

Eisenbahnen und Kraftverkehrsunternehmen für Zubrüger-, Verteiler- und Bahnersatz-Dienste auftritt. — Im Anhang des Berichtes sind u. a. die Ergebnisse einer Erhebung über die Erstreckung des Güterkraftverkehrs in der Schweiz und eine Übersicht über den Stand der Kraftverkehrsregulierung im Ausland wiedergegeben. N.-Z.

**K. A. Müller**, Oberbaurat a. D. Wechselbeziehungen zwischen Verkehrspolitik, Verkehrswirtschaft und Allgemeinwirtschaft. Berlin W 62. (1931) XVI, 103 S.

Die Schrift nimmt in vielseitiger und wortreicher Form unter Hervorkehrung des Standpunktes der nicht reichseigenen Schienenbahn- und angeschlossenen Kraftverkehrsunternehmen Stellung zu zahlreichen Problemen der Verkehrspolitik, insbesondere zur Eisenbahn-Kraftwagen-Frage. Sie tritt u. a. ein für eine in Ziel und Aufbau einheitliche Reichsverkehrspolitik, Vereinheitlichung des Verkehrshaftpflichtrechtes, Gleichstellung der Wettbewerbsgrundlagen und wendet sich gegen die Vorrechte und die Expansion der Reichspost im Kraftverkehr und gegen die als zu weit betrachtete 50 km-Grenze für den nicht regulierten Nahverkehr. N.-Z.

**Erich Skischally**, Dr., Die Kosten im Straßenbau. Berlin 1932. R. v. Deckers Verlag G. Schenck. Kart. RM 2,80.

In der Aussprache über das Problem „Eisenbahn — Kraftwagen“ spielt die Frage der Kostentragung der Anlage und Erhaltung der Fahrbahn eine wesentliche Rolle, und zwar mit Recht. Versuche, den Wettbewerb zwischen dem schienengebundenen und dem die Landstraße benutzenden Verkehrsmittel einer im Allgemeininteresse liegenden Lösung näher zu bringen, müssen den Verkehrsweg als Kostenfaktor berücksichtigen. Die bisher vorliegende Literatur des Straßenbaues behandelt in erster Linie die technische Seite. Das Kostenproblem der Straßen trat zurück. Diese Lücke will das Buch von Dr. Skischally ausfüllen. Die Untersuchung über die Straßenkosten wird aufgeteilt in Kostenschemata und Kostenanalysen bei verschiedenen Bauweisen. In praktischen Beispielen werden Regio- und Privatbetriebe gegenübergestellt. Die erheblichen Kostenunterschiede im Straßenbau werden in ihren Ursachen untersucht, der Einfluß von Natur, Verkehr, Baubehörden und Bauausführenden auf die Kostengestaltung dargestellt, Wege zu größerer Wirtschaftlichkeit gewiesen. Ein verdienstliches und allen an der Regelung des Landstraßenverkehrs interessierten Stellen zu empfehlendes Werk. E.

**A. Schiffer**, Betriebsdirektor R. W. E., Essen, Oberleitungs-Omnibus-Anlage Idar-Tiefenstein (Nahe). 1932. 36 S. mit 83 Abb. Eingehende Beschreibung der Anlagen der jüngsten O.-O.-Linie Deutschlands und ihrer technischen Einrichtungen.

**F. Eichelhardt**, Oberingenieur, und **G. Strommenger**, Dipl.-Ing., Der Schweröl-Motor im Nutzkraftwagen. Eine technisch-wirtschaftliche Untersuchung. Im Auftrage des Verbandes Deutscher Kraftverkehrsgesellschaften Dortmund bearbeitet. Dortmund 1931. Verlag Fr. Wilb. Ruhfus. 41 S. mit 23 Abb., dazu 8 Blätter Selbstkostenrechnungen. RM 4,50.

Die Untersuchung stellt eine sehr zweckdienliche Ergänzung des Werkes „Selbstkostenvergleich Straßenbahn-Omnibus“ (vgl. Z. f. V.-W. 1931, S. 124/26) dar, indem sie vornehmlich die Selbstkosten des Diesel-Omnibusbetriebes ermittelt und denen des Leichtöl-Omnibus- und Straßenbahnbetriebes gegenüberstellt, wobei sich eine weitgehende Überlegenheit des Diesel-Omnibus zeigt. Leider ist auch diese Arbeit durch den bei der Besprechung des Hauptwerkes erörterten Fehler des zu oben Ansatzes der Anlagekosten beeinträchtigt. Dies hat angesichts der unterschiedlichen Kapitalintensität der verglichenen Verkehrsmittel zur Folge, daß gegenüber der Wirklichkeit der Leichtöl-Kraftwagen noch zu günstig, die Straßenbahn hingegen zu schlecht abschneidet. N.-Z.

## Die Wettbewerbslage zwischen Niederrheinschiffahrt und Eisenbahn im Massengutverkehr.

Von Karl Nowak, Düsseldorf.

Inhalt: Problemkreis — Verkehrsmengen — Verkehrswege und Transportzeiten — Transportpreise: Kohlen, Eisen, Eisenerz, Getreide — Frachten und Selbstkosten.

Vorbemerkung des Herausgebers: Der Niederrheinverkehr zwischen dem Ruhrgebiet und den Häfen der Rhein-, Maas-, Scheldemündung stellt dank seiner Stärke bekanntlich das Paradestück der Flußschiffahrt in der Welt dar. Eine Untersuchung der in diesen Relationen bestehenden Preis- und Kostenspannung zwischen der Rheinschiffahrt und den Eisenbahnen erschien mir zur Gewinnung eines vielsagenden Einblickes in die Frachthöhe und -gestaltung sowie die Selbstkosten der beiden Verkehrsmittel wertvoll. In einer von Karl Nowak dem Prüfungsamt für Diplom-Kaufleute an der Universität Köln eingereichten Arbeit ist sowohl die Beförderungspreisgestaltung von Schiffahrt und Eisenbahn 1929 bis 1933 zur Darstellung gebracht wie eine Selbstkostenrechnung für beide Verkehrsmittel durchgeführt worden. Der erste Teil (nebst Einleitung) der Arbeit wird hier veröffentlicht. Über die Hauptaufgabe des Frachtenvergleichs hinaus zeigt er insbesondere in dem Tabellenwerk auch die starke konjunkturelle und saisonmäßige Labilität des Binnenschiffahrts-Frachtenmarktes gegenüber der sich nur selten, sprungweise ändernden Starre der Eisenbahntarife. Einer evtl. Kritik gegenüber sei vorweg bemerkt, daß bei einer solchen Arbeit trotz der berücksichtigten Variationen gewisse vereinfachende Prämissen notwendig sind und restlose Genauigkeit nicht erwartet werden kann.

Im zweiten Teil der Arbeit ist für die wesentlichsten Relationen des Verkehrs zwischen Ruhr und See eine Selbstkostenrechnung für die Schiffahrt von Grund aus durchgeführt und dieser eine Berechnung der Kosten des Eisenbahnbetriebs auf Grund von Kalkulationsziffern der Reichsbahn gegenübergestellt. Die Vertraulichkeit letzteren Materials (neben seiner gewissen in den Verhältnissen des Eisenbahnbetriebs begründeten, unvermeidbaren Unsicherheit) steht einer Veröffentlichung des zweiten Teils der Arbeit entgegen. Immerhin erschien es erlaubt und zweckmäßig, die Schlußfolgerungen des Verfassers ebenfalls wiederzugeben.

N.-Z.

### Problemkreis.

Für den Wettbewerb zwischen Niederrheinschiffahrt und Eisenbahn kommen in erster Linie die Transporte zwischen dem Ruhrgebiet einerseits und den wichtigsten Seehäfen der Rheinmündung, Rotterdam und Antwerpen, andererseits in Betracht. Neben letztere treten, wie auch aus den Notierungen der Ruhrorter Schifferbörse erhellt, außer weiteren holländischen Plätzen vornehmlich noch die an den belgischen Kanälen gelegenen Binnenplätze Gent, Brüssel und Lüttich. Wir untersuchen, wie sich Schiene und Wasserweg um die Massengüter im Verkehr mit den genannten Hafenplätzen bewerben.

Damit aber nicht der Gedanke aufkommen kann, daß sich die beiden Verkehrsträger einzig und allein auf den genannten Strecken begegnen und daß ihre Preispolitik lediglich ein Ausdruck der gegenseitigen Konkurrenz ist, müssen wir auf Einflüsse hinweisen, deren Ursprünge und Gründe außerhalb des eigenen Interesses der Verkehrsmittel liegen, die aber auch letzten Endes sich als Wettbewerbsmaßnahmen darstellen.

Wir nannten Rotterdam und Antwerpen. Ein großer Teil der vom Ruhrgebiet hierher bzw. in umgekehrter Richtung transportierten Mengen geht bzw. kommt von Übersee. Ersetzen wir einmal das Wort „Eisenbahn“ durch „Reichsbahn“, so läßt sich leicht feststellen, auf welchen Strecken sich die Konkurrenz sonst noch abspielen kann. Es ist an die Seehafenpolitik der Deutschen Reichsbahn zu denken, die die Überseegüter von den ausländischen Seehäfen fortziehen und den deutschen Nordseehäfen zuführen will. Durch die Konkurrenzierung der ausländischen Häfen wird jedoch die Niederrheinschiffahrt naturgemäß mitbetroffen; der Wettbewerb spielt sich nicht auf den gleichen Strecken ab und ist doch, wie auch dem Außenstehenden aus Protesten, Denkschriften und Jahresberichten sichtbar wird, sehr erheblich. Wir wollen aber diesen Wettbewerb außer Betracht lassen, da er, wie ersichtlich, streng genommen nur eine sekundäre Folge der Seehafenpolitik ist, die die Förderung der deutschen Seehäfen bezweckt.

Zum anderen: Ein großer Teil der Niederrheinflotte wird durch die Erztransporte von Rotterdam zum Ruhrgebiet beschäftigt. Die Reichsbahn hat nun sehr billige Ausnahmetarife zur Förderung von Bremen und Emden geschaffen. Trotzdem ist nicht die Reichsbahn der größte Konkurrent für die niederrheinische Erzfahrt, sondern die Kanalschiffahrt ab Emden über den Dortmund-Ems-Kanal. Auch dieses Beispiel können wir als über den Rahmen der Untersuchung hinausgehend nicht weiter verfolgen.

Weiterhin ein Beispiel, das als Gegenstück zur Seehafenpolitik genannt sein soll: Große Mengen der auf dem Rhein transportierten Güter sind sogenanntes Deklarationsscheingut, d. h. Gut, das von Deutschland durch das Ausland und über die See nach Deutschland geschafft wird. Es handelt sich dabei um einen Wettbewerb bzw. um eine Überlegenheit der Seeschiffahrt über die Reichsbahn. Dadurch werden der Rheinschiffahrt Transporte gesichert, die sie aus eigener Kraft niemals erringen könnte. Wiederum müssen wir diese Verladungen (in der Hauptsache Getreide und Mehl vom Osten nach dem Westen und Eisen vom Westen nach dem Osten Deutschlands) von unserer Betrachtung aus den genannten Gründen ausschließen.

Wir wollen vielmehr, um es nochmals zu betonen, nur den Wettbewerb um Transporte, die beiderseits über die oben genannten Strecken geführt werden, untersuchen. Wir haben dabei die Gewißheit, einen Stoff zu bearbeiten, in dem nur innerbetriebliche Einflüsse sich geltend machen und keine finanzpolitische oder außerhalb des Verkehrsmittels liegende, und zwar sowohl bei der Schiene als auch auf dem Wasser. — Bei der Schiene werden die Transporte durch zwei Unternehmen ausgeführt; volkswirtschaftliche Maßnahmen der Eisenbahn des einen Landes finden bei der des anderen Landes so ohne weiteres keine Unterstützung und die gewollte Maßnahme kann nur eine Halbheit sein. — Bei den Frachtangeboten auf dem Niederrhein sind andere Einflüsse als in der Betriebsstruktur der Unternehmungen liegende von vornherein ausgeschlossen; die Verhandlungen zur Sanierung der Rheinschiffahrt in den letzten Jahren haben zur Genüge gezeigt, daß es ein Ding der Unmöglichkeit ist, auch nur einen Teil der vielen Unternehmer auf dem Rhein zu Zwecken und Maßnahmen zu vereinen, die nicht in ihrem allernächsten eigenen Interesse gelegen sind. Uns interessieren diese vergeblichen Verhandlungen insofern, als sie deutlich illustrieren, daß die Binnenschiffahrt kein einheitliches, festes Gefüge ist, das nur unter dem Druck der Konkurrenz der Schiene steht. Der bedeutendste Faktor für die Bestimmung der Höhe der Wasserfrachten ist die Konkurrenz der Schiffahrttreibenden untereinander.

Die zweite zu klärende Frage ist die der Güterarten. Hier wollen wir eine Tatsache vorwegnehmen, die in der Fachliteratur etwa so formuliert wird, daß sowohl

die Eisenbahn als auch die Binnenschiffahrt in der Hauptsache Massenguttransportmittel sind. Hierbei ist die Binnenschiffahrt infolge ihrer natürlichen Billigkeit in noch größerem Maß als die Eisenbahn zur Durchführung der Großtransporte von Rohstoffen geeignet, was auch in den Statistiken zum Ausdruck kommt. Der Eisenbahn mit ihrem weit verzweigten Verkehrsnetz fällt mehr die Verteilerrolle zu.

Hieraus können wir mit Berechtigung folgenden Gedankengang, der für unsere Fragestellung richtungweisend sein soll, entwickeln: Die Massengüter bilden in erster Linie für die Binnenschiffahrt einen Grundstock in der Beschäftigung, der sie befähigt, auch kleinere Aufträge als Beiladung oder Rückladung zu erledigen. Ihre Leistungsfähigkeit steht und fällt also mit diesem Grundstock. Wenn man nun von einer Konkurrenz in Massenguttransporten spricht, so kann das nur heißen, daß in der Mehrzahl der Fälle die Binnenschiffahrt das natürliche Verkehrsmittel für Massengüter ist und daß bei Einsetzen einer Konkurrenz sie die Angegriffene ist. Diese These bedeutet aber nicht, daß die Schiene auf keinen Fall vom Wasserweg angegriffen werden kann. So z. B. ist für entlegene Orte die Bahn der gegebene Verkehrsweg.

Zu unserer Ausgangsfrage zurückkehrend, welche Güterarten uns in dieser Untersuchung interessieren, lassen wir uns von den vorangegangenen Ausführungen leiten. Wir nehmen diejenigen Güter, die den genannten Grundstock bilden. Im Rheinschiffahrtsgutachten heißt es unter „Strukturwandlungen des Niederrheinverkehrs“: „Der Niederrheintalverkehr erschöpft sich fast ganz im Verkehr von Kohle und Eisen“ und „... überwiegen im Niederrheinverkehr zu Berg Eisenerz und Getreide.“

Die betreffenden Zahlen für den Jahresdurchschnitt 1925/1927 sind:

	Talverkehr		Bergverkehr
Kohle	19 073 000 t = 75,1 %	Eisenerz	8 990 000 t = 65,7 %
Eisen	2 891 000 t = 11,3 %	Getreide	1 622 000 t = 11,9 %
Sonst.	3 454 000 t = 13,6 %	Sonst.	3 070 000 t = 22,4 %
Summe	25 418 000 t = 100 %	Summe	13 682 000 t = 100 %

Die bedeutendsten und uns hier interessierenden Güter sind damit festgelegt:

Im Export: Kohle und Eisen.

Im Import: Eisenerz und Getreide.

### Die Verkehrsmengen.

Um für die Untersuchung des Wettbewerbs zwischen Niederrheinschiffahrt und Eisenbahn seit 1929, d. h. die Zeit nach dem Rheinschiffahrtsgutachten, einen statistischen Anhalt zu gewinnen, bedienen wir uns der Zahlen des Statistischen Reichsamtes, die bei Abfassung dieser Arbeit bis einschließlich 1931 vorlagen. Wir fassen diese wie folgt zusammen:

#### 1. Eisenbahnverkehr der

Verkehrsbezirke	22 = Ruhrgebiet (Westfalen)
	+ 23 = Ruhrgebiet (Rheinland)
mit	60 = Belgien,
und mit	61 = Holland.

## 2. Schiffsverkehr der

Verkehrsbezirke 22 a = Lippekanal und Dortmund-Ems-Kanal südlich der Lippe.

- + 22 b = Rhein-Herne-Kanal (Westfalen)
- + 23 b = Rhein-Herne-Kanal (Rheinland)
- + 25 a = Walsum
- + 26 c = Rheinhausen-Homborn
- + 28 = Duisburg-Hamborn

mit 60 = Belgien,  
und mit 61 = Holland.

Was kann man aus dieser Statistik herauslesen?

Erstens: Was den Gesamtverkehr (Schiene und Schiff) anbetrifft, so ist der Verkehr des Niederrheingebietes mit Holland wesentlich größer als der mit Belgien. Im Export ist das Verhältnis Holland zu Belgien ungefähr 3:1, während im Import das Verhältnis für Holland noch viel günstiger ist. — Eine Nebenerscheinung zu der Verschiedenheit der Verhältnisse ist aus den Fahrplänen einiger Seereedereien zu ersehen, welche im ausgehenden Verkehr die Güter vom Rhein her in Antwerpen sammeln und dort abholen, die zurückkehrend aber die Güter in Rotterdam anbringen.

Zweitens: Bei Betrachtung des Verhältnisses Schiff und Schiene von der Güterseite her fällt auf, daß die Eisenbahn sozusagen gar keine Importgüter fährt und nur am Export einigen Anteil hat. Ein Grund hierfür könnte sein: Die Bestimmungsländer im Export sind als ein Ganzes genommen worden, sie sind ohne eine Unterteilung, die die Lage an Wasserstraßen berücksichtigt, so daß in den Eisenbahn-Exportziffern auch Transporte nach entlegenen Orten enthalten sind. Im Import dagegen sind die Bestimmungsorte nur in solchen Verkehrsbezirken gelegen, die sich um Wasserstraßen herum gruppieren und wo die Schienenquote von vornherein niedrig ist.

Drittens: Das Verhältnis Schiff und Schiene in bezug auf die Herkunfts- bzw. Bestimmungsorte. Die Eisenbahnquote ist im belgischen Verkehr bei allen Gütern höher als bei den holländischen Transporten. Diese Tatsache findet in anderen Erscheinungen ihre Parallelen und sogar ihre Begründung. Belgien ist das Land Europas mit der größten Eisenbahndichte, Holland mit der größten Wasserstraßendichte. Antwerpen ist der sogenannte Eisenbahnhafen, der überall Bahnanschluß hat und bei dem die An- und Abfuhr größtenteils durch die Bahn erledigt wird. In Rotterdam dagegen, einem offenen Hafen, wo jeder Platz ständig und ohne weitere Schwierigkeiten per Schiff erreichbar ist, werden die Transitgüter größtenteils durch Längsseite-Lieferung der Rheinschiffe oder durch Lichter zu den Seedampfern gebracht, was in Antwerpen, einem Schleusenhafen, infolge der Schleusenzeiten wie Schleusengelder viel schwieriger und beim Lichtertransport durch veraltete Zollvorschriften, die immer noch nur für den Eisenbahnverkehr zugeschnitten sind, geradezu unmöglich ist.

Viertens: Die zeitlichen Veränderungen bei den Verkehrsanteilen. Bei den Kohlentransporten ist für 1929 eine hohe Eisenbahnquote festzustellen, und zwar sowohl in der Holland- als auch in der Belgienfahrt. Die Ursache ist zweifellos die überaus strenge Kälte in den Monaten Februar und März 1929, wann die Schifffahrt vollständig zum Erliegen gekommen war. Daß die Quote nach Belgien erheblich größer ist als die nach Holland, ist weiter nicht verwunderlich; denn die bel-

Export und Import von Massengütern in den Jahren 1929—1931.  
Rheinruhrgebiet — Belgien / Holland.

		Belgien		Holland	
Kohlen	1929	Bahn	1 455 709 t = 27,7 %	Bahn	2 094 993 t = 12,35%
		Schiff	3 799 856 t = 72,3 %	Schiff	14 866 672 t = 87,65%
			5 255 565 t = 100 %		16 961 665 t = 100 %
	1930	Bahn	940 272 t = 17,77%	Bahn	1 738 015 t = 11,70%
		Schiff	4 350 492 t = 82,23%	Schiff	13 116 963 t = 88,30%
			5 290 764 t = 100 %		14 854 978 t = 100 %
	1931	Bahn	631 641 t = 13,02%	Bahn	1 651 458 t = 12,17%
		Schiff	4 220 206 t = 86,98%	Schiff	11 918 396 t = 87,83%
			4 851 847 t = 100 %		13 569 854 t = 100 %
Eisen	1929	Bahn	30 023 t = 6,46%	Bahn	69 559 t = 6,31%
		Schiff	434 735 t = 93,54%	Schiff	1 032 641 t = 93,69%
			464 758 t = 100 %		1 102 200 t = 100 %
	1930	Bahn	31 664 t = 8,93%	Bahn	53 185 t = 6,31%
		Schiff	322 954 t = 91,07%	Schiff	790 347 t = 93,69%
			354 618 t = 100 %		843 532 t = 100 %
	1931	Bahn	16 092 t = 7,58%	Bahn	38 987 t = 6,11%
		Schiff	196 298 t = 92,42%	Schiff	598 778 t = 93,89%
			212 390 t = 100 %		637 765 t = 100 %
Erz	1929	Bahn	242 t = 0,19%	Bahn	1 395 t = 0,01%
		Schiff	127 042 t = 99,81%	Schiff	10 733 620 t = 99,99%
			127 284 t = 100 %		10 735 015 t = 100 %
	1930	Bahn	166 t = 0,15%	Bahn	50 t = — %
		Schiff	109 280 t = 99,85%	Schiff	9 927 997 t = 100 %
			109 446 t = 100 %		9 928 047 t = 100 %
	1931	Bahn	61 t = 0,15%	Bahn	25 t = — %
		Schiff	42 190 t = 99,85%	Schiff	4 827 378 t = 100 %
			42 251 t = 100 %		4 827 403 t = 100 %
Getreide <sup>1)</sup>	1929	Bahn	270 t = 0,47%	Bahn	19 t = — %
		Schiff	57 693 t = 99,53%	Schiff	296 040 t = 100 %
			57 963 t = 100 %		296 059 t = 100 %
	1930	Bahn	— t = — %	Bahn	— t = — %
		Schiff	37 443 t = 100 %	Schiff	282 320 t = 100 %
			37 443 t = 100 %		282 320 t = 100 %
	1931	Bahn	— t = — %	Bahn	1 t = — %
		Schiff	14 310 t = 100 %	Schiff	221 163 t = 100 %
			14 310 t = 100 %		221 164 t = 100 %

<sup>1)</sup> Weizen, Roggen, Hafer und Gerste.

gischen Kanäle frieren natürlich schneller zu als die für Holland wichtigsten Schiffahrtswege, wie Rhein, Waal, Merwede, Maas und Lek. 1930 nehmen die von der Eisenbahn transportierten Mengen ab, allerdings nicht bis auf den Stand von 1928. Ob dies mit der Erstellung neuer Eisenbahntarife für Kohlen zusammenhängt, muß dahingestellt bleiben. (Am 1. Juli 1930 wurde von der Deutschen Reichsbahn und der Société Nationale des Chemins de Fer Belges auf belgische Initiative hin ein billiger Ausnahmetarif für Transitzkohlen nach belgischen Seehäfen geschaffen. Diesem Tarif wird in der Industrie nur eine geringe Bedeutung zugemessen, während in Eisenbahnkreisen eine andere Auffassung herrscht. Jedenfalls gibt es außer diesem Tarif keinen anderen Grund tarifarischer Natur, der ein allzu starkes Absinken der Quote verhindert haben könnte.) Erst 1931 erfolgt eine Annäherung der Schienenquote an die von 1928. Jedoch hat die Schiffahrt hiervon keinen Nutzen, denn das Absinken ist auf die schärfer werdende Wirtschaftskrise zurückzuführen, die den teureren Bahntransport zuerst betrifft; die Schiffahrt konnte nämlich in der gleichen Zeit ihre Mengen ungefähr halten, nur die viel stärkere Schrumpfung bei der Bahn erhöhte ihre prozentuale Beteiligung.

Bei den Eisentransporten währte die Steigerung des Schienenanteils bis 1930. Erst 1931 kommt wieder ein kleiner Rückgang, dessen Ursachen aber so ohne weiteres nicht zu ersehen sind. Es sinken auch die von der Niederrheinschiffahrt verladene Mengen; wie bei den Kohlen konnte sich die Quote nur durch das größere Absinken bei der Bahn erhöhen.

Erz und Getreide, die beiden Importgüter, können wir zusammen behandeln. Die Eisenbahnmengen sind so gering, daß man nicht mehr von einer Konkurrenz sprechen sollte, sondern von einer Feststellung der Spanne zwischen Bahn- und Schiffsfracht. Weitere Erörterungen an Hand der Statistik dürften bei diesen Gütern keine Bedeutung haben. Wir müssen aber auf die Getreideexpeditionen per Bahn im Jahre 1929 aufmerksam machen. Das Statistische Reichsamt gibt an dieser Stelle 19 t für Holland an. Diese Zahl wird wohl zu niedrig sein, denn in der schon erwähnten Eiszeit 1929 sind zweifellos mehr als ein oder zwei Waggons Getreide (Weizen, Roggen, Hafer und Gerste) über die Grenze gerollt. — Die Schwankungen selber in den einzelnen Jahren sind so erheblich, daß ihre Ursachen keinesfalls auf Wettbewerb zurückgeführt werden können.

### Die Verkehrswege und die Transportzeiten.

Die Transportwege verlaufen bei der Schiffahrt, in Talrichtung betrachtet, wie folgt: Von Duisburg-Ruhrort oder von Stationen des Rhein-Herne-Kanals aus nach den auf Seite 93 erwähnten Bestimmungsorten haben alle Transporte den Rhein hinunter den gleichen Weg bis zum holländischen Stromkilometer 30 an der Waal kurz hinter Nijmegen. Hier biegen die für Lüttich bestimmten Schiffe durch den Maaskanal ab, bis sie nach 9 km langer Fahrt bei Mook die Maas erreichen, die sie bis Panheel bei Maasbracht hinauffahren. Dann müssen sie einen Umweg machen nach Weert; von dort aus benutzen sie die Zuid-Willems-Vaart und den Zuid-Willems-Kanaal, der sie durch holländisches und belgisches Gebiet führend via Maastricht nach Lüttich bringt. Sobald der Juliana-Kanaal fertiggestellt sein wird, können die Schiffe direkt an Panheel vorbei via Maastricht nach Lüttich fahren. Der neue Kanal wird für 1350-t-Kähne geeignet sein, während bisher in der Lütticher Fahrt höchstens 450-Tonner verwendet werden konnten.

Die nach den anderen belgischen Häfen und nach Rotterdam fahrenden Schiffe schleppen an Nijmegen vorbei weiter über die Waal bis Gorinchem und über die Merwede bis Dordrecht. Die Kähne mit Order nach Rotterdam bleiben im Schlepp-

zug, der dann über die Noord fahrend sein Ziel erreicht. Die in Dordrecht abgeworfenen Schiffe werden von einem Boot aufgenommen, das über die Kil und über die seeländischen Gewässer Hollandsch Diep, Krammer, Ooster- und Westerschelde den Seekanal Terneuzen—Gent hinauf nach Gent bzw. die Schelde hinauf nach Antwerpen fährt. Die Kähne nach Brüssel verlassen die Schelde bei Niel und fahren bis Wintham, einem Brüsseler Vorort, wo sie ein Schlepper des städtischen Schleppmonopols Brüssel in Empfang nimmt und weiter zieht.

Bei der Eisenbahn ist die Darstellung der Wege einfacher. Die Expeditionen Rotterdam—Ruhrgebiet laufen fast alle über Zevenaar/Emmerich. Nur manchmal sind die Grenzübergänge Venlo/Kaldenkirchen und Winterswijk/Borken günstiger. Für die Verfrachtungen nach Belgien ist der Weg über Aachen/Montzen der einzige. Vor dem Weltkriege wurde auch der Weg durch Holland, Kaldenkirchen/Venlo—Budel/Hamont, wegen seiner geringeren Kilometerzahl benutzt, kam aber nach dem Kriege in Fortfall, und zwar, wie man annehmen kann, hauptsächlich wegen der niedrigen belgischen und hohen holländischen Währung, die die Konkurrenz der holländischen Strecke unmöglich machte.

Die auf diesen Strecken erzielten kürzesten Zeiten weist naturgemäß die Schiene auf. Nach Angabe der Reichsbahn kann jeder der genannten Transporte innerhalb zweier Tage ausgeführt werden. Die Schiffahrt braucht bedeutend längere Fahrzeiten.

### Fahrzeiten der Schiffahrt zwischen Ruhrort und Holland/Belgien.

Strecken	Talfahrt		Bergfahrt	
	Winter	Sommer	Winter	Sommer
Ruhrort—Rotterdam . . . . .	2 Tage	2 Tage	4 Tage	4 Tage
Ruhrort—Antwerpen . . . . .	4 ..	3 ..	6 ..	5 ..
Ruhrort—Gent . . . . .	4 ..	3 ..	6 ..	5 ..
Ruhrort—Brüssel . . . . .	5 ..	4 ..	7 ..	6 ..
Ruhrort—Lüttich . . . . .	8 ..	7 ..	8 ..	7 ..

Der Zeitunterschied zwischen Bahn und Wassertransport ist, wenn man ihn als Zinsen in Geld ausdrückt, ziemlich gering. Nehmen wir einmal einen Transport von 1000 t Eisen mit einem Weltmarktpreis von RM 50,— p. t nach Antwerpen an, so bedeutet das bei den 2 Tagen Unterschied und bei einem Zinssatz von 5% RM 13,70 oder auf eine Tonne umgerechnet rund  $1\frac{1}{3}$  Pf. zugunsten der Bahn. In der Praxis scheiden solche Erwägungen vollkommen aus und es treten andere an ihre Stelle. Z. B. kann bei Aufträgen, deren Erteilung von der schnellen Lieferbarkeit der Ware abhängt (Seedampferanschlüsse!), die höhere Eisenbahnfracht noch gut gedeckt werden von der Verdienstspanne, die von der auf Schifftransport aufgebauten Kalkulation errechnet wurde. Eine solche Fragestellung ist der Garant dafür, daß der Wert der Untersuchung „Konkurrenz Niederrheinschiffahrt/Eisenbahn“ erhalten bleibt, auch wenn wir aus Statistiken von vornherein wissen, daß im Normalfall eine Konkurrenz nicht vorliegt.

### Die Transportpreise.

Die Angebote, die die beiden Verkehrsmittel den Verladern machen, stellen die Preise dar für das Vorhalten der Fahrzeuge zwecks Beladung und Entladung und für das Fahren. Der alleinige Vergleich der beiden Angebote hat nicht allzuviel

zu besagen, da manche Leistungen, die untrennbar mit der Verladung in dem betreffenden Fahrzeug verbunden sind, hier unberücksichtigt bleiben. Der Vergleich ist nur ein Anhaltspunkt, der den Vorzug hat, schnell auffindbar zu sein. Es bereitet weiter keine Schwierigkeiten, die Tarife der beteiligten Eisenbahngesellschaften zu addieren und neben die Frachten der Ruhrorter Schifferbörse und des Rotterdamer Marktes zu stellen. Man muß nur wissen, was hinter diesen Zahlen steckt. Die Bahnfrachten sind einfach zu behandeln, da sie für längere Zeit festliegen; kleinere Schwankungen können wohl bei Veränderungen des Umrechnungskurses für die ausländische Währung sich ergeben. Die Schiffsfrachten dagegen ändern sich oft von Tag zu Tag und brauchen nicht einmal für alle Schiffe maßgebend zu sein. In Rotterdam findet überhaupt keine einheitliche amtliche Frachtenfeststellung statt wie in Ruhrort. In den Zeitungsberichten wird dann beispielsweise geschrieben: Erzfracht zur Ruhr 40/50 cts. bei  $\frac{1}{4}$  Ladezeit, Schleppen 25—32 $\frac{1}{2}$  cts. —

Die Schifferbörse macht in ihren Notierungen Vorbehalte: Am Kopf der Börsenzettel heißt es: „Die Frachtsätze verstehen sich einschließlich Schleppen in RM für große Kähne bei Abladung bis auf Wasserstand.“ — Dazu kommt noch ein Unsicherheitsfaktor, der meistens in die Worte gekleidet wird: „... man konnte auch billiger ankommen.“

Größere Schwierigkeiten beginnen erst mit der Behandlung der Nebenleistungen, in der Praxis Vor- und Nachkosten oder Kosten der An- und Abfuhr genannt. Diese Kosten sind um so schwerer zu erfassen je weiter die Entfernung ist, die von der Ware zum Fahrzeug vom Herkunftsort bzw. vom Fahrzeug zum Bestimmungsort zurückgelegt werden muß. Und weiterhin ist die Erfassung der Nebenkosten der Schiffahrt schwerer als die der Eisenbahn. Diese Fragen führen jedoch ins Spezielle. Wir wollen sie, nach Güterarten geordnet, einzeln betrachten.

### Kohlen.

Kohlen werden vom Ruhrgebiet nach allen schon erwähnten Plätzen des Auslandes gefahren. Bei Rotterdam, Gent und Antwerpen handelt es sich um Kohlen für Übersee und für Loco. Nach Brüssel und Lüttich werden sozusagen nur Loco-kohlen verfrachtet, obgleich der deutsch-helgische Kohlen-Transit-Tarif den Anschein erwecken könnte, daß auch nach Brüssel Kohlenverladungen für Übersee stattfänden. Als Abfahrtsorte, die für den Ruhrkohlenversand repräsentativ sind, werden in Kalkulationen als Frachtbasen Gelsenkirchen bei Bahn-, Wanne bei Wassertransport benutzt. Wir berechnen auch die Verhältnisse für Ruhrort wegen der dort liegenden Haldenkohle und haben damit alle Möglichkeiten erfaßt:

1. Direkter Bahntransport vom Mittelpunkt des Reviers.
2. Direkter Wassertransport vom Mittelpunkt des Reviers.
3. Gebrochener Bahn/Wassertransport vom Mittelpunkt über den bedeutendsten Rheinhafen.
4. Direkter Bahntransport vom bedeutendsten Rheinhafen.
5. Direkter Wassertransport vom bedeutendsten Rheinhafen.

Die Vergleiche sind demnach zu ziehen zwischen 1., 2. und 3. und zwischen 4. und 5.

Nach den einleitenden Worten dieses Abschnittes ergibt sich die Gliederung der Gesamtkosten:

$$\text{Vorkosten} + \text{reine Fracht} + \text{Nachkosten} = \text{Gesamtkosten.}$$

Zur Berechnung der Vorkosten stehen Tarife und Verrechnungspreise zur Verfügung, die die Jahre zurückverfolgt werden können. Als Frachten werden bei der Schiffahrt einmal a) die niedrigste, weiter b) die durchschnittliche und zuletzt c) die höchste Fracht des betreffenden Jahres eingesetzt.

Das fragliche Tarifmaterial der Eisenbahn ist folgendes:

Für Deutschland:	Ausnahmetarif A. T. 6 B 1, Mengenrabatte des deutsch-holländischen Kohlen-A. T., Einheitssatz von RM 2,40 für Transitkohle.
Für Holland:	Der ermäßigte Kohlentarif Klasse D ./ 25% für Orte, die 50 km und mehr von der Grenze entfernt sind.
Für Belgien:	Normaltarif 67, 20 t-Ladungen, Spezialtarif TS 510, ganze Züge für Transit, Der direkte deutsch-helgische Kohlentransittarif, 60 t-La- dungen.

Die Behandlung der Nachkosten kann nicht so schematisch wie die der Vorkosten vorgenommen werden, da zuviel Variationsmöglichkeiten bestehen, die Willkürlichkeiten mit sich bringen können. Im Ausland existieren für den Umschlag vielfach keine Tarife. Jeder Spediteur kann etwas anderes rechnen, nur die Konkurrenz untereinander sorgt für ein einigermaßen einheitliches Niveau der Sätze. Aber was ein Spediteur heute berechnet, ist wahrscheinlich nicht das gleiche, was er vor einem oder zwei Jahren zur Berechnung brachte. Die alten Abrechnungssätze nachträglich festzustellen, ist jedoch unmöglich. Dann kann es auch vorkommen, daß der Umschlag eines Gutes sich vollkommen in der Hand einer einzigen Firma befindet, das ist z. B. der Fall bei den Kohlen für Rotterdam-Loco, die allein von der Steenkoolen-Handels-Vereeniging gelöscht werden. Der angewandte Verrechnungspreis ist natürlich Geschäftsgeheimnis. Wir müssen daher selbst einen Satz kalkulieren. Eine dritte Schwierigkeit, die bei der Weiterverladung per Seedampfer in Betracht kommt: Die Umschlagskosten sind meistens in der Seefracht enthalten. Der Seedampfer zahlt dem Spediteur, der den Umschlag ausführt, eine Vergütung, die naturgemäß einen Verdienst umschließt. Ist nun der umschlagende Spediteur gleichzeitig Rheinreeder, so kann er den Verdienst dazu benutzen, in der Rheinfahrt etwas nachzugehen. Bei Bahnverladung besteht diese Möglichkeit so ohne weiteres nicht, der Verfrachter müßte schon an den Seehafenspediteur herantreten, damit diese Verbilligungsmöglichkeit auch der Bahnfracht zugute kommen kann. Um unseren Vergleich genau durchführen zu können, müssen wir annehmen, daß die Seefracht *fi o, free in and out*, abgeschlossen ist, so daß der Absender die Versandkosten bis ins Schiff berücksichtigen muß. In Belgien ist *fi o*-Verladung sowieso ziemlich häufig. Noch ein vierter Umstand ist zu erwähnen, der für uns aber eine Erleichterung darstellt. Die Kosten für den Umschlag *ex Rheinschiff* oder *ex Waggon* sind vielfach gleich. Das bedeutet für uns, daß der Vergleich immer noch richtig ist, wenn auch die absolute Höhe der errechneten Gesamtkosten nicht mehr stimmt. — (Vgl. die Übersichten 1.—12.)

In der Zusammenstellung<sup>1)</sup>, in der auch Gent Loco und Gent transit auf Grund gleicher, hier jedoch nicht wiedergegebener Berechnungen berücksichtigt sind, stehen die Gesamtkosten des Bahntransportes neben den durchschnittlichen und neben den maximalen Kosten des Wasserversandes. Als Resultat ergibt sich:

Die Kosten des Bahnversandes sind immer höher als die durchschnittlichen Kosten des reinen Wasserversandes und des gebrochenen Bahn-Wasserverkehrs. Die

<sup>1)</sup> Übersicht 13.

(Fortsetzung des Textes auf Seite 114.)

Beförderungspreise für Kohlen (pro t).

Übersicht 1.

102 Die Weltverkehrs- und Eisenbahn im Massengüterverkehr.

Jahr	Bahnbeförderung		Schiffsbeförderung			Bahn- und Schiffsbeförderung				
	1. Gelsenkirchen—Rotterdam Loco		2. Wanne—Rotterdam Loco			3. Gelsenkirchen—Ruhrort—Rotterdam Loco				
			a <sup>1)</sup>	b	c	a <sup>1)</sup>	b	c		
1929	Zechenanschluß	RM 0,05	Umladesatz	RM 0,90	0,90	0,90	Zechenanschluß	RM 0,05	0,05	0,05
	Gelsenkirchen—Borken 61 km	RM 2,34	Schleppgrundgebühr	0,12	0,12	0,12	Vorfahrt Gelsenkirchen—Ruhrort alt/neu 25 km	1,80	1,80	1,80
	Winterswijk—Rotterdam-F. 192 km	5,10	34+3 km × 1,1 t × 0,30 Pf	0,06	0,06	0,06	Hafenfracht in Duisburg—Ruhrort	0,20	0,20	0,20
	Entladen 4 cts.	0,07	Schleppzuschlag	0,38	0,38	0,38	Umschlag, Kippgebühr	0,19	0,19	0,19
			Kanalabgaben	0,34	0,34	0,34	Ufergeld	0,06	0,06	0,06
			34 km × 1,12 Pf	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
				1,10	1,80	3,00	Rheinfracht	0,90	1,60	2,80
				0,34	0,34	0,34	Löschchen 20 cts.	0,34	0,34	0,34
				RM 2,90	3,60	4,80		RM 3,54	4,24	5,44
1930	wie 1929	RM 7,56	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
			Wasserfracht	0,80	0,93	2,20	Rheinfracht	0,60	0,73	2,00
			Löschchen 17 1/2 cts.	0,30	0,30	0,30	Löschchen 17 1/2 cts.	0,30	0,30	0,30
				RM 2,56	2,69	3,96		RM 3,20	3,33	4,60
1931	Zechenanschluß	RM 0,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
	Gelsenkirchen—Emmerich 91 km	RM 3,10	Wasserfracht	0,70	0,82	1,40	Rheinfracht	0,60	0,67	1,20
	Zevenaar—R'dam-F. 140 km	4,30	Löschchen 15 cts.	0,25	0,25	0,25	Löschchen 15 cts.	0,25	0,25	0,25
	Entladen 4 cts.	0,07		RM 2,41	2,53	3,11		RM 3,15	3,22	3,75
1932	Zechenanschluß	RM 0,04	Umladesatz	RM 0,81	0,81	0,81	Zechenanschluß	RM 0,04	0,04	0,04
	Gelsenkirchen—Emmerich 91 km	RM 2,89	Schleppgrundsatz	0,11	0,11	0,11	Vorfahrt Gelsenkirchen—Ruhrort alt/neu 25 km	1,60	1,60	1,60
	Zevenaar—R'dam-F. 140 km	4,30	34+3 km × 1,1 t × 0,28 Pf	0,06	0,06	0,06	Hafenfracht in Duisburg—Ruhrort	0,19	0,19	0,19
	Entladen 4 cts.	0,07	Schleppzuschlag	0,34	0,34	0,34	Umschlag, Kippgebühr	0,17	0,17	0,17
			Kanalabgaben	0,34	0,34	0,34	Ufergeld	0,06	0,06	0,06
			34 km × 1 Pf	RM 1,32	1,32	1,32	Vorkosten	RM 2,06	2,06	2,06
				0,70	0,80	1,05	Rheinfracht	0,60	0,65	0,90
				0,25	0,25	0,25	Löschchen 15 cts.	0,25	0,25	0,25
				RM 2,27	2,37	2,82		RM 2,91	2,96	3,21
1933	Zechenanschluß	RM 0,04	Vorkosten	RM 1,32	1,32	1,32	Vorkosten	RM 2,06	2,06	2,06
	Gelsenkirchen—Emmerich 91 km	RM 2,89	Wasserfracht	0,75	0,98	1,20	Rheinfracht	0,60	0,84	1,00
	Zevenaar—R'dam-F. 140 km	3,90	Löschchen 17 1/2 cts.	0,30	0,30	0,30	Löschchen 17 1/2 cts.	0,30	0,30	0,30
	Entladen 4 cts.	0,07		RM 2,37	2,60	2,82		RM 2,96	3,20	3,36

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

<sup>2)</sup> 1,1 Eich-t, ausgenutzt mit 1 Ladungs-t.

