

Deutsche Werften in der Zwischenkriegszeit (1918-1939). T. 2, Symptome der Krise, Stilllegungen, Schließungen, Fusionen und Innovationen (1924-1934)

Peters, Dirk J.

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Peters, D. J. (2009). Deutsche Werften in der Zwischenkriegszeit (1918-1939). T. 2, Symptome der Krise, Stilllegungen, Schließungen, Fusionen und Innovationen (1924-1934). *Deutsches Schiffsarchiv*, 32, 173-222. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-49579-8>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

► DIRK J. PETERS

Deutsche Werften in der Zwischenkriegszeit (1918–1939)

Teil 2: Symptome der Krise. Stilllegungen, Schließungen, Fusionen und Innovationen (1924–1934)

1. Einleitung

Dieser Aufsatz schließt an den ersten im Rahmen dieses Jahrbuchs veröffentlichten Teil (Von der Kriegsrüstung zur Friedenswirtschaft, 1918–1923) an.¹ Am Beispiel der wichtigsten Unternehmen in den Schiffbauzentren an der deutschen Nord- und Ostseeküste werden die vielfältigen technick-, wirtschafts- und sozialgeschichtlichen Aspekte der deutschen Schiffbauindustrie in dem Zeitraum von 1924 bis 1934 überblicksartig beschrieben. In diesen Krisenjahren ging es für die Branche insgesamt um eine überfällige Strukturanpassung und für viele Betriebe im Einzelnen um die Sicherung ihrer Existenz. Stilllegungen, Schließungen und Fusionen, aber auch wegweisende Innovationen auf dem Gebiet der Schiffbautechnik waren die Folge. Es wird ein abschließender dritter Teil folgen, der die deutschen Werften im Zeitraum von 1935 bis 1939 in der nationalsozialistischen Ära im Zuge der Wiederaufrüstung und Vollbeschäftigung behandeln wird.

Grundlage für die Bearbeitung waren die Archivstudien im Staatsarchiv in Bremen, im Stadtarchiv in Bremerhaven, in den niedersächsischen Staatsarchiven Stade und Aurich, im Stadtarchiv von Emden und im Archiv des Deutschen Schifffahrtsmuseums (DSM). Neben der Handbibliothek der Abteilung Schifffahrt im Industriezeitalter des DSM wurden in der Bibliothek des DSM die Schiffbauliteratur sowie die Schifffahrtszeitschriften HANSA, Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft, Werft – Reederei – Hafen, Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure sowie Nauticus für den Zeitraum von 1924 bis 1934 systematisch ausgewertet. Als Basisliteratur für die deutsche Schiffbauindustrie sowie für die einzelnen Schiffbauunternehmen in den 1920er und 1930er Jahren wurden die Ausarbeitungen von Herbert Heißner², Reinhart Schmelzkopf³, Rudolf Blohm⁴, Götz Albert⁵, Hartmut Rübner⁶, Marc Fisser⁷, Dieter Pfliegensdörfer⁸, Peter Kuckuk⁹, Franz X. Ortlieb¹⁰, Hartmut Roder¹¹, Dirk J. Peters¹², Andreas Meyhoff¹³, Hans Jürgen Witthöft¹⁴, Christine Keitsch¹⁵, Christian Ostersehlte¹⁶, Heinz Haaker¹⁷, Joachim Stahl¹⁸ und Armin Wulle¹⁹ herangezogen.

1923 waren die Reparationsablieferungen und der Wiederaufbau der deutschen Handelsflotte durch die Sonderkonjunktur, die durch massive staatliche Hilfen und den Währungsverfall mit der Einführung der Rentenmark ausgelöst worden war, abgeschlossen.²⁰

Es gab, wie bereits angedeutet, eine Überkapazität der nach dem Ersten Weltkrieg aufgeblähten Schiffbaubetriebe von ca. 30 bis 50 Prozent. Die geringe Neubaunachfrage, die niedrigen

Frachtschiffsraten und die fehlenden Kriegsschiffsaufträge führten zu der ruinösen Schiffbaukrise, die von 1924 – mit einem Zwischenhoch 1927 bis 1929 – bis 1934 andauerte. Die Schiffbaubetriebe in den Ostseegebieten waren aufgrund ihrer ungünstigen Lage überproportional von dem Kapazitätsabbau und von der Strukturkrise betroffen. Die Werftarbeiter und die Gewerkschaften versuchten ihre nach dem Ersten Weltkrieg erkämpften Privilegien (Achtstundentag, 48-Stundenwoche, Lohnerhöhungen, Abschaffung der Akkordarbeit) durch Streiks (1924 und 1928/29) zu erhalten, jedoch ohne großen Erfolg. Immerhin konnten am 5. Januar 1929 die gesetzliche Festschreibung der 49-Stundenwoche und bescheidene Lohnerhöhungen erreicht werden.

Der Verein Deutscher Schiffswerften (VDS) tolerierte den harten Konkurrenzkampf, dem viele bekannte deutsche Werften zum Opfer fielen. Die Beschäftigung in der deutschen Schiffbauindustrie betrug 1923 etwa 89 000 Personen; 1926 gab es nur noch, grob geschätzt, 28 000 Beschäftigte; 1929 stieg die Mitarbeiterzahl wieder auf 41 000; 1933 schrumpfte die Zahl der Arbeiter und Angestellten bis auf ca. 9 000 Personen. 1923 stellten die deutschen Werften 418 000 BRT Schiffsraum her, der sich 1924 auf 249 000 BRT vermindert hatte. 1929 betrug die Jahresproduktion wieder 358 000 BRT, die dann kontinuierlich bis 1932 auf 104 000 BRT fiel und 1933 nur noch etwa 38 900 BRT ausmachte. Auch die schwache internationale Schiffbaukonjunktur und die Flaute in der Weltschifffahrt trugen zur Krise der deutschen Werftindustrie bei.²¹

Als Ausweg aus der Krise unterstützte die Reichsregierung die Not leidenden Werften 1925 mit einem Schiffserneuerungsfonds von 50 Millionen Reichsmark (Darlehen für die Finanzierung von Schiffsneubauten bis zu 50 Prozent). 1926/27 gab es ein Programm zur Zinsverbilligung von Schiffsneubauten, und 1932 legte die Reichsregierung ein Abwrackprogramm mit einem Etat von zwölf Millionen Reichsmark für 20 Jahre alte Schiffe mit Prämien und zinsfreien Krediten auf.²²

Die Weltwirtschaftskrise und der 1930 vereinbarte Vertrag zwischen der Hamburg-Amerika Linie (Hapag) und dem Norddeutschen Lloyd (Hapag-Lloyd-Union) bewirkten eine zusätzliche Verminderung der Nachfrage nach Schiffsneubautonnage, weil durch die Konzentration und Absprache zwischen den beiden großen deutschen Reedereien weniger Schiffsneubauten in Auftrag gegeben wurden.²³

2. Stilllegungen und Schließungen

1924 wurde die Eiderwerft in Tönning geschlossen. Die Einrichtungen wurden 1927 demonstert. Die Anlagen der Norddeutschen Werft (Rickmers Werft) in Wesermünde (heute Bremerhaven) wurden ebenfalls 1924 eingemottet. Erst 1937 eröffnete die Hamburger Rickmers Reederei wieder ihren Schiffbaubetrieb auf der Geesthelle. Die Nordseewerke in Emden und die Frerichswerft am oldenburgischen Unterweserufer in Einswarden (heute Stadtteil von Nordenham) mussten im Frühjahr 1924 vorübergehend ihre Arbeit einstellen. Auch die Schichau-Werft in Danzig arbeitete 1924 wegen fehlender Aufträge nur noch für eigene Rechnung. Bei der Hamburger Elbe Schiffswerft AG ruhte seit demselben Jahr die Produktion. Das Unternehmen bestand noch bis 1937. Die Norddeutschen Union Werke meldeten 1925 Konkurs an. Die Emdener Nordseewerke hatten ihre Betriebsanlagen von 1926 bis 1927 wegen fehlender Aufträge stillgelegt. Dem Stettiner Vulcan drohte bereits 1925 die Stilllegung. Vor allem die großen Seeschiffswerften an der Ostsee hatten wegen ihrer Standortnachteile große Probleme. 1925 stellte in Hamburg die Reiherstiegwerft ihre Arbeit ein und wurde 1927 mit der Deutschen Werft vereinigt. Das Travewerk der Gebr. Goedhart AG in Lübeck-Siems wurde 1927 stillgelegt. Die renommierte, 1858 gegründete Schiffbauirma Janssen & Schmi-

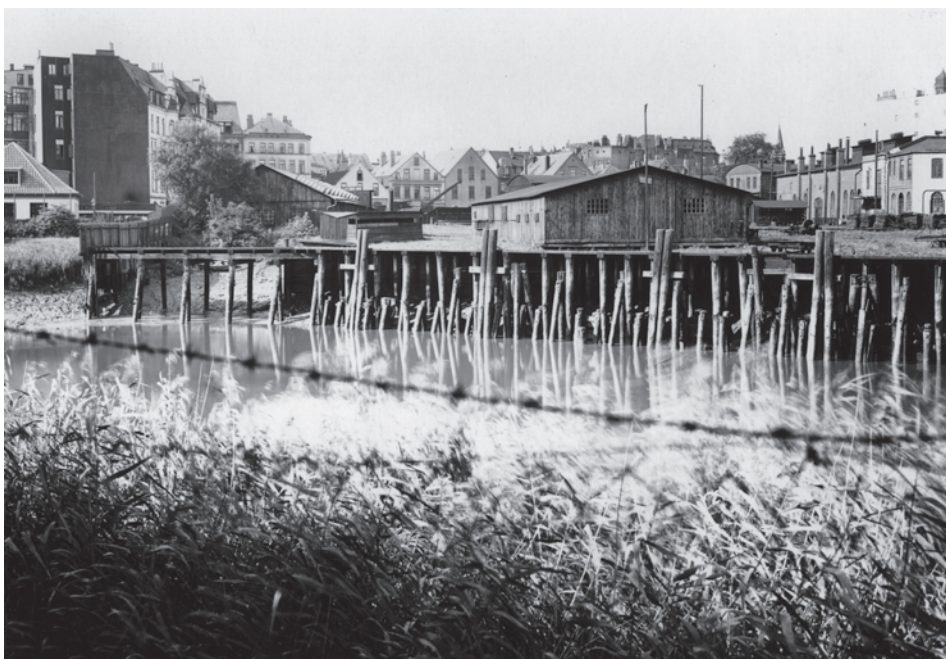


Abb. 1 Stillgelegte Rickmers Werft mit Ausrüstungskaje, Schuppen und Hammerschmiede, um 1928. (Alle Fotos zu diesem Beitrag: Archiv DSM)



Abb. 2 Frerichswerft in Einswarden, 1934.

linsky in Hamburg meldete Ende 1928 Konkurs an und wurde von den Kieler Howaldtswerken übernommen, die die Anlagen 1930 stilllegten. Der Stettiner Vulcan und die Tecklenborg Werft in Wesermünde wurden von ihrem Mutterkonzern Deutsche Schiffbau- und Maschinenbau AG (Deschimag) in Bremen 1928 geschlossen, die Helgen und Anlagen demontiert. Die Nüscke-Werft in Stettin musste 1928 Konkurs anmelden und wurde 1931 stillgelegt. Auf der Frerichswerft ruhte die Schiffbautätigkeit seit Frühjahr 1928. Die Arbeit wurde erst wieder im Laufe des Jahres 1929 aufgenommen. Die Neptunwerft in Rostock wurde am 6. Oktober 1928 für einige Zeit wegen fehlender Aufträge geschlossen. 1930 meldete die Union-Gießerei in Königsberg Konkurs an. Die Einrichtungen wurden im selben Jahr durch die in staatlichem Besitz befindlichen Schichau-Werke in Elbing und Danzig weitergeführt. 1930 musste die in Kiel alteingesessene Firma Stocks & Kolbe die Werfttore für immer schließen. Ende 1930 stellte die Flensburger Schiffbau-Gesellschaft ihre Tätigkeit vorübergehend ein. Ab Frühjahr 1931 ließen die Nordseewerke die Produktion bis 1933 überwiegend ruhen. Die Ostseewerft in Frauendorf bei Stettin des Reeders Emil R. Retzlaff hörte 1931 endgültig auf zu bestehen. 1931 gab die traditionsreiche Klawitter-Werft in Danzig auf. Die Rostocker Neptunwerft meldete zwar am 10. Oktober 1932 Konkurs an, konnte aber weiterarbeiten. Ein Zwangsvergleichsverfahren am 16. Juli 1934 überstand das Rostocker Traditionsunternehmen ebenfalls. Schließlich mussten 1934 die Lübecker Werft von Henry Koch und 1935 Frerichs in Einswarden den Betrieb einstellen.

Die Deschimag, die Flensburger Schiffbau-Gesellschaft, die Deutschen Werke in Kiel, die Flender Werft und die Koch'sche Schiffswerft in Lübeck, die Rostocker Neptunwerft, der Stettiner Vulcan, die Schichau-Werke in Elbing und Danzig sowie die Königsberger Union-Gießerei erhielten öffentliche Gelder der Städte und vom Reich, um das Überleben dieser Schiffbaustandorte zu sichern. Von insgesamt 44 im Jahr 1923 existierenden Werften bestanden 1935 nur noch 29 Unternehmen.²⁴

3. Fusionen

1926 kam es auf Initiative des Bremer Bankiers Johann Friedrich Schröder unter Führung der AG »Weser« in Bremen zur Fusion mit dem Hamburger Vulcan und der Joh. C. Tecklenborg A.G. in Wesermünde zur Deschimag. 1927 traten der Stettiner Vulcan und 1928 die Nüscke-Werft in Stettin, die Neptunwerft in Rostock, die Seebeckwerft in Wesermünde und die Frerichswerft in Einswarden diesem Verbund bei. Die finanzkräftigeren Werften wie Blohm & Voss, die Deutsche Werft in Hamburg, der Bremer Vulkan und die Kieler Germaniawerft schlossen sich dieser Fusion nicht an. Ziel des Deschimag-Konzerns war die Ausschaltung konkurrierender Unternehmen zur Rettung der AG »Weser«. Als Konsequenz dieser verhängnisvollen Fusion wurden die Anlagen von Tecklenborg und vom Stettiner Vulcan sowie Teile des Hamburger Vulcan-Betriebes abgewrackt. Nüscke und Frerichs wurden stillgelegt. 25 Prozent der deutschen Werftkapazitäten waren damit vernichtet worden. Die AG »Weser« stand nach der Ablieferung der BREMEN 1929 und der letzten Neubauten ebenfalls vor dem Ruin, weil die Schröder-Bank im Zuge der Bankenkrise 1931 ihre Geschäfte einstellen musste.

1926 schlossen sich in Kiel die Schwentine-Dock-Gesellschaft und die Dietrichsdorfer Werft (Howaldt) zu den Howaldtswerken zusammen, die wiederum 1929 die einstige Firma Janssen & Schmilinsky (Schiffswerft & Maschinenfabrik) in Hamburg übernahmen. Die aus dieser Fusion entstandenen Howaldtswerke Hamburg reaktivierten außerdem Teile des stillgelegten Areals des Hamburger Vulcan. Dieses Firmenkonsortium nahm 1930 seinen Betrieb auf. Die in Hamburg-Finkenwerder ansässige Deutsche Werft und die Reiherstieg-Werft fusionierten 1927 als Reaktion auf die von Bremen aus gesteuerte Politik des Deschimag-Konzerns.²⁵



Abb. 3 Demontage der Helgengerüste auf der Tecklenborg Werft, 1928.

4. Innovationen

4.1. Schweißtechnik

Die Entwicklung der Schweißtechnik von den ersten Versuchen bis zur praktischen Anwendung und Serienreife im industriellen Schiffbau ist ein vielschichtiger Prozess gewesen, der etwa 50 Jahre dauerte. Vor dem Ersten Weltkrieg kamen schon vereinzelt Punktschweißapparate und ummantelte Elektroden zum Einsatz. 1918 hatte die Klassifikationsgesellschaft Lloyd's Register bereits provisorische Vorschriften für das Schweißen im Schiffbau ausgearbeitet. Im englischen Birkenhead an der Mündung des Mersey (gegenüber Liverpool) entstand 1919 das erste vollständig im Schweißverfahren hergestellte kleine Seeschiff FULLAGAR.

Die Einführung der Schweißtechnik in den 1920er Jahren, zuerst auf der Marinewerft in Wilhelmshaven und bei den Deutschen Werken in Kiel und seit den 1930er Jahren auch auf verschiedenen deutschen Privatwerften, stellt sicherlich die wichtigste Innovation im deutschen Schiffbau in jener Zeit dar. Mit Hilfe des elektrischen Lichtbogenschweißens, das die traditionelle Nietenbauweise nach und nach ersetzte, konnten Gewicht reduziert und Material eingespart werden, weil die Niete, Nietwinkel und Normalprofile nicht mehr benötigt wurden. Außerdem war die Schweißtechnik im Vergleich zum Nietverfahren durch den Wegfall der Vor- und Nachbearbeitung nicht so zeitaufwendig und bewirkte eine erhebliche Verringerung des Mitarbeiterstabes, wodurch die Kosten minimiert werden konnten.

Die Bedingungen des Versailler Vertrages legten der Reichsmarine für ihre Ersatzbauten eine maximale Kapazität von 10 000 Tonnen auf, die durch das Schweißverfahren kompensiert werden konnte. Beim Bau des Leichten Kreuzers EMDEN (1921–1925) auf der Marinewerft in Wilhelmshaven kam die Schweißtechnik bei den tragenden Konstruktionen zum Einsatz, nachdem man vorher bei Versuchsbauten das neue Verfahren erprobt hatte. Die Deutschen Werke in Kiel

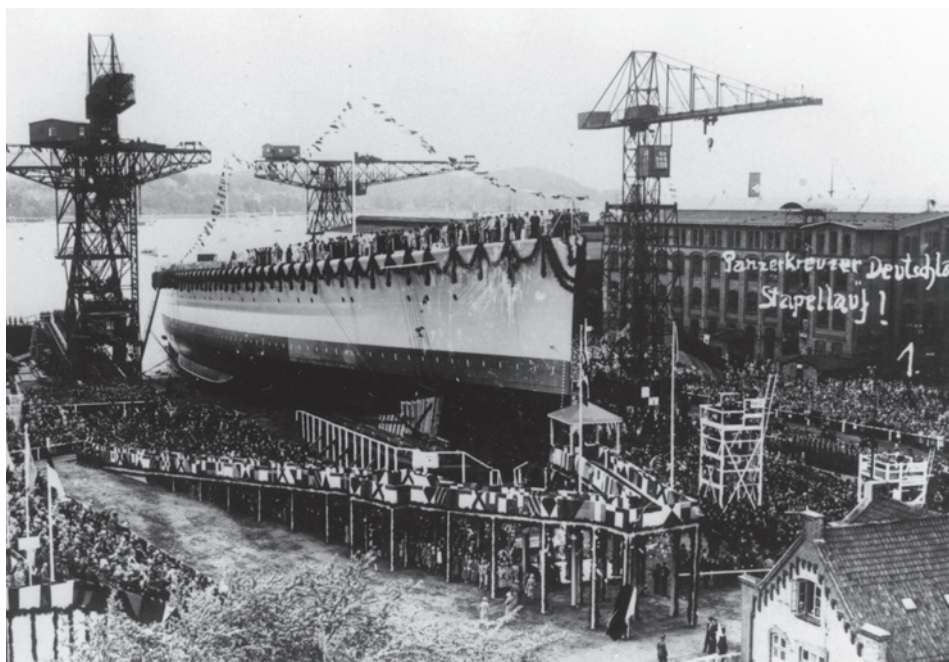


Abb. 4 Stapellauf des Panzerschiffs DEUTSCHLAND bei den Deutschen Werken in Kiel, 1931.

hatten 1929 die beiden kleinen Motortanker FEHMARN und USEDOM mit Schweißnähten versehen. Diese Versuchsfahrzeuge bildeten die Grundlage für das hier entstandene Panzerschiff DEUTSCHLAND (1929–1933), das als erfolgreicher Prototyp für die Anwendung der neuzeitlichen Schweißtechnik weltweit gelten kann.

Von den Erfahrungen der Reichsmarine und der Marinewerften bei der Einführung des Schweißverfahrens profitierte die private Werftindustrie, die ihre Anlagen in der Folgezeit mit Schweißautomaten einrichtete und qualifiziertes Personal ausbildete. Der Germanische Lloyd erließ 1931 Bauvorschriften für die Schweißung im Schiffbau, die auf den theoretischen und praktischen Forschungen der Reichsmarine basierten. Die Schiffbautechnische Gesellschaft setzte sich in ihren Vorträgen und Veröffentlichungen für die neue Technologie ein.

Bei den 1933 von Blohm & Voss an die Hapag abgelieferten und im Westindiendienst eingesetzten Fracht- und Fahrgastmotorschiffen CARIBIA und CORDILLERA wurden Zwischendeck- und Schottverbindungen, Doppelböden und Motorenfundamente elektrisch geschweißt. Eine konsequente Verbesserung in der Anwendung der Schweißtechnik im deutschen Handelsschiffbau stellte der für den Norddeutschen Lloyd (NDL) von Blohm & Voss gebaute Schnelldampfer POTSDAM dar, der 1935 in Dienst gestellt wurde. Die traditionelle Nietbauweise war nach 1935 nur noch bei der Außenhaut und bei den Deckverbänden erforderlich. Generell setzte sich die Schweißtechnik im deutschen Seeschiffbau jedoch erst nach dem Zweiten Weltkrieg durch.²⁶

4.2. Maierform

Auf der Schleppversuchsstation des NDL in Bremerhaven führte der Wiener Ingenieur und Konstrukteur Fritz Franz Maier zur Verbesserung der optimalen Schiffsförm bereits Experimente mit Modellen für den Fischkutter PRÄSIDENT ROSE (1910) durch, der bei der an der Geeste gelegenen Schiffbaugesellschaft Unterweser im heutigen Bremerhaven-Lehe gebaut

wurde. Maier gilt als Begründer der »Maierform«. Mit ihrem V-förmigen und breit auslaufendem Vorsteven bietet sie geringeren Widerstand und verleiht dem Schiff mehr Frachtraum. Ferner ermöglicht sie eine etwas schnellere Fahrtgeschwindigkeit und macht das Schiff seetüchtiger.

Diese Schiffsform erlangte nach dem Ersten Weltkrieg internationale Anerkennung. Nach umfangreichen Modellversuchen bei der Hamburgischen Schiffbauversuchsanstalt (HSVA) waren die ersten seegehenden Maierformschiffe die Fischdampfer WEISSENFELS, GLEIWITZ und EISENACH für die Dampffischereigesellschaft »Nordsee«. Die Schiffe wurden 1928 als letzte Neubauten auf der innovativen Tecklenborg Werft in Wesermünde fertiggestellt. Neben den relativ kleinen Fischereifahrzeugen wurden auf der AG »Weser« in Bremen seit 1929 auch größere Frachter mit einem veränderten Unterwasserschiff nach der Maierform in erster Linie für die in Bremen beheimateten Reedereien DG »Neptun«, DDG »Hansa« und NDL gebaut. Der Sohn des 1926 verstorbenen Schiffbaupioniers, Erich R.F. Maier, etablierte 1927 im Verbund mit der AG »Weser« in Bremen die »Maier-Schiffsform-Verwertungsgesellschaft m.b.H.«. Mit exzellenten Technikern wie Hans K. Kloess, Walter Brühl und Leo Costa gelang es diesem Ingenieurbüro, die Maier'schen Patente auf der Basis vieler detaillierter Modellschleppversuche in der Praxis weltweit erfolgreich anzuwenden. Dieses Unternehmen existierte bis 1991.²⁷

Neben der Maierform stellte eine andere Bugform des Unterwasserschiffes, der Wulstbug, damals »Bugwulst«, der zuerst bei den berühmten Schnelldampfern BREMEN und EUROPA des Lloyd Anwendung fand, eine Verbesserung der optimalen Schiffsform dar.²⁸ In diesem Zusammenhang sind abschließend die von Hermann Frahm konstruierten Frahm'schen Schlingertanks zu erwähnen, die zu einer Verminderung der Rollbewegungen des Schiffskörpers bei Seegang beitrugen. Für seine schiffbaulichen Leistungen erhielt der bei Blohm & Voss beschäftigte Ingenieur zahlreiche Anerkennungen.²⁹

4.3. Ruderanlagen

In den 1920er und 1930er Jahren lösten neue Rudereinrichtungen wie das Flettner-Ruder, das Wagner-Ruder, das Oertz-Ruder, das Simplex-Balance-Ruder der Deutschen Werft und das Seebeck-Oertz-Stromlinienruder das herkömmliche Einplattenruder ab. Die modernen Ruderformen, die als Verdrängungsruder mit unterschiedlichen Profilen, Querschnitten und Aufhängungsmechanismen konzipiert worden waren, bewirkten eine optimalere Manövrierfähigkeit. Sie hatten eine bessere Steuerleistung und trugen zur Brennstoffersparnis und einer verbesserten Geschwindigkeitsleistung bei. Die innovativen Ruderpatentanlagen gehörten bald zum Standard vieler auf den deutschen Werften gebauter Frachtdampfer, Passagierschiffe, Fischdampfer und Schlepper.³⁰

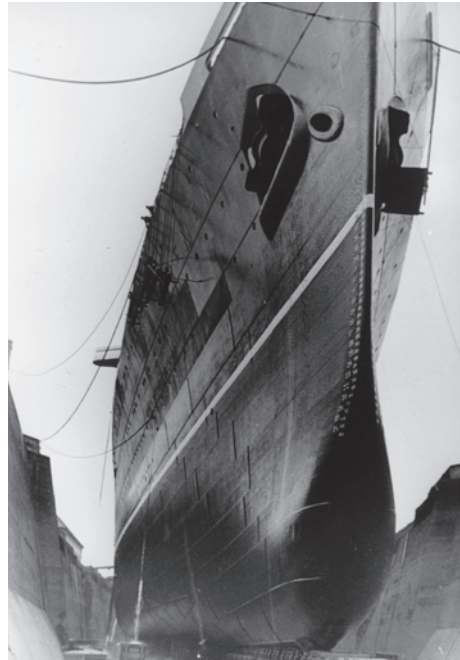


Abb. 5 Wulstbug (damals »Bugwulst«) der BREMEN im Kaiserdock II in Bremerhaven. Aufnahme von Hans Engelmeyer, um 1931.

4.4. Antriebsanlagen

Bei der Diskussion über das wirtschaftlichste Antriebskonzept im deutschen Seeschiffbau der Zwischenkriegszeit erlebte die Kolbendampfmaschine durch die Entwicklung der Bauer-Wach-Abdampfturbine gegenüber dem aufkommenden Dieselmotor eine Renaissance, indem die Kolbendampfmaschine mit einer Abdampfturbine verbunden wurde. Dadurch können der Wirkungsgrad verbessert, die Wärmeenergie genutzt und ein Brennstoffersparnis erzielt werden. Die Kraftübertragung auf die Schraubenwelle wurde mit Unterstützung eines hydraulischen und umsteuerbaren Kupplungsgetriebes (Vulcan-Getriebe) erreicht, das der beim Hamburger Vulcan beschäftigte Prof. Dr. Gustav Bauer konstruiert hatte. Der technische Direktor der Tecklenborg Werft, Dr. Hans Wach, hatte die Abdampfturbine Bauers in der Kombination mit einer Kolbendampfmaschine in praktischen Versuchen zur Serienreife entwickelt. Der Fischdampfer SIRIUS wurde 1926 als erstes Fahrzeug mit einer Abdampfturbine nach dem System Bauer-Wach ausgestattet. In der Folgezeit erhielten viele ältere Frachtdampfer diese Abdampfturbinen. Durch die Ende 1926 vollzogene Fusion der AG »Weser« mit dem Hamburger Vulcan und der Tecklenborg Werft zur Deschimag kam es zu einer Zusammenarbeit der beiden herausragenden Ingenieure Bauer und Wach, die auch die Maschinen- und Kesselanlage sowie die Antriebseinrichtung des Turbinenschnelldampfers BREMEN konstruierten. Bei kleineren Frachtern und Fischdampfern blieb die preiswerte Kohle als Brennstoffmaterial für den Schiffsantrieb konkurrenzfähig, während sich bei den Passagierschiffen mit einer größeren Maschinenleistung die Ölfeuerung durchsetzte.³¹

Schon vor dem Ersten Weltkrieg wurde der Dieselmotor im deutschen Handelsschiffbau in Kooperation mit Motorenherstellern wie z.B. Gebr. Sulzer aus der Schweiz, Carèls Frères aus Belgien und der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (MAN) versuchsweise als Schiffsantrieb bei den Howaldtswerken in Kiel (MONTE PENEDO, 1912), bei Tecklenborg in Geestemünde (ROLANDSECK, 1912) sowie bei Blohm & Voss in Hamburg (SECUNDUS, 1914) verwendet.³² Im deutschen U-Boot-Bau hatte sich der Dieselmotor, der von den Firmen MAN, Germaniawerft und Körting geliefert wurde, durchgesetzt. Einige dieser U-Boot-Motoren fanden nach Kriegsende als Schiffsantrieb für Handelsschiffe wieder Verwendung. Die renommierte Hamburger Werft Blohm & Voss baute in die für die Hapag 1921 hergestellten Schiffe HAVELLAND und MÜNSTERLAND ehemalige U-Boot-Motoren ein, die jedoch wegen der zu hohen Drehzahl mit einem Rädergetriebe und einer elastischen Kupplung ausgerüstet werden mussten.

Die Deutsche Werft in Hamburg-Finkenwerder nahm bei der Konzeption von Motorschiffen in Deutschland in den 1920er und 1930er Jahren eine führende Stellung ein. Seit 1917 gab es bereits eine Lizenz mit dem bekannten dänischen Dieselmotorenhersteller Burmeister & Wain in Kopenhagen. Diese Firma hatte 1912 die SELANDIA abgeliefert, die das erste in der Welt gebaute Seeschiff mit einem Dieselmotorenantrieb war. Neben der Deutschen Werft beteiligten sich Blohm & Voss, die Vulcanwerften in Hamburg und Stettin, die Schichau-Werke in Elbing und Danzig, die Reiherstiegwerft in Hamburg, die Flensburger Schiffbau-Gesellschaft, die Kieler Schiffbauunternehmen Germaniawerft, Deutsche Werke und Howaldtswerke sowie der Bremer Vulkan, die AG »Weser« und Tecklenborg an der Unterweser an der Entwicklung von Motorschiffen. Auch die großen deutschen Reedereien ließen mit Dieselmotoren angetriebene Fahrzeuge in Auftrag geben. Die Reichsmarine zeigte sich an der Konstruktion von Dieselmotoren ebenfalls interessiert. Die Panzerschiffe DEUTSCHLAND, ADMIRAL GRAF SPEE und ADMIRAL SCHEER (1929–1936) erhielten eine von MAN gebaute Dieselmotorenanlage.

