewicht	486,32	443,50	417,06
Gewicht je laufenden [m]	159,97	145,90	137,19

Abb. 21: Gewichtsvergleich, Stahlwände

gegenüber der genieteten und von etwa 12 % gegenüber der mit Profilen ausgesteiften geschweißten Ausführung. Dabei sei noch erwähnt, daß darin die Einsparung an Transportleistung infolge des vereinfachten Bearbeitungsverfahrens nicht berücksichtigt ist.

In diesem Bild (24) ist der Sickenvorgang unter der 1000-t-Presse dargestellt.

Das nächste Bild (25) zeigt eine nach dem neuen Verfahren gefertigte Wand, sowohl von der Front-, als auch von der Rückseite.

In diesem Zusammenhange sei noch darauf hingewiesen, daß diese Wände neben den wirtschaftlichen Vorteilen des bedeutend geringeren Material- und Lohnstundenaufwandes noch den konstruktiven der wesentlich größeren Steifigkeit mit sich bringen, so daß selbst die leichtesten Wände zu tragenden Bauteilen werden.

Damit hoffe ich, Ihnen einen knappen Überblick darüber gegeben zu haben, in welcher Form der deutsche Schiffbau sich in der letzten Zeit bemüht hat, die sich laufend steigenden Anforderungen wirtschaftlich zu erfüllen. Wenn ich mich dabei nicht nur auf die Behandlung der reinen Produktivitätssteigerung beschränkt habe, wie es das Hauptthema dieser Tagung eigentlich erwarten ließ, so schreiben Sie dieses bitte meinem Verantwortungsgefühl als Konstrukteur zu. Ich hoffe darüber hinaus, daß es mir gelungen ist, Sie an Hand der angeführten Beispiele davon zu überzeugen, daß wir in unserem ständigen Bestreben, wirtschaftlich zu konstruieren, nicht gezwungen sind und uns auch keinesfalls dazu verleiten lassen dürfen, dieses Ziel auf Kosten der Sicherheit zu erreichen. Ich glaube, daß – wie die Beispiele gezeigt haben – die Klarheit einer Konstruktion das ausschlaggebende Kriterium für beides, die Sicherheit und die Wirtschaftlichkeit, darstellt.

a) Genietet □ b) Geschweißt ▨ c) Gesickt und 100% geschweißt

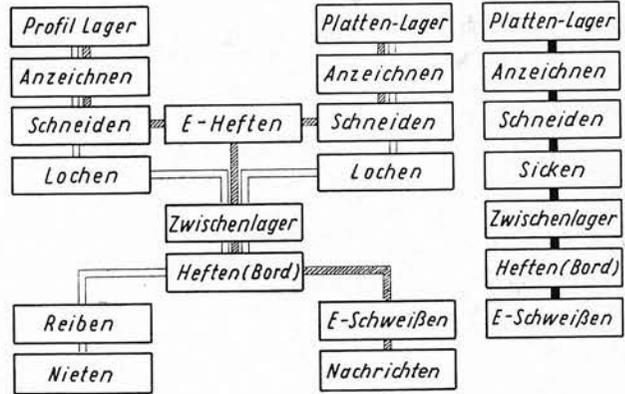


Abb. 22: Materialfluß, Stahlwände

Stundenvergleich für 6mm Wand.

Arbeitsgang	a Genietet Stunden	b Geschweißt Stunden	c Gesickt Stunden
Ausarbeiten und Anzeichnen	30,1	16,3	17,6
Bearbeiten in der Schiffbauhalle	11,8	6,6	9,7
Zusammenbau - Vormontage	7,5	17,0	16,5
Hilfsschweißen - Vormontage		9,2	21,6
Einbau u. Heften - Endmontage	13,0	15,0	15,0
E-Schweißen an Bord	15,3	23,4	12,5
Lücher aufreiben	6,5		
Nieten schlagen	29,5		
Schiffbau-Restarbeiten, Dichtungsbleche	10,0	10,0	
Richtarbeiten		8,0	
Gesamtstunden	123,7	105,5	92,9

Abb. 23: Stundenvergleich, Stahlwände

Abb. 24

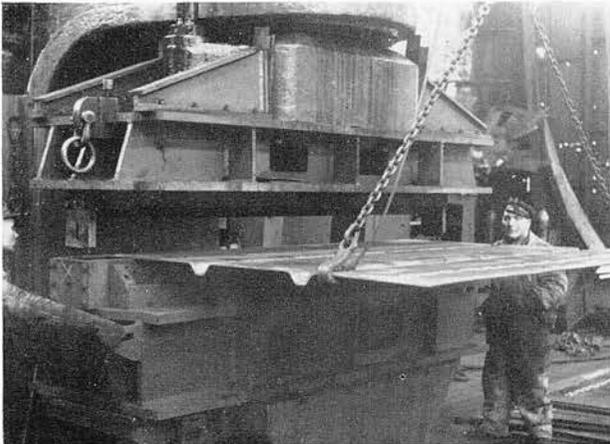
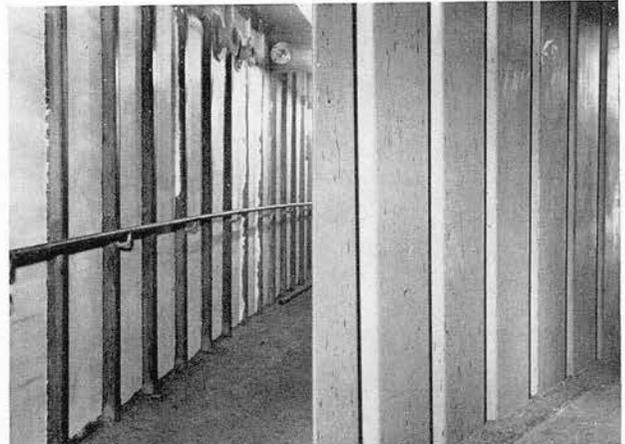


Abb. 25





Halberstadt
Liebfrauenkirche

Buko von Halberstadt, bring' unsern Kindern wat!

Eine mittelalterliche Stadt im Wandel der Jahrhunderte / Von Hugo Krause

Die alte Bischofsstadt in der dem Harz vorgelagerten, so abwechslungsreichen Landschaft konnte sich Jahr für Jahr eines regen Besuches erfreuen. Verständlich, galt Halberstadt, das bereits um 781 durch Karl den Großen gegründet wurde, doch als ein Wahrzeichen ältester deutscher Geschichte. Davon zeugten einmal die vielen Fachwerkbauten mit ihren reichen Schnitzereien. Und noch eins war charakteristisch bei diesen Bürgerhäusern: Jedes Stockwerk war um eine Schwellenstärke, zuweilen über einen halben Meter vorgebaut. So ragte nicht selten die oberste Etage mehr als einen Meter über das Erdgeschoß hinaus. Der gern aufgesuchte Ratskeller aus dem Jahre 1461 war das älteste und schönste Haus dieser Art. Doch Halberstadt bot noch mehr: Mit seinen malerischen Gassen und verträumten Winkeln, mit seinem Auf und Ab der Straßen ließ es vor den Augen der Besucher das farbenfrohe Bild einer schönen mittelalterlichen Stadt lebendig werden.

Bedeutender noch als die Profanbauten waren die Denkmäler der kirchlichen Architektur. Mehr als ein Dutzend Gotteshäuser aus den verschiedensten Epochen zählte Halberstadt, das mit Recht als die Stadt der Türme gelten konnte.

Mit dem Bau der Liebfrauenkirche wurde schon im Jahre 1005 unter Bischof Arnulf begonnen. Ihre Relief-Figuren und Wandmalereien waren weit und breit berühmt.

Burchard II. oder Buko, gestorben 1088, gründete das Paulsstift und erbaute die Paulskirche, die nach wieder-

holten An- und Umbauten Stilelemente aus vier Jahrhunderten zeigte.

Der Dom hat seine besondere Geschichte. Nachdem ein Jahrhundert die christliche Lehre in ihm verkündet worden war, stürzte der erste Bau um 965 ein. Der zweite Bau wurde im April 1060 bei dem verheerenden Stadtbrand schwer beschädigt. In neuer Gestalt wuchs das dritte Bauwerk aus den Trümmern, das aber auch keine lange Lebensdauer hatte und bei den Kämpfen zwischen Staufem und Welfen zerstört wurde. Der vierte Dom war nur ein Notbehelf, so daß man um die Mitte des 13. Jahrhunderts an einen Umbau ging, den fünften Dom, der die Zeiten überdauerte. Er wurde allgemein als „das reinste deutsche Beispiel einer durch und durch verstandenen Gotik bezeichnet.“