Beförderungspreise für Kohlen (pro t).

Übersicht 2.

Die Weltverkehrs- und Eisenbahn im Massengüterverkehr. 103

Jahr	Bahnbeförderung		Schiffsbeförderung			Bahn- und Schiffsbeförderung				
	1. Gelsenkirchen—Rotterdam transit		2. Wanne—Rotterdam transit			3. Gelsenkirchen—Ruhrort—R'dam tr.				
			a <sup>1)</sup>	b	c	a <sup>1)</sup>	b	c		
1929	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
	Gelsenkirchen—Borken 61 km	RM 2,34	lt. Übersicht I	„ 1,10	1,80	3,—	Rheinfracht	„ —,90	1,60	2,80
	Winterswijk—R'dam—F. 192 km	„ 5,10	fio S/D 40 cts.	„ —,68	—,68	—,68	fio S/D 40 cts.	„ —,68	—,68	—,68
	fio S/D per Spoorkipper 15 cts.	„ —,25								
		RM 7,74		RM 3,24	3,94	5,14		RM 3,88	4,58	5,78
1930	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
	Gelsenkirchen—Emmerich 91 km	RM 2,40	Wasserfracht	„ —,80	—,93	2,20	Rheinfracht	„ —,60	—,73	2,—
	Zevenaar—R'dam—F. 140 km	„ 4,35	fio S/D 35 cts.	„ —,60	—,60	—,60	fio S/D 35 cts.	„ —,60	—,60	—,60
	fio S/D 15 cts.	„ —,25								
		RM 7,05		RM 2,86	2,99	4,26		RM 3,50	3,63	4,90
1931	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
	Gelsenkirchen—Emmerich 91 km	RM 2,40	Wasserfracht	„ —,70	—,82	1,40	Rheinfracht	„ —,60	—,67	1,20
	Zevenaar—R'dam—F. 140 km	„ 4,30	fio S/D 30 cts.	„ —,51	—,51	—,51	fio S/D 30 cts.	„ —,51	—,51	—,51
	fio S/D 15 cts.	„ —,25								
		RM 7,—		RM 2,67	2,79	3,37		RM 3,41	3,48	4,01
1932	Zechenanschluß	RM —,04	Vorkosten	RM 1,32	1,32	1,32	Vorkosten	RM 2,06	2,06	2,06
	Gelsenkirchen—Emmerich 91 km	RM 2,40	lt. Übersicht I	„ —,70	—,80	1,05	Rheinfracht	„ —,60	—,65	—,90
	Zevenaar—R'dam—F. 140 km	„ 4,30	fio S/D 25 cts.	„ —,43	—,43	—,43	fio S/D 25 cts.	„ —,43	—,43	—,43
	fio S/D 15 cts.	„ —,25								
		RM 6,99		RM 2,45	2,55	2,80		RM 3,09	3,14	3,39
1933	Zechenanschluß	RM —,04	Vorkosten	RM 1,32	1,32	1,32	Vorkosten	RM 2,06	2,06	2,06
	Gelsenkirchen—Emmerich 91 km	RM 2,30	Wasserfracht	„ —,75	—,98	1,20	Rheinfracht	„ —,60	—,84	1,—
	Zevenaar—R'dam—F. 140 km	„ 4,—	fio S/D 35 cts.	„ —,60	—,60	—,60	fio S/D 35 cts.	„ —,60	—,60	—,60
	fio S/D 15 cts.	„ —,25								
		RM 6,59		RM 2,67	2,90	3,12		RM 3,26	3,50	3,66

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Beförderungspreise für Kohlen (pro t).

Übersicht 3.

Jahr	Bahnbeförderung 1. Gelsenkirchen—Antwerpen Loco		Schiffsbeförderung 2. Wanne—Antwerpen Loco			Bahn- und Schiffsbeförderung 3. Gelsenkirchen—Ruhrort—Antw. Loco				
			a <sup>1)</sup>	b	c	a <sup>1)</sup>	b	c		
1929	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten			Vorkosten				
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,40	lt. Übersicht 1	RM 1,46	1,46	1,46	lt. Übersicht 1	RM 2,30	2,30	2,30
	Montzen—Antwerpen 146 km	30,20	Wasserfracht	„ 1,70	2,60	3,90	Rheinfracht	„ 1,50	2,40	3,70
	Entladen	—,50	Löschen bfr. 5,—	„ —,59	—,59	—,59	Löschen bfr. 5,—	„ —,59	—,59	—,59
	bfr. 30,70	„ 3,59								
		RM 9,04		RM 3,75	4,65	5,95		RM 4,39	5,29	6,59
1930	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,40	Wasserfracht	„ 1,30	1,48	3,20	Rheinfracht	„ 1,10	1,28	3,—
	Montzen—Antwerpen 146 km	33,30	Löschen bfr. 4,75	„ —,56	—,56	—,56	Löschen bfr. 4,75	„ —,56	—,56	—,56
	Entladen	—,50								
	bfr. 33,80	„ 3,95								
		RM 9,40		RM 3,32	3,50	5,22		RM 3,96	4,14	5,86
1931	wie 1930	RM 9,40	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
			Wasserfracht	„ 1,20	1,36	2,—	Rheinfracht	„ 1,10	1,19	1,80
			Löschen bfr. 4,50	„ —,53	—,53	—,53	Löschen bfr. 4,50	„ —,53	—,53	—,53
			RM 9,40		RM 3,19	3,35	3,99		RM 3,93	4,02
1932	Zechenanschluß	RM —,04	Vorkosten				Vorkosten			
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,—	lt. Übersicht 1	RM 1,32	1,32	1,32	lt. Übersicht 1	RM 2,06	2,06	2,06
	Montzen—Antwerpen 146 km	33,30	Wasserfracht	„ 1,05	1,21	1,45	Rheinfracht	„ —,90	1,06	1,30
	Entladen	—,50	Löschen bfr. 4,25	„ —,50	—,50	—,50	Löschen bfr. 4,25	„ —,50	—,50	—,50
	bfr. 33,80	„ 3,95								
		RM 8,99		RM 2,87	3,03	3,27		RM 3,46	3,62	3,86
1933	wie 1932	RM 8,99	Vorkosten	RM 1,32	1,32	1,32	Vorkosten	RM 2,06	2,06	2,06
			Wasserfracht	„ 1,15	1,41	1,60	Rheinfracht	„ 1,—	1,25	1,40
			Löschen bfr. 4,50	„ —,53	—,53	—,53	Löschen bfr. 4,50	„ —,53	—,53	—,53
			RM 8,99		RM 3,—	3,26	3,45		RM 3,59	3,84

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Beförderungspreise für Kohlen (pro t).

Übersicht 4.

Jahr	Bahnbeförderung 1. Gelsenkirchen—Antwerpen transit		Schiffsbeförderung 2. Wanne—Antwerpen transit			Bahn- und Schiffsbeförderung 3. Gelsenkirchen—Ruhrort—Antw. trans.				
			a <sup>1)</sup>	b	c	a <sup>1)</sup>	b	c		
1929	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten			Vorkosten				
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,40	lt. Übersicht 1	RM 1,46	1,46	1,46	lt. Übersicht 1	RM 2,30	2,30	2,30
	Montzen—Antwerpen 146 km	20,30	Wasserfracht	„ 1,70	2,60	3,90	Rheinfracht	„ 1,50	2,40	3,70
	fio S/D	4,—	fio S/D bfr. 4,—	„ —,47	—,47	—,47	fio S/D bfr. 4,—	„ —,47	—,47	—,47
	bfr. 24,30	„ 2,84								
		RM 8,29		RM 3,63	4,53	5,83		RM 4,27	5,17	6,47
1930	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
	Gelsenkirchen—Antwerpen	45,40	Wasserfracht	„ 1,30	1,48	3,20	Rheinfracht	„ 1,10	1,28	3,—
	fio S/D	3,75	fio S/D bfr. 3,75	„ —,44	—,44	—,44	fio S/D bfr. 3,75	„ —,44	—,44	—,44
		bfr. 49,15	„ 5,74							
		RM 5,79		RM 3,20	3,38	5,10		RM 3,84	4,02	5,74
1931	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30	2,30	2,30
	Gelsenkirchen—Antwerpen	45,40	Wasserfracht	„ 1,20	1,36	2,—	Rheinfracht	„ 1,10	1,19	1,80
	fio S/D	3,50	fio S/D bfr. 3,50	„ —,41	—,41	—,41	fio S/D bfr. 3,50	„ —,41	—,41	—,41
		bfr. 48,90	„ 5,71							
		RM 5,76		RM 3,07	3,23	3,87		RM 3,81	3,90	4,51
1932	Zechenanschluß	RM —,04	Vorkosten				Vorkosten			
	Gelsenkirchen—Antwerpen	35,—	lt. Übersicht 1	RM 1,32	1,32	1,32	lt. Übersicht 1	RM 2,06	2,06	2,06
	fio S/D	3,50	Wasserfracht	„ 1,05	1,21	1,45	Rheinfracht	„ —,90	1,06	1,30
		bfr. 38,50	„ 4,50	fio S/D bfr. 3,50	„ —,41	—,41	—,41	fio S/D bfr. 3,50	„ —,41	—,41
		RM 4,54		RM 2,78	2,94	3,18		RM 3,37	3,53	3,77
1933	wie 1932	RM 4,54	Vorkosten	RM 1,32	1,32	1,32	Vorkosten	RM 2,06	2,06	2,06
			Wasserfracht	„ 1,15	1,41	1,60	Rheinfracht	„ 1,—	1,25	1,40
			fio S/D bfr. 3,50	„ —,41	—,41	—,41	fio S/D bfr. 3,50	„ —,41	—,41	—,41
			RM 4,54		RM 2,88	3,14	3,33		RM 3,47	3,72

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Beförderungspreise für Kohlen (pro t).

Übersicht 5.

Jahr	Bahnbeförderung 1. Gelsenkirchen—Brüssel Loco		Schiffsbeförderung 2. Wanne—Brüssel Loco			Bahn- und Schiffsbeförderung 3. Gelsenkirchen—Ruhrort—Brüssel Loco		
			a <sup>1)</sup>	b	c	a <sup>1)</sup>	b	c
1929	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten			Vorkosten		
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,40	It. Übersicht 1 RM	1,46	1,46	1,46	It. Übersicht 1 RM	2,30 2,30 2,30
	Montzen—Brüssel 140 „	29,80	Wasserfracht „	2,10	3,—	4,30	Rheinfracht „	1,90 2,82 4,10
	Entladen	—,50	Löschen bfr. 3,—	—,35	—,35	—,35	Löschen bfr. 3,—	—,35 —,35 —,35
	bfr. 30,30	„ 3,54						
		RM 8,99		RM 3,91	4,81	6,11		RM 4,55 5,47 6,75
1930	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30 2,30 2,30
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,40	Wasserfracht „	1,70	1,89	3,60	Rheinfracht „	1,50 1,69 3,40
	Montzen—Brüssel 140 „	32,80	Löschen bfr. 3,—	—,35	—,35	—,35	Löschen bfr. 3,—	—,35 —,35 —,35
	Entladen	—,50						
	bfr. 33,30	„ 3,89						
		RM 9,34		RM 3,51	3,70	5,41		RM 4,15 4,34 6,05
1931	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30 2,30 2,30
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,40	Wasserfracht „	1,60	1,77	2,45	Rheinfracht „	1,50 1,61 2,25
	Montzen—Brüssel 140 „	32,80	Löschen bfr. 2,75	—,32	—,32	—,32	Löschen bfr. 2,75	—,32 —,32 —,32
	Entladen	—,50						
	bfr. 33,30	„ 3,89						
		RM 9,34		RM 3,38	3,55	4,23		RM 4,12 4,23 4,87
1932	Zechenanschluß	RM —,04	Vorkosten				Vorkosten	
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,—	It. Übersicht 1 RM	1,32	1,32	1,32	It. Übersicht 1 RM	2,06 2,06 2,06
	Montzen—Brüssel 140 „	32,80	Wasserfracht „	1,45	1,61	1,85	Rheinfracht „	1,30 1,46 1,70
	Entladen	—,50	Löschen bfr. 2,75	—,32	—,32	—,32	Löschen bfr. 2,75	—,32 —,32 —,32
	bfr. 33,30	„ 3,89						
		RM 8,93		RM 3,09	3,25	3,49		RM 3,68 3,84 4,08
1933	wie 1932	RM 8,93	Vorkosten	RM 1,32	1,32	1,32	Vorkosten	RM 2,06 2,06 2,06
			Wasserfracht „	1,55	1,81	2,—	Rheinfracht „	1,40 1,65 1,80
			Löschen bfr. 2,75	—,32	—,32	—,32	Löschen bfr. 2,75	—,32 —,32 —,32
				RM 3,19	3,45	3,64		RM 3,78 4,03 4,18

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Beförderungspreise für Kohlen (pro t).

Übersicht 6.

Jahr	Bahnbeförderung 1. Gelsenkirchen—Lüttich Loco		Schiffsbeförderung 2. Wanne—Lüttich Loco			Bahn- und Schiffsbeförderung 3. Gelsenkirchen—Ruhrort—Lüttich Loco		
			a <sup>1)</sup>	b	c	a <sup>1)</sup>	b	c
1929	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten			Vorkosten		
	Gelsenkirch.—Aachen-W. 133 km	„ 5,40	It. Übersicht 1 RM	1,46	1,46	1,46	It. Übersicht 1 RM	2,30 2,30 2,30
	Montzen—Lüttich-Longdoz 45 „	16,80	Wasserfracht „	3,25	4,10	5,30	Rheinfracht „	3,— 3,81 5,—
	Entladen	—,50	Löschen bfr. 3,—	—,35	—,35	—,35	Löschen bfr. 3,—	—,35 —,35 —,35
	bfr. 17,30	„ 2,02						
		RM 7,47		RM 5,06	5,91	7,11		RM 5,65 6,46 7,65
1930	Zechenanschluß	RM —,05	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30 2,30 2,30
	Gelsenkirch.—Aachen-West	„ 5,40	Wasserfracht „	2,30	2,86	5,10	Rheinfracht „	2,— 2,56 4,80
	Montzen—Lüttich-L.	18,50	Löschen bfr. 3,—	—,35	—,35	—,35	Löschen bfr. 3,—	—,35 —,35 —,35
	Entladen	—,50						
	bfr. 19,—	„ 2,22						
		RM 7,67		RM 4,11	4,07	6,91		RM 4,65 5,21 7,45
1931	wie 1930	RM 7,67	Vorkosten	RM 1,46	1,46	1,46	Vorkosten	RM 2,30 2,30 2,30
			Wasserfracht „	2,25	2,43	3,30	Rheinfracht „	2,— 2,16 3,—
			Löschen bfr. 2,75	—,32	—,32	—,32	Löschen bfr. 2,75	—,32 —,32 —,32
				RM 4,03	4,21	5,08		RM 4,62 4,78 5,62
1932	Zechenanschluß	RM —,04	Vorkosten				Vorkosten	
	Gelsenkirchen—Aachen-West	„ 5,—	It. Übersicht 1 RM	1,32	1,32	1,32	It. Übersicht 1 RM	2,06 2,06 2,06
	Montzen—Lüttich-L.	18,50	Wasserfracht „	1,70	1,95	2,34	Rheinfracht „	1,50 1,73 2,10
	Entladen	—,50	Löschen bfr. 2,50	—,29	—,29	—,29	Löschen bfr. 2,50	—,29 —,29 —,29
	bfr. 19,—	„ 2,22						
		RM 7,26		RM 3,31	3,56	3,95		RM 3,85 4,08 4,45
1933	wie 1932	RM 7,26	Vorkosten	RM 1,32	1,32	1,32	Vorkosten	RM 2,06 2,06 2,06
			Wasserfracht „	2,—	2,18	2,20	Rheinfracht „	1,80 1,98 2,—
			Löschen bfr. 2,50	—,29	—,29	—,29	Löschen bfr. 2,50	—,29 —,29 —,29
				RM 3,61	3,79	3,81		RM 4,15 4,33 4,35

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Beförderungspreise für Kohlen (pro t). Übersicht 7.

Jahr	Bahnbeförderung 4. Ruhrort—Rotterdam Loco		Schiffsbeförderung 5. Ruhrort—Rotterdam Loco			
			a <sup>1)</sup>	b	c	
1929	Aufladen ca.	RM —,30	Umschlag p. Greif. ca.	RM —,38	—,38	—,38
	Hafenfracht	„ —,20	Ufergeld	„ —,06	—,06	—,06
	Ruhrort—Emmerich	RM 3,70	Vorkosten	RM —,44	—,44	—,44
	81 km	— 22% „ 2,89	Rheinfracht	„ —,90	1,60	2,80
	Zevenaar—R'dam	„ 4,30	Löschen 20 cts.	„ —,34	—,34	—,34
	140 km	„ —,07				
Entladen 4 cts.	RM 7,76		RM 1,68	2,38	3,58	
1930	wie 1929	RM 7,76	Vorkosten	RM —,44	—,44	—,44
			Rheinfracht	„ —,60	—,73	2,—
		RM 7,76	Löschen 17½ cts.	„ —,30	—,30	—,30
			RM 1,34	1,47	2,74	
1931	Aufladen ca.	RM —,30	Vorkosten	RM —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht	„ —,20	Rheinfracht	„ —,60	—,67	1,20
	Ruhrort—Emmerich	RM 3,70	Löschen 15 cts.	„ —,25	—,25	—,25
	71 km	„ 3,—				
	Zevenaar—R'dam	„ 4,30				
Entladen	„ —,07					
	RM 7,87		RM 1,29	1,36	1,89	
1932	Aufladen ca.	RM —,25	Umschlag p. Greif. ca.	RM —,34	—,34	—,34
	Hafenfracht	„ —,19	Ufergeld	„ —,06	—,06	—,06
	Ruhrort—Emmerich	RM 3,70	Vorkosten	RM —,40	—,40	—,40
	71 km	„ 2,99	Rheinfracht	„ —,60	—,65	—,90
	Zevenaar—Rotterdam	„ 4,30	Löschen 15 cts.	„ —,25	—,25	—,25
	Entladen	„ —,07				
	RM 7,80		RM 1,25	1,30	1,55	
1933	Aufladen ca.	RM —,25	Vorkosten	RM —,40	—,40	—,40
	Hafenfracht	„ —,19	Rheinfracht	„ —,60	—,84	1,—
	Ruhrort—Emmerich	RM 3,50	Löschen 17½ cts.	„ —,30	—,30	—,30
	71 km	„ 2,79				
	Zevenaar—Rotterdam	„ 4,30				
Entladen	„ —,07					
	RM 7,60		RM 1,30	1,54	1,70	

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Beförderungspreise für Kohlen (pro t). Übersicht 8.

Jahr	Bahnbeförderung 4. Ruhrort—Rotterdam transit		Schiffsbeförderung 5. Ruhrort—Rotterdam transit			
			a <sup>1)</sup>	b	c	
1929	Aufladen ca.	RM —,30	Vorkosten lt. Übers. 7	RM —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht	„ —,20	Rheinfracht	„ —,90	1,60	2,80
	Ruhrort—Emmerich	RM 3,70	fio S/D 40 cts.	„ —,68	—,68	—,68
	71 km	„ 2,89				
	Zevenaar—Rotterdam	„ 4,30				
	fio S/D 15 cts.	„ —,25				
	RM 7,94		RM 2,02	2,72	3,92	
1930	Aufladen ca.	RM —,30	Vorkosten	RM —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht	„ —,20	Rheinfracht	„ —,60	—,73	2,—
	Ruhrort—Emmerich	„ 2,40	fio S/D 35 cts.	„ —,60	—,60	—,60
	Zevenaar—Rotterdam	„ 4,30				
	fio S/D 15 cts.	„ —,25				
		RM 7,45		RM 1,64	1,77	3,04
1931	wie 1930	RM 7,45	Vorkosten	RM —,44	—,44	—,44
		RM 7,45	Rheinfracht	„ —,60	—,67	1,20
			fio S/D 30 cts.	„ —,51	—,51	—,51
			RM 1,55	1,62	2,15	
1932	Aufladen ca.	RM —,25	Vorkosten lt. Übers. 7	RM —,40	—,40	—,40
	Hafenfracht	„ —,19	Rheinfracht	„ —,60	—,65	—,90
	Ruhrort—Emmerich	„ 2,40	fio S/D 25 cts.	„ —,43	—,43	—,43
	Zevenaar—Rotterdam	„ 4,30				
	fio S/D 15 cts.	„ —,25				
		RM 7,39		RM 1,43	1,48	1,73
1933	Aufladen ca.	RM —,25	Vorkosten	RM —,40	—,40	—,40
	Hafenfracht	„ —,19	Rheinfracht	„ —,60	—,84	1,—
	Ruhrort—Emmerich	„ 2,30	fio S/D 35 cts.	„ —,60	—,60	—,60
	Zevenaar—Rotterdam	„ 4,—				
	fio S/D 15 cts.	„ —,25				
		RM 6,99		RM 1,60	1,84	2,—

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

## Beförderungspreise für Kohlen (pro t). Übersicht 9.

Jahr	Bahnbeförderung 4. Ruhrort—Antwerpen Loco		Schiffsbeförderung 5. Ruhrort—Antwerpen Loco		
			a <sup>1)</sup>	b	c
1929	Aufladen ca. <i>RM</i> —,30		Vorkosten lt. Übers. 7 <i>RM</i> —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht „ —,20		Rheinfracht „ 1,50	2,40	3,70
	Ruhrort—Aachen 121 km „ 5,—		Löschen bfr. 5.—	—,59	—,59
	Montzen—Antwerp. 30,20				
	Entladen —,50				
	bfr. 30,70 „ 3,59				
	<i>RM</i> 9,09		<i>RM</i> 2,53	3,43	4,73
1930	Aufladen <i>RM</i> —,30		Vorkosten <i>RM</i> —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht „ —,20		Rheinfracht „ 1,10	1,28	3,—
	Ruhrort—Aachen „ 5,—		Löschen bfr. 4,75	—,56	—,56
	Montzen—Antwerp. 33,30				
	Entladen —,50				
	bfr. 33,80 „ 3,95				
	<i>RM</i> 9,45		<i>RM</i> 2,10	2,28	4,—
1931	wie 1930 <i>RM</i> 9,45		Vorkosten <i>RM</i> —,44	—,44	—,44
			Rheinfracht „ 1,10	1,19	1,80
			Löschen bfr. 4,50	—,53	—,53
			<i>RM</i> 2,07	2,16	2,77
1932	Aufladen ca. <i>RM</i> —,25		Vorkosten lt. Übers. 7 <i>RM</i> —,40	—,40	—,40
	Hafenfracht „ —,19		Rheinfracht „ —,90	1,06	1,30
	Ruhrort—Aachen „ 4,70		Löschen bfr. 4,25	—,50	—,50
	Montzen—Antwerp. 33,30				
	Entladen —,50				
	bfr. 33,80 „ 3,95				
	<i>RM</i> 9,09		<i>RM</i> 1,80	1,96	2,20
1933	wie 1932 <i>RM</i> 9,09		Vorkosten <i>RM</i> —,40	—,40	—,40
			Rheinfracht „ 1,—	1,25	1,40
			Löschen bfr. 4,50	—,53	—,53
			<i>RM</i> 1,93	2,18	2,33

1) a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

## Beförderungspreise für Kohlen (pro t). Übersicht 10.

Jahr	Bahnbeförderung 4. Ruhrort—Antwerpen transit		Schiffsbeförderung 5. Ruhrort—Antwerpen transit		
			a <sup>1)</sup>	b	c
1929	Aufladen ca. <i>RM</i> —,30		Vorkosten lt. Übers. 7 <i>RM</i> —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht „ —,20		Rheinfracht „ 1,50	2,40	3,70
	Ruhrort—Aachen „ 5,—		fio S/D bfr. 4,—	—,47	—,47
	Montzen—Antwerp. 20,30				
	fio S/D 4,—				
	bfr. 24,30 „ 2,84				
	<i>RM</i> 8,34		<i>RM</i> 2,41	3,31	4,61
1930	Aufladen ca. <i>RM</i> —,30		Vorkosten <i>RM</i> —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht „ —,20		Rheinfracht „ 1,10	1,28	3,—
	Ruhrort—Aachen— Antwerpen 45,40		fio S/D bfr. 3,75	—,44	—,44
	fio S/D 3,75				
	bfr. 49,15 „ 5,74				
	<i>RM</i> 6,24		<i>RM</i> 1,98	2,16	3,88
1931	Aufladen <i>RM</i> —,30		Vorkosten <i>RM</i> —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht „ —,20		Rheinfracht „ 1,10	1,19	1,80
	Ruhrort—Antwerp. 45,40		fio S/D bfr. 3,50	—,41	—,41
	fio S/D 3,50				
	bfr. 48,90 „ 5,71				
	<i>RM</i> 6,21		<i>RM</i> 1,95	2,04	2,65
1932	Aufladen <i>RM</i> —,25		Vorkosten lt. Übers. 7 <i>RM</i> —,40	—,40	—,40
	Hafenfracht „ —,19		Rheinfracht „ —,90	1,06	1,30
	Ruhrort—Antwerp. 35,—		fio S/D bfr. 3,50	—,41	—,41
	fio S/D 3,50				
	bfr. 38,50 „ 4,50				
	<i>RM</i> 4,94		<i>RM</i> 1,71	1,87	2,11
1933	wie 1932 <i>RM</i> 4,94		Vorkosten <i>RM</i> —,40	—,40	—,40
			Rheinfracht „ 1,—	1,25	1,40
			fio S/D bfr. 3,50	—,41	—,41
			<i>RM</i> 1,81	2,06	2,21

1) a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Beförderungspreise für Kohlen (pro t). Übersicht 11.

Jahr	Bahnbeförderung 4. Ruhrort—Brüssel Loco		Schiffsbeförderung 5. Ruhrort—Brüssel Loco			
			a <sup>1)</sup>	b	c	
1929	Aufladen	<i>RM</i> —,30	Vorkosten lt. Übers. 7	<i>RM</i> —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht	„ —,20	Rheinfracht	„ 1,90	2,82	4,10
	Ruhrort—Aachen	„ 5,—	Löschen bfr. 3,—	„ —,35	—,35	—,35
	Montzen—Brüssel	32,80				
	Entladen	—,50				
	bfr. 30,30	„ 3,54				
		<i>RM</i> 9,04	<i>RM</i> 2,69	3,61	4,89	
1930	Aufladen	<i>RM</i> —,30	Vorkosten	<i>RM</i> —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht	„ —,20	Rheinfracht	„ 1,50	1,69	3,40
	Ruhrort—Aachen	„ 5,—	Löschen bfr. 3,—	„ —,35	—,35	—,35
	Montzen—Brüssel	32,80				
	Entladen	—,50				
	bfr. 33,30	„ 3,89				
		<i>RM</i> 9,39	<i>RM</i> 2,29	2,48	4,19	
1931	wie 1930	<i>RM</i> 9,39	Vorkosten	<i>RM</i> —,44	—,44	—,44
			Rheinfracht	„ 1,50	1,61	2,25
			Löschen bfr. 2,75	„ —,32	—,32	—,32
		<i>RM</i> 9,39		<i>RM</i> 2,26	2,37	3,01
1932	Aufladen ca.	<i>RM</i> —,25	Vorkosten lt. Übers. 7	<i>RM</i> —,40	—,40	—,40
	Hafenfracht	„ —,19	Rheinfracht	„ 1,30	1,46	1,70
	Ruhrort—Aachen	„ 4,70	Löschen bfr. 2,75	„ —,32	—,32	—,32
	Montzen—Brüssel	32,80				
	Entladen	—,50				
	bfr. 33,30	„ 3,89				
		<i>RM</i> 9,03	<i>RM</i> 2,02	2,18	2,42	
1933	wie 1932	<i>RM</i> 9,03	Vorkosten	<i>RM</i> —,40	—,40	—,40
			Rheinfracht	„ 1,40	1,65	1,80
			Löschen bfr. 2,75	„ —,32	—,32	—,32
		<i>RM</i> 9,03	<i>RM</i> 2,12	2,37	2,52	

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Zusammenstellung der Beförderungspreise für Kohlen (pro t). Übersicht 13.

Bestimmung	Jahr	Ab Gelsenkirchen					Ab Ruhrort		
		1. <sup>1)</sup>	2.	2.	3.	3.	4.	5.	5.
		Bahn	Schiff durch- schn.	Schiff 2) maxi- mal	Bahn/ Schiff durch- schn.	Bahn/ Schiff maxi- mal	Bahn	Schiff durch- schn.	Schiff maxi- mal
Rotterdam Loco	1929	7,56	3,60	4,80	4,24	5,44	7,76	2,38	3,58
	1930	7,56	2,69	3,96	3,33	4,60	7,76	1,47	2,74
	1931	7,52	2,53	3,11	3,22	3,75	7,87	1,36	1,89
	1932	7,30	2,37	2,62	2,96	3,21	7,80	1,30	1,55
	1933	6,90	2,60	2,82	3,20	3,36	7,60	1,54	1,70
Rotterdam transit	1929	7,74	3,94	5,14	4,58	5,78	7,94	2,72	3,92
	1930	7,05	2,99	4,26	3,63	4,90	7,45	1,77	3,04
	1931	7,—	2,79	3,37	3,48	4,01	7,45	1,62	2,15
	1932	6,99	2,55	2,80	3,14	3,39	7,39	1,48	1,73
	1933	6,59	2,90	3,12	3,50	3,66	6,99	1,84	2,—
Antwerpen Loco	1929	9,04	4,65	5,95	5,29	6,59	9,09	3,43	4,73
	1930	9,40	3,50	5,22	4,14	5,86	9,45	2,28	4,—
	1931	9,40	3,35	3,99	4,02	4,63	9,45	2,16	2,77
	1932	8,99	3,03	3,27	3,62	3,86	9,09	1,96	2,20
	1933	8,99	3,26	3,45	3,84	3,99	9,09	2,18	2,33
Antwerpen transit	1929	8,29	4,53	5,83	5,17	6,47	8,34	3,31	4,61
	1930	5,79	3,38	5,10	4,02	5,74	6,24	2,16	3,88
	1931	5,76	3,23	3,87	3,90	4,51	6,21	2,04	2,65
	1932	4,54	2,94	3,18	3,53	3,77	4,94	1,87	2,11
	1933	4,54	3,14	3,33	3,72	3,87	4,94	2,06	2,21
Gent Loco	1929	9,40	4,53	5,83	5,17	6,47	9,45	3,31	4,61
	1930	9,80	3,38	5,10	4,02	5,74	9,85	2,16	3,88
	1931	9,80	3,23	3,87	3,90	4,51	9,85	2,04	2,65
	1932	9,39	2,94	3,18	3,53	3,77	9,49	1,87	2,11
	1933	9,39	3,14	3,33	3,72	3,87	9,49	2,06	2,21
Gent transit	1929	8,47	4,53	5,83	5,17	6,47	8,52	3,31	4,61
	1930	5,99	3,38	5,10	4,02	5,74	6,44	2,16	3,88
	1931	5,99	3,20	3,84	3,87	4,48	6,44	2,01	2,62
	1932	4,92	2,88	3,12	3,47	3,71	5,32	1,81	2,05
	1933	4,92	3,14	3,33	3,72	3,87	5,32	2,06	2,21
Brüssel Loco	1929	8,99	4,81	6,11	5,47	6,75	9,04	3,61	4,89
	1930	9,34	3,70	5,41	4,34	6,05	9,39	2,48	4,19
	1931	9,34	3,55	4,23	4,23	4,87	9,39	2,37	3,01
	1932	8,93	3,25	3,49	3,84	4,08	9,03	2,18	2,42
	1933	8,93	3,45	3,64	4,03	4,18	9,03	2,37	2,52
Lüttich Loco	1929	7,47	5,91	7,11	6,46	7,65	7,52	4,60	5,79
	1930	7,67	4,67	6,91	5,21	7,45	7,72	3,35	5,59
	1931	7,67	4,21	5,08	4,78	5,62	7,72	2,92	3,76
	1932	7,26	3,56	3,96	4,08	4,45	7,36	2,42	2,79
	1933	7,26	3,79	3,81	4,33	4,35	7,36	2,67	2,69

<sup>1)</sup> Siehe die Aufzählung der vorkommenden Kalkulationen auf S. 100.

<sup>2)</sup> Ab Wanne.

## Beförderungspreise für Kohlen (pro t). Übersicht 12.

Jahr	Bahnbeförderung 4. Ruhrort—Lüttich Loco		Schiffsbeförderung 5. Ruhrort—Lüttich Loco			
			a <sup>1)</sup>	b	c	
1929	Aufladen ca.	RM —,30	Vorkosten lt. Übers. 7	RM —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht	„ —,20	Rheinfracht	„ 3,—	3,81	5,—
	Ruhrort—Aachen	„ 5,—	Löschen bfr. 3,—	„ —,35	—,35	—,35
	Montzen—Lütt.-L.	18,80				
	Entladen	—,50				
	bfr. 17,30	„ 2,02				
		RM 7,52		RM 3,79	4,60	5,79
1930	Aufladen ca.	RM —,30	Vorkosten	RM —,44	—,44	—,44
	Hafenfracht	„ —,20	Rheinfracht	„ 2,—	2,56	4,80
	Ruhrort—Aachen	„ 5,—	Löschen bfr. 3,—	„ —,35	—,35	—,35
	Montzen—Lütt.-L.	18,50				
	Entladen	—,50				
	bfr. 19,—	„ 2,22				
		RM 7,72		RM 2,79	3,35	5,59
1931	wie 1930	RM 7,72	Vorkosten	RM —,44	—,44	—,44
			Rheinfracht	„ 2,—	2,16	3,—
			Löschen bfr. 2,75	„ —,32	—,32	—,32
		RM 7,72		RM 2,76	2,92	3,76
1932	Aufladen	RM —,25	Vorkosten lt. Übers. 7	RM —,40	—,40	—,40
	Hafenfracht	„ —,19	Rheinfracht	„ 1,50	1,73	2,10
	Ruhrort—Aachen	„ 4,70	Löschen bfr. 2,50	„ —,29	—,29	—,29
	Montzen—Lütt.-L.	18,50				
	Entladen	—,50				
	bfr. 19,—	„ 2,22				
		RM 7,36		RM 2,19	2,42	2,79
1933	wie 1932	RM 7,36	Vorkosten	RM —,40	—,40	—,40
			Rheinfracht	„ 1,80	1,98	2,—
			Löschen bfr. 2,50	„ —,29	—,29	—,29
		RM 7,36		RM 2,49	2,67	2,69

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Spannung zwischen Bahn- und durchschnittlicher Wasserfracht beträgt stets mehr als 10%. (Die 10% bezeichnet man als die Schwelle, oberhalb der eine Verlagerung des Versandes vom Wasser zur Schiene aus außertariflichen Gründen gewöhnlich ist.)

Auch die Höchstfrachten des reinen Wasserversandes werden von der Bahn nicht unterschritten. 1929 und 1930 ist die Spannung für Verladungen ab Gelsenkirchen/Wanne nach Lüttich geringer als 10%.

Nur einmal sind die maximalen Kosten des gebrochenen Bahn/Wasserversandes höher als die des Bahntransportes, und zwar 1929 wiederum in der Lütticher Fahrt ab Gelsenkirchen/Wanne. 1930 ist die Spannung geringer als 10% für Verladungen nach Antwerpen transit, Gent transit und Lüttich Loco.

Für die Transporte von Gelsenkirchen/Wanne gilt weiterhin: 1933 ist die Spanne zwischen Bahn- und durchschnittlicher Wasserfracht so groß, daß mit diesen Beträgen von den Bestimmungsorten aus noch folgende Strecken auf der Bahn zum Normaltarif zurückgelegt werden können:

von Rotterdam ca. 45 km	von Lüttich ca. 115 km
„ Antwerpen „ 350 „	„ Gent Die km-Zahl geht über das
„ Brüssel „ 325 „	belgische Netz hinaus.

Für Verladungen ab Duisburg-Ruhrort ist die Überlegenheit des Wasserweges noch größer, obgleich die Nebenkosten der Bahn besonders niedrig angesetzt wurden.

Die letztgenannten Zahlen selbst bedürfen einer Einschränkung, da sonst Fehlschlüsse gezogen werden könnten. Als Beispiel diene Gent, wo die Wasserverladung so viel billiger ist als die Bahnverladung, daß von der Differenz die Kohle noch bis über den entferntesten belgischen Bahnhof hinaus zum Normaltarif transportiert werden könnte. Das bedeutet, daß die Verladung per Schiff via Gent und weiter per Bahn nach einer beliebigen Station, z. B. Lüttich-Longdoz, nicht teurer ist als die Bahnverladung nach Gent. Es bedeutet aber nicht, wie es im ersten Augenblick den Anschein hat, daß die Bahnverladung nach Lüttich teurer ist als der genannte gebrochene Transport nach Lüttich. Der Grund ist der: Lüttich ist nicht so weit entfernt vom Abgangsbahnhof wie Gent und da die Bahn direkt nach Lüttich fährt, vermindert sich die für Gent geltende große Spanne zwischen Bahn- und Wasserfracht zugunsten der Bahnfracht. Diese Erscheinung trifft für alle Orte zu, die östlich von Gent, also näher als Gent, liegen. Für Orte westlich von Gent, z. B. Nieuport, Ostende, Zeebrugge ist es umgekehrt: Die Stellung der Schifffahrt wird immer stärker.

### Eisen.

Als Abfahrtsorte sollen Bahnhof Oberhausen und Hafen Walsum herangezogen werden.

Über die Bestimmungsorte ist folgendes zu sagen: Belgien ist ein Haupterzeugerland für Stahl und Eisen. Lüttich liegt mitten im Produktionsgebiet, Brüssel ist für die innerbelgischen Eisenverschiffungen von Bedeutung, Gent und Antwerpen sind die Exporthäfen. Infolge des Internationalen Rohstahlübereinkommens ist ein Import aus Deutschland vollkommen ausgeschlossen; die Erörterung solcher Transporte erübrigt sich daher. Die deutsche Eisenindustrie benutzt die belgischen Stationen und Häfen lediglich für ihre Überseeexporte; hierfür ist Antwerpen der wichtigste Hafen.

Im Gegensatz zu den nach Belgien laufenden deutschen Eisenverfrachtungen ist in den Transporten nach Holland außer den Transitmengen, die über Rotterdam verladen werden, auch Material für holländische Empfänger enthalten. Bei diesen Locosendungen nimmt Rotterdam keineswegs die sonst so überragende Stellung ein. An Groß-Eisenverbrauchern — Konstruktionsfirmen und Schiffswerften — gibt es

in Rotterdam nur wenige. Die übrigen haben sich an den Wasserläufen rings um Rotterdam placiert, z. B. in Alblasterdam und Kinderdijk an der Noord, Krimpen an der Lek und Krimpen an der Ijssel. Diese Orte haben alle keinen Bahnanschluß; eine Konkurrenz der Eisenbahn fällt somit von vornherein fort. Wir müssen also doch auf Rotterdam zurückkommen, um vergleichbare Zahlen aufstellen zu können.

Die Behandlung der Vorkosten ist sehr einfach, der Stahlwerksverband vergütet seinen Werken Einheitssätze für die Kosten ab Werk bis ins Rheinschiff bzw. Abfahrtsbahnhof. Ein Problem liegt allerdings in der Höhe der Sätze, die bis R/S RM 2,50 und bis Station RM —,20 p. t betragen. Von maßgebender Seite wird behauptet und bewiesen, daß die Verladung bis ins R/S für RM —,70 zu machen sei (vergleiche den Einheitsumladesatz der Kohlen). Die andere Seite behauptet und beweist, daß RM 2,50 gerade zur Deckung der Kosten ausreichen. Da aber der Satz einmal feststeht, müssen wir ihn auch anwenden. Die Schifffahrt muß sich damit abfinden, daß in den Vorkosten eventuell ein Verdienst enthalten ist, der im Höchstfall RM 2,50  $\cdot$  —,70 = RM 1,80 beträgt und um den sie im Vergleich schlechter gestellt ist als die Eisenbahn.

