

aus, scheint mir nicht stichhaltig. Bereits an anderer Stelle (VAE. 1941, 146) habe ich darauf hingewiesen, daß Schuldformen Vorsatz und Fahrlässigkeit sind.

Fingers Anmerkungen zur EVO sind klar und sorgfältig und genügen den Ansprüchen der täglichen Praxis.

In Anm. 4 zu § 58 EVO scheint ein Versehen unterlaufen zu sein. Dort wird von Stückgütern gesagt, sie würden regelmäßig je mit besonderem Frachtbrief aufgeliefert. Das widerspricht der täglichen Erfahrung, wonach die Auflieferung mehrerer Stückgüter auf einen Frachtbrief nicht die Ausnahme bildet.

Auf S. 255 ist in § 1 ein Druckfehler enthalten: in der letzten Zeile muß es nicht heißen Vorzugsakten, sondern Vorzugsaktien.

Der erste größere Wurf des Verfassers, der durch jahrelange Arbeit in der Rechtsabteilung der Zentrale der Deutschen Reichsbahn zur Auslegung von Eisenbahngesetzen wohl berufen ist, ist gelungen. Dem Buch sind weitere Auflagen zu wünschen.

Dr. Booss, Essen (z. Zt. Minsk, Ostland).

ABHANDLUNGEN.

Europäische Hafenwirtschaft.

— Ein Beitrag zur kontinentalen Verkehrswirtschaft. —

Von Hafendirektor Dipl.-Kfm. Dr. rer. pol. Josef Nagel, Neuß/Rhein.

- I. Die Verkehrsträger und die großeuropäische Raumgestaltung.
- II. Schifffahrt und Häfen im Hinblick auf die Entwicklung des europäischen Verkehrsraumes.
- III. Aufgaben der europäischen Hafenwirtschaft.
- IV. Der industriegewirtschaftliche Ausbau der Häfen.
- V. Zukunftsgestaltung und Zukunftsaufgaben.

I. Die Verkehrsträger und die großeuropäische Raumgestaltung.

Bei der großeuropäischen Raumgestaltung fallen den verschiedenen Verkehrsträgern bei der Verkehrsbedarfsbefriedigung Aufgaben von grundlegender Bedeutung zu. Die wirtschaftliche Grundausrichtung eines Raumes von großeuropäischem Ausmaß verlangt zuerst ein einheitliches auf das gesteckte Ziel ausgerichtetes Verkehrssystem. Die deutsche Verkehrswirtschaft, die in ihren verschiedenen Trägern unter einer klaren und planmäßigen Ausrichtung steht und deren Maßnahmen schon heute auf den ganzen europäischen Raum ausstrahlen, wird hierbei eine maßgebende und führende Aufgabe zu erfüllen haben. Es handelt sich nicht nur um eine organische Eingliederung und Abstimmung der verschiedenen europäischen, nationalen Verkehrsträger, sondern auch um ihre entsprechende Ausweitung, damit alle auch nur aufkommenden Verkehrsaufgaben selbst peripherischer Natur erfüllt werden können.

Unter einem europäischen Großwirtschaftsraum verstehen wir die wirtschaftspolitische Zusammenfassung der verschiedenen nationalen Wirtschaftsräume, die sich auf Grund ihrer eigenen volkswirtschaftlichen Gegenseitigkeit ergänzen und durch eine planmäßige Abstimmung ihrer industriellen und agraren Produktionen zu einer wirtschaftlichen Zusammenarbeit geführt werden. Im europäischen Großwirtschaftsraum finden wir zwar schon eine Zusammenfassung einzelner Wirtschaftsräume, deren Entwicklung aber bisher nicht allzusehr auf eine europäische Zusammenarbeit ausgerichtet war, sondern vielmehr auf Grund ihrer eigenen Aktivität durchweg in außereuropäische Räume strebten.

Ein europäisches wirtschaftliches Gleichgewicht konnte sich wegen der bisher herrschenden Wirtschaftstendenzen nicht entwickeln. Jede einzelne europäische Volkswirtschaft führte im großen und ganzen ihr eigenes wirtschaftliches Leben, das noch allzusehr von den hinter uns liegenden Zeiten berührt war und nicht den technischen Fortschritt infolge der gesamten europäischen Verkehrsführung und -gestaltung berücksichtigte.

Die natürliche Entfaltung der europäischen Wirtschaftskräfte, ausgerichtet auf den großeuropäischen Gedanken, wird erst durch eine großräumige Gestaltung der Verkehrsbeziehungen untermauert. In Europa ist nun die zentrale Lage

Großdeutschlands durch eine ausgezeichnete Verkehrswirtschaft — Schienenbahn, Seeschifffahrt, Binnenschifffahrt und Güterkraftverkehr — gekennzeichnet.

Dieser europäische Großwirtschaftsraum, von den Meeren im Norden, Westen und Süden umschlossen, während im Osten die Landverbindung den Übergang in den asiatischen, außereuropäischen Raum darstellt, ist in seinen einzelnen nationalen Verkehrsträgern infolge einer unterschiedlichen Entwicklung nicht einheitlich gestaltet. Die einzelnen Verkehrsträger wurden vielmehr je nach der verkehrs- und wirtschaftspolitischen Auffassung in ihrer Ausrichtung und Einordnung gefördert und bestimmt.

Es zeigen zwar Binnenschifffahrt, Schienenbahn und Güterkraftverkehr die Tendenz einer Anpassung an den Großwirtschaftsraum und es ist nicht zu leugnen, daß von seiten der europäischen Verkehrswirtschaft der europäische Großraumgedanke in der rückliegenden Zeit die stärkste und eindrucksvollste Unterstützung gefunden hat. Diese Entwicklung wurde von der Seite der europäischen Verkehrsverflechtung, durch eine technische Einflußnahme und den wirtschaftlichen Ausbau eines verschiedenartigen aufeinander abgestimmten Tarifsystems und zwar von den Schienenbahnen ausgehend unterstützt.