Auch die Sage — ist es verwunderlich — hat sich mit dem historischen Bauwerk beschäftigt. Danach wollte Hildegrim, der erste Bischof von Halberstadt, den Dom erbauen. Ludwig der Fromme, der Sohn Karls des Großen, gab bereitwillig seine Zustimmung. Ein routinierter Baumeister ward verpflichtet, der die Pläne entwarf und die besten Maurer heranzog. Bei der Grundsteinlegung hielt der Bischof eine eindrucksvolle Rede, worin er darauf hinwies, daß in dem neuen Hause die dürstenden Seelen aus dem Born der ewigen Wahrheit gelabt werden sollten. Das war Musik in des Teufels Ohren, der bereits mißtrauisch die Vorbereitungen zum Bau verfolgt hatte. Des Bischofs Worte, so meinte er, konnten doch nur bedeuten,

daß hier ein Wirtshaus entstehen sollte. Das war just nach des Teufels Sinn. Dabei wollte er sogar mithelfen. Er schleppte Material herbei und betätigte sich als Maurer Tag und Nacht! Ja, besonders des Nachts war er rührig, so daß die Gesellen oft aus dem Staunen nicht herauskamen und sich schon die Köpfe zerbrachen über den unverhofften Fortgang ihrer Arbeit. Der Bau wuchs in die Höhe, die Säulen waren bereits aufgerichtet, es sollte an die Wölbungen gehen. Da endlich merkte der Teufel seinen Irrtum. Er geriet in Wut. Mit einem großen Felsbrocken erschien er eines Tages über der Baustelle. „Lange genug habt Ihr mich hinter's Licht geführt“, schrie er den Maurern zu. „Jetzt werde ich Euren Bau zerstören, und Ihr sollt unter den Trümmern begraben werden.“ — „Gemach“, antwortete ihm ein beherzter Gesell, „laß uns einen Vertrag schließen. Du hast uns bei der Arbeit geholfen, nun wollen wir auch Deinen Wunsch erfüllen. Wir werden neben dem Dom ein Wirtshaus errichten.“ — „Einverstanden“, erwiderte der Teufel. „Aber wenn Ihr nicht Wort haltet, drehe ich Euch allen die Hälse um.“ Damit warf er den großen Felsblock auf den weiten Platz vor dem Dom nieder, wo er mit lautem Krachen aufschlug und liegen blieb.

Sei dem, wie es sei! Jedenfalls wurde neben dem Dom ein erst in neuerer Zeit abgebrochener Domkeller erbaut. Auch der große Stein, der Leggen- (Lügen-) oder Teufelsstein, ist noch heute nahe dem Haupteingang zu sehen.

Unter den vielen Statuen an den Pfeilern des Doms fällt die Figur des schon erwähnten Bischofs Burchard (Buko) auf, der in seiner Rechten ein Paar Kinderschuhe hält. Auch mit ihm hat sich die Sage beschäftigt. Sie weiß zu berichten, daß Buko stets von einer Schar Kinder umringt war, sobald er nur auf der Straße erschien. Sie wußten, daß sie stets eine Gabe von ihm erhielten; denn er verteilte abwechselnd Geld, Obst und andere Dinge. Auch

Halberstadt, Wassertor



Halberstadt, Holzmarkt und Martinikirche

rote Schuhe mit Ringen waren darunter. Noch heute wird in Halberstadt und Umgegend folgendes Schlummerlied für die Kleinen gesungen:

Buko von Halberstadt,
Bring' unsern Kindern wat!
Wat soll ick ihn'n denn bringen,
Rote Schuh mit Ringen,
Zucker, Rosinen und Mandelkern,
Dat esst unser Kindken gern.
Eia popeia!

Zu den nicht unmittelbar mit dem Dom verbundenen Baulichkeiten gehörte der Zwicken, die Dompropstei. Der Name soll durch Entstellung aus Schwibbogen entstanden sein. Der Zwicken wird schon um 1156 erwähnt. Es war ein Fachwerkbau, dessen weit ausladendes Obergeschoß nach dem Hof durch einen hölzernen, nach der Straße von einem steinernen Bogengang gestützt wurde. Die mit Wappen gezierten hölzernen Brüstungsplatten stammen von dem schon genannten Domkeller. Die Martinikirche wurde wahrscheinlich auf der Stelle einer altheidnischen Kultstätte errichtet. Urkundlich wird sie aber erst um 1186 erwähnt. Die beiden verschiedenen Türme waren durch einen überdachten Zwischenbau verbunden. Ein Kuriosum ist dabei zu verzeichnen: Die Kirche war Eigentum der Gemeinde, die Türme gehörten der Stadt.

Damit ist das Kapitel der Halberstädter Kirchen jedoch bei weitem nicht erschöpft. Es wären noch zu nennen: die St. Burchardt-, St. Moritz-, St. Andreas-, St. Katharinen-, St. Johannis- und die französisch-reformierte Kirche, der Siechenhof, die Kapelle des Peterhofes, das Heilige-Geist-Hospital und die Synagoge. Sie alle haben eine nicht minder abwechslungsreiche Geschichte.

Der Fachwerkbau im Schatten des Domes verdient besonderer Erwähnung: das Gleim-Haus. Hier lebte und wirkte der in Ermsleben geborene Johann Wilhelm Ludwig Gleim. Im Jahre 1747 wählten ihn die Domherren zum Sekretär des Domstiftes. Über 50 Jahre hat Gleim hier sein ganzes Wissen und Können eingesetzt. Nur einige Monate im Jahr nahm das neue Amt ihn voll in Anspruch, sonst blieb ihm Muße genug, wissenschaftlich zu arbeiten, zu dichten, mit seinen vielen Freunden zu korrespondieren und . . . zu sammeln. Als Gleim 1803, fast 84jährig, starb, hinterließ er eine mehr als 12 000 Bände zählende Bibliothek, über 8000 Originalbriefe und Manuskripte, 138 Gemälde und eine große Anzahl von Kupferstichen.

Die Bibliothek enthält neben Werken schöngeistigen Inhalts solche aller Wissenschaften; denn unermüdlich sammelte Gleim, was an seltenen, kostbaren Büchern zu haben war. So gelangte manches Werk in seinen Besitz, das man in öffentlichen Büchereien vergeblich sucht. Gleim besaß auch viele Werke mit eigenhändiger Widmung der Verfasser wie Voß, Lessing, Herder, Wieland, Tiedge und viele andere. Unter den Schriften sind Briefe an und von Gleim, darunter mehr als 300 aus dem Briefwechsel Gleims mit Herder und dessen Frau Karoline, Handschriften von Voß, Kleist, Lessing und Klopstock.

Schon bald nach seinem Eintreffen in Halberstadt hatte Gleim damit begonnen, Bilder seiner Freunde zu sammeln. Einen großen Teil dieser Gemälde ließ er auf eigene Kosten herstellen, andere wurden ihm von den Dargestellten geschenkt. Wir finden da Bilder von Seume, Kleist, Gellert, Klopstock, Lessing, Winckelmann, Herder und Jean Paul. Einige davon sind von Tischbeins Meisterhand gemalt, dessen Bild ebenfalls in der Sammlung ist.

Gleims Bedeutung liegt weiter in seiner Hilfsbereitschaft, die er immer wieder Künstlern und Schriftstellern zuteil werden ließ. So hat er auch seinem Freund Seume die zahlreichen Dichterreisen durch finanzielle Unterstützung überhaupt erst ermöglicht.

Auf hohem Sockel stand das Denkmal Eicke von Repkows, der in den Jahren 1224 bis 1235 auf Burg Falkenstein über dem Selketal den Sachsenspiegel schrieb, das älteste deutsche Rechtsbuch.

Das war einmal Halberstadt, das weit über 700 wertvolle Fachwerkbauten zählte. Dann sanken unter dem Bombenhagel im April 1945 das Zentrum und die Hauptwohnviertel (nahezu 10 000 Wohnungen), das gotische Rathaus, die schönen Fachwerkbauten am Holz- und Fischmarkt, also der größte Teil der Stadt, in Schutt und Asche. Der Dom erhielt zwölf schwere Treffer, auch die anderen Kirchen wurden nicht verschont. Dagegen blieb das Gleim-Haus mit seinen kostbaren Sammlungen wie durch ein Wunder völlig unversehrt.

Da ist es nur zu begrüßen, daß sich ein Mann fand, der mutig daran ging, die Bombenschäden zu beseitigen und die so wertvollen historischen Gebäude zu erhalten. Und das will bei den bestehenden ungeheuren Material- und sonstigen Schwierigkeiten drüben in der Ostzone schon etwas heißen. Es ist der freischaffende Architekt und Landeskonservator Bolze, der diese kaum lösbar scheinende Aufgabe meisterte. Viel Kleinarbeit mußte er dabei leisten. Sie galt zunächst der Liebfrauenkirche. Das Ausmaß ihrer Zerstörung läßt sich nur noch an Hand von Fotografien aus dem Jahre 1945 feststellen, die ein nahezu abbruchreifes Gebäude zeigen. In jahrelanger Arbeit war es Bolze möglich, den romanischen Bau in seiner alten Schönheit wieder herzustellen. Auch beim Dom waren seine Bemühungen von Erfolg. Weitere Arbeiten an anderen Gebäuden sind im Gange, wie in den Tageszeitungen zu lesen war. Davon künden weiter die Gerüste an den alten Fachwerkhäusern und der Umbau des Stadttheaters.

Dank der rastlosen Tätigkeit dieses unermüdlichen und erfolgreichen Architekten wird also in nicht allzu ferner Zeit ein neues Halberstadt aus den Trümmern emporwachsen, dem eine glückliche und friedliche Zukunft beschieden sein möge . . .

Der Jugendliche im Betrieb

Wir haben vor einiger Zeit die Jugendschutzwoche miterlebt. Auch bei uns auf der Werft fand ein Gespräch zwischen Angehörigen unseres Betriebes, die mit jugendlichen Betriebsangehörigen zusammenarbeiten, einem Vertreter des Betriebsrats und einem Jugendpsychologen sowie einem Vertreter der Jugendbehörde statt.

Es wurden auch Probleme besprochen, die so landläufig neuerdings in unseren Zeitungen teilweise unter Verwendung beachtlicher Schlagzeilen erörtert werden.

