

Die Verkehrsstruktur Wilhelmshavens unter dem Aspekt wachsender Schiffsgößen im seewärtigen Massengutverkehr

VON PROF. DR. DR. WILHELM BÖTTGER UND DIPL.-VOLKSW. ULRICH KLIMKE, KÖLN

Besonders im letzten Jahrzehnt überwiegt für die gesamte Verkehrswirtschaft, vor allem aber für die Seeschifffahrt und die Seehäfen auf Grund ihrer exponierten Stellung im internationalen Gütertausch, der Einfluß der Produktionsstruktur auf die Verkehrsstruktur bei weitem die in entgegengesetzter Richtung wirkenden Kräfte.¹⁾ Das Wirtschaftswachstum bestimmt die Veränderungen der Gesamtnachfrage nach Verkehrsleistungen und damit den Grad der Wachstumsintensität des Verkehrsvolumens. Hinzu kommt der technische Fortschritt im Verkehrswesen mit seinen Auswirkungen auf die Kosten- und Preisrelationen.

Die genannten Faktoren wirken zumeist kurzfristig, entsprechend den Wirtschaftsplänen der industriellen Unternehmungen, die sich naturgemäß den Marktgegebenheiten aus Wettbewerbsgründen schnell anpassen müssen. Die Seehäfen stehen in ihrer Mittlerposition damit vor der Notwendigkeit einer Anpassung an die sich wandelnde Entwicklung des internationalen Gütertausches. Diese Entwicklung begünstigt oder benachteiligt bestimmte Seegüter in bestimmten Relationen, je nach dem Grad der Verschiebung der industriellen Endnachfrage oder der Erschließung neuer Rohstoffbasen in Übersee.

Diesen Gegebenheiten können sich die Seehäfen zunächst in der sogenannten »Superstruktur«, d. h. den Umschlagsanlagen anpassen, dann aber langfristig – wie bei wachsenden Schiffsgößen erforderlich – auch in ihrer Infrastruktur. Struktur und Strukturwandlungen im Seegüterverkehr sind somit für die Entscheidungen im Seehafen, die letztlich in den Investitionsentscheidungen kumulieren, von großer Bedeutung. Dabei geht es nicht nur um das rein quantitative Moment der Verkehrsmenge, das den Kapitalbedarf des Hafens bestimmt, sondern auch um die Qualität der Seegüter, ihre individuell verschiedenen Eigenschaften, die in das Investitionskalkül einzugehen haben.

Der Seeverkehr und der Seegüterverkehr der deutschen Nordseehäfen erhöhte sich allgemein mit der Wiederaufnahme und der sukzessiven Ausweitung der durch den II. Weltkrieg unterbrochenen Handelsbeziehungen mit den europäischen und überseeischen Wirtschaftsräumen.

Die Eingrenzung des Themas auf den Massengutverkehr ergibt sich aus seiner Dominanz in Wilhelmshaven. Wann eine Verkehrsleistung einen Massenguttransport oder -umschlag beinhaltet, das richtet sich nicht allein nach der Art des Versand- oder Umschlaggutes – in Wilhelmshaven ist es das Mineralöl –, sondern auch nach der Transportmenge. Wenn wir im Verlauf der Darstellung daher von Massengut sprechen, so sind das Großladungen, d. h. ganze Schiffsladungen.²⁾

Eine Verlagerung des Schwergewichts im Mineralölempfang der Nordseehäfen von

¹⁾ Vgl. Jürgensen, H., Strukturtypen, Strukturwandlungen und Strukturprobleme in der Verkehrswirtschaft, in: Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft (= Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N F. Band 30/I), Berlin 1964, S. 284.

