

HENRY

Hydraulic Engineering Repository

Ein Service der Bundesanstalt für Wasserbau

Article, Published Version

Babst, Günter

Grundlegende und spezielle Fragen der Hafenverwaltung

Mitteilungen der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau; Schriftenreihe Schifffahrt

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/105804>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

Babst, Günter (1964): Grundlegende und spezielle Fragen der Hafenverwaltung. In: Mitteilungen der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau; Schriftenreihe Schifffahrt 5. Berlin: Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau. S. 161-192.

Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.



Grundlegende und spezielle Fragen der
Hafenverwaltung

Dipl. oec. Babst
Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und
Grundbau, Berlin

G. Einleitung

Der internationale Seetransport hat sich, den Statistiken der Vereinten Nationen zufolge, von 480 Mt im Jahre 1937 auf 1 230 Mt im Jahre 1962 gesteigert.

Ich vermeide bewußt, eine mittlere jährliche Steigerungsrate abzuleiten, denn sie könnte nur dazu verführen, mit Hilfe formaler Extrapolation Schlüsse auf die Zukunft ziehen zu wollen; auf eine Zukunft, deren Anforderungen an den Seetransport und damit auch an die Seehäfen von Faktoren beeinflußt werden, wie sie die Vergangenheit nicht kannte, und wie sie darum in den statistischen Reihen der Vergangenheit auch nicht enthalten sein können.

Es bedarf vielleicht nur der Erwähnung der Industrialisierungsbestrebungen in den jungen Nationalstaaten oder des Entstehens wirtschaftlicher Blöcke in fast allen Gegenden der Erde, um diese These mit der im Rahmen des heutigen Vortrages gebotenen Kürze zu belegen.

Ebenso bewußt betone ich aber auch den Wandel, der sich in der Struktur der eingangs erwähnten Gesamtladungsmenge vollzogen hat:

Von den 480 Mt Gesamtladung im Jahre 1937 entfielen 105 Mt, das sind knapp 22 Prozent, auf flüssige Güter; im Jahre 1962 waren bei 1 230 Mt Gesamtladung 640 Mt flüssige Güter zu befördern, die bereits 52 Prozent der Gesamtladung ausmachten. Die Menge der flüssigen Ladung hat sich von 1937 bis 1962 also mehr als versechsfacht!

Die sachkundigen Kollegen wissen, daß sich hinter diesen Zahlen vor allem die bedeutungsvolle Entwicklung des Erdöls zu einem hervorragenden Energiespender und industriellen Rohstoff verbirgt. Die Untersuchung zeigt uns aber auch, daß der Zuwachs an Trockenladung im gleichen Zeitraum relativ bescheiden war. Mit einer Steigerung um 57 Prozent erreicht er lediglich ein Viertel der Steigerung bei den flüssigen Gütern und ist, wie bereits gesagt, in seinem Anteil auf unter die Hälfte der Gesamtladung abgesunken.

Parallel zu den Veränderungen in der Struktur gab es auch Veränderungen sowohl in der regionalen Verteilung der Beladungen und Entladungen als auch im Verhältnis der einkommenden zu den ausgehenden Güterströmen (siehe Bild 1 S. 190).

Vergleichen wir hierzu einmal das Verhältnis der Beladung zur Entladung nach Erdteilen in den Jahren 1930, 1938, 1959 und 1962, jeweils nach den Angaben im Statistischen Jahrbuch der Vereinten Nationen:

Bei rund 440 Mt Gesamtladungsaufkommen entfielen im Jahre 1930

	in der Beladung	in der Entladung	Verhältnis
auf Afrika	6 %	5 %	1,2 : 1
Nordamerika	22	17	1,3 : 1
Südamerika	10	5	2,0 : 1
Asien	12	14	0,9 : 1
Europa	49	57	0,9 : 1
Ozeanien	1	2	0,5 : 1

Bereits bei einem Vergleich der beiden Stichtage aus der Vorkriegszeit fallen einige Veränderungen auf:

Südamerika und Asien entwickeln sich immer mehr zu ausgesprochenen Ausfuhrgebieten, Europa dagegen zu einem ausgesprochenen Empfangsgebiet; Afrika behält einen leichten Ausfuhrüberschuß, und der Ausfuhrüberschuß Nordamerikas nimmt schwach zu.

Bei einem Vergleich mit dem Jahre 1959 zeigt sich, daß Nordamerika von einem Gebiet mit überwiegender Ausfuhr zu einem Gebiet mit überwiegender Einfuhr geworden ist. Bei Südamerika und Asien ist der Ausfuhrüberschuß und bei Europa der Einfuhrüberschuß noch stärker geworden.

Im Jahre 1962 hält die vorgenannte Entwicklungstendenz nur noch für Südamerika an, wo sich das Verhältnis - um nicht zu sagen das Mißverhältnis - der beladenen zu den empfangenen Gütern auf 6 : 1 erhöht hat. Bei Asien ist ein leichter Rückgang auf 1,8 : 1 fest-

zustellen; Nordamerika und Europa behalten die gleichen Verhältnisse wie im Jahre 1959.

In aller Kürze sei noch darauf hingewiesen, daß auch die jeweiligen Anteile der Erdteile an der Ladungsmenge insgesamt sich erheblich verändert haben:

Der Anteil Südamerikas an der Gesamtbeladung z.B. ist von einem Zehntel im Jahre 1930 auf fast ein Fünftel im Jahre 1962 angestiegen; der Anteil Asiens stieg im gleichen Zeitraum sogar auf fast ein Drittel. Jede fünfte Ladungstonne im Weltseeverkehr wird in Südamerika und jede dritte Ladungstonne in Asien auf die Schiffe geladen!

Der Anteil Europas an der Gesamtentladung geht im allgemeinen zurück und ist bereits unter die Hälfte der Gesamtmenge abgesunken.

Verehrte Kollegen! Hinter den genannten Zahlen stehen Entwicklungen wahrhaft von Weltbedeutung, und die Zeit reicht heute nicht, sie auch nur im entferntesten ausreichend zu kommentieren. Hinter diesen Zahlen steht der Einfluß, den die USA im Verlaufe des 2. Weltkrieges und in den Jahren danach in der westlichen Hemisphäre errangen, steht die auch heute noch nicht vollständig überwundene Bindung der kolonialen Gebiete an die imperialistischen Staaten, sowohl teilweise in politischer als insbesondere auch in ökonomischer Hinsicht. Da wir aber andererseits auch wissen, wie unermüdlich in den Ländern Afrikas, Asiens und Lateinamerikas gerungen wird, die Abhängigkeit zu überwinden, auch die letzten Reste des Kolonialismus zu beseitigen und eine neo-kolonialistische Abhängigkeit zu verhindern, ist die Schlußfolgerung zulässig, daß die künftigen Anforderungen an den Seetransport und damit auch an die Seehäfen nicht durch formale Extrapolation aus der bisherigen Entwicklung abgeleitet werden können, denn sie sind von Faktoren beeinflusst, wie sie die Vergangenheit nicht kannte.

Nach Absolvierung einer gewissen Übergangsperiode, in welcher die Entwicklungsländer ihren Export von bisher gewohnten Landesprodukten sogar noch steigern können, um die notwendigen Mittel zu erlösen, die sie für die Einrichtung eigener Verarbeitungsbetriebe und einer eigenen industriellen Basis überhaupt brauchen, wird

eine Epoche folgen, die allgemein nach übereinstimmender Auffassung ¹⁾ durch einen zumindest tendenziellen Rückgang im internationalen Handel mit Rohprodukten gekennzeichnet ist.

Unabhängig von den zu erwartenden Veränderungen in der inneren Aufteilung des Ladungsaufkommens, die insbesondere auf die bedeutenden Seehäfen Westeuropas Einfluß haben könnten, darf nach wie vor aber absolut ein weiterer Zuwachs im internationalen Seetransport vorausgesagt werden, denn der Prozeß der internationalen Verkettung der Produktion, der Prozeß der weltweiten Arbeitsteilung dürfte fortschreiten.