Obwohl bei Tank-, Fracht- und Fahrgastschiffen Motoren zunehmend als Schiffsantrieb Verwendung fanden, stellte die Dampfmaschine in Kombination mit der Bauer-Wach-Abdampfturbine in der Zwischenkriegszeit eine ernst zu nehmende Konkurrenz dar und behauptete ihre Vormachtstellung im deutschen Schiffsmaschinenbau.³³

4.5. Rotorschiffe

Bei der Suche nach dem optimalen Schiffsantrieb spielte in den 1920er Jahren die Idee von Anton Flettner eine Rolle, ein schwimmendes Windkraftfahrzeug zu konstruieren. Mit Hilfe von mehreren an Oberdeck installierten und sich drehenden Zylindern (Rotoren), die in Form von Litfasssäulen als Segelfläche dienen und durch Dieselmotoren in Bewegung versetzt werden, konnte durch Ausnutzung aerodynamischer Prozesse Windenergie erzeugt werden. Diese Windenergie wurde als zusätzliche Antriebskraft zur Fortbewegung des Schiffes verwendet. Der 1924 bei der Germaniawerft in Kiel umgerüstete Motorsegler BUCKAU und das 1926 auf der Bremer AG »Weser« entwickelte Motorschiff BARBARA blieben allerdings nur Versuchsfahrzeuge. Nach erfolgreich verlaufenen Probefahrten konnten sie sich wegen des damals zu preiswerten Brennstoffs Öl aus ökonomischen Gründen in der Handelsschifffahrt der Zwischenkriegszeit nicht durchsetzen. Wie auch bei anderen technischen Neuentwicklungen in der Schiffbauauforschung, leistete die Reichsmarine bei diesem Projekt tatkräftige Unterstützung.³⁴

Die in diesem Kapitel hier nur in Ansätzen beschriebenen Innovationen wurden von der Schiffbautechnischen Gesellschaft, den Technischen Hochschulen in Berlin-Charlottenburg und Danzig sowie der Hamburgischen Schiffbauversuchsanstalt gefördert.

5. Einzelne Werften

5.1. Unterwesergebiet

5.1.1. Geestemünde, Bremerhaven und Lehe

5.1.1.1. Tecklenborg

1924 machte sich die Schiffbaukrise auch für die Joh. C. Tecklenborg Werft bemerkbar. Als Neubauten entstanden für die Reederei W. Schuchmann der Hochsee- und Bergungsschlepper SEEFALKE mit einem Dieselmotorenantrieb (dieses Schiff gehört heute zur Museumsflotte des Deutschen Schifffahrtsmuseums) sowie drei Fischdampfer für die Reederei Carl Kämpf. Die Beschäftigung betrug nur noch etwa 1600 Mitarbeiter und war im Vergleich zu 1923 um fast 50 Prozent geschrumpft. Das 1925 abgelieferte Doppelschrauben-Motorschiff WEISSENFELS für die Bremer DDG »Hansa«, ein Stammkunde der Werft, stellte den 400. Neubau von Tecklenborg dar. Das Fahrzeug erhielt einen Viertakt-Dieselmotor, der von der eigenen Maschinenfabrik in Kooperation mit dem renommierten Motorenhersteller MAN entwickelt worden war. Als Reparationsauftrag für das französische Schifffahrtsunternehmen Messageries Maritimes entstand 1926 der kombinierte Passagier- und Frachtdampfer BERNADIN DE SAINT PIERRE, der mit einem Turbinenantrieb ausgestattet war. Die Tradition des stählernen Frachtsegelschiffbaus setzte die Werft mit der Viermastbark PADUA für die Hamburger Reederei F. Laeisz fort, die heute noch als russische KRUZENSHTERN als Ausbildungsschiff in Fahrt ist. Außerdem wurden 1926 noch die Fischdampfer SIRIUS und MÜNCHEN gebaut.

Die Tecklenborg Werft mit den Direktoren Fritz Tecklenborg, Dr.-Ing. Hans Wach und Georg Wilhelm Claussen stellte sich Ende 1926 als technisch gut ausgerüsteter Schiffbaubetrieb mit einer innovativen Maschinenfabrik sowie mit diversen Patenten dar. Sie war finanziell gesund und hätte als eigenständiges Unternehmen überleben können. 1927 zeigte sich bei den hergestellten Schiffen das Know-how und die Bandbreite der Produktionspalette. Es wurden neben der Weserfähre OLDENBURG und dem Lloyd-Frachtdampfer LAHN der Seebärdampfer ROLAND für den NDJ, der als Antrieb zwei Getriebeturbinen besaß, und das dreimastige Segelvollschiff

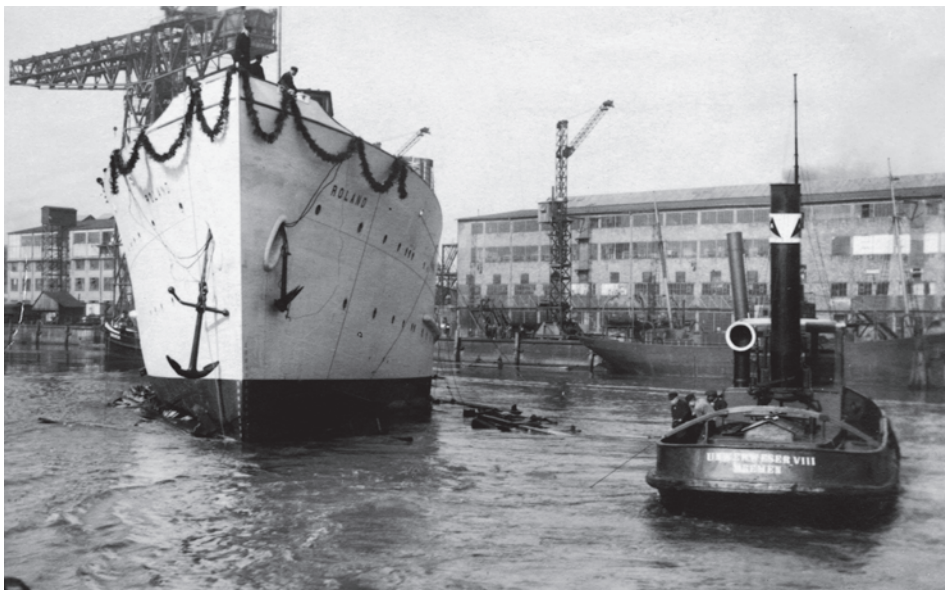


Abb. 6 Stapellauf des Seebädderdampfers ROLAND bei Tecklenborg, 1927.

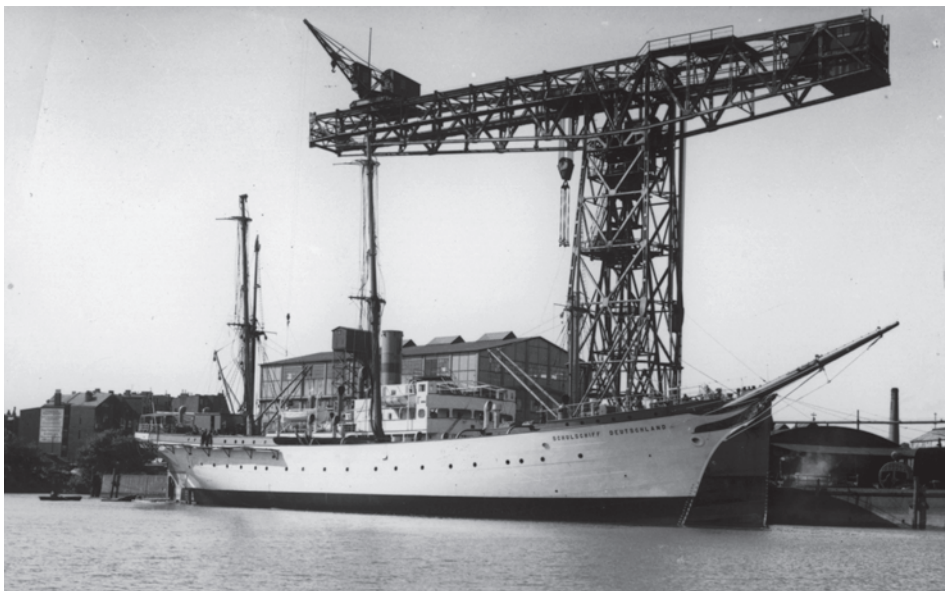


Abb. 7 SCHULSCHIFF DEUTSCHLAND an der Ausrüstungskaje der Tecklenborg Werft, 1927.

SCHULSCHIFF DEUTSCHLAND für den Deutschen Schulschiff-Verein abgeliefert. Der Windjammer liegt heute als Traditionsschiff an der Lesum-Mündung in Bremen-Vegesack. Die Beschäftigung hatte sich auf etwas über 2000 Mitarbeiter eingependelt. Im Jahre 1928 liefen noch drei Frachtdampfer für den treuesten Kunden, die Reederei DDG »Hansa« aus Bremen, sowie die mit der modernen Maierform versehenen Fischdampfer WEISSENFELS, GLEWITZ und EISENACH vom Stapel. Mit dem Umbau der Bark SCHULSCHIFF POMMERN für den Deutschen Schulschiff-Verein, die

Mitte September 1928 abgeliefert wurde, endete die Schiffbautätigkeit der bedeutendsten Seeschiffswerft der Unterweserorte an der Geeste. Die restliche Belegschaft, die nur noch aus 600 Mitarbeitern bestand, wurde in der Folgezeit entlassen.³⁵

Mit der am 28. Dezember 1926 vollzogenen Fusion mit der AG »Weser« zur Deschimag mit dem Hauptsitz in Bremen verlor die Tecklenborg Werft ihre Handlungsvollmacht und Vermögenswerte. Die für sie bestimmten Aufträge gingen an die AG »Weser«. Damit war die von langer Hand geplante Ausschaltung einer ernst zu nehmenden Konkurrenz zugunsten der Bremer AG »Weser« unter Federführung des Bremer Bankiers J.F. Schröder, der als Aufsichtsratsvorsitzender der AG »Weser« und der DDG »Hansa« sowie als Vertreter in vielen Aufsichtsräten, unter anderem auch beim NDL, in Funktion tätig war, eingeleitet worden. Nachdem Fritz Tecklenborg 1927 die Deschimag verlassen hatte und auch die wesentlich kleinere Seebeckwerft nach dem Tode des Firmengründers Georg Seebeck im Frühjahr 1928 mehrheitlich zum Bremer Schiffbauimperium gehörte, gab

es für die renommierte Werft keine Rettung mehr. Die am 24. September 1928 erteilte endgültige Genehmigung zur Demontage der ortsprägenden Helgengerüste und Anlagen durch den Regierungspräsidenten in Stade bedeutete den Endpunkt der konsequenten Vernichtung des Traditionsunternehmens mit Weltruf. Die Schließung am 1. Oktober 1928 konnte auch nicht mehr durch den Magistrat der Stadt Wesermünde, die Industrie- und Handelskammer in Wesermünde, maßgebliche Persönlichkeiten, Verbände und Gewerkschaften verhindert werden. Die Stilllegung lag im Interesse bremischer Finanzkreise, die die Mehrheit im Aufsichtsrat der Deschimag besaßen. Die Seebeckwerft konnte die Dockanlage an der Geeste, die Slipeinrichtung im Fischereihafen, einige Maschinen und etwa 400 Mitarbeiter der Belegschaft von Tecklenborg übernehmen. Für die Unterweserregion hatte das Ende des bedeutendsten und leistungsfähigsten Schiffbaubetriebes verheerende wirtschaftliche und soziale Konsequenzen. Das einstige Werftareal wurde seit 1935 wieder mit Kasernen für die Marineschule bebaut. Heute hat hier die Marineoperationsschule Bremerhaven ihren Standort.³⁶

5.1.1.2. Seebeck

Die Seebeckwerft stellte zwischen 1924 und 1934 vor allem Fischereifahrzeuge, Schlepper und kleinere Frachter her und beschäftigte je nach Auftragslage 500 bis 1000 Mitarbeiter. Die enge Zusammenarbeit mit den örtlichen Fischdampferreedereien sorgte immer wieder für Bestellungen, die für die Existenz der Firma wichtig waren. Eine Großserie der französischen Marine über 17 Schlepper, die noch im Zuge der Reparationsleistungen des Deutschen Reiches aufgrund des Versailles Vertrages 1929 abgeliefert wurden, sorgte für eine Grundauslastung. Die Sowjetunion war als Auftraggeber für die deutsche Werftindustrie von zentraler Bedeutung, von der auch Seebeck durch die Ablieferung eines Kühlschiffes sowie zahlreicher Fischdampfer



Abb. 8 Demontage des Hammerkrans von Tecklenborg, 1928.

und Schlepper profitierte. Gerade durch die Spezialisierung auf den Fischdampfer- und Schlepperbau verfügte die Werft über zahlreiche Patente wie das Seebeck-Radial-Schleppgeschirr, das Seebeck-Oertz-Stromlinienruder und andere Erfindungen, die aus der Praxis hervorgegangen waren. Der Ingenieur und Konstrukteur Fritz Schleufe zeichnete für viele Innovationen verantwortlich. Trotzdem waren die Anlagen insgesamt nur zur Hälfte ausgelastet. Die Seebeckwerft hatte erhebliche Mühe, sich finanziell über Wasser zu halten.

Am 2. Oktober 1928 fusionierte Seebeck mit dem Deschimag-Konzern in Bremen und hörte als selbständiger Schiffbaubetrieb auf zu existieren. Vorsitzender der Geschäftsführung blieb Ferdinand Niedermeyer, der das Unternehmen seit 1921 führte. Er war ein enger Weggefährte des Werftgründers Georg Seebeck, der bis zu seinem Tod 1928 im Aufsichtsrat die Firmenpolitik bestimmte. Auch durch die 1928 erfolgte Schließung der größeren Tecklenborg Werft gelang es diesem Unternehmen, die schwere Schiffbaukrise zu überleben und die Geestemünder Schiffbautradition mit dem Erbe Tecklenborgs zu bewahren und fortzusetzen.³⁷

5.1.1.3. Rickmers – Norddeutsche Werft

Die Rickmers Werft, die seit 1918 als Norddeutsche Werft firmierte, lieferte 1924 den Frachter CLAUD RICKMERS als vorläufig letzten Neubau für die eigene Reederei ab. Paul Rickmers, der Chef des Hauses Rickmers in Hamburg, ließ den Schiffbaubetrieb in Wesermünde wegen fehlender Aufträge und wegen der Überkapazitäten in der deutschen Schiffbauindustrie schließen. Ein großer Werftarbeiterstreik an der Unterweser mit Ausspernungsmaßnahmen durch die Arbeitgeber trug zur Stilllegung bei. Die etwa 400 Mitarbeiter wurden entlassen. Im Gegensatz zu Tecklenborg konnten die Helgteinrichtungen und Hallen jedoch vor dem Abriss gerettet werden. Sie wurden nur eingemottet. 1937 kam es dann zu einer Reaktivierung des traditionellen Schiffbauplatzes auf der Geesthelle durch die Familie Rickmers.³⁸



Abb. 9 Luftaufnahme der stillgelegten Rickmers Werft. Junkers Luftbild, um 1925.



Abb. 10 Tonnenleger WALTER KÖRTE, Schiffbaugesellschaft Unterweser, 1926.

5.1.1.4. Schiffbaugesellschaft Unterweser

Unter der Leitung ihres von 1909/10 bis 1930 amtierenden Direktors Max Rindfleisch, einer dominierenden Unternehmerpersönlichkeit, baute die Werft mit ihren modernen Fertigungsanlagen und mit ca. 100 bis 350 Beschäftigten vor allem Fischdampfer mit Dampf- und Motorenantrieb. In Kombination mit der Harburger Maschinenfabrik Christiansen & Meyer wurden eine Vierzylinder-Doppelverbundmaschine und mit der bekannten Firma MAN ein Sechszylinder-Viertaktmotor hergestellt, die speziell für die Bedürfnisse der Hochseefischerei konzipiert worden waren. Auch wurden bei den Motortrawlern zum ersten Mal elektrisch angetriebene Netzwinden verwendet. Der Tonnenleger WALTER KÖRTE wurde 1926 abgeliefert. Für sowjetische Rechnung baute die Schiffbaugesellschaft Unterweser in den Jahren 1927 und 1928 sechs Dampfbagger, die wesentlich zur Beschäftigung des Unternehmens in den Krisenzeiten der deutschen Werftindustrie beitrugen. Von 1930 bis 1934 konnte sich der Betrieb mit vereinzelten Aufträgen über die Runden retten.³⁹

5.1.1.5. Technischer Betrieb des NDL

Das Reparaturunternehmen des NDL in Bremerhaven war mit Abwrackaufträgen und Dockarbeiten für Schiffe der eigenen Flotte sowie anderer Reedereien beschäftigt. Die Mitarbeiterzahl betrug 1924 nur noch etwa 1100 Personen und sank bis 1926 auf 700 Beschäftigte. Streiks, Kurzarbeit und Entlassungen gehörten auch beim Technischen Betrieb des NDL zum Alltag. Die Indienststellung der Schnelldampfer BREMEN und EUROPA 1929 und 1930, die Verlängerung des Kaiserdocks II um 67 m auf 335 m in den Jahren 1930 bis 1931 und die Fertigstellung der Nordschleusenanlage 1931 trugen zwar zur Verbesserung des Umsatzes und einer vermehrten Beschäftigung mit ca. 1200 Personen bei, sie änderten aber nichts an der schlechten wirtschaftlichen Lage des Unternehmens Anfang der 1930er Jahre. Es gab Überlegungen zur Stilllegung und Umstrukturierung des Technischen Betriebes, die aber nur Planspiele blieben. Die Mitarbeiterzahl hatte sich im Zeitraum von 1931 bis 1934 auf etwa 500 Personen reduziert.⁴⁰



Abb. 11 Kaiserdock II in Bremerhaven mit Schnelldampfer COLUMBUS, Technischer Betrieb des NDL, um 1931.

5.1.2. Frerichs in Einswarden

Die Frerichswerft in Einswarden mit den Tochterfirmen in Osterholz-Scharmbeck (Kleinschiffbau und Schiffsmaschinenbau) und dem Dock in Brake beschäftigte Ende 1924 noch etwa 1250 Mitarbeiter. Wegen des Werftarbeiterstreiks konnte der Schiffbaubetrieb in Einswarden erst am 28. April 1924 wieder eröffnet werden. Die Firma, die mit vier Helgen, einer Querslipanlage, Werkstätten für den Schiff-, Maschinen- und Kesselbau, einer Kraftzentrale sowie Kraneinrichtungen technisch gut ausgestattet war, stellte bis 1928 Fracht-, Fisch- und einen Seebärdampfer, Seeleichter, Saugbagger, aber auch Fahrgastschiffe und Heckraddampfer für die Binnenschifffahrt her. Die Mitarbeiterzahl war je nach Auftragslage starken Schwankungen unterworfen und betrug im Durchschnitt 600 bis 800 Beschäftigte.

Die Übernahme des Aktienkapitals des Stumm-Konzerns durch die Deschimag 1928 bedeutete einen tiefen Einschnitt für das Unternehmen. Wegen bestehender Verträge mit dem oldenburgischen Staat musste das Bremer Schiffbauimperium eine dreijährige Beschäftigungsgarantie für Frerichs abgeben. Nachdem der Werftbetrieb von Juli bis Dezember 1928 geruht hatte, konzentrierte sich die Firma seit 1930 auf den Bau von modernen Fischdampfern. Es wurden 1931 auch zwei Fischereifahrzeuge für die Sowjetunion und 1933/34 fünf Motorlogger für die Bremen-Vegesacker Heringsfischerei hergestellt. Für das Reparaturgeschäft erwarb Frerichs 1931 ein Schwimmdock. Allerdings machte das Unternehmen Verluste. 1934 betrug die Mitarbeiterzahl nur noch 200 Personen. Der Fischdampfer OSTMARK, der 1934 für die »Nordsee« Deutsche Hochseefischerei in Nordenham abgeliefert wurde, war der letzte Neubau der innovativen Werft, die 1935 für immer die Tore schloss. Das seit Dezember 1926 selbständige Unternehmen der J. Frerichs & Co. AG in Osterholz-Scharmbeck war schon 1931 in Konkurs gegangen. Auch die Dockanlage in Brake wurde 1934 stillgelegt.⁴¹



Abb. 12 Schwimmdock mit Ausrüstungskran und Helgen der Frerichswerft, um 1931.

5.1.3. Lühring in Brake

Die Lühring-Werft in Hammelwarden (heute Ortsteil von Brake) an der Unterweser hatte sich als kleinerer Schiffbaubetrieb in den 1920er und 1930er Jahren auf den Bau und die Reparatur von Küstenfahrzeugen sowie von motorisierten Frachtseglern und Motorloggern spezialisiert. Es wurden aber auch Leichter, Docktore, Prähme, Pontons und Binnenschiffe für die heimische Wirtschaft hergestellt, um die schwere Schiffbaukrise zu überstehen.⁴²

5.1.4. Elsflether Werft

Die Betriebsanlagen des 1916 gegründeten Unternehmens an der Huntemündung in Elsfleth wurden 1924 durch ein Feuer stark in Mitleidenschaft gezogen. Nach dem Wiederaufbau konzentrierte sich die Elsflether Schiffbaufirma mit etwa 150 Mitarbeitern auf die Herstellung von Binnenschiffen, Leichterfahrzeugen, Kähnen, Schuten, Motorschleppern und Behördenfahrzeugen. 1929 entwickelte der Betrieb einen Dreiradlieferwagen als Sonderfertigung. Außerdem beteiligte sich das Unternehmen an Ausbesserungsarbeiten von Eisenbahnwaggons der Deutschen Reichsbahn. 1933 lieferte die Elsflether Werft zwei Motorlogger für die Leerer Heringsfischerei AG ab. Als Vorstand bestimmte der Schiffbauingenieur Franz Peuss bis zu seinem Tod 1935 die Geschäftspolitik.⁴³

5.1.5. Heinrich Brand in Oldenburg

Das Unternehmen von Heinrich Brand in Oldenburg baute an seinem Schiffbaustandort an der Hunte ähnlich wie die Werften in Brake und Elsfleth Binnenschiffe und Hilfsfahrzeuge wie

Schuten, Leichter und Prähme für Eigner und Behörden aus der Region. Durch diese Aufträge und mit Reparaturarbeiten konnte die Firma ihre Existenz sichern.⁴⁴

5.1.6. Abeking & Rasmussen in Lemwerder

Die 1907 gegründete Boots- und Yachtwerft Abeking & Rasmussen in Lemwerder am oldenburgischen Unterweserufer gegenüber der Lesummündung gehört auch heute noch zu den wichtigsten Spezialwerften auf diesem Gebiet. In den 1920er und 1930er Jahren zählte das Unternehmen, das je nach Auftragslage zwischen 120 (um 1924) und 80 (um 1934) qualifizierte Facharbeiter beschäftigte, zu den führenden Yacht- und Bootswerften in Deutschland. Zum Fertigungsprogramm gehörte der Holzbau mit Werkstätten in überdachten Hallen für Yachten und Ruderboote sowie der Eisenbau mit einer Halle für Motoryachten und Spezialboote. Außer dem Werftgründer Henry Rasmussen, der als Schiffbauingenieur und passionierter Segler die Firma führte, hatten die Konstrukteure Elo Poulsen und Alfred Pyszka mit ihren hervorragenden Entwürfen großen Anteil an dem Erfolg des Betriebes. Neben Yachten für den internationalen Segelsport (Europa und Amerika) sowie schnellen Motorbooten für Behörden und die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger stellte Abeking & Rasmussen aber auch Minenräumboote und Sonderfahrzeuge für die Reichsmarine her.⁴⁵

5.2. Bremen

5.2.1. AG »Weser«

Nach der Umstellung von der Papiermark auf die Goldmark gab es für die AG »Weser« 1924 keine ausreichende Beschäftigung mehr. Die dreimonatigen Streikmaßnahmen der Arbeiter im Frühjahr 1924 für den Achtstundentag erwiesen sich als erfolglos. Während die Werft 1924 noch eine positive Bilanz aufweisen konnte, schrieb sie 1925 schon tiefrote Zahlen. Von 5903 Mitarbeitern im Jahre 1923 fiel die Beschäftigung von 3340 Personen für 1924 auf nur noch 2955 Arbeiter und Angestellte im Jahre 1925. Die prekäre wirtschaftliche Lage des Unternehmens konnte 1926 nur durch eine Kapitalzusammenlegung zur Schuldentilgung aufgefangen werden.⁴⁶

Für den NDL lieferte die AG »Weser« 1924 die kombinierten Fracht- und Fahrgastdampfer COBLENZ und TRIER sowie das Fracht- und Passagiermotorschiff FULDA und das Frachtmotorschiff KÖNIGSBERG ab. 1925 folgten die Motorschiffe NEUFELS für die Bremer DDG »Hansa«, SORRENTO und AMALFI für die Hamburger Reederei Robert M. Sloman jr. und 1926 das Frachtmotorschiff RHEIN für die Hugo-Stinnes-Linien. Neben dem konventionellen Frachtdampfer KLIO für die DG »Neptun« aus Bremen, der 1924 vom Stapel lief, lieferte das Bremer Schiffbauunternehmen 1927 auf Reparationskonto die ATHOS II für die französische Messageries Maritimes ab. Als ein wichtiger Baustein in der schiffbaulichen Fertigung der AG »Weser« ist das Flettner-Rotorschiff BARBARA anzusehen, das mit Unterstützung der Reichsmarine 1926 angefertigt und von Robert M. Sloman jr. bereedert wurde.⁴⁷

Seit 1921 bestimmten der spätere Generaldirektor Franz Stapelfeldt und seit 1920 der Bankier Johann Friedrich Schröder die Geschicke des wichtigsten Bremer Schiffbauunternehmens. Die Schröder-Bank wurde 1925 Mehrheitsaktionär der AG »Weser« und konnte die Geschäftspolitik der Werft entscheidend beeinflussen. Wegen der miserablen Auftragslage in der Schiffbauindustrie strebte Schröder einen großen deutschen Werftenverbund unter der Ägide der AG »Weser« an. Vor allem Blohm & Voss in Hamburg und der Bremer Vulkan widersetzten sich diesem Plan. So kam es am 28. Dezember 1926 nur zu einem Zusammenschluss mit Tecklenborg in Wesermünde und dem Hamburger Vulcan zur Deschimag. Der Stettiner Vulcan wurde im



Abb. 13 BREMEN auf der Helling der AG »Weser«, 1928.

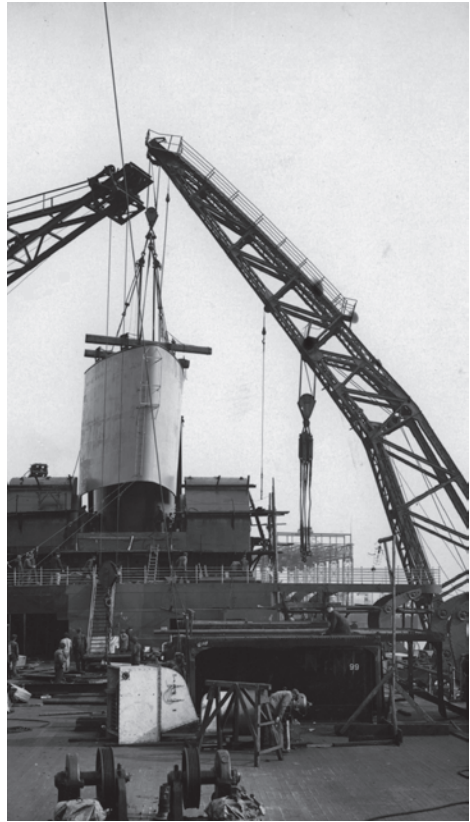


Abb. 14 Montage des Schornsteins der BREMEN, 1928.

Dezember 1927 in den Deschimag-Konzern eingegliedert, dem 1928 weitere Firmen wie Nüske in Stettin, Neptun in Rostock, Seebeck in Wesermünde und Frerichs in Einswarden folgten.⁴⁸

Mit dem Bau des Schnelldampfers BREMEN für den NDL und weiteren Aufträgen für Frachtdampfer, Motorschiffe und Tanker war die Bremer Werft der Deschimag von 1927 bis Mitte 1929 voll beschäftigt, allerdings zu Lasten der anderen Unternehmen des Konzerns. So hatte sie die Schließung der traditionsreichen und bedeutenden deutschen Werften Tecklenborg an der Unterweser und Stettiner Vulcan zu verantworten, die als Opfer der Schiffbaukrise 1928 ihren Betrieb einstellen mussten. Die BREMEN stellte sowohl für die Reederei als auch für die Bauwerft ein nationales Prestigeobjekt mit vielen technischen Neuheiten dar, bei dem die AG »Weser« allerdings erhebliche Verluste machte. Die Werftanlagen wurden erweitert. Teilweise betrug die Mitarbeiterzahl 10 000 Personen.

Das Ende dieser hektischen Expansionsphase wurde im Laufe des Jahres 1929 mit der Entlassung von 5500 Mitarbeitern eingeleitet. Trotz der Qualitätsarbeit, des Know-hows ihrer leitenden Schiffbauingenieure, der Patente und Lizenzen gelang es der AG »Weser« nicht, aus der finanziellen Schieflage herauszukommen. Ein Verbund mit dem Bremer Vulkan und Hamburger Werften scheiterte an den übertriebenen Forderungen des Aufsichtsratsvorsitzenden Schröder, dessen ruinöse Fusionspläne zum Scheitern verurteilt waren. Nach der Pleite der Schröder-Bank 1931 stand das Bremer Unternehmen vor dem Abgrund. Der letzte Auftrag für die DDG

»Hansa«, der Dampfer UHENFELS, kam am 14. März 1931 zur Ablieferung. Auch trotz Hilfen der Hansestadt Bremen und des Deutschen Reiches war der marode Betrieb eigentlich nicht mehr zu retten. Die Beschäftigtenzahl betrug im September 1932 nur noch 390 Mitarbeiter. 1934 wurden der Frachtdampfer WESTFALEN und das Frachtmotorschiff SCHWARZENFELS für die Deutsche Lufthansa AG zu Katapultschiffen (WESTFALEN und SCHWABENLAND) umgebaut.