Bei der verkehrswirtschaftlichen Gestaltung des großeuropäischen Wirtschaftsraumes kommt es auch nicht auf die besondere Förderung eines bestimmten Verkehrsmittels, also im Binnenverkehr etwa auf die Förderung der Schienenbahnen oder der Binnenwasserstraßen oder des Güterkraftwagenverkehrs, sondern da nicht einzelne Verkehrslinien anzulegen sind, auf die Ausnutzung aller Hauptverkehrsträger, auf die Ausgestaltung vollkommener in sich ausgerichteter Verkehrsnetze der Schienen, der Wasserwege und der Straßen an. Verkehrsgeographisch und verkehrspolitisch gesehen ist es im großeuropäischen Raume erforderlich, das Gesamtnetz des Verkehrs aus wohlausgebauten und leistungsfähigen Linien der drei Hauptverkehrsträger sinnvoll zusammensetzen, damit der Verkehrszweck mit dem geringsten Aufwand an Kosten erreicht wird. Die Auswahl der Verkehrswege und der Verkehrsmittel wird dagegen mehr und mehr nach übergeordneten Gesichtspunkten der Notwendigkeit und Intensität einer ausgesprochenen Großraumwirtschaft erfolgen.

II. Schifffahrt und Häfen im Hinblick auf die Entwicklung des europäischen Verkehrsraumes.

Die neueren kulturellen und wirtschaftlichen Wandlungen in Europa seit dem 20. Jahrhundert mit einer extensiven und intensiven Bedarfssteigerung unterstützten die eigenen Produktivkräfte Europas und förderten naturgemäß die Entwicklung und Ausgestaltung eines leistungsfähigen Transportsystems. Der Schifffahrt kam hier als dem Verkehrsmittel, das durch seine Billigkeit, Massenhaftigkeit und auch Wendigkeit gekennzeichnet ist, von vornherein eine besondere Bedeutung zu, zumal dieses Verkehrsmittel in starkem Maße von jeher international ausgerichtet ist. Hinzu kommt, daß die Schifffahrt — Seeschifffahrt und Binnenschifffahrt — als Fernverkehrsmittel bestimmt ist, größere geographische Entfernungen zu überwinden bzw. zu überbrücken. Auch europäische Gemeinschaftstendenzen wurden in der Schifffahrt und ihrer Hafenwirtschaft offenbar, die ihre Grundlagen in den verschiedenartigen Stromakten seit dem Wiener Kongreß fanden und das Prinzip der gegenseitigen Freizügigkeit und der Abgabengleichheit auf den Flußstraßen und in den Häfen verkündeten. Die stark ausgreifende Stellung der europäischen Binnenschifffahrt ist auf diese Weise schon frühzeitig untermauert worden, und wenn sie heute auch noch nicht Großraummaßstäben ganz entspricht, so ist aber doch die Grundlage gegeben, die vor allem einer räumlichen Gliederung Rechnung trägt und eine kontinentale Ausrichtung zuläßt.

Der politische Wille hat bei der Verkehrsgestaltung und Entwicklung einzelner Verkehrsträger was an dem europäischen Beispiel offenkundig ist, unterschiedliche Entwicklungen veranlaßt. Letzteres zeigen besonders die Niederlande, wo die Binnenschifffahrt von altersher die führende Stellung im Verkehrsorganismus einnimmt.

Durch die in der Durchführung befindliche vor allem auch ringmäßige Ausgestaltung des deutschen Wasserstraßennetzes als des Kernstücks des europäischen und den Ausbau der See- und Binnenhäfen werden die verkehrswirtschaftlichen und zwischenstaatlichen Beziehungen in der Zukunft wesentlich erleichtert und verstärkt. Neuerdings ist die Beobachtung zu machen, daß die Nachbarländer das intensive Bestreben zeigen, ihre eigenen Wasserstraßennetze mit dem zentralen deutschen Netz enger zu knüpfen oder durch Neuanlage von Wasserstraßen sich diesen Verkehrsvorteil für die Zukunft zu sichern.

Wenn auch schon enge schiffahrtsmäßige Beziehungen zum Westen hin bestehen, so werden diese durch die schon länger geplanten Kanalverbindungen zwischen Rhein und Maas und Schelde über den Albert-Kanal und zwischen Rhein und dem lothringischen Raum weiter gefördert. Eine bessere wasserwirtschaftliche Verknüpfung zwischen dem Rheinstromsystem und dem holländischen und belgischen Wasserstraßennetz und darüber hinaus mit dem nordfranzösischen, liegt in der Dynamik der Entwicklung. Frankreich sucht durch ein modernes Wasserstraßennetz die Verbindung vom Atlantik zum Schwarzen Meer, um auf diese Weise auch seinerseits einen Beitrag für die gesamteuropäische Wasserstraßenpolitik leisten zu können. Als Kernstück der zukünftigen Arbeiten auf diesem Gebiete wird der Ausbau der Seine und des Verbindungsweges der Seine zum Rhein angesehen. Es besteht zwar schon eine Wasserstraßenverbindung von der Seine zum Rhein, nämlich über die Marne und den Rhein Marne Kanal. Beide Wasserstraßen entsprechen aber, wie vielfach überhaupt beim französischen Wasserstraßensystem, nicht den Voraussetzungen von Großschiffahrtsstraßen. Dabei denkt man auf französischer Seite gerade daran, den Mittellauf der Seine mit dem breiten Mündungsgebiet dem Umschlagsverkehr stärker, als bisher schon, von der See- auf die Flußschifffahrt dienstbar zu machen, zumal der Hafen Rouen sich schon zum zweitgrößten Hafenplatz heraufgearbeitet hat. Eine Großschiffahrtsstraße vom Atlantik zum Rhein dürfte ein beachtlicher französischer Verkehrsbeitrag zur Erschließung billiger Transportwege für Massengüter darstellen. Ähnliche Verkehrsbestrebungen bestehen bezüglich der Rhône und ihrer Verbindung über Schweizer Seen und Wasserstraßen mit dem Rheinstrom. Weiter ist daran gedacht, Rhône und Loire zu verbinden, um einen durchgehenden Schiffsverkehr zwischen St. Nazaire und Marseille zu ermöglichen; Loire und Rhône gewinnen dadurch wieder Anschluß an das mitteleuropäische Wasserstraßennetz. Die Binnenwasserstraßen wurden in Frankreich nicht mit einer gewissen Gleichheit und Methodik entwickelt, deshalb sind auch die einzelnen Kanaltypen in ihren Abmessungen so grundverschieden voneinander. In Nordfrankreich haben die Kanäle meist nur sehr geringe Ausmaße, und vielfach können nur Schiffe mit einem Fassungsvermögen von 250—300 t verkehren, die auf ihren weiten Reisen innerhalb Frankreich oft noch gewisse Lagerfunktionen übernehmen. Dagegen hat man aber auf eine lebhaftere Hafenentwicklung in Frankreich besonders Gewicht gelegt¹.