Verbunden mit der Entwicklung des Seetransports gewinnt die rationelle Gestaltung des Güterumschlags und der Abfertigung der Schiffe in den Seehäfen an Bedeutung umso mehr, als die Schiffe selbst mit entsprechendem Kostenaufwand leistungsfähiger geworden sind, so daß jeder Tag, jede Stunde Liegezeit im Hafen nicht nur einen Verlust an Transportkapazität und damit an Einnahmen bedeutet, sondern auch einen gewachsenen Aufwand an zeitabhängigen Kosten. In der sozialistischen Wirtschaft dem Gebot der Ökonomie der Zeit folgend und damit volkswirtschaftlichen Erfordernissen zum Nutzen der gesamten Bevölkerung entsprechend, in der kapitalistischen Wirtschaft unter dem Zwang zur Erringung maximaler Profite, kann man in vielen Häfen der Welt Versuche zur Verbesserung des Hafendurchlaufs der Schiffe und der Güter beobachten.

Über die Möglichkeiten, die sich uns dabei in technischer und technologischer Hinsicht bieten, wurde und wird von anderen Kollegen referiert; mein Anliegen ist die Behandlung dieser Aufgabe unter dem Gesichtspunkt einer rationellen Verwaltung, einer rationellen Organisation sowohl innerbetrieblich als auch im Zusammenwirken mit anderen, am Seehafenumschlag beteiligten Institu-

1) siehe die Materialien der wissenschaftlichen Konferenz über "Gegenwartsprobleme der internationalen Wirtschaftsbeziehungen", Berlin im März 1964

tionen und unter Einschluß der Problematik, die sich aus der Rolle der Seehäfen als wichtige Einrichtungen der Länder sowohl in allgemein volkswirtschaftlicher als auch speziell in devisenwirtschaftlicher und schließlich auch in staatspolitischer Hinsicht ergibt. (Wegen der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit kann ich dabei auf solche Fragen wie die moderne Gestaltung des Dokumentendurchlaufs, der Arbeitskräftedisposition u.ä. nicht näher eingehen. Soweit von uns aus dazu Anregungen gemacht werden konnten, sind sie in dem Bericht der Forschungsanstalt über die "Organisation des Dispatcherdienstes in den Seehäfen der DDR" enthalten, und ich bitte dort einzusehen.)

Verehrte Kollegen! Verstopfung der Häfen, Unzulänglichkeiten im Zusammenwirken zwischen Hafenumschlag, Lagerung oder binnenländischer Zu- bzw. Abfuhr der Güter und dem Zulauf der Schiffe sind ein weltweites Übel geworden. Nicht nur Häfen Südamerikas, wie Buenos Aires, Rosario oder Santa Fé, nicht nur Häfen wie Bombay oder Colombo leiden darunter, auch in Europa sind diese Probleme nur allzu bekannt, und Genua steht mit seiner Misere nicht allein da.

Den Hafen Emden brachten Mängel in der Disposition der Schiffe in Schwierigkeiten, und in den indischen Häfen sind es u.a. spezielle klimatische Erscheinungen, die erschwerende Bedingungen für eine allseits zufriedenstellende Abfertigung der Schiffe mit sich bringen. Nicht vergessen darf man die grellen sozialen Gegensätze in vielen kapitalistischen Ländern, welche die Hafenarbeiter veranlassen, im Unterbrechen des Umschlags durch Streiks für die Verbesserung ihrer Lebensbedingungen zu kämpfen.

Die allgemein als unzulänglich empfundenen Hafenbedingungen in britischen Häfen gaben der dortigen Regierung Veranlassung, eine spezielle Kommission mit Untersuchungen über Möglichkeiten zur Verbesserung zu beauftragen.

Auch bei uns stehen noch etliche Fragen zur Lösung, um beste Bedingungen für die Abfertigung der Schiffe, für die Behandlung der Güter und für die Erringung weiterer ökonomischer Erfolge zu schaffen.

1. Makroprobleme der Hafenverwaltung

Aus der Rolle lokaler Umschlags- oder Stapelplätze sind viele Seehäfen heute zu wirtschaftlichen Aggregationen von *n a t i o n a l e r* Bedeutung herangewachsen. Neben innerbetrieblichen Gesichtspunkten treten damit in stärkerem Maße auch überbetriebliche Gesichtspunkte auf den Plan, nicht nur in bezug auf die Kooperation mit anderen Institutionen, die am Seehafenumschlag unmittelbar oder mittelbar beteiligt sind, sondern auch in bezug auf die volkswirtschaftliche und staatspolitische Bedeutung, welche die großen Häfen für ihr Land haben.

Man kann die Problematik, die in dieser Beziehung durch die Häfen aufgeworfen wird, in zwei große Komplexe einteilen:

- a) Fragen der Planung und der Entscheidung über Investitionen,
- b) Fragen der Betriebsführung (im weitesten Sinne des Wortes).

Beide Komplexe bilden objektiv eine Einheit. Die Investitionen sind notwendige Voraussetzungen für eine möglichst rationelle Betriebsführung, die ihrerseits dazu dienen soll, den Güterumschlag des Landes zu günstigsten Bedingungen durchzuführen.

Diesem objektiven Anliegen kann in den sozialistischen Ländern auf der Basis des Volkseigentums an Produktionsmitteln prinzipiell voll und direkt entsprochen werden. Unter kapitalistischen Produktionsverhältnissen erleben wir hier ein drittes Mal den Gegensatz zwischen volkswirtschaftlichen Erfordernissen und Interessen des einzelnen Unternehmens. Das Einzelunternehmen ist grundsätzlich auf maximale Durchsetzung *s e i n e r* (mehr oder minder beschränkten) Interessen ausgerichtet, die im wesentlichen bestimmt werden durch die maximale Verzinsung des in ihm investierten Kapitals. Dieser Widerspruch wird u.a. in der Hafentarifgestaltung dann offenkundig, wenn einzelne Hafengesellschaften in kapitalistischen Ländern z.B. aus der geographischen Lage heraus eine quasi-Monopolstellung im Güterumschlag inne haben. Die Ablader sind daher in diesen Ländern weitgehend an der Existenz einer Mehrzahl von Seehäfen interessiert, um auf deren

Klavatur die für sie vorteilhafteste Melodie spielen zu können, wie ein österreichischer Verkehrsfachmann einmal sehr treffend bemerkte.

Die Vorhaltung einer Mehrzahl von Häfen bedeutet aber unter sonst gleichen Bedingungen eine Zersplitterung der Hafenanlagen und -einrichtungen, eine geringere Auslastung im einzelnen und damit höhere spezifische Kosten. Das wiederum mindert die Potenzen der gegebenen Nationalwirtschaft auf dem Weltmarkt, und unter dem Dilemma, objektiven volkswirtschaftlichen Erfordernissen entsprechen zu müssen unter Produktionsverhältnissen, die dem mehr oder minder divergent sind, bleiben den kapitalistischen Ländern als einziger Ausweg staatsmonopolistische Eingriffe.

In Großbritannien war, wie ich bereits anführte, durch die Regierung eine besondere Kommission für die Untersuchung derartiger Fragen eingesetzt worden. Diese, unter Lord Rochdale arbeitende Kommission legte im Herbst 1962 dem britischen Verkehrsminister ihren Bericht vor, in welchem vorgeschlagen wird, den Ausbau der britischen Häfen auf die Plätze in den Hauptflußmündungen zu konzentrieren, weil das diejenigen Plätze sind, auf die der größte Anteil des britischen Seeverkehrs fällt. Der Bericht enthält außerdem den Vorschlag, eine nationale Hafenbehörde zu bilden, die weitreichende Aufgaben hinsichtlich einer koordinierten Entwicklung der britischen Häfen übernehmen soll. In Anbetracht der Bedeutung dieser Aufgaben soll der Behörde eine Forschungsgesellschaft für Hafenwirtschaft beigegeben werden.