Erst im Laufe des Jahres 1933 gab es wieder Bestellungen für Schiffsneubauaufträge. Die Beschäftigung kletterte ab Oktober 1933 wieder auf etwa 1100 Arbeiter und Angestellte. Durch die Beteiligung des Essener Fried. Krupp-Konzerns und durch einschneidende Sanierungsmaßnahmen gelang es der AG »Weser« unter Führung des nach wie vor amtierenden Generaldirektors Franz Stapelfeldt, im Zuge der nationalsozialistischen Rüstungs- und Autarkiewirtschaftspolitik die schwere Schiffbaukrise zu überleben.⁴⁹

5.2.2. Bremer Vulkan

Im Gegensatz zur AG »Weser« galt der Bremer Vulkan in der Weimarer Republik als gut geführtes und wirtschaftlich gesundes Schiffbauunternehmen, das die schwere Wirtschaftskrise besser als andere deutsche Seeschiffswerften meisterte. Victor Nawatzki, der bis 1922 als Generaldirektor amtiert hatte, sorgte auch als Vorsitzender des Aufsichtsrates für eine eigenständige und unabhängige Geschäftspolitik der in Vegesack ansässigen Firma, die den von der AG »Weser« ausgehenden Fusions- und Konzentrationsplänen in der deutschen Schiffbauindustrie eine Absage erteilte. Als Vorstand fungierten Heinrich Meyer, Wilhelm Knauer und Matthias Esser. Der Bremer Vulkan gehörte mehrheitlich der Industriellenfamilie Thyssen. Auch deren Wunsch nach einer Zusammenlegung mit der Flensburger Schiffbau-Gesellschaft und der Expansion mit einem Zweigbetrieb in der Sowjetunion widersetzte sich Nawatzki mit Erfolg.

Der NDL, die Hapag und die großen deutschen Handelsschiffsreedereien gehörten zum Kundenstamm des Vulkan. Die Bremen-Vegesacker Fischereigesellschaft half der Werft mit ihren Loggeraufträgen gerade in Krisenzeiten über Engpässe hinweg. Im Jahre 1924 lieferte das Unternehmen in Bremen-Nord die beiden kombinierten Passagier- und Frachtdampfer SIERRA CORDOBA und SIERRA MORENA für den Lloyd ab, die im Mittelmeer- und Südamerikadienst eingesetzt wurden. Der Doppelschrauben-Fracht- und Passagierdampfer BERLIN wurde 1925 für den NDL im Nordatlantikverkehr in Dienst gestellt. Er stellte mit 15 000 BRT das bisher größte beim Vulkan gebaute Fahrzeug dar, galt als besonders schönes, mit allem Komfort ausgestattetes Schiff. Die ehemalige BERLIN sank nach einem wechselvollen Schicksal im September 1986 als sowjetische ADMIRAL NACHIMOV im Schwarzen Meer. Als erstes Frachtmotorschiff wurde 1926 die RUHR für die Reederei Hugo Stinnes in Hamburg hergestellt, die mit einem MAN-Dieselmotor ausgerüstet wurde. Der Bremer Vulkan hatte schon 1922 mit der MAN einen Lizenzvertrag abgeschlossen. 1927/28 baute die Bremer Werft den damals weltgrößten Motortanker C.O. STILLMANN für die kanadische International Petroleum Company aus Toronto. Das 1929 abgelieferte Zweischrauben-Fracht- und Fahrgastmotorschiff ST. LOUIS für die Hapag, das auf der Nordatlantikkroute Dienst tat, galt wieder als ein schiffbaulicher Höhepunkt. Neben konventionellen Frachtdampfern, Motorschiffen und Heringsloggern stellte der Vulkan von 1929 bis 1933 mehrere Motortanker und ein Frachtmotorschiff für deutsche und ausländische Gesellschaften her.

1924 lag die durchschnittliche Beschäftigung noch bei 2735 Mitarbeitern, die 1925 auf 1993 Personen reduziert wurde. In den konjunkturell besseren Jahren 1928 und 1929 kletterte die Mitarbeiterzahl wieder deutlich über 3000, die dann kontinuierlich bis 1933 auf 697 Arbeiter und Angestellte fiel. Vom 1. Oktober 1928 an streikten die deutschen Werftarbeiter wie auch die Belegschaft des Bremer Vulkan für die Wiedereinführung der 48-Stundenwoche und um Lohn-

erhöhungen. Wegen der mangelnden Beschäftigung mit der Verminderung der Tariflöhne im Zuge der Notverordnungen der Reichsregierung kam es vom 6. Juni bis zum 7. Juli 1932 zu einem Streik der Werftarbeiter.

Die Lage auf dem internationalen und deutschen Schiffbaumarkt verbesserte sich erst wieder im Verlauf des Jahres 1934, von dem auch der Bremer Vulkan als Werft und Maschinenfabrik profitierte.⁵⁰

5.2.3. Atlas-Werke

Bei den Atlas-Werken liefen in der Zeit von 1924 bis 1934 von der Querhelling zwischen Europahafen und der Weser vier kleine Frachter für die DG »Neptun« aus Bremen und zwei Fahrgastschiffe für die einheimische Reederei Otto Schreiber vom Stapel. 1931 wurden drei Dampfschlepper für die Sowjetunion geliefert. Die Mehrzahl der gebauten Fahrzeuge waren Leichter, Schleppdampfer, Schuten, Kähne, Barkassen und Pontons, die vor allem für bremische Firmen fertiggestellt wurden. Auf dem Gebiet der Unterwasserschalltechnik entwarf das Bremer Unternehmen für das Forschungsschiff METEOR einen akustischen Lotapparat, der in der Praxis bei den Vermessungsarbeiten im Südatlantik gute Ergebnisse erzielte. Elektrische Rudermaschinen erhielten der Schnelldampfer CAP ARCONA (Hamburg Süd), die Motorschiffe ORINOCO (Hapag) und HAVEL (NDL) sowie der kanadische Tanker C.O. STILLMANN, der beim Bremer Vulkan entstanden war. Für die BREMEN und EUROPA des NDL stellten die Atlas-Werke die Bronzepropeller her. Im Geschäftsjahr 1928 waren die Maschinenbauwerkstätten und der Schiffhilfsmaschinenbau gut ausgelastet. 1930 betrug die Belegschaft noch 363 Angestellte und 1323 Arbeiter. Im Zuge der Pleite der Nordwolle und des Zusammenbruchs der Banken 1931 machte der Betrieb bei einer Beschäftigung von nur noch 600 Mitarbeitern Verluste.⁵¹

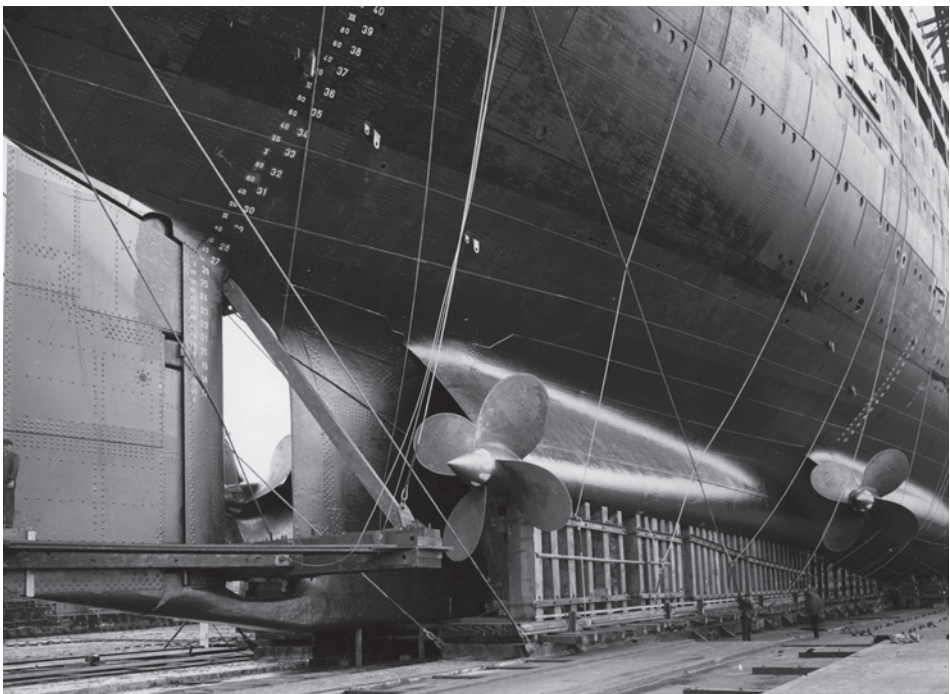


Abb. 15 Bronzepropeller der BREMEN, Hersteller: Atlas-Werke, 1928.

5.2.4. Fr. Lürssen Werft

1924 verlegte der Schiffbauingenieur Otto Lürßen, der Sohn des Werftgründers Friedrich Lürßen, die Bootsfertigung von Aumund nach Vegesack an die Lesummündung. An dem Standort befindet sich heute der Verwaltungssitz der Werft; das Gelände in Aumund wurde aufgegeben. Zusammen mit dem Schiffbauingenieur Alfred Bunje, der vorher beim Bremer Vulkan und bei der AG »Weser« tätig gewesen war, bildete Otto Lürßen ein innovatives Team, das für viele wegweisende Entwürfe im Yacht- und Bootsbau verantwortlich zeichnete. Das Schiffbauareal am Vegesacker Hafen wurde Ende der 1920er Jahre erweitert. Es entstanden neue Werkstätten in Verbindung mit der Modernisierung der Maschineneinrichtungen.

Ein Spezialgebiet von Lürssen bildete der Bau von Rettungsbooten. Bis 1931 fertigte die Werft schnelle Motoryachten und Boote vor allem für den amerikanischen Markt. Diese Fahrzeuge wurden mit Maybach-Motoren ausgerüstet. Einen schiffbaulichen Höhepunkt im Yachtbau stellte die schnelle Motoryacht OHEKA II von 1927 dar, die in die USA geliefert wurde. Um Gewicht zu sparen, wurde bei Lürssen bereits seit Mitte der 1920er Jahre mit Erfolg konsequent auf die Kompositbauweise auf der Basis einer Leichtmetallkonstruktion gesetzt. Neben der Fertigung von Motorrettungsbooten für die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger und schnellen Zollkreuzern stellte das Vegesacker Unternehmen seit 1930 für die Reichsmarine ein Motor-Torpedoboot, Schnellboote, Minenräum- und Patrouillenboote sowohl mit Benzin- als auch mit Dieselmotoren her. 1932 starb Otto Lürßen, der maßgeblich an der Entwicklung des Motorbootbaus in Deutschland beteiligt gewesen war. Die Firma beschäftigte etwa 200 Mitarbeiter.⁵²

5.2.5. Burmester

Die 1920 von Ernst Burmester an der Lesum in Bremen-Burg gegründete Yacht- und Bootswerft Burmester stellte ab 1924 Motorboote, Segelyachten und Rettungsboote aus Holz und Eisen her. Als Konstrukteur bei Burmester wirkte seit 1922 der gelernte Bootsbauer Jonny Albrecht, der vorher bei Lürssen und auf der Roland-Werft von Karl Vertens gearbeitet hatte. 1925 entstand auf der Yachtwerft ein Rumpf für ein Segelfahrzeug, das mit einem Rotorantrieb nach dem Flettner-Prinzip ausgerüstet wurde. Wie sich die Rotorschiffe BUCKAU und BARBARA in der Handelsschifffahrt nicht durchsetzen konnten, blieb auch diese Rotoryacht im Segelsport in der Praxis ein einmaliges Experiment und ohne Erfolg. Vor allem mit der Entwicklung von unsinkbaren Rettungsbooten für die BREMEN und EUROPA sowie für andere deutsche und ausländische Schifffahrtsgesellschaften konnte sich das Unternehmen einen Namen machen und in den wirtschaftlichen Krisenzeiten seine Existenz sichern. Zu Beginn des Jahres 1929 waren bei Burmester noch 129 Mitarbeiter tätig, deren Zahl sich bis 1934 auf 50 Angestellte und Handwerker reduzierte.⁵³

5.3. Marinewerft Wilhelmshaven

Die einstige Kaiserliche Werft in Wilhelmshaven und ehemalige Reichsmarinewerft lieferte als Marinewerft Wilhelmshaven den Leichten Kreuzer EMDEN als ersten Nachkriegsschiffsneubau für die Reichsmarine ab. Das Schiff, bei dem die tragenden Verbände wegen der Materialknappheit und aus Gewichtersparnisgründen bereits geschweißt und Leichtmetall verwendet worden waren, entstand von 1921 bis 1925. Diese Innovationen kamen bei den weiteren Neubauten verstärkt zur Anwendung. Am 15. November 1924 wurde das Vermessungs- und Forschungsschiff METEOR, das 1914 bei der Kaiserlichen Werft Danzig auf Kiel gelegt worden und am 18. Januar 1915 als ursprüngliches Kanonenboot hier vom Stapel gelaufen war, von der Marinewerft nach

einem Umbau fertiggestellt und an die Reichsmarine übergeben.

Die nach dem Ersten Weltkrieg aus der ehemaligen Kaiserlichen Werft am Westhafen (UTO-Werft) ausgegliederten Deutschen Werke in Rüstingen wurden Ende August 1924 geschlossen. 3000 Mitarbeiter verloren ihren Arbeitsplatz.

Bei der Marinewerft Wilhelmshaven entstanden von 1924 bis 1934 zwölf Torpedoboote, die drei Leichten Kreuzer KÖNIGSBERG, KÖLN und LEIPZIG, das Artillerieschulschiff BREMSE, das Lotsenfahrzeug SCHILLIG, die Fischereischutzboote ELBE und WESER sowie die Panzerschiffe ADMIRAL SCHEER und ADMIRAL GRAF SPEE. Wegen der schwierigen wirtschaftlichen Lage, der Bewilligung des Marineetats durch den Reichstag und der Probleme bei der Materialbeschaffung konnten die Aufträge nur mit Zeitverzögerungen und Kostensteigerungen abgewickelt werden. Außerdem ergaben sich durch die Beschränkungen des Versailler Vertrages für den Marineschiffbau und die Zulieferindustrie Schwierigkeiten bei der Konstruktion und Herstellung der Schiffe. Trotzdem gelang es den Ingenieuren und Technikern, viele Neuentwicklungen in der Schiffbau-, Antriebs- und Waffentechnik zu konzipieren und in die Praxis umzusetzen. Die Marinewerft war mit den zur Verfügung stehenden Bau- und Schwimmdocks, Bauhellingen, Schwimmkranen und Werkstätten gut ausgestattet und konnte auf qualifiziertes Personal zurückgreifen.

Die Beschäftigungszahlen schwankten je nach Auftragslage. 1924 waren hier – im Vergleich zu den Vorjahren nur noch – 5370 Arbeiter und 373 Angestellte tätig, während die Mitarbeiterzahl bis 1927 wieder auf 8256 Arbeiter und 631 Angestellte anstieg. Von 1930 (6538 Arbeiter und 737 Angestellte) ging die Beschäftigtenzahl bis 1933 auf etwa 5000 Personen zurück. Im Vergleich zu den Werftarbeitern bei den privaten Schiffbauunternehmen waren die Arbeitsplätze bei der Marinewerft Wilhelmshaven relativ sicher. Der Verdienst lag etwas höher, es gab mehr Urlaub und die soziale Absicherung war ebenfalls besser. Eine ausreichende Beschäftigung bei der Marinewerft und den Zulieferbetrieben bedeutete für die Städte Wilhelmshaven und Rüstingen eine wichtige Voraussetzung für die politische und soziale Stabilität der gesamten Region im Jadegebiet.⁵⁴

5.4. Emsgebiet

5.4.1. Nordseewerke in Emden

Nach Ablieferung des Neubaus URSULA SIEMERS Ende Februar 1924 wurde die Werft vorübergehend geschlossen. Um wenigstens die Beschäftigung der Stammbelegschaft zu sichern, bauten die Nordseewerke auf eigene Rechnung vier kleine Frachtdampfer und eine Serie von



Abb. 16 Stapellauf des Leichten Kreuzers EMDEN auf der Marinewerft Wilhelmshaven, 1925.

Schleppkähnen. Mit Gründung der Vereinigten Stahlwerke in Düsseldorf am 1. April 1926 gelangte das Emdener Unternehmen in deren Besitz. Mit dem Bau des Erzfrachters ODIN für die Seereederei »Frigga« konnten die Betriebsanlagen, die 1926 überwiegend stillgelegt waren, im Herbst 1927 wieder eröffnet werden. Von 1927 bis 1931 entstanden bei den Nordseewerken der Greifbagger GRANAT, mehrere Spezialtanker für die Binnenschifffahrt, Lotsenmotorschiffe, Schleppkähne, Pontons für Schwimmkrane, kleine Motorfähren sowie für die sowjetische Handelsvertretung in Berlin ein Motorschlepper, drei Tankdampfer und sechs Fischdampfer. Den Abschluss bildete der Motortanker J.H. SENIOR für die Baltisch Amerikanische Petroleum Import G.m.b.H. (Waried Tankschiff Rhederei G.m.b.H.) in Danzig. Dieses Schiff stellte mit 17 500 Tonnen Tragfähigkeit den bisher größten Neubauftrag dar.

Entsprechend der guten Auftragslage jener Jahre betrug die Beschäftigtenzahl im August 1928 bereits 620 Mitarbeiter. Am 31. Dezember 1929 waren hier 1074 Arbeiter und 61 Lehrlinge angestellt. Am 30. Juni 1930 war der Höchststand von 2093 Arbeitern und 93 Lehrlingen erreicht, der bis 31. Dezember 1930 wieder auf 899 Arbeiter und 88 Lehrlinge fiel. Am 31. März 1931 betrug die Beschäftigtenzahl nur noch 227 Arbeiter und 84 Lehrlinge. Am 1. Mai 1931 war sie auf 145 Beschäftigte gesunken. Auch die überwiegende Anzahl der Lehrlinge wurde entlassen.

Da die Nordseewerke in den Jahren 1926 bis 1931 hohe Verluste erwirtschaftet hatten und keine Aufträge in Sicht waren, musste die Firma ab Frühjahr 1931 den Betrieb teilweise einstellen und konnte in den Jahren 1931 bis 1933 nur mit einer kleinen Restbelegschaft Reparatur- und Abwrackarbeiten ausführen sowie die Anlagen unterhalten. Seit 1934 fungierte das Emdener Werftunternehmen als selbständige Betriebsgesellschaft der Vereinigten Stahlwerke mit 146 Mitarbeitern. Nach drei Jahren Pause ohne Auftrag lieferte die Werft 1934 einen Ponton für einen Schwimmkran der DEMAG aus Duisburg ab.⁵⁵

5.4.2. Jos. L. Meyer in Papenburg

Wie viele deutsche Seeschiffswerften sicherte sich die Meyer Werft in diesen Krisenzeiten mit Aufträgen für kleinere Schiffe und Behördenfahrzeuge ihre Existenz. Es wurden u.a. Motorschlepper, Barkassen, Fischdampfer und Tankkähne gebaut. Eines der herausragenden Fahrzeuge war das 1934 abgelieferte Bereisungsschiff EMS für das Wasserbauamt Emden, das sich auch heute noch für das Wasser- und Schifffahrtsamt Emden im Dienst befindet und stellvertretend für die Qualität der Schiffbauprodukte der Meyer Werft steht.

1931 und 1932 konnten keine neuen Aufträge gebucht werden. Man versuchte sich mit Umbauten und Reparaturen, aber auch mit der Konstruktion von Torfbaggern und Geräten für die Torfverarbeitung über Wasser zu halten.

Im Jahre 1934 beschäftigte die Werft 180 Personen. Für den Schiffsneubau und die Reparatur standen sechs Querhellinge von 50 bis 80 m Länge und zwei Längshellinge von 50 m Länge bei einer Wasserfront von 400 m zur Verfügung. Elektrische Krane und ein elektrisch betriebener Uferkran mit 40 Tonnen Tragkraft sowie das Bürogebäude, die Maschinenfabrik und Werkstätten ergänzten die moderne Werfteinrichtung. Es konnten Schiffe bis 85 m Länge, 15 m Breite und 5 m Tiefgang hergestellt werden.

Franz Joseph Meyer, der älteste Sohn von Joseph Lambert Meyer, der den Eisen- und Stahl-schiffbaubetrieb mit der Maschinenfabrik gegründet hatte, führte nach dem Tod seines Bruders Bernhard Meyer 1924 die elterliche Firma in alleiniger Regie fort. Er hatte eine akademische Ausbildung als Schiffbauer an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg absolviert und lehnte Fusionen, wie sie von dem Bankier Schröder, dem Aufsichtsratsvorsitzenden der Deschimag in Bremen, in großem Stil durchgeführt wurden, ab.⁵⁶

5.5. Hamburg

5.5.1. Blohm & Voss

Die Hamburger Großwerft kann mit Fug und Recht als das modernste und finanzkräftigste Seeschiffbau- und Schiffsreparaturunternehmen der 1920er und 1930er Jahre in Deutschland bezeichnet werden. Durch seine erfolgreiche Geschäftspolitik war Blohm & Voss als privat geführter Familienbetrieb unabhängig und nicht auf Fusionen und potentielle Partner angewiesen, um die schwere Schiffbaukrise zu meistern. Trotzdem gab es auch hier wegen fehlender Aufträge der Reedereien erhebliche Probleme, für eine ausreichende Beschäftigung der Mitarbeiter zu sorgen. Die riesigen Schiffbaueinrichtungen konnten in den Jahren von 1924 bis 1926 nur zu einem Drittel ausgelastet werden. Während 1923 im Durchschnitt etwa 9000 Arbeiter bei Blohm & Voss in Lohn und Brot standen, fiel die Beschäftigung für 1924 auf 6264 Personen zurück. 1925 und 1926 betrug die Arbeiterzahl nur noch ca. 5300.⁵⁷

Blohm & Voss war die einzige deutsche Großwerft, die von der Schwerindustrie unabhängig blieb, nicht einer überdimensionierten Notgemeinschaft beitreten mußte und im Durchschnitt in den folgenden Jahren sogar Gewinne erzielte. Das Unternehmen vermochte eine wirtschaftliche und technologische Führungsposition zu halten. Allerdings ging sein Einfluß auf andere Firmen, vermittelt über die führende Rollen der Mitglieder der Familie Blohm in den Verbänden, zurück. Eine volle langfristige Auslastung erreichte Blohm & Voss erst wieder im »Dritten Reich«.⁵⁸

Vor allem die Bestellungen der großen deutschen Reedereien wie Hamburg Süd, Hapag und NDL verschafften Blohm & Voss die notwendige Grundauslastung. Außerdem konnte die Firma mit den abgelieferten Fahrgast- und Frachtschiffen MONTE SARMIENTO (1924), MONTE OLIVIA (1925), CAP ARCONA (1927), MONTE CERVANTES (1928), MONTE PASCOAL (1931), MONTE ROSA (1931), HAMBURG (1926), NEW YORK (1927), MILWAUKEE (1929), CARIBIA (1933), CORDILLERA (1933) und EUROPA (1930) ihre Qualitätsarbeit unter Beweis stellen.⁵⁹ Als interessante Spezialschiffe wurden 1925 das Motorschiff MAGDEBURG mit einem neuartigen Antrieb, einem doppelwirkenden Zweitaktmotor, für die Deutsch-Australische Dampfschiffs-Gesellschaft in Hamburg sowie 1926 der kombinierte Kabel- und Tankdampfer NEPTUN für die Norddeutschen Seekabelwerke

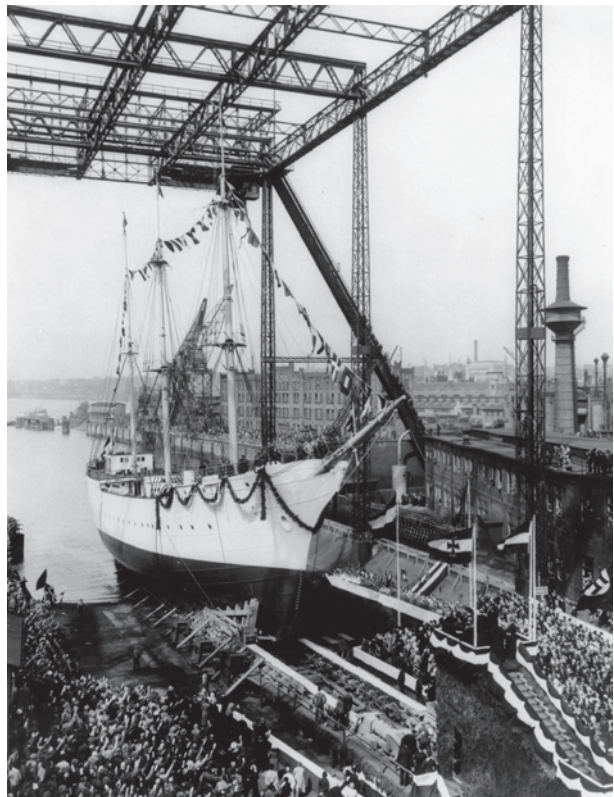


Abb. 17 Stapellauf der Gorch Fock bei Blohm & Voss in Hamburg, 1933.

in Nordenham gebaut. Die 1931 für amerikanische Eigner hergestellte Luxusyacht SAVARONA, das 1933 für die Reichsmarine abgelieferte Segelschulschiff GORCH FOCK und das 1934 ebenfalls für die Reichsmarine fertiggestellte Schnellbootbegleitschiff TSINGTAU belegen die Bandbreite der Produktionspalette der Hamburger Traditionswerft.⁶⁰

Im Zuge der Auseinandersetzungen mit der Deschimag, dem Hamburger Staat, der Hapag und der Howaldt-Werft um die Schließung des Hamburger Vulcan konnte Blohm & Voss nach komplizierten Verhandlungen 1929 drei Docks vom Vulcan erwerben und damit seine vorherrschende Stellung im Reparaturbereich ausbauen. Wegen der Weltwirtschaftskrise und der Konkurrenz sah sich die Firmenleitung aus Beschäftigungsgründen gezwungen, den Reedereien bei den Dockgebühren entgegenzukommen. Auch bei den wenigen Neubaubestellungen musste Blohm & Voss erhebliche preisliche Zugeständnisse machen. Durch die vom Deutschen Reich geförderte Abwrackprämie für ältere und aufliegende Handelsschiffe erhielt die Hamburger Firma etliche Abbruchaufträge. Die Beschäftigung sank von 10 701 Mitarbeitern im Jahre 1929 auf 7811 Personen für 1930 und fiel 1932 mit 2316 Arbeitern und Angestellten auf den niedrigsten Stand. 1933 waren hier 2908 Personen beschäftigt. 1934 war die durchschnittliche Mitarbeiterzahl auf 5801 geklettert. Trotz der miserablen Auftragsituation und der Entlassung von qualifiziertem Personal konnte Blohm & Voss aber bescheidene Gewinne erwirtschaften.⁶¹

5.5.2. Vulcan-Werft

Der für den Großschiffbau konzipierte Zweigbetrieb des Vulcan in Hamburg, der auf der Elbinsel Ross lag, baute 1924 bis 1926 für deutsche Reedereien moderne Motorschiffe mit doppeltwirkenden Zweitakt- und Viertakt-Dieselmotoren nach dem System MAN-Vulcan in Verbindung mit einem hydromechanischen Getriebe. Konstrukteur war Prof. Dr. Gustav Bauer, der nach der Übernahme der Vulcan-Werft in Hamburg durch die Deschimag im Dezember 1926 anschließend zusammen mit dem Großteil der leitenden Mitarbeiter zur Zentrale nach Bremen wechselte. 1926 wurde ein 25 000 Tonnen großes Schwimmdock an die Hafenverwaltung nach Bordeaux geliefert, das auf Reparationskonto abgerechnet und in Kooperation mit der »Dockbaugesellschaft m.b.H. vorm. Philipp von Klitzing, Hamburg« gebaut wurde. Als letzte Fahrzeuge wurden 1926 von dem eigenständigen Unternehmen Hamburger Vulcan der Hafendampfer COURIER für Wachsmuth & Krogmann in Hamburg, der Seebädderdampfer RHEINLAND für die AG Ems in Emden und zwei Tankleichter fertiggestellt. Die Belegschaft war Ende 1926 auf etwa 1850 Mitarbeiter gesunken.

Als »Deschimag. Werk Vulcan Hamburg« stellte die Firma von 1927 bis 1929 vier Frachtdampfer für den NDL, einen Tankleichter, einen Tonnenleger für den Hafen Brest, ein Schwimmdock von 16 500 Tonnen für die Hafenverwaltung in Le Havre sowie den Motortanker HANSEAT für die Baltisch-Amerikanische Petroleum-Gesellschaft in Danzig her. Im September 1927 beschäftigte das Unternehmen etwa 2739 Arbeiter und Angestellte sowie 196 Lehrlinge. Der Aufsichtsratsvorsitzende der Deschimag, der Bremer Bankier Johann Friedrich Schröder, wollte den Hamburger Vulcan gerne an Blohm & Voss oder andere mögliche Interessenten verkaufen, was aber an seinen zu hohen Forderungen scheiterte.

