

DIE DEUTSCHE SEESCHIFFFAHRT AM ENDE DES ERSTEN WELTKRIEGES UND IN DER WEIMARER REPUBLIK*

VON MARC FISSER

Die Kriegseinwirkungen

Kaum ein Erwerbszweig in Deutschland hat unter den Folgen des Ersten Weltkrieges so gelitten wie die Seeschifffahrt. Als einzige Branche büßte die Überseereederei mehr als 90% des Vorkriegsbestandes ihrer Betriebsmittel ein.¹ Der Verlust ist nur teilweise auf direkte kriegerische Handlungen, das heißt das Versenken der Schiffe, zurückzuführen, denn die eigentliche Handelstätigkeit der deutschen Flotte mußte schon unmittelbar nach dem Kriegsausbruch eingestellt werden. Großbritannien hatte eine weiträumige Blockade des Deutschen Reiches verhängt und die Ausgänge der Nordsee abgesperrt; auf den Weltmeeren hatten die Handelsschiffe der Mittelmächte nur geringe Chancen, der britischen Seemacht zu entkommen. Unter deutscher Kontrolle stand lediglich der Verkehr auf der Ostsee.

Viele deutsche Schiffe wurden vom Kriegsausbruch überrascht und in den plötzlich feindlichen Häfen beschlagnahmt. Andere flüchteten zwar in die Häfen neutraler Staaten, unterlagen aber mit der Ausweitung des Krieges in vielen Fällen schon bald ebenso der Beschlagnahme. Den USA fielen nach ihrem Kriegseintritt 1917 insgesamt 101 deutsche Schiffe mit zusammen 635 877 BRT in die Hände. Das bedeutete für Deutschland einen Verlust von rund 12% der Handelstonnage vom Juli 1914.²

Die Reedereien verloren neben ihrem Schiffspark auch den Auslandsbesitz in Form von Grundstücken, Gebäuden und Hafenanlagen.

Von den in der Heimat verbliebenen Fahrzeugen mußte eine größere Zahl der Kriegsmarine als Hilfsschiffe überlassen werden.³ Außerdem wurden die neutralen Länder Argentinien, Chile, Niederlande und Spanien für »unberechtigte« Versenkungen durch deutsche U-Boote mit zusammen 120 000 BRT Schiffsraum entschädigt.⁴

Die unmittelbaren Kriegsverluste der deutschen Handelsschifffahrt beliefen sich auf 2,7 Millionen BRT, also etwa der Hälfte der Tonnage der Vorkriegszeit:

Tabelle 1 *Kriegsverluste der deutschen Handelsschifffahrt*

Schiffsbestand am 1.8.1914:	5 599 000 BRT
gekapert oder versenkt:	1 220 000 BRT – 463 Schiffe
Beschlagnahme oder Ersatzleistung:	1 497 200 BRT – 409 Schiffe
Verlust:	2 717 200 BRT – 872 Schiffe

(Quelle: Carl Herbert: Die deutsche Handelsflotte im Weltkriege. In: Schifffahrt-Jahrbuch 1920 [1919], S. 27.)

Auch die anderen Schifffahrtsnationen wurden durch den Krieg schwer geschädigt. Deutschland hatte 1915 als Reaktion auf die britischen Blockademaßnahmen den Unterseebootkrieg gegen die feindliche Handelsschifffahrt eröffnet. Das Ziel war, die Versorgung Großbritanniens nachhaltig zu stören und es auf diese Weise friedensbereit zu machen. Die Kriegsverluste der Welthandelsflotte betragen zirka 15 Millionen BRT. Bei dem internationalen Vergleich dürfen die deutschen Werte nur eingeschränkt angeführt werden: Sie basieren wegen Lücken in der Statistik des Lloyds Register auf den nach etwas anderen Gesichtspunkten gewonnenen Angaben des Germanischen Lloyd. Dieses Schiffsregister nennt für Deutschland größere, allerdings auch präzisere Zahlen:

Tabelle 2 *Kriegsverluste der Welthandelsschifffahrt*

	BRT	% d. Flotte v. 1914
Großbritannien	7 240 632	37,6
Deutschland	2 717 200	48,5 (Germ. Lloyd)
Norwegen	1 234 965	49,3
Frankreich	920 643	39,7
Italien	782 292	46,9
USA	361 964	6,8
Griechenland	302 123	41,8
Schweden	211 302	18,9
Dänemark	205 820	25,1
Niederlande	201 960	13,5
Spanien	187 891	20,9
andere Länder	893 762	
insgesamt	15 260 554	31,1

(Quelle: Carl Heino Rintelen: *Der deutsche Seeschiffbau*. Diss. Rostock 1939, S. 86)

Zum Ausgleich der Schiffsverluste und zur Befriedigung der durch die Kriegstransporte erheblich gestiegenen Nachfrage nach Schiffsraum wurden die Schiffbaukapazitäten stark erweitert. Da die Reeder im Zuge der Kriegskonjunktur ihre Frachtpreise heraufsetzten und große Gewinne erzielten, stieg in Folge auch der Weltaufbau an. Waren 1913 noch 3,33 Millionen BRT abgeliefert worden, so erhöhte sich diese Zahl bis 1919 auf 7,14 Millionen BRT.⁵ Die durchschnittliche Größe der Schiffe nahm dabei um rund 30% zu.

Trotz der großen Kriegsverluste wuchs die Welthandelsflotte bis Ende 1918 um 10 Millionen BRT. Besonders die Entwicklung in den USA ist dabei auffällig. Weil sich dort der kriegsbedingte Ausfall der deutschen und zum Teil der britischen Schiffe stark bemerkbar machte, vervielfachte sich durch staatliche und private Initiative in sehr kurzer Zeit die Zahl der Werften: Vor dem Krieg existierten nur 45, nach dem Krieg 417 Schiffbaubetriebe. Die American International Shipbuilding Co. in Hog Island verfügte dabei allein über 50 Hellinge und eine Kapazität von 500 000 BRT pro Jahr – also fast die Leistung aller deutschen Werften zusammen.⁶

Demzufolge stieg der US-Schiffbau während des Krieges sprunghaft an:

Tabelle 3 *Stapelläufe in den USA 1914–1919 (Schiffe über 100 BRT)*

	BRT (in 1000)
1914	200,8
1915	177,5
1916	504,2
1917	997,9
1918	3033,0
1919	4075,4

(Quelle: Erich Becker: Deutsche Überseeschifffahrt. [Heidelberger Studien aus dem Institut für Sozial- und Staatswissenschaft, Bd. III, Heft 4.] Heidelberg 1933, S. 179.)

Erstmals wurde hierbei im Schiffbau die fabrikmäßige Massenfertigung betrieben. Die meisten Neubauten hatten allerdings Qualitätsmängel und eine nur geringe Lebensdauer.

Auch in Deutschland hoffte man in Schiffahrtskreisen, nach einem Friedensschluß von der Hochkonjunktur profitieren zu können. Man erwartete einen Aufschwung im Welthandel und eine Ausdehnung deutscher Wirtschaftsinteressen im Ausland. Durch elf Neugründungen von Werften, darunter die Deutsche Werft A.G. in Hamburg, sowie Erweiterungen der bestehenden Anlagen und Erhöhungen der Betriebskapitale wurde die deutsche Schiffbaukapazität um rund 50% gesteigert.⁷

Bereits im Krieg zeichnete sich ab, daß die Reeder den Wiederaufbau der deutschen Flotte nicht allein tragen könnten. Die Einstellung des Handelsverkehrs verhinderte das eigentliche Geschäft der Reedereien, der Krieg vernichtete ihre Betriebsmittel, die laufenden Kosten für das Personal und die festliegenden Schiffe zehrten die Rücklagen auf. Zugleich stärkten sich die ausländischen Wettbewerber mit hohen Gewinnen. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht wäre es das beste gewesen, die im neutralen Ausland liegenden Schiffe dort zu verkaufen.⁸ Eine entsprechende Nachfrage war vor allem in den USA vorhanden. Der Deutsche Bundesrat hatte jedoch im Februar 1915 ein Verbot derartiger Geschäfte erlassen. Dahinter stand neben militärischen Überlegungen die Auffassung, daß nach einem Friedensschluß genügend eigener Schiffsraum vorhanden sein sollte, um den Handel und die Rohstoffversorgung Deutschlands nicht zu gefährden. Daneben würden dem Wirtschaftskörper durch Zahlungen an ausländische Transporteure hohe Summen entzogen.⁸

Weitere Verordnungen mit ähnlichen Intentionen kamen 1916 und 1917 hinzu. So durften deutsche Werften ab Februar 1916 keine Aufträge mehr für ausländische Rechnung ausführen, damit die heimische Schiffbaukapazität ausschließlich dem eigenen Wiederaufbau dienen konnte.

Zur gleichen Zeit kamen die Pläne für ein Gesetz zum Wiederaufbau der deutschen Handelschifffahrt in den Reichstag. Die Regierung plante zunächst, den Frachtdampferbau mit verzinlichen Darlehen zu fördern. Die Reeder pochten jedoch auf eine generelle Entschädigung ihrer Kriegsverluste.⁹ Der Protest bewirkte, daß die Reichsregierung unter dem Vorbehalt der späteren Vorlegung eines Entschädigungsgesetzes einen neuen Entwurf einbrachte, der nun nicht zurückzuzahlende Reichsbeitrillen für die Reeder vorsah. Das Gesetz über die Wiederherstellung der deutschen Handelsflotte bestimmte, daß die Beihilfen

1. für die Ersatzbeschaffung von Schiffen, die durch kriegerische Ereignisse verloren gegangen oder beschädigt worden waren,
2. zur Deckung der Unkosten der festgehaltenen Schiffe

gewährt wurden. Grundsätzlich sollte dabei unter anderem die Beihilfe nach dem Wert des zu

ersetzenden Schiffes am 25. Juli 1914 (Friedenswert) bemessen werden; darüberhinaus sollten Zuschläge möglich sein.¹⁰

Zu einer umfassenden Bautätigkeit aufgrund des Beihilfegesetzes kam es allerdings zunächst nicht. Im Krieg hatten sich die Schiffbaupreise verdreifacht, die Werften waren mit Kriegsbauten ausgelastet, und schließlich beschränkte der Reichswirtschaftsminister das Material für zivile Schiffsneubauten.¹¹ Andererseits stellten die Reedereien auf der Basis des Gesetzes Neubauprogramme auf und kamen mit den Werften auch zu Vertragsabschlüssen.

Vom Waffenstillstand zum Friedensvertrag (1918/19)

Unterdessen spitzte sich die militärische Lage des Deutschen Reiches und seiner Verbündeten zu. Im Frühjahr 1918 starteten die Deutschen noch einmal eine Offensive, die im August des Jahres als gescheitert betrachtet werden mußte. Kurz darauf brach der Widerstand der Verbündeten auf dem Balkan und in der Türkei zusammen; der österreichisch-ungarische Staat begann sich aufzulösen. Erst jetzt forderte die Oberste Heeresleitung (OHL) Waffenstillstandsverhandlungen. Als Oberbefehlshaber der alliierten Armeen unterbreitete der französische Marschall Ferdinand Foch der von dem Staatssekretär Matthias Erzberger geführten deutschen Delegation bei Compiègne die Bedingung der Entente. In Bezug auf die Schifffahrt wurde unter anderem verlangt, daß Deutschland den Aufenthaltsort all seiner Schiffe angebe und die Kriegsfahrzeuge ausliefere. Bei der Räumung Belgiens und der Schwarzmeerküste sei sämtliches Schiffs- und Hafenmaterial zurückzulassen. Alle beschlagnahmten Schiffe mußten den Alliierten und Assoziierten ohne Recht auf Gegenseitigkeit zurückgegeben werden. Die Blockade Deutschlands würde aufrechterhalten, und deutsche Schiffe, die aufgebracht würden, unterlägen der Beschlagnahme. Für die Dauer des Waffenstillstands übernehme die Entente die Lebensmittelversorgung Deutschlands.¹²

In Anbetracht der aussichtslosen militärischen Situation und der revolutionären Verhältnisse in Deutschland unterzeichneten die deutschen Delegierten am 11. November 1918 auf Anweisung der Reichsregierung und Empfehlung der OHL die für das Reich überaus harten Bedingungen. Da der Waffenstillstand zunächst auf 36 Tage begrenzt war, fanden in den folgenden Monaten jeweils Verlängerungs-Verhandlungen statt. Dabei wurde Deutschland im Dezember 1918 der Vorschlag gemacht, seine Handelsflotte von rund 2,5 Millionen BRT in einen Pool der Alliierten zu geben und sich auf diese Weise an der Versorgung Europas und auch Deutschlands zu beteiligen. Das Eigentum der Schiffe würde gewahrt bleiben.

In diesem Sinne wurde im Januar 1919 das Trierer Schifffahrtsabkommen als Bestandteil des Waffenstillstandsvertrages geschlossen. Demnach sollten alle deutschen Handelsschiffe zur Verfügung gestellt werden und unter alliierter Flagge fahren. Es bestand die Möglichkeit, daß die deutschen Mannschaften abgelöst würden. Deutschland wurden im Gegenzug Lebensmittellieferungen in Höhe von 270000 Tonnen in Aussicht gestellt.

Seit dem Abschluß des Waffenstillstandes hatte sich die katastrophale Ernährungslage in Deutschland noch weiter verschlechtert. Die Alliierten behielten nicht nur die Blockade bei, sondern verboten unter anderem auch die Küstenschifffahrt und die Hochseefischerei. Die Getreideunterbilanz Deutschlands betrug acht bis neun Millionen Tonnen. Viele Menschen starben an Entkräftung oder infolge der geringen Widerstandskraft bei Erkrankungen. Da die Entente ihre Verfügung über die deutsche Handelsflotte als eine Voraussetzung für die Versorgung mit Lebensmitteln betrachtete, blieb den Deutschen kaum Verhandlungsspielraum. Die Regierung bemühte sich, die Schiffe – solange sie noch darüber bestimmen konnte – als Pfand zu benutzen, um eine längerfristige Lebensmittelversorgung und Ausnahmen bei den Schiffsauslieferungen zu erreichen. Zugleich kam aus der Schifffahrt aber laute Kritik an der

Verhandlungsführung auf. Wegen angeblich leichtfertig gemachter Zugeständnisse an die Alliierten sah man sich bereits um das Eigentum der Deutschland noch verbliebenen Seeschiffe gebracht.¹³

Nach zähen Bemühungen wurden schließlich im März 1919 im Brüsseler Abkommen und im April bei Verhandlungen in Rotterdam die Bedingungen vereinbart, unter denen Deutschland Lebensmittel erwerben durfte und seine Schiffe zu übergeben hatte. Betroffen waren demnach alle Fahrzeuge über 1600 BRT. Ausgenommen blieben unter anderem Schiffe unter 2500 BRT, sofern sie keine Passagiereinrichtungen hatten, und Tanker. In den Überseeländern und Spanien mußten alle Dampfer über 500 BRT abgeliefert werden. Für die Schiffe sollte eine Miete auf dem deutschen Reparationskonto entsprechend der britischen Blue Book Cargo Boat Rates gutgeschrieben werden.¹⁴

Die deutschen Seeleute, besonders durch den Deutschen Seemannsbund beeinflußt, weigerten sich zunächst, die auszuliefernden Schiffe in die Übergabehäfen zu überführen. Sie wollten die Zusage, auch in Zukunft an Bord bleiben zu dürfen. Doch am 21. März stachen die ersten Schiffe in See. Insgesamt wurden den Alliierten 344 Fahrzeuge mit 1 787 320 BRT übergeben; sie galten juristisch als dem Reich verchartert. Die meisten Seeleute mußten, wie sie befürchtet hatten, bereits nach der Ablieferung oder nach wenigen Fahrten ihre Schiffe verlassen. 42000 Mann wurden arbeitslos.

Während die deutschen Passagierschiffe den Alliierten als Truppentransporter dienten, wurde eine Reihe von Frachtdampfern schon bald wegen Beschäftigungsmangels aufgelegt. Noch im Jahre 1919 setzte in der Weltschiffahrt eine Krise von ungewöhnlicher Stärke ein. Das Weltschiffsraumangebot vergrößerte sich nach dem Abschluß des Friedensvertrages in erdrückendem Maße. Die Ablieferung der deutschen Schiffe spielte dabei eine gewisse Rolle, vor allem aber drängten die Neubauten, die noch im Krieg in Auftrag gegeben worden waren, jetzt auf den Frachtraummarkt. Zugleich fielen die Gründe für die bisherige Hochkonjunktur nach und nach fort. Die meisten Länder Europas waren durch den Krieg finanziell sehr geschwächt, ihre Produktion war erheblich eingeschränkt, und ein Teil der wirtschaftlichen Bedeutung für die Welt war an Länder wie die USA und Japan verlorengegangen.