Die Nachkosten sind sehr unterschiedlich. In Antwerpen sind die Sätze bis fob S/D ziemlich genau zu erfassen. In Rotterdam werden sie sowohl für Verladung ex R/S als auch ex Waggon nach der Formel berechnet:

$$\begin{aligned} & \text{Seedampfeinladespesen} \\ & + 10 \text{ bis } 15 \text{ cts. Speditionsprovision.} \end{aligned}$$

Da die Seedampfeinladespesen von Linie zu Linie verschieden, für Waggon und R/S aber gleich sind, so können wir sie unberücksichtigt lassen, d. h. wir kalkulieren nur bis Ankunfts Rheinschiff Rotterdam und bis Ankunfts waggon Rotterdam. Das gilt sinngemäß auch für die Locosendungen; denn wie die Kohle wird auch das Eisen von den Rotterdamer Empfängern, den Verbrauchern, selbst ausgeladen. Man kann annehmen, daß die Ausladekosten bei Bahn- und Wassertransport gleich sind, da in den meisten Fällen die gleichen technischen Hilfsmittel, Krane usw., benutzt werden.

Als Material zur Errechnung der Frachten werden für die Bahn die bestehenden Tarife benutzt. Wir nehmen an, daß es sich um Stab- und Formeisen handelt, das im deutsch-belgischen Tarif unter Klasse 32 und im deutsch-holländischen Tarif deutscherseits unter Klasse D, holländischerseits unter Klasse B klassifiziert ist. Für die Transporte über belgische Seehäfen kamen 1930 der deutsche A.T. 31a mit 23% Ermäßigung und der belgische Tarif spécial T.S. 131a in Anwendung. Heute sind für die deutschen Strecken der Normaltarif Klasse 32 und für die belgischen Strecken der allgemeine Seehafen-Ausfuhrtarif in Gebrauch. Für den Verkehr mit den Niederlanden besteht der deutsche A.T. 114 H mit insgesamt 28% Ermäßigung (bei 40000 t Jahresmenge) und die holländischen „Special-Tarife“ S.T. 23a mit 25% für Locotransporte und S.T. 5 für Transittransporte.

Für die Wasserverfrachtung bestehen nicht so exakte Unterlagen. Der Frachtenmarkt für Eisen richtet sich nach den Ruhrorter Kohlennotierungen, auf die ca. 25 Pf. p. t aufgeschlagen werden. Es sind nämlich oft Spezialschiffe mit langen Räumen notwendig. Da hierin das Angebot geringer ist als für Kohlenreisen, so ergibt sich die höhere Fracht von selbst. Für Abfahrten ab Walsum und Schwelgern ermäßigen sich die Ruhrorter Frachten um 5 Pf. p. l, da die Schiffe in diesen Häfen kein Hafengeld zu zahlen haben. Wir müssen also mit einem Gesamtaufschlag von 20 Pf. auf die Kohlenfracht rechnen.

Beförderungspreise für Eisen (pro t). Übersicht 14.

Jahr	Bahnbeförderung		Schiffsbeförderung		
	1. Oberhausen—Rotterdam Loco		2. Walsum—Rotterdam Loco		
			a <sup>1)</sup>	b	c
1933	Vorkosten	RM —,20	RM 2,50	2,50	2,50
	Oberhaus.—Emmerich 74 km	„ 3,82	„ —,80	1,04	1,20
	Zevenaar—R'dam-F. 140 km	„ 6,89	„ .....	.....	.....
	Entladen	„ .....	.....	.....	.....
		RM 10,91	RM 3,30	3,54	3,70

Jahr	Bahnbeförderung		Schiffsbeförderung			
	1. Oberhausen—Rotterdam transit		2. Walsum—Rotterdam transit			
			a <sup>1)</sup>	b	c	
1933	Vorkosten	RM —,20	wie Rotterdam Loco	RM 3,30	3,54	3,70
	Oberhausen—Emmerich	„ 3,82	fio S/D	„ .....	.....	.....
	Zevenaar—Rotterdam-F.	„ 6,46				
	fio S/D	„ .....				
		RM 10,48	RM 3,30	3,54	3,70	

Jahr	Bahnbeförderung		Schiffsbeförderung			
	1. Oberhausen—Antwerpen transit		2. Walsum—Antwerpen transit			
			a <sup>1)</sup>	b	c	
1933	Vorkosten	RM —,20	Vorkosten	RM 2,50	2,50	2,50
	Oberhaus.—Aachen 66,60		Rheinfracht	„ 1,—	1,25	1,40
	Montzen—Antwerp. 43,—		fob S/D	3,75		
	fob S/D	3,50	/f. Exp. Pr.	2,50		
	bfr. 113,10	„ 13,25	bfr. 1,25	„ —,15	—,15	—,15
		RM 13,45		RM 3,65	3,90	4,05
1930	Vorkosten	RM —,20	Vorkosten	RM 2,50	2,50	2,50
	Oberhaus.—Aachen 60,—		Rheinfracht	„ 1,30	1,48	3,20
	Montzen—Antwerp. 27,50		fob S/D hfr. 3,75	„ —,44	—,44	—,44
	fob S/D	4,—				
	bfr. 91,50	„ 10,70		RM 4,24	4,42	6,14
		RM 10,90				

Die uns inleressierenden Zeiträume sind für die Belgien- und Hollandfahrt 1933 wegen der Aktualität, und 1930 wegen der damals noch bestehenden Ausnahmetarife für die Belgientransporte. Außerdem kamen 1930 die Eisenbahnfrachten den Wasserfrachten am nächsten.

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht des betreffenden Jahres.

Eine Besonderheit muß noch erwähnt werden: Belgien zahlt seit etwa 2 Jahren für jede über den Rhein kommende und über einen belgischen Seehafen verschifft Tonne Eisen eine Prämie von bfr. 2,50.

Was wir aus der Statistik über die transportierten Mengen ersahen, wird durch die Gegenüberstellung der Frachten bestätigt: Für Eisen ist die Wasserverladung noch günstiger als für Kohlen. Die Überlegenheit in der Weise auszudrücken, wie weit um Rotterdam und Antwerpen ein Kreis geschlagen werden kann, in dem die Wasserverladung billiger ist als die Bahnverladung, erübrigt sich, da die weitaus meisten Mengen Transitsendungen sind.

### Eisenerz.

Erz, das in Rotterdam in ganzen Dampferverladungen ankommt (von Nordfrankreich und der Levante 2500 t, Schweden und Spanien 5000 t, Wabana auf Neufund-

Beförderungspreise für Eisenerz (pro t). Übersicht 15.

Jahr	Bahnbeförderung		Schiffsbeförderung			
	1. Rotterdam—Gelsenkirchen. Bism.		2. Rotterdam—Grimberg			
			a <sup>1)</sup>	b	c	
1933	Löschen p. Greifer	—,20	Löschen p. Greifer	—,40	—,40	—,40
	Rotterdam—Zevenaar	3,10	Rheinfracht	—,25	—,30	—,35
	fl. pro ton	3,30	Kanalzuschlag	—,30	—,30	—,30
	= <i>ℳ</i> pro ton	5,61	Bergschlepplohn	—,20	—,30	—,45
	Emmerich—Gelsenk.-Bism.	3,50	fl. pro Last	1,15	1,30	1,50
			= <i>ℳ</i> pro ton	—,98	1,10	1,28
			Schleppgrundsatz			
			28 + 3 km × 1,1 t			
			× —,28 Pf.	—,10	—,10	—,10
			Schleppzuschlag			
		28 + 3 km × —,15 Pf.	—,05	—,05	—,05	
		Kanalabgaben				
		28 km × 1 Pf.	—,28	—,28	—,28	
		<i>ℳ</i> 9,11	<i>ℳ</i> 1,41	1,53	1,71	
Jahr	Bahnbeförderung		Bahn- und Schiffsbeförderung			
	1. Rotterdam—Haspe		3. Rotterdam—Ruhrort—Haspe			
			a <sup>1)</sup>	b	c	
1933	Löschen p. Greifer	—,20	Löschen p. Greifer	—,40	—,40	—,40
	Rotterdam—Venlo	3,40	Rheinfracht	—,25	—,30	—,35
	fl. pro ton	3,60	Bergschlepplohn	—,20	—,30	—,45
	= <i>ℳ</i> pro ton	6,12	fl. pro Last	—,85	1,—	1,20
	Kaldenkirchen—Haspe		= <i>ℳ</i> pro ton	—,72	—,85	1,02
	104 km	3,80	Umschlag in Ruhrort	—,50	—,50	—,50
			Ufergeld in Ruhrort	—,03	—,03	—,03
			Hafenfracht	—,19	—,19	—,19
			Ruhrort—Haspe 68 km	2,90	2,90	2,90
			<i>ℳ</i> 9,92	<i>ℳ</i> 4,34	4,47	4,64

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht.

land 8—10000 t minimal) wird „ex Raum des S/D“ oder „fob R/S“ geliefert. Der Vergleichbarkeit halber müssen wir unserer Betrachtung Lieferung „ex Raum des S/D“ zugrunde legen.

Von den in Frage kommenden Bestimmungsorten wählen wir Gelsenkirchen mit dem Bahnhof Gelsenkirchen-Bismarck und dem Hafen Grimberg und Haspe mit dem Bahnhof Haspe und dem Hafen Duisburg-Ruhrort.

Die Erzfracht erfährt im deutschen und im holländischen Eisenbahntarif keine einheitliche Behandlung. In Deutschland wird der A. T. 7 B 1 angewandt, während Holland dem Erz nur die niedrigste Klasse D des Normaltarifs einräumt; allerdings wurde dem Verfasser von seiten der holländischen Bahn erklärt, daß sie Eisenerz von Fall zu Fall in bestimmten Mengen ab Rotterdam transit abschließt. In welcher Form das geschieht, konnte nicht ermittelt werden, doch dürfte der Erstattungs- weg hier der gegebene sein.

Was die Erzfracht bei Verladung über den Rhein anbetrifft, so ist zu beachten, daß in Rotterdam nicht inklusiv Schleppen notiert wird, vielmehr besteht hierfür ein besonderer Markt. Ferner ist wichtig, daß sowohl für das Schleppgeschäft als auch für die Erzfracht die Gewichtseinheit „eine Last“ gleich zwei t ist.

Wie wir schon aus der Statistik feststellten, ist die Überlegenheit der Wasserstraße bei den Importgütern ziemlich bedeutend. Für Gelsenkirchen ist die Differenz so groß, daß auf der Bahn noch 314 km zum Ausnahmetarif gefahren werden könnten. Die bei den Kohlen schon geäußerten Bedenken bestehen grundsätzlich auch hier, sie fallen praktisch aber dadurch fort, daß Gelsenkirchen tarifmäßig so nahe an der Landesgrenze liegt, daß die Grenzstationen billiger über Gelsenkirchen beliefert werden können als bei Transport über die holländischen Geleise direkt zur Grenze. Aber auch diese Feststellungen sind insofern nicht endgültig, als die Holländer, wie schon erwähnt, Erz gesondert abschließen.

### Getreide.

Ebenso wie das Erz kommt Getreide größtenteils in Rotterdam an. Lieferungsbedingungen sind „boordvrij Rotterdam“ = Lieferung bis ins Rheinschiff exklusiv Stauen, wofür der Empfänger eine Staugebühr zahlen muß, oder „cif Rotterdam“, wobei der Empfänger ab S/D-Deck zu zahlen hat. Wir nehmen für unsere Berechnung eine Lieferung nach der zweiten Klausel an, die unseren Zwecken mehr entgegen kommt.

Die großen deutschen Mühlen empfangen ihre Partien von Rotterdam direkt an ihren eigenen Elevatoren. Für das Löschen werden interne Verrechnungspreise angesetzt, die uns infolge ihrer Unterschiedlichkeit eine genaue Kalkulation unmöglich machen. Die Partien für die kleineren Mühlen lagern zuerst im Silo eines niederrheinischen Getreidespediteurs, von wo aus sie verteilt und weiter versandt werden. Für diese Manipulationen besteht ein Tarif (mit Gültigkeit von Clevé bis Köln), der uns eine exakte Durchführung unseres Vergleichs gestattet.

Die Transporte gehen wie folgt vor sich:

1. Wasserverladung. Das im Seedampfer lose geschüttet liegende Getreide wird durch einen Elevator, der auf Strom schwimmt, lose ins R/S überladen, wobei gleichzeitig eine Verwiegung und Qualitätskontrolle stattfindet. Das R/S fährt zu einem Niederrheinhafen, etwa Duisburg, wofür die Erzfracht mit einem Zuschlag von 5 cts. pro Last in Ansatz gebracht wird. Der Zuschlag findet seine Begründung in dem geringen spezifischen Gewicht des Getreides und in der besonderen Pflege

der Schiffsräume, die für eine Getreidereise notwendig ist. In Duisburg wird mit einem Elevator auf Lager gelöscht, wobei wiederum eine automatische Verwiegung vorgenommen wird. Nach endgültiger Feststellung des Empfängers erfolgt die Auslagerung lose oder gesackt auf Waggon oder Lastwagen.

2. Bahnverladung. Bei Bahnverladung ist in Rotterdam ein doppelter Überschlag notwendig; ab Seedampferdeck wird das Getreide durch einen schwimmenden Elevator in einen Lichter gesamt und dann durch ein Silo aus dem Lichter gesackt oder gewogen auf Waggon befördert.

Für die holländische Bahnstrecke wird der „Special-Tarif 2“ angewandt, während in Deutschland kein Ausnahmetarif besteht, der für die Grenzübergänge in Betracht kommt. Es wird also die Normalfracht der Klasse C berechnet. Am Empfangsort entstehen weiter keine Spesen, da eine Nachbehandlung des Gutes nicht notwendig ist.

Beförderungspreise für Getreide (pro t). Übersicht 16.

Jahr	Bahnbeförderung	Schiffsbeförderung		
	1. Rotterdam—Ruhrort	2. Rotterdam—Ruhrort		
		a <sup>1)</sup>	b	c
1933	Ex S/D-Deck auf Lichter, durch Silo auf Waggon inkl. Sacken, Wiegen, Kontrolle Rotterdam—Venlo fl. 2,40 „ 2,80 fl. 5,20 = <i>RM</i> 8,84 Kaldenkirchen—D.-Ruhrort „ 5,70 <i>RM</i> 14,54	Ex S/D-Deck in R/S inkl. Wiegen etc. fl. —,50 —,50 —,50 Rheinfracht p. t. „ —,15 —,17½ —,20 Schleppen p. t. „ —,10 —,15 —,22½ fl. —,75 —,82½ —,92½ = <i>RM</i> 1,28 1,41 1,58		
		Ex R/S auf Waggon „ 2,40 2,40 2,40 <i>RM</i> 3,68 3,81 3,98		

Die Differenz ist absolut die größte, die wir bei den behandelten Gütern feststellen konnten.

### Frachten und Selbstkosten.

Die durchgeführten, hier nicht wiedergegebenen Selbstkostenberechnungen für Eisenbahn und Schiffahrt in den betrachteten Relationen lassen folgende Schlüsse zu:

Die Wasserfrachten liegen ihren Selbstkosten viel näher als die Bahnfrachten den ihrigen. Die an der Schifferbörse ausgehandelten Raten lassen nur unter günstigsten Umständen eine Rentabilität zu, wobei jedoch berücksichtigt werden muß, daß die kalkulierte Kapitalverzinsung schon eine Rente darstellt. Die Gründe, weshalb die Eisenbahntarife so erheblich von den geringeren Selbstkosten der Bahn abweichen, dürften außerhalb unseres Themas liegen, vielleicht darin, daß die Eisenbahn aus den Einnahmen der Hauptstrecken die Mindereinnahmen der Nebenstrecken zu decken hat. Sie können auch in der Handelspolitik der Länder zu suchen sein. Die Frachten des deutsch-belgischen Transit-Kohlentarifs sind den Selbstkosten noch am nächsten. Der Vergleich der Kosten beider Transportmittel

<sup>1)</sup> a = niedrigste, b = durchschnittliche, c = maximale Fracht.

miteinander besagt uns, daß unter günstigen Umständen die Schiffahrt mehr als 10% unter der Eisenbahn bleibt. Unter ungünstigen Verhältnissen ist der Unterschied geringer.

In keinem Falle aber ist der Unterschied so groß, daß ein Transport, zu Selbstkosten ausgeführt, der Schiffahrt sicher ist. Die relativ hohen Nebenkosten der Wasserversendung heben den Unterschied auf und stellen sie schlechter als die Bahn.

Bei alledem darf aber nicht vergessen werden, daß die Vergebung eines Transportes sich nicht allein nach den Kosten richtet. Zunächst kommt es auf die Erreichbarkeit des Bestimmungsortes an; wir nannten die holländischen Schiffswerften, die sich in Orten ohne Bahnverbindung befinden. Sodann sind viele Bahnhöfe gar nicht für Massentransporte geeignet; in Rotterdam z. B. könnten die nötigen Waggons infolge technischer Schwierigkeiten nicht prompt abgefertigt werden.

Hinzu kommt, daß die Eisenbahn ihre theoretischen Mindestsätze praktisch kaum verwirklichen wird. Einer Verdienstmöglichkeit von 0 steht das dauernde Verlustrisiko gegenüber; denn trotz des hohen fixen Anteils an den Gesamtkosten sind die Kosten nicht auf die Zeit, sondern auf die Leistung abgestellt; ein kleiner Rückgang im Beschäftigungsgrad muß sich sofort als Verlust geltend machen. In der Niederrheinschiffahrt dagegen richtet sich das Frachtangebot überhaupt nicht nach der Rentabilität eines einzelnen Unternehmers, sondern nur nach Angebot und Nachfrage. Mancher Schiffer fährt auch unter Selbstkosten, nur um seinen Haushalt noch eben aufrecht erhalten zu können. Für einen anderen Betrieb kann aber eine so niedrige Fracht noch voll ausreichend sein; selbst in den bei unseren Berechnungen berücksichtigten „günstigen Fällen“ werden wir kaum die unterste Grenze gestreift haben: das Rheinschiffahrtsgewerbe ist in seiner Struktur zu mannigfaltig.

Die Bahn kann solche Tarife auch deshalb nicht in großem Maßstabe aufmachen, weil die Zahlen selbst der amtlichen Kalkulationsblätter zu unsicher sind. Wegen der zu großen Zahl unterschiedlicher Transporte ist es unmöglich, einzelne oder wiederkehrende Transporte in ihren Kosten genau zu begrenzen, was aber in der Schiffahrt infolge ihres individuellen Aufbaus leicht durchzuführen ist. Die Eisenbahn ist hingegen gezwungen, mit einem Risikozuschlag auf die kalkulierten Kosten zu rechnen.

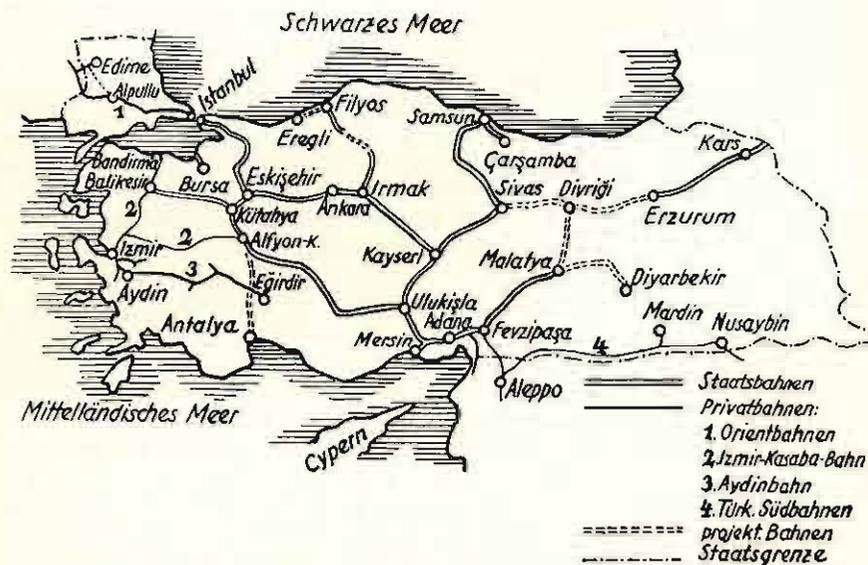
In kleinerem Maßstab, als Sondertransport kann das Risiko eingegangen werden, in anderen Fällen muß schon eine ziemlich hohe Mindestmenge garantiert werden. Da dies heutzutage aber nicht geschehen kann, wird die Wirkung des niedrigen Tarifs zunichte. Der eingangs erwähnte Ausnahmetarif für Erz ab deutschen Seehäfen zum Ruhrgebiet A.T. 7 B 4 verlangt bei dem außergewöhnlich niedrigen Satz von 0,8 Pf. pro tkm eine Menge von 400 000 t im Jahr. Tatsächlich ist aber bis heute noch keine Tonne zum A.T. 7 B 4 gefahren worden, obwohl preismäßig dieser Tarif der Schiffahrt auf dem Kanal und dem Niederrhein gewachsen ist.

Unabwägbarkeiten wie persönliche Initiative, persönliche Bindungen und Neigungen spielen oftmals und ganz besonders im Wettbewerb eine größere Rolle als die rein zahlenmäßigen Dinge.

## Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in der neuen Türkei.

Von Heinz Bischoff, Berlin-Karlshorst.

Am 29. Oktober 1933 feierte das türkische Volk die zehnjährige Wiederkehr des Gründungstages der Türkischen Republik. Aber nicht nur in der Türkei selbst wurde dieser denkwürdige und für die weitere Entwicklung des Staates so bedeutungsvolle Tag feierlich begangen, sondern auch im Ausland fand das Jubiläum Wiederhall. Wie nahe ist uns gegenüber früheren Zeiten durch die Entwicklung der Verkehrsmittel die Türkei gerückt worden! Aber nicht nur durch die Beschleunigung des Verkehrs hat die Türkei den Anschluß an Europa erlangt, sondern im gesamten Staatsleben macht sich die Annäherung an das Abendland bemerkbar.



Ein sehr wesentlicher Punkt in dem Regierungsprogramm für den Aufbau der neuen Türkei ist die Entwicklung des Eisenbahnwesens und die damit verbundene Erschließung bisher entlegener Landesteile. Im folgenden soll versucht werden, einen Überblick über das türkische Eisenbahnwesen zu geben.

Bei der Betrachtung des türkischen Eisenbahnnetzes sind Staatsbahnen und Privatbahnen zu unterscheiden. Hierbei ist zu bemerken, daß die türkische Regierung erst nach dem Weltkriege ein eigenes Staatsbahnnetz geschaffen hat. Die Grundlage für dieses Netz bildeten die früheren Anatolischen und Bagdad-Bahnen. Außerdem wurde die Bahnlinie Erzurum—Kars übernommen, so daß die Länge des ganzen Netzes ungefähr 1750 km betrug.

Während der vergangenen zehn Jahre wurde das Staatsbahnnetz um rund 2000 km erweitert. Als erste der neuen Bahnlinien ist die Verlängerung der ehemaligen Anatolischen Bahn über Ankara hinaus nach Kayseri und Sivas (602 km)

zu nennen, die in den Jahren 1925 bis 1930 fertiggestellt worden ist. In den Jahren 1928—1931 wurde die Strecke Kütahya—Balıkesir (253 km) gebaut, die eine neue Verbindung des Staatsbahnnetzes mit der französischen Izmir—Kasaba-Bahn herstellte und gleichzeitig den Abtransport der Chromvorkommen bei Tavşanlı erleichterte. Die geplante Strecke Fevzipaşa—Diyarbakir (510 km), welche die Kohlen- und Kupferlager in der Nähe von Ergani erschließen soll, ist im Jahre 1932 bereits bis Malatya (283 km) in Betrieb genommen worden. Auf der Linie Filyos—Irmak (400 km), deren Bau von Norden und Süden gleichzeitig in Angriff genommen wurde, sind bereits 175 km fertiggestellt. Der Bau der Bahn von Samsun nach Sivas (376 km) wurde im August 1932 beendet. Die Strecke Kayseri—Uluksisla (170 km) konnte im Sommer 1933 dem Verkehr übergeben werden. Mit der Fertigstellung der beiden letztgenannten Linien wurde ein bedeutungsvoller Abschnitt im Bauprogramm der türkischen Regierung erreicht. Die wichtige Nord-Süd-Verbindung zwischen Samsun am Schwarzen Meer und Mersin am Mitteländischen Meer war hergestellt.

An bereits bestehenden Bahnen wurden 1928 die Linie Mersin—Adana (68 km) und 1931 die Schmalspurbahn Mudanya—Bursa (41 km) von der Staatsbahnverwaltung übernommen. Die Strecke Adana—Fevzipaşa (140 km) wurde im April 1933 auf Grund eines Abkommens zwischen Frankreich und der Türkei türkisches Eigentum und den Staatsbahnen unterstellt. Da diese Bahn von der früheren französischen Eisenbahngesellschaft Pozanti—Aleppo—Nusaybin betrieben wurde, war es für die Türkei nach Fertigstellung der oben erwähnten Linie Fevzipaşa—Malatya aus wirtschaftlichen wie auch aus strategischen Gründen unerlässlich, einen direkten Anschluß der neuen Strecke mit dem Staatsbahnnetz herzustellen.

Die Länge des Staatsbahnnetzes beträgt somit nach dem neuesten Stande 3878 km, und zwar entfallen auf die normalspurigen Linien 3445 km, die schmalspurigen 309 km und die breitspurigen 124 km.

Im weiteren Bauprogramm der Regierung sind außer der Fertigstellung der oben genannten Linien noch die nachstehenden Strecken vorgesehen:

- a) die Verbindung der Linie Erzurum—Kars mit dem Staatsbahnnetz bei Sivas;
- b) die Verbindung zwischen der Strecke Fevzipaşa—Diyarbakir und der unter a) geplanten Linie (Divriği—Malatya);
- c) die Verlängerung der alten Bagdadbahn über Afyon Karahisar nach Antalya.

Unter den Privatbahnen sind an erster Stelle die auf europäischer Seite gelegenen Linien der französischen Orient-Eisenbahngesellschaft (337 km) zu nennen. Hierbei ist gleichzeitig zu bemerken, daß die Gesellschaft sich der türkischen Regierung gegenüber verpflichtet hat, eine neue nur über türkisches Gebiet führende Linie von Adrianopel (Edirne) nach Alpullu zu bauen.

Damit folgen die französische Izmir—Kasaba-Bahngesellschaft (703 km) und die englische Aydinbahn (610 km), die das fruchtbare Hinterland Izmirs erschlossen und damit Izmir zum bedeutendsten Ausfuhrhafen der Türkei gemacht haben.

Nach der bereits oben erwähnten Regelung der Eigentumsverhältnisse der früheren Pozanti—Aleppo—Nusaybin-Bahn sind der neuen mit französischem Kapital gegründeten „Gesellschaft der Türkischen Südbahnen“ noch die auf türkischem Gebiet gelegenen 426 km verblieben.

Die Linien der hier genannten Privatbahnen sind alle normalspurig. Der schmalspurigen Strecke Ilica—Palamutluk (29 km) kommt lediglich lokale Bedeutung zu.

Das gesamte Netz der türkischen Staats- und Privatbahnen hat somit eine Länge von rund 5980 km.

Mit dem Ausbau des Staatsbahnnetzes war naturgemäß eine Erweiterung des Fahrzeugparkes sowie des Personalbestandes verbunden. Wie den von der Generaldirektion der Türkischen Staatsbahnen und Häfen herausgegebenen „Eisenbahn-Mitteilungen“ (Demiryollar Mecmuasi) zu entnehmen ist, betrug die Zahl der Beamten und Angestellten bei den Staatsbahnen im Jahre 1923 5558 und steigerte sich bis zum Ende des Geschäftsjahres 1932/33 auf 10137. Die Ergänzung des rollenden Materials ist aus den nachstehenden Zahlen ersichtlich:

	1923	1932/33
Lokomotiven	118	293
Gepäckwagen	48	84
Personenwagen	203	240
Güterwagen	2031	4580

Aus der gleichen Zeitschrift sind die Beförderungsleistungen und Einnahmen im Personen- und Güterverkehr auf den Staatsbahnen während der vergangenen zehn Jahre ersichtlich.

#### Beförderungsleistungen und Einnahmen der Türkischen Staatsbahnen.

	1923	1924	1925	1926	1927	1928/ 1929	1929/ 1930	1930/ 1931	1931/ 1932	1932/ 1933
<b>Beförderungsleistung (in 1000):</b>										
<b>Personen:</b>										
Nahverkehr	593	2368	2600	2894	3113	3133	3533	3551	3375	3519
Fernverkehr	1326	1028	1175	1326	1400	1804	2092	1902	1523	1314
<b>Personen-km:</b>										
Nahverkehr	—	22325	24734	27451	29170	29379	43091	31239	29773	30913
Fernverkehr	172744	173341	199297	214415	214564	270764	306397	292006	248007	215652
<b>Eilgut t (einschl. Gepäck)</b>	20	16	20	25	31	38	47	45	43	42
<b>Frachtgut t</b>	292	358	422	509	509	864	1118	1373	1220	936
<b>Eilgut (einschl. Gepäck) tkm</b>	5964	4563	6971	7488	9280	11347	13738	14220	9529	9034
<b>Frachtgut tkm</b>	160929	113512	144783	196753	201096	226481	293026	307235	384748	284981
<b>Einnahmen (in 1000 Ltqs.):</b>										
<b>Personenverkehr:</b>										
Nahverkehr	61	179	202	236	254	214	241	250	238	246
Fernverkehr	1957	2368	2738	3032	3269	4259	4840	4560	4094	3497
Gepäck	94	106	122	144	165	207	230	211	179	140
Eilgut	283	219	410	379	444	500	591	646	762	759
Frachtgut	2871	3136	4093	5032	5428	6341	7739	7195	8381	6723

Um einen Überblick über den Personen- und Güterverkehr auf den Privatbahnen zu geben, sind den bereits erwähnten „Eisenbahn-Mitteilungen“ die nachstehenden Zahlen für die Geschäftsjahre 1928—1932 entnommen:

#### Beförderungsleistungen und Einnahmen der Türkischen Privatbahnen.

		Aydinbahn	Izmir—Kasa- ba-Bahn	Oriental- Bahn	Pozanti— Aleppo— Nusaybin <sup>1)</sup>
<b>Personenverkehr (in 1000):</b>	1928/29	1 891	3 415	4 212	672
	1929/30	1 825	3 044	4 219	544
	1930/31	1 617	2 514	4 284	412
	1931/32	1 531	2 297	3 951	401
<b>Personen-Km (in 1000):</b>	1928/29	52 153	87 013	75 864	51 477
	1929/30	49 863	73 420	71 703	55 423
	1930/31	43 396	62 889	73 750	35 690
	1931/32	41 767	60 794	73 340	41 320
<b>Güterverkehr in 1000 t:</b>	1928/29	272	313	244	416
	1929/30	324	306	227	345
	1930/31	249	274	307	280
	1931/32	265	306	372	264
<b>Güterverkehr in 1000 tkm:</b>	1928/29	30 694	31 565	39 703	40 542
	1929/30	38 821	34 930	36 938	35 531
	1930/31	32 316	37 093	35 558	33 767
	1931/32	35 074	49 382	40 362	31 075
<b>Einnahmen in 1000 Ltqs.:</b>					
<b>Personenverkehr:</b>	1928/29	1 031	1 553	1 252	638
	1929/30	1 034	1 332	1 216	566
	1930/31	879	1 070	1 139	458
	1931/32	762	914	1 117	426
<b>Güterverkehr u. anderes:</b>	1928/29	3 007	2 036	1 250	1 546
	1929/30	3 319	2 128	965	1 412
	1930/31	2 710	1 901	1 124	1 295
	1931/32	2 601	1 985	1 427	1 165

## Der deutsche Luftpostverkehr und seine Rechtsordnung.

Von Oberposttrat Dr. Staedler, Berlin.

Im Jahrgang 1929 dieser Zeitschrift (S. 23 ff.) war eine Studie des Verf. veröffentlicht worden, die sich mit dem Gegenstande der vorliegenden Abhandlung auf Grund des damaligen Standes der Dinge beschäftigte. Letzterer hat sich, wie nach Ablauf von fünf Jahren nicht anders zu erwarten, in mehrfacher Hinsicht erheblich verändert. Im verkehrswissenschaftlichen Interesse rechtfertigt es sich daher, den Sachverhalt in seiner neugewonnenen Entwicklungslage an dieser Stelle abermals darzulegen.

### I.

Schon seinerzeit wurde hervorgehoben, daß die eigentliche Aufgabe des Luftpostverkehrs in der Schaffung langer und möglichst länderverbindender Postbeförde-

<sup>1)</sup> Die nachstehenden Zahlen stellen die Ergebnisse auf sämtlichen Linien der früheren französischen Privatbahngesellschaft dar, d. h. von Adana bis Nusaybin.

rungskurse liege. Dieser Forderung fügen sich die Tatsachen unserer Gegenwart in stetig zunehmendem Maße. Führt das deutsche Verzeichnis der Luftpost-Flugpläne für Mai 1929 (Postamtsbl. S. 158) bei 24 rein inländischen Flugpostkursen noch ebensoviel deutsch-ausländische und außerdem 9 ausschließlich fremde Kurse auf, so stellen sich die entsprechenden Ziffern des gleichartigen Verzeichnisses für Mai 1932 (ebenda S. 154) auf 37, 31 und 25 Kurse. Darin liegt eine Zunahme der deutsch-ausländischen und der ausschließlich fremden Flugverbindungen um zusammen 69,7 vH., die der rein inländischen um 54,17 vH. Neuere Vergleichsziffern fehlen leider, da die deutschen Postflugpläne nach dem Mai 1932 im Postamtsblatt nicht mehr veröffentlicht werden (s. d. 1932, S. 385).

Es mag dabei besonders interessieren, daß auf den deutsch-ausländischen Flugpostkursen (Stand vom Mai 1932) deutsche Flugzeuge in 23 Fällen<sup>1)</sup> fremde Ländergebiete überflogen, nämlich: die Niederlande (3 Kurse), Großbritannien (2 K.), Frankreich, Spanien, die Schweiz (je 1 K.), die Tschechoslowakei (4 K.), Österreich und Ungarn (je 3 K.), Jugoslawien und Bulgarien (je 2 K.), Griechenland (1 K.). Umgekehrt überflogen damals fremde Postflugzeuge deutsches Gebiet in 15 Fällen<sup>2)</sup>, nämlich: dänische (1 K.), niederländische (2 K.), britische (1 K.), belgische (4 K.), französische (3 K.), schweizerische und tschechoslowakische (je 1 K.), russische (2 K.).

Ein solches Überfliegen fremder Länder ist nun an bestimmte, durch Staatsvertrag festzulegende Regeln gebunden. Es besteht denn auch seit dem 13. Oktober 1919 ein bezüglicher Vereinsvertrag zwischen etwa 30 Ländern. Seine Spur deutet sich im Artikel 319 des Versailler Vertrags vom 28. Juni 1919 (RGBl. S. 687) an. Deutschland nimmt an jenem Vereinsvertrage nicht teil, so daß der Vertragstext in Deutschland auch nicht in amtlicher Veröffentlichung zugänglich ist<sup>3)</sup>. Deutschland war, bei dieser Sachlage, genötigt, mit zahlreichen auswärtigen Staaten zweiseitige Sonderverträge abzuschließen, um eine Ordnung des gegenseitigen Überfliegens zu schaffen. Derartige Verträge hat die deutsche Regierung abgeschlossen<sup>4)</sup> mit: den Niederlanden 1922/28/29, Dänemark 1923, Österreich und Schweden 1925, Frankreich und Belgien 1926, Großbritannien und der Tschechoslowakei 1927, Italien und Spanien 1928, Norwegen und dem Saargebiet 1929. Alle diese diplomatischen Verträge öffentlich-rechtlichen Inhalts überlassen nun aber durch eine ständig wiederkehrende Klausel von jedesmal gleichartigem Wortlaut die Postbeförderung im grenzüberschreitenden Flugverkehr den besonderen, unmittelbaren Abmachungen zwischen den Postverwaltungen der beiderseitigen Parteien<sup>5)</sup>. Derartige Sonderpostverträge für den Flugverkehr sind es denn auch, auf Grund deren, wie vorerörtert, deutsche Luftpostkurse über ausländisches Staatsgebiet hinwegfüh-

<sup>1)</sup> Flugplanbilder 1, 14—16, 43, 44, 47, 51.

<sup>2)</sup> Flugplanbilder 1, 1a, 3a, 7, 7a, 17, 30a, 46, 46a, 56, 58, 60.

<sup>3)</sup> Ein englischer Textabdruck befindet sich im amerikanischen Journal of Air Law, Chicago 1930, S. 94.

<sup>4)</sup> RGBl., Teil II: Niederlande 1929, S. 389, 627; Dänemark 1923, S. 215, 302; Österreich 1925, S. 855, 947, 951; Schweden 1925, S. 857, 969; Frankreich 1926, S. 740; 1927, S. 29; Belgien 1926, S. 740; 1927, S. 946; Großbritannien 1927, S. 947, 1168; 1931, S. 210, 497, 560; Tschechoslowakei 1927, S. 433; 1929, S. 182; Italien 1927, S. 939; 1928, S. 164; Spanien 1928, S. 303, 497; Norwegen 1929, S. 394, 573, 629.

<sup>5)</sup> Entsprechend verhält sich übrigens auch das Erste Abkommen zur Vereinheitlichung des Luftprivatrechts, von Warschau, 12. Oktober 1929 (RGBl. 1933, II, S. 1039), das sich im Art. 2 auf „Beförderungen, die unter der Herrschaft internationaler Vereinbarungen über den Postverkehr ausgeführt werden“, für unanwendbar erklärt. Der Warschauer Vertrag ist in Rom 1933 erneuert und ergänzt worden; der neue Text ist amtlich noch nicht bekannt gegeben.

ren und umgekehrt. Veröffentlicht sind diese zweiseitigen Luftpostabkommen bei uns nicht. Wenn daher die zuletzt bekanntgegebenen Flugpläne (Mai 1932) deutsche Postflüge nach Norwegen, Schweden und Italien nicht aufführen, so folgt daraus nicht, daß bezügliche Postverträge zwischen Deutschland und den genannten drei Ländern nicht beständen. Andererseits zeigt sich, daß Flugpostabkommen der Verwaltungen durchaus bestehen können, ohne daß entsprechende diplomatische Regierungsverträge nebenhergingen; denn letztere sind deutscherseits mit der Schweiz, Ungarn, Jugoslawien, Belgien und Griechenland nicht vereinbart, und dennoch überfliegen deutsche Postflugzeuge auch diese fünf Länder.

## II.

Sehr verändert hat sich die Stellungnahme des Weltpostvertrags zur Frage des Luftpostverkehrs. Hatten es noch bei den Weltpostvertragsschlüssen von Madrid 1920 (RGBl. 1921, S. 1375) und von Stockholm 1924 (ebenda 1925, II, S. 517) die Regierungen der Vereinsländer dem Befinden ihrer Postverwaltungen, soweit sie sich als beteiligt („intéressées“) ansähen, anheimgestellt, die Beförderungsbedingungen für den Luftpostbriefverkehr — mehr als dieser kam noch nicht in Frage — „in freier Vereinbarung“ untereinander zu regeln (s. d. Aufs. 1929, V), so sind nunmehr seit dem Londoner Vertragsschluß 1929 (RGBl. 1930, II, S. 785) neben den Hauptvertrag, betr. den Briefverkehr, und neben das besondere Paketabkommen je ein eigener, selbständiger Nebenvertrag getreten, beidemal bezeichnet als „Bestimmungen über die Beförderung von Briefsendungen (bzw. Postpaketen) auf dem Luftweg“. Beide Luftpost-Nebenverträge sind durch die Schlußprotokolle des Hauptvertrags (Art. VII) und des besonderen Paketabkommens (Art. II) zu Bestandteilen der letzteren erklärt, d. h. die vertragschließenden Regierungen selbst haben sich des Gegenstandes nunmehr angenommen. Nicht mehr ist es Sache von mehr oder weniger interessierten Postverwaltungen, ob sie sich von Land zu Land über den Luftpostverkehr verständigen wollen, sondern die neue Londoner Anstaltsordnung für den Weltpost-Luftdienst ist fortan mit allgemeiner Gültigkeit verbindlich, und nur noch in Sachen des Pakelaustausches mittelst Flugzeugs spricht der Weltpostvertrag noch von „Verwaltungen, die sich dazu bereit erklärt haben“. Andererseits rechtfertigen es die notwendigen Rücksichten der technischen Neuheit und Wandlungsfähigkeit des Luftverkehrs an und für sich, wenn den Postverwaltungen in Angelegenheiten des Luftpostdienstes seitens der vertragschließenden Regierungen weitergehende Befugnisse, als sonst üblich, zur selbständigen Änderung der eigentlichen Vertragsbestimmungen eingeräumt sind: nämlich das Recht des Zutritts von beratenden und beschließenden Luftpostkonferenzen der Verwaltungen (sonst: nur Regierungskongresse oder Verwaltungsbeschlüsse im Schriftwechselwege über das Büro des Weltpostvereins). Es mag hierbei daran erinnert sein, daß die neue Anstaltsordnung des Weltpostluftverkehrs, wie sie in den vorbeschriebenen beiden Nebenverträgen zum Londoner Weltpostvertrag nunmehr vorliegt, ihrerseits selbst aus den Vorberatungen einer besonderen Verwaltungskonferenz hervorgegangen ist (Haag 1927; Postamtsbl. S. 291). Auf Einzelheiten der Anstaltsordnung einzugehen, ist hier ebensowenig Raum wie bereits im vorigen Aufsatz (1929).

## III.

Die inländischen deutschen „Bestimmungen über den Luftpostverkehr“, von denen auch 1929 hier mitgeteilt war, daß sie alljährlich herausgegeben würden,

sind bis zum Mai 1931 bei dieser Erscheinungsweise verblieben. Die Maiausgabe 1931 (Postamtsbl. S. 186) ist seither indessen nicht mehr erneuert worden. Offenbar haben sich im Anschluß an die im Juni 1930 bei uns verkündeten Londoner Auslands-„Bestimmungen“ auch die einschlägigen Inlandsvorschriften zu einer dauerhaften Textgestaltung entwickelt, so daß sie nur noch dann werden überprüft und geändert werden, wenn das gleiche auch mit den Bestimmungen für den Auslandsverkehr geschehen wird. Zu gewärtigen ist solches unter anderem auf dem zur Zeit (Februar 1934) in Kairo tagenden 10. Weltpostkongreß.