Der Meinung der Untersuchungskommission zufolge soll die Zentralbehörde von einem Rat geleitet werden, dessen Mitglieder durch den Verkehrsminister berufen werden. Zu den Aufgaben dieses Rates sollen u.a. gehören:

Beobachtung der Verkehrsentwicklung, der Entwicklung des Schiffsparks wie auch der Umschlagseinrichtungen;

Kontrolle der Übereinstimmung der Hafenfacilitäten und Hafendienste mit den gegebenen und erwarteten Verkehrsanforderungen;

Beratung des Verkehrsministers in Fragen größerer Hafenbauvorhaben sowie in Fragen der organisatorischen Vereinigung von Häfen, der Vergabe von Subventionen und in Fragen der Hafengesetzgebung.

Die Zentralbehörde soll außerdem einzelne Hafenverwaltungen hinsichtlich deren Betriebsführung beraten sowie Hafenverwaltungen und verkehrstreibende Wirtschaft in Fragen der Statistik und anderer Informationsmöglichkeiten anleiten.

Es ist im heutigen Vortrag kein Platz, auf interessante Details des Rochdale-Reports einzugehen; auch die geteilte Meinung der britischen National Ports Authority Ass. sowie die einhelligen Zustimmungen der Chamber of Commerce und der britischen Reeder zu diesem Bericht können nicht analysiert werden. Begnügen wir uns heute mit der Feststellung einer sachlich begründeten, polit-ökonomisch unter den dortigen Produktionsverhältnissen hoch interessanten Entwicklungstendenz auf dem Gebiet der Hafenverwaltung Großbritanniens.

Wie sieht es in Frankreich aus? Der französische Verkehrsminister Buron äußerte sich anlässlich der Einweihung eines neuen Schiffahrtsweges auf der Seine im Jahre 1961 auch zur französischen Seehafenpolitik, indem er bemerkte: Die Zahl der französischen Häfen sei zu groß. Die Bevölkerungsdichte gestatte nicht, so hohe Aufwendungen für die Häfen, wie in anderen Ländern, zu treiben. Die Zuschüsse dürften nicht zersplittert werden. Es müsse darum eine Auswahl unter den Häfen getroffen werden, um im internationalen Wettbewerb nicht zu unterliegen. Ein Hafen dürfe nicht von hundert anderen konkurriert werden!

Bemerken wir am Rande, daß das alles andere, nur kein Lobeslied auf eine freie Marktwirtschaft ist, und sehen wir uns einige praktische Maßnahmen an, die man inzwischen in Frankreich ergriffen hat, wobei wir beachten wollen, daß auch in der Zentrale der EWG in Brüssel die Lenkung der Hafeninvestitionen als ein **G r u n d - p r o b l e m** betrachtet wird:

Die Häfen Rouen und Le Havre sowie Marseille und St. Louis du Rhône werden jeweils zu Hafengemeinschaften zusammengeschlossen. Auch Paris - immerhin im Seeverkehr aller französischer Häfen an dritter Stelle liegend - hat mit anderen Häfen des Pariser Raumes eine Hafengemeinschaft gebildet.

Die Direktoren der großen Häfen fungieren als Vertreter der Zentralgewalt und nehmen deren Aufsichts- und Kontrollbefugnisse wahr; sie fungieren gleichzeitig als Vorsteher des Verwaltungsrates ihres Hafens, der sich aus Vertretern der Handels-, anderer lokaler bzw. regionaler Organisationen, der Hafenbenutzer und der Beschäftigten des Hafens zusammensetzt.

Die staatlichen Investitionen werden in Frankreich bereits seit dem Rechnungsjahr 1961/62 auf wenige, wichtige Umschlagplätze konzentriert. Das System der sogen. autonomen Hafenverwaltungen wurde auf weitere Häfen ausgedehnt.

Die Grundkonzeption dieser autonomen Hafenverwaltungen ist bereits in einem Gesetz aus dem Jahre 1920 verankert und kann in ihren wesentlichen Zügen wie folgt dargestellt werden:

Während die Finanzierung sogen. großer Arbeiten - darunter versteht man Hafearbeiten, die zwar erforderlich sind, die aber nur auf lange Sicht Nutzen bringen und deren Kosten nach der bestehenden Meinung auf die Benutzer nicht abgewälzt werden können - aus dem Staatshaushalt erfolgt, müssen die Investitionsmittel für die Hafen a u s r ü s t u n g von der Hafenverwaltung bzw. von den Umschlagsfirmen, Speditionsunternehmen usw. selbst getragen werden.

Die Arbeiten für den sogen. Unterbau, das sind z.B. die Hafenzufahrt, die Becken, die Kais und das Hafengelände selbst, werden also aus öffentlichen Mitteln finanziert, und der für sie erforderliche finanzielle Aufwand wird in der Ergebnisrechnung des Hafens nicht voll kostenwirksam! Die genannten Vorhaben, so heißt es, erforderten eine weitherzigere Beurteilung, welche über die augenblicklichen Erfordernisse hinausreicht. Die jeweils vom Staat oder von den Benutzern zu tragenden Anteile dieser Aufwendungen müßten entsprechend (?) festgesetzt werden.

Eine solche Definition läßt natürlich willkürlichen Auslegungen freies Feld! Fest steht, daß nur für die Kosten der Hafenausrüstung das Prinzip der Kostendeckung voll zur Anwendung kommt.

Insgesamt erhofft man in Frankreich von den ergriffenen Maßnahmen, daß sie helfen, die großen französischen Häfen preismäßig den übrigen großen europäischen Häfen gleichzustellen und damit die Distorsion zu beseitigen, welche sich in der Vergangenheit zu Ungunsten der französischen Häfen geltend gemacht hatte. Man sagt auch, daß die erwähnte Reform umso notwendiger erscheint, wenn sie im Zusammenhang mit der EWG gesehen wird. ¹⁾

Auch in Italien sind Maßnahmen getroffen, um die Leistungsfähigkeit der für das Land wichtigen Häfen zu erhöhen. Auf Grund der geographischen Gegebenheiten ist eine so strikte Konzentration wie etwa in Frankreich nicht möglich, aber Genua und Triest genießen offensichtlich die besondere Fürsorge der Regierung, was mit der Bedeutung Genuas als wichtigster Einfuhr- und Ausfuhrhafen für die norditalienische Industrie und der Bedeutung insbesondere Triests als Transithafen für mittel- und südosteuropäische Länder zusammenhängt. Insgesamt wurden in den italienischen Häfen im vergangenen Jahr rund 148 Mt Güter umgeschlagen, darunter fast 25 Prozent allein in Genua. Italien wickelt 90 Prozent seiner Verkehrsleistung mit dem Ausland über See ab! Trotz eines Aufwands seit dem Kriege von 700 G Lire (fast 4,7 G MDN) sind die Hafenverhältnisse noch nicht befriedigend, und für die nächsten 10 Jahre ist die Investierung von weiteren 600 G Lire (rund 4 G MDN) vorgesehen; allein 87 G Lire (rund 580 M MDN) sollen in Genua investiert werden. Das sind gewaltige Ausgaben, und um ihre effektvolle Nutzung zu sichern, werden Maßnahmen zur Verbesserung der Betriebsführung eingeleitet:

Für den Hafen Triest z.B. ist die Gründung einer Ente Porto di Trieste vorgesehen, einer Hafenvereinigung mit weitgehenden betrieblichen Vollmachten aber auch mit staatlichen Funktionen. Zu den Aufgaben dieser Hafenvereinigung gehören u.a. das Studium, die Förderung und die Entwicklung aller Tätigkeiten, die eine Steigerung des Güterverkehrs über Triest zum Ziel haben. Damit

1) Internationale Transportzeitschrift, Basel 1961, Heft 23, S. 1829

im Zusammenhang hat die Hafenvereinigung alle Kompetenzen in bezug auf die industrielle Erschließung innerhalb eines Einflußbereiches, der zu diesem Zweck territorial genau abgegrenzt ist.

Der Vereinigung obliegen weiterhin die Verwaltung und der Ausbau der Hafenanlagen, der hafeneigenen Lagerhäuser, der Umschlagseinrichtungen und auch der Hafenbahn. Die Hafenvereinigung führt den Güterumschlag und die Lagerei in eigener Regie durch.

