

dienst und die Güteran- und -abfuhr. Auch in diesem Teil sind die Ausführungen reichlich durch Statistiken, graphische Darstellungen, Karten- und Bildmaterial erläutert.

Im letzten Abschnitt des Buches schildert Mac Elwee den vorteilhaften Einfluß, den das Freihafenprivileg auf die Entwicklung vieler außeramerikanischer Häfen hat. Ein besonderes Kapitel behandelt das Wesen der Einrichtung des Freihafens, ein anderes beschäftigt sich mit den ausländischen Freihäfen, und den Schluß bildet die Geschichte der Freihafenbewegung in den Vereinigten Staaten. — Das gut ausgestattete Buch verdient auch in seinem Äußeren Anerkennung.

Mac Elwees Werk bedeutet eine wertvolle Bereicherung der amerikanischen Verkehrsliteratur. Aber auch über die nationalen Grenzen hinaus verdient das Buch gebührend beachtet zu werden, denn die zweckmäßigste Lösung des Problems der Hafententwicklung als eines der wichtigsten Verkehrsprobleme wird allen im Wirtschaftskampfe stehenden Ländern eine starke Hilfe in diesem Kampfe sein.

Esch.

Taschenbuch der Kriegslotten 1926. XXIII. Jahrgang. Mit teilweiser Benutzung amtlicher Quellen herausgegeben von B. Weyer, Korvettenkapitän a. D. München 1926. J. F. Lehmanns Verlag. 384 Seiten mit 439 Schiffsbildern usw. Preis gebunden M 12.—.

Wer wie ich bis 1918 Jahr für Jahr dem Erscheinen des neuesten Bandes des Taschenbuchs der Kriegslotten mit Spannung entgegensah, seitdem aber sein Interesse für die Marine infolge der allgemeinen wie der persönlichen Umstände ad acta tun mußte, wird, wenn er den jüngsten Band des „Weyer“ in die Hand nimmt, sich zunächst aufs neue auf die traurigen Folgen des Kriegsausgangs für die deutsche Seemacht hingewiesen sehen. Schiffe, die in den Taschenbuch-Jahrgängen der Kriegszeit wegen Veraltung oder mangelnder Gefechtskraft kaum mehr zu sehen waren, werden heute wieder als unsere bescheidene Habe vorgeführt. Ein Lichtblick dazwischen: die neue (3.) „Emden“. — Dagegen die Andern! Zwar hat Washington dem Bau der schweren Schiffe einen festen Damm entgegengesetzt, so daß gegenüber 1918 keine epochemachenden Neuerungen festzustellen sind. Um so stärker ist aber die Bewegung im Bau leichter Seestreitkräfte. Man staunt über die Menge der neuerstellten leichten Kreuzer Englands (C- und D-Klasse), der Vereinigten Staaten (Omaha-Klasse), Japans (Natori-Klasse), während die Flotten Frankreichs und Italiens durch die jüngeren ausgelieferten deutschen und österreich-ungarischen Kreuzer eine Verstärkung erfahren. Erhöhte Bedeutung kommt indessen dem Bau des neuesten leichten Kreuzertyps von 10 000 t Wasserverdrängung, 8—12 20,3-Geschützen, 33—35 Sm Geschwindigkeit zu, in dem heute die fünf großen Seemächte einander den Rang abzulaufen suchen. Hier vermag Weyer bislang Bilder bzw. Skizzen der englischen Frobisher-Klasse und der italienischen Triento-Klasse zu bringen. Zieht man noch die Flottenverstärkungen durch Neubauten von Zerstörern und Unterseebooten — in letzteren zeigen auch die kleineren Nationen Lebhaftigkeit — in Betracht, so kommt man an dem Schluß nicht vorbei, daß von Abrüstung außerhalb Deutschlands in Wirklichkeit kaum etwas zu verspüren ist.

Es braucht kaum gesagt zu werden, daß der vorliegende Jahrgang des Taschenbuchs in Anlage und Inhalt wieder durchaus auf der Höhe ist. Bemerkt sei, daß er auch eine Reihe statistischer Übersichten staatskundlicher, handels- und verkehrspolitischer Natur enthält.

Napp-Zinn.

Rheinschiffahrt und Konjunktur.¹⁾

Von Dr. A. F. Napp-Zinn, Privatdozent an der Universität Köln.

Inhaltsangabe.

- I. (Einleitung.) Einflußgruppen.
- II. Rheinverkehrsüberblick: a) 1913, b) 1914—1924, c) 1925.
- III. Rheinverkehrsbeobachtung 1924/25. a) Methode, b) Ergebnisse, c) Auswertung.
- IV. Krise von 1925/26 und Rheinschiffahrt.
- V. Saisoncharakter der Rheintransporte.
- VI. (Schluß.) Angleichsmöglichkeiten von Transportkapazität und -nachfrage.

I. (Einleitung.) Einflußgruppen.

Versucht man die wirtschaftlichen Einflüsse auf Leistung und Geschäftslage eines Zweiges des Verkehrswesens, hier der Rheinschiffahrt zu systematisieren, so lassen sich wohl bei Außerbetrachtung der säkulären Bewegungen drei Gruppen unterscheiden. Eine erste bilden die Einwirkungen, die aus tiefgreifenden Änderungen der Erzeugung und des Verbrauchs einerseits, der Kostengestaltung des einen Verkehrsmittels im Vergleich zu anderen andererseits resultieren. In diese Gruppe gehören z. B. die Ausweitung des Herkunftsgebietes bestimmter Waren bzw. des Absatzgebietes anderer, die Entwicklung neuer Produktionen, wie z. B. des Kalis, dann aber auch technische, die Wirtschaftlichkeit erhöhende Neuerungen des betreffenden wie der konkurrenzierenden Verkehrsmittel und Änderungen frachtpolitischer Art. Nächste dieser ersten Gruppe von Einwirkungen erkennen wir eine zweite in den Konjunkturausflüssen. Dabei können wir einmal an das Wechselspiel von Angebot und Nachfrage innerhalb einzelner Produktionszweige denken, in weiterem Sinn aber an die Gestaltung des Gesamtmarktes durch das Entwicklungsverhältnis von Ertragsgüterherstellung und Kapitalbildungsprozeß, von Geldumlauf und Gütermenge u. a. Als Folge einer dritten Gruppe von Momenten sind dann die Saisonschwankungen zu betrachten. Sie resultieren fast ausschließlich aus der Bindung der Wirtschaft an Naturgegebenheiten, nämlich die Jahreszeiten.

Außer diesen drei Gruppen dauernder wirtschaftlicher Einflüsse erkennen wir weiter außerordentliche: solche politischer Art und solche der Naturkräfte. Es gehören hierhin Krieg, Revolution, Streik, dann Naturereignisse, für die Schiffahrt namentlich Hochwasser. Je nach der Dauer solcher Ereignisse wird man die einen mehr mit der ersten Gruppe der wirtschaftlichen Einflüsse, die anderen mit den beiden letzten Gruppen koordinieren. Daß zwischen den einzelnen Einflußgruppen vielfältige Beziehungen bestehen, ist selbstverständlich, dürfte aber den Erkenntniswert der Gliederung nicht aufheben.

¹⁾ Für Zurverfügungstellung des statistischen Materials für 1925 bin ich dem Reichsverkehrsministerium, für Auskünfte verschiedener Art zahlreichen Unternehmen der Rheinschiffahrt und der an ihr interessierten Gewerbe zu Dank verpflichtet.

II. Rheinverkehrsüberblick.

a) 1913¹⁾.

Die Jahre vor dem Krieg waren wie in der gesamten deutschen Wirtschaft auch in der Rheinschiffahrt durch einen fast ununterbrochenen Aufstieg gekennzeichnet. Nicht nur absolut, sondern auch im Vergleich zu den anderen deutschen Großverkehrswegen nahm der Rheinverkehr einen wachsenden Umfang an. Hatte 1875 der Anteil des Rheines am deutschen Wasserstraßenverkehr erst etwas mehr als $\frac{2}{7}$ betragen, so war er 1913 mit 10 740 Millionen tkm auf die Hälfte und damit zugleich auf über $\frac{1}{8}$ der Gesamtleistung der deutschen Schienen- und Wasserwege angewachsen. Die Menge der auf dem Rhein beförderten Güter hatte sich seit der Reichsgründung bis 1913 mehr als versechzehnfacht. Innerhalb der Struktur der Transportgüter waren in jenen Jahrzehnten tiefgreifende Änderungen eingetreten. Einst vorwiegend der Bringer von überseeischen Kaufmannsgütern und der Abfuhrweg für deutsche Bodenschätze wie Kohlen, daneben Steine, war der Rhein in immer stärkerem Maße Einfallstor für Massengüter aus Übersee, in erster Linie Erze und Getreide geworden, während die Ausfuhr von Kohlen und Steinen, zu denen sich als weiteres Massengut Eisen gesellte, dem allgemeinen Aufschwung entsprechend zunahm. War in früheren Jahrzehnten der Talverkehr auf dem Rhein vorherrschend, so hatte seit den 80er Jahren der Bergverkehr die Oberhand gewonnen.

Mit der Zeit hatten sich fünf von einander unterscheidbare Verkehrsströme auf dem Rhein ausgebildet. Einer, der zweitstärkste von ihnen, war die Einfuhr von den Seehäfen zu den Rhein- und Ruhrhäfen, in der das Eisenerz für die niederrheinischen Hütten dominierte, daneben Getreide zur Versorgung des Ruhrgebiets und anderer niederrheinischer Städte nennenswert war. Ein zweiter mengenmäßig bedeutend geringerer Einfuhrstrom ging von den Seehäfen zum Oberrhein. Ihn kennzeichnen vor allem Getreide für Süddeutschland und die Schweiz, dann Rohstoffe für die chemische Industrie, Holz für die Zellstofffabrikation. Ein dritter Bergstrom bedeutend größeren Umfanges nahm seinen Ausgang von den Rhein-Ruhrhäfen. Es war vornehmlich die Kohle, die namentlich im gebrochenen Verkehr über Mannheim-Ludwigshafen bzw. Straßburg-Kehl der Industrie Süddeutschlands und der Nachbarländer zugeführt wurde. Ebenfalls von den Rhein-Ruhrhäfen ging der vierte Güterstrom aus, der an Umfang den Einfuhrstrom dorthin übertraf, also der stärkste war: die für Holland, Belgien und Übersee bestimmte Kohle sowie die Eisenerzeugnisse der niederrheinischen Hütten. Als fünfter Verkehrsstrom war der übrige vom Oberrhein zu Tal kommende Verkehr anzusprechen. Er enthielt die Produkte der chemischen Industrie, weiter Holz und in zunehmendem Maße das erst kurz vor dem Kriege in Aufnahme gekommene elsässische Kali. In der Mittelrheingegend gesellten sich Steine und Erden hinzu. Ziel dieses Talgüterstroms waren teils die Rhein-Ruhr-, teils die Rhein-Mündungshäfen.

Der andauernde Aufschwung des Rheinverkehrs vor dem Kriege darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß die geschäftliche Lage der Rheinschiffahrt in dem ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts durchweg eine ungünstige war, wozu vornehmlich eine anhaltende Überproduktion an Fahrbetriebsmitteln Anlaß gab. Erst in den letzten Jahren vor dem Krieg war unter dem Einfluß der Betriebskonzentration

¹⁾ Zur eingehenderen Unterrichtung über die Entwicklung der Rheinschiffahrt in den letzten Jahren vgl. mein Buch „Rheinschiffahrt 1913—1925“, Berlin, Verlag von Julius Springer, 1925. Die dort für die Zahlenangaben benutzten Quellen sind auch hier in Anspruch genommen.

und einer den Fahrzeugzuwachs überkompensierenden Zunahme der Transportgüter eine Besserung festzustellen.

b) 1914—1924.

Dann kam der Krieg. Ziehen wir das Fazit aus jenen Jahren, so stellen wir fest, daß der Rheinverkehr im Durchschnitt der Jahre 1915—1918 mengenmäßig nur 45 % der Menge von 1913 erreichte, statt 54,6 Mill. t nur 24,5 Mill. t. Wesentlich ist, daß die Verkehrsgüterströme in ganz verschiedenem Maße durch den Krieg beeinflußt wurden. In stärkstem Umfange wurde durch die Blockade, der sich auch Holland einordnen mußte, die Einfuhr über die deutsch-holländische Grenze betroffen. Waren 1913 19,8 Mill. t über Emmerich stromauf befördert worden, so belief sich 1918 die Menge lediglich auf 0,3 Mill. t. Wenn die Ausfuhr über Emmerich nur auf $\frac{1}{3}$ des Vorkriegsmaßes zurücksank, so war dies vornehmlich dem Umstand zu danken, daß der Rhein zur Alimentierung der Etappe und Front in Belgien mit Kohlen, Steinen und Erden für Befestigungszwecke diente. Dem gegenüber ist festzustellen, daß der Verkehr zwischen deutschen Häfen nur in den ersten Kriegsjahren rückgängig war, im letzten aber sogar den Vorkriegsverkehr übertraf: Ein Zeichen für die Einspannung des Stromes in die Kriegswirtschaft, der damals in wirtschaftlicher Hinsicht wirklich „Deutschlands Strom“ war. In jenen Jahren ging auch das lothringische Erz, das sonst nur mit der Bahn zur Ruhr befördert zu werden pflegte, zum Teil auf den Rhein über, während der übrige Erzbedarf der niederrheinischen Hütten jetzt vornehmlich durch Schwedenerze gedeckt wurde, die über den Dortmund-Ems- bzw. den richtigen Zeit fertig gewordenen Rhein-Weser-Kanal auf den Rhein kamen.

Der unglückliche Kriegsausgang und in seinem Gefolge die Revolution mit allen Folgeerscheinungen ließen den für den Frieden erwarteten Verkehrsaufschwung nicht zur Tat werden. Im Gegenteil brachte das Jahr 1919 sogar einen weiteren Rückgang der Verkehrsleistung, zu dem die Behinderungen durch die Besatzung bedeutend beitrugen. Daß auch die folgenden Jahre keinen friedensmäßigen Verkehr aufwiesen und selbst das einigermaßen wieder normale Jahr 1922 erst rund $\frac{2}{3}$ der Mengenleistung von 1913 brachte, ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen. Der Achtstundentag brachte im allgemeinen nicht eine der Kürzung der Arbeitszeit entsprechende Hebung der Arbeitsintensität. Seine schematische Durchführung zerriß vielfach die bisherige Proportion der verschiedenen Arbeiten. Das Herabgehen unter die achtstündige Arbeitszeit im Bergbau blieb natürlich für das Rückgrat der Rheinschiffahrt, die Kohle, nicht ohne einschneidende Wirkung. Allgemein trugen die politischen und wirtschaftlichen Unruhen in den der Rheinschiffahrt sich bedienenden Gewerbebezügen wie auch in geringerem Maße in der Rheinschiffahrt selbst zu einer Leistungsminderung bei. In gleicher Richtung wirkten Naturereignisse wie das Hochwasser Anfang 1920 oder das unerhörte Niedrigwasser des Jahres 1921, die Inflation durch die valutarische Benachteiligung der nicht-deutschen Rhein-Mündungshäfen, die Sanktionen des Jahres 1921, die ebenfalls den Verkehr vom Rheine ablenkten, dann aber besonders die Umstellung der deutschen Eisenbahntarifpolitik. Der Übergang zum Staffeltarif bedeutete einmal ein Hinübergreifen der Bahn in die bisherige Vorzugssphäre der Wasserstraßen, d. h. die großen Entfernungen, und weiter eine stärkere Belastung der für den gebrochenen Verkehr so wichtigen kurzstreckigen Anschlußtransporte. Besonders nachteilig war aber in den Jahren 1921—1922 der Umstand, daß die absolute Höhe der Bahntarife nicht der fortschreitenden Geldentwertung angepaßt wurde, während die Schifffahrttreibenden dies wohl oder übel mußten.

Trotzdem konnten die Rheinschiffahrtbetriebe wie während der Kriegsjahre 1916 bis 1918 auch nach dem Krieg von einem gewissen Glück sprechen, insofern trotz der vielfach veränderten Verhältnisse das Ladungsangebot in etwa dem derzeitigen Leistungsvermögen entsprach, so daß gegenseitige Unterbietungen wie zu Beginn des Jahrhunderts in der Regel nicht Platz griffen. Wenn auch die Rheinschiffahrtbetriebe ihre Preise im allgemeinen der Geldentwertung anzupassen vermochten, so waren doch die Gewinne im Vergleich zu anderen Gewerbezweigen bescheiden und in Goldmark umgerechnet vollends unbedeutend. Das Jahr 1923 brachte dann der Rheinschiffahrt eine Zeit der Prüfung, die in ihrem Ernst und ihrer Not nur vergleichbar war mit gewissen Jahren der napoleonischen Herrschaft. Eingeordnet in den passiven Widerstand mußte die deutsche Rheinschiffahrt die wenigen verbleibenden unumgänglichen Transporte überwiegend den Ausländern überlassen. Während der eigentlichen Ruhrkampfmonate erreichte die Mengenleistung der Rheinschiffahrt, die der fremden und feindlichen Nationen mit eingerechnet, nur rund $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ der Leistungen des Vorjahres. Während deutsche Kohle fast nur durch und für die Alliierten verfrachtet wurde, drang die englische Kohle, die bereits 1920 und 1922 in großen Mengen über den Rhein eingeführt worden war, in noch größerem Umfang über den Strom ein.

Das Jahr 1924 hat dann endlich die Wiederannäherung an friedensmäßige Leistungen gebracht. Zwei Tatsachen waren hierfür von ausschlaggebender Bedeutung. Einmal schufen die Londoner Vereinbarungen eine Atmosphäre, die der Wirtschaft eine einigermaßen befriedigende Sicherheit für eine Betätigung im Friedensstil gab. Des weiteren führte die aus der Stabilisierung der Mark sich herleitende wirtschaftspolitische Umstellung zu einer in den breiteren Schichten mehr infolge Zwanges wie durch bessere Einsicht bedingten Hebung der Arbeitsleistung. Da das erste Halbjahr 1924 noch unter dem Einfluß des Ruhrkampfes, ferner eines einmonatigen Bergarbeiterstreiks an der Ruhr stand, während das zweite Halbjahr 1924 in etwa friedensmäßige Verkehrsleistungen zeitigte, so erreichte die Rheinschiffahrt in diesem Jahr nach der weiter unten entwickelten Berechnung eine mengenmäßige Verkehrsleistung von rund 45,7 Mill. t, d. h. etwa 85 % der Leistung von 1913. Im großen Ganzen hat sich im folgenden Jahre die Verkehrsleistung der Rheinschiffahrt auf der gleichen Höhe wie im zweiten Halbjahr 1924 und im Jahr 1913 bewegt, so daß also der Mengenleistung nach das Jahr 1925 mit rund 54,3 Mill. t auf dem Rhein bewegter Güter als erstes wieder vollkommen friedensmäßiges Jahr angesprochen werden kann.

c) 1925.

Diese Feststellung steht im Gegensatz zu der Auffassung weiter Kreise und den Äußerungen mancher kompetenter Stellen, die die ungünstige Lage der Rheinschiffahrt im Jahre 1925 mit einem Zurückbleiben des Verkehrs in Zusammenhang bringen. Diese Diskrepanz in der Auffassung über die Verkehrsleistung des Rheines im Jahre 1925 rührt daher, daß die anderen Beobachter sich auf die Betrachtung der Umschlagsleistung der deutschen Rheinhäfen — ich betone „deutsch“ und „Rhein“ — beschränken. In der Tat ist der Umschlag in den deutschen Rheinhäfen gegenüber 1913 zurückgegangen. Andererseits hat sich aber der die deutsch-niederländische Grenze überschreitende Verkehr verstärkt, so daß bei Mitbetrachtung des holländischen und belgischen Binnenschiffs Umschlags der prozentuale Rückgang des Gesamtumschlags bereits ein geringerer ist. Des weiteren ist aber in Rechnung zu ziehen, daß der Rhein gegenüber 1913 in verstärktem Maß den Charakter einer Durchgangsstraße von und zu bzw. zwischen anderen Nebenwasser-

straßen angenommen hat. Der Durchgangsverkehr zwischen diesen Nebenwasserstraßen und dem Rhein muß aber mitberücksichtigt werden, wenn man die gesamte Verkehrsleistung auf dem Rhein zu erfassen wünscht. So beruht der Rückgang der Umschlagsleistung von Duisburg-Ruhrort mit 22,1 Mill. t 1925 gegenüber 28,9 Mill. t 1913 großenteils auf einer Abwanderung des Umschlags auf die Kanalhäfen. Zwischen ihnen und dem Rhein fand im vergangenen Jahr ein Wechselverkehr von über 8,6 Mill. t statt. Auch der Durchgangsverkehr vom Rhein zum Main hat im Zusammenhang mit der Fortführung der Mainkanalisierung bis Aschaffenburg (1921) eine Steigerung erfahren. Wesentlich für die Gegenwart ist auch die Ausdehnung des Verkehrs mit den höheren Oberrheinhäfen: Straßburg und Kehl, deren Verkehrsleistungen in den beiden letzten Jahren ebenfalls das Vorkriegsmaß überschritten, während Mannheim-Ludwigshafen und Mainz-Gustavsburg ihre Vorkriegszahlen nicht zu erreichen vermochten.

