

Europäische Hochschulschriften

Publications Universitaires Européennes
European University Studies

Götz Albert

Reihe V

Volks- und Betriebswirtschaft

Série V Series V

Sciences économiques, gestion d'entreprise
Economics and Management

**Wettbewerbsfähigkeit
und Krise der deutschen
Schiffbauindustrie 1945-1990**

Bd./Vol. 2343



PETER LANG

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · New York · Paris · Wien



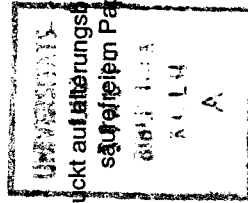
PETER LANG

Europäischer Verlag der Wissenschaften

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Albert, Götz:

Wettbewerbsfähigkeit und Krise der deutschen
Schiffbauindustrie 1945-1990 / Götz Albert. - Frankfurt am
Main ; Berlin ; Bern ; New York ; Paris ; Wien : Lang, 1998
(Europäische Hochschulschriften : Reihe 5, Volks- und
Betriebswirtschaft ; Bd. 2343)
Zugl.: München, Univ., Diss., 1997
ISBN 3-631-33402-8



Gedruckt auf alterungsbeständigem,
säurefreiem Papier.

83.67

D 19
ISSN 0531-7339
ISBN 3-631-33402-8
© Peter Lang GmbH
Europäischer Verlag der Wissenschaften
Frankfurt am Main 1998
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich
geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages
unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany 1 2 3 4 5 7

Wettbewerbsfähigkeit und Krise der deutschen Schiffbauindustrie 1945-1990

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades Doctor oeconomiae publicae (Dr. oec. publ.)
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Götz Albert

1996

Referent: Prof. Dr. Reinhard Spree

Korreferent: Prof. Dr. Friedrich Haffner

Promotionsabschlußberatung: 26. Februar 1997

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	13
1.1 Fragestellung und Erkenntnisinteresse.....	13
1.2 Hinweise zur Literatur.....	16
1.3 Theoretische Ansätze	25
1.3.1 Der Schiffsneubaumarkt.....	25
1.3.2 Wettbewerbskräfte in Branchen nach Porter.....	28
1.3.3 Unternehmensstrategien nach Porter.....	30
1.3.4 Leistungsfähigkeit und Grenzen der verwendeten Ansätze	34
1.4 Untersuchungsmethode und Aufbau der Arbeit.....	38
2. Die Entwicklung der deutschen Schiffbauindustrie von 1850 bis 1990	45
2.1 Der Übergang zum modernen Schiffbau und die Etablierung einer Werftindustrie 1850-1918.....	45
2.1.1 Die Entstehung moderner Eisen- und Stahlschiffswerften.....	45
2.1.2 Flottenausbau und Reichspostdampfer-Subventionsgesetz	50
2.1.3 Seeverkehr und Schiffsneubaumarkt.....	55
2.2 Die Schiffbauindustrie von 1919 bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges.....	61
2.2.1 Wiederaufbauprogramm und Konzentration.....	61
2.2.2 Krisenüberwindung und Konsolidierung im Dritten Reich	67
2.2.3 Seeverkehr und Schiffsneubaumarkt.....	69
2.3 Die Schiffbauindustrie 1945-1990	72
2.3.1 1945-1951: Schiffbaubeschränkungen und Denontage.....	72
2.3.2 1952-1961: Inlandsmarkt und Exporterfolge	82
2.3.3 1962-1975: Liquidationen, Fusionen, Tankerboom	87
2.3.4 1976-1990: Kapazitätsreduktion, Spezialschiffbau, Diversifizierung	91
2.3.5 Seeverkehr und Schiffsneubaumarkt.....	97
2.3.6 Zusammenfassung: Indikatoren zur Identifizierung der strukturellen Krise der deutschen Schiffbauindustrie im Zeitraum 1952-1990	102
3. Systematische Analyse der Wettbewerbskräfte in der Schiffbauindustrie 1945-1990 nach dem Ansatz von Porter.....	107
3.1 Lieferanten	107
3.1.1 Arbeit.....	107
3.1.1.1 Löhne und Produktivitäten in der deutschen Schiffbauindustrie	108

3.1.1.2 Die deutsche Lohnkostenposition im Vergleich zu anderen Schiffbauländern	115
3.1.2 Stahl	120
3.1.3 Schiffsantriebe	124
3.1.4 Lieferanten als Wettbewerbskraft	127
3.2 Wettbewerb innerhalb der Branche	130
3.2.1 Technischer Fortschritt	130
3.2.1.1 Produktinnovationen	131
3.2.1.1.1 Bulk Carrier (Massengutschiff)	132
3.2.1.1.2 Containerschiff	135
3.2.1.2 Prozessinnovationen	139
3.2.1.2.1 Schweißen	139
3.2.1.2.2 Sektionsbauweise	141
3.2.2 Etablierte Wettbewerber	146
3.2.2.1 Großbritannien	146
3.2.2.2 Schweden	153
3.2.3 Technischer Fortschritt und etablierte Wettbewerber als Wettbewerbskräfte	158
3.3 Neue Wettbewerber	163
3.3.1 Japan	163
3.3.2 Korea	174
3.3.3 Neue Wettbewerber als Wettbewerbskraft	182
3.4 Ersatzprodukte	188
3.4.1 Flugverkehr	188
3.4.2 Pipelines	190
3.4.3 Ersatzprodukte als Wettbewerbskraft	191
3.5 Subventionierung	193
3.5.1 Subventionsformen im Schiffbau	193
3.5.2 Gewährte Subventionen in Deutschland	198
3.5.3 Schiffbaupolitik auf internationaler und nationaler Ebene	211
3.5.4 Subventionierung als Wettbewerbskraft	213
3.6 Zusammenfassung: Wettbewerbskräfte in der Schiffbauindustrie 1945-1990	215
4. Wettbewerbsstrategien deutscher Werften	223
4.1 Produktion von Massentonnage	223
4.1.1 Strategietyp Kostenführerschaft	223
4.1.2 Fallstudie AG „Weser“, Werk Bremen	224
4.1.2.1 Vorbemerkung	224
4.1.2.2 Quellenlage und Quellenkritik	224
4.1.2.3 Geschichte der AG „Weser“	226
4.1.2.3.1 Werftgeschichte bis 1945	226

4.1.2.3.2 Demontage und Wiederaufbau	227
4.1.2.3.3 Ausrichtung auf den Großtankerbau ab Ende der 1950er Jahre	229
4.1.2.3.4 Investitionen der Jahre 1963-1968	232
4.1.2.3.5 Tankerboom und Schließung	238
4.1.2.4 Kapazitätsentwicklung	240
4.1.2.5 Produktionsprogramm	242
4.1.2.6 Produktionsprofil	246
4.1.3 Strategie und ökonomischer Erfolg	251
4.2 Diversifikation	257
4.2.1 Strategietyp Differenzierung	257
4.2.2 Fallstudie Blohm + Voss	258
4.2.2.1 Vorbemerkung	258
4.2.2.2 Quellenlage und Quellenkritik	258
4.2.2.3 Geschichte von Blohm + Voss	260
4.2.2.3.1 Werftgeschichte bis 1945	260
4.2.2.3.2 Demontage 1945-1954	261
4.2.2.3.3 Konzernanbindung, Wiederaufbau und Konkursgefahr 1955-1969	263
4.2.2.3.4 Konsolidierung und Aufbau neuer Geschäftsfelder 1970 bis 1990	264
4.2.2.4 Teilungsverhältnisse und Tochtergesellschaften	269
4.2.2.5 Produktionsprogramm (Geschäftsfelder)	272
4.2.2.6 Produktionsprofil	278
4.2.3 Strategie und ökonomischer Erfolg	281
4.3 Spezialschiffbau	285
4.3.1 Strategietyp Segmentierung	285
4.3.2 Fallstudie Meyer Werft	286
4.3.2.1 Vorbemerkung	286
4.3.2.2 Quellenlage und Quellenkritik	286
4.3.2.3 Geschichte der Meyer Werft	288
4.3.2.3.1 Werftgeschichte bis 1945	288
4.3.2.3.2 Wiederaufbau und Einstieg in den internationalen Markt	290
4.3.2.3.3 Werftneubau und Bau großer Kreuzfahrtschiffe	291
4.3.2.4 Produktionsprogramm	292
4.3.2.5 Produktionsprofil	296
4.3.3 Strategie und ökonomischer Erfolg	299
5. Zusammenfassung: Mikroökonomische Anpassungsmöglichkeiten versus makroökonomische Zwänge in der deutschen Schiffbauindustrie 1945-1990	307

Anhang:

Methodischer Vorspann zu den Schiffslisten	319
Koeffizienten zur Umrechnung in Gewichtete Bruttoregistertonnen	325
Schiffslisten AG „Weser“, Blohm + Voss, Meyer Werft	331
Zeitreihen 1945-1990	353
Quellen und Erläuterungen zu den Zeitreihen	372
Literatur- und Quellenverzeichnis	379

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

1: Weltseeverkehr in Mrd. Tonnenmeilen (Massengüter) 1870-1913	56
2: Frachtratenentwicklung 1870-1913 (1869=100)	57
3: Produktion der deutschen Schiffbauindustrie 1873-1895	58
4: Produktion der deutschen Schiffbauindustrie 1898-1918	60
5: Weltseeverkehr und Welthandelsflotte 1920-1938 (1913=100)	70
6: Frachtratenentwicklung 1921-1938 (Trampschiffahrt, 1922=100)	70
7: Schiffbauproduktion in Deutschland 1919-1939	71
8: Frachtratenentwicklung 1950-1975 (1947=100)	100
9: Produktion der deutschen Schiffbauindustrie 1948-1990	101
10: Weltmarktanteile der deutschen Schiffbauindustrie 1950-1990 (Basis BRT, ab 1974 zum Vergleich auch in GBRT)	103
11: Entkoppelung von Produktion und Beschäftigtenzahl deutscher Werften 1951-1975 (1958=100)	104
12: Kurse von Industrie- und Schiffbauaktien 1954-1990	106
13: Produktivität 1 (Reale Bruttowertschöpfung je Beschäftigten), 1960 = 100, 1960-1990	111
14: Produktivität 2 (BRT je bezahlte Fertigungsstunde), 1957 = 100, 1957-1990	112
15: Produktivität 3 (GBRT je bezahlte Fertigungsstunde), 1970 = 100, 1970-1990	113
16: Produktivität 4 (Reale Neubauproduktion je bezahlte Fertigungsstunde), 1957 = 100, 1957-1990	114
17: Bruttostundenlohn in der Schiffbauindustrie in Schweizer Franken 1956	117
18: Bruttostundenlohn in der Schiffbauindustrie in US-Dollar 1962	117
19: Bruttostundenlohn in der Schiffbauindustrie in US-Dollar 1975	118
20: Bruttostundenlohn in der Schiffbauindustrie in US-Dollar 1978	118
21: Weltmarktanteile britischer Werften 1947-1990	147
22: Produktion der britischen Schiffbauindustrie 1952-1990	151
23: Produktion der schwedischen Schiffbauindustrie 1952-1990	155
24: Produktion der japanischen Schiffbauindustrie 1952-1990	164

25: Weltmarktanteile japanischer Werften 1949-1990	165
26: Produktion der koreanischen Schiffbauindustrie 1972-1990	177
27: Weltmarktanteile koreanischer Werften 1972-1990	178
28: Produktion der AG „Weser“ 1952-1983	247
29: Koeffizient der Produktionsstruktur der AG „Weser“ 1952-1983	248
30: Vergleich der Koeffizienten der Produktionsstruktur der AG „Weser“ und der gesamten deutschen Schiffbauindustrie 1970-1983	249
31: Anteile der verschiedenen schiffbaulichen Fertigungsgruppen der AG „Weser“ 1952-1983	250
32: Produktion von Blohm + Voss 1954-1990	278
33: Koeffizient der Produktionsstruktur von Blohm + Voss 1954-1977	279
34: Vergleich der Koeffizienten der Produktionsstruktur von Blohm + Voss und der gesamten deutschen Schiffbauindustrie 1970-1977	280
35: Anteile der verschiedenen schiffbaulichen Fertigungsgruppen von Blohm + Voss 1954-1990	281
36: Entwicklung der durchschnittlichen Größen der bei der Meyer Werft gebauten Schiffe 1948-1990	296
37: Produktion der Meyer Werft 1948-1990	297
38: Koeffizient der Produktionsstruktur der Meyer Werft 1948-1990	298
39: Vergleich der Koeffizienten der Produktionsstruktur der Meyer Werft und der gesamten deutschen Schiffbauindustrie 1970-1990	299

TABELLENVERZEICHNIS

1: Demontierte Werften 1945-1951	76
2: Produktionsindizes ausgewählter Industriezweige und der gesamten Industrie 1948-1951 (1936 = 100)	80
3: Reparaturfähigkeit an Seeschiffen 1948-1951 (1948 = 100)	81
4: Quellen der Schiffsfinanzierung 1950-1955	83
5: Neubauten im Rahmen von Bauprogrammen 1949-1955	84
6: Weltmarktanteile ausgewählter Entwicklungsländer und Deutschlands am Welschiffbau 1976-1990	93
7: Anteile unterschiedlicher Schiffstypen an den Auftragseingängen deutscher Werften 1974 und 1982 (Basis: BRT)	96
8: Weltseeverkehr von 1951-1975	98
9: Weltseeverkehr von 1976-1990	99
10: Beschäftigte der deutschen Schiffbauindustrie 1976-1990	105
11: Realer Bruttostundenverdienst (Männer) in Preisen von 1985, 1957-1990 (DM)	108
12: Reales Bruttojahreseinkommen je Beschäftigten in Preisen von 1985, 1960-1990 (Tausend DM)	109
13: Produktivitätsmaße	110

14: Stahlbezüge der deutschen Schiffbauindustrie von deutschen Stahlwerken in Tausend Tonnen, 1952-1986.....	122
15: Bedeutung des Containerschiffbaus für deutsche Werften 1969-1990.....	138
16: Neuzugänge zur britischen Handelsflotte von britischen Werften 1948-1970.....	148
17: Beschäftigtenzahlen schwedischer Großwerften.....	158
18: Kapazität der koreanischen Schiffbauindustrie 1973-1977.....	176
19: Personenverkehr über den Nordatlantik 1946-1970.....	188
20: Marktanteile für See- und Flugverkehr nach Gewicht und Wert der transportierten Güter im Außenhandel der USA 1965-1975.....	190
21: Subventionierung der deutschen Schiffbauindustrie und Subventionsindikatoren 1966-1990.....	201
22: Gesamtumfang einzelner Subventionsprogramme.....	204
23: Werfthilfen von 1966-1990.....	207
24: Nationale Wettbewerbsvorteile und -nachteile der deutschen Schiffbauindustrie 1951-1990.....	222
25: Kapazität der AG „Weser“ 1951-1983.....	241
26: Gewinne der AG „Weser“ (Gesamtunternehmen) 1948-1983 in Mill. DM.....	256
27: Wichtige Tochtergesellschaften der Blohm + Voss AG 1955-1990.....	271
28: Geschäftsfelder und Produkte von Blohm + Voss 1954-1990.....	272
29: Auftragsgänge nach Geschäftsfeldern 1970-1977.....	276
30: Auftragsgänge nach Geschäftsfeldern 1981-1987.....	277
31: Gewinne von Blohm + Voss 1954-1990 in Mill. DM.....	284
32: Beschäftigte der Meyer Werft 1951-1990.....	292
33: Verwendete Abkürzungen in den Schiffslisten.....	324
34: Koeffizienten zur Umrechnung in gewichtete Bruttoregistertonnen (Association of West European Shipbuilders 1968).....	325
35: Koeffizienten zur Umrechnung in gewichtete Bruttoregistertonnen (OECD 1977).....	326
36: Koeffizienten zur Umrechnung in gewichtete Bruttoregistertonnen (OECD 1984).....	328
37: Ablieferungen der deutschen Schiffbauindustrie 1873-1940.....	353
38: Ablieferungen der deutschen Schiffbauindustrie 1948-1990.....	354
39: Beschäftigte in der deutschen Schiffbauindustrie 1948-1990.....	355
40: Preisindizes 1950-1990.....	356
41: Bruttostundenverdienste von männlichen Arbeitern in der deutschen Schiffbauindustrie 1957-1990.....	357
42: Bruttoeinkommen in der deutschen Schiffbauindustrie 1960-1990.....	358
43: Bruttowertschöpfung in der deutschen Schiffbauindustrie 1960-1990.....	359
44: Neubauproduktion im deutschen Seeschiffbau 1957-1990.....	360
45: Arbeiter im Schiffsbau, bezahlte Wochenstunden und Fertigungsstunden in der deutschen Schiffbauindustrie 1957-1990.....	361
46: Arbeitsproduktivitäten (physische Produktivitäten) in der deutschen Schiffbauindustrie 1957-1990.....	362

47: Arbeitsproduktivitäten (Wertproduktivitäten) in der deutschen Schiffbauindustrie 1957-1990.....	363
48: Subventionsarten in der deutschen Schiffbauindustrie 1966-1990 (nominale Werte).....	364
49: Subventionsarten in der deutschen Schiffbauindustrie 1966-1990 (reale Werte).....	365
50: Nettowertschöpfung in der Deutschen Schiffbauindustrie 1960-1990.....	366
51: AG „Weser“: Ablieferungen, Koeffizienten der Produktionsstruktur und Marktanteile 1949-1983.....	367
52: AG „Weser“ (Gesamtunternehmen): Gewinne/Verluste und Beschäftigte 1948-1983.....	368
53: Blohm + Voss: Ablieferungen, Koeffizienten der Produktionsstruktur und Marktanteile 1954-1990.....	369
54: Blohm + Voss: Gewinne/Verluste und Beschäftigte 1954-1990.....	370
55: Meyer Werft: Ablieferungen, Koeffizienten der Produktionsstruktur und Marktanteile 1948-1990.....	371

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AW	Auftragswert
BE	Bruttoerlös
BRT	Bruttoregistertonne
BRZ	Bruttoregistertonnenzahl
ERP	European Recovery Program
GBRT	Gewichtete Bruttoregistertonne
GBRZ	Gewichtete Bruttoregistertonnenzahl
HA Krupp, WA	Historisches Archiv Krupp, Werksarchiv
HAPAG	Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actiengesellschaft
HDW	Howaldtswerke-Deutsche Werft
HW/WA	Hamburger Weltwirtschaftsarchiv
ISL	Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik
KSEC	Korean Shipbuilding and Engineering Co.
LNG	Liquid Natural Gas
LPG	Liquid Petroleum Gas
MEKO	Mehrzweck-Kombination
MITI	Ministry of International Trade and Industry (Japan)
MOT	Ministry of Transport (Japan)
NDL	Norddeutscher Lloyd
n.e.	nicht ermittelbar
NRT	Nettoregistertonne
OBO	Oil-Bulk-Ore
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OPEC	Organisation of the Petroleum Exporting Countries
PhP	Physische Produktivität
Ro-Ro	Roll-On-Roll-Off
TEU	Twenty-Foot-Equivalent-Unit
WP	Wertproduktivität

1 EINLEITUNG

1.1 FRAGESTELLUNG UND ERKENNTNISINTERESSE

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Wettbewerbsfähigkeit und Krise der deutschen Schiffbauindustrie sowie den Unternehmensstrategien deutscher Werften im Zeitraum von 1945 bis 1990. Angestrebt wird die Integration einer beschreibenden Branchengeschichte mit einer systematischen Analyse der den Wettbewerb auf dem Schiffsneubau Markt bestimmenden Faktoren. Darauf aufbauend soll in Fallstudien geklärt werden, welche Unternehmensstrategien einzelne Werften verfolgten und zu welchem ökonomischen Erfolg diese führten. Ziel der Untersuchung ist es, Erkenntnisse über die Wettbewerbsfähigkeit der Branche insgesamt sowie der behandelten Unternehmen (AG „Weser“, Blohm + Voss, Meyer Werft) zu gewinnen. Es soll herausgefunden werden, inwieweit die tatsächlich gewählten bzw. implizit verfolgten Strategien der Werften die in dieser Arbeit identifizierten nationalen und unternehmensindividuellen Wettbewerbsvorteile und -nachteile berücksichtigten. Weiterhin ist zu fragen, ob die Branche makroökonomischen Zwängen unterlag, die eine bestimmte Entwicklung von Unternehmen unausweichlich werden ließen, oder ob die Werften auf der Mikroebene Spielraum hatten, der es ihnen erlaubt hätte, geänderte Rahmenbedingungen zu antizipieren bzw. sich an diese anzupassen. Denkbare Resultate sind, daß die Unternehmensstrategien keinen bedeutenden Einfluß auf Überleben und ökonomischen Erfolg einzelner Werften hatten oder daß einige Strategien anderen für den Zeitraum von 1945 bis 1990 überlegen waren. Mit der Skizzierung dieser beiden Möglichkeiten soll dem in einigen unternehmenshistorischen Arbeiten beobachtbaren Hang, „... Erfolge vielfach den Fähigkeiten der Leitungen zuzuschreiben, Mißerfolge aber ... mehr zufälligen Elementen von außen oder unbeflüßbaren Konstellationen anzulasten“ von vornherein entgegengewirkt werden.

Für den Begriff *Wettbewerbsfähigkeit* gibt es keine allgemein gültige Definition.² In dieser Arbeit wird in Anlehnung an Balassa, der Wettbewerbsfähigkeit als „ability to sell“ charakterisiert, unter Wettbewerbsfähig-

1 Borchardt, Knut, Wirtschaftliche Krisen als Gegenstand der Unternehmensgeschichte, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 22 (1977), 88.

2 Vgl. Peneder, Michael, Cluster Techniques as a Method to Analyse Industrial Competitiveness, Wien 1995 (Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Working Papers 1995/80), 2.

keit die Fähigkeit verstanden, Schiffe am internationalen Schiffsneubau-
markt absetzen zu können, ohne die Unternehmensziele zu gefährden.³ Im
Gegensatz zur volkswirtschaftlichen Sicht, die die Wettbewerbsfähigkeit
einer gesamten Volkswirtschaft betrachtet, wird hier die Wettbewerbsfähig-
keit einer Branche bzw. einzelner Unternehmen in den Mittelpunkt gerückt.⁴
Der Schiffsneubau ist ein globaler Markt, der nach verschiedenen
Segmenten aufgeteilt werden kann. Daher ist die internationale Wettbe-
werbsfähigkeit der Werfindustrie jeweils im Hinblick auf einzelne Schiffs-
typen zu untersuchen. Sie wird von den nationalen und unternehmensindivi-
duellen Wettbewerbsvorteilen und -nachteilen bestimmt. Während die ersten
auf der Ebene der Gesamtwirtschaft oder der Branche wirken, sind die
zweiten ausschließlich beim einzelnen Unternehmen zu suchen.

Die deutsche Schiffbauindustrie gilt seit Mitte der 1970er Jahre als Kri-
senbranche.⁵ Der Begriff *Krise* ist für die Zwecke dieser Untersuchung zu
konkretisieren, da er mit verschiedenen Bedeutungen belegt ist. Aus dem
Griechischen stammend, bezeichnete er ursprünglich den Bruch einer bis
dahin kontinuierlichen Entwicklung. In der Medizin wird er zur Kennzeich-
nung einer Situation verwendet, die eine - teilweise über Leben oder Tod -
entscheidende positive oder negative Entwicklung einleitet. Als Krise wird
die ausschlaggebende Phase einer Krankheit beschrieben. Volkswirtschaftli-
che Arbeiten benutzen den Begriff Krise überwiegend zur Kennzeichnung
einer Phase im Konjunkturverlauf. Für betriebswirtschaftliche Zwecke wird
die Krise häufig als ein Zustand beschrieben, in dem wesentliche Ziele eines
Unternehmens bedroht sind.⁶ In dieser Arbeit wird unter einer Krise eine
Situation verstanden, in der die Branchen- oder Unternehmensexistenz in

3 Vgl. Balassa, Bela, Recent Developments in the Competitiveness of American Industry
and Prospects for the Future, in: U.S. Congress, Joint Economic Committee (Hg.),
Factors Affecting the United States Balance of Payments, Washington D.C. 1962, 29.
Werden für einzelne Unternehmen andere Produkte als Schiffe betrachtet, gilt die De-
finition analog auch für sie.