Im Juli 1929 konnte der Hamburger Kaufmann und Konsul Dr. Heinrich Diederichsen, der die Kieler Howaldtswerke 1926 vor dem Konkurs gerettet und am 1. Januar 1929 auch die Hamburger Werft Janssen & Schmilinsky übernommen hatte, den westlichen Teil des Hamburger Vulcan von der Deschimag erwerben. Da sich die Deschimag in erheblichen finanziellen Schwierigkeiten befand, wollte sie die gesamten Hamburger Schiffbaueinrichtungen des Vulcan, ähnlich wie bereits bei Tecklenborg in Wesermünde und beim Vulcan in Stettin erfolgreich praktiziert, verschrotten. Durch die Initiative von Diederichsen konnten der Schiffbau und die Schiffsreparatur auf einem Teil des ehemaligen Vulcan-Areals auf dem Ross ab 1. Januar 1930 als

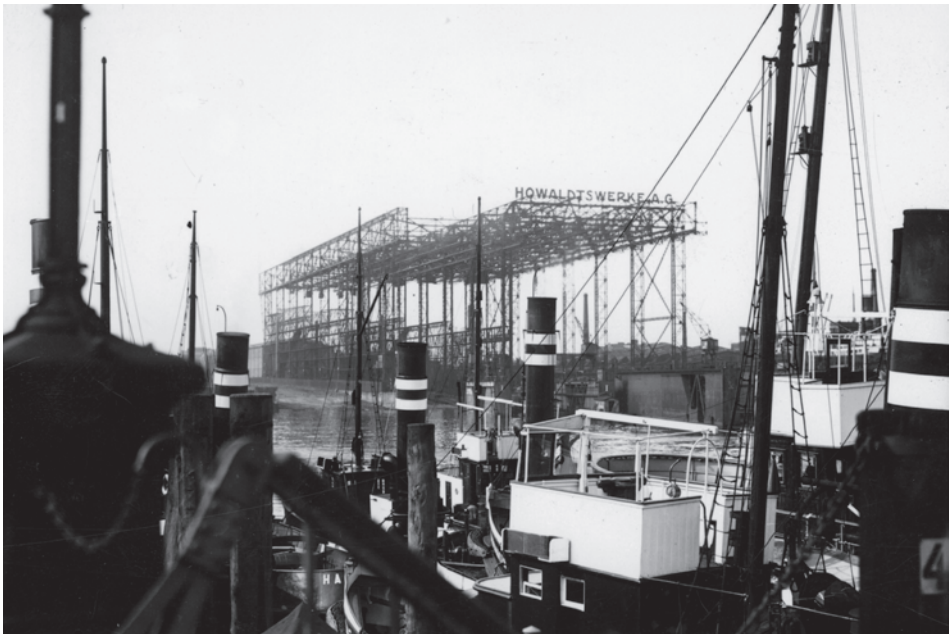


Abb. 18 Helgengerüst der Howaldtswerke in Hamburg, 1932.

»Howaldtswerke A.-G., Abteilung vorm. Vulcan« und ab 1. Januar 1931 als »Howaldtswerke A.G., Hamburg« weitergeführt werden. 1930 wurden ein Frachtdampfer für eine französische Reederei und 1931 das Tankmotorschiff *CIRCLE SHELL* für ein Londoner Schifffahrtsunternehmen, das Dock V für eigene Rechnung und der Fischdampfer *SCHLESWIG* für die seit 1930 in Bremerhaven ansässige ehemalige Altonaer Reederei N. Ebeling gebaut. 1932 und 1933 liefen keine Schiffsneubauten vom Stapel. Wegen der miserablen Auftragslage im Schiffsneubau- und -reparaturgeschäft reduzierte sich die Belegschaft auf etwa 500 Mitarbeiter. 1934 erfolgte schließlich noch die Ablieferung des Seebädernotorschiffes *KÖNIGIN LUISE* für die Hapag.⁶²

5.5.3. Janssen & Schmilinsky

Die alteingesessene Hamburger Schiffswerft & Maschinenfabrik (vormals Janssen & Schmilinsky) auf dem Tollerort war spezialisiert auf den Bau von Schleppern und kleineren Fahrzeugen mit Motorenantrieb. Es gab eine Kooperation mit der Deutz-Motoren-Gesellschaft, die an der Werft beteiligt war. Im Reparaturbetrieb spielte das Unternehmen, das 1925 etwa 500 Mitarbeiter beschäftigte, mit zwei Schwimmdocks und umfangreichen Maschinenbauwerkstätten eine wichtige Rolle. In den Jahren 1927 bis 1928 stellte die Firma auch zwei Seeschiffe her. Es handelte sich um die beiden kombinierten Motorfracht- und Passagierschiffe *MOLDAVIA* und *KOSTOVSKIJ*, die für eine in Odessa beheimatete sowjetische Schifffahrtsgesellschaft abgeliefert wurden. Die Firma Janssen & Schmilinsky profitierte wie viele deutsche Werften von den Aufträgen der Sowjetunion im Neubau- und Reparaturgeschäft in den 1920er und 1930er Jahren.

Obwohl der Betrieb am 29. Dezember 1928 Konkurs anmelden musste, konnte er nach der Übernahme durch den Hamburger Kaufmann Dr. Heinrich Diederichsen ab 1. Januar 1929 als »Howaldtswerke A.G. Kiel, Abteilung vormals Janssen & Schmilinsky« seine Arbeit wieder aufnehmen. Da Diederichsen ein Jahr später einen Teil der ehemaligen Vulcan-Werft auf dem gegenüber liegenden Rossgelände erworben hatte und hier die Howaldtswerke Hamburg kon-

zentrierte, wurde das 1858 auf dem Steinwerder gegründete traditionsreiche Unternehmen zum 31. Oktober 1931 geschlossen. Das gepachtete Areal am Tollerort wurde vom Hamburger Staat übernommen. Die qualifizierten Angestellten und Arbeiter konnten überwiegend von den Howaldtswerken Hamburg weiterbeschäftigt werden.⁶³

5.5.4. H.C. Stülcken Sohn

Nach dem Tode von Julius Caesar Stülcken trug Heinrich von Dietlein seit 1925 als persönlich haftender Gesellschafter die Verantwortung für die Stülckenwerft. Für die Neubauabteilung war der Oberingenieur Johann Tönjes Cordes zuständig, ein ausgewiesener Experte im Fischdampferbau, der 1928 als Direktor zur Neptunwerft nach Rostock wechselte. Die Schiffsreparatur führte Heinrich Andresen, der seit 1928 zusammen mit dem Kaufmann Adolph Ernst Krüger das Unternehmen leitete. Ein Angebot der Deschimag zur Übernahme der Stülckenwerft in den Bremer Schiffbaukonzern lehnte Heinrich von Dietlein 1928 ab.

Stülcken hatte sich als Spezialist in der Konstruktion von Fischereifahrzeugen einen guten Ruf erworben. Auch das Reparaturgeschäft bedeutete für die Firma ein wichtiges Standbein. Das Unternehmen stellte Fährdampfer, Frachter, Schlepper, Barkassen, Schuten, Leichter, Pontons und ein Segelschulschiff her. Als Beispiele seien hier das Fähr- und Passagiermotorschiff JAN MOLSEN (1925) der Hadag für den Verkehr im Hamburger Hafen und auf der Elbe sowie die auf Reparationsrechnung bestellten Fischdampfer SERGENT GOUARNE und ASPIRANT BRUN (1928) für eine französische Fischdampferreederei in La Rochelle genannt. Außerdem sei hier noch das Segelschulschiff JADRAN (1933) für die jugoslawische Marine erwähnt, das als Antrieb mit einem Hilfsmotor ausgerüstet war. 1934 wurde als bisher größtes Schiff der Frachtdampfer SAVONA für die Hamburger Reederei Rob. M. Sloman gebaut. Während die Werft im Durchschnitt etwa 700 bis 1000 Mitarbeitern Beschäftigung bieten konnte, waren 1932 wegen der Wirtschaftskrise hier nur noch 259 Arbeiter tätig.⁶⁴

5.5.5. Reiherstiegwerft

Das 1706 gegründete Traditionsunternehmen war durch den Bau der beiden Fracht- und Passagiermotorschiffe MINNA HORN und WALTRAUD HORN, die 1926 für die Flensburger Reederei H.C. Horn abgeliefert wurden, in finanzielle Turbulenzen geraten. Die Hamburger Firma Wetzel & Freytag übernahm am 31. Dezember 1925 die Reiherstiegwerft. Der Name lautete jetzt »Reiherstieg Schiffswerfte und Maschinenfabrik Wetzel & Freytag Kommanditgesellschaft auf Aktien«. Allerdings mussten das größte Schwimmdock und die Maschinen aus der Maschinenfabrik verkauft werden, damit das Unternehmen weiter existieren konnte. Die Deutsche Werft erwarb am 24. Januar 1927 Anteile an der finanziell angeschlagenen Gesellschaft, die sich jetzt »Reiherstieg-Deutsche Werft Aktiengesellschaft« nannte. Mit der Eingliederung in die Deutsche Werft am 27. September 1927 verlor die einstige Reiherstiegwerft endgültig ihre Selbständigkeit. Vor allem die Schiffsreparatur und das Dockgeschäft wurden als »Deutsche Werft AG Betrieb Reiherstieg« weitergeführt. 1926 und 1927 liefen als letzte Neubauten der Reiherstiegwerft zwei Fischdampfer, eine Hafenfähre für die Hadag sowie einige kleinere Fahrzeuge vom Stapel.⁶⁵

5.5.6. Deutsche Werft

Die Deutsche Werft besaß mit ihrem Produktionsstandort in Finkenwerder eine der modernsten Fertigungsstätten im deutschen Schiffbau der 1920er und 1930er Jahre. Ihre Spezialität waren der Bau von schnellen und großen Frachtmotorschiffen sowie der Serienschiffbau. Die

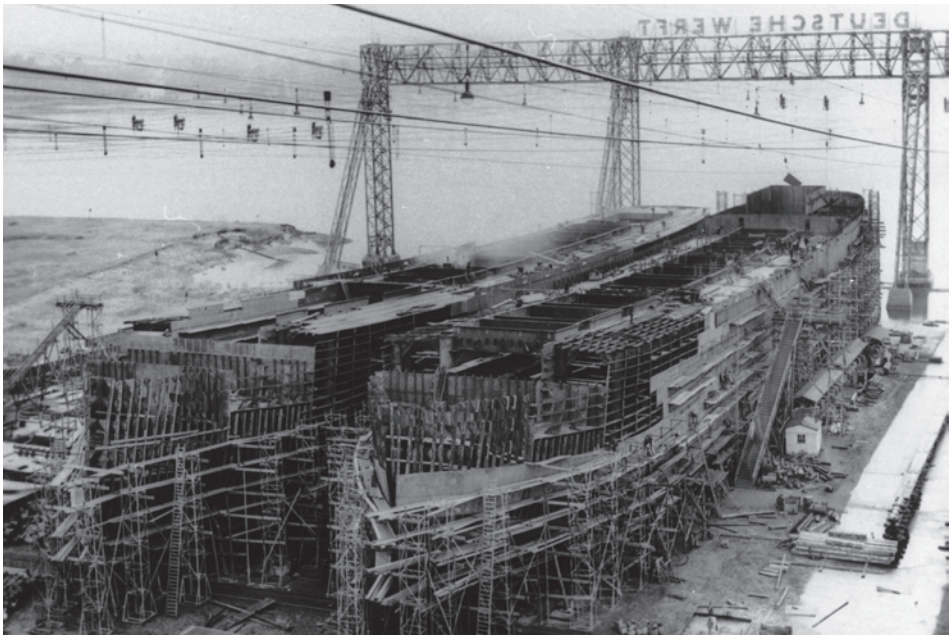


Abb. 19 Kabelkrananlage und Helgen der Deutschen Werft in Hamburg, 1924.

1925 an eine renommierte schwedische Reederei (Broström in Göteborg) abgelieferten Erzschiffe SVEALAND und AMERICALLAND galten als die größten Frachter der Welt, die mit einem Dieselmotor ausgerüstet waren. Die 1926 in nur zehn Monaten für britische Rechnung fertiggestellten fünf Doppelschraubenschiffe JAVANESE PRINCE, MALAYAN PRINCE, ASIATIC PRINCE, JAPANESE PRINCE und CHINESE PRINCE mit 10 000 Tonnen Tragfähigkeit und einer Geschwindigkeit von 14,5 Knoten erwiesen sich als hervorragende Seeschiffe, mit der die Deutsche Werft weltweite Anerkennung fand. Allerdings wirkten sich die hohen Entwicklungskosten für diese Schiffe negativ auf das wirtschaftliche Ergebnis des Unternehmens aus, das für 1924 und 1925 hohe Verluste ausweisen musste. Wegen ihrer finanziellen Probleme führte die Deutsche Werft 1925/26 Fusionsverhandlungen mit der Vulcan-Werft in Hamburg, die aber scheiterten. Ein Angebot des Bremer Deschimag-Konzerns zur Übernahme des Finkenwerder Betriebes konnte 1927 mit Unterstützung des Hamburger Senats abgelehnt werden, da die Eigenständigkeit der Deutschen Werft für Hamburg Priorität hatte.

Die Reparaturabteilung in Tollerort, wo 1924 auch zehn Fischdampfer für italienische Eigner und andere Fahrzeuge gebaut wurden, musste 1927 an den Hamburger Staat verkauft werden. Durch die Übernahme der Reiherstiegwerft im Jahre 1927 erhielt die Deutsche Werft wieder einen leistungsfähigen Reparatur- und Dockbetrieb, der in der Folge mit Maschinen und Werkzeugen ausgestattet und auch für den Schiffsneubau umgerüstet wurde. Außerdem konnte hier der für den Hamburger Hafen wichtige Bau von Behördenfahrzeugen, Schleppern und Barkassen weitergeführt werden.

Im Zusammenhang mit dem Motorenbau entwickelte die Deutsche Werft spezielle Konstruktionen für Antriebs-, Ruder- und Steuersysteme. Als bekanntestes Beispiel sei hier das Simplex-Balance-Ruder genannt. Die Hapag bestellte in Finkenwerder sieben Motorschiffe, die 1927 und 1928 abgeliefert wurden. Im Tankerbau entwickelte die Konstruktionsabteilung einen Standardtyp, der von 1928 bis 1934 zuerst als Dampfschiff und dann mit einem Motorenantrieb in verschiedenen Ausführungen in Serie gebaut wurde.

Eine weitere Besonderheit in der Produktpalette stellte die Dockbauabteilung dar, die ab April 1924 als »Dockbau-Gesellschaft mbH., vorm. Philipp v. Klitzing« mit Erfolg Schwimmdocks, Schleusentore und Kranpontons herstellte.

Wegen fehlender Aufträge 1932 und 1933 beteiligte sich die Deutsche Werft am Abwrackprogramm der Reichsregierung für die deutschen Seeschiffswerften. Der Betrieb in Finkenwerder wurde eingemottet; nur auf der einstigen Reiherstiegwerft konnte weitergearbeitet werden. Die Hauptverwaltung mit den Konstruktionsbüros im ehemaligen Parkhotel an der Elbchaussee wurde im Juni 1932 zum Betrieb Reiherstieg verlegt. Während 1929 und 1930 noch über 4000 Mitarbeiter beschäftigt werden konnten, betrug die Zahl der Angestellten und Arbeiter für das Jahr 1932 weniger als 1500 Personen. Erst 1934 ging es mit den Bestellungen für Schiffsneubauten, insbesondere für Tankmotorschiffe, die auch als »Tankyachten« bezeichnet wurden und eine Spezialität der Deutschen Werft darstellten, wieder langsam bergauf.⁶⁶

5.5.7. Norderwerft

Die 1906 gegründete Norderwerft ging aus der Harburger Schlosswerft von R.F. Holtz hervor, der ein zusätzliches Gelände am linken Ufer des Reiherstiegs als Erweiterung seines Harburger Betriebes pachten konnte. Anschließend wurden hier Slipanlagen, Helgen, Hallen, Werkstätten sowie Büroräume errichtet. Technischer Leiter war seit 1921 der studierte Maschinenbau- und Schiffbauingenieur Johann Rathje Köser, der an den Technischen Hochschulen in Karlsruhe, Hannover und Berlin-Charlottenburg studiert und bei verschiedenen Werftbetrieben gearbeitet hatte. 1923 trat der Ingenieur Peter Heinrich Meyer in die Dienste der Norderwerft am Reiherstieg. Er hatte eine Schiffbauausbildung in Hamburg absolviert und konnte ähnlich wie Köser auf praktische Erfahrungen im Seeschiffbau verweisen. 1930 wurde Meyer stellvertretendes Vorstandsmitglied.

Die Norderwerft stellte Frachter, Fischdampfer, Schlepper, Behördenfahrzeuge, Motorbarkassen, Leichter, Schuten, Bagger, Pontons und Rettungsboote, aber auch Spezialfahrzeuge wie Flugsicherungsschiffe, Bagger und Eisbrecher her. Voraussetzung für die Bewältigung der vielfältigen Arbeiten waren eine qualifizierte Belegschaft, die in der Regel etwa 400 Mitarbeiter betrug, und eine leistungsfähige Maschinenfabrik. Das Reparaturgeschäft bildete eine wichtige Beschäftigungsgrundlage. Dafür stand ein Schwimmdock zur Verfügung. Eine Besonderheit stellte der Waggonbau dar. Im Krisenjahr 1932 fanden nur noch wenige Mitarbeiter hier eine Beschäftigung. Durch Kurzarbeit und durch Arbeit an den Betriebseinrichtungen versuchte das Unternehmen einen Teil der Stammbesellschaft zu halten. Erst ab 1933/34 gab es wieder mehr Aufträge, sodass etwa 180 Personen bei dem Unternehmen am Reiherstieg arbeiten konnten. 1934 begann auf der Norderwerft, die stellvertretend für viele kleinere Seeschiffs- und Reparaturwerften im Hamburger Hafen steht, die Umstellung von der Nietbauweise zur Schweißtechnik.⁶⁷

5.5.8. Norddeutsche Union Werke Hamburg – Boizenburger Werft

Die Norddeutschen Union Werke mit Hauptsitz in Hamburg (Elbe-Werft GmbH) besaßen mehrere Werftanlagen in Tönning (Eiderwerft), Boizenburg (Elbe-Werft GmbH), Bremerhaven (Bremerhavener Werft AG) und eine Niederlassung in Cuxhaven. Außerdem gehörten die Fahrzeug- und Waggonfabrik Mahr & Beyer in Wismar und die Deutschen Industriewerke in Berlin zu dem Unternehmen. Auf der Werft in Boizenburg wurden 1925 die beiden Küstenfrachter SANKT JÜRGEN und SANKT LORENZ für die Lübeck-Linie gebaut. Die Norddeutschen Union Werke gingen 1925 in Konkurs. Bei der Nachfolgesellschaft Boizenburger Werft, die von dem Besitzer der Waggonfabrik aus Wismar, Gustav Adolf Mahr, gegründet worden war, liefen in

den 1920er und Anfang der 1930er Jahre überwiegend Schleppkähne und Motorschlepper vom Stapel. Die Schweißtechnik fand 1928 Eingang in den Werftbetrieb. Die Schiffbaukrise versuchte das Unternehmen mit schiffbaufremden Arbeiten wie dem Fahrzeugbau und der Konstruktion von Brückenbaugeräten zu begegnen. Die Belegschaft betrug in dieser Zeit nur noch etwa 40 Mitarbeiter. Als ab 1934 wieder verstärkt Schiffbauaufträge eingingen, wurden die Werftanlagen durch neue Hallen erweitert. Die Firma hieß jetzt »Mahr & Co. vorm. Boizenburger Werft, Fahrzeug- und Maschinenfabrik« und konnte mehrere Hundert Angestellte und Arbeiter beschäftigen.⁶⁸

5.6. Schleswig-Holstein

5.6.1. Kremer-Werft in Elmshorn

Die Kremer-Werft reagierte auf die ausbleibenden Aufträge für Frachtdampfer während der Wirtschaftskrise mit der Herstellung von Schuten, Seeleichtern, Prähmen, Motorschleppern und -barkassen, Greifbaggern sowie Behördenfahrzeugen für deutsche Eigner, aber auch für ausländische Reedereien, teilweise in Serienfertigung hergestellt. Das an der Krückau in Elmshorn angesiedelte Unternehmen lieferte 1929 vier kleinere Frachtmotorschiffe ab. Die Beschäftigtenzahl betrug 1930 etwa 180 Angestellte und Arbeiter. In den Jahren von 1931 bis 1933 gab es für die Werft nur ganz wenige Aufträge, sodass hier nur noch sieben Personen Arbeit fanden. Aus dieser existentiellen Krise konnte sich die Kremer-Werft erst allmählich ab 1934 durch den Bau des Motorloggers DONAR für die Glückstädter Heringsfischerei AG, eines Benzintankers und zweier Motorleichter befreien.⁶⁹

5.6.2. Flensburger Schiffbau-Gesellschaft (FSG)

Die FSG stellte von 1924 bis 1930 überwiegend Frachtdampfer, die sich durch ihre Wirtschaftlichkeit und Funktionalität auszeichneten, für Flensburger, Hamburger und Bremer Reeder sowie eine Antwerpener Schifffahrtsgesellschaft her. Es wurden aber auch Motorschiffe mit einem MAN-Antrieb gebaut. Im Durchschnitt fanden hier etwa 1400 Angestellte und Arbeiter ein Auskommen. Die FSG genoss als mittlere Seeschiffswerft einen guten Ruf und konnte sich trotz der Werftarbeiterstreiks von 1924 und 1928 finanziell behaupten. Sie stellte für die strukturschwache Region den mit Abstand größten Arbeitgeber dar.

Die Stadt Flensburg hatte vorsorglich 1930 ein Aktienpaket von etwa 25 Prozent der FSG erworben, damit diese nicht von dem Deschimag-Konzern aus Bremen übernommen wurde. Allerdings ging es mit dem Flensburger Schiffbauunternehmen seitdem rapide bergab, weil wegen der Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise keine Aufträge für Handelsschiffe requiriert werden konnten. Als Konsequenz mussten viele Mitarbeiter entlassen werden. Die Geschäftsführung sah sich gezwungen, den Betrieb Ende November 1930 zu schließen. Erst im Sommer 1931 konnte das Unternehmen wieder etwa 300 Personen beschäftigen, als ein Neubau, Reparaturaufträge und Abwrackarbeiten abgewickelt werden konnten. Allerdings blieb die Auftragslage der FSG für 1932 bis 1934, wie für viele deutsche Seeschiffbauunternehmen, miserabel. Die Belegschaft schwankte in dieser Zeit zwischen 80 und 120 Mitarbeitern. Die Perspektiven für die Flensburger Werft besserten sich erst wieder ab 1935.⁷⁰

5.6.3. Nobiskrug in Rendsburg

Die Werft Nobiskrug an der Obereider mit direktem Zugang zum Nord-Ostsee-Kanal war für den Bau von Frachtschiffen bis zu 3000 Tonnen Tragfähigkeit ausgerüstet. Sie besaß drei

Patentslipanlagen; das Gelände hatte eine Größe von sechs Hektar. An der Spitze des Unternehmens standen die Direktoren Otto Storck und Dr. Paul Knipping. Die Werft spezialisierte sich auf die Entwicklung von Tankleichtern, kleinen Motortankschiffen, Kähnen, Schuten, Pontons, Schleppern, Inspektions- und Lotsenfahrzeugen, die vor allem an die Wasserbau- und Zollbehörden geliefert werden konnten. Der Umbau von Schiffen spielte ebenfalls eine nicht unbedeutende Rolle. Als Verkaufsschlager baute die Werft 1928 und von 1930 bis 1932 eine Serie von Motorseglern, die als Dreimastgaffelschoner getakelt waren und sich durch ihre Seetüchtigkeit und Wirtschaftlichkeit auszeichneten. Als »Nobiskruger« oder »Ich verdiene« erlangten diese Fahrzeuge mit einer Tragfähigkeit von 220 bis 250 Tonnen, einem Deutz-Viertaktmotor mit drei Zylindern und einer Leistung von 150 PS einen legendären Ruf. Die Besatzung betrug nur fünf Mann. Durch ihre Vielseitigkeit und Flexibilität gelang es der Rendsburger Werft, die Flaute auf dem Schifffahrtsmarkt besser als andere Schiffbauunternehmen zu überstehen.⁷¹

5.6.4. Kiel

5.6.4.1. Deutsche Werke Kiel

Die Deutschen Werke in Kiel-Gaarden waren aus dem südlichen Teil der einstigen Kaiserlichen Werft und späteren Reichswerft in Verbindung mit anderen deutschen Rüstungsunternehmen am 17. Juni 1920 als »Deutsche Werke Aktiengesellschaft Berlin« entstanden. Am 28. Mai 1925 kam es zur Gründung der »Deutsche Werke Kiel AG« mit der Werft in Kiel und der ehemaligen Torpedowerkstatt in Friedrichsort. Das ehemalige Staatsunternehmen musste für den Bau von zivilen Handelsschiffen umstrukturiert werden, um die Werkstätten und Docks auszulasten sowie die Mitarbeiter zu beschäftigen. Die Hellinge, Docks, Schiffbauhallen, Maschinen- und Kraneinrichtungen wurden für den Schiffsneubau und die Reparatur von bis zu 200 m langen Schiffen erweitert und modernisiert. Eine Spezialität der Deutschen Werke war der Dieselmoto-

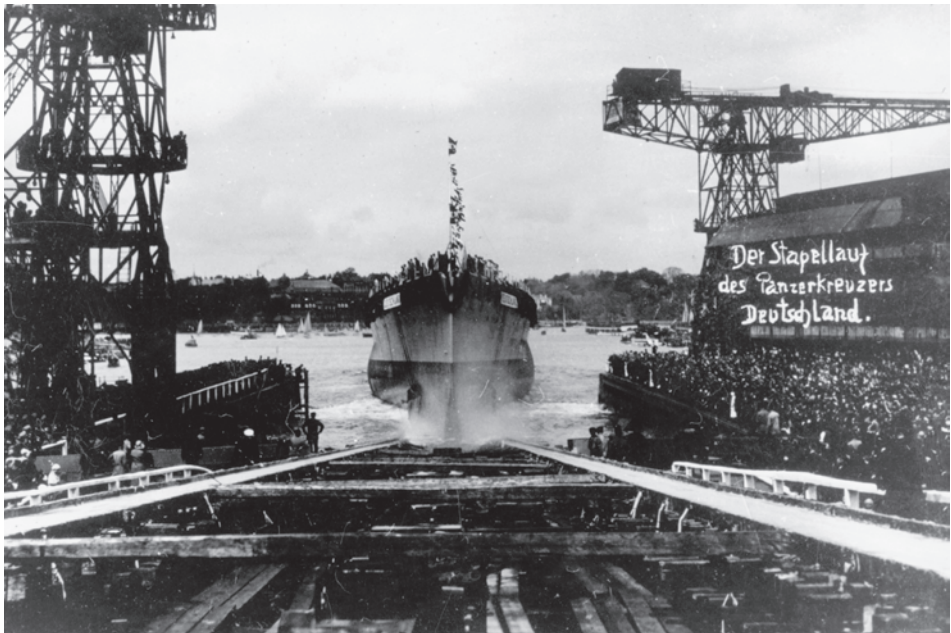


Abb. 20 Stapellauf des Panzerschiffs DEUTSCHLAND bei den Deutschen Werken in Kiel, 1931.

renbau. Außerdem gehörten Dampfmaschinenanlagen, Hilfsmaschinen, Schiffskessel, Diesellokomotiven, Eisenbahnwaggons und Flugzeugschleudern zum umfangreichen Fertigungsprogramm. Die Elektroschweißtechnik wurde 1926 eingeführt und in den folgenden Jahren ständig ausgebaut.

Bei den Deutschen Werken wurden neben Fischdampfern, Tankern, einer Motoryacht, einer Fähre und kleineren Fahrzeugen vor allem Frachtmotorschiffe hergestellt. Die norwegische Reederei Wilhelm Wilhelmsen bestellte alleine acht Frachter mit Dieselmotorenantrieb. Für die Reichsmarine lief 1927 der Kreuzer KARLSRUHE vom Stapel, der 1929 abgeliefert wurde. Mit dem Auftrag für das Panzerschiff DEUTSCHLAND (1929–1933) deutete sich bereits die zukünftige Hinwendung zum Kriegsschiffbau an, der für viele deutsche Schiffbauunternehmen im Zuge des nationalsozialistischen Flottenbauprogramms wieder zum wichtigsten Betätigungsfeld werden sollte.

1925 arbeiteten hier etwa 3000 Mitarbeiter. Die Belegschaft war 1929 auf ca. 9000 Beschäftigte gestiegen, die 1931 unter den Folgen der Weltwirtschaftskrise auf unter 4000 gefallen war und 1934 wieder über 5000 Angestellte und Arbeiter betrug.⁷²

5.6.4.2. Germaniawerft

Die »Fried. Krupp Germaniawerft AG Kiel« galt neben Blohm & Voss als der modernste und leistungsfähigste deutsche Schiffbaubetrieb. Obwohl das Unternehmen an der Kieler Innenförde Aufträge zu nicht kostendeckenden Preisen hereinnahm, gab es 1925 und 1926 erhebliche Beschäftigungsprobleme. Während 1924 noch über 8000 Arbeiter und Angestellte in Lohn und Brot standen, waren Ende 1926 auf der Werft nur noch etwa 1400 Mitarbeiter tätig. Ende 1928 stieg die Mitarbeiterzahl aber wieder auf über 5000 Personen an. Anfang der 1930er Jahre erwirtschaftete die Germaniawerft allerdings erneut Verluste, weil das Schiffsbau- und das Reparaturgeschäft eingebrochen waren. Als Konsequenz standen Massenentlassungen an. Am 1. Oktober 1931 betrug die Belegschaftsstärke 2169 Mitarbeiter.⁷³

Der Verlauf des Berichtsjahres stand von vornherein unter dem Einfluß eines bis dahin wohl kaum erlebten wirtschaftlichen Tiefstandes, dessen Ausstrahlungen, verstärkt durch die schwere Vertrauenskrise, sich auch in unserem Geschäftszweig in zunehmendem Maße fühlbar gemacht haben. Der Schiffsbau ist vollständig ins Stocken geraten. Die deutschen Reedereien, sonst die Stütze des deutschen Schiffbaues, vermochten kein Schiff neu auf Stapel zu legen. Die Ungunst der Zeit zwang allgemein zur Zurückhaltung und Begrenzung der Ausgaben auf das betriebsnotwendige Maß, so dass auch das Reparaturgeschäft einen starken Rückgang erfuhr. [...] Für unsere auf $\frac{1}{3}$ verminderte Belegschaft verbleibt noch Beschäftigung bis etwa Ende des laufenden Geschäftsjahres.⁷⁴

Die Germaniawerft betätigte sich im Neubau und in der Reparatur von Fracht- und Fahrgastschiffen. Der 150 Tonnen tragende Uferkran, der 1924 errichtet wurde, galt als das Wahrzeichen für den technischen Fortschritt des Betriebes. Eine führende Stellung hatte die Firma in der Herstellung von Motortankschiffen und hochseetüchtigen Luxusyachten erlangt. Im Zeitraum von 1924 bis 1934 wurden über 20 Tanker und 24 Motoryachten angefertigt. Als Beispiele seien hier nur die ORION, CYPRUS und ALVA erwähnt, die für reiche Geschäftsleute in New York entstanden. Mit dem 1924 erfolgten Umbau des Motorseglers BUCKAU zum Flettner-Rotorschiff BUCKAU konnte die Germaniawerft ihre innovative Leistungsstärke demonstrieren. Die 1928 und 1929 abgelieferten Passagiermotorschiffe KRIM und GRUSIA sowie ein 1932 fertiggestellter Kohlenheber für die Sowjetunion nahmen für die Beschäftigung des Unternehmens eine wichtige Rolle ein. Die Maschinenbauabteilung hatte sich auf dem Gebiet des Dieselmotoren-, Kessel- und Dampfturbinenbaus einen hervorragenden Ruf erworben.