Sachlich sind die In- und Auslandsbestimmungen des Luftverkehrs ohne wesentliche Unterschiede. Die erheblichste unter ihnen besteht darin, daß Deutschland postbezogene Zeitungen nicht in der im Auslandsluftverkehr für solche vorgesehenen Form, sondern nur in verschlossenen Verlegersendungen mit Anschrift des Empfängers und zu besonderer Gebühr zuläßt.

Der Aushang „Luftpost“ (s. Aufs. 1929, IV, Abs. 5) ist schon 1930 zum letzten Mal erschienen (Postamtsbl. S. 191).

## IV.

Reichsposteigene Flugverbindungen — etwa nach Art der posteigenen Kraftfahrlinien — unterhält die deutsche Post nach wie vor nicht. Die Luftpostflüge werden, wie bisher (s. 1929, III), durch private Luftfahrtunternehmen ausgeführt, die — sobald sie einen „flugplanmäßigen öffentlichen Betrieb“ einrichten — gesetzlich zur Mitnahme der Post verpflichtet sind. Die letztmals im deutschen Postamtsblatt veröffentlichten Flugpläne (Mai 1932) benannten als deutsche Unternehmen dieser Art die „Deutsche Luft Hansa AG Berlin“ und die „Deutsche Verkehrsflug AG Fürth (Bayern)“, von denen jedoch die letztere nur auf acht ausschließlich inländischen Kursen<sup>1)</sup> den Postdienst versah.

Zugrunde liegt der in Deutschland geltenden Rechtsordnung (s. v.) noch jetzt der § 11 Abs. 5 des alten Luftverkehrsgesetzes vom 1. August 1922 (RGBl. I, S. 681). Die im § 17 desselben geforderten Ausführungsvorschriften sind erst 1930 ergangen (VO. v. 19. Juli, RGBl. I, S. 363), haben jedoch am § 11 Abs. 5 nichts geändert<sup>2)</sup>. Andere von diesen Vorschriften sichern der Post sozusagen „besondere Vorrechte“<sup>3)</sup>, betr. unmittelbare Abfertigung am Luftfahrzeug (§ 46), und betr. Abwerfen von Postladung (§ 82). Bei etwaigen Streitfällen zwischen Post und Unternehmen über Leistungspflicht und Vergütungsanspruch der letzteren ist neuerdings an die Stelle des bisher zur Mitentscheidung berufenen Reichsverkehrsministers (§ 11 Abs. 5) der am 30. Januar 1933 eingesetzte Reichskommissar für die Luftfahrt getreten (VO. 2. Februar 1933, RGBl. I, S. 35), der seine Verordnungsbefugnis unter anderem an die damalige „Zentralstelle für Flugsicherung“ (VO. 23. Juli 1927, RGBl. I, S. 237) übertragen konnte (§ 2 VO. 22. Februar 1933, RGBl. I, S. 80). Ab 1. Mai 1933 ist an diese Stelle des Reichskommissars wiederum das Reichsluftfahrtministerium getreten (VO. 5. Mai, RGBl. I, S. 241). Schon vorher, ab 1. März 1933, wurde die „Zentralstelle“ (s. o.) in ein „Reichsamt für Flugsicherung“ verwandelt (VO. 28. Februar, RGBl. I, S. 87).

<sup>1)</sup> Flugplanbilder 35, 48, 53, 54, 61—64.

<sup>2)</sup> Auch nicht Art. 2 des Gesetzes über die Reichsluftfahrtverwaltung vom 15. Dezember 1933 (RGBl. I, S. 1077).

<sup>3)</sup> Zollgut im Luftpostverkehr unterliegt den Bestimmungen der besonderen Postzoll-O. v. 28. Januar 1909 (Zentralbl. S. 39); s. § 9 Abs. 1 Luftverkehrszoll-O. 13. Oktober 1930 (RMinBl. S. 569); andere Postvorrechte s. d. §§ 9, Abs. 2, 10, Abs. 1, 20, 26, 30.

## V.

Flugposteinrichtungen besonderer Art sind in Deutschland die sog. „Reichs-postflüge“, zuerst auftretend Mitte April 1929 als „Post- und Frachtflüge Berlin—London und Hannover—Köln“ (Postamtsbl. S. 138). Der Name „Reichspostflüge“ erscheint erstmals Anfang April 1930 (Postamtsbl. S. 138). Es waren bzw. sind dies Flüge der Lufthansa, die nur zur Post- und Frachtbeförderung dienen. Im letzten Flugplanverzeichnis (Mai 1932) erscheinen vier solcher Reichspostflüge<sup>1)</sup>: England—Hannover—Schweden, Berlin—Griechenland, Berlin—England und Köln—Frankfurt (Main). Soweit ersichtlich, wird die Einrichtung dieser Flüge ständig weiter ausgebaut (vgl. Postamtsbl. 1933, S. 361).

## VI.

Luftpostbeförderungen außerhalb der „Flugpläne“ sind seit 1929 in namhaftem Umfang in Aufnahme gekommen, hauptsächlich unter Benutzung der Luftschiff-fahrten, welche die Luftschiffbau Zeppelin G. m. b. H. in Friedrichshafen veranstaltet. Benutzt wurden, nach der 1. USA-Fahrt im September 1928 (Postamtsbl. S. 433) an Luftschiffreisen des benannten Unternehmens: 1929<sup>2)</sup> vier (Orient-, Mittelmeer-, USA-, Weltrundfahrt), 1930<sup>3)</sup> elf Deutschland-, acht Europa-, eine Südamerikafahrt. Im Jahre 1931<sup>4)</sup> kommt die Bezeichnung „große Sonderfahrten“ auf, und zwar für die sechs Deutschland-, acht Europa- und Mittelmeerfahrten, eine Polarfahrt und drei Südamerikafahrten. Daneben gibt es fortan „kleinere Sonder-, Gesellschafts- und Rundfahrten“, die ebenfalls postbenutzt werden (Postamtsbl. S. 133). Das Jahr 1932<sup>5)</sup> unterscheidet neben „kleineren Rundfahrten über dem Bodenseegebiet“ nur noch „große Rundfahrten nach dem Ausland“ (Postamtsbl. S. 237); an letzteren wurden postseitig benutzt: eine Englandfahrt und neun Südamerikafahrten, diese bereits mit einem feststehenden Fahrplan, und auch unter der Bezeichnung als „Verkehrsfahrten“ auftretend (w. v. S. 293). Der regelmäßige Südamerikafahrplan erscheint auch im Jahre 1933<sup>6)</sup> wieder (w. v. S. 83); daneben fanden zwei postbenutzte Deutschland- bzw. Europafahrten und die Chicagoreise zur Weltausstellung statt. Die Postgebühren bei diesen Luftschiff-fahrten sind durchweg sehr hoch (Sondergebühren); sie schwankten bisher für Postkarten zwischen 1 und 7 RM, für Briefe zwischen 2 und 14 RM. Mäßigere Gebühren (Postkarten 0,75 RM, Briefe 1,50 RM) wurden erst seit 1932 bei den Europafahrten üblich. Bei den Südamerikafahrten wird seit 1932 das Verfahren der Luftpostzuschläge angewendet, auch beförderten diese erstmals Drucksachen usw. und Pakete.

Auch sonstige Gelegenheitsflüge deutscher<sup>7)</sup> Unternehmen sind der Postbeförderung dienstbar gemacht worden, nämlich: August 1927<sup>8)</sup> der USA-Flug von zwei Flugzeugen der Junkers-Flugzeugwerke in Dessau (Postkarten 12 RM, Briefe 25 RM), November 1930<sup>9)</sup> der USA-Flug der Lufthansa mit dem Dornierflug-schiff „Do X“ (Postkarten 4 RM, Briefe 6 RM), August und September 1933<sup>10)</sup> desgl.

<sup>1)</sup> Flugplanbilder 5, 14, 47, 57.

<sup>2)</sup> Postamtsbl. S. 85, 138, 153, 246, 252.

<sup>3)</sup> Ebenda S. 152, 176, 203, 258, 314, 318, 439, 467.

<sup>4)</sup> Ebenda S. 132, 211, 240, 245, 278, 303, 305, 329, 351, 375, 403.

<sup>5)</sup> Ebenda S. 93, 236, 250, 293, 313, 333, 385.

<sup>6)</sup> Ebenda S. 83, 158, 264, 356, 361, 435.

<sup>7)</sup> Sogar der italienische Geschwaderflug im Juni 1933 ist zur Mitgabe deutscher Post nach den USA. benutzt worden (Postamtsbl. S. 305); Postkarten und Briefe je 10,25 RM.

<sup>8)</sup> Postamtsbl. S. 301.

<sup>9)</sup> Ebenda S. 483.

<sup>10)</sup> Ebenda S. 181, 240, 396.

nach Ungarn und der Schweiz (Postkarten 30 Pf., Briefe 50 Pf.), endlich im Juli 1932<sup>1)</sup> Segelflüge in der Rhön zwischen Wasserkuppe und Gersfeld (Zuschlag 10 Pf.).

Ob und inwieweit alle diese außerflugplanmäßigen Luftpostbeförderungsgelegenheiten unter der Herrschaft des § 11 Abs. 5 des Luftverkehrsgesetzes 1922 (s. o. IV) vor sich gehen, wird aus den amtlichen Veröffentlichungen nicht erkennbar. Tatsächlich werden die beteiligten Unternehmen in der Mitnahme der Post viel weniger eine gesetzliche Verpflichtung, als vielmehr eine sehr erwünschte Berechtigung erblicken, jedenfalls, soweit die fast durchgehends beträchtliche Höhe der Sonderpostgebühren ihnen eine ansehnliche Einnahme gewährleistet, die in ihrer finanziellen Wirkung einer Art von staatlicher Subvention zweifellos recht nahe kommt.

## Buchbesprechungen.

Carl Pirath, Dr.-Ing., o. Professor a. d. Technischen Hochschule Stuttgart, Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft. Berlin 1934. Verlag von Julius Springer. VIII, 264 Seiten mit 100 Abb. im Text und auf 2 Tafeln. Preis: Brosch. RM 18,—, in Lwd. RM 19,50.

Wer den Großteil der Pirath'schen verkehrswissenschaftlichen Arbeiten kennt, nimmt dieses Werk mit nicht geringen Erwartungen zur Hand. Er wird sie indessen übertroffen sehen und erkennen: Hier ist die Front der deutschen Verkehrswissenschaft ein gewaltiges Stück vorangetragen worden. Die Grundlagen der Verkehrswirtschaft, die hier dargestellt werden, sind zugleich eine Grundlegung der Verkehrswissenschaft, durch die diese Disziplin großenteils eine neue Basis erhält. Gewiß: Dem Anhänger Piraths ist — wie sollte es anders sein — manches bekannt, aber er sieht es in den umfassenderen Rahmen gestellt, um vieles bereichert. Darüber hinaus gewinnt er eine Gesamtschau des Verkehrs von vielfach neuartiger Blickrichtung und von nach Weite und Tiefe überraschendem Umfang.

Inhaltlich besteht das Werk im wesentlichen aus 4 Hauptteilen. Der erste entwickelt die Verkehrsbedürfnisse (nach Ursachen, Art, Umfang, Reichweite) und systematisiert die Verkehrsformen. Im zweiten wird das Weltbild des Verkehrs ausgebreitet, in räumlicher, technischer, verkehrlicher, personeller, finanzieller Hinsicht. (Der etwas bunt zusammengesetzte, z. T. Bindegliedcharakter tragende Unterabschnitt betr. das Verkehrsbild in volkswirtschaftlicher Hinsicht ließe sich wohl auf andere Abschnitte aufteilen.) Der dritte, umfangreichste Hauptteil behandelt die betriebs- und verkehrswirtschaftlichen Grundlagen der verschiedenen Verkehrsmittel, die Pirath in 3 großen Kriterien, nämlich der Sicherheit, der Leistungsfähigkeit — hierunter fallen verschiedene Maßstäbe — und der Wirtschaftlichkeit — das Kosten- wie das Preisproblem umfassend — darstellt. Der letzte Hauptteil gilt der Synthese der verschiedenen Verkehrsmittel im Dienste der Volkswirtschaft, wobei die den Lesern dieser Zeitschrift bekannten Darlegungen (Z. f. V. W. 1933, S. 1—15) um weitere Ausführungen, insbesondere über die Entwicklungsrichtung der Verkehrswirtschaft, bereichert sind.

Unter den zahlreichen Faktoren der persönlichen Leistung, die diesem Buch seinen hohen Rang verleihen, ist einmal die weltweite Erstreckung des souverän beherrschten Materials anzuführen. Es sind bisher noch von keiner Seite solch umfassenden Erhebungen über Umfang und Struktur des Verkehrs der Welt, insbesondere

<sup>1)</sup> Ebenda S. 266.

Deutschlands und der Vereinigten Staaten, durchgeführt worden. Durch häufige Anwendung von Tabellen ist Übersicht und Einprägsamkeit gehoben. In gleichem Sinn und ausgezeichnet veranschaulichend wirken die zahlreichen graphischen Darstellungen und Kartenheftchen, — wobei es gestattet sei, auch die Leistung des Verlags, ein so hervorragend ausgestattetes Werk zu mäßigem Preis herauszubringen, anzuerkennen. — Die Herausziehung verkehrsgeschichtlicher Tatsachen unter bestimmter Fragestellung führt des ferneren zu interessanten Perspektiven, wie z. B. hinsichtlich des Wandels des Verkehrsumfanges und der Verkehrsdichte oder der Einnahmenezusammensetzung der Eisenbahnen aus Güter- und Personenverkehr und aus den verschiedenen Personenklassen. — Allgemein ist die Fülle der kritischen Gesichtspunkte erstaunlich, man mag etwa denken an die Inbeziehungsetzung des Verkehrsbedarfes zu den verschiedenen Tatsachen des wirtschaftlichen Lebens oder der tkm-Leistungen der einzelnen Verkehrsmittel zu den Tagewerken ihres Personals. Das ungeheure Vielerlei der Erscheinungen und Gesichte läßt sich aber nur bändigen dank zweier Wesenheiten Pirathscher Gedankenführung: eines hoch entwickelten Ordnungsvermögens und einer hervorragenden Klarheit der Darstellung, die den Leser stets gerne zu weiteren Erkenntnissen folgen läßt. Diese Sauberkeit der Darstellungsweise ist eng verschwistert mit der Reinheit und Ausgeglichenheit des verkehrspolitischen Urteils. In seiner Unbestechlichkeit, die jedem Verkehrsmittel das gibt, was ihm wirtschaftlich zukommt, ist das Buch schlechthin vorbildlich. Und gleichwohl finden sich hier auch die auf die Verkehrswirtschaft wirkenden irrationalen Kräfte mit nicht übertreffbarer psychologischer Feinheit erfaßt und als Tatsachen gewürdigt.

Die eingestandene Begeisterung, mit der ich Piraths Werk aufnehme und ankündige, darf nicht hindern, den inhaltlichen Fortschritt abzugrenzen. Entsprechend den oben herausgestellten 4 Hauptabschnitten erblicke ich ihn in der Systematisierung der Verkehrsbedürfnisse und Verkehrsformen, der Darstellung von Umfang und Struktur des Weltverkehrswesens, der Herausarbeitung der wirtschaftlichen Eigenarten der verschiedenen Verkehrsmittel und der verkehrspolitischen Synthese. Den höchsten wirtschaftswissenschaftlichen Lehrwert möchte ich dabei dem dritten Komplex, und hier wieder der Herausstellung der Kostenstruktur der Verkehrsmittel zusprechen. Insbesondere die Analyse der Selbstkosten nach Strecken- und Stationskosten, nach festen und veränderlichen Kosten, ist für die Erkenntnis des ökonomischen Wesens der verschiedenen Verkehrsmittel von grundlegender Bedeutung. Das Problem der Variabilität auch der festen Kosten ist dabei insbesondere in den graphischen Darstellungen trefflich veranschaulicht.

Gerade in der Behandlung von Leistungsvermögen und Ökonomik der Verkehrsmittel wie aber auch in der Gesamtanlage des Werkes kommt natürlich die enge Verbindung des Autors mit den verkehrstechnischen Wissenschaftszweigen zum Ausdruck. Auch die bedeutende verkehrsgeographisch-statistische Neigung ist ja eine sozusagen natürliche Wesenheit zahlreicher Eisenbahnbau- und -betriebs-Fachmänner. Die Betriebsnähe der Vertreter dieser Disziplin birgt den Vorteil tieferer Einsicht in betriebswirtschaftliche Problematik und betriebspädagogische Zweckmäßigkeiten. Auf der anderen Seite kann von ihnen unmöglich eine gleich intensive Beschäftigung mit Hauptarbeitsgebieten des Nationalökonomen erwartet werden. So ist es lediglich eine rein tatsächliche Feststellung, wenn hier erwähnt wird, daß in Piraths Werk die Preisbildung und die Konjunktur im Verkehrswesen, seine standortlichen und betriebsorganisatorischen Wirkungen oder die Stellung der öffentlichen Hand zu den Verkehrsmitteln nur in großen Zügen behandelt sind. Ich darf wohl in dem Buch eine Bestätigung meiner Auffassung erblicken, daß nur durch die gemeinsame Arbeit von Ingenieur, Volks- und Betriebswirt das Verkehrswesen seine volle ökonomische

mische und politische Durchleuchtung erfahren kann, die gerade durch den Ausgang von verschiedenen Disziplinen an Lebendigkeit und Vielseitigkeit gewinnt, und daß bei diesem gemeinsamen Streben der volkswirtschaftlich geschulte Ingenieur einen Vorsprung aufweist.

Kritisch wird man gegen Piraths Werk einen grundsätzlichen Einwand erheben können: denjenigen zu starker rechnungsmäßiger Verallgemeinerung, des zu weitgehenden Arbeiten mit als repräsentativ angesehenen Größen. Allerdings bin ich kaum berufen, dies meinerseits zu tun, da ich selbst, namentlich um den Jüngern der Verkehrswissenschaft die zahlenmäßige Einfühlung zu erleichtern, gerne mit Durchschnitts- und Standardgrößen arbeite. Aber ich muß doch bekennen, daß ich verschiedentlich, wo Pirath etwa eine bestimmte Prozentzahl für die Kostenzusammensetzung oder einen bestimmten Selbstkostenbetrag für eine Leistungseinheit nennt, meinerseits lieber eine Spanne angeben hätte, es sei denn, daß ich nur einen bestimmten Fall darstellen wollte. Z. T. verbindet sich hiermit ein weiterer Wunsch, nämlich der nach Angabe der Berechnung mancher Tabellen, insbesondere solcher über Verkehrsumfang und -struktur. Hierin liegt wirklich kein Ausdruck des Mißtrauens. Aber tatsächlich muß man manchmal, um eine solche Tabelle voll würdigen zu können, im einzelnen wissen, was in ihr mitgehalten ist und was nicht. Ebenso ist es verschiedentlich erwünscht, hinsichtlich der Quellen nicht allein auf die übrigens ausgezeichnete Literaturzusammenstellung angewiesen zu sein, sondern diese bei der einzelnen Tabelle zu erfahren, um bei Bedarf für spätere Jahre Berechnungen nach gleicher Methode durchführen zu können. Ich befürchte allerdings selbst, daß die Erfüllung dieser Anregung manche Fußnotenengeschwulste bei den Tabellen herbeiführen könnte. — Selbstverständlich gibt ein solches Werk noch mannigfache Gelegenheit zur Diskussion über die Formulierung bestimmter Tatbestände, Begriffe und Urteile, die indessen den Rahmen dieser Besprechung sprengen würde. —

Nach dem Wunsch des Verfassers soll sein Buch „dem Verkehrsfachmann Wegweiser für seine Entschlüsse in der Mannigfaltigkeit des Verkehrslebens sein, dem Volkswirt das technische Instrument nach seinen technisch-wirtschaftlichen Grundlagen näher bringen und dem Studierenden in dem starken Entwicklungsdrang der Verkehrsmittel grundsätzliche Erkenntnisse vermitteln, die zum Studium des Verkehrswesens notwendig sind“. Nun: Besser lassen sich diese Aufgaben nicht lösen. Es kann vielmehr kein Zweifel bestehen, daß die Verkehrswissenschaft hier um ein klassisch zu nennendes Werk bereichert wurde, das als „hohe Schule“ den verdienten, aber zeitlich überholten Sax abzulösen berufen ist.

Prof. Dr. Napp-Ziun, Köln.

**Le Ferrovie dello Stato nel primo decennio Fascista 1922—1932.** Verlag: Istituto Geografico de Agostini Novara.

Literatur über das italienische Eisenbahnwesen der Gegenwart gibt es nicht allzuviel. Auch bei der angezeigten Schrift handelt es sich nur um eine aus einem besonderen Anlaß, der Zehnjahresfeier des Faschismus, entstandene Arbeit. Für weitere Kreise gedacht, erhebt sie nicht den Anspruch einer tieferschürfenden, fachwissenschaftlichen Leistung; trotzdem verdient sie auch außerhalb Italiens Beachtung.

Das Buch zerfällt in zwei ungleich starke Teile: einen 70 Seiten langen Text nebst 18 ganzseitigen farbigen graphischen Darstellungen und einen fast 400 Bilder umfassenden zweiten Teil. In dieser Besprechung wird nur auf den textlichen Teil eingegangen.

Eine kurze Schilderung des Eisenbahnwesens in den Jahren vor der Machtergreifung durch den Faschismus zeigt auf der einen Seite, verglichen mit 1914, eine starke Zunahme des Verkehrs, andererseits große betriebliche Schwierigkeiten und Mißstände. Bahnanlagen und rollendes Material, durch den Krieg ohnehin speziell in Norditalien auf das

Höchste beansprucht, wurden nur ganz mangelhaft oder überhaupt nicht ausgebessert. Unter dem Einfluß der damals sehr starken kommunistischen Propaganda ließ die Disziplin des Personals und des Reisendenpublikums sehr zu wünschen übrig. 1920 streikte fast die Hälfte des Personals 10 Tage lang, solange bis man seine Forderungen erfüllte. Der Unterschied der Personenklassen hatte sich größtenteils aufgehoben; Verspätungen waren an der Tagesordnung. Diebstähle und Beschädigungen während des Transportes waren so hoch, daß der Staat 1920 fast 120 Millionen Lire zahlen mußte (1932 nur noch wenige Millionen Lire). Nicht mit Unrecht wird in dem Buch hervorgehoben, daß gerade in Italien der Faschismus mit seinem Sinn für Ordnung und Disziplin, mit seinem gesunden Enthusiasmus wie geschaffen war, das ganze Eisenbahnwesen zu reorganisieren. Das „Heilige Jahr“ 1925 brachte zugleich mit dem gewaltigen Fremdenverkehr auch die gewünschte Gelegenheit, dem Auslande zeigen zu können, daß in das italienische Eisenbahnwesen ein neuer Geist eingekehrt sei.

Nach kurzen Ausführungen über das Tarifwesen in den 10 Jahren berichtet das Werk in dem Abschnitt über Personalpolitik u. a., daß der übersetzte Personalbestand von 1922—1932 von 240000 auf 145000 Köpfe gedrosselt wurde.

Ausführlich wird über das Erneuerungs- und Neubeschaffungsprogramm, über die Neuerungen und großen Erfolge im Werkstättenwesen und im Betriebsdienst berichtet. Mit Stolz wird erwähnt, daß die italienischen Leistungen auf dem Gebiete des elektrischen Zugbetriebes mit großem Interesse von den Technikern der anderen Länder, so zuletzt noch von dem internationalen Elektrizitätskongreß in Paris, beachtet werden.

Interessante Zahlenangaben finden sich im Abschnitt: Verbesserungen im Güter- und Personenverkehr. Dieses Kapitel schließt mit der Bemerkung: Die Ausländer haben vielfach keine Gelegenheit, das Innere Italiens kennenzulernen; aber alle sehen die Eisenbahnen und Bahnhöfe. Es liegt deshalb im Gesamtinteresse der Nation, daß die Eisenbahnverwaltung auf Regelmäßigkeit des Dienstes, auf Bequemlichkeit und Sauberkeit der Einrichtungen größten Wert legt, um so in dem fremden Besucher den bestmöglichen Eindruck zu hinterlassen. Diese Stelle ist eine teilweise Umschreibung des dem Buch vorangestellten Wortes Mussolinis: *Le ferrovie sono lo specchio dell'andamento della Nazione* („Die Eisenbahn ist der Spiegel des Fortschritts der Nation“).

Auch das Kapitel Einnahmen und Ausgaben verdient Interesse. 1921/22 hatten die Staatsbahnen einen Fehlbetrag von nicht weniger als 1,5 Milliarden Lire, 1924/25 konnten sie an den Staat einen Reingewinn von 176 Millionen Lire abliefern. 1931/32 schloß allerdings mit einem Verlust von einigen 100 Millionen Lire ab. Außer mit der Krise wird dieser Verlustabschluß mit dem auch jetzt noch bedeutenden Erneuerungsprogramm, mit dem Wettbewerb des Kraftwagens und mit den aus volkswirtschaftlichen Gründen niedriggehaltenen Tarifen begründet.

Zusammenfassend kann man diese zwar für einen bestimmten Zweck geschriebene Übersicht über die Nachkriegsentwicklung und den augenblicklichen Stand des italienischen Eisenbahnwesens als gut gelungen bezeichnen. Dr. H. Kellerer, Mailand.

## Literaturanzeigen.

**K. W. Förster**, Rechtsanwalt Privatdozent Dr., unter Mitwirkung von **Fr. Knoops**, Prof. Dr.-Ing., *Energietransportkosten. Untersuchungen über die Transportkosten für Kohle bei der Eisenbahn und bei der Binnenschifffahrt im Vergleich zu den Transportkosten für elektrischen Strom in Hochspannungsleitungen.* Freiherrg. i. Sa. 1933. Verlagsanstalt Ernst Mauckisch. 88 S.

Zielsetzung der Schrift, nämlich der im Untertitel angegebene Kostenvergleich, wie Inangriffnahme mittels Zusammenarbeit von Nationalökonom und Techniker sind

als bedeutsam bzw. zweckmäßig anzuerkennen. Die Durchführung enttäuscht indessen, da die Schrift zum größten Teil aus einer Repetition der Kostenberechnungen für Eisenbahn und Binnenschifffahrt aus der Wasserstraßenausbandebatte von 1927/28 besteht. Verfasser greift dabei besonders stark auf die Schrift des Rez. „Binnenschifffahrt und Eisenbahn“ (Leipzig 1928) zurück. Die Stromtransportkostenberechnung beschränkt sich auf wenige allgemeine Darlegungen und die Durchrechnung eines Vergleichsbeispiels. Als Ergebnis wird betrachtet, „daß die Transportkosten für elektrischen Strom in Hochspannungsleitungen, besonders bei größeren Entfernungen, im Vergleich zu denjenigen für Kohle bei der Binnenschifffahrt und der Eisenbahn im allgemeinen höher sind, als man gemeinhin annimmt, vor allem, wenn die Ausnutzung der Anlage ungenügend ist“. Die beigefügten graphischen Darstellungen sind teilweise unübersichtlich, die Literaturangaben ungenau. N.-Z.

**Blum, Prof. Dr.-Ing.,** Das Eisenbahnnetz Niedersachsens. Heft 10 der Forschungen der Wirtschaftswissenschaftlichen Gesellschaft zum Studium Niedersachsens e. V. Oldenburg 1933. Verlag von Gerhard Stalling. IV, 114 S. mit 70 Textskizzen und 4 Tafeln. RM 3,60.

Das Thema ist in umfassendster, gleichwohl auf das Wesentliche konzentrierter Form behandelt, indem der Darstellung des heutigen Eisenbahnnetzes Niedersachsens (seiner wichtigsten Linien und Knotenpunkte) eine Schilderung der verkehrsgeographischen Lage und der Gliederung Niedersachsens sowie der Entwicklung seines Eisenbahnnetzes vorangeschickt und ein Überblick über Verkehr und Betrieb der Reichsbahn in diesem Gebiet angeschlossen ist. Die Studie zeigt die gewohnten Vorzüge Blumischer Gedankenführung und Form: prägnante Herausstellung der geographischen Bedingungen, interessante geschichtliche Hinweise und Perspektiven, Orientierung der Kritik an grundsätzlichen Erkenntnissen und auf diese hin, hervorragende Anschaulichkeit, die durch zahlreiche Skizzen noch gehoben ist. Gern beschäftigt man sich mit den zahlreichen Verbesserungsanregungen, auch wenn man z. B. der Betonung der Verbindung Hannover—Mecklenburg oder dem Umbau von Behra — eine weitere Spitzkehr in der Verbindung Köln—Kassel—Thüringen—Sachsen würde diese ungünstige Verbindung weiter benachteiligen — Bedenken entgegengesetzt. Über die engere Leistung, die wirtschaftswissenschaftliche Kenntnis Niedersachsens wesentlich zu bereichern, hinaus, darf diese Arbeit dank ihrer Methodik das Interesse jedes verkehrswissenschaftlich — sowohl in geographisch-nationalökonomischer wie in bau- und betriebstechnischer Richtung — Interessierten beanspruchen. N.-Z.

**Geschichte der Reichsbahndirektion Stettin.** Verfaßt im Auftrage der Reichsbahndirektion Stettin von Geheimen Regierungsrat Rudolf Küll. 80 S. III.

Eine Reihe guter Bilder, anschauliche Zeichnungen und die Wiedergabe von Urkunden, Briefen und Werbeplakaten aus der ersten Zeit der Eisenbahn vermitteln in Verbindung mit dem fesselnden Text eine lebendige Darstellung der Entwicklung der zunächst privaten und mit der Zeit immer mehr und seit 1903 völlig verstaatlichten Eisenbahnen des heutigen Reichsbahndirektionsbezirks Stettin. In kurzen Zügen werden die Eigenheiten des Güter- und Personenverkehrs dieses Bezirks sowie dessen Bedeutung als Brücke zum Ausland gestreift. Th. F.

**Wolfgang Rudzki, Dr.,** Das österreichische Eisenbahntarifsystem für den Güterverkehr. Frankfurter Dissertation 1932. Gatzert & Hahn, Schramberg (Württemberg). X, 130 S.

Die Abhandlung gibt nicht nur ein übersichtliches Bild von dem heute in Österreich bestehenden Gütertarifsystem, sondern behandelt auch ausführlich für das Gebiet des

heutigen Österreichs die Tarifierungsmethoden seit dem Aufkommen der Eisenbahnen in historischer Folge, wobei Betrachtungen über ehemalige Tarife jetzt außerösterreichischer Linien die Untersuchung vervollständigen. In dem heutigen Tarifwesen Österreichs mit seinen zahlreichen Klassen für den Stückgut- und Wagenladungsverkehr findet der Verfasser Ulrichs alten Satz bestätigt, daß die Werttarifierung um so ausgeprägter und die Zahl der Wertklassen um so größer ist, je geringeren Umfang der Verkehr besitzt. Besondere Beachtung verdienen die Abschnitte über die österreichischen Ausnahmetarife im Wettbewerb gegen den Kraftwagen, die Flußschifffahrt und die ausländischen Eisenbahnverkehrswege. Th. F.

**Rechtsfragen aus dem Eisenbahnwesen.** 2 Vorträge von Dr. E. Schlütter, Ministerialrat, und Dr. A. Hegler, o. Professor. Berlin 1933. Verkehrswiss. Lehrmittel-G. m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. 96 S. RM 2,75.

Aus den zahlreichen wissenschaftlich wertvollen Darbietungen der 4. Studienkonferenz der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (März 1933) werden hier zwei Vorträge veröffentlicht, die einem spezielleren öffentlich-rechtlichen bzw. strafrechtlichen Interesse entgegenkommen. Schlütter behandelte in den „Zweifelsfragen in bezug auf Zuständigkeit und Zusammensetzung des Staatsgerichtshofs bei Streitigkeiten, die sich aus dem Eisenbahnstaatsvertrag ergeben“ ein Thema, das ein interessantes Dokument aus der Übergangszeit vom Bundesstaat zum Einheitsstaat bleiben wird. Die Ausführungen Heglers über die „Sabotierung des Eisenbahnbetriebs vom strafrechtlichen Standpunkt aus“, die durch umfangreiche Anmerkungen ergänzt sind, stellen insbesondere die Herausbildung eines neuen Delikttypus im Strafrecht heraus. N.-Z.

**Deutscher Reichsbahn-Kalender 1934.** Hrsg. vom Pressedienst der Deutschen Reichsbahn. Leipzig. Konkordia-Verlag. 160 Blätter. RM 3,20.

Erstmalig wird der von Dr. Dr. Baumann begründete Kalender rein amtlich vom Pressedienst der Reichsbahn veröffentlicht. Der Jahrgang 1934 ist besonders dem deutschen Eisenbahner gewidmet, was in Bild und Text durch die Devise „Die Eisenbahner und ihre Reichsbahn“ zum Ausdruck kommt. Die Bedeutung der verschiedenen Reichsbahndirektionen als Arbeitgeber und insbesondere ihre Maßnahmen zur Arbeitsbeschaffung während des verflossenen Jahres finden hier ihre Würdigung. Besonders lehrreich sind die zahlreichen Aufnahmen, die Vertreter der verschiedensten Beamten- und Arbeiterkategorien der Eisenbahn in ihrer zumeist so verantwortungsreichen Tätigkeit zeigen. Mit weiteren zahlreichen Blättern „mit der Reichsbahn durch deutsche Lande“ und Darstellungen der Beziehungen der Reichsbahn zum neuen Staat, zum Kunden, zur Wirtschaft und zu den anderen Verkehrsmitteln ist der Kalender wieder ein vielseitiger und unterhaltsamer Jahresbegleiter und wertvoller Unterrichter über deutsches Verkehrswesen. Th. F.

**Heinz Marschner, Dipl.-Volksw. Dr. rer. pol.,** Öffentliche Hand und Nahverkehr. Leipzig 1933. Kommissionsverlag von Oskar Leiner. IV, 151 S. und 4 Straßenbahnnetzskizzen. RM 5,—.

Auf Grund weitschichtiger Literatur und eines zusammenhängenden Vergleichs der volkswirtschaftlichen Leistungen der einzelnen Unternehmungsformen erörtert der Verfasser die grundsätzlichen Fragen der Beziehungen der öffentlichen Hand zu den Nahverkehrsmitteln: Straßenbahnen, Untergrundbahnen und Omnibuslinien. Als Ergebnis der Untersuchung wird die unbedingte Notwendigkeit des öffentlichen Eingreifens in den Nahverkehr herausgestellt, dabei aber betont, daß dieses Erfordernis für die Unternehmungsgestaltung durchaus nicht die öffentliche Unternehmung zur Folge haben müsse. Wird diese Anschauung zum Teil noch mit den früheren kommunalpolitischen Verhältnissen in Deutschland begründet, so dürfte doch der angeführte Faktor Persön-

lichkeits- und Führerwerte stets seine gewichtige Bedeutung behalten. Aus diesen Erwägungen heraus scheinen dem Verfasser die lockeren Formen des Eingreifens der öffentlichen Hand, insbesondere die öffentlich gebundene Privatunternehmung, am geeignetsten zu sein, eine optimale Unternehmungsgestaltung im Nahverkehrswesen zu erzielen.

Th. F.

**Landeshauptmann der Rheinprovinz.** Denkschrift über die Verkehrsentwicklung, das rheinische Fernverkehrsstraßennetz und den Ausbau der Westoststraßen im Norden der Rheinprovinz als Rahmen der Landesplanung. Düsseldorf 1933. L. Schwann. 48 S. (4<sup>0</sup>) und 12 Tafeln.

Das vorliegende Heft 2 der Landesplanung der Rheinprovinz (Bearbeiter: Landesoberbaurat Dr. Prager unter Mitwirkung von Dipl.-Ing. R. Hoffmann, ferner Landesoberbaurat Heinekamp, Provinzialbauräte Großjohann, Fehlemaun und Dr. Renfert) unterbaut die engere Aufgabe der Festlegung der für den „Kettenverkehr“ auszubauenden Straßenzüge zwischen Aachen einerseits, dem Ruhrgebiet und dem Bergischen Land andererseits durch eine wobl abgewogene Erörterung der mutmaßlichen weiteren Kraftverkehrsentwicklung und einen instruktiven Überblick über Umfang und Linienführung des rheinischen Fernverkehrsstraßennetzes. Knappe, klare Darstellung, sachliches Urteil und sehr ansprechende Kartenbeigaben zeichnen die Denkschrift aus. N.-Z.

## Literaturhinweis.

**Das Wirtschaftsjahr.** Tatsachen, Entwicklungsbedingungen und Aussichten der deutschen Volkswirtschaft. 1. Jahrgang. 1932/33. Herausgegeben von Friedrich Raab, o. Professor a. d. Techn. Hochschule Dresden. Leipzig, Verlag von E. A. Seemann. 462 Seiten. Ill. In Lwd. geb. RM. 6.—

Das „Wirtschaftsjahr“ kommt dem Bedürfnis nach einer umfassenden, gegenwartsnahen Übersicht über die Entwicklung der Volkswirtschaft und der sie beeinflussenden Kräfte in jüngster Vergangenheit entgegen. Gemeinverständlich geschrieben, übersichtlich in Einteilung und Satz, bietet es sich allen irgendwie an der Wirtschaft beteiligten, einsichtsbedürftigen Kreisen als preiswertes Nachschlagewerk und Lesebuch dar.

Der Inhalt ist gegliedert in: I. die äußeren Tatsachen der Entwicklung der deutschen Volkswirtschaft, worunter in einzelnen Abschnitten wesentliche Gesamtkomplexe der Wirtschaft, wie Produktion, Preise, Währung und Kredit, Verkehr, Handel, Arbeitslosigkeit, Einkommen, Investition, Verbrauch usw. dargestellt sind; II. die Entwicklung der die Wirtschaft beeinflussenden Kräfte, worunter vornehmlich die Geschehnisse auf den Gebieten der Innenpolitik, Weltwirtschaft, internationalen Zahlungsverpflichtungen sowie die Gestaltung der wirtschaftlichen Rechtsgebiete (Sozialrecht, Steuerrecht usw.) behandelt sind; III. einen Überblick über die Gesamtentwicklung. Die Mitarbeiter setzen sich zu etwa je einem Drittel aus wissenschaftlich geschulten Praktikern aus Wirtschaft und Verwaltung, aus Hochschullehrern und aus Statistikern zusammen.

Der Abschnitt „Die Entwicklung des Verkehrs“ ist von dem Unterzeichneten bearbeitet. Er behandelt: 1. Verkehrsleistung, 2. Verkehrspreise, 3. Verkehrsunternehmen und Verkehrspolitik. Nachdruck wurde auf die Darstellung der grundsätzlichen Zusammenhänge zwischen Verkehr und Wirtschaftskrise gelegt. Eingehender berücksichtigt sind Eisenbahn, Binnenschiffahrt und Seeschiffahrt, während vermehrte Angaben über Post- und Nachrichtenverkehr, Kraftverkehr und Straßenbahnen kommenden Jahrgängen des „Wirtschaftsjahres“ vorbehalten sind. Napp-Zinn.

# VERKEHRSARCHIV

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. A. F. Napp-Zinn bearbeitet von  
Dipl.-Kaufmann Th. Fülles.

Nr. 1.

Abgeschlossen am 1. April 1933

Vorbemerkung: Die Verkehrskonjunktur-Berichterstattung bezieht sich auf das 2. Halbjahr 1932. Die aufgeführten Zeitschriftenaufsätze sind in während dieses Zeitraums erschienenen Nummern enthalten. Die Nachrichtensammlung erstreckt sich bis zum 31. März 1933. Für folgende Zeitschriften ist nachstehende Kürzung angewendet:

A. d. P. T. T. = Annales des Postes, Télégraphes et Téléphones	Rv. g. Ch. d. f. = Revue générale des Chemins de fer
A. f. E. = Archiv für Eisenbahnwesen	Rb. = Die Reichsbahn
A. f. Fr. V. = Archiv für den Fremdenverkehr	Rw. A. = Railway Age
A. f. P. u. T. = Archiv für Post und Telegraphie	Rw. G. = Railway Gazette
Chr. d. Tr. = Chronique des Transports	V. T. = Verkehrstechnik
DWZ. = Deutsche Wirtschafts-Zeitung	Vt. W. = Verkehrstechnische Woche
Mod. Tr. = Modern Transport	WD. = Wirtschaftsdienst
Mshr. d. IEKV. = Monatsschrift der Internationalen Eisenbahn-Kongreß-Vereinigung	Z. d. IEV. = Zeitschrift des Internat. Eisenbahn-Verbandes
Nav. d. Rhin = La Navigation du Rhin	Z. f. B. = Zeitschrift für Binnenschifffahrt
	Z. f. I. Ebf. = Zeitschrift für die Internat. Eisenbahnbeförderung
	Ztg. d. VMEV <sup>1)</sup> = Zeitung des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen

## Eisenbahnen.

### 1. Deutsche Reichsbahn; Konjunkturüberblick.

Monat	Beförderte Gütermengen in Mill. t		Wagengestellung (arbeitstäglich) in 1000 Wagen		Einnahmen aus			
	1931	1932	1931	1932	Güterverkehr in Mill. RM		Personenverkehr in Mill. RM	
Juli.....	27,8 <sup>2)</sup>	22,4 <sup>2)</sup>	111,5	96,9	198,7	137,5	122,8	95,2
August.....	26,0	23,0	108,9	96,3	181,9	142,7	120,4	90,2
September.....	28,5	25,0	116,3	103,8	196,5	155,2	93,7	74,7
Oktober.....	32,7	27,6	125,4	110,9	208,1	166,3	85,8	70,3
November.....	29,3	28,4	122,0	113,7	181,8	157,9	69,9	54,8
Dezember.....	21,6	22,8	97,3	95,1	147,1	140,2	79,2	66,7

Der nunmehr bereits drei Jahre anhaltende jähe Absturz im Güterverkehr der Deutschen Reichsbahn nahm im zweiten Halbjahr 1932 insofern einen langsameren Verlauf, als während dieses Zeitabschnitts zum ersten Mal in der Periode des Konjunkturrückgangs das Ausmaß der Verkehrsschrumpfung relativ ein geringeres war als in der vorhergehenden Jahreshälfte. Der Gütertransport belief sich in den letzten sechs Monaten von 1932 auf 58,9 v H (erstes Halbjahr 1932 56,7 v H) der in den gleichen Monaten der Jahre 1927 bis 1929 im Durchschnitt beförderten Mengen, während das zweite Halbjahr 1931 dieser gleich 100 gesetzten Periode gegenüber einen Güterverkehr von 65,5 v H,

<sup>1)</sup> Bis zum 6. Okt. 1932 Ztg. d. VDEV. = Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.