Eine Verknüpfung des nordeuropäischen Wasserstraßennetzes über die Schweiz mit dem im Ausbau befindlichen norditalienischen Wasserstraßengebiet, das mit dem Po-Fluß im Zusammenhang steht, liegt im Bereich der Möglichkeit. Der italienische Binnenschiffahrtsverkehr hatte bisher stark lokalen Charakter, wird aber durch den Ausbau des Po unter Zuhilfenahme künstlicher Wasserstraßen gefördert werden, wobei an eine maritime Verbindung des oberitalienischen Industriegebietes mit der Adria vor-

¹ Prof. Dr. Sven Holander: „Nationale Verkehrsplanung“. Jena 1937, S. 140.

nehmlich gedacht ist. Ferner bestehen italienische Pläne einen Adria-Donau Wasserweg für die Wirtschaft nutzbar zu machen.

Den Osten und Südosten wasserstraßenmäßig mit dem zentralen europäischen Wasserstraßennetz in engste Verbindung zu bringen, liegt zweifellos im Verkehrsinteresse. Neben der Erschließung der agraren Ostgebiete ist die verkehrswirtschaftliche Einbeziehung des Donauraumes als Lebensgrundlage europäischer Wirtschaft wichtig.

Auf der iberischen Halbinsel konnte sich eine Binnenschifffahrt infolge der Sperrwirkung des Gebirges nicht entwickeln, wodurch selbst die Schienenbahn nachteilig beeinflusst wurde. Neben dem Linienverkehr des europäischen Wasserstraßennetzes wird naturgemäß auch der europäische See- und Küstenverkehr in der Zukunft eine noch viel größere Bedeutung erhalten, als bisher, also durch die Benutzung der äußeren Linien, wie überhaupt die europäische Halbinsellage zu einer stärkeren Entfaltung der Küstenschifffahrt führt. Die Seefahrt um den Erdteil wird verstärkt und regelmäßig in Gang kommen und damit sowohl Ergänzungen als auch teilweise Verlagerungen in den Gesamtverbindungen mit sich bringen. Insofern wird beim europäischen Raum der maritime Einfluß auch bei der zukünftigen Industrieentwicklung und Siedlung zur Geltung kommen. In der gleichen Richtung liegt der Ausbau der kombinierten Fluß-Seeschifffahrt, die besonders auf den beiden großen europäischen Strömen, dem Rhein und der Donau hervortritt und die bereits eine ansehnliche Stellung begründet hat. Auch auf den französischen Wasserstraßen wird sich eine ähnliche Entwicklung durchsetzen.

Seeschiffe besonderer Bauart fahren die Flußstraße weit herauf, den Rhein bis Köln, die Donau bis Budapest. Der Fortschritt in der Verkehrstechnik, insbesondere die Entwicklung der Dieselmotoren, haben den Bau dieser Schiffe gefördert. Mit dem Wegfall der Kohlenbunker wurden die Schiffswerften in die Lage versetzt, bei gleicher Raumverdrängung Fahrzeuge mit einer besseren Ausnutzung für die Ladung zu bauen. Diese See-Flußschiffe haben einen verhältnismäßig geringen Tiefgang und umfahren den ganzen alten Erdteil, von den Niederrheinhäfen um Spanien nach Italien, von Budapest durch das Schwarze Meer nach Nordafrika und die Aufnahme des unmittelbaren Verkehrs mit Südamerika war bereits vorgesehen. Historisch gesehen, wird hier wieder an alte Entwicklungslinien angeknüpft, die aus technischen Gründen im frühen Mittelalter einmal verlassen worden sind.

III. Aufgaben der europäischen Hafenwirtschaft.

Die Wasserstraßen sind mit der Binnenschifffahrt allein nicht in der Lage, den Güterverkehr zu vermitteln, sie bedürfen dazu leistungsfähiger Häfen und Umschlagstellen. Das Gleiche trifft auch für den Seeverkehr zu. Auch die Seeverkehrsstraßen sind auf günstig gelegene Seehafenplätze angewiesen, wobei diese unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Voraussetzungen weit in das Landesinnere verlegt sind, vielfach unter Ausnutzung der Mündungen großer Ströme. Die Häfen werden oft als die großen Güterbahnhöfe der Wasserstraße bezeichnet. Wenn auch die Wasserstraßen in eine Parallele zu den Schienenbahnen gestellt und die Binnenhäfen als die Stationen der Wasserstraßen betrachtet werden, so besteht aber nach den funktionellen Aufgaben kein größerer Unterschied als zwischen den Häfen und den Güterbahnhöfen der Schienenbahn. Die Häfen haben als Verkehrspunkte eine ganz andere technische Struktur als Eisenbahnstationen und verkehrswirtschaftliche Aufgaben eigener Art zu erfüllen. Sie sind umfassende Aufnahme- und Verteilungsstellen der Güter, die sie von den verschiedenen Verkehrsmitteln, wie der Seeschifffahrt, der Binnenschifffahrt, der Schienenbahnen und dem Güterkraftwagen, wenn nicht unmittelbar vom industriellen Werk selbst, das

im Hafengebiet angesiedelt ist, übernehmen, oder geben die Güter an die entsprechenden Verkehrsmittel weiter, die sie dann dem bestimmten Verbrauchsgebiete zuführen. Die größeren Häfen verfügen im übrigen selbst über eigene Schienenbahnen mit umfangreichen Güterbahnhöfen.