Ähnlich wie auf den benachbarten Deutschen Werken nahm bei der Germaniawerft nach 1934 der Kriegsschiffbau wieder die Hauptrolle ein.⁷⁵

5.6.4.3. Howaldtswerke

Die Kieler Howaldtswerke, die in den letzten Jahren ihre Werfteinrichtungen modernisiert hatten, wurden 1924 von der Rombacher Hütte mit Sitz in Hannover übernommen. Der bisherige Mehrheitseigner, die aus der Schweiz stammende Firma Brown Boveri, zog sich aus dem Engagement bei Howaldt zurück. Ohnehin machte das Kieler Schiffbauunternehmen wegen eines Tankerauftrags erhebliche Verluste und kämpfte um das wirtschaftliche Überleben. Der aus Kiel gebürtige und in Hamburg geschäftlich tätige Großkaufmann Dr. Heinrich Diederichsen übernahm in Kiel 1926 die Schwentine-Dock-Gesellschaft, die dann ihrerseits die Dietrichsdorfer Werft von Howaldt erwarb. Seit dem 1. September 1926 firmierten die beiden Betriebe als Howaldtswerke Kiel. In der Folgezeit wurden vor allem die Dockanlagen erweitert, um von dem risikoreichen Neubaugeschäft nicht mehr so abhängig zu sein. Der vorher auf der Germaniawerft tätige Schiffbaudirektor Max Tradt wurde 1926 in den Vorstand berufen. Diederichsen hatte als Retter der Howaldtswerke in Kiel 1929 in Hamburg noch die Traditionswerft Janssen & Schmilinsky und Teile des Hamburger Vulcan gekauft, die 1931 als Howaldtswerke Hamburg weitergeführt wurden.

Neben Tankern stellte der Kieler Schiffbaubetrieb Fracht-, Fisch- und Schleppdampfer, Motorschiffe, Docksektionen und kleinere Fahrzeuge für deutsche Reedereien und ausländische Eigner her. Ein Großauftrag aus der Sowjetunion über fünf Schlepper und zehn Fischereimotorschiffe sicherte den Kieler Howaldtswerken 1930/31 die Existenz in der Weltwirtschaftskrise. Neue Aufträge für eine Grundauslastung konnte das Unternehmen erst im Laufe des Jahres 1934 hereinnehmen. Im Gegensatz zu den Deutschen Werken und der Germaniawerft waren bei Howaldt erheblich weniger Mitarbeiter beschäftigt. Während 1925 noch etwa 3000 Angestellte und Arbeiter hier tätig waren, fiel die Zahl der Mitarbeiter im Krisenjahr 1926 bis auf unter 400 zum Jahresende. In der Regel waren in den folgenden Jahren hier im Durchschnitt etwa 1500 Personen beschäftigt. Je nach Auftragslage betrug die Belegschaft am 1. Januar 1930 wieder 1830 Angestellte und Arbeiter, während am 1. Oktober 1931 nur noch 400 Beschäftigte gezählt wurden.⁷⁶

5.6.5. Lübeck

5.6.5.1. Henry Koch

Die Koch'sche Schiffswerft investierte 1924 in den Bau einer neuen Kraftzentrale, Schiffbauhalle und Glühofenanlage. Auch wurden die Betriebsabläufe rationalisiert. Das Lübecker Schiffbauunternehmen war in der Lage, bis zu 12 000 Tonnen tragende Dampf- und Motorschiffe anzufertigen. Mit einem Schwimmkran mit 60 Tonnen Hebefähigkeit und einem Schwimmdock bis zu 3200 Tonnen Tragfähigkeit erfüllte die Werft gute Bedingungen für größere Reparaturen. Die Beschäftigung lag 1927 etwa bei 500 bis 600 Angestellten und Arbeitern, jedoch blieb die Auftragsituation in den Jahren 1924 bis 1927 unbefriedigend. In dieser Zeit entstanden neben Fischdampfern das Fracht- und Passagierschiff HANSA sowie die Frachtdampfer LÜBECK, WESTFALEN und RHEINLAND. Die Geschäftslage entwickelte sich ungünstig. Das Eigenkapital des Unternehmens erwies sich als zu gering. 1928 liefen die Frachtmotorschiffe PATRICIA und PALATIA für die Hapag vom Stapel. Der Fischdampferbau blieb weiterhin eine Domäne der Koch-Werft. Dr. Adolf Kühling aus Hamburg, der mehrheitlich an der Lübecker Firma beteiligt war, ließ hier von 1928 bis 1930 elf Fischdampfer für die Reederei J. Wieting AG in Bremerhaven/Wesermünde bauen. Am 6. August 1930 lief auf der Koch'schen Werft mit dem Fischdampfer REICHSPRÄSIDENT VON HINDENBURG der letzte Neubau vom Stapel. Die Firma mit ihren etwa 50 bis 100 Beschäftigten hielt sich mit Reparaturaufträgen über Wasser.

Die anschließenden Sanierungsbemühungen für die Rettung der Schiffswerft von Henry Koch waren zum Scheitern verurteilt. Für den Senat des Stadtstaates Lübeck hatte das Über-

leben der Lübecker Flender-Werke Priorität, da man hier stark finanziell engagiert war. Auch eine Fusion mit Flender und der Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft sowie eine Kooperation mit der benachbarten Staatswerft des ehemaligen lübeckischen Wasserbauamtes (heute Tonnenhof des Wasser- und Schifffahrtsamtes Lübeck) kamen letztendlich nicht zum Tragen. Am 31. Mai 1934 wurde das Konkursverfahren eröffnet und die Werft endgültig stillgelegt.⁷⁷

5.6.5.2. Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft (LMG)

Die traditionsreiche Maschinenbaufirma und Schiffswerft hatte sich auf die Herstellung von Schwimmbaggern jeglicher Art spezialisiert und lieferte ihre weltweit bekannten Produkte auch in den Krisenzeiten des deutschen und internationalen Schiffbaus nach Deutschland, in die Sowjetunion und in das übrige Europa sowie nach Übersee. Neben Klappschuten, Schwimmkränen und Spezialgeräten für den Wasserbau stellte sie auf ihren Helgen zwischen 1924 und 1930 aber auch Frachtdampfer, u.a. für die Hamburger Reedereien Johann M.K. Blumenthal, Adolph Kirsten und Knöhr & Burchard Nfl., her. Dem Unternehmen gelang es vielleicht wegen seiner Sonderfertigung, besser als andere Werften in der Schiffbaukrise zu überleben, auch wenn es Kurzarbeit und Entlassungen gab. Überlegungen zu einem Zusammenschluss mit der Koch'schen Schiffswerft und den Lübecker Flender-Werken zerschlugen sich. Über die Beschäftigtenzahlen liegen keine Angaben vor.⁷⁸

5.6.5.3. Flender Werft

Die »Brückenbau Flender AG. Zweigniederlassung Schiffs- und Dockbauwerft Siems bei Lübeck« entwickelte sich zum führenden Schiffbauunternehmen in Lübeck. Mit ihren Hellingen für Schiffe bis zu 15 000 BRT, Schwimmdocks, einer großen Schiffbauhalle, modern eingerichteten Werkstätten, einem Kran mit 100 Tonnen Hebefähigkeit sowie einem eigenen Dockbauplatz war sie für den Schiffsneubau und die Reparatur von Seeschiffen ausgerüstet. Eine Spezialität der Firma bildete die Konstruktion von Schwimmdocks. Zur Werft gehörte auch eine große Wohnsiedlung für Angestellte und Arbeiter in Herrenwyk. Bei voller Auslastung waren hier über 2000 Mitarbeiter tätig.

Die Schiffs- und Dockbauwerft geriet 1925 in eine schwere wirtschaftliche Krise, obwohl Aufträge für ein großes Schwimmdock für die türkische Marine und ein Motorschiff für die norwegische Reederei Wilhelm Wilhelmsen in Oslo vorhanden waren. Seit dem 9. März 1925 lautete der neue Firmennamen »Flender-Aktiengesellschaft für Eisen-, Brücken- und Schiffbau, Werk Lübeck«. Im Herbst 1925 musste der Lübecker Senat ein Darlehen von 1,5 Millionen Reichsmark bereitstellen, damit das Lübecker Zweigunternehmen und die Stammfirma in Benrath weiter existieren konnten. Die Belegschaft betrug nur noch etwa 500 Mitarbeiter. Ende 1926 wurde die Schiffs- und Dockbauwerft in Lübeck-Siems als »Flender-Werke Aktiengesellschaft« selbständig. Neben Frachtern, Fischereifahrzeugen, Schuten und Leichtern wurden vor allem Schwimmdocks hergestellt. Am 2. November 1927 wurde ein Schwimmdock für Flugboote im Auftrag der Deutschen Luft Hansa fertiggestellt, das anschließend in Travemünde auf dem Priwall stationiert war.

Im Zuge der Neuordnung der Lübecker Werftenlandschaft seit Ende der 1920er und Anfang der 1930er Jahre wurde die Wohnsiedlung der Flender-Werke in Herrenwyk vom Lübecker Stadtstaat erworben. Das Aktienkapital des Werft- und Dockbaubetriebes gehörte jetzt zwei Großbanken. Eine Fusion mit der Schiffswerft von Henry Koch kam nicht zustande. Während die Koch'sche Werft 1934 ein Opfer der Schiffbaukrise wurde, konnte Flender dank der starken Unterstützung der Stadt Lübeck mit Abwrack- und Reparaturarbeiten überleben. Die Belegschaft bestand jedoch nur noch aus etwa 60 Mitarbeitern.⁷⁹

5.7. Neptunwerft in Rostock

Der langjährige technische Direktor Gerhard Barg schied am 31. Dezember 1923 aus dem Vorstand aus und wechselte in den Aufsichtsrat über. Nach seinem Tod im Jahre 1926 fehlten der Neptunwerft das Know-how sowie die Kontakte und Beziehungen zu den Kunden. Das alteingesessene Unternehmen an der Warnow geriet 1924 in schweres Fahrwasser. Die Stadt Rostock gewährte der Werft am 6. Oktober 1924 eine Beihilfe von 300 000 Reichsmark. Im Herbst 1924 und im April 1925 benötigte die Firma millionenschwere Kredite, um die ersten zwei Motorfrachter, die 1925 für norwegische Reeder abgeliefert wurden, zu finanzieren. Das Reparaturgeschäft konnte die Verluste nicht ausgleichen. Die Neptunwerft begann in dieser Zeit mit der Einführung der Schweißtechnik. Die Betriebsabläufe konnten durch weitere technische Innovationen rationalisiert werden. Ein Reparaturauftrag aus der Sowjetunion sorgte neben dem Neubau von Frachtdampfern 1926 für die Beschäftigung von etwa 1000 Mitarbeitern. 1927 konnte das Unternehmen sogar einen bescheidenen Gewinn erwirtschaften. Zahlreiche Frachter für deutsche Reedereien aus Hamburg, Bremen und Rostock wurden abgeliefert. Die Neptunwerft stellte mit ihren vier Hellingens, zwei Schiffbauhallen, einem Schwimmdock, einem Schwimmkran und modern eingerichteten Werkstätten ein bedeutendes Unternehmen der deutschen Werftindustrie dar. Im September 1927 waren hier 1078 Angestellte und Arbeiter sowie 89 Lehrlinge beschäftigt.

Das Jahr 1928 bedeutete für die Rostocker Schiffbaufirma eine tiefe Zäsur. Der Deschimag-Konzern aus Bremen erwarb im Januar 1928 die Aktienmehrheit (75 Prozent) bei der Neptunwerft. Als neuer technischer Direktor wurde Johann Tönjes Cassens verpflichtet, der vorher bei H.C. Stülcken Sohn in Hamburg in leitender Position tätig gewesen war. Wegen nicht ausreichender Beschäftigung wurden die Anlagen am 2. Oktober 1928 vorübergehend stillgelegt. Eine Demontage der Werfteinrichtungen durch die Deschimag – wie bei Tecklenborg und dem Stettiner Vulcan geschehen – konnte verhindert werden. Durch die Neubauten mehrerer Frachtdampfer für eine niederländische Reederei in Amsterdam und durch die Errichtung einer größeren Docksektion für die Reparatur größerer Seeschiffe in Rostock konnte die drohende Schließung des Schiffbaubetriebes an der Warnow vermieden werden. Ein Auftrag aus der Sowjetunion über drei Fischdampfer, drei Schleppdampfer sowie eine Baggerschute, die 1931 und 1932 abgeliefert wurden, ließ die Neptunwerft ihre Existenz sichern. Je nach Beschäftigungslage kam es bei der Mitarbeiterzahl zwischen 1929 und 1932 zu starken Schwankungen. Zeitweise bestand die Belegschaft nur aus etwa 100 Angestellten, Arbeitern und Lehrlingen, deren Zahl dann aber wieder auf 800 anstieg.

Obwohl Direktor Cassens mit unkonventionellen Mitteln versuchte, den Werftbetrieb aufrechtzuerhalten, musste das Unternehmen am 10. Oktober 1932 Konkurs anmelden. Durch die Beteiligung an Abwrackarbeiten, die das Deutsche Reich als Subventionen für die Not leidende deutsche Schiffbauindustrie bewilligt hatte, blieb das Unternehmen bestehen. Am 16. Juli 1934 wurde die »Aktien-Gesellschaft Neptun Schiffswerft und Maschinenfabrik« aus dem Handelsregister in Rostock gestrichen. Mit Unterstützung der Stadt Rostock und des Landes Mecklenburg gelang es jedoch, 1934 die Nachfolgesellschaft »Neptunwerft Rostock Schiffswerft und Maschinenfabrik GmbH« mit einem erweiterten Fertigungsprogramm zu etablieren. Als Geschäftsführer wurde der ehemalige technische Direktor Cassens bestellt.⁸⁰

5.8. Stettin

5.8.1. Vulcan

Beim Stettiner Vulcan lief 1924 der Passagierdampfer NORDLAND für die einheimische Reederei Rud. Christ. Gribel vom Stapel. Dieses Schiff wurde mit einem verstärkten Bug für die Eisfahrt

ausgerüstet, um auch in den Wintermonaten den Liniendienst nach Riga, Reval und Helsingfors durchführen zu können. 1925 und 1926 wurden die beiden Motortanker CLIO und REGINOLITE gebaut. Der Doppelschrauben-Turbinendampfer COBRA wurde im Auftrag der Hapag für ihren Seebärdienst 1926 fertiggestellt. Im gleichen Jahr entstand das Passagiermotorschiff HANSESTADT DANZIG für den Seediens Ostpreußen. Neben verschiedenen kleineren Fahrzeugen wie Tankleichtern, Prähmen und einem kleinen Schleppdampfer wurde 1928 als letztes Seeschiff auf der berühmten Werft in Stettin-Bredow das Frachtmotorschiff TRAVE für den NDL aus Bremen abgeliefert. Im September 1927 fanden beim Stettiner Vulcan 1741 Angestellte und Arbeiter sowie 179 Lehrlinge eine Beschäftigung.

Nachdem der Hamburger Vulcan schon im Dezember 1926 mit dem Bremer Deschimag-Konzern fusioniert hatte, wurde im September 1927 die »Stettiner Maschinenbau-A.G. Vulcan« in den Verbund eingegliedert. Mit dem Anschluss der Stettiner Firma wurde das Ende der einstmals bedeutendsten Werft eingeläutet, die jetzt »Deschimag-Werk Vulcan-Stettin« hieß. Ähnlich wie bei der berühmten Tecklenborg Werft in Wesermünde, wurden die gesamten Anlagen in Stettin-Bredow an der Oder 1928 geschlossen, um lästige Konkurrenz in der Schiffbaudepression auszuschalten. Der Abbruch der ortsprägenden Helgengerüste, Krane und Gebäude bedeutete für den größten deutschen Ostseehafen und die Stettiner Wirtschaft einen schweren Verlust.⁸¹

5.8.2. Stettiner Oderwerke

Der nach dem Vulcan wichtigste Schiffbaubetrieb in Stettin waren die Stettiner Oderwerke, die nach der Schließung der einstigen bedeutendsten deutschen Handelsschiffswerft 1928, der Stilllegung der Ostseewerft 1928, dem Konkurs der Nüscke-Werft 1928 sowie dem Ende der Zweigfirma des Reeders Caesar Wollheim 1934 als einzige Werft und Maschinenfabrik die reiche Schiffbautradition in Stettin fortführen konnten. Zum Produktionsprogramm gehörten Passagier-, Bäder- und Frachtdampfer sowie Behördenfahrzeuge wie Schuten, Tonnenleger, Eimer- und Spülbagger, Inspektions- und Lotsenboote, Schlepper, Prähme und Eisbrecher. Zu den bekannten, hier hergestellten Schiffen der in Stettin-Grabow ansässigen Firma zählten das Doppelschrauben-Motorfahrgastschiff PREUSSEN (1926) für den Seediens Ostpreußen, der Fahrgastdampfer RUGARD (1927) für die Stettiner Reederei J.F. Braeunlich und der Eisbrecher STETTIN (1933), der heute noch als Traditionsschiff fährt.

Auf den Helgen konnten 130 m lange Schiffe mit einer Tragfähigkeit von 7500 Tonnen hergestellt werden. Das Unternehmen verfügte über sechs Schwimmdocks und einen Schwimmkran mit 60 Tonnen Tragkraft. Eine Maschinenfabrik, eine Kesselschmiede, eine Eisen- und Metallgießerei, eine Anlage für Schweißtechnik, moderne Werkstätten und elektrische Hebefahrzeuge gehörten zu den Werfeinrichtungen. Wegen fehlender Aufträge musste die Belegschaft 1932 drastisch auf 250 bis 300 Mitarbeiter reduziert werden. Als leitende Schiffbaudirektoren waren hier von 1921 bis 1925 Wilhelm Preuß und von 1928 bis 1934 Georg Köster tätig, die mit ihrem hervorragenden Wissen zu dem ausgezeichneten Ruf der Stettiner Oderwerke beitrugen.⁸²

5.8.3. Nüscke

Die Nüscke-Werft baute von 1924 bis 1929 mehrere Frachtdampfer für verschiedene deutsche und ausländische Reedereien. 1925 wurde der für den Transport von Benzin und Petroleum geeignete Motortanker MARGARETA für eine finnische Schifffahrtsgesellschaft fertiggestellt. Die 1929 für holländische Eigner abgelieferten Frachtdampfer AMSTELKERK und MAASKERK stellten mit über 4000 BRT die größten hier gebauten und gleichzeitig letzten Neubauten der Werft dar.

Im September 1927 beschäftigte die Schiffswerft, Kesselschmiede und Maschinenbauanstalt Nüscke & Co. mit zwei Schwimmdocks und einem Schwimmkran mit einer Tragkraft von 60 Tonnen 345 Angestellte und Arbeiter sowie 25 Lehrlinge. Der älteste Stettiner Schiffbaubetrieb, der 1928 von der Deschimag in Bremern übernommen wurde, musste im selben Jahr Konkurs anmelden. Eine Auffanggesellschaft um die Stettiner Reederei W. Kunstmann und die Stettiner Oderwerke bemühte sich 1929 mit Unterstützung der Stadt Stettin und des preußischen Staates um eine Fortführung des angesehenen Unternehmens unter dem Namen Mercur-Werft, die jedoch 1931 ihre Arbeit endgültig einstellte.⁸³

5.8.4. Ostseewerft

Die in Frauendorf unterhalb von Stettin gelegene Ostseewerft gehörte dem Stettiner Reeder Emil R. Retzlaff. Hier entstanden von 1925 bis 1927 u.a. einige Frachtdampfer für die eigene Reederei. Durch den Konkurs der Schifffahrtsgesellschaft von Emil R. Retzlaff 1931 war auch das Schicksal des Werftbetriebes besiegelt, der 1932 zwangsversteigert wurde.⁸⁴

5.9. Danzig und Elbing

5.9.1. Danziger Werft

Die Danziger Werft, die nach dem Ersten Weltkrieg aus der einstigen Kaiserlichen Werft hervorgegangen war, hieß offiziell »The International Shipbuilding & Engineering Company Limited, Danzig«. Sie wurde als internationale Aktiengesellschaft unter dem Vorsitz des Danziger Hochschullehrers Prof. Dr. Ludwig Noé geführt. Noé verstand es, den Betrieb neu zu strukturieren und zu modernisieren. Neben dem Neubau und der Reparatur von Dampf- und Motorfrachtschiffen, Passagier- und Schleppdampfern sowie Eisbrechern wurden jetzt u.a. auch Möbel, Transportfässer, Apparaturen für Zuckerfabriken, Dampfmaschinen, Diesel-, Glühkopf-, Vergaser- und Elektromotoren, Lokomotiven, Eisenbahnwaggons, Kessel- und Kühlanlagen sowie Stahlkonstruktionen hergestellt. Das Unternehmen beschäftigte im Zeitraum von 1924 bis 1934 im Durchschnitt 3368 (1924), 1170 (1926), 2698 (1930) bzw. 1035 (1934) Mitarbeiter. Die Lehrlingsausbildung spielte auf der Danziger Werft eine wichtige Rolle. Neben der praktischen Vermittlung betrieb die Firma eine eigene Werftsschule für die theoretische Grundausbildung.⁸⁵

5.9.2. Schichau in Elbing und Danzig

Die Schichau-Werke waren ein Familienunternehmen, das von Dr.-Ing. Carl Fridolf Carlson und nach dessen Tod 1924 von seiner Frau Hildegard Carlson geleitet wurde, die nur drei Jahre später verstarb. Als Erben führten die beiden Kinder mit Unterstützung der leitenden Mitarbeiter den Betrieb fort. Wegen der schlechten Auftragslage und wegen des drohenden Konkurses hatte die weltberühmte Firma allerdings schon seit 1926 erhebliche Kredite vom Deutschen Reich und von Preußen erhalten, damit sie als wichtigster Industriebetrieb in West- und Ostpreußen aus politischen Gründen weiter existieren konnte. Als das privat geführte Unternehmen 1929 allerdings finanziell am Ende war, gründeten das Deutsche Reich, Preußen und die Freie Stadt Danzig die neue Gesellschaft F. Schichau GmbH in Elbing. Als neuer Geschäftsführer wurde Dipl.-Ing. Hermann Noé verpflichtet, der bisher in Chemnitz bei der Textilmaschinenfabrik Schubert & Sulzer als Vorstandsmitglied tätig gewesen war. Die Erben der Familie Carlson wurden abgefunden. Hermann Noé war der jüngere Bruder von Ludwig Noé, der an der Technischen Hochschule Danzig als Professor amtierte und gleichzeitig die Danziger Werft

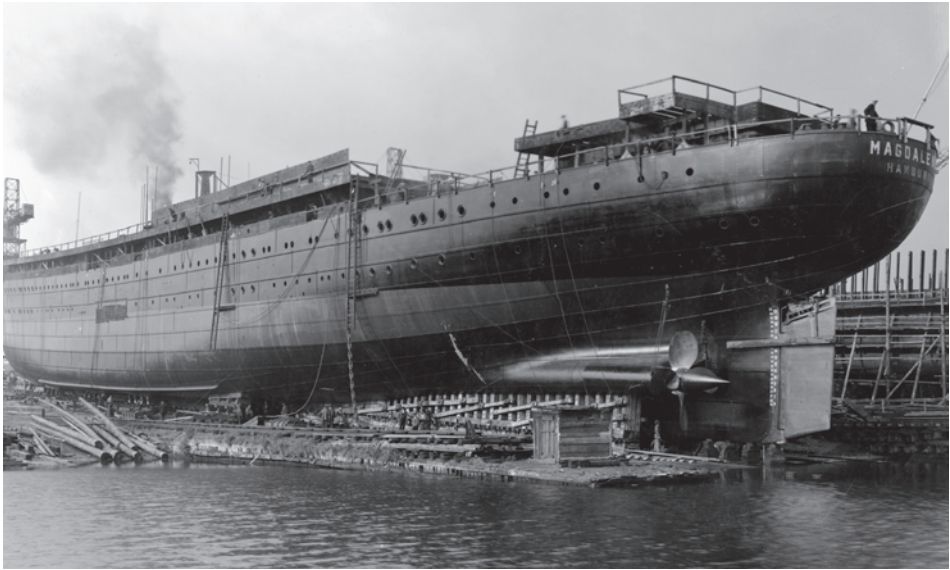


Abb. 21 MAGDALENA auf dem Helgen bei Schichau in Danzig, 1928.

führte. Durch das Engagement Hermann Noés konnten der Schiff- und Maschinenbau bei Schichau in Elbing und Danzig wiederbelebt werden. Der Staatsbetrieb Schichau übernahm 1930 auch die renommierte Union-Gießerei in Königsberg, die im selben Jahr in Konkurs gegangen war, aber genauso wie Schichau in Elbing und Danzig als Werft im nationalen Interesse weiter bestehen sollte.

In Elbing liefen seit 1924 vor allem Frachtdampfer und -motorschiffe, Schlepper und Schwimmbagger vom Stapel. Der Schwerpunkt lag im Dampfmaschinen-, Turbinen-, Dieselmotoren- und Lokomotivenbau. Mit der Firma Sulzer konnte 1925 eine Kooperation über die Herstellung von Schiffsdieselmotoren erzielt werden. 1926 wurde die Eisenbahnfähre SCHWERIN für die Schiffsverbindungsroute von Warnemünde nach Gedser gebaut. Ein Großauftrag aus der Sowjet-

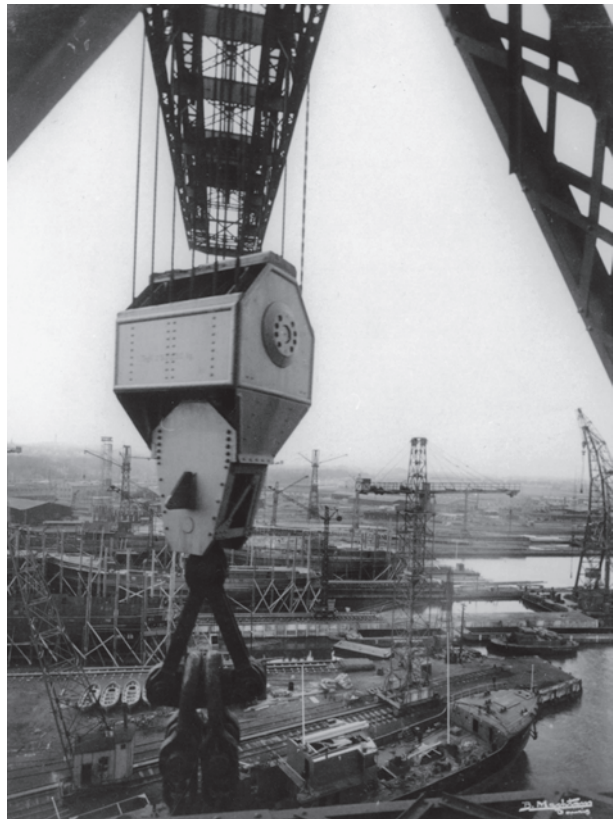


Abb. 22 Schichau in Danzig mit Hammerkran und Helgen, um 1931.

union über elf Schleppdampfer konnte hier 1930 abgewickelt werden. Ab 1932 wurde der Schiffbau im Elbinger Werk eingestellt. In Danzig entstanden von 1924 bis 1934 zahlreiche Frachtdampfer und Motorschiffe für ausländische und deutsche Reedereien. Für den NDL in Bremen lieferte die Danziger Schichauwerft 1928 die Motorfrachter SAALE und HAVEL ab. Die Hapag erhielt Ende 1928 das Zweischrauben-Fracht- und Passagierschiff MAGDALENA, dem 1929 das Frachtmotorschiff SAUERLAND folgte. 1931 lieferte das Danziger Werk zahlreiche Fisch- und Schleppdampfer für sowjetische Rechnung ab.