Ein kurzer Blick auf die Wandlungen der eingangs genannten fünf Verkehrsströme des Rheins wird das Bild der Verkehrslage im Jahre 1925 verdeutlichen. Der Einfuhrstrom zu den Rhein-Ruhrhäfen hat das Vorkriegsmaß noch nicht wieder erreicht, da die eingeführte Erzmenge noch um etwa $\frac{1}{7}$ gegenüber 1913 zurückblieb, die Getreideeinfuhr sogar um etwa $\frac{3}{5}$. Auch der Einfuhrstrom zum Oberrhein weist infolge Rückgangs der Getreideeinfuhr eine erhebliche Verminderung auf. Etwa gleichgeblieben ist der hauptsächlich aus Brennstoffen bestehende Verkehr vom Nieder- zum Oberrhein. Eine stark ins Gewicht fallende Vermehrung zeigt der vierte Verkehrsstrom von den Rhein-Ruhrhäfen abwärts durch größere Kohlenverfrachtungen nach den Rheinmündungsländern und weiter durch Umschlag auf Seeschiff nach deutschen und anderen Seehäfen. Schließlich weist auch der letzte, zu Tal gehende Verkehrsstrom infolge der gehobenen Kaliversendungen ab Straßburg, der neuen Kaliverschiffungen ab Mainhäfen und vermehrter Steinabfuhren vom Mittelrhein eine Verstärkung auf, wogegen die Abfuhren von Holz und chemischen Produkten noch nicht das Vorkriegsmaß erreicht haben. Als wesentliche Eigenart des Verkehrs von 1924 und 1925 sei schließlich die gehobene Bedeutung der Kohle unter den Gütern der Rheinschiffahrt betont. Wenn 1913 rund 20 % der Gesamtförderung des Ruhrgebiets bei ihrem Abtransport den Rhein benutzt haben, so ist 1925 nach meinen Berechnungen dieser Prozentsatz auf rund 28 % gestiegen, und innerhalb der Transportgüter der Rheinschiffahrt ist der Anteil der Kohle von rund 40 % 1913 auf über 50 % 1925 gestiegen.

Die Begründung für die Veränderungen in den Transportmengen der wichtigsten Güter ist natürlich verschieden. Für die auffallendste Erscheinung, die starke Vermehrung der Ruhrkohlentransporte zu Tal, habe ich die erbetene notwendige explikative Begründung der maßgebenden Stelle nicht erhalten. So viel liegt aber klar, daß hier einmal das politische Moment der Zwangslieferungen von Reparationskohlen und das ökonomische der Rückdrängung der englischen Kohle in Norddeutschland sich ausgewirkt haben. Es dürften hinzukommen die niedrigeren Gestehungskosten des kombinierten Rhein- und Seewegs gegenüber der Bahn- bzw. kombinierten Kanal- und Bahnbeförderung. Für das nicht allzubedeutende Zurückbleiben der Erzzufuhr hinter der letzten Vorkriegsziffer kann auch eine Reihe von Ursachen geltend gemacht werden, so die die Vorkriegsmengen noch nicht ganz erreichende Eisenerzeugung, die stärkere Verwendung von Schrott, dann aber bereits die Einschränkung der Erzzufuhr im letzten Tertial 1925 unter dem Eindruck der Krise. Der beträchtliche Rückgang der Getreideeinfuhr um annähernd die Hälfte der Menge von 1913 entspringt im wesentlichen nicht (wie man anzunehmen geneigt ist) einer Verschiebung der Einfuhrwege für Getreide, entspricht

vielmehr in seinem Gesamtumfang — bei den einzelnen Getreidearten mögen sich allerdings Verschiedenheiten zeigen — dem Rückgang der gesamten deutschen Getreideeinfuhr. — Die Vermehrung der Kalitransporte zu Tal ist einfach ein Ausdruck seiner im Ausland (namentlich Holland) wie im Inland gesteigerten Verwendung wie die der Steintransporte erhöhter Bautätigkeit in Holland.

Aus den vorgeschilderten Veränderungen der Verkehrsströme ergeben sich einige Anhaltspunkte sowohl für die tonnenkilometrische Leistung der Rheinschiffahrt wie für die Beurteilung ihrer Auswirkung auf die verschiedenen Unternehmergruppen. Da einerseits die Oberrheintransporte, als deren Standardstrecke die Relation Duisburg-Mannheim (350 km) gelten kann, sich vermindert haben, allerdings nicht ohne daß die Transporte zu den höheren Oberrheinhäfen zugenommen hätten, und da andererseits die Niederrheintransporte, für die die Strecke Duisburg-Rotterdam (215 km) den Hauptfall bildet, zugenommen haben, so ergibt sich bei gegenüber 1913 annähernd gleicher Mengenleistung 1925 ein leichtes Zurückbleiben der tonnenkilometrischen Leistung, die ich immerhin auf 95 % der Vorkriegsleistung schätze¹⁾.

Weiter ergeben sich aus der Zergliederung der Mengenleistung nach Relationen und Gütergruppen bereits Schlüsse auf die geschäftliche Lage der national wie betrieblich differenzierten Gruppen der Rheinschiffahrt. Da bereits aus den Vorkriegsjahrzehnten eine gewisse Arbeitsteilung zwischen Deutschen und Holländern besteht, dergestalt, daß erstere sich vornehmlich im Verkehr von Duisburg aufwärts, letztere im Verkehr unterhalb der Ruhr betätigen, so bedeutet das Transportbild des Jahres 1925 eine Begünstigung der Holländer, eine Benachteiligung der Deutschen, die namentlich unter der mangelnden Verwendungsmöglichkeit ihres speziell für die Transporte zum Oberrhein errichteten Radschlepper-Parks leiden. Weiter ist die Lage der Kohlenreedereien von der Seite des Transportbedarfs aus günstiger wie die der übrigen Reedereien, die mangels befriedigender Getreidezufuhren nicht nur der hinreichenden Ausnutzung ihres Kahnraums, sondern auch ihrer umfangreichen Lagerhäuser entbehren.

III. Rheinverkehrsbeobachtung 1924/25.

a) Methode.

Soviel zur allgemeinen Charakterisierung der Rheinschiffahrt in der jüngsten Vergangenheit. Betrachten wir nunmehr des näheren die Einflüsse von Konjunktur und Saison auf die Rheinschiffahrt 1924 und 1925. An Untersuchungen über Konjunktur und Rheinschiffahrt besteht kein absoluter Mangel. Außer in wenigen spezielleren Studien wird das Problem in den meisten Auslassungen über die Frachtenbildung der Binnenschiffahrt mitberührt. Woran es aber bislang ausgesprochen fehlte, ist die fortlaufende vergleichende Beobachtung von Verkehrsleistung und Frachtenentwicklung. Während für erstere zumeist der Öffentlichkeit neben Monatsmeldungen einiger Häfen nur Jahresergebnisse, für letztere neben den täglichen Notierungen Monatsdurchschnittsergebnisse zugänglich sind, ist nach

¹⁾ Nachdem bereits meine Feststellung der Erreichung des mengenmäßigen Vorkriegsmaßes (Wirtschaftsdienst 1926, Nr. 15, S. 496) Aufsehen erregt hatte, überrascht Regierungsbaurat Hoffbauer in einem Aufsatz „Leistungen und Gegenleistungen der Rheinschiffahrt“ (Wirtschaftliche Nachrichten für Rhein und Ruhr 1926, Nr. 30, S. 918) durch die Feststellung der Erreichung auch des tonnenkilometrischen Vorkriegsmaßes, was zugleich auf eine Überschreitung des Vorkriegsmengenmaßes hindeutet. Indessen neige ich der Auffassung zu, daß Hoffbauer mit zu hohen Oberrheinverkehrsziffern operiert. Die entgültige Klärung durch den auf den Binnenwasserstraßenverkehr 1925 sich beziehenden Band der Statistik des Deutschen Reiches bleibt abzuwarten.

meiner Auffassung eine Beobachtung in kürzeren korrespondierenden Intervallen unabweisliche Notwendigkeit. Dies schon aus dem einfachen Grund, weil Verkehrsleistung und Frachtenbildung sich keineswegs den bisher zur Beobachtung gewählten Zeiträumen einpassen. Es mögen zwei Jahre dieselbe Verkehrsleistung zeitigen, so können doch innerhalb dieser Zeit ein oder mehrere Verkehrsanschwellungen oder -senkungen stattgefunden haben, die in der Tat die beiden Jahre trotz formal gleichem Ergebnis einander durchaus verschieden sich gestalten ließen. Ähnlich liegt es bei der Operation mit monatlichen Durchschnittsergebnissen der Frachten, so wertvoll sie an sich für die Bildung mehrjähriger Durchschnittsergebnisse sein mögen. Die Rheinverkehrsbeobachtung des Reichsverkehrsministeriums, die ich 1924 in der nachbezeichneten Form ausgebaut habe, bedient sich der Wochenergebnisse. Um die Verkehrsleistung des Rheines zu erfassen, wurden Woche für Woche zusammengezogen:

1. der Umschlag der größeren deutschen Rheinhäfen,
2. der Umschlag der französischen Rheinhäfen Straßburg und Kehl, Zone B,
3. der Grenzdurchgang bei Emmerich,
4. der Durchgang zwischen dem Rhein-Herne-Kanal und dem Rhein (Schleuse I),
5. der Durchgang zwischen dem Rhein und dem Main (Schleuse Kostheim).

Zu dieser Summe machte ich einen Zuschlag von 5 % als Betrag des Umschlages der nicht erfaßten kleineren Plätze¹⁾. Die alsdann sich ergebende Summe enthält dann die sämtlichen auf dem Rhein beförderten Güter, indessen zweimal, da jedes Gut sowohl bei der Abfuhr wie bei der Zufuhr erfaßt wird. Selbstverständlich wird ein Gut nur in den allerseltensten Fällen in ein- und derselben Woche sowohl in Ab- wie Zufuhr erscheinen, vielmehr in der Regel erst in der nächsten oder übernächsten Woche. Man möchte einwenden, es sei besser, lediglich die Güter jeweils bei ihrer Verladung zu erfassen. Dem steht aber einmal die technische, zur Zeit nicht überwindbare Schwierigkeit der wöchentlichen Erfassung der Einladung an holländischen und belgischen Plätzen im Weg. Des weiteren ist aber auch zu bedenken, daß die Inanspruchnahme von Kahnraum „in der Zeit“ erfolgt und dementsprechend die Berücksichtigung der Dauer durch die Mitheranziehung der Ausladung wünschenswert ist. Die befriedigendste Form der Verkehrsbeobachtung wäre im Hinblick auf die Erfassung der Leistung der Rheinschiffahrt für die übrige Wirtschaft die Feststellung der innerhalb kurzer Zeiträume geleisteten tkm. Im Hinblick auf die Erkenntnis der Gestaltung der Geschäftslage der Rheinschiffahrt selbst wäre aber die Erfassung der tkm auch nicht voll befriedigend, da infolge der zu jeder Beförderung gehörenden Beladung und Entladung, die in der Binnenschiffahrt sehr beträchtlich zur „Festlegung“ des Kahnraums beitragen, die kürzeren Transporte relativ eine längere Kahnraumbeanspruchung aufweisen wie die längeren. Weiter wäre eine Beachtung des Unterschiedes zwischen Berg- und Talfahrt wie des Umfanges der Ausgeglichenheit bzw. der Diskrepanz zwischen Berg- und Talmengen wünschenswert. Zur Feststellung der Beanspruchung der Rheinschiffahrt wäre letzten Endes die Erfassung der beschäftigten Tonnage unter Mitherrücksichtigung des notwendigerweise in Bewegung befindlichen Leerraums das Ideal. Wir dürften aber in absehbarer Zeit nicht in der Lage sein, uns den Luxus eines dementsprechenden Beobachtungsapparates und -aufwandes zu leisten.

¹⁾ Die für 1924 so gewonnene Zahl der Mengenleistung (45,7 Mill. t) bleibt hinter dem Ergebnis der Statistik des Deutschen Reiches, Bd. 322, S. XXIX (49,1 Mill. t) zurück, da die wöchentliche Erfassung des Umschlages in Mannheim und Mainz nicht vollständig erfolgte und ferner 1924 an Stelle des noch nicht in Wochenergebnissen erfaßten Durchgangs zwischen Rhein und Main der geringere Umschlag in Frankfurt eingesetzt wurde.

Was nun die Erfassung der Mengenleistung in Wochenzahlen betrifft, so hat die Erfahrung gezeigt, daß diese Zeiteinheit etwas zu kurz ist. Es ergeben sich bei der Wochenbeobachtung in den einzelnen Wochen teilweise auch mehr zufällig bedingte Ausschläge, die teils mit der Zufälligkeit von Beginn oder Ende der Ein- oder Ausladung, teils mit der Meldungsweise in Zusammenhang stehen. Die hinreichend große Zahl, die den Ausgleich der unmotivierten Spitzen bringen könnte, wäre die Verkehrsleistung der Dekade. Indessen ist ihre Verwendung im Hinblick auf den wechselnden Hineinfall von ein oder zwei Sonntagen untunlich. Man muß es daher bei der Wochenbeobachtung unter entsprechender Abfeilung der größeren Entwicklung widersprechender Ausschläge belassen.

Um das Entwicklungsbild möglichst eindeutig zu gestalten, sind für die Vergleichslinien Gegenstände gewählt, die für die Gesamtheit der von ihnen repräsentierten Komplexe typisch sind. Für die Frachtentwicklung gilt dies von der Bewegung der Fracht für die Tonne Kohle von Duisburg nach Mannheim, bzw. im Jahre 1924 für die in dieser Relation notierte Tagesmiete pro t. Dabei hat man sich selbstverständlich bewußt zu sein, daß die Frachtenotierungen nur für einen bescheidenen Teil der Transporte gelten, nämlich die an der Duisburg-Ruhrorter Börse getätigten Abschlüsse für die durch den eigenen Park der Reedereien nicht bewältigbaren Spitzen. Nichtsdestoweniger wirken diese Notierungen auf die Höhe der Frachten in den langfristigen Abschlüssen und Festsetzungen der Reedereien ein. Allgemein vermitteln sie einen Eindruck von der Beschäftigungsintensität der Rheinschiffahrt. Zur Feststellung des Einflusses des Wasserstandes ist der für die zum Oberrhein bzw. von dort zu Tal gehenden Transporte maßgebende Pegel Kaub herangezogen. Der im Gebirge die Ausnutzungsmöglichkeit der Kähne bestimmende Wasserstand wirkt natürlich auf die Leistungsfähigkeit der Rheinflotte und die Frachtenentwicklung auf der gesamten Rheinstrecke ein.

b) Ergebnisse.

Für das Jahr 1924 läßt sich zunächst ein allgemein günstiger Wasserstand feststellen. Wie die graphische Darstellung des näheren ergibt, zeigt er auffallend viel Ausschläge nach oben. Insbesondere fällt ein hoher Wasserstand zu Anfang Mai und das Hochwasser zu Anfang November auf. Vorübergehende Ansätze zu einer schwächeren Wasserführung zeigen sich im Februar, März und Oktober, doch bringt erst der Dezember ein anhaltendes Niedrigwasser.

Die Verkehrskurve zeigt zu Jahresanfang einen energischen Aufschwung aus dem durch die Ruhrbesetzung bedingten Darniederliegen der Rheinschiffahrt. Obschon die der Rheinschiffahrt die Aktionsfreiheit wiedergebenden Abkommen mit den Franzosen und Belgiern erst im April 1925 geschlossen wurden, kam die Schiffahrt schon zu Jahresanfang im Vertrauen auf das Ausbleiben weiterer Beschlagnahmen wieder in Gang. Nachdem der Februar einen gleichbleibenden Verkehr aufgewiesen hatte, zeigte sich im März und Anfang April infolge höherer Erzzufuhr und Kohlenabfuhr über den Niederrhein eine neue Belebung. Zugleich tritt eine Erhöhung der Frachten, d. h. ein Anziehen der Tagesmiete von dem unteren Stand von 4 Pfennigen auf 9 Pfennige ein. Anlaß gab hierzu anfangs die Verschlechterung des Wasserstandes, dann die Immobilisation einigen Kahnraums durch Teilstreiks in verschiedenen Häfen. Mit Wegfall dieser Momente sinkt die Fracht auch wieder. Der Mai bringt einen scharfen Verkehrsrückgang, in erster Linie durch den während des ganzen Monats andauernden Bergarbeiterstreik an der Ruhr. Seine Auswirkung auf die Rheinschiffahrt zieht sich mit Rücksicht auf den Bahnzulauf größerer Kohlenmengen zu den Rhein-Ruhrhäfen und die 14 Tage

und mehr während der Transportdauer zu den Oberrheinhäfen bis in die dritte Juniwoche hin. Ein noch schärferer Rückgang wurde durch Vergrößerung der Erzzufuhr in jener Zeit hintangehalten. Ende Juni/Anfang Juli erfolgt ein neuer Anstieg dank stärkerer Verladungen von der Ruhr zum Oberrhein. Die Frachten ziehen vorübergehend an, doch erweist sich auf die Dauer der Kahnraum als ausreichend für die gehobene Verkehrsleistung. Mit einer Durchschnittswochenleistung von annähernd 1050 000 t erreicht im Juli die Rheinschiffahrt erstmalig wieder die Durchschnittswochenleistung des Jahres 1913 und des ersten Halbjahres 1914. Ende Sep-

Wochenleistung der Rheinschiffahrt 1924/25 in 1000 t.

| Woche | 1924. | | | |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| | 1. Viertel | 2. Viertel | 3. Viertel | 4. Viertel |
| 1. | 423 | 907 | 937 | 1116 |
| 2. | 439 | 966 | 1074 | 1168 |
| 3. | 593 | 890 | 1014 | 1030 |
| 4. | 552 | 828 | 1026 | 1102 |
| 5. | 671 | 889 | 1027 | 1060 |
| 6. | 722 | 738 | 942 | 629 |
| 7. | 683 | 681 | 1006 | 680 |
| 8. | 730 | 629 | 1042 | 979 |
| 9. | 690 | 547 | 1104 | 1143 |
| 10. | 697 | 601 | 1020 | 1025 |
| 11. | 804 | 688 | 1026 | 850 |
| 12. | 819 | 830 | 1054 | 1026 |
| 13. | 890 | 980 | 1081 | 746 |
| 14. | — | — | — | 938 |
| | 8713 | 10 174 | 13 353 | 13 492 |

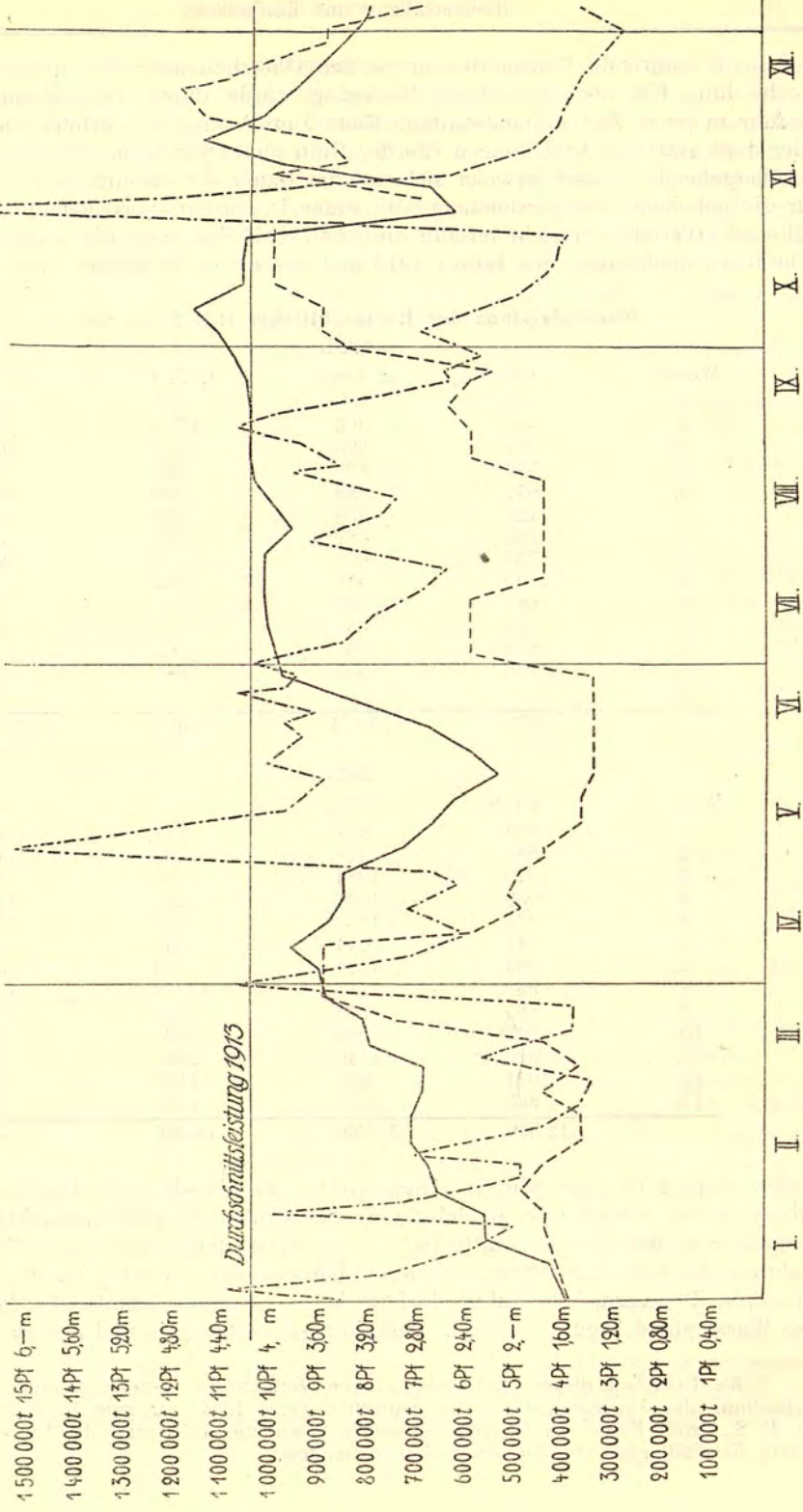
| Woche | 1925. | | | |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| | 1. Viertel | 2. Viertel | 3. Viertel | 4. Viertel |
| 1. | 889 | 907 | 1243 | 1029 |
| 2. | 882 | 798 | 1235 | 1114 |
| 3. | 1010 | 1084 | 1209 | 1172 |
| 4. | 1030 | 1023 | 1244 | 1149 |
| 5. | 981 | 1134 | 1197 | 1028 |
| 6. | 947 | 1114 | 1260 | 1093 |
| 7. | 883 | 1021 | 1150 | 908 |
| 8. | 939 | 1181 | 1234 | 1114 |
| 9. | 865 | 978 | 1090 | 1011 |
| 10. | 913 | 1088 | 1120 | 749 |
| 11. | 990 | 1140 | 1060 | 976 |
| 12. | 1011 | 1230 | 1166 | 839 |
| 13. | 960 | 1262 | 1118 | 560 |
| | 12 300 | 13 960 | 15 326 | 12 742 |

tember/Anfang Oktober wird in einem vierten Anschwellen die Höchstleistung des Jahres erzielt. Ursache ist zunächst eine Steigerung des Kohlenumschlags in Duisburg-Ruhrort, der aber seit Mitte Oktober nachläßt, dann aber eine auffallende Vermehrung der Getreidezufuhr, von deren Jahresmenge rund $\frac{1}{5}$ im Oktober hereinkommt¹⁾. Der vermehrte Kahnbedarf weckt eine Frachtenhausse, die durch sinkenden Wasserstand begünstigt wird. Das plötzlich auftretende und fast ebenso schnell

¹⁾ Als Ursachen dieser plötzlichen starken Vermehrung werden geltend gemacht die Feststellung der Unzulänglichkeit der deutschen Ernte 1924, der gute Ausfall der Ernte in den U. S., große Käufe der Reichsgetreidestelle sowie die auf Grund des Dawes-Planes gehobene Kreditfähigkeit des deutschen Getreidehandels.