4 Vgl. zur volkswirtschaftlichen Sicht: Orłowski, Dieter, Die Internationale Wettbe-
werbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Konzeptionelle Grundlagen und empirische
Messung einer wirtschaftspolitischen Zielgröße, Göttingen 1982 (Weltwirtschaftliche
Studien, Band 19).

5 Vgl. Gröner, Helmut u. Martina Sindelar, Werfindustrie, in: Oberender, Peter (Hg.),
Marktökonomie: Marktstruktur und Wettbewerb in ausgewählten Branchen der BRD,
München 1989, 81; Heseler, Heiner, Nationale Industriepolitik und Weltmarkt. Der
Schiffbau - ein sterbender Wirtschaftszweig?, in: Mitteilungsblatt der zentralen wis-
senschaftlichen Einrichtung „Arbeit und Betrieb“, Oktober 1986, 5.

6 Vgl. z.B. Berg, Claus C. u. Jürgen C. Treffert, Die Unternehmenskrise - Organisatori-
sche Probleme und Ansätze zu ihrer Lösung, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft 49
(1979), 460.

einem Land gefährdet ist.⁷ Unter einer strukturellen Krise wird, in Abgren-
zung zu einer z.B. durch schwache Nachfrage bedingten konjunkturellen
Krise, ein Sinken der Wettbewerbsfähigkeit in einem Ausmaß verstanden,
das letztlich die Branchenexistenz in Frage stellt. Eine strukturelle Krise
kann über einen längeren Zeitraum bestehen, wenn die Gefährdung der Exi-
stenz der Branche anhaltend ist. Sie ist erst dann zu Ende, wenn die Gründe
für die Gefährdung wegfallen oder die Branche endgültig verschwindet. Die
strukturelle Krise der deutschen Werfindustrie wird im Laufe der Arbeit
untersucht, sie soll anhand verschiedener Indikatoren identifiziert werden.

Die vorliegende Untersuchung ist eine wirtschaftshistorische Arbeit, die
mit theoretischen Ansätzen der Wirtschaftswissenschaften eine historische
Entwicklung analysieren und begreifbar machen soll. Die Kriterien für die
Theorienauswahl waren Anwendbarkeit auf historische Probleme, Erklä-
rungsgehalt und Abstraktionsgrad. Bei dem ersten Kriterium war zu prüfen,
ob die spezifischen Annahmen der jeweiligen Theorie für das konkrete hi-
storische Untersuchungsobjekt akzeptiert werden können. Der Erklärungs-
gehalt bezieht sich auf die Problemlösungsfähigkeit in Bezug auf das histo-
rische Problem, der Abstraktionsgrad steht für die Eignung, aus der Menge
an historischen Informationen entsprechend der Fragestellung zu selektieren.
Während der historische Zugang einen relativ weiten zeitlichen Abstand von
Gegenwart und Ende des Untersuchungszeitraums geboten erschienen ließ,
um Abstand zu den Ereignissen und eine breite Verfügbarkeit von unverfö-
fentlichten Quellen sicherzustellen, ist der praktische Nutzwert dieser Bran-
chenstudie um so höher, je näher sie an der Gegenwart ist und je ähnlicher
die untersuchten Strukturen den heutigen Verhältnissen sind.⁸

Gegenstand der Untersuchung ist nur die *westdeutsche* Werfindustrie.
Die in der DDR gelegenen Werften und deren Entwicklung werden nicht
betrachtet. Aus diesem Grund endet die Untersuchung im Jahr 1990, da mit
der Vereinigung der beiden deutschen Staaten von einer grundlegend verän-
derten deutschen Schiffbauindustrie auszugehen ist.⁹ Der Schwerpunkt der

7 Zu einer ähnlichen Verwendung des Begriffs vgl. Krystek, Ulrich, Krisenbewältigungs-
Management und Unternehmensplanung, Wiesbaden 1981, 6-7; Krummenacher, Al-
fred, Krisenmanagement. Ein systemorientierter Ansatz zur Bewältigung von Unter-
nehmenskrisen, Zürich 1981, 8.

8 Vgl. Jaeger, Hans, Gegenwart und Zukunft der historischen Unternehmensforschung, in:
Tradition 17 (1972), 116-117.

9 Die Branche ist nicht nur insgesamt größer geworden in Bezug auf Kapazitäten und
Beschäftigte. Sie erfährt wegen der Ostwerften und deren regionalpolitischen Bedeu-
tung auch eine andere Behandlung im politischen Prozeß, v.a. in Subventionierungs-
fragen, als das vor der Vereinigung der Fall war. Die Maueröffnung vom November
1989 hätte auch das Ende des Untersuchungszeitraums markieren können, sie hatte
aber für die Situation einzelner Branchen nicht die Bedeutung wie die Herstellung ei-
nes einheitlichen Währungsgebietes durch die Einführung der DM in der DDR im Juli

Analyse liegt auf der Betrachtung des Baus von seegehenden Handelsschiffen. Andere für die Werften bedeutende Geschäftsfelder (Kriegsschiffbau, Reparaturen, Umbauten, schiffbaunahe und -fremde Fertigungen) werden dann in die Untersuchung mit einbezogen, wenn sie für die Erklärung einzelner Entwicklungen von Bedeutung sind. Der Binnenschiffbau wird nicht betrachtet, da er nur eine marginale Rolle für die deutsche Schiffbauindustrie spielte. Gegenstand der Arbeit ist *nicht die Schiffahrt*, bei der es sich um eine eigene Branche handelt. Während der Schiffbau den Investitionsgüterindustrien zuzuordnen ist, gehört die Schiffahrt zu den Dienstleistungsgüterindustrien und Schiffahrt stehen zueinander in engen Lieferanten-Abnehmer-Beziehungen, die Teil der systematischen Analyse sind. Darüber hinaus interessiert die Schiffahrt aber nicht. Ebenfalls bleiben die Arbeitsbeziehungen auf den Werften sowie die Frage nach den Beschäftigungswirkungen von Werftschließungen unberücksichtigt, wozu auf die dazu erschienene Literatur verwiesen wird.¹⁰

1.2 HINWEISE ZUR LITERATUR

Anspruch, wissenschaftliche Methode und Erkenntnisinteresse von Arbeiten zum deutschen Schiffbau gehen weit auseinander. Das Spektrum relevanter Texte reicht von Festschriften über Museumsführer und Regionalstudien zu wirtschaftshistorischen und theoretischen Analysen der Schiffbauindustrie und des Schiffsneubauarktes. Diese Arbeiten werden ergänzt durch eine Vielzahl von populärwissenschaftlichen Veröffentlichungen, die sich an ein breiteres Publikum wenden.

In diesem Abschnitt sollen zuerst Ansätze und Ergebnisse historisch und ökonomisch übergreifender Arbeiten vorgestellt werden, bevor solche mit einem regionalen Schwerpunkt besprochen werden. Danach folgt ein Überblick über technikgeschichtliche Werke sowie ausgewählte Festschriften. Populärwissenschaftliche Arbeiten werden nicht berücksichtigt. Entsprechend der Fragestellung dieser Arbeit wird die Literatur zur Schiffbauindu-

1990 und die Vereinigung vom Oktober 1990. Deshalb wurde das Jahr 1990 als Ende des Untersuchungszeitraums gewählt.

¹⁰ Vgl. u.a. Heseler, Heiner, Europäische Schiffbaukrise und lokale Arbeitsmärkte. Eine Untersuchung über die Folgen von Betriebsschließungen in Schweden, der Bundesrepublik Deutschland und Dänemark, Bremen 1987; Gerd, Johann u.a., Folgewirkung einer Betriebsstillegung. Mobilitätsprozesse auf dem lokalen Arbeitsmarkt, Bremen 1987; Strath, Bo, The Politics of De-Industrialisation. The Contraction of the West European Shipbuilding Industry, London 1987.

trie Deutschlands für den Zeitraum von 1945 bis 1990 hier aufgeführt.¹¹ Einen ersten Zugang zur Geschichte des deutschen Schiffbaus bietet die Arbeit von Giese.¹² Es handelt sich hierbei zwar nicht um eine systematische Analyse, im Text finden sich aber zahlreiche Informationen über Details. Beim Band von Strobusch handelt es sich um einen Museumsführer, der die im Deutschen Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven ausgestellten Exponate kommentieren soll und dies über eine Einbettung in die groben Entwicklungslinien der Schiffbauindustrie versucht.¹³ Das Buch von Boie zum Schiffbau zwischen 1945 und 1952 bleibt weitgehend impressionistisch.¹⁴ Der Text dient zur Einrahmung der in dem Werk zahlreich abgedruckten Photos. Die Arbeit kann v.a. herangezogen werden, um sich über die Produktion der Werften in den unmittelbaren Nachkriegsjahren zu informieren. Heseler und Kröger beschreiben in ihrem Artikel zum „Aufstieg und Niedergang des deutschen Schiffbaus“ unter Zuhilfenahme eines ökonomischen Modells die Nachfrage nach Seeschiffen und darüber hinaus, warum es in den 1970er Jahren zu einer weltweiten Tankerkrise kam und inwiefern deutsche Werften von ihr betroffen waren.¹⁵ Die Arbeit von Kramm zu den deutschen Seeschiffswerften ist, wie schon die von Giese, eine weitere Fundgrube an Informationen. Diese reichen von den Gründungsdaten deutscher Werften über die Größenentwicklung der Tanker bis zu Angaben über Produktionsstruktur und Standorte der Schiffbauindustrie.¹⁶ Die Menge des zusammengetragenen Materials wird aber wegen der mannigfaltigen Fragestellungen des Autors kaum ausgewertet und steht so größtenteils für sich.

Neben diesen übergreifenden historischen Studien sind die wichtigsten **ökonomischen** Untersuchungen zur deutschen Schiffbauindustrie zu erwähnen. Das voluminöse Werk von Kappel und Rother besteht aus zwei Teilen, wovon sich der erste mit der Schiffahrt, der zweite mit dem Schiffbau be-

¹¹ Über die Literaturlage zur Geschichte des deutschen Schiffbaus bis 1945 existiert ein neuerer Überblick, auf den an dieser Stelle verwiesen wird: vgl. Krützfeldt, Lutz, Literaturbericht zur Geschichte des modernen deutschen Seeschiffbaus bis 1945, in: Deutsches Schiffahrtsarchiv 14 (1991), 157-198.

¹² Vgl. Giese, Fritz E., Kleine Geschichte des deutschen Schiffbaus, Berlin 1969.

¹³ Vgl. Strobusch, Erwin, Deutscher Seeschiffbau im 19. und 20. Jahrhundert, 3. Aufl., Bremerhaven 1976 (Führer des Deutschen Schiffahrtsmuseums, Band 2).

¹⁴ Vgl. Boie, Cai, Schiffbau in Deutschland 1945-52. Die verbotene Industrie, Hamburg 1993.

¹⁵ Vgl. Heseler, Heiner u. Hans Jürgen Kröger, Aufstieg und Niedergang des deutschen Schiffbaus, in: Heseler, Heiner u. Hans Jürgen Kröger (Hg.), „Stell Dir vor, die Werften gehören uns ...“. Krise des Schiffbaus oder Krise der Politik?, Hamburg 1983, 21-49.

¹⁶ Vgl. Kramm, Klaus, Die Seeschiffswerften und ihre Standorte in der BRD unter Berücksichtigung der Zulieferindustrie und der internationalen Wettbewerbslage, Essen 1980.

schäftigt.¹⁷ Das Ziel der Arbeit ist es, Lösungsmöglichkeiten für die ab Mitte der 1970er Jahre bestehende Schifffahrts- und Schiffbaukrise in Westeuropa aufzuzeigen.¹⁸ Für eine theoretisierte historische Analyse, wie die vorliegende, bietet dieses Werk insofern Anregungen, als die Autoren allgemeine Modelle zur Erklärung der Schifffahrt und des -angebots benutzen, um die Entwicklung der einzelnen europäischen Schiffbauländer im historischen Kontext nachzuzeichnen. Im Abschnitt „Der Schiffbau in der Bundesrepublik Deutschland“ wird für die Jahre 1945-1980 eine sehr detaillierte Darstellung gegeben, die teilweise bis auf die Ebene einzelner Unternehmen disaggregiert ist.¹⁹ Konkret zu diesem Abschnitt ist allerdings kritisch anzumerken, daß sehr viel statistisches Material präsentiert wird, das nicht immer interpretiert und zu den Ausführungen in Beziehung gesetzt wird.

Einen knappen, aber sehr informativen Überblick über die Entwicklung der Schiffbauländer in Deutschland gibt Rother, wobei er sich schwerpunktmäßig mit der Krise nach 1975 und der Subventionierung durch Bund und Länder befaßt.²⁰ Er kritisiert die mangelnde Fähigkeit der Werften zur Produktivitätssteigerung und deren Streben nach staatlicher Unterstützung.²¹ Lammers Arbeit zur Subventionierung der Schiffbauländer enthält neben einer Beschreibung der Branchensituation von den 1950er bis zu den 1980er Jahren im Hauptteil die Darstellung der staatlichen Unterstützung seit dem ersten Werfthilfeprogramm aus dem Jahr 1961.²² Es werden nicht nur die verschiedenen Unterstützungsarten charakterisiert, sondern auch die *nominal* gezahlten Beträge und die für die Subventionsvergabe maßgeblichen Kriterien genannt. Zur Subventionsproblematik können ergänzend auch die

17 Vgl. Kappel, Robert u. Dettel Rother, Wandlungsprozesse in der Schifffahrt und im Schiffbau Westeuropas - Möglichkeiten einer Beeinflussung, Bremen 1982.

18 Vgl. ebd., XXVIII.

19 Vgl. ebd., 868-1016.

20 Vgl. Rother, Dettel, Strukturwandel im Wertschiffbau - Auswirkungen auf die westeuropäische Schiffbauländer, dargestellt an den Beispielen der Schiffbauländer der Bundesrepublik, Japans und Schwedens, in: Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute (Hg.), Erfolg und Mißerfolg sektoraler Strukturpolitik, Berlin 1985 (Beihfte der Konjunkturpolitik, Heft 31), 131-154.

21 Vgl. ebd., 147. Ähnliche Schwerpunkte legt der Autor in: derselbe, The Restructured West European Shipbuilding Industry - A Survey, Bremen 1985.

22 Vgl. Lammers, Konrad, Regionalförderung und Schiffbauländer in der Bundesrepublik, Tübingen 1989 (Kieler Studien, Band 224); siehe auch: Jüttemeier, Karl Heinz u. Konrad Lammers, Subventionen in der Bundesrepublik Deutschland, Kiel 1979 (Kieler Diskussionsbeiträge, Band 63/64); Lammers, Konrad, Subventionen für die Schiffbauländer, Kiel 1984 (Kieler Arbeitspapiere Nr. 211); derselbe, Subsidization of the Shipbuilding Industry in the Federal Republic of Germany, Kiel 1988 (Kieler Arbeitspapiere Nr. 326).

Arbeiten von Gutowski, Langer, Weilepp und Wolf herangezogen werden.²³ Gutowski bringt einen empirisch fundierten Abschnitt zur Branchenentwicklung von 1960 bis 1984, bevor er die Ziele und Auswirkungen der Subventionspolitik diskutiert.²⁴ Langer widmet sich u.a. auch der Stellung der Werfindustrie innerhalb der gesamten Volkswirtschaft.²⁵ Bei Weilepp, der eine international vergleichende Perspektive einnimmt, nehmen die Informationen zu Deutschland nur einen kleinen Raum ein. Trotzdem können bei ihm wichtige methodische Anregungen zur Auseinandersetzung mit Subventionen im Schiffbau gefunden werden. Wolf schließlich behandelt Probleme der Schiffbauexportfinanzierung und die Programme der Bundesrepublik von 1961-1975.²⁶

Das Werk von Schumann und anderen mit dem Titel „Rationalisierung, Krise, Arbeiter: Eine empirische Untersuchung der Industrialisierung auf der Werft“ hat ein industriesoziologisches Erkenntnisinteresse.²⁷ In ihm wird der Rationalisierungsprozeß auf deutschen Werften seit Beginn der 1960er Jahre analysiert. Neben der sehr ausführlichen Beschreibung der Veränderung des Produktionsprozesses im Schiffbau erfolgt eine fundierte Darstellung der Branchenentwicklung in den Jahren 1950-1979.²⁸ Ein Teilergebnis der Untersuchung ist für die vorliegende Arbeit von besonderem Interesse: Die Einführung neuer Produktionsverfahren setzte stets voraus, daß die zu bauenden Schiffstypen und die Varianz des Bauprogramms langfristig absehbar waren. Diese Voraussetzung mußte als Risiko neuer Produktionskonzepte einkalkuliert werden.²⁹

Schneiders wirtschaftshistorische Arbeit zum Schiffmarkt versucht empirisch, den Zusammenhang zwischen Frachtraten, Frachteinnahmen und

23 Vgl. Gutowski, Armin u.a., Analyse der Subventionspolitik. Das Beispiel der Schiffbau-, Luft- und Raumfahrtindustrie. Ergänzungsband 4 zum HWWA-Strukturbericht 1983. Forschungsauftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Hamburg 1984 (Veröffentlichungen des HWWA-Instituts für Wirtschaftsforschung Hamburg); Weilepp, Manfred, Subventionierung im Wertschiffbau, Hamburg 1989 (Veröffentlichungen des HWWA-Instituts für Wirtschaftsforschung Hamburg); Langer, Jürgen, Subventionierung der deutschen Werfindustrie. Ziele und Auswirkungen, Hamburg 1974 (Veröffentlichungen des HWWA-Instituts für Wirtschaftsforschung Hamburg); Wolf, Günter, Schiffsexportfinanzierung. Deutsche Werften im Auf und Ab des Weltmarktes, Frankfurt a.M. 1975.

24 Vgl. Gutowski, Analyse, 19-30.

25 Vgl. Langer, Subventionierung, 69-120.

26 Vgl. Wolf, Schiffsexportfinanzierung, 1-12.

27 Vgl. Schumann, Michael u.a., Rationalisierung, Krise, Arbeiter: Eine empirische Untersuchung der Industrialisierung auf der Werft, Frankfurt a.M. 1982.

28 Vgl. ebd., 59-88; 88-101; 114-180.

29 Vgl. ebd., 120.

Schiffspreisen zu ergründen.³⁰ Für die Zeit von 1945 bis 1958 analysiert Schneider Daten zur Preis- und Konjunkturentwicklung auf dem Weltschiffbaumarkt. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, daß entgegen der modelltheoretischen Annahme, die Frachtraten würden über die Nachfrage die Schiffspreise bestimmen, die Frachtraten nahmen der Reeder einen wesentlich stärkeren Einfluß als die Frachtratenentwicklung ausüben.³¹ Schneider rückt daher bei der Investitionsentscheidung der Reeder die Verfügbarkeit von Schiffsfinanzierungsmitteln in den Vordergrund.

Volk beschäftigt sich mit dem Schiffbauzyklus.³² Er baut u.a. auf den klassischen Arbeiten von Tinbergen, Einarsen, Koopmans und Schneider auf und geht insofern über sie hinaus, als er auf verschiedene Schiffstypen abstellt.³³ Volk macht deutlich, daß der Schiffbauzyklus überwiegend nicht mit nationalen Konjunkturzyklen synchron verläuft. Zum einen deshalb, da es sich um einen globalen Zyklus handelt und zum anderen wegen der Besonderheiten des Schiffbaus mit Produktionszeiten von mehreren Jahren. Die Schiffbaukonjunktur ist durch kurzfristige heftige Schwankungen der Nachfrage und ein großes Beharrungsvermögen des Angebots gekennzeichnet, was zu kurzen Phasen der Hochkonjunktur und langen Phasen der Depression führt.³⁴ Der Schiffbauzyklus wird nach Volk durch die Entwicklung bei einzelnen Schiffstypen bestimmt.³⁵ Den Auftragsvergaben für Tanker und Massengutschiffe, die die schwankende Seetransportnachfrage nach Öl und trockenen Massengütern widerspiegeln, wird ein wesentlich stärkerer Ein-

30 Vgl. Schneider, Jörg, Empirische Untersuchungen über den Einfluß von Frachtraten, Frachteinahmen und Schiffbaupreisen auf den Bau von seegehenden Güterschiffen 1900-1958, Berlin 1961 (Verkehrswissenschaftliche Forschungen: Schriftenreihe des Verkehrswissenschaftlichen Seminars der Universität Hamburg, Band 6).

31 Die sich daraus ergebenden Implikationen für die vorliegende Arbeit werden weiter unten im Text bei der Vorstellung des Modells des Schiffsbauumarktes behandelt.

32 Vgl. Volk, Berthold, Hypothesen zur Erklärung der Zyklen im Weltschiffbau, Bremen 1992 (Studien des Instituts für Seeverkehrswirtschaft und Logistik, Band 8). Eine graphische Darstellung des Welt-Schiffbauzyklus für den Zeitraum von 1896 bis 1985, Angaben zu den Wendepunkten und der jeweiligen Zyklendauer sowie Beschreibungen der einzelnen Zyklen finden sich bei Stopford, Martin, *Maritime Economics*, London 1988, 299-303 und Volk, Hypothesen, 29-34. Für den Zeitraum von 1896 bis 1991 wird eine durchschnittliche Zyklendauer von 7,5 Jahren und eine durchschnittliche Abweichung der Produktion zwischen oberem und unterem Wendepunkt von rund 50% festgestellt.

33 Vgl. Tinbergen, Jan, Ein Schiffbauzyklus ?, in: *Weltwirtschaftliches Archiv* 34 (1931), 152-164; Einarsen, Johan, *Reinvestment Cycles and their Manifestation in the Norwegian Shipping Industry*, Oslo 1938; Koopmans, T. C., *Tanker Freight Rates and Tankship Building. An Analysis of Cyclical Fluctuations*, Haarlem 1939 (Netherlands Economic Institute, Study No. 27); Schneider, Untersuchungen.

34 Vgl. Volk, Hypothesen, 223-228.

35 Vgl. ebd., 67-68.

fluß auf die Schwankungen der Produktion zugeschrieben als Bestellungen anderer Schiffstypen.³⁶ Für Container-, Stückgut-, Kühl-, Kreuzfahrt- oder Fischereischiffe beispielsweise ist entweder eine größere Stabilität in der Bestellentwicklung gegeben oder sie haben eine geringere Bedeutung im Gesamtkontext der Schiffbauproduktion. Volk geht davon aus, daß auf eine Auftragswelle ein endogener Zyklus folgt, der aber durch exogene Schocks überlagert wird, die politisch-ökonomische, innovative oder psychologische Ursachen haben. Während die politisch-ökonomischen Ursachen über die Frachtraten die Schiffbaunachfrage beeinflussen, wirken innovative und psychologische Faktoren direkt auf die Nachfrage. Volk identifiziert habituelle Verstärker, die seiner Meinung nach darin bestehen, daß die Reeder sich mit ihren Entscheidungen an früheren, ähnlichen Situationen orientieren oder das Verhalten des jeweiligen Marktführers nachahmen.