²⁾ Vgl. Peters, H.-R., Der Verkehrsmarkt, Diss. Freiburg 1958, S. 69.

bearbeiteten Erzeugnissen auf Rohöl setzte erst nach dem II. Weltkrieg ein. Die Ursachen lagen im wesentlichen in den kriegsbedingten Strukturverschiebungen der Förderbasen, die die Rohölnachfrage im westlichen Europa auf den Nahen Osten verwiesen.³⁾ Für die wachsenden westeuropäischen Mineralölaufuhren werden heute in zunehmendem Maße die Ölvorkommen in Nordafrika (Sahara), im Nahen Osten und in Südamerika zur Verfügung stehen. Für die Bundesrepublik Deutschland wird für das Jahr 1966 ein Gesamtverbrauch von 71 Mio t Rohöl geschätzt.⁴⁾

Die Entscheidung über die Einbeziehung eines Seehafens in den Rohölverkehr hängt daher weitgehend ab von der Standortwahl der privaten Mineralölfirmer, wobei heute bei zunehmender Konsumorientierung der Weitertransport ins Hinterland per Pipeline der entscheidende Faktor geworden ist.

Die folgende Darstellung zeigt die Verteilung der deutschen Rohölimporte auf die Einfuhrhäfen in v. H. der Gesamteinfuhr.⁵⁾

	1962	1963	1964 *)
Wilhelmshaven	44	38	30
Hamburg/Brunsbüttelkoog	27	24	19
Rotterdam	23	21	20
Bremen	4	3	3
Emden	2	3	2
Marseille	.	11	25
Genua	—	—	1
Einfuhrhäfen	100	100	100
insges. in Mio t	33,3	40,2	ca. 53

*) geschätzt

Wilhelmshaven, das über Pipeline ein wirtschaftlich expansives Hinterland bedient, wird trotz relativer Anteilverluste eine absolute Verkehrssteigerung erfahren und damit seine Position als führender deutscher Rohölimporthafen weiter ausbauen. Der im folgenden angegebene Rohölumschlag und der gesamte Seegüterumschlag Wilhelmshavens zum Vergleich weist in diese Richtung:⁶⁾

Jahr	Ölumschlag (Mio t)	Gesamter Seegüterumschlag (Mio t)
1958	0,308	0,360
1959	6,048	6,111
1960	10,458	10,540
1961	12,828	12,902
1962	14,630	14,726
1963	16,143	16,264
1964	16,200	16,448

³⁾ Vgl. Sanmann, H., Die Verkehrsstruktur der nordwesteuropäischen Seehäfen Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam, Bremen und Hamburg und ihre Wandlung von der Jahrhundertwende bis zur Gegenwart, Hamburg 1956, S. 113.

⁴⁾ Vgl. Esso Magazin, Jg. 15 (1963) Heft 2, S. 2.

⁵⁾ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Wochenbericht, 31. Jg. (1964), Nr. 20, S. 87.

⁶⁾ Nach Unterlagen der Stadt Wilhelmshaven, Dezernat für Wirtschaft, Verkehr, Hafen und Schifffahrt.

Die Wachstumssteigerung des zukünftigen Mineralölumschlags wird wesentlich davon abhängen — wie noch gezeigt wird —, in welchem Maße Wilhelmshaven im Wettbewerbsstreben der nordwesteuropäischen Seehäfen um die Aufnahme auch größter Schiffseinheiten Gleichwertiges zu bieten hat. Das trifft auch auf die Planungsvorstellungen Wilhelmshavens zu, die zugespitzte Spezialisierung im Umschlag durch Erzumschlag und Erzlagerung auf eine breitere Basis zu stellen.

Die Marktstruktur in der Seeschifffahrt wird gekennzeichnet durch einen ausgeprägten Dualismus zwischen bewußter Angebotskoordination in der Linienfahrt in Form vielschichtiger Kartellbildungen (Konferenzen) und relativ freier und ungebundener Konkurrenz in der Tramp- und Spezialfahrt.⁷⁾

Will man das Ausmaß und die Bedeutung der Schifffahrts- und Schiffbaupolitik in ihren Wirkungen auf die Seehäfen erfassen, so lassen sich im Massengutverkehr die quantitative Tonnageentwicklung, der stetige Anstieg der Leistungsqualität bei fortschreitender Spezialisierung der Frachttonnage als Faktoren angeben.