<sup>2)</sup> Die Zahl für Juni 1931 ist 28,0, für Juni 1932 23,6.

die zweite Jahreshälfte 1930 sogar noch ein Verkehrsvolumen von 80,4 v H für die Bahn aufgebracht hatte. Wiederum in beträchtlich größerem Umfange als die Gütermengen nahmen die Einnahmen aus dem Güterverkehr ab, was in erster Linie auf die Herabsetzungen des Normaltarifs im November/Dezember 1931, daneben auf den Anfall hochwertiger und somit hochtarifizierter Güter zurückgeführt werden muß, nur wenig auf neue Ausnahmetarife, durch welche die Reichsbahn den Verkehr mit zu beleben versuchte. Im Berichtszeitraum blieben die gefahrenen Gütermengen um 9,9 v H, die arbeitstägliche Wagengestellung um 9,5 v H, die Einnahmen aus dem Güterverkehr um 19,2 v H und aus dem Personeneverkehr um 21,0 v H gegenüber dem zweiten Halbjahr 1931 zurück.

Im Berichtshalbjahr vermochte die Reichsbahn, was ihr bisher nicht gelungen war, die arbeitstägliche Wagengestellung dem Umfange der Verkehrsabnahme gegenüber den Vergleichsmonaten völlig anzupassen. Bis auf den Monat August, wo die Wagengestellung bei erhöhtem Verkehrsanfall niedriger als im Vormonat war, verhält sich die arbeitstägliche Wagengestellung der Reichsbahn zu der auf- und absteigenden Tonnenzahl der beförderten Gütermengen in der zweiten Hälfte des Jahres 1932 ziemlich parallel.

In den einzelnen Monaten des Berichtszeitraums nahm der Güterverkehr im Vergleich zu der als normal angenommenen Entwicklung in den Jahren 1927 bis 1929 einen sehr ungewöhnlichen Verlauf. Der Monat Juli, der gegenüber dem Vormonat eine Verkehrsbelebung aufzuweisen pflegt, blieb 1932 im Gütertransport um 5 v H gegenüber dem Juni zurück. Die Tonnenzahl der beförderten Gütermengen vergrößerte sich dann in jedem Monat bis einschließlich November, so daß die Spitzenverkehrsleistung des Jahres nicht wie üblich im Oktober, sondern einen Monat später lag. Der Dezember brachte den saisonmäßig bedingten Verkehrsabfall, der sich aber in einem solchen Rahmen hielt, daß im letzten Monat des Jahres 1932 erstmalig in der Zeit der Wirtschaftsdepression der Umfang der beförderten Gütermengen höher war als im Vergleichsmonat des Vorjahres.

Günstige Wasserstände auf den Binnenwasserstraßen und unverminderter Lastkraftwagenwettbewerb, der sich insbesondere in einem in immer stärkerem Umfange sich vollziehenden Unterbieten des Reichskraftwagentarifs und in größeren Transporten ausländischer Lastkraftwagenzüge über die Grenze auswirkte, führten im Juli zu einem ungünstigen Ergebnis im Eisenbahnverkehr. Empfindliche Rückschläge im Wagenladungsverkehr, namentlich im Versand von Kohle, der in den bedeutenderen Kohlengebieten um fast 20 v H hinter dem des Vormonats zurückblieb, ferner von künstlichen Düngemitteln und Baustoffen, machten sich bemerkbar und konnten durch jahreszeitlich aufkommende Transporte von frischem Obst, Gemüse und Frühkartoffeln nicht ausgeglichen werden. Der Monat August ließ die durch die Saison zu erwartende Verstärkung des Güterverkehrs nur sehr schwach in Erscheinung treten. Im Eil- und Frachtstückgutverkehr war eine leichte Zunahme durch den Versand landwirtschaftlicher Produkte zu verzeichnen. Der Wagenladungsverkehr sank infolge des verminderten Absatzes von Baustoffen, Erzen und Erzeugnissen der Eisenindustrie; der Kohlenversand verharrte im ganzen auf dem niedrigen Stand des Monats Juli. Der September brachte ein gegenüber dem Vormonat sonst nicht übliches Ausmaß einer Verkehrsbelebung. Dieser Zuwachs war einer Besserung in fast allen Verkehrsarten der Reichsbahn und den durch ungünstigen Wasserstand in der Binnenschifffahrt sich der Bahn zuwendenden eiligen Transporten zuzuschreiben. Konfektionswaren belebten den Expresstückgutverkehr. Obst- und Fischbeförderungen riefen vielfach eine erhebliche Steigerung des Eilstückgutverkehrs hervor. Massentransporte, vor allem von Futter- und Düngemitteln, letzte auch nach dem Ausland, von Baustoffen, landwirtschaftlichen Erzeugnissen,

Wegebaustoffen sowie Grubenholz und schließlich ein Anwachsen des Kohlenversandes beeinflussten günstig den Wagenladungsverkehr. Im Oktober setzte sich die im Vormonat durch die Saison hervorgerufene Zunahme des Güterverkehrs vorwiegend infolge der durch die Ernte und Verarbeitung der Zuckerrüben und Kartoffeln sich ergebenden Transporte fort. Auch im Kohlenversand war eine Verstärkung zu verzeichnen, während das Zuendegehen der Getreideernte, der Düngesaison und der Bauperiode sich im Güterverkehr schon spürbar auswirkte. Mehrere Arbeitsbeschaffungsprogramme und ein neues Russengeschäft, ferner ein ziemliches Anhalten des Zuckerrübenversandes beeinflussten im Monat November vorteilhaft den Güterverkehr der Reichsbahn. So war ein von der Saison unbeeinflusstes Ansteigen der Transporte von Kohlen, Erzen, Grubenholz, Kalk, Schotter und Wegebaumaterial festzustellen. Im Stückgutverkehr stieg die Nachfrage nach Behältern so beträchtlich, daß der Nachfrage nach ihnen vielfach nicht entsprochen werden konnte. Die Beförderung von künstlichen Düngemitteln ging weiterhin zurück, überstieg aber noch die des Vergleichsmonates des Jahres 1931. Entsprechend der vorgeschrittenen Jahreszeit zeigte sich ein erhebliches Abnehmen des Versandes von Kartoffeln, dem gegenüber sich die arbeitstägliche Wagengestellung für Brotgetreide fast auf dem Stand vom Oktober hielt. Im Dezember war das Ausmaß der Drosselung des Verkehrs gegenüber dem Vormonat ein geringeres als im Jahre 1931 und nur wenig stärker als im Jahre 1929. Nur der Beendigung der landwirtschaftlichen Saison ist die Verkehrsschrumpfung zum Jahresende zuzuschreiben. Der Versand von landwirtschaftlichen Erzeugnissen und trotz des Darniederliegens des Baumarktes auch der Transport von Zement war größer als im Vorjahr. Der Verkehr nach dem Ausland in künstlichen Düngemitteln erreichte sogar im Vergleich zum Dezember 1931 eine Verstärkung um mehr als 60 v H. Rege gestaltete sich die Beförderung von Baustoffen und Steinschlag für den Straßenbau und für eisenbahndienstliche Zwecke. Der Versand von Kohle aus den wichtigeren Distrikten verhielt sich zum Vormonat etwas rückgängig, überstieg jedoch um nahezu 10 v H den des Vergleichsmonats von 1931. Unter dem Einfluß des Weihnachtsverkehrs blieben Expres- und Eilstückgutverkehr lebhaft. Zu Jahresschluß verharrte der Güterverkehr der Reichsbahn auf dem Niveau der Vorjahreswende.

Während im Laufe des zweiten Halbjahres 1932 die rückläufige Bewegung im Güterverkehr verebbte und zu Jahresende der Umfang der beförderten Gütermenge sogar höher lag als im Vorjahr, wirkte sich die schwierige Wirtschaftslage auf den Personenverkehr weiterhin lähmend mit noch ständig, wenn auch verlangsamt, sinkender Tendenz aus. Somit vermochte die zu Beginn der Depressionsperiode zu beobachtende ziemliche Krisenfestigkeit des Personenverkehrs auf die Dauer der Krise ihr gegenüber nicht Stand zu halten. Im Juli, dem Monat des stärksten Sommerurlaubs- und Ferienverkehrs und damit des größten Personenverkehrs überhaupt, führten die Sommerurlaubskarten und die Ermäßigung der Zuschläge für D- und Eilzüge seit 1. 6. 1932 im wesentlichen zu der starken Belebung des Verkehrs gegenüber dem Vormonat. Trotz aller Verkehrserleichterungen blieb jedoch der Verkehrsumfang weit hinter dem früherer Jahre zurück. Wie erwartet, verlor infolge der Sommerurlaubskarten der Feriensonderzugverkehr erheblich an Bedeutung. Rücksichtslose Fahrpreisermäßigungen, aber auch die im Vergleich zur Reichsbahn viel persönlichere und nachhaltigere Werbung der Antounternehmer, ließ die Bedienung des Nahverkehrs und die Personenbeförderung zu besonderen Anlässen in immer steigenderem Ausmaß auf den Kraftwagen übergehen. In dem dem Monat Juli nicht sehr nachstehenden Reisemonat August blieb der Verkehr (die Einnahmen gar um 25 v H) weit hinter dem Vergleichsmonat von 1931 zurück, obgleich im August 1931 die Reisemöglichkeiten außerordentlich ungünstig lagen. Anhaltend gutes Wetter im August des Berichtszeitraums begünstigten den Wochen-

end- und Ausflugsverkehr, die schlechte Wirtschaftslage und unverminderter Kraftwagenwettbewerb brachten ihn aber nicht zur vollen Entwicklung für die Reichsbahn. Wie alljährlich trat im September mit Schluß der Sommerschulferien und dem Ende der Kur- und Bädersaison ein beträchtliches Nachlassen des Fernverkehrs ein. Eine Reihe besonderer Veranstaltungen führten in den verschiedensten Landesteilen zu einer Belebung des Nahverkehrs und brachten auch im Oktober den Personenverkehr auf einen Stand, der nur wenig hinter dem des Vormonats zurückblieb. Eine stärkere Benutzung der mit Zuschlag belegten Züge läßt auf eine Abwanderung des Geschäftsverkehrs von dem für den Herbst und Winter eingestellten Kraftwagen auf die Eisenbahn schließen. Der November zeigte die bekannte Stille im Reiseverkehr, die wegen der Unmöglichkeit der Ausübung von Wintersport auch in den ersten Wochen des Dezembers vorherrschte. Erst die Einführung von Festtags-Rückfahrkarten veranlaßte eine rege Beanspruchung der Schnellzüge auf große Entfernungen. Der Weihnachtsverkehr erreichte aber nicht die Stärke des Jahres 1931. Die Zahl der von Juli bis einschließlich Dezember verkehrten überplanmäßigen Züge blieb nicht unbeträchtlich hinter der des Vorjahres zurück.

Erstmalig während der Verkehrskrise waren im Berichtshalbjahr die Einnahmen aus dem Güterverkehr, und zwar gleich um 70 Millionen RM, höher, als die aus der ersten Jahreshälfte. Die Einnahmen aus der Personenbeförderung weisen bei dem statistischen Vergleich mit den vorhergehenden sechs Monaten prozentual ein weiteres starkes Absinken auf und verhalten sich zu den Einnahmen aus dem zweiten Halbjahr 1931 viel ungünstiger als eine gleiche Gegenüberstellung für den Gütertransport ergibt. Bei einer exakten Bewertung der Minderung der Einnahmen beim Personenverkehr sind jedoch die mannigfachen, im Laufe des Sommers eingeführten Fahrpreisermäßigungen zu berücksichtigen.

Im Güterverkehr des ganzen Jahres 1932 ergibt sich eine beförderte Gütermenge von 280,7 Mill. t gegenüber 325,7 Mill. t 1931, 399,5 Mill. t 1930 und 485,2 Mill. t im Durchschnitt der Jahre 1927 bis 1929. Die prozentuale Abnahme im Güterverkehr betrug im verflossenen Jahr gegenüber 1931 14 v H, während sie sich 1931 und 1930 zum Vorjahr jeweils auf rund 18 v H belief. Die Einnahmen der Betriebsrechnung der Reichsbahn beliefen sich 1932 nur mehr auf 2934 Millionen, stellten sich 1931 noch auf 3849 Millionen und 1930 auf 4570 Millionen gegenüber einem Höchststand von 5354 Millionen im Jahre 1929. Im Vergleich zu den Einnahmen von 1929 ergibt sich somit für das Jahr 1932 ein Rückgang um mehr als 2400 Millionen oder um 45 v H.

**2. Tarifnachrichten.** Deutschland: Im mitteleuropäischen Eisenbahntarifwesen wurden während des zweiten Halbjahrs 1932 viele Vereinbarungen und Bestimmungen wertlos und insbesondere internationale Verbandstarife hinfällig, weil Währungsschwierigkeiten die Abfertigung von Grenze zu Grenze günstiger und häufig sogar notwendig erscheinen ließen. Als wichtige Neuerung auf diesem Gebiet kam nach jahrelangen Verhandlungen in den Verkehren der Binnenstaaten mit den deutschen Seehäfen und mit der Adria der Ausgleich divergierender Interessen zustande. Im deutschen Gütertarifwesen selbst traten nur Änderungen bei den Ausnahmetarifen ein. — Am 1. Januar 1933 erhielten die Ausnahmetarife des Reichsbahn-Gütertarifs Heft C II b und die als besondere Tarife herausgegebenen Kohlen-Ausnahmetarife neue Nummern. Die Tarife sind in 25 Gütergruppen eingeteilt; die Tarifarten werden wie folgt gekennzeichnet: B = Binnen-Ausnahmetarife, G = Ausnt. über die trockene Grenze, S = Ausnt. über Seehäfen, A = Allgemeine Ausfuhransnt., U = Umschlagtarife. Als drittes Kennzeichen dienen innerhalb der Gütergruppe und Tarifart Ordnungszahlen.

In Auswirkung des Übereinkommens zwischen Reichsbahn und Reichspost zur Abgrenzung des Geschäftsbereichs im Kleingutverkehr hat die Reichsbahn mit Wirkung

vom 15. Januar 1933 eine Ermäßigung des Expreßgutverkehrs vornehmlich für weitere Entfernungen und für die Gewichtsstufen von 5 bis 10 kg vorgenommen. Die Entfernungsstufen wurden von 23 auf 13 vermindert. Gleichzeitig trat eine Ermäßigung des Gepäcktarifs ein, die sich in ähnlichem Rahmen wie beim Expreßgut bewegt. Für die Versendung kleinerer Gepäckstücke wirkt sich die Einführung einer Zwischenstufe für 15 kg günstig aus.

In den Personentarifen der Reichsbahn sind die Festtagskarten zu Weihnachten, Ostern und Pfingsten mit einer den Sonntagsrückfahrkarten gleich hohen Ermäßigung von  $33\frac{1}{3}$  v H, aber einer Geltungsdauer von acht bis vierzehn Tagen, zu einem festen Bestandteil geworden. Den Sommer 1933 über werden von der Reichsbahn wieder Sommerurlaubskarten mit 20%iger Ermäßigung und dem Vorjahr gegenüber weiteren Erleichterungen in den Benutzungsvorschriften verausgabt. Die Karten gelten bei einem Mindestferienaufenthalt von sieben Tagen (Vorjahr elf) und einer Mindestentfernungsgrenze von 200 km bei einmaliger Fahrtunterbrechungsmöglichkeit auf der Hinreise und dreimaliger auf der Rückfahrt volle zwei Monate und werden verabfolgt in der Zeit vom 1. Mai bis 31. Oktober. Die zunächst in Baden, Bayern und Ostpreußen versuchsweise eingeführten festen Rundreisekarten mit 25 v H Fahrpreisermäßigung sollen während des Jahres 1933 im gesamten Bereich der Reichsbahn für bestimmte, gern befahrene Rundverbindungen ausgegeben werden. Die Geltungsdauer dieser Karte beträgt bei Entfernungen bis 299 km 15 Tage, bei größeren Entfernungen 30 Tage. Die zum Jahresbeginn 1932 eingeführten Netz-, Bezirks- und Bezirksteilmontatskarten haben vom 1. März 1933 ab eine wesentliche Verbesserung und Verbilligung erfahren. Bei den Netzkarten wurde der Geltungsbereich von rund 6000 km auf 7000 km ausgedehnt und die Preise um durchschnittlich 10 v H gesenkt. Die bisherige Unterscheidung in große und kleine Bezirkskarten hob man auf und schaffte für diese Karte einheitlich einen Geltungsbereich von 1000 km bei Gültigkeitserweiterung auf Eilzüge und einer Preisfestsetzung in Höhe der bisherigen kleinen Bezirkskarten.

Niederlande: Die bisher nur während der Sommermonate zur Ausgabe gelangten achttägigen Generalabonnements der Niederländischen Eisenbahnen wurden im Preise stark herabgesetzt und werden nunmehr das ganze Jahr hindurch verabreicht. Gleichzeitig trat bei den allgemeinen Monatskarten eine Preisermäßigung ein. Schließlich liegt bereits die Genehmigung des Ministeriums vor zu einer Senkung der Normal-Personentarife, deren Inkraftsetzung im Laufe des Frühjahrs 1933 erfolgt.

Oesterreich: Der Generaldirektor der Oesterreichischen Bundesbahnen forderte die Lockerung der gesetzlichen Bestimmungen über die Veröffentlichungspflicht der Tarife. Das Finanzministerium lehnte die geplante Einführung einer Krisensteuer im Güter- wie im Personenverkehr ab; von der geplanten Übertragung eines Kohlenmonopols an die Bundesbahnen hat man desgleichen wieder Abstand genommen. Lediglich Zuschläge zu den ermäßigten Fahrkarten sowie Erhebung einer Abgabe bei bisherigen Freikarten, ferner die Einführung einer Verschubnebengebühr wurden genehmigt, Maßnahmen, die dem Einnahmebedarf der Bundesbahnverwaltung keineswegs gerecht werden und den Ausgleich des Finanzhaushalts der Oesterreichischen Bundesbahnen weiter im ungewissen lassen.

Rußland: Nach der russischen Tarifsammlung erfuhr im Februar der Personen-, Gepäck- und Expreßguttarif eine Erhöhung um 35 v H.

Tschechoslowakei: In einem weitergehenden Maße, als es in Deutschland und Oesterreich angestrebt wird, sieht ein der tschechischen Regierung vorliegender Entwurf die Aufhebung der Öffentlichkeit und Gleichheit der Tarife vor. Die Regierungsverordnung zugunsten der tschechoslowakischen Eisenbahnen sieht folgende Fassung vor: „Im inländischen Verkehr ist auch die Gewährung von Frachtermäßigungen durch be-

sondere Vereinbarung selbst an einzelne erlaubt, sofern sie in der Notwendigkeit begründet sind, daß sich die Eisenbahn dadurch ihre bisherigen Transporte erhält, welche ihr anderenfalls entgehen würden, oder daß sie dadurch ihre Beförderungsbedingungen jenen Bedingungen anpaßt, die bei der Beförderung durch andere Verkehrsmittel bestehen.“

**3. Fahrplan- und Verkehrsnachrichten.** Im Laufe des Winters unternahm ein Motor-Schnelltriebwagen der Reichsbahn mit einer Reisegeschwindigkeit von rund 120 km mehrere Probefahrten zwischen Berlin und Hamburg, die so zufriedenstellend verliefen, daß dieser schnellste Zug der Welt im Sommerfahrplan 1933 auf dieser Strecke werktags regelmäßig einmal hin und zurück verkehrt.

Zwischen Warschau und Tiflis in Georgien ist ein Luxuszug eingerichtet worden, der diese Reise in 76 Stunden durchführt.

Einen Eisenbahnfährdienst über den Bosphorus zwischen dem europäischen Bahnhof in Istanbul und Haidar Pasha, dem asiatischen Bahnhof, beabsichtigt eine britische Gruppe bei Erhalt eines Monopols für 50 Jahre einzurichten.

Auf der über 2000 km betragenden Strecke New York—Havana hat die „Seatrains“-Gesellschaft mit drei Fährdampfern, die Wagen bis zu 100 t Gewicht und bis zu 100 Wagen aufnehmen können, den Seedienst eröffnet. Es ist der längste Seeweg, über den regelmäßig Eisenbahnwagen hin und her befördert werden.

**4. Neue Eisenbahnlinien und Eisenbahnbaupläne.** In der Pfalz ist am 6. November 1932 auf der als vollspurigen Neubahn erbauten 17,3 km langen Strecke Eisenberg—Enkenbach der Personen- und Güterverkehr aufgenommen worden. — Aus dem Bauprogramm der Grenzlandbahnen beabsichtigt die Reichsbahn mit dem Bau folgender drei eingleisigen Nebenbahnen zu beginnen: Zur Erschließung des unteren linksseitigen Netzbruchs mit dem Charakter einer Meliorationsbahn die Bahn Schwerin/Warthe—Kreuz (50 km) in der RBD Osten, in der RBD Oppeln die Bahn Groß Strehlitz—Kandrzin (30 km) und in der RBD Trier als Verbindungsbahn zwischen dem Hunsrück, dem Nahe und dem Glantal die Bahn Türkismühle—Kusel (30 km).

In Bulgarien wurde eine Eisenbahn eröffnet, die die weiten Tabakgebiete des östlichen Rhodope-Gebirges erschließt und die zu einer direkten Verbindung mit Nordost-Griechenland ausgebaut werden soll.

Polen eröffnete am 1. März 1933 die Danziger Gebiet umgehende Kohlenbahn von Polnisch-Oberschlesien nach Gdingen und verfügt nunmehr über eine direkte 552 km lange Bahnlinie, die den bisherigen Bahnweg von Kattowitz zum Seehafen um 110 km verkürzt. — Die Regierung beschloß zwischen Warschau und Radom sowie zwischen Mischow und Krakau Bahnlinien anlegen zu lassen, welche die Entfernung zwischen Warschau und Krakau auf der Schiene um 54 km verkürzen werden.

Die rumänischen Eisenbahnen haben ihr Netz durch den Bau und die Inbetriebnahme einer Eisenbahnlinie in Bessarabien um 44 km erweitert. Die neue Bahn verkürzt die Strecke Chisinau—Galati um 61 km und ermöglicht dadurch die Leitung direkter Personen- und Schnellzüge von Chisinau nach Bukarest.

In der Tschechoslowakei wurde im November der zweigleisige Betrieb auf der ganzen 115 km langen Strecke Pilsen—Prag aufgenommen, wodurch die Voraussetzung für die Einführung von Motorzügen sowie die beschleunigtere und häufigere Verbindung zwischen diesen beiden Städten gegeben ist.

Die Regierung der Türkei hat erstmalig eine internationale Anleihe in Höhe von 12 Millionen türkischen Pfund in die Wege geleitet zur Finanzierung des Baues einer Eisenbahn von Diarbekr in Kurdistan nach Arghana, wo reiche Kupferminen hierdurch erschlossen werden sollen.

In Portugiesisch Ostafrika (Mocambique) ist die längste Eisenbahnbrücke der

Welt, 11 650 ft. messend, in Bau über den unteren Lauf des Sambesi. Durch diese Brücke wird das Netz der Süd- und Zentralafrikanischen Eisenbahn und der vom portugiesischen Hafen Beira landeinwärts führenden Bahn in direkte Verbindung gebracht mit dem britischen Njassa-Protectorat und dem Njassa-See.

Die Regierung von Palästina plant zwecks einer besseren Orangen-Verschiffung den Bau einer direkten Eisenbahnlinie von Jaffa nach Haifa.

Die erste Eisenbahn auf russischem Gebiet der Insel Sachalin an der östlichen Küste Sibiriens, die die Ölfelder mit der Moskalevo-Bucht verbindet, ist dem Verkehr übergeben worden.

In Australien bemüht sich eine englische Interessen vertretende Vereinigung um den Erhalt einer Konzession zum Bau einer großen Kontinental-Eisenbahn von rund 600 Meilen von Bourke aus im Norden von Neu-Süd-Wales nach dem Nord-Territorium.

**5. Nachrichten über fortschreitende Elektrifizierung von Eisenbahnen.** In Schlesien nahm die Reichsbahn im Dezember auf der 40 km langen Strecke Hirschberg—Schmiedeberg—Landeshut den elektrischen Betrieb auf. Auf der von dieser Linie abzweigenden privaten Riesengebirgsbahn nach Krummhübel hat man mit den Elektrifizierungsarbeiten begonnen. — Der Verwaltungsrat der Reichsbahn stimmte der Elektrifizierung der Strecke Halle—Köthen—Magdeburg zu, zu deren Durchführung sofort geschritten werden soll. In Mitteldeutschland entsteht nunmehr ein geschlossenes elektrisches Netz Leipzig—Dessau—Magdeburg—Halle—Leipzig.

Die belgische Eisenbahnbehörde stimmte zur Beschleunigung des Personenverkehrs der Elektrifizierung der Hauptlinie Brüssel—Antwerpen zu.

In Frankreich stellte die Paris—Orléans-Eisenbahngesellschaft die 116 km lange Linie Orléans—Tours auf den elektrischen Betrieb um und begann mit der Fortführung der elektrifizierten Strecke Paris—Orléans—Vierzon (228 km) über Limoges bis zum Eisenbahnknotenpunkt Brive (300 km), nach deren Vollendung eine zusammenhängende Strecke von über 500 km von Paris nach Südfrankreich elektrisch befahren werden kann.

Die Arbeiten zur Elektrifizierung der niederländischen Eisenbahnstrecke Rotterdam—Dordrecht sind aufgenommen worden und sollen Mai 1934 beendet werden.

In Schweden wurde der elektrische Betrieb auf der 113 km langen Staatseisenbahnlinie Falköping—Naessjö, welche die Hauptstrecken des Landes Gotenburg—Stockholm und Malmö—Stockholm miteinander verbindet, eröffnet. — Zur Elektrifizierung der Strecke Gotenburg—Malmö und einer kleinen Verbindungslinie beabsichtigt die Regierung eine Anleihe von 11 Millionen Kronen aufzunehmen.

In der Schweiz wurde im Oktober 1932 der elektrische Betrieb auf der 34 km langen Strecke Wallisellen—Ulster—Rapperswil (Glattlinie) und der 40 km langen Strecke Zürich—Affoltern—Zug aufgenommen.

Die spanische Regierung will die schon seit langem geplante Elektrifizierung der Nordbahnstrecken von Madrid über Villalba nach Avila (zweigleisig) und von Villalba nach Segovia (eingleisig), die große Steigungen aufweisen und eine Gesamtlänge von 191 km besitzen, jetzt beschleunigt durchführen.

Ungarns bisher minimaler elektrischer Eisenbahnverkehr erfuhr durch die Inbetriebnahme des 106 km langen Teilstückes Budapest—Komárom der wichtigen Linie nach Wien eine beachtliche Bereicherung.

In U. S. A. wurde die Verbindung New York—Philadelphia durch die Elektrifizierung der Linie der Pennsylvania-Eisenbahn verbessert.

**6. Zusammenschluß, Übergang und Stilllegung von Eisenbahnen.** Ein Ausschuß der Dänischen Staatsbahn prüfte die Wirtschaftlichkeit von 14 Nebenbahnen, die einen jährlichen Fehlbetrag von 3,9 Millionen Kronen aufwiesen, und kam zu dem Entschluß, bei neun Nebenbahnen vor einer möglichen Betriebsstilllegung die weitere Ent-

wicklung abzuwarten, nachdem bei ihnen der Zuschußbedarf der Dänischen Staatsbahn durch Ersparnisse verschiedenster Art auf jährlich 1,35 Millionen Kronen festgelegt worden ist. Die übrigen fünf Nebenbahnen, die ein Netz von 141 km umfassen, werden bis auf eine, die für einen eingeschränkten Güterverkehr aufrechterhalten wird, völlig stillgelegt.

Zwischen der türkischen Regierung und der Régie Générale des chemins de fer ist ein Abkommen geschlossen worden, nach dem die Eisenbahnstrecke Adana—Medain-Ekbes (türkisch-syrische Grenze), ein Teil der von den Deutschen gebauten Bagdadbahn, in die Verwaltung der Türkischen Staatsbahnen übergehen soll. Diese Strecke ist für die Türkei von besonderer Wichtigkeit, weil von ihr die noch im Bau befindliche Linie nach Diarbekir abzweigt, die bereits bis zum Euphrat in Betrieb genommen ist, und weil aus den Kupferminen von Arghana ein nicht geringer Güterverkehr über diese beiden Strecken führen wird.

**7. Aus Organisation und Verwaltung der Eisenbahnen.** In Kanada hat der Eisenbahnausschuß des Senats dem von der Regierung eingebrachten Gesetz zwecks Schaffung eines Schiedsgerichtshofs zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen der Canadian Pacific und der Canadian National Eisenbahngesellschaft seine Zustimmung gegeben. Inzwischen haben sich die Bemühungen um eine engere Zusammenarbeit dahingehend bereits ausgewirkt, daß im östlichen Canada im Personenverkehr gewisse Züge ausfallen und daß ferner bei den im Wettbewerb stehenden Linien die Fahrkarten beider Gesellschaften gegenseitig Gültigkeit besitzen.

**8. Internationaler Eisenbahn-Kongreß in Kairo.** In der zweiten Hälfte des Januar 1933 fand in Kairo der in Abständen von drei Jahren zusammentretende nunmehr zwölfte Internationale Eisenbahn-Kongreß statt, auf dem die Verwaltungen von 50 Ländern aus der ganzen Welt vertreten waren. Die Referate befaßten sich vorwiegend mit den überall festzustellenden Krisenerscheinungen im Eisenbahnverkehr und mit den neuen Formen des Verkehrs zu Lande und in der Luft und galten schließlich der Erreichung einer gedeihlichen Zusammenarbeit aller Transportmittel.

**9. Die 4. Studienkonferenz der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft** mit Professoren an deutschen Universitäten und Hochschulen wurde unter Leitung von Reichsbahndirektor Geheimen Baurat Dr.-Ing. Schwarze vom 6. bis 11. März 1933 in Berlin — Friedrichshafen — Stuttgart abgehalten. Die meisten Vorträge, volks- und betriebswirtschaftlichen sowie juristischen Charakters, galten den Tätigkeitsgebieten und Gegenwartsfragen der Deutschen Reichsbahn, weitere dem Verkehrswesen in seiner Gesamtheit sowie allgemeinen Fragen des Staats- und Wirtschaftslebens. Da die Vorträge durch führende Persönlichkeiten verschiedener Reichsministerien und der Reichsbahn sowie der deutschen Hochschulen gehalten wurden, trug die Veranstaltung für das deutsche Verkehrs-, Wirtschafts- und Staatsleben repräsentativen Charakter. Sie wurde ergänzt durch Besichtigungen der Psychotechnischen Versuchsstelle der Deutschen Reichsbahn in Berlin-Grünwald, von LZ 127, LZ 129, DO X und Maybach-Werken am Bodensee, des Hafeneisenbahnhofs Friedrichshafen und des Hauptbahnhofs Stuttgart.

#### 10. Abhandlungen<sup>1)</sup>.

##### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

Les grands réseaux de chemins de fer en 1930 et 1931. Chr. d. Tr. 13, S. 3.

Die Lage der großen Eisenbahnen in 1931 gegenüber 1930 und 1929 und ihre finanzielle

Entwicklung in den ersten Monaten des Jahres 1932. Rb. 34, S. 745.

Some aspects of transport finance. Wood. Mod. Tr. 718, S. 6; 719, S. 5.

<sup>1)</sup> Die Abhandlungen sind nach Sachgebieten und nach Ländern (alphabetisch) geordnet.

Die Eisenbahnwirtschaft Europas. Missner. Z. f. I. Ebf. 9, S. 475.

Die Elektrisierung der Eisenbahnen von wirtschaftlichem Standpunkt aus. Japiot u. Leboucher. Mschr. d. IEKV. 7, S. 1203.

Railway electrification. Huber-Stockar u. Eckert. Mod. Tr. 698, S. 3.

Wettbewerb oder vereinigte Beförderung durch Eisenbahnen und Luftlinien oder durch Eisenbahnen und Kraftwagen. Mschr. d. IEKV. 9, S. 1541; 12, S. 2535; 1933: 1, S. 169.

Die wirtschaftliche Bedeutung des Fährbootverkehrs. Z. f. I. Ebf. 12, S. 623.

Die Entwicklung der Wechselbeziehungen zwischen Bergbau und Eisenbahnnetz im Ruhrgebiet. Berg. A. f. E. 6, S. 1341.

Die sächsischen Schmalspurbahnen. Pokorny. Rb. 37, S. 790.

Kleinbahnen in Preußen 1929. A. f. E. 4, S. 911.

Die Eisenbahnen des Deutschen Reiches 1930. Küchler. A. f. E. 6, S. 1461.

Die Deutsche Reichsbahn im Geschäftsjahr 1931. Z. d. IEV. 8/9, S. 239.

Die Deutsche Reichsbahn im Jahre 1932. Rb. 52, S. 1094.

Wirtschaft und Reichsbahn. C. F. v. Siemens. Rb. 49, S. 1033.

Die öffentlichen Abgaben (Steuern, Gebühren und Beiträge) der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Genest. A. f. E. 4, S. 837.

Aufgaben, Aufbau und Ziele der Reichsbahnstatistik. Remy. Ztg. d. VMEV. 45, S. 937.

Tarifzwangsrecht, ein drittes Nachwort zu „Tarif, eine enzyklopädische Studie“. Spiess. Ztg. d. VMEV. 30, S. 637.

Gleichheit und Öffentlichkeit der Tarife. Loening. Allg. Tarif-Anzeiger, 47, S. 1477.

Zur Frage der Weiterentwicklung des internationalen Eisenbahngütertarifwesens. Schubert. Ztg. d. VMEV. 40, S. 841.

Tarifgestaltung im internationalen Güterverkehr. Herrmann. Ztg. d. VMEV. 50, S. 1048.

Ein Vorschlag zur ehesten Besserung der internationalen Tarifverhältnisse. Allg. Tarif-Anzeiger. 40, S. 1257.

Tarifpolitik der Reichsbahn und der Privatbahnen. Kraus. Der Eisenbahnfachmann. 17, S. 455.

Der deutsch-belgische Eisenbahngütertarif. Redicker. Ztg. d. VMEV. 33, S. 697.

Der Frachtbrief des deutschen Binnenverkehrs, verglichen mit der Postpaketkarte und ausländischen Frachtpapieren. Trierenberg. Ztg. d. VMEV. 51, S. 1057.

Volkswirtschaftliche Umsätze und Güterverkehr der Reichsbahn. Rb. 35, S. 758.

Kohlenwirtschaft und Kohlenverkehr. Ballof. Rb. 46, S. 970.

Der Schienen-Straßen-Verkehr. v. Schroeder. Ztg. d. VMEV. 47, S. 977.

Der Behälter im deutschen und im zwischenstaatlichen Verkehr. Holtz. Ztg. d. VMEV. 32, S. 677.

Entwicklung des internationalen Expreßgutverkehrs. Sigel. Ztg. d. VMEV. 44, S. 917.

Nochmals zur Frage der Ermäßigung der Personentarife der Reichsbahn. Heisterbergk. DWZ. 46, S. 1096.

Rechtfertigt die Finanzlage der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft eine Ermäßigung der Personentarife? Prang. — Erwiderung. Heisterbergk. DWZ. 51/52, S. 1226.

Reisegeschwindigkeiten der Schnellzüge im Sommerfahrplan 1932. Rb. 36, S. 781.

V. T. 30: Eine Folge von Artikeln, die einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Verwendung von Schienentriebwagen im Betriebe von Neben- und Kleinbahnen vermitteln.

Schnellere Personenbeförderung und Verwendung von Triebwagen bei der Reichsbahn. Jänecke, Vt. W. 47, S. 661; 48, S. 677; 49, S. 689. — Born u. Jänecke. Vt. W. 52, S. 723.

## b) Europa.

- Die Nationale Gesellschaft der Belgischen Eisenbahnen im Jahre 1931 und in den fünf ersten Geschäftsjahren der Gesellschaft. Z. d. IEV. 10, S. 297.  
 Chronique des Chemins de fer: Belgique. Rv. g. Ch. d. f. 2, S. 140.  
 Die finnischen Eisenbahnen im Jahre 1930. Paszkowski. A. f. E. 4, S. 1063.  
 Gliederung und Aufbau der französischen Bahnen. Schiffsfrachtendienst. 39, S. 3.  
 Die französischen Eisenbahnen im Jahre 1931. Ztg. d. VMEV. 37, S. 785.  
 Les résultats de l'exploitation des cinq grandes Companies de Chemins de fer en 1931. Rv. g. Ch. d. f. 3, S. 216. — Gekürzt in deutscher Sprache: Z. d. IEV. 8/9, S. 250.  
 Les résultats d'exploitation du réseau des Chemins de fer de l'Etat en 1931. Rv. g. Ch. d. f. 6, S. 472.  
 Le réseau du Nord. Chr. d. Tr. 15, S. 3.  
 Le problème des chemins de fer: Le plan des Compagnies. Chr. d. Tr. 23, S. 2. — Une étude de la Chambre de Commerce de Paris. Chr. d. Tr. 23, S. 7.  
 Auf dem Wege zur Verstaatlichung der französischen Eisenbahnen. Niederdraing. Vt. W. 34, S. 502.  
 La fusion des réseaux. Chr. d. Tr. 21, S. 3.  
 Le charbon et les chemins de fer français. Godfernaux. Rv. g. Ch. d. f. 4, S. 314. — Chr. d. Tr. 24, S. 8.  
 Die vier großen Eisenbahngesellschaften Großbritanniens im Geschäftsjahre 1931. Sherrington. Z. d. IEV. 7, S. 203.  
 Chemins de fer étrangers: Grande Bretagne. Rv. g. Ch. d. f. 3, S. 261; 4, S. 338.  
 Legislative burdens of the railways. Mod. Tr. 720, S. 5.  
 Valuation of railways. Mod. Tr. 705, S. 5.  
 Zusammenlegung des Verkehrs der London Midland and Scottish Railway und der London and North Eastern Railway. Z. d. IEV. 10, S. 313.  
 British pooling plan approved. Rv. A. Vol. 93, No. 14, S. 473.  
 Pooling schemes' inquiry. Rv. G. Vol. 57, No. 19, S. 539.  
 L. M. S. and L. N. E. R. competition to be annulled. Mod. Tr. 700, S. 10.  
 Die englischen Eisenbahnen im Verkehrskampf. Hardt. Rb. 32, S. 707.  
 La coordination du rail et de la route en Grande-Bretagne. Chr. d. Tr. 21, S. 7.  
 Industry and the Salter report. Mod. Tr. 712, S. 7.  
 Employers endorse Salter report. Mod. Tr. 712, S. 12.  
 Salter conference reply. Rv. G. Vol. 57, No. 26, S. 773.  
 Salter report and its critics. Mod. Tr. 719, S. 3.  
 Electrification of main line railways. Mod. Tr. 719, S. 6.  
 The first main line electrification in England. Beilage zur Rv. G. Vol. 57, No. 4.  
 Southern Railway electrification extension. Beilage zur Rv. G. Vol. 57, No. 27.  
 Das englische Eisenbahngütertarifwesen. Schnieper. Schweiz. Speditions- u. Tarif-Ztg. 18, S. 3; 19, S. 3; 20, S. 2.  
 Fast goods train services on the L. M. S. R. Rv. G. Vol. 57, No. 1, S. 9.  
 Problem of passenger fares. Mod. Tr. 704, S. 7.  
 Die Eisenbahnen Irlands 1929 und 1930. Schelle. A. f. E. 4, S. 1050.  
 Door to door transport in Ireland. Rv. G. Vol. 57, No. 25, S. 744.  
 Betriebsergebnisse der italienischen Staatsbahnen für das Betriebsjahr 1930/31. Z. f. I. Ebf. 11, S. 573.  
 Les Chemins de fer de l'Etat Italien pendant les exercices 1929—1930 et 1930—1931. Rv. g. Ch. d. f. 6, S. 481.  
 Die Österreichischen Bundesbahnen im Jahr 1930. Roesner. A. f. E. 6, S. 1505.  
 Reforms on Austrian Federal Railways. Strauss. Mod. Tr. 698, S. 6.