Kuhnert untersucht den Markt für Neubauten in einem Angebots-Nachfragemodell, indem er Wettbewerbsparameter der Werften (Preise, Kreditbedingungen, Lieferfristen, Qualität, Nachableiferungs-Service), die Wirkungen staatlicher Subventionen und die Regelungen auf der Ebene der OECD und EG berücksichtigt.³⁷ Kuhnert kommt zu dem Ergebnis, daß die deutschen Werften in den 1960er Jahren keinen eindeutigen Wettbewerbsvorteil auf dem Weltmarkt hatten, wohingegen andere Länder durchaus Wettbewerbsvorteile in Form niedriger Lohn- und Materialkosten (Japan), einer hohen Produktivität (Schweden), nationaler Nachfragepräferenzen (Großbritannien) und hoher Subventionen (Italien, Frankreich) besaßen.³⁸ Die Arbeit von Jagielski-Fischer untersucht mit ähnlicher Herangehensweise die Stellung der deutschen Schiffbauindustrie; die Autorin schließt ihre Arbeit mit Argumenten, die die Notwendigkeit zur Subventionierung der deutschen Werften untermauern sollen.³⁹

Die beiden Arbeiten von Borla und Witte versuchen, Prognosen bzw. Handlungsempfehlungen für die Werftindustrie für die zweite Hälfte der 1990er Jahre abzuleiten.⁴⁰ Trotz der vollkommen ahistorischen Herange-

36 Der Begriff Massengutschiff bezeichnet in dieser Arbeit ein Schiff, das trockene Massengüter (Getreide, Kohle, Erz etc.) befördert. Wenn von Tankern gesprochen wird, sind damit Rohöltanker gemeint; davon zu unterscheiden sind Schiffe zum Transport von z.B. Gas oder Chemikalien, die als Gas- oder Chemikalienanker bezeichnet werden.

37 Vgl. Kuhnert, Günter, Wettbewerbsbedingungen auf dem internationalen Seeschiffbaumarkt. Eine vergleichende Darstellung der wichtigsten Schiffbauländer, Kiel 1969.

38 Vgl. ebd., 172.

39 Vgl. Jagielski-Fischer, Ruth, Die Stellung der deutschen Werften in der internationalen Konkurrenz, Mainz 1969.

40 Vgl. Borla, Andrea Luigi, Globale Wettbewerbsstrategien für die deutsche Schiffbauindustrie, Bamberg 1995; Witte, Philipp, Kernfähigkeiten und Diversifikation: Pro-

hensweise beider Autoren können die Untersuchungen einen Beitrag zu einer Branchengeschichte des Schiffbaus leisten, da in ihnen auf der Basis verschiedener betriebswirtschaftlicher Ansätze versucht wird, eine systematische Analyse der wichtigsten auf die Schiffbauidustrie wirkenden Einflusssfaktoren vorzunehmen. Die jeweilige Konzeption der Arbeiten ist überzeugend, wenn auch einige Ergebnisse sicher noch der vertieften Diskussion bedürfen (z.B.: „Es gilt, offensiv zu reagieren und auch wieder Anteile im Tanker- und Massengutschiffbau zu gewinnen“⁴¹). Der Beitrag von Cho und Porter geht zwar nicht auf die deutsche Werftindustrie ein; trotzdem ist er wegen seiner systematischen Herangehensweise (internationaler Vergleich) und der Verwendung von Ansätzen, die auch in der vorliegenden Arbeit angewendet werden, für die Konzeption einer Branchengeschichte des deutschen Schiffbaus von Interesse.⁴² Er stellt eine gelungene Synthese aus notwendigen historischen Informationen und übergeordneten theoretischen Einsichten dar.

Neben den bisher genannten historisch und ökonomisch übergreifenden Untersuchungen gibt es mehrere zeitgenössische Gutachten, die Quellencharakter haben.⁴³

Eine Reihe von historischen Arbeiten zum deutschen Schiffbau haben einen **regionalen** Schwerpunkt. Der aus einer Ausstellung hervorgegangene Band „Spanten und Sektionen“, der einleitend einen Überblick über die Geschichte des Schiffbaus vom Kaiserreich bis zur Gegenwart gibt, wendet

bleme, Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen untersucht am Beispiel der Werftindustrie, Hallstadt 1995.

41 Borla, Wettbewerbsstrategien, 161.

42 Vgl. Cho, Dong Sun u. Michael E. Porter, Der Wechsel der globalen Branchenführerschaft im Fall der Schiffbauidustrie, in: Porter, Michael E. (Hg.), Globaler Wettbewerb. Strategien der neuen Internationalisierung, Wiesbaden 1989, 615-643.

43 Vgl. Bundesminister für Wirtschaft (Hg.), Die wirtschaftliche Lage und die Strukturverhältnisse der Schiffbauidustrie in der BRD im internationalen Wettbewerb. Eine volkswirtschaftlich, betriebswirtschaftlich und produktionstechnische Untersuchung, Bonn 1964 (Bericht Nr. 1992); Arbeitsgemeinschaft Werftgutachten 1970 (Hg.), Gutachten über die Lage der Deutschen Werftindustrie im Auftrage des Bundesministeriums für Wirtschaft, Hamburg 1972; Rother, Detlef u. Berthold Volk, World Shipbuilding Outlook Until 1995, Bremen 1986; Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik und Treuarbeit AG (Hg.), Lage und Perspektiven der deutschen Schiffbauidustrie (Gemeinsamer Bericht über eine Untersuchung im Auftrage der Bundesländer Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein), Hamburg 1990; Volk, Berthold, World Shipbuilding Outlook 2000, Bremen 1990; Roland Berger & Partner GmbH (Hg.), Perspektiven der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Schiffbauidustrie. Studie im Auftrag des Verbandes für Schiffbau und Meerestechnik e.V., Hamburg 1993; Arthur D. Little International Inc. (Hg.), Der Einfluß der japanischen und der südkoreanischen Schiffbaupolitik auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der westdeutschen Werftindustrie. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Berlin 1993.

sich v.a. der Geschichte einzelner Werften in Bremen und im Unterweserraum zu.⁴⁴ Einige systematische Abschnitte gehen über die regionale Perspektive hinaus. Die Beiträge des Sammelbandes „Von der Dampfbarkasse zum Containerschiff“ beziehen sich auf die gleiche Region und haben ihren Schwerpunkt in der Zwischenkriegszeit.⁴⁵ Es gibt jedoch auch vier Beiträge, die sich mit Problemen der Zeit nach 1945 beschäftigen und die daher für die vorliegende Arbeit von Interesse sind.⁴⁶ Die Arbeit von Krawietz zu den Werften im Unterweserraum, die den Zeitraum von 1800 bis 1960 umfaßt, hebt sich von den bisherigen Untersuchungen insofern ab, als der Autor allgemein gehaltene Ausführungen mit einer Werftfallstudie verbindet.⁴⁷

Der Text von Kloberg zum Werftensterben in Hamburg ist geeignet, sich über die Aufgabe des Hamburger Standortes der Howaldtswerke-Deutsche Werft 1983 und die sich daran anschließenden politischen Auseinandersetzungen zu informieren.⁴⁸ In den einleitenden Ausführungen zur Branchensituation im Schiffbau sollen die Entwicklungslinien der Schiffbauidustrie herausgearbeitet werden. Dies gelingt nicht. Vielmehr zeigt sich, daß die lose Aneinanderreihung ökonomischer Schlagwörter keine tragfähige Erklärung für eine 40 Jahre (1950-1990) umfassende Entwicklung abgeben kann.⁴⁹ Stammers Arbeit zu Hamburgs Werften von 1635 bis 1993 hat den Charakter eines Handbuchs, das zu allen bekannten Hamburger Werften chronologisch dargebotene Informationen enthält.⁵⁰ Kramer beschreibt die britische Demontagepolitik am Beispiel Hamburgs, wobei die

44 Vgl. Kuckuk, Peter u.a., Spanten und Sektionen. Werften und Schiffbau in Bremen und der Unterweserraum im 20. Jahrhundert, Bremen 1986.

45 Vgl. Kuckuk, Peter u. Hartmut Roder (Hg.), Von der Dampfbarkasse zum Containerschiff. Werften und Schiffbau in Bremen und der Unterweserraum im 20. Jahrhundert, Bremen 1988.

46 Vgl. Sommer, Karl-Ludwig, Die Wiederaufnahme maritimer Rüstungsproduktion auf den Werften im Unterweserraum in den fünfziger Jahren, in: Kuckuk/Roder (Hg.), Dampfbarkasse, 195-209; Janssen, Hans G., Bürgermeister Kaisers Reise in die Vereinigten Staaten im Frühjahr 1950 - Ursache der Aufhebung der Schiffbaurestriktionen, in: Kuckuk/Roder (Hg.), Dampfbarkasse, 176-194; Heseler, Heiner, Vom Tankerboom zum Werftenverbund, in: Kuckuk/Roder (Hg.), Dampfbarkasse, 210-229; Kappel, Robert, Bremer Schiffbau im Strudel der Wertschiffbaukrise - Entwicklungen und Perspektiven, in: Kuckuk/Roder (Hg.), Dampfbarkasse, 230-242.

47 Vgl. Krawietz, Walter, Die wirtschaftliche Entwicklung des Schiffbaus an der Unterweser von 1800 bis 1960, Erlangen 1966.

48 Vgl. Kloberg, Erik, Werftensterben in Hamburg: der Niedergang des Schiffbaus 1970-1988 und die Politik des Senats, Hamburg 1990.

49 Vgl. ebd., 18 u. 22.

50 Vgl. Stammer, Wilhelm, Hamburgs Werften 1635-1993, 2. Aufl., Hamburg 1994.

Werften eine zentrale Rolle spielen, wenn sie auch nicht alleiniger Gegenstand der Untersuchung sind.⁵¹

Für einen *technikhistorischen* Einstieg ins Thema eignet sich das Bändchen von Broelmann, in dem er u.a. die Einführung des Schweißens und den Übergang auf die Sektionsbauweise darlegt.⁵² Von der auf drei Bände angelegten „Technikgeschichte des industriellen Schiffbaus in Deutschland“ (zum Abschluß der Untersuchung waren erst Band 1 und 2 erschienen) ist v.a. der erste für eine Branchengeschichte des Schiffbaus relevant.⁵³ Er enthält Beiträge zur Entwicklung des Handels- und Kriegsschiffbaus, wobei eine Differenzierung nach verschiedenen Schiffstypen vorgenommen wird.

Von der Vielzahl der erschienenen Festschriften sind einige besonders hervorzuheben.⁵⁴ Die Arbeit von Hieke zur Stülckenwerft gibt über die Produktionsbedingungen unter den nach dem Zweiten Weltkrieg geltenden Schiffbaubeschränkungen Auskunft.⁵⁵ Die Entscheidungen auf der Ebene des Unternehmens werden dabei zu politischen Ereignissen (Besetzung, Währungsreform, Koreakrieg) derart in Beziehung gesetzt, daß die Auswirkungen übergeordneter Entwicklungen auf eine Werft gut nachvollziehbar werden. Der Autor legt keine „Heroengeschichte“ vor, wie es für viele andere Werffestschriften der Fall ist, sondern eine wissenschaftlich fundierte Unternehmensgeschichte. Von gleich guter Qualität ist die von Claviez erstellte Festschrift für die Deutsche Werft.⁵⁶ In der Darstellung wird auf das Zustandekommen und die Auswirkungen der Schiffbaubeschränkungen ein besonderes Gewicht gelegt. Die Deutsche Werft nahm in den 1950er Jahren

51 Vgl. Kramer, Alan, Die britische Demontagepolitik am Beispiel Hamburgs 1945-1950, Hamburg 1991 (Beiträge zur Geschichte Hamburgs, Band 40).

52 Vgl. Broelmann, Jobst, Schiffbau: Handwerk. Baukunst. Wissenschaft. Technik, München 1988. Der Begriff Sektionsbauweise bezeichnet ein Produktionsverfahren im Schiffbau, nach dem einzelne Teile des Schiffes (Sektionen) dezentral erstellt und erst nach weitgehender Fertigstellung zusammengesetzt werden.

53 Vgl. Scholl, Lars U. (Hg.), Technikgeschichte des industriellen Schiffbaus in Deutschland, Band 1: Handelsschiffe, Marine-Überwasserschiffe, U-Boote, Hamburg 1994; derselbe, Technikgeschichte des industriellen Schiffbaus in Deutschland, Band 2: Hauptantriebe, Schiffspropulsion, Elektrotechnik, Hamburg 1996. Der dritte Band, dessen Erscheinen für 1997 angekündigt ist, soll sich mit verschiedenen Handelsschiffstypen, Sportbooten, Yachten, Binnenschiffen, Fischereifahrzeugen sowie der Schiffstheorie und der Schiffssicherheit beschäftigen.

54 Zu einer Übersicht über Festschriften von deutschen Werften vgl. Krlutzfeldt, Lutz, Wagemut und Dividende. Analyse und Bibliographie der Festschriften deutscher Seeschiffswerften, Bremen 1989 (Materialien zur Schiffbaugeschichte, Band 1).

55 Vgl. Hieke, Ernst, H.C. Stülcken Sohn. Ein deutsches Werfticksal, Hamburg 1955 (Veröffentlichungen der Wirtschaftsgeschichtlichen Forschungsstelle Hamburg, Band 14).

56 Vgl. Claviez, Wolfram, 50 Jahre Deutsche Werft (1918-1968), Hamburg 1968.

eine führende Stellung im Weltschiffbau ein. Sie war insbesondere auf dem Gebiet des Großtankerbaus sehr erfolgreich.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß Arbeiten vorliegen, die sich mit dem deutschen Schiffbau aus historischer, ökonomischer oder regionaler Perspektive heraus beschäftigen. Eine umfassende Branchengeschichte zur deutschen Werftindustrie für den Zeitraum von 1945 bis 1990 gibt es bisher aber noch nicht. Es überwiegen Darstellungen, die sich mit Teillaspekten der Schiffbaugeschichte befassen. Sie können für eine Branchengeschichte nutzbar gemacht werden. Wirtschaftshistorische Untersuchungen, die die Unternehmensstrategien einzelner Werften in den Vordergrund rücken, gibt es ebenso wenig wie Arbeiten, die eine systematische Analyse der Einflußfaktoren bieten, die die Entwicklung der deutschen Schiffbaulndustrie im Zeitraum von 1945 bis 1990 bestimmt haben. Die vorliegende Arbeit soll, unter Verfolgung der schon skizzierten Fragestellung, diese Lücke schließen.

1.3 THEORETISCHE ANSÄTZE

1.3.1 Der Schiffsneubaumarkt

Die Nachfrage und das Angebot nach Schiffen lassen sich durch ein einfaches Marktmodell erfassen, das mehrere funktionale Zusammenhänge beschreibt. Zur Ermittlung der Nachfrage wird davon ausgegangen, daß das Weltsozialprodukt den Welthandel bestimmt, von dem wiederum der Umfang des seewärtigen Handels abhängt. Der seewärtige Handel legt das Frachtrateniveau fest; zu beachtende Nebenbedingungen sind die Struktur, das Alter und der Auslastungsgrad der Welthandelsflotte. Ist zum Beispiel ein Großteil der Handelsflotte aufgelegt, führt eine Ausdehnung des seewärtigen Handels zu einer geringeren Reaktion der Frachtraten als bei Vollauslastung der Flotte. Die zu erzielenden Frachtraten determinieren die Gewinnerwartungen der Reeder und diese wiederum die Nachfrage nach Schiffen. In der Literatur ist - wie schon oben angedeutet - umstritten, ob die Frachtraten oder die Frachteinnahmen für die Generierung von Nachfrage wichtiger sind.⁵⁷ Da die Frachteinnahmen eine Funktion der Frachtraten sind, er gibt sich in sachlicher Hinsicht zwischen Frachtraten und Frachteinnahmen kein Unterschied, sondern lediglich in zeitlicher. Werden die Frachtraten als ausschlaggebender Faktor gesehen, bedeutet ihre Erhöhung die sofortige Generierung von Nachfrage. Bei Betonung der Frachteinnahmen würde die

57 Vgl. Schneider, Untersuchungen, 141-146; Stopford, Economics, 308-310; Volk, Bert, hold, Shipping Investment in Recession, Bremen 1984, 4-15.

durch komplizierte mathematische Operationen den Erkenntnisgegenstand aus den Augen zu verlieren. Allerdings bedeutet das auch, daß wegen der fehlenden Formalisierung eine ökonomische Überprüfung der behaupteten Zusammenhänge und ein Test auf die Robustheit nicht durchführbar sind. Es können zur „Bestätigung“ lediglich Einzelbeispiele angeführt werden, die aber durch andere zu widerlegen sind und von daher keine Beweiskraft haben. Diese Vorgehensweise ist vor dem Hintergrund wissenschaftstheoretischer Anforderungen an die Theorienbildung unbefriedigend. Da es in dieser Arbeit aber nicht darum geht, den Ansatz von Porter auf seine Allgemeingültigkeit hin zu überprüfen, sondern mit seiner Hilfe ein bestimmtes wirtschaftshistorisches Problem zu lösen, werden die mit Porters Ansatz verbundenen Nachteile wegen seiner Erklärungskraft und konzeptionellen Stärke in Kauf genommen.

1.4 UNTERSUCHUNGSMETHODE UND AUFBAU DER ARBEIT

Die oben vorgestellten Ansätze - Schiffsneubaumarkt, Wettbewerbskräfte und Unternehmensstrategien nach Porter - bilden den theoretischen Bezugsrahmen für diese Untersuchung. Sie ist wie folgt aufgebaut: Im zweiten Kapitel wird der Forschungsstand referiert und auf dessen Basis werden die Entwicklungslinien der deutschen Schiffbauindustrie von 1850 bis 1990 mit Hilfe des Modells des Schiffsneubaumarktes herausgearbeitet. Im dritten Kapitel erfolgt die Untersuchung der in der Branche wirkenden Wettbewerbskräfte für den Zeitraum 1945-1990, um in einem zusammenfassenden Abschnitt die aus ihnen resultierenden nationalen Wettbewerbsvorteile und -nachteile benennen und datieren zu können.⁹⁶ Daraufhin werden im vierten Kapitel in Fallstudien, unter Verwendung der von Porter vorgeschlagenen Strategietypen, Unternehmensstrategien und der mit ihnen

⁹⁶ Die Branche wird nicht als Analysegegenstand gewählt, um als Gesamtheit mit der gleichen Branche in anderen Ländern verglichen zu werden. Porters dritter bedeutender Ansatz, neben den Wettbewerbskräften und den Unternehmensstrategien, besteht in der Untersuchung von regional konzentrierten Unternehmensclustern und deren internationaler Wettbewerbsfähigkeit, vgl. Porter, Michael E., Nationale Wettbewerbsvorteile. Erfolgreich konkurrieren auf dem Weltmarkt, München 1991. Er abstrahiert darin von den einzelnen Unternehmen und sieht die Branche als Ganzes, die gegen andere nationale Branchen im Wettbewerb bestehen muß. Bei Anwendung dieses Ansatzes würde eine Erkenntnismöglichkeit wegfallen, die in dieser Arbeit von Bedeutung ist: Das Beantworten der Frage, warum in nationalen Krisenindustrien einige Unternehmen überdurchschnittlich erfolgreich sein können. Während in dieser Arbeit die Wettbewerbsfähigkeit einer Branche und einzelner Unternehmen im Mittelpunkt des Interesses steht, möchte Porter mit der Untersuchung von Unternehmensclustern Erkenntnisse über die Wettbewerbsfähigkeit von Nationen erreichen.

verbundene ökonomische Erfolg analysiert. Gegenstand der Fallstudien sind die Bremer Werft AG „Weser“, das Hamburger Unternehmen Blohm + Voss und die Papenburger Meyer Werft. Während die erste 1983 stillgelegt wurde, existierten die beiden anderen zum Abschluß der Untersuchung noch. Die Arbeit schließt mit einem Kapitel, das die gewonnenen Erkenntnisse in einer Synthese zusammenfaßt, wobei die Verzahnung der nationalen Ebene und der Unternehmensebene im Vordergrund steht. Nach dieser groben Skizzierung des Aufbaus wird im folgenden ein etwas differenzierter Überblick über die einzelnen Teile und die Untersuchungsmethode gegeben.

Die Branchengeschichte im zweiten Kapitel unterscheidet drei Perioden: 1850-1918, 1919-1945 und 1945-1990. Obwohl sich die Fragestellung dieser Arbeit nur auf den Zeitraum von 1945-1990 bezieht, ist auch die Geschichte der Werftindustrie vor 1945 nachzuzeichnen. Das ist deshalb geboten, da es nach 1945 keine bedeutende Werftgründung in Deutschland mehr gab. Die Branche etablierte sich vielmehr in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und entwickelte sich in der Zwischenkriegszeit weiter. Die Ausführungen zu den drei Zeiträumen sind jeweils so gegliedert, daß zuerst singuläre historische Ereignisse dargestellt werden, die hier als exogene Einflußfaktoren auf den Schiffsneubaumarkt angesehen werden. Daran anschließend wird die Entwicklung des Seeverkehrs und des Schiffsneubau-marktes untersucht. Die Produktionsentwicklung wird als Ergebnis des Zusammenwirkens der exogenen und der endogenen Einflußfaktoren (v.a. Weltseeverkehr, Frachtraten) erklärt. Für die Ausführungen zum Zeitraum 1945-1990 werden noch einmal vier Teilperioden unterschieden. Die erste Teilperiode deckt die Jahre 1945-1951 ab, in denen die deutsche Schiffbauindustrie unter alliierten Produktionsbeschränkungen arbeitete. Die zweite umfaßt die Jahre 1952-1961 und beginnt damit im ersten „Normaljahr“ der Schiffbauindustrie nach dem Krieg und endet mit dem letzten Jahr der weltweiten Schiffbaukrise von 1957 bis 1961. Der folgende Zeitraum reicht bis 1975, dem Jahr, das für das Ende des Tankerbooms steht. Die vierte Teilperiode erstreckt sich bis 1990, dem Ende des Untersuchungszeitraums. Die Betrachtungen für die Jahre 1945-1990 werden abgeschlossen mit einer Untersuchung von Indikatoren zur Identifizierung der strukturellen Krise der deutschen Schiffbauindustrie.

Zu den von Porter vorgeschlagenen Wettbewerbskräften sind einige Ergänzungen zu machen, um dem Aufbau der Arbeit und der konkret untersuchten Branche gerecht zu werden. Sowohl im Modell des Schiffsneubau-marktes als auch bei den Wettbewerbskräften nach Porter sind die *Nachfrage* bzw. die *Abnehmer* eine wichtige Größe. Um Überschneidungen und Wiederholungen zu vermeiden, wird die Nachfrage nur im zweiten Kapitel behandelt und ohne weitere Untersuchung dann auch in die Zusammenfassung des dritten Kapitels mit aufgenommen.

Bei der Wettbewerbskraft Lieferanten wird schwerpunktmäßig auf die Anbieter von Arbeitskraft, Schiffbaustahl und Schiffsantrieben abgestellt, da diese drei Inputs zusammen durchschnittlich mehr als 50% der Herstellkosten eines Schiffes repräsentieren.⁹⁷ Um den von den Lohnkosten ausgehenden Druck einschätzen zu können, wird zuerst die Entwicklung der Löhne und der Produktivität in der deutschen Schiffbauindustrie betrachtet, um dann die deutsche Lohnkostenposition mit der anderer Schiffbauländer zu vergleichen.

Der Wettbewerb innerhalb der Branche wird untersucht, indem der technische Fortschritt bei den deutschen Werften, differenziert nach Produkt- und Prozessinnovationen, sowie der von etablierten internationalen Wettbewerbern ausgehende Druck betrachtet werden. Während konzeptionell die Unterscheidung zwischen etablierten und neuen Wettbewerbern unproblematisch ist, tritt bei einer mehrere Jahrzehnte umfassenden Branchenengeschichte die praktische Schwierigkeit auf, daß neue Wettbewerber im Zeitablauf zu etablierten werden. Um hier eine Trennung zu ermöglichen, werden als etablierte Wettbewerber solche bezeichnet, die schon vor dem Zweiten Weltkrieg im internationalen Exportschiffbau eine Rolle spielten und als neue die, die daran erst nach dem Zweiten Weltkrieg teilnahmen. Als etablierte Wettbewerber werden Großbritannien und Schweden untersucht. Diese beiden Länder waren in den 1950er und 1960er Jahren bedeutende Konkurrenten deutscher Werften. Als neu eintretende Wettbewerber werden Japan und Korea betrachtet, die ab Mitte der 1950er bzw. Mitte der 1970er Jahre wichtige Konkurrenten deutscher Werften wurden.⁹⁸ Als Erzeugnisse werden der Flugverkehr und Pipelines untersucht.