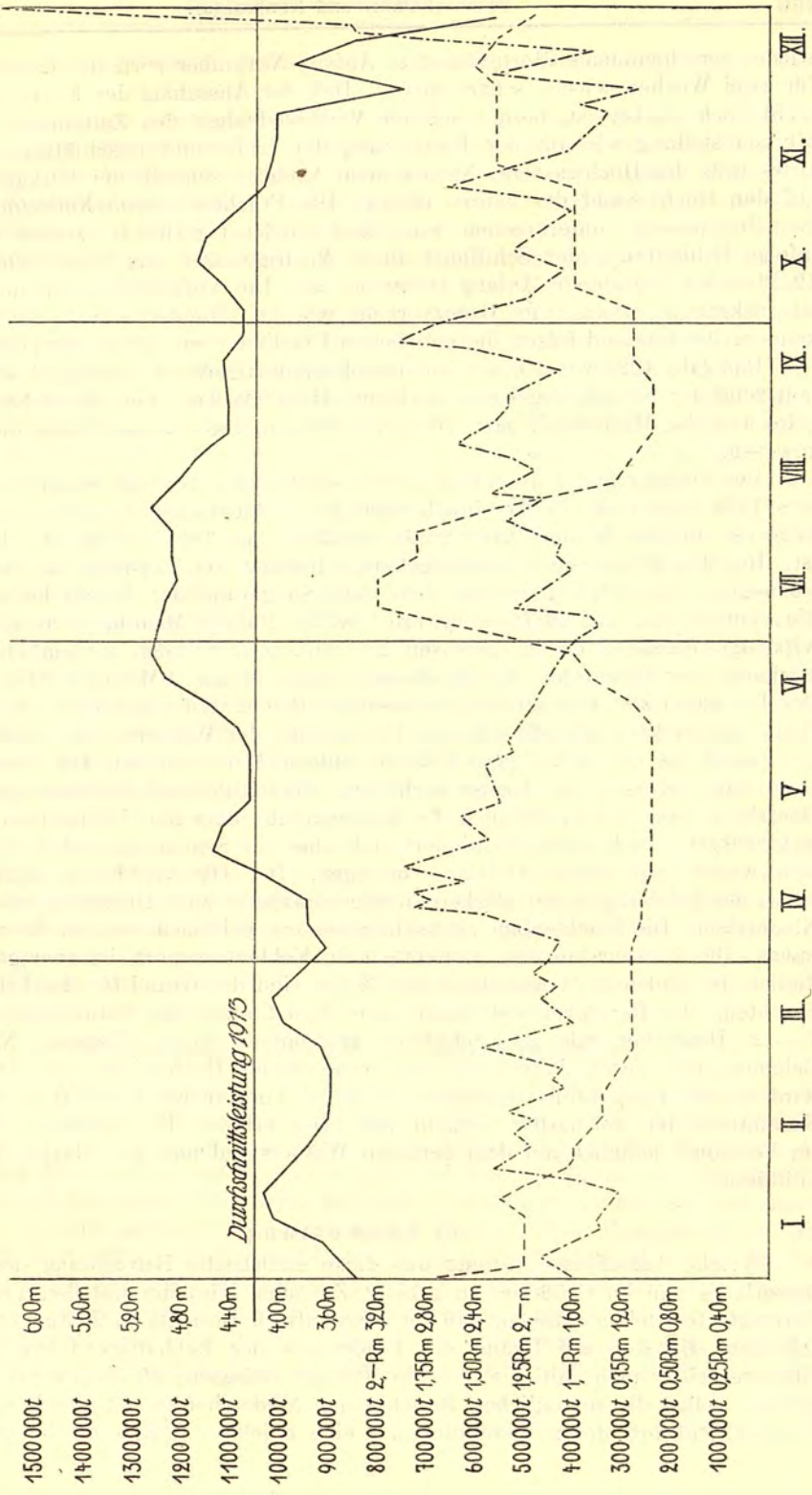
Rhein-Verkehr 1924.

Verkehrsleistung = ———
 Fracht = - - - - -
 Pegel Kaub = · - · - · - ·



Rhein-Verkehr 1925.

Verkehrsleistung = ———
 Fracht = - - - - -
 Pegel Kaub = · - · - · - ·



wieder verschwindende Hochwasser zu Anfang November wirft die Verkehrsleistung für zwei Wochen wieder scharf zurück. Daß der Ausschlag der Kurve nach unten nicht noch stärker ist, beruht auf der Verschiedenheit des Zeitpunkts der Schifffahrtseinstellung wie auf der Fortsetzung der Lade- und Löschtätigkeit einzelnen Ortes trotz des Hochwassers. Nach seinem Abebben schnellte der Verkehr nochmals auf den Höchststand des Jahres empor. Die Frachten, deren Notierung während des Hochwassers unterbrochen war, sind zunächst gedrückt, ziehen dann aber infolge Behinderung der Schifffahrt durch Niedrigwasser und Nebel scharf bis auf 12 Pfennige Tagesmiete Anfang Dezember an. Die Verkehrsleistung im Dezember ist rückgängig, weniger im Grenzverkehr wie im innerdeutschen. Bei weiter sinkendem Wasserstand folgen die gehobenen Frachten dem Abfall der Verkehrskurve.

Das Jahr 1925 weist einen bedeutend ungünstigeren Wasserstand auf. Wiederholt zeigt der Kauber Pegel eine geringere Höhe als 2 m. Von dieser Seite gesehen wäre also die Möglichkeit gestiegener Frachten und gehobener Einnahmen gegeben gewesen.

Der Verkehr bleibt im ersten Jahresviertel hinter dem des Sommers und Herbstes 1924 zurück, wofür das Brachliegen des süddeutschen Kohlenmarktes, der infolge des milden Winters über große Bestände aus 1924 verfügt, der Hauptgrund ist. Im Mai erfolgt eine vorübergehende Hebung der Leistung bis fast auf das Höchstmaß von 1924, indessen ohne eine Steigerung der Fracht herbeizuführen, die vielmehr bis auf 60 Pfennige pro t Kohle Ruhrort-Mannheim herabgeht. Eine wirksame Belebung erfolgt indessen im Juni. Zu ihr trägt namentlich eine Verstärkung der Erzzufuhr, die in diesem einen Monat 1 Million t übersteigt, bei. Der Juli entwickelt sich infolge gleichzeitiger Belebung der Kohlenabfuhr zum Oberrhein zum verkehrsreichsten Monat. Da zugleich der Wasserstand zurückgeht, zieht die Fracht bis auf *M* 2.— pro t Kohle Ruhrort-Mannheim an. Die Besserung der Lage hält indessen im August nicht an. Erzeinfuhr und Kohlentransporte zum Oberrhein lassen nach, lediglich die Kohlenabfuhr über den Niederrhein entwickelt sich lebhaft. Auch diese vermindert sich aber im September, sodaß die Frachten sich wieder auf einem Tiefstand bewegen. Der Oktober bringt nochmals eine schwache Belebung durch stärkere Kohlentransporte zum Oberrhein wie über den Niederrhein. Die Frachtenlage ist leicht gebessert, hebt sich auch im November noch etwas. Die Verkehrsleistung, namentlich im Kohlentransport, ist aber geringer. Lediglich der sinkende Wasserstand und Nebel sind der Grund für die Erhöhung der Frachten. Der Dezember steht stark unter dem Einfluß von Naturereignissen. Vom 7.—12. Dezember ruht die Schifffahrt größtenteils wegen Eisgangs. Nach kurzer Belebung tritt gegen Jahresende ein verheerendes Hochwasser auf. Der Verkehr wird wieder meistens eingestellt. Wie im Vorjahr weist der Dezember in der Gesamtheit den geringsten Verkehr auf. Der erhöhte Frachtenstand basiert wie im Vormonat lediglich auf dem geringen Wasserstand und den übrigen Witterungseinflüssen.

c) Auswertung.

Welche Aufschlüsse vermag uns diese statistische Betrachtung des Konjunkturverlaufs nun im Größeren zu geben? Zunächst wird der mit den Verhältnissen Vertraute feststellen müssen, daß die landläufigen Berichte in Zeitungen und Zeitschriften, die sich auf Grund des Eindruckes der Lebhaftigkeit bzw. Stille des Rheinverkehrs auch mit der Verkehrsleistung befassen, oft die Wirklichkeit verfehlen. Selbst die monatlichen Berichte der Niederrheinischen Handelskammer zu Duisburg-Ruhrort, deren Bemühung um eine objektive Erfassung der Rheinschiff-

fahrtslage man unumwunden anerkennen muß, bedürfen wiederholt einer Korrektur.

Was mir an der hier angewandten Betrachtungsweise namentlich wertvoll erscheint, ist der Umstand, daß wir erstmalig einen Aufschluß über das Ausmaß der Änderung der Verkehrsleistung bei gehobenen Frachten erhalten. Wir sehen z. B., daß Ende September/Anfang Oktober 1924 die Hebung der Wochenleistung von 1050 000 t auf 1170 000 t, also um etwa 11 %, ein Anziehen der Frachten von 6 Pfennige Miete pro t und Tag auf 9 Pfennige, also um etwa 50 % bedingt. Weiter läßt diese Darstellungsart einen wesentlichen Unterschied zwischen der Geschäftslage 1924 und 1925 deutlich hervortreten. 1924 erkennen wir zwei Perioden, in denen ein Anziehen der Frachten lediglich durch eine höhere Nachfrage bedingt ist, also nicht durch sinkenden Wasserstand, nämlich Anfang Juli und Ende September. Das Jahr 1925 hat dagegen nur in solchen Fällen eine Frachterhöhung gebracht, in denen die Ausnutzung der Kähne infolge schlechten Wasserstandes beschränkt war, so im Herbst, bzw. wo sinkender Wasserstand mit erhöhter Nachfrage zusammentraf, so im Juli. Des Ferneren erhalten wir ein Bild des Ausmaßes der absoluten Verkehrsschwankungen. Z. B. war die Verkehrsleistung Ende Juni bis Anfang August 1925 mit rund 1250 000 t pro Woche um etwa 40 % höher als in den verkehrsschwachen Wochen des Februar 1925 mit etwa 900 000 t. Schließlich erhellt aus diesen Aufzeichnungen das Anwachsen der Verkehrskapazität der Rheinschiffahrt. 1924 wurde die Spitzenleistung mit 1170 000 t nur bei starker Anspannung des Frachtenmarktes erreicht. Die Höchstleistung von 1925 mit 1260 000 t wäre wohl bei günstigem Wasserstand ohne nennenswerte Anspannung des Frachtenmarktes bewältigt worden, wobei allerdings der zahlreicheren kurzstreckigeren Niederrheintransporte 1925 zu gedenken ist. Eines vermag indessen diese Konjunkturstatistik nicht zu beziffern, nämlich das Ausmaß der infolge der Anspannungen des Frachtenmarktes von der Beförderung auf dem Rhein abgeschreckten Güter, wobei dahin gestellt bleiben mag, ob dann der Transport durch ein anderes Verkehrsmittel erfolgte, auf später verschoben wurde oder ob er überhaupt unterblieb. Wir vermögen also nicht zu sagen, ob z. B. die Verkehrsleistung zu Ende der Jahre 1924 und 1925 deshalb zurückging, weil infolge der gestiegenen Frachten viele Güter von der Beförderung zurückgehalten wurden, oder ob an sich die Nachfrage nach Beförderung eine geringere war. Wahrscheinlich lagen jedesmal beide Gründe für die Verminderung der Verkehrsleistung vor.

IV. Krise von 1925/26 und Rheinschiffahrt.

Versucht man nach diesen allgemeineren Feststellungen im besonderen die Frage nach dem Zusammenhang der Rheinschiffahrt mit der Krise von 1925/26 zu beantworten, so ist einmal zu fragen nach Krisen bedingenden Momenten in der Rheinschiffahrt selbst, ein andermal nach der Beeindruckung der Rheinschiffahrt durch die Auswirkung der Krise bei ihren „Transportkonsumenten“ auf deren Transporte, letztlich nach der Rückwirkung der Rheinschiffahrtskonjunktur auf die der übrigen Wirtschaft. Als innerer, Krisen bedingender Grund ist bereits die Erhöhung der Kapazität der Rheinschiffahrt erwähnt. Meine Schätzung eines gegenüber 1913 um etwa 20 % höheren Fahrzeugbestandes Anfang 1926¹⁾ ist unwidersprochen geblieben, vielmehr durch anderweitige Berechnungen gestützt worden. Zu dieser Vermehrung gab das Streben der deutschen Reedereien nach Ersatz der

¹⁾ Wirtschaftsdienst, a. a. O.

an den Feindbund abgetretenen Betriebsmittel weitgehend Grund. Aber auch die anderen Nationen vergrößerten beträchtlich ihren Schiffspark. Zahlreiche Neubauten gelangten, wie dies früher in der Seeschiffahrt wiederholt festgestellt worden ist, erst während der Stockung 1925 zur Ablieferung. Die Rheinschiffahrt teilte also mit ihren Hauptinteressenten, d. h. Bergbau und Schwerindustrie, die Übersetzung mit Ertragsgütern, die hier wie dort sich um so krasser äußerte, je mehr man das einzelne Ertragsgut auszunutzen trachtete (in der Schiffahrt: Verlängerung der Fahrzeit, Rationalisierung der Schlepperverwendung). Die hieraus resultierende Beschäftigungslosigkeit von Transportmitteln, die bereits aus den Angaben über den Frachttiefstand abzulesen war, wäre noch schlimmer gewesen, wenn nicht die Tal- und Bergverkehrsbilanz im Niederrheinverkehr einen bedeutend größeren Saldo als 1913 auswies, wodurch der Frachtraumbedarf stärker als die beförderte Menge gestiegen ist.

Die Fortwirkung der Krise in den der Rheinschiffahrt sich bedienenden Gewerben auf diese ist bereits durch die Darstellung der Verkehrsströme 1925 im Vergleich zu 1913 gekennzeichnet. Danach hat die Kohlenbeförderung zu Berg die Vorkriegsmenge behauptet, die zu Tal sie weit, in den letzten Monaten allerdings weniger, überschritten. Die Erzeinfuhr weist nach Höchstleistung im Sommer gegen Jahresende eine beträchtliche Abschwächung auf¹⁾. Die Eisentransporte zu Tal verzeichnen hingegen in den letzten Monaten eine Zunahme gegenüber dem Sommer. Die Abnahme der im Jahresganzen lebhaften Transporte von Steinen und Erden gegen Jahreschluß ist als saisonmäßig bedingt zu bezeichnen. Auf Getreide, dessen Einfuhr in den Sommermonaten in Erwartung des Getreidezolls stärker, nachher schwächer war, läßt sich naturgemäß der allgemeine Konjunktur-Gesichtspunkt nicht anwenden. Insgesamt ergibt sich also, daß der Krise im Herbst 1925 ein Rhein-Verkehrsrückgang bei einigen Transportgütern bzw. -relationen in den letzten Monaten parallel geht, während bei anderen dies nicht der Fall ist. Logisch liegt Letzteres, wie dies Stubmann für die Krise um 1900 faktisch nachgewiesen hat²⁾, nahe. Denn die Schiffahrt bietet infolge des Überflusses an Kahnraum ihre Dienste besonders billig an, nolens volens mit der Tendenz, auf diese Weise der an starre Tarife gebundenen Eisenbahn Verkehr zu entziehen. Außerdem ist in Betracht zu ziehen, daß Unternehmen mit eigenem Fahrzeugpark diesen so weit zu beschäftigen suchen werden, so lange nicht die so entstehenden Kosten den Betrag der reinen Bahnfracht plus den Unterhaltskosten der stillgelegten Fahrzeuge überschreiten. Wie weit letztere Erwägung Platz gegriffen hat, läßt sich ziffernmäßig nicht belegen. Ebensowenig läßt sich mangels hinreichender Unterlagen auf der anderen Seite sagen, inwieweit das Transportbild ein Spiegelbild einer besonderen von der allgemeinen Entwicklung abweichenden Gestaltung der Geschäftslage sich der Rheinschiffahrt bedienender Unternehmen ist. In der Gesamtheit wird man sagen dürfen, daß von der Seite des Transportbedarfes die Rheinschiffahrt unter der Krise in der zweiten Jahreshälfte 1925 nur wenig gelitten hat, da das Absinken der Verkehrskurve von der im Sommer erreichten Höhe zum Teil saisonmäßig bedingt ist.

Was letztlich die Frage der Rückwirkung der Konjunkturlage der Rheinschiffahrt selbst auf die übrige Wirtschaft betrifft, so läßt sich zusammenfassend sagen,

¹⁾ Vgl. fortlaufend die Monatsergebnisse des deutsch-holländischen Rheingrenzverkehrs im Verkehrsarchiv dieser Zeitschrift.

²⁾ Stubmann, Die Rheinschiffahrt. In: Die Störungen im deutschen Wirtschaftsleben während der Jahre 1900 ff. 4. Bd., Verkehrsgewerbe (Schriften d. V. f. Soz.-Pol. CVIII), Leipzig 1903.

daß die Rheinschiffahrt durch die aufs äußerste verminderten Frachten zu einer Verringerung der Gesamtproduktionskosten der sich ihrer bedienenden Gewerbe beiträgt und somit mithilft durch die Preisverminderung zu einer erhöhten Nachfrage wieder den Grund zu legen. Auf der anderen Seite darf allerdings nicht übersehen werden, daß die Rheinschiffahrt infolge ihrer eigenen bedrängten Lage nicht imstande ist, den Werften und der übrigen Ausrüstungsindustrie Aufträge zu überweisen, wodurch in diesen Gewerben die Krise sich selbst erst auswirkt.

V. Saisoncharakter der Rheintransporte.

Die Frage des Saisoncharakters der verschiedenen Rheintransporte soll dann hier noch einer Untersuchung unterzogen werden. Für die jahreszeitlichen Unterschiede in den verfrachteten Mengen der einzelnen Güter liegen verschiedene Anlaßmöglichkeiten vor. So kann der Transport eines Gutes vorwiegend produktionsorientiert sein, d. h. die Belange der Produktion drücken der zeitlichen Verteilung der Transporte den Stempel auf. Dem steht die Konsumtionsorientierung, d. h. die Anpassung an deren Saisonschwankungen gegenüber. Weiter ist eine Abfuhrorientierung zu erkennen; d. h. bei manchen Gütern ist der Rheintransport abhängig von der nicht fortlaufend vorhandenen Verschiffungsmöglichkeit am Herkunftsorte. Die Möglichkeit der Zufuhrorientierung ist gegeben in der schwankenden Leistungsfähigkeit der Rheinwasserstraße. Dieser Verteilungsgesichtspunkt, der namentlich für das Rheinschiffahrtsgewerbe selbst von Bedeutung ist, bildet nicht nur zur Abfuhrorientierung das Gegenstück, sondern ist vielmehr ein auch die anderen Orientierungsmöglichkeiten beeinflussendes Moment, für das wir zum Schluß noch besonders die Möglichkeiten einer weiterreichenden Beachtung untersuchen werden¹⁾.