Die großen deutschen Reedereien hatten sich über die Zeit des Weltkrieges gerettet, indem sie sich Ausweichbeschäftigungen erschlossen und ihre Nebenbetriebe für allgemeine Dienstleistungen geöffnet hatten. So gründeten die HAPAG und der Norddeutsche Lloyd 1916 mit den staatlichen Eisenbahnverwaltungen eine Reisebüro-Gesellschaft, die die städtischen Ladenlokale der Reedereien nutzte. Man beteiligte sich an Handelsgesellschaften und übernahm militärische und zivile Versorgungsaufgaben. Gewinne ließen sich aus diesen Tätigkeiten aber kaum erzielen, so daß die Reedereien am Ende des Krieges 70 bis 80% ihres Kapitals eingebüßt hatten.¹⁵

Nach dem Abschluß des Waffenstillstandes (11. November 1918) und vor der Unterzeichnung des Friedensvertrages (31. August 1919) wurden in Deutschland kaum Schiffe in Auftrag gegeben, denn die Zukunft der deutschen Schiffahrt schien zu ungewiß. Darüber hinaus befanden sich die Schiffbaupreise auf einem Niveau, das durch die Gelder aus dem Beihilfegesetz bei weitem nicht abgedeckt werden konnte. Die Preise waren aufgrund gestiegener Material- und Lohnkosten sowie der im Kriege großen Nachfrage gegenüber 1914 um das Sieben- bis Zehnfache gestiegen. Die Löhne der Werftarbeiter hatten sich seit 1917 verdoppelt, der Akkordlohn wurde im Zuge der Revolution abgeschafft, und der Acht-Stunden-Tag sowie die Achtundvierzig-Stunden-Woche wurden eingeführt. Die Arbeitsleistung sank auch infolge der schlechten Ernährungslage und häufiger Streiks.¹⁶

Da der Waffenstillstand auch den Kriegsschiffbau beendet hatte, wollten die Werften einen Großteil ihrer Arbeiter entlassen. Staatliche Stellen befürchteten, daß es dadurch zu weiteren Unruhen kommen könnte. So verlangten sie sogar, daß die Kriegsheimkehrer noch zusätzlich

eingestellt würden. Mit dem Ziel, Werftschließungen zu verhindern, einigte sich die Reichsregierung mit den Reedern auf eine Ergänzung des Beihilfegesetzes durch ein Überteuierungsabkommen. Es trat am 27. Februar 1919 in Kraft.

Die Regierung übernahm auf diese Weise die Mehrkosten des beihilfegesetzlichen Schiffbaus, die sich aus den Lohnsteigerungen seit dem 21. Oktober 1918, also der Zeit vor dem Waffenstillstand und der Revolution, ergeben hatten. Die Reeder verpflichteten sich zu bestimmten Rückzahlungen. In Streitfällen sollte ein paritätisch besetztes Schiedsgericht entscheiden.¹⁷

Im März 1919 wurde das Abkommen auch auf Schiffe außerhalb des Beihilfegesetzes ausgedehnt, was zu Ungerechtigkeiten und unklaren Verhältnissen führte. Den Reedereien fehlte wegen der Kompliziertheit der verschiedenen Bestimmungen die Grundlage für eine kaufmännische Kalkulation. Ein zu bauendes Schiff konnte ein reines Überteueringsschiff, ein anteilig beihilfe- und überteueringsberechtigtes Schiff, ein überteueringsberechtigtes Beihilfeship oder ein beihilfeberechtigtes Überteueringsschiff sein.

Zwar wurde ein umfangreiches Bauprogramm mit insgesamt 480 Schiffen aufgestellt, aber die Inangriffnahme verzögerte sich wegen der parallel laufenden Waffenstillstands- und Friedensverhandlungen, die nicht nur die deutschen Schiffahrtskreise besorgt beobachteten.

Die Vorlage des Friedensvertrages am 7. Mai 1919 in Versailles brachte dann das offensichtliche Aus für Deutschlands Seeschifffahrt. Auf der Basis der deutschen Schuldanerkenntnis am Ersten Weltkrieg in Artikel 231 des Versailler Vertrages verpflichtete sich Deutschland, die der gegnerischen Zivilbevölkerung zugefügten Schäden wiedergutzumachen. Schon während des Krieges hatte die britische Öffentlichkeit gefordert, daß Deutschland im Falle seiner Niederlage die alliierten Schiffsverluste »Tonne für Tonne und Klasse für Klasse« zu ersetzen habe. Diese Formulierung wurde in Paragraph 1 der Anlage III des Wiedergutmachungskapitels aufgegriffen. Deutschland sollte alle Schiffe ab 1600 BRT, die Hälfte des Tonnagegehalts der Schiffsklasse von 1000 bis 1600 BRT sowie ein Viertel des Tonnagegehalts der Fischdampferflotte innerhalb von zwei Monaten abtreten. Dazu gehörten auch die auf deutschen Werften oder auf deutsche Rechnung im Ausland im Bau befindlichen Fahrzeuge. Außerdem sollten in den nächsten fünf Jahren für die Alliierten und Assoziierten bis 200000 BRT Schiffsraum pro Jahr produziert werden.¹⁸ Die Preis-, Bau- und Lieferungsbedingungen würde die Wiedergutmachungskommission regeln.¹⁹

In einer Reihe weiterer Artikel enthielt der Versailler Vertrag Bestimmungen, die einen direkten oder indirekten und nicht weniger bedeutenden Einfluß auf die deutsche Seeschifffahrt ausübten. Unter anderem mußten den Alliierten alle Rechte, Vorteile und Tarifermäßigungen eingeräumt werden, die irgend jemand anderem gewährt wurden.

Die deutschen Gegenvorschläge, in deren Zentrum die Schaffung eines unter gleichberechtigter deutscher Beteiligung arbeitenden Schiffahrts-Weltpools stand, fanden keine Berücksichtigung.

Unter dem Druck eines Ultimatus wurde der Vertrag am 28. Juni 1919 von den Reichsministern Johannes Bell und Hermann Müller unterzeichnet. Als sich in diesen Tagen die bei Scapa Flow internierte deutsche Kriegsflotte selbst versenkte, wurden die Bestimmungen noch ergänzt: Als Ersatz mußten nun 400000 Tonnen Schwimmdocks, Kräne, Bagger, Schlepper und Hafengerät abgeliefert werden. Diese Zahl wurde Anfang 1920 mangels Masse auf 275000 Tonnen gesenkt.²⁰ Zwischen März und Mai 1920 gelang es der deutschen Schiffahrtsdelegation in London, weitere Erleichterungen auszuhandeln, so unter anderem:

- Statt eines Viertels der Fischdampfer tonnage mußten zunächst nur 40 Schiffe ausgeliefert werden, die sich – zu Minenräumern umgebaut – bereits in der Hand der deutschen Regierung befanden. Die übrigen Fahrzeuge sollten innerhalb eines Jahres gebaut und übergeben werden.

- Deutschland erklärte sich bereit, die im Bau befindlichen Schiffe, die nach dem Versailler Vertrag sofort abzuliefern gewesen wären, fertigzustellen. Offensichtlich hatte es seitens der Siegermächte im Friedensvertrag einen Formulierungsfehler gegeben, den die Deutschen jetzt ausnutzten. Dafür wurde ihnen zugestanden, 19 Schiffe (95 000 BRT) der insgesamt 47 Neubauten (325 342 BRT) zu behalten.²¹

Zur Abwicklung der Ablieferungen erließ der Reichsminister für den Wiederaufbau entsprechende Anordnungen auf der Grundlage der Gesetze zur Durchführung der Waffenstillstands- und der Friedensbedingungen sowie der Enteignung. Ihm wurde ein Reichskommissar mit Sitz in Hamburg zur Seite gestellt. Die Auswahl der zu enteignenden Schiffe zwischen 1000 und 1600 BRT erfolgte durch eine Reedereikommission. Die Namen dieser Schiffe wurden regelmäßig im Reichsanzeiger veröffentlicht.

Im Enteignungsgesetz hatte das Reich den Betroffenen eine »angemessene Entschädigung« in Aussicht gestellt. Für die Verteilung der zu erwartenden Gelder wurde im September 1919 in Hamburg die Reedereitreuhandgesellschaft (RTG) gegründet, der alle Reeder, die mehr als 5000 Tragfähigkeitstonnen durch die Enteignung verloren, beitreten konnten. Sie wurde vom Reich mit einem Kapital von 1,5 Milliarden Mark ausgestattet, das sie als Vorschuß auf die Entschädigungsleistung auszahlen durfte. Der Betrag entsprach dem Vorkriegswert der verlorenen Schiffe.²² Die Kriegsfolgen für die deutsche Schifffahrt konnten inzwischen in Zahlen ausgedrückt werden:

Tabelle 4 *Kriegsfolgen für die deutsche Handelsschifffahrt (nach Lloyds Register)*

Vorkriegsbestand:	5 459 296 BRT
bis Waffenstillstand gekapert, versenkt, beschlagnahmt, abgegeben u.ä.:	2 717 200 BRT
aufgrund des Waffenstillstandes zu Verfügung gestellt: aufgrund des Versailler Vertrages außerdem abgeliefert (ohne Neubauten):	1 787 320 BRT
Restbestand:	637 244 BRT
	317 532 BRT

(Quelle: Paul Kollbach: Deutsche Handelsflotte und Versailler Vertrag. [= Völkerrechtsfragen, 24. Heft.] Berlin 1929, S. 99f.)

Durch Neubauten erhöhte sich die deutsche Tonnage auf rund 400 000 BRT, von denen jedoch nur 80 000 BRT hochseetauglich waren. Das Gros der deutschen Handelsflotte war seit 1914 unter die Flaggen Großbritanniens, der USA und Frankreichs gekommen.

In der Weltschifffahrt nahm Deutschland 1920 mit einem Anteil von 0,8% (1914: 11,3%) nur noch einen unbedeutenden Platz ein. Über die zweitgrößte Handelsflotte verfügten jetzt die USA mit 26,9% (1914: 9,5%). Großbritannien hatte bei einem Anteil von 33,6% (1914: 41,6%) fast 800 000 BRT eingebüßt. Die abgelieferten deutschen Schiffe wurden auf dem Reparationskonto mit etwa 750 Millionen Goldmark gutgeschrieben. Deutsche Sachverständige, die von anderen Bewertungsmaßstäben und einer größeren Zahl der zu berechnenden Schiffe ausgingen, hatten einen Wert von 7,3 Milliarden Goldmark festgestellt.²³

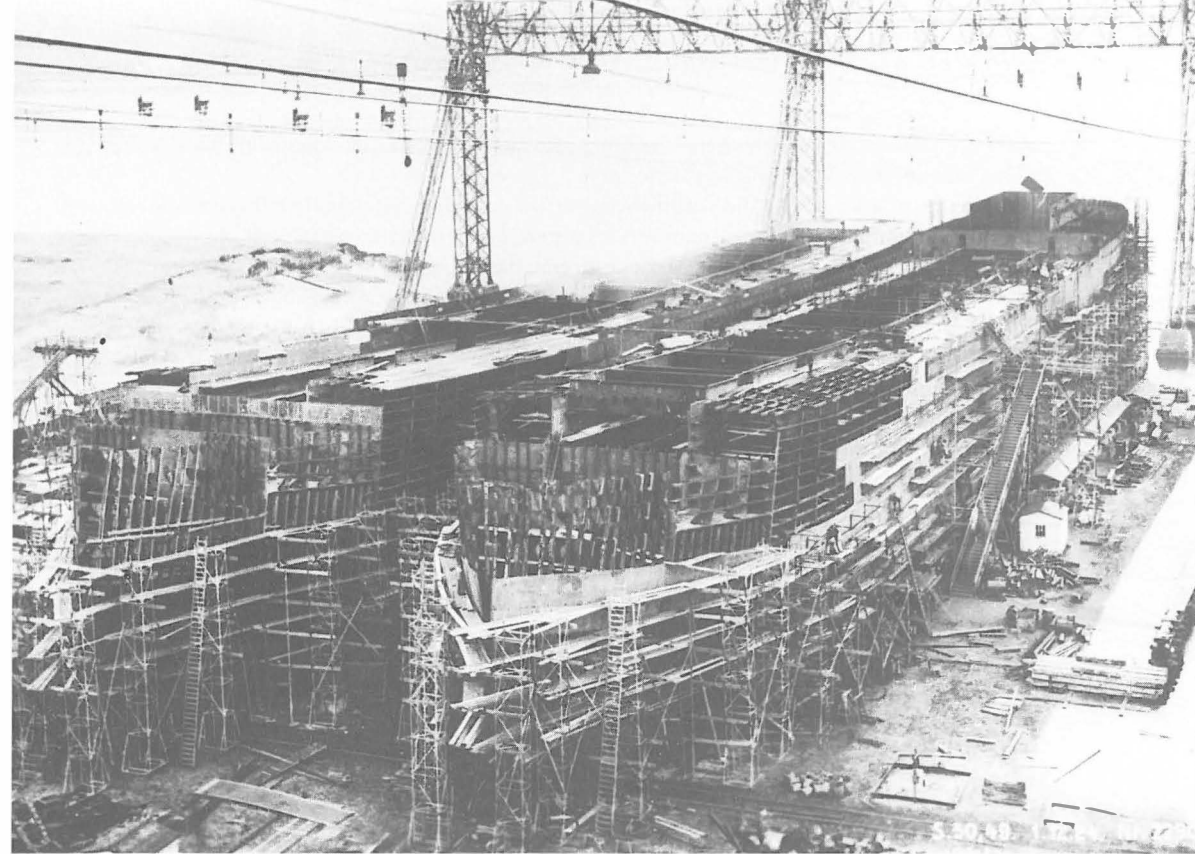
Der Wiederaufbau der Seeschifffahrt nach dem Ersten Weltkrieg (1920–1924)

Der eigentliche Wiederaufbau der deutschen Handelsflotte begann im Jahre 1920. Die Friedensbedingungen zwangen zu Einschränkungen bei dem ursprünglich ins Auge gefaßten Programm, doch am Ende des Jahres lagen immerhin 532 Schiffe mit 1,4 Millionen BRT auf Kiel. 1919 waren es 357 Schiffe mit zirka 650 000 BRT gewesen. 96% der Tonnage gingen auf deutsche Rechnung, denn noch bis Ende Mai 1923 war das fast ausnahmslose Schiffsverkaufsverbot an Nicht-Reichsangehörige in Kraft. Fertiggestellt wurden 1920 insgesamt 324 Schiffe mit zusammen 326 000 BRT.

Der deutsche Schiffbau befand sich zu Anfang der 1920er Jahre in einer künstlichen, durch die Kriegsfolgen hervorgerufenen Konjunktur, wie die entgegengesetzt verlaufende Tendenz des Weltschiffbaus zeigt. Die wirtschaftliche Erholung Europas vollzog sich wegen der hohen Kriegskosten nur langsam. Nach Völkerbund-Schätzungen lag seine Industrieproduktion 1920 nur bei 77% des Wertes von 1913. Die Welthandelsflotte dagegen ist zwischen 1914 und 1920 um 17% gewachsen. Dabei ist zu beachten, daß sich die Transportkapazität durch wichtige Qualitätsverbesserungen, zum Beispiel eine höhere Umlaufgeschwindigkeit und die rationellere Beladung der Schiffe, noch zusätzlich erhöht hatte.²⁴ Der Überfluß an Schiffsraum führte zu einem extremen Frachtraten- und Baupreisverfall. Ein durchschnittlicher Frachtdampfer mit 7500 Tonnen Tragfähigkeit kostete nach dem britischen Fachblatt *Fairplay* 1920 etwa 219 000 Pfund Sterling, 1921 nur noch 78 000 Pfund Sterling.