Es erscheint wichtig, besonders auf die zuletzt genannten Aufgaben nochmals hinzuweisen, da man in Italien hier einen Schritt weitergeht als in anderen westeuropäischen, kapitalistischen Ländern, wo die Aufgaben öffentlich-rechtlicher Hafenverwaltungen oft auf die Vorhaltung der Hafenanlagen und Umschlagseinrichtungen beschränkt sind.

Für die Bedeutung, die man in Italien diesen neuen Hafenverwaltungen beimißt, spricht nicht zuletzt die Festlegung, daß der Vorsitzende des Verwaltungsrates des jeweiligen Hafens von keinem anderen als dem Präsidenten der Republik Italien selbst ernannt wird und daß die Mitglieder des Verwaltungsrates vom Minister der Handelsmarine berufen werden!

Da die Zusammensetzung dieser Hafenräte symptomatisch ist für die Koordinierung der verschiedenen Interessensphären, die sich im Seehafen überschneiden, seien hier kurz die wichtigsten Institutionen genannt, deren Vertreter in den Hafenrat berufen werden:

Ministerium der Finanzen	Präsident der Handelskammer
Zollverwaltung	1 Vertreter der Schiffsverkehrsagenturen
Regionaldirektion der Staatsbahn	2 Vertreter der Reedereien
Präsident der Provinz	1 Vertreter der Seehafenspedition
Leiter der Abteilung für öffentliche Arbeiten in der Regionalverwaltung	1 Vertreter des Handels
Bürgermeister der Hafenstadt	2 Vertreter der Industrie
Direktor der Arbeitskammer	2 Vertreter der Gewerkschaften
	2 Vertreter der Beschäftigten

Die praktische Arbeit der Hafenverwaltung wird von einem Hafendirektor geleitet, den die Mitglieder des Verwaltungsrates bestimmen.

Der Verwaltungsrat darf im Rahmen seines Aufgabenbereichs auch über die Hafengebühren selbständig entscheiden; soweit im Interesse des Hafens bei den Eisenbahn-, Straßen- und Luftfahrttarifen Veränderungen wünschenswert erscheinen, ist die entsprechende Zusammenarbeit mit der Regierung und den Provinzialverwaltungen geregelt.

Beschließen wir unsere Umschau mit einem Blick auf Afrika, wo die Häfen Tanganjikas seit dem 1. Januar d.J. einheitlich durch die Agence Maritime Internationale verwaltet werden, an der sich außer Tanganjika auch Kongo, Rwanda und Burundi beteiligen. Beachten wir dabei, daß dieser Prozeß von der Forderung der ostafrikanischen Hafenarbeiter begleitet wird, die Häfen auf der Basis von Genossenschaften zu verwalten, nicht aber durch Privatgesellschaften auf Profitbasis, so kündigen sich hier auch die Veränderungen in den Eigentumsverhältnissen an, die für eine wirklich rationelle Kooperation aller am Hafenumschlag beteiligten Betriebe notwendig sind.

Sehr geehrte Fachkollegen!

Es bietet sich auf dem internationalen Feld der Hafenwirtschaft das Bild einer Formierung in Richtung auf Konzentration und Zentralisation, zwar stark modifiziert durch die jeweiligen Produktionsverhältnisse, aber insgesamt unverkennbar.

Unser verehrter Freund, Professor Kasprowicz, hat bereits auf den Verkehrswissenschaftlichen Tagen 1961 in Dresden auf den objektiven Charakter dieses Prozesses hingewiesen und betont, daß das Gesetz der Konzentration und Zentralisation der Produktion der sozialistischen Hafenwirtschaft den Weg zeigt zur straffen Organisation der Produktion in einer Hand, ausgeklammert nur die dispositiven Dienste im Auftrage der Ladung

(Speedition) und des Schiffes (Maklerei) sowie der Tätigkeit des Hafensbahnhofs. ¹⁾

Unsere sozialistischen Eigentumsverhältnisse an den Produktionsmitteln bieten uns objektive Möglichkeiten zur rationellsten Gestaltung des Hafenumschlags und der Kooperation, wie sie den Hafenfachleuten in den kapitalistischen Ländern weitgehend verschlossen sind.

Der Einfluß der Hafenverwaltung ist dort - ausgenommen die westdeutschen Häfen - Überwiegend beschränkt auf die Regelung der allgemeinen Betriebsbestimmungen, der Zuteilung der Produktionsmittel und eine zumeist nur indirekte Einwirkung bzw. Bestätigung der Preise für die Hafenleistungen. Überwiegend sind das Fragen, die das **N e b e n** einander der verschiedenen Einzelfirmen im Hafen regeln; sie betreffen aber nicht unmittelbar das **M i t** einander. Der Unterschied zwischen dem erreichten Niveau der Produktivkräfte und dem der Produktionsverhältnisse wird offensichtlich in Gestalt der verhinderten Einheit eines an sich geschlossenen technologischen und ökonomischen Prozesses.

Es erscheint nicht nötig, vor dem Kreis der hier versammelten Fachleute nähere Erläuterungen darüber zu geben, daß diese Hemmnisse nicht automatisch absolut schlechtere Betriebsleistungen in den kapitalistischen Häfen nach sich ziehen, wie auch umgedreht sozialistische Produktionsverhältnisse nicht automatisch absolut bessere Betriebsleistungen folgern, aber sie sind die grundlegenden Bedingungen dazu.

1) siehe Kasprowitz, Prof. B., "Kapitalistische und sozialistische Hafenswirtschaft", veröffentlicht in "Aktuelle Fragen der Seehafenswirtschaft", Transpress-Verlag, Berlin 1961

2. Mikroprobleme auf dem Gebiet der Hafenverwaltung

Was können wir tun, um die Ergebnisse der Arbeit in unseren Häfen weiter zu verbessern?

Viele Probleme stehen zur Lösung an:

Verbesserung der Voravisierung der Güter,

Verbesserung des Dokumentendurchlaufs, u. a. auch durch Einsatz von Rohrpostleitungen, mechanischen bzw. halbautomatischen Vervielfältigungs- bzw. Rechenanlagen,

Rechtzeitige Übergabe der Umschlag- und Verladeinstruktionen durch die Außen- bzw. Binnenhandelsorgane an die Spedition und von der Spedition an den Hafen,

Einwandfreie Waggongestellung durch die Eisenbahn usw. usf.

Die Rechte und Pflichten aller Kooperationsbetriebe müssen exakt abgegrenzt, und ihr Zusammenwirken muß so geregelt werden, daß beste Ergebnisse für die gesamte Volkswirtschaft erzielt werden können. In vielen Beratungen in den Betrieben und Verwaltungen, in Partei- und Gewerkschaftsversammlungen haben diese Fragen eine Rolle gespielt und werden sie noch spielen.

Aus der großen Palette der Probleme will ich zu drei Fragenkomplexen Stellung nehmen:

- a) Die **g r u n d s ä t z l i c h e** Koordinierung zwischen den Seehäfen und den Organen des Außenhandels und der Spedition;
- b) Die **o p e r a t i v e** Koordinierung mit den eben genannten Institutionen;
- c) Die Vorbereitung der Einführung automatischer Rechenmaschinen zur Steuerung, Kontrolle und Auswertung der Umschlagstätigkeit.