Die Aufgaben eines Hafens werden in starkem Ausmaße von der wirtschaftlichen und räumlichen Struktur und der Lage zum Hinterland bestimmt. Die wirtschaftliche Eigengrundlage ist um so stärker, je mehr das Ortsgebiet und das Hinterland erschlossen und industriell entwickelt sind. Bei den wirtschaftlichen Wechselbeziehungen zwischen den Binnenräumen und der See spielt die Erreichbarkeit der letzteren von irgendeinem Punkte des Binnenraumes aus und umgekehrt eine maßgebliche Rolle. Überhaupt stehen die See- und Binnenhäfen in verkehrswirtschaftlich engen Beziehungen, und diese Beziehungen sind um so wichtiger und vielgestaltiger, je besser die geographischen Voraussetzungen eines solchen Wechselverkehrs sind. Wenn auch der Seeverkehr im Austauschverkehr der Produkte eine ganz andere Note hat, so ist aber auf der anderen Seite nicht zu verkennen, daß der Binnenlandverkehr nicht weniger wichtig ist und erst die Voraussetzungen für einen kontinentumspannenden Seeverkehr schafft.

Bei der Betrachtung des europäischen Verkehrs kommen wir mit der Neuordnung der gesamteuropäischen Wirtschaft immer mehr zu der Feststellung, daß der Seeverkehr in seiner Gestaltung des Küstenverkehrs in immer engeren Beziehungen zum Binnenverkehr kommt und See- und Binnenverkehr sich bei der Erfüllung ihrer Verkehrsaufgaben gegenseitig ergänzen. Wie der Binnenwasserstraßenverkehr durch die Schaffung künstlicher Kanäle seine nachhaltige Ausbreitung und Verbesserung erfährt, so wird der ozeanische Verkehr durch Seekanäle mit der Verkürzung der Entfernungen und Verbesserung des Wasserweges gefördert.

Die mittlere Meer- bzw. Hafenerne in Europa beträgt bei Berücksichtigung der wichtigen Produktionsstätten bis zu etwa 500 km. Aber diese theoretische Entfernung verliert ihren praktischen Wert insofern, als die europäischen Binnenwasserstraßen diese Raumentfernung verkehrswirtschaftlich überwinden helfen. Im übrigen ist der Wettbewerb auf den europäischen Märkten in unserer Zeit weniger eine Frage der Entfernung, als eine Frage des billigen, regelmäßigen und zweckmäßigen Transportweges. Eine Begriffsgestaltung des Seehafens läßt sich im engeren Sinne befriedigend geben, wenn der geographische und der wirtschaftliche Gesichtspunkt gleichermaßen berücksichtigt wird. So können als Seehäfen solche Hafenstädte bezeichnet werden, die durch regelmäßigen und umfangreichen Seeschiffsverkehr mit anderen gleichgearteten Städten verbunden sind und deren Bevölkerung zu einem beachtlichen Teil von der Seeschifffahrt und allen damit verknüpften Wirtschaftszweigen lebt. Der Seehafen umfaßt daher nicht allein einen rein geographischen Begriff, der die Zugänglichkeit auf dem Wasserwege und die Lage zum Meere umschließt¹. Begrifflich gesehen stellen wir bei den Binnenhäfen ähnliche Verhältnisse verkehrsmäßig und wirtschaftlich fest. Beiden gemeinsam — Seehäfen, Binnenhäfen — ist die Hafenwirtschaft.

Unter einer Hafenwirtschaft verstehen wir eine Zusammenfassung aller wirtschaftlichen und technischen Maßnahmen und Einrichtungen, die im Interesse eines geordneten Verkehrsablaufs in einem zusammenhängenden Hafenbereich erforderlich sind.

Die von der Hafenwirtschaft im Rahmen der Verkehrswirtschaft zu erfüllenden wirtschaftlichen Funktionen sind vielseitige und erschöpfen sich nicht im Gebiete des Verkehrs, sondern greifen weit in den Sektor der Wirtschaft, des Handels und der Industrie. Aus diesem Grunde lassen sie auch keine Vergleiche mit anderen Verkehrsinstrumenten und Erscheinungsformen der Wirtschaft zu. Ihr

¹ Professor Dr. Rudolf Lütgens: „Die deutschen Seehäfen, eine wirtschaftsgeographische und wirtschaftspolitische Darstellung.“ Karlsruhe 1934, S. 2.

Faktor in der Verkehrspolitik ist von einschneidender Bedeutung, und wenn wir die Häfen als Wirtschaftskomplexe betrachten, so stellen wir fest, daß sie über eine in der gesamten Wirtschaft einmalige Vielseitigkeit der wirtschaftlichen Erscheinungen und Vorgänge verfügen. Ein besonderes Charakteristikum der Hafenwirtschaft ist es, daß sie auf eine harmonische wirtschaftliche Zusammenarbeit mit allen Güterverkehrsmitteln angewiesen ist. Die Häfen haben nicht nur Verkehrsfunktionen im engeren Sinne zu erfüllen, ihre Aufgaben erstrecken sich auch auf den Betrieb eigener Verkehrsmittel, wie Hafenstraßen und Güterkraftverkehre, auf einen Hafenschleppverkehr, eine Güterlagerung in eingerichteten Lagerhäusern, Siloanlagen usw. Umschlagswerkzeuge wie Krane, Verladebrücken, Kohlenkipper, Transportanlagen verschiedenster Art vervollkommen das Bild einer neuzeitlichen Hafenwirtschaft, die den Erfordernissen verfeinerter Verkehrsbeziehungen wie der richtigen Behandlung der Güter Rechnung tragen muß.

Der Besitz gut gelegener und wirtschaftlich zweckmäßig eingerichteter See- und Binnenhäfen ist für die verkehrswirtschaftliche Stellung einer Nation und für die Förderung der eigenen Wirtschaft von ganz besonderem Wert. Je wirtschaftlich entwickelter die einzelnen meeranschließenden Länder sind, um so bedeutungsvoller sind ihre Seehäfen. Im Hinblick auf die wirtschaftlichen Voraussetzungen und Grundlagen der Seehäfen braucht beispielsweise nur auf die unterschiedliche Bedeutung von zwei Seehäfen wie Hamburg und Neapel hingewiesen zu werden, die zwar an Einwohnerzahl fast gleich groß sind. An diesem Beispiel läßt sich schon erkennen, daß es neben geographischen besonders wirtschaftliche Gründe sind, die einen wesentlichen Unterschied von Seehäfen selbst im gleichen Lande aufzeigen. Es sei hier auch auf die unterschiedliche Stellung und die unterschiedlichen Aufgaben der Häfen Hamburg — Bremen, Rotterdam — Antwerpen hingewiesen.