Wenn es auch bedenklich stimmen muß, daß Gruppen Jugendlicher sich von Zeit zu Zeit irgendwo zusammenrotten und die Allgemeinheit empfindlich stören, wie es vor kurzem in den nahegelegenen Ostseebädern der Fall war, so konnte doch grundsätzlich festgestellt werden, daß die Jugend natürlich nicht schlechter ist als früher auch und als in anderen Ländern.

Es wurde aber doch festgehalten, daß die Jugend heute größeren Gefahren ausgesetzt ist, als sie es zu jeder anderen Zeit früher gewesen ist. Einen großen Teil der Verantwortung hierfür hat die Vergnügungsindustrie zu tragen. Auch die Sucht, den sogenannten Lebensstandard zu heben, spielt dabei eine große Rolle. Bekanntlich führt sie dazu, daß die Eheleute häufig beide arbeiten, um möglichst viel Geld zusammenzubringen, damit das, was allgemein erstrebenswert erscheint, auch gekauft werden kann. Darüber kommt häufig das Kind zu kurz. Vater und Mutter arbeiten. Das Kind wird in irgendeinem Kinder-

garten abgegeben. Nachmittags wird es wiedergeholt. Dann haben die Eltern aber auch keine Zeit mehr, weil sie ja nun ihren Lebensstandard heben müssen.

Manch ein Leser mag in einer westdeutschen Zeitung kürzlich die Karikatur gesehen haben, die ein verhältnismäßig mangelhaft möbliertes Wohnzimmer zeigte, in dem ein riesiger Fernsehschrank stand, vor dem die Familie saß. Darunter stand: „Das Notwendigste wäre nun erreicht“. Ich selbst kenne einen unserer Betriebsangehörigen, der nicht ein einziges Möbelstück besitzt. Er wohnt mit seiner Frau und seinen zwei Kindern, wie es in Hamburg so schön heißt, auf Zimmer. Dafür hat er aber ein Fernsehgerät, um am allgemeinen Fortschritt teilnehmen zu können.

Es ist grundsätzlich nichts dagegen zu sagen, wenn sich jemand die Erzeugnisse moderner Technik zulegt. Voraussetzung dafür ist aber meiner Meinung nach, daß jeder sein eigenes Verantwortungsgefühl nicht totschießt und sich auf Kosten der Kinder solche Sachen zulegt. Es soll sich niemand, der rücksichtslos nur den Gelderwerb im Auge hat, wundern, wenn die Kinder genau so sind, wenn Beständigkeit und Zuverlässigkeit, Vertrauen und Zusammengehörigkeitsgefühl zugunsten eines platten Individualismus zugrunde gehen.

Wir sind dabei, die Arbeitszeit so einzurichten, daß möglichst viel zusammenhängende freie Zeit für den Menschen übrigbleibt. Es wird dann immer bis zum Überdruß von

Menschenwürde und ähnlichem gesprochen. Leider sieht die rauhe Wirklichkeit doch immer etwas anders aus. Die Menschenwürde ist ja bekanntlich nicht ein Geschenk, das dem einzelnen von irgend jemandem gemacht wird. Sie hat vielmehr das Verhalten eines jeden einzelnen zur Voraussetzung. Wer selbst darüber klagt, daß er etwa nicht so ganz zufriedengestellt sei, mag zunächst einmal prüfen, ob er auch bereit ist, anderen die Achtung entgegenzubringen, die er selbst für sich als etwas Selbstverständliches in Anspruch nimmt.

Wir haben im Betrieb bei uns eine Vielzahl von Jungarbeitern und jugendlichen Lehrlingen. Gerade vor kurzem haben wir die Wahl der Jugendvertretung erlebt. Es ist nach meinem Dafürhalten eine Selbstverständlichkeit, daß der Ältere im Betrieb dem Jüngeren seine Erfahrungen und sein Können bereitwillig zur Verfügung stellt. Der Ältere soll in dem Jüngeren den Vertreter der nächsten Generation sehen, die eines Tages an die Stelle tritt, die die Älteren heute innehaben. Der Jüngere muß dafür in dem Älteren den erfahrenen Kameraden erblicken, von dem er lernen kann. Es muß erwartet werden, daß der Jüngere aus Takt- und Anstandsgefühl heraus dem Älteren mit Achtung entgegentritt. Andererseits sollen die Älteren sich die Wünsche der Jüngeren anhören und den Vertretern der Jugendlichen, nämlich den Jugendsprechern, helfen, ihre Aufgaben zu erfüllen. Es ist selbstverständlich, daß der Jüngere gar nicht die Erfahrung haben kann, um sein Amt als Jugendvertreter sofort voll auszufüllen. Trotzdem muß es aber vermieden werden, daß irgend jemand den Jüngeren in ihren Kram hineinredet. Wir haben das Betriebsverfassungsgesetz, das auch die Tätigkeit und die Aufgaben der Jugendvertreter eingehend erörtert. Daraus ergibt sich, daß die Jugendvertreter nicht etwa ein mehr oder weniger bedeutungsvoller oder bedeutungsloser Anhang des Betriebsrats sind. Sie sind vielmehr die völlig selbständigen Vertreter der jugendlichen Arbeiter im Betrieb. Als Jugendliche im Sinne des Betriebsverfassungsgesetzes sind alle die Betriebsangehörigen bezeichnet worden, die noch nicht 18 Jahre alt sind. Sie wählen sich ihre Vertreter selbst, und zwar alle zwei Jahre. Die Jugendvertreter müssen zwischen 16 und 24 Jahren alt sein. Diese Jugendsprecher sollen die Interessen ihrer Generation im Betrieb vertreten, nicht nur etwa gegenüber dem Arbeitgeber, also bei uns gegenüber der Betriebsleitung, sondern auch gegenüber den älteren Betriebsangehörigen und dem Betriebsrat. Wenn der Betriebsrat sich mit Jugendfragen beschäftigt, dann sollen die Jugendsprecher mit beratender Stimme an den Betriebsratssitzungen beteiligt sein. Die Jugendlichen haben zwar kein Stimmrecht im Betriebsrat, es muß ihnen aber Gelegenheit gegeben werden, ihre Meinung selbst zum Ausdruck zu bringen.

Im übrigen sind die Jugendvertreter nicht wie die Betriebsratsangehörigen mit einem besonderen Kündigungsschutz versehen, trotzdem sind aber Kündigungen und Maßregelungen von Jugendvertretern wegen ihrer Tätigkeit nicht möglich.

Ich meine, daß gerade den Jugendvertretern in einem Großbetrieb, der vielleicht einige hundert Jugendliche unter seiner Belegschaft hat, eine ganz besondere Bedeutung zukommt. Sie genießen ja das Vertrauen ihrer Kameraden, die sie gewählt haben. Sie können auch andererseits daher Einfluß auf die Jugendlichen nehmen. Dazu sollte ihnen jeder Ältere helfen. Unsere Jugend ist unter besonders schweren Bedingungen groß geworden. Ich darf an die Zeit erinnern, in der beispielsweise 1 Pfund Butter mehrere hundert Mark kostete, und in der der Mensch in Deutschland in jeder Beziehung schlecht dran war. Diese Zeit liegt noch gar nicht so lange hinter uns. Man muß der Jugend helfen, diese Zeit auch innerlich zu überwinden. Das ist nicht damit getan, daß wir in unseren Städten wieder übervolle Schaufenster haben und auch

sonst allerlei materielle Möglichkeiten bieten. Es gehört schon mehr dazu.

Ich habe vor einigen Tagen mit Entsetzen gelesen, daß der Nachwuchs für die sogenannte gehobene Beamtenlaufbahn in einem deutschen Bundesland in geradezu beängstigender Form durch Nichtwissen aufgefallen ist. Es werden zu dieser Beamtenlaufbahn, die mit dem Inspektor beginnt und normalerweise beim Amtmann aufhört, nur Bewerber angenommen, die auf eine gute Schulbildung zurücksehen können. Trotzdem ist es vorgekommen, daß bei der Aufnahmeprüfung für die Laufbahn primitivste Fragen gar nicht oder falsch beantwortet wurden. Das läßt einmal besondere Rückschlüsse auf den Zustand unserer Schulen zu, zeigt uns aber auch, daß es nicht gelungen ist, die Jugend für ihre Umwelt zu interessieren. Was soll man davon halten, wenn beispielsweise in dieser Prüfung einer der Prüflinge den Bundespräsidenten als bayrischen Minister bezeichnete, andere nicht in der Lage waren, die deutschen Nordseeinseln aufzuzählen. Einer hat den Versuch unternommen, diese Inseln zusammenzubringen und hat sich dabei dazu verstiegen, Sardinien und Karachi als friesische Inseln zu bezeichnen.

Das Ganze mag als komisch abgetan werden. Man mag auch sagen, es ist völlig bedeutungslos, ob der junge Mensch weiß, wie unsere Nordseeinseln heißen, und welches Amt Herr Prof. Heuss in Deutschland inne hat, das Wesentliche sei, daß er ein guter Schlosser oder ein guter Inspektoranwärter ist, der sein fachliches Handwerkszeug beieinander hat. So ist es aber nicht. Wir leben in einer Demokratie, in der jeder dazu aufgerufen ist, seine Meinung zu äußern. Nach dieser Meinung, die in Form von Stimmzetteln offenkundig wird, setzen sich dann die Parlamente zusammen, in denen mit mehr oder weniger Überzeugungskraft letzten Endes über unser Schicksal entschieden wird.