Schließlich wird der Ansatz von Porter um eine Wettbewerbskraft erweitert, die für den speziellen Fall der Schiffbauindustrie wichtig ist: Subventionen. Porter geht in seinem Werk davon aus, daß mit den beschriebenen fünf Wettbewerbskräften umfassende Analysen für eine Vielzahl von Branchen durchgeführt werden können. Er schlägt aber vor, den Staat als eigenständige Kraft dann einzubeziehen, wenn er einen starken Einfluß auf die Branche hat.⁹⁹ Dies war für Deutschland stets der Fall: Seit 1961 stellten Bund und Länder bis über das Ende des Untersuchungszeitraums hinaus Subventionen für die Schiffbauindustrie bereit.

Die für die Fallstudien im vierten Kapitel ausgewählten Unternehmen entsprechen jeweils einem der drei Strategietypen Kostenführerschaft, Diffe-

⁹⁷ Vgl. Todd, Daniel, *The World Shipbuilding Industry*, New York 1985, 91.

⁹⁸ Wenn von Korea gesprochen wird, ist regelmäßig Südkorea gemeint; das kommunistische Nordkorea verfügte über keine Schiffbauindustrie, die auf dem internationalen Schiffsbaumarkt Handelsschiffe anbot.

⁹⁹ Vgl. Porter, Wettbewerbsstrategie, 56.

renzierung und Segmentierung. Die beiden anderen von Porter für globale Branchen vorgeschlagenen Strategietypen, länderspezifische Anpassung und geschützter Markt, können für diese Untersuchung nicht angewendet werden. Die Strategie der länderspezifischen Anpassung paßt im Schiffbau generell nicht, da das Bedürfnisprofil der Abnehmer in den einzelnen Ländern weitgehend homogen ist und Schiffe ein mobiles Gut sowie ihre Transportkosten im Verhältnis zum Preis gering sind. Die Strategie des geschützten Marktes wurde zwar in einigen Ländern angewendet (z.B. USA), nicht dagegen in Deutschland. Die anderen drei Strategietypen - Kostenführerschaft, Differenzierung, Segmentierung - sind dagegen für den Schiffsbaumarkt praktikabel.

In den Fallstudien wird nicht nur auf die Unternehmensebene disaggregiert. Die kleinste Untersuchungseinheit stellt vielmehr das einzelne Produkt dar. Dieses Vorgehen ist für die Schiffbauindustrie möglich, da die Anzahl der pro Jahr hergestellten Schiffe überschaubar ist. Um die Strategien der Werften zu identifizieren, kann auf explizite Äußerungen der Werfleitungen zurückgegriffen oder eine Analyse der tatsächlich produzierten Schiffe durchgeführt werden. Wählt man letztere Variante, sind die Strategien der Kostenführerschaft und Segmentierung direkt über die produzierten Schiffstypen zu identifizieren. Zur Feststellung einer Differenzierungsstrategie müssen dagegen nicht nur die hergestellten Schiffstypen, sondern darüber hinaus alle Geschäftsfelder des gesamten Produktionsprogramms berücksichtigt werden.

Für die drei untersuchten Werften wurden Schiffslisten erstellt, die in den Fallstudien ausgewertet werden.¹⁰⁰ Das für Schiffe übliche Größenmaß Bruttoregistertonne (BRT) ist nicht geeignet, um den unterschiedlichen Schwierigkeitsgrad und den Zeitaufwand beim Bau verschiedener Schiffstypen abzubilden, da es ein reines Raummaß ist.¹⁰¹ Eine BRT eines produktionstechnisch einfach zu bauenden Rohöltankers entspricht vermessungstechnisch einer BRT eines aufwendigen Passagierschiffes. Um eine Differenzierung zwischen den Schiffstypen zu erreichen, sind von mir die hergestellten Schiffe der untersuchten Werften *einzelne* gewichtet worden. Für jedes Schiff wurden, differenziert nach Schiffstyp und Größenklasse, Koeffizienten vergeben, die die unterschiedliche Arbeitsintensität bei der Erstel-

¹⁰⁰ Zu den Schiffslisten gibt es einen eigenen methodischen Vorspann, der die Systematik der Schiffslisten, die in ihnen enthaltenen Merkmale und Daten und die Erläuterung der verwendeten Abkürzungen zum Gegenstand hat. Die Trennlinie zu den obigen Ausführungen ist folgende: Alles was für das Verständnis der Fallstudien nötig ist, wird im vorliegenden Abschnitt abgehandelt; was für das Verständnis der Schiffslisten nötig ist, findet sich im methodischen Vorspann zu ihnen.

¹⁰¹ Eine Bruttoregistertonne gibt den unbauten Schiffsraum an und entspricht 2,83 Kubikmeter.

lung widerspiegeln.¹⁰² Man erhält Angaben in Gewichteten BRT (GBRT), die über die einfließende BRT-Angabe nicht nur einen Outputbezug haben, sondern durch den Koeffizienten auch einen Inputbezug.

Die Umrechnung in GBRT ermöglicht die Feststellung, ob es sich um ein Spezial- oder Standardschiff handelt. Die Höhe des Koeffizienten ist Ausdruck für die technische Komplexität des Schiffes. So bekommen beispielsweise Tanker mit einer Tragfähigkeit zwischen 160.000 und 250.000 tdw einen Koeffizienten von 0,35, Ro-Ro-Schiffe und Autotransporter mit einer Tragfähigkeit von 4.000 bis 10.000 tdw dagegen einen von 1,6.¹⁰³ Die Koeffizienten sind so konzipiert, daß ein Referenzschiff den Wert 1 erhält.¹⁰⁴ Alle Schiffe mit einem geringeren Koeffizienten sind fertigungstechnisch einfacher zu erstellen, alle Schiffe mit einem höheren Koeffizienten schwieriger. In den von mir vorgenommenen Auswertungen werden Schiffe mit einem Faktor von eins oder über 1 als Spezialschiffe gewertet.

Es ist auch möglich, die GBRT-Angaben z.B. für die Jahresproduktion einer Werft oder eines Landes zu aggregieren. Bildet man das Verhältnis von GBRT zu BRT, erhält man den Koeffizienten der Produktionsstruktur.¹⁰⁵ Je höher dieser Koeffizient, desto größer ist der Anteil der höherwertigen Schiffstypen an der Gesamtproduktion. Da es sich um einen relativen Wert handelt, spielt die absolute Höhe der Produktion keine Rolle, was die Voraussetzung für Vergleiche ist. Der Koeffizient der Produktionsstruktur ist in der vorliegenden Arbeit regelmäßig *das Verhältnis der Summe der Produktion in GBRT zur Summe der Produktion in BRT in einem Jahr*. Es werden Jahreswerte sowohl für die gesamte Schiffbauindustrie als auch für einzelne Unternehmen gebildet. Der Koeffizient der Produktionsstruktur ist ähnlich zu interpretieren wie die GBRT-Angabe für ein einzelnes Schiff: Werte unter 1 stehen für einen überwiegenden Bau von Massentonnage, Werte über 1 bedeuten, daß das betrachtete Land oder die Werft überwiegend Spezialschiffe hergestellt haben.

In den Fallstudien gibt es u.a. systematische Teile zum Produktionsprogramm und zum Produktionsprofil. Während bei der Untersuchung des Pro-

¹⁰² In dieser Arbeit werden Koeffizienten benutzt, die von der OECD 1977 verabschiedet wurden. Sie sind im Anhang abgedruckt. Weitere Ausführungen zu den verwendeten Koeffizienten und die Darlegung der Gründe, warum alternative Koeffizienten nicht verwendet wurden, finden sich im methodischen Vorspann zu den Schiffslisten (ebenfalls im Anhang).

¹⁰³ Ro-Ro-Schiffe sind Schiffe, die nach dem Roll-On-Roll-Off-Prinzip beladen werden: Die Ladung muß dabei nicht über Kräne oder andere Hilfsmittel an Bord gebracht werden; vielmehr werden die sie transportierenden Lastwagen oder Eisenbahnwaggons mitbefördert, indem sie über Rampen an Bord des Schiffes gelangen.

¹⁰⁴ Vgl. Rother, Shipbuilding, 7.

¹⁰⁵ Vgl. Weilepp, Subventionierung, 47 u. 179.

duktionsprogramms die konkreten Erzeugnisse im Mittelpunkt stehen, soll bei der Analyse des Produktionsprofils die Frage geklärt werden, wie das Produktionsprogramm der untersuchten Werft in Bezug auf seine Ausrichtung und seinen Schwierigkeitsgrad hin einzuschätzen ist. Es ist durch die Auswertung der Schiffsliste zu klären, ob die in der Fallstudie behandelte Werft eher im Spezialschiffbau oder in der Herstellung von Massentonnage engagiert war. Die Auszählungen und Berechnungen wurden in allen Fallstudien nach der gleichen Methodik vorgenommen. Lediglich der zeitliche Beginn der Auswertungen differiert: Für die AG „Weser“ ist er 1952, für Blohm + Voss 1954 und für die Meyer Werft 1948, was auf die Schiffbaubeschränkungen nach Ende des Zweiten Weltkriegs zurückzuführen ist, von denen die einzelnen Werften unterschiedlich lang betroffen waren.

Angaben in GBRT liegen bisher nur auf Branchenebene und erst für die Jahre ab 1970 vor. Diese Größen werden zwar über die Gewichtung der von den einzelnen Werften eines Landes produzierten Schiffe errechnet, GBRT-Angaben zu einzelnen Schiffen werden aber höchst selten in veröffentlichten Quellen ausgewiesen. Das ist darauf zurückzuführen, daß GBRT-Angaben überwiegend von den Interessenverbänden der Schiffbauindustrie errechnet werden und nicht von den Werften selbst. Sie dienen bisher überwiegend dem internationalen Vergleich. In der vorliegenden Arbeit werden die GBRT-Angaben auf Unternehmensebene rekonstruiert. Sie werden für den intertemporalen Vergleich bei einem Unternehmen bzw. für den Vergleich zwischen Unternehmen oder zwischen Unternehmen und der gesamten Branche benutzt. Das stellt eine bis heute noch nicht praktizierte Vorgehensweise dar. Damit ist die Hoffnung verbunden, mit Hilfe der GBRT-Angaben Aussagen über Unternehmen zu erreichen, die bisher wegen der Aggregation auf Branchenebene nicht möglich waren.

ANHANG

Methodischer Vorspann zu den Schiffslisten

Dieser methodische Vorspann soll die in den Schiffslisten enthaltenen Merkmale erklären. Ferner soll mitgeteilt werden, welche Daten aus Quellen übernommen und welche von mir selbst berechnet wurden. Wie schon in der Einleitung ausgeführt, war das Ziel der Erstellung der Schiffslisten, das Produktionsprogramm und -profil der Werften auf der Basis der einzelnen Schiffe einzuschätzen und über die Umrechnung in GBRT eine Vergleichbarkeit der verschiedenen Programme zu ermöglichen.

Merkmale in den Schiffslisten

Für jedes Schiff wird von den Werften eine Bau-Nummer vergeben. Die Bau-Nummern sind relevante Informationen, da sie von den Werften nur einmal vergeben werden, wodurch ein Schiff eindeutig zu identifizieren ist. Da die Bau-Nummern in der Regel bei Vertragsabschluß vergeben wurden, die von mir erstellten Schiffslisten aber nach Jahren geordnet sind, ergibt sich wegen der unterschiedlich langen Bauzeit von Schiffen eine nicht mehr nach Bau-Nr. geordnete Schiffsliste.

Die Information zum Schiffstyp sagt etwas aus über die angestrebte Verwendung und läßt auf die Bauart schließen. Die Angabe des Schiffstyps ist relevant, um die Gewichtung mit Koeffizienten vornehmen zu können, da die auf internationaler Ebene vereinbarten Gewichtungskoeffizienten auf einzelne Schiffstypen abstellen. Eine weitere Information, die für die Gewichtung notwendig ist, ist die Größe des Schiffes in BRT. Die Größe des Schiffes in BRT ist, wie schon mehrfach erwähnt, das Volumen des unbauten Schiffsraums, und zwar einschließlich Unterdeck, Zwischendecks und Aufbauten.⁹⁴⁹ Von diesem Wert werden lediglich die Räume abgezogen, die als Brücke, Navigationsräume, Treppen usw. dienen. Eine BRT entspricht 2,83 Kubikmeter. Multipliziert man die Größe des Schiffes in BRT

⁹⁴⁹ Die folgenden Definitionen wurden übernommen aus: OECD (Hg.), *Maritime Transport*, Paris 1980, 89-90; Klüver, Karl Joachim, *Von der Commerzlast zur Bruttorealmzahl*, in: Bundesamt für Schiffsvermessung (Hg.), 1888-1988. 100 Jahre Schiffsvermessungsamt, Hamburg 1988, 7-56; Stopford, Economics, 386-389; Cornford, Andrew J. u. Raymond B. Glasgow, *The Process of Structural Change in the World Economy. Some Aspects of the Rise of the Shipbuilding Industry in Developing Countries*, in: *Trade and Development* 3 (1981), 120-122.

mit Gewichtungskoeffizienten, erhält man die Größe des Schiffes in gewichteten Bruttoregistertonnen (GBRT). Das Konzept der Gewichtung von Schiffstonnage sieht vor, die Produktionszahlen in BRT durch die Berücksichtigung des für verschiedene Schiffe nötigen Arbeitsinputs auf einen gemeinsamen Nenner zu beziehen. Ein bestimmter Schiffstyp in einer ausgewählten Größe wird als Maßstab genommen, um einen Vergleich der anderen Schiffstypen an ihm zu ermöglichen.⁹⁵⁰ Die Gewichtungskoeffizienten repräsentieren den Aufwand, der für den Bau eines bestimmten Schiffstyps nötig ist.

Die Größe tdw (ton deadweight) gibt die Tragfähigkeit eines Schiffes an; man spricht daher auch von Tragfähigkeitstonnen. Die tdw-Angabe wird benötigt, um aus den Koeffiziententabellen den konkret anzuwendenden Koeffizienten zu ermitteln. Die Umrechnung erfolgt zwar von BRT in GBRT; welcher Koeffizient aber zu wählen ist, ist eine Frage der Schiffgröße in tdw. Sinnvoll ist die Größenmessung in tdw v.a. für Tanker und Massengutschiffe. Für Schiffe, die Ladungen mit einer geringen spezifischen Dichte oder einem großen Platzbedarf transportieren (Container, Fahrzeuge, Menschen), ist der BRT-Wert aussagekräftiger. Bei Schiffen, die nicht zu den Handelsschiffen zählen, wie z.B. Eisbrecher, ist der BRT-Wert der einzig aussagekräftige. Wenn die tdw-Angaben für solche Schiffe in der Schiffsliste fehlen, ist das für die Gewichtung irrelevant, da ihre Einordnung in den Koeffiziententabellen über die Größe in BRT erfolgt.

Die Verdrängung eines Schiffes bezeichnet dessen Wasserverdrängung und entspricht seinem Eigengewicht. Kriegsschiffe sind sinnvoll nur über ihre Verdrängung einzuschätzen, nicht aber über ihre Tragfähigkeit oder den umbauten Schiffsraum. Zur Einschätzung der Größe der gebauten Kriegsschiffe sind die für sie geltenden Verdrängungswerte in die Schiffsliste aufgenommen.

Auftragswerte bezeichnen die Kontraktpreise der Schiffe vor Ausübung von Gleitklauseln und Nachverhandlungen bzw. Änderungswünschen der Reeder sowie vor der Umsatzsteuer-Rückvergütung. Bruttoerlöse sind die tatsächlich realisierten Schiffspreise nach Ausübung von Gleitklauseln und Nachverhandlungen bzw. Änderungswünschen und nach Zahlung der Umsatzsteuer-Rückvergütung. Gewinne bezeichnen den für einzelne Schiffe kalkulierten oder realisierten ökonomischen Erfolg. Die Relevanz der Angaben zu Auftragswerten, Bruttoerlösen und Gewinnen besteht darin, daß über sie die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der Produktion einzelner Schiffstypen eingeschätzt werden kann.

⁹⁵⁰ Vgl. Rother, Shipbuilding, 3.

Übernommene Daten aus Quellen

Aus den Quellen, die jeweils im Anschluß an die Schiffslisten detailliert aufgeführt werden, wurden folgende Angaben übernommen: Bau-Nummer, Jahr der Ablieferung, Schiffstyp, BRT, Verdrängung, tdw, Auftragswert/Bruttoerlös und Gewinn. Da, wie oben ausgeführt, nicht alle Größen für alle Schiffstypen sinnvoll sind, sind für die individuellen Schiffe Daten nur für die Merkmale erfaßt worden, denen eine Aussage zukommt. Für die Fragestellung dieser Arbeit nicht relevante Informationen, die üblicherweise in Schiffslisten mit verzeichnet sind, wurden nicht aufgeführt (z.B. Reeder, Schiffsname).

In den Schiffslisten werden durchgängig BRT-Angaben ausgewiesen, obwohl ab 1982 international auf BRZ (Bruttoreaumzahl) übergegangen worden ist. Die BRZ wurde eingeführt, weil durch bestimmte Bauarten Schiffe weniger BRT auswiesen, als sie tatsächlich hatten. Da die vermessene Größe des Schiffes über die zu zahlenden Hafengebühren und andere Abgaben entscheidet, gab es eine Tendenz zur Schaffung von Räumen, die von der Vermessung ausgenommen wurden. Z.B. hatten Freidecker ein überwiegend überbautes, aber dennoch an einigen Stellen offenes Deck, das wegen der Öffnungen nicht mit vermessen wurde. Es stand aber trotzdem als Stauraum zur Verfügung. Der Wechsel auf das neue Maß BRZ sollte den vermessungstechnischen Einfluß auf den Schiffbau aufheben und sicherstellen, daß international einheitlich vermessen wird. Es gab eine lange Übergangszeit: Bis zum Juli 1994 konnten noch die alten BRT-Bezeichnungen verwendet werden. Deshalb, und da die sich nach den neuen Vermessungsregeln ergebenden BRZ-Werte für die meisten Schiffe nicht stark von den ursprünglichen BRT-Werten abwichen, wurde die BRT als Maßgröße für den gesamten Untersuchungszeitraum benutzt.⁹⁵¹

Angaben zu Auftragswerten, Bruttoerlösen und Gewinnen sind nur für die AG „Weser“ vorhanden und auch für die nur unvollständig. Für die Bau-Nr. 1265-1341 sind sie in einer Quelle systematisch zusammengefaßt. Für andere Baunummern erscheinen sie in den Quellen v.a. dann, wenn es Probleme mit einzelnen Schiffen gab (Verlustrufträge, Garantiefälle) oder wenn ein Revisionsbericht erstellt wurde. Unregelmäßig sind sie auch in den Berichten von Wirtschaftsprüfern zu finden. Es sind nur die Jahre erfaßt, für die unveröffentlichtes Quellenmaterial eingesehen werden konnte. Da für Blohm + Voss und die Meyer Werft unveröffentlichte Quellen nicht zur Verfügung standen, konnten Angaben zu Auftragswerten, Bruttoerlösen und Gewinnen nicht ermittelt werden.

⁹⁵¹ Vgl. Klüver, Commerzlast, 47.

Eigene Kategorisierungen und Berechnungen

Folgende Merkmale in den Schiffslisten sind Ergebnis der von mir durchgeführten Kategorisierungen und Berechnungen: Einordnung als Handels- oder Kriegsschiff bzw. Sonderfertigung; Bestimmen eines Koeffizienten aus der Koeffiziententabelle; Umrechnung der Größe des Schiffes von BRT in GBRT unter Verwendung des Koeffizienten; Errechnen des Koeffizienten der Produktionsstruktur für die einzelnen Jahre; Bildung der Summe der in einem Jahr produzierten BRT.

Die von den Werften gebauten Schiffe wurden in drei Kategorien unterteilt: Handelsschiffe, Kriegsschiffe, Sonderfertigungen. Zu den Handelsschiffen zählen neben den Frachtschiffen auch Passagier- und Fischereischiffe. Als Kriegsschiffe wurden alle bewaffneten Schiffstypen (z.B. Zerstörer, Fregatten, Korvetten) gewertet sowie auch Behördenschiffe, die der Grenzsicherung dienen. Sonderfertigungen umfassen alle Bauten, die nicht in die anderen Kategorien fallen (z.B. Schwimmdocks oder Pontons).

Für die Handelsschiffe wurde eine Umrechnung ihrer Größe von BRT in GBRT anhand von Gewichtungskoeffizienten vorgenommen. Die Koeffizienten sind, differenziert nach Schiffstyp und -größe, ausgewiesen in den Koeffiziententabellen, die im Anschluß an diesen Vorspann wiedergegeben sind. Die Größe eines Schiffes in GBRT wird ermittelt, indem die BRT-Angabe mit dem für das jeweilige Schiff zu vergebenden Koeffizienten multipliziert wird. Eine Umrechnung der Größe für Sonderfertigungen und Kriegsschiffe war generell nicht möglich, da es keine Gewichtungskoeffizienten für sie gibt.

Für diese Arbeit wurden die Gewichtungskoeffizienten aus dem Jahr 1977 verwendet. Diese Werte, im Jahr 1984 leicht modifiziert, wurden von der Association of Western European Shipbuilders und der Shipbuilders' Association of Japan ermittelt und von den wichtigsten Schiffbaunationen auf OECD-Ebene für verbindlich erklärt. Daneben gibt es noch Gewichtungskoeffizienten aus dem Jahr 1968 von der Association of Western European Shipbuilders. Die Koeffizienten von 1977 weichen gegenüber denen von 1968 für die meisten Schiffstypen nicht oder nur gering ab.⁹⁵² Die Koeffizienten von 1977 haben gegenüber den Werten von 1968 aber den Vorteil, daß sie breiter differenziert sind, weil mehr Schiffstypen und innerhalb der Schiffstypen mehr Schiffsgrößen ausgewiesen sind. Bei den Werten von 1968 gibt es gegenüber denen von 1977 nur zwei bedeutende Unterschiede: Containerschiffe werden nach den Werten von 1968 wesentlich höher be-

952 Damit die Unterschiede nachvollzogen werden können, finden sich vor den Schiffslisten drei Koeffiziententabellen: eine mit den Werten aus dem Jahr 1968, eine mit denen von 1977 und eine mit denen von 1984.

wertet und nicht nach Größe differenziert; Gastanker werden nicht nach LPG- und LNG-Tankern unterschieden, ebenfalls wesentlich höher bewertet und auch nicht nach Größe differenziert. Die modifizierten Werte aus dem Jahr 1984 wurden deshalb nicht gewählt, weil sie festgelegt wurden, als ein Unternehmen der drei Fallstudien (die AG „Weser“) schon nicht mehr existierte. Die Werte von 1984 unterscheiden sich gegenüber den Werten aus dem Jahr 1977 nur geringfügig. Die bedeutendsten Unterschiede bestehen darin, daß nach den modifizierten Werten von 1984 eine Größendifferenzierung bei Passagierschiffen und Fähren erfolgt; einige Schiffstypen werden deutlich niedriger bewertet als nach den Werten von 1977: Ro-Ro-Schiffe, Autotransporter, kleine Tanker und Bulk Carrier (bis 10.000 tdtw).

Ein Problem bei der Gewichtung mit Koeffizienten aus dem Jahr 1977 besteht darin, daß Neuentwicklungen der 1960er Jahre, die 1977 bereits Standardschiffe waren, mit einem Wert für Standardschiffe versehen werden. Als sie Neuentwicklungen waren, hätten sie einen höheren Wert verdient gehabt. Das gilt v.a. für Containerschiffe. Da aber in den meisten Fällen nicht genau nachgehalten werden kann, ob es sich um Neu- oder um Weiterentwicklungen handelt, werden die Werte von 1977 auch für Neuentwicklungen als hinreichende Näherung akzeptiert. Jede der drei in den Fallstudien untersuchten Werften hat Schiffe produziert, die als Neuentwicklungen gelten können und die mit relativ zu geringen Koeffizienten versehen sind (AG „Weser“: OBO-Carrier, Containerschiffe; Blohm + Voss: Containerschiffe; Meyer Werft: Gastanker). Insgesamt ergibt sich nur eine geringe Verzerrung, da nur wenige Schiffe betroffen sind.