Die Beschäftigtenzahlen schwankten je nach Auftragslage sehr stark. Für die Zweigfirma in Danzig waren im Durchschnitt etwa 1000 bis 3000 Arbeiter und etliche Angestellte tätig. Für die Krisenjahre 1926, 1932 und 1933 betrug die Personalstärke hier zwischen 400 und 800 Mitarbeiter. Die gesamte Belegschaft bei den Schichau-Werken reduzierte sich 1926 auf unter 5000, kletterte 1928 wieder auf 9000, um 1932 und 1933 auf unter 2000 Beschäftigte zu fallen, deren Zahl ab 1934 jedoch wieder stark anstieg.⁸⁶

5.9.3. Klawitter-Werft in Danzig

Das traditionsreiche Schiffbauunternehmen von Klawitter, das im 19. Jahrhundert für die Stadt Danzig, die preußische Marine und den deutschen Schiffbau eine wichtige Rolle gespielt hatte, verlor nach dem Ersten Weltkrieg an Bedeutung. In der Bauliste sind nur noch einige Fährdampfer und Prähme verzeichnet. Die letzten Aufträge über einen Fracht-, einen Fähr- und vier Fischdampfer, die 1930 und bis Anfang 1931 abgeliefert wurden, kamen aus der Sowjetunion. Anschließend stellte die Schiffswerft und Maschinenfabrik J.W. Klawitter Danzig den Betrieb für immer ein.⁸⁷

5.10. Union-Gießerei und Schichau in Königsberg

Die Union-Gießerei in Königsberg-Contienen am Unterlauf des Pregel-Flusses fertigte von 1924 bis 1929 einige kleinere Frachtdampfer für deutsche Reedereien sowie Spezialfahrzeuge für Behörden. Einen interessanten Auftrag stellte der Bau der Doppelschrauben-Lotsenversetzdampfer KERSTEN MILES und SIMON VON UTRECHT für die Elbmündung dar, die 1926 und 1927 abgeliefert wurden. Für die Sowjetunion entstanden 1928 und 1929 drei Fischdampfer. Zur Union-Gießerei gehörte neben der Schiffswerft mit Werkstätten für den Maschinen- und Kesselbau sowie einem Schwimmdock noch eine Lokomotivfabrik. Obwohl die Königsberger Firma vom Deutschen Reich subventioniert wurde, musste sie Anfang 1930 Konkurs anmelden. Im Frühjahr 1930 übernahm Schichau den Schiffbau- und Schiffsreparaturbetrieb und führte auch den Brücken- und Maschinenbau weiter. 1931 wurden in Königsberg drei Schleppdampfer für sowjetische Rechnung gebaut. Bis 1934 entstanden hier einige Behördenfahrzeuge für Wasserbau- und Hafenverwaltungen aus Ostpreußen. Während 1925 bei der Union-Gießerei noch 2000 Arbeiter und Angestellte beschäftigt waren, betrug die Belegschaftsstärke 1930 unter der Regie von Schichau nur etwa 200 Mitarbeiter.⁸⁸

5.11. Lindenau in Memel

Die Lindenau-Werft in Memel sicherte sich in der Schiffbaukrise der 1920er und 1930er Jahre mit dem Bau von Schleppdampfern, Fischkuttern, Zollkreuzern, Fährdampfern und kleineren Passagierfahrzeugen ihre Existenz. Der Schiffbaubetrieb hieß ab 1927 »Paul Lindenau, Ingenieur und Schiffbauer, Memel«. Als alleinige Besitzer fungierten jetzt Paul Lindenau und seine Frau Regina.⁸⁹

6. Der deutsche Schiffbau (1924–1934) – Fazit und Ausblick

Die nach dem Ersten Weltkrieg geschaffenen Überkapazitäten in der deutschen Schiffbauindustrie wurden durch die Schiffbaukrise von 1924 bis 1934 mit Firmenkonzentrationen und Stilllegungen wieder bereinigt. Vor allem die großen Seeschiffswerften an der Ostseeküste konnten nur durch staatliche Subventionen überleben, wie es das Beispiel von Schichau zeigt. Der berühmteste deutsche Werftbetrieb, der Stettiner Vulcan, wurde allerdings vom Deschimag-Konzern in Bremen geschlossen und anschließend demontiert. Etlichen Unternehmen gelang es durch Innovationen, Spezialisierung, Diversifikation und durch die Modernisierung ihrer Produktionsanlagen, die Krise zu überstehen. Allerdings mussten viele Mitarbeiter entlassen werden. Erst die durch die nationalsozialistische Reichsregierung initiierten Maßnahmen zur Wiederaufrüstung mit dem Flottenbauprogramm für die Kriegsmarine, dem Ausbau der Hochseefischerei und der Schaffung einer Walfangflotte bewirkten eine deutliche Verbesserung der Auftragslage der deutschen Schiffbauindustrie mit Vollbeschäftigung. In der Folgezeit erweiterten die bestehenden Schiffswerften ihre Kapazitäten. Die sozialen Leistungen für die Arbeiter und Angestellten in der Schiffbaubranche, die sich die Belegschaften und die Gewerkschaften in der Weimarer Republik erkämpft hatten, konnten in der nationalsozialistischen Ära nicht bewahrt werden. Im Zuge der nationalsozialistischen Gleichschaltungsgesetze erlitt die Arbeiterbewegung eine Niederlage. Die demokratischen Gewerkschaften wurden zerschlagen. Die Rüstungsindustrie und der Kriegsschiffbau spielten wieder eine entscheidende Rolle.

Anmerkungen

- 1 Dirk J. Peters: Deutsche Werften in der Zwischenkriegszeit (1918–1939). Teil 1: Von der Kriegsrüstung zur Friedenswirtschaft. Schiffbaukonjunktur durch Reparationsleistungen und durch den Wiederaufbau der deutschen Handelsflotte nach dem Ersten Weltkrieg (1918–1923). In: DSA 28, 2005, S. 95–134.
- 2 Herbert Heißner: Strukturwandlungen und Konjunkturschwankungen im Schiffbau und ihr Einfluß auf die finanzielle Entwicklung der deutschen Werftindustrie. Eine Untersuchung der letzten zwei Jahrzehnte (1913–1932) unter besonderer Berücksichtigung der Kapitalfehlbildung. Kallmünz 1932.
- 3 Reinhart Schmelzkopf: Die deutsche Handelsschiffahrt 1919–1939. Bd. I: Chronik und Wertung der Ereignisse in Schiffahrt und Schiffbau. Oldenburg 1974.
- 4 Rudolf Blohm: Zusammenschluß-Bestrebungen bei den Werften 1924–1934. In: 100 Jahre Verbands- und Zeitgeschehen. Verband der Deutschen Schiffbauindustrie e.V. Hamburg 1984, S. 45–59.
- 5 Götz Albert: Wettbewerbsfähigkeit und Krise der deutschen Werftindustrie 1945–1990. (= Europäische Hochschulschriften, Bd. 2343). Frankfurt/M. 1998.
- 6 Hartmut Rübner: Konzentration und Krise in der deutschen Schifffahrt. Maritime Wirtschaft und Politik im Kaiserreich, in der Weimarer Republik und im Nationalsozialismus. (= Deutsche Maritime Studien, Bd. 1). Bremen 2005.
- 7 Marc Fisser: Seeschiffbau an der Unterweser in der Weimarer Zeit. (= Veröffentlichungen des Stadtarchivs Bremerhaven, Bd. 10). Bremerhaven 1995.
- 8 Dieter Pfliegensdörfer: Vom Handelszentrum zur Rüstungsschmiede. Wirtschaft, Staat und Arbeiterklasse in Bremen 1929 bis 1945. Bremen 1986.
- 9 Peter Kuckuk: Die A.G. »Weser«. Teil II: 1914 bis 1933. Vom Weltkrieg zur Weltwirtschaftskrise. (= Reihe Industrie-archäologie). Bremen 1987; Peter Kuckuk: Die DESCHIMAG in der Weltwirtschaftskrise. Geschäftspolitik und Subventionsbemühungen eines Schiffbaukonzerns 1929 bis 1934/35. In: Peter Kuckuk und Hartmut Roder (Hrsg.): Von der Dampfbarkasse zum Containerschiff. Werften und Schiffbau in Bremen und der Unterweserregion. Bremen 1988, S. 71–102.
- 10 Franz X. Ortlieb: Zur Werftenkonzentration in den zwanziger Jahren. Hintergründe der Fusion der A.G. »Weser« mit der Werft Joh. C. Tecklenborg. In: Von der Dampfbarkasse zum Containerschiff (wie Anm. 9), S. 50–70.
- 11 Hartmut Roder: Der Bremer Vulkan. Schiffbau und Werftarbeit in Vegesack. Teil II: 1914–33. (= Reihe Industrie-archäologie). Bremen 1987; Hartmut Roder: Technischer Wandel im deutschen Schiffbau zwischen den Weltkriegen. In: Von der Dampfbarkasse zum Containerschiff (wie Anm. 9), S. 12–33.
- 12 Dirk J. Peters, Peter Neumann, Norbert Suxdorf: Die Nordseewerke 1903–2003. Emden 2003.
- 13 Andreas Meyhoff: Blohm & Voss im »Dritten Reich«. Eine Hamburger Großwerft zwischen Geschäft und Politik. (= Hamburger Beiträge zur Sozial- und Zeitgeschichte, Bd. 38). Hamburg 2001.
- 14 Hans Jürgen Witthöft: Tradition und Fortschritt. 125 Jahre Blohm + Voss. Hamburg 2002.
- 15 Christine Keitsch: Krise und Konjunktur. Die Flensburger Schiffbau-Gesellschaft von der Weltwirtschaftskrise bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges. In: DSA 28, 2005, S. 135–196.

- 16 Christian Ostersehle: Von Howaldt zu HDW. 165 Jahre Entwicklung von einer Kieler Eisengießerei zum weltweit operierenden Schiffbau- und Technologiekonzern. Hamburg 2004.
- 17 Heinz Haaker: Die »Schiffswerft von Henry Koch AG«. Ein Kapitel Lübecker Schiffbau- und Industriegeschichte. (= Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, Bd. 37). Bremerhaven, Hamburg 1994.
- 18 Joachim Stahl: Neptunwerft. Ein Rostocker Unternehmen im Wandel der Zeit. (= Schriften des Schiffahrtsmuseums der Hansestadt Rostock, Bd. 1). Rostock 1995.
- 19 Armin Wulle: Der Stettiner Vulkan. Ein Kapitel deutscher Schiffbaugeschichte. Herford 1989.
- 20 Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 68; Fisser (wie Anm. 7), S. 26; Haaker (wie Anm. 17), S. 66; Peters: Deutsche Werften (wie Anm. 1), S. 105f.
- 21 Heißner (wie Anm. 2), S. 25f. u. 38f.; Walter Krawietz: Die wirtschaftliche Entwicklung des Schiffbaues an der Unterweser von 1800 bis 1960. Diss. Erlangen-Nürnberg 1966, S. 31–35; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 74–77, 103f., 140f. u. 149–151; 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. 1–171, hier S. 138–142; Dirk Hemje-Oltmanns: Materielle Bedingungen der Entwicklung des Verhältnisses von Sozialreform und Revolution in Deutschland (1890–1924) unter besonderer Berücksichtigung der Bremer Werftarbeiterbewegung. Bremen 1983, S. 259–264; Dieter Pfliegensdörfer, Jörg Wollenberg: Die Werftenkrise der zwanziger Jahre – ein Lehrstück für heute. In: Heiner Heseler und Hans Jürgen Kröger (Hrsg.): »Stell Dir vor, die Werften gehören uns ...« Hamburg 1983, S. 164–183, hier S. 174–177; 100 Jahre Verbands- und Zeitgeschehen. Hrsg. Verband der deutschen Schiffbauindustrie Hamburg e.V. Hamburg 1984, S. 42f.; Blohm (wie Anm. 4), S. 45; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 46f.; Ortlieb (wie Anm. 10), S. 55f.; Wilfried Kalk: 120 Jahre Metallarbeiterbewegung in Kiel. Die Geschichte der IG Metall-Verwaltungsstelle bis 1989. Kiel 1989, S. 108–110; Michael Joho: Die Geschichte der Metallarbeiterbewegung und ihrer Gewerkschaften in Flensburg. Hrsgg. von der Verwaltungsstelle Flensburg der Industriegewerkschaft Metall. Flensburg, Hamburg 1992, S. 342–354 u. 381–394; Haaker (wie Anm. 17), S. 61; Fisser (wie Anm. 7), S. 27–34; Albert (wie Anm. 5), S. 63f.; Peters/Neumann/Suxdorf (wie Anm. 12), S. 62; Olaf Mertelsmann: Zwischen Krieg, Revolution und Inflation. Die Werft Blohm & Voss 1914–1923. (= Schriftenreihe zur Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, Bd. 11). München 2003, S. 247; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 273, 280, 282, 304–312 u. 328; Friedrich Stamp: Im Wandel solidarisch bleiben. Geschichte der Metallarbeiter und ihrer Gewerkschaften in Mecklenburg und Vorpommern. Hamburg 2007, S. 129–131, 151f. u. 154f.
- 22 D. Schumacher: Zum Abwrackproblem der Handelsschifffahrt. In: HANSA, 69. Jg., 1932, Nr. 16, S. 561–566; Heißner (wie Anm. 2), S. 40–42 u. 45; Krawietz (wie Anm. 21), S. 261; Wolfram Claviez: 50 Jahre Deutsche Werft 1918–1968. Hamburg 1968, S. 62f.; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 77, 153f. u. 156; Kuckuk: Die DESCHIMAG (wie Anm. 9), S. 83; Fisser (wie Anm. 7), S. 31 u. 36; Stahl (wie Anm. 22), S. 152f.; Albert (wie Anm. 5), S. 66; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 41–43 u. 60–66; Mertelsmann (wie Anm. 21), S. 250; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 273; Rübner (wie Anm. 6), S. 297f.
- 23 Heißner (wie Anm. 2), S. 43f.; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 132–134; Albert (wie Anm. 5), S. 64; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 280.
- 24 Heißner (wie Anm. 2), S. 21, 30f., 46f. u. 52f.; Adolf Bihl: 100 Jahre Schichau 1837–1937. Hrsgg. anlässlich des hundertjährigen Bestehens der Schichau-Werke. Elbing 1937, S. 116; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 64, 74f., 78f., 90, 102–104, 109–112, 123, 134, 138, 140 u. 148–153; Blohm (wie Anm. 4), S. 45–55 u. 59; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 43; Wulle (wie Anm. 19), S. 116–118; Dirk J. Peters: Der Seeschiffbau in Bremerhaven von der Stadtgründung bis zum Ersten Weltkrieg. (= Veröffentlichungen des Stadtarchivs Bremerhaven, Bd. 7). Bremerhaven 1992, S. 141f. u. 149; Joho (wie Anm. 21), S. 408f.; Haaker (wie Anm. 17), S. 74–101; Heinz Haaker: Travewerk der Gebrüder Goedhart Aktien-Gesellschaft Düsseldorf, Bagger-, Schiff- und Maschinenbauanstalt in Siems bei Lübeck. In: Strandgut, Nr. 34, 1994, S. 85–92, hier S. 88; Fisser (wie Anm. 7), S. 56f., 79 u. 97f.; Stahl (wie Anm. 18), S. 139, 148–150, 152f. u. 156; Heinz Haaker: Die Flender Werft AG, Lübeck. In: Strandgut, Nr. 38, 1996, S. 91–114, hier S. 94f.; Günther Diercks, Reinhold Thiel: J. Frerichs & Co. Frerichswerft. Bremen 2001, S. 99, 119f. u. 139–141; Cai Boie: Von der Hansekogge zum Containerschiff. 2 Bde. Hamburg 2001, S. 198, 201, 380f., 410, 581, 626, 669, 753, 900f. u. 915; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 36f.; Peters/Neumann/Suxdorf (wie Anm. 12), S. 60, 62 u. 64; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 274 u. 283–285; Keitsch (wie Anm. 15), S. 144f.; Peters: Deutsche Werften (wie Anm. 1), S. 105, 117 u. 121.
- 25 Heißner (wie Anm. 2), S. 29–31; Otto Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser«. Schiffswerft und Maschinenbauanstalt in Bremen. Unveröffentlichtes Manuskript. Bremen 1943, o.S.; Krawietz (wie Anm. 21), S. 138–144; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 76f., 90, 102–104, 108–111, 135 u. 142; Ludolph (wie Anm. 21), S. 126–129; Pfliegensdörfer/Wollenberg (wie Anm. 21), S. 167–170; Blohm (wie Anm. 4), S. 48–50, 52f. u. 57–59; Pfliegensdörfer (wie Anm. 8), S. 47–51; Ortlieb (wie Anm. 10), S. 57f. u. 60–69; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 42–45; Kuckuk: Die DESCHIMAG (wie Anm. 9), S. 73–78; Peters: Der Seeschiffbau (wie Anm. 24), S. 140f.; Fisser (wie Anm. 7), S. 29f., 33f., 68–81 u. 88–90; Stahl (wie Anm. 18), S. 145–147; Albert (wie Anm. 5), S. 64–66; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 39 u. 42; Diercks/Thiel (wie Anm. 24), S. 117–119; Boie (wie Anm. 24), S. 669; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 273f., 276–281 u. 314f.
- 26 Waldo Strelow: Die Lichtbogenschweißung und ihre praktische Verwendung im Schiffbau. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft 25, 1924, S. 142–191; Hermann Lottmann: Erfahrungen bei der Anwendung elektrischer Lichtbogenschweißung im Schiffbau. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft 29, 1928, S. 156–198; Paul Malisius: Neubau zweier Öltanker mit durchweg elektrischer Schweißung. In: Werft, Reederei, Hafen, 10. Jg.,

- 1929, Heft 3, S. 46–50; G. Wahl: Das elektrisch geschweißte Tankschiff »Rügen«. In: Schiffbau, 34. Jg., 1933, S. 394–396; Ernst Gödecken, Berthold Bleicken: Ostasien-Schnelldampfer »Potsdam«. In: Schiffbau, 36. Jg., 1935, Nr. 15, S. 233–253, hier S. 234–243; Paul Claassen: Die Elektroschweißung beim Bau des Ostasien-Schnelldampfers »Potsdam«. In: Schiffbau, 36. Jg., 1935, S. 388–395; Hans Szymanski: Zeittafel zur Geschichte des Handelsschiffs. In: Technikgeschichte 26, 1937, S. 93–106, hier S. 104f.; Paul Claaßen: Die Anwendung der Elektroschweißung im Handelsschiffbau und der Vierjahresplan. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft 40, 1939, S. 69–109; 75 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft 1899–1974. Hamburg 1974, S. 102f.; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 118; Erwin Strohbusch: Deutsche Marine. Kriegsschiffbau seit 1848. (= Führer des Deutschen Schiffahrtsmuseums, Nr. 8). Bremerhaven 1984, S. 52–56; Roder: Technischer Wandel im deutschen Schiffbau (wie Anm. 11), S. 29–31; Eike Lehmann: Die konstruktive Entwicklung der Seeschiffe. In: Lars U. Scholl (Hrsg.): Technikgeschichte des industriellen Schiffbaus in Deutschland. Bd. 1: Handelsschiffe, Marine-Überwasserschiffe, U-Boote. (= Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, Bd. 34). Hamburg 1994, S. 9–89, hier S. 69–75; Fisser (wie Anm. 7), S. 38f.; Stahl (wie Anm. 18), S. 140f.; Jobst Broelmann: Schiffbau. Handwerk, Baukunst, Wissenschaft, Technik. Hrsg. Deutsches Museum. München 1996, S. 95f.; Albert (wie Anm. 5), S. 67; Eike Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft. Biografien zur Geschichte des Schiffbaus. Berlin 1999, S. 73, 252f., 274f., 286, 446 u. 475; Witthöft (wie Anm. 14), S. 201 u. 206f.; Peter Kuckuk: Die Ostasienschnelldampfer SCHARNHORST, POTSDAM und GNEISENAU des Norddeutschen Lloyd. Bremen 2005, S. 105–108; Harald Pinl: Schweißtechnik für Handelsschiffe 1918–1940. Unter: Die technische Entwicklung der deutschen Handelsflotte in den 1920er und 1930er Jahren. Internet-Projekt des Deutschen Schiffahrtsmuseums. www.dsm.museum/DBSchiff/pdf_files/pinl_schweisstechnik.pdf.
- 27 Hans Kloess: Über die Maier-Schiffsform. In: Werft, Reederei, Hafen, 9. Jg., 1928, Heft 17, S. 347–351; Walter Brühl: Versuche und Erfahrungen mit der Maier-Schiffsform. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 74, 1930, Nr. 3, S. 73–77; Erich Maier: Die Maierschiffsform und ihre Anwendung. In: Werft, Reederei, Hafen, 12. Jg., 1931, Heft 12, S. 226–235; Höver (wie Anm. 25), o.S.; 75 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 99f.; Gerhard Timmermann: Die Suche nach der günstigsten Schiffsform. (= Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, Bd. 11). Oldenburg, Hamburg 1979, S. 103–106; Roder: Technischer Wandel im Schiffbau (wie Anm. 11), S. 21f.; Peter Kuckuk, Hartmut Pophanken: Die A.G. »Weser« 1933 bis 1945. Handels- und Kriegsschiffbau im Dritten Reich. In: Peter Kuckuk (Hrsg.): Bremer Großwerften im Dritten Reich. (= Beiträge zur Sozialgeschichte Bremens, Bd. 15). Bremen 1993, S. 11–103, hier S. 18; Fisser (wie Anm. 7), S. 46; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 227f. u. 283–285; Wolfgang Walter: Deutsche Fischdampfer. Technik, Entwicklung, Einsatz, Schiffsregister. (= Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, Bd. 50). Bremerhaven, Hamburg 1999, S. 20–22; Kuckuk: Die Ostasienschnelldampfer (wie Anm. 26), S. 114f.; Reinhold Thiel: Die Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser« 1843–1983. Bd. II: 1919–1945. Bremen 2006, S. 107–113; Dirk J. Peters: Innovativer Seeschiffbau in Bremerhaven und Bremen im 19. und 20. Jahrhundert. In: Innovationen aus Bremen. Jahrbuch der Wittheit zu Bremen 2006/2007. Bremen 2008, S. 147–158, hier S. 153f.
- 28 Höver (wie Anm. 25), o.S.; 75 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 98f.; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 118; Timmermann (wie Anm. 27), S. 106; Arnold Kludas: Die Schnelldampfer BREMEN und EUROPA. Herford 1993, S. 40f.; Fisser (wie Anm. 7), S. 47f.; Kuckuk: Die Ostasienschnelldampfer (wie Anm. 26), S. 114f.
- 29 75 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 100; Fisser (wie Anm. 7), S. 48; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 145f.; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 40; Witthöft (wie Anm. 14), S. 162.
- 30 Peter Flettner: Neues vom Flettner-Ruder. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 15, S. 443–447; Hermann Frahm: Neuere Probleme des Schiffbaus. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 70, 1926, Nr. 26, S. 939–946, u. Nr. 29, S. 968–972, hier S. 970f.; Tjard Schwarz: Die Kursbeständigkeit des Schiffes und ihre Bedeutung für die Schifffahrt. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft 28, 1927, S. 212–235; William Scholz: Neuartige Ruderkonstruktionen im Schiffbau. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 74, 1930, Nr. 47, S. 1600–1613; Otto Höver: Das Werk Seebeck der Deschimag 1876–1943. Unveröffentlichtes Manuskript. Wesermünde 1943, S. 61f.; Claviez (wie Anm. 22), S. 59f.; 75 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 94f.; Karl Zickrow: 50 Jahre Oertz-Ruder. Entstehungsgeschichte des ersten Schiffsruders mit stromlinienförmigem Querschnitt. In: DSA 2, 1978, S. 149–152; Roder: Technischer Wandel im Schiffbau (wie Anm. 11), S. 22f.; Claus D. Wagner: Die Segelmaschine. Der Flettner-Motor: Eine geniale Erfindung und ihre mögliche Renaissance. Hamburg 1991, S. 24–28; Fisser (wie Anm. 7), S. 45; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 135, 314 u. 431; Walter (wie Anm. 27), S. 37f.; Klaus Kramer: Max Oertz. Schramberg 2001, S. 64–71.
- 31 Gustav Bauer: Wärmetechnische Betrachtungen über Wirtschaftlichkeit der Schiffsantriebe. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft 18, 1917, S. 109–216; Hans Wach: Kolbendampfmaschine mit Abdampfturbine. In: Werft, Reederei, Hafen, 7. Jg., 1926, Heft 22, S. 531–535; Gustav Bauer: Fortschritte im Bau von Kolbenmaschinen und Abdampfturbinen-Anlagen. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft 35, 1934, S. 104–121; Szymanski (wie Anm. 26), S. 104; Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser« (wie Anm. 25), o.S.; 75 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 266–279; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 119; Roder: Technischer Wandel im Schiffbau (wie Anm. 11), S. 24–26; Kuckuk/Pophanken (wie Anm. 27), S. 16–18; Fisser (wie Anm. 7), S. 42f.; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 30–32 u. 518; Hartmut Bickelmann: Wach, Hans. In: Hartmut Bickelmann (Hrsg.): Bremerhavener Persönlichkeiten aus vier Jahrhunderten. Ein biographisches Lexikon. Bremerhaven 2003, S. 363; Jürgen Taggesell: Dampfkolbenmaschinen. In: Klaus Bösch, Karl-Heinz Hochhaus, Herwig Pollem, Jürgen Taggesell u.a. (Hrsg.): Dampfer, Diesel und Turbinen. Die Welt der Schiffingenieure.

- (= Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums, Bd. 64). Bremerhaven, Hamburg 2005, S. 247–262, hier S. 255–257; Karl-Heinz Hochhaus, Jürgen Taggesell: Dampfturbinen. In: Ebd., S. 263–269, hier S. 267–269; Hans-Jürgen Warnecke: Schiffsantriebe. 5000 Jahre Innovation. Hamburg 2005, S. 262–266; Thiel (wie Anm. 27), S. 59–61; Peters: Innovativer Seeschiffbau (wie Anm. 27), S. 154f.
- 32 Die Entwicklung der Werft von Johann C. Tecklenborg A.-G. Zur Probefahrt des 250. Schiffes. In: Schiffbau, 14. Jg., 1912, Nr. 3, S. 77f.; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 95; Arnold Rehm: Alles über Schiff und See. 19. Aufl. Hamburg 1985, S. 59; Witthöft (wie Anm. 14), S. 124; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 172–174 u. 302; Alfred Harms, Karl-Heinz Hochhaus und Werner Niemann: Entwicklung und Betrieb der Schiffsdieselmotoren. In: Dampfer, Diesel und Turbinen (wie Anm. 31), S. 285–329, hier S. 312–314; Herwig Pollem: Das erste deutsche Einschrauben-Motorschiff ROLANDSECK. In: Ebd., S. 330f.; Warnecke (wie Anm. 31), S. 315 u. 320f.
- 33 Aus dem Motorschiffbau und der Motorenindustrie. In: Werft, Reederei, Hafen, 5. Jg., 1924, Heft 12, S. 294–308; Carl Commentz: Hamburger Motorschiffe. In: Werft, Reederei, Hafen, 7. Jg., 1926, Heft 7, S. 183–191; Frahm (wie Anm. 30), S. 939–946 u. 968–970; Schmedding: Die neuen Motortanker der Standard-Dapolin. In: HANSA, 70. Jg., 1933, Nr. 26, S. 871–881; Bihl (wie Anm. 24), S. 105f.; Walter Kresse: Aus der Vergangenheit der Reiherstiegwerft in Hamburg. Hamburg [ca. 1961], S. 80; Claviez (wie Anm. 22), S. 43–50; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 94–97; 75 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 268–279; Gert Uwe Detlefsen: Flensburger Schiffbau-Gesellschaft 1872–1982. 110 Jahre Schiffbau in Flensburg, Hamburg 1982, S. 27; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 41f.; Roder: Der Bremer Vulkan (wie Anm. 11), S. 42f.; Roder: Technischer Wandel im Schiffbau (wie Anm. 11), S. 26–28; Fisser (wie Anm. 7), S. 43f.; Günter Mau: Hauptantriebe und Hilfsmaschine. In: Lars U. Scholl (Hrsg.): Technikgeschichte des industriellen Schiffbaus in Deutschland. Bd. 2: Hauptantriebe, Schiffspropulsion, Elektrotechnik. (= Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums, Bd. 35). Hamburg 1996, S. 9–64, hier S. 37–39; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 145 u. 446; Witthöft (wie Anm. 14), S. 129, 153 u. 171; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 40f.; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 302; Harms/Hochhaus/Niemann (wie Anm. 32), S. 288–293, 305–312 u. 315–322; Warnecke (wie Anm. 31), S. 314, 317, 321–329 u. 338–340; Peters: Deutsche Werften (wie Anm. 1), S. 111 u. 114; Heinz Haaker: FRITZ, das erste (Versuchs-)Handelsschiff mit doppelwirkenden Zweitakt-Dieselmotoren, 1915. MAGDEBURG, das erste deutsche Handelsschiff mit doppelwirkendem Zweitakt-Dieselmotor, 1925. Unter: Die technische Entwicklung der deutschen Handelsflotte in den 1920er und 1930er Jahren. Internet-Projekt des Deutschen Schifffahrtsmuseums. www.dsm.museum/DBSchiff/pdf_files/haaker:fritz.pdf.
- 34 Anton Flettner: Die Anwendung der Erkenntnisse der Aerodynamik zum Windantrieb von Schiffen. In: Jahrbuch der Schiffbautechnischen Gesellschaft 25, 1924, S. 222–251; Köppe: Das Flettner-Rotorschiff »Buckau«. In: Kruppische Monatshefte, 6. Jg., 1925, S. 21–26; M.W. Gerhards: Reederei und Rotorschiff. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 13, S. 386–391; Otto Lienau: Das Flettnerschiff im Rahmen der Segelschiffahrt. In: Ebd., S. 391–397; Rotor-Motorschiff »Barbara«. In: Schiffbau, 27. Jg., 1926, Nr. 18, S. 519–530; August Keuffel: Das Rotor-Motorschiff »Barbara«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 71, 1927, Nr. 4, S. 119–121; Herbert Karting: Bark, Schoner und Galeass. Die Motorsegler der Krupp-Germaniawerft. Rendsburg 1987, S. 120 u. 127–129; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 26; Roder: Technischer Wandel im Schiffbau (wie Anm. 11), S. 28; Wagner (wie Anm. 30), S. 34–175; Carsten Östergaard: Schiffspropulsion. In: Technikgeschichte des industriellen Schiffbaus in Deutschland, Bd. 2 (wie Anm. 33), S. 65–129, hier S. 69f.; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 135f.; Warnecke (wie Anm. 31), S. 148–150; Thiel (wie Anm. 27), S. 54–56; Hans-Jürgen Reuß: Flettner-Rotorschiffe – Alte Technik für neue Schiffe. In: HANSA, 144. Jg., 2007, Nr. 12, S. 16–22; Hans-Heinrich Budzier: Ein »Gespensterschiff« in Warnemünde. In: Tidingsbringer, 13. Jg., 2008/2009, S. 32f.; Karl-Heinz Hochhaus: Alternative Schiffsantriebe für Handelsschiffe. In: Schiffs-Ingenieur Journal, 55. Jg., 2009, Nr. 321, S. 13–15.
- 35 Niedersächsisches Landesarchiv-Staatsarchiv Stade, Rep. 80 G Tit. 229 Nr. 90 a: Schreiben der Deutschen Schiff- und Maschinenbau Aktiengesellschaft vom 23. Juli 1928; Fr. Hillebrand, E. Hüller: Doppelschrauben-Motor-See- und Bergungsschlepper »Seefalke«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 2, S. 50–56; Fr. Hillebrand, E. Müller: Der See- und Bergungsschlepper »Seefalke«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 69, 1925, Nr. 14, S. 433–438; Fr. Hillebrand, E. Müller: Doppelschrauben-Motorschiff »Weißenfels«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 20, S. 630–637, u. Heft 21, S. 658–662; Fr. Hillebrand, E. Müller: Doppelschrauben-Motorschiff »Weißenfels«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 69, 1925, Nr. 43, S. 1347–1352 u. 1430–1433; »Schulschiff Deutschland«. In: Schiffbau, 28. Jg., 1927, S. 510–517; Fr. Hillebrand, A. Schultz: Doppelschrauben-Seebäddampfer »Roland« für den Norddeutschen Lloyd, Bremen. In: Schiffbau, 29. Jg., 1928, Nr. 11, S. 237–249; Schulschiff »Schulschiff Pommern«. Hrsg. Deutscher Schulschiff-Verein. Bremen 1929, S. 5f.; Johann Reimer: Jungens an Bord. Fahrten und Schicksale des »Schulschiff Pommern«. Berlin 1929, S. 23; Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser« (wie Anm. 25), o.S.; Gerhard Eckardt: Die Segelschiffe des Deutschen Schulschiff-Vereins. Bremen 1981, S. 264f.; Ortlieb (wie Anm. 10), S. 59–64; Hans-Jürgen Paulun: SEEFALKE. Schwimmendes Exponat des Deutschen Schifffahrtsmuseums. Hrsg. Historischer Schiffbau e.V. Brilon-Gudenhagen 1992; Fisser (wie Anm. 7), S. 67–77; Otto Bönisch: Die deutschen Schulschiffe 1818 bis heute. Hamburg 1998, S. 61 u. 63; Dirk J. Peters: Stapellauf des Lloyd-dampfers LAHN auf der Tecklenborg Werft. In: Archiv der deutschen Schifffahrt. Braunschweig 2000; Dirk J. Peters: SCHULSCHIFF DEUTSCHLAND. In: Archiv der deutschen Schifffahrt. Braunschweig 2001.
- 36 Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser« (wie Anm. 25), o.S.; August Meyer: Zur Schließung und Auflösung der Tecklenborg-Werft (1928). In: Jahrbuch der Männer vom Morgenstern 48, 1967, S. 88–99; Schmelzkopf (wie Anm. 3), S. 102–104; Rudolf Herbig: Wirtschaft, Arbeit, Streik, Aussperrung an der Unterweser. Wolframs-Eschenbach 1979, S. 288–295; Pfliegensdörfer/Wollenberg (wie Anm. 21), S. 168–170; Kuckuk: Die A.G. »Weser«