Wenn schon in derartig primitiven Dingen, wie oben ausgeführt wurde, eine gähnende Leere in den Köpfen vieler Jugendlicher vorhanden ist, wie soll es dann erst aussehen, wenn die Dinge komplizierter werden. Fragen nach den deutschen Ostgebieten beispielsweise würden wahrscheinlich auf verhältnismäßig große Verständnislosigkeit stoßen. Erklärungen von Worten wie Koexistenz, Konjunktur oder Produktivität dürften überhaupt nicht mehr möglich sein. Leider ist es ja so, daß auch die Älteren sehr, sehr häufig versagen. Und so kommen die merkwürdigsten Ansichten zutage. Trotzdem hält sich aber jeder dafür berufen, in Dingen, die unser aller Wohl und Wehe betreffen, mitzureden, obwohl er häufig genug keine Ahnung davon hat.

Man kann sich vorstellen, daß ein Teil der Freizeit, die jetzt ja in vermehrtem Umfange vorhanden ist, dazu verwendet wird, vorhandene Lücken zu schließen. Ein gutes Buch kann Wunder wirken.

Das gilt ganz besonders für die Jugendlichen, die im wesentlichen ihr Leben noch vor sich haben und in deren ureigenstem Interesse es liegt, wenn sie sich auf die Übernahme ihrer Verantwortung durch Anleitung der Älteren darauf vorbereiten. Wir freuen uns über jeden Jugendlichen, der in unserer Jugendbücherei ein Buch entleiht, da das Lesen guter Bücher in jedem Fall das Blickfeld erweitert.

Es kann nicht der Sinn der Jugendvertretung sein, sich darauf zu beschränken, hie und da irgendwelche Vorteile herauszuholen, wie es ja auch nicht Aufgabe eines guten Betriebsrats sein kann, immer nur zu fordern, ohne die Belegschaft darauf hinzuweisen, daß jeder Forderung selbstverständlich auch eine Gegenforderung gegenübersteht.

Helfen wir also alle dem Jugendlichen, indem wir auf seine Fragen eingehen und ihm so die Möglichkeit geben, sich gründlich und gut auf den Tag vorzubereiten, an dem er selbst der Ältere ist, der seinerseits die nachfolgenden Jugendlichen anleiten kann. Allers

Film und Aufnahmefilter

S. GUNTHER

Liebe Fotofreunde, der Sommer ist da und mit ihm die Zeit, in der wir öfter zum Filter greifen müssen als in den übrigen Jahreszeiten. Die Erfahrung lehrt aber, daß von diesem wichtigen Zubehörteil in unserer fotografischen Ausrüstung viel zu wenig Gebrauch gemacht wird.

Es gibt diverse Aufnahmefilter, welche bei richtiger Anwendung entscheidenden Einfluß auf die bildmäßige Aussage eines Fotos haben können. Wir wären keine ernsthaften Amateure, wollten wir diese nicht für unsere Arbeit hinter dem Sucher unserer Kamera ausnutzen. Der Endzweck jedes fotografischen Schaffens ist immer das gute sowie das gestaltete Foto. Hierbei können uns unsere Filter wesentlich helfen. Die Benutzung eines Filters setzt aber einige Sachkenntnis voraus. Es gilt hier einige Faktoren zu beachten, welche den Erfolg oder das Fehlergebnis bedingen.

Die Gebrauchsanweisungen der Hersteller enthalten den Hinweis, daß ihr Negativmaterial gut sensibilisiert ist, so daß eine gute Tonwertrichtigkeit erreicht wird und der Gebrauch von Filtern nur in besonderen Fällen notwendig ist. Ich möchte es aber dahingestellt sein lassen, ob dieses gerade für den ernsthaften Amateur in der Praxis immer erstrebenswert und richtig ist, da es uns nicht hauptsächlich auf möglichst gleichmäßige Tonwertwiedergabe ankommt, sondern in den häufigsten Fällen auf gute bildmäßige Aussage.

Zum allgemeinen Verständnis muß der Begriff Sensibilisation kurz erklärt werden. Jede Farbe unserer Umwelt wird von unserem Negativmaterial in einen bestimmten Grauwert umgerechnet, das heißt, daß die Summe aller Farben unseres Motivs die Grauwertskala unseres Films ergibt. Unser Auge sieht in der Natur jede Farbe in ihrer

Helligkeit klar und deutlich abgegrenzt mit feinsten Unterschieden, während bei unserem Negativmaterial verschiedene Farben in ihren Grauwerten sehr dicht beieinander liegen, so daß sie knapp zu unterscheiden sind. Erstreben wir Tonwertrichtigkeit, so dürfen wir keinen Filter verwenden, um die Grauwertskala unseres Films nicht zu stören. Erstreben wir aber wie gesagt eine gute bildmäßige Aussage, so müssen wir zum Filter greifen, um in vielen Fällen einen ungefähren Augeneindruck zu erhalten.

Jedes Glas verschluckt Licht, das wissen wir. Unsere Filter haben genau dieselbe Eigenschaft, zudem unterscheiden sie sich nicht nur in der Farbe, sondern auch in ihrer Lichtdurchlässigkeit. Deshalb müssen Filteraufnahmen länger belichtet werden. Zu diesem Zweck ist bei den meisten Fabrikaten in ihrem Rand eine Zahl eingraviert, welche der Filterfaktor oder Verlängerungsfaktor genannt wird. Normalerweise soll die Belichtungszeit mit diesem Faktor multipliziert werden. Da aber die verschiedensten Negativmaterialien auch jeweilig verschieden reagieren, so ist es empfehlenswert, sich für seine Filter einen Test zu machen. Der einmal ermittelte Faktor ist für unser Negativmaterial von bleibendem Wert und erspart uns unliebsame Überraschungen.

Als Faustregel können wir uns merken:

Jedes Filter läßt seine Eigenfarbe ungehindert durch, wogegen es seine Komplementärfarbe (Gegenfarbe) dämpft. Wir wissen, daß das Sonnenlicht (z. B. mit Hilfe eines Prismas) in seine Spektralfarben zerlegt werden kann. Zerlegt man einen weißen Lichtstrahl in seine Einzelfarben, so finden wir Rot, Grün, Blau und Gelb als vorherrschende Farben. Die Natur selbst zeigt es uns an einem farben-

Abb. 1



Abb. 2





Abb. 1: ohne Filter

Abb. 2: helles Gelbfilter

Abb. 3: Gelbgrünfilter,
2 fach verlängerte
Belichtungszeit

Abb. 3

prächtigen Beispiel, und zwar beim Regenbogen. Auf den Farben des Spektrums baut sich unsere Filterwirkung auf. Als Beispiel: zu Gelb ist Blau die Gegenfarbe. Wollen wir Blau dämpfen, so müssen wir unser Gelbfilter vorsetzen.

Das Gelbfilter

Unser Gelbfilter kann man als Universalfilter ansprechen. Es dient, wie schon gesagt, in der Hauptsache zur Dämpfung von blauem Licht. Da bei Aufnahmen im Freien immer ein großer Teil des Himmels mitabgebildet wird, an welchem diese Farbe sehr stark vorherrschend ist, sollten wir es immer vor unserem Objektiv haben, wenn wir Aufnahmen im Freien machen.

Unsere Filme haben heute noch eine sehr starke Blauempfindlichkeit. Ohne Filter würde der Himmel also weiß und kalkig, vorhandene Wolken fast gar nicht oder nur wenig erkennbar abgebildet. Setzen wir aber unser Gelbfilter auf, so wird durch die Blaudämpfung der Himmel dunkler, die Wolken treten zart hervor, der ganze Bildvorfaktor ist toniger und entspricht jetzt in seinen Grauwerten unserem Augeneindruck bei der Aufnahme.

Bei Porträts im Freien kommt sonnengebräunte Haut heller, es mildert Sommersprossen sowie bei Gegenlichtaufnahmen ist eine erhöhte Brillanz bemerkbar. Wie gesagt, man kann es für viele Zwecke benutzen, indem es die Wirkung einer Aufnahme bedeutend verbessert. Der Filterfaktor liegt bei einem hellen Filter bei 1,5 — bei einem mittleren etwa bei 2.

Das Gelbgrünfilter

Das Gelbgrünfilter vereinigt in sich die Wirkung eines Gelb- und eines Grünfilters. Es hellt die Farben Gelb und

Grün auf, während es blaue und gelbrote Farben dämpft. Es dient dazu, bei Landschaftsaufnahmen verschiedenes Grün besser hervorzuheben oder bei Aufnahmen von Früchten mit Laub, z. B. Kirschen grün und rot besser zu trennen. Grünes Laub vor blauem Himmel setzt sich gut ab. Verlängerungsfaktor 2.

Das Orangefilter

Bei den vorhergegangenen Filtern war die Verschiebung der Tonwerte im Sinne der Tonwertigkeit noch erträglich. Beim Orangefilter haben wir schon einen wesentlich stärkeren Kontrastunterschied. Hier verschieben sich unsere Tonwerte beträchtlich. Es dient hauptsächlich zur Trennung hellkeitsgleicher Farben, z. B. Rot, Grün, Gelb und Blau.

Die Blaudämpfung ist sehr intensiv, der Himmel kommt schon sehr dunkel, Wolken treten deutlich hervor. Leichter Dunst, den wir im Sommer an heißen Tagen haben, und der für Fernsichten störend ist, wird aufgehoben. Die Dichte dieses Filters verlangt eine bis zu 6fach verlängerte Belichtungszeit.