Der Koeffizient der Produktionsstruktur wird errechnet, indem die Jahresproduktion einer Werft in GBRT geteilt wird durch die Jahresproduktion in BRT. Dadurch ist gewährleistet, daß die einzelnen Schiffe entsprechend ihrer Größe berücksichtigt werden. Würde man einfach die vergebenen Koeffizienten für die einzelnen Schiffe summieren und einen Durchschnitt bilden, würde beispielsweise ein kleines Spezialschiff mit der gleichen Wertigkeit eingehen wie ein großes. Die GBRT-Werte sind der besseren Lesbarkeit wegen gerundet wiedergegeben. Dadurch, daß der Koeffizient der Produktionsstruktur aber mit ungerundeten Werten ermittelt wurde, kann es in Einzelfällen zu Abweichungen in der ersten Nachkommastelle kommen. Die von Blohm + Voss für andere Werften nach deren Übernahme vorgenommenen Fertigstellungen sind der Vollständigkeit wegen mit aufgenommen. Da es sich bei diesen Schiffen aber nicht um Erzeugnisse handelt, die im Rahmen der Unternehmensstrategie von Blohm + Voss kontrahiert worden sind, sind sie in die Auswertungen nicht mit einbezogen worden.

Um die Schiffslisten nicht unnötig auszudehnen, sind die eben eingeführten Größen in den Schiffslisten abgekürzt. Die folgende Tabelle bietet eine Zusammenfassung der verwendeten Abkürzungen:

Tabelle 33: Verwendete Abkürzungen in den Schiffslisten

Abkürzung	Bedeutung
Ka	Kategorie (<i>Handelsschiff, Sonderfertigung, Kriegsschiff</i>)
H	Handelsschiff
S	Sonderfertigung
K	Kriegsschiff
GK	Gewichtungskoeffizient für den jeweiligen Schiffstyp
GBRT	Gewichtete Bruttoregistertonne
V	Verdrängung
tdw	ton deadweight
AW/BE	Auftragswert/Bruttoerlös in Mill. DM
KPS	Koeffizient der Produktionsstruktur

Tabelle 34: Koeffizienten zur Umrechnung in gewichtete Bruttoregistertonnen (laut Association of West European Shipbuilders 1968)

Schiffstypen	Koeffizienten
Rohöltanker	
bis 30.000 tdw	0,65
30-50.000 tdw	0,50
50-80.000 tdw	0,45
80-160.000 tdw	0,40
160-250.000 tdw	0,35
über 250.000 tdw	0,30
Mehrzweckschiffe	0,80
Bulk Carriers (einschließlich Erz-/Öl-Schiffe)	
bis 30.000 tdw	0,60
30-50.000 tdw	0,50
50-100.000 tdw	0,45
über 100.000 tdw	0,40
Cargo-Schiffe	
bis 5.000 tdw	1,60
über 5.000 tdw	1,00
Kombinierte Passagier-/Cargo-Schiffe	1,60
Schnelle Frachtschiffe	1,60
Containerschiffe	1,90
Kühlschiffe	2,00
Fischfabrikschiffe	2,00
Gas- und Chemikalentanker	2,20
Passagierschiffe	3,00
Fähren	2,00
Fischereifahrzeuge und sonstige Schiffe	1,50

Quelle: Slaven, Anthony, Shipbuilding, in: Maund, W. F. (Hg.), Iron and Steel, Shipbuilding, Oxford 1984 (Reviews of United Kingdom Statistical Sources, Band 16), 199.

Tabelle 35: Koeffizienten zur Umrechnung in gewichtete Bruttoregistertonnen (laut OECD 1977)

Schiffstypen	Koeffizienten
<u>Größere und mittlere Frachtschiffe</u>	
Rohöltanker	
10-30.000 tdw	0,65
30-50.000 tdw	0,50
50-80.000 tdw	0,45
80-160.000 tdw	0,40
160-250.000 tdw	0,35
250.000 tdw und mehr	0,30
Produktentanker	
10-30.000 tdw	0,80
30-50.000 tdw	0,60
50.000 tdw und mehr	0,50
Kombinierte Schiffe	
10-30.000 tdw	0,65
30-50.000 tdw	0,55
50-100.000 tdw	0,50
100.000 tdw und mehr	0,45
Bulk Carriers (ohne komb. Schiffe)	
10-30.000 tdw	0,60
30-50.000 tdw	0,50
50-100.000 tdw	0,45
100.000 tdw und mehr	0,40
General Cargo-Schiffe	
4-10.000 tdw	1,40
10.000 tdw und mehr	1,00
Containerschiffe und schnelle Stückgutfahrer	
4-10.000 tdw	1,40
10-30.000 tdw	0,90
30.000 tdw und mehr	0,80
Ro-Ro-Schiffe und Autotransporter	
4-10.000 tdw	2,00
10.000 tdw und mehr	1,60

weiter nächste Seite

Schiffstypen	Koeffizienten
Kühlschiffe	
4-10.000 tdw	2,00
10.000 tdw und mehr	1,40
LPG- und Chemikalienfahrer	
4-10.000 tdw	1,60
10-30.000 tdw	1,00
30.000 tdw und mehr	0,80
LNG-Fahrer	
4-10.000 tdw	1,60
10-30.000 tdw	0,90
30-50.000 tdw	0,70
50.000 tdw und mehr	0,50
<u>Kleine Güterschiffe</u>	
Tanker und Bulk Carrier	
unter 4.000 tdw	3,00
4-10.000 tdw	1,80
andere Trockengutfahrer (ohne Fähren)	
unter 4.000 tdw	4,00
<u>Verschiedene</u>	
Fähren und Passagierschiffe	2,50
Sonstige Nicht-Güterschiffe (einschl. Bagger, Schlepper, Fischereifahrzeuge usw.)	
unter 500 BRT	5,00
500-2.000 BRT	3,00
2.000 BRT und mehr	2,00

Quelle: Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (Hg.), Shipping Statistics Yearbook, Bremen 1979, 414.

Tabelle 36: Koeffizienten zur Umrechnung in gewichtete Bruttoregistertonnen (laut OECD 1984)

Schiffstypen	Koeffizienten
Rohöltanker	
unter 4.000 tdw	1,70
4-10.000 tdw	1,15
10-30.000 tdw	0,75
30-60.000 tdw	0,60
50-80.000 tdw	0,50
80-160.000 tdw	0,40
160-250.000 tdw	0,30
250.000 tdw und mehr	0,25
Produkten- und Chemikalien tanker	
unter 4.000 tdw	2,30
4-10.000 tdw	1,60
10-30.000 tdw	1,00
30-50.000 tdw	0,75
50-80.000 tdw	0,55
80.000 tdw und mehr	0,50
Bulk Carrier	
unter 4.000 tdw	1,60
4-10.000 tdw	1,10
10-30.000 tdw	0,70
30-50.000 tdw	0,60
50-80.000 tdw	0,50
80-160.000 tdw	0,40
160.000 tdw mehr	0,30
Combined Carrier	
unter 10.000 tdw (wie Bulk Carrier)	0,85
10-30.000 tdw	0,70
30-50.000 tdw	0,55
50-80.000 tdw	0,45
80-160.000 tdw und mehr	0,35
160.000 tdw und mehr	

weiter nächste Seite

Schiffstypen **Koeffizienten**

Stückgutschiffe	
unter 4.000 tdw	1,85
4-10.000 tdw	1,35
10-20.000 tdw	1,00
20-30.000 tdw	0,85
30.000 tdw und mehr (wie Combined Carrier)	
Kühlschiffe	
unter 4.000 tdw	2,05
4-10.000 tdw	1,50
10.000 tdw und mehr	1,25
Vollcontainerschiffe	
unter 4.000 tdw	1,85
4-10.000 tdw	1,20
10-20.000 tdw	0,90
20-30.000 tdw	0,80
30.-50.000 tdw	0,75
50.000 tdw und mehr	0,65
Ro-Ro-Schiffe	
unter 4.000 tdw	1,50
4-10.000 tdw	1,05
10-20.000 tdw	0,80
20-30.000 tdw	0,70
30.000 tdw und mehr	0,65
Autotransportschiffe	
unter 4.000 tdw	1,10
4-10.000 tdw	0,75
10-20.000 tdw	0,65
20-30.000 tdw	0,55
30.000 und mehr	0,45
LPG-Tanker/LNG-Tanker	
unter 4.000 tdw	2,05
4-10.000 tdw	1,60
10-20.000 tdw	1,15
20-30.000 tdw	0,90
30-50.000 tdw	0,80
LPG: 50.000 tdw und mehr	0,70
LNG: 50.000 tdw und mehr	0,60

weiter nächste Seite

Schiffstypen

Koeffizienten

Fähren	
unter 1.000 BRZ	3,00
1-3.000 BRZ	2,25
3-10.000 BRZ	1,65
10-20.000 BRZ	1,15
20.000 BRZ und mehr	0,90
Passagierschiffe	
unter 1.000 BRZ	6,00
1-3.000 BRZ	4,00
3-10.000 BRZ	3,00
10-20.000 BRZ	2,00
20.000 BRZ und mehr	1,50
Fischereifahrzeuge	
unter 1.000 BRZ	4,00
1-3.000 BRZ	
3,00	
3.000 BRZ und mehr	
2,00	
Andere nicht-frachtfahrende Schiffe	
unter 1.000 BRZ	5,00
1-3.000 BRZ	3,20
3-10.000 BRZ	2,00
10.000 BRZ und mehr	1,50

Quelle: Association of West European Shipbuilders (Hg.), Survey of the Shipbuilding Industry During the Calendar Year 1984, Barendrecht 1985.

Schiffsliste AG „Weser“ 1946-1954

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	AWI/BE	Gewinn TDM	Summe BRT	KPS
1946	1250	Fähre	H								
	1251	Fähre	H								
1947	1252	Fähre	H								
	1256	Fähre	H								
1948	1255	Fähre	H								
1949	1257	Zollponton	S							1410	4,0
	1258	Kranponton	S								
	1259	Kranponton	S								
	1260	Frachtdampfer	H	1410	4,0	5640	1508			2409	4,0
1950	1261	Spüllerschute	S								
	1262	Spüllerschute	S								
	1263	Frachtdampfer	H	2409	4,0	9636	3220				
1951	1264	Frachtdampfer	H	1920	4,0	7680	3080			1920	4,0
1952	1265	Motor-Frachter	H	2615	1,4	3661	4587	4,7/5,2	474	7836	1,4
	1266	Motor-Frachter	H	2615	1,4	3661	4610	4,7/5,3	856		
	1267	Motor-Frachter	H	2606	1,4	3648	4575	4,5/5,2	512		
1953	1268	Motor-Frachter	H	5560	1,0	5560	10312	8/9,5	908	39625	0,9
	1269	Motor-Frachter	H	5781	1,0	5781	10312	8/9,6	1498		
	1270	Turbinen-Tanker	H	14221	0,65	9244	22307	13,3/16	750		
	1273	Motor-Frachter	H	5772	1,0	5772	10312	8/9,8	1350		
	1274	Motor-Frachter	H	5755	1,0	5755	10312	8/9,7	224		
	1279	Motor-Frachter	H	2536	1,4	3550	4610	4,7/5,3	580		
1954	1271	Turbinen-Tanker	H	14048	0,65	9131	22376	13,3/	565	117212	0,7
	1272	Turbinen-Tanker	H	14048	0,65	9131	22387	15,0	361		
	1275	Turbinen-Tanker	H	13934	0,65	9057	22347	15,0	361		
	1278	Tank-Dampfer	H	9575	0,65	6224	12799	11,9/	-1570		
	1280	Turbinen-Tanker	H	17310	0,65	11252	27150	12,2			
	1282	Turbinen-Tanker	H	11816	0,65	7680	17914	19,3/	-1165		
	1283	Turbinen-Tanker	H	11416	0,65	7420	17934	13,3/	-4736		
	1284	Turbinen-Tanker	H	11375	0,65	7394	17988	10,9	-3730		
	1286	Motor-Frachter	H	6886	1,4	9640	9979	13,3/	-3137		
	1287	Motor-Frachter	H	6804	1,0	6804	10081	10,9	-139		
								10,7			
								12,8/	320		
								13,2			

Anmerkungen:

Bau-Nr. 1260: „Fasan“, Bau-Nr. 1263: „Arion“, Bau-Nr. 1264: „Altair“. Totalemerungen von Schiffen. Die Jahre 1945-1951 wurden bei den Auswertungen nicht berücksichtigt, da die Neubaulaubnis erst 1951 erteilt wurde und der erste wirkliche Neubau 1952 abgeleitet wurde (Bau-Nr. 1265: „Werratal“).

Schiffsliste AG „Weser“ 1955-1957

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	AW/BE	Ge-winn TDM	Summe BRT	KPS
1955	1276	Turbinen-Tanker	H	13934	0,65	9057	22369	13,3/15,0	1440	91156	1,0
	1277	Turbinen-Tanker	H	13934	0,65	9057	22364	13,3/15,0	804		
	1281	Turbinen-Tanker	H	17184	0,65	11170	27150	19,3/19,4	2709		
	1285	Turbinen-Tanker	H	11369	0,65	7390	18085	13,3/10,9	-		
	1288	Motor-Frachter	H	5397	1,4	7556	7214	6,4/6,5	2473		
	1289	Motor-Frachter	H	3659	1,4	5123	4597	7,2/7,3	-		
	1290	Motor-Frachter	H	3652	1,4	5113	4587	7,2/7,3	2267		
	1291	Motor-Frachter	H	6609	1,4	9253	8728	8,8/8,6	1699		
	1292	Motor-Frachter	H	6609	1,4	9253	8725	8,8/8,6	1273		
	1293	Fracht-/Fahr-gastschiff	H	8809	2,5	22023	3536	22,4/22,6	1052		
1956	1294	Fracht-/Fahr-gastschiff	H	8809	2,5	22023	3499	22,4/22,7	1145	88716	1,2
	1295	Motor-Frachter	H	6609	1,4	9253	8720	8,9/8,7	1172		
	1297	Motor-Frachter	H	3289	1,4	4605	5977	6,5/6,6	1072		
	1298	Motor-Frachter	H	10583	1,0	10583	15387	9,2/9,7	463		
	1299	Motor-Frachter	H	10783	1,0	10783	15412	9,2/9,7	833		
	1300	Motor-Frachter	H	9013	1,0	9013	12761	7,9/8,0	-		
	1302	Motor-Frachter	H	10884	1,0	10884	17164	9,9/10,4	2084		
	1305	Erz-Öl-Schiff	H	16530	0,65	10745	23358	16,9/17,8	-111		
	1306	Motor-Frachter	H	3716	1,4	5202	4572	7,5/7,8	1473		
	1307	Motor-Frachter	H	4249	1,4	5949	5835	5,3/5,8	2234		
	1308	Motor-Frachter	H	4251	1,4	5951	5864	5,3/5,8	-956		
	1301	Motor-Frachter	H	9062	1,0	9062	12761	7,9/8,0	-708		
1957	1303	Motor-Frachter	H	10652	1,0	10652	15514	10,1/10,2	-206	112232	0,9
	1304	Motor-Frachter	H	10645	1,0	10645	15514	10,4/10,8	-1162		
	1309	Motor-Frachter	H	9062	1,0	9062	12741	7,9/8,0	-76		
	1310	Turbinen-Tanker	H	23924	0,5	11962	36444	22,2/23,6	-501		
	1312	Motor-Frachter	H	8881	1,4	12433	9672	13,0/13,7	69		
	1313	Massengut-schiff	H	11903	0,6	7142	17524	12,7/13,9	135		
	1319	Massengut-schiff	H	11901	0,6	7141	17508	12,9/14,3	218		
	1321	Motor-Frachter	H	12489	1,0	12489	16964	16,4/17,5	-149		
	1322	Motor-Frachter	H	3713	1,4	5198	4572	9,8/10,5	-346		

Schiffsliste AG „Weser“ 1958-1964

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	AW/BE	Gewinn TDM	Summe BRT	KPS
1958	1296	Motor-Frachter	H	11902	1,0	11902	17564	11,5/12,7	806	86341	0,8
	1311	Turbinen-Tanker	H	23990	0,5	11995	36403	22,4/24,4	-501		
	1320	Turbinen-Tanker	H	14606	0,65	9494	22387	16,8/17,6	837		
	1323	Motor-Frachter	H	3714	1,4	5200	4572	9,7/10,4	496		
	1326	Motor-Frachter	H	10690	1,0	10690	15596	12,6/13,3	748		
	1330	Motor-Frachter	H	12500	1,0	12500	16958	16,4/17,5	-149		
	1334	Motor-Frachter	H	8939	1,0	8939	12518	12,2/12,8	825		
1959	1314	Turbinen-Tanker	H	31044	0,5	15522	48804	27,3/29,3		101901	0,6
	1317	Turbinen-Tanker	H	31690	0,5	15845	48773	32,2/32,2			
	1324	Turbinen-Tanker	H	17635	0,65	11463	27137	20,9/22,6	592		
	1327	Motor-Frachter	H	10843	1,0	10843	15250	12,5/13,2	648		
	1328	Motor-Frachter	H	10689	1,0	10689	15458	12,8/13,5	523		
1960	1316	Turbinen-Tanker	H	12688	0,65	8234	19321	14,7/15,8	780	66288	0,7
	1318	Turbinen-Tanker	H	31686	0,5	15843	48773	32,2/32,2			
	1329	Motor-Frachter	H	10710	1,0	10710	15454	12,8/13,4	523		
	1342	Motor-Frachter	H	9724	1,0	9724	12200				
	1343	Ponton für 150-t-Kran	S	1500							
1961	1325	Turbinen-Tanker	H	48815	0,4	19526	80811	34,5/35,9		85478	0,5
	1336	Erz-Öl-Schiff	H	24457	0,55	13451	36261	24,9/25,6	-4135		
	1344	Motor-Frachter	H	12206	0,6	7324	16212	12,1/12,5	-3050		
1962	1338	Erz-Schiff	H	24636	0,5	12318	36807	25/26,4	-1809	105775	0,6
	1339	Turbinen-Tanker	H	48815	0,4	19526	82107	39,4/39,4			
	1345	Motor-Frachter	H	9718	1,0	9718	12623	13,5/14,0	-2632		
	1346	Motor-Frachter	H	9717	1,0	9717	12623	13,3/13,8	-2463		
	1348	Massengut-schiff	H	12889	0,6	7733	19118	12,6/13,1	-1274		
1963	1347	Motor-Frachter	H	9717	1,0	9717	12623	13,3/14,3	-1944	45632	0,7
	1349	Massengut-schiff	H	17959	0,6	10775	25401	7/19,2	-2103		
	1350	Massengut-schiff	H	17956	0,6	10774	25401	7/19,2	-997		
1964	1340	Turbinen-Tanker	H	53342	0,4	21337	91616	39,5/7		105334	0,4
	1351	Turbinen-Tanker	H	51992	0,4	20797	91523	35,5/7			

Anmerkungen:

Bau-Nr. 1336: 24461 ist als alternativer BRT-Wert angegeben (24457 bezieht sich auf Erz, 24461 auf Öl).

Schiffsliste AG „Weser“ 1965-1971

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	AWI/BE	Gewinn TDM	Summe BRT	KPS
1965	1353	Massengut-schiff	H	23512	0,5	11756	35205	17,71	-5502	83929	0,5
	1356	Massengut-schiff	H	22452	0,5	11226	35469	20,41	-5259		
	1358	OBO-Carrier	H	37965	0,5	18983	72322	32,11	-10105		
1966	1352	Turbinen-Tanker	H	52602	0,4	21041	96975	35,57		184044	0,5
	1354	Motor-Tanker	H	44895	0,45	20203	77490	32,37	-2811		
	1355	Motor-Tanker	H	44895	0,45	20203	77490	32,37	-2501		
	1357	Massengut-schiff	H	22452	0,5	11226	35469	20,47	-3556		
	1360	Motor-Frachter	H	9600	1,0	9600	12553	13,97	-3717		
	1361	Motor-Frachter	H	9600	1,0	9600	12553	13,97	-3257		
1967	1362	Motor-Frachter	H	9600	1,0	9600	12553		-2634	38227	1,0
	1363	Motor-Frachter	H	9600	1,0	9600	12553		-2407		
	1364	Motor-Frachter	H	9600	1,0	9600	12553		-2380		
	1365	Motor-Frachter	H	9427	1,0	9427	12553		-2381		
1968	1359	Turbinen-Tanker	H	87002	0,35	30451	169489		-3794	193696	0,4
	1366	LPG-Tanker	H	19654	1,0	19654	23300	36,07			
	1367	Schwimmdock	S								
	1368	Tanker-Rumpf	H	(46690)			81706				
	1369	Turbinen-Tanker	H	87040	0,35	30464	170001				
1969	1370	Turbinen-Tanker	H	127158	0,3	38147	253951			240917	0,3
	1371	Turbinen-Tanker	H	113759	0,3	34128	253921				
1970	1372	Turbinen-Tanker	H	113752	0,3	34126	253862			272944	0,4
	1373	OBO-Carrier	H	84629	0,45	38083	152289				
	1379	Massengut-schiff	H	74563	0,4	29825	140440				
1971	1374	Turbinen-Tanker	H	124009	0,3	37203	253980			500595	0,3
	1375	Turbinen-Tanker	H	113780	0,3	34134	253953				
	1376	Turbinen-Tanker	H	113780	0,3	34134	253975				
	1380	Massengut-schiff	H	74513	0,4	29805	139831				
	1381	Massengut-schiff	H	74513	0,4	29805	139854				

Anmerkungen:

Bau-Nr. 1359: „Esso Mercia“: das war der erste 170.000-tdw-Tanker für die Esso. Bau-Nr. 1368 (Tanker-Rumpf) ist in der Summe BRT nicht enthalten. Bau-Nr. 1370: „Esso Scotia“ und Bau-Nr. 1371: „Esso Europa“: das waren die ersten 250.000-tdw-Tanker für die Esso.

Schiffsliste AG „Weser“ 1972-1977

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	Summe BRT	KPS
1972	1377	Turbinen-Tanker	H	113780	0,3	34134	253982	281095	0,4
	1382	Container-schiff	H	41127	0,9	37014	28094		
	1385	Turbinen-Tanker	H	126188	0,3	37856	256740		
1973	1383	Container-schiff	H	41127	0,9	37014	27727	323183	0,5
	1384	Container-schiff	H	41127	0,9	37014	27727		
	1386	Turbinen-Tanker	H	114743	0,3	34423	256715		
	1387	Turbinen-Tanker	H	126186	0,3	37856	256700		
1974	1378	Turbinen-Tanker	H	126943	0,3	38083	256713	379327	0,3
	1388	Turbinen-Tanker	H	126192	0,3	37858	256695		
	1389	Turbinen-Tanker	H	126192	0,3	37858	256705		
1975	1390	Turbinen-Tanker	H	176077	0,3	52823	392799	352147	0,3
	1391	Turbinen-Tanker	H	176070	0,3	52821	392966		
1976	1392	Turbinen-Tanker	H	176054	0,3	52816	392826	554211	0,3
	1393	Turbinen-Tanker	H	189489	0,3	56847	392627		
	1394	Turbinen-Tanker	H	188668	0,3	56800	392590		
1977	1397	Turbinen-Tanker	H	189430	0,3	56829	392455	262938	0,4
	1400	Containerschi ff	H	53784	0,8	43027	47257		
	1402	Frachter (Container)	H	9862	0,9	8876	15820		
	1403	Frachter (Container)	H	9862	0,9	8876	15820		

Anmerkungen:

Bau-Nr. 1358: „Naess Norsemann“: das war der erste OBO-Carrier der Welt.
 Bau-Nr. 1359: „Esso Mercia“: das war der erste 170.000-tdw-Tanker für die Esso.
 Bau-Nr. 1368 (Tanker-Rumpf) ist in der Summe BRT nicht enthalten.
 Bau-Nr. 1370: „Esso Scotia“ und Bau-Nr. 1371: „Esso Europa“: das waren die ersten 250.000-tdw-Tanker für die Esso.
 Bau-Nr. 1390: „Ionannis Colocotronis“ und Bau-Nr. 1391: „Vassiliki Colocotronis“: das waren die beiden Schiffe, die direkt nach Stapellauf aufgelegt wurden, weil sie vom Reeder nicht abgenommen worden sind.
 Bau-Nr. 1397: „Wahran“: das war der letzte Turbinentanker, der abgeliefert wurde; Liefertermin: 21.7.1977.