Den empirisch feststellbaren Trend zu wachsenden Schiffsgrößen im Massengutverkehr vermittelt eine Statistik der Fearnley & Egers Chartering Co, Oslo⁸⁾, die den Auftragsbestand an reinen Erzfrachtern zum 1. 1. 1964 mit 30 Schiffen gleich 1,497 Mio dtw angab. Davon entfielen 1,360 Mio dtw oder 90,8% auf Schiffe von mehr als 40 000 dtw. Beachtung verdient weiterhin eine Erhebung der Durchschnittsgrößen der Welttankerflotte, die von Davies & Newman Ltd., London, vorgenommen wurde.⁹⁾ Danach wurden folgende Durchschnittsgrößen für Rohöltanker verzeichnet:

1. Halbjahr 1961	35 675 dtw
2. Halbjahr 1961	38 470 dtw
1. Halbjahr 1962	43 550 dtw
2. Halbjahr 1962	44 709 dtw
1. Halbjahr 1963	52 763 dtw
2. Halbjahr 1963	55 337 dtw

Daß die Expansion der Schiffsgrößen weiter anhält, zeigen jüngste Presseberichte, die von vergebenen vier Neubaufträgen für »Supertanker« der Shell Marine London Ltd. von je 165 000 dtw und einem Tiefgang von 16,5 m sprechen. Diese Schiffe sollen für Rohöltransporte zwischen den Ländern des Mittleren Ostens und den kontinentalen Löschhäfen Europoort/Rotterdam und Le Havre eingesetzt werden.¹⁰⁾

Obwohl diese Größenordnungen auch für die fernere Zukunft Extremwerte darstellen, verläuft bei ökonomischer Dominanz die Entwicklung des Schiffbaus für die Massengutfahrt doch in Richtung auf eine weitere Erhöhung der Ladekapazität und der Geschwindigkeit durch Vergrößerung des Schiffkörpers bei gleichzeitiger Verminderung der Betriebslasten und einer Verbesserung der Antriebsaggregate.¹¹⁾

Die Gründe für diesen Trend können — abstrahiert man einmal von der aktiven politischen Einflußnahme staatlicher Hoheitsträger auf Größe, Zusammensetzung und Leistungs-

7) Vgl. Willeke, R., Seeschifffahrt, in: Staatslexikon, Band 7, Freiburg, 1962, Sp. 18.

8) Vgl. Fearnley & Egers, Chartering Co., World Bulk Carriers, Oslo, January 1964.

9) Vgl. Hansa, 101. Jg. (1964) Nr. 7, S. 607.

10) Vgl. Handelsblatt Jg. 20 (1965) Nr. 55, S. 14.

11) Vgl. Theel, G. A., Seeschifffahrt, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 9. Band, Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1956, S. 194.

kraft der eigenen Handelsflotte — in den drei Bestimmungsgründen:

- a) den schiffbautechnischen Voraussetzungen,
- b) den mikroökonomischen Vorteilen,
- c) den makroökonomischen Erfordernissen

gesehen werden. Wir können hier ihre Bedeutung nur umreißen. Im Interesse einer optimalen Information über die Gestaltung jetziger und zukünftiger Investitionen in Wilhelmshaven erscheint eine kurze Skizzierung aber durchaus sinnvoll.

Schiffbau- und Schiffsmaschinenbautechnik haben heute einen Entwicklungsstand erreicht, der es ermöglicht, innerhalb des ökonomisch relevanten Bereichs jede beliebige Schiffsgröße zu bauen. Primäres Ziel dieser Bemühungen ist die Erhöhung der Geschwindigkeit größter Tank- und Erzeinheiten. Die Geschwindigkeit bildet einen Hauptfaktor in der Berechnung der Leistungsfähigkeit einer Schiffseinheit, da erhöhte Geschwindigkeit Zeiterparnis impliziert und damit die Möglichkeit zu zusätzlicher Wertschöpfung.

Die nach ökonomischen Gesichtspunkten ausgerichtete Investitionspolitik der Reeder mit dem Ziel einer möglichst durchgängigen Gewinnmaximierung läßt die Kostenstruktur bei Bau und Betrieb alternativer Schiffseinheiten zum Hauptkriterium ihrer Investitionsentscheidungen werden. Das Anwachsen der Schiffsgrößen kann daher in diesem Zusammenhang in starker Abhängigkeit von der bei Vergrößerung der Einheiten sich ergebenden Kostendegression gesehen werden, wie die folgende holländische Studie für den Bereich der Tankschifffahrt zeigt (Angaben in 1000 Gulden pro Jahr):¹²⁾