Das Hauptgut der Rheinschiffahrt, die Kohle, erweist sich in ihrem Transport bedeutend produktionsorientiert. Der Transport folgt nicht der Konsumkurve, sondern weitgehend der Förderung. D. h. die zur Anpassung der Produktion an die Konsumtion notwendige Lagerung in den konsumschwächeren Sommermonaten geschieht nach erfolgtem Transport. Die großen Oberrheinläger sind der bekannte Ausdruck dieser Einstellung. Leider war es mir nicht möglich, seitens der kompetenten Stelle mangels Vorhandenseins für die letzten Jahre Zahlen über das Ausmaß der Zwischenschaltung der Oberrheinläger in quantitativer und zeitlicher Hinsicht zu erhalten. Auf dieses Ausmaß übt natürlich die Kapitalkraft der Einlagerer, allgemeiner die Lage des Kreditmarktes Einfluß, insofern als bei angespannter Kreditlage der Zinsverlust an den Lagermengen höher ist und es dadurch bis zu einem zu bestimmenden Grad rentabler wird, „von der Hand in den Mund zu leben“, d. h. die Produktion mehr der augenblicklichen Nachfrage anzupassen. Dieser Gesichtspunkt trifft allgemein auch für die Lagerung wertvollerer Kohlenarten zu²⁾. Die grundsätzliche Produktionsorientierung der Kohlentransporte schlägt allerdings in den Frühherbst-Monaten, die nach älteren Beobachtungen in der Regel größere Kohlenverfrachtungen sehen, in eine konsumtiv bedingte Vorratspolitik um.

Für die Erzzufuhren macht sich der Gesichtspunkt der Abfuhrorientierung für die aus den höheren Breiten kommenden Bezüge geltend. Die Erzverladung in Lulea (Schweden) beginnt z. B. normalerweise gegen Mitte Mai und endet gegen

¹⁾ Eine Abfuhrorientierung, die durch die Benutzbarkeit des Rheinweges bedingt ist, und eine Zufuhrorientierung nach der Zugänglichkeit des Absatzlandes ist in nennenswertem Umfang nicht zu beobachten.

²⁾ Daher auch in steigendem Maß die Bevorzugung des Bahnweges.

Mitte Oktober¹⁾. Die Verschiffung der in den letzten Jahren von den Rheinhütten bezogenen Wabana-Erze (von Neufundland) wird gegen Anfang Mai jeden Jahres aufgenommen und gegen Mitte Dezember eingestellt. In Richtung auf eine Steigerung der Erzzufuhr um die Jahresmitte, wie sich dies aus den Monatsziffern für 1924 und 1925²⁾ ergibt, wirkt auch das Bestreben der Werke, sich von dem Risiko der Behinderung der Zufuhr durch Hochwasser, Eisgang zu befreien und den zumeist im Herbst festzustellenden Frachterhöhungen aus dem Weg zu gehen, da neben der Vergebung der Erztransporte in Monate und Jahre dauernden Abschlüssen auch der freie Markt in Anspruch genommen wird. Allerdings wurde mir von einem der größten Erzbezieher mitgeteilt, daß die Steigerung um die Jahresmitte keine Regelercheinung sei. Es ist wohl anzunehmen, daß hier innerhalb der Gesamtmenge der Bezüge eine Kompensation der Schwankungen der Erze verschiedener Provenienz erfolgt.

Bei Getreide läßt sich hinwieder eine gewisse Produktionsorientierung erkennen. Wenn auch die Verfrachtungen im Großen keineswegs der Ernte auf dem Fuß zu folgen pflegen, so läßt sich doch unter normalen Verhältnissen im Frühjahr und Herbst eine Vermehrung der Getreidetransporte feststellen. Nach Jahresbeginn, namentlich im Februar/März, pflegen größere Transporte von Argentinien zu kommen, während von Nordamerika (U. S. und Kanada) die Hauptmengen in der Regel im September/Oktober anlangen. Südrussisches und rumänisches Getreide, das heute nicht mehr die Bedeutung wie in der Vorkriegszeit hat, kommt ebenfalls vorwiegend im September zur Verladung. Allgemein läßt sich feststellen, daß die Getreidezufuhr stark spekulativen Gesichtspunkten des Handels unterworfen ist. Bei der Abhängigkeit des Artikels von menschlich bislang kaum beeinflussbaren Naturkräften und bei dem (allerdings nur teilweisen) Konkurrenzverhältnis des ausländischen und des inländischen Getreides ist dies leicht verständlich.

Bei dem Bezug ausländischen Holzes kommt die Abfuhrorientierung, d. h. die Abhängigkeit von der Möglichkeit des Abtransportes vom Ursprungsland am stärksten zur Geltung. Die über den Rhein hereinkommenden Holzmassen entstammen zum größten Teil nördlichen Märkten, so Finnland und Rußland. Infolge der Vereisung der Häfen können die Transporte erst im Mai/Juni beginnen und müssen im Sommer und Frühherbst zur Erledigung kommen. Die kurze, in ihrem Anfang wie Ende unsichere Schiffsperiode zwingt also zu einer weitgehenden Lagerungspolitik, wovon die Berücksichtigung der Frachtenentwicklung zurücktreten muß³⁾. Zum Teil haben sich die Holzverbraucher von deren Schwankungen unabhängig gemacht, indem sie für ihre Rheintransporte Abschlüsse mit gleichbleibendem Satz tätigten, während andere noch die Schwierigkeit tragen, Kleinstwasserzuschlägen durch entsprechende Verteilung der Transporte aus dem Weg zu gehen.

Eine Verbindung von Produktions- und Konsumorientierung liegt bei den Kalitransporten vor. Ihre Zusammenballung auf etwa 8 Monate deutet auf letztere, da ja die Produktion laufend erfolgt. Andererseits ist die „Vorverlegung“ der Transporte ein Zeichen der Produktionsorientierung. Dem Verbrauch nach sind die Herbst- und Wintermonate an sich die gegebenen Transportzeiten. Doch hat man

¹⁾ Die Abhängigkeit der gesamten schwedischen Erzausfuhr von den Jahreszeiten erhellt aus den in der Schwedischen Wirtschaftlichen Rundschau (herausgegeben vom Schwedischen Auswärtigen Amt) fortlaufend mitgeteilten Monatsziffern.

²⁾ Vgl. das Verkehrsarchiv dieser Zeitschrift.

³⁾ Im Jahre 1925 lauten die Monatsziffern der Holzeinfuhr über Emmerich: 18, 14, 13, 16, 51, 75, 114, 110, 88, 61, 36, 30 (in 1000 t).

durch die Preisnachlässe für frühzeitigen Bezug eine bessere Verteilung der Abnahme erzielt. So kommt es, daß die Monate Juni bis Januar die größeren Verschiffungen aufweisen, während sie von Februar bis Mai nur unbedeutend sind¹⁾.

Eine ausgesprochene Konsumorientierung liegt bei den Steintransporten vor. Mangels geringerer Bautätigkeit im Winter gehen sie in den Monaten November bis Februar stark zurück, wogegen während der übrigen Jahreszeit eine Akzentuierung näher bestimmter Monate nicht als Regelercheinung festzustellen ist.

Bemerkt sei dann noch, daß die Rheintransporte der chemischen Industrie, so ihr Empfang an Brennstoffen, Schwefelkies, Salzen, ferner ihr Versand an Schwefelkiesabbränden, Schwefelsäure, Farben und sonstigen Produkten sich ziemlich gleichmäßig über das ganze Jahr verteilen.

Zusammengefaßt ergibt sich also, daß Erz und Holz nach einer Akkumulierung ihrer Transporte in der Jahresmitte drängen, daß Kohle und Getreide die Tendenz einer allerdings nicht sehr ins Gewicht fallenden Vergrößerung ihrer Transporte im September und Oktober zeigen. Steine und Kali weisen eine mehrmonatliche Flaute auf.

Betrachten wir demgegenüber die naturbedingte Kapazität der Rheinschiffahrt, so erkennen wir die Monate Oktober bis März als diejenigen, in denen die Leistungsfähigkeit der Rheinschiffahrt Einschränkungen zu unterliegen pflegt, von November bis März den öfteren Störungen durch Hochwasser, von Oktober bis Januar der Benachteiligung durch Niederwasserstände²⁾. Eine weitere Verminderung der Leistungsfähigkeit der Rheinschiffahrt erfolgt hauptsächlich in den Herbstmonaten in beträchtlichem Umfang durch Nebel, in zumeist unbedeutendem Maß im Winter durch Eisgang. Setzt man die Leistungsfähigkeit zu den Beförderungsansprüchen in Beziehung, so kann man wohl sagen, daß die ersten Monate des Jahres kaum kritisch zu werden pflegen, mehr schon November und Dezember, insbesondere normalerweise Oktober, gelegentlich auch September.

VI. (Schluß.) Angleichsmöglichkeiten von Transportkapazität und -nachfrage.

Stellen wir uns zum Schluß die Frage: Wie kann die Leistungsfähigkeit des Rheinweges mit den Beförderungsbedürfnissen tunlichst in Einklang gebracht werden, damit einerseits eine möglichst vollständige Ausnutzung der Wasserstraße und des Kahnraumes erreicht wird, andererseits die Überbeanspruchung in Zeiten verminderter Leistungsfähigkeit möglichst ausgeschaltet wird. Soweit Unternehmen durch eigenen Fahrzeugpark den Transport ihrer Güter selbst bewerkstelligen, sind sie ohne weiteres selbst in der Lage die zeitlich wirtschaftlichste Verteilung ihrer Transporte durchzuführen. Andererseits muß bei den Unternehmen, die die Ausführung von Transporten für andere betreiben, der Wunsch bestehen, vor einer Überbeanspruchung in den Zeiten geringerer Leistungsfähigkeit durch die Großverlader, mit denen Dauer-Frachtverträge abgeschlossen zu werden pflegen, verschont zu werden. Denn anderenfalls müssen sie selbst auf den freien Markt gehen, um dort zu höheren Sätzen, wie sie sie auf Grund von Dauerverträgen erhalten,

¹⁾ Die Monatsziffern der Kaliausfuhr (deutsches vom Main und den Kanälen, französisches von Straßburg) lauten für
1924: 38, 17, 12, 1, 7, 17, 27, 47, 66, 40, 29, 39
1925: 10, 5, 2, 6, 29, 46, 92, 46, 26, 33, 64, 26 (in 1000 t).

²⁾ Vgl. Nasse, Der Rhein als Wasserstraße, S. 18. In: Die Schiffahrt der deutschen Ströme. 3. Bd., Schriften d. V. i. Soz.-Pol. CII. Leipzig 1905.

Raum zu chartern¹⁾. Jede Abwehr gegen dieses Risiko setzt natürlich Einheitsfront der Rheinschiffahrtsunternehmen voraus, die hier in theoretischem Optimismus einmal vorausgesetzt sei. Es sind dann folgende Fälle denkbar: Einmal vermögen die Unternehmer das Risiko der schwankenden Leistungsfähigkeit auf ihre Kunden abzuwälzen, indem sie in die Dauerfrachtverträge gleichlautend Kleinwasserklauseln aufnehmen, die der jeweiligen technischen Leistungsfähigkeit Rechnung tragen. Ein andermal können sie — und dies scheint mir volkswirtschaftlich wünschenswert — das Risiko nicht dem einzelnen Kunden aufbürden, sondern intern zum Ausgleich bringen, nämlich indem sie die Schwankungen der Leistungsfähigkeit der Rheinschiffahrt für einen längeren Zeitraum feststellen und darauf fußend generell die Frachten festlegen, also gegen Jahresende höher wie im übrigen Jahr. Indessen wird die Anpassung der Frachtsätze an die technische Leistungsfähigkeit nicht durchgängig nützen, da nicht gesagt ist, ob die dementsprechende Erhöhung der Frachten gegen Jahresende ausreichen wird, die Verfrachter von der Beförderung von Gütern zu dieser Zeit in genügendem Maße abzuhalten. Vielmehr erscheint als Ideal des Frachtausgleichs eine allgemeine Frachtfestsetzung, die nicht nur der technischen Leistungsfähigkeit Rechnung trägt, sondern der an sich gegebenen wechselnden Nachfrage. Es muß also für die Zeiten verstärkter Nachfrage bei geminderter Leistungsfähigkeit ein Frachtsatz festgesetzt werden, der nicht nur entsprechend der geminderten technischen Leistungsfähigkeit erhöht ist, sondern derartig, daß er eine Abschiebung der Nachfrage auf die Zeiten höherer Leistungsfähigkeit bewirkt (in der Zeit geminderter Nachfrage ein entsprechend verminderter). Allerdings ließe sich auch ein Abschieben der über die Leistungsfähigkeit hinausgehenden Nachfrage durch Begrenzung der Transportverpflichtung, also einfache Abweisung der überschießenden Nachfrage bewirken, wodurch ebenfalls — stets Einheitsfront der Rheinschiffahrtsunternehmen vorausgesetzt — eine Abdrängung der Güter auf die Zeiten höherer Leistungsfähigkeit zu erzielen wäre.

Ich bin mir durchaus bewußt, daß aus den Kreisen der Praxis gegenüber den letzten Darlegungen die Bezeichnung als graue Theorie, wenn auch vielleicht nicht offen, erfolgen wird. Es wird dies aber die Wissenschaft nicht abhalten dürfen, weiter für das volkswirtschaftlich Wünschenswerte einzutreten. Ich gebe dabei auch nicht die Hoffnung auf, daß die in der Theorie steckende Wahrheit immerhin von dem einen oder anderen doch insoweit anerkannt wird, daß er mehr wie bisher bereit sein wird, auf eine der Leistungsfähigkeit angepaßte zeitliche Auslastung der Rheinschiffahrt hinzuwirken und damit sowohl eigenen wie volkswirtschaftlichen Nutzen zu erstreben.

¹⁾ Den Verfrachtern kann dies auf den ersten Blick gleichgültig erscheinen. Gleichwohl sind sie in tiefer verstandenem Interesse hier nicht unbeteiligt. Denn die Tendenz zu Spitzenleistungen, die in dem unreguliertem Markt liegt, veranlaßt eine der Spitzennachfrage Rechnung tragende Vergrößerung der Flotte, die bei ausgeglichener Beschäftigung nicht nötig wäre. Naturgemäß muß diese „Reserveflotte“ auf die Dauer mitbezahlt werden.

Das Aufgabengebiet des Autobusüberlandverkehrs.

Von Dr. rer. pol. Dipl.-Kaufmann Hans Schnabel, Köln.

(Schluß.)

B. Die Einpassung des theoretischen Arbeitsgebiets in den Wirtschaftsorganismus durch von außen wirkende „organische“ Kräfte.

1. Zuweisung des Arbeitsgebiets nach der mengenmäßigen Leistungsfähigkeit.

Durch das Vordringen des Autobus im Verkehr werden natürlich weite Kreise berührt, zunächst selbstverständlich die verdrängten Verkehrsmittel und in Konsequenz davon große Bevölkerungsschichten. Bevor man den Nutzen bzw. Schaden betrachtet, den er anrichtet und an Maßregeln zur Förderung oder Bekämpfung denkt, muß man seinen Einfluß prüfen und fragen, ob die Leistungen und Wirkungen so bedeutend sind, daß Untersuchung und Intervention sich lohnen. Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich¹⁾ war 1924 die Zahl der Omnibusse im öffentlichen Personenfuhrverkehr 9333; dazu kommen noch die der Reichspost, die besonders aufgeführt sind²⁾: 969, so daß man rund 10 000 Autobusse im Jahre 1924 in Deutschland annehmen kann. Ist die durchschnittliche Tagesleistung nur 70 km und die Ausnutzung eines Durchschnittswagens mit 30 Sitzplätzen 50%, so wäre die Gesamtjahresleistung aller Autobusse in Deutschland 10 500 000 Personenkilometer. Hierin sind aber auch die des städtischen Verkehrs gerechnet, die einen großen Anteil haben, aber für einen Vergleich mit der Eisenbahn nicht in Betracht kommen. Leider sind keine Angaben darüber gemacht worden; er soll mit 40% geschätzt sein. Dann bleiben für den Überlandverkehr 6 300 000 Personenkilometer. Die letzte Statistik der Eisenbahn³⁾ gibt für 1922 eine Gesamtleistung von 75 180 000 000 Personenkilometer an. Die jährliche Beförderungsleistung der Eisenbahn ist also das 12 500fache der des Autobus. Aber selbstverständlich genügt diese relativ geringe Tätigkeit, um die Eisenbahn sehr zu schädigen; denn diese kleine Menge kann vielleicht gerade die Spitzenfrequenz sein, die die Rentabilität ausmacht. Außerdem steht der Autobusverkehr noch am Anfang seiner Entwicklung. Erst in dem Jahre 1925 wurden durchgreifende organisatorische Maßnahmen mit Bildung der Großunternehmen angewandt, die sich erst noch auswirken müssen. Deshalb ist mit Recht anzunehmen, daß sich der Autoverkehr vervielfachen wird, und daß die jetzige zahlenmäßige Verteilung nichts über die tatsächliche Leistungsfähigkeit der beiden Verkehrsmittel aussagt, vielmehr muß zu diesem Zweck die Untersuchung ganz andere Wege gehen.

Der Autobusbetrieb ist an das Vorhandensein einer Straße geknüpft. Die Straße hat für jede Kategorie Fahrzeuge eine gewisse Leistungsfähigkeit, die nicht überschritten werden kann. Nimmt man weiter an, daß zwei Orte nur durch eine Straße verbunden sind, die zweispurig gebaut ist — beides Voraussetzungen, die in den meisten Fällen zutreffen —, so ergibt die Leistungsfähigkeit dieser Straße für den Nurautobusverkehr die oberste Grenze seiner technischen Beförderungs-fähigkeit an. Vergleicht man damit die Leistungsfähigkeit einer zweigleisigen Eisenbahnlinie, so ergibt sich hieraus schon, ohne Betrachtung der Fahrpreise,

¹⁾ Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1924/25, S. 114.

²⁾ Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches, 33. Jahrg., 1924, IV, S. 54.

³⁾ Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1924/25, S. 107.

Beförderungszeiten usw., welches von beiden Verkehrsmitteln das wichtigere und deshalb vorzuziehende ist.

Die Leistungsfähigkeit der Fahrbahnen ist schon vielfach berechnet worden. Hauptsächlich und eingehend aber für die städtischen Straßen. Unschwer läßt sich jedoch aus den aufgestellten allgemeinen Formeln durch Einsetzen der entsprechenden Zahlenwerte die Menge des möglichen Überlandverkehrs ermitteln. Die konkrete Frage, die das Problem faßt, stellt Schaar¹⁾: „Wie dicht dürfen bei bestimmten Geschwindigkeiten die Wagen einander folgen, ohne die Verkehrssicherheit zu gefährden?“ „Die allgemeine Antwort darauf heißt: So dicht, daß beim plötzlichen Halten eines vorauffahrenden Wagens noch ein Abbremsen des nachfolgenden möglich ist. Deshalb muß der Mindestabstand sein: Bremsweg plus Sicherheitsstrecke. Der erste Summand ist von Straße und Fahrzeug abhängig, der zweite von der Fahrgeschwindigkeit und der Reaktionszeit des Führers.“

Der Bremsweg (s) errechnet sich nach der Formel:

$$s = \frac{v^2}{2p} \text{)},$$

wobei v die Fahrgeschwindigkeit in Metern je Sekunde und p die Bremsverzögerung in Metern je Sekunde ist. Für Kraftwagen modernster Bauart wird $p = 1,1$ angegeben²⁾. Für v muß man die größte auf der Strecke vorkommende Geschwindigkeit annehmen. Das ist eine Stundengeschwindigkeit von 50 km; dann ist

$$v = 14 \text{ m/Sek.}$$

Setzt man diese Werte in obige Formel ein, so erhält man für den Bremsweg:

$$s = 89 \text{ m.}$$

Da bei Neigungen der Bremsweg größer wird, nimmt man zur Vorsicht einen 15% höheren Wert an:

$$s = 102 \text{ m.}$$

Schaar gibt die Sicherheitsstrecke an³⁾: „Die Reaktionszeit soll in Übereinstimmung mit richterlichen Entscheidungen zu einer Sekunde angenommen werden. In dieser Zeit durchläuft das Fahrzeug einen Weg, der gleich seiner sekundlichen Geschwindigkeit ist, und der als Sicherheitsstrecke eingesetzt wird. In diesem Falle würde also die Sicherheitsstrecke 14 m sein.“

Will man die ganze Wegstrecke feststellen, die ein Wagen beansprucht, muß zu Bremsweg und Sicherheitsstrecke seine Eigenlänge hinzugezählt werden. Sie ist für den längsten Omnibus (Klasse III) 9 m.

Also ist die je Autobus beanspruchte Straßenstrecke:

| | |
|------------------------------|-------|
| Bremsweg | 102 m |
| Sicherheitsstrecke | 14 „ |
| Wagenlänge | 9 „ |
| | <hr/> |
| | 125 m |

Da die Wagen durch Hemmnisse mancher Art, z. B. Kurven, Ausweichen usw. aufgehalten werden, kann man je Autobus eine Straßenstrecke von 150 m an-

¹⁾ Schaar, Die Leistungsfähigkeit der Straßen für den Kraftwagenverkehr, Verkehrs-Technik, Jahrg. 1925, Nr. 23, S. 349.

²⁾ Giese, Inanspruchnahme der großstädtischen Hauptverkehrsstraßen, Verkehrs-Technik, Jahrg. 1925, Nr. 25 a, S. 414.