Das Rotfilter

Hier haben wir ein sehr starkes Kontrastfilter. Bei Aufnahmen im Freien kommt der Himmel fast schwarz, bei Wolkenaufnahmen gibt es oft eine unheimliche, unwirkliche Stimmung. Rot und Gelb wird sehr hell wiedergegeben, während Blau und Blaugrün fast unterdrückt werden. Atmosphärischer Dunst wird ganz aufgehoben, schwächliche Wolken Spuren, die mit bloßem Auge nicht mehr erkennbar sind, treten deutlich hervor. Landschaftsaufnahmen haben den Charakter einer Mondlandschaft. Sein Belichtungsunterschied verlangt eine bis zu 10fache Verlängerung.



Abb. 4:
 Orangefilter
 6 fach verlängerte
 Belichtungszeit

Das
 U.-V.-Filter

Das Ultra-Violett-Filter ist im Gegensatz zum Obengenannten farblos. Es soll aber trotzdem kurz besprochen werden.

Es dient dazu, in Höhen über 2000 m sowie in verschiedenen Fällen an der See die ultravioletten Strahlen abzufangen. Ultraviolettes Licht ist kurzwelliges, nicht sichtbares Licht. Hat es einen zu großen Anteil in unserem weißen Licht, so treten Unschärfen auf, welche bei keinem Fotografierenden beliebt sind. Es existiert wie gesagt in dünneren Luftschichten über 2000 m, durch welche es leichter durchdringt als z. B. in den tiefergelegenen Zonen. Da dieses Filter farblos ist, braucht die Belichtungszeit nicht verlängert zu werden, seine Lichtabsorption ist sehr gering.

Aus den vorhergegangenen Ausführungen ist zu ersehen, daß das Aufnahmefilter in der Fotografie eines der wichtigsten Hilfsmittel ist oder sein kann.

Liebe Fotofreunde, laßt eure Filter nicht einstauben, sondern setzt sie an die Stelle in unserer schönen Lichtbildnerie, an der sie stehen sollten, nämlich an die Spitze.

In diesem Sinne wünsche ich euch einen erholsamen Urlaub und, wie immer:

Gut Licht! Siegfried Günther



Abb. 5: Rotfilter 8fache Belichtungszeit



Der Docker

Eine Seeschiffswerft ohne Docks kann sich kein Mensch vorstellen. Docks sind ja auch ein ganz wesentlicher Teil der Werftanlagen. Jedes Schiff muß einmal ins Dock. Das geht schon sehr früh los, da der Neubau vor Antritt der Probefahrt noch einmal eingedockt werden muß. Für Überholungsarbeiten, Bodenanstreich usw. kommt jedes Schiff im Laufe seines Lebens in mehr oder weniger regelmäßigen Zeitabständen zur Werft zurück und dann ins Dock.

Wir haben auf der DW jetzt wieder fünf Docks, von denen die beiden größten beim Betrieb Reiherstieg und die restlichen in Finkenwerder ausgelegt sind. Das große Dock am Reiherstieg hat seine ganz besondere Bedeutung dadurch erhalten, daß in ihm unsere großen Schiffe, die in Teilen gebaut wurden, zusammengeschweißt werden.

Was wäre aber so ein Dock ohne den Docker?! Der Docker belebt die Docks erst. Er ist es, der mit seiner Arbeitskraft, mit seinem Können den Dockbetrieb möglich macht.

Jeder, der auf einer Werft beschäftigt ist, hat schon gesehen, wenn ein Schiff eingedockt oder ausgedockt wird. Wenigen wird aber bisher so recht klargeworden sein, wie das Ganze vor sich geht.

Bevor ein Schiff eingedockt werden kann, muß das

Dock zunächst einmal „geflutet“ werden. Dann wird das Schiff von Schleppern vor das Dock gebracht. Es muß genau aufgepaßt werden, daß das Dock dem Tiefgang des Schiffes entsprechend tief genug liegt. Und wenn das Schiff auf etwa 40 m an das Dock herangebracht ist, geben die Docker von jeder Seite des Docks eine Wire (das aus dem Englischen übernommene Wort wire, zu deutsch Draht oder Seil) zum Schiff hinüber. Die Wires werden an Bord am Poller belegt. Damit haben die Docker das Schiff vorn in ihrer Gewalt. Die vorderen Schlepper haben ihre Aufgaben erfüllt und werfen die Schlepptrassen los. Dann geben die Docker auf einer Seite vom Dock her die Hievwire zum Schiff hinüber, die mittschiffs an Bord festgemacht wird. Mit dieser Wire, die am vorderen Ende des Docks auf ein elektrisches Spill läuft, holen die Docker das Schiff ins Dock herein, so daß schließlich Schiffsmittle mit Dockmitte übereinstimmt. Gleichzeitig werden vom Dock zum Schiff auf jeder Seite je eine weitere Leine hinübergegeben. Diese Leinen haben die Aufgabe, das Schiff abzustoppen, damit es nicht zu weit ins Dock hineinkommt.

Wenn das Schiff in der Lage richtig liegt, werden auch die hinteren Schlepper losgeworfen. Dann kommt der



Aufnahmen: S. Günther



Die Finkenwerder Dockanlage heute

(Weikfoto)

schwierigste Teil der Arbeit der Docker. Sie müssen nämlich das Schiff genau in die Mitte des Docks setzen. Vor dem Steven des Schiffes wird zunächst eine dünne Wäre quer über das Dock gespannt. In der Mitte dieser Wäre hängt eine 30 cm lange Kette senkrecht herab. Diese Kette zeigt genau die Dockmitte an. Jetzt können die Docker das Schiff mit Hilfe von Spills seitwärts hin- und herbewegen. Sie tun das solange, bis die Stevenmitte und Kette sich decken. Der gleiche Vorgang wiederholt sich achtern.

Wenn das erledigt ist, weiß der Docker, daß das Schiff in der Mitte liegt. Dann beginnt das Abspumpen des Docks, das die Dockmaschinen ausführen. Wenn sich das Schiff auf die Kielpallung aufgesetzt hat, wird so viel Wasser aus dem Dock herausgepumpt, daß es sich um 1 Fuß hebt. Dann werden die mittleren Seitenpallen untergedreht, die die Aufgabe haben, das Schiff seitlich abzustützen. Sie sind mit Skalen versehen. Die Ablesungen auf den Skalen müssen auf beiden Seiten gleich sein. Danach werden die übrigen Seitenpallen unter den Schiffsboden gedreht. Danach wird das Dock mit dem Schiff gehoben.

Das sagt sich alles so leicht. Es gehört aber eine ganze Menge Arbeit und Zuverlässigkeit dazu, die Dockungen durchzuführen. Die Dockbelegschaften bestehen aus Zimmerleuten, Seeleuten und Maschinisten. Jeder hat seine bestimmten Aufgaben zu erfüllen, die natürlich mit dem eigentlichen Eindocken des Schiffes noch nicht beendet sind. Nach dem Trockenwerden des Docks sind die nach Liste bestellten Außenarbeiten zu erfüllen. Da sind bestimmte Stellagen aufzubauen, damit die mit der Ausführung der Reparaturarbeiten beauftragten Facharbeitergruppen auch an die Stellen herankommen, an denen sie arbeiten sollen. Es müssen für den Fall von Bodenarbeiten am Schiff die Kielblöcke entfernt werden, damit die Schiffbauer Platz für ihre Arbeit haben. Die Malerstellagen müssen ausgehängt werden.

Alle Arbeiten verlangen ein großes Verantwortungsbewußtsein. Schließlich müssen sich ja die Schiffbauer, Maler, Schweißer und Brenner, die zur Arbeit eingeteilt sind, auf die Stellagen verlassen können. Das setzt voraus, daß sie fachmännisch und unfallsicher angebracht sind.

Der Docker muß immer schnell sein, weil die Schiffe ja im allgemeinen wenig Zeit mitbringen. Bekanntlich ist es keine Seltenheit, daß ein Schiff, das morgens eingedockt wird, abends schon wieder das Dock verläßt, um am nächsten Morgen schon im Hafen neue Ladung zu nehmen.

Es ist daher nun einmal so, daß im Dockbetrieb oft länger gearbeitet werden muß. Das ist natürlich keine reine Freude für die Frauen unserer Docker zu Hause. Wenn der Docker morgens zur Arbeit geht und Mutti fragt: „Wann kommst Du wieder?“, dann kann der Docker nur sagen, „Das weiß ich nicht“. Und wenn der Docker dann abends nach Hause kommt, wird er manches Mal von seiner Mutti etwas schief angesehen, weil sie die Kartoffeln schon dreimal aufgesetzt hat und sie dann noch in Zeitungspapier eingedreht irgendwo warmstellen mußte.

Das muß der Docker aber in Kauf nehmen. Im Sommer ist sein Arbeitsplatz in Luft und Sonne den ganzen Tag auf dem Wasser einer der schönsten, die es gibt. Im Winter ist es häufig etwas schwieriger. Wenn die Docker dann auf dem Dock stehen und der Ostwind pfeift ihnen um die Ohren, die Finger sind steifgefroren, an der Nase hängt ein Eiszapfen, dann muß er sich schon mal eine Pfeife als Nasenwärmer in den Mund stecken und versuchen, sich mit einem Scherz über die Kälte hinwegzubringen, bis die erste Frühjahrs-sonne auch das Leben des Dockers wieder leichter werden läßt. Die Docker sind allzeit fröhliche Gesellen. Auch mit ihrer langen Arbeitszeit haben sie sich mit Humor und guter Laune ausgesöhnt. Sie haben sogar ihren Kameradschaftsverein „Hüt Obend geht länger“ genannt.