Vor allem in den USA stellten viele Werften in diesen Jahren ihren Betrieb wieder ein. Wegen ihrer stabilen Währung war die US-Schifffahrt auf dem vom Überangebot beherrschten Frachtraummarkt nicht konkurrenzfähig. So betragen die Betriebskosten für einen 8000 Tragfähigkeitstonnen-Dampfer im September 1921 in den USA 500 \$, in Großbritannien 360 \$ und in Deutschland nur 150 \$. Der amerikanische Schiffbau schmolz demzufolge in erstaunlichem Maße zusammen: 1919 waren noch über vier Millionen BRT fertiggestellt worden, 1920 waren es zweieinhalb Millionen BRT, 1921 eine Million BRT und 1922 schließlich nur noch rund 122 000 BRT. Von den 417 meist im Kriege eingerichteten Schiffbaubetrieben existierten 1924 nur noch 68.²⁵

Dem deutschen Schiffbau stand in Anbetracht der wiederaufzubauenden Handelsflotte zwar eine günstigere Zeit bevor, er hatte jedoch trotzdem mit gravierenden Problemen zu kämpfen. Die Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln und Kohle hatte sich in den ersten Nachkriegsjahren gegenüber der Kriegszeit nicht verbessert. Die Leistungskraft der Arbeiterschaft war gemindert; da die Löhne immer wieder hinter den stark steigenden Lebenshaltungskosten zurückblieben, waren Streiks an der Tagesordnung. Die allgemeine Not bereitete den Boden für die Radikalisierung der Arbeiterschaft, schwächte sie aber auch in der Durchsetzung ihrer Forderungen, so daß bereits Ende 1919 das Akkordsystem wieder eingeführt werden konnte. Die Kohlenknappheit, die durch die Bestimmungen des Versailler Vertrags hervorgerufen wurde, wirkte sich auch auf die Werftätigkeit aus. Versorgungsschwierigkeiten traten außer dem bei den Lieferungen von Schiffbaumaterial aus dem Ruhrgebiet auf. Vor dem Krieg hatte man 23 000 Tonnen pro Monat von dort bezogen; 1919 erhielten die Werften nur noch 6000 Tonnen. Die deutsche Stahlproduktion war insgesamt um 55% gesunken, und die Schwerindustrie bevorzugte zudem den Verkauf ihrer Erzeugnisse ins Ausland, um dafür sichere Devisen zu erhalten. Diese Situation, die 1919 noch Stilllegungen und Betriebseinschränkungen in der Werftindustrie verursachte, besserte sich erst, als im Laufe des Jahres 1920 mehrere Werften und Reedereien Schiffbaustahl aus Amerika herbeischafften. Die deutschen Stahlkonzerne änderten daraufhin ihre Verkaufspolitik.²⁶ Viele Werften gingen



Deutsche Werft in Hamburg-Finkenwerder, 1924 (Archiv DSM)

Verbindungen mit der Schwerindustrie ein, um sich ihre Baumaterialversorgung zu sichern. Die Stahlherzeuger dagegen wollten sich nicht nur die Abnehmer ihrer Produkte sichern, sondern waren auch bemüht, ihre Kriegsgewinne und Entschädigungen für enteignete Lothringer und Luxemburger Werke vor der sich beschleunigenden Geldentwertung zu retten. Aus dem gleichen Grunde engagierten sie sich auch bei den Reedereien, die durch ihren Wiederaufbau einen großen Kapitalbedarf hatten. Die Reederei war ein Erwerbszweig, der durch die Einnahme von Devisen auch während der Inflationszeit noch mit Gewinn arbeiten konnte.

Die Überseereedereien, denen nach dem Krieg zunächst die Schiffe fehlten und deren ehemalige Linien durch die ausländische Konkurrenz besetzt wurden, bemühten sich, trotz aller Handicaps nicht vollends aus dem Geschäft gedrängt zu werden. Sie stellten ihren Verwaltungsapparat und die technischen Einrichtungen in den Dienst ausländischer Schifffahrtsgesellschaften, während sie zugleich ihre eigenen Flotten vervollständigten.

Die Inflation in Deutschland war schon im Kriege in Gang gesetzt worden. Aber vor allem nach dem Kriegsende standen einer sinkenden Kaufkraft steigende Ausgaben für die Reparationen, den Anleihendienst, die Kriegsopferversorgung, die Entschädigung von Reichsangehörigen, den Wiederaufbau und die Demobilmachung gegenüber. Die Defizite wurden durch die Reichsbank auf dem Wege der Geldvermehrung finanziert. Eine weitere Quelle der Inflation war die unausgewogene Zahlungsbilanz infolge der Reparationstransfers ins Ausland. Dadurch sank der Außenwert der Mark; Einfuhren und die Lebenshaltung verteuerten sich, die Löhne mussten in kürzer werdenden Abständen erhöht werden. Die deutschen Reeder

profitierten davon, daß sie Devisen einnahmen, die meisten Kosten aber in der an Wert verlierenden inländischen Währung zahlen konnten.

Durch die Inflation waren die Verpflichtungen, die das Reich mit dem Beihilfegesetz, Übersteuerungsabkommen und Enteignungsgesetz gegenüber den Reedereien übernommen hatte, Ende 1920 auf 40 bis 50 Milliarden Mark gestiegen; das entsprach drei Milliarden Goldmark. Bei der Verabschiedung des Beihilfegesetzes war das Reich davon ausgegangen, rund 400 000 BRT Schiffsraum ersetzen zu müssen; diese Zahl hatte sich durch den Ausgang des Krieges mehr als verzehnfacht. Deshalb war die ausstehende endgültige Entschädigung der Reedereien besonders schwierig. Im Sommer 1920 wurden entsprechende Pläne der Reichsregierung bekannt: Die Berechnungsgrundlage für die Reedereientschädigung sollte der Vorkriegswert (Stichtag: 25. Juli 1914) der Schiffe bilden; bei späteren Bauten sollten die tatsächlich entstandenen Kosten zugrunde gelegt werden; für die Ersatzbeschaffung waren Zuschläge von maximal 70% des Vorkriegsbaupreises vorgesehen.²⁷

Da die aktuellen Schiffswerte und Baupreise ein Mehrfaches des Vorkriegsstandes betragen, protestierten die Reeder heftig gegen dieses Vorhaben. In der Erkenntnis, daß ein vollständiger Wiederaufbau mit Kosten von 70 bis 80 Milliarden Mark vom Reich nicht finanziert werden könnte, schlugen sie im Dezember 1920 einen Vergleich vor: Statt der bisherigen Bauzuschüsse sollte das Reich den Reedern eine Abfindung in Höhe von 15 Milliarden Mark in treuhänderische Verwaltung übergeben; die Reedereien würden von diesem Geld ein Drittel des verlorenen Schiffsraumes wiederherstellen.

Auf der Basis dieser Vorschläge wurde am 23. Februar 1921 nach einigen Verhandlungen zwischen den Reichsministern für Wiederaufbau und Finanzen sowie der RTG der Reedereiabfindungsvertrag unterzeichnet. Mit ihm sollten alle Rechte und Ansprüche der Reeder aus den früheren Gesetzen und Abkommen abgegolten werden. Die endgültige Entschädigungssumme betrug 12 Milliarden Mark, auf die die bisherigen Zahlungen des Reiches an die RTG und einzelne Reeder angerechnet wurden. Die Schifffahrtsgesellschaften mußten sich dazu verpflichten, innerhalb von zehn Jahren, das heißt bis zum 10. Januar 1930, mindestens ein Drittel der Schiffsverluste – 2,5 Millionen Tragfähigkeitstonnen – wiederaufzubauen, wobei 90% der Gelder auf deutschen Werften einzusetzen waren.²⁸

Die für die Verteilung der Abfindung geltenden Grundsätze wurden in einem Ausführungsvertrag vereinbart. Dort hieß es unter anderem, daß Reeder, die bereits mehr als ein Drittel ihres Kriegsverlustes beschafft oder in Auftrag gegeben hatten oder deren Abfindungssummen für ihre Verpflichtungen nicht ausreichten, diesen Schiffsraum der RTG zur Verfügung stellen konnten. Die RTG wollte dafür die Baukosten nebst Zinsen zahlen und die Schiffe an andere Abfindungsberechtigte verkaufen. Wenn die RTG ihre Bauverpflichtungen bis 1930 nicht erfüllt hätte, sollte sie für jede fehlende Tonne Tragfähigkeit den Tagespreis für den Bau einer Tonne eines durchschnittlichen Frachtdampfers in die Reichskasse zahlen. Die RTG wurde in die Schiffbautreuhandbank G.m.b.H. (STB) umgewandelt und sollte die noch auszuschüttenden 7,96 Milliarden Mark nach folgendem Plan verteilen:

Tabelle 5 Verteilungsplan für die Mittel aus dem Reedereiabfindungsvertrag (1921)

	für Bauten	für Ankäufe im Ausland	
1921	2,67 Mrd. M	0,4 Mrd. M	
1922	1,68	0,3	
1923	1,18	0,2	
1924	0,92	0,1	
1925	0,40	0,1	(Etatjahr jeweils 1.4.–31.3.)

(Quelle: H.E. Priester: Der Wiederaufbau der deutschen Handelsschifffahrt. Berlin 1926, S. 50)

Der Entwurf erwies sich jedoch als undurchführbar: Die Reedereien hatten Bauprogramme in Auftrag gegeben, die sich insgesamt auf 15 Milliarden Mark beliefen. Eine Milliarde Mark war noch für rückständige Werfrechnungen zu zahlen; sechs Milliarden Mark mußten allein für die Baugelder des Jahres 1921 aufgebracht werden. Die STB mußte deshalb das Bauprogramm kürzen, um ihren finanziellen Zusammenbruch zu verhindern.

Das Problem war unter anderem dadurch entstanden, daß sich die Reeder im Reederei-Werft-Vertrag im Mai 1921 gegenüber der Schiffbauindustrie verpflichtet hatten, die Kiellegungen bis zum Jahresende 1921 abzuschließen und die Bestellungen unter allen Umständen aufrechtzuerhalten. Dafür sollten nur 75% der Summe aus dem Reedereiabfindungsvertrag für Neubauten verwandt und nach dem sogenannten Normal-Werk-Vertrag berechnet werden; der Rest abzüglich des Auslandskontingents konnte für Schiffsbauten zu günstigeren Bedingungen benutzt werden. Die Preise des Normal-Werk-Vertrages kamen zustande durch Addition der Material-, Lohn- und Betriebskosten der Werft sowie einen Aufschlag von 4% für allgemeine Abschreibungen. Da sich die Inflation Anfang 1921 abgeschwächt hatte, glaubten die Reeder, sich auf diese gleitende Berechnungsskala einlassen zu können.²⁹

Der Bauausschuß der STB stoppte im Sommer alle für die Zeit nach dem 31. Juli 1921 vorgesehenen Kiellegungen und annullierte im Oktober die Aufträge für 100 Neubauten. Freigegeben waren 299 Schiffe mit 1567728 Tonnen Tragfähigkeit und einem Gesamtwert von 9,5 Milliarden Mark. Indem die STB Vorgriffe auf zukünftige Abfindungssummen machte und einen Kredit bei der Dresdner Bank aufnahm, war es ihr möglich, 1921 statt der ursprünglich vorgesehenen 2,67 Milliarden Mark insgesamt 3,475 Milliarden Mark auszuschütten. Die Probleme waren damit aber nicht gelöst. Im Spätsommer 1921 beschleunigte sich die Geldentwertung. Zwar konnte die STB im März 1922 eine schnellere Ratenzahlung durch das Reich erwirken, aber das Geld reichte längst nicht mehr aus, um die vertraglich fixierte Schiffstonnage wiederaufzubauen. Im August/September 1922 fehlten bereits 24 Milliarden Mark.

Das von der STB angerufene Schiedsgericht entschied, daß das Reich 18 Milliarden Mark in sieben Raten als Ergänzungsabfindung überweisen müsse; die Laufzeit reichte bis März 1923. Bei dem Urteil war die Überlegung ausschlaggebend, daß die STB dem Reich vertragsmäßig bei einem Fehlbestand von 12% an der Wiederaufbauverpflichtung mehr Geld zurückzahlen mußte, als sie überhaupt an Abfindungsmitteln erhalten hatte.³⁰

Die Ergänzungsabfindung wurde auf Neubauten begrenzt, die vor dem 1. Juli 1922 auf deutschen Werften in Auftrag gegeben worden waren. Eine am Lohn orientierte Gleitskala bewirkte, daß bis zum Ende der Zahlungen im März 1923 statt 18 Milliarden Mark letztlich 104 Billionen Mark ausgeschüttet wurden. Bei der Umrechnung auf eine feste Währungsgrundlage zeigt sich, daß dieser Betrag nur 78,4%, die gesamte Reedereiabfindung sogar nur 46,8% der Summe ausmachte, zu der sich das Reich 1921 verpflichtet hatte. So wurden mit diesen Geldern statt des vorgesehenen Drittels nur 17 bis 25% der einzelnen Verluste der Reeder ausgeglichen. Der Rest wurde aus den verbliebenen Einnahmen, durch Kapitalerhöhungen und mit Bankkrediten aufgebracht.

Das Reich hat insgesamt zirka 586 Millionen Goldmark für die Entschädigung der Reedereien und den Wiederaufbau der Handelsflotte aufgewendet. Wegen des schnellen Wertverlustes kam dieser Betrag den Reedern jedoch nicht in diesem Umfange zugute. Besonders in der Zeit der Hyperinflation profitierten die noch bauenden Reeder weit weniger von der staatlichen Unterstützung als die ersten Auftraggeber.

Am 1. Mai 1923 waren mit STB-Mitteln und eigenen Geldern der Schiffahrtsunternehmen 423 Schiffe mit 1,1 Millionen BRT neu gebaut, 20 Schiffe mit 27000 BRT zu Frachtern umge-

baut und 169 Schiffe mit 570000 BRT im Ausland angekauft worden. Die deutsche Schifffahrt profitierte von dem Überangebot auf dem Weltfrachtraummarkt: In Großbritannien lagen unter anderem viele der von Deutschland ausgelieferten Schiffe auf; sie wurden ab 1920 versteigert. Zu den Auktionen wurden nach einiger Zeit auch Deutsche zugelassen, die sich einen beträchtlichen Anteil an den 418 angebotenen Fahrzeugen sichern konnten. Durch Auslandskäufe kamen insgesamt 700000 BRT in deutsche Hände. Die Wiederaufbauverpflichtung der deutschen Reeder war Mitte 1923 erfüllt.

Zu dieser Zeit kam es in der Schifffahrt zu einer gewissen Belebung. Hervorgerufen wurde sie durch den Einmarsch der Franzosen in das Ruhrgebiet, der zu einem achteinhalb Monate währenden passiven Widerstand der Bevölkerung führte.

Krisen und Konzentrationen ab 1924

Mit dem Abschluß des Wiederaufbauprogramms der Reedereien und der Stabilisierung der Währung Ende 1923 machte sich die Weltschiffbaukrise auch auf den deutschen Werften bemerkbar. Der Währungsschnitt offenbarte die Finanzschwäche der deutschen Schifffahrt, die kaum Rücklagen hatte bilden können. Nach dem Fortfall des Wettbewerbsvorteils wirkte sich der Druck der internationalen Konkurrenz nun voll aus. Viele Staaten hielten ihre Schifffahrt mit Subventionen am Leben und verhinderten so eine nötige Verringerung des Schiffsraumes. Zugleich versuchten sie, mit protektionistischen Maßnahmen die eigene Wirtschaft zu schützen.³¹

Einbußen im Weltverkehr brachte auch die Einwanderungspolitik der USA: Wegen der stark gestiegenen Arbeitslosigkeit kontingentierte sie den Zustrom von außen. Dieses machte sich im Auswandererverkehr über deutsche Häfen stark bemerkbar. Innerhalb eines Jahres halbierte sich die Zahl der beförderten Personen. Zur besseren Auslastung der Fahrgastschiffe wurden deshalb vermehrt Gesellschaftsreisen veranstaltet.