Kostenarten/dtw	16 500	26 500	35 000	47 400	65 000	73 000
Löhne, soz. Lasten	460	524	550	580	620	620
Verpflegung, Ausrüstung	150	236	250	280	335	346
Reparaturen	278	442	507	710	825	850
Versicherung	310	335	402	412	625	685
Abschreibung	371	900	1 235	2 015	2 225	2 435
Zinsen	450	580	880	1 150	1 440	1 560
sonst. Kosten	61	103	106	123	130	134
insgesamt:	2 080	3 120	3 930	5 270	6 200	6 630

In Meßzahlen ausgedrückt steigt die Tonnage von 100 auf 442, die Summe der Kosten jedoch nur von 100 auf 319.

Bei den Entwicklungstendenzen der Schiffsgrößen ist zudem eine Priorität volkswirtschaftlicher Daten bestimmend. Von Bedeutung sind dabei neben dem Wirtschaftswachstum und dem technischen Fortschritt die nationale und supranationale Wirtschafts- und Verkehrspolitik. Ihre genaue Kennzeichnung im Sinne einer gesamtwirtschaftlichen Prognose wäre geeignet, die Investitionsrichtung im Schiffbau sowohl ex-ante als auch langfristig zu bestimmen. Eine erste Schwierigkeit tut sich aber schon in ihrem verschiedenen zeitlichen Wirkungsgrad auf. Erleichtern auf der einen Seite die beträchtlichen Ausreifungszeiten von Raffinerie- und Hüttenkomplexen eine Prognose im Schiffbau, so sind die Determinanten des Außenhandels weitgehend kurzfristig variabel und zudem oft nur in ihrer Tendenz erkennbar.

12) Buningh, C. A., Enige bedrijfseconomische Aspecten van de Tankvaart, Leiden 1961, S. 73.

Das Ausmaß des technischen Fortschritts zu prognostizieren, dürfte allenfalls zu Näherungslösungen führen. Modernisierungs- und Rationalisierungsbestrebungen vollziehen sich ständig und können langfristig in einer wachsenden Wirtschaft unterstellt werden.

Die künftige Wirtschafts- und Verkehrspolitik kann dagegen wenigstens in ihren Grenzen abgesteckt werden. Die supranationale und nationale Ordnungspolitik ist im Gesamtbereich Seeschifffahrt eine in den Grundzügen bekannte Größe mit relativ konstantem Charakter. Hier herrscht – auch in der Spezialfahrt – eine weitgehend freie und staatlicherseits nicht gebundene Konkurrenz. Die Frage der Subventionen oder anderer Faktoren nationalstaatlichen Schifffahrtsprotektionismus ist kein Problem der Ordnungspolitik, sondern ein Problem der Strukturpolitik, das Seeschifffahrtsäquivalent der Handelspolitik.¹³⁾

Aus alledem wird sichtbar, daß – ohne Werte angeben zu können, da es eine absolute Schiffsgröße nicht gibt – die Entwicklung der Schiffsgrößen bei der Erz- und Ölfahrt unterschiedlichen Maximalwerten zustrebt. Diese Entwicklung forciert auf Grund hoher Investitionskosten pro Schiffseinheit und großem Risiko einen schon länger sichtbaren Konzentrationsprozeß. Die mit ihm einhergehende Stärkung der Marktmacht einzelner Reeder oder Reedergruppen aktualisiert das Problem der Anpassung der Seehäfen auch in Wilhelmshaven. Diese Anpassung wird wesentlich bestimmt durch die Verkehrsstruktur des Hafens, d. h. durch seine topographische, technische und ökonomische Variationsbreite.

Wilhelmshaven als derzeit größter deutscher Spezialhafen für den Mineralölumschlag hat bis heute eine Sonderstellung innerhalb der deutschen Nordseehäfen inne. Preußen erwarb Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Landfläche, die sich in östlicher Richtung in die Jade schiebt und gleichzeitig die Grenze zwischen Jadebusen und Jadefahrwasser bildet. Dort wurde in mehreren Bauabschnitten der größte deutsche Kriegshafen errichtet. Die Verbindung zur offenen See stellte man durch vier Seeschleusen her, von denen die in den Jahren 1936 bis 1942 gebaute vierte Einfahrt als die größte Schleuse der Welt galt.¹⁴⁾ Diese nach dem II. Weltkrieg zerstörte Einfahrt wurde inzwischen mit erheblichem Investitionsaufwand wieder hergestellt.