Im Rahmen der Wirtschaftslenkung des europäischen Kontinents und der Verkehrsbewältigung fallen den Häfen wichtige Aufgaben zu. Europa verfügt über fast den vierten Teil der Weltbevölkerung, und was namhafte Güter anbelangt, so entfällt auf Gesamt-europa die Hälfte der Produktion an Weizen und Gerste, der vierte Teil an Mais und fast ein Drittel an Zucker der Welterzeugung; die Bleiquote ist rund ein Viertel und bei Zink ist sie fast ein Drittel. Während Europa ferner über die Hälfte der Eisenproduktion der Welt verfügt und über ein gutes Drittel der Kohlenförderung, so ebenso über die Hälfte des Aufkommens von Bauxit, die Hälfte an Chrom und fast zwei Drittel an Mangan.

Ein ganzer Kranz bedeutendster und gut ausgerüsteter Seehäfen an Ost- und Nordsee, am Atlantik, im Mittelmeer und Schwarzen Meer umgibt Europa, die in der Lage sind, ein beachtliches Verkehrsaufkommen zu bewältigen.

Für die wirtschaftliche Beurteilung ist die Tatsache beachtlich, daß die meisten und wichtigsten Seehäfen sogenannte Flußmündungshäfen sind, d. h. sie stehen durch ein gutes Flußsystem mit den Binnenhäfen des Hinterlandes in unmittelbaren verkehrlichen Beziehungen. Mit anderen Worten, die bedeutenderen Seehäfen sind auch Binnenhäfen, denn sie haben durch das Flußsystem, mit dem sie in Verbindung stehen, eine doppelte wirtschaftliche und technische Funktion erhalten. Die Auswirkungen dieser strukturmäßigen Eigenschaften finden wir auch in dem Wirtschaftscharakter der Seehäfen wieder. Seehäfen, die nicht über ein brauchbares Flußsystem verfügen, haben sich strukturell mehr nach der Seite der Binnenhäfen entwickelt, wie das Beispiel Bremen darstellt. Bremen steht zur Weiterbeförderung seiner Rohstoffe nur die schiffahrtsschwache Weser zur Verfügung. Es wurde daher verhältnismäßig eher und mehr Industriestadt als Hamburg, das über die leistungsfähigere Elbe verfügte. Wie weit sich dieser Hafencharakter durch die Kanalisierung der Weser und Werra und deren etwaigen künstlichen Anschluß an das Donau-Wasserstraßensystem in der Zukunft ändern kann, ist naturgemäß heute noch nicht zu übersehen. Der Einfluß der Binnenwasserstraße auf den Umschlagsverkehr

in den Seehäfen ist auch an dem Anteil des Schienenbahnverkehrs zu erkennen, er beträgt in Bremen, Hamburg und Rotterdam etwa 80, 40 und 10%, der Binnenschiffsumschlag dagegen 20, 60 und 90%.¹ Die städtebildenden Kräfte der europäischen Seehäfen sind an den Einwohnerzahlen zu erkennen (Stettin 275 000, Bremen 300 000, Hamburg 1 700 000, Amsterdam 660 000, Rotterdam 450 000, Genua 300 000). Im übrigen ist es wirtschaftshistorisch interessant, daß sich auf dem europäischen Festlande die Seehäfen erst nachträglich und oft viel später als die großen Binnenhafensstädte industrialisiert haben.²

Binnenhäfen finden wir im europäischen Raume recht zahlreich an allen natürlichen und künstlichen Wasserstraßen. Die auf Richtung, Menge und Zusammensetzung der Gütertransporte einwirkenden Kräfte haben dafür gesorgt, daß an allen Schnittpunkten des Verkehrs Binnenhäfen und Umschlagstellen entstanden. Diese Entwicklung ist in Europa, so beispielsweise in Deutschland, von der Seite der Gemeinden, so in Frankreich von den Industrie- und Handelskammern unterstützt worden. In der Hafenwirtschaft hat die Einzelinitiative des Unternehmers, soweit es sich um die Grundanlage handelt, weniger eine Rolle gespielt, als vielmehr die körperschaftliche, gemeindliche und staatliche Einflußnahme. Hier wurde oft an historische Grundlagen und Entwicklungen angeknüpft, die bis auf die merkantile Zeit zurückgehen.

Die Flußstraßen waren von jeher mit ihren Hafenplätzen beachtliche Verkehrsförderer. Diese lernten die Vorteile eines Verkehrs- und Handelsplatzes kennen und hatten das Bestreben, an dieser einmal geschaffenen Grundlage festzuhalten und sie auszubauen. Welche wirtschaftlichen Vorteile die Binnenhäfen ihren Gemeinden bringen, wird durch die Tatsache gekennzeichnet, daß von 60 deutschen Großstädten 40 über Binnenhäfen verfügen, und selbst von 50 Gemeinden in der Größenklasse von mehr als 50 bis 100 000 Einwohnern haben 35 Binnenhäfen.

Einige Binnenhäfen haben sich nach der Art ihres Schiffsverkehrs auch zu Seehäfen entwickelt, und zwar bei solch günstigen Wasserlagen, bei denen die Binnenwasserstraßen gleichzeitig auch Seewasserstraßen wurden. Auf diesen Umstand wurde schon oben an dem Beispiel des Niederrheins und der Donau, dem Verkehr von und zu den Niederrheinhäfen und von und nach Budapest — Schwarzes Meer, Mittelmeer — hingewiesen.