Die deutschen Werften hatten vor dem Krieg über 500000 BRT Schiffsraum pro Jahr abgeliefert. Der inzwischen ausgeweiteten Kapazität stand das sinkende Auftragsvolumen gegenüber. 1922 waren rund 625000 BRT fertiggestellt worden; 1,26 Millionen BRT befanden sich am Jahresende in Bau. 1923 sanken diese Zahlen um 33% und 43%. 1924 waren weitere Rückgänge um 40% und 14% gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Dementsprechend kam es jetzt auch in Deutschland zu Entlassungen bei den Werftarbeitern. Zwischen 1921 und 1926 wurde die Belegschaft um etwa zwei Drittel abgebaut: Sie sank von 88000 auf 28000 Beschäftigte und hätte in der Krise noch niedriger gelegen, wenn die Betriebe nicht einen gewissen Arbeiterstamm benötigt hätten, um die Produktion bei Übernahme eines Auftrages sofort wiederaufnehmen zu können. Um die deutsche Wirtschaft gegenüber dem Ausland konkurrenzfähig zu machen, erlaubte es die Regierung Marx durch eine Verordnung vom Dezember 1923, den Acht-Stunden-Arbeitstag auszudehnen. Die Arbeiter wurden daraufhin zum Teil wieder zu Zwölf-Stunden-Schichten verpflichtet.³²

Der Vorsitzende des Vereins Deutscher Schiffswerften (VDS) und des Wirtschaftsausschusses der Deutschen Werften, Victor Nawatzki, meinte, daß die Hälfte der deutschen Werftkapazität überflüssig sei. In Schiffbaukreisen begann man – wie es in dieser Zeit auch in anderen Wirtschaftszweigen gang und gäbe war – über Zusammenschlüsse mit dem Ziel der Rationalisierung nachzudenken. Im November 1925 berichtete der VDS jedoch, daß die Schiffbauer überein gekommen seien, die notwendige Verminderung der Betriebszahl der »natürlichen Auslese« zu überlassen. Es herrschte offensichtlich die Einschätzung vor, daß bei Zusammenschlüssen, Konzernbildungen und der Aufsaugung kleinerer Betriebe die Auswahl der stillzuliegenden Firmen nicht nach sachlichen, sondern vor allem nach subjektiven

Gesichtspunkten erfolgen könnte. Überdies wurden die Vorteile eines Kartells gering eingestuft: Jede Werft, so hieß es, habe ihre spezifische betriebliche Eigenart, der eine zentrale Auftragsentwicklung nicht leicht gerecht werde; Stilllegungen und Quotierungen seien mit hohen Kosten verbunden, belasteten die Allgemeinheit und bedeuteten einen ständigen Kampf gegen Lokalinteressen; das Kartell müsse sich auf das Inland beschränken, die Preise hoch halten und begünstige dadurch den Schiffbau des Auslands. Ein internationaler Zusammenschluß bleibe in Anbetracht der nationalen Interessen grundsätzlich ausgeschlossen.³³

Unterdessen wurde die Lage der Werften immer kritischer. Besonders die großen Ostseewerften Stettiner Vulcan, Schichau (Danzig und Elbing), Flender AG (Lübeck) und AG Neptun (Rostock) litten darunter, daß sich der Schiffsverkehr im wesentlichen an die Nordsee verlagert hatte und für sie in dieser sowieso schwierigen Situation nicht einmal Reparaturaufträge abwarf. Wegen ihrer regionalwirtschaftlichen und strategischen Bedeutung wurden sie mit öffentlichen Mitteln gestützt.



Blick aus dem Hammerkran auf die Schichau-Werft in Danzig in den 1920er Jahren (Archiv DSM)

Darüber hinaus plante die Reichsregierung eine allgemeine Hilfsaktion, um den Werftarbeiter-Entlassungen gegenzusteuern. Im Januar 1925 zweigte sie nach Verhandlungen mit dem Verband Deutscher Reeder (VDR) 50 Millionen Mark aus dem Fonds der produktiven Erwerbslosenfürsorge als Unterstützungskredite für die Schifffahrt ab. Die Darlehen sollten die Reeder animieren, Neubauten in Auftrag zu geben, und hatten eine fünfjährige Laufzeit, wobei eine Verlängerung um weitere fünf Jahre möglich war. Da die Reeder die zweite Hälfte des Baukapitals in der Regel durch Bankkredite aufbringen mußten, waren die Bedingungen in ihren Augen nicht günstig: Für das Gesamtdarlehen ergab sich ein mittlerer Zinssatz von 10%. So machten von der Hilfe vor allem die Großreedereien Gebrauch.³⁴

Nach der Währungsstabilisierung und der Reparationsregelung durch den Dawes-Plan nahmen die Reedereien wegen der hohen Inlandszinsen auch ausländische Anleihen auf. Der VDR-Vorsitzende Graf von Roedern schätzte Anfang 1925, daß die Seeschifffahrt mit Schulden im halben Flottenwert belastet sei.



Demontage des Uferkrans auf der Tecklenborg-Werft in Wesermünde, 1928 (Archiv DSM)



AG »Weser« in Bremen-Gröpelingen in den 1920er Jahren (Archiv DSM)

Obwohl die Weltauffahrt 1924 einen Aufschwung nahm, waren die Schiffsverkehrsprobleme längst nicht gelöst. Während der Welthandel rund 95% des Vorkriegsvolumens erreichte, hatte die Handelsschifffahrt Mitte der 1920er Jahre – trotz des Abbaus von über einer Million BRT im Jahre 1924 – eine Größe von 132% der Vorkriegsflotte. Für die Reedereien bedeutete das, daß auf jede NRT nur 50 bis 60% der Fracht von 1913 entfiel. Nahezu 6,7 Millionen Tragfähigkeitstonnen waren Mitte 1925 aufgelegt; diese Schiffsreserve verhinderte die Erholung der seit Jahren sinkenden Frachtraten.³⁵

Parallel dazu schrumpfte der Weltauffahrt weiter. In Deutschland waren Ende 1925 noch etwa 545000 BRT in Bau; im letzten Quartal des Jahres wurden nur fünf Schiffe mit zusammen 3715 BRT auf Kiel gelegt. 1926 waren die Werften lediglich mit einem Sechstel ihrer Leistungsfähigkeit beschäftigt. In Bremen verhandelte der Bankier J.F. Schröder, Aufsichtsratsvorsitzender der AG »Weser«, um die wichtigsten deutschen Großwerften unter Führung der Weserwerft zusammenzufassen. Der Bremer Schiffbaubetrieb erwarb auf Veranlassung Schröders und mit Hilfe der Darmstädter und Nationalbank (Danat) die Aktienmajorität einer Reihe von Konkurrenzfirmen. Am Anfang dieser Konzentration stand die Fusion mit der Werft Johann C. Tecklenborg (Geestemünde) und den Hamburger Vulcanwerken zur Deutschen Schiffs- und Maschinenbau Aktiengesellschaft (Deschimag). 1927 kamen der Stettiner Vulcan, 1928 die Nüschkewerft (Stettin), die Neptun-Werft, die Seebeckwerft (Geeste-

münde) und die Frerichs-Werft (Einswarden) hinzu. Die Deschimag war damit zwar das größte Schiffbauunternehmen in Deutschland, doch gerade die leistungsfähigsten und finanzkräftigsten deutschen Schiffswerften schlossen sich dem Konzern nicht an.

In einer umstrittenen Aktion ließ die Deschimag die finanziell gesunde Tecklenborgwerft stilllegen und demontieren. Betriebseinstellungen wurden auch bei den Vulcanwerken in Stettin und Hamburg vorgenommen. Die deutsche Schiffbaukapazität verminderte sich durch die Deschimag-Politik zwar immerhin um 25%, lag aber mit 750 000 BRT weiter erheblich über den Auftragseingängen.

In Kiel fusionierten 1926 die Swentine Dockgesellschaft und die Dietrichsdorfer Werft (Howaldtwerft) zu den Howaldtswerken A.G. Einen weiteren Zusammenschluß vollzogen im September 1927 die notleidende Reiherstiegwerft und die Deutsche Werft in Hamburg.

Auch in den Reedereien wurde der Rationalisierungsgedanke weiterverfolgt, kam es ab 1925 zu mehreren größeren Fusionen: Der ND L gliederte sich mehrere Unternehmen an, was seinen Flottenbestand von 40 auf 114 Seeschiffe erhöhte; das Liniennetz wurde erheblich ausgeweitet. Das vormalig austarierte Verhältnis der Großreedereien HAPAG und ND L zueinander wurde unter dem Einfluß des Bankkapitals zusehends gespannter. Der schon mehrmals erwogene Plan eines Zusammengehens wurde erneut fallengelassen. Stattdessen übernahm die HAPAG im Oktober 1926 die Austral-Kosmos-Stinnes-Gruppe und vergrößerte ihren Flottenbestand von 519 000 BRT auf 869 700 BRT. Die Antwort des ND L war die Bekanntgabe eines umfangreichen Neubauprogramms, dessen Kernstücke die beiden Riesendampfer EUROPA und BREMEN mit je rund 50 000 BRT waren. Mit schnellen und modernen Passagierschiffen und Frachtdampfern wollte der ND L seine frühere Stellung im Nordatlantikverkehr zurückerobern.³⁶

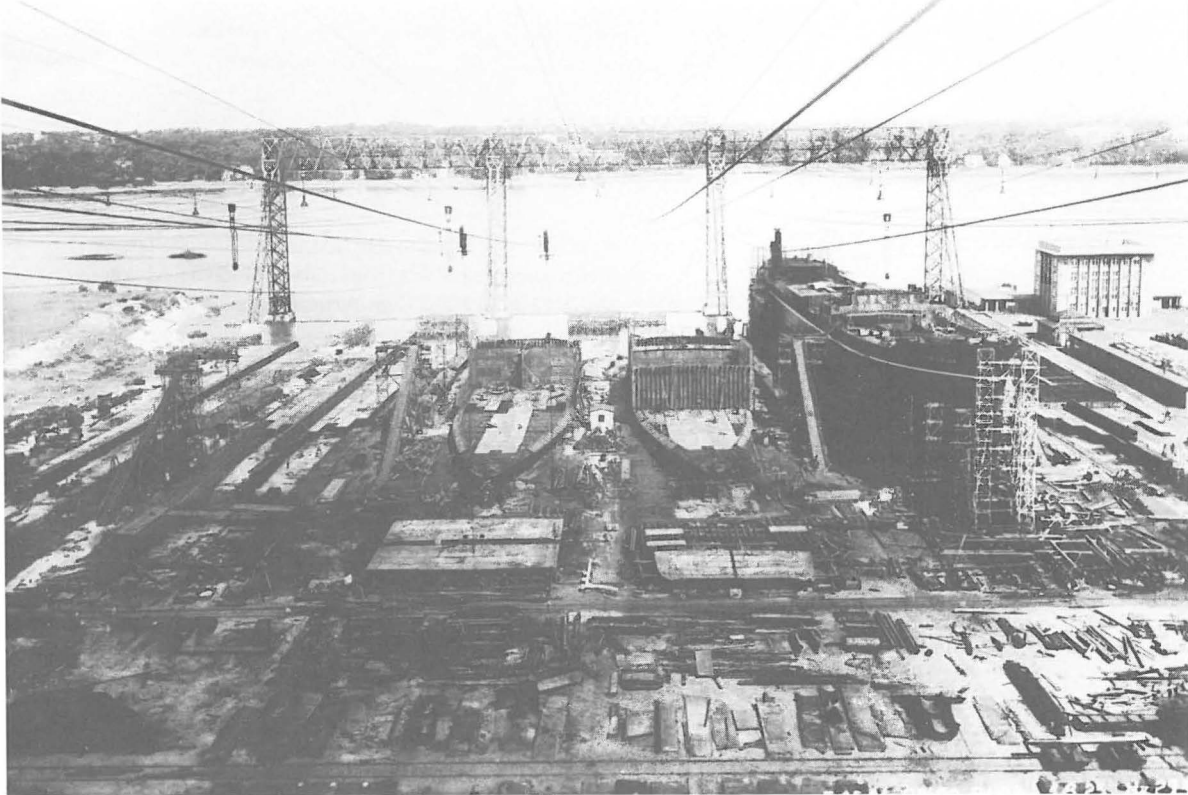
In der internationalen Konkurrenz profitierte die deutsche Handelsflotte von ihrem relativ jungen Bestand. Rund die Hälfte der Schiffe war in der Mitte der 1920er Jahre seit weniger als fünf Jahren in Dienst. In Großbritannien lag dieser Anteil bei 25%, in den USA bei 12%.

Mitte 1926 machte sich in der Seeschifffahrt ein leichter Aufwind bemerkbar, der Ende des Jahres auch den Schiffbau erfaßte. Eingeleitet wurde diese Konjunktur durch einen Streik der britischen Kohlebergleute. In einem Sog zogen die steigenden Preise für Kohlentransporte die anderen Frachtraten mit in die Höhe. Das höhere Niveau blieb auch nach dem Ende des Ausstandes erhalten. In Erwartung einer anhaltenden Prosperitätsphase wurde die Industrie-, Rohstoff- und Nahrungsmittelproduktion stark ausgeweitet. Die Weltindustrielerzeugung stieg von 1925 bis 1929 um mehr als 20%, der internationale Handel um mehr als 21%.

In Deutschland wurden die im Weltkrieg und in der Inflationszeit unterlassenen Investitionen jetzt nachgeholt. Der Verbrauch und der Export stiegen dabei allerdings kaum an. Die Arbeitslosigkeit wurde durch eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität zu einem drückenden Problem. Im Maschinenbau stieg die Arbeitsleistung 1914 bis 1929 pro Arbeiter und Arbeitsstunde um 25%, in der Industrie allgemein um 40%.³⁷

Neben dem Schiffbau waren gleichzeitig die Eisen- und Stahlerzeugung sowie die Kohlen- und Textilindustrie von einer weitgehenden Stagnation oder sogar einem Absatzrückgang bei erhöhter Kapazität betroffen. Die Reichsregierung beschloß Ende 1926, den Seeschiffbau weiter zu stützen. Sie stellte dafür aber keine neuen Gelder zur Verfügung, sondern verteilte die zurückfließenden Zinsen des Schiffbau-Darlehens von 1925 als Zinszuschüsse für zusätzliche Neubauten. Sechs Jahre lang wurden jährlich drei Millionen Reichsmark ausgeschüttet. Diese Unterstützung war relativ klein, aber infolge der weltwirtschaftlichen Entwicklung schien sich das Seetransportgeschäft zu erholen. Nach und nach erzielten die Reedereien wieder höhere Einnahmen; dementsprechend stabilisierte sich auch der Schiffbaumarkt.

Der Weltschiffbau schraubte sich von 1,67 Millionen BRT (1926) auf 2,89 Millionen BRT (1930) empor; in Deutschland schwankte er zwischen rund 260 000 BRT (1926 und 1927) und



Deutsche Werft in Hamburg-Finkenwerder, 1925 (Archiv DSM)

358 000 BRT (1929) – also Werten, die nach wie vor unter der Kapazität lagen. Die Welthandelsflotte wuchs von 64,8 Millionen BRT (1926) auf 70,1 Millionen BRT (1931) an.

In der deutschen Werftindustrie konnten die Arbeitnehmer durch den Konjunkturaufschwung 1927 eine Arbeitszeitverkürzung auf 52 Stunden pro Woche durchsetzen. Der Deutsche Metallarbeiterverband und der Holzarbeiterverband kündigten im Frühjahr 1928 die Tarifverträge. Ihr Ziel war es, den Acht-Stunden-Arbeitstag wieder einzuführen und Lohnerhöhungen zwischen 15 und 22% durchzusetzen. Der Reallohn der Arbeiter bewegte sich noch um 90% des Vorkriegsstandes. Da zwei für verbindlich erklärte Schlichtungssprüche nach Ansicht der Werftarbeiter ihre Interessen unberücksichtigt ließen, wurde am 1. Oktober 1928 ein Streik ausgerufen, dem sich insgesamt 42 000 Schiffbauer an der Nord- und Ostseeküste anschlossen. Der Ausstand wurde erst am 5. Januar 1929 beendet, nachdem ein Schiedsspruch zu Einführung der 49-Stunden-Woche ohne Lohnausgleich und über eine Lohnerhöhung, die etwa ein Drittel der gewerkschaftlichen Forderung ausmachte, ergangen war. Der sozialdemokratische Arbeitsminister Rudolf Wissell setzte ihn mit einer Verbindlichkeitserklärung gegen den Willen der Arbeiterschaft durch. Nach einer Erklärung der Werftdelegierten hatte der Arbeitskampf einen Schaden von 13 Millionen Reichsmark angerichtet. Mit dieser Summe hätte die von den Arbeitern geforderte Lohnsumme über ein Jahr lang gezahlt werden können.³⁸

Die Wirtschaftsblüte in der zweiten Hälfte der 1920er Jahre ging vor allem von den USA aus. Wachstumsindustrien waren die Stromerzeugung, die Elektrotechnik, die Chemie, der Automobilbau und die Erzeugung dauerhafter Konsumgüter. Der Boom ließ die Aktienkurse und Unternehmensgewinne rasch steigen. Als die USA aber die Kredite an das hoch verschuldete Ausland kürzten, verringerten sich ihre Exporte; im Inneren gab es wegen der unterlassenen Anpassung der Löhne keinen Konsumzuwachs. Da die Produktion trotzdem immer noch

weiter ausgedehnt wurde, verfielen die Preise. Die heftige Börsenspekulation führte schließlich im Oktober 1929 zum Zusammenbruch der Aktienkurse und in die große Krise der Weltwirtschaft.