Die wirtschaftliche Aktivität liegt in Wilhelmshaven aber zweifellos am offenen Jadefahrwasser. Das Fahrwasser der Jade ist ca. 24 Seemeilen lang, mindestens 300 m breit und erreicht auf der Höhe der Insel Wangerooge eine Mindestwassertiefe von 12 m bei mittlerem Springtide-Niedrigwasser, während an den übrigen Stellen eine natürliche Wassertiefe von 12–17 m verzeichnet wird.¹⁵⁾ Da die Mindestwassertiefe bei Hochwasser zur Zeit 14,60 m am Engpaß Wangerooge beträgt, können Seeschiffe bis zu 65 000 tdw unter Ausnutzung des Tidehubs in den Außenhafen bzw. an die Tankerlöschbrücke gelangen. Der technisch mögliche und wirtschaftlich vertretbare Ausbau der Jade auf 13 m, der im wesentlichen Baggerungsarbeiten in Höhe der Insel Wangerooge umfaßt, läuft seit April 1964 und soll im wesentlichen Ende des Jahres 1965 abgeschlossen sein. Dieser 13-m-Tiefgang würde es Seeschiffen unter Ausnutzung der Tide von 85 000 bis 100 000 tdw je nach Konstruktion ermöglichen, Wilhelmshaven anzulaufen. Um Seeschif-

¹³⁾ Vgl. *Predöhl, A.*, Verkehrspolitik, Göttingen 1958, S. 273.

¹⁴⁾ Vgl. *Grunewald, A.*, Wilhelmshaven blickt seawärts, Wilhelmshaven 1962, S. 74 ff.

¹⁵⁾ Nach schriftlichen Unterlagen des Dezernats für Wirtschaft, Verkehr, Hafen und Schifffahrt der Stadt Wilhelmshaven aus dem Jahr 1963.

fen über 100 000 tdw das Anlaufen Wilhelmshavens zu ermöglichen bzw. tideunabhängig zu gestalten, ist eine Fahrwassertiefe über 13 m erforderlich. Diese Tiefe wird in Rotterdam-Europoort auf Grund konzentrierter Investitionsanstrengungen mit Unterstützung der holländischen Regierung erreicht.

Die Uferlage Wilhelmshavens weist gegenüber den anderen deutschen Nordseehäfen eine Besonderheit insofern auf, als das Außenhafengelände durch Eindeichung und Aufhöhung beträchtlich erweitert ist und noch erweitert werden kann. Durch Eindeichung und Aufhöhung ist vor allem der Heppenser Groden (Standort des 1958 in Betrieb genommenen Mineralölhafens) und das sich nördlich davon daran anschließende Rüstersieler Watt (Landfläche rd. 550 ha, davon 200 ha für militärische Zwecke und 350 ha für ziviles Hafengelände) entstanden. Das Jeverländer Watt als Fläche C des Außenhafengeländes verfügt über eine eindeichbare Wattfläche von ca. 3000 ha (15 km lang und 2 km breit).¹⁶⁾

Mit der Einpolderung erreicht man neben einer Vergrößerung der Hafenfläche auch eine weitere Heranführung des neugeschaffenen Gebietes an tieferes Fahrwasser und damit eine Verminderung von Investitionen für wasserseitige Lade- und Löschbrücken. Die folgende Tabelle zeigt zum Vergleich die derzeitigen und geplanten Wassertiefen der seewärtigen Zufahrten sowie die Ladefähigkeit der Schiffe für folgende Häfen:¹⁷⁾

	Niedrigwasser- tiefe	Mögliche Niedrigwasser- vertiefung	Ladefähigkeit der Schiffe
Hamburg	11 m	12 m	60 000 tdw
Bremen	} 8 m	8,50–9 m	30 000 tdw
Brake			
Nordenham			
Bremerhaven	10 m	11–12 m	60 000 bis 65 000 tdw
Emden	8,50 m	9 m	40 000 bis 45 000 tdw
Amsterdam	.	zu allen Tidezeiten 43' Tiefgang	75 000 tdw
		Bei Hochwasser 48' Tiefgang	100 000 tdw
Rotterdam (Europoort)	.	.	über 100 000 tdw
Antwerpen (Schleusenhafen)	9,25–11,75 m ¹⁸⁾	.	60 000 tdw

¹⁶⁾ Nach schriftlichen Auskünften des Dezernats für Wirtschaft, Verkehr, Hafen und Schifffahrt der Stadt Wilhelmshaven.