Schiffsliste AG „Weser“ 1978-1983

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	V	tdw	Summe BRT	KPS
1978	1404	Frachter (Container)	H	9862	0,9	8876		15767	53604	1,2
	1405	Frachter (Container)	H	9862	0,9	8876		15767		
	1406	Frachter (Container)	H	9864	0,9	8878		15767		
	1407	Frachter (Container)	H	9864	0,9	8878		15767		
	1408	Schwimmdock	S							
	1409	Hochseemehr-zweckleichter	H	14152	2,0	28304		25430		
1980	1411	Motorschiff	H	24575	0,8	19660		42662	24575	0,8
1981	1410	Fregatte	K				3600		53876	0,8
	1412	Motorschiff	H	26938	0,8	21550		45574		
	1413	Motorschiff	H	26938	0,8	21550		45574		
1982	1414	Motorschiff	H	26937	0,8	21550		45574	47297	0,8
	1415	Containerschiff	H	20360	0,9	18324		28422		
1983	1416	Containerschiff	H	20360	0,9	18324		28422	40720	0,9
	1417	Containerschiff	H	20360	0,9	18324		28422		

Anmerkungen:

1979 ist kein Schiff abgeliefert worden

Bau-Nr. 1411-1414: Motorschiffe für flüssige Spezialladungen

Bau-Nr. 1410: Fregatte „Niedersachsen“, die an den Bremer Vulkan als Generalunternehmer abgeliefert wurde

Bau-Nr. 1417: „Übena“: das war das letzte auf der AG „Weser“ gebaute Schiff

Quellen für die Daten in der Schiffsliste AG „Weser“ 1946-1983

1. Für Angaben zu Schiffsgrößen und -typen:

- HA Krupp, WA 143/7: Schiffsliste von 1846 bis 1980.
- HA Krupp, WA 143/22: Schiffsliste von 1846 bis 1951.
- HA Krupp, WA 143/105: Ablieferungen der AG „Weser“ von 1952-1978.
- HA Krupp, WA 143/206: Daten von Neubauten der AG „Weser“ nach 1945.
- AG „Weser“ (Hg.), AG „Weser“ 1843-1968: 125 Jahre AG „Weser“ Bremen, Bremen 1968.
- Geschäftsbericht AG „Weser“, 1948-1983.

2. Für Angaben zu Auftragswerten/Bruttoerlösen:

- Bau-Nr. 1265-1306: HA Krupp, WA 143/206, Aufstellung zu den Bau-Nr. 1265-1306, ohne Datum.
- Bau-Nr. 1307-1341: HA Krupp, WA 143/206, Datenblätter zu einzelnen Bau-Nr. mit Vor- und Nachkalkulation, ohne Datum.
- Bau-Nr. 1270-1272, 1275-1277: HA Krupp, WA 66/v 255, Anlagen zum Schreiben von Beitz an Onassis vom 14.2.1957.
- Jahre 1954-1955: HA Krupp, WA 66/v 255, Krupp Revision: Bericht über die Untersuchung der Geschäftsergebnisse 1954 und 1955 bei der AG „Weser“ vom 4.4.1956, 22 und Anlage II.
- Bau-Nr. 1298, 1299, 1300, 1301, 1303, 1304, 1305: HA Krupp, WA 66/v 255, Schreiben des Vorstandsmitglieds der AG „Weser“, Raffelsieper, an Krupp-Direktor Schröder vom 25.2.1955.
- Jahre 1961-1963: HA Krupp, WA 66/v 252, Vertraulicher Bericht über das Geschäftsjahr 1960 der AG „Weser“ (interner Bericht für das Direktorium von Krupp), März 1961, 12.
- Bau-Nr. 1336, 1344, 1338, 1345, 1346, 1348, 1347, 1349, 1350, 1353, 1356, 1358: HA Krupp, WA 42/1071, Fachabteilung Rechnungswesen/Konzernabschlüsse von Krupp: Verlustaufträge der AG „Weser“, 18.7.1966, 1-2.
- Bau-Nr. 1352-1361: HA Krupp, WA 42/1080, Bericht der Ruhr-Revisionsgesellschaft, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, vom 30.4.1965 über die Prüfung des Jahresabschlusses zum 31.12.1964 der AG „Weser“, Bremen, Anlage 6.

- Bau-Nr. 1351: HA Krupp, WA 42/1074, Schreiben des Vorstandvorsitzenden der AG „Weser“, Horst Janson, an den Aufsichtsratsvorsitzenden, Berthold Beitz, vom 23.12.1963, 2 und HA Krupp, WA 42/1075, Schreiben von Janson an Beitz, vom 28.5.1964.
- Bau-Nr. 1271-1308: HA Krupp, WA 143/223, Immich, Werner u. Gerwin Prasse: Gutachten über die AG „Weser“ vom Juli 1957, Band 3, Anlage 3.

3. Für Angaben zu Gewinnen:

- Bau-Nr. 1265-1341: HA Krupp, WA 143/206, Datenblätter zu einzelnen Bau-Nr. mit Vor- und Nachkalkulationen für die Bau-Nr. 1265-1341 (In der Schiffsliste ist der effektive Gewinn, d.h. der der Nachkalkulation, eingetragen worden für die Bau-Nr. 1265-1308; Ausnahmen: Bau-Nr.: 1270, 1274, 1287, 1301, für die die geplanten Gewinne der Vorkalkulation genommen wurden mangels Verfügbarkeit der Nachkalkulation; für die Bau-Nr. 1309-1341 ist der geplante Gewinn, d.h. der der Vorkalkulation, eingetragen worden, da der der Nachkalkulation in der Quelle nicht mehr angegeben war).
- Verluste für Bau-Nr.: 1336, 1344, 1338, 1345, 1346, 1348, 1347, 1349, 1350, 1353, 1356, 1358: HA Krupp, WA 42/1071, Fachabteilung Rechnungswesen/Konzernabschlüsse von Krupp: Verlustaufträge der AG „Weser“, 18.7.1966, 1-2 (Nachkalkulation).
- Gewinne für die Jahre 1961-1965: HA Krupp, WA 42/1071, Fachabteilung Rechnungswesen/Konzernabschlüsse von Krupp: Verlustaufträge der AG „Weser“, 18.7.1966, 1-2 (Nachkalkulation). Alle in 1961-1965 abgelieferten Schiffe, die keinen Verlust aufwiesen, müssen einen - wenn auch der Höhe nach nicht bekannten - Gewinn ausgewiesen haben.
- Bau-Nr. 1354, 1355, 1357, 1359-1365: HA Krupp, WA 42/1071, Fachabteilung Rechnungswesen/Konzernabschlüsse von Krupp: Verlustaufträge der AG „Weser“, 18.7.1966, 1-2 (Vorkalkulation).
- Jahre 1954-1955: HA Krupp, WA 66/v 255, Krupp Revision: Bericht über die Untersuchung der Geschäftsergebnisse 1954 und 1955 bei der AG „Weser“ vom 4.4.1956, Anlage II (Nachkalkulation).

Schiffsliste Blohm + Voss 1945-1958

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	V	tdw	Summe BRT	KPS
1945		Fischdampfer (ohne Bau-Nr.)	H	546					1092	
		Fischdampfer (ohne Bau-Nr.)	H	546						
1946-1953										
1954	783	Schwimmdocksektion	S						249	2,5
	784	Schwimmdocksektion	S							
	785	Hafenfährschiff	H	249	2,5	623				
1955	786	Fahrgastschiff	H	2496	2,5	6240		700	2745	2,5
	790	Hafenfährschiff	H	249	2,5	623				
	793	Schiffsrumpf	H							
1956	787	Fahrgastschiff	H	2194	2,5	5485		654	13454	1,7
	788	Fahrgastschiff	H	2189	2,5	5473		650		
	789	Fahrgastschiff	H	2196	2,5	5490		654		
	791	Frachtschiff	H	6875	1,0	6875		10365		
1957	792	Frachtschiff	H	6876	1,0	6876		10450	34444	0,8
	795	Massengutfrachtschiff	H	10346	0,6	6208		15485		
	796	Massengutfrachtschiff	H	10350	0,6	6210		15450		
	797	Frachtschiff	H	6872	1,0	6872		10450		
1958	794	Kranponton	S				674		64328	0,7
	798	Frachtschiff	H	9438	1,0	9438		12585		
	799	Massengutfrachtschiff	H	11398	0,6	6839		15979		
	800	Massengutfrachtschiff	H	11396	0,6	6838		15900		
	801	Massengutfrachtschiff	H	11396	0,6	6838		16020		
	802	Massengutfrachtschiff	H	10350	0,6	6210		15350		
	803	Massengutfrachtschiff	H	10350	0,6	6210		15345		
	804	Bark	K				1760			
	807	Schwimmdock	S							

Anmerkungen:
Die 1945 abgelieferten Fischdampfer sind Rückbauten ehemaliger Marine Hilfschiffe

Schiffsliste Blohm + Voss 1959-1964

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	V	tdw	Summe BRT	KPS
1959	805	Massengutfrachtschiff	H	16980	0,6	10188		26170	19831	1,1
	810	Kühlschiff	H	2851	4,0	11404		3350		
1960	806	Massengutfrachtschiff	H	17088	0,6	10253		26320	101622	0,6
	808	Massengutfrachtschiff	H	13410	0,6	8046		17540		
	809	Massengutfrachtschiff	H	13410	0,6	8046		17640		
	812	Tanker	H	14424	0,65	9376		23805		
	813	Tanker	H	14449	0,65	9392		23805		
	814	Tanker	H	14424	0,65	9376		23805		
	815	Tanker	H	14417	0,65	9371		23877		
1961	816	Massengutfrachtschiff	H	11405	0,6	6843		17200	36123	0,8
	817	Massengutfrachtschiff	H	14309	0,6	8585		24000		
	818	Schwimmdock	S							
	819	Frachtschiff	H	5044	1,4	7062		6822		
	820	Frachtschiff	H	5365	1,4	7511		7375		
1962	821	Massengutfrachtschiff	H	12228	0,6	7337		18156	37183	0,9
	822	Massengutfrachtschiff	H	15781	0,6	9469		24400		
	823	Fahrgastschiff	H	3819	2,5	9548		595		
	824	Frachtschiff	H	5355	1,4	7497		7375		
1963	811	Tender	K				2600			
	825	Massengutfrachtschiff	H	24992	0,5	12496		38200	59766	0,6
	826	Sandstrahlleichter	S					640		
	827	Tanker	H	30076	0,45	13534		52984		
	829	Kühlschiff	H	4698	2,0	9396		5115		
1964	830	Kühlschiff	H	4617	2,0	9234		5115	25587	1,6
	831	Kühlschiff	H	4851	2,0	9702		6510		
	832	Frachtschiff	H	10919	1,0	10919		12544		
	834	Massengutfrachtschiff	H	499	3,0	1497		1115		
	835	Kühlschiff	H	4701	2,0	9402		5129		

Anmerkungen:

Bau-Nr. 812-815 und 822: Es handelt sich jeweils nur um das Vorschiff.

Schiffsliste Blohm + Voss 1965-1969

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	V	tdw	Summe BRT	KPS
1965	828	Landungsboot	K				116		80112	0,9
	833	Frachtschiff	H	10917	1,0	10917		12544		
	836	Kühlschiff	H	6200	2,0	12400		6050		
	837	Kühlschiff	H	5672	2,0	11344		4940		
	838	Landungsboot	K				116			
	839	Massengutfrachtschiff	H	35492	0,45	15971		55070		
	840	Frachtschiff	H	10916	1,0	10916		12544		
	841	Frachtschiff	H	10915	1,0	10915		12544		
1966	842	Kühlschiff	H	6235	2,0	12470		5990	28064	1,2
	843	Kleiner Versorger	K				3254			
	844	Kleiner Versorger	K				3254			
	846	Frachtschiff	H	10915	1,0	10915		12544		
	847	Frachtschiff	H	10914	1,0	10914		12544		
1967	845	Kleiner Versorger	K				3254		31516	1,4
	848	Fahrgast- Tragflächenboot	H	83	2,5	208		16		
	849	Fahrgast- Tragflächenboot	H	83	2,5	208		16		
	850	Frachtschiff	H	10958	1,0	10958		12618		
	851	Frachtschiff	H	7393	1,4	10350		8873		
	852	Frachtschiff	H	7382	1,4	10335		8873		
	853	Kühlschiff	H	5617	2,0	11234		7957		
1968	854	Kühlschiff	H	5623	2,0	11246		7950	67883	1,4
	855	Kühlschiff	H	5623	2,0	11246		7948		
	856	Kühlschiff	H	5623	2,0	11246		7950		
	857	Kühlschiff	H	5634	2,0	11268		7950		
	858	Kühlschiff	H	5637	2,0	11274		7896		
	860	Containerschiff	H	14069	0,9	12662		11351		
	862	Frachtschiff	H	13326	1,0	13326		21893		
	866	Frachtschiff	H	12348	1,0	12348		20850		
1969	859	Containerschiff	H	26876	0,9	24188		29100	65660	0,9
	861	Containerschiff	H	14071	0,9	12664		11351		
	863	Frachtschiff	H	13341	1,0	13341		21890		
	867	Frachtschiff	H	11372	1,0	11372		16040		

Anmerkungen:

Bau-Nr. 849: Nur der Rumpf wurde fertiggestellt und dann verkauft.
Bau-Nr. 862, 863 und 866: Serienschiffe vom Typ Pioneer.

Schiffsliste Blohm + Voss 1970-1976

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	V	tdw	Summe BRT	KPS
1970	864	Frachtschiff	H	10066	1,0	10066		14738	58312	1,1
	865	Frachtschiff	H	10130	1,0	10130		14500		
	868	Korvette	K				1336			
	869	Korvette	K				1336			
	870	Korvette	K				1336			
	871	Autotransporter	H	5353	2,0	10706		5830		
	872	Containerschiff	H	27407	0,8	21926		33350		
	873	Autotransporter	H	5356	2,0	10712		5740		
1971	874	Autotransporter	H	5356	2,0	10712		5765	98435	0,6
	875	Massengutschiff	H	78954	0,4	31582		146368		
	879	Containerschiff	H	14125	0,9	12713		11151		
1972	877	Containerschiff	H	58088	0,8	46470		48453	72213	0,8
	880	Containerschiff	H	14125	0,9	12713		11151		
1973	876	Massengutfrachtschiff	H	79275	0,4	31710		148200	216628	0,5
	878	Containerschiff	H	58082	0,8	46466		48543		
	881	Massengutfrachtschiff	H	79271	0,4	31708		148200		
1974	882	Bohrinsel	S			2334	5		29325	2,0
	883	Rohrlege- und Kranschiff	H	4945	2,0	9890				
	885	Rohrlege- und Kranschiff	H	24380	2,0	48760				
1975	884	Bohrinsel	S			2143	5		80818	0,9
	886	Bohrinsel	S			2143	5			
	887	Containerschiff	H	26940	0,9	24246		25710		
	888	Containerschiff	H	26939	0,9	24245		25710		
	889	Containerschiff	H	26939	0,9	24245		25710		
1976	890	Containerschiff	H	26939	0,9	24245		25710	184238	0,9
	891	Containerschiff	H	26939	0,9	24245		25710		
	892	Containerschiff	H	26939	0,9	24245		25710		
	893	Massengutfrachtschiff	H	74800	0,4	29920		137800		
	895	Rohrlege- und Kranschiff	H	28621	2,0	57242				

Anmerkungen:

Bau-Nr. 864 und 865: Serienschiffe vom Typ Pioneer.

Schiffsliste Blohm + Voss 1977-1985

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	V	tdw	Summe BRT	KPS
1977	894	Massengutfrachtschiff	H	74800	0,4	29920		137800	109457	1,0
	896	Schwimmdock	S							
	897	Kranschiff	H	28261	2,0	56522				
	898	Schwimmdock	S							
	899	Ro-Ro-Schiff	H	1599	4,0	6396		3200		
	900	Ro-Ro-Schiff	H	1599	4,0	6396		3200		
	901	Ro-Ro-Schiff	H	1599	4,0	6396		3200		
	902	Ro-Ro-Schiff	H	1599	4,0	6396		3200		
	906	Arbeitsprahm	S							
1978	905	Bojentender mit Schwergutgeschirr	S							
	907	Stapellauf-Barge	S							
	908	Kranbarge	S							
1979	903	Wohnplattform	S							
	904	Schwimmdock	S							
	913-									
1980	932	20 Zollboote	K							
		Ponton	S							
1981	909	Schwimmkran (ohne Bau-Nr.)	S							
	910	Fregatte	K				900			
	911	Fregatte	K				2970			
		Wohnmodul (ohne Bau-Nr.)	S				3600			
1982	912	Fregatte	K				3600			
	937	Schwimmkran	S							
	938	Schwimmkran	S							
	939	Ladeboje	S							
	941	13 Sektionen	H							
1983	933	Fregatte	K				2990			
	934	Fregatte	K				2990			
	935	Fregatte	K				2990			
1984	936	Fregatte	K				2990			
	940	Stapellauf-Barge	S							
	942	Wohnplattform	S							
1985	945	5 Sektionen	H							

Schiffsliste Blohm + Voss 1986-1990

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	V	tdw	Summ e BRT	KPS
1987	943	Fregatte	K					2784		
	944	Schwimmdock	S							
1989	946	Schnellboot	K							
	947	Schnellboot	K							
1990	948	Schnellboot	K						4855	3,0
	949	Schnellboot	K							
	954	Luxusyacht	H	3000	3,0	9000				
	957	Luxusyacht	H	1855	3,0	5565				

Anmerkungen:

1986 u. 1988 wurden von Blohm + Voss keine Neubauten abgeliefert.

BRT-Wert für Bau-Nr. 954 geschätzt.

Fertigstellungen von Schiffen für die Schlieker Werft

1982	1603	Container-Mittelschiff	H							
	1604	Container-Mittelschiff	H							
1983	1601	Tender	K					2370		
1984	1602	Tender	K					2370		

Fertigstellungen von Schiffen für die Stückenwerft

1966	898	Zerstörer	K					3400		
	901	Schwimmdock-sektion	S							
	914	Frachtschiff	H	5236				730		
	925	Zementlagerschiff	H	1828				0		
								370		
								0		
1967	926	Minentransporter und Minenleger	K					2962		
1968	927	Minentransporter und Minenleger	K					2962		

Fertigstellungen von Schiffen bei der Ross-Industrie (vormals HDW-Hamburg)

1985	Yacht (ohne Bau-Nr.)	H								
	Containerschiff (ohne Bau-Nr.)	H	32928							
	Containerschiff (ohne Bau-Nr.)	H	32959							
	Containerschiff (ohne Bau-Nr.)	H	32930							
1986	Containerschiff (ohne Bau-Nr.)	H	19145							
	Containerschiff (ohne Bau-Nr.)	H	19145							
	Containerschiff (ohne Bau-Nr.)	H	19145							

Quellen für die Daten in der Schiffsliste Blohm + Voss 1945-1990

- Prager, Hans Georg, Blohm + Voss. Schiffe und Maschinen für die Welt, Herford 1977, 263-268.
- Boie, Cai, Schiffbau in Deutschland 1945-52. Die verbotene Industrie, Hamburg 1993, 87.
- Stammer, Wilhelm, Hamburgs Werften 1635-1993, 2. Aufl., Hamburg 1994.
- Hansa (Hg.), 1877-1977: 100 Jahre Blohm + Voss, Hansa Sonderheft 1977, 512-513.
- HWWA-Firmenarchiv, Bestand A 9 B 13 zu Blohm + Voss.
- Geschäftsbericht Blohm + Voss, 1955-1992.
- Werkszeitschrift, verschiedene Titel und Jahrgänge: Werftzeitung der Blohm + Voss AG (1958-1965); Mitteilungen für Betriebsangehörige und Freunde des Hauses (1966-1967); Informationen für Betriebsangehörige und Freunde des Hauses (1968-1969); Auf unserer Werft (1970-1986); Prisma (1987-1990).