Die weltweite Reaktion auf die Krise waren Abschottungen der Inlandsmärkte, Zollerhöhungen, Devisenbewirtschaftungen, Kontingentierungen der Auslandszahlungen, Abwertungen der Währungen, der Ausschluß von Ausländern aus dem Arbeitsleben. Kurzfristige Kredite wurden zurückgefordert, Firmenzusammenbrüche waren an der Tagesordnung, Millionen Menschen wurden arbeitslos, der Konsum ging zurück, Investitionen waren unmöglich. Zwischen 1929 und 1931 verringerte sich der Welthandel im Umfang um mehr als 20%, im Wert um 16%. Die Transportleistung der Seeschifffahrt fiel um zirka 25%. Der hohe Schiffsbestand machte sich wieder sehr negativ bemerkbar, denn nach der kurzzeitigen Festigung verfielen die Frachtraten erneut. Der Anteil des aufgelegten Schiffsraumes stieg bis 1932 auf 20,4%. Zwischen 1925 und 1929 hatte er sich von 10 auf 5% vermindert.³⁹

In Deutschland war die Lage bis zur Mitte der 1930er Jahre sogar noch kritischer als im Weltdurchschnitt. Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Reeder wurde durch die Lösung des britischen Pfundes vom Goldstandard, in dem die meisten Aufträge abgerechnet wurden, im September 1931 und eine Reihe von Währungsabwertungen mehrerer Schifffahrtsnationen noch zusätzlich beeinträchtigt. Auf dem Höhepunkt der Krise waren im Oktober 1932 34% der deutschen Handelsflotte ohne Beschäftigung. Das Frachtaufkommen hatte sich für die deutschen Schifffahrtsunternehmen in der Weltwirtschaftskrise gegenüber der Vorkriegszeit fast halbiert; international sank das Frachtangebot dagegen nur um etwa 25%. Die deutschen Reederei-Einnahmen verminderten sich im Vergleich zu 1926 um 40%. Noch bis 1936 bewegten sich die Frachtraten entlang der durch die Auftriegekosten bestimmten Untergrenze. Erst dann begann ein rascher Anstieg, der in ursächlichen Zusammenhang mit dem spanischen Bürgerkrieg gebracht wird.⁴⁰

Die Bautätigkeit in der Wertindustrie ging schlagartig zurück, sobald die vor der Krise bestellten Schiffe abgeliefert worden waren. Bis etwa zur Mitte der 1930er Jahre spitzte sich die Situation immer weiter zu. 1929 wurden auf deutschen Werften noch 358 000 BRT Schiffsraum fertiggestellt; 1934 nur noch ein Zehntel davon. Am Jahresende 1929 hatten die Schiffsbaubetriebe einen Auftragsbestand von 286 000 BRT, 1932 nur noch von 67 000 BRT und 1933 von 86 000 BRT. 1934 trat dann allerdings eine Besserung ein (225 000 BRT), die auf den Versuch der Reeder zurückzuführen ist, einer erwarteten Belebung des Geschäfts möglichst frühzeitig zu begegnen. Die Liquiditätsprobleme der Reeder wurden dadurch umgangen, daß die Werften in ihrem Bemühen, überhaupt Aufträge zu erhalten, die üblichen Zahlungsziele verlängerten.

Dabei waren viele Werften selbst in finanzieller Bedrängnis. Vor allem die Deschimag war infolge ihrer selbsterstörerischen Konzentrationspolitik hoch verschuldet: Am Jahresende 1930 standen dem Aktienkapital von 14 Millionen Reichsmark Verbindlichkeiten von 20,5 Millionen Reichsmark gegenüber – davon 6 Millionen Reichsmark bei der J.F. Schröder-Bank. Die deutsche Kreditwirtschaft hatte seit 1924 kurzfristige Gelder in Höhe von 21 Milliarden Reichsmark im Ausland aufgenommen und mittel- oder langfristig an die Wirtschaft weiterverliehen. Bei der überraschenden Rückforderung der Kredite in der Weltwirtschaftskrise waren die Mittel vielfach nicht oder nicht schnell genug greifbar. Daraufhin brachen in Deutschland mit vielen Industrieunternehmen auch 800 Banken zusammen – darunter das zweitgrößte Institut, die Danat. Der Konkurs des Delmenhorster Nordwolle-Konzerns bedeutete auch das Aus für die Schröder-Bank. Unter einem finanziellen Verlust von 26,5 Millionen Mark wurde sie durch die Stadt Bremen und das Reich saniert und als Norddeutsche Kreditbank wiedereröffnet. Auf diese Weise kam die Deschimag mehrheitlich in den Besitz Bremens, Preußens und des Reiches und wurde nicht zuletzt wegen ihrer rüstungswirtschaft-

lichen Bedeutung gestützt und erhalten. Aus ähnlichen Gründen hatte das Reich bereits 1929 zwei Drittel der Schichau-Aktien übernommen. Die Deutschen Werke Kiel lebten schon seit 1925 von Reichshilfen.⁴¹

Entsprechend der Auftragslage wurden Anfang der 1930er Jahre die meisten Werftarbeiter arbeitslos. 1929 waren in Deutschland noch 41 000, 1932 nur noch 12 000 – und diese zum Teil mit Kurzarbeit – beschäftigt. Angesichts des Millionenheers der Arbeitslosen stellte die Arbeiterschaft ihren Kampf um eine kürzere Arbeitszeit und höhere Löhne ein. Sie beschränkte ihre Bemühungen darauf, ihren kärglichen Lebensstandard zu wahren, doch senkten die Reichskanzler Heinrich Brüning (1931) und Franz von Papen (1932) durch Notverordnungen im Rahmen ihrer Deflationspolitik die Löhne um 10 bis 15%; bei Neueinstellungen waren Tarifunterschreitungen bis 50% möglich. Gleichzeitig wurden aber auch die Preise und Mieten gedrückt. In Großbritannien, wo 1929 noch 1,5 Millionen BRT Schiffsraum abgeliefert worden waren, wurden 1932 lediglich 188 000 BRT fertiggestellt. Ähnlich war es bei den anderen Schiffbaunationen mit Ausnahme von Frankreich, das 1929 82 000 BRT, 1932 sogar 89 000 BRT aufzuweisen hatte. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß 1932 das Riesen-Fahrgastschiff NORMANDIE mit 70 000 BRT in der Statistik auftaucht.

Von britischen Reedern ging schließlich die Forderung aus, 30% der Welthandelsflotte aus dem Verkehr zu ziehen, um den Druck auf dem Frachtraummarkt zu beseitigen. Es fanden internationale Gespräche zwischen den Reedern statt, Absprachen kamen allerdings nicht zustande. Trotzdem wurden 1932 weltweit 1,35 Millionen BRT Schiffsraum beseitigt; 1930 waren es 0,8 Millionen BRT, 1931 1,0 Millionen BRT. Von 1931 bis 1935 verringerte sich die Tonnage der Welthandelsflotte durch solche Maßnahmen von 70,1 Millionen BRT auf 64,9 Millionen BRT. 1931 waren das 32 344 Schiffe, 1935 noch 30 979. Es war also ein Abbau von 4,2%, bezogen auf die Tonnage von 7,5% zu verzeichnen.

In Deutschland hatte das Reichsverkehrsministerium 1932 einen Abwrackplan zur Arbeitsbeschaffung aufgestellt. Ihm zufolge sollten 111 überalterte Schiffe mit 403 900 BRT verschrottet werden. Den Reedereien wurden zusammen 12 Millionen Reichsmark Abwrackprämien angeboten.

1932 wurde unter Mitwirkung des Reiches außerdem eine Kreditaktion für die Schifffahrt eingeleitet. Das Reich übernahm eine Bürgschaft über 77 Millionen Reichsmark, während sich die Reeder zu weiteren Rationalisierungen und verstärkter Zusammenarbeit verpflichteten. Die Unterstützung war als Ausgleich für die Verluste gedacht, die durch die Währungsabwertungen des Auslands entstanden waren. In Deutschland hatte man aus Inflationsfurcht auf einen entsprechenden Schritt verzichtet, wodurch sich die ausländischen Erzeugnisse und Dienstleistungen verbilligten und die inländischen ihre Konkurrenzfähigkeit einbüßten. Wegen der deutschen Devisenknappheit traten im Auslandsgeschäft große Probleme auf, die man durch Kompensations- und Dreiecksgeschäfte zu umgehen versuchte. Die Reichshilfe wurde 1933 noch einmal erneuert.⁴²

Weitere 20 Millionen Reichsmark stellte die Regierung bereit, um die Verluste der in Fahrt befindlichen Schiffe auszugleichen. Der Norddeutsche Lloyd zum Beispiel kämpfte mit Jahresfehlbeträgen von 13 Millionen Reichsmark (1932 und 1934). Die Gesellschaft rationalisierte und gab Linien an kleinere Gesellschaften ab. Im Zuge der Entflechtung wurde die eigene Flotte zwischen 1931 und 1935 um 35% der Tonnage beziehungsweise 54% der Schiffszahl verkleinert. Im November 1933 verlangte auch Reichswirtschaftsminister Kurt Schmitt eine Herabsetzung der Zahl der Werften. Die Schiffbauer kamen bei einer Besprechung zu dem Ergebnis, daß die Werftstandorte Danzig, Stettin, Rostock und Flensburg aus lokalen Gründen erhalten bleiben und eine Lösung zwischen Kiel, Hamburg und der Unterweser (Howaldtswerft, Germaniawerft, Blohm & Voss, Deutsche Werft, Deschimag, Bremer Vulkan) gefunden werden müsse. Sie wurde allerdings nicht gefunden.⁴³

Schließlich übernahm das Oberkommando der Marine die Howaldtswerft, Ende 1935 auch die Reichsbetriebe Schichau und Deutsche Werft (Kiel) in ihren Besitz. Im Oktober 1934 meldete die Frerichswerft Konkurs an, doch zugleich begann im Schiffbau die Erholungsphase. Der Kriegsschiffbau wurde forciert, viele Auslandsaufträge gingen ein, und die deutschen Reeder gaben wieder Neubauten in Auftrag. Ihre Schiffsflotte war 1936 im Gegensatz zu der Zeit Mitte der 1920er Jahre im internationalen Vergleich überaltert: Nur 4,6% des Schiffsraumes war jünger als fünf Jahre; in Norwegen waren es 16,6%, in Frankreich 12,5%, in Japan 11,4%, in den Niederlanden 10,4% und in Großbritannien 8,5%.⁴⁴ Die Neubauten der deutschen Reeder waren insofern zunächst eine Modernisierung und Anpassung der Flotten an die bestehenden Verhältnisse, ab 1935 auch eine Reaktion auf das wachsende Passagier- und Frachtaufkommen.

Innerhalb von zwei Jahren herrschte auf den Werften wieder Vollbeschäftigung. 1936 wurden in Deutschland fast 400000 BRT Handelsschiffsraum fertiggestellt, und an weiteren 700000 BRT gebaut. Der Auslandsanteil betrug dabei 52% beziehungsweise 60%.

Die Welthandelsflotte, die bis 1935 auf 64,9 Millionen BRT reduziert worden war, vergrößerte sich ab 1937 mit einem rund zweiprozentigen Wachstum; in Deutschland betrug die Zuwachsrate sogar sechs bis acht Prozent:

Tabelle 6 *Entwicklung der Handelsflotte gegenüber dem Vorjahr in der Welt und in Deutschland 1920–1939 (in % der Bruttoregistertonnage)*

	Welt	Deutschland		Welt	Deutschland
1920	+ 12,6	– 80,8	1930	+ 2,3	+ 3,3
1921	+ 8,2	+ 6,7	1931	+ 0,8	+ 0,6
1922	+ 3,9	+ 163,1	1932	– 0,6	– 2,1
1923	+ 1,2	+ 37,2	1933	– 2,6	– 6,3
1924	– 1,7	+ 14,0	1934	– 3,5	– 5,4
1925	+ 1,0	+ 4,1	1935	– 1,1	+ 0,3
1926	+ 0,2	+ 1,2	1936	+ 0,3	+ 0,4
1927	+ 0,6	+ 8,1	1937	+ 1,9	+ 5,9
1928	+ 2,7	+ 12,3	1938	+ 2,4	+ 7,8
1929	+ 1,7	+ 8,3	1939	+ 2,3	+ 5,9

(Berechnungsgrundlage: Lloyds Register of Shipping, Vol. II Appendix, Statistical Tables. London 1939, S. 16–20.)

Die Entwicklung des deutschen Seeschiffbaus vollzog sich, wie dargestellt, in der Zeit der Weimarer Republik in vier Phasen:

1. der Übergangsphase 1918–1919, in der nur wenige Schiffe auf Kiel gelegt wurden;
2. der Wiederaufbauphase 1920–1923, in der sich die Schifffahrtsunternehmen, unterstützt durch das Reich, bemühten, ihre früheren Wettbewerbspositionen zurückzugewinnen. Dementsprechend ballten sich bei allen Werften die Bauaufträge;
3. der Anpassungsphase 1924–1929, in der die deutsche Schifffahrt wieder den Weltmarktverhältnissen ausgesetzt wurde. Die Transport- und Schiffbaugesellschaften waren gezwungen, sich den veränderten Strukturen anzupassen;
4. der Krisenphase 1930–1934, die selbst bei einer erfolgreicherer Strukturanpassung katastrophale Auswirkungen gehabt hätte.

Bis zur Entfesselung des Zweiten Weltkrieges durch das nationalsozialistische Deutschland folgte eine Phase der Normalisierung. Die Grundlage dafür bildete weniger der mit dem deutsch-britischen Flottenabkommen 1935 forcierte Kriegsschiffbau, sondern in erster Linie ein hoher Anteil an Auslandsaufträgen für Handelsschiffe bei einer kontinuierlichen Inlandsnachfrage.

Der internationale Charakter des Seeschiffbaus war in den 1920er Jahren durch nationale Subventionen zeitweise außer Kraft gesetzt. In Deutschland sorgte die Regierung mit finanziellen und administrativen Mitteln für eine Auftragsvergabe der heimischen Reederei an inländische Unternehmen, um die Werftindustrie vor den Auswirkungen der weltweiten Schiffbaukrise möglichst zu schützen.

Die Wiederaufbauphase nach der Ratifizierung des Versailler Vertrages ist keine allgemeine, sondern eine auf Großbritannien und Deutschland beschränkte Entwicklung. Diese Länder hatten gegenüber dem Jahre 1914 die höchsten Tonnageverluste zu verzeichnen.

In Anbetracht der spürbaren Transportkapazitäts-Überschüsse in der Welt begann die Anpassung international schon 1920. Nach einem relativ harmonischen Verlauf des Jahrzehnts führte die Weltwirtschaftskrise Anfang der 1930er Jahre überall zu einem sehr tiefen Einbruch im Schifffahrts- und dem eng damit verknüpften Schiffbausektor. Erst dieser Krise fielen die vorhandenen Überkapazitäten aus der Kriegszeit endgültig zum Opfer, so daß mit der 1934 spürbaren Konjunkturverbesserung im Schiffbau auch eine bessere Auslastung der verbliebenen Betriebe einsetzte.