Behandeln wir zunächst die grundsätzliche Koordinierung mit den Organen des Außenhandels und der Spedition:

Die Hauptschwierigkeit hierbei erwächst aus den Unwägbarkeiten

der Entwicklung auf dem Weltmarkt, die nicht gestatten, den Außenhandel in gleicher Exaktheit zu planen, wie etwa die Produktion für das Inland. Hinzu kommen sicherlich noch eine Reihe subjektiver Unzulänglichkeiten, aus denen weitere Störungen resultieren. Das Ergebnis dessen allen sind erhebliche Schwankungen im Bedarf an Hafenumschlagleistungen im Verlaufe des Jahres und in der Struktur der Gütermenge insgesamt, die noch durch objektive, saisonal bedingte Schwankungen potenziert werden. Man kann diese Erscheinungen empirisch konstatieren und Schlußfolgerungen auf notwendige Kapazitätsreserven ableiten; man kann aber auch - und das erscheint angesichts der volkswirtschaftlich bedeutenden Ausgaben, die mit Investitionen in Seehäfen verbunden sind, dringend geboten - außerdem die wichtigsten Ursachen der Bedarfsschwankungen analysieren und untersuchen, ob Möglichkeiten wenn auch nicht zu ihrer völligen Ausschaltung so doch wenigstens zu einer erheblichen Minderung bestehen. Dabei stößt man u.a. auf zwei interessante Aspekte:

1. Die Diskontinuität im einzelnen kann sich ausgleichen zur Kontinuität der Gesamtheit und
2. noch wird nicht genügend Gebrauch gemacht von der Möglichkeit, das Interesse der Mitarbeiter vor allem in den Außenhandelsorganen und bei der Spedition an einer gleichmäßigen Inanspruchnahme der Hafendienstleistungen materiell zu stimulieren.

Was die Möglichkeiten zum Ausgleich der Diskontinuität im einzelnen betrifft, so hat Dr. Lucko bereits vor einigen Jahren diese Probleme eingehend dargestellt, und ich empfehle, sich mit seiner Arbeit unter diesem Gesichtspunkt noch einmal zu beschäftigen.¹⁾ Das wird insbesondere nützlich sein, wenn die Leistungsverträge mit den Außenhandelsunternehmen abgeschlossen werden sollen, weil es dabei objektiv nicht darauf ankommt, ob das e i n z e l n e Außenhandelsunternehmen wohl ausgewogen die Leistungsfähigkeit des Hafens beansprucht, sondern daß die Außenhandelsunternehmen i n s g e s a m t einen annähernd ausgeglichenen Bedarf für die jeweilige Hauptumschlagsart an die Häfen herantragen.

¹⁾ Lucko, Dr., Karl
"Beiträge zur Ökonomik des Transportwesens" in der Schriftenreihe "Verkehrswissenschaft und Verkehrspraxis" Heft 8
Verlag "Die Wirtschaft", Berlin, 1957

Sicherlich haben hierbei auch das Ministerium für Außenhandel und die Spedition einige Aufgaben zu lösen, worauf es mir aber vor allem ankommt, ist die Erkenntnis und Bereitschaft in unserer Seewirtschaft, die Potenzen auf Ausgeglichenheit und Planmäßigkeit ihrerseits zu fördern. Das könnte folgendermaßen geschehen:

Das den Abladern als Offerte übergebene Leistungsangebot wird auf einer Konferenz aller hierfür wichtigen Institutionen des Außenhandels, des Verkehrswesens im allgemeinen und der Seewirtschaft im besonderen beraten und durch den Abschluß aufeinander abgestimmter Verträge rechtswirksam festgelegt. In dem Maße, wie das einzelne Außenhandelsunternehmen in der Lage ist, langfristige Bindungen mit den Häfen einzugehen, muß es Aussicht haben, in den Genuß von Vorzügen in tarifarischer Hinsicht zu kommen!

Insgesamt müssen die Leistungsverträge tendenziell so aufeinander abgestimmt sein, daß höhere Anforderungen in einem bestimmten Zeitraum für das eine Außenhandelsunternehmen durch geringe Anforderungen für andere ausgeglichen werden. Soweit dabei Überschneidungen auftreten, liegt es am Ministerium für Außenhandel, Entscheidungen über die Rangfolge zu treffen. Es erscheint mir außerordentlich wichtig, bei diesem Verfahren die - sagen wir - harten Tatsachen (Fakt der Vorgabe eines Leistungsbedarfs) von den mancherlei objektiven und subjektiven Schwierigkeiten streng zu trennen, die als Begründung für ein Unvermögen, den Leistungsbedarf vorzugeben, angeführt werden könnten. Die zu gewährenden tarifarischen Vorzüge sind darum keine Belohnung für besondere Verdienste oder Ähnliches, sondern das Äquivalent für objektive Vorteile, die der Hafen betriebswirtschaftlich aus einer langfristig vereinbarten und insgesamt relativ ausgeglichenen Inanspruchnahme erreichen kann. Das Außenhandelsunternehmen, welches hilft, diesen Effekt zu erreichen, wird an den wirtschaftlichen Vorteilen, die sich daraus ergeben, beteiligt; das Unternehmen, das hierzu keinen Beitrag bringt, kann auch nicht an den Erfolgen teilhaben! Die sicherlich hierzu vorhandenen Unterschiede in den "Startbedingungen" der einzelnen Unternehmen, kann man nicht durch die Tarifierung im Hafenumschlag berücksichtigen wollen; das muß an

anderer Stelle, z.B. durch unterschiedliche Handelsspannen geschehen, aber immer so, daß das Bestreben der Mitarbeiter zur vertragsgemäßen und d.h. denn ja auch plangemäßen Inanspruchnahme der Hafendienstleistungen dadurch nicht geschmälert wird!

Die Leistungsverträge präzisieren denn also bereits einen bedeutenden Teil der gesamten Leistungsplanaufgabe der Häfen, und zwar so, daß ihre Leistungsfähigkeit annähernd ausgeglichen in Anspruch genommen wird. (Das gilt als P r i n z i p ; bewußte Abweichungen hiervon z.B. in Fällen von vorgesehenen Generalreparaturen an Umschlagsgroßgeräten stehen dazu nicht in Widerspruch!)

Indem ich noch darauf hinweise, daß die genannten Verträge m.E. unbedingt nicht nur Festlegungen über gegenseitige Sanktionen, sondern auch gewisse zeitliche und mengenmäßige Toleranzen beinhalten müssen, die man für den Einzelfall unschwer errechnen kann, möchte ich von den Fragen der g r u n d s ä t z l i c h e n Koordinierung mit den Organen des Außenhandels zu den Fragen der o p e r a t i v e n Koordinierung übergehen. Ich betone dabei, daß die oben behandelten Gedanken zur grundsätzlichen Koordinierung untrennbar mit den folgenden Darlegungen verbunden sind, daß sie gewissermaßen ein in sich geschlossenes System darstellen:

Die Leistungsverträge werden in der vorgeschlagenen Handhabung also helfen, die Tendenz auf Ausgeglichenheit in der Inanspruchnahme der Häfen zu stärken; ein voller Ausgleich wird allerdings nicht erreichbar sein. Über einen Vertrag zwischen Hafenwirtschaft und Spedition müssen zusätzlich zu dem eben behandelten Vertragswerk Limits für die Inanspruchnahme der Häfen (unterteilt nach Gutartengruppen, Hafenbereichen und was immer objektiv erforderlich ist) festgelegt werden. Diese Limits sollten der Spedition als dem Organisator des praktischen Transportablaufs materiellen Anreiz geben, ihrerseits auf die Ablader koordinierend in dem Sinne einzuwirken, daß gewisse Leistungsminima in der Tagesbeanspruchung der Häfen nicht unterschritten und gewisse Leistungsmaxima nicht überschritten werden.

Unter Duldung gewisser Toleranzen sollten auch hierbei materielle Hebel in den Fällen der Unter- oder Überschreitung der vereinbarten Gütermengen wie aber auch im Falle ihrer Einhaltung wirksam werden!

Das geschilderte System ökonomischer und juristischer Beziehungen zwischen den Organen des Außenhandels und der Hafenwirtschaft findet seine Vervollständigung in der operativen Leitung des Transport- und Umschlagsablaufes. Hierfür bestehen als spezielle Leitungsorgane in der Hafenwirtschaft und bei der Deutschen Reichsbahn die Dispatcherstellen; ihre Ergänzung durch ein leistungsfähiges Gegenstück bei der Spedition dürfte eigentlich keine Frage mehr sein.