¹⁷⁾ ebenda.

¹⁸⁾ *Oldewage, R.*, Die Nordseehäfen im EWG-Raum. Basel/Tübingen 1963, S. 19.

Der Ölhafen in Wilhelmshaven wurde im offenen Fahrwasser der Jade errichtet. Er besteht aus einer Zufahrtsbrücke, die vom Seedeich des Heppenser Groden in östlicher Richtung 705 m weit in das Fahrwasser hineingebaut wurde. Die Anlegebrücke schließt sich im Süden an und ist mit drei Löschköpfen ausgestattet. Sobald die Steigerung des Ölumschlags eine Vermehrung der Löschköpfe erfordert, wird die Anlegebrücke in gleicher Länge nach Norden erweitert.

Der landseitige Weitertransport des Rohöls geschieht durch eine ins Rhein-Ruhrgebiet führende Rohölpipeline mit einem Durchmesser von 71 cm und einer Länge von 390 km einschließlich der Abzweiger. Die Kapazität der Pipeline ist für einen Durchsatz von zunächst 22 Mio. Jahrestonnen ausgelegt. Durch Zwischenschaltung weiterer Pumpstationen läßt sich die Kapazität aber noch erhöhen. Während der Außenhafen somit dem schnellen Massengutumschlag (Öl) der Großschiffe dient, eignet sich der Binnenhafen für den Umschlag kleinerer Partien aus kleineren Schiffen. Der Binnenhafen umfaßt ohne den Vorhafen an der vierten Einfahrt eine Wasserfläche von 280 ha. Ob und inwieweit der Binnenhafen auch für Schiffe bis zu 100 000 t dw hergerichtet werden soll, ist eine offene Frage. Vorerst dürfte er jedoch für Schiffe kleinerer Tragfähigkeit in Betracht kommen. Dafür genügen die vorhandenen Wassertiefen.

Zudem ist man in Wilhelmshaven bemüht, die Vorzüge des Außenhafens für größte Massengutschiffe weiter auszunutzen. Im Vordergrund stehen dabei die Überlegungen für einen Erzumschlag. Inwieweit sich diese Vorstellungen realisieren lassen, hängt wesentlich von der wachsenden Importnachfrage der deutschen Hüttenindustrie ab. Die Voraussetzungen zur Aufnahme größter Erzfrachter sind in Wilhelmshaven indes gegeben. Die eingedeichten und noch einzudeichenden Hafensflächen bieten außerdem die Möglichkeit zur Anlage großer Erzlagerflächen. Die Bereitstellung größerer Lagerflächen im Hafen ergibt sich aus der Notwendigkeit von Zwischenlagerungen, da die Hüttenwerke einerseits die angelandeten Erze wegen Platzmangels nicht aufnehmen können, andererseits die mit einem erhöhten Auslandsbezug verbundene Vermehrung der Erzsorten größere Lagerflächen beanspruchen.

Ein Transport der Erze von Wilhelmshaven zur nachfragenden Hüttenindustrie im östlichen Ruhrgebiet würde jedoch den Ausbau und die Ergänzung des bestehenden Eisenbahn- und Wasserstraßennetzes voraussetzen. Ein bahnseitiger Erztransport hätte je nach Bedarf an Verkehrskapazität beträchtliche Investitionen zur Voraussetzung, da die DB-Strecke Wilhelmshaven-Oldenburg im gegenwärtigen Ausbauzustand einem starken Güterverkehr nicht gewachsen ist. Nach Wilhelmshavener Berechnungen wären für den genannten Schienenweg rd. 6 Mio. DM erforderlich, um ihn mit einer Güterkapazität bis zu 3 Mio. t jährlich zu belasten.¹⁹⁾ Eine weitere Voraussetzung wäre, daß Wilhelmshaven als Erzhafen dann in den Erzausnahmetarif AT 7 S 2 der DB einbezogen würde. Für den wasserseitigen Abtransport von Erz aus Wilhelmshaven wäre ein Aus- oder Neubau des Ems-Jade-Kanals unumgänglich (derzeitige Tragfähigkeit für Schiffe bis zu 200 t). Die Leistungsfähigkeit der Hinterlandsverbindungen in Wilhelmshaven sollte daher größenordnungsmäßig dem Ausbau der Umschlagsanlagen und der Seewasserstraßen angepaßt werden.