Technische Neuerungen im Seeschiffbau der Weimarer Zeit

Die in den 1920er Jahren überaus scharfen Wettbewerbsverhältnisse in der Seeschifffahrt erzwingen im Reedereibereich und ebenso im Schiffbau umfassende Rationalisierungen. Neben dem Eingehen auf die weltwirtschaftliche Situation und Veränderungen in der betriebswirtschaftlichen Struktur, wie sie in den vorangehenden Abschnitten beschrieben worden sind, waren vor allem die technischen Neuerungen bei der Schiffsgestaltung und -fertigung wichtige Maßnahmen im internationalen Konkurrenzkampf.⁴⁵

Mit dem Ersten Weltkrieg war Deutschland zu einer leistungsfähigen Schiffbau-Nation aufgestiegen und hatte den Anschluß an den von Großbritannien vorgegebenen Stand erreicht. Das zeigte sich durch bedeutende Entwicklungen im deutschen Schiffbau in der Weimarer Zeit.

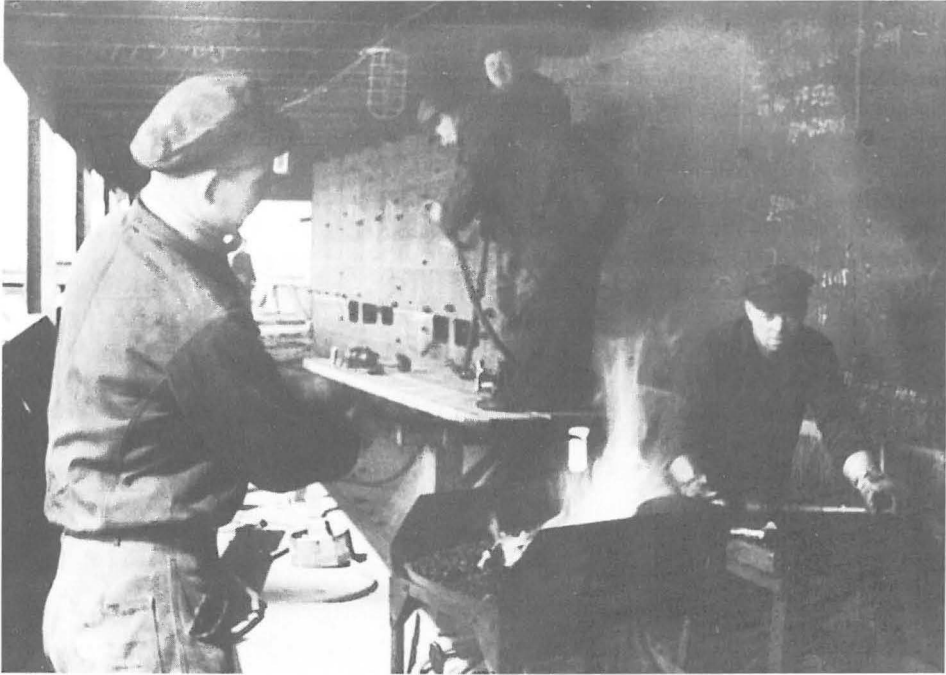
Die Schiffsfertigung wurde durch die Anwendung der Schweißtechnik reformiert und befand sich damit in einem ähnlichen Umbruch wie beim Übergang vom Holz- zum Eisenschiffbau. Das elektrische Lichtbogenschweißen kam infolge einer Bestimmung des Versailler Vertrages zustande, wonach die Ersatzbauten der deutschen Marine das Gewicht von 10000 Tonnen nicht überschreiten durften. Diese Vorschrift versuchten die Militärs zu konterkarieren, indem sie sich des Schweißens bedienten, das im Vergleich zu den üblichen Nietungen das Baugewicht ganz bedeutend verringerte: Materialdoppelungen, spezielle Nietwinkel an den Spanten und natürlich die Nietens selbst entfielen. Der Marine stand somit ein höherer Gewichtsanteil für die Ausrüstung der Fahrzeuge zur Verfügung. Die Erfahrung mit der Schweißtechnik sammelte man zunächst auf der Marinewerft in Wilhelmshaven. 1924 wurden bei dem Kreuzer EMDEN erstmals tragende Verbände geschweißt. Die Erkenntnisse daraus gab die Marine unter Mitwirkung des Germanischen Lloyd, der 1931 die ersten Schweißvorschriften erstellte, an Privatwerften weiter. Neben der Materialeinsparung lagen die Vorteile des Schweißens in dem geringeren Zeit- und Personalbedarf – die arbeitsintensiven Vor- und Nacharbeiten des Nietens wurden überflüssig –, der Einsatzmöglichkeit auch an schwer zu-

gänglichen Stellen des Schiffes und – wie sich nach einiger Zeit zeigte – einer hohen Festigkeit und Dehnungsfähigkeit. Um 1920 hatten zwar schon alle deutschen Schiffbauunternehmen Schweißwerkstätten besessen, angewendet wurde das Verfahren jedoch zunächst nur für Reparaturen und Dichtungsarbeiten. Die allgemeine Verwendung scheiterte an den anfänglichen Problemen durch Schrumpfung und Verzug am Material, aber auch an den hohen Investitionskosten und der geringen Zahl ausgebildeter Schweißer. Nur nach und nach wurden immer mehr Elemente des Schiffes geschweißt. Mitte der 1920er Jahre verband man die Beplattung mit den Profilen und Versteifungen sowie die Beplattung der wasserdichten Schotten durch Schweißnähte, ebenso die unteren Decks und die Aufbauten. Ende des Jahrzehnts erfolgte auch die Schweißung der Stöße in den Hauptlängsverbindungen und der Querschotten mit den angrenzenden Bauteilen. 1935 war die Nietung nur noch in Ausnahmefällen durch den Germanischen Lloyd erlaubt. Die deutsche Klassifikationsgesellschaft und der deutsche Schiffbau nahmen damit international eine Vorreiterrolle ein; Lloyds in London erließ vergleichbare Bauvorschriften erst nach dem Zweiten Weltkrieg.

Eine Neuerung war auch die ab den 1920er Jahren angewandte Schablonierung der Schiffsaußenhaut auf dem Schnürboden. Bis dahin waren die Maße der Platten mit Holzmodellen von den auf dem Helgen aufgerichteten Spanten direkt »von Bord« geholt worden. Nun ging



*Stapellauf des Kreuzers EMDEN
auf der Marinewerft in Wilhelmshaven, 1925 (Archiv DSM)*



Nietarbeiten an Deck in den 1930er Jahren (Hans Engelmeier, Bremen/Archiv DSM)

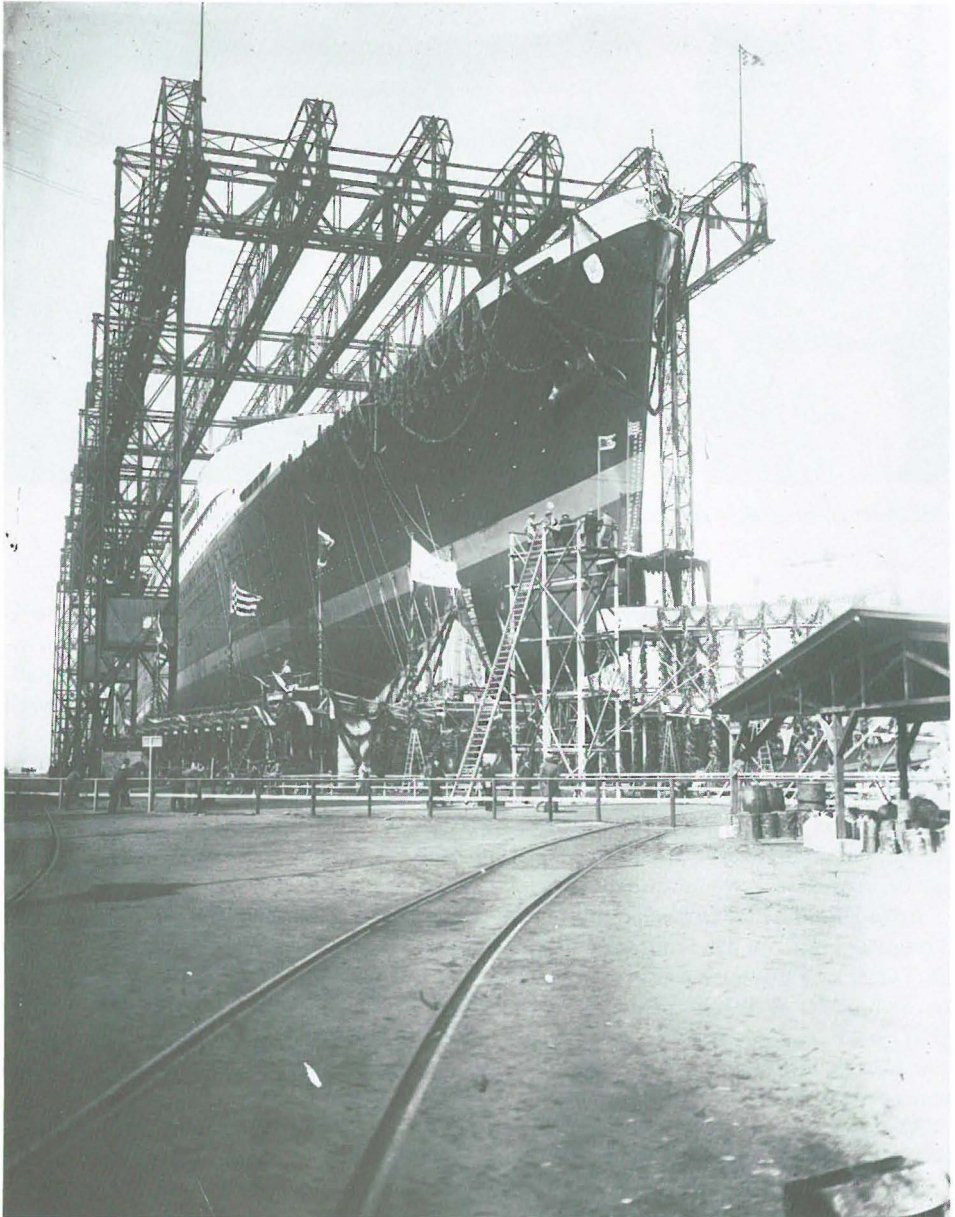
man zum optischen Anzeichnen über: Zeichnungen im Maßstab 1:10 wurden auf Glasnegative reproduziert und diese in einer abdunkelten Halle aus bestimmter Höhe auf die Werkstücke projiziert. Die weißen Linien und Zeichen malte man nach und bearbeitete die Metallteile dann entsprechend dieser Vorgaben. Das Verfahren wurde in den 1950er Jahren durch das optische Brennschneiden automatisiert.

Die Maschinenbauindustrie entwickelte eine Vielzahl auf die Bedürfnisse des Schiffbaus ausgerichtete Maschinen. Sie ermöglichten eine große Präzision und halfen, Arbeitskraft, Material und Zeit zu sparen. Die größeren Betriebe schafften Vielloch- und Vielfachbohrmaschinen, hydraulische Spantenbearbeitungs- und Biegemaschinen an; gleichzeitig wurde die Elektrifizierung weiter ausgebaut.⁴⁶

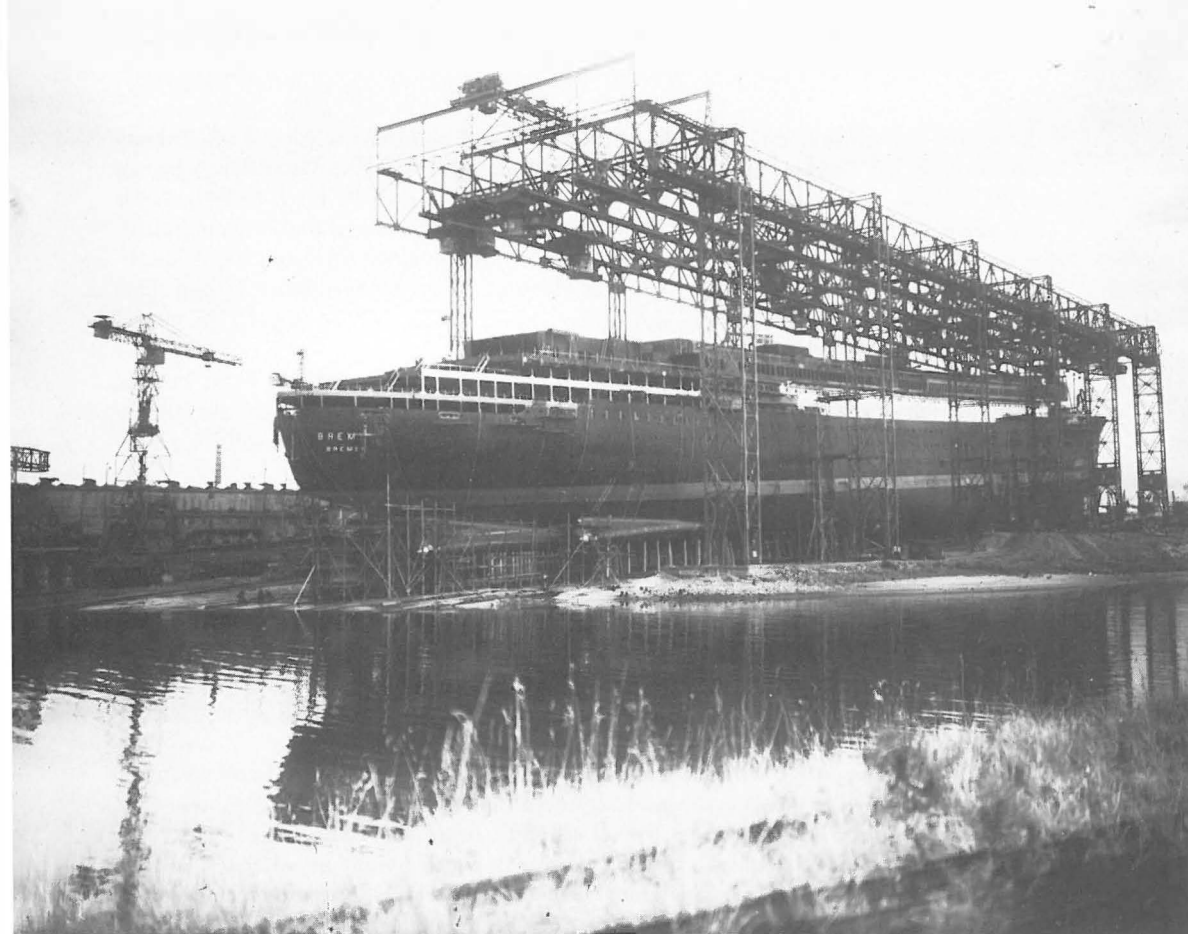
Angesichts des Frachtraumangebots in der Welt erfuhr das Produkt »Schiff« eine Reihe von Verbesserungen. In der Schiffsgestaltung zeichneten sich einige grundlegende Wandlungen ab; es läßt sich aber auch eine gewisse Kontinuität beobachten: Bei den Frachtschiffen änderten sich in der Weimarer Republik gegenüber der Vorkriegszeit weder die Durchschnittsgröße noch die Geschwindigkeit. Mittelgroße Schiffe waren in der damaligen Lage leichter auszulasten, ihre kleineren Maschinen waren sparsam im Betrieb, so daß mit diesen Schiffen eine optimale wirtschaftliche Nutzung möglich war.

Anders verhielt es sich im Fahrgastverkehr, wo mit der Schnelligkeit der Verbindungen, dem Komfort und auch der Größe und dem Prestige der Fahrzeuge geworben wurde. Hier wandte man sich in der Regel von der Kohlebefuerung ab, da das Bunkern zeitaufwendig und schmutzerzeugend war, und entwickelte neue leistungsfähige Antriebe, die Geschwindigkeiten von fast 30 Knoten ermöglichten. Die Schiffsantriebsmaschinen waren ein breites Experimentierfeld. Immerhin betragen die Betriebskosten für eine Maschinenanlage ein Drittel der

Unterhaltskosten eines Schiffes. Die vorherrschende Krafterzeugung mit einer Kolbendampfmaschine wurde durch Neuerungen wie Dampfüberhitzung, Abdampfturbine und Heizölfeuerung verbessert. Letztere hatte sich in den 1930er Jahren endgültig durchgesetzt und versprach eine höhere Heizleistung, ein im Vergleich zur Kohle um 60% verringertes Gewicht des Heizöls, dessen raumsparende Lagerung im Doppelboden, die Erweiterung des Ak-



Schnelldampfer BREMEN auf dem Helgen und vor dem Stapellauf bei der AG »Weser« in Bremen-Gröpelingen, 1928 (Archiv DSM)



tionsradius, die mögliche Vergrößerung der Kesselanlagen, die Reduzierung des Maschinenpersonals und humanere Arbeitsbedingungen.