Meisterknecht

„DES MENSCHEN WÜRDE IST IN EURE HAND GEGEBEN!“

Diese Worte mögen für eine Werkzeugzeitung reichlich hochtrabend erscheinen. Der Sinn der Worte trifft jedoch auf ein Problem zu, dessen Lösung in unserem Betrieb nicht immer gelingt. Ich meine das menschliche Verhältnis zwischen Vorgesetzten und Untergebenen. Gewiß, es ist in unserer Werkzeugzeitung hierzu schon einiges gesagt worden. Ich habe aber so das Gefühl, daß vieles, was in der Werkzeugzeitung über die Frage der Zusammenarbeit geschrieben worden ist, sich in der Hauptsache an die „Untergebenen“ richtet. Dadurch kann der Eindruck der Einseitigkeit entstehen. Das kann aber nicht im Interesse des Betriebes und seiner Mitarbeiter liegen.

Unser Klabauteurmann hat uns aufgefordert, offen das zu sagen, was uns drückt. Davon möchte ich Gebrauch machen und die Meinung eines „Untergebenen“ bringen. Es muß leider festgestellt werden, daß die Vorgesetzten nicht immer den Eindruck machen, daß sie ihre Untergebenen als Mitarbeiter ansehen, kurz gesagt, menschlich behandeln. Ich will hier nicht einzelne anführen, sondern mich darauf beschränken, zu sagen, daß die „Menschlichkeit“ sehr früh anfängt. Da ist z. B. der Gruß. Wir haben volles Verständnis dafür, daß ein Vorgesetzter den Kopf voll hat mit Terminsorgen und sonstigen technischen Fragen, die von ihm beantwortet werden müssen. Wir denken also gar nicht daran, etwa voraussetzen, daß ein Vorgesetzter immer in bester Stimmung sein kann. Aber sollte es nicht doch möglich sein, daß der Gruß eines Arbeiters beantwortet wird? Ist es so schlimm für einen Vorgesetzten, der in einen Raum hineinkommt, die Tageszeit zu bieten?

Es wäre doch sicher auch für die Arbeit ganz zweckmäßig, wenn der Vorgesetzte Sinn und Zweck einzelner Arbeiten mit ein paar Worten erklären würde, wenn der Untergebene danach fragt. Meiner Ansicht nach sollte sich der Vorgesetzte auch darüber klar sein, daß sein Mitarbeiter zuweilen auch einmal Sorgen haben kann, die auch auf dessen Stimmung drücken. Da ist bei einem vielleicht einmal ein Krankheitsfall in der Familie, ein anderer hat Kummer wegen seiner Wohnung, der nächste macht sich Sorgen wegen der Schulleistungen seiner Kinder. Und was es sonst noch für private Sorgen geben mag. Der gute Vorgesetzte wird hier und da einmal nach den persönlichen Wünschen und Kümernissen des einzelnen von sich aus fragen. Meiner Ansicht nach sollte der Meister und der Vorarbeiter jeden seiner Mitarbeiter kennen

und auch über seine Lage einigermaßen im Bilde sein. Das alles würde das Vertrauensverhältnis nützlich fördern und damit auch der gemeinsamen Leistung, die ja alle erreichen wollen, dienlich sein. Ich glaube auch, die Lage richtig einzuschätzen, wenn ich meine, daß manch ein Arbeitsplatzwechsel nur deswegen vorgenommen wird, weil der Betreffende sich an seinem Arbeitsplatz menschlich nicht wohlfühlt.

Wir wissen selbst ganz gut, daß wir nicht nur Forderungen an die Werft richten können, sondern auch Pflichten und Verantwortung zu übernehmen haben. Man darf aber nicht nur vom Arbeiter Pflichterfüllung und Verantwortungsbewußtsein verlangen, ohne selbst dem Arbeiter gegenüber menschliche Pflichten tragen zu wollen. Das, was ich hier schreibe, mag so bei einem Außenstehenden zunächst einmal den Eindruck erwecken, als wenn bei uns alles im argen läge. Im großen kann ich sagen, daß es sehr viele rühmliche Ausnahmen gibt. Mein eigener Meister ist eine solche. Mein Meister kann nicht nur fachlich was. Er ist auch sonst ein Mann, der sich um seine Untergebenen kümmert. Außerdem ist er ein erfahrener Werfthase, der schon hinter jedem Busch gesessen hat.

Ich habe mir diese Zeilen deswegen vom Herzen geschrieben, weil ich immer wieder auf Klagen stoße. Außerdem habe ich selbst auch schon andere Meister gehabt als jetzt. Ich möchte mit meinen Worten der gesamten Belegschaft und damit dem Betrieb dienen. Wir wollen keine bevorzugte Behandlung, sondern nur eine gerechte. Wir wollen unsere Arbeit in Frieden und zu aller Zufriedenheit tun. Wir wollen, daß die Vorgesetzten sich Mühe geben, Sympathie und Antipathie zu unterdrücken; nicht das Gesicht des einzelnen soll entscheidend sein. Bei uns herrscht nun einmal ein rauher Ton. Das ist bekannt. Empfindlichkeit ist bei uns fehl am Platze. Wir möchten aber, daß die Vorgesetzten die Grenzen zwischen einem derben Scherz und einer halben Beleidigung erkennen. Deshalb habe ich meine Stimme erhoben.

Da ich nicht sicher bin, daß meine Zeilen überall objektiv gewertet werden, ziehe ich es vor, meinen bürgerlichen Namen nicht zu nennen. So gehe ich, anderen Beispielen folgend, auch unter die Römer. Ich habe die Auguren und den Pontifex maximus befragt. Danach ist der Zeitpunkt für mein Schreiben ein guter. Ich hoffe, daß die Iden des Juli glücklich an mir vorübergehen. Cassius

Hier spricht der **Unfallschutz**

Holzleitern sind aus dem Werftbetrieb nicht wegzudenken. An allen Stellen, an denen noch keine endgültige Treppe oder Steigeleiter eingebaut werden kann, muß die Holzleiter heran. Sie ist ein ideales Hilfsmittel, wenn sie sachgemäß behandelt wird.

Leider ist dieses nicht immer der Fall. Man sieht Leitern, deren Holme eingeknickt, deren Sprossen gebrochen sind, manchmal fehlen sogar einzelne Sprossen gänzlich. Es ist sogar vorgekommen, daß die ungleiche Länge der unteren Holme durch Unterlagen ausgeglichen wurde. Und dann die Befestigung der Leiter. Manchmal ist sie überhaupt nicht befestigt und häufig so primitiv, daß sie sich bei geringster Belastung löst.

Es müssen bei dem Gebrauch von hölzernen Leitern folgende Punkte unbedingt berücksichtigt werden:

1. Nur einwandfreie Leitern benutzen.
2. Beschädigungen an Leitern sofort dem Stellagenbau melden.
3. An- und Umsetzen sowie Wegnehmen ist ausschließlich Sache des Stellagenbaus.
4. Vorsicht beim Aufstellen von Leitern auf gestrichenen Decks; auf nicht ganz trockener Farbschicht rutscht die Leiter leicht ab.
5. Die Befestigung von Leitern ist so sachgemäß vorzunehmen, daß ein Abrutschen oder Drehen ausgeschlossen ist.
6. Die Leiter muß so lang sein, daß sie etwa 1 m über die zu besteigende Fläche hinausragt.

Vorsicht ist der beste Unfallschutz!

Aus dem Betriebssport

Was zu Beginn der neuen Punktserie im Hamburger Firmen-Fußball keiner von uns für möglich gehalten hatte, ist nun doch Tatsache geworden: Unsere 1. Fußballmannschaft steht im Endspiel um die Hamburger Fußballmeisterschaft im Firmensport.

Der Erfolg unserer Fußballspieler erscheint erst im rechten Licht, wenn man weiß, daß es im Hamburger Betriebssportverband immerhin 234 Fußballmannschaften gibt. Als unsere wiedererstandene Betriebssportgemeinschaft vor einigen Jahren von neuem begann, mußte sie sich natürlich hinten anstellen und durch die einzelnen Klassen hindurch nach oben spielen. Es gab bei uns selbstverständlich keinen Plan, der etwas Derartiges vorsah, zumal wir ja auf dem unserer Ansicht nach einzigen richtigen Standpunkt stehen, daß Betriebssport kein Leistungssport ist. Bei uns stehen Kameradschaft und Breitenarbeit im Vordergrund. Unser Sport soll ja ausgleichen und ausschließlich der Gesundheit dienen. Andererseits sind wir natürlich mit den Ergebnissen sehr einverstanden, wobei wir mit besonderem Stolz verzeichnen, daß ein Großteil unserer Fußballspieler in der 1. Mannschaft ausschließlich bei uns spielt und nicht irgend einem anderen Sportverein angehört. Wir sind damit auf dem rechten Wege; denn der Betriebssport ist nicht dazu da, den allgemeinen Sportvereinen ihre Mitglieder zu entziehen, sondern dem Sportbetrieb Fernstehende an den Sport heranzubringen.

Am 27. Juli wird nun also das Endspiel um die Hamburger Fußballmeisterschaft im Firmensport auf der Jahn-Kampfbahn stattfinden. Unsere Sportler würden sich sehr freuen, wenn möglichst viele Betriebsangehörige sich dieses Spiel ansehen würden. Selbstverständlich sind auch unsere Rentner herzlich willkommen. Unsere 1. Mannschaft wird gegen die 1. Mannschaft der Firma Pleuger zu spielen haben. Ein jeder weiß, daß anfeuernde Rufe aus der Zuschauermenge die Kampfkraft einer Mannschaft sehr steigern können.