Der Wettbewerb mit anderen nordwesteuropäischen Massenguthäfen — vor allem denen der Rhein-Schelde-Gruppe — wird letztlich entscheidend bestimmt durch die

¹⁹⁾ Vgl. *Grunewald, A.*, Wilhelmshaven blickt seewärts, a.a.O., S. 70.

Leistungsfähigkeit und die Preiswürdigkeit der An- und Abfuhrwege. Mit der Eröffnung des Erzhafens Weserpoort in Bremerhaven im Oktober 1964 sind hier zweifellos neue Wettbewerbsprobleme entstanden. Der gesteigerte Hafenwettbewerb ist derzeit auf eine Umorientierung der Wirtschaftspolitik der Hafenstädte zurückzuführen. So erblickt man in der Industriefunktion eines Hafens die größte Chance, da man bemüht ist, die auf den EWG-Binnenmarkt und zugleich auf den Weltmarkt ausgerichtete Industrie zu fördern (Ansiedlung von Grundstoffindustrien). Aus dieser Entwicklung ergibt sich, daß zwischen der Verkehrsfunktion und der Industriefunktion eines Hafens in den meisten Fällen und langfristig heute keine Alternative mehr zu sehen ist, sondern eher ein komplimentäres Verhältnis. Die im Hafen ansässige Industrie nutzt die seewärtige Verbindung sowohl im Rohstoffbezug als auch beim Fertigwarenabsatz und lastet zusätzlich die Hinterlandsverbindungen aus.

Bei der Prüfung der Chancen für den Bau eines Hüttenwerkes in Wilhelmshaven ist es langfristig denkbar, daß sich die Ruhrhütten für Erweiterungskapazitäten ein Vorwerk an der Küste als Gemeinschaftsanlage errichten, in dem Agglomerieranlage, Hochofen, Stahlwerk und Stranggußanlage vereinigt sind, so daß von hier die Ruhrhütten mit Vorbrammen kostenoptimal beliefert werden könnten.²⁰⁾ Für Wilhelmshaven als Standort spricht neben der Aufnahmefähigkeit sehr großer Massenguteinheiten das Vorhandensein ausreichenden Hafengeländes.²¹⁾

Die zukünftige Marktstellung Wilhelmshavens im Gesamtrahmen der nordwesteuropäischen Massenguthäfen wird daher einerseits von der Position abhängen, die der Hafen durch zusätzliche Ansiedlung gewerblicher Unternehmen erringt, und zum anderen von der Mittlerrolle, die er sich für umzuschlagende Durchgangsgüter im see- und landwärtigen Verkehr sichert.

²⁰⁾ Vgl. *Ochel, W.*, Zum Standort der Ruhrhütten, in: *Werk und Wir*, Hoesch AG, 16. Jg. (1964), Heft 12, S. 420.

²¹⁾ Zu beachten ist dabei die Investitions-Aktivität Rotterdams, wo nach Plänen des städtischen Hafenbetriebes innerhalb von fünf Jahren eine Erzumschlagsanlage (Kapazität von 35 Mio. t jährlich) mit abgeschlossenem Stahlwerk (Jahreskapazität von 15 Mio. t) auf der noch einzudeichenden Maasebene errichtet werden soll. Nach Rotterdamer Angaben seien dafür bereits siebzehn große europäische Stahlbetriebe unter der Initiative von Mannesmann »interessiert« worden. (Vgl. hierzu *Hafenkurier*, 15. Jg. (1965), No. 15, S. 1.)