Es wird übrigens oft nicht beachtet, daß selbst der Seehafen Hamburg von der See über 100 km und der Hafen Antwerpen etwa 88 km entfernt liegt, während bei anderen europäischen Seehäfen ähnliche kilometrische Entfernungen bestehen. Die Entfernung des letzten und weitesten Niederrheinhafens von der See — Köln — beträgt nur etwa 300 km, die unterhalb befindlichen Rhein- und Seehäfen Neuß, Düsseldorf, Krefeld, Duisburg (215 km) liegen hinsichtlich der kilometrischen Entfernung noch günstiger. So sind denn die letztgenannten niederrheinischen Häfen nicht mehr so sehr als die Vorhäfen der großen Rheinmündungs-Seehäfen anzusehen, sondern sie haben selbst den Charakter von Rhein- und Seehäfen gewonnen, der sich auch wirtschaftlich in ihrem Hafenbild und ihrer Hafenwirtschaft widerspiegelt.

Auch die Bemühungen anderer europäischer Binnenhäfen Seehäfen zu werden, wie beispielsweise Berlin und Paris, sind bekannt. Man will damit eine Umladung der Güter vermeiden.

Erst in dem Zusammenfinden und Zusammenwirken von Produktionskräften, von Wirtschafts- und Handelsunternehmen, werden die natürlichen Grundlagen für die Hafenverkehrseinrichtungen gewonnen, wobei auch das Vorhandensein konsumkräftiger Bevölkerungsmassen von Bedeutung ist. Sowohl die See- als auch die Binnenhäfen sind

¹ Professor Dr. Otto Blum: „Verkehrsgeographie“, Berlin 1936, S. 121.

² Professor Dr. Bruno Kuske: „Entstehung und Gestaltung des Wirtschaftsraumes, Beiträge zur Geschichte und Geographie der Weltwirtschaft.“ Bonn 1930, S. 46.

Wirtschaftskörper, die nicht zufällig entstehen oder entstanden sind, sondern die sich unter bestimmten geographischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen entwickelten. Wenn auch die Orientierungstendenzen mannigfacher Natur gewesen sind, so sind sie aber stets wirtschaftlich bedingt und beeinflusst.

IV. Die industriewirtschaftliche Gestaltung der See- und Binnenhäfen.

In ihrer ursprünglichen Gestaltung hatten die See- und Binnenhäfen den ausgesprochenen Charakter von Umschlagshäfen. Wenn sie auch die ihnen vorgelagerten Wirtschaftsräume durch ihre Umschlagsfunktion förderten und bereicherten, so lag doch immerhin das Schwergewicht ihrer wirtschaftlichen Betätigung in der Lagerung der anvertrauten Güter und deren Weiterbeförderung mit Hilfe anderer Verkehrsmittel. Für die See- und Binnenhafengestaltung ist die Verstärkung der industriewirtschaftlichen Funktion vorteilhaft, das heißt wenn sich industriewirtschaftliche Unternehmungen im Hafenbereich, vielfach sogar unmittelbar an der Wasserfläche, ansiedeln und die Güter vom Schiff unmittelbar übernehmen oder an dasselbe abgeben. Ebenso wie der Bau von Sondereinrichtungen für die Lagerung bestimmter Waren wie Fruchtspeicher, Getreidesilos, Kühlanlagen usw., so geht auch die Ansiedlung von gewerblichen und industriellen Unternehmungen auf wirtschaftsgeschichtlich nachweisbare bestimmte Grundlagen zurück. Selbst die Seehäfen, die früher die ausschließliche Aufgabe der Ausfuhr der Erzeugnisse des Binnenlandes oder der Einfuhr überseeischer Güter hatten, haben in den letzten Jahrzehnten eine Entwicklung zur industriewirtschaftlichen Seite hin genommen, und diese Entwicklung ist auch aus durchaus verständlichen Gründen von den Gemeinden oder dem Staat unterstützt worden. Haben die Häfen einmal eine gewisse industriewirtschaftliche, standortmäßig bedingte Bedeutung gewonnen, so geht von ihnen zusätzlich in der weiteren Entwicklung eine Durchdringung der benachbarten Wirtschaftsgebiete aus. Sie steigern ihre Verkehrsintensität immer mehr nach der Seite der Industrieansiedlung, vorausgesetzt, daß die geographischen, siedlungswirtschaftlichen und verkehrstechnischen Grundlagen gegeben sind. Materialtransportbedingungen haben die Industrieansiedlung und -entwicklung in den Häfen gefördert. Dieser Zug der Wirtschaft in die Häfen, der meistens ausschließlich von der Transportkostenseite aus beeinflusst wird, ist in allen europäischen Ländern festzustellen.

Bei der Ansiedlung industrieller Unternehmungen ist die Verkehrs- und Siedlungslage, vor allem die Verfügung über ausreichendes Siedlungsgelände, neben den für die Industriewirtschaft erforderlichen technischen Voraussetzungen ausschlaggebend.

Die Binnenhafengebilde wird im übrigen in der letzten Zeit stark beeinflusst durch die gleichzeitige Gewinnung industrieller Unternehmungen, eine Feststellung, die unter anderem im mitteldeutschen Raume zu machen ist. Es werden naturgemäß aber immer solche Häfen bei der Industrieansiedlung im Vorteil sein, denen es möglich ist, industriellen Unternehmungen die Ansiedlung unmittelbar an der Wasserstraße, an einzelnen Hafenbecken zu ermöglichen.

So hat sich der größte und tragfähigste europäische Strom, der Rhein, in den letzten Jahrzehnten zu einer großen Fabrikstraße von Basel bis Rotterdam entwickelt, an der die Häfen und Umschlagsstellen eng zusammenliegen und wo vor allem die schwerindustriellen und großchemischen Werke das Bestreben gezeigt haben, unabhängig von den Häfen den direkten Anschluß an die Wasserstraße mit eigenen Umschlagsstellen zu suchen und zu gewinnen.

Inwieweit sich ausgesprochene Industrieräume bei der Bildung der Häfen auswirken, zeigt das Beispiel des Niederrheins, der belgischen Wasserstraßen und der Küstenstriche an der Nordsee. Die Industriewirtschaft ist, was auch durchaus verständlich ist, ein

stärkerer Förderer einer hafentypischen Entwicklung. Es ist sogar die Tendenz eines industriewirtschaftlichen Zuges zu den Häfen zu beobachten, der nicht nur seine Grundlage in der Verkehrsbewältigung findet, sondern bei dem auch andere wirtschaftliche Momente mitspielen.