U.E. ist es notwendig, den Dispatcherapparat der Spedition quantitativ und vor allem qualitativ so zu stärken, daß er seinen Aufgaben als "Oberorganisator" des gesamten Transports voll entsprechen kann. Es kann - objektiv gesehen - keinen Zweifel darüber geben, daß die Spedition als intellektueller und kaufmännischer Organisator der Warenbewegung vom Versender bis zum Empfänger die Aufgabe zur allumfassenden Koordinierung aller an der Transportkette direkt oder indirekt angeschlossenen Glieder hat. Das ergibt sich aus den objektiven Bedingungen und findet seinen Niederschlag in entsprechenden juristischen Festlegungen. Wo Mängel im subjektiven Bereich bestehen sollten, kann man sie nicht durch andere Strukturlinien aufheben, sondern muß an Ort und Stelle Verbesserungen durchsetzen!

Man kann darüber streiten, ob die Außenhandelspedition von ihren Aufgaben her als Organ des Verkehrswesens oder als Organ des Außenhandels aufzufassen ist; es sind objektiv 2 Komponenten, die hier in der Arbeit des Betriebes wirksam werden, und denen darum am besten entsprochen werden kann, wenn der Betrieb dem Produktionsprinzip folgend dem Verkehrswesen angehört, seine ökonomische Beziehung zum Außenhandel aber durch eine entsprechende Kapitalbeteiligung der Organe des Außenhandels und deren Aufnahme als Gesellschafter in die Außenhandelspedition als Gemeinschaftsunternehmen der Organe des Verkehrswesens und des Außenhandels berücksichtigt wird.

Unter dem Vorsitz der S p e d i t i o n müssen auch die jeweiligen Tagesaufgaben für den Hafenumschlag festgelegt werden, damit den gebrauchswertseitigen Anforderungen, denen die Ware beim Konsumenten zu einem bestimmten Zeitpunkt entsprechen sollen, in den Häfen bzw. in der Zentralen Umschlagsleitung Genüge getan wird. Die täglich stattfindende Operativbesprechung hat in Fortsetzung des vorhin erwähnten Systems vertragsmäßiger Beziehungen zwischen den Organen des Außenhandels und der Seewirtschaft die Aufgabe, die Vertragsbeziehungen für einen Zeitraum von jeweils einigen wenigen Tagen oder gar Stunden zu präzisieren, wobei die Außenhandelspedition stellvertretend für die Außenhandelsunternehmen auftritt.

Von den weiteren, am Seetransport beteiligten Institutionen sollten die Hafenwirtschaft, die Reichsbahn und die Schiffsmaklerei in jedem Falle sowie auf Anforderung die Zollverwaltung, die Deutsche Seereederei und die Deutsche Binnenreederei b e v o l l m ä c h t i g t e Vertreter zu dieser Sitzung entsenden. Ich betone, daß es sich um bevollmächtigte Vertreter handeln muß, denn es geht auf dieser Zusammenkunft u.a. darum, die abgeschlossenen Verträge, die - vom Standpunkt eines Tages gesehen - doch nur sehr allgemeine Festlegungen enthalten können, nunmehr für den T a g bzw. auch einige wenige Tage sehr konkret zu präzisieren. Die Teilnehmer an der Operativbesprechung müssen darum in Vollmacht ihres Betriebes, in Vollmacht zur Präzisierung der abgeschlossenen Verträge und - das gilt für den Fall, wo prompte Aufträge eingegangen sind, die nicht schon vorher vereinbart worden waren - in Vollmacht zum Akzept weiterer Aufträge sprechen können. Es muß sich bei diesen Vertretern darum um Kader handeln, die in ihren Institutionen solche Pflichten und Rechte einnehmen, daß sie über die Leistungsfähigkeit und die Auslastung ihres Betriebes, über seine eingegangenen Verpflichtungen usw. gut im Bilde sind und also sachkundig im Namen ihres Betriebes volkswirtschaftlich richtig entscheiden können. Diese Kader müssen befugt sein, Entscheidungen zu treffen hinsichtlich der Höhe der Versand- und Empfangsmengen, der Auslastung der Umschlags- oder der Transportkapazität, der Verschiffungstermine usw.

Die Vereinbarungen dieser Bevollmächtigten sind - soweit bestehende Verträge betroffen werden - integrierender Bestandteil dieser Verträge und sind insofern etwa keine Vertragsänderung; die vereinbarten Leistungen müssen sich innerhalb des vertraglich fixierten Limits bewegen! Die juristische Funktion der Operativbesprechung besteht darin, konkrete Tagesarbeitsverträge zu vereinbaren, die aneinandergereiht den Gesamtvertrag erfüllen.

Darum müssen die Festlegungen der Operativbesprechung als verbindliche Vereinbarung gelten. Die kollektive Beratung in der Operativsitzung ist notwendig, damit im volkswirtschaftlichen Interesse aus einem sinnvollen Neben- und Miteinander insgesamt ein Optimum an Ergebnissen erreicht wird.

Zweckmäßigerweise sollte die Tagesordnung der täglichen Operativbesprechung darum vor allen Dingen folgende Punkte umfassen:

1. Analyse und kritische Einschätzung der Arbeit in den letzten 24 Stunden;
2. Vorausschau auf die kommenden Anforderungen und
 - 2.1 Festlegung eines Arbeitsplanes für die nächsten 24 Stunden und
 - 2.2 perspektivische Vorschau für weitere 24 oder 48 Stunden oder noch länger.

Die Analyse der Arbeit des Vortages ist für die Vertragspartner insofern wichtig, als dieser Teil in dem anzufertigenden Protokoll die Grundlage für die Berechnung eventueller Vertragsstrafen oder anderer Sanktionen bildet. Die Analyse der Verlust- und Ausfallzeiten macht es möglich, für die Zukunft Mißstände zu beseitigen und Störungen durch konkrete Maßnahmen vorzubeugen.

Der zu vereinbarende Arbeitsplan muß für die Arbeit der auf der Sitzung vertretenen Betriebe verbindlich sein, damit eine exakte Kontrolle über die Erfüllung möglich ist und eigenmächtige Abweichungen vom vereinbarten Plan unterbunden werden. Ergeben sich unvorhergesehene Situationen, die ein Abweichen vom festgelegten Plan unvermeidbar machen, so bedarf die sich daraus ergebende Planänderung wiederum der Vereinbarung. Sofern diese Vereinbarung nicht zustande kommt,

hat der vom ursprünglich vereinbarten Arbeitsplan abweichende Betrieb entsprechende Sanktionen zu tragen.

(Weitere Einzelheiten dieses Verfahrens können aus dem schon erwähnten Bericht der FAS über das Dispatchersystem in den Seehäfen der DDR, in dem auch die eben geschilderten Hinweise enthalten sind, ersehen werden).

Sehr geehrte Kollegen! Das hier vorgeschlagene System der vertragsmäßigen und operativen Regelung der Zusammenarbeit der am Seehafenumschlag Beteiligten unterscheidet sich u.a. auch von dem System, wie es in den polnischen Seehäfen praktiziert wird. Dort hat ein sogenannter Hafendispositeur die Befugnis nicht nur zur Leitung des Umschlagsprozesses im Hafen selbst und nicht nur zur Koordinierung mit den kooperierenden Institutionen, sondern er hat "notfalls Verfügungsgewalt... auch über die am Umschlag mitwirkenden Angestellten der Eisenbahn, Spedition und Maklerei", wie Herr Prof. Kasproicz in seinem bereits erwähnten Dresdner Vortrag ausführte, wobei er betonte, daß "in der Person des Hafendispositeurs... das sozialistische Prinzip der persönlichen Leitung und Verantwortung auch im überbetrieblichen Hafenumschlagsprozeß gewährleistet" ist.¹⁾

Ich wäre den polnischen Kollegen sehr verbunden, wenn sie uns die Erfahrungen, die sie mit dieser Regelung gewonnen haben, vermitteln könnten, wobei insbesondere die Regelung der materiellen Verantwortlichkeit interessiert, d.h. der Übernahme der materiellen Folgen, die sich aus den Entscheidungen des Hafendispositeurs z.B. für die Eisenbahn oder die Spedition ergeben können!