Nachdem geeignete Getriebe zur Untersetzung hoher Drehzahlen entwickelt worden waren, erhielten große Schiffe einen Dampfturbinenantrieb. Ihr Vorteil war die günstigere Dampfausnutzung und der geringe Platzbedarf. Für den Turbinenantrieb benötigte man Hochdruckkesselanlagen, die eine Dampfüberhitzung auf 500°C bei einem Druck von 100 bar zuließen. Der Dampfverbrauch konnte dann bei gleicher Leistung gegenüber konventionellen Dampfmaschinen um die Hälfte gesenkt werden. Die größten der damaligen Anlagen wurden 1928/29 in die neuen Schnelldampfer BREMEN und EUROPA des Norddeutschen Lloyd eingebaut. Die je vier Getriebe-Turbinen entwickelten maximal 125000 PSw; der Dampf wurde in zwanzig Wasserrohrkesseln mit über 18000 m^2 Heizfläche durch Ölfeuerung erzeugt.

Ab Anfang der 1930er Jahre versah man Passagierschiffe auch mit turbo-elektrischen Antriebsmaschinen. Sie ermöglichten eine Geräuschminderung, den Verzicht auf ein spezielles Antriebssteil für die Rückwärtsfahrt und die Anordnung der Maschine im Hinterschiff. Dem standen ein höheres Gewicht und die größere Störanfälligkeit der Elektroanlagen gegenüber.

Durch die Entwicklung im U-Boot-Bau gewann der Motorantrieb nach dem Krieg langsam an Bedeutung. Die Baukosten lagen um 10 bis 15% höher als bei herkömmlichen Schiffen, und die Technik war anfangs noch schwer handhabbar, doch das wurde durch die Vorteile des günstigeren Verbrauchs und der höheren Wirtschaftlichkeit, der steten Betriebsbereitschaft, der besseren Manövrierfähigkeit, des größeren Aktionsradius, der 75-prozentigen Raumerparnis und des einfacheren Antriebs von Hilfsmaschinen wettgemacht.⁴⁷ Schon 1925 wurden zu gleichen Teilen Dampf- und Motorschiffe gebaut. 1929 betrug der Anteil der Motorschiffe an der Weltschiffstonnage 10%.

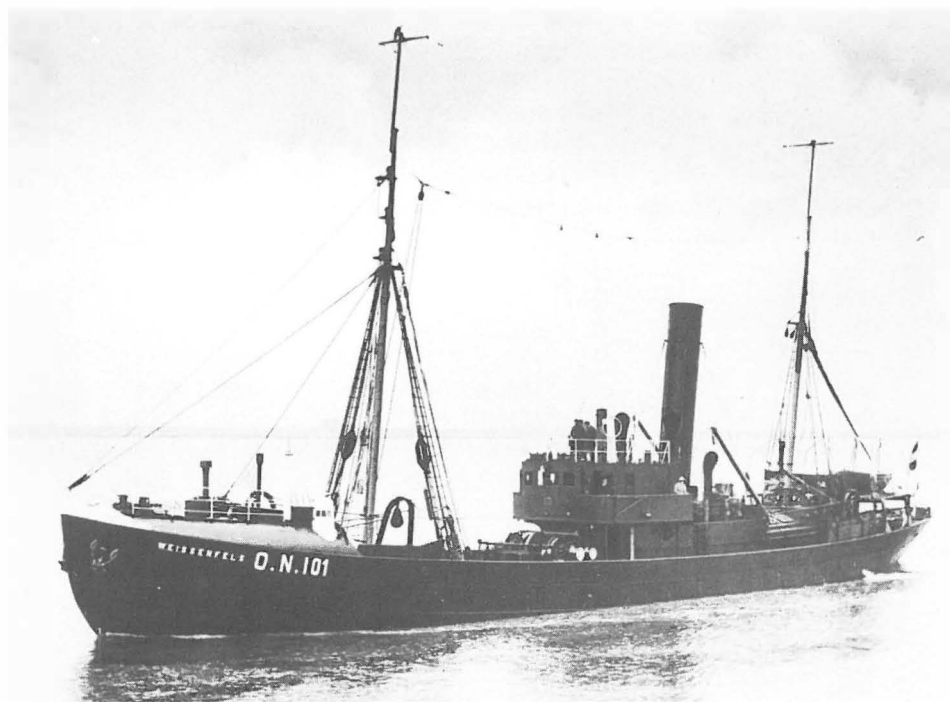
Mitte der 1920er Jahre gab es Versuche, die Windenergie auf moderne Weise für den Schiffsvortrieb zu nutzen. Der Flettner-Rotor, ein im Wind um eine vertikale Achse rotierender Zylinder, konnte sich jedoch nicht durchsetzen, da sein Einsatz nur an einem Viertel der Betriebstage möglich war.

Bis heute verwendete Erfindungen sind der 1926 von dem österreichischen Ingenieur Ernst Schneider entwickelte und 1931 von der Firma Voith/Heidenheim gebaute Voith-Schneider-Propeller und die auf Ludwig Kort zurückgehende Kort-Düse. Der Schneider-Antrieb ersetzt die übliche Schiffsschraube und das Ruder. Bei ihm bewegt sich unter dem Schiffsboden ein kreisrunder Laufradkörper mit fast vertikaler Achse und vier oder sechs verstellbaren senkrecht angebrachten Schaufeln. Zu den vielen Vorteilen dieses Antriebs gehören die höchste Wendigkeit des Schiffes, die volle Propellerwirkung in allen Fahrrichtungen und die Verkürzung des Stoppweges. Verwendung findet er vor allem bei Schleppern, Fähren und Dienstfahrzeugen.

Beim Kort-Düsenantrieb wird die Schiffsschraube mit einem nach achtern leicht verengten Stahlring umgeben, der das Schraubenwasser erfaßt und in einem Strahl nach hinten leitet. Dadurch werden der Propellerwirkungsgrad erhöht, bessere Fahrbedingungen im Seegang geschaffen und der Kurs stabilisiert. Die Ruderformen wurden völlig überarbeitet: So konstruierte Anton Flettner 1923 ein Steuerungselement, das als Hilfsflosse mit einem um 95% verringerten Kraftaufwand manuell verstellbar werden kann und das lose Hauptruder in die gewünschte Lage bringt. Das Flettner-Ruder fand trotz seiner leichten Handhabbarkeit keine verbreitete Anwendung. Das 1925 von Max Oertz erprobte Stromlinienruder war ein wasserschnittiges Halbbalance-Verdrängungsruder mit festem Leitkopf. Es bewirkte eine hohe Steuerwirkung und eine Brennstoffersparnis, erforderte aber die Umbildung des Hinterstevens. Weiterentwicklungen waren das Simplex-Balance-Ruder der Deutschen Werft und das Seebeck-Ruder.

Der Wiener Ingenieur Fritz Franz Maier hat bis zu seinem Tode 1926 an einer neuen Gestaltung der Schiffsförmigkeit gearbeitet. Er wollte die Wirtschaftlichkeit erhöhen und die See-Eigenschaften verbessern, indem er dem Rumpf eine möglichst strömungsgünstige Form gab. Statt des bis dahin verwandten senkrechten Vorstevens entwickelte er eine stark ausfallende Linie mit einem ansteigenden Kiel; dadurch wurde die Aufstauung des Wassers vor dem Bug verhindert. Der Schiffskörper aus geraden, gleichwinkligen, parallel laufenden und nach unten keilförmig zugeschnittenen Spanten bewirkte zudem eine Verringerung des Reibungswiderstandes und gleichmäßige Druckverhältnisse an der Außenhaut. Die ersten drei Maier-Schiffe liefen 1928 bei der Tecklenborgwerft vom Stapel. Sie waren vergleichbaren Fahrzeugen an Seetüchtigkeit weit überlegen und erzielten höhere Geschwindigkeiten.⁴⁸

Weitere Änderungen der traditionellen Schiffsgestalt wurden in Form des sogenannten Kreuzerhecks ab 1920 vor allem bei Fahrgastschiffen, des Wulstbuchs – erstmals bei der BREMEN und EUROPA angebaut – und durch das Anbringen seitlicher »formstabiler Anschwellungen« zur Stabilitätsverbesserung vorgenommen. Der Stabilisierung des Schiffes dienten auch die unter Deck eingebauten geschlossenen Frahmischen-Außenbords-Schlingertanks, die Hermann Frahm erstmals 1911 vorgestellt hatte. Diese U-förmige Rollstabilisie-



Fischdampfer WEISSENFELS, gebaut 1928 bei der Tecklenborg-Werft in Wesermünde für die »Nordsee« in Nordenham (Archiv DSM)

nung benötigte keine Energie und wirkte unabhängig von der Schiffsgeschwindigkeit. In den 1930er Jahren verbesserte Frahm seine Erfindung durch die zusätzliche Verwendung von Druckluftimpulsen.

Der 1908 von Hermann Anschütz-Kämpfe geschaffene Kreiselkompaß, der mit einem automatischen Kurssteuer verbunden werden konnte, setzte sich allgemein durch. Darüber hinaus gab es Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und – vor allem auf Fahrgastschiffen – der Behaglichkeit des Bordaufenthaltes für Passagiere und auch für die Besatzung.

Das schiffbautechnische Niveau der deutschen Werften trug im Anschluß an die Weltwirtschaftskrise verstärkt seine Früchte. Viele Auslandsreedereien bestellten in Deutschland modernen Schiffsraum. Für den um Autarkie bemühten nationalsozialistischen Staat eröffnete sich so eine wichtige Devisenquelle.

Tabelle 7 *Der deutsche, britische und US-amerikanische Seeschiffbau im Vergleich zum Weltseeschiffbau 1913–1939 (BRT in 1000)*

	Deutschland		Großbritannien und Irland		USA (Küste)		Welt	
	Zahl	BRT	Zahl	BRT	Zahl	BRT	Zahl	BRT
1913	62	465,2	688	1932,2	182	228,2	1750	3332,9
1914			656	1683,6	84	162,9	1319	*2852,8
1915			327	650,9	76	157,2	743	*1201,6
1916			306	608,2	167	284,9	964	*1688,1
1917			286	1162,9	266	821,1	1112	*2937,8
1918			301	1348,1	741	2602,2	1866	*5447,4
1919			612	1620,4	852	3579,8	2483	*7144,5
1920			618	2055,6	467	2348,7	1759	*5861,7
1921	242	509,1	426	1538,1	167	1004,1	1379	4356,8
1922	187	575,3	235	1031,1	55	97,2	852	2467,1
1923	109	358,3	222	645,7	69	96,5	701	1643,2
1924	108	175,1	494	1439,9	71	90,2	924	2247,8
1925	121	406,4	342	1084,6	94	78,8	855	2193,4
1926	60	180,5	197	639,6	73	115,2	600	1675,0
1927	105	289,6	371	1225,9	58	124,3	802	2285,7
1928	81	376,4	420	1445,9	57	86,1	869	2699,2
1929	85	249,1	489	1522,6	59	100,7	1012	2793,2
1930	92	245,6	481	1478,6	92	214,0	1084	2889,5
1931	58	103,9	148	502,5	55	202,2	596	1617,1
1932	15	80,8	100	187,8	18	143,6	307	726,6
1933	43	42,2	108	133,1	14	10,8	330	489,0
1934	57	73,7	173	459,9	21	24,7	536	967,4
1935	78	226,3	185	499,0	14	32,6	649	1302,1
1936	161	380,0	328	856,3	57	101,2	999	2117,9
1937	174	435,6	309	920,8	103	195,8	1101	2690,6
1938	193	480,8	267	1030,4	62	163,1	1119	3033,6
1939	*109	*300,1	201	629,7	94	376,4	941	*2539,4

* = Angabe unvollständig

(Quelle: Lloyds Register of Shipping, Appendix to Lloyds Register Book 1947–48, Statistical Tables 1947. London 1947, S. 22f.)

Tabelle 8 *Deutscher Schiffbau 1913–1939*

	auf deutsche Rechnung		abgelieferte Schiffe auf fremde Rechnung		insgesamt	
	Zahl	BRT	Zahl	BRT	Zahl	BRT
1913	678	479767	170	34848	848	514615
1914	569	523319	81	11997	650	535316
1915	401	299369	12	4099	413	303468
1916	426	285277	12	7790	438	293454

	auf deutsche Rechnung		auf fremde Rechnung		insgesamt	
	Zahl	BRT	Zahl	BRT	Zahl	BRT
1917	443	118 125	2	2072	445	120 197
1918	312	85 155	11	1206	323	86 361
1919	151	150 846	1	1036	152	151 882
1920	284	241 199	40	84 723	324	325 922
1921	326	404 733	50	40 667	376	445 400
1922	225	598 320	9	26 536	234	624 856
1923	147	380 774	15	37 024	162	417 798
1924	93	197 483	45	52 305	138	249 788
1925	70	130 193	30	150 744	100	280 937
1926	56	146 921	21	112 360	77	259 281
1927	98	217 821	22	43 284	120	261 105
1928	67	213 200	28	85 900	95	299 100
1929	59	221 600	46	136 000	105	357 600
1930	55	150 900	102	143 600	157	294 500
1931	22	48 100	65	128 600	87	176 700
1932	17	6 600	10	52 000	27	58 600
1933	47	37 400	3	25 300	50	62 700
1934	70	30 200	2	8 700	72	38 900
1935	60	120 900	20	90 000	80	210 900
1936	117	185 700	64	197 700	181	383 400
1937	128	182 700	41	217 300	169	400 000
1938	142	226 600	55	263 400	197	490 000
1939	114	191 700	27	200 600	141	392 300

am Jahresende in Bau (incl. Bauaufträge)

1913	392	1 016 804	35	14 217	427	1 031 021
1914	484	974 884	24	4 747	508	979 631
1915	423	1 043 317	19	23 821	442	1 067 138
1916	572	1 190 616	11	11 784	583	1 202 013
1917	197	1 292 195	25	14 754	222	1 306 949
1918	501	1 301 245	13	12 398	514	1 313 643
1919	330	613 132	27	39 615	357	652 747
1920	513	1 322 647	19	56 844	532	1 379 491
1921	1086	1 667 027	62	59 372	1148	1 726 399
1922	407	1 171 576	28	86 450	435	1 258 026
1923	278	597 404	38	119 187	316	716 591
1924	189	405 754	81	231 590	270	637 344
1925	117	266 386	51	278 730	168	545 116
1926	122	463 582	30	168 380	152	631 962
1927	168	611 142	60	174 954	248	786 096
1928	47	246 000	38	156 300	85	402 300
1929	31	137 700	68	148 000	99	285 700
1930	17	47 100	48	190 000	65	237 100
1931	8	25 700	11	77 200	19	102 900
1932	34	32 000	6	34 600	40	66 600
1933	39	52 900	6	32 700	45	85 600

	auf deutsche Rechnung		auf fremde Rechnung		abgelieferte Schiffe		insgesamt	
	Zahl	BRT	Zahl	BRT	Zahl	BRT	Zahl	BRT
1934	45	129300	13	95400	58	224700		
1935	85	211700	54	227200	139	438900		
1936	146	292800	57	426100	203	718900		
1937	202	423800	82	506000	284	929800		
1938	210	520700	48	330300	258	851000		
1939	151	284000	18	79000	169	363000		

Hinweis: 1913–1919 einschließlich Kriegsschiffbau.

(Quelle: Germanischer Lloyd, nach StJbDR. 42.–59. Jg. Berlin 1922–1942.)