- (wie Anm. 9), S. 43f.; Peters: Der Seeschiffbau (wie Anm. 24), S. 141f.; Ortlieb (wie Anm. 10), S. 57–69; Fisser (wie Anm. 7), S. 67–81 u. 88–90; Hartmut Bickelmann: Claussen, Georg Wilhelm. In: Bremerhavener Persönlichkeiten aus vier Jahrhunderten (wie Anm. 31), S. 62; Dirk J. Peters: Tecklenborg, Eduard. In: Ebd., S. 340f.
- 37 Höver (wie Anm. 30), S. 55–63; E. Foerster: Fritz Schleufe †. In: Schiff und Hafen, 1. Jg., 1949, Heft 7, S. 177f.; 75 Jahre Seebeckwerft 1876–1951. Hrsgg. von der A.G. Weser, Werk Seebeck. Bremerhaven 1951, o.S.; Krawietz (wie Anm. 21), S. 140f.; Herbig (wie Anm. 36), S. 292 u. 305; Bernd Schwarz: Handelsschiffsbauten deutscher Seeschiffswerften für die Sowjetunion 1919–1941. In: Mitteilungsblatt des DDR-Arbeitskreises für Schiffahrts- und Marinegeschichte, Heft 17, 1984, S. 3–11, hier S. 3f. u. 8; Dirk J. Peters: Aus der Geschichte der Seebeckwerft. In: Niederdeutsches Heimatblatt (1985); Peters: Der Seeschiffbau (wie Anm. 24), S. 141f.; Ortlieb (wie Anm. 10), S. 64 u. 68; Bernd Schwarz: Schiffsbauten deutscher Seeschiffswerften für die UdSSR 1919–1941. In: Strandgut, Nr. 20, 1989, S. 93–100, hier S. 94 u. 96f.; Reinhart Schmelzkopf: Seebeck. (= Schiffbau an der Unterweser, Folge IV). In: Strandgut, Nr. 24, 1991, S. 41–92, hier S. 48f. u. 78f.; Fisser (wie Anm. 7), S. 56, 87–93 u. 126–132; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 431; Dirk J. Peters: Bremerhaven im Spiegel seiner Schiffbaugeschichte von den Anfängen bis heute. In: Jahrbuch 1999 der Deutschen Gesellschaft für Schiffahrts- und Marinegeschichte. Düsseldorf 2000, S. 18–72, hier S. 51; Hartmut Bickelmann: Niedermeyer, Ferdinand. In: Bremerhavener Persönlichkeiten aus vier Jahrhunderten (wie Anm. 31), S. 231; Hartmut Bickelmann: Schleufe, Fritz. In: Ebd., S. 296; Dirk J. Peters: Seebeck, Georg Diedrich. In: Ebd., S. 317f.; Peters: Innovativer Seeschiffbau (wie Anm. 27), S. 156.
- 38 125 Jahre Rickmers. Ein Buch von Schiffbau und Schifffahrt. Bremerhaven 1959, S. 60–63; Arnold Kludas: 1834–1884 Rickmers. 150 Jahre Schiffbau und Schifffahrt. Herford 1984, S. 51–58; Peters: Der Seeschiffbau (wie Anm. 24), S. 149; Fisser (wie Anm. 7), S. 96–98 u. 126; Peters: Bremerhaven im Spiegel seiner Schiffbaugeschichte (wie Anm. 37), S. 25f.; Dirk J. Peters: Rickmers, Paul Rickmer Henry. In: Bremerhavener Persönlichkeiten aus vier Jahrhunderten (wie Anm. 31), S. 267f.; Jörn Lindner: Schifffahrt und Schiffbau in einer Hand. Die Firmen der Familie Rickmers 1918–2000. (= Deutsche Maritime Studien, Bd. 9). Bremen 2009, S. 45f. u. 53f.
- 39 Max Rindfleisch: Hochseefischerei-Motorschiff »Richard Ohlrogge«. In: Schiffbau, 27. Jg., 1926, S. 626–629; Otto Höver: 1903–1953. Fünfzig Jahre Schiffbaugesellschaft Unterweser A.G. Unveröffentlichtes Manuskript. Bremerhaven 1953, S. 7–9; Schiffbau-Gesellschaft Unterweser AG. Firmengeschichte von 1903–1958. Bremerhaven 1958, S. 9–13; Herbig (wie Anm. 36), S. 305; Schwarz: Handelsschiffsbauten (wie Anm. 37), S. 3 u. 7; SUAG, 150 Jahre Schichau Unterweser Aktiengesellschaft Bremerhaven. Bremerhaven 1987, S. 27–29; Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 94 u. 96; Fisser (wie Anm. 7), S. 104f. u. 126–132; Dirk J. Peters: Von der Delphin-Werft zu Geeste-Metallbau. Die wechselvolle Geschichte der Schiffbaugesellschaft Unterweser in Lehe. In: Niederdeutsches Heimatblatt, Nr. 587, 1998; Hartmut Bickelmann: Rindfleisch, Max. In: Bremerhavener Persönlichkeiten aus vier Jahrhunderten (wie Anm. 31), S. 274.
- 40 Herbig (wie Anm. 36), S. 292 u. 305; Fisser (wie Anm. 7), S. 112f.; Peters: Bremerhaven im Spiegel seiner Schiffbaugeschichte (wie Anm. 37), S. 45; Siegfried Stegmann: Die Lloyd Werft. Von der Werkstatz zum großen Reparaturbetrieb. Bremerhaven 2000, S. 77–87 u. 95–100; Dirk J. Peters: Planung, Bau und Betrieb der Nordschleusenanlage in Bremerhaven von den Anfängen bis heute. In: Jahrbuch der Männer vom Morgenstern 82, 2003, S. 91–119, hier S. 97–99; Hans Jürgen Witthöft: Lloyd Werft. 150 Jahre Schiffbaugeschichte. Hamburg 2007, S. 38–45.
- 41 Hans Schlie: Doppelschrauben-Seebäderdampfer »Stadt Rüstringen«, erbaut von der Frerichswerft A.-G. in Einswarden i. O. In: Schiffbau, 28. Jg., 1927, Nr. 16, S. 355–362; Klaus Wiborg: Nordenham. Die junge Stadt an der Wesermündung. Ihre wirtschaftliche und soziale Einrichtung. Nordenham [um 1955], S. 106–112 u. 123; Krawietz (wie Anm. 21), S. 141 u. 146; Schmelzkopf: Die deutsche Handelsschifffahrt (wie Anm. 3), S. 103 u. 151; Dirk J. Peters: Von der Eisengießerei zum Fahrzeugwerk. In: Zwischen Elbe und Weser, 2. Jg., 1984, Nr. 4, S. 13–15; Diercks/Thiel (wie Anm. 24), S. 99–141 u. 150–154.
- 42 Herbert Karting: Geschichte der Lühring-Werft in Hammelwarden und der dort gebauten Segelschiffe. Bd. I: Vom Holz zum Stahl (1860–1909). Bremen 1993, S. 22–24; Boie (wie Anm. 24), S. 478 u. 480; Herbert Karting: Der Bau eiserner und stählerner Schoner in Deutschland. (= Deutsche Schoner, Bd. 5). Bremen 2005, S. 306f..
- 43 L. Möller: 50 Jahre Elsflether Werft AG. Hrsgg. anlässlich des Werftjubiläums am 12. Oktober 1966. Elsfleth 1966; Reinhart Schmelzkopf: Elsflether Werft AG. In: Strandgut, Nr. 45, 1999, S. 117–136, hier S. 117–119 u. 130f.
- 44 1850–1975 125 Jahre Heinrich Brand. Hamburg 1975, S. 52–55 u. 76; Reinhart Schmelzkopf: Die Werft von Heinrich Brand in Oldenburg i. O. In: Strandgut, Nr. 60, 2006, S. 35–56, hier S. 36 u. 46f.
- 45 Elo Poulsen: Stählerner Motorzollkreuzer »Otter« für die Unterelbe. In: Werft, Reederei, Hafen, 12. Jg., 1931, Heft 4, S. 68–70; Elo Poulsen: Stählernes Motorrettungsboot »Konsul John«. In: Werft, Rederei, Hafen, 12. Jg., 1931, Heft 13, S. 245–247; Alfred Pyszka: Zollkreuzer. In: Werft, Reederei, Hafen, 13. Jg., 1932, Heft 17, S. 257–259; Alfred Pyszka: Torpedofangboote »Fritz« und »Gustav«. In: Schiffbau, 33. Jg., 1932, S. 7–10; 1907–1932. Abeking & Rasmussen Yacht- und Bootswerft Lemwerder bei Bremen. Bremen 1932; Svante Domizlaff: Abeking & Rasmussen. Evolution im Yachtbau. Bielefeld 1996, S. 31–50 u. 136–138; Klaus Auf dem Garten: Abeking & Rasmussen. Eine Weserwerft im Spiegel des 20. Jahrhunderts. Bremen 1998, S. 45–48, 58–60, 81, 105–107, 114–120, 154–160, 182–187, 195–200, 204 u. 224; Kurs Zukunft. 100 Jahre Abeking & Rasmussen. In: Schiff & Hafen Spezial, 59. Jg., 2007, Nr. 10; 100 Jahre Abeking & Rasmussen – Spitzenleistungen im Yacht- und Bootsbau. In: HANSA, 144. Jg., 2007, Nr. 11, S. 24–37; Heinz D. Janssen: Boots- und Holzschiffbau an der Unterweser. Bremen 2007, S. 40–44.
- 46 Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser« (wie Anm. 25), o.S.; Krawietz (wie Anm. 21), S. 138; Ludolph (wie Anm. 21), S. 126f. u. 139–143; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 40 u. 42; Thiel (wie Anm. 27), S. 40f., 47 u. 52.

- 47 Hermann Hein, Wolfenstetter, Nüsslein: Doppelschrauben-Turbinen-Fracht- und Passagier-Dampfer »Coblenz«. In: Werft, Reederei, Hafen, 5. Jg., 1924, Heft 18, S. 466–469; Hermann Hein, Wolfenstetter, Nüsslein: Einschrauben-Fracht-Motorschiff »Rhein«. In: Werft, Reederei, Hafen, 7. Jg., 1926, Heft 9, S. 241–246; Rotor-Motorschiff »Barbara« (wie Anm. 34); Keuffel (wie Anm. 34); Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser« (wie Anm. 25), o.S.; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 26 u. 41; Wagner (wie Anm. 30), S. 155–175; Jürgen Fleischer: Schiffbau in Bremen 1945 bis 1983. Mannheim 2002, S. 44; Reinhart Schmelzkopf: »Use Akschen«. Die Geschichte der A.G. Weser in Bremen. In: Strandgut, Nr. 59, 2005, S. 15–70, hier S. 21 u. 50f.; Thiel (wie Anm. 27), S. 41–46, 48–52, 54–58 u. 62f.; Reuß (wie Anm. 34), S. 20–22.
- 48 Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser« (wie Anm. 25), o.S.; Krawietz (wie Anm. 21), S. 138–143; Blohm (wie Anm. 4), S. 46 u. 48f.; Ludolph (wie Anm. 21), S. 128f.; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 42f.; Roder: Der Bremer Vulkan (wie Anm. 11), S. 44f.; Kuckuk: Die DESCHIMAG (wie Anm. 9), S. 71; Thiel (wie Anm. 27), S. 19, 59–61 u. 75f.
- 49 Paul. Biedermann, Hermann Hein, W. Koch: Der Schnelldampfer »Bremen«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 74, 1930, Nr. 21, S. 653–708; F.W. Hammer: Der Flugstützpunkt »Westfalen« für die Flugzeugverbindung Deutschland – Südamerika. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 78, 1934, Nr. 22, S. 649–656; Ernst Foerster: Der südatlantische Flugzeugstützpunkt »Schwabenland« der Deutschen Lufthansa. In: Werft, Reederei, Hafen, 14. Jg., 1934, Heft 22, S. 330–334; Höver: Geschichte der Actien-Gesellschaft »Weser« (wie Anm. 25), o.S.; Krawietz (wie Anm. 21), S. 141–146; 8. November 1968. 125 Jahre A.G. »Weser« Bremen. Hrsgg. von der A.G. »Weser«. Bremen 1968, S. 69–77 u. 81f.; Blohm (wie Anm. 4), S. 48–59; Ludolph (wie Anm. 21), S. 129f.; Pfliegensdörfer (wie Anm. 8), S. 47–54 u. 176f.; Kuckuk: Die A.G. »Weser« (wie Anm. 9), S. 27–36 u. 43–45; Roder: Der Bremer Vulkan (wie Anm. 11), S. 47; Kuckuk: Die DESCHIMAG (wie Anm. 9), S. 73–97; Kuckuk/Pophanken (wie Anm. 27), S. 11–28; Kludas (wie Anm. 28), S. 10–14, 19–29, 40f. u. 71–77; Hartmut Roder: Der Bremer Vulkan im Dritten Reich. In: Peter Kuckuk (Hrsg.): Bremer Großwerften im Dritten Reich. (= Beiträge zur Sozialgeschichte Bremens, Heft 15). Bremen 1993, S. 129–154, hier S. 129; Fleischer (wie Anm. 47), S. 45; Schmelzkopf: »Use Akschen« (wie Anm. 47), S. 23f. u. 52; Thiel (wie Anm. 27), S. 77–106 u. 122–133; Dirk J. Peters: Der Lloyd geht in die Luft. In: Dirk J. Peters (Hrsg.): Der Norddeutsche Lloyd. Von Bremen in die Welt. »Global Player« der Schifffahrtsgeschichte. Bremerhaven, Bremen 2007, S. 133–146, hier S. 142–144.
- 50 Der Doppelschraubenfracht- und Fahrgastdampfer »Berlin« des Norddeutschen Lloyd. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 23, S. 725f.; Ernst Gödecke, Peters: Zweischrauben-Fracht- und Fahrgast-Motorschiff »St. Louis«. In: Werft, Reederei, Hafen, 10. Jg., 1929, Heft 7, S. 117–124, u. Heft 8, S. 147–149; Karl Franz: Das Doppelschrauben-Passagier- und Frachtmotorschiff »General Osorio«. In: Werft, Reederei, Hafen, 10. Jg., 1929, Heft 22, S. 451f., u. Heft 23, S. 487–489; Georg Bessell, August Westermann: 150 Jahre Schiffbau in Vegesack. Hrsgg. vom Bremer Vulkan Schiffbau und Maschinenfabrik Bremen-Vegesack. Bremen 1955, S. 112f.; Krawietz (wie Anm. 21), S. 175–177, 297–299 u. 308f.; Roder: Der Bremer Vulkan (wie Anm. 11), S. 42–47; Roder: Der Bremer Vulkan im Dritten Reich (wie Anm. 49), S. 129–134; Helmut Behling, Reinhold Thiel: Bremer Vulkan. Ende einer Ära. Bremen 1997, S. 9f.; Wolfgang Kiesel: Bremer Vulkan. Aufstieg und Fall. 200 Jahre Schiffbaugeschichte. Bremen 1997, S. 39–46; Fleischer (wie Anm. 47), S. 107; Reinhart Schmelzkopf: Der Bremer Vulkan. Kurze Geschichte und Bauliste. In: Strandgut, Nr. 63, 2007, S. 97–130, hier S. 107f.; Reinhold Thiel: Die Geschichte des Bremer Vulkan 1805–1997. Bd. 2: 1919–1945. Bremen 2009, S. 40–43 u. 156.
- 51 Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 98; Hans Gillmann, Wolfgang Kunoth, Hans-Hermann Precht: Im Zeichen des Propellers 1902–1945. Hrsgg. durch die Kollegengruppe »Ehemalige Atlas-Werke«. Bremen 1993, S. 10–12 u. 50; Boie (wie Anm. 24), S. 49f.; Fleischer (wie Anm. 47), S. 65.
- 52 Motor-Expreszkreuzer »Oheka II«. In: Schiffbau, 30. Jg., 1930, S. 250–252; Alfred Bunje: Neue Zollkreuzer. In: Schiffbau, 31. Jg., 1930, Nr. 4, S. 71f.; Nachruf Otto Lürßen. In: Werft, Reederei, Hafen, 13. Jg., 1932, Heft 11, S. 174; Alfred Bunje: Leichtmetall im Schiffbau. In: Werft, Reederei, Hafen, 14. Jg., 1933, Heft 18, S. 263f.; Hans Georg Prager: Schnelle Boote – solide Schiffe. Die Geschichte der Fr. Lürssen Werft. In: Schifffahrt international, 26. Jg., 1975, Heft 7, S. 300–303, Heft 8, S. 332–337, u. Heft 9, S. 376–380, hier S. 333–336; Schöpfer schneller Schiffe. Fr. Lürssen Werft Bremen-Vegesack. Bremen 1981, o.S.; Albrecht Bamler: Zeppelin-Motoren, als nichts mehr half. So läutete die Bremer Lürssen-Werft bereits in den zwanziger Jahren das Vor-Megayacht-Zeitalter ein. In: Boote, Nr. 9, 1993, S. 28–39, hier S. 31–38; Für schnelle Boote und schöne Yachten ein Markenname. 125 Jahre Fr. Lürssen Werft. In: Schiff & Hafen, 52. Jg., 2000, Heft 6, S. 51–66, hier S. 58–60; Hans Jürgen Withhöft: 125 Jahre Fr. Lürssen Werft. Schnelle Boote und schöne Yachten von der Weser. In: Deutsche Seeschifffahrt, 44. Jg., 2000, Nr. 6, S. 14–20, hier S. 16–18; Lürssen. Hrsg. Fr. Lürssen Werft, Bremen. Bremen 2000, S. 70–100 u. 220–225; Christian Ostersehle: Tragflächenboote von der Unterweser. Die Bremer PIONIER und ihre beiden Vorgänger. In: Bremisches Jahrbuch 79, 2000, S. 145–196, hier S. 150f.; Fleischer (wie Anm. 47), S. 132; Hans Karr: Fr. Lürssen Werft. Ein Schiffbaubetrieb im Porträt. In: Marineforum, 79. Jg., 2004, Nr. 6, S. 14–26, hier S. 16f.
- 53 Detlef Jens: Die Burmester-Werft. In: Alte Schiffe, Nr. 13, 1993, S. 12–17, hier S. 12f.; Klaus Auf dem Garten: Yacht- und Bootswerft Burmester, Bremen. Bremen 2002, S. 30–53, 57–62 u. 229; Fleischer (wie Anm. 47), S. 135.
- 54 »Emden«, der erste Kreuzer-Neubau nach dem Kriege. In: Schiffbau, 26. Jg., 1925, S. 709–712; 75 Jahre Marinewerft Wilhelmshaven 1856–1931. Oldenburg 1931, S. 35, 39–43, 45f., 48–50 u. 52; H. Ohlerich: Vom deutschen Kriegsschiffbau. In: HANSA, 72. Jg., 1935, S. 907–909; Gerhard Koop, Kurt Galle, Fritz Klein: Von der Kaiserlichen Werft zum Marinearsenal. München 1982, S. 54–63, 188, 190f., 194–197 u. 199–201; Strohbush (wie Anm. 26), S. 52–62; Andreas Daniel: Industriehafen statt Reichskriegshafen – Wilhelmshavens wirtschaftliche Entwicklung 1918–1939.

- In: Oldenburger Jahrbuch 88, 1988, S. 43–56, hier S. 45f., 48f. u. 55; Holger Dreyer: Die Marinewerft in Wilhelmshaven von 1919 bis 1939. Magisterarbeit Universität Hannover 1990, S. 55f., 59f., 63–89, 114–117, 122–129 u. 136–138; Hartmut Büsing, Hermann Linkohr, Ernst E. Neumann, Bernhard Rohde, Otto Schütze: Der Deutsche Metallarbeiter-Verband und die Werft in Rüstringen und Wilhelmshaven zwischen 1918 und 1933. Wilhelmshaven 1991, S. 25–30, 45–57, 149f. u. 163f.; Hergen Manns: Wilhelmshaven-Rüstingen im Schatten der Reichsmarine. (= Oldenburger Studien, Bd. 42). Oldenburg 1998, S. 42f., 47f., 50–52, 114–121, 125–132, 151–154, 178–186 u. 228–231; Reinhard Schmelzkopf: Schiffbau in Wilhelmshaven. In: Strandgut, Nr. 47, 2000, S. 107–136, hier S. 108f.; Reinhard Hoheisel-Huxmann: Die Deutsche Atlantische Expedition 1925–1927. Planung und Verlauf. (= Deutsches Schifffahrtsarchiv 28, 2005; Beiheft). Bremerhaven, Hamburg 2007, S. 7f. u. 20–23.
- 55 Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 94 u. 97; Peters/Neumann/Suxdorf (wie Anm. 12), S. 60–67 u. 159–161; Hans Jürgen Witthöft: 100 Jahre Nordseewerke. (= Edition Schiff & Hafen, Bd. 6). Hamburg 2004, S. 28–33.
- 56 Klaus-Peter Kiedel: Baut, schiff getrost, verliert nie den Mut! Papenburger Schiffbau und Schifffahrt in vier Jahrhunderten. In: Wolf-Dieter Mohrmann (Hrsg.): Geschichte der Stadt Papenburg. Papenburg 1986, S. 265–317, hier S. 301; Rolf Eilers, Klaus-Peter Kiedel: Meyer Werft. Sechs Generationen Schiffbau in Papenburg 1795–1988. Papenburg 1988, S. 88–105 u. 252–254; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 290–295; Hans Jürgen Witthöft: Meyer Werft. Innovativer Schiffbau aus Papenburg. Hamburg 2005, S. 65–71 u. 211f.
- 57 Blohm (wie Anm. 4), S. 45; Susanne Wiborg: Walther Blohm. Schiffe und Flugzeuge aus Hamburg. Hamburg 1993, S. 56; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 36, 39f. u. 528; Mertelsmann (wie Anm. 21), S. 247–250.
- 58 Mertelsmann (wie Anm. 21), S. 251.
- 59 Georg Dittmer, Paul Müller: Die Doppelschrauben-Fracht- und Passagier-Motorschiffe »Monte Sarmiento« und »Monte Olivia«. In: Werft, Reederei, Hafen, 5. Jg., 1924, Heft 22, S. 612–631; Dittmer, Müller: Der Doppelschrauben-Turbinendampfer »Cap Arcona«. In: Werft, Reederei, Hafen, 8. Jg., 1927, Heft 21, S. 425–441, u. Heft 22, S. 466–494; E. Luchsinger: Doppelschrauben-Turbinendampfer »Cap Arkona«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 71, 1927, Nr. 47, S. 1633–1639; Ernst Gödecken, Berthold Bleicken: »St. Louis« und »Milwaukee«. Die beiden neuen Zweischrauben-Fracht- und Fahrgast-Motorschiffe der Hamburg-Amerika Linie. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 73, 1929, Nr. 29, S. 1015–1021, u. Nr. 31, S. 1092–1095; E. Goos: Die Doppelschrauben-Fracht- und Fahrgast-Motorschiffe »Caribia« und »Cordillera«. In: Werft, Reederei, Hafen, 14. Jg., 1933, Heft 4, S. 47–56; Kludas (wie Anm. 28), S. 10–46; Wiborg (wie Anm. 57), S. 47–51; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 40f. u. 53; Witthöft: Tradition und Fortschritt (wie Anm. 14), S. 164, 175, 186, 188, 190, 193, 195, 201 u. 536–541.
- 60 Motorschiff »Magdeburg«, für die Deutsch-Australische Dampfschiffs-Gesellschaft erbaut von Blohm & Voss. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 70, 1926, Nr. 1, S. 16–20; Der neue Kabeldampfer »Neptun«. In: Schiffbau, 28. Jg., 1927, Nr. 1, S. 5–9; Der kombinierte Kabel- und Tankdampfer »Neptun«. In: Werft, Reederei, Hafen, 9 Jg., 1928, Heft 22, S. 543–547; Ohlerich: Das neue Segelschulschiff der Reichsmarine »Gorch Fock«. In: Schiffbau, 34. Jg., 1933, Nr. 12, S. 223–227; Wilhelm Süchting: Segelschulschiff »Gorch Fock«. In: Werft, Reederei, Hafen, 14. Jg., 1933, Heft 12, S. 155–160; Bamler (wie Anm. 52), S. 32; Wiborg (wie Anm. 57), S. 55; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 52 u. 139–141; Witthöft: Tradition und Fortschritt (wie Anm. 14), S. 170, 175, 194, 203 u. 205; Haaker: FRITZ (wie Anm. 33).
- 61 Blohm (wie Anm. 4), S. 51–53; Meyhoff (wie Anm. 13), S. 51–68 u. 528f.; Witthöft: Tradition und Fortschritt (wie Anm. 14), S. 187, 196 u. 198.
- 62 Gustav Bauer: Die Maschinenanlage des Motorschiffes »Duisburg«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 17, S. 520–530; Commentz (wie Anm. 33), S. 188–190; Schmieröl-Spezial-Tankschiff »Hanseat«. In: Schiffbau, 31. Jg., 1930, Nr. 2, S. 25–34; Brühl: Schwimmdock von 16 500 t Tragfähigkeit für den Hafen von Le Havre. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 75, 1931, Nr. 4, S. 98–100; Ernst Gödecken, Berthold Bleicken: »Königin Luise«, Seebäder-Motorschiff der Hamburg-Amerika Linie. In: Schiffbau, 35. Jg., 1934, S. 148–161; Berthold Bleicken: Bädermotorschiff »Königin Luise«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 78, 1934, Nr. 20, S. 603–606; Hermann J. Held: 100 Jahre Howaldt. Hrsgg. vom Vorstand der Howaldtswerke A.G. Kiel-Hamburg. Kiel 1938, S. 181f.; 50 Jahre Werksgeschichte. Hrsgg. von den Howaldtswerken A.-G. Hamburg. Hamburg 1959, S. 8, 15–19 u. 41–53; Blohm (wie Anm. 4), S. 48–53 u. 56; Harald Kunick: Schiffswerft Janssen & Schmilinsky. In: Strandgut, Nr. 10, 1985, S. 113–130, hier S. 114; Wulle (wie Anm. 19), S. 101–108; Wilhelm Chr. K. Stammer: Hamburgs Werften 1635–1993. Hamburg 1994, S. 69f., 132f., 262f. u. 333f.; Stahl (wie Anm. 18), S. 146; Boie (wie Anm. 24), S. 342, 948 u. 955; Werner Beckmann: Die Reedereien der Hochsee- und Heringsfischerei in Bremerhaven. (= Sonderveröffentlichungen des Heimatbundes der Männer vom Morgenstern, Bd. 40). Bremerhaven 2003, S. 77; Osterselhte (wie Anm. 16), S. 208, 276f., 279, 281, 290 u. 301f.; Reinhard Schmelzkopf: Die Howaldtswerke in Hamburg. In: Strandgut, Nr. 62, 2007, S. 21–66, hier S. 22–24 u. 61.
- 63 Commentz (wie Anm. 33), S. 188; Held (wie Anm. 62), S. 181f.; Ernst Hieke: H.C. Stülcken Sohn. Ein deutsches Werftschicksal. (= Veröffentlichungen der Wirtschaftsgeschichtlichen Forschungsstelle e.V. Hamburg, Bd. 14). Hamburg 1955, S. 116; 50 Jahre Werksgeschichte (wie Anm. 62), S. 14–19; Kunick (wie Anm. 62), S. 114f.; Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 97; Stammer (wie Anm. 62), S. 133, 137f. u. 349f.; Stahl (wie Anm. 18), S. 145; Boie (wie Anm. 24), S. 380f. u. 388f.; Osterselhte (wie Anm. 16), S. 279, 284f., 297 u. 301.
- 64 Ernst Foerster, P. v. Schuh: Das Doppelschrauben-Motorschiff »Jan Molsen«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 22, S. 690–699; C. Bollow: Die Fischdampfer »Sergent Gouarne« und »Aspirant Brun«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 73, 1929, Nr. 17, S. 580–583; E. Gramoll: »Jadran«, Segelschulschiff mit Hilfsmotorantrieb. In: Schiffbau, 34. Jg., 1933, S. 380–388; Hildegard von Marchtaler: Hundert Jahre Stülcken-Werft 1840–1940.