- Railway problems in Austria. Strauss. Mod. Tr. 710, S. 3.  
 The railways of Austria. Strauss. Rv. G. Vol. 57, No. 17, S. 483.  
 Rapport sur la situation des Chemins de fer Roumains en 1931. Rv. g. Ch. d. f. 5, S. 393.  
 Über Rußland und seine Eisenbahnen. Vt. W. 50, S. 697; 51, S. 711.  
 Rußland: Verkehrsfragen. Wagner. WD. 35, S. 1196.  
 Die Schwedische Staatsbahn 1906—1931. Paszkowski. Ztg. d. VMEV. 36, S. 759.  
 Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahr 1930. Nitschke. A. f. E. 6, S. 1537.  
 Die Schweizerischen Bundesbahnen im Jahr 1930. Nitschke. A. f. E. 4, S. 1043.  
 Der ASTO-Versuch (Automobil-Stückgut-Transport-Organisation) der Schweizerischen Bundesbahnen. SBB-Nachrichtenblatt. 11, S. 191.  
 Die Eisenbahnen der tschechoslowakischen Republik in den Jahren 1929 und 1930. A. f. E. 4, S. 1021.  
 Türkei: Das Eisenbahnwesen. Z. f. I. Ebf. 10, S. 526.  
 Betriebsergebnisse der Türkischen Staatsbahnen im Jahr 1930/31. Dieckmann. A. f. E. 5, S. 1287.  
 Die Königlich Ungarischen Staatsbahnen im Betriebsjahr 1929/30. Romák. A. f. E. 5, S. 1241.

## c) Afrika.

- The Egyptian State Railways. Rv. G. Sondernummer v. 31. Dez., S. 3.  
 Administration of the Egyptian State Railways. Mod. Tr. 716, S. 3; 717, S. 3; 718, S. 8; 721, Beilage. S. III.  
 Les Chemins de fer de l'Egypte et du Soudan Anglo-Egyptien. Rv. g. Ch. d. f. 6, S. 452.  
 Die Eisenbahnen im Mandatsgebiet Deutsch-Südwestafrika im Jahr 1929/30. Dieckmann. A. f. E. 5, S. 1288.  
 Franz. Kolonialbahnen: Le Congrès de l'Outillage Économique Colonial et des Communications et le Congrès International et Intercolonial des Transports. Rv. g. Ch. d. f. 1, S. 26.  
 Die Eisenbahnen in Nigerien im Jahr 1929/30. Dieckmann. A. f. E. 6, S. 1563.  
 Die Eisenbahnen Portugiesisch-Ostafrikas. Vieser. A. f. E. 6, S. 1560.  
 Die Eisenbahnen und Häfen in der Südafrikanischen Union im Jahr 1930/31. Dieckmann. A. f. E. 5, S. 1291.

## d) Amerika.

- The railway position in Canada. Mod. Tr. 707, S. 6.  
 The Hudson Bay Railway. Rv. G. Vol. 57, No. 12, S. 339.  
 Die südamerikanischen Verkehrsverbindungen. Fuchs. L'Union Postale. 10, S. 337.  
 Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1929 und 1930. Auerswald. A. f. E. 5, S. 1263.  
 Chronique des Chemins de fer: États-Unis. Rv. g. Ch. d. f. 1, S. 59; 2, S. 133.  
 Rv. A. Vol. 93, No. 23: Eine Folge kurzer Artikel über die gegenwärtige Lage der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten und über die Wünsche einzelner Bahngesellschaften bezüglich der Gestaltung der Verkehrspolitik.  
 Amerikanische Eindrücke. Lochte. Rb. 33, S. 723.  
 Das Rentabilitätsproblem der Eisenbahnen in USA. Flint. Der Deutsche Ökonomist. 31, S. 1021.  
 Railways and economic recovery. Dunn. Rv. A. Vol. 93, No. 3, S. 73.  
 The future of the railways. Whitridge. Rv. A. Vol. 93, No. 20, S. 674.  
 Public must solve railroad problem. Wheeler. Rv. A. Vol. 93, No. 18, S. 615.  
 Government "Aid to the Railways". Rv. A. Vol. 93, No. 6, S. 171.  
 Railways propose legislative program. Rv. A. Vol. 93, No. 24, S. 859.  
 Reforms in railway regulation recommended. Rv. A. Vol. 93, No. 14, S. 461.

Taxation and the railroads. *Dunu. Rw. A. Vol. 93, No. 9, S. 285.*  
 Zusammenschluß amerikanischer Eisenbahnen. *Ztg. d. VMEV. 37, S. 790.*  
 Four-system plan approved. *Rw. A. Vol. 93, No. 5, S. 150.*  
 Die Entscheidung des zwischenstaatlichen Handelsausschusses über die von den amerikanischen Eisenbahnen geforderte Erhöhung ihrer Tarife. *Z. d. IEV. 8/9, S. 268.*  
 Store-door services in the East. *Rw. A. Vol. 93, No. 4, S. 123.*

## e) Asien.

Die Eisenbahnen in Niederländisch-Ostindien in den Jahren 1930 und 1931. *Overmann. A. f. E. 6, S. 1544.*  
 Die Eisenbahnen im Irak im Jahr 1930/31. *Dieckmann. A. f. E. 6, S. 1555.*  
 Les Chemins de fer d'Asie Mineure. — Les Chemins de fer de Palestine: Le Haifa-Bagdad. *Rv. g. Ch. d. f. 5, S. 414.*

## Stadtschnellbahnen und Straßenbahnen.

### 11. Neubauten und Baupläne von Stadtschnell- und Untergrundbahnen.

In London wurde im Dezember eine 7,2 km lange, mit Stromschiene ausgerüstete Erweiterungstrecke mit vier Bahnhöfen von der London-Metropolitan-Bahn in Betrieb genommen.

Für Prag ist der Plan einer Untergrundbahn fertiggestellt worden. Die Gesamtkosten würden sich auf 50 Mill. Pfund belaufen. Neben finanziellen Schwierigkeiten ergeben sich noch technische, weil die Stadt auf Fels und Sand gebaut ist, so daß man zunächst nur der Verbindung dreier Vorstädte mit der City näher treten dürfte.

In Madrid haben die Vorarbeiten zu einer Verbindungsbahn zwischen der Süd- und der elektrifizierten Nordbahn quer durch die Stadt begonnen. Da die neue Untergrundbahn in die Gleise der Nordbahn einmünden soll und deshalb die spanische Breitspur erhält, ist eine Verbindung mit der bestehenden Madrider U-Bahn nicht möglich.

12. Umgestaltungen im Pariser Stadt- und Vorortverkehr. Das Anwachsen des Pariser Vorortverkehrs und die Unmöglichkeit, den Bahnhof St. Lazare noehmals zu erweitern, haben Anlaß dazu gegeben, im Frühjahr Züge mit zweistöckigen Wagen in den Betrieb einzustellen. — Der Pariser Gemeinderat stimmte der Aufnahme einer Anleihe in Höhe von 53 Mill. Franken zum Ankauf von 300 neuen Omnibussen zu, welche auf verschiedenen Strecken an Stelle von Straßenbahnen den Verkehr vermitteln sollen. Ein Programm sieht die vollständige Beseitigung der Straßenbahnen im Stadt-kern von Paris innerhalb von fünf Jahren vor.

### 13. Elektrifizierung von Stadt-Eisenbahnen.

In Glasgow beabsichtigt man die in einem Ring durch die Stadt führende Kabel-Eisenbahn auf den elektrischen Antrieb umzustellen.

Die polnische Eisenbahn trat der Elektrifizierung verschiedener Linien in der Bannmeile von Warschau, vor allem der Verbindung des Ost- mit dem Zentralbahnhof, näher.

### 14. Abhandlungen.

## a) Allgemeines und Deutsches Reich.

Grundprobleme des städtischen Verkehrs. *Blum. Ztg. d. VMEV. 27, S. 577.*  
 Die Linienführung innerstädtischer Verkehrsmittel. *Lehner. A. f. E. 4, S. 891; 5, S. 1189; 6, S. 1373.*  
 Die Auswirkung der Notverordnungs-Tarifsenkung auf Einnahme und Verkehr. *Kellner. V. T. 20, S. 394.*  
 Das Selbstkostenproblem im Straßenbahnbetrieb. *Mattersdorff. V. T. 22, S. 453.*  
 Die Wirkung von Tarifänderungen bei Straßenbahnen. *Loerscher. V. T. 21, S. 422.*

Grenzen im Straßenbahnwesen. *Sieber. V. T. 25, S. 543.*  
 Der Berliner Nahverkehr 1931. *Heuer. V. T. 24a, S. 519.*  
 Die Verteilung des Berliner Nahverkehrs. *Heuer. V. T. 29, S. 651.*  
 25 Jahre elektrischer Betrieb auf der Stadt- und Vorortbahn Blankenese-Hamburg-Ohlsdorf. *Freund. A. f. E. 5, S. 1149.*

## b) Ausland.

Die Londoner Untergrundbahn-Gruppe. *Gretsch. A. f. E. 5, S. 1113.*  
 Underground extensions and improvements. *Beilage zu Rw. G, Vol. 57, No. 21.*

## Straßenverkehr.

### 15. Bestand an Kraftwagen in einigen Hauptländern<sup>1)</sup>.

Länder	Personen-kraftwagen		Last-kraftwagen		Kraftwagen insgesamt		Einwohner auf 1 Kraftwagen	
	in 1000 Stück							
	1931	1932	1931	1932	1931	1932	1931	1932
Ver. Staat. v. Amerika . . . . .	23 047	22 520	3 477	3 466	26 524	25 986	4,6	4,8
Frankreich . . . . .	1 109	1 251	411	438	1 520	1 689 <sup>2)</sup>	27	25
Großbritannien <sup>3)</sup> . . . . .	1 157	1 171	349	361	1 506	1 532	31	30
Kanada . . . . .	1 057	1 026	167	161	1 224	1 187	8	9
Deutsches Reich <sup>4)</sup> . . . . .	523	497	161	153	684	650	94	100
Australien (Staatenbund) . . . . .	467	413	104	110	571	523	11	12
Argentinien . . . . .	310	261	78	70	388	331	29	35
Italien . . . . .	211	221	64	73	275	294	150	140

Die Übersicht ergibt für das Jahr 1932 gegenüber 1931 in fünf Ländern eine Abnahme des Bestandes an Personenkraftwagen. Großbritannien und Italien weisen noch ein geringes Anwachsen auf; in Frankreich ist eine Vermehrung um 13 v. H. zu verzeichnen. Der Bestand an Lastkraftwagen hat sich 1932 neben Frankreich, Großbritannien und Italien, wo mit über 14 v. H. die prozentuale Zunahme am größten war, auch in Australien noch vermehrt. In bezug auf die Einwohnerzahl wirkte sich die weitere Motorisierung des Landes 1932 am stärksten in Italien aus.

16. Verordnungen und Maßnahmen gegen unbefugten Gebrauch von Kraftfahrzeugen. Das Reichsgesetzblatt Teil I, 1932, Nr. 69, S. 496 bringt die Verordnung gegen unbefugten Gebrauch von Kraftfahrzeugen und Fahrrädern vom 20. Okt. 1932, durch welche die widerrechtliche Benutzung dieser Verkehrsmittel sowie auch der Versuch hierzu grundsätzlich mit Gefängnis bedroht wird.

Das Preußische Ministerium erließ am 21. Okt. Richtlinien zur Bekämpfung der Kraftfahrzeugdiebstähle, die unter anderem eine Förderung der bewachten Parkplätze und eine schärfere Kontrolle des Erwerbs von Fahrzeugen bei den Kraftwagen-Zulassungsstellen und bei den Altwagen-Versteigerungen vorsehen.

17. Internationale Automobilausstellung und internationaler Kongreß der Kraftverkehrswirtschaft in Berlin. Anlässlich der Eröffnung der Internationalen Automobilausstellung am 11. Febr. 1933 brachte Reichskanzler Adolf Hitler in gewichtigen Ausführungen seine Stellung zum Kraftverkehr zum Ausdruck und stellte, in vier Punkten zusammengefaßt, die zukunftsweisenden Forderungen auf: 1. Herausnahme der staat-

<sup>1)</sup> Bestand zu Anfang des Jahres, Deutsches Reich am 1. Juli.

<sup>2)</sup> Ohne 29 550 Cyclecars (Kraftfahrzeuge mit 3 oder 4 Rädern und nur 1 oder 2 Plätzen).

<sup>3)</sup> Mit Nordirland.

<sup>4)</sup> Ohne Saargebiet.

lichen Interessenvertretung des Kraftwagenverkehrs aus dem Rahmen des übrigen Verkehrs, 2. allmähliche steuerliche Entlastung, 3. Inangriffnahme und Durchführung eines großzügigen Straßenbauplanes und 4. Förderung der sportlichen Veranstaltungen. — Der gleichzeitig am 15. und 16. Febr. stattfindende Internationale Kongreß der Kraftverkehrswirtschaft gestaltete sich vornehmlich zu einer Demonstrationstagung der am Kraftwagenverkehr interessierten Wirtschaftskreise.

**18. Der Fahrradbusbetrieb in England.** Der Ende 1932 auf das erste Betriebsjahr zurückblickende, mit 60 Wagen durchgeführte Fahrradbusbetrieb der London United Tramways brachte gegenüber dem früheren Straßenbahnsystem eine Einnahmesteigerung um 20 v. H. und wies die vorteilhafte Anwendung von Oberleitungs-Omnibussen auch in den Vororten von Großstädten nach. Verschiedentlich wurde in London der Fahrradbusbetrieb erweitert; in mehreren Städten Englands ist man mit seiner Einrichtung befaßt.

### 19. Baupläne von Kraftwagenstraßen.

Da der S. Bernardino-Paß den Winter über gesperrt ist, trägt man sich in der Schweiz mit dem Plan, dieses Gebirgsmassiv zu untertunneln und eine direkte Autostraße von Bellinzona zum Hinter-Rhein und nach Chur zu schaffen, wodurch das ganze Jahr hindurch die Entfernung zwischen Mailand und München um 216 km auf 556 km über S. Bernardino—Lindau gegenüber 772 km über Brenner—Innsbruck gekürzt würde.

Die Regierung von Persien beschloß den Bau einer 1600 km langen Automobilstraße von der Grenze von Belutschistan, wo das Eisenbahnnetz Britisch-Indiens am weitesten gegen Westen vordringt, nach Hamadan, dem Endpunkt einer Zweiglinie der Bagdadbahn.

### 20. Abhandlungen.

#### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

- Der öffentliche Kraftverkehr in den Jahren 1930 und 1931. Sussdorf. V. T. 24a, S. 532.  
 Regelung der Personenbeförderung auf Lastkraftwagen in anderen Ländern. V. T. 28, S. 635.  
 Der Verkehr in europäischen Großstädten. Langenscheidt. V. T. 28, S. 623; 29, S. 655.  
 Die wirtschaftliche Bedeutung des Kraftwagens. Falck. Bildungs-Zschr. 2, S. 29.  
 Die Unternehmerorganisation im Kraftwagenverkehr. Teubner. Ztg. d. VMEV. 39, S. 817.  
 Der Verkehrsrückgang des Kraftwagens und seine Ursachen. Gutbrod. Allg. Automobil-Ztg. 48, S. 3.  
 Maßnahmen zur Wiederbelebung des Kraftwagenverkehrs. Gutbrod. Allg. Automobil-Ztg. 51, S. 3.  
 Erhaltung oder Vernichtung der Substanz im deutschen Nahverkehrswesen? K. A. Müller. Vt. W. 32, S. 465.  
 Kritisches zum Problem Eisenbahn und Kraftwagen. Bormann. WD. 44, S. 1430.  
 Das Kraftwagenproblem und die Nebenbahnen. Burger. Vt. W. 40, S. 578.  
 Fertigwarenindustrie und Verkehrsmonopol. Gründer. Eisenb.- u. Schiff.-Nachrichten. 21/22, S. 153.  
 Der Güterfernverkehr in der Praxis. Tegethoff. V. T. 26, S. 570.  
 Das neue Kraftverkehrsrecht. Mathes. Eisenbahnkunde. 7, S. 145; 8, S. 169.  
 Das Genehmigungsverfahren und die Kontrollen im Güterfernverkehr. Der Fuhrhalter. 44, S. 3.  
 Reichskraftwagentarif und Kontrollmaßnahmen. Hafen-Verkehrs-Ztg. 26, S. 5.  
 Die Änderungen der Vorschriften über den Kraftfahrzeugverkehr vom 10. und 12. Mai 1932. Gülde. Eisenb.- u. Verkehrsrechtl. Entsch. u. Abh. 53. Band, H. 1, S. 28; 53. Band, H. 2, S. 105.  
 Die Herabsetzung von Versicherungssumme und Versicherungsprämie wegen Überversicherung im Recht der Fahrzeugversicherung. Weidinger. Das Versicherungsarchiv. 3, S. 222.

- Treibstoffmarkt und Kraftverkehr. Boersch. Ruhr und Rhein Wirtschaftsztg. 44, S. 716.  
 Die Aufgaben des deutschen Straßenbaues unter besonderer Berücksichtigung der Landstraßen. Ehlgötz. Die Straße. 13, S. 145.  
 Das Organisationsproblem des deutschen Straßenbaues. Rentsch. V. T. 30, S. 699.  
 Die deutschen Fernstraßen und ihre Numerierung. Schroeder. V. T. 22, S. 471.  
 Die Bezeichnung der Fernverkehrsstraßen Deutschlands. Rappaport. V. T. 21, S. 442.  
 Die Straßenverwaltung der preußischen Provinzen. v. d. Lühe. V. T. 21, S. 439.  
 Wirtschaftlicher Straßenbau und Arbeitsbeschaffung. P. Hermann. Die Straße. 18, S. 210. — Erwiderung. E. Schneider. 23, S. 267.  
 Das Arbeitsbeschaffungsprogramm im Landstraßenbau. Borchart. V. T. 20, S. 391.  
 Die plankreuzungsfreie Kraftwagenstraße Köln-Bonn. Fehlemaun. V. T. 23, S. 495.

#### b) Ausland.

- La législation des transports routiers à l'étranger. Chr. d. Tr. 20, S. 10.  
 Government control of road transport abroad. Sherrington. R. W. G. Vol. 57, No. 21, S. 600.  
 Getroffene oder geplante Maßnahmen zur Regelung der Beziehungen zwischen Schiene und Straße in Großbritannien. Z. d. IEV. 10, S. 305.  
 Vorschläge und Regelung des Wettbewerbes zwischen Eisenbahn und Kraftwagen in England. Hafen-Verkehrs-Ztg. 20, S. 3.  
 A control board for railways and roads. Mod. Tr. 697, S. 3.  
 Das Kraftfahrzeug im Dienst der Eisenbahn. Die vorbildliche Lösung in der Schweiz. K. A. Müller. V. T. 26, S. 573.  
 Die Schlußfolgerungen des Bundesverkehrsamts der Vereinigten Staaten von Amerika über den Eisenbahn- und Kraftwagenverkehr. Merkert. A. f. E. 4, S. 881.  
 The problem of motor vehicle regulation. Kelly. Public Roads. Vol. 13, No. 10, S. 153.  
 Shows evils of unregulated trucking. R. W. A. Vol. 93, No. 19, S. 639.  
 The road to recovery. Downs. R. W. A. Vol. 93, No. 17, S. 569.  
 Who pays for the highways? Duncan. R. W. A. Vol. 93, No. 7, S. 210.  
 Survey of truck transportation. R. W. A. Vol. 93, No. 11, S. 363.

## Seeschiffahrt.

**21. Deutschlands Seeverkehr (Konjunkturüberblick).** Der Verkehr im zweiten Halbjahr 1932 betrug:

	Hamburg <sup>1)</sup>						Bremen <sup>2)</sup>					
	Eingang			Ausgang			Eingang			Ausgang		
	1000 Schiffe	1000 NRT.	1000 t	1000 Schiffe	1000 NRT.	1000 t	1000 Schiffe	1000 NRT.	1000 t	1000 Schiffe	1000 NRT.	1000 t
Juli . . .	1549	1521	967	1715	1511	544	506	648	199	509	638	117
August . .	1538	1528	1040	1710	1554	547	638	628	199	620	625	136
September	1408	1415	902	1557	1401	572	599	625	196	575	651	175
Oktober . .	1631	1614	1180	1724	1624	654	490	594	274	498	577	177
November	1554	1461	1090	1793	1525	607	489	592	215	519	648	179
Dezember	1682	1598	1233	1769	1552	650	532	588	289	519	593	148

<sup>1)</sup> Umfaßt Hamburg, Altona und Harburg-Wilhelmsburg. Doppelzählungen sind ausgeschaltet.

<sup>2)</sup> Umfaßt Bremen und Bremerhaven. Doppelzählungen sind ausgeschaltet.

Gegenüber dem Vergleichshalbjahr 1931 zeigte der Verkehr in Hamburg wie in Bremen der Zahl der Schiffe, dem Raummaß und der Zahl der umgeschlagenen Tonnen nach einen beträchtlichen Rückgang. Nur zu Jahresende ergaben sich gegenüber den Vergleichsmonaten des Vorjahres vereinzelt höhere Werte.

Der Gesamtverkehr der 16 wichtigsten Häfen an der Ostsee (Königsberg, Stettin, Saßnitz, Rostock, Lübeck, Kiel, Flensburg) und der Nordsee (Rendsburg, Groß-Hamburg, Cuxhaven, Bremen, Bremerhaven, Brake, Nordenham, Wilhelmshaven, Emden) betrug:

	Ostsee			Nordsee			Zusammen			
	Schiffe	1000 NRT.	1000 t <sup>1)</sup>	Schiffe	1000 NRT.	1000 t <sup>1)</sup>	Schiffe	1000 NRT.	1000 t <sup>1)</sup>	
Juli . . .	Eingang	1688	623	461	2398	2444	1272	4086	3067	1733
	Ausgang	1640	610	160	2551	2404	927	4191	3014	1087
August .	Eingang	2054	599	392	2588	2477	1388	4642	3076	1780
	Ausgang	1907	577	202	2702	2481	1000	4609	3058	1202
September	Eingang	1705	582	420	2360	2300	1257	4065	2882	1677
	Ausgang	1606	577	262	2461	2341	1091	4067	2918	1353
Oktober .	Eingang	1766	678	521	2524	2521	1558	4290	3200	2079
	Ausgang	1722	665	301	2546	2498	1274	4268	3163	1575
November	Eingang	1557	567	429	2397	2356	1468	3954	2924	1897
	Ausgang	1534	576	296	2612	2439	1226	4146	3014	1522
Dezember	Eingang	1546	589	457	2682	2539	1690	4228	3128	2147
	Ausgang	1457	562	251	2672	2463	1277	4129	3025	1528

Im zweiten Halbjahr 1932 nahm der Verkehr in den deutschen Seehäfen allgemein weiter ab; besonders stark war der Rückgang in den Ostseehäfen. Im Dezember dagegen war der Schiffsverkehr in den deutschen Ost- und Nordseehäfen beträchtlich lebhafter als im gleichen Monate des Jahres 1931. Im November wie im Dezember lag der Tonnanzahl nach die Ausfuhr aus den deutschen Seehäfen bedeutend höher als im Vorjahr.

Im ganzen Jahr 1932 blieb der Verkehr dem Schiffsraum zufolge um 12 v. H., den umgeschlagenen Gütermengen zufolge um 9 v. H. gegenüber 1931 zurück. Der Rückgang entfällt ganz auf den Auslandsverkehr, während der Küstenverkehr, insbesondere mengenmäßig, zunahm.

22. Der Verkehr der großen nordwesteuropäischen Häfen 1932 weist, verglichen mit 1931, folgendes Ergebnis auf (in N.R.T. Eingang):

	Hamburg	Bremen	Rotterdam	Antwerpen
1932	18 253 000 <sup>2)</sup>	7 293 000 <sup>3)</sup>	14 967 000	16 717 000
1931	20 870 000 <sup>2)</sup>	8 584 000 <sup>4)</sup>	18 073 000	19 030 000

Zieht man in Betracht, daß bei Bremen für das Jahr 1932 in der Zahl der eingegangenen Nettoregistertonnen nicht mehr sämtliche Weserhäfen enthalten sind, so weisen Hamburg und Bremen gegenüber dem Vorjahr und im Vergleich zu dem Jahr ihres

<sup>1)</sup> Die Zahl der der Erfassung des Umschlages zugrunde liegenden Häfen differiert unbedeutend von der Zahl der im Tonnageverkehr berücksichtigten Häfen (in der t-Statistik fehlt Cuxhaven, ist enthalten noch der deutsche Rhein-Seeverkehr).

<sup>2)</sup> Einschließlich Altona und Harburg-Wilhelmsburg.

<sup>3)</sup> Umfaßt Bremen und Bremerhaven.

<sup>4)</sup> Umfaßt Bremen, Bremerhaven, Vegesack, Wesermünde, Brake, Nordenham.

stärksten Verkehrs, 1930, nahezu den gleichen prozentualen Verkehrsrückgang auf, nämlich Hamburg 13 v H und 19 v H, Bremen 15 v H und 20 v H. Für Antwerpen liegen diese Zahlen mit 12 v H und 19 v H gegenüber dem Verkehrsmaximum im Jahre 1929 nur wenig günstiger. Den stärksten Verkehrsabbruch erlitt mit 17 v H gegenüber dem Vorjahr und über 30 v H im Vergleich zum Rekordjahr 1929 der Hafen von Rotterdam.

23. Der Verkehr des Suez-Kanals 1932 betrug, verglichen mit 1931:

Jahr	Durchfahrten	Raumgehalt in 1000 BRT.	1000 NRT.	Ladung in 1000 t
1932	5 032	39 426	28 340	23 632
1931	5 366	41 743	30 028	25 332

Folgende Flaggen waren führend an dem Verkehr 1932 beteiligt:

Großbritannien . . .	2 787	21 850	15 721 = 55,47%
Deutschland . . .	431	3 513	2 506 = 8,84%
Niederlande . . . .	342	3 265	2 364 = 8,34%
Frankreich . . . . .	332	2 931	2 037 = 7,19%
Italien . . . . .	316	2 318	1 609 = 5,68%
Japan . . . . .	262	1 943	1 440 = 5,08%
			Sa. 90,6%

24. Der Verkehr des Panama-Kanals 1932 erreichte, verglichen mit 1931:

Jahr	Durchfahrten	Raumgehalt in 1000 BRT.	1000 NRT.	Ladung in 1000 t
1932	4 367	27 331	16 574	18 100
1931	4 972	31 232	18 921	22 048

Führend waren 1932 folgende Nationen beteiligt:

Vereinigte Staaten .	1 686	12 072	7 360	7 777 = 43,0%
Großbritannien . . .	1 059	7 004	4 255	4 427 = 24,5%
Norwegen . . . . .	351	2 014	1 210	1 551 = 8,6%
Japan . . . . .	191	1 299	821	982 = 5,4%
Deutschland . . . . .	233	1 202	714	855 = 4,7%
				Sa. 86,2%

25. Der Verkehr des Kaiser-Wilhelm-Kanals (Handelsfahrzeuge) belief sich im 2. Halbjahr 1932 auf:

	Durchfahrten	1000 NRT	Durchfahrten	1000 NRT	
Juli . . . . .	3 536	1 181	November . . . .	3 329	1 167
August . . . . .	3 626	1 081	Dezember . . . .	3 453	1 227
September . . . .	3 396	1 072	Jahr 1932 . . . .	39 852	12 554
Oktober . . . . .	3 564	1 252	Jahr 1931 . . . .	48 286	17 757

Der Verkehrsrückgang setzte sich im Berichtszeitraum weiter fort. Er erreichte im 3. Vierteljahr mit einer Abnahme von 38 v H in der durchgefahrenen Tonnage gegenüber der Vergleichsperiode von 1931 sein größtes Ausmaß. Im letzten Vierteljahr von 1932 betrug der Unterschied im Schiffsraum-Verkehr gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahrs nur mehr 17 v H. Für das volle Jahr 1932 blieb die Zahl der Handelsfahrzeuge gegenüber 1931 um 14 v H, ihr Raumgehalt um 28 v H. zurück.

26. Dezentralisation beim Norddeutschen Lloyd. Der Norddeutsche Lloyd führte Ende 1932 eine Verselbständigung seiner europäischen Fahrt durch, nachdem die ihr dienenden Gliedunternehmen in den letzten Jahren der unmittelbaren Verwaltung des Lloyd unterstellt worden waren. Aus der Roland-Linie (ohne ihre außereuropäischen Dienste), der mit ihr fusionierten „Argo“, der „Seefahrt“ und der Hanseatischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft wurde die neue Argo-Reederei A.G. gebildet, die mit 43 Dampf-

fern von 48 000 BRT die Fahrt nach Frankreich, England, den Randstaaten und Finnland betreibt. Wie die „Argo“ wurde auch die Verwaltung der Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Neptun“, die mit 70 Schiffen von 73 000 BRT nach Spanien, Portugal, England, Rheinhäfen, Skandinavien und Randstaaten fährt, von der Verwaltung des Lloyd getrennt.

27. Poolabkommen zwischen deutschen und amerikanischen Reedereien sowie zwischen allen von deutschen Häfen sowie Antwerpen und Rotterdam ausfahrenden Linien im Westwärtsverkehr über den Nordatlantik wurden Dezember 1932 geschlossen. Ebenso gelang die Neubildung der La Plata-Konferenz mit Abschluß eines Pools. (Vgl. Hansa, Nr. 51, S. 1775.)

28. Cuno †. Am 3. I. 1933 verschied der Vorsitzende des Vorstandes der Hamburg-Amerika-Linie, Geheimrat Dr. Wilhelm Cuno, Reichskanzler a. D. Ende 1918 als Nachfolger Albert Ballins an die Spitze der Hapag getreten, war er an deren Wiederaufbau und der gesamten deutschen Seeschifffahrtspolitik seit Weltkriegsende ausschlaggebend beteiligt.

29. Weltschiffbauergebnis 1932. Nach Lloyds Register liefen von Stapel<sup>1)</sup>:

	1932		1931	
	Zahl	BRT	Zahl	BRT
Dampfer . . . . .	139	456 000	237	683 000
Motorschiffe . . . . .	156	269 000	332	921 000
Segler u. a. . . . .	12	2 000	27	14 000
Zusammen: 307	727 000	596	1 618 000	

Von den Stapelläufen 1932 entfielen auf:

	Dampfer		Motorschiffe	
	Zahl	BRT	Zahl	BRT
Großbritannien mit Irland . . . . .	77	184 000	12	2 000
Vereinigte Staaten (ohne Große Seen) . . . . .	14	140 000	2	1 000
Frankreich . . . . .	10	86 000	13	3 000
Deutschland mit Danzig . . . . .	6	4 000	12	79 000
Japan . . . . .	10	23 000	34	31 000
Italien . . . . .	2	1 000	6	46 000
Schweden . . . . .	4	6 000	8	37 000
Holland . . . . .	—	—	30	26 000
Dänemark . . . . .	7	6 000	11	16 000

Der Umfang des 1932 in der Welt von Stapel gelaufenen Schiffsraums blieb sonach um 55% hinter dem Ergebnis von 1931, um 75% hinter dem Ergebnis von 1930 zurück. Großbritannien mit Irland war daran 1932 nur noch zu 26% (gegen 31% 1931; 51% 1930) beteiligt. Insbesondere hörten in Großbritannien größere Motorschiffsbauten gänzlich auf, so daß in der Welt — im Gegensatz zu 1931 und 1930 — die Stapelläufe von Dampfern die von Motorschiffen beträchtlich übertrafen. Von den Stapelläufen 1932 entfielen nur 135 000 BRT auf Tankschiffe (über 1000 BRT), gegen 643 000 BRT 1931. 5 Tankschiffe von zusammen 62 000 BRT bildeten den Hauptteil der deutschen Stapelläufe.

30. Neue Groß-Schiffe. 1932 wurden in Dienst gestellt: Dampfer „Rex“ der Italia für den Dienst Genua—New York, 50 100 BRT, erbaut von Ansaldo, Sestri Ponente. — Dampfer „Conte di Savoia“ der Italia für den Dienst Genua—New York, 48 500 BRT, erbaut von Cantieri Riuniti dell' Adriatico, San Marco. — Dampfer „Champlain“ der Compagnie Générale Transatlantique für den Dienst Havre—New York, 23 900 BRT,

<sup>1)</sup> Angaben für Rußland fehlen.

erbaut von Chantier et Ateliers de St. Nazaire-Penhoët. — Motorschiff „Georgic“ der White Star Line für den Dienst Liverpool—New York, 27 800 BRT, erbaut von Harland & Wolff, Belfast. — Dampfer „Manhattan“ der United States Lines für den Dienst New York—Hamburg, 24 300 BRT, erbaut von New York S. B. Co., Camden, N. J.

31. Stand des Weltschiffbaus. Nach Lloyds Register befanden sich zu Ende des 3. Vierteljahrs 1932 in den Hauptschiffbauländern<sup>1)</sup> in Bau:

	Dampfer		Motorschiffe	
	Zahl	BRT	Zahl	BRT
Großbritannien mit Irland . . . . .	43	213 000	9	25 000
Italien . . . . .	2	50 000	9	78 000
Vereinigte Staaten (ohne Große Seen) . . . . .	11	124 000	2	1 000
Frankreich . . . . .	8	81 000	14	28 000
Deutsches Reich mit Danzig . . . . .	4	2 000	10	79 000
Schweden . . . . .	3	4 000	12	69 000
Japan . . . . .	7	8 000	8	38 000
Holland . . . . .	2	200	12	40 000
Spanien . . . . .	2	2 000	5	19 000
Dänemark . . . . .	3	2 000	5	17 000
Welt . . . . .	93	490 000	93	410 000

Mit Ausnahme Japans zeigt der Weltschiffbau einen abermaligen bedeutenden Rückgang. An 130 000 BRT Dampfern und 43 000 BRT Motorschiffen (vorstehend mit angeführt) ruht die Arbeit. Von der im Bau befindlichen Tonnage entfallen 24% auf Tankschiffe (hiervon 92% Motorschiffe).

32. Die Schiffbautechnische Gesellschaft hielt ihre 33. Hauptversammlung vom 16. bis 19. November 1932 in Berlin ab. Tagungsbericht von Dr.-Ing. Teubert in: Schiffbau, 1932, Nr. 24, S. 395; Werft-Reederei-Hafen, 1932, Nr. 24, S. 359.

33. Der Schiffssicherheitsvertrag London 1929 (Internationales Übereinkommen zum Schutze des menschlichen Lebens auf See vom 31. Mai 1929) trat nach bis 1. Oktober 1932 in London erfolgter Hinterlegung der Ratifikationsurkunden für das Deutsche Reich, Kanada, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Norwegen, Schweden, Dänemark, die Niederlande und Spanien am 1. I. 1933 in Kraft (RGBl. II, 1932, Nr. 30, S. 240). Auf Grund einer Notverordnung des Reichspräsidenten zur Sicherung der Seefahrt vom 22. Dezember 1932 erließ die Reichsregierung vier Ausführungsverordnungen vom 25. Dezember 1932 (RGBl. II, 1932, Nr. 31, S. 243 ff.).

### 34. Abhandlungen.

a) Allgemeines und Deutsches Reich.  
Die Schrumpfung des Welthandels und Weltseeverkehrs. L. Fenchel. WD. 36, S. 1223.  
Aufgaben, Abwicklung und Organisation des Hamburger Hafenbetriebes. A. Bolle. Ztschr. f. Betriebswirtschaft 11, S. 641.

Sondernummer: Hansa Nr. 32: Bremen im Weltverkehr.

#### b) Ausland.

The development of the port of Liverpool. The Nautical Gazette. Vol. 122, Nr. 22, S. 5.

Port of Manchester. The Nautical Gazette. Vol. 122, Nr. 26, S. 5.

The Port of Hull. The Nautical Gazette. Vol. 122, Nr. 24, S. 6.

Les tirants d'eau disponibles dans les ports français. P. H. Watier. J. d. l. Marine Marchande. Nr. 712, S. 2297; 713, S. 2337.

The Port of Buenos Aires. Shipbuilding and Shipping Record. Vol. XL, Nr. 5, S. 102; 6, S. 134; 7, S. 159.

<sup>1)</sup> Angaben für Rußland fehlen.



## b) Ausland.

Reisebeobachtungen über die französische Binnenschifffahrt. H. Baur. Z. f. B. 12, S. 314.  
 Le port de Mulhouse. A. Uhry. Nav. d. Rhin 9, S. 327.  
 Le rôle et l'organisation du crédit fluvial à moyen terme et la situation des entreprises de navigation intérieure en Belgique. H. van Crielinge. Nav. d. Rhin 8, S. 288.  
 Die litauische Binnenschifffahrt. H. Steinert. Z. f. B. 8, S. 203.

## Luftverkehr.

**39. Deutscher Flugverkehr im Jahr 1932.** Die Deutsche Luft Hansa weist für 1932 der Zahl der beförderten Fluggäste nach eine Zunahme um 4 v H und im Gepäckverkehr eine Steigerung um sogar 15 v H gegenüber 1931 auf. Im Frachtverkehr sind die Beförderungsleistungen allerdings um 15 v H und der Umfang des Flugpostverkehrs um 3 v H zurückgegangen. Die Wirtschaftsdepression und die mannigfachen Sperrmaßnahmen des Auslandes gegen deutsche Einfuhr wirkten sich naturgemäß am stärksten im Luftexpressgutverkehr aus und führten dazu, daß während des Sommerfahrplanes im Post- und Frachtspezialdienst nahezu nur die Hälfte der Kilometer des Vorjahres geflogen wurden. Die Verkehrsbewegung im Berichtsjahr im Vergleich zu 1931 wird durch folgende Zahlen erhellt: 86 578 (1931: 82 998) Passagiere, 778 000 (675 000) kg Gepäck, 1 138 000 (1 344 000) kg Fracht, 354 000 (364 000) kg Post.

Zu Jahresbeginn 1933 waren in Deutschland 31 Flughäfen I. Ordnung vorhanden, von denen vier nur für Seeflugzeuge bestimmt sind und Berlin-Staaken auch für Luftschiffe geeignet ist. Von diesen Flughäfen sind 16 mit Zollstellen versehen. Ferner gab es 65 Flughäfen II. Ordnung, darunter fünf Wasserflughäfen und einer, Friedrichshafen, auch dem Verkehr mit Luftschiffen angepaßt. Von den zweitgradigen Flugplätzen waren neun gleichfalls als Zollflughäfen zugelassen.

Das Jahr 1932 brachte den ersten regelmäßigen zwischenkontinentalen Zeppelinverkehr. Das Luftschiff „Graf Zeppelin“ stellte nach vorher festgelegtem Plan zwischen Europa und Südamerika eine transatlantische Verbindung her und führte in vierzehntägigen Zeitabständen ohne Zwischenfall und ohne Verspätung neun Fahrten durch.

**40. Organisationsänderungen in der deutschen Luftfahrt.** Zusage einer im RGBl. I, 1933, Nr. 8, S. 35 verkündeten Verordnung vom 2. Februar 1933 wurde ein Reichskommissar für die Luftfahrt bestellt, der als oberste Reichsbehörde gilt und dem Reichskanzler untersteht. Gegenüber der bisherigen Luftfahrtabteilung im Reichsverkehrsministerium hat der Aufgabenbereich des neuen Luftfahrt-Reichskommissariats eine Erweiterung erfahren und gliedert sich in fünf Unterabteilungen, von denen Abt. I die gesamten Fragen des Luftverkehrs und des internationalen und deutschen Luftrechts bearbeitet. In Abt. II sind die technischen Angelegenheiten zusammengefaßt, während in Abt. III sämtliche Verwaltungsangelegenheiten behandelt werden. Der Abt. IV unterstehen Luftsport und Flugausbildung; die Abt. V umfaßt alle Fragen des passiven Luftschutzes.

**41. Luftverkehr in England.** Die Zahl der abgeflogenen und angekommenen Passagiere auf dem Croydoner Flughafen betrug 1932 70 162 und überstieg damit das Ergebnis des Vorjahres um 56 v H. Der Personenverkehr des Londoner Flugplatzes lag somit nur um 19 v H niedriger als die Zahl der von der Deutschen Luft Hansa im Jahre 1932 insgesamt beförderten Fluggäste.

Die Gemeindebehörde von Southampton hat in der Umgebung der Stadt Gelände und Gebäulichkeiten erworben, um in Verbindung mit dem transatlantischen Fahrgastverkehr Southampton zu einem Flugverkehrszentrum zu gestalten.

**42. Neue Fluglinien.** Durch die Sahara wurde im März von Algier aus zum oberen Niger und weiter nach Zinder nördlich der Greuze von Nigeria ein regelmäßiger, wöchentlicher Militärflugverkehr eingerichtet, der bei Sichbewähren in einen Postflugdienst umgewandelt werden soll.

Zur Ausführung eines Luftverkehrs quer durch Nikaragua im Anschluß an den wöchentlichen Dienst der „Pan American Airways“ auf der transamerikanischen Luftverkehrsstrecke von New York nach Mittel- und Südamerika erteilte die Regierung die Genehmigung.

In Fortführung der Flugroute Croydon-Karachi eröffnete am 15. Oktober 1932 die Imperial Airways Ltd. den regelmäßigen Luftverkehr Karachi-Madras, der diese Strecke gegenüber den bisherigen Verkehrsmitteln in einem Fünftel der Zeit bewältigt.

Im Irak ist eine Gesellschaft in Bildung begriffen, die für Passagiere und Post einen wöchentlichen Flugdienst von Mosul über Kerkuk nach Bagdad betreiben soll.

Mit dem Zwecke der Einrichtung eines Luftverkehrs zwischen der Küste Australiens und Singapur gründete man in Sydney mit einem Kapital von 200 000 Pfund die „Australian Empire Airways“.

### 43. Abhandlungen.

#### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

Weltluftverkehr. Wronsky. Deutsche Luft Hansa-Nachrichten. 3/4, S. 26.

Internationalisierung der Handelsluftfahrt? Pollog. Geopolitik. 7, S. 385.

Was bedeutet der deutsche Gleichberechtigungsanspruch für die Luftfahrt? Brandenburg. Die Luftreise. 4, S. 85.

Die luftverkehrstechnische Überquerung des Atlantik. Thelen. Vt. W. 39, S. 567.

Der Wettkampf im Europa-Asien-Luftverkehr. Reichenheim. WD. 49, S. 1648.

Luftverkehr ohne Subventionen. Schweizer Aero Revue. 11, S. 302.