Schiffsliste Meyer Werft 1948-1956

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	Summe BRT	KPS
1948	436	Feuerschiff	H	642	3,0	1926		642	3,0
1949	434	Motor-Fahrgastschiff	H	209	2,5	523		603	4,1
	446	Fischdampfer	H	394	5,0	1970			
1950	445	Fischdampfer	H	520	3,0	1560		1563	3,8
	447	Zollschiff	H	200	5,0	1000			
	448	Küstenmotorschiff	H	210	4,0	840			
	449	Küstenmotorschiff	H	211	4,0	844			
	450	Küstenmotorschiff	H	211	4,0	844			
	451	Küstenmotorschiff	H	211	4,0	844			
1951	435	Spülprahm	S					1203	3,9
	455	Frachter	H	296	4,0	1184	405		
	456	Motorlogger	H	328	5,0	1640			
	457	Fahrgastschiff	H	279	2,5	698			
	458	Frachter	H	300	4,0	1200	475		
1952	452	Frachter	H	670	4,0	2680	805	2172	4,0
	453	Frachter	H	670	4,0	2680	805		
	459	Frachter	H	832	4,0	3328	1200		
1953	454	Passagierschiff	H	413	2,5	1033		4477	3,9
	460	Frachter	H	1361	4,0	5444	1950		
	461	Frachter	H	1365	4,0	5460	1950		
	463	Frachter	H	1338	4,0	5352	2000		
1954	467	Spülprahm	S					5830	4,0
	462	Frachter	H	2151	4,0	8604	3200		
	464	Frachter	H	1813	4,0	7252	2810		
	466	Frachter	H	1866	4,0	7464	3000		
1955	465	Frachter	H	1710	4,0	6840	2655	6632	3,6
	468	Fracht- und Passagierschiff	H	2092	2,5	5230			
	469	Motorlogger	H	328	5,0	1640			
	470	Motorlogger	H	328	5,0	1640			
	471	Frachter	H	690	4,0	2760	1150		
	472	Frachter	H	1484	4,0	5936	2180		
1956	437	Motorfrachtschiff	H					3703	4,3
	473	Frachter	H	402	4,0	1608	501		
	474	Frachter	H	902	4,0	3608	1384		
	475	Schubschlepper	H	306	5,0	1530			
	476	Motorlogger	H	336	5,0	1680			
	477	Motorlogger	H	336	5,0	1680			
	481	Frachter	H	1421	4,0	5684	2205		

Schiffsliste Meyer Werft 1957-1962

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	Summe BRT	KPS
1957	478	Heckradschiff	H	268	2,5	670	40	5185	3,6
	479	Heckradschiff	H	268	2,5	670	40		
	480	Heckradschiff	H	268	2,5	670	40		
	482	Passagierschiff	H	470	2,5	1175			
	483	Frachter	H	498	4,0	1992	900		
	484	Frachter	H	2737	4,0	10948	3690		
	485	Frachter	H	676	4,0	2704	929		
	490	Schlepper	H						
1958	486	Frachter	H	1914	4,0	7656	2652	6773	3,8
	487	Frachter	H	1918	4,0	7672	2661		
	488	Frachter	H	1914	4,0	7656	2661		
	489	Passagierschiff	H	260	2,5	650			
	492	Lotsenschiff	H	767	3,0	2301			
1959	491	Frachter	H	3149	1,4	4409	4500	8172	2,5
	493	Frachter	H	1591	4,0	6364	2240		
	494	Frachter	H	499	4,0	1996	900		
	496	Lotsenschiff	H	765	3,0	2295			
	498	Fracht- und Passagierschiff	H	2168	2,5	5420	2300		
1960	495	Passagierschiff	H	749	2,5	1873		7731	2,5
	499	Fracht- und Passagierschiff	H	2168	2,5	5420	2300		
	500	Passagierschiff	H	478	2,5	1195			
	501	Fracht- und Passagierschiff	H	2168	2,5	5420	2300		
	502	Fracht- und Passagierschiff	H	2168	2,5	5420	2300		
1961	497	Gastanker	H	1035	3,0	3105	750	9651	2,7
	503	Fracht- und Passagierschiff	H	2168	2,5	5420	2300		
	504	Frachter	H	1234	4,0	4936	1760		
	505	Frachter	H	1234	4,0	4936	1760		
	506	Frachter	H	2934	1,4	4108	4348		
	507	Gastanker	H	1046	3,0	3138	750		
1962	508	Frachter	H	2934	1,4	4108	4348	14041	1,5
	509	Frachter	H	3169	1,4	4437	5015		
	510	Gastanker	H	1046	3,0	3138	750		
	511	Frachter	H	3169	1,4	4437	5008		
	514	Auto- und Passagierfähre	H	319	2,5	798			
	515	Frachter	H	3404	1,4	4766	5260		

Schiffsliste Meyer Werft 1963-1967

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	Summe BRT	KPS
1963	512	Gastanker	H	1051	3,0	3153	735	5074	2,8
	513	Gastanker	H	499	3,0	1497	529		
	516	Auto- und Passagierfähre	H	2000	2,5	5000	877		
	517	Lotsenschiff	H	762	3,0	2286	253		
	518	Lotsenschiff	H	762	3,0	2286	253		
1964	519	Lotsenschiff	H	766	3,0	2298	253	8496	2,7
	520	Lotsenschiff	H	955	3,0	2865			
	521	Gastanker	H	1199	3,0	3597	1400		
	522	Auto- und Passagierfähre	H	498	2,5	1245			
	523	Passagierschiff	H	735	2,5	1838			
	524	Fracht- und Passagierschiff	H	961	2,5	2403	320		
	525	Fracht- und Passagierschiff	H	961	2,5	2403	320		
	526	Fracht- und Passagierschiff	H	961	2,5	2403	320		
	527	Fracht- und Passagierschiff	H	961	2,5	2403	320		
	528	Gastanker	H	499	3,0	1497	520		
1965	529	Auto- und Passagierfähre	H	627	2,5	1568		6967	3,0
	530	Auto- und Passagierfähre	H	907	2,5	2268			
	533	Auto- und Passagierfähre	H	2938	2,5	7345			
	534	Frachter	H	499	4,0	1996	1310		
1967	535	Gastanker	H	499	3,0	1497	511		
	536	Frachter	H	499	4,0	1996	1320		
	537	Frachter	H	499	4,0	1996	1326		
	539	Frachter	H	499	4,0	1996	1320		
1966	531	Autotransporter (Ro-Ro-Frachter)	H	1900	4,0	7600	3650	9789	3,2
	538	Autotransporter (Ro-Ro-Frachter)	H	1900	4,0	7600	3650		
	544	Frachter	H	3153	1,4	4414	4380		
	546	Frachter	H	1359	4,0	5436	2310		
	547	Frachter	H	1477	4,0	5908	2250		
1967	540	Frachter	H	3800	1,4	5320	5800	8132	2,3
	549	Gastanker	H	1232	3,0	3696	1530		
	551	Gastanker	H	3100	3,0	9300	2450		

Schiffsliste Meyer Werft 1968-1974

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	Summe BRT	KPS
1968	532	Auto- und Passagierfähre	H	2291	2,5	5728		7149	2,8
	541	Auto- und Passagierfähre	H	547	2,5	1368			
	542	Zubringerschiff	H	68	5,0	340	61		
	543	Gastanker	H	1243	3,0	3729	1613		
	548	Gastanker	H	1400	3,0	4200	1100		
	550	Gastanker	H	1600	3,0	4800	1625		
1969	545	Auto- und Passagierfähre	H	3777	2,5	9443		16074	2,0
	552	Frachter	H	5070	1,4	7098	6749		
	553	Frachter	H	4994	1,4	6992	6759		
	555	Containerfrachter	H	2233	4,0	8932	2386		
1970	556	LPG-Tanker	H	1292	3,0	3876	1248	17284	2,1
	557	Frachter	H	3259	1,4	4563	5086		
	559	Frachter	H	3413	1,4	4778	5086		
	560	Auto- und Passagierfähre	H	4240	2,5	10600	1100		
	561	Auto- und Passagierfähre	H	840	2,5	2100	230		
	562	Auto- und Passagierfähre	H	4240	2,5	10600	1100		
1971	554	LPG-Tanker	H	4278	1,6	6845	5617	12966	1,9
	558	Frachter	H	3413	1,4	4778	5049		
	563	Auto- und Passagierfähre	H	2318	2,5	5795	880		
	564	Auto- und Passagierfähre	H	2957	2,5	7393	1006		
1972	565	Auto- und Passagierfähre	H	4300	2,5	10750	1001	12725	2,2
	566	Auto- und Passagierfähre	H	4152	2,5	10380	1020		
	567	LPG-Tanker	H	4273	1,6	6837	5712		
1973	568	Auto- und Passagierfähre	H	7234	2,5	18085	1186	14081	2,5
	569	Auto- und Passagierfähre	H	2369	2,5	5923	778		
	570	Auto- und Passagierfähre	H	4478	2,5	11195	1096		
1974	571	Auto- und Passagierfähre	H	7005	2,5	17513	1187	16465	2,5
	573	Auto- und Passagierfähre	H	5286	2,5	13215	6038		
	574	Auto- und Passagierfähre	H	4174	2,5	10435	1601		

Schiffsliste Meyer Werft 1975-1985

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	Summe BRT	KPS
1975	572	LPG-Tanker	H	4287	1,6	6859	6038	11110	2,2
	575	Auto- und Passagierfähre	H	6823	2,5	17058	1126		
1976	576	LPG-Tanker	H	9060	1,6	14496	9560	31624	1,6
	577	LPG-Tanker	H	9060	1,6	14496	9540		
	578	LPG-Tanker	H	9060	1,6	14496	9505		
	582	LPG-Tanker	H	4444	1,6	7110	6054		
1977	579	LPG-Tanker	H	9060	1,6	14496	9534	22580	1,6
	583	LPG-Tanker	H	9060	1,6	14496	9521		
	583	LPG-Tanker	H	4460	1,6	7136	5962		
1978	581	LPG-Tanker	H	9060	1,6	14496	9540	19897	1,7
	586	LPG-Tanker	H	4612	1,6	7379	6022		
	587	Ro-Ro-Frachter	H	5401	2,0	10802	9145		
	589	Auto- und Passagierfähre	H	824	2,5	2060	159		
1979	588	Ro-Ro-Frachter	H	5121	2,0	10242	9235	17790	2,4
	592	Auto- und Passagierfähre	H	11671	2,5	29178	2359		
	593	Frachter	H	499	4,0	1996	1480		
	594	Frachter	H	499	4,0	1996	1480		
1980	590	Auto- und Passagierfähre	H	15570	2,5	38925	3406	38787	2,1
	591	LPG-Tanker	H	4902	1,6	7843	6087		
	595	LPG-Tanker	H	4902	1,6	7843	6055		
	596	Ro-Ro-Frachter	H	13413	2,0	26826	9139		
1981	597	Ro-Ro-Frachter	H	13489	2,0	26978	9094	18389	1,9
	598	LPG-Tanker	H	4900	1,6	7840	5990		
1982	584	LPG-Tanker	H	5591	1,6	8946	7113	28354	1,3
	599	LPG-Tanker	H	4990	1,6	7984	5990		
	600	LPG-Tanker	H	12174	1,0	12174	16225		
	601	LPG-Tanker	H	5599	1,6	8958	7000		
1983	585	Schlepper	H					26132	1,8
	603	LPG-Tanker	H	12178	1,0	12178	16225		
	608	Passagierschiff	H	13954	2,5	34885	3430		
1984	606	LPG-Tanker	H	5176	1,6	8282	6084	32980	2,4
	609	Passagierschiff	H	13944	2,5	34860	3430		
	611	Passagierschiff	H	13860	2,5	34650	3430		
1985	602	LPG-Tanker	H	23512	0,8	18810	30900	23512	1,4
	612	Passagierschiff	H	13854	2,5	34635	3430		

Schiffsliste Meyer Werft 1986-1990

Jahr	Bau-Nr.	Schiffstyp	Ka	BRT	GK	GBRT	tdw	Summe BRT	KPS
1986	604	LPG-Tanker	H	8075	1,6	12920	8862	62252	2,4
	610	Kreuzfahrtschiff	H	42092	2,5	105230	5100		
	614	Passagierschiff	H	6400	2,5	16000	1412		
	615	Passagierschiff	H	5885	2,5	14212,5	1412		
1987	605	LPG-Tanker	H	8075	1,6	12920	8907	16150	1,6
	607	LPG-Tanker	H	8075	1,6	12920	8891		
1988	616	Kreuzfahrtschiff	H	34242	2,5	85605		48242	2,5
	617	Passagierschiff	H	14000	2,5	35000			
1989	621	LPG-Tanker	H	11822	1,0	11822	11900	11822	1,0
1990	619	Kreuzfahrtschiff	H	46811	2,5	117028		76455	2,0
	622	LPG-Tanker	H	11822	1,0	11822			
	623	LPG-Tanker	H	11822	1,0	11822			
	628	Passagierschiff	H	6000	2,5	15000			

Quellen für die Daten in der Schiffsliste Meyer Werft 1948-1990

- Eilers, Rolf u. Klaus-Peter Kiedel, Meyer Werft. Sechs Generationen Schiffbau in Papenburg. 1795-1988, Papenburg 1988.
- Kiedel, Klaus-Peter, Vom Flußraddampfer zum Kreuzliner. Passagierschiffbau auf der Werft Jos. L. Meyer 1874-1986, in: Emländische Landschaft für die Landkreise Emsland und Grafschaft Bentheim (Hg.), Emsland/Bentheim. Beiträge zur neueren Geschichte, Band 2, Sögel 1986, 173-288.
- Boie, Cai, Schiffbau in Deutschland 1945-52. Die verbotene Industrie, Hamburg 1993, 116-117.
- Hansa 100 (1963), 2228-2238.
- Hansa 106 (1969), 491-496.
- Hansa 107 (1970), 15-23, 1527-1530.
- Hansa 110 (1973), 1549-1554.
- Hansa 112 (1975), 894, 1419-1422, 1517-1519.
- Hansa 113 (1976), 204, 281-286, 293-295, 811-812.
- Hansa 115 (1978), 1010, 1207-1209, 1699-1700.
- Hansa 116 (1979), 1208-1212.
- Hansa 117 (1980), 1507-1511.
- Hansa 118 (1981), 1003-1004, 1392-1393.
- Hansa 119 (1982), 392-393, 600.
- Hansa 120 (1983), 509-510, 1701-1704.
- Hansa 121 (1984), 190, 2069-2073.
- Hansa 122 (1985), 971-972, 1960, 1999-2001.
- Hansa 123 (1986), 1722-1724.
- Hansa 124 (1987), 1473-1478.
- Hansa 125 (1988), 608-611, 811-814, 1277-1278.
- Hansa 126 (1989), 1170-1171, 1350-1351.
- Hansa 127 (1990), 129-130, 449-457, 495-496, 1301, 1378-1379, 1610.
- HWWA-Firmenarchiv, Bestand A 10 M 327 zur Meyer Werft.
- Meyer Werft (Hg.), Reference List: Cruise Vessels, Passenger Ships, Papenburg 1996.
- Dieselbe, Reference List: Ferries, Papenburg 1996.
- Dieselbe, Reference List: Gas Tankers, Papenburg 1996.
- Dieselbe, Reference List: Livestock Carriers, Papenburg 1996.
- Dieselbe, Reference List: Major Conversions of Ferries and Passenger Ships, Papenburg 1996.

Quellen und Erläuterungen zu den Zeitreihen

Quellen zu Tabelle 37:

Spalte I: 1873-1879: Kiaer, A.N., Statistique Internationale. Navigation Maritime. II.: Les Marins Marchandes, Christiania 1881, Anhang S. 60; 1880-1895: Schwarz, Tjard u. Ernst v. Halle, Die Schiffbauindustrie in Deutschland und im Auslande, 2 Bände, Berlin 1902, Band 1, 93.

Spalte II: 1898-1918: Kaiserliches Statistisches Amt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 21-36 (1900-1915), Berlin 1900-1915; 1919-1940: Statistisches Reichsamt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 42-59 (1921/22-1942), Berlin 1922-1942.

Erläuterungen zu Tabelle 37:

zu Spalte II: 1898-1918: enthalten sind Handels- u. Kriegsschiffe; 1919-1940: enthalten sind nur Handelsschiffe.

Quellen zu Tabelle 38:

Spalte I: Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Ordentliche Mitgliederversammlung, Hamburg 1949, 21; Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Deutscher Schiffbau 1974, 41; derselbe, Deutscher Schiffbau 1983, Hamburg 1984, 30; Verband für Schiffbau und Meerestechnik (Hg.), Jahresbericht 1990, Hamburg 1991, 50.

Spalte II: 1970-1984: Rother, Detlef, The Restructured West European Shipbuilding Industry - A Survey, Bremen 1985, 48, 1985-1990: Verband für Schiffbau und Meerestechnik (Hg.), Jahresbericht, Hamburg 1988-1992.

Spalte III: Errechnet nach Angaben in Spalte I und Spalte II (GBRT/BRZ).

Erläuterungen zu Tabelle 38:

Zu Spalte I und Spalte II: ab 1984 Angaben in BRZ bzw. GBRZ statt in BRT bzw. GBRT.

Zu Spalte II: Werte in GBRT bzw. GBRZ liegen erst ab 1970 vor.

Quellen zu Tabelle 39:

Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Bericht über das Geschäftsjahr 1953, Hamburg 1954; derselbe, Deutscher Schiffbau, Hamburg 1963-1973; Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Deutscher Schiffbau, Hamburg 1974-1987; Verband für Schiffbau und Meerestechnik (Hg.), Jahresbericht, Hamburg 1988-1991.

Erläuterungen zu Tabelle 39:

Für die Zeit ab 1977 werden die Zahlen des Statistischen Bundesamtes ausgewiesen, für die Jahre vorher die vom Verband ermittelten Angaben; für einen Übergangszeitraum von vier Jahren (1977-1980) liegen sowohl Verbandsangaben, als auch Angaben vom Statistischen Bundesamt vor. Die Verbandsangaben sind in drei von vier Jahren leicht höher als die des Statistischen Bundesamtes, in einem Jahr leicht niedriger, vgl. Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Deutscher Schiffbau 1980, Hamburg 1981, 32; derselbe, Deutscher Schiffbau 1981, Hamburg 1982, 36. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, daß die Zeitreihe keinen Strukturbruch aufweist.

Quellen zu Tabelle 40:

Spalte I: 1950-1969: Statistisches Bundesamt (Hg.), Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung 1974, Wiesbaden 1974, 129 (Zeitreihe mit Basisjahr 1970). 1970-1990: derselbe, Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung 1988, Wiesbaden 1988, 191; derselbe, Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung 1992, Wiesbaden 1993, 201 (Zeitreihe mit Basisjahr 1985).

Spalte II: Errechnet mit den Angaben in Spalte I (Umbasierung auf das Jahr 1983).

Spalte III: Statistisches Bundesamt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1991, 608; dasselbe, Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung 1992, Wiesbaden 1993, 207.

Erläuterungen zu Tabelle 40:

Für die Werte von 1950-1969 wurde eine Umbasierung vom Basisjahr 1970 auf das Jahr 1985 vorgenommen. Vom Statistischen Bundesamt sind teilweise auch schon für die Zeit vor 1970 Werte auf der Basis von 1985 ausgewiesen worden, allerdings nicht als durchgängige Zeitreihe. In sechs Fällen gibt es Abweichungen um eine Dezimalstelle zu meinen Zahlen. Das ist darauf zurückzuführen, daß die Originalwerte mit mehreren Kommastellen errechnet wurden, aber nur eine Nachkommastelle ausgewiesen ist. Nur mit der ausgewiesenen Nachkommastelle konnte bei der Umbasierung weitergerechnet werden.

Der Wert für 1949 wurde geschätzt mit der Wachstumsrate von 1950 auf 1951, die auch für den Zeitraum von 1949 auf 1950 unterstellt wurde. Der geschätzte Wert wird nur an einer Stelle in der Arbeit verwendet: bei der Deflationierung der Gewinne der AG „Weser“.

Quellen zu Tabelle 41:

Spalte I: Statistisches Bundesamt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1957-1991.

Spalte II: Errechnet mit den Angaben in Spalte I und dem Preisindex für die Lebenshaltung in Preisen von 1985.

Spalte III: Errechnet mit den Angaben in Spalte II.

Spalte IV: Errechnet mit den Angaben in Spalte II.

Quellen zu Tabelle 42:

Spalte I: Statistisches Bundesamt (Hg.), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Ergebnisse für Wirtschaftsbereiche (Branchenblätter) 1960-1991, Fachserie 18, Reihe S. 18, Wiesbaden 1992, 187-190.

Spalte II: Errechnet mit den Angaben in Spalte I und dem Preisindex für die Lebenshaltung in Preisen von 1985.

Spalte III: Errechnet mit den Angaben in Spalte II und aus Tabelle 39.

Spalte IV: Errechnet mit den Angaben in Spalte III.

Erläuterungen zu Tabelle 42:

Die Bruttoeinkommen umfassen neben den geleisteten Bruttolöhnen und -gehältern auch die tatsächlichen und unterstellten Sozialbeiträge der Arbeitgeber. Tatsächliche Sozialbeiträge sind die Beiträge an die Träger der Sozialversicherung (Renten-, Kranken-, Arbeitslosen- und Unfallversicherung). Unterstellte Sozialbeiträge sind der Gegenwert von sozialen Leistungen, die vom Arbeitgeber gezahlt oder zurückgestellt werden; dazu gehören: betriebliche Altersversorgung, Leistungen im Krankheitsfall u.ä.

Quellen zu Tabelle 43:

Spalte I und Spalte II: Statistisches Bundesamt (Hg.), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Ergebnisse für Wirtschaftsbereiche (Branchenblätter) 1960-1991, Fachserie 18, Reihe S. 18, Wiesbaden 1992, 187-190.

Quellen zu Tabelle 44:

Spalte I: Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Deutscher Schiffbau, Hamburg 1963-1973; Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Deutscher Schiffbau, Hamburg 1974-1987; Verband für Schiffbau und Meerestechnik (Hg.), Jahresbericht, Hamburg 1988-1991.

Spalte II: Errechnet mit den Angaben in Spalte I und dem Preisindex für Stahlbauerzeugnisse in Preisen von 1985.

Erläuterungen zu Tabelle 44:

zu Spalte I: In der Quelle sind für die Jahre ab 1962 die Werte für die Produktion an Seeschiffen und Fischereifahrzeugen zusammen ausgewiesen. Von 1952 bis 1962 wurden Seeschiffe und Fischereifahrzeuge dagegen getrennt ausgewiesen. Um die Vergleichbarkeit der Zahlen sicherzustellen, wurden deshalb für den Zeitraum 1952-1962 die Werte für Seeschiffe und Fischereifahrzeuge addiert. Ab 1981 wird der Wert der *abgelieferten* Seeschiffe ausgewiesen.

Quellen zu Tabelle 45:

Spalte I: Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Deutscher Schiffbau, Hamburg 1963-1973; Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Deutscher Schiffbau, Hamburg 1974-1980.

Spalte II: Statistisches Bundesamt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1957-1991.

Spalte III: Errechnet nach Angaben in Spalte I und Spalte II.

Erläuterungen zu Tabelle 45:

zu Spalte I:

Die Werte ab 1981 wurden berechnet aus der Anzahl aller Arbeiter der Schiffbauindustrie. Dabei wurde der Wert verwendet, der sich durchschnittlich für die Jahre 1977-1980 ergab: in diesen Jahren arbeiteten 85% der Arbeiter der Schiffbauindustrie im Schiffsbau.

zu Spalte III: Die in dieser Reihe abgebildeten Werte stellen nicht die tatsächlich bezahlten Fertigungsstunden im betrachteten Zeitraum dar. Die obigen Werte wurden berechnet, da es veröffentlichte Zeitreihen für die bezahlten Fertigungsstunden im Schiffsbau nicht gibt. Die Werte wurden ermittelt aus der Anzahl der Arbeiter im Schiffsbau und den durchschnittlich bezahlten Wochenstunden von Arbeitern. Um zu den obigen Werten zu kommen, mußten die Angaben für die Anzahl Arbeiter mit den Wochenstunden multipliziert werden und das Ergebnis wiederum mit einer Anzahl Wochen multipliziert werden. Bei der Berechnung wurden hier 52 Wochen unterstellt. Da die Werte aber bei der Bildung von Arbeitsproduktivitäten in Maßzahlen umgewandelt werden, die die Entwicklungen im Zeitablauf verdeutlichen sollen, ist es letztlich egal, welche Anzahl Wochen unterstellt wird. Würde man beispielsweise mit 46 Wochen rechnen, ergäben sich zwar andere absolute Werte in Spalte III. Die auf Spalte III aufbauenden Berechnungen der Arbeitsproduktivitäten (siehe Tabelle 46 und Tabelle 47) würden dadurch aber nicht betroffen. Für einzelne Jahre gibt es in veröffentlichten Quellen Angaben zur Anzahl der bezahlten Fertigungsstunden im Schiffsbau. Diese Werte weichen von den obigen ab.

Quellen zu Tabelle 46:

Spalte I: Errechnet nach Angaben in Tabelle 38 (BRT) und in Tabelle 45 (Fertigungsstunden).

Spalte II: Errechnet nach Angaben in Spalte I.

Spalte III: Errechnet nach Angaben in Tabelle 38 (GBRT) und in Tabelle 45 (Fertigungsstunden).

Spalte IV: Errechnet nach Angaben in Spalte III.

Erläuterungen zu Tabelle 46:

zu Spalte I und Spalte III: Die Werte dürfen nicht absolut interpretiert werden, da sie unter Verwendung der Fertigungsstunden errechnet wurden. Sie dienen nur als Grundlage zur Bildung von Maßzahlen, die an sich nicht absolut interpretiert werden können, sondern nur im Vergleich zueinander bzw. im Vergleich zu anderen Maßzahlen.

Quellen zu Tabelle 47:

Spalte I: Errechnet nach Angaben in Tabelle 43 (Bruttowertschöpfung) und in Tabelle 39 (Beschäftigte).

Spalte II: Errechnet nach Angaben in Spalte I.

Spalte III: Errechnet nach Angaben in Tabelle 44 (Reale Neubauproduktion im Seeschiffbau) und in Tabelle 45 (Fertigungsstunden).

Spalte IV: Errechnet nach Angaben in Spalte III.

Erläuterungen zu Tabelle 47:

zu Spalte III: Die Werte dürfen nicht absolut interpretiert werden, da sie unter Verwendung der Fertigungsstunden errechnet wurden. Sie dienen nur als Grundlage zur Bildung von Maßzahlen, die an sich nicht absolut interpretiert werden können, sondern nur im Vergleich zueinander bzw. im Vergleich zu anderen Maßzahlen.

Quellen zu Tabelle 48:

Spalte I: Lammers, Konrad, Regionalförderung und Schiffbaubsubventionen in der Bundesrepublik, Tübingen 1989 (Kieler Studien, Band 224), 119; Bundesminister für Finanzen (Hg.), Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 1987 bis 1990 (Zwölfter Subventionsbericht), Bonn 1989, 106; derselbe, Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 1989 bis 1992 (Dreizehnter Subventionsbericht), Bonn 1991, 112.

Spalte II: Lammers, Regionalförderung, 119; Bundesminister für Finanzen (Hg.), Zwölfter Subventionsbericht, 129; derselbe, Dreizehnter Subventionsbericht, 136.

Spalte III: Lammers, Regionalförderung, 119 u. 121 (Beitrag der Länder errechnet; Aufteilung: 50% Bund, 50% Länder).