Am 7. Juli fand unter sehr starker Beteiligung unserer Betriebssportgemeinschaft das Verbandssportfest in Geesthacht statt. Geesthacht ist nun schon seit Jahren gewissermaßen die Stadt der Hamburger Betriebssportfeste geworden.

Es wurde in den verschiedensten Sportarten um die Siegespalme gerungen. Die Hitze machte allen Teilnehmern doch erheblich zu schaffen.

Unsere 1. Fußballmannschaft hatte insofern besonderes Pech, als ihr erstes Spiel gleich unentschieden ausging, trotz Verlängerung. Es wurde dann gelost. Im Glücksspiel haben wir nun mal Pech. So wurde unsere Mannschaft durch Losentscheid aus dem Rennen geworfen.

Unsere Handballmannschaft kam durch ein Mißverständnis auch gleich aus dem Gefecht. Die Mannschaft war nämlich zu einem falschen Sportplatz gefahren. So kam es, daß unsere Leichtathleten, die teilweise noch niemals in ihrem Leben Handball gespielt hatten, einsprangen, damit nicht kampflös unsere 1. Mannschaft ausscheiden mußte. Aber zu einem Siege konnte es nicht mehr kommen.

Viel Freude haben uns aber unsere jugendlichen Leichtathleten bereitet. Sieger wurden unsere jugendlichen Betriebsangehörigen Köhler im Hochsprung, Grant im Weitsprung und Meyer im 3000-m-Lauf.

Die 4×100-m-Staffel gewannen unsere Jugendlichen ebenfalls. Es liefen Amerding, Schütt, Schulz und Eckert. In der Klasse B für Frauen siegte im Hochsprung Fräulein Biermann. Den dritten Platz belegte im Hochsprung Klasse A Rainer Püschel.

Nach der Siegerehrung blieb man noch ein Stündchen in gemütlicher Runde zusammen, dann ging es zurück nach Hamburg.

Wir können voller Genugtuung feststellen, daß sich unsere ausländischen Betriebskameraden bei uns recht gut eingelebt haben. Sie haben teilweise auch ihren Platz in der Betriebssportgemeinschaft gefunden. So ist beispielsweise einer unserer griechischen Lehrlinge der Torwart unserer jugendlichen Fußballmannschaft.

*

Wir wollen eine Federballgruppe (Badminton) ins Leben rufen. Interessenten können sich im Sportgeschäftszimmer melden.

Nachstehend, wie üblich, die Einzelergebnisse der vergangenen Wochen:

Fußball:	DW 1. — Haspa 1.	7:0
	DW 1. — Thörl 1.	11:1
	DW Res. — Tretorn Res.	3:3
	DW Res. — Vereinigte Res.	7:3
	DW Res. — Land u. See Res.	5:0
	DW 2. — Cicero 1.	6:5
	DW 2. — Herfurth 1.	5:0
	DW 2. — Röhlig 1.	13:1
	DW 3. — DSG Res.	3:2
	DW 4. — GEG 2.	6:4
	DW 5. — LVA Res.	8:2
	DW Rhst. 1. — Landesbank 1.	4:2
	DW Rhst. 1. — Postamt 1	3:3
	DW Rhst. Res. — Thörl Res.	0:5
	DW 1. Jg. — Menck 1. Jg.	0:6
	DW 1. Jg. — Hansa Mot. Jg.	7:1
	DW 2. Jg. — Esso 2. Jg.	3:2
Handball:	DW 1. — Südfrucht 1.	9:9
	DW 1. — Lufthansa 1.	14:10
Kegeln:	DW Rhst. 1. — Philips Valvo 2.	2202:2073

WIR BEGLÜCKWÜNSCHEN UNSEREN JUBILAR

Er feierte sein 25jähriges Dienstjubiläum am 3. 6. 1957



Otto Brandenburg

Otto heißt der Zimmermann, den ich heute vorstellen kann. Junggeselle aus Prinzip, weshalb er's bis heute blieb. Was er wirkt und was er schafft, Otto ist 'ne erste Kraft. Vieles hat er ja erfahren in den 25 Jahren. Ja, man kann es ruhig sagen, mit ihm kann man alles wagen, 'was wir hier so täglich sehn, manches schwierige Problem. Drum als Menschen und Kollegen hat er unser aller Segen. Alle kommen mit ihm klar, weil er stets Kollege war.

FAMILIENNACHRICHTEN

Eheschließungen:

- E'Schweißer Wilfried Schulz mit Fr. Martha von Appen
am 23. 5. 1957
- Angei. Rohrschlosser Egon Rattay mit Fr. Giesela
Straßburg am 25. 5. 1957
- Anstreicher Gerhard Heinrich mit Fr. Marga Wehrt
am 25. 5. 1957
- Maschinenschlosser Hans-Joachim Lucklum mit Fr.
Barbara Berndt am 31. 5. 1957
- Tischler Karl-Heinz Marx mit Fr. Renate Paap
am 1. 6. 1957
- E'Schweißer Claus Witt mit Fr. Waltraut Weise
am 1. 6. 1957
- Elektriker Günter Lüders mit Fr. Irmgard Bellmann
am 7. 6. 1957
- Maschinenbauer Ehrenfried May mit Fr. Felicitas
Prachowiak am 7. 6. 1957
- Vorhalter Hans-Jürgen Hester mit Fr. Hannelore Mente
am 8. 6. 1957
- Feuerwehrmann Hans Lohse mit Fr. Hedwig Lundschien
am 8. 6. 1957
- Tischler Otto König mit Fr. Gerlind Zimmermann
am 8. 6. 1957
- Maschinenschlosser Johannes Garbe mit Fr. Waltraut
Sager am 8. 6. 1957
- Schiffbauer Rudolf Krentz mit Fr. Anneliese Hennings
am 8. 6. 1957
- Seilbahnfahrer Konrad Kokoska mit Fr. Hannelore
Rohwer am 8. 6. 1957
- Transportarbeiter Werner Türk mit Fr. Lieselotte
Oeverdiek am 8. 6. 1957
- Ausrichter Klaus Reimers mit Fr. Marie Hickmann
am 14. 6. 1957
- Matrose Bernhard Behlau mit Fr. Emilie Dzieminski
am 14. 6. 1957
- E'Schweißer Hermann Schnoor mit Fr. Helga Wernecke
am 15. 6. 1957
- Schlosserhelfer Peter Schlage mit Fr. Gertraude Jordan
am 15. 6. 1957
- Fräser Reinhard Günther mit Fr. Elsa Goering
am 15. 6. 1957
- Schlosserhelfer Gerhard Wagner mit Fr. Margot
Blebschmidt am 15. 6. 1957
- Hobler Carl Ebeling mit Fr. Helene Lisson am 20. 6. 1957
- Brenner-Anlerner Erich Ahrens mit Fr. Margareta Albers
am 22. 6. 1957
- Tischler Günther Elstermann mit Fr. Ilse Krauel
am 29. 6. 1957

Geburten:

- S o h n :**
- Elektriker Werner Rosenberg am 27. 5. 1957 (Zwillinge)
- Docker Walter Böhme am 4. 6. 1957
- Kranfahrer Artur Vagts am 6. 6. 1957
- Brenner Peter Scheffe am 6. 6. 1957
- Schiffbauhelfer Herbert Mattern am 8. 6. 1957
- Schlosser Bernhard Lemmermann am 9. 6. 1957
- Schlosser Hans-Peter Judeich am 13. 6. 1957
- Reinmachefrau Erika Wirth am 13. 6. 1957
- E'Schweißer-Anlerner Helmut Weilert am 16. 6. 1957
- Kupferschmied Josef Parketta am 16. 6. 1957
- Stellagenbauer Hans-Günther Schütz am 28. 6. 1957
- T o c h t e r :**
- Maschinenbauer Norbert Schröder am 31. 5. 1957
- Schlosserhelfer Günter Kirstein am 4. 6. 1957
- Dreher Gerhard Michalski am 4. 6. 1957
- Brenner Alfons Cebulski am 12. 6. 1957
- Fahrer Ernst-August Lüdemann am 16. 6. 1957
- S'Zimmerer Marin Tietz am 17. 6. 1957
- Schiffbauhelfer Helmuth Marzog am 17. 6. 1957

- Brenner Friedrich Busse am 18. 6. 1957
- Schlosser Albert Voss am 18. 6. 1957
- E'Schweißer Horst Linderoth am 19. 6. 1957
- Schlosser Hermann Mohr am 23. 6. 1957
- Angei. Schiffbauer Gerhard Eggerstedt am 23. 6. 1957
- Nietenanwärmer Hans Stark am 30. 6. 1957

Wir gratulieren!