³⁾ Schaar, Die Leistungsfähigkeit der Straßen für den Kraftwagenverkehr, Verkehrs-Technik, Jahrg. 1925, Nr. 23, S. 350.

nehmen. Demgemäß können auf der zweispurigen Fahrbahn 333 Motoromnibusse bei 50 km Höchstgeschwindigkeit in jeder Richtung verkehren. Sollen die Wagen mit 30 Personen besetzt sein, so ist die Höchstbeförderungsleistung des Überlandautobus (9990) rund 10000 Personen in der Stunde.

Der Bremsweg der Eisenbahn wird für einen Personenzug bei 70 km/St.-Geschwindigkeit mit 250 m angegeben¹⁾. Die Sicherheitsstrecke ist bei der Reaktionszeit von einer Sekunde und 70-km/St.-Geschwindigkeit (19,4 m) rund 20 m. Die Zuglänge bei zwölf Wagen ist zirka 150 m.

Dann ist die von einem Zug beanspruchte Gleisstrecke:

| | |
|------------------------------|------------|
| Bremsweg | 250 m |
| Sicherheitsstrecke | 20 „ |
| Zuglänge | 150 „ |
| | <hr/> |
| | 420 m |
| | rund 500 m |

Demnach können stündlich 80 Züge bei 70 km/St. Höchstgeschwindigkeit in jeder Richtung verkehren. Ein mittlerer Personenzug²⁾ mit zehn Wagen faßt zirka 500 Personen. Die technische Höchstbeförderungsmöglichkeit ist mithin 40000 Personen in der Stunde, also nur das vierfache der des Autobus.

Diese Aufstellung ist nun für die theoretisch denkbar besten Verhältnisse gemacht worden. Solche Leistungen können annähernd nur bei ganz außergewöhnlichen Gelegenheiten durch Ausschalten allen anderen Verkehrs erzielt werden, wenn es sich z. B. um strategische Maßnahmen handelt.

Sollte man bei dem Voranschlag einer Linie im Zweifel sein, welches Verkehrsmittel, Eisenbahn oder Autobus, bei sonst kongruenten Leistungen (Fahrpreis, Fahrzeit usw.), zu wählen ist, so muß man sich auf Grund voriger Untersuchung für die Eisenbahn entscheiden; das bedingt, daß die Schienenbahn als Verkehrsmittel höherer Ordnung gegen eine zu große Gefährdung durch das Automobil grundsätzlich auch bei Neuanlagen geschützt werden muß, wenn die sonstige Qualität ihrer Leistungen annähernd die gleiche ist. Daraus ergibt sich die Forderung, das Automobil durch verkehrspolitische Maßnahmen von der reellen Parallelkonkurrenz mit der Eisenbahn fernzuhalten.

2. Allgemeine volkswirtschaftliche Erwägungen.

Auch allgemeine sozialökonomische Momente müssen einem allzu gewaltsamen Vordringen des Autobus Einhalt gebieten; denn es sind zu große Volksgruppen, die an seiner Tätigkeit interessiert sind. Es wäre eine unfruchtbare Untersuchung, hier Stellung zu den einzelnen Ansichten zu nehmen, da ihre Bedeutung abgewogen werden müßte. Es wäre also notwendig, Werturteile zu fällen, die oft jeder wissenschaftlichen Grundlage entbehren. Deshalb soll die Behandlung sich darauf beschränken, die beteiligten Kreise in großen Zügen aufzuführen.

Die Nächstbetroffenen sind natürlich die anderen Verkehrsmittel, insbesondere die Eisenbahn. Sie verlieren nicht allein in vielen Fällen ihre Verdienstmöglichkeit, sondern sehen sich häufig nicht einmal in der Lage, ihr Anlagekapital zu verzinsen und zu amortisieren. Da die einmal gebauten Anlagen zu keinem anderen Zwecke mehr zu verwenden sind, sie also sonst keinen Gebrauchswert haben, sind die Unternehmen gezwungen, sie entweder aufzugeben, d. h. vollständig auf das

¹⁾ Krug, „Spezifisch“, Eisenbahn-Technik, 2. Jahrg. 1925, Nr. 3, S. 6.

²⁾ Nach Feststellungen auf dem Kölner Hauptbahnhof.

hineingesteckte Geld zu verzichten, oder den Betrieb mit Verlust weiterzuführen, um wenigstens einen Teil der Anlagewerte zu retten. In beiden Fällen gehen nicht nur den Unternehmungen, sondern auch der Volkswirtschaft große Kapitalien verloren. Die Schuld trifft im Grunde nicht den Autobus, sondern, von unserem heutigen Standpunkt aus gesehen, diejenigen, die beim Bau der Anlage die Verantwortung dafür trugen, wenn sie auch zu dieser Zeit gerechtfertigt erschien, und man die spätere Entwicklung nicht voraussehen konnte. Damit sollen aber keineswegs die Erbauer der Bahnen der Kurzsichtigkeit geziehen sein, sondern die Ausführungen sollen nur dartun, daß der jetzt durch den Autobus herbeigeführte Mißerfolg nicht auf eine ihm innewohnende böse Eigenschaft zurückgeführt werden darf. Daraus folgt, daß staatliche Maßnahmen zum Schutze der Schienenbahn nur vorübergehend sein dürfen, bis diese wenigstens einen Teil ihres Anlagekapitals zurückgewonnen haben, damit das Arbeitsgebiet des Autobus nicht ungerechtfertigt verkleinert wird.

Auch sonst bringt der Kraftwagenüberlandverkehr manche Mängel mit sich, die aber für die Übergangszeit nicht so leicht durch staatliches Eingreifen behoben werden könnten. Das größtenteils kulturfördernde Moment, das Land der Stadt wirtschaftlich näherzubringen, raubt manchen Gewerbetreibenden ihre Beschäftigung, weil der Bedarf jetzt unmittelbar in dem vielfach günstigeren Marktort gedeckt und der Absatz ländlicher Produkte unter Ausschaltung des Zwischenhandels direkt in der Stadt getätigt wird. Aber schließlich benachteiligt jeder Fortschritt mehr oder weniger irgendwelche Kreise, so daß dies kein Argument gegen den Autobus sein kann.

Andere volkswirtschaftliche Leistungen des Motoromnibus wie „Aufschließung des flachen Landes“, „Kulturförderung“ usw. sind so oft dargestellt, daß ein Eingehen darauf untunlich wäre; aber an eine Wirkung scheint noch nicht gedacht zu sein: die Fähigkeit, die Landflucht aufzuhalten. Bekanntlich ist einer der Faktoren, die den Zug in die Stadt begründen, der Mangel an Abwechslungen und Vergnügungen auf dem Lande. Durch ein bequemes Verkehrsmittel ist es nun der Landbevölkerung erleichtert, städtische Freuden zu genießen, ohne ihre Heimat zu verlassen. Andererseits besteht die Möglichkeit, die Industriearbeiterschaft auf dem Lande anzusiedeln und täglich zu ihrer Arbeitsstätte zu fahren, so daß die Volksgesundheit dadurch gehoben wird. Man wird einwenden, daß die Eisenbahn, deren Massentransportfähigkeit doch viel größer ist, nicht imstande war, diese Siedungsverhältnisse im allgemeinen zu schaffen, und daß der Autobus das erst recht nicht fertig brächte. Aber dem ist zu entgegnen, daß sich letzterer viel besser eignet, weil er bei ebenso billigem Fahrpreis bei Massentransporten wie die Eisenbahn größere Dezentralisierbarkeit hat. Beschäftigt z. B. ein Werk 400 Arbeiter, so können diese, wenn nötig, nach zehn verschiedenen Richtungen gebracht werden wegen des kleineren Fassungsvermögens, also Besetzungsbedarfs des Autopus, während die Eisenbahn diese Menge, die gerade einen Zug füllt, nur nach einer Richtung bei Vollaussnutzung transportieren kann.

Durch den Motoromnibus ist es so möglich, eine Reihe sozialer Fragen zu lösen; deshalb sollte der Staat auch Maßnahmen, die den Autobusverkehr betreffen, in das Gebiet seiner Sozialpolitik einbeziehen.

3. Verkehrsökonomische Forderungen.

Nach diesen sozialökonomischen Untersuchungen allgemeinerer Art bleiben nach Ausschaltung der reellen Parallelkonkurrenz für die verkehrswirtschaftliche Betrachtung der Wettbewerb bei dem virtuellen Parallel- und Winkelverkehr. Der

erstere tritt nach außen hin nicht in Erscheinung, da dieser Kampf, Eisenbahn oder Auto, schon vor der Einrichtung der Linie an dem Schreibtische des Kalkulators entschieden sein sollte; wenn er tatsächlich den Verkehr aufnimmt, so sollte er hier ein nützlicher Helfer der Bahn sein, der ihr unrentable, aber volkswirtschaftlich wichtige Linien abnimmt, ihr als Vorbereiter und Prüfmittel künftiger Verkehrs-dichte und vielleicht jetzt schon als Zubringer dient. Diese Tätigkeiten sind von der Schienenbahn sehr zu schätzen, so daß sie selbst Opfer bringen könnte, um gegebenenfalls unrentable Autobuslinien finanziell zu unterstützen; z. B. hat der französische Eisenbahnverkehr ein Netz von Autobuslinien eingerichtet und macht trotz der von diesen geforderten Zuschüsse dank der so sichergestellten Verkehrsintensität gute Verdienste¹⁾.

Schwieriger ist die Entscheidung bei der Konkurrenz im Winkelverkehr. Zweifellos entzieht der Autobus den größten Teil seiner Fahrgäste der Eisenbahn. Diese arbeitet nicht mehr so rentabel, weil ihre Anlagen unvollkommen ausgenutzt werden. Alles dies wurde vordem schon dargelegt. Die Bahn muß sich nun durch erhöhte Tarife für den ihr gebliebenen Verkehr schadlos halten, die ihre Benutzer, in ihrer letzten Auswirkung die Allgemeinheit, zu tragen hat. Ein Beispiel hierfür gibt Wentzel²⁾:

„Wenn bei einem vorhandenen Verkehrsmittel A für eine Million Tonnenkilometer oder Personenkilometer Selbstkosten von einer Million mal 3 Pf. gleich 30 000 Mk entstehen, bei Verteilung auf das Verkehrsmittel A und ein zweites Verkehrsmittel B aber

| | |
|---------------------|-------------------|
| bei A 500 000 × 4 | Pfg. = 20 000 Mk. |
| bei B 500 000 × 2,5 | „ = 12 500 „ |
| zusammen 32 500 Mk. | |

so entsteht zwar für den Benutzer des Verkehrsmittels B... ein Vorteil, für die Wirtschaft als Ganzes aber Mehrkosten neben dem Nachteil der Vergrößerung der Reibung und der nicht geldlich zu erfassenden Nachteile, die durch die zwei Verkehrsmittel anstatt des früheren einen erwachsen.“

Andererseits bringt das neue Verkehrsmittel große verkehrswirtschaftliche Vorteile durch Belegung des Reisebedürfnisses, wie oben dargelegt. Eine verkehrswirtschaftliche Bilanz aus diesem Nutzen und Schaden zu ziehen, ist nach theoretischen Maximen unmöglich, in praktischen Fällen sehr schwierig, weil das Rechnen mit unbekanntem Größen, den zukünftigen Verhältnissen, notwendig ist. Müssen bei solchen Entscheidungen noch andere Momente, die Anregung durch die Konkurrenz zu rationellerem Arbeiten, Verbesserungen der gebotenen Leistungen usw., berücksichtigt werden, so wird die Aufgabe noch mehr erschwert. Aber zu irgendwelchen Ergebnissen müssen solche Untersuchungen kommen; denn sie bestimmen die verkehrspolitischen Maßnahmen des Staates.

Dieser muß eingreifen, wie manche Verkehrsfachleute fordern, damit nicht durch ein Überwuchern des einen Teils der gesamte Organismus gestört wird. Das freie Spiel der Kräfte mag gut sein für die im eigentlichen Sinne produzierenden Unternehmungen, eine Harmonie der Interessen mag es geben für alle aktiv am Produktionsprozeß Beteiligten, hier soll der Tüchtige freie Bahn haben und der Unfähige

¹⁾ Scheu, Eisenbahn und Automobil, Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen, 65. Jahrg., 1925, Nr. 17, S. 480.

²⁾ Wentzel, Verkehrspolitische Betrachtungen, Verkehrs-Technik, Jahrg. 1925, Nr. 25 a, S. 405.

untergehen. Das verlangt die Ökonomik. Dagegen, mit allen den Tätigkeiten, die nur Diener der Produktion sind, wie z. B. der Verkehr, ist wirtschaftlich nach den Erkenntnissen einer höheren Einsicht umzugehen. Nicht die Anarchie bringt die beste Bewirtschaftung der Verkehrsmittel, sondern die staatliche Zwangsreglung. Diese verkehrspolitische Tätigkeit muß durch zwei Gesichtspunkte gelenkt werden, einmal durch die Ökonomik des Verkehrs in sich, wie sie oben in großen Zügen dargelegt wurde, dann aber auch durch seine Wirkungen auf die Allgemeinheit. Die gesamten volkswirtschaftlichen Verhältnisse beeinflussen ihrerseits wieder die Ökonomik des Verkehrs, wie aus den bisherigen Untersuchungen zur Genüge hervorgeht. Damit ist aber ihr Wirken noch nicht erschöpft; sie bestimmen auch die Menge der bereitzustellenden Verkehrsmittel, also den Aufwand für den Verkehr. Es wird zu leicht übersehen, daß gerade hier am meisten gespart werden kann. Eine Organisation der Verkehrswirtschaft durch staatliche Maßnahmen muß es erreichen können, daß jede nur irgendwie vermeidbare Beförderung unterbleibt. Wentzel nennt das „Taylorismus im Verkehr“¹⁾; er demonstriert ihn an folgendem Beispiel:

„In einem großen Verwaltungsgebäude kann man auf den Fluren ein reges Hin- und Hergehen anscheinend sehr geschäftiger Leute, ein Warten vor den Türen auf Rücksprache, in einer Fabrik ein äußerst reges Hin und Her von Arbeitern, Bewegungen von Waren sehen, in anderen wieder weniger. Am wenigsten in einer wohl durchdachten Anlage. Der Kundige gibt derjenigen den Vorzug, in der er bei gleicher Produktionsmenge am wenigsten von Verkehr und Leerlauf merkt, weil dies nur Unkosten für Bewegung und Zeitverlust bedingt. Ähnliches gilt auch für ganze Stadtwirtschaften und Wirtschaftsbezirke allgemein. Diejenige Wirtschaft muß als die bestangelegte gelten, in deren Ablauf die unproduktiven Arbeiten, hier also die Ortsveränderung, ein Minimum an Aufwand von Kraft und Zeit erfordern.“

Hieran knüpft Wentzel Forderungen siedlungspolitischer Art. Wohn- und Arbeitsstätten sollen wieder genähert werden, die Industrie ist zu dezentralisieren, um der Arbeiterschaft das Wohnen in der Nähe ihrer Arbeitsstätte zu ermöglichen, Großsiedlungen „in Sternform mit langgestreckten Ausläufern“ sind anzulegen, „deren Bahnrückgrat wie der Nerv eines langgestreckten Blattes, mit kurzem Querweg erreichbar, der natürliche Sammelkanal für den Radialverkehr ist, sie führt zur Vorortenkette, zur Hintereinanderschaltung anstatt zufälliger Nebeneinanderlage von ‚Trabanten‘ der Mutterstadt.“ Könnte man diesen Gedanken nicht noch weiter ausbauen und auch für die Besiedlung ganzer Landesteile ein solches Siedlungssystem konstruieren? Mehrere Großstädte als Kristallisationspunkte müßten radiale Verkehrsstrahlen mit Verkehrsmitteln erster Ordnung aussenden, längs deren in geeigneten Abständen die Mittelstädte liegen, die ihrerseits ihre sternförmigen Verkehrslinien zweiter Ordnung haben, um die Kleinstädte zu erreichen, die wiederum die um sie gelagerten Dörfer mit dem Verkehrsmittel dritter Ordnung, dem Autobus, bedienen.

In diesen Verkehrsorganisationsplan fügt sich auch die Rangordnung der in Betracht kommenden Verkehrsmittel sehr gut ein; denn ihre Betriebsweise kann der Intensität des Verkehrs angeglichen werden, wie es die Eisenbahn in ihrem eignen Netz durchgeführt hat. Nach Sax²⁾ „zeichnen sich die Bahnen intensiver Gestaltung aus durch viele, schwächere und rasch verkehrende Züge“ . . . „wäh-

¹⁾ Wentzel, Verkehrspolitische Betrachtungen, Verkehrs-Technik, Jahrg. 1925, Nr. 25 a, S. 405.

²⁾ Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, 2. Aufl., Bd. III, S. 304, Berlin 1922.

rend die Betriebsweise bei schwachem Verkehr sich durch wenige, aus einer großen Anzahl Wagen zusammengesetzte und daher im allgemeinen weniger rasch verkehrende Züge kennzeichnet. Auf hohe Nettoleistung, also auf große Tragfähigkeit der Wagen und ihre möglichst günstige Ausnutzung wird besonders Gewicht gelegt, ferner werden insbesondere die Güterzüge mit namhaft geringerer Fahrgeschwindigkeit befördert und greift zum Teil, namentlich auf minder frequenten Linien, eine Verbindung des Personenverkehrs mit dem Lastenverkehr Platz.“

Also bei intensivem Verkehr herrscht extensive, bei extensivem Verkehr intensive Verkehrsweise. Es kommt aber der Punkt bei fallender Verkehrsdichte, wo diese für die Selbstkosten nicht mehr ausreicht. Bei dieser Grenze muß die Tätigkeit der Verkehrsmittel niederer Ordnung einsetzen.

Nach der Eisenbahn extensivster Art käme so der Autobus, und zwar zunächst der Autobus, der intensiven Verkehr bedarf: der Großautobus. Den nächsten Stufen der sinkenden Frequenz müssen dann Mittel- und Kleinautobus entsprechen. Man sieht, daß die Rangstaffelung der Verkehrsmittel: Vollbahn, Kleinbahn, Autobus, und innerhalb des Autobus: Groß-, Mittel- und Kleinautobus, sich sehr gut der geschilderten Verkehrsorganisation anpaßt, deren systematische Durchführung deshalb nur zu begrüßen wäre.

Eine Entwicklung in dieser Richtung schien schon im Gange zu sein; denn längs der Eisenbahnlinien bildeten sich kleine Verkehrsknotenpunkte. Die Frage muß auftauchen, ob der jetzige planlose Autobusverkehr nicht geeignet ist, diese Verkehrsentwicklung zum Stillstand zu bringen, dadurch, daß er auch den entferntesten Siedlungen direkte Verbindung mit den Verkehrszentren ermöglicht und so einer automatischen rationellen Orientierung entgegen arbeitet.

Diese Befürchtung erscheint nicht ganz unbegründet. Hindert der Autobus aber tatsächlich die Bildung eines gesunden Verkehrsnetzes, so wäre seine Tätigkeit ein Widerspruch gegen die Ökonomik, und staatliche Maßnahmen müßten ihn beseitigen. Doch man kann ihn verteidigen, soweit er nicht überhaupt schon aus Argumenten allgemein ökonomischer Natur seine Daseinsberechtigung ableitet. Er wird zum Beispiel nachweisen können, daß er für die augenblicklich bestehende Siedlungsanordnung nützlich ist. Das schließt aber keineswegs aus, daß nicht doch durch staatliche Nachhilfe die Bevölkerungsverteilung vernunftgemäß organisiert werden muß. Ein wirksames Mittel dazu hat der Staat in den Verkehrsmitteln in der Hand; es ist nur seine Aufgabe, diese planmäßig zu gruppieren; die Siedlungen werden dadurch schon von selbst die gewünschte Lage einnehmen. Selbstverständlich wird sich das nicht restlos in dem theoretisch dargelegten Sinne durchführen lassen, da auch andere Momente, z. B. geographische und geologische Verhältnisse, politische Erwägungen usw. einen gewichtigen Einfluß auf die Lage der Wohnstätten haben; aber in sehr vielen Fällen läßt diese Planung sich verwirklichen.

Bei einer solchen Politik käme der Autobus auch verkehrswirtschaftlich an seine richtige Stelle. Er ist Personenverkehrsmittel niedrigster Ordnung und wirkt nur als Aufschließer wenig bevölkerter Gegenden und als Zubringer zu den Verkehrsmitteln höherer Ordnung. Nirgends kann er so gegen die Ökonomik verstoßen. Das wäre das „idealökonomische“ Aufgabengebiet des Autobus.

Literaturverzeichnis.

- Akten der Rheinischen Verkehrsgesellschaft.
Archiv für Eisenbahnwesen, 13. Jahrg., 1890, 23. Jahrg., 1900.
Archiv für Post und Telegraphie, 44. Jahrg., 1916, 46. Jahrg., 1918, 48. Jahrg., 1920, 50. Jahrg., 1922, 51. Jahrg., 1923.

- Fischer, Die Personalfahrpreise der schweizerischen Bundesbahnen 1914—1920, Zürich 1924.
 Handwörterbuch der Staatswissenschaften, III. Aufl., Jena.
 Kataloge der Automobilfabriken: H. Büssing A.G., Deutsche Lastautomobilfabrik A.-G. und Hansa-Lloyd-Werke A.-G. (1925).
 Kes, Öffentliche Kraftwagenlinien im Weltverkehr, Berlin 1914.
 Kursbuch fürs Reich, Winter 1925/26.
 Lill, Das Reisegesetz, Wien 1891.
 Mattersdorf, Städtische Verkehrsfragen, Berlin 1907.
 Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft, Berlin 1918—1922.
 Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1924/25.
 Verkehrs-Technik, Jahrg. 1921, 1924, 1925.
 Verkehrstechnische Woche, Jahrg. 1925.
 Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, Jahrg. 1924.
 Winzler, Die verkehrspolitische Bedeutung der Automobillinien, Bern 1924.
 Wirtschaft und Statistik, Jahrg. 1923.
 Zoepfl, Finanzpolitik der Verkehrsanstalten, Berlin 1898.