Spalte IV: Lammers, Regionalförderung, 119 u. 122 (Beitrag der Länder errechnet; Aufteilung: 75% Bund, 25% Länder).

Spalte V: Bundesminister für Finanzen (Hg.), Zwölfter Subventionsbericht, 106; derselbe, Dreizehnter Subventionsbericht, 112-113; Arthur D. Little International Inc. (Hg.), Der Einfluß der japanischen und der südkoreanischen Schiffbaupolitik auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der westdeutschen Werftindustrie. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Berlin 1993, 110 (Beitrag der Länder errechnet; Aufteilung: 66,6% Bund, 33,4% Länder).

Spalte VI: Arthur D. Little International Inc. (Hg.), Einfluß, 117.

Spalte VII: Errechnet aus Spalte I bis Spalte VI.

Erläuterungen zu Tabelle 48:

Reederhilfen ab 1988 ohne Finanzbeiträge zum Betrieb von Schiffen, da der Erlaß ihrer Rückzahlbarkeit nicht mehr an die Anschaffung neuer Schiffe von deutschen Werften gebunden war.

Quellen zu Tabelle 49:

Spalte I-VI: Errechnet mit den Angaben in Tabelle 48 und dem Preisindex für Stahlbauerzeugnisse in Preisen von 1985.

Spalte VII: Errechnet aus Spalte I bis Spalte VI.

Quellen zu Tabelle 50:

Spalte I: Statistisches Bundesamt (Hg.), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Ergebnisse für Wirtschaftsbereiche (Branchenblätter) 1960-1991, Fachserie 18, Reihe S. 18, Wiesbaden 1992, 187-190.

Spalte II: Errechnet mit den Angaben in Spalte I und dem Preisindex für Stahlbauerzeugnisse in Preisen von 1985.

Quellen zu Tabelle 51:

Spalte I und Spalte II: Zusammengestellt nach der Schiffsliste AG „Weser“.
 Spalte III: Errechnet nach den Angaben in Tabelle 38 (Ablieferungen aller deutschen Werften) und den Werten aus Spalte I.
Erläuterungen zu Tabelle 51:
 zu Spalte I und Spalte II: 1979 erfolgten keine Ablieferungen von Handelsschiffen.

Quellen zu Tabelle 52:

Spalte I: Geschäftsbericht AG „Weser“, 1948-1983.
 Spalte II: Errechnet mit den Angaben in Spalte I und dem Preisindex für Stahlbauerzeugnisse in Preisen von 1983.
 Spalte III: Geschäftsbericht AG „Weser“, 1948-1983.
 Spalte IV: 1948 und 1950: HA Krupp, WA 143/39, Ansprache des Vorstandsvorsitzenden der AG „Weser“, Burkard, anlässlich der Freigabe des Schiffs-Neubaus am 7.4.1951 für die AG „Weser“, Seite 3; 1953: Kuckuk, Peter u. Hartmut Roder, Die goldenen Nachkriegsjahre des bremischen Schiffbaus, in: Sommer, Karl Ludwig (Hg.), Bremen in den fünfziger Jahren, Bremen 1989, 187; 1956-1960: HA Krupp, WA 66/v252, Anhang zum Bericht über das Geschäftsjahr 1960 der AG „Weser“, März 1961, Blatt 15; 1962: HA Krupp, WA 42/1074, AG „Weser“, Bremen, Werftenvergleich für das Geschäftsjahr 1962, Anlage 4; 1963: HA Krupp, WA 42/1075, AG „Weser“, Bremen, Werftenvergleich für das Geschäftsjahr 1963, Seite 5; 1975-1983: Gerdes, Johann u.a., Betriebsstilllegung und Arbeitsmarkt. Die Folgewirkungen der Schließung der AG „Weser“ in Bremen, Bremen 1990, 61.
Erläuterungen zu Tabelle 52:
 zu Spalte I: Angegeben ist der Jahresüberschuß bzw. Jahresfehlbetrag. Der Gewinn für den Zeitraum vom 21.6.1948 bis 31.12.1948 ist enthalten in dem Wert für 1949.
 Ab 1.1.1965 war der Ergebnisübernahmevertrag mit Krupp in Kraft:
 *: an Krupp im Rahmen des Ergebnisübernahmevertrages abgeführter Gewinn;
 **: von Krupp im Rahmen des Ergebnisübernahmevertrages übernommener Verlust.

Quellen zu Tabelle 53:

Spalte I und Spalte II: Zusammengestellt nach der Schiffsliste Blohm + Voss.
 Spalte III: Errechnet nach den Angaben in Tabelle 38 (Ablieferungen aller deutschen Werften) und den Werten aus Spalte I.
Erläuterungen zu Tabelle 53:
 zu Spalte I und Spalte II: 1978-1989 erfolgten keine Ablieferungen von Handelsschiffen.

Quellen zu Tabelle 54:

Spalte I: Geschäftsbericht Blohm + Voss, 1955-1990.
 Spalte II: Errechnet mit den Angaben in Spalte I und dem Preisindex für Stahlbauerzeugnisse in Preisen von 1983.
 Spalte III: Geschäftsbericht Blohm + Voss, 1955-1990.
Erläuterungen zu Tabelle 54:
 zu Spalte I: Angegeben ist der Jahresüberschuß bzw. Jahresfehlbetrag. Bis 1973 Gewinne der Blohm + Voss AG, ab 1973 Gewinne des Blohm + Voss Konzerns.

Die Bilanzen für 1976 und 1977 wurden nach einer steuerlichen Betriebsprüfung aufgegeben. Die für die Jahre 1976 und 1977 berichtigten Werte sind im Geschäftsbericht 1978 angegeben.

zu Spalte III: Die Beschäftigtenzahlen beziehen sich auf den Blohm + Voss Konzern. Der Wert für 1954 wurde geschätzt.

Quellen zu Tabelle 55:

Spalte I und Spalte II: Zusammengestellt nach der Schiffsliste Meyer Werft.
 Spalte III: Errechnet nach den Angaben in Tabelle 38 (Ablieferungen aller deutschen Werften) und den Werten aus Spalte I.

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

A. Ungedruckte Quellen

- Historisches Archiv Krupp, Essen*
WA 42: Zentralbüro von Krupp
WA 66: Krupp-Direktor Schröder
WA 93: Krupp-Direktor Seeger
WA 97: Direktורים- und Vorstandssitzungen von Krupp
WA 143: AG „Weser“
WA 168: Entlohnungs- und Lohnabrechnungssysteme

B. Gedruckte Quellen

- AG „Weser“ (Hg.), AG „Weser“ 1843-1968: 125 Jahre AG „Weser“ Bremen, Bremen 1968.
- Arbeitsgemeinschaft Werftgutachten 1970 (Hg.), Gutachten über die Lage der Deutschen Werftindustrie im Auftrage des Bundesministeriums für Wirtschaft, Hamburg 1972.
- Arthur D. Little International Inc. (Hg.), Der Einfluß der japanischen und der südkoreanischen Schiffbaupolitik auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der westdeutschen Werftindustrie. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft, Berlin 1993.
- Association of West European Shipbuilders (Hg.), Assessment of World Shipbuilding Situation to 1985, London 1978.
- Association of West European Shipbuilders (Hg.), Assessment of World Shipbuilding Situation to 1995, London 1984.
- Association of West European Shipbuilders (Hg.), Survey of the Shipbuilding Industry During the Calendar Year 1984, Barendrecht 1985.
- Blohm, Rudolf, Zusammenschluß-Bestrebungen bei den Werften 1924-1934, abgedruckt in: Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), 100 Jahre Verbands- und Zeitschehen, Hamburg 1984, 45-59.
- Blohm & Voss (Hg.), Blohm & Voss Hamburg: 1877-1927, Hamburg 1927.
- Blohm + Voss (Hg.), Werftzeitung der Blohm + Voss AG, 1958-1965.
- Blohm + Voss (Hg.), Mitteilungen für Betriebsangehörige und Freunde des Hauses, 1966-1967.
- Blohm + Voss (Hg.), Informationen für Betriebsangehörige und Freunde des Hauses, 1968-1969.
- Blohm + Voss (Hg.), Auf unserer Werft, 1970-1986.
- Blohm + Voss (Hg.), Informationen für Betriebsangehörige und Freunde des Hauses
- Blohm + Voss AG. Sonderausgabe aus Anlaß der 100jährigen Wiederkehr des Gründungstages der Werft Blohm + Voss am 5. April 1977, Hamburg 1977.
- Blohm + Voss (Hg.), Blohm + Voss heute, Hamburg 1979.
- Blohm + Voss (Hg.), Marine and Offshore Supplies, Hamburg 1979.

- Blohm + Voss (Hg.), Prisma, 1987-1990.
- Booz, Allen & Hamilton International (Hg.), British Shipbuilding 1972. A Report to the Department of Trade and Industry, London 1973.
- British Petroleum (Hg.), BP Statistical Review of the World Oil Industry 1979, London 1979.
- Bulow, Hans u. Peter Hofer, Diversifikationsmöglichkeiten durch Meeresforschung und Meerestechnik. Untersuchung der Prognos AG im Auftrag des Bundesministers für Forschung und Technologie, Essen 1979 (Marine Rohstoffe und Meerestechnik, Band 3).
- Bundesminister für Finanzen (Hg.), Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen, Bonn 1967, 1970, 1971, 1973, 1975, 1977, 1979, 1981, 1983, 1985, 1987, 1989, 1991 (Erster bis Dreizehnter Subventionsbericht).
- Bundesminister für Wirtschaft (Hg.), Die wirtschaftliche Lage und die Strukturverhältnisse der Schiffbauindustrie in der BRD im internationalen Wettbewerb. Eine volkswirtschaftlich, betriebswirtschaftlich und produktionstechnische Untersuchung, Bonn 1964 (Bericht Nr. 1992).
- Bundesminister für Wirtschaft, Schiffbaupolitik der Bundesregierung, Bundesdrucksache V/3290, in: Verhandlungen des Deutschen Bundestages, 5. Wahlperiode. Anlagen zu den stenographischen Berichten, Band 123, Drucksachen V 3201 bis V 3340, Bonn 1968.
- Commerzbank (Hg.), Zur Lage des Schiffbaus, Düsseldorf 1980.
- Commerzbank (Hg.), Brancheninformation: Schiffbau. 1989: Erstmals wieder Produktionsanstieg, Frankfurt a.M. 1989.
- Deuerlein, Ernst (Hg.), Potsdam 1945. Quellen zur Konferenz der „Grossen Drei“, München 1963.
- Deutsche Bundesbank (Hg.), Monatsbericht März 1995.
- Deutsches Kuratorium für soziale Eigentumsbildung (Hg.), Sozialökonomisches Gutachten über die Privatisierung der Howaldtwerke Hamburg AG, Düsseldorf 1959.
- Geschäftsbericht AG „Weser“, 1948-1983.
- Geschäftsbericht Blohm + Voss, 1955-1994.
- Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften 1983/1984 (Heft 29), Darmstadt 1983.
- Handbuch der deutschen Aktiengesellschaften 1988/89 (Heft 7), Darmstadt 1988.
- Hansa (Hg.), 1877-1977: 100 Jahre Blohm + Voss, Hansa Sonderheft 1977.
- Hansa (Hg.), 200 Jahre Meyer Werft, Hansa Special 1995.
- Hansa: Zentralorgan für Schifffahrt, Schiffbau, Hafen.
- Hild, R. u. S. Papadopoulos, Die Entwicklung der Seeverkehrsleistungen und der Welt handelsflotte. Einfluß auf den Weltschiffbau, München 1979 (ifo Studien zur Volkswirtschaft, Band 11).
- HW/A-Firmenarchiv, Presseauschnitte: Bestand A 9 B 13 zu Blohm + Voss.
- HW/A-Firmenarchiv, Presseauschnitte: Bestand A 10 M 327 zur Meyer Werft.
- Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (Hg.), Fahrzeugbau. Schiffbau, München 1952 Deutsches Branchenhandbuch für Industrie und Handel, Band 4).

- Industriegewerkschaft Metall (Hg.), Der Schiffbau in der Bundesrepublik, Frankfurt a.M. 1952 (Schriftenreihe der IG Metall für die BRD, Band 6).
- Industriegewerkschaft Metall (Hg.), Protokoll der 4. Arbeitsstagung für die Seeschiffverflechten am 6. und 7. April 1959 in Hamburg, Frankfurt a.M. 1959.
- Institut für Konjunkturforschung (Hg.), Der Wettbewerb in der Seeschifffahrt, Jena 1940 (Verkehrswissenschaftliche Abhandlungen, Heft 9).
- Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (Hg.), Shipping Statistics Yearbook, Bremen 1977, 1979, 1981, 1984, 1986, 1988, 1990.
- Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik und Treuarbeit AG (Hg.), Lage und Perspektiven der deutschen Schiffbauindustrie (Gemeinsamer Bericht über eine Untersuchung im Auftrage der Bundesländer Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein), Hamburg 1990.
- International Air Transport Association Airlines Report 1970: Atlantic Traffic Growth, in: International Air Transport Association News Review 6 (1971), Heft 3, 2-4.
- Internationaler Metallarbeiterbund, Schiffsbauabteilung (Hg.), Erhebung über die Lohn- und Arbeitsbedingungen in der Schiffbauindustrie 1958. Durchgeführt für die Abteilungskonferenz vom 24.-26. März 1960 in Hamburg, Hamburg 1960.
- Internationaler Metallgewerkschaftsbund (Hg.), 8. IMB-Weltschiffbaukonferenz, Kopenhagen, 27.-29. November 1979. Eine Gewerkschaftsanalyse: Die Arbeitnehmer und die Krise im Weltschiffbau. Massnahmen zur Beschäftigungssicherung, Genf 1979.
- International Metalworkers' Federation (Hg.), 8th IMF World Shipbuilding Conference, Copenhagen 27-29 November 1979. Wages, Working and Social Conditions in the World Shipbuilding Industry, Genf 1979.
- Kaiserliches Statistisches Amt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 21-36 (1900-1915), Berlin 1900-1915.
- Kaiserliches Statistisches Amt (Hg.), Statistisches Handbuch für das Deutsche Reich, Berlin 1907.
- Kaiserliches Statistisches Amt (Hg.), Die Seeschifffahrt im Jahre 1912, Berlin 1913 (Statistik des Deutschen Reichs, Band 263).
- Kaiserliches Statistisches Amt (Hg.), Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs 23 (1914), Erstes Heft.
- Kiaer, A. N. u. T. Salvesen, Statistique Internationale. Navigation Maritime. I.: Jaugeage des Navires, Christiania 1876.
- Kiaer, A. N., Statistique Internationale. Navigation Maritime. II.: Les Marines Marchandes, Christiania 1881.
- Kiaer, A. N., Statistique Internationale. Navigation Maritime. III.: A. Jaugeage des Navires (Reserveignements complémentaires). B. Les Marines Marchandes 1880-1886, Christiania 1887.
- Kiaer, A. N., Statistique Internationale. Navigation Maritime. IV.: Mouvement de la Navigation, Christiania 1892.
- Kiaer, A. N., Statistique Internationale. Navigation Maritime. V.: International Skibfartstatistik. Tabeller vedkommende Skibfartsbevægelsen 1872-1894 og Handelsflaaderne 1886-1896, Christiania 1897.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Hg.), Bericht über die mittel- und langfristige Entwicklung auf dem Schiffbaumarkt, Brüssel 1972.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Hg.), Sanierung des Schiffbaus in der Gemeinschaft, Brüssel 1977.

- Korea Shipbuilders' Association, Shipbuilding in Korea 1985-86, abgedruckt in: Hansa 122 (1985), 1563-1569.
- KPMG Peat Marwick (Hg.), Report of a Study into the Competitiveness of the European Community Shipyards (Commission of the European Communities), Brüssel 1992.
- Lloyd's Register of Shipping (Hg.), Annual Summary of Merchant Ships Launched in the World, London 1957-1978.
- Lloyd's Register of Shipping (Hg.), Annual Summary of Merchant Ships Completed in the World, London 1979-1991.
- Marine Forum: Zeitschrift für maritime Fragen.
- Meyer Werft (Hg.), Presseinformation: Von der Torfrunne zum Kreuzfahrtdiner - 200 Jahre Meyer Werft in Papenburg, Papenburg 1995.
- Meyer Werft (Hg.), Presseinformation: 200 Jahre Meyer - Zahlen und Fakten, Papenburg 1995.
- Meyer Werft (Hg.), Reference List: Cruise Vessels, Passenger Ships, Papenburg 1996.
- Meyer Werft (Hg.), Reference List: Ferries, Papenburg 1996.
- Meyer Werft (Hg.), Reference List: Gas Tankers, Papenburg 1996.
- Meyer Werft (Hg.), Reference List: Livestock Carriers, Papenburg 1996.
- Meyer Werft (Hg.), Reference List: Major Conversions of Ferries and Passenger Ships, Papenburg 1996.
- Mitchell, Brian R., International Historical Statistics. Europe 1750-1988, 3. Aufl., New York 1992.
- Netherlands Maritime Institute (Hg.), Manual of Maritime Statistics: Seaborne Trade, Shipping, Shipbuilding and Ports, 3. Aufl., Rotterdam 1980.
- Norwegian Shipping News.
- OECD (Hg.), The Situation in the Shipbuilding Industry, Paris 1965.
- OECD (Hg.), Maritime Transport, Paris 1980.
- OECD (Hg.), Historical Statistics 1960-1987, Paris 1989.
- Patemann, Reinhard (Hg.), Bremische Chronik 1957-1970, Bremen 1973 (Veröffentlichungen aus dem Staatsarchiv der Freien Hansestadt Bremen, Band 41).
- Patemann, Reinhard (Hg.), Bremische Chronik 1971-1975, Bremen 1979 (Veröffentlichungen aus dem Staatsarchiv der Freien Hansestadt Bremen, Band 45).
- Patton Report: Productivity and Research in Shipbuilding. Report prepared under the chairmanship of Mr. J. Patton to the Joint Committee of the Shipbuilding Conference, the Shipbuilding Employers Association, and the British Shipbuilding Research Association, London 1962.
- Petschow, Ulrich u.a., Perspektiven des Großschiffbaus der Meyer Werft unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten, Berlin 1993 (Schriftenreihe des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung, Band 66).
- Porschen, Dieter, Branchenanalyse Schiffbau (I). Situation und mittelfristige Aussichten auf dem Weltschiffbaumarkt, in: Bremer Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 2 (1979), 63-119.
- Pressestelle der Schiffswerft Neptun (Hg.), 140 Jahre Eisenschiffbau in Rostock: 1850-1990. Symposium am 31.03.1990 in der Schiffswerft Neptun, Berlin 1991.

- Reden, Friedrich, Deutschland und das übrige Europa. Handbuch der Bodens-, Bevölkerungs-, Erwerbs- und Verkehrsstatistik; des Staatshaushalts und der Streitmacht. In vergleichender Darstellung, Wiesbaden 1854.
- Roland Berger & Partner GmbH (Hg.), Perspektiven der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Schiffbauindustrie. Studie im Auftrag des Verbandes für Schiffbau und Meerestechnik e.V., Hamburg 1993.
- Rother, Detlef u. Berthold Volk, World Shipbuilding Outlook Until 1995, Bremen 1986.
- Shipbuilding Inquiry Committee (Hg.), Report to Parliament by the President of the Board of Trade (Geddes Report), London 1966.
- Statistisches Bundesamt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden 1950-1996.
- Statistisches Bundesamt (Hg.), Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung 1974, Wiesbaden 1974.
- Statistisches Bundesamt (Hg.), Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung 1988, Wiesbaden 1988.
- Statistisches Bundesamt (Hg.), Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Ergebnisse für Wirtschaftsbereiche (Branchenblätter) 1960-1991, Fachserie 18, Reihe S. 18, Wiesbaden 1992.
- Statistisches Bundesamt (Hg.), Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung 1992, Wiesbaden 1993.
- Statistisches Bundesamt (Hg.), Lange Reihen zur Wirtschaftsentwicklung 1994, Wiesbaden 1995.
- Statistisches Reichsamt (Hg.), Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 42-59 (1921/22-1942), Berlin 1922-1942.
- Theel, Gustav Adolf, The World Shipping Scene. Atlas of Shipping, Shipbuilding, Sea-ports and Sea-Borne Trade, München 1963.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Memorandum über den Abbau der künstlichen Wettbewerbsverfälschungen auf dem Weltschiffbaumarkt, Hamburg 1974.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Tendenzen am Schiffbaumarkt, Hamburg 1974-1977.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Die Subventionierung des Schiffbaus in den Konkurrenzländern, Hamburg 1974, 1976, 1978, 1981, 1982, 1984.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Deutscher Schiffbau, Hamburg 1974-1987.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), German Shipyards for Ocean-Going Vessels, Hamburg 1976.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Vorschläge des Verbandes der Deutschen Schiffbauindustrie zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Schiffbaus, Hamburg 1978.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Bericht über Struktur und Entwicklung des deutschen Seeschiffbaus, Hamburg 1978.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Die mittleren Seeschiffswerften im Rahmen der deutschen Schiffbauindustrie, Hamburg 1978.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Deutscher Schiffbautag, Hamburg 1980.

- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Die Deutsche Schiffbauindustrie. Vielfalt durch Spezialisierung und Diversifizierung, Hamburg 1980.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), Facilities and Production Programmes of the German Shipbuilding Industry, Hamburg 1982.
- Verband der Deutschen Schiffbauindustrie (Hg.), 100 Jahre Verbands- und Zeitgeschehen, Hamburg 1984.
- Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (Hg.), Absatzmarkt Schiffbau und Offshore aus der Sicht der Zulieferindustrie, Hamburg 1986.
- Verband Deutscher Reeder (Hg.), Die deutsche Seeschifffahrt im Friedensvertrag, Hamburg 1947.
- Verband Deutscher Reeder (Hg.), 50 Jahre Verband Deutscher Reeder 1907-1957, Hamburg 1957.
- Verband Deutscher Reeder (Hg.), Zur Unternehmensstruktur in der deutschen Seeschifffahrt. Eine Untersuchung über Konzentration und Kooperation, 2 Bände, Hamburg 1974.
- Verband Deutscher Schiffsbanken (Hg.), 20 Jahre Verband Deutscher Schiffsbanken, 1952-1972, Bremen 1972.
- Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Die deutschen Werften in der Friedenswirtschaft, Hamburg 1947.
- Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Ordentliche Mitgliederversammlung, Hamburg 1947-1959.
- Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Bericht über das Geschäftsjahr, Hamburg 1948-1962.
- Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Deutscher Schiffbau, Hamburg 1963-1973.
- Verband Deutscher Schiffswerften (Hg.), Strukturkonzept 1973 bis 1977. Die gegenwärtige Struktur der deutschen Seeschiffswerften und die Planung ihrer Verbesserung in den Jahren 1973-1977 unter Berücksichtigung der Werften-Enquete 1972, Hamburg 1973.
- Verband für Schiffbau und Meerestechnik (Hg.), Jahresbericht, Hamburg 1988-1996.
- Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten (Hg.), Deutsche Werftzulieferer, Hamburg 1979.
- Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten (Hg.), Absatzmarkt Schiffbau. Aus der Sicht der Werftzulieferer des Maschinenbaus, Hamburg 1980.
- Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten (Hg.), Deutsche Werftzulieferer. Katalog 1982/83, Hamburg 1982.
- Volk, Berthold, World Shipbuilding Outlook 2000, Bremen 1990.

C. Literatur

- Abelshauser, Werner, Probleme des Wiederaufbaus der westdeutschen Wirtschaft 1945-1953, in: Winkler, Heinrich August (Hg.), Politische Weichenstellungen im Nachkriegsdeutschland 1945-1953, Göttingen 1979 (Geschichte und Gesellschaft, Sonderheft 5), 208-253.
- Abelshauser, Werner, Wirtschaftsgeschichte der Bundesrepublik Deutschland 1945-1980, Frankfurt a.M. 1983.
- Abelshauser, Werner, Die langen Fünfziger Jahre. Wirtschaft und Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland 1949-1966, Düsseldorf 1987 (Historisches Seminar, Band 5).