Ich komme nun zur Einführung automatischer Rechenmaschinen für die Steuerung, Kontrolle und Auswertung der Umschlagstätigkeit. Meine Ausführungen dazu sollen vor allem Anregungen vermitteln, Anregungen unsomehr, als im Bereich unserer See- und Hafenwirtschaft mit zielstrebigen Vorbereitungen auf diesem Gebiet begonnen wird;

1) Kasproicz, Prof., B., a.a.O., S. 31

Ein international bedeutungsvoller Großbefrachter benutzt für die Koordinierung des Güterzulaufs zum Hafen, des Umschlags und für die Zwecke der allgemeinen Dokumentation ein System, das - deutsch ausgedrückt - folgendermaßen betitelt werden könnte: "Transportinformation zur schnellen und genügend vorausschauenden Sicherung der Verladung bei Gewährleistung einer Zeitreserve für produktive Planung, wirkungsvolle Leitung und Überwachung". Das System basiert materiell auf einer automatischen Rechenmaschine und einem leistungsfähigen Nachrichtenübermittlungsnetz.

Die Datenverarbeitungsmaschine ist das Herzstück des Systems, mit dem Nebenanlagen mit Fernübertragungsgeräten an allen wichtigen Stellen im Hinterland verbunden sind.

Sobald eine Ware im Abgangslager versandbereit ist, wird die Information hierüber an die Datenverarbeitungsmaschine in der Zentrale übermittelt, wo die Information benutzt wird, um den Transport zu planen. Hierzu sind im "Hirn" der Rechenmaschine ein Ladungsleitungsprogramm, eine Aufstellung der Lagerkapazitäten der einzelnen Häfen und die Daten der verfügbaren Schiffe gespeichert. Als Daten der verfügbaren Schiffe sind z.B. zu verstehen: räumliche und gewichtsmäßige Ladekapazität, welcher Anlaufhafen und welcher Liegeplatz vorgesehen sind, wann der Zeitpunkt der Abfahrt vom Vorhafen war und wann mit der Ankunft im vorgesehenen Hafen zu rechnen ist. Da auch nach den Erfahrungen der geistigen Väter dieses Systems zeitliche Informationen über Frachtschiffe ziemlich unbestimmt sind, haben sie technische Voraussetzungen geschaffen, die es ermöglichen, diese Informationen ständig auf den neuesten Stand zu bringen.

Die anfangs erwähnte Vorinformation über die verfügbare Ladung wird in der Zentrale benutzt, um mit Hilfe der Rechenmaschine den für die Verschiffung bestgeeigneten Hafen, das notwendige Datum für den binnenländischen Vorlauf zu diesem Hafen und die Zuweisung zu einem bestimmten Schiff zu ermitteln.

Sobald das erfolgt ist, gibt die Maschine automatisch über den "zuständigen" angeschlossenen Fernschreiber ein Akzept und eine Verschiffungsinstruktion an das Versandlager. Eine Kopie dieser Information geht an den auserwählten Verschiffungshafen, ebenfalls automatisch.

Wenige Tage bevor das Seeschiff am Liegeplatz festmacht, fertigt die Rechenmaschine "von sich aus" einen sogenannten ersten Bestandsbericht, der im Detail alle Ladung ausweist, die für dieses Schiff gebucht ist. Im Verschiffungshafen kann der Makler anhand dieser Aufstellung mit dem Reedereibeauftragten die Stauung der Ladung im Schiff vorbereiten.

Nachdem das Schiff beladen ist, wird die Information darüber dem Rechensentrum übermittelt, wo die Ladungsmeldung zusammengefaßt und das Manifest ausgefertigt wird.

Als Nebenprodukt erbringt diese Datenverarbeitungsanlage Zahlungslisten, Schiffsrechnungszettel, Leistungsberichte, Informationen über die Ausführung der Ladungsplanung und andere statistische Angaben, die benutzt werden können, um die Tätigkeit zu analysieren und die Effektivität zu erhöhen.

Mit jedem Tag, den diese Großverladeorganisation an Verkürzung für die im Umlauf befindliche Warenmenge einspart, gewinnt sie einen Zinsvorteil für eine Warenmenge im Werte von über 10 Millionen Mark; das zeigt die Bedeutung einer leistungsfähigen Transportorganisation und speziell einer modernen Organisation des Hafenumschlags.¹

Unter Berücksichtigung der Bedeutung, welche die rechtzeitige Voravisierung der im Zulauf befindlichen Güter für die Häfen hat, können mit Erfolg elektronische, automatisch arbeitende Ablesegeräte eingesetzt werden. Ein derartiges Gerät kann bei einem Vorbahnhof installiert sein und würde folgendermaßen arbeiten:

Bei der Annäherung eines für den Seehafen bestimmten Zuges wird das Gerät in Betriebsbereitschaft versetzt. Eine im Gerät befindliche Fotozelle nimmt Reflexe eines kurzwelligen Lichtstrahls auf, den eine Senderöhre des Geräts auf die Bordwände der mit normaler Geschwindigkeit vorbeifahrenden Güterwagen wirft, wo sie von einer Folie reflektiert werden, die in "Elektronenrechter Schrift" die Kennnummer des Wagens darstellt. Das Ableser-

¹ entnommen aus einem anonymen Beitrag "The Use of Computers für Port Administration" in "The Dock & Harbour Auth.", 1964/3

gerät sammelt die Wagennummern, wartet auf die Freigabe der Leitung zur Güterabfertigung des Seehafens und gibt innerhalb weniger Sekunden die gesammelten Informationen auf ein Empfangsgerät mit angeschlossenem Streifenlocher oder elektronischem Speicher, wo anhand der vorliegenden Versandinformationen die für die nächste Zeit zu erwartenden Gütereingänge zusammengestellt werden können.

Angesichts der vielen Mitarbeiter, die zurzeit noch für Buchhaltung und Statistik benötigt werden, könnte ein Verfahren von Interesse sein, das der Hafen Liverpool seit einiger Zeit benutzt und das ihm Einsparungen von jährlich einer halben Million Mark erbringt:

Für den Zahlungsverkehr, statistische Analysen des Imports und Exports, Kalkulationen über Hafendienstleistungen und Umschlagsgebühren benutzt der Hafen eine automatische Rechenmaschine. Mit den Vorarbeiten zur Einführung der automatischen Datenverarbeitung wurde bereits im Jahre 1939 (!) begonnen, als man Fakturiermaschinen für die Speicherung von Umschlagsgebühren, Lagergebühren und ähnlichem einzusetzen begann. Nach dem Kriege kam eine Lochkarteneinrichtung hinzu, um größere statistische Informationen über den Import und den Export zu erhalten. Diese Anlage wurde später ausgebaut für die Zubereitung der monatlichen Gehaltszahlungen, der Lotsenverdienste und ähnliches. Im Jahre 1962 wurde dann eine automatische Rechenmaschine in Betrieb genommen. Zwei Jahre vorher wurde mit den unmittelbaren Vorarbeiten hierfür begonnen, welche sich auf eine umfassende Besichtigungsstudie, auf Systemanalysen, Programmierungen und den Entwurf neuer Vordrucke erstreckten.

Das Hauptprogramm der Arbeiten bezog sich auf die Lohnliste für gut 8 000 Wochenlöhner. Hierfür war es notwendig, über 1 000 verschiedene Lohnstufen, die ihrerseits mit 300 Typen von Zuschüssen verbunden waren, in das System der automatischen Verarbeitung aufzunehmen.

Nach dem neuen System werden die wöchentlichen Lohnlisten auf Lochkarten aufgestellt, wozu man die entsprechenden Angaben aus Stundenzetteln entnimmt. Anhand dieser Eintragungen, dieser Signale auf den Lochkarten, kalkuliert die Maschine den Bruttolohn,

die Abzüge für Lohnsteuer, Versicherung und ähnliches und stellt die Lohnlisten zusammen, schreibt den Lohnzettel und legt eine neue Karte für den Beschäftigten an. Die Maschine tütet selbständig das Geld und verschließt die Lohntüte mit einer besonderen Verschlussmarke, so daß Eingriffe von außen sofort erkennbar werden. Selbstverständlich fertigt die Maschine "von sich aus" alle notwendigen Zusammenstellungen für die Sozialversicherungskasse, für das Steueramt usw.