Buchbesprechungen.

Jahrbuch für Eisenbahnwesen. Jahrgang 1925/26. Herausgeber: Reichsbahndirektionspräsident z. D. Wulff, Berlin; Reichsbahnrat Dr. Zeitler, München. Richard Pflaum, Druckerei- und Verlags-A.-G. München. 546 Seiten. Mit 127 Abbildungen im Text und 4 Tafeln.

Das Jahrbuch nimmt zu den großen schwebenden Fragen des deutschen Eisenbahnwesens Stellung. Dem internationalen Charakter des Eisenbahnverkehrs entsprechend finden jedoch auch die Verhältnisse fremder Bahnen Erörterung. Das Buch enthält 21 Abhandlungen von deutschen Bearbeitern aus Deutschland und Österreich in 5 Abschnitten. Ein Anhang bringt die derzeitige Gliederung des Reichsverkehrsministeriums, der Hauptverwaltung und der Gruppenverwaltung Bayern, ferner die Verzeichnisse der Reichsbahndirektionspräsidenten und der Mitglieder des Verwaltungsrates der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Der erste Abschnitt ist der Verwaltung und den Finanzen gewidmet (95 S.). Dr. Homberger überprüft „die Finanzen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft“ (15 S.) und kommt zum Ergebnis, daß bei der notwendigen starken Zurückhaltung auf der Ausgabeseite und bei nicht zu optimistischer Beurteilung der Einnahmeseite die Wirtschaft der Reichsbahn gesichert erscheint. Dr. Reindl behandelt das wichtige und aktuelle Gebiet des „Reichsbahnbeamtenrechts“ (33 S.) in 5 Kapiteln (Rechtsquellen — Begriff des Reichsbahnbeamten; Begründung und Beendigung des Dienstverhältnisses — Rechte — Pflichten — Folgen der Pflichtverletzung). Wernecke bringt einen Beitrag über „die Eisenbahnen von Großbritannien, ihre gesetzlichen Grundlagen, ihre Gliederung und ihre wirtschaftliche Lage“ (32 S.). Im ersten Teil werden nach einem Rückblick auf die bisherige Zersplitterung die wesentlichen Punkte der sechs Teile des neuen Verkehrsgesetzes vom 19. August 1921, der Magna Charta der englischen Eisenbahnen besprochen. Der zweite Teil schildert die Zusammenfassung zu vier großen Gruppen, der dritte Teil die wirtschaftlichen Ergebnisse der Jahre 1923, 1924. Dr. Dauscha gibt einen Überblick über „die Reorganisation der österreichischen Bundesbahnen“ (10 S.). Maßgebend ist das österreichische Bundesbahngesetz vom 19. Juli 1923, das zur Führung des Betriebes der Bundesbahnen einen eigenen

Wirtschaftskörper unter der Firma „Österreichische Bundesbahnen“ schuf. Ein Überblick über die finanziellen Wirkungen der Neuordnung ist angefügt.

Der Bau bildet den zweiten Abschnitt (74 S.). Leonhard schildert aus dem reichen Born seiner Erfahrungen schöpfend in eingehender Weise die „Wirtschaftlichkeitsfragen in der Bahnunterhaltung“ (51 S.). Dittes gibt einen Überblick über die „Elektrisierung der österreichischen Bundesbahnen“ (20 S.).

Der dritte Abschnitt bespricht Betrieb und Fahrplan (104 S.). Von Völcker behandelt meisterhaft in „Fortentwicklung des deutschen Personenzugfahrplans“ (22 S.) die Entstehung der Staffelung des Zugverkehrs auf Strecken mit hochentwickeltem Verkehr und der kleinen Zugseinheit. Auf Grund der ermittelten Betriebskosten werden dann deren Vorzüge entwickelt unter wiederholter Betonung, daß bei der Einführung der elektrischen Zugförderung das Hauptgewicht nicht auf die Erzielung von Betriebsersparnissen, sondern auf die Gewinnung von Verkehrsmehrungen gelegt werden müsse. Beispiele sind die Organisationen des Zugverkehrs auf den großen in Paris und London zusammenlaufenden Linien und auf der Garmischer Liniengruppe der RBD. München, letzterer mit vier Staffeln mit Regelfahrplan. Zeis bringt die „Auswirkung der Güterzug-Luftdruckbremse auf den Güterbeförderungsdienst und den Güterzugfahrplan“ (21 S.). Dr. Baumann (Karlsruhe) entwickelt für die betriebswissenschaftliche Forschung wichtige „Mathematische Regelmäßigkeiten des Rangierdienstes“ (30 S.). Reuleaux zeigt in seiner Abhandlung über „die neuere Entwicklung des Eisenbahnsicherungswesens“ (28 S.), daß im bestehenden Signalsystem, Formsignale am Tage, Farbenlichtsignale in der Nacht, das einfachste einflügelige, dreibegriffige Hauptsignal Nordamerika besitzt. Im neuen Signalsystem, Lichtsignale bei Tag und Nacht, sind die Anschauungen noch auseinandergehend. Im Sicherungswesen, dem nur der vierte Teil gewidmet ist, werden die Einrichtungen zur Verhütung des Überfahrens von Haltesignalen und Streckenblockeinrichtungen besprochen. Der Titel müßte daher für das Signalwesen ergänzt werden.

Im vierten Abschnitt (140 S.) werden Fragen des Verkehrs erörtert. Niemack schildert die „Tarifpolitik der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft seit ihrer Gründung“ (16 S.). Dr. Simon gibt nach einem geschichtlichen Rückblick einen Überblick über „die internationalen Güterwagenübereinkommen“, und zwar für die gegenseitige Benutzung der Güterwagen im internationalen Verkehr, RIV., und im Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen, VWUe. (23 S.). Dr. Rybiczka bringt eine wertvolle Darstellung über „Eisenbahn und Zollverwaltung in Österreich“ (30 S.). Tramnitz entwickelt die „Grundsätze bei Aufstellung der Lade- und Leitungsvorschriften“ (12 S.). Gaier läßt ersehen, in welchen Fällen, das „Lochkartenverfahren im Eisenbahnverkehr“ vorteilhaft Verwendung finden kann. Es wäre nur zu wünschen, daß seine Anregungen durch die deutsche Bureauindustrie baldige Verwirklichung finden (30 S.). Dr. Teubner behandelt in „Einiges über den Eisenbahnkraftwagenverkehr“ die Entwicklung der Ausübung des Verkehrsdienstes durch die Eisenbahn in Verbindung mit dem Kraftwagen (9 S.). Bäte zeigt in „Eisenbahn und Spedition“ als Vertreter des Speditionsgewerbes dessen Stellungnahme zu dieser neuerdings öfters erörterten Frage (11 S.).

Fahrzeuge, Werkstättenwesen, Beschaffungswesen ist der Titel des fünften Abschnittes (115 S.). Lotter schildert in klarer und übersichtlicher Weise den Entwicklungsgang der Lokomotive seit Stephenson in der Abhandlung „der derzeitige Stand des Dampflokomotivbaues“ (37 S.). Tetzlaff bringt diese Übersicht für „die elektrischen Lokomotiven und ihre Verwendung bei der Deutschen Reichsbahn“ (50 S.). Kühne schafft Einblick in die „Neuordnung des Werk-

stättenwesens der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft" (9 S.). Linder Mayer gibt einen Überblick über das wichtige „Materialbeschaffungswesen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft" (17 S.).

Diese kurzen Angaben können selbstverständlich den reichen Inhalt des Jahrbuches nur andeuten. Ferner ist selbstverständlich, daß die 21 Beiträge keine Einheitlichkeit in der Stoffzusammenfassung und in der Wertigkeit zeigen können, besonders wenn man die redaktionstechnischen Schwierigkeiten einer solchen Erstausgabe würdigt. Das ändert aber nichts an der Tatsache, daß das Jahrbuch ohne Zweifel seine Aufgabe, auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens ein Führer zu sein, erfüllt, und daß es jeder Fachmann besitzen muß und daß er sich gerne mit seinem Inhalt vertraut machen wird. Schade ist, daß so manche Abbildung zur glänzenden und hervorragenden Abhandlung gar nicht passen will. Sonst ist die Ausstattung des Jahrbuches entsprechend.

Zum Schlusse seien noch einige Wünsche für die Schriftleitung angefügt. Da die weiteren Jahrbücher nach dem ersten prächtigen Jahrgang sicher mit Freude und Interesse begrüßt werden, gehört an den Beginn unbedingt eine Fahne für die Literaturkartei, an den Schluß ein Sachverzeichnis. Ferner wäre dem internationalen Charakter des Eisenbahnwesens weiterhin durch umfassendere Behandlung und Berücksichtigung außerdeutscher Verhältnisse Rechnung zu tragen. Zum mindesten muß eine Abhandlung jedes Jahr über die neueste Weltliteratur des Eisenbahnwesens knappen, aber klaren Überblick bringen. Eine der Hauptschwierigkeiten wird stets die Stoffeinteilung bilden. Ist hierfür die internationale Dezimalklassifikation (DK.) nicht doch, derzeit wenigstens, die günstigste Lösung? Die Abhandlung über Sicherungswesen hätte dann nicht in den dritten Abschnitt geraten können.

Karl Günther.

Wasserstraßen-Jahrbuch 1925/26. Herausgeber: Generaldirektor Dr. h. c. Ott und Reg.-Rat Dr. Zeitler. München. Richard Pflaum, Druckerei- und Verlags A.-G. 389 Seiten.

Wieder einmal sind die Aufgaben, die ein Jahrbuch sich stellen kann, nämlich: 1. Unterrichtung über den derzeitigen Stand eines bestimmten Gebietes; 2. Sammlung entsprechender Dokumente; 3. Fortbildung der Wissenschaft, in dem jüngsten Jahrgang des Wasserstraßen-Jahrbuchs durchaus befriedigend erfüllt. In seinem ersten Jahrgang lediglich auf die Stromgebiete von Rhein und Donau und deren Verbindungspläne gerichtet, hat das Jahrbuch nach und nach auch weitere mitteleuropäische Wasserstraßen in den Rahmen seiner Betrachtung gezogen. Diesmal hat man nun einen ordentlichen Schritt weiter getan, mit dem sogar die Grenzen Europas verlassen wurden. Prof. Blisniak, Moskau, gibt nämlich einen Überblick über die Wasserstraßen und die Binnenschifffahrt in der USSR und bietet damit eine kurze, aber alles Wesentliche berührende Unterrichtung, die man seit Ausbruch des Weltkrieges leider allzulange vermissen mußte. Auch der zweite auf außerdeutsche (vorwiegend) Schifffahrtsverhältnisse gerichtete Aufsatz von M. Trebitsch, Direktor der M.F.T.R., über die gegenwärtige Lage der Donauschifffahrt, verdient als eine sorgfältige Untersuchung der die Nachkriegs-Entwicklung bestimmenden Momente besonderer Beachtung. Unter den weiteren zahlreichen auf deutsche Schifffahrtsverhältnisse gerichteten Aufsätzen befindet sich auch eine Studie Arneckes über die Rheinschifffahrt. In ihrer lebensvollen Darstellung der ersten Versuche einer transozeanischen Fahrt von Köln aus ist sie ein Kabinettstück der Wirtschaftsgeschichte. Die Schilderung der jüngeren Entwicklung ist hingegen etwas statistisch-trocken ausgefallen und läßt die Berücksichtigung weiterer

vorhandener Quellen vermissen. Im Urteil über die Entwicklungsmöglichkeiten des Rhein-See-Verkehrs — Ott hat bereits 1914 sich ähnlich geäußert — wird man indessen Arnecke zustimmen müssen, wenn schon ich die Möglichkeit einer transozeanischen Fahrt von Rheinhäfen nach Plätzen an überseeischen Strömen mit ähnlichen Tiefenverhältnissen nicht von der Hand weisen möchte.

An der Spitze der Abhandlungen über den Wasserstraßenbau steht ein Aufsatz Prof. Dantschers: „Die Straße der Binnenschifffahrt“. Sich in allgemeinen Gedankengängen bewegend, bietet er gleichwohl dem Fachmann wie dem Laien einen sehr gefällig wirkenden Überblick. Ministerialdirektor Ottmanns Beitrag: „Die wichtigsten Aufgaben des deutschen Wasserstraßenbaus“ darf, namentlich im Hinblick auf sein Urteil über Hansakanal und Küstenkanal, Interesse beanspruchen. Zur Oberrheinfrage bringt Oberbaurat Spieß in extenso die hierauf bezüglichen Abmachungen: eine wertvolle Dokumentation. Weiten Raum nimmt dann eine sprachlich nicht immer einwandfreie Abhandlung von Oberingenieur Valentin über den Rhein-Maas-Schelde-Kanal ein. Es handelt sich dabei um eine ebenfalls begrüßenswerte Darstellung der Entwicklungsgeschichte dieses Projekts in allen Phasen. Leider mangelt es bei ihm immer noch an einer einwandfreien Untersuchung seiner Wirtschaftlichkeit. Ich gestehe, die diesbezüglichen Aussichten aller linksrheinischen Kanalpläne sehr skeptisch zu beurteilen. Auch bezweifle ich, ob Belgien, ohne die Gewißheit der Wirtschaftlichkeit, einen solchen Kanalbau durchzuführen sich entschließen wird. Daß maßgebende belgische Kreise die Ausführung des Planes als wahrscheinlich darstellen, glaube ich dabei gern. Denn wer wird zugeben, daß er im Artikel 361 des Vertrags von Versailles vielleicht nur den Anspruch auf ein Kuckucksei erworben hat?!

Von weiteren Aufsätzen zu sprechen verbietet der Raum. Jedenfalls zeigen die bisherigen Darlegungen genügend, daß die verdienten Herausgeber des Wasserstraßen-Jahrbuchs sicher auf einem Weg wandeln, auf dem ihnen das Interesse aller in Verkehrspraxis wie -wissenschaft Tätigen folgen muß.

Napp-Zinn.

Nauticus 1926. Jahrbuch für Seeinteressen und Weltwirtschaft. 18. Jahrgang. Herausgegeben von Fregattenkapitän a. D. Scheibe. Berlin 1926. E. S. Mittler & Sohn. 400 Seiten mit 8 Tafeln und verschiedenen Textskizzen.

Der „Nauticus“ der Vorkriegsjahre war ein treuer Helfer in Deutschlands Streben nach fortschreitender Entwicklung seiner Seegeltung. Er unterrichtete die militärpolitisch Interessierten, vor allem die Offiziere, über die jüngste Entwicklung der maritimen Kriegsmittel der fremden Nationen wie Deutschlands und zeigte durch Betrachtungen über Außenhandel und Handelsflotten den Daseinsgrund der Kriegsmarinen. Er selbst war ein Ausdruck der Beteiligung Deutschlands an dem allgemeinen Wettrennen der militärischen und wirtschaftlichen Machtmittel, das einmal wohl oder übel in die Anwendung gegeneinander umbiegen mußte.

Der Nauticus von heute — seit 1914 trat er inzwischen nur einmal (1923) auf den Plan — ist teilweise ein anderer: nicht mehr ein Kündler deutschen Mitdrängens zur Macht, um so mehr aber ein scharfer Beobachter der anderen. Fast will es scheinen, daß unsere heutige eigene Machtlosigkeit das Auge geschärft habe für die Überwachung von deren Tun. Das heißt zugleich, daß der Blick für Größe, der Blick in die Weite uns nicht getrübt ist. Die Entwicklung der Geopolitik als eines heute schon vielbeachteten neuen Wissenszweiges ist ein Ausdruck hierfür. Diese Beobachtungsart kommt auch in verschiedenen Aufsätzen des Nauticus zur Anwendung, so daß das „Denken im Raum“ zu seinem Wesen und Bildungsziel gehört. Wirtschaftspolitik, namentlich die äußere, wird zugleich mehr

zur Betrachtung gezogen. Die Beziehungen zwischen Wirtschaft und Politik finden aufmerksame Pflege. Dabei betont der Herausgeber mit Recht die dazwischen bestehenden Unterschiede. Sein Hinweis, Politik dürfe nicht einseitig als Wirtschaft angesehen werden, verdient heute entschieden der Beachtung. Wenn Scheibe allerdings dann sagt, Politik sei Schicksal, so sind das leere Worte. Politik (in diesem Zusammenhang) ist Wille zur Macht, zu Ansehen, der eben wirtschaftliche Vorteile zum Teil hintanstellt. Schicksal ist alles, manches oder nichts, ganz nach der Mystifizierungsneigung der verschiedenen Menschen.

Sein Programm hat Nauticus in vier Abschnitten, deren jeder mehrere hier nicht sämtlich nennbare Aufsätze enthält, zu verwirklichen gesucht: I. Wirtschaftspolitischer Teil. II. See-, Binnen- und Luftschiffahrt. III. Militärpolitischer Teil. IV. Technischer Teil.

Den I. Teil leitet ein Aufsatz von Martin Spahn: „Etappen der Weltpolitik 1918—1925“ ein. Er gefällt mir nicht sonderlich. Gewiß werden manche Zusammenhänge der „Großen“ Politik der letzten Jahre geschickt aufgedeckt, aber im ganzen handelt es sich hier mehr um eine journalistische Plauderei als einen dauerhaften wissenschaftlichen Baustein. Man sieht die Figuren sich auf dem Schachbrett bewegen, erfährt auch einzelne Begründungen der Züge; aber die leitenden Gedanken sucht man größtenteils vergebens. Es mag zum Teil allerdings auch sein, daß sie bei den Akteuren selbst fehlten. Die übrigen Aufsätze des I. Teils tragen teils wirtschaftswissenschaftlichen, teils geopolitischen Charakter. Eingehendere Würdigung verlangen hier diejenigen des II. Teiles. Ein Aufsatz: „Die Weltschiffahrt in der Nachkriegszeit“, von Geheimrat Dr. Cuno gezeichnet, gibt über die Entwicklung der Seeschiffahrt, in Sonderheit der deutschen, in den letzten Jahren einen wohlgerundeten Überblick. Gleiches gilt von einem Aufsatz von Professor W. Laas: „Die Lage des Weltschiffbaus“. In seiner Begründung der Wahrscheinlichkeit eines Rückganges der nordamerikanischen Handelsflotte möchte ich allerdings widersprechen. Laas erwartet ihn, weil im Innern der Union noch so viel Beschäftigungsmöglichkeiten für eine noch viel größere Bevölkerung vorhanden seien, so daß ein Drang über See noch nicht vorhanden ist, im Gegenteil weiterer Menschenimport nötig sei. Gewiß vermag die Union nicht das Substrat auswandern der Massen zu bieten. Wesentlich für einen Rückgang der amerikanischen Handelsflotte spricht aber der Umstand, daß der Amerikaner in der Seeschiffahrt nicht konkurrenzfähig ist, da er hier nicht wie anderswo die hohen Arbeitskosten kompensieren kann. Dafür, daß der Rückgang nicht zu scharf sich ausprägen, sorgt der Seegeltungswille des Amerikaners, der sich den Luxus einer mit dauerndem Defizit arbeitenden Staatsflotte leisten kann.

Mit den Aufsätzen: „Die deutsche Seeschiffahrt in den deutschen Handels- und Schiffahrtsverträgen“ (Ministerialrat Dr. Lahr) und: „Internationalisierung der deutschen Ströme“ (Regierungsrat Dr. Bodo Ebhardt) kommen zwei Persönlichkeiten zu Wort, für die die Beschäftigung mit internationaler Schiffahrtspolitik zur beruflichen Tagesarbeit gehört. Während Lahr mehr eine sorgfältige Zusammenstellung der Vertragsobjekte bietet, zeichnet sich Ebhardts Aufsatz durch eine höchst erfreuliche Schlagfertigkeit aus, die ein Stück Versailles treffend kennzeichnet. Unter Hinweis auf den deutsch-holländischen Handelsvertrag von 1851, der im Weg der Meistbegünstigung auch anderen Nationen zugute kam, zeigt Ebhardt, daß „in liberalen, vertrauenswürdigen Nationen... der ganze, mit einem ungeheuren Phrasenschwall von „Völkerbeglückung“ usw. aufgezugene Apparat der Internationalisierung überflüssiges Schreibwerk darstellt.“ Andererseits bringt die Internationalisierung Deutschland eine Reihe von Nachteilen: Die Nichtuferstaaten in den inter-

nationalen Stromkommissionen „werfen das Gewicht ihrer Stimmen oft genug in die Wagschale, nicht zum Segen des Verkehrs, sondern um anderswo auf dem Gebiet der großen Weltpolitik Vorteile dafür einzuhandeln.“ Uns aber sind „die besten Trümpfe für Schiffahrtshandelsvertrags-Verhandlungen, die großen deutschen Ströme, genommen, so daß die Freiheit deutscher Schiffe in fremden Gewässern schwer restlos erreichbar ist.“ Weniger gelungen scheinen mir die geschichtlichen Darlegungen Ebhardts, die allerdings nur Zusatz bedeuten. Sie sind etwas gar zu knapp und nicht ganz irrtumsfrei. So ist die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt nicht durch die Akte von 1831, sondern bereits auf dem Wiener Kongreß begründet worden. Die Schiffahrtszölle auf dem Rhein fielen nicht 1831, sondern erst 1867.