- Hamburg 1940, S. 127–144 u. 222–231; Hieke (wie Anm. 63), S. 102f. u. 112–126; Stammer (wie Anm. 62), S. 253 u. 405–407; Boie (wie Anm. 24), S. 874f.; Hartmut Bickelmann: Cordes, Johann Tönjes. In: Bremerhavener Persönlichkeiten aus vier Jahrhunderten (wie Anm. 31), S. 66.
- 65 Julius Eggers: Das Fracht- und Passagier-Motorschiff »Minna Horn«. In: Schiffbau, 27. Jg., 1926, Nr. 4, S. 87–89; Commentz (wie Anm. 33), S. 188; Kresse (wie Anm. 33), S. 82 u. 96f.; Claviez (wie Anm. 22), S. 56; Blohm (wie Anm. 4), S. 46f.; Stammer (wie Anm. 62), S. 216f., 270 u. 375; Boie (wie Anm. 24), S. 669 u. 676.
- 66 Eisenecker, H. Sicht: Die Motor-Erzschiffe »Svealand« und »Amerikaland«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 10, S. 288–299, u. Heft 11, S. 320–334; Carl Kielhorn: Die ersten Motorfrachtschiffe für den Liniendienst um die Erde. In: Werft, Reederei, Hafen, 8. Jg., 1927, Heft 3, S. 58–61, u. Heft 4, S. 78–83; E. Goos, E. Gräber: Die Motorschiffe »San Francisco« und »Los Angeles«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 72, 1928, Nr. 41, S. 1450–1456; Deutsche Werft Hamburg 1918–1928. Hamburg 1928, S. 12–35; Doppelschrauben-Motor-Tankschiff »Franz Klasen«. In: Werft, Reederei, Hafen, 13. Jg., 1932, Heft 18, S. 278–280; E. Palmblad: Schwimmdocks für den Hafen von Rouen von 8000 und 14 000 t Tragfähigkeit. In: Werft, Reederei, Hafen, 14. Jg., 1933, Heft 8, S. 110–113; Kresse (wie Anm. 33), S. 27; Claviez (wie Anm. 22), S. 44–71 u. 148–151; Blohm (wie Anm. 4), S. 47 u. 52–56; Eberhard Rössler: Die deutschen Uboote und ihre Werften. Koblenz 1990, S. 185; Stammer (wie Anm. 62), S. 72 u. 306f.; Boie (wie Anm. 24), S. 170–172; Reinhart Schmelzkopf: Die Deutsche Werft AG in Hamburg. In: Strandgut, Nr. 57, 2004, S. 21–56, hier S. 24–26 u. 41–43. – Übergangen wird hier das leichtgewichtige Werk von Kurt Wagner: Deutsche Werft. 50 Jahre Handelsschiffbau an der Weltspitze. Bremen 2008.
- 67 A. Menadier: »Max Berendt«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 4, S. 88f.; Von der Heyde, Johann Köser: Lotsen-Beförderungsmotorschiff »Altenbruch«. In: Werft, Reederei, Hafen, 10. Jg., 1929, Heft 18, S. 363f.; Flugsicherungsschiff »Krischan«. In: Schiffbau, 35. Jg., 1934, Nr. 11, S. 169–173; Peter Tamm: 50 Jahre Norderwerft Köser u. Meyer. Hamburg 1956, S. 8–12; Stammer (wie Anm. 62), S. 188f. u. 351f.; Boie (wie Anm. 24), S. 570f.; Klaus Krummlinde, Bernd Vollmer: Die Geschichte der Norderwerft 1906–2006. Hamburg 2006, S. 6–47 u. 179–232; Hans Jürgen Withhöft: Hundert Jahre Neubau, Reparatur und Verlässlichkeit. Norderwerft in Hamburg. In: Schiff & Hafen, 58. Jg., 2006, Nr. 11, S. 38–44, hier S. 38–41.
- 68 Heinz Schröder, Rudolf Wulff, Gert Uwe Detlefsen: 200 Jahre Elbewerft Boizenburg. Boizenburg 1993, S. 26–39 u. 116–120; Stammer (wie Anm. 62), S. 87f. u. 187f.; Boie (wie Anm. 24), S. 201 u. 204f.; Karting: Der Bau eiserner und stählerner Schoner (wie Anm. 42), S. 308; Stamp (wie Anm. 21), S. 120.
- 69 Peter Danker-Carstensen: Die Werften an der Krückau – über 200 Jahre Schiffbau in Elmshorn. In: Beiträge zur Elmshorner Geschichte 3, 1989, S. 147–173, hier S. 160–162; Peter Danker-Carstensen: Die Werften an der Krückau. Schiffbauhandwerk und Schiffbauindustrie. In: DSA 13, 1990, S. 201–226, hier S. 210–213; Boie (wie Anm. 24), S. 430 u. 437f.
- 70 Ernst Foerster, E.A. Kraft, O. Axer, Schulze: Die Einschrauben-Turbinenschiffe »Leuna« und »Höchst«. In: Werft, Reederei, Hafen, 9. Jg., 1928, Heft 13, S. 262f.; Einschrauben-Motorschiff »H.C. Horn« der Reederei H.C. Horn, Flensburg. In: Schiffbau, 34. Jg., 1933, S. 24f.; Detlefsen (wie Anm. 33), S. 27–31 u. 53; Joho (wie Anm. 21), S. 343–413; Christine Keitsch: Vom Nieter zum Schweißer – vom Konstrukteur zum Schiffsdesigner. 130 Jahre Arbeit auf der Flensburger Schiffbau-Gesellschaft. Flensburg 2002, S. 12; Keitsch (wie Anm. 15), S. 138–156; Karting: Der Bau eiserner und stählerner Schoner (wie Anm. 42), S. 230.
- 71 Paul Knipping: Umbau des Lotsen- und Bugsierdampfers »Triton II«. In: Werft, Reederei, Hafen, 7. Jg., 1926, Heft 3, S. 64–66; W. Mau: Doppelschrauben-Motortankschiff »Olifer«. In: Werft, Reederei, Hafen, 14. Jg., 1933, Heft 23, S. 333–335; 50 Jahre Werft Nobiskrug. In: HANSA, 92. Jg., 1955, S. 1170–1173, hier S. 1171f.; 75 Jahre Nobiskrug. In: HANSA, 117. Jg., 1980, Nr. 10, S. 747–760, hier S. 748; Reinhart Schmelzkopf: Schiffbau in Rendsburg. In: Strandgut, Nr. 17, 1988, S. 135–158, hier S. 136–138 u. 149–153; Herbert Karting: Die Motorsegler der Nobiskrug-Werft. In: Strandgut, Nr. 32, 1993, S. 103–127; Boie (wie Anm. 24), S. 561 u. 563–565; 100 Jahre Werft Nobiskrug. In: HANSA, 142. Jg., 2005, Nr. 6, S. 53–66, hier S. 54 u. 56; Karting: Der Bau eiserner und stählerner Schoner (wie Anm. 42), S. 308.
- 72 G. Wahl, L. Baisch, A. Hennig: Doppelschrauben-Motorschiff »Topeka«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 15, S. 452–461; Heinrich Herner: Die Deutsche Werke Kiel Aktiengesellschaft und ihre Schiffsneubauten. In: Schiffbau, 29. Jg., 1928, S. 402–405; G. Wahl: Die Doppelschrauben-Motorschiffe »Taronga« und »Talleyrand«. In: Werft, Reederei, Hafen, 9. Jg., 1928, Heft 11, S. 213–215; Heinrich Herner: »Tai Yang«, »Tai Yin« und »Tai Ping Yang«. In: Schiffbau, 30. Jg., 1929, Nr. 13, S. 303–306; G. Wahl, W. Immich: Die Motorschiffe »Sud Americano« und »Sud Expresso«. In: Werft, Reederei, Hafen, 10. Jg., 1929, Heft 22, S. 467–474; Siegfried Kiehne: Die Schiffbauplätze und Kaianlagen der Werft Kiel der Deutsche Werke Kiel Aktiengesellschaft. In: Jahrbuch der Hafenbautechnischen Gesellschaft 11, 1928/29, S. 39–46; G. Wahl, L. Baisch: M.S. »Volkswohl«, das erste deutsche Fischereifahrzeug mit Tiefkühlanlage. In: Schiffbau, 31. Jg., 1930, S. 125–130; Wilhelm Teubert: 9. Sprechabend der Schiffbautechnischen Gesellschaft in Kiel am 18. und 19. Mai 1931. In: Werft, Reederei, Hafen, 12. Jg., 1931, Heft 12, S. 236–238; O. Richter: Die Flugzeugschleuder der Deutsche Werke Kiel Aktiengesellschaft. In: Schiffbau, 32. Jg., 1931, S. 423–426; Wahl (wie Anm. 26); G. Wahl: Das Motorschiff »Toulouse«. In: Schiffbau, 35. Jg., 1934, S. 270–273; E. Weisshun: Kiels Schiffbau und die an ihm und der Schifffahrt beteiligte Industrie. In: HANSA, 71. Jg., 1934, S. 376–383, hier S. 378f.; Rudolf Erbach, G. Wahl, Schmidt: Die Doppelschrauben-Motorjacht »Nimet Allah« für S.H. Khediven Abbas Hilmi II. In: Schiffbau, 36. Jg., 1935, Nr. 1, S. 1–5, 17–21 u. 65–70; Otto K.W. Neuberger: Menschenwerk im Mahlstrom der Macht. Die hundertjährige Geschichte der Kaiserlichen Werft Kiel und der Deutsche Werke Kiel A.G. Kiel, Berlin 1955, S. 207–308; Karl Radunz: Kieler Werften im Wandel der Zeiten. In: Mitteilun-

- gen der Gesellschaft für Kieler Stadtgeschichte, Heft 1/2, 1957, S. 171–186, hier S. 180f.; Kalk (wie Anm. 21), S. 103; Rössler (wie Anm. 66), S. 22; Boie (wie Anm.), S. 178f.; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 274 u. 304; Peters: Deutsche Werften (wie Anm. 1), S. 104.
- 73 Kalk (wie Anm. 21), S. 104f., 107 u. 110; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 274 u. 304.
- 74 Die Fr. Krupp Germaniawerft. In: HANSA, 70. Jg., 1933, S. 75.
- 75 W. Heberling, E. Herkt: »Rio Bravo« und »Rio Panuco«, die ersten deutschen Fahrgast-Motorschiffe. In: Werft, Reederei, Hafen, 5. Jg., 1924, S. 635–649; W. Heberling: Das Einschrauben-Motorschiff »Therese Horn« und seine Versuchsfahrer mit dem Flettner-Dreiflächenruder. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, S. 18–25; Max Tradt: Der Umbau des Motorseglers »Buckau« zum Flettner-Rotorschiff und seine Erprobungen. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 6, S. 160–163 u. 166f.; W. Bebensee, H. Rohwer: Doppelschrauben-Hochsee-Motorschlepper »Wotan«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 9, S. 251–256; W. Heberling, E. Cords, E. Herkt: Die Motorschiffe »Persephone«, »Den Haag« und »Motocarline«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 22, S. 700–706, Heft 23, S. 731–738, Heft 24, S. 754–762, u. 7. Jg., 1926, Heft 1, S. 22–26; E. Cords: Yachtbau auf der Germaniawerft Kiel-Gaarden. In: Werft, Reederei, Hafen, 7. Jg., 1926, Heft 8, S. 210–213; E. Herkt: Die Weiterentwicklung der Zweitakt-Ölmaschine auf der Fried. Krupp Germaniawerft, Kiel-Gaarden. In: Werft, Reederei, Hafen, 7. Jg., 1926, Heft 15, S. 388–392; Heinrich Herner: Die Dieselmotorjacht »Vagabondia«. In: Schiffbau, 30. Jg., 1929, Nr. 5, S. 105–111; E. Cords: Die Motorjacht »Cyprus«. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 73, 1929, Nr. 47, S. 1661–1667; E. Cords, G. Jahn: Dieselmotorjacht »Orion«. In: Werft, Reederei, Hafen, 10. Jg., 1929, Heft 22, S. 453–462; H. Köppe: Der Bau von Luxusjachten auf der Germaniawerft. In: Schiffbau, 32. Jg., 1931, S. 29–33; E. Cords, G. Jahn: Dieselmotor-Kreuzerjacht »Alva«. In: Schiffbau, 32. Jg., 1931, Heft 23, S. 375–381 u. 398–400; Heinrich Herner: Die Tankerneubauten der Germaniawerft in Kiel. In: Schiffbau, 33. Jg., 1932, S. 344–353; G. Jahn, E. Cords: Die Luxusjacht »Hussar«, Viermastbark mit dieselektrischem Antrieb. In: Werft, Reederei, Hafen, 13. Jg., 1932, Heft 11, S. 159–167; Weissshun (wie Anm. 72), S. 379f.; Wilhelm Berdrow: Die geschichtliche Entwicklung der Fried. Krupp Germaniawerft Aktiengesellschaft Kiel-Gaarden. Berlin 1942, S. 18f.; Karting: Bark, Schoner und Galeass (wie Anm. 34), S. 120–129; Reinhart Schmelzkopf: Die F. Krupp-Germaniawerft und ihre Vorläufer. In: Strandgut, Nr. 16, 1987, S. 123–150, hier S. 125f. u. 141–143; Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 94 u. 97; Wagner (wie Anm. 30), S. 43–116; Bamler (wie Anm. 52), S. 32; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 297; Peters: Deutsche Werften (wie Anm. 1), S. 118f.
- 76 B. Meyer: Der Ausbau der Howaldtswerke, Kiel, in den letzten Jahren. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 69, 1925, Nr. 20, S. 691–695; Stieghorst, Baath: Der Einschrauben-Frachtdampfer »Hohenstein«. In: Werft, Reederei, Hafen, 9. Jg., 1928, Heft 15, S. 299f.; Heinrich Herner: Die Kieler Frachtdampfer-Neubauten der Hamburg-Amerika Linie. In: Schiffbau, 31. Jg., 1930, Nr. 9, S. 197–200; F. König: Hochseefischdampfer »Claus Ebeling«. In: Schiffbau, 35. Jg., 1934, Nr. 14, S. 221–224; Held (wie Anm.), S. 172–190 u. 281–286; Blohm (wie Anm. 4), S. 53 u. 55–58; Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 97f.; Ostersehle (wie Anm. 16), S. 270f., 275–282, 291–302, 304–315, 324f., 336, 338f. u. 556f.
- 77 Zur Schiffbaukrise in Lübeck. In: HANSA, 67. Jg., 1930, S. 2053; Heinz Haaker: Die Schiffswerft von Henry Koch in Lübeck. In: Strandgut, Nr. 25, 1991, S. 93–104, hier S. 96–98 u. 103–194; Haaker: Die Schiffswerft von Henry Koch (wie Anm. 17), S. 66–101, 106 u. 178–209; Haaker: Die Flenderwerft (wie Anm. 24), S. 94f.; Beckmann (wie Anm. 62), S. 190f.; Wolfgang Muth: Arbeit und Arbeiter bei Flender. Hrsg. IG Metall Lübeck-Wismar. Lübeck 2004, S. 6.
- 78 Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 98; Haaker: Die Schiffswerft von Henry Koch (wie Anm. 17), S. 73f., 83–88 u. 92f.; Haaker: Die Flender Werft (wie Anm. 24), S. 94f.; Heinz Haaker: Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft und ihre Nachfolger (1873–2000). In: Strandgut, Nr. 53, 2003, S. 69–110, hier S. 73–77 u. 96–99.
- 79 L. Petersen: Fracht- und Erzttransportschiff »Frigga«. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 18, S. 548–551; Erich Grundt: Die Flender A.-G. für Eisen-, Brücken- und Schiffbau, Werk Lübeck. In: Schiffbau, 26. Jg., 1925, S. 650–654; Erich Wichmann: Allgemeine Richtlinien für den Bau eiserner Schwimmdocks. In: Schiffbau, 26. Jg., 1925, S. 655–663; Docks. In: Schiffbau, 29. Jg., 1928, S. 291; Zur Schiffbaukrise in Lübeck (wie Anm. 77); Lübecker Flender-Werke Aktiengesellschaft. In: HANSA, 71. Jg., 1934, S. 1227; Haaker: Die Schiffswerft von Henry Koch (wie Anm. 17), S. 73f., 83–93 u. 98–100; Haaker: Die Flender Werft (wie Anm. 24), S. 92–95 u. 102f.; Muth (wie Anm. 77), S. 4–6, 11–15, 19f., 22–30 u. 39.
- 80 Nachruf Gerhard Barg. In: Schiffbau, 28. Jg., 1927, S. 147; Vorläufige Stilllegung der Neptunwerft. In: HANSA, 65. Jg., 1928, S. 1662; Blohm (wie Anm. 4), S. 54f.; Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37) S. 98; Stahl (wie Anm. 18), S. 111, 138–159 u. 318; Bickelmann: Cordes (wie Anm. 64); Stamp (wie Anm. 21), S. 120f. u. 144f.; Egon Wirth: 158 Jahre Neptunwerft Rostock – ein traditionsreicher Schiffbaubetrieb in Deutschland. In: Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Schifffahrts- und Marinegeschichte, 11. Jg., 2007/08, S. 42–74, hier S. 52f.
- 81 Der Stettiner Schiffbau im Jahre 1924. In: Werft, Reederei, Hafen, 6. Jg., 1925, Heft 5, S. 123f.; Meier, Ludwig, Schmieske: Doppelschrauben-Turbinendampfer »Cobra«. In: Werft, Reederei, Hafen, 7. Jg., 1926, Heft 22, S. 524–530; Ferdinand Blume: Die Industrie Stettins. In: HANSA, 66. Jg., 1929, S. 736f.; F. Pistorius: Die Vulcan-Werke A.G. Stettin. Aufstieg, Glück und Ende einer großen deutschen Werft. In: Marine-Rundschau, 35. Jg., 1930, S. 312–322, hier S. 319–322; Kurt Pittelkow, Reinhart Schmelzkopf: Heimathafen Stettin. Cuxhaven 1987, S. 57–60; Wulle (wie Anm. 19), S. 101–107 u. 206–209; Wolfgang Dahle: Die Stettiner Werftindustrie. Ein Abriss ihrer deutschen Geschichte. In: Schiff und Zeit. Panorama maritim, Nr. 38, 1993, S. 13–18, hier S. 17f.; Stahl (wie Anm. 18), S. 146.
- 82 Der Stettiner Schiffbau (wie Anm. 81), S. 124; Wilhelm Preuß: Doppelschrauben-Motorfahrgastschiff »Preußen« für die Linie Swinemünde – Pillau. In: Werft, Reederei, Hafen, 8. Jg., 1927, Heft 8, S. 164–170; Otto Lienau: Nachruf Wilhelm Preuß. In: Schiffbau, 29. Jg., 1928, S. 133, und in: Werft, Reederei, Hafen, 9. Jg., 1928, S. 125; Blume (wie

- Anm. 81), S. 736; Stettiner Oderwerke. In: HANSA, 66. Jg., 1929, S. 1922; Nachruf Schiffbaudirektor Georg Köster. In: Werft, Reederei, Hafen, 15. Jg., 1934, Heft 16, S. 222; Stettiner Schiffbaufirmen. In: HANSA, 71. Jg., 1934, S. 1045; Karl Heinz Drewelow: Stettiner Oderwerke. In: Strandgut, Nr. 13, 1986, S. 71–77, hier S. 74–76; Dahle (wie Anm. 81), S. 18; Hans Georg Prager, Christian Ostersehlte: Dampfseisbrecher Stettin + die Eisbrecher der Welt. Vom Holzschlitten zu den Polar-Giganten. Hamburg ³1995, S. 119–131 u. 334–339; Helmut Lassnig; J.F. Braeunlich. Eine Stettiner Reederei. Hamburg 1999, S. 31, 54 u. 57f.; Boie (wie Anm. 24), S. 598 u. 604f.; Stamp (wie Anm. 21), S. 120; Helmut Lassnig: Die Stettiner Oderwerke. In: Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Schifffahrts- und Marinegeschichte, 10. Jg., 2005/06, S. 71–92, hier S. 74–77; Andreas Westphalen: Dampfseisbrecher STETTIN und die deutschen See-Eisbrecher. Bremen 2008, S. 20–29 u. 104f.
- 83 Der Stettiner Schiffbau (wie Anm. 81), S. 124; Rudolf Heydemann: Motortankschiff »Margareta«. In: Werft, Reederei, Hafen, 7. Jg., 1926, Heft 11, S. 284–288; Nüscke & Co. A.G. Stettin. In: HANSA, 65. Jg., 1928, S. 336f.; Der Konkurs der Nüscke-Werft Stettin. In: HANSA, 65. Jg., 1928, S. 1855; Gottfried Loeck: Nüscke – die Geschichte einer Werft. In: Strandgut, Nr. 14, 1987, S. 127–148, hier S. 134–138; Pittelkow/Schmelzkopf (wie Anm. 81), S. 59f.; Dahle (wie Anm. 81), S. 17f.; Stahl (wie Anm. 18), S. 146; Lassnig; J.F. Braeunlich (wie Anm. 82), S. 63f.; Boie (wie Anm. 24), S. 581 u. 585; Lassnig: Die Stettiner Oderwerke (wie Anm. 82), S. 74; Stamp (wie Anm. 21), S. 120.
- 84 Der Stettiner Schiffbau (wie Anm. 81), S. 124; Zur Zwangsversteigerung der Ostsee-Werft. In: HANSA, 69. Jg., 1932, S. 321; Kurt Pittelkow: Die Ostseewerft in Frauendorf bei Stettin. In: Strandgut, Nr. 5, 1984, S. 113–120, hier S. 119f.; Pittelkow, Schmelzkopf (wie Anm. 81), S. 59f.; Dahle (wie Anm. 81), S. 18; Lassnig: Die Stettiner Oderwerke (wie Anm. 82), S. 74; Stamp (wie Anm. 21), S. 120.
- 85 Karl Günther: Die Frachtdampfer »Nordvangel« und »Sörvangel«. In: Schiffbau, 30. Jg., 1929, S. 433–436; Rüdiger Ruhнау: Der Schiffbau in Danzig und die Entwicklung der Werft-Industrie. In: Danziger Berichte, Heft 3, 1983, S. 53–66; Rüdiger Ruhнау: Die Danziger Werft in fremder Hand. In: Strandgut, Nr. 7, 1984, S. 125–132, hier S. 125–129; Rössler (wie Anm.), S. 166; Günter Stavorinus: Die Geschichte der Königlichen/Kaiserlichen Werft Danzig 1844–1918. (= Veröffentlichungen aus den Archiven Preußischer Kulturbesitz, Bd. 27). Köln, Wien 1990, S. 265; Rössler (wie Anm. 66), S. 166; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 426f.; Boie (wie Anm. 24), S. 154f.; Peters: Deutsche Werften (wie Anm. 1), S. 105.
- 86 G. Schultze-Pillot: Nachruf Carl F. Carlson. In: Werft, Reederei, Hafen, 5. Jg., 1924, S. 609; Nachruf Dr.-Ing. ehr. Carl Fridolf Carlson. In: Schiffbau, 25. Jg., 1925, Nr. 28, S. 834; Nachruf Hildegard Carlson. In: Schiffbau, 27. Jg., 1927, S. 185; Höfinghoff, Stuhr: Hochseefährschiff »Schwerin« der Deutschen Reichsbahngesellschaft für die Linie Warnemünde – Gjedser. In: Zeitschrift des Vereines Deutscher Ingenieure 71, 1927, Nr. 31, S. 1077–1080; Einschrauben-Motortankschiffe »Sildra«, »Vinga« und »Spinanger«. In: Werft, Reederei, Hafen, 9. Jg., 1928, Heft 6, S. 112f., u. Heft 7, S. 129–134; H. Schröder: Einschrauben-Motortankschiff »Kattegatt«. In: Schiffbau, 28. Jg., 1928, S. 296–299; Groß-Eimer-Schwimmbagger »Wajgatsch« und »Karskaja«. In: Schiffbau, 33. Jg., 1932, S. 354f.; Bihl (wie Anm. 24), S. 103–137, 184f. u. 193; Ruhнау: Der Schiffbau in Danzig (wie Anm. 85), S. 88–94; Blohm (wie Anm. 4), S. 50; Rüdiger Ruhнау: Unter dem Hammerkran. Kleine Geschichte der Danziger Schichau-Werft. In: Strandgut, Nr. 9, 1985, S. 87–100, hier S. 92–95; Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 95f.; Reinhart Schmelzkopf: Ferdinand Schichau, Elbing. In: Strandgut, Nr. 23, 1990, S. 54–100, hier S. 64–70; Rössler (wie Anm. 66), S. 164; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 424–427; Boie (wie Anm. 24), S. 753 u. 764–766; Peters: Deutsche Werften (wie Anm. 1), S. 124f.
- 87 Solang as dat duert. Vom Aufstieg und Niedergang der Klawitterwerft. In: Strandgut, Nr. 8, 1985, S. 99–118, hier S. 103 u. 115f.; Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 97; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 221–224; Boie (wie Anm. 24), S. 410 u. 416.
- 88 A. Mattern, G. Holm, W. Schmidt: »Kersten Miles« und »Simon von Utrecht«. Doppelschrauben-Lotsenversetzdampfer für die Elbe. In: Werft, Reederei, Hafen, 9. Jg., 1928, Heft 14, S. 284–290; Fechter: Schiffbau in Königsberg. In: HANSA, 71. Jg., 1934, S. 1247f.; Bihl (wie Anm. 24), S. 119f. u. 193; Schwarz: Schiffsbauten (wie Anm. 37), S. 96f.; Reinhart Schmelzkopf: Union-Gießerei, Königsberg. Gustav Fechter, Königsberg. In: Strandgut, Nr. 21, 1919, S. 61–77, hier S. 64–70 u. 75–77; Reinhart Schmelzkopf: Die Schichau-Werft in Königsberg. In: Strandgut, Nr. 24, 1991, S. 93–98, hier S. 93–95; Boie (wie Anm. 24), S. 915f.
- 89 Gert Uwe Detlefsen: 75 Jahre Lindenau-Werft. Eine Chronik in 75 Jahres-Kapiteln. Kiel 1994, S. 20–37; Lehmann: 100 Jahre Schiffbautechnische Gesellschaft (wie Anm. 26), S. 271; Boie (wie Anm. 24), S. 470f.

Danksagung:

Für die Literaturrecherchen und die Textkorrektur darf ich mich bei dem Seefahrtshistoriker Rüdiger Bahr aus Bremen bedanken. Für die Durchsicht des Manuskriptes und für Anregungen schulde ich dem Bremer Schiffahrtshistoriker Dr. Christian Ostersehlte herzlichen Dank.

German Shipyards in the Period between the World Wars (1918–1939): Part 2: Symptoms of Crisis: Shut-Downs, Closures, Mergers and Innovations (1924–1934)

Summary

After World War I, the war-inflated shipbuilding operations in Germany had a capacity of some thirty to fifty percent over demand. A reduced demand for new vessel constructions, low cargo rates and the lack of orders for war vessels led to a ruinous crisis in the shipbuilding sector lasting from 1924 to 1934, with an interim respite from 1927 to 1929. Shut-downs, closures and mergers were the consequence. Due to their unfavourable location, the shipbuilding companies in the Baltic Sea regions were hit disproportionately hard by the capacity scale-down and the structural crisis. By means of strikes, the shipyard workers and labour unions attempted to hold onto the privileges they had obtained after World War I, but to little avail. The Verein Deutscher Schiffswerften (VDS; association of German shipyards) tolerated the tough competition within the sector, to which many well-known German shipyards fell victim despite numerous technical innovations. The shipbuilding business was suffering internationally, as was shipping itself – two further factors accounting for the crisis in the German shipbuilding industry.

In 1925, as a means of overcoming the crisis, the Reich government supported the faltering shipyards with a “ship renewal fund” of fifty million Reichsmarks (loan for financing up to fifty percent of new vessel constructions). In 1926/27 there was moreover a programme for reducing interest on loans for new ships. In 1932 the Reich government instituted a scrappage programme with a budget of twelve million Reichsmarks for ships twenty years and older, with bonuses and interest-free loans.

The world economic crisis and the agreement concluded in 1930 between Hapag and the Norddeutsche Lloyd (Hapag-Lloyd-Union) brought about a further reduction in the demand for new tonnage since the concentration of the two major German shipping companies led to a slackening of orders for new ship constructions.

The National Socialist government then introduced rearmament measures which encompassed a fleet-building programme for the navy. In conjunction with the aspirations toward self-sufficiency which led to the expansion of deep-sea fishing and the establishment of a whaling fleet, these measures were what finally brought about a noticeable improvement in the circumstances of the German shipbuilding industry, where there was now full employment. The social advantages which the labour unions had achieved for the manual labourers and office workers in the shipyard sector during the Weimar Republic, however, were revoked during the National Socialist period. The laws governing forced compliance with the NS system ultimately led to the defeat of the labour movement and the break-up of the unions.

Les chantiers navals allemands dans l'entre-deux guerres (1918–1939). 2^{ème} partie : Symptômes de la crise. Arrêts de production, fermetures, fusions et innovations (1924–1934)

Résumé

Après la Première Guerre mondiale, les entreprises navales gonflées faisaient preuve d'une surcapacité d'environ 30 à 50 pourcent. La demande peu élevée en nouvelles constructions, le taux bas de navires de fret et l'absence des commandes de navires de guerre menèrent à la crise ruineuse de la construction navale qui, de 1924 – avec un pic entre 1927 et 1929 – dura jusqu'à 1934. Arrêts de production, fermetures et fusions en furent les conséquences. Les entreprises navales dans la région de la mer baltique étaient particulièrement touchées par la suppression de la capacité et la crise structurelle, en raison de leur situation peu propice. Les ouvriers des chantiers navals et les syndicats tentèrent par des grèves de conserver leurs privilèges obtenus après la Première Guerre mondiale, toutefois sans grand succès. Le « *Verein Deutscher Schiffswerften* » (VDS) tolérait la concurrence implacable, à laquelle succombaient beaucoup de chantiers allemands connus, malgré de nombreuses innovations techniques. La faible conjoncture de la construction navale internationale et le marasme de la navigation internationale contribuèrent également à la crise de l'industrie navale allemande.

Pour tenter de sortir de la crise, le gouvernement du Reich apporta en 1925 un soutien aux chantiers en détresse, grâce à un fonds de renouvellement des navires (« *Schiffserneuerungsfonds* ») de 50 millions de reichsmarks (prêt pour le financement de nouvelles constructions de navires allant jusqu'à 50 pourcent). En 1926–1927 fut lancé un programme de baisse des intérêts pour les nouvelles constructions navales ; en 1932, le gouvernement du Reich établit un programme de démolition avec un budget de 12 millions de reichsmarks pour les navires âgés de 20 ans, avec des primes et des crédits exonérés d'intérêts.

La crise économique mondiale et le contrat conclu en 1930 entre la Hapag et la Norddeutsche Lloyd (Hapag-Lloyd-Union) provoquèrent une baisse supplémentaire de la demande de nouveaux tonnages, car en raison de la concentration et la concertation entre les deux grands chantiers navals allemands, on enregistra une baisse de commandes des nouvelles constructions.

Ce n'est que grâce aux mesures de réarmement engagées par le gouvernement national-socialiste du Reich, concernant le programme de construction de la flotte de la marine de guerre et les efforts d'autarcie avec l'élargissement de la pêche hauturière et l'acquisition d'une flotte de baleiniers, qu'une amélioration sensible de l'industrie navale allemande se fit sentir par un plein-emploi. Les acquis sociaux des ouvriers et des employés de la branche, que les syndicats avaient obtenus sous la République de Weimar, furent toutefois oblitérés durant l'ère nationale-socialiste. Ils débouchèrent sur la défaite du mouvement ouvrier et le démantèlement des syndicats à la suite des « *Gleichschaltungsgesetze* » (lois nazies de « mise au pas »).