Sicherheit im Luftverkehr. Brünig. Wirtschaft und Verkehr. 18, S. 430.

#### b) Ausland.

Frankreich: Le trafic postal aérien en 1931. A. d. P. T. T. 12, S. 1111.

Die Luftpost der Vereinigten Staaten von Amerika. Deutsche Verkehrs-Ztg. 33, S. 561.

Die Entwicklung des Luftpostverkehrs in Niederländisch-Indien. Hajenius. L'Union Postale. 9, S. 209.

## Post- und Nachrichtenverkehr.

### 44. Deutsche Reichspost; Konjunkturüberblick.

Vierteljahr	Beförderte Pakete in Mill.		Beförderte Telegramme in Mill.		Orts-gespräche in Mill.		Vororts-, Bezirks- und Schnellgespr. in Mill.		Fern-gespräche <sup>1)</sup> in Mill.		Einnahmen in Mill. RM	
	1931	1932	1931	1932	1931	1932	1931	1932	1931	1932	1931	1932
III.	54,3	51,9	6,8	5,7	527,5	471,8	14,1	12,4	55,7	48,7	487,1	406,3
IV.	65,6	69,0	6,1	5,5	533,9	492,8	13,5	12,1	50,0	44,4	496,5	437,0
Jahr	235,1	226,8	26,7	21,6	2175,7	1960,8	55,5	49,9	213,8	183,1	2017,1 <sup>2)</sup>	1696,8 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Innerhalb des Deutschen Reiches und im Durchgangsverkehr sowie nach und aus dem Ausland.

<sup>2)</sup> Errechnet mit Hilfe der in den Geschäftsberichten der Deutschen Reichspost ausgewiesenen unberichtigten Betriebseinnahmen.

Im Berichtszeitraum blieben die Einnahmen der Deutschen Reichspost um 14 v H gegenüber der Vergleichsperiode 1931 zurück, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß in der Zwischenzeit im Brief-, Paket- und Telegrammverkehr Gebührenermäßigungen eingetreten sind. Bei einem Vergleich mit dem Durchschnitt der zweiten Halbjahre von 1927 bis 1929 weisen die Einnahmen der Reichspost im Berichtshalbjahr einen Rückgang um 25 v H auf; dem gegenüber beläuft sich bei der Reichsbahn die Einnahminderung aus dem Güter- und Personenverkehr für den gleichen Zeitabschnitt auf 46 v H. In der zweiten Jahreshälfte 1932 sank der Telegrammverkehr um 13 v H; der Umfang der Orts-, Schnell- und Ferngespräche verminderte sich um 10 bis 12 v H. Lediglich in der Beförderung von Paketen trat im letzten Vierteljahr eine leichte Belebung ein, die zu einer Steigerung des Paketverkehrs im zweiten Halbjahr 1932 gegenüber den letzten sechs Monaten von 1931 um 1 v H führte. Die geringen Anzeichen einer Wirtschaftsbelebung zu Ende des Jahres wirkten sich, wie bei der Reichsbahn nur im Güterverkehr, so auch bei der Reichspost lediglich im Warenversand sichtbar aus, was auf einen sehr niedrigen Bestand in den Warenlagern schließen läßt. Geringfügig (mit nur 1,5 v H) war in der zweiten Jahreshälfte im Vergleich zu 1931 die Schrumpfung des Briefverkehrs. Bei prozentual fast gleichen Rückgängen im Telegramm- wie im Telephonverkehr läßt sich ein weiteres Verdrängen des Telegramms durch den Fernsprecher nur mehr schwer nachweisen. Als sicher darf bei dem Sichbehaupten des Briefverkehrs aber eine anhaltende Abwanderung von dem hochstehenden Nachrichtenverkehr auf die billigsten Nachrichtenvermittler angenommen werden. Der Kreis der Rundfunkteilnehmer erfuhr wieder eine Erweiterung, wobei allerdings auch der Anteil von den Gebühren Befreiten ständig im Wachsen sich befindet.

Ein Gesamtüberblick über die Lage der Reichspost im Jahre 1932 zeigt für den Jahresbeginn einen starken Verkehrsschwund in fast allen Diensten der Reichspost, der sich im Laufe des Jahres ständig mäßigt und zu Jahresschluß in einzelnen Betriebszweigen nahezu völlig zum Stillstand kommt. Für die zwölf Monate von 1932 insgesamt angestellten Vergleiche mit dem Vorjahr ergeben somit ein etwas ungünstigeres Resultat als die Gegenüberstellung der zweiten Jahreshälften.

**45. Die Welttelegraphen- und Weltfunkkonferenz Madrid 1932.** Die vom September bis Dezember 1932 in Madrid tagende Welttelegraphen- und Weltfunkkonferenz bewältigte neben der Anpassung der Bestimmungen an den neuzeitlichen Stand vor allem drei große Aufgaben: 1. Die Errichtung eines Einheitsvertrages mit Einzel-Vollzugsordnungen für die einzelnen Nachrichtendienste (Telegraphie, Funk, Fernsprecher) nach dem Muster des Weltpostvertrags und seiner Sonderabkommen; 2. die endgültige Regelung der Bestimmungen über Abfassung von Telegrammen in verabredeter Sprache; 3. die Änderung des Washingtoner Wellen-Verteilungsplans.

In Auswirkung der Beschlüsse der Welttelegraphenkonferenz sind nach dem 31. März 1933 folgende Änderungen im Telegrammverkehr eingetreten: Die Zehn-Buchstaben-Wörter der verabredeten Sprache (Klasse A) sind abgeschafft und durch das Fünf-Buchstaben-Wort (Klasse B) ersetzt worden. Für dringende Telegramme wird nur das Doppelte der Wort- und der Mindestgebühr der gewöhnlichen Telegramme erhoben. Die Bestimmungen für Brieftelegramme im europäischen und außereuropäischen Verkehr haben eine einheitliche Regelung erfahren. Die bisher zugelassenen Wochenendtelegramme kommen in Fortfall.

Wegen Raumangels mußten weitere Nachrichten und Literaturangaben für das folgende Verkehrsarchiv zurückgestellt werden.

# V E R K E H R S A R C H I V

Unter Mitwirkung von Prof. Dr. A. F. Napp-Zinn bearbeitet von  
Dipl.-Kaufmann Th. Fülles.

Nr. 2.

Abgeschlossen am 1. Oktober 1933

Vorbemerkung: Die Verkehrskonjunktur-Berichterstattung bezieht sich auf das 1. Halbjahr 1933. Die aufgeführten Zeitschriftenaufsätze sind in während dieses Zeitraums erschienenen Nummern enthalten. Die Nachrichtensammlung erstreckt sich bis zum 1. Okt. 1933. Das Verzeichnis der Abkürzungen für die einzelnen Zeitschriften enthält Verkehrsarchiv 1933, Nr. 1, S. 1.

## Eisenbahnen.

### 46. Deutsche Reichsbahn; Konjunkturüberblick.

Monat	Beförderte Gütermengen in Mill. t		Wagengestellung (arbeitstäglich) in 1000 Wagen		Einnahmen aus			
	1932	1933	1932	1933	Güterverkehr in Mill. RM		Personenverkehr in Mill. RM	
Januar .....	19,6 <sup>1)</sup>	20,8 <sup>1)</sup>	89,6	86,9	122,9	133,7	68,9	56,8
Februar .....	20,9	19,9	93,4	89,4	135,8	129,6	62,5	53,1
März .....	22,4	24,5	98,4	98,6	144,9	154,4	80,9	58,5
April .....	22,9	21,8	98,5	102,5	145,8	132,2	65,5	72,4
Mai .....	21,9	25,0	101,1	106,1	135,0	148,4	90,8	67,8
Juni .....	23,6	24,9	99,3	106,4	145,0	146,5	79,9	82,2

Die im Laufe des zweiten Halbjahres 1932 auftauchenden ersten Anzeichen einer Verebbung der rückläufigen Bewegung im Güterverkehr verstärkten sich in der ersten Jahreshälfte 1933 und ließen die seit Anfang 1930 ständig sinkende Güterverkehrskurve der Deutschen Reichsbahn zu einem Wendepunkt mit nunmehr langsam steigender Tendenz gelangen. Erstmals blieb das besondere Merkmal der Krise im Eisenbahngüterverkehr, der jeweils schroffe Absturz des Verkehrsumfanges zur Zeit der Jahreswende und im ersten Viertel des neuen Jahres, aus. Der Gütertransport belief sich in den ersten sechs Monaten von 1933 auf 59,1 v H (zweites Halbjahr 1932 58,9 v H) der in den gleichen Monaten der Jahre 1927—1929 im Durchschnitt beförderten Mengen, während das erste Halbjahr 1932 dieser gleich 100 gesetzten Periode gegenüber mit 56,7 v H den tiefsten Stand des Güterverkehrs der Reichsbahn während der Wirtschaftskrise aufzuweisen bat. Verglichen mit dem ersten Halbjahr 1932 nahmen im Berichtszeitraum die gefährlichen Gütermengen um 4,3 v H, die arbeitstäglich Wagengestellung dagegen nur um 1,7 v H zu, was eine Erhöhung des Ausnutzungsgrades des Wagenmaterials bedeutet.

Zu der auf- und absteigenden Tonnenzahl der beförderten Gütermengen verhält sich die arbeitstäglich Wagengestellung der Reichsbahn im Berichtshalbjahr durchaus nicht parallel. Gegenüber stärkeren Rückschlägen in der Menge der beförderten Güter im Februar und namentlich im April sowie einer leichten Verkehrsabnahme im Juni verharrt die Wagengestellung während des gesamten Halbjahres auf einer kontinuierlich aufsteigenden Linie. Im Vergleich zu der als normal angenommenen Entwicklung in den Jahren 1927—1929 nahm der Güterverkehr in den einzelnen Monaten des ersten

<sup>1)</sup> Die Zahl für Dezember 1931 ist 21,6, für Dezember 1932 22,8.

Halbjahres 1933 durchaus keinen ungewöhnlichen Verlauf; auch ein starker Verkehrsrückgang im April gegenüber dem Vormonat war in den guten Jahren üblich.

Durch die Jahreszeit bedingt, hatte der erste Monat des Jahres nur einen geringen Verkehr, der um zwei Millionen Tonnen hinter dem des Vormonats zurückblieb. Vom Frost beeinflusste Betriebe stellten die Arbeiten ein und frostempfindliche Güter wurden vom Versand zurückgehalten. Der Kohlenversand erreichte jedoch nahezu den Umfang des Dezembers. Im Februar blieb der Güterverkehr infolge geringerer Arbeitstage unter der Höhe des Vor- und des Vergleichsmonats. Zunehmender Versand von Hölzern aller Art, von Kalk für Düngezwecke sowie von landwirtschaftlichen Maschinen und Saatgut bildeten ein Äquivalent für den saisonmäßigen Rückgang im Kohlenverkehr. Der Abschluß von Inventuren und Ausverkäufen zwang zur Auffüllung der Läger und führte in Verbindung mit Tarifiermäßigungen zu einer Belebung des Expreßgutverkehrs; auch der Eilgut- und Frachtstückgutverkehr zog an. Manche Transporte gingen infolge Betriebs Einschränkungen auf den Wasserstraßen auf die Eisenbahn über. Die Klärung der politischen Verhältnisse und Hilfsmaßnahmen der Regierung zugunsten der Landwirtschaft brachten der Reichsbahn im März einen beträchtlichen Verkehrsaufschwung, der stärker war als die Verkehrsbelebungen im März der vorangegangenen Krisenjahre gegenüber dem Vormonat und diesmal sich nicht mehr im saisonüblichen Rahmen hielt. So versorgte sich die Industrie wieder intensiver mit Rohstoffen und die Landwirtschaft bezog noch für das Frühjahr in größerem Umfang Düngemittel. Ferner gelangten Baustoffe, Getreide und Saatgut in stärkerem Ausmaß zum Versand. Der Transport von Brennstoffen und Fischen ging, jahreszeitlich bedingt, zurück und der Auslandsverkehr nahm infolge Zunahme der Handelserschwerisse mannigfacher Art weiterhin ab. Der Drang zur schnellsten Befriedigung der durch den politischen Umschwung ausgelösten neuen Bedürfnisse wirkte sich in besonderem Grade befruchtend auf den Expreßgutverkehr der Reichsbahn aus. Osterbedarfsartikel und Umzugsgut belebten desgleichen den Frachtstückgutverkehr. Im April war der Gesamtumfang des Güterverkehrs vornehmlich wegen geringerer Anzahl von Arbeitstagen (Ostern) schwächer als im Vormonat. Im Wagenladungsverkehr ging die Beförderung von Brennstoffen und künstlichen Düngemitteln, wie stets in dieser Jahreszeit, erheblich zurück. Dieser Verlust wurde aber ziemlich wettgemacht durch Erweiterung der Transporte von Baustoffen aller Art, von Kartoffeln und Saatgut. Besonders der Straßen- und Eisenbahnbau brachten der Reichsbahn neuen Verkehr. Expreßgut-, Eilgut- und Frachtstückgutverkehr verzeichneten einen starken Versand von Osterartikeln, Saatgut, Bäumen und Sträuchern, landwirtschaftlichen Maschinen, Südfrüchten und Frühgemüse, was die arbeitstägliche Wagestellung anschwellen ließ. Eine beachtliche Verkehrsbelebungen wurde der Reichsbahn wieder im Mai zuteil. Über den saisonüblichen Verkehrszuwachs hinaus hielt sich diese Verkehrsbelebungen aber im Rahmen der erst schwachen Versuche einer Aufwärtsentwicklung der deutschen Wirtschaft. Gegenüber dem Vormonat stärker war die Abfuhr von Kohlen und von Baustoffen. Lebhafterer Versand von Frühgemüsen ließ den Eilgutverkehr anschwellen. Im Frachtstückgutverkehr konnte der außerordentlichen Nachfrage nach Behältern vielfach nicht entsprochen werden. Der Güterverkehr hielt sich im Juni auf der Höhe des Vormonats. Gegen Ende des ersten Halbjahres setzte vor allem ein beträchtlicher Transport von Kohlen, insbesondere von Braunkohlen aus den mitteldeutschen Fördergebieten, ein. Infolge großzügiger regierungsseitiger Maßnahmen zur Arbeitsbeschaffung erfuhr auch der Versand von Baustoffen eine erhebliche Steigerung. Weiterhin günstig entwickelte sich der Verkehr in landwirtschaftlichen Früherzeugnissen, während der Versand von Getreide, Mehl und Düngemitteln saisonüblich zurückging. Gestaltete sich im Hinblick auf das Pfingstfest der Expreßgut-

verkehr lebhafter, so zeigte sich im Frachtstückgutverkehr wenig Änderung; zur Verbesserung der Beförderungszeit wurden von der Reichsbahn in größerem Umfang im Stückgutverkehr Lastkraftwagen eingesetzt.

Der Personenverkehr lag im Berichtszeitraum in seiner Entwicklung um mindestens ein halbes Jahr hinter der des Güterverkehrs zurück. Zu Jahresbeginn war erneut ein starker Verkehrsabfall zu verzeichnen, der auch in den folgenden Monaten zu beträchtlich ungünstigeren finanziellen Ergebnissen für die Reichsbahn gegenüber den Vergleichsmonaten des Vorjahres führte. Gegenüber den Vergleichsperioden bessere Ergebnisse in den Monaten April und Juni wurden lediglich durch Ostern und Pfingsten bedingt; diese Feste lagen 1933 um je einen Monat später als im Vorjahr. In den Vormonaten März und Mai war infolgedessen im Vergleich zu denselben Zeitabschnitten von 1932 eine um so schärfere Diskrepanz im Verkehrsumfang zu verzeichnen. Das erste Drittel des Januar hatte wegen der verlängerten Gültigkeitsdauer der zur Förderung des Weihnachtsverkehrs ausgegebenen Festtagsrückfahrkarten noch eine einigermaßen befriedigende Benutzung der Reisezüge zu verzeichnen; dieser gewichtige Verkehr findet in der Statistik der Einnahmen im Januar so gut wie keinen Niederschlag, da bis auf einen Teil der Zuschläge und erst am Neujahrstag gelöster Festtagskarten die Fahrtausweise für diesen Verkehr schon alle im Dezember entnommen werden und in diesem Monat auch ihre Verrechnung finden. In der Folgezeit trat ein erheblicher Rückgang im Fernverkehr ein. Mit der Besserung der Witterungs- und Schneeverhältnisse verbesserte sich gegen Monatsende der Wochenend- und Wintersportverkehr. Die Ausgabe von Sonntagsrückfahrkarten zu besonderen Veranstaltungen vermochte nicht immer dem scharfen Wettbewerb des Kraftwagens entgegenzuwirken. Im Februar nahm der Personenverkehr wieder langsam zu, blieb aber doch bei den allgemeinen wirtschaftlichen Schwierigkeiten beträchtlich hinter dem des Vergleichsmonats von 1932 zurück; so stockte insbesondere der Berufsverkehr weiterhin. In der zweiten Hälfte des Monats veranlaßten gute Wintersportgelegenheiten einen stärkeren Verkehr, der aber fast vollständig zu bedeutend ermäßigten Fahrpreisen abgewickelt wurde. Wie alljährlich hob im März der Personenverkehr sich etwas. Der Schnellzugsverkehr wurde vorübergehend durch die Leipziger Messe belebt; sonst blieb der Fernverkehr nahezu unverändert. Der Landarbeiterverkehr erreichte nicht den Umfang des Vorjahres. Die Wiederaufnahme zahlreicher Außenbetriebe wie die Ermäßigung der Netz- und Bezirkskarten intensivierten den Berufsverkehr. Auf die Höhe des Nahverkehrs wirkten sich fast allerorts trotz lebhafter Konkurrenz durch Kraftwagen regionale Sonderveranstaltungen sportlicher und politischer Art günstig aus. Den Umfang des Verkehrs beeinflusste im April maßgebend das Osterfest; im allgemeinen war dieser Festtagsverkehr im Berichtsmonat stärker als im Vorjahr. Der durch die wärmere Jahreszeit hervorgerufene und durch Fahrpreismäßigungen begünstigte lebhaftere Reiseverkehr flaute bei Eintritt ungünstiger Witterungsverhältnisse schnell wieder ab. Diese schlechte Wetterlage herrschte auch im Mai überwiegend vor und ließ den Verkehr hinter den Erwartungen zurück. Der Reiseverkehr verstärkte sich erst mit dem Fahrplanwechsel. Die politischen Verhältnisse bewirkten im Verkehr mit Österreich einen weiteren Rückgang um etwa 25 v. H. Die Gewährung von Fahrpreismäßigungen bis zu 75 v. H. bei Sonderveranstaltungen vaterländischer und sportlicher Art ließ den Nahverkehr vielfach anschwellen. Zu Beginn des Monats Juni stand der Personenverkehr im Zeichen des Pfingstverkehrs. Begünstigt durch vorzügliches Wetter, nahm er einen außerordentlichen Umfang an; er erreichte jedoch nicht überall die Höhe des Vorjahres, vornehmlich infolge des besonders starken Kraftwagenwettbewerbes, der sich desgleichen bei der Bewältigung des Verkehrs zu besonderen Veranstaltungen, wie Aufmärschen, sehr bemerkbar machte. Gegen Monatsende beein-

flußte kühle und regnerische Witterung den Reiseverkehr wieder ungünstig. Die Zahl der im Berichtszeitraum gefahrenen überplanmäßigen Züge übersteigt, vorwiegend infolge vaterländischer Kundgebungen, nicht unerheblich das Ergebnis des ersten Halbjahres 1932.

Erstmalig seit Beginn der Verkehrskrise waren im Berichtshalbjahr die Einnahmen aus dem Güterverkehr, und zwar um 1,8 v H gleich 15 Millionen RM, höher als die der Vergleichsperiode 1932. Doch erhöhten sich die Einnahmen aus dem Güterverkehr nicht in dem gleichen Umfange wie die Gütermengen, was auf ein Anwachsen vornehmlich des zu Ausnahmetarifen beförderten Massengüterverkehrs zurückgeführt werden muß. In verminderter Stärke, aber mit 12,9 v H gegenüber dem ersten Halbjahr 1932 doch noch in beträchtlichem Ausmaß, sanken weiterhin die Einnahmen aus dem Personenverkehr. Das Gewähren von weiteren Fahrpreisermäßigungen vermochte den Verkehr nicht so stark zu beleben, um die Einnahmeausfälle auszugleichen. Infolge der so ungünstigen finanziellen Ergebnisse des Personenverkehrs blieben die Gesamteinnahmen aus beiden Verkehrszweigen noch um 3,3 v H gleich 42,7 Mill. RM hinter dem Stand des Vergleichshalbjahrs 1932 zurück.

**47. Tarifnachrichten.** Deutschland befand sich im letzten Halbjahr im Stadium des Abwehrkampfes gegen Angriffe auf den Güterumschlag in Hamburg und in Bremen sowie auf den Transitverkehr. Vom 20. Juli ab stellten die deutschen Bahnen im Wege der Auslobung im Verkehr der Tschechoslowakei und der dahinter gelegenen Länder mit den deutschen Seehäfen die Frachten von und nach Gdingen gleich mit den Frachten für Stettin; für die übrigen deutschen Seehäfen wurde ein Zuschlag eingeführt. — Am 1. August trat ein Seehafen-Donauumschlagstarif für den deutsch-ungarischen Verkehr in Kraft. Der Tarif stellt grundsätzlich die Frachtparität zwischen Hamburg—Budapest und Triest—Budapest her.

In Frankreich machen die Eisenbahnen den beachtenswerten Versuch, zu einem neuen Kampfmittel gegen den Wettbewerb des Lastkraftwagens durch Einführung eines „Tarif au wagon-kilomètre“ zu gelangen. Hierbei erfolgt eine Vermietung von Waggons an Privatleute auf die Dauer von jeweils drei Monaten; die Fracht wird zu äußerst niedrigen Einheitssätzen per Kilometer ohne Rücksicht auf die Art der Belastung des Wagens berechnet.

Italien ist von der Regelung der Konkurrenzverhältnisse zwischen Triest und den Nordseehäfen nicht befriedigt, da nach seiner Ansicht die Abmachungen zwischen Reichsbahn und Donauschiffahrt Triest schädigen. Mitte August lobten die Adria-verwaltungen ähnlich der Deutschen Reichsbahn die von oder nach Danzig/Gdingen erreichbaren Frachten mit einem Zuschlag für Sendungen zwischen der Tschechoslowakei und darüber hinaus gelegenen Ländern und den Häfen Triest/Fiume aus.

Die Norwegische Staatsbahn mußte zum 1. August auf Anordnung des Norwegischen Reichstages gegen ihren Wunsch zur Herabminderung ihres Fehlbetrages eine Erhöhung der Personentariife um durchschnittlich 10 v H vornehmen.

Die Niederländischen Eisenbahnen führten am 1. Mai die schon länger angekündigten Ermäßigungen in ihren Lokaltarifen durch.

In Österreich ließen die Bundesbahnen mit dem Inkrafttreten der neuen Lastkraftwagenverkehrsordnung am 1. Juli eine ganze Reihe von Frachtvergünstigungen wegfallen, die bis dahin zur Konkurrenzierung des Kraftwagens für erforderlich erachtet wurden.

Polen führte als erster Staat bereits am 1. Mai die fakultative Benutzung begehbarer Frachtbrieftage ein. — Die Spediteure suchte man in den Interessenkreis der Staatsbahnen hineinzuziehen, indem man sie durch ziemlich hohe Provisionen in Form von Frachtrückvergütungen zur verstärkten Heranziehung hochtarifizierter Güter (Sammel-

ladungen) vom Kraftwagen ab auf die Schiene ermunterte. — Die weitherzige Förderung der Hafenanlagen in Gdingen erweist sich als ein Vorspiel zu einer direkt offensiven Tarifpolitik der Kleinen Entente. Durch Tarifmaßnahmen wurde die neue Kohlenbahn Danzig/Gdingen nunmehr auch dem allgemeinen Verkehr zugänglich gemacht. Im Juli veröffentlichten die Eisenbahnen einen neuen Umschlagstarif Danzig/Gdingen—Donau. In der Befürchtung, durch die Tarifpolitik der Deutschen Reichsbahn der Transittransporte für Danzig/Gdingen verlustig zu gehen, sind auf polnischer Seite neue Frachtermäßigungen, insbesondere ein neuer Seehafentarif Tschechoslowakei—Polen, sowie weitere Transport- und Zollerleichterungen zugunsten von Danzig und Gdingen erstellt worden, die den Kampf zwischen Polen und Deutschland wiederum verschärft haben.

**48. Neue Eisenbahnlinien und Eisenbahnbaupläne.** In Baden wurde mit der Eröffnung der 3,33 km langen vollspurigen Neubaustrecke Bad Peterstal—Bad Griesbach als Fortsetzung der Renchtalbahn Appenweier—Bad Peterstal die Eisenbahn bis an den Fuß des 977 m hohen Kniebismassivs herangeführt.

In Belgien nahm man die neue, 51 km lange Eisenbahnverbindung Brüssel—Gent, die vom Bahnhof Brüssel-Midi ausgeht und gegenüber der alten Strecke ab Brüssel-Nord einen beträchtlichen Zeitgewinn bietet, in Betrieb.

In Dänemark ist der Bau einer Hochbrücke über den Kleinen Belt in Ausführung begriffen. — Im April verfügte der dänische Staat desgleichen den Bau einer Eisenbahnbrücke über den Storström, die eine Länge von 3,3 km besitzen wird. Die Finanzierung erfolgt durch eine Anleihe in England. — Anfang Juni übergab man in Nord-schleswig die neue Bahulinie Sonderburg—Mummark als Fortsetzung der Linie Tondern—Tingleff dem Verkehr.

In Jugoslawien befindet sich die normalspurige Strecke Požarevac—Kučevo, welche eine Länge von 65 km hat und einen Teil der projektierten Hauptlinie internationalen Charakters, Bordeaux—Lyon—Mailand—Triest—Belgrad—Požarevac—Donaubrücke—Bukarest—Odessa, der sogenannten Hauptlinie am 45. Breitengrad, bildet, im Bau. — Ferner ist die bei Veles von der Hauptlinie Belgrad—Skoplje—Saloniki abzweigende normalspurige, 86 km lange Strecke Veles—Prilep in Ausführung begriffen.

Die Persische Regierung schloß mit einem schwedisch-dänischen Konsortium einen Vertrag über den Bau der an der persischen Transversalbahn noch fehlenden 950-km-Strecke. Die Hauptstadt Teheran gedenkt man vom Norden her in 4 Jahren, vom Süden her in voraussichtlich 7 Jahren zu erreichen.

Der König vom Hedjas hat den Bau einer Bahn vom Hafenort Djedda am Roten Meer nach der Hauptstadt Mekka an eine Gruppe von indischen Mohammedanern konzessioniert.

In China wurde im März das erste Teilstück Hangschau—Lanschi der Hangschau—Kiangschanbahn unweit Schanghai eröffnet und damit eine der wichtigsten Bahnstrecken des zukünftigen chinesischen Industriegebietes im Süden des Landes dem Verkehr übergeben.

In Französisch-Marokko wird zwischen Guereif und Taz eine 65 km lange Eisenbahnstrecke in kürzester Zeit dem Verkehr übergeben werden. — Außerdem befinden sich noch zwei neue Strecken im Bau, und zwar die 143 km lange Strecke zwischen Ben Guerie und Safi, eine weitere zwischen Fez und Taza.

**49. Nachrichten über fortschreitende Elektrifizierung von Eisenbahnen.** In Süddeutschland weihte man am 30. Mai den elektrischen Betrieb auf der Strecke Augsburg—Ulm—Stuttgart und auf den Vorortstrecken Stuttgart—Eßlingen und Stuttgart—Ludwigsburg feierlich ein. — Die Reichsbahn konnte mit Hilfe der beteiligten Länder die Mittel beschaffen für die Elektrifizierung folgender, insgesamt 209 km langer Strecken:

1. Augsburg-Treuchtlingen-Nürnberg, 2. München-Dachau, 3. Tübingen-Plochingen. Weiter soll zur Erprobung neuester Fortschritte auf dem Gebiet der elektrischen Stromumformung die Höllentalbahn und Dreiseisenbahn (Freiburg i. Br.—Titisee—Seebrugg) für den elektrischen Fahrbetrieb eingerichtet werden.

Der Völkerbund ermächtigte die Österreichischen Bundesbahnen zur Elektrifizierung des nördlichen Abschnittes der Tauernbahn von Schwarzach—St. Veit nach Mallnitz. Sofern die Finanzierung gelingt, sollen später auch die Strecken Wien—Salzburg, Wien—Graz und einige weitere Linien elektrifiziert werden.

In der Schweiz stellte man im Mai die Strecken Delsberg—Delle (40 km) und Uznach—Ziegelbrücke—Linthal (38,6 km) auf den elektrischen Betrieb um, wodurch das Netz der Schweizer Bundesbahnen nunmehr auf 1883 km oder zu rd. 68 v H des gesamten Netzes elektrifiziert ist.

**50. Zusammenschluß, Übergang und Stilllegung von Eisenbahnen.** In Österreich, Dänemark und Norwegen wurden im letzten Halbjahr eine Reihe von Eisenbahnnebenstrecken stillgelegt.

In England trat dem Poolvertrag zwischen LMS und LNER, auf Grund dessen die Einnahmen aus dem Wettbewerbsverkehr zur wirtschaftlicheren Gestaltung von Betrieb und Verwaltung gepoolt werden, die Great Western Eisenbahn-Gesellschaft bei.

**Ostchina-Bahnen.** Zwischen Rußland und Japan schweben Verhandlungen über den Verkauf des Sowjetrussischen Anteils und Kontrollrechts an der Ostchinabahn; es soll ein vorläufiges Abkommen getroffen sein. Während Japan das Recht der Russen auf Kontrolle der Bahn für unbestreitbar hält, zieht es aber ein Eigentumsrecht in Zweifel.

In den Vereinigten Staaten von Amerika stehen zahlreiche Eisenbahnen mit einer Gesamtlänge von 24448 Meilen in Konkurs. Zur Beseitigung des Wettbewerbs und zur Erzielung besserer Betriebsergebnisse fusionierten sich mit Genehmigung der Interstate Commerce Commission die Pennsylvania und Reading Eisenbahnen im Eisenbahnnetz von South Jersey.

In Kanada hat sich die Zusammenarbeit zwischen der Canadian Pacific und der Canadian National Eisenbahngesellschaft weiter dahingehend vertieft, daß die Wettbewerbszüge beider Gesellschaften zwischen Montreal und Toronto nunmehr in Wegfall kommen und man sich über einen gemeinsamen Fahrplan verständigt hat.

**51. Aus Organisation und Verwaltung der Eisenbahnen.** Die von der fachmännischen Kommission neu festgesetzte Fassung der Anlage I zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnverkehr (Vorschriften über die nur bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände) fand im Reichsgesetzblatt 1933, Teil II, Nr. 17, S. 175ff., ihre Veröffentlichung und trat am 1. Juli 1933 in Kraft.

Die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung wurde durch Verordnung vom 12. Mai 1933 (Reichsgesetzblatt 1933, Teil II, Nr. 19, S. 281ff.) den neuen Erfordernissen des Verkehrs durch eine Reihe von Änderungen angepaßt.

Die bisher zwischen der Hauptverwaltung der Deutschen Reichsbahn und den bayerischen Reichsbahndirektionen eingeschaltete Gruppenverwaltung Bayern einschl. ihrer besonderen Ämter wird ab 15. Okt. 1933 aufgelöst. Die Geschäftsaufgaben gehen zum Teil auf die Reichsbahndirektionen (insbesondere Reichsbahndirektion München) und die Oberbetriebsleitung Süd, zum Teil auf ein neu zu errichtendes Reichsbahn-Zentralamt in München über. (Vgl. Z. f. V. W., 1933, Nr. 3, S. 81.)

Der bisherige Präsident der Reichsbahndirektion Köln, Wilhelm Kleinmann, trat an die Stelle des auf seinen Antrag von seinen Dienstgeschäften entbundenen Dr. Dr. h. c. Wilhelm Weirauch als Ständiger Stellvertreter des Generaldirektors der Deutschen Reichsbahn.

Ägypten beabsichtigt, dem Beispiel anderer Länder folgend, seine Staatsbahnen

zu einem wirtschaftlich selbständigen Unternehmen zu machen, dessen Einnahmen und Ausgaben nicht mehr im Staatshaushalt erscheinen.

Senat und Repräsentantenhaus der Vereinigten Staaten von Amerika nahmen den Gesetzesvorschlag des Präsidenten an, zur Vermeidung von unnützen Verkehrsleistungen, zur Beseitigung überspitzten Wettbewerbs sowie zur finanziellen Reorganisation der Bahnen einen Eisenbahnkommissar (Federal Co-ordinator) zu bestimmen.

## 52. Abhandlungen<sup>1)</sup>.

### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

Die Eisenbahnen der Erde im Jahre 1930. Auerswald. A. f. E. 1, S. 1.

Rückblick auf das Jahr 1932. Wulff. Ztg. d. VMEV. 1, S. 1; 2, S. 37.

Advantages of various systems of traction. Mod. Tr. 725, S. 5.

Gedanken über die Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen. Sarter. Ztg. d. VMEV. 8, S. 161.

Der Eisenbahnfernverkehr. Z. d. LEV. 2, S. 66; 3, S. 92.

Le développement de l'électrification des chemins de fer dans les principaux pays. La Traction Électrique. 3, S. 36 (Siehe Z. f. V. W., 1932, Verkehrsarchiv, S. 7 u. S. 32).

Railway electrification. Huber-Stockar and Eckert. Mod. Tr. 721, Beilage, S. IV.

Economics of railway electrification. Witherington. Mod. Tr. 721, Beilage, S. XIV.

Aspects of railway electrification. Japiot and Leboucher. Mod. Tr. 721, Beilage, S. XXVII.

Der Verein Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. Kaessbohrer. A. f. E. 1, S. 12; 2, S. 345.

50jähriges Bestehen der Abrechnungsstelle des Vereins Mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen. Kaessbohrer. Ztg. d. VMEV. 14, S. 281; 15, S. 306.

Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Eisenbahnbetriebes. Czygan. Vt. W. 26, S. 389; 27, S. 407.

Die preußischen nebenbahnähnlichen Kleinbahnen, ihre Finanzierung, Unterstützungsbedürftigkeit und Maßnahmen zu ihrer Erhaltung. Böttger. Ztg. d. VMEV. 21, S. 432.

Das Eisenbahnnetz Niedersachsens. Blum. A. f. E. 2, S. 317; 3, S. 605; 4, S. 913.

Der Berliner Wanneseebahn zum 15. Mai 1933. Remy. Ztg. d. VMEV. 19, S. 389.

Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft in ihren Beziehungen zum öffentlichen Recht. Kittel. Rb. 2, S. 27.

Die Reichsbahn in ihrer Verbundenheit zu Wirtschaft und Staat. Dorpmüller. Rb. 21, S. 426.

Methoden der inneren Finanzwirtschaft der Deutschen Reichsbahn. Prang. Rh. 20, S. 410.

Finanzfragen im Beschaffungswesen der Reichsbahn. Jaeger. Ztg. d. VMEV. 26, S. 537; 27, S. 557.

Buchungsgrundsätze und Bilanz der Deutschen Reichsbahn. Röbe. Rb. 4, S. 66.

Ziele der Betriebsführung. Leibbrand. Rb. 12, S. 230.

Die Betriebskostenrechnung der Reichsbahn und ihre Auswertung für den Finanzdienst. Tecklenburg. Rb. 23, S. 475; 24, S. 502.

Die Betriebskostenrechnung der Deutschen Reichsbahn. Zilz. Verk. u. Betriebswiss. in Post u. Tel. 6, S. 123.

Die Kosten des Mitläuferverkehrs. Jacobi. Vt. W. 7, S. 81.

Das Rechnungswesen der Eisenbahnwerkstätten in seiner allgemeinen Entwicklung. Leicher. Vt. W. 25, S. 377; 26, S. 394.

Fälle der Anwendung der wissenschaftlichen Organisation der Arbeit im Eisenbahn-

<sup>1)</sup> Die Abhandlungen sind nach Sachgebieten und nach Ländern (alphabetisch) geordnet.

- dienst. Beteiligung des Personals am Ertrag und am Gewinn. Soulez und Bloch. Mschr. d. IEKV. 1, S. 148.
- Über die Beziehungen der Deutschen Reichsbahn zu den Hafenhäfen der Binnenhäfen in nichttechnischer Richtung. Meyer. Rb. 15, S. 294.
- Die Beeinflussung des internationalen Verkehrs durch die Tarif- und Verkehrspolitik der Reichsbahn. Vogt. Ztg. d. VMEV. 16, S. 329.
- Handelsfähigkeit und wechselmäßige Begebarkeit der Frachtkunden im Eisenbahnverkehr. Spiess. Z. d. IEV. 2, S. 45; 3, S. 81.
- Ziffernlose Verbandstarife. Allg. Tarif-Anz. 20, S. 581.
- Währungslose Tarife. Allg. Tarif-Anz. 26, S. 766.
- Bahnabfertigungsvorschriften und Begleitpapiere. Schiffsfrachtendienst. 2, S. 3.
- Geforderte Einschaltung des Rheinseeschiffsverkehrs in die Seehafentarifpolitik der Reichsbahn. Sped.- u. Schiff.-Ztg. 24, S. 372; 25, S. 390.
- Der neue Expreßguttarif vom 15. Jan. 1933 und seine Entstehung. Rb. 3, S. 50.
- Schenker-Vertrag — Bahnspeditionsvorschrift. Bürger. Eisenbahnkunde. 4, S. 73; 5, S. 97.
- Betrachtungen über eine erstrebenswerte Güterbeförderung. H. Tecklenburg. Rb. 22, S. 453.
- Fließarbeit bei den Güterabfertigungen. Engelmann und Landwehr. Ztg. d. VMEV. 10, S. 205.
- Das Problem der Stückgutbeförderung. Reffler. Ztg. d. VMEV. 3, S. 65.
- Regelung des Stückgutverkehrs und geeignetste Maßnahmen zur raschesten Ablieferung der Stückgüter. Hauterre. Mschr. d. IEKV. 1, S. 105.
- Der kommende Behälterverkehr. Bäseler. Ztg. d. VMEV. 22, S. 454.
- Wirtschaftliches Zusammenwirken der Verkehrsmittel. Der Behälterverkehr eine Aufgabe berufsständischer Gemeinschaftsarbeit. RKW-Nachr. 5, S. 65.
- Das Straßenfahrzeug für Eisenbahnwagen. Eine Verkehrsaufgabe und ihre Lösung. Culemeyer. Rb. 26, S. 553.
- Der Güterverkehr mit dem Fernen Osten über Sibirien. Wyszomirski. Ztg. d. VMEV. 26, S. 541.
- Der Personenverkehr der Reichspost und Reichsbahn in den Jahren 1930 und 1931. Dörter. V. T. 7, S. 161.
- Der Personenverkehr der Deutschen Reichsbahn im Jahre 1932. Baumgarten. Ztg. d. VMEV. 24, S. 493.
- Eisenbahnwerbung und Fahrzeug. Wentzel. Ztg. d. VMEV. 23, S. 479.
- Dienst am Personenzugfahrplan, Dienst an der Wirtschaft. Baumgarten, Vt. W. 20, S. 313.
- Der Schnelltriebwagen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Fuchs. Rb. 1, S. 7.
- Berlin—Hamburg. Zur Eröffnung des Schnelltriebwagenverkehrs. Wendt. Ztg. d. VMEV. 20, S. 421.
- Verdichtung und Beschleunigung des Personenzugverkehrs im Ruhrbezirk. Wiskott. Ztg. d. VMEV. 18, S. 369.
- Ruhrschnellverkehr. Rb. 5, S. 93.
- Rechtfertigt die Finanzlage der Deutschen Reichsbahn eine Ermäßigung der Personentarife? Prang. Rb. 2, S. 32.
- Die Elektrifizierung Magdeburg—Halle. Vester. Die Elbe. 4, S. 80.

## b) Europa.

- Les projets d'électrification des chemins de fer belges. Poplimont. La Traction Électrique. 2, S. 25.