Auch die zwei übrigen Aufsätze des II. Teiles: Dr. Eckener: „Zur Vierteljahrhundertwende des Zeppelin-Luftschiffbaues“ und Direktor O. J. Merkel: „Die Flugzeugtechnik und ihre Auswirkung auf den Weltverkehr“, verdienen als beachtenswerte Überblicke der Nennung.

Der III., militär-politische Teil, enthält neben einer neuen einzelnen Aktenveröffentlichung von Tirpitz und einem Aufsatz über die heutige deutsche Marine Abhandlungen über die Rüstungen der anderen Nationen. Über den Stand der Abrüstungsfrage äußert sich Hauptmann von Tippelskirch zusammenfassend, daß „im Laufe der letzten sechs Jahre den Seerüstungen durch die Washingtoner Konferenz gewisse Grenzen gesetzt sind, daß einige wenige Staaten in dem bescheidensten Maße eine Rüstungsbeschränkung vorgenommen haben, daß aber bei den meisten Staaten die Rüstungen nur nach einem anderen System erfolgen, daß neue Gebiete des geistigen und materiellen Schaffens in den Kreis der Kriegsvorbereitungen hineingezogen sind und daß schließlich eine Anzahl neuer und stark vergrößerter Militärmächte — und diese gerade an den Grenzen der abgerüsteten Mittelmächte — entstanden sind“.

Von den Aufsätzen des IV., technischen Teils, bietet der von Ministerialrat W. Laudahn: „Die neuere Entwicklung der Schiffsdampf- und Schiffölmachine“ auch einige vergleichende Angaben über Anlage- und Betriebskosten von Dampf- und Motorschiffen.

Anhangsweise bringt ein V., von Ministerialamtman Mann Wittmüß bearbeiteter statistischer Teil zahlreiche Zusammenstellungen über Welthandel und -verkehr sowie die Kriegsmarinen. — So bietet sich der Nauticus 1926 als eine Fundgrube vielseitigen und hochwertigen Wissensstoffes dar.

In Hinsicht auf die erzieherische Bedeutung dieses Werkes sei noch eine persönliche Bemerkung gestattet: Ich begrüße es aufrichtig, daß in „Nauticus“ ein Kündler der Wahrheit wieder erstanden ist, daß wirtschaftliche Leistungen allein keine politische Sicherheit oder Stärke zu geben vermögen. Deutschland hat es heute nötig vor der Annahme, erhöhte Wirtschaftlichkeit werde uns schon wieder hochbringen, gewarnt zu werden. Andererseits werden wir uns selbst keinen guten Dienst erweisen, wenn wir im Erträumen oder Erstreben entschwundener Machtfülle Anbeter der absoluten Macht, die keine Beziehung zu inneren Qualitäten hat, werden. Der Beste und Sicherste wird derjenige sein, der zunächst seine inneren Fähigkeiten pflegt und dessen äußere Erscheinungsmacht lediglich ein Ausdruck wirklicher persönlicher Werte — nicht weniger, aber auch nicht mehr — ist.
Napp-Zinn.

Schiffahrt-Jahrbuch 1926. Hamburg, Seedienst-Verlag. 1173 Seiten.

Auch in diesem Jahr ist der Inhalt dieser verdienstvollen Veröffentlichung sowohl im Hinblick auf den literarischen wie den Adressen- und Auskunftsteil be-

deutend erweitert worden, ohne dabei den Umfang des Buches unhandlich zu gestalten. Die Schriftleitung hat es noch besser wie bisher verstanden, mit „großen Kanonen“ aufzuwarten: man bringt zwei Geleitworte, von Graf von Roedern wie von Dr. Hugo Eckener, ferner Aufsätze von Geheimrat Cuno, Geheimrat Stimming und Generaldirektor Ott. Allgemein hat man vermocht, wieder eine Schar hervorragender wissenschaftlicher wie praktischer Sachverständiger um die Flagge des Seedienstverlages zu scharen. Teils handelt es sich um kleine Aufsätze, die zu den verschiedenen Gegenwartsfragen der Seeschifffahrt und der sonstigen Verkehrswege sich äußern, teils um längere Untersuchungen, die mehr prinzipieller Art sind. Unter diesen ist besonders ein Aufsatz von Dr. Julius Groß über „Das Konferenzsystem der Linienschifffahrt unter Berücksichtigung der Lage der deutschen Linien nach dem Kriege“ hervorzuheben. Obschon in den ersten Ausführungen etwas zu breit geraten, bietet er eine sowohl dem praktisch Interessierten wie dem Wissenschaftler wertvolle gründliche Übersicht über die verschiedenen Formen des Zusammenschlusses und der Kämpfe der Linienschifffahrt, um abschließend über die tatsächliche Gestaltung des Konferenzsystems in der Gegenwart zu berichten. Ebenfalls eine Untersuchung, die auf größeres Interesse Anspruch erheben darf, ist die von Professor E. Mattern über „Die Bewirtschaftungsformen der deutschen Seehäfen nach dem Kriege“. Sie bringt vor allem eine willkommene Zusammenstellung der Verwaltungsformen unserer Seehäfen, in die seit dem Kriegsende eine gewisse Bewegung gekommen ist. Wie nach früheren Veröffentlichungen Matterns zu erwarten, spricht er sich zugunsten der älteren, mehr das gemeinwirtschaftliche Interesse betonenden Verwaltungsart, also gegen die Voranstellung des Erwerbsprinzips aus, nicht ohne die Befähigung des Beamten herauszustreichen. Etwas aus dem Rahmen der Seeschifffahrt hinaus führt der flottgeschriebene Aufsatz Dr. Wilhelm Mautners über „Die großen Erdölgruppen und die Entwicklung der Motorschifffahrt“.

Unter den dem Schiffbau gewidmeten Artikeln interessiert besonders der von Ing. Carl Commentz über „Wettbewerbsfaktoren und Wettbewerbsformen im internationalen Schiffbaugewerbe“, der übersichtlich über das Subventionswesen des Auslandes unterrichtet. Aus den den sonstigen Verkehrsweigen und Hilfsgewerben (Binnenschifffahrt, Luftverkehr, Spedition, Versicherung) gewidmeten Aufsätzen möchte ich noch den von Max Peters über „Die Verlängerung der Oberrheinschifffahrt bis zum Bodensee“ herausheben. Er vermag zu diesem vielbehandelten Problem eine Reihe neue Gesichtspunkte herauszustellen. Insbesondere betont er die Schwierigkeiten, die sich bei Verwirklichung des französischen Seitenkanalprojektes bei den Entschädigungsansprüchen der Anlieger ergeben würden. Die in Hinblick auf die Verwirklichung des französischen Planes geäußerte Skepsis teile ich aus gleichen Gründen mit Peters durchaus. Allgemein bleibt noch darauf hinzuweisen, daß die internationalen Vereinheitlichungsbestrebungen auf dem Gebiet des Verkehrsrechts zu einer Reihe beachtenswerter Aufsätze Anlaß gegeben haben.

Unter den Veränderungen im Auskunftsteil verdient die Übersicht über die in der Trampfahrt geläufigsten Frachtverträge eine Erwähnung, ebenso wie die Vergrößerung des Anschriftenteils. Insgesamt ist danach der Eindruck des neuen Jahrgangs wieder sehr befriedigend, womit ich allerdings nicht von den bei Besprechung des vorigen Jahrgangs gegebenen Anregungen zurückweichen möchte.

Napp-Zinn.

Jahrbuch für Luftverkehr 1925. Herausgeber: Fischer von Poturzyn, Berlin, Josef M. Jurinek, München, in Verbindung mit dem Aero-Club von Deutschland. München. Richard Pflaum, Druckerei- und Verlags A.-G. 178 Seiten.

Bei der Besprechung des ersten Jahrganges des Jahrbuches für Luftverkehr äußerte ich den Wunsch, die Herausgeber möchten mit Rücksicht auf die bewußt angestrebte künftige historische Bedeutung des Jahrbuches Nebensächliches möglichst beschneiden und vor allem auf klares Herausarbeiten der Probleme zielen. Der zweite Jahrgang hat nun eine starke Verminderung des Umfangs gebracht, statt 394 nur 178 Seiten, und man kann sagen, gleichviel wo die Gründe hierfür gelegen haben, die Beschränkung hat den inneren Werk in keiner Weise beeinträchtigt. Die Herausgeber standen diesmal vor besonderen Schwierigkeiten. Die Unklarheit der gesamten die Luftfahrt betreffenden Verhältnisse Ende des Jahres 1925 war ihrem Unternehmen denkbar ungünstig. Man kann es ihnen daher nicht verargen, wenn es ihnen diesmal noch nicht gelang, für ihr Jahrbuch einen eigenen Stil herauszuarbeiten, und manches Gewollte in den Anfängen bleibt. Auf die einzelnen Beiträge einzugehen, erübrigt sich, denn sie erhalten ihre Bedeutung, so bemerkenswert einzelne sind, doch eigentlich nur im Rahmen des Ganzen. Abkehr vom Literarischen, knappste Form, reichliches Beibringen von Tatsachen und Zahlen müssen in einem solchen Jahrbuch die Leitsterne der einzelnen Bearbeiter sein.

Das Jahrbuch baut sich auf in vier Gruppen: Verkehr und Politik, Technische Fragen und Fortschritte, Einzelschilderungen des Auslandes und Sonderaufgaben der Luftfahrt. Die Gruppe Verkehr und Politik umfaßt auch das Luftrecht. Die Auslandschronik berichtet über Österreich und die Räteunion. Hier wäre jedenfalls eine Ausdehnung in den nächsten Bänden zu begrüßen. Im übrigen wurde, wie das Vorwort betont, in diesem Jahre das Thema „Luftschiff und Flugzeug“ in den Vordergrund gerückt.

Das Jahrbuch als „historischer Beobachter der Entwicklung der Luftfahrt“ verdient in allen Kreisen, die an unserer Luftfahrt Interesse nehmen, stärkste Beachtung und seine Herausgeber Anregung und Förderung, damit ihre Arbeit nach ihrem Willen nicht nur der Gegenwart, sondern auch der Zukunft diene.

Klersch.

Fischer von Poturzyn. Luftbarrikaden. Die Befreiungspolitik der deutschen Luftfahrt. Hannover 1926. Adolf Sponholtz Verlag. 94 Seiten.

Wie die im Vorjahr erschienene Schrift „Luft-Hansa“ erfreut auch das neue Werk von Fischers durch die Selbständigkeit und Frische seiner Denkungsweise. Dem Titel nach könnte man vermuten, daß die leidigen „Begriffsbestimmungen“ im Vordergrund der Betrachtungen stehen. Dem ist aber nicht so. Vielmehr zeigt die überaus fesselnde Darstellung hauptsächlich, wie die deutschen Luftfahrt-Unternehmen (in erster Linie Junkers) es verstanden haben, den Fesseln zum Trotz Deutschland ein hohes Maß von Luftgeltung zu erringen. Der Werdegang der deutschen Luftfahrt-Organisationen, ihrer Stützpunkte im Ausland, der Verbindung mit fremden Unternehmen wie der internationalen Verbände macht den Hauptinhalt aus. Daraus entwickelt sich manch bedeutsamer Gedanke zur neuen deutschen Monopolorganisation. Aus allem spricht ein wirklichkeitsnaher Geist, der aber mit seinem Arbeitsgegenstand die Höhe der Sphäre teilt, durchdrungen — vielleicht etwas zu sehr — von der hohen politisch-wirtschaftlichen Bedeutung der Luftfahrt, der er zweifellos ein erfolgreicher Vorkämpfer ist.

Napp-Zinn.

Literaturanzeigen.

Zusammenarbeit im Verkehrswesen. Technisch-wirtschaftliche Bücherei, Heft 34. 50 S. Berlin. Verlag Guido Hackebeil. Die hier bereits angezeigte Vortragsreihe der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen über die Aufgaben der verschiedenen Verkehrswege und Verkehrsmittel im Rahmen des gesamten Verkehrswesens, eine anregungsreiche Veranstaltung, hat nunmehr erfreulicherweise auch als Sonderdruck in der genannten Sammlung ihre Festhaltung zum Gebrauch, wie zu wünschen ist, weiter Kreise gefunden.

Ein Niederrheinisches Verkehrsprogramm. Aufgestellt von der Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer Duisburg-Wesel Anfang 1926. Heft 9 der Schriftenreihe Verwaltung und Wirtschaft am Niederrhein. 40 Seiten. Duisburg 1926. Rheinverlag. Das Heft enthält in übersichtlicher Gliederung die Verkehrswünsche des Duisburger Wirtschaftskreises in Hinblick auf sämtliche Verkehrsmittel, wobei Schifffahrt- und Hafengewesen sowie Eisenbahnpersonenverkehr im Vordergrund stehen. Die Schrift ist ein nachahmenswertes Vorbild für die Betätigung der Handelskammern auf dem Verkehrsgebiet, ihre Fühlungnahme mit den Kreisen der Wunschsteller und der „Verwirklicher“. Wenn, wie angedeutet, das Verkehrsprogramm von Zeit zu Zeit neu erscheinen soll, so erscheint ein näheres Eingehen auf die gegebenen Zustände wünschenswert, um auch bei weniger mit den Einzelverhältnissen Vertrauten volle Aufmerksamkeit zu wecken.

Stieler, Karl, Staatssekretär a. D., Dr. Der Dawes-Plan und die Reichseisenbahn. Finanz- und Volkswirtschaftliche Zeitfragen 89. Heft. 20 Seiten. Stuttgart 1926. Verlag von Ferdinand Enke. Eine allgemeiner Beachtung würdige Studie in der bekannten sicheren und doch zurückhaltenden Art Stielers. Die zahlreichen Schwierigkeiten, die der Aufbringung der im Dawes-Plan vorgesehenen Summen durch die Reichsbahn entgegenstehen, finden eine wohlgerundete, inhaltlich voll zu bejahende Darstellung.

Stieler, Karl, Staatssekretär a. D. Dr. Der Internationale Eisenbahnverband und die Entwicklung älterer internationaler Eisenbahnorganisationen seit Kriegsende. 11. Heft der Völkerrechtsfragen. 33 Seiten. Berlin 1926. Dümmlers Verlagsbuchhandlung. Die Schrift deckt sich in Inhalt und Urteil größtenteils mit dem im Vorjahr hier veröffentlichten Aufsatz von der Leyens, bietet indessen zu diesem manche begrüßenswerte Ergänzungen, so im Hinblick auf die „Technische Einheit“ und die „Brüsseler Konferenz“. Auch verdeutlicht sich hier der Tätigkeitsbereich des I.E.V., während die neuen Berner Übereinkommen und das Durchfuhr-Abkommen des Völkerbundes zurücktreten.

Moormann, Reg.-Rat Dr. Das Tarifwesen. Heft 1 des Leitfadens für den Verkehrsdienst. Dritte Auflage. 63 S. Berlin 1926. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. Die Tatsache, daß dieser Leitfaden binnen Jahresfrist in dritter Auflage fast unverändert zu erscheinen vermag, bezeugt, daß die dem Büchlein hier sowohl für den Gebrauch durch den Eisenbahner wie durch den Verfrachter zugesprochenen Vorzüge in der Tat die verdiente Anerkennung gefunden haben.

Sarter, Adolf, Reichsbahndirektionspräsident Dr., und **Kittel, Theodor,** Reichsbahndirektor Dr. Was jeder von der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft wissen muß. Zweite Auflage. 108 S. Berlin 1926. Verlag der Verkehrs-

wissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. Abgesehen von der Hinzufügung eines Sachverzeichnisses wurde die zweite Auflage dieser weitester Verbreitung würdigen Einführung in die Entstehung, Verfassung und Organisation der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft unverändert herausgebracht.

Breusing, Karl, Wirkl. Geh. Oberbaurat, vormalig Ministerialdirektor im Reichsverkehrsministerium. Eisenbahn-Betriebshandbuch. 394 S. Berlin 1925. Verlag der Verkehrswissenschaftlichen Lehrmittelgesellschaft m. b. H. Das Handbuch stellt sich als eine Fortsetzung und Neuauflage der vor dem Krieg von der preußischen Staatseisenbahnverwaltung herausgegebenen Sammlung betrieblicher Vorschriften dar. Die Fahrdienstvorschriften bilden das Gerippe des Buches, in das die sonstigen Bestimmungen eingeordnet sind. Das Buch nimmt dank seiner klaren Gliederung und Satzprägung als Lehr- wie Nachschlagebuch in der Fachliteratur des Eisenbahnwesens einen hervorragenden Platz ein.

Reffler, Johann Adam, Ministerialamtman a. D. Einrichtungen und Vorkehrungen für die Bedienung des Stückgutverkehrs auf den Eisenbahnen. 131 Seiten mit zahlreichen Skizzen. München 1925. Verlag von Carl Gerber. Der Verfasser bezeichnet es wohl als feststehend, „daß auf dem Gebiet der Stückgutbeförderung durch organisatorische Maßnahmen, durch Verbesserung der Ladeanlagen und der Ladegeräte, durch eine entsprechende Ausgestaltung des Fahrplans und Anpassung der Ladevorschriften an das durch die Verreichlichung . . . geschaffene einheitliche Verkehrsgebiet noch große wirtschaftliche Vorteile und Verbesserungen in der Beförderung des Stückgutes erzielt werden können“. Die an Wissen und Erfahrung reiche Schrift vermittelt in dieser Richtung wertvolle Hinweise.

Rein, Max, und Gottmann, Franz. Der Güterverkehr. Auskunftsbuch über Güterversand und Güterempfang. 46 Seiten. Heidelberg-Handschuhsheim 1925. Im Selbstverlag. Knapp und übersichtlich ist das Heft ein brauchbarer Leitfaden durch das Labyrinth des Frachtgeschäftes, dessen Abwicklung unter jeweiligem Hinweis auf die Gesetzesstellen hier flott abrollt.

Fischer, Guido, Dr. Reichsbahn und kaufmännische Buchführung. 58 S. Berlin 1924. Industrieverlag Spaeth & Linde. Die kleine Schrift untersucht, wie die Umstellung des Rechnungswesens der Reichsbahn auf kaufmännische Grundsätze ohne zu starke Änderung der bestehenden Kameralbuchführung möglich ist. Es ist ein beachtlicher Baustein zu der als selbständiger wissenschaftlicher Einheit bisher nicht genügend gewürdigten Betriebswirtschaftslehre der öffentlichen Verkehrsunternehmen.

Amtliches Bahnhofverzeichnis der Deutschen Reichsbahn und der Deutschen Privatbahnen. (Mit Ausnahme der Kleinbahnen.) Zusammengestellt vom Eisenbahn-Zentralamt. 542 S. 4^o. Berlin 1926. Verlag H. S. Hermann & Co. Enthält sämtliche Bahnhöfe in vorbezeichnetem Umfang unter Angabe von Strecke, Direktion, Dienststellen und Ämtern. Reichsbahndirektionen, Privatbahnen, Bahnhöfe, Strecken, Dienststellen und Ämter sind für Lochkartenzwecke planmäßig genummert.

Keller, H. Denkschrift zum 50jährigen Bestehen der Rorschach-Heiden-Bergbahn-Gesellschaft 1875—1925. 48 S. Heiden 1925. Mit mehreren Bildern, Porträts und graphischen Darstellungen. Eine in Gegenstand und Ausführung typisch schweizerische Monographie. Sie behandelt die Geschichte einer sowohl für den allgemeinen wie speziell den Fremdenverkehr wirksamen Erschließungsbahn mit aller Sorgfalt, die man dem Gegenstand zuwenden

kann, ohne dabei den Blick für das große Werden, in das sich die Entwicklung des einzelnen Unternehmens einordnet, vermissen zu lassen.

Der Eisenbahn-Oberbau. Bd. 2. Technisch-wirtschaftliche Bücherei. Heft 32. Berlin. 44 Seiten. Verlag Guido Hackebeil. Nachdem eine Sonderausgabe der „Verkehrstechnischen Woche“ im März 1923 den neuesten Stand des Oberbaus dargelegt hat, bietet die vorliegende Sammlung eine Ergänzung und Fortführung im Hinblick auf die zahlreichen Fragenkreise dieses verkehrstechnischen Gebiets.

Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre neuen Aufgaben. Band III. Herausgegeben von Dr. Ing. e. h. Soldan, Geheimer Baurat. 392 u. 240 S., dazu 4 Karten. Berlin 1925. Reimar Hobbing. Zweck des dritten Bandes dieses Werkes ist, die Entwicklung der deutschen Wasserwirtschaft seit Erscheinen der beiden ersten Bände (1922) sowie den heutigen Stand darzulegen. Dies geschieht der Seitenzahl nach in erster Linie durch eine Unzahl von Hafen-Beschreibungen und -Plänen, ferner Firmen-Monographien und -Anzeigen (soweit Hafenbehörden und Unternehmer an diesem Propagandawerk Interesse hatten). Dem sind eine Reihe von Aufsätzen namhafter Herren der Wasserstraßenverwaltung und benachbarter Gebiete vorangeschickt, die durchweg in knapper, klarer Form jüngste Entwicklung und Stand aktueller Probleme bringen und eine auch wissenschaftlich hochzuschätzende Leistung darstellen. Die verkehrswirtschaftlichen und -rechtlichen Aufsätze behandeln: Das deutsche Wasserstraßennetz nach seinem jetzigen Stand (Reg.Rat Barthe), Schiffahrtskosten (Reg. und Baurat Prietze), Internationales Schiffahrtsrecht (Min.Rat Oppermann), Verkehr nach Beendigung des Weltkrieges (Reg.Rat Barthe), Neueste Entwicklung im Bau von Wasserstraßen (Min.Rat Hoebel).