Unter den verschiedenen Hafentypen hat der Industriehafen vom Standpunkte der Produktionsförderung und der damit verbundenen Beschäftigung erheblicher Arbeitermassen eine beachtliche Stellung, die sich mit der fortschreitenden technischen Wirtschaftsentwicklung noch verstärken wird. Eine besondere bauliche Gestaltung der Häfen für eine intensive Industrieansiedlung ist notwendig, wobei auf die Anlage der Hafenbecken, der Verkehrsstraßen, der Hafenbahnen und der energiewirtschaftlichen Versorgung, wie Strom und Gas, sowie der Wasserförderung Rücksicht zu nehmen ist. Es darf nicht verkannt werden, daß noch lange nicht alle Häfen für eine industrielle Ansiedlung geeignet sind und daß bei der Untersuchung der industriewirtschaftlichen Faktoren der Häfen, die eine solche Ansiedlung begründen sollen, mit Umsicht vorgegangen werden muß.

Eine Industriekonzentration bringt der Hafenwirtschaft eine relative und absolute Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit. Eine gute Hafentypologie wirkt zusammenballend auf die gewerbliche und industrielle Wirtschaft. Diese zusammenballende Wirkung ist eine typische Eigenschaft der Hafenwirtschaft, während beispielsweise ein Eisenbahnknotenpunkt eine solche Wirkung nicht in so starkem Ausmaße herbeiführt, ebenso wie ein Autobahnknotenpunkt sie in der Zukunft nicht herbeiführen wird.

V. Zukunftsgestaltung und Zukunftsaufgaben.

Bei der europäischen Neuordnung der Ausrichtung auf große Wirtschaftsräume hat die Wasserstraßenpolitik mit dem Ausbau von Häfen große Aufgaben in der Zukunft zu erfüllen. Es müssen gewissermaßen für diese Entwicklung Voraussetzungen geschaffen werden, wie sie auch in der rückliegenden Zeit im europäischen Verkehr richtunggebend gewesen sind. Denn nur mit Hilfe neuer Verkehrsmittel und -methoden wird der europäische Wirtschaftsraum in die Lage versetzt werden, seine Aufgaben zu erfüllen und dabei ungleich mehr als früher die Zusammenarbeit der einzelnen europäischen Länder zu fördern. Die Entwicklung der Massentransporte wird im Vordergrund stehen, wobei die Schaffung geeigneter großer Transportgefäße den europäischen Erzeugnissen eine weitreichende Absatzkraft verleihen muß. Schienenbahn und Güterkraftverkehr können diese Aufgaben nicht erfüllen, und damit ist auch schon dargetan, daß in der Zukunft beim europäischen Verkehr der Anteil der Seeschifffahrt (Küstenschifffahrt) und der Binnenschifffahrt sich in beachtlichem Ausmaße verstärken wird. Wie auch beim Bau von Schienen- und Landstraßenfahrzeugen auf die zukünftige Entwicklung bei der technischen Ausbildung Rücksicht zu nehmen ist, so wird das gleiche bei der Binnen- und Seeschifffahrt der Fall sein. Die Transportgefäße müssen vergrößert werden, sie müssen wendiger gestaltet und soweit es sich um Küstenfahrzeuge handelt, müssen sie zu einem Teil nach der Seite des See- und Flußschiffverkehrs entwickelt werden.

Die Steigerung aller verkehrlichen Leistungen ist auch von der Seite der europäischen Hafenwirtschaft bei ihrer Einrichtung und Ausgestaltung zu unterstützen.

Die Hafengebilde muß hierbei unter Beachtung der neueren wirtschaftspolitischen Tendenzen, die sich in allen europäischen Ländern bemerkbar machen, auch von den Raumplanungsideen erfaßt werden. Das Bestreben, bei der Aufgliederung der einzelnen Volkswirtschaften die Zusammenballung von Industrien an einzelnen besonders bevor-

zugten geographischen Punkten hintan zu halten, ist bekannt. Auch in der Verkehrspolitik hat der Gesichtspunkt der Raumgestaltung und der Raumplanung Eingang gefunden, wie überhaupt neue Wirtschaftsauffassungen den Wirtschaftsraum beeinflussen und auch richtig nutzen wollen. Dieser Einfluß macht sich besonders in den Ländern bemerkbar, in denen die Wirtschaft vom Staat gelenkt wird und wo an Stelle einer Individualwirtschaft eine regulierte, vom Staat gelenkte Wirtschaft getreten ist. Die Selbstversorgung der Länder, das Auffinden und die Verteilung der Rohstoffe, der Bodenschätze, steht im Vordergrund und findet durch eine starke Intensivierung ihren Niederschlag auch im Verkehrswesen und damit in der europäischen Hafenwirtschaft.

Bei diesen neuerlichen Bestrebungen kann in gewissem Umfange sogar von einer Umwertung der Standortfaktoren geredet werden, und eine solche Umwertung wird auch ihren Niederschlag in der Hafenpolitik finden, wenn auch die wesentlich bestimmenden Agglomerationsfaktoren ihren Einfluß beibehalten werden.

Daß über den Weg einer nationalen Verkehrsplanung zu einer europäischen Verkehrsplanung der Schifffahrt und der zu ihr gehörigen Hafenwirtschaft eine führende und stark bestimmende Stellung eingeräumt werden muß, ist wesentlich zu betonen. Dieser Notwendigkeit kommt der Umstand zugute, daß in einigen europäischen Ländern eine fast völlige Neuordnung des Verkehrswesens kommen muß, die auch der mangelhaften Systematik in der europäischen Wasserstraßenpolitik abhelfen wird. Auch hat vielfach die technische Entwicklung der Wasserstraßen, der Häfen und der Schifffahrt nicht mit der durch die Steigerung der Produktionskräfte erforderlichen Ausweitung des Verkehrswesens Schritt gehalten.

Während in manchen Gemeinden die Um- und Ausgestaltung ihrer Häfen an eine alte Entwicklungslinie anknüpft, werden wiederum andere Gemeinden dazu übergehen, zur Verstärkung ihrer Wirtschaftskraft neue Häfen anzulegen und eine vorhandene Wasserlage zu einer Hafenanlage gestalten, um sich auf diese Weise die Gunst einer vorteilhaften verkehrsmäßigen Lage zu verschaffen oder diese Entwicklung zu festigen.