GOLDENE HOCHZEIT



Für die uns aus Anlaß unserer goldenen Hochzeit erwiesene Aufmerksamkeit sagen wir unseren herzlichen Dank,
Hermann Reich und Frau

Für die Beweise herzlicher Teilnahme bei dem Tode meines lieben Mannes sage ich der Direktion, dem Betriebsrat und den Arbeitskollegen meinen herzlichen Dank.
Frau Paula Jäger

Für die herzliche Teilnahme beim Heimgehe meines lieben Mannes Willy Köber, für die reichen Blumen-spenden sowie für die finanzielle Beihilfe sagen wir der Betriebsleitung, dem Betriebsrat, der Belegschaft sowie den Arbeitskollegen vom Verhologang unseren herzlichen Dank.
Frau Margarete Köber und Kinder

Für die Beweise herzlicher Teilnahme bei dem Tode meines lieben Mannes sage ich der Direktion, dem Betriebsrat und den Arbeitskollegen meinen herzlichen Dank.
Frau Else Stoeckert und Kinder

Für die erwiesene Anteilnahme und die Kranzspende zu dem Heimgehe meines strebsamen Mannes Rudolf Erdmann spreche ich auf diesem Wege der Direktion meinen herzlichen Dank aus.
Clara Erdmann

Herzlichen Dank für erwiesene Aufmerksamkeiten zu unserer goldenen Hochzeit. Leider ist das Brautbild noch nicht fertig.
Rudolf Ehlers und Frau Luise

Wir gedenken unserer Toten

Walter Stöckert
Kesselschmied
gest. 1. 7. 1957



Heinrich Schreier
Vorhalter
gest. 2. 7. 1957

Carl Jäger
S'Zimmerer
gest. 2. 7. 1957



Wir Menschen sind ja nie zufrieden. Das ist sicher auch ganz gut so; denn sonst gäbe es keinen Fortschritt. Trotzdem wirkt unsere Unzufriedenheit manchmal komisch. Im Winter, wenn es kalt ist, klagen wir über die Kälte und Glätte, wenn wir nicht gerade Ski laufen.

Wir freuen uns auf den kommenden Sommer. Und wenn der Sommer dann da ist, dann ist es häufig auch nicht recht. Auf jeden Fall dann nicht, wenn das Thermometer auf 36° C und mehr ansteigt. Die letzten Wochen waren ja aber auch ein bißchen schlimm. Für alle, die im Doppelboden oder sonst in engen Räumen arbeiten mußten, war es eine Tortur. Jetzt ist es ja wieder etwas besser geworden, aber die Wetterpropheten haben eine weitere Hitzewelle in Aussicht gestellt. Für die Urlauber ist diese Wetterentwicklung eine ganz erfreuliche Sache. Hoffentlich können sich aber die Hamburger Wasserwerke auf die Hitze einstellen.

Die geradezu unnatürliche Wärme hat den Arbeitsfluß aber doch nur geringfügig gestört. Es ist eine ganze Menge geschafft worden. Das wird augenfällig durch die pünktlich aufeinander folgenden Stapelläufe und Probefahrten. Mit der neuen Helgenbahn ist inzwischen auch schon angefangen worden. Es wird eifrig und fleißig gerammt und von den neuen Hallen kann man schon einiges sehen. Auf dem Titelbild dieser Ausgabe haben wir einen Ausschnitt davon gezeigt. Auch mit dem Neubau des Bürogebäudes soll demnächst begonnen werden.

Die hinter uns liegende Wärme hat all den Betriebsangehörigen, die mit Omnibussen aus dem Süderelbgebiet befördert werden, einige besonders warme Fahrten beschert, die dadurch, daß die Omnibusse alle voll besetzt sind, nicht angenehmer geworden sind. Die Werft hat diesem Umstand Rechnung getragen und die finanziellen Voraussetzungen dafür gegeben, daß das Omnibusunternehmen seinen Fuhrpark erweitern kann. Es ist also zu hoffen, daß an dem Tage, an dem diese Zeitung herauskommt, bereits zusätzliche Fahrzeuge eingesetzt sind. Auch auf dem rechten Elbufer werden einige Verbesserungen in den Verbindungen geschaffen werden.

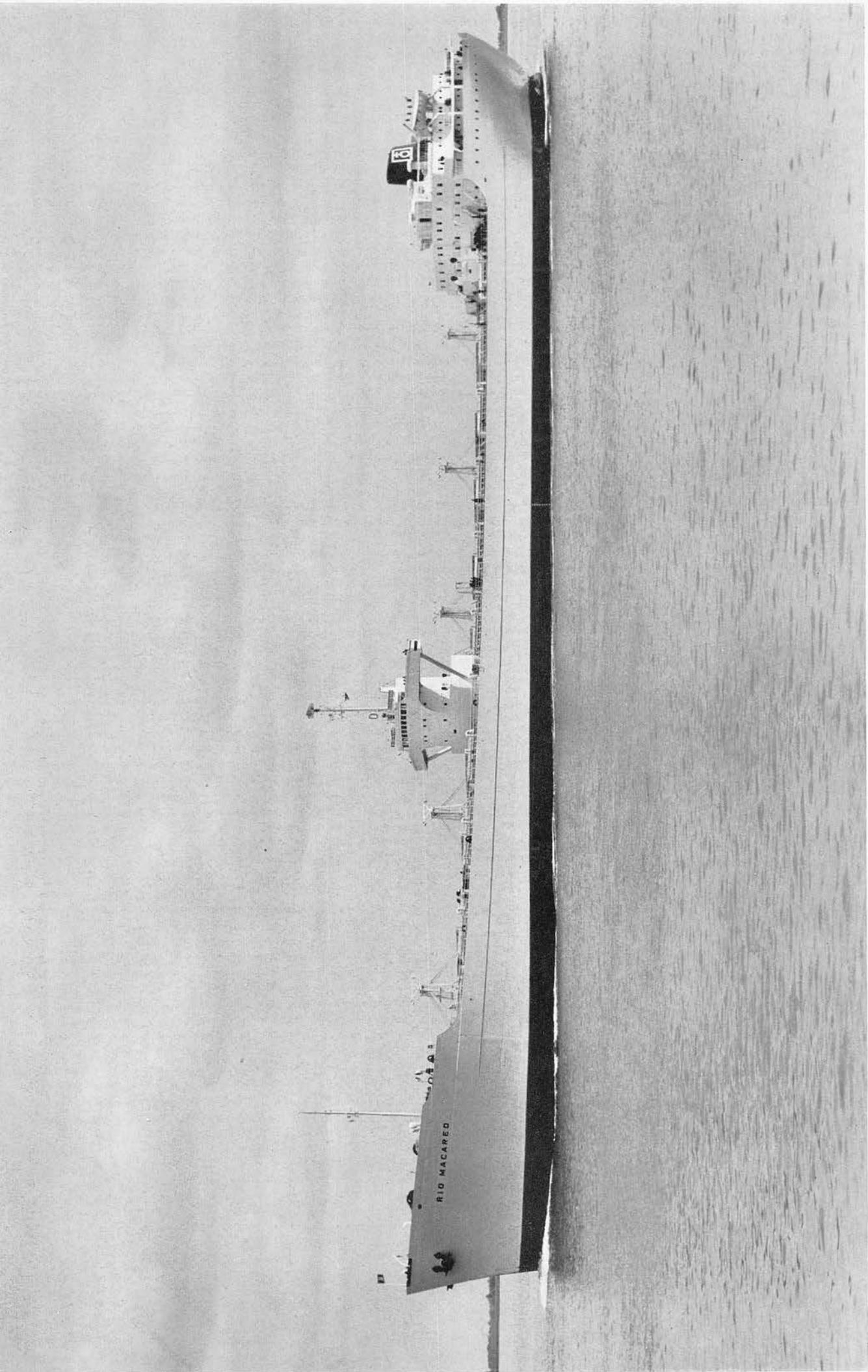
Ich möchte alle Betriebsangehörigen bitten, sich in den Omnibussen des Werkbeförderungsverkehrs genau so zu verhalten, wie sie es in öffentlichen Verkehrsmitteln als selbstverständlich ansehen. So würde niemand auf die Idee kommen, in einem öffentlichen Verkehrsmittel auch nur den Versuch zu unternehmen, ohne Wochenkarte zu fahren oder den Kontrolleur anzupöbeln. Weil aber die Omnibusse in Charter der Werft laufen und die Kontrolleure Werftangehörige sind, glaubt manch einer, sich etwas mehr herausnehmen zu können. Denkt doch daran, daß die Kontrolleure eure Arbeitskameraden sind, die in eurem Interesse die Ordnung in den Omnibussen sicherzustellen haben. Es ist durchaus unpassend, wenn jemand zu dem Kontrolleur, der um die Vorlage der Wochenkarte bittet, sagt: „Du bist mir ja ein schöner Kollege.“ Es sind fast immer die gleichen, die ohne Fahrkarte angetroffen werden. Aus dem Grunde haben wir auch schon die Anordnung herausgeben müssen, daß jeder, der ohne Fahrkarte angetroffen wird, den Einzelfahrpreis zu zahlen hat oder aussteigen muß. Für Urlauber und Kranke gelten, wie ihr wißt, Sonderregelungen.

Es wird jedem Vernünftigen einleuchten, daß der Omnibusverkehr nach bestimmten Ordnungsgrundsätzen ablaufen muß, sonst geht alles durcheinander. Und außerdem muß eine Kontrolle da sein. Es dürfen nämlich nur Werftangehörige befördert werden, weil das Mitnehmen von Fremden nach den gesetzlichen Vorschriften untersagt ist. Und schließlich wird keiner sagen können, daß die Werft etwa kleinlich sei. Die Zuschüsse, die sie zur Aufrechterhaltung des Omnibusverkehrs auf beiden Ufern leistet, sind ganz beachtliche.

Alle diejenigen, die mit den Hadagfähren von Teufelsbrück zu uns kommen, wird es interessieren, daß wir uns wegen der Wochenkartenpreise an die Hadag gewandt haben. Wir müssen abwarten, was dabei herauskommt.

Es grüßt Euch herzlichst

Euer Klabauteermann



ERZTURBINENSCHIFF „RIO MACAREO“ DER „ORINOCO-KLASSE“