- Die bulgarischen Staatseisenbahnen und Häfen 1929/30 und 1930/31. Remy. A. f. E. 1, S. 99.
- Die Eisenbahnen in Dänemark in den Betriebsjahren 1929/30 und 1930/31. Thomsen. A. f. E. 2, S. 447.
- Rationalisierung des Stückgutverkehrs in Dänemark. Paszkowski. Ztg. d. VMEV. 19, S. 400.
- Die estländischen Staatseisenbahnen im Geschäftsjahr 1930/31. Neuhaus. A. f. E. 1, S. 175.
- Das Eisenbahnwesen Finnlands. Seraphim. Ztg. d. VMEV. 21, S. 435.
- Die staatlich betriebenen Eisenbahnen Frankreichs im Jahre 1931. Z. d. IEV. 2, S. 53.
- Die französischen Eisenbahnen im Jahr 1932. In Chr. d. Tr.: Orléans-Bahn 8, S. 2; Ost-Bahn 9, S. 10; P.-L.-M.-Bahn 10, S. 9; Midi-Bahn 11, S. 8; Nord-Bahn 12, S. 7.
- Betrachtungen über das Beförderungsproblem (franz. Eisenbahnen). Dautry. Z. d. IEV. 4/5, S. 118.
- Les interpellations sur le déficit des chemins de fer et l'organisation des transports au Sénat. Chr. d. Tr. 7, S. 6.
- La réforme des conditions d'exploitation des voies ferrées dans les départements. Chr. d. Tr. 4, S. 3.
- The railcar situation in France. Rw. G. Vol. 58, No. 23, S. 769.
- Où en est la question des autorails? Chr. d. Tr. 9, S. 3; 10, S. 5.
- Rapport sur la situation des chemins de fer en Grèce en 1932. Rv. g. Ch. d. f. 5, S. 416.
- Die Eisenbahnen Großbritanniens 1930. Schelle. A. f. E. 1, S. 125.
- Großbritannien: Die Eisenbahnen im letzten Jahr. Fürbringer. WD. 14, S. 461.
- Financial and operating results of the British Group Railways in 1932. Beilage zu Rw. G. Vol. 58, No. 19.
- Die vier großen Eisenbahngesellschaften Großbritanniens im Geschäftsjahr 1933. Sherrington. Z. d. IEV. 6, S. 173.
- British railways since the war. Mod. Tr. 732, S. 4.
- Co-ordination of goods transport. Maynard. Mod. Tr. 727, S. 3.
- Die Italienischen Staatsbahnen im Rechnungsjahr 1930/31. A. f. E. 1, S. 145.
- Die Italienischen Staatsbahnen. Z. d. IEV. 6, S. 192.
- Jugoslawien: Die südslawischen Eisenbahnen 1929 und 1930. Remy. A. f. E. 2, S. 415.
- Die Lettlandischen Eisenbahnen im Wirtschaftsjahr 1930/31. Rungis. A. f. E. 1, S. 191.
- Lettland: Die Staatseisenbahnen im Jahre 1931. Z. f. I. Ebf. 4, S. 150.
- Die Litauischen Eisenbahnen von 1927—1931. Z. d. IEV. 4/5, S. 156.
- Die Niederländischen Eisenbahnen im Jahr 1931, mit einer Übersicht über die Vereinheitlichung des niederländischen Eisenbahnwesens. A. f. E. 1, S. 73.
- Chemins de fer étrangers: Pays-Bas. Rv. g. Ch. d. f. 6, S. 559.
- Het nieuwe goederentarif der Nederlandsche Spoorwegen. Elias. Spoor- en Tramwegen. 6, S. 135.
- Die Eisenbahnen in Norwegen in den Jahren 1929—30 und 1930—31. Thomsen. A. f. E. 2, S. 475.
- Chemins de fer étrangers: Pologne. Rv. g. Ch. d. f. 5, S. 453.
- Rumänien: La situation des chemins de fer à la fin de 1932. Chr. d. Tr. 9, S. 30.
- Bericht über die Ausführung des Programms zur Verbesserung der rumänischen Bahnen im 2. und 3. Anwendungsjahr. Dr. S. A. f. E. 3, S. 755.
- Die russischen Eisenbahnen im Wirtschaftsjahr 1929/30. Wehde-Textor. A. f. E. 3, S. 765.
- Das Eisenbahnwesen Sowjet-Rußlands. Eisenbahntechnik. 6, S. 1.
- Das schwedische Eisenbahnnetz 1929 und 1930. Thomsen. A. f. E. 2, S. 459.
- Résultats d'exploitation des réseaux Scandinaves. Rv. g. Ch. d. f. 3, S. 254.

- Die wirtschaftliche Bedeutung der schwedischen Staatsbahnelektrisierung. Paszkowski. Ztg. d. VMEV. 25, S. 521.
- Railway electrification in Sweden. Oefverhohn. Mod. Tr. 723, S. 7.
- Schwedische Personentarifreform. Paszkowski. Ztg. d. VMEV. 13, S. 274.
- Die Schweizerischen Bundesbahnen im Geschäftsjahre 1931. Z. d. IEV. 1, S. 1.
- Die Bundesbahnen im Jahre 1932. SBB-Nachr.bl. 4, S. 62.
- Railways and roads in Switzerland. Mod. Tr. 745, S. 18.
- Schweiz: Der Einfluß unserer Eisenbahnen auf den Touristenverkehr. Schrafl. SBB-Nachr.bl. 3, S. 43.
- Spanien: Les résultats d'exploitation des chemins de fer espagnols en 1930 et 1931. Rv. g. Ch. d. f. 2, S. 170.
- c) Afrika.
- Cape to Cairo by rail. Williams. Mod. Tr. 735, S. 7.
- Die Ägyptischen Staatsbahnen im Jahr 1930/31. Dieckmann. A. f. E. 1, S. 227.
- Die Eisenbahnen Ägyptens. Z. d. IEV. 4/5, S. 148.
- Traffic and financial results. Railway operation in Egypt. Mod. Tr. 721, Beilage, S. XXI.
- Die Kleinbahnen im Nildelta und in der Oase Faijum. Dieckmann. A. f. E. 2, S. 431.
- La modernisation du chemin de fer: L'exemple de l'Algérie. Chr. d. Tr. 5, S. 5.
- Die Kenya- und Ugandabahn im Jahr 1931. Dieckmann. A. f. E. 1, S. 240.
- South African Railways. Results during 1932. Mod. Tr. 723, S. 9.
- d) Amerika.
- Die Mexikanischen Nationaleisenbahnen im Kalenderjahr 1930. Pausin. A. f. E. 1, S. 211.
- Railway position in the United States. Mod. Tr. 721, S. 14.
- Railway Trends in 1932 and prospects for 1933. Rv. A. Vol. 94, No. 5, S. 129.
- A review of railway operations in 1932. Parmelee. Rv. A. Vol. 94, No. 5, S. 134.
- Railway finances in 1932. Lyne. Rv. A. Vol. 94, No. 5, S. 160.
- Die Botschaft der amerikanischen Eisenbahnen an das amerikanische Volk und seine Regierungen. Merkert. A. f. E. 3, S. 569.
- Two railroad crises — 1917 and 1933. Rv. A. Vol. 94, No. 15, S. 541.
- Three years of under-maintenance. Rv. A. Vol. 94, No. 5, S. 149.
- Regional railroad consolidations. Rv. A. Vol. 94, No. 13, S. 465.
- Solution suggested for the railroad problem. Synnestvedt. Rv. A. Vol. 94, No. 18, S. 665.
- Government railroad loans and business revival. Rv. A. Vol. 94, No. 20, S. 719.
- Railroad plan nears completion. Rv. A. Vol. 94, No. 14, S. 509.
- Regulation as it looks today. Wheeler. Rv. A. Vol. 94, No. 20, S. 727.
- Railroad bill arouses little enthusiasm. Rv. A. Vol. 94, No. 20, S. 729.
- President Roosevelt's railway policy and railway wages. Rv. A. Vol. 94, No. 19, S. 685.
- Wat staat de Rails te wachten onder Roosevelt? Prins. Spoor- en Tramwegen. 10, S. 241; 11, S. 273; 12, S. 297; 13, S. 320.
- Railroad co-ordinator not to be czar. Rv. A. Vol. 94, No. 19, S. 688.
- Railroad bill passed by house. Rv. A. Vol. 94, No. 23, S. 827.
- Congress passes railroad bill. Lane. Rv. A. Vol. 94, No. 24, S. 865.
- Railway interest and other costs. Rv. A. Vol. 94, No. 11, S. 387.
- Traffic recovery, the railways' greatest problem. Rv. A. Vol. 94, No. 23, S. 820.
- Railways oppose general freight rate reduction. Rv. A. Vol. 94, No. 22, S. 797.
- Will reductions in rates attract more passenger traffic? Rv. A. Vol. 94, No. 25, S. 884.
- Entwicklung des Behälter-Verkehrs auf amerikanischen Eisenbahnen. Vt. W. 7, S. 85; 8, S. 100; 9, S. 109; 10, S. 125.
- The changing freight car. Peck. Rv. A. Vol. 94, No. 6, S. 209.

- Store-Door Service — Can the railroads afford it? Turney. Rv. A. Vol. 94, No. 12, S. 452.
- A great railway electrification project. Rv. A. Vol. 94, No. 8, S. 265.
- e) Asien.
- Die Eisenbahnen Japans im Rechnungsjahr 1929/30. Schelle. A. f. E. 2, S. 487.
- Neue Entwicklungen und Literatur auf dem Gebiet des indischen Eisenbahnwesens. Voigt. A. f. E. 1, S. 111.
- The transport problem in India. Freeland. Mod. Tr. 742, S. 7.

## Stadtschnellbahnen und Straßenbahnen.

**53. Neue preußische Polizeiverordnung für Kleinbahnen.** In der Preußischen Gesetzsammlung Nr. 32, S. 58 ff. ist eine dem Stand der heutigen Verkehrsentwicklung und des übrigen Verkehrsrechts angepaßte neue Polizeiverordnung für nebenbahnähnliche Kleinbahnen und Straßenbahnen in Preußen vom 20. April 1933 veröffentlicht worden. Sie trat mit dem 15. Mai in Kraft.

**54. Umgestaltungen im Berliner Stadt- und Vorortverkehr.** Am 15. Mai fand nach zweijähriger Bauzeit auf der 18,6 km langen, für den Ausflugsverkehr besonders wichtigen Wannseebahn (Potsdamer Bhf.—Wannsee) der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen die Umstellung auf den elektrischen Betrieb statt.

Der Verwaltungsrat der Reichsbahn beschloß im Rahmen des Arbeitsbeschaffungsprogramms den Bau einer unterirdischen Nord-Süd-Verbindung der Berliner Stadtbahn, wodurch das Schnellbahnnetz der Reichshauptstadt eine Erweiterung von grundlegender Bedeutung erhalten wird. Die neue Stadtbahn wird sowohl dem Berliner Nahverkehr als auch dem auf den Kopfbahnhöfen einlaufenden Fernverkehr dienen. Die Tunnelstrecke besitzt eine Gesamtlänge von 5,8 km und führt vom Anhalter Bhf., wohin die von Wannsee, Lichterfelde-Ost und Zossen kommenden Strecken der S-Bahn vereinigt in einer Schleife hingeleitet werden, unter dem Potsdamer Bhf. her zu den Linden, von dort zum Bhf. Friedrichstraße und verläuft weiter nach Unterfahung der Spree zum Stettiner Bhf., hinter dem die neue Linie in die nördlichen S-Bahnstrecken einmündet. Bei einer Bauzeit von 4 Jahren sind die Gesamtkosten auf RM 140 Mill. veranschlagt.

Die Berliner Verkehrs A.-G. beauftragte im August die AEG mit dem Bau einer Fahrdrahtbuslinie auf der bisher mit Benzin-Omnibussen betriebenen Strecke Spandau—Staaken; sie wird für Berlin das erste Verkehrsmittel dieser Art sein.

Für den Berliner Verkehrstarif ist eine Reform vorgesehen, die dem starken Ausfall der Erwerbslosen als Fahrgäste Rechnung trägt und den Einheitstarif in Wegfall bringt. Durch einen Kurzstreckentarif sollen die Kurzstreckenfahrer wiedergewonnen werden, ohne daß aber die weiten Strecken verteuert werden. — Die Tarifpolitik der Berliner Stadtbahn (Reichsbahn) verläuft in gleicher Richtung; zu Beginn des Winters werden sowohl im Normal- wie im Zeitkartenverkehr Kurzstreckenkarten eingeführt.

**55. Eine Neuregelung des Personenverkehrs in London,** die schon des längeren geplant war (vgl. Z. f. V.W. 1931, Verkehrsarchiv, Nr. 65), ist durch Gesetz am 1. Juli erfolgt. Hierdurch werden die dem Londoner Personenverkehr dienenden Unternehmen in einer Hand, dem als öffentliche Behörde erstellten London Passenger Transport Board, vereinigt. Beseitigung des Wettbewerbs und Befriedigung der stets zunehmenden Verkehrsbedürfnisse der Londoner Bevölkerung durch Verkehrsverbesserungen sind die Hauptaufgaben der neuen Behörde. Der Vorortverkehr der Fernbahnen, die an dem neuen Unternehmen sich vorerst nicht beteiligt haben, soll völlig in den Gesamt-Stadt- und Vorortverkehr eingegliedert werden. Bei einer Eigentumslänge der Untergrund- und

Straßenbahnen von rund 790 km und 699, zusammen 4375 km langen Omnibusstrecken stellt die Londoner Verkehrsbehörde das größte Gemeinde-Transportunternehmen der Welt dar.

**56. Erweiterung des Pariser Untergrundbahnnetzes.** Die Metro-Gesellschaft und die Stadt Paris haben mit dem Seine-Departement eine Übereinkunft getroffen, demgemäß die Untergrundbahnen an 16 Stellen um durchschnittlich je 2 km über den Festungsgürtel hinaus verlängert werden. Die bisher dem Binnenstadtverkehr dienenden Untergrundlinien erhalten hierdurch auch Bedeutung als Verkehrsmittel für die Vororte. Zur besseren Abwicklung des Personen- wie des Marktverkehrs plant man ferner die Verbindung der Untergrundbahnen mit den von Paris ausgehenden Fernbahnen.

#### 57. Abhandlungen.

##### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

Die preußischen Straßenbahnen 1913—1932. Böttger. A. f. E. 2, S. 393; 3, S. 727.

Der Verkehr der deutschen Straßenbahnen im Jahre 1932. Pohl. V. T. 6, S. 133.

Die Benutzung der Straßenbahnen in der Wirtschaftskrise. Karpf. V. T. 7, S. 163.

Zum Tarif- und Wirtschaftsproblem der städtischen Verkehrsunternehmen in Amerika und Deutschland. Gretsch. A. f. E. 3, S. 661.

Die Fahrausweise der Straßenbahn. Weninger. V. T. 10, S. 241; 12, S. 299.

##### b) Ausland.

England: Evolution of the trolley omnibus. Spencer. Mod. Tr. 735, S. 21.

Les trolleybus a Londres. La Traction Électrique. 3, S. 38.

Straßenbahn, Omnibus und Schnellbahn in Paris. Mattersdorff. V. T. 9, S. 213.

Chemins de fer de Ceinture de Paris. Geschäftsbericht 1931. Remy. A. f. E. 1, S. 167.

## Straßenverkehr.

### 58. Kraftfahrzeuge im Deutschen Reich am 1. Juli 1933.

Kraftfahrzeugarten <sup>1)</sup>	1931	1932	1933	Zu- u. Abnahme in v H	
				1933 gegenüber 1932	1933 gegenüber 1931
Kleinkrafträder . . . .	374 506	433 559	478 601	+ 10,4 v H	+ 27,8 v H
Krafträder . . . . .	417 569	385 619	374 175	- 3,0 v H	- 10,4 v H
Personenwagen . . . .	510 840	486 001	510 819	+ 5,0 v H	- 0,0 v H
Kraftomnibusse . . . .	12 103	11 274	11 390	+ 1,0 v H	- 5,9 v H
Lastkraftwagen . . . .	161 072	152 420	155 219	+ 1,8 v H	- 3,6 v H
Zugmaschinen . . . . .	26 686	26 158	27 539	+ 5,3 v H	+ 3,2 v H
Feuerwehrkraftwagen <sup>2)</sup>	4 353	4 693	5 080	+ 8,2 v H	+ 16,7 v H
Kraftfahrzeuge Sa.	1 507 129	1 499 724	1 562 823	+ 4,2 v H	+ 3,7 v H

Das Abstoppen der Wirtschaftskrise und des Verkehrsrückgangs ließ in Deutschland während des ersten Halbjahrs 1933 den Bestand an Kraftfahrzeugen wieder auswellen und zum Zähltag den bisherigen Höchststand von 1931 sogar überflügeln. Steuerliche Erleichterungen führten vornehmlich dazu, die Gesamtzahl der im Verkehr befindlichen Personenwagen wiederum auf die Höhe des Jahres 1931 zu bringen. Der Rückgang der Krafträder hielt weiter an, während die Kleinkrafträder sich erneut stark vermehrten. Die Zunahme an Lastkraftwagen fällt vornehmlich mit ungefähr 2500 Stück in die Gruppe der Wagen von 2000 bis 3000 kg Eigengewicht. An vorübergehend abgemeldeten Fahrzeugen wurden am gleichen Stichtag 58778 Personenkraftwagen, 18950 Lastkraftwagen

<sup>1)</sup> Einschließlich Reichspost und Wehrmacht.

<sup>2)</sup> Einschließlich selbstfahrenden Straßenreinigungsmaschinen.

und 41266 Krafträder (ohne Kleinkrafträder) gezählt, insgesamt 120162 Kraftfahrzeuge gegenüber 133573 am 1. Juli 1932.

**59. Herabsetzung der deutschen Kraftfahrzeug-Besteuerung.** Durch Befreiung der seit 1. April 1933 neu zugelassenen Personenkraftwagen und -krafträder von der Kraftfahrzeugsteuer zufolge Gesetz vom 10. April 1933 (Reichsgesetzblatt, Teil I, Nr. 37, S. 192) und durch Ermöglichung der Ablösung dieser Steuer bei Altfahrzeugen dieser Art zufolge Gesetz vom 31. Mai 1933 (Reichsgesetzblatt, Teil I, Nr. 58, S. 315) erfuhr der Personenwagenverkehr in Deutschland einen starken Auftrieb.

**60. Reichsautobahnen.** Durch Reichsgesetz vom 27. Juni 1933 (Reichsgesetzblatt, Teil II, Nr. 28, S. 509) wurde die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft ermächtigt, zum Bau und Betrieb eines leistungsfähigen Netzes von Kraftfahrbahnen ein Zweigunternehmen „Reichsautobahnen“ zu errichten, und der Posten eines vom Reichskanzler zu bestellenden Generalinspektors für das deutsche Straßenwesen geschaffen, der die Linienführung und Ausgestaltung der Kraftfahrbahnen bestimmt. Die erste Durchführungsverordnung wurde am 7. August 1933 erlassen (Reichsgesetzblatt, Teil II, Nr. 32, S. 521), das Unternehmen „Reichsautobahnen“ am 25. August 1933 durch die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft errichtet (vgl. Z.f.V.W. 1933, Heft 3, S. 86). — Die „Hafraba“ (Verein zur Vorbereitung der Autostraße Hamburg—Frankfurt a. M.—Basel) wurde in eine „Gesellschaft zur Vorbereitung der Reichsautobahnen“ („Gezuvor“) umgewandelt. — Reichskanzler Adolf Hitler tat zum Bau der ersten Strecke Frankfurt a. M.—Mannheim/Heidelberg am 23. September 1933 den ersten Spatenstich (vgl. Z. f. V. W. 1933, Heft 3, S. 89).

**61. Straßenbauten und -Pläne.** Im Mai wurde die mittlere, 27 km lange Moselstraße als wichtiger Teil der Durchgangsstraße Trier—Koblenz dem Verkehr übergeben. — Im Rahmen des Arbeitsbeschaffungsprogramms für die Provinz Pommern wird nunmehr mit der Ausführung des Projekts des Rügendamms als Eisenbahn und Autobahn zwischen der Insel Rügen und dem Festland begonnen werden.

In Norwegen verbindet man jetzt planmäßig die einzelnen, am Meer entlang führenden Straßenstücke, um so in Verbindung mit den Fährkursen über die Fjorde zu einem einzigartigen Küstenstraßennetz vom südlichsten Punkt Mandal bis zum hohen Norden zu gelangen.

In Antwerpen sind ein Fußgänger- und ein Fahrzeugtunnel unter der Schelde her, die der Stadt neue Entwicklungsmöglichkeiten auf der linken Flußseite eröffnen sollen, dem Verkehr übergeben worden.

Die Behörde für die öffentlichen Arbeiten in den Vereinigten Staaten von Amerika sicherte die finanzielle Seite des Baues eines weiteren Kraftwagentunnels in New York, der, unter dem Hudson herführend, die Verbindung zwischen dem mittleren Stadtabschnitt von Manhattan und New Jersey schafft.

**62. Gesetzliche Regelung des Kraftverkehrs im Ausland.** Die Grundlagen für die zukünftige Zusammenarbeit von Kraftwagen und Eisenbahn in England schuf im April 1933 die Road and Rail Traffic Bill, die sich eng an den Salter-Bericht anschließt. Drei Gruppen von Lizenzen werden unterschieden, je nach dem es sich um transportgewerblichen Verkehr, gemischten oder reinen Werksverkehr handelt. Die Eisenbahnen erhielten größere Bewegungsfreiheit und als wichtigste Neuerung unter Wahrung des Eisenbahngesetzes von 1921 das Zugeständnis, die Frachtsätze in Übereinkunft mit den Auftraggebern — mit allerdings nachfolgender Genehmigung des so vereinbarten Tarifes durch den Eisenbahntarifausschuß — festzusetzen.

Verkehrsteilung und Zusammenarbeit von Bahn und Auto wurde in Oesterreich vom 1. Juli 1933 ab zunächst auf ein Jahr gesetzlich festgelegt. Die entgeltliche Beförderung von Gütern mit Lastkraftwagen darf nunmehr nur unter Einhaltung von Mindest-

frachtsätzen erfolgen. Der Werksverkehr wurde innerhalb eines Umkreises von 100 km von dem Standort des Unternehmens zugelassen.

Die Eisenbahnen und die Automobilinteressenten in der Schweiz verständigten sich bezüglich der Koordination der beiden Verkehrsmittel. Die vorgeschlagene Neuordnung, die auf dem Konzessionssystem beruht, daneben aber in weitgehender und durchaus neuartiger Weise die Zusammenarbeit von Bahn und Auto durch den Anschluß aller Konzessionäre an eine Genossenschaft sicherstellt, die sich zur Hälfte aus Eisenbahnverwaltungen, zu einem Viertel aus Automobilinteressenten und zu einem weiteren Viertel aus Wirtschaftsvertretern zusammensetzen wird, soll durch ein Bundesgesetz in die Wege geleitet werden.

Die Tschechoslowakei unterwarf den Wettbewerb zwischen Eisenbahn und Automobil einer sehr weitgehenden staatlichen Regelung. Bis auf den Werksverkehr unterliegt jeder regelmäßige Kraftwagenverkehr der Konzession; Eisenbahn und Post erhielten Vor- und Sonderrechte zugestanden. Bemerkenswert ist, daß für die Massenförderung von Personen durch Kraftfahrzeuge eine auf die Reisenden überwälzende Fahrpreissteuer von 30 v H eingeführt wurde.

Für Ungarn sieht ein im Auftrag der Regierung von den Staatsbahnen verfaßter Entwurf vor, daß sich sämtliche Lastkraftwagenunternehmer zu einer Genossenschaft vereinigen, an welcher sich auch die Bahnen als Autounternehmer beteiligen. Die Regierung überträgt das unbeschränkte, nicht ausschließliche Recht der Kraftwagengüterbeförderung auf zehn Jahre den Staatsbahnen, die dieses Recht im Wege der Genossenschaft auf Grund eines Betriebsvertrages ausüben. Bis auf eine strengere Kontrolle bleibt der Werksverkehr hiervon unbetroffen.

**63. Reichsbahn-Kraftwagenverkehr.** Das Liniennetz des Reichsbahn-Kraftwagenverkehrs vergrößerte sich im Jahre 1932 weiter und erreichte zu Jahreschluß im Personenverkehr eine Gesamtlänge von 3369 km (1931: 2657 km), davon 254 (237) km bahneigener Verkehr, 2796 (2101) km Gemeinschaftsverkehr mit der Reichspost, 319 (319) km Gemeinschaftsverkehr mit anderen Unternehmen; im Güterverkehr verringerten sich 1932 Zahl und Ausdehnung der Kraftwagenlinien auf eine Gesamtlänge von 1321 (1767) km, davon 935 (825) km bahneigener Verkehr, 386 (942) km Gemeinschaftsverkehr. Befördert wurden 1932 insgesamt 6,03 (4,51) Mill. Personen und 168500 (203500) t.

**64. Kraftwagenlinien der Dänischen Staatsbahn.** Im letzten Halbjahr eröffnete die Dänische Staatsbahn für den Personenverkehr 20 neue Kraftwagenlinien; sie ist noch ständig bemüht, das Kraftwagenliniennetz, das nunmehr 1050 km umfaßt, zu erweitern.

**65. Errichtung der „KÖB“, Kraftwagenbetrieb der Österreichischen Bundesbahnen, G. m. b. H.** Der Vorstand der Österreichischen Bundesbahnen hat beschlossen, die bisher unter verschiedener Rechtspersönlichkeit bestehenden bundesbahneigenen Kraftwagenbetriebe „Lobeg“, „Nibug“, „Sol“ mit Ausnahme des Rollfuhrdienstes und der Annahmestelle der Bundesbahnen in Wien in einer Einheitsgesellschaft, der „KÖB“, Kraftwagenbetrieb der Österreichischen Bundesbahnen, G. m. b. H., zusammenzufassen.

**66. Kraftpost Berchtesgaden—Lindau.** Als längste deutsche Kraftpostlinie eröffnete die Deutsche Reichspost im Juni die zunächst versuchsweise betriebene Sommer-Fernkraftpost Berchtesgaden—Lindau (vom Königssee zum Bodensee). Die für den Fremdenverkehr sehr bedeutungsvolle Alpenquer-Kraftpost legt die 507 km lange Fahrstrecke in zwei Tagen zurück.

#### 67. Abhandlungen.

##### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

Der deutsche Kraftverkehr im Jahre 1932. Sußdorf. V. T. 4, S. 77.

Zur Frage der Struktur des Güterkraftverkehrs. Heisterbergk. Vt. W. 23, S. 349.

Kraftwagengüterfernverkehr. Einst — Jetzt — Künftig. Deutsche Verk.-Nachr. 6, S. 21.

Das Organisationsproblem des Güterkraftverkehrs. Winterhoff. WD. 1, S. 8.

Auto in Not. Reißner. Luft- n. Kraftfahrt. 1, S. 2.

Der Leidensweg des Antogüterverkehrs. Isaac. Recht d. Kraftfahr. 2, S. 38.

Autotransportgenossenschaften im Güterkraftverkehr. Winterhoff. WD. 3, S. 74.

Railways and road transport. Mod. Tr. 726, S. 5; 727, S. 4.

Gefahren unregelmäßigen Wettbewerbs zwischen Eisenbahn und Kraftwagen. Vogt. WD. 5, S. 138; 6, S. 183.

Kraftwagen — Eisenbahn. Eine Entgegnung. Tecklenburg. Vt. W. 9, S. 105.

Gemeinwirtschaft bei Eisenbahn und Kraftwagen, eine volkswirtschaftliche Notwendigkeit. Köberlin. Eisenbahnkunde. 5, S. 100; 6, S. 124.

Monopolpflichten der Reichsbahn. — „Freiheit des Kraftverkehrs.“ Utermann. Kraftverk.-Wirtsch. 17, S. 1; 18, S. 1.

Der Verkehr auf den Straßen des Ruhrkohlenbezirks. Ballof. Vt. W. 13, S. 157.

Der Berliner Verkehr am 1. Mai 1933. Titel — Lademann — Remy. V. T. 11, S. 269.

Entwicklungsgeschichte der Straße. Thomann. Autobahn. 5, S. 1; 6, S. 5.

Straßenbau! Muthesius. Ruhr und Rhein Wirtschaftsztg. 20, S. 339.

Vereinheitlichung der Straßenerhaltung. Saupe. V. T. 12, S. 314.

Die Vorhaltungskosten von Schienenweg und Landstraße. Ein Vergleich. Stenernagel. Vt. W. 4, S. 41.

Projekt der Queralpenstraße. Motor-Tourist. 2, S. 20.

##### b) Ausland.

Der Lastkraftwagenverkehr in England. Merkert. V. T. 1, S. 1.

Das Güterverkehrsproblem in England (Eisenbahn und Kraftwagen). Gretsche. A. f. E. 1, S. 35.

Road and rail traffic bill. Mod. Tr. 736, S. 6.

Wettbewerb oder kombinierte Eisenbahn-Kraftwagenbeförderungen in Frankreich. Gilles-Cardin. Mschr. d. IEKV. 2, S. 187.

Pour la coordination rationnelle des transports ferroviaires et routiers. Chr. d. Tr. 4, S. 6.

Kraftwagen und Eisenbahn in Italien. Becker. Vt. W. 11, S. 133.

Kraftverkehrsrecht in Jugoslawien. Rb. 5, S. 95.

Niederland: Vergunningen voor vrachtautodieusten. Spoor- en Tramwegen. 11, S. 265.

Das polnische Gesetz über die gewerbsmäßige Beförderung von Personen und Waren mit Kraftfahrzeugen. Hein. V. T. 2, S. 21.

Die von den Eisenbahnen und Automobilinteressenten in Aussicht genommene Verkehrs- teilung und Zusammenarbeit von Bahn und Auto in der Schweiz. Cottier. SBB-Nachr. bl. 5, S. 92. — Ztg. d. VMEV. 24, S. 508.

La coordination du rail et de la route en Espagne. Chr. d. Tr. 5, S. 8.

Das tschechoslowakische Kraftwagenverkehrsgesetz. Zoll-, Sped.- u. Schiff.-Ztg. 2, S. 1.

Das neue tschechoslowakische Konzessionsgesetz vom 23. Dez. 1932. SBB-Nachr. bl. 5, S. 96.

Eisenbahn und Auto in Ungarn. Rockenstein. Zoll-, Sped.- u. Schiff.-Ztg. 17/18, S. 5.

Trucks. Their service to the public. Fulbright. Bus Transportation. Vol. 12, No. 1, S. 13.

The automobile's challenge. Hutchinson. Bus Transportation. Vol. 12, No. 1, S. 3.

Highlights of 1933 bus legislation. Bus Transportation. Vol. 12, No. 4, S. 155.

A survey of highway transportation in Michigan. Public Roads. Vol. 13, No. 12, S. 185.

The Wisconsin financial survey. Public Roads. Vol. 14, No. 2, S. 21.

The Michigan financial survey. Public Roads. Vol. 14, No. 4, S. 57.

## Seeschifffahrt.

68. Deutschlands Seeverkehr (Konjunkturüberblick). Der Verkehr im ersten Halbjahr 1933 betrug:

Monat	Hamburg <sup>1)</sup>						Bremen <sup>2)</sup>					
	Eingang			Ausgang			Eingang			Ausgang		
	Schiffe	1000 NRT.	1000 t	Schiffe	1000 NRT.	1000 t	Schiffe	1000 NRT.	1000 t	Schiffe	1000 NRT.	1000 t
Januar . .	1323	1419	1088	1358	1431	504	409	552	189	426	537	139
Februar . .	1222	1305	950	1314	1311	457	441	493	195	421	493	152
März . . .	1533	1511	984	1648	1494	594	566	567	231	539	563	153
April . . .	1449	1437	1106	1556	1412	567	472	523	179	454	507	111
Mai . . . .	1665	1558	1198	1863	1642	590	543	629	188	541	590	119
Juni . . . .	1480	1583	1145	1723	1569	565	581	634	236	585	682	154

Gegenüber dem Vergleichshalbjahr 1932 zeigte der Verkehr in den deutschen Weltseehäfen bis April/Mai noch ein weiteres Abgleiten. Bemerkenswert für Bremen ist das Vordringen kleinerer Schiffseinheiten, das zu einer beachtlichen Steigerung in der Zahl der ein- und ausgehenden Schiffe führte, während der Nettoregister-tonnenzahl nach bis gegen Ende des Berichtshalbjahrs gegenüber der Vergleichsperiode der Verkehr noch stark sank. In der zweiten Hälfte des Halbjahres war namentlich in Hamburg ein Anwachsen der beförderten Gütermengen festzustellen.

Der Gesamtverkehr der 16 wichtigsten Häfen an der Ostsee (Königsberg, Stettin, Saßnitz, Rostock, Lübeck, Kiel, Flensburg) und der Nordsee (Rendsburg, Groß-Hamburg, Cuxhaven, Bremen, Bremerhaven, Brake, Nordenham, Wilhelmshaven, Emden) betrug:

Monat	an und ab	Ostsee			Nordsee			Zusammen		
		Schiffe	1000 NRT.	1000 t <sup>3)</sup>	Schiffe	1000 NRT.	1000 t <sup>3)</sup>	Schiffe	1000 NRT.	1000 t <sup>3)</sup>
		Januar . .	Eingang	1206	481	293	2022	2231	1452	3228
	Ausgang	1125	471	171	2038	2237	977	3163	2708	1148
Februar . .	Eingang	1091	456	262	1954	2027	1275	3045	2483	1537
	Ausgang	1081	456	202	2005	2012	869	3086	2468	1071
März . . . .	Eingang	1368	548	348	2502	2383	1411	3870	2931	1759
	Ausgang	1244	530	233	2522	2313	1083	3766	2843	1316
April . . . .	Eingang	1348	544	401	2249	2197	1409	3597	2741	1810
	Ausgang	1346	552	231	2308	2141	956	3654	2693	1187
Mai . . . . .	Eingang	1539	639	570	2579	2467	1554	4118	3106	2124
	Ausgang	1516	643	217	2701	2483	1017	4217	3127	1234
Juni . . . . .	Eingang	1773	682	612	2511	2519	1551	4284	3201	2163
	Ausgang	1797	703	206	2723	2545	988	4520	3248	1194

Aus der Statistik des Gesamtverkehrs der wichtigsten deutschen Seehäfen im Berichtszeitraum ist das insbesondere für Bremen festgestellte Anwachsen der Zahl

<sup>1)</sup> Umfaßt Hamburg, Altona und Harburg-Wilhelmsburg. Doppelzählungen sind ausgeschaltet.

<sup>2)</sup> Umfaßt Bremen und Bremerhaven. Doppelzählungen sind ausgeschaltet.

<sup>3)</sup> Die Zahl der der Erfassung des Umschlages zugrunde liegenden Häfen differiert unbedeutend von der Zahl der im Tonnageverkehr berücksichtigten Häfen (in der t-Statistik fehlt Cuxhaven, ist enthalten noch der deutsche Rhein-Seeverkehr).

kleinerer Schiffstypen und damit der Zahl der ein- und ausgehenden Schiffe überhaupt gleichfalls zu entnehmen. Doch ergeben sich gegen Halbjahresschluß gegenüber den Vergleichsmonaten bei niedrigeren Schiffszahlen höhere Raummaßzahlen. Insgesamt zeigt sich gegenüber dem 1. Halbjahr 1932 durch Zunahme des Küstenverkehrs eine Steigerung des Verkehrs in den Ostseehäfen, während sich in den Nordseehäfen dieses Moment und eine geringe Abnahme des Auslandverkehrs die Wage hielten. Die Zahlen der umgeschlagenen Tonnen — sie geben für die Beurteilung des Seeschiffverkehrs den besten Maßstab ab — liegen im ersten Halbjahr 1933 ziemlich günstig, besonders bei den Ostseehäfen. Aufschlußreich sind Vergleiche mit dem gleichen Zeitabschnitt 1929, in welchem Jahr der Güterverkehr aller größeren deutschen Häfen mit Ausnahme von Hamburg bei längerem Stillliegen der Seehäfen während einer scharfen Frühjahrsfrostperiode letztmalig in den Nachkriegsjahren weiter zunahm. So überflügelt im Berichtshalbjahr der eingehende Güterverkehr in den Ostseehäfen mit über 9 v H den des ersten Halbjahres 1929; an dieser Steigerung ist namhaft der Küstenverkehr beteiligt; besonders stark ist der Zuwachs in Stettin und in Königsberg. Auch ausgehend weist der Güterverkehr der Ostseehäfen eine beachtliche Vermehrung auf, erreicht aber erst 90 v H des Verkehrsumfanges von 1929. Im Eingangsverkehr der Nordseehäfen liegen die umgeschlagenen Tonnen auf derselben Höhe des ersten Halbjahres 1932 und bleiben über 30 v H unter dem Ergebnis von 1929. Erfreulich aber ist das Resultat des Ausgangsverkehrs. Gegenüber den ersten sechs Monaten von 1932 ergibt sich eine Verkehrszunahme um mehr als 12 v H. Der Verkehr liegt hier nur mehr 9 v H unter dem Umfang von 1929.

69. Verkehr und Umschlag der bedeutendsten Häfen Frankreichs 1932 erreichten folgende Mengen:

	Verkehr (Ankunft) in 1000 RT.	Güterumschlag in 1000 t		
		Ankunft	Abgang	Gesamt
Dünkirchen . . . . .	4 464	2 851	1 314	4 165
Boulogne . . . . .	3 977	559	485	1 044
Le Havre . . . . .	10 088	3 045	891	3 936
Rouen (mit Nebenhäfen) .	4 427	7 359	734	8 093
Cherbourg . . . . .	8 383	230	43	273
Nantes (mit Nebenhäfen) .	1 603	1 954	463	2 417
Bordeaux (mit Nebenhäfen)	4 128	3 321	733	4 054
Marseille (mit Nebenhäfen)	15 627	5 752	2 569	8 321
88 Häfen Frankreichs . .	69 454	34 460	9 649	44 109

Gegenüber 1931 ist der Güterumschlag der französischen Häfen um durchschnittlich etwa 10% gesunken.

70. Der Verkehr der bedeutendsten Häfen Schwedens 1932 erreichte, verglichen mit 1931, folgende Maße (Summe der ein- und ausgehenden Tonnage in 1000 NRT):

	1932		1931		1932		1931	
	1932	1931	1932	1931	1932	1931	1932	1931
Göteborg	11 004	11 342	Hälsingborg	5 462	4 911	Norrköping	1 683	1 787
Stockholm	9 065	9 909	Trälleborg	3 445	4 305	Kalmar	1 335	1 563
Malmö	7 159	6 941	Gävle	1 724	1 751	Landskrona	1 271	1 339

Der Erzhafen Luleå, 1929 noch an 6. Stelle stehend, ist durch die Schrumpfung der Erzausfuhr auf den 19. Platz zurückgesunken.

71. Der Verkehr des Kaiser-Wilhelm-Kanals (Handelsfahrzeuge) betrug im 1. Halbjahr 1933:

	Durch-fahrten	1000 NRT.	Massegut 1000 t		April	Durch-fahrten	1000 NRT.	Massegut 1000 t	
			West-Ost	Ost-West				West-Ost	Ost-West
Januar	2347	891	312	325	April	3004	911	316	268
Februar	2215	720	252	253	Mai	3574	1097	443	357
März	2993	824	366	296	Juni	3387	1151	403	421

Während die Zahl der Durchfahrten im 1. Halbjahr 1933 beträchtlich hinter 1932 zurückblieb, war der Raumverkehr durch Kompensation von Minderverkehr in den ersten Monaten durch Mehrverkehr in den letzten Monaten gleich groß. Der allein für das zweite Vierteljahr mögliche Vergleich der Massenguttransporte mit dem Vorjahr ergibt eine Verminderung der West-Ost- und eine größere Vermehrung der Ost-West-Transporte (Holz und Erz).

**72. Die Kaiser-Wilhelm-Kanal-Abgaben** haben zufolge Erlaß des Reichsverkehrsministers vom 22. Juni 1933 (Reichsgesetzblatt, Teil II, Nr. 25, S. 367) ab 1. Juli 1933 eine durchschnittlich 10%ige Senkung erfahren.

**73. Reichshilfe für die Seeschifffahrt.** Zur Milderung der außerordentlichen Schwierigkeiten der Seeschifffahrt und zur Stützung und Belebung ihres Arbeitsmarktes hat die Reichsregierung für die Zeit vom 1. Mai bis 31. Oktober 1933 in Schatzanweisungen Beträge bis zu 20 Mill. RM zur Verfügung gestellt. Die Reichshilfe soll den Reedern nach folgenden Maßstäben zuteil werden: 1. für die fahrende BRT täglich 3 Rpf; 2. auf die während der Fahrt gezahlten Löhne und Gehälter der Schiffsbesatzung 20%. Je nach Raumgehalt sind Höchstbeträge festgesetzt. Auch während der Hafenaufenthalte gelten die Schiffe unter bestimmten Voraussetzungen als im Betrieb befindlich. (Abdruck der Richtlinien in: Hansa, Nr. 29, S. 992.)

**74. Auflösung des U. S. Shipping Board.** Zufolge einer Verfügung des Präsidenten Roosevelt vom 10. Juni 1933 ist das U. S. Shipping Board aufgelöst worden. Seine Funktionen und die der Merchant Fleet Corporation gingen an das Department of Commerce über.

**75. Französische Seehafen-Erweiterungen.** Die Anlaufmole von Le Verdon, durch die Bordeaux einen jederzeit auch für die größten Seeschiffe zugänglichen Vorhafen erhielt, wurde am 22. Juli 1933 in Betrieb genommen (vgl. J. d. l. Marine Marchande, Nr. 747), der neue See-Bahnhof Cherbourg durch den Präsidenten der Republik am 30. Juli 1933 eingeweiht (vgl. J. d. l. Marine Marchande, Nr. 748).

**76. Stand des Weltschiffbaus.** Nach Lloyds Register befanden sich zu Ende des 1. Vierteljahres 1933 im Bau:

	Dampfer		Motorschiffe	
	Zahl	BRT.	Zahl	BRT.
Großbritannien mit Irland . . . . .	47	192 000	15	59 000
Frankreich . . . . .	7	79 000	11	18 000
Schweden . . . . .	1	1 000	16	81 000
Italien . . . . .	—	—	7	59 000
Japan . . . . .	2	3 000	13	53 000
Deutsches Reich mit Danzig . . . . .	6	3 000	37	50 000
Spanien . . . . .	4	3 000	7	31 000
Holland . . . . .	2	200	12	32 000
Vereinigte Staaten (ohne Große Seen) . . . . .	1	30 000	1	1 000
Dänemark . . . . .	1	3 000	10	17 000
Welt . . . . .	83	329 000	142	410 000

Obschon einige Länder mit entwerteter Währung, so Großbritannien, Schweden, Japan, Spanien, leichte, dem Motorschiffbau zugutegekommene Belebnungsansätze zeigen, ist der Weltschiffbaubestand, in dem seit der Jahreswende 1932/33 wieder die Motorschiffe vorherrschen, abermals gesunken. Überdies ruht die Arbeit an 132 000 BRT. Dampfern und 15 000 BRT. Motorschiffen in Großbritannien und an 1 000 BRT. Dampfern und 30 000 BRT. Motorschiffen in anderen Ländern. 23% des Weltbaubestandes (17 000 BRT. Dampfer und 153 000 BRT. Motorschiffe, von diesen 54 000 BRT. auf Schweden entfallend) sind Tanker.

**77. Die Welthandelsflotte Mitte 1933