Anmerkungen:

- ¹⁰ Dieser Aufsatz beruht auf meiner 1989 am Historischen Seminar der Universität Hannover entstandenen Magisterarbeit »Der Seeschiffbau in Bremerhaven während der Zeit der Weimarer Republik«.
- 1 Hermann Pantlen: Der Wiedereintritt Deutschlands in die Weltschiffahrt. (= Sozialwissenschaftliche Forschungen, Abt. IV, Heft 5. Hg. v. d. Sozialwissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft.) Berlin, Leipzig 1927, S. 5.
 - 2 Carl Herbert: Die deutsche Handelsflotte im Weltkriege. In: Schifffahrt-Jahrbuch 1920 (1919), S. 12–14; H.E. Priester: Der Wiederaufbau der deutschen Handelsschiffahrt. Berlin 1926, S. 9–11; Paul Kollbach: Deutsche Handelsflotte und Versailler Vertrag. (= Völkerrechtsfragen, 24. Heft.) Berlin 1929, S. 19–21; Erich Becker: Deutsche Überseeschiffahrt. (= Heidelberger Studien aus dem Institut für Sozial- und Staatswissenschaft, Bd. III, Heft 4.) Heidelberg 1933, S. 39.
 - 3 H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 9f.; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 13–15; Erich Becker (wie Anm. 2), S. 39.
 - 4 Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 22.
 - 5 Vgl. Oscar Wingen: Die internationale Schiffsraumnot. (= Kriegswirtschaftliche Untersuchungen an dem Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft an der Universität Kiel, 8. Heft.) Jena 1916, besonders S. 15–37 u. 55f.; Hans Runge-Gießen: Seeschiffahrt und Schifffahrtspolitik der Vereinigten Staaten von Nordamerika. In: Norddeutscher Lloyd, Jahrbuch 1920/21, (1921), S. 72; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 147; Erich Becker (wie Anm. 2), S. 44.
 - 6 Ernst-Walther Schiedewitz: Subventionierung von Weltschiffahrt und Weltschiffbau in den Nachkriegsjahren 1919–1930. Hamburg 1931, S. 232; vgl. W. Laas: Der Weltschiffbau und seine Verschiebung durch den Krieg. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft, 21. Bd., 1920, S. 138; K. Brinkmann: Der gegenwärtige Stand des ausländischen Handelsschiffbaus. In: Nauticus, 21. Jg., 1938, S. 248; W. Laas: Die Lage des Weltschiffbaus. In: Nauticus, 18. Jg., 1926, S. 123 u. 126.
 - 7 Günther Leckebusch: Die Beziehungen der deutschen Seeschiffswerften zur Eisenindustrie an der Ruhr in der Zeit von 1850–1930. (= Schriften zur rheinisch-westfälischen Wirtschaftsgeschichte, N.F. Bd. 8.) Köln 1963, S. 98; Walter Krawietz: Die wirtschaftliche Entwicklung des Schiffbaus an der Unterweser 1800–1960. Diss. Nürnberg 1966, S. 30; Hartmut Roder: Technischer Wandel im deutschen Seeschiffbau zwischen den Weltkriegen. In: Peter Kuckuk, Hartmut Roder: Von der Dampfbarkasse zum Containerschiff. Werften und Schiffbau in Bremen und der Unterweserregion. Bremen 1988, S. 14.
 - 8 Vgl. Horst Adamietz: Gezeiten der Schifffahrt. Bremen 1984, S. 135; John T. Eßberger: Der Wiederaufbau der deutschen Handelsflotte nach dem Weltkrieg. In: Nauticus, 21. Jg., 1938, S. 232; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 23; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 25f.
 - 9 Vgl. H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 38; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 29f.; Erich Becker (wie Anm. 2), S. 65.
 - 10 Reichsgesetzblatt Jg. 1917, Nr. 201 v. 7.11.1917.
 - 11 H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 84; Graf v. Roedern: Der Wiederaufbau der deutschen Seeschiffahrt. In: Hansa, 65. Jg., 1928, Nr. 39, S. 1563.
 - 12 Abschnitt E., Art. XX–XXXIII der Waffenstillstandsbedingungen; s. Edmund Marhefka: Der Waffenstillstand 1918–19. Bd. 1, S. 43–55.
 - 13 Vgl. Edmund Marhefka (wie Anm. 12), S. 25; Carl Herbert: Das Schicksal der deutschen Handelsflotte

- nach dem Waffenstillstand. In: *Schiffahrt-Jahrbuch 1921*, (1920), S. 6–9; Philipp Heineken: *Die deutsche Handelsschiffahrt in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft*. In: *Norddeutscher Lloyd, Jahrbuch 1919/20*, (1920), S. 33ff.; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 45–52.
- 14 Edmund Marhefka (wie Anm. 12), Bd. 2, S. 117–131, besonders S. 119f.; ders.: Bd. 3, S. 236–241; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 23–25; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 60–70.
- 15 Vgl. Hermann Pantlen (wie Anm. 1), S. 37–41; Erich Becker (wie Anm. 2), S. 41f.; Walter Krawietz (wie Anm. 7), S. 28.
- 16 Fred Ludolph: *Sozial- und wirtschaftsgeschichtliche Aspekte zur Entwicklung der Werftindustrie in Bremen bis zum Ausbruch der Weltwirtschaftskrise am Beispiel der AG »Weser«*. In: *Beiträge zur Industrieforschung. Historische und aktuelle Aspekte (= Schriftenreihe der Hochschule für Wirtschaft Bremen, Bd. 16)*. Bremen 1980, S. 130.
- 17 *Norddeutscher Lloyd: Siebzig Jahre Norddeutscher Lloyd. 1857–1927*. Berlin o. J., S. 130f.; Lührssen: *Der Wiederaufbau des Norddeutschen Lloyd*. In: *Norddeutscher Lloyd, Jahrbuch 1922/23*, (1924), S. 175f.; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 114–116.
- 18 Diese Bestimmung wird in der Literatur durchweg verfälscht dargestellt. Durch die Unterschlagung des »bis« erhält sie einen wesentlich verschärften Klang. Tatsächlich ist das maximale Kontingent nicht ausgeschöpft worden.
- 19 *Versailler Vertrag, Reichsgesetzblatt 2. Hj. 1919*, Berlin 1919, Nr. 140, Gesetz-Nr. 6958, S. 687–1349, hier Art. 232 u. Anlage II.
- 20 Carl Herbert: *Das Schicksal der deutschen Handelsflotte nach dem Waffenstillstand*. In *Schiffahrt-Jahrbuch 1921*, (1920), S. 13.
- 21 Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 80–102; Horst Adamietz (wie Anm. 8), S. 164–167.
- 22 Vgl. H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 43f.; Erich Becker (wie Anm. 2), S. 66f.
- 23 Vgl. Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 100–102; Erich Becker (wie Anm. 2), S. 58.
- 24 Vgl. Sven Helander: *Der Tonnageüberfluß in der Weltwirtschaft*. In: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Jena, Nr. 24, 1926, Heft 2, S. 81–89; G.A. Theel: *Die deutsche Handelsschiffahrt 1914–1938–1955. Struktureller Aufbau, Personal und Einsatz der drei Handelsflotten. (= Vorträge aus dem Institut f. Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Heft 2.)*, Göttingen 1955, S. 8f.; Hermann Pantlen (wie Anm. 1), S. 1; Jörg Schneider: *Empirische Untersuchungen über den Einfluß von Frachtraten, Frachteinnahmen und Schiffbaupreisen auf den Bau von seegehenden Güterschiffen. (= Schriftenreihe des Verkehrswissenschaftlichen Seminars der Universität Hamburg, Bd. 6.)* Berlin 1961.
- 25 W. Laas: *Nauticus 1926* (wie Anm. 6), S. 126.
- 26 Vgl. O. Flamm: *Der deutsche Schiffbau nach dem Waffenstillstand*. In: *Schiffahrt-Jahrbuch 1921*, (1920), S. 141; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 86f.; Günter Leckebusch (wie Anm. 7), S. 99.
- 27 *Akten der Staatskanzlei. Das Kabinett Wirth I und II. Kabinettsitzung vom 21.1.1921; Dokument RI/1364, Bl. 257–259*, S. 480; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 44.
- 28 Vgl. *Reichstags-Drucksachen*, Bd. 365, 1921, Nr. 1567, S. 1083–1085; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 45–48; *Reichstags-Drucksachen*, Bd. 348, 1921, Nr. 1630, S. 2686–2702, u. Bd. 366, 1921, Nr. 1641, S. 1183; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 121–123; Lührssen (wie Anm. 17), S. 177f.
- 29 Graf v. Roedern (wie Anm. 11), S. 1565; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 85f.
- 30 *Akten der Reichskanzlei* (wie Anm. 27), Dokument Nr. R 43 I/1379, Nr. 373 (12.9.1922), S. 1094; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 56f.; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 138–141; Lührssen (wie Anm. 17), S. 182–185.
- 31 S. Ernst-Walther Schiedewitz (wie Anm. 6); vgl. Rudolf Blohm: *Schiffbau und Schiffahrt*. In: *Stahl und Eisen*, 46. Jg., 1926, Nr. 25, S. 859; Graf von Roedern. (wie Anm. 11), S. 1566; Wilhelm Cuno: *Die Weltschiffahrt in der Nachkriegszeit*. In: *Nauticus*, 18. Jg., 1926, S. 111–113; Rolf Erdmann: *Die Weltschiffahrt 1926/28*. In: *Nauticus*, 19. Jg., 1928, S. 112–115; Rudolf Firlé: *Die Weltschiffahrtsslage unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Reedereien*. In: *Nauticus*, 20. Jg., 1936, S. 183f.; Hermann Pantlen (wie Anm. 1), S. 19 u. 73.
- 32 Victor Nawatzki: *Die Einwirkungen der weltwirtschaftlichen Veränderungen 1926/27 auf den deutschen Schiffbau*. In *Schiffahrt-Jahrbuch 1928*, (1927), S. 364.
- 33 C.G. Gok: *Schiffbau und Rationalisierung*. In: *Nauticus*, 19. Jg., 1928, S. 159; Carl Heino Rintelen: *Der deutsche Seeschiffbau*. Diss. Rostock 1939, S. 56–59; Victor Nawatzki (wie Anm. 32), S. 365.
- 34 Vgl. *Hansa 1925*, S. 219; *Akten der Reichskanzlei. Das Kabinett Marx I und II*, Bd. 2, Nr. 382, S. 1258.
- 35 Wilhelm Cuno (wie Anm. 31), S. 109; Vgl. Hermann Pantlen (wie Anm. 1), S. 2; Graf von Roedern (wie Anm. 11), S. 1567; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 141; Paul Kollbach (wie Anm. 2), S. 173.
- 36 Vgl. Georg Bessell: *Norddeutscher Lloyd 1857–1957*. Bremen 1957, S. 153; Orrie Müller: *Die deutsche*

- Handelsflotte nach dem vorläufigen Wiederaufbau. In: Adolf von Trotha, Paul König: Deutsche Seefahrt. Berlin-Birkenwerder 1928, S. 205.
- 37 Arne Andersen: Wirtschaftsentwicklung und Arbeitsbedingungen 1924–1932. In: Hartmut Müller (Hg.): Trotz alledem – Bremer Arbeiterbewegung 1918–45. Berlin 1983, S. 100.
- 38 Vgl. Helmut Gätsch: Die Freien Gewerkschaften in Bremen 1919–33. (= Bremer Veröffentlichungen zur Zeitgeschichte, Heft 4.) Bremen 1969, S. 100–103; Rudolf Herbig: Wirtschaft, Arbeit, Streik, Aussperrung an der Unterweser (1827–1953). Wolfram-Eschenbach 1979, S. 298 u. 379; Dieter Pfliegensdörfer, Jörg Wollenberg: Die Werftenkrise der 20er Jahre – ein Lehrstück für heute. In: Heiner Heselers, H.J. Kröger: »Stell Dir vor, die Werften gehören uns ...« – Krise des Schiffbaus oder Krise der Politik? Hamburg 1983, S. 175; Arne Andersen: Der Werftarbeiterstreik 1928/29 in Bremen. Beiträge zur Geschichte der Bremer Arbeiterbewegung (1906–1959). Bremen 1985, S. 67, 75 u. 90f.
- 39 Wolfram Claviez: 50 Jahre Deutsche Werft 1918–1968. Hamburg 1968, S. 62; G.A. Schroeder: Zur Schifffahrtslage 1932. In: Hansa, 70. Jg., 1933, Nr. 1, S. 19.
- 40 Vgl. Sven Helander (wie Anm. 24), S. 95; Jörg Schneider (wie Anm. 24), S. 47.
- 41 Herbert Schwarzwälder: Geschichte der Freien Hansestadt Bremen, Bd. 3: Bremen in der Weimarer Republik (1918–1933). Hamburg 1983, S. 531f.; Helmut Gätsch (wie Anm. 38), S. 121; Dieter Pfliegensdörfer: Vom Handelszentrum zur Rüstungsschmiede. Wirtschaft, Staat und Arbeiterklasse in Bremen 1929 bis 1945. Bremen 1986, S. 174f.; Rüdiger Ruhnau: Der Schiffbau in Danzig und die Entwicklung der Werft-Industrie. (= Danziger Berichte, Heft 3.) Stuttgart 1983, S. 90f.; Rudolf Blohm: Zusammenschluß-Bestrebungen bei den Werften 1924–34. In: 100 Jahre Verbands- und Zeitgeschehen. Hg. v. Verband der Deutschen Schiffbauindustrie e.V. Hamburg 1984, S. 50f. u. 53.
- 42 Vgl. Horst Adamietz (wie Anm. 8), S. 214 u. 240.
- 43 Rudolf Blohm (wie Anm. 41), S. 58.
- 44 Rudolph Firlé (wie Anm. 31), S. 204.
- 45 Vgl. Rolf Erdmann: Die Rationalisierung der Seeschifffahrt. In: Nauticus, 19. Jg., 1928, S. 125–129; Hartmut Roder (wie Anm. 7), S. 13.
- 46 Peter Kuckuk, Hartmut Roder, Günter Scharf: Spanten und Sektionen. Werften und Schiffbau in Bremen und der Unterweserregion im 20. Jahrhundert. Bremen 1986, S. 99; W. Strelow: Die Lichtbogenschweißung und ihre praktische Verwendung im Schiffbau. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft, 25. Bd., 1924, S. 142–191; Lottmann: Erfahrungen bei der Anwendung elektrischen Lichtbogenschweißens im Schiffbau. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft, 29. Bd., 1928, S. 156–198; Erwin Strohbusch: Schiffbau: Entwurf, Konstruktion, Fertigung. In: 75 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft. 1899–1974. Hamburg 1974, S. 103; A. Garweg: Fortschritte im Handelsschiffbau. In: Nauticus, 20. Jg., 1936, S. 225f.; Schmedding: Schiffs- und Schiffsmaschinenbau im Jahre 1933. In: Hansa, 71. Jg., 1934, Nr. 1, S. 73; Cai Boie: Schiffstechnik 1885–1985. In: Hansa, 122. Jg., 1985, Nr. 1/2, S. 78; Fritz Giese: Kleine Geschichte des deutschen Schiffbaus. Berlin 1969, S. 96.
- 47 A. Garweg (wie Anm. 46), S. 221–225; H.E. Priester (wie Anm. 2), S. 74–78; Hartmut Roder (wie Anm. 7), S. 24f.; Otto Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser«, Schiffswerft und Maschinenbauanstalt in Bremen, 1843–1943. Unveröffentlichtes Manuskript. Bremen 1943, S. 64–66; Schmedding (wie Anm. 46), S. 73f.; G. Mau: 100 Jahre Schiffsantriebsanlagen auf Handelsschiffen. In: Hansa, 122. Jg., 1985, Nr. 1/2, S. 84–87; R. Christiansen: Die Entwicklung der Kolbenschiffsmaschine in den letzten zehn Jahren. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft, 33. Bd., 1932, S. 212–238; K. Illies: 150 Jahre Schiffsmaschinen. In: Hansa. 100 Jahre Schifffahrt, Schiffbau, Häfen. Hamburg 1964, S. 104–107; G. Bauer: Der Antrieb von Schiffen durch Ölmotoren mit hydraulischem Übersetzungsgetriebe. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft, 25. Bd., 1924, S. 192–221; Ders.: Weitere Fortschritte im Schiffsantrieb durch schnellaufende Ölmotoren und in der Verwendung hydromechanischer Getriebe. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft, 27. Bd., 1926, S. 73–105; Fr. Saß: Der Dieselmotor und seine Verwendbarkeit für den Schiffsantrieb. In: Adolf von Trotha, Paul König (wie Anm. 36), S. 304–314; Hinrich Hashagen: Der Weg des Eisenschiffbaus von seinen Anfängen bis heute. In: Nauticus, 23. Jg., 1940, S. 131.
- 48 Vgl. Erich Maier: Die Maierschiffsform und ihre Anwendung. In: Werft, Reederei, Hafen, 12. Jg., 1931, Nr. 12, S. 226–233; Otto Höver (wie Anm. 47), S. 62f.