Die Frage des zukünftigen Hafenausbaues muß von zwei Seiten aus betrachtet werden, erstens aus der Neuanlage von Häfen und zweitens aus der Tatsache des notwendigen Ausbaues und der Erneuerung vorhandener Anlagen. Diese Entwicklung wird auch von verschiedenen Faktoren unterstützt werden, und zwar von der Schifffahrt selbst durch die in die Wege geleiteten Rationalisierungsmaßnahmen, Typisierung von See- und Binnenschiffen, Motorisierung und vor allem durch die Ausweitung des Schiffsverkehrs.

Die Neuanlage von Häfen erfordert eine rechtzeitige Planung unter Einschaltung nicht nur der örtlichen, sondern vor allem auch der überörtlichen, der Landesplanungsstellen, denn nur die letzteren sind in der Lage, die Aufstellung von Gesamtplänen vorzunehmen, die vornehmlich bei der Neugestaltung von Häfen alle Faktoren berücksichtigen können, wobei sie sich auch des Umstandes bewußt sind, daß eine Landesplanung auch die Aufgabe der Raumnutzung hat. Im übrigen ist auch die Verkehrsgeschichte eines Raumes eine unentbehrliche Grundlage für eine richtige Deutung seines Verkehrscharakters und die organische Fortentwicklung seines Verkehrswesens¹.

Während in einer Gemeinde die wirtschaftlichen Kräfte und das Verkehrswesen klar umrissen sind, bringt die Anlage oder die Vergrößerung eines Hafens meistens eine Umgestaltung des Stadtplanes mit sich, denn in einer Hafenstadt muß das Siedlungsbild sich auf den Hafencharakter planmäßig und siedlungsmäßig ausrichten.

Vielfach treten große Verkehrsaufgaben bei der notwendigen Eingliederung in das Gefüge des Bestehenden erst dann in die Erscheinung, wenn die Ausführung nahe bevorsteht. Für die Durchführung wichtiger Gesichtspunkte ist es dann vielfach zu spät, nur

¹ Professor Dr. Carl Pirath: „Verkehr und Landesplanung.“ Stuttgart 1938, S. 38.

was vorausschauend richtig vorbereitet ist, kann in dem Geflecht einer modernen Stadt zweckmäßig ausgebaut werden.

Was nun die Rationalisierung, Mechanisierung und Typisierung in der Hafenwirtschaft anbelangt, so wird auch hier die Ersparnis an Rohstoffen, die Vereinfachung der Herstellung die Anwendung besonderer Methoden erforderlich machen. Soweit die Hafenwirtschaft Lokomotiven, Güterwagen, Güterkraftwagen usw. beschafft, sind sie schon genormt und typisiert. Diese Normung und Typisierung muß aber im Interesse der Hafenwirtschaft auch im Hafenbau, bei der Beschaffung der Hafenwerkzeuge, bei Krananlagen, Hafenschleppbooten usw. und auch bei der Errichtung von Lagerhäusern, Silos usw. erfolgen.

Die systematische Verknüpfung der Häfen mit allen Verkehrsträgern wirft auch die Frage auf, inwieweit über den Weg einer einheitlich abgestimmten Organisation der Verkehrsablauf unterstützt werden kann. Eisenbahn-Seehafentarife sind in verschiedenen Ländern aus verkehrspolitischen Gründen eingeführt worden, die Einführung von Hafenzulaufarifen der Schienenbahnen zu den Binnenhäfen sind auch eine Forderung moderner Verkehrspolitik. In das gleiche Gebiet gehört auch der Ausbau von festen Seefracht- und Binnenfrachttarifen, die neben der Festlegung der Umschlags- und Lagerungskosten dem Verlager eine bessere Kostenübersicht geben, wie sie ihm bereits in den Eisenbahnfrachttarifen bekannt sind. Im Verkehr der deutschen Binnenwasserstraßen ist mit der Einführung solcher Binnenfrachttarife inzwischen begonnen worden. Vielfach hat auch die Hafenentwicklung mit der Ausweitung des Verkehrs, der industriellen Ansiedlung und der Niederlassung von Speditions- und Lagerunternehmungen und der Ausbreitung des Massen- und Fernverkehrs nicht Schritt gehalten. Ein unter einheitlichen Gesichtspunkten gestalteter Kontinentverkehr führt zu neuen Aufgaben und wirft damit auch das Problem des technischen Ausbaues und der Ausgestaltung der Häfen auf.

Die europäischen See- und Binnenhäfen bekommen neue Aufgaben und damit ein stärkeres kontinentales Gesicht, ihr wechselseitiger Verkehr wird intensiver gestaltet und geknüpft. Je mehr ein Land wirtschaftlich mit anderen Staaten und Völkern verbunden ist, desto stärker, ausgeprägter und vielseitiger muß seine Hafenwirtschaft sein. Es muß sich vor allem von der einseitigen Bindung an einen Verkehrsträger, wie beispielsweise die Schienenbahn lösen, wobei gerade der Ausbau der Schifffahrt sich als ein Vorteil für die Volkswirtschaft eines Landes ergibt.

Darüber hinaus verlangt das wirtschaftliche und nationale Ziel Europas als Ganzes verhältnismäßig autark und gegen störende Einflüsse von außen gesichert zu sein. Hierfür ist ein reger zwischenstaatlicher Güter- und Leistungsaustausch nach den Grundsätzen gelenkter, regulierter Wirtschaft notwendig, der wiederum nur von einer kraftvollen und leistungsfähigen Schifffahrt und Hafenwirtschaft bewältigt werden kann.

Einige Bemerkungen zu wirtschaftlichen Fragen des Verkehrs.

Von Prof. Blum, Hannover.

In meinem Buch „Die Entwicklung des Verkehrs“ habe ich mich für die exakte Ermittlung der Selbstkosten ausgesprochen. Ferner habe ich dem Grundsatz nach die Forderung nach Eigenwirtschaftlichkeit