Jahrbuch für den Rhein und die anschließenden Wasserstraßen 1925. Herausgegeben vom Partikulierschiffer-Verband „Jus et Justitia“ e. V. Duisburg-Ruhrort. 285 Seiten. Während das im Vorjahr erstmalig erschienene „Jahrbuch“ den Zeitraum von 1914—1924 behandelte, tritt es nunmehr als periodischer Berichterstatter auf. Sein erster Teil bringt den von Dr. Reinig verfaßten Tätigkeitsbericht des Verbands für 1925 und damit eine vollständige Übersicht über die unheimlich vielfältigen Arbeiten des Verbandes zugunsten der westdeutschen Einzelschiffahrt, deren vielfache Sorgen im Kampf um Arbeit zugleich deutlich werden. Der zweite Teil enthält den Bericht über den 1. Kongreß der Westdeutschen Partikulierschiffahrt (25.—27. September 1925) mit den dort gehaltenen Vorträgen, die durchgängig Probleme der Rheinschiffahrt in leicht gefaßter Form behandelten. Anhangsweise sind neue Verordnungen, die Charterbedingungen verschiedener Großfirmen der Rheinschiffahrt sowie Rechts-Gutachten der Schifferbörse und der Industrie- und Handelskammer in Duisburg-Ruhrort wiedergegeben.

Baumgartner, Rudolf. Die Freiheit der Rheinschiffahrt. 66 Seiten. Bern 1926. Paul Haupt. Als Beitrag zur Rechtsgeschichte des internationalen Stromschiffahrtsrechtes bietet diese Berner Dissertation einen befriedigenden Überblick über die Phasen der Internationalisierung des Rheines und einige damit zusammenhängende Rechtsprobleme. Doch vermißt man eine Berücksichtigung der hinter dem Recht stehenden Wirtschaftskräfte, wozu die Heranziehung von Eckerts Arbeit und ihrer zahlreichen Quellen notwendig gewesen wäre und wodurch die Arbeit mehr Lebensnähe erhalten hätte.

Lade-, Lösch- und Schleppbedingungen in den wichtigsten Rheinhäfen. Heft 12 der Materialien des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen e. V. 61 Seiten. Duisburg 1926. Rheinverlag. Das Heft enthält sowohl die auf Laden und Löschen bezüglichen Bestimmungen des deutschen und holländischen Binnen-

schiffahrtsrechtes wie die in Duisburg, Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen getroffenen ergänzenden Konventionen über Laden, Löschen und Schleppen. Die handliche Zusammenstellung wird bei Verfrachtern wie Schiffahrtspersonal lebhaft begrüßt werden.

Schiffahrts-Kalender für das Elbe-Gebiet, die Märkischen Wasserstraßen und die Oder 1926. 44. Jahrgang. Redigiert von Dr. H. Grobleben. Dresden 1926. 306 Seiten. Verlag von C. Heinrich. In bewährter Hand wird auch der jüngste Jahrgang des Elbe-Kalenders den an einen Führer für das östliche Wasserstraßennetz Deutschlands zu stellenden Anforderungen vollauf gerecht. Neu ist diesmal ein Verzeichnis der hauptsächlichsten Speditions- und Umschlags-Unternehmen. Im übrigen hat man auch die neuen gegenüber dem Vorjahr weniger zahlreichen behördlichen Verordnungen vollzählig wiedergegeben.

Bleibtreu, Ernst, Stadtbaumeister. Welchen Weg muß eine Nord-Süd-Deutsche Wasserstraße nehmen? Studie über die wirtschaftliche Notwendigkeit eines Großschiffahrtsweges vom Main-Donau-Kanal zur Saale und Elbe. 62 Seiten und 7 Tafeln (Skizzen). Altona-Bahrenfeld 1926. Selbstverlag. Wie der Verfasser selbst sagt, beabsichtigte er nicht ein durchgearbeitetes Projekt zu veröffentlichen. Tatsächlich kann von dem Nachweis der Notwendigkeit der Verbindung Saale—Obermain nicht die Rede sein. Immerhin ist die volkswirtschaftliche Unrentabilität dieses Planes nicht viel wahrscheinlicher wie die des Weser-Main-Kanals, mit dem er die technisch-reizvolle Notwendigkeit der Durchquerung des mitteldeutschen Gebirges teilt.

Jahrbuch des Reichsverbandes der Automobilindustrie. Herausgegeben von Curt Sperling und Ernst Valentin. Zweiter Jahrgang. 568 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. Berlin 1926. Dr. Ernst Valentin-Verlag. In ansprechender Ausstattung vermittelt das Buch einen vielseitigen Überblick über die jüngste Entwicklung der deutschen Kraftfahrzeugindustrie. Neben zahlreichen, über die letzten technischen Fortschritte unterrichtenden Aufsätzen stehen einige über finanzwirtschaftliche Fragen, so Umsatzsteuer und Kraftfahrzeugsteuer. Der an die Spitze gestellte Geschäftsbericht von 1924/25 — er erscheint hier etwas spät — Dr. Sperlings ist ein interessantes Spiegelbild der Arbeiten und Sorgen der deutschen Automobilindustrie und ihrer mit Elan verfochtenen Wünsche an die Politiker.

Deutsche Kraftfahrzeug-Typenschau. Ausgabe II. Omnibusse, Nutzkraftwagen, Zugmaschinen. Herausgegeben von C. W. Erich Meyer. Dresden 1926. Verlag Deutsche Motor-Zeitschrift G. m. b. H. Auf 45 Tafeln ziehen in bunter Reihe die Fabrikate der verschiedensten Werke vorbei, jedes auf einer Tafel, die nächst der Abbildung eine knappe Charakteristik (Fahrgestell, Motor, Triebwerk, Hauptabmessungen, Gewichte und Leistungen) bietet. Diese werturteilsfreie Darstellungsart wirkt sehr sympathisch.

Krauth, K. J. Kraftfahrzeugverkehr. Handbuch für die Überwachung des Kraftfahrzeugverkehrs. 172 Seiten, illustriert. Karlsruhe 1926. Verlag S. Braun. Die übersichtliche Zusammenstellung steht als Unterrichts- und Nachschlagebuch den mit der Überwachung des Kraftverkehrs betrauten Beamten überall zu Rat. Neben der Beschreibung der Kraftwagenarten und -teile ist Sorgfalt verwandt auf die Zulassungsuntersuchung, die Formalitäten der Zulassungsgenehmigung, die Überwachung und Lenkung des Verkehrs.

Giese, E., Professor Dr. Ing. Straßendurchbrüche als Mittel für die Lösung des Berliner Verkehrsproblems. 124 S. 4^o. Mit 47 Textabbildungen und 1 Plan. Berlin 1925. Verlag der Verkehrstechnik. Als eines der

Mittel zur Lösung des Berliner Verkehrsproblems entwickelt Giese die Öffnung verkümmelter Verkehrswege mittels Straßendurchbrüchen, deren er auf Grund eingehender Erwägungen und Berechnungen folgende, nach der Dringlichkeit geordnet, empfiehlt: 1. Durchbruch der Französischen Straße mit Verbreiterung der Hitzig- und der Tiergartenstraße; ferner Durchbruch der Gruner- und Elisabethstraße. 2. Verbindung Joachimstaler- und Klopstockstraße. 3. Verbindung Kurfürsten-Schönebergerstraße durch Untertunnelung des Potsdamer Bahnhofs und Durchbruch Askanischer Platz—Kochstraße. Über diese speziellen Projekte hinaus ist die Arbeit Gieses zugleich ein wichtiger Beitrag zum Problem des Straßenverkehrs schlechthin, namentlich im Hinblick auf die Verkehrskapazität der verschiedenen Stadtverkehrsmittel.

Taschenbuch der Luftflotten. 5. Jahrgang. 370 S. Herausgegeben von Dr.-Ing. W. von Langsdorff. München 1926. J. F. Lehmanns Verlag. Preis *M* 12.—. In der bekannten zuverlässigen Art bietet auch der jüngste Jahrgang des „Langsdorff“ mit Hilfe von 464 sehr klaren Bildern und Skizzen, durch zahlreiche Übersichten (u. a. militärische Formationen, Bau- und Verkehrsfirmer, Flugstrecken) eine ausgezeichnete Unterrichtung über die jüngste Entwicklung des Flugzeugbaus in der ganzen Welt: ein vorbildliches, fesselndes Nachschlagebuch.

Weigelt, Kurt. Zusammenschluß im Luftverkehr. 32 Seiten. Berlin 1926. Luftfahrt-Verlag G. m. b. H. Die dem Ende des Vorjahres entstammende Schrift schöpft in flottem Stil aus der Fülle der Entwicklung und der Probleme der Luftverkehrsorganisation und -politik, bezeichnet insonderheit deren Gestaltung in England als glücklich und bricht eine Lanze für die Vereinheitlichung des deutschen Luftverkehrs. Soweit man die Vermeidung der durch die wilde kommunale Subventionspolitik ermöglichten Doppelausgaben im Auge hat, wird man ihr allerdings zustimmen müssen.

Der deutsche Funkverkehr 1926. Herausgegeben im Auftrage des Reichspostministeriums. 281 Seiten. Berlin. Weidmannsche Buchhandlung. Das im 3. Jahrgang vorliegende Handbuch erblickt seine Hauptaufgabe in der Zusammenstellung von alledem, „was sich an Wissenswerten über Verkehr- und Verwaltungsbestimmungen, über Gebühren, über die gesetzliche Grundlage des Funkwesens, seinen organisatorischen Aufbau... in den verschiedensten Dienstwerken und Einzelbekanntmachungen verstreut findet“. Es bietet für alle am Funkverkehr interessierte Kreise eine willkommene, restlos zuverlässige Unterrichtung über die Einfangung des Funkverkehrs in das Netz der staatlichen und zwischenstaatlichen Ordnung.

Kalender der deutschen Funkfreunde 1926. Herausgegeben von Dr. Ing. Karl Mühlbrett und Ziviling. Friedr. Schmidt. 208 Seiten. Berlin 1926. Julius Springer. Der im zweiten Jahrgang erschienene Kalender, der auf seinem Gebiet eine Rolle wie andernorts die Ingenieurkalender und Taschenbücher spielen soll, zerfällt in einen „allgemeinen“ und einen fast gleich großen technischen Teil. In ersterem können namentlich eingehende Angaben über die Gesellschaften und Vereine des deutschen Funkwesens willkommen heißen werden.

75 Jahre Berliner Haupt-Telegraphen-Amt. (1850—1925.) Zugleich ein Beitrag zur Geschichte der Telegraphie. Einleitung von Paul Riemenschneider, Telegraphendirektor. 182 S. 4^o. Mit zahlreichen Abbildungen. Berlin 1925. Verlag Ernst Litfaß Erben. Da das HTA, die Prüfstätte für fast alle Neuerungen auf dem Gebiet des Telegraphenwesens war, ist die hier gebotene Geschichte einmal ein Überblick über die Entwicklung der Telegraphentechnik. Daneben bietet das Buch, ein Mosaik zahlreicher Aufsätze hier tätiger Beamten, ein Bild des betrieblichen

Aufbaus, der volkswirtschaftlichen Wirkungsweise wie der personellen Einrichtungen des HTA.

Schwaighofer, Hans, Oberregierungsrat Prof. Dr.-Ing. Die Mechanisierung des Postbetriebs. 80 S. 21 Abbildungen auf Tafeln. München 1925. Vertrieb durch das Reichspostministerium, Abteilung München. Die Darlegungen bilden den Niederschlag verschiedener im Lauf des Jahres 1925 gehaltener Vorträge. Neben einigen allgemeineren Darlegungen werden verschiedene in Schweden und Norwegen angewandte Fördereinrichtungen beschrieben. Der Hauptteil der Abhandlung bietet alsdann eine Übersicht der zahlreichen in Bayern durchgeführten bzw. in der Ausführung begriffenen Mechanisierungen.

Jahrbuch 1926 des Verbandes Deutscher Post- und Telegraphen-Beamten. (Berlin-Niederschönhausen.) 493 Seiten. Das trotz der großen Seitenzahl handliche Büchlein bringt einmal eine Reihe von den aktuellen Wirtschaftsfragen der Reichspost gewidmeten Aufsätzen, dann solche, die sich mit den Problemen des Beamtentums befassen. Neben Verbandsnachrichten stehen schließlich zahlreiche Hinweise für die Berufsarbeit, so daß das Handbuch für die Postbeamten ein vorzügliches Vademecum bietet, aber auch vom verkehrswissenschaftlichen Standpunkt Anerkennung verdient.

Ein Buch über Schweden. Von Gustav Åsbrink. 207 Seiten mit 182 Bildern, Karten und Diagrammen im Text und 1 Karte. Stockholm 1926. Herausgegeben vom Schwedischen Verkehrsverband. Nordiska Bokhandeln A. G. Das Buch soll einen Überblick über die wichtigsten Gegebenheiten von Natur, Geschichte, Kultur, Wirtschaft, insbesondere die Hauptsehenswürdigkeiten Schwedens bieten und so den Wunsch nach näherer Bekanntheit durch einen Besuch erwecken. Ein das Wesentliche treffend herauschälender Text und eine reichhaltige Bilderreihe, die namentlich die ältere und moderne schwedische Baukunst wie die erhabene Schönheit Nordschwedens vor dem Auge erstehen läßt, erfüllen die Aufgabe vollauf. Obwohl das Buch manchen anziehenden Hinweis für den Besucher bringt, kommt der Propagandacharakter der Schrift fast gar nicht zum Ausdruck, wirkt es vielmehr durch die maßvolle Schilderung der Reichtümer und Vorzüge Schwedens durchaus überzeugend.

Führer durch Duisburg a. Rh. Herausgegeben von der Stadtverwaltung und dem Verkehrsverein. 76 Seiten (illustriert) mit 1 Stadtplan. Duisburg 1926. Kommissionsverlag von Joh. Ewich. Aus der Feder maßgebender Duisburger Persönlichkeiten vermittelt das Büchlein zunächst einen lebendigen Eindruck der wirtschaftlichen und kulturellen Eigenart Duisburgs. Der zweite Teil unterrichtet über die Verkehrseinrichtungen und -möglichkeiten, Unterkunft, Unterhaltungsgelegenheiten, amtliche und private Organisationen.

Austria-Hotelbuch. 398 Seiten und 194 Seiten Anzeigen. Wien 1926. Herausgegeben vom Österreichischen Verkehrsbureau. Das praktisch eingerichtete Handbuch bietet sich in erster Linie als zuverlässiger Führer durch die große Mehrzahl österreichischer Hotels, Gasthöfe, Pensionen, Sanatorien usw. dar, enthält des ferneren eine Reihe nützlicher Winke für die Besucher Österreichs, wie Verkehrsmittel, Paßwesen, Bäder, Wintersportplätze, Hütten u. a.

Internationaler Hotelführer 1926. Herausgegeben vom Internationalen Hotelbesitzer-Verein Köln. 242 S. Außer verschiedenen Angaben über den Internationalen Hotelbesitzer-Verein, der Internationalen Hotelordnung, dem Internationalen Hotel-Telegraphen-Schlüssel enthält der Führer eine Liste tonangebender Hotels in den

verschiedenen Ländern mit genauer Bezeichnung der Preise und des gebotenen Komforts.

Auskunftsheft für den Sommer-Ausflugsverkehr. Ausgabe Mai 1926. 160 S. Herausgegeben von der Reichsbahndirektion Essen und den Verkehrsvereinen des rheinisch-westfälischen Industriebezirks. Das ansprechende Büchlein enthält die Wochenendzüge, Sonntagsausflugzüge, Sonntagsfahrkarten der RBD. Essen, des weiteren ein bilderreiches Verzeichnis von Ausflugsorten und Sommerfrischen in und um den rheinisch-westfälischen Industriebezirk: ein Stück wirksamer und nützlicher Verkehrswerbung.

Sändig, E. Die Binnentransportversicherung (unter besonderer Berücksichtigung der deutschen). 240 S. Leipzig 1925. Deutscher Verlag G. m. b. H. Die vorliegende Leipziger phil. Dissertation bedeutet ein wissenschaftliches Verdienst um den im Gegensatz zur Seeversicherung stehenden entschieden weniger gewürdigten Komplex der Versicherung der übrigen Transporte. Die Zeitverhältnisse gaben Anlaß, insbesondere auch den Einfluß der Markentwertung auf die Binnentransportversicherung, die Gegenmaßnahmen der Versicherungsgesellschaften, ferner deren Zusammenschluß- und Ausdehnungsbestrebungen zu untersuchen.

(Imre Ferenczi), Les Mouvements Migratoires de 1920 à 1923. Bureau International du Travail, Etudes et Documents, Série O.-Migrations Nr. 1. 116 S. Genève 1925. Nachdem in der Vorkriegszeit in der Aufstellung internationaler Wanderungsstatistiken das italienische Zentralbureau für Statistik an führender Stelle gestanden hat, ist diese Aufgabe nach dem Krieg vom Internationalen Arbeitsamt mit größerem Aufwand in Angriff genommen worden. Als methodisch wie inhaltlich recht beachtenswertes Dokument werden erstmalig die Wanderungsergebnisse von 1920 bis 1923 vorgelegt.

C. Regenhardts Geschäftskalender für den Weltverkehr. 51. Jahrgang 1926. 943 S. Berlin-Schöneberg. Verlag von C. Regenhardt A.-G. Der hier schon wiederholt anerkennend besprochene Kalender bringt auch in seiner neuesten Auflage ein äußerst umfangreiches, wohlgeordnetes Anschriftenmaterial, das den Bedürfnissen der Handelstreibenden vollauf gerecht wird, daneben zahlreiche Auskünfte für die tägliche Arbeit jedes Bureautätigen.

Speditions- und Schiffsadreibuch 1924/25. 784 Seiten mit Anzeigen. Berlin. Generalvertrieb Rudolf Mosse, Abt. Adreibücher und Codes. Die verspätet erscheinende Ausgabe dieses von dem einst sehr werberühmten Robert-Stroh-Verlag zusammengestellten Adreibuches enthält wieder ein sehr umfangreiches Anschriftenmaterial aus ganz Europa, das indessen der Systematik und Gleichmäßigkeit entbehrt. Mit Rücksicht auf die Folgen der Stabilisierungskrise im Speditionsgewerbe empfiehlt das Vorwort vor Eingehen einer neuen Geschäftsverbindung eine Rückfrage beim Verlag, ob die betreffende Firma noch besteht.

Vereinsbuch des Allgemeinen Möbeltransportverbandes in Wien 1925/26. 178 Seiten. 8. Auflage. Wien im Selbstverlag. Dieses Buch kann schlechthin als ein vorbildlicher Berater nicht nur für die Mitglieder des Verbandes, sondern auch den internationalen Möbeltransport im allgemeinen dienen. Aus dem reichen Inhalt seien hervorgehoben die Möbeltransporttarife aus den meisten Ländern Europas, Musterformulare für verschiedene Geschäftsvorfälle, die Verzollungsbestimmungen für Umzugsgut einer langen Länderreihe, schließlich das umfangreiche exakte Mitgliederverzeichnis. Napp-Zinn.

Organisationen im Reiseverkehr Deutschlands.¹⁾

Von W. Menzel, Chemnitz.

Inhaltsangabe.

- A. Einleitung.
 - I. Allgemeines.
 - II. Begriff und Bedeutung des Reiseverkehrs.
- B. Außerer Aufbau der Reiseverkehrsorganisationen.
 - I. Entwicklung und Stand.
 - 1. Transportvermittelnde Organisationen.
 - a) Amtliche Auskunftstellen der Reichsbahn.
 - b) Private Reisebüros.
 - c) Schiffsbüros.
 - d) Mitteleuropäisches Reisebüro G. m. b. H.
 - 2. Allgemein werbende Organisationen.
 - a) Verkehrsvereine, Landesverkehrsverbände, Bund Deutscher Verkehrsvereine.
 - aa) Gemeinsame Fragen.
 - bb) Sonderfragen.
 - b) Reichszentrale für Deutsche Verkehrswerbung e. V.
 - c) Reichszentrale oder Bund?
 - 3. Interessentenverbände des Berufsreiseverkehrs.
 - a) Handelskammern.
 - b) Verband reisender Kaufleute Deutschlands.
 - 4. Tagespresse.
 - II. Probleme.
 - 1. Soll die Reichszentrale für Deutsche Verkehrswerbung zum Reichsfremdenverkehrsamt umgestaltet werden?
 - 2. Ist die Aufbringung der Kosten für die große Fremdenverkehrspolitik aus Reichsmitteln gerechtfertigt?
 - 3. Verkehrsverein oder Verkehrsamt?
- Innenorganisation der Reisebüros.
 - 1. Wirtschaftliche Bedeutung des Reisebüros.
 - 2. Eigenart des Reisebüros.
 - 3. Leitung.
 - 4. Personal- und Rationalisierungsfragen.
 - 5. Die Abteilungen.
 - a) Grundsätzliches.
 - b) Spezielle Bemerkungen.
 - 6. Geschäftslage.
 - 7. Reklame.
 - 8. Fachverbände.
 - a) Vereinigung Deutscher Reisebüros.
 - b) Internationaler Verband der Reisebüros.

¹⁾ Die Abhandlung ist die gekürzte Wiedergabe einer im Sommer 1926 dem Prüfungsamt für Diplom-Volkswirte an der Universität Köln eingereichten Arbeit, die von dem Hauptherausgeber angeregt wurde.