Neuerdings ist die Anlage erweitert worden, und man gibt mit ihrer Hilfe 14-täglich Handelsmitteilungen heraus, welche die Leistungen des Hafens insgesamt, den Güterein- und -ausgang und den Schiffsverkehr betreffen. Bei 25 Millionen Tonnen Güter im Jahr und 17 000 Schiffsanläufen ist das verarbeitete statistische Material recht ansehnlich.

Auch für die Auswertung der Arbeitsunfälle im Jahr wird die Anlage benutzt. Sie gestattet eine Analyse nach Art, Ort, Zeitpunkt und weitere Umstände des Unfalls, wie sie m.E. mit manuellen Verfahren nicht möglich ist. Die jüngsten Versuche mit der Anwendung der Maschine beziehen sich auf ihren Einsatz zur Ermittlung des kritischen Wege der Kontrolle (Netzwerkanalyse), auf Ingenieurarbeiten auch hydrostatischen Charakters und ähnliches.¹

Zum Abschluß möchte ich ein Schema zeigen, welches ein schwedischer Kollege entwickelt hat, und mit dem er die Faktoren aufzeigt, welche die Kosten des Seetransports bestimmen.² Das Schema kennzeichnet den Zusammenhang der Faktoren und ist insofern geeignet, bei der Vorbereitung der automatischen Steuerung, Kontrolle und Auswertung der Umschlagstätigkeit zu dienen. Der Autor unterstellt seinem System, daß die verschiedenen kooperierenden Institutionen ein objektives Interesse hätten, den Transport insgesamt mit geringsten Aufwendungen für die Einheit der Gütermenge durchzuführen. Er unterstellt damit Produktionsverhältnisse, wie sie nur der sozialistischen Wirtschaft eigen sind, und wo

¹ The Use of Computers ..." a.a.O.

² Ontvedt, P., "The Profitability of Port Investments", in "Svens Sjöfarts Tidning", 1963/4

seine Gedanken die objektiven Bedingungen finden, die für ihre Verwirklichung notwendig sind (s. Bild 2, Seite 191).

Die Kosten je Tonne Ladung der eingesetzten Hafenanlagen (I) hängen ab von den Hafenanlagen (J) und ihrer Nutzung, hier bezeichnet als Liegeplatzausnutzung (K).

Die Liegeplatzausnutzung hängt ihrerseits ab von der Anzahl (G) der Liegeplätze im Hafen, der jährlichen Umschlagsmenge (H) und der Liegezeit des einzelnen Schiffes (I).

Lade- oder Löschleistung (D), die sogenannte Zugänglichkeit des Liegeplatzes (E) - hierunter wird die Zeit verstanden, die für das Einnehmen und Verlassen des Liegeplatzes erforderlich ist u.ä. - und die Ladungsmenge (F) bestimmen ihrerseits die Liegezeit, während die Lade- oder Löschleistung von den sogenannten Merkmalen der Hafenausrüstung (A), von der Art der Ladung (B) und von der Konstruktion der Schiffsladeräume (C) abhängt.

Das waren die hauptsächlichen Faktoren, welche die Betriebskosten des Hafens beeinflussen.

Die Kosten des Schiffes für seinen Aufenthalt im Hafen (II) hängen ihrerseits ab von sogenannten Verstopfungsverzögerungen (P), der mittleren Liegezeit (N) und Unregelmäßigkeiten in den Schiffsankünften (O). Wir wollen dabei beachten, daß die Verstopfungsverzögerungen ihrerseits durch die Anzahl der Liegeplätze und die Liegeplatzausnutzung bestimmt werden.

Die Abfertigungszeiten (R) sind die Summe aus den eigentlichen Bearbeitungszeiten bzw. Liegezeiten (Q) und den Verzögerungen (P). Die Kosten für den Aufenthalt des Schiffes im Hafen - ich möchte hinzufügen: soweit sie zeitabhängiger Natur sind - hängen dann ab von der gesamten Abfertigungszeit (R) und der Art des Schiffes.

Die Summe der Kosten aus I und II sind die Gesamtkosten für den Umschlag der Güter im Hafen.

Das Rechteck III zeigt die Schiffskosten auf See. Diese Kosten sind im vorliegenden Zusammenhang nicht von direkter Bedeutung, aber sie sind mit aufgenommen worden, um ein vollständiges Bild zu geben.

Als wichtigste Komponenten des Systems erscheinen die Beziehungen zwischen der Kapazität und den Kosten

- erstens der Schiffe und
- zweitens der Hafeneinrichtung und
- drittens der Struktur und der Größe des Güterstroms.

3. Schlußbemerkungen

Verehrte Kollegen!

Ich habe mich bemüht, in meinen Ausführungen die Situation zu beleuchten, in der sich die Seehäfen einmal als Mittler im weltweiten überseeischen Verkehr, zum anderen als wichtige Aggregationen der jeweiligen Volkswirtschaft und ihres Landes und schließlich als Kooperationspartner der Seeschifffahrt, der binnenländischen Transportmittel und als Erfüllungsgehilfe der Spedition befinden. Es war mein Bestreben, das Hauptaugenmerk auf die heutige Situation und die Aufgaben von morgen zu richten, um damit Anregungen zu geben, daß auch wir uns in unserer Hafenwirtschaft den Anforderungen gewachsen zeigen.

Auch die Beispiele aus der Anwendung automatischer Rechenmaschinen für die Steuerung, Kontrolle und Auswertung der Umschlagstätigkeit sind keine Zukunftsmusik, sondern stehen auf der Tagesordnung, sind Gegenwartsaufgabe wie die Vorbereitungen nicht nur in unserer Hafenwirtschaft, sondern auch die zielstrebigsten Arbeiten unserer polnischen Kollegen beweisen.

Gestatten Sie mir, daß ich auch dieses Forum benutze, um darauf hinzuweisen, daß die Anwendung moderner Rechenverfahren nur e i n e n Teil eines Komplexes darstellt, den ich als Forschungsgebiet "Technologie des Leitens" bezeichnen möchte, und das von Anfang an als spezielles Gebiet zu den Aufgaben des künftigen Instituts für Seewirtschaft gehören muß, welches Anfang nächsten Jahres seine Tätigkeit in Rostock aufnehmen wird.

Bild 1

Anteil an der Gesamtladungsmenge in Prozent
Verhältnis der Beladung zur Entladung im Weltverkehr nach Erdteilen
 1930, 1938, 1959 und 1962

		1930	1938	1959	1962
Gesamtladung		440 Mt	470 Mt	1 000 Mt	1 230 Mt
Afrika	Beladung	6	6	5	7
	Entladung	5	5	5	5
	Verhältnis	1,2 : 1	1,2 : 1	1,2 : 1	1,4 : 1
Nordamerika	Beladung	22	23	22	21
	Entladung	17	17	29	25
	Verhältnis	1,3 : 1	1,4 : 1	0,8 : 1	0,8 : 1
Südamerika	Beladung	10	11	19	18
	Entladung	5	4	4	3
	Verhältnis	2,0 : 1	2,8 : 1	4,8 : 1	6 : 1
Asien	Beladung	12	18	29	30
	Entladung	14	14	15	17
	Verhältnis	0,9 : 1	1,3 : 1	1,9 : 1	1,8 : 1
Europa	Beladung	49	40	22	22
	Entladung	57	58	45	48
	Verhältnis	0,9 : 1	0,7 : 1	0,5 : 1	0,5 : 1
Ozeanien	Beladung	1	2	2	2
	Entladung	2	2	2	2
	Verhältnis	1 : 2	1 : 1	1 : 1	1 : 1

FAS, errechnet nach "Statistical Yearbook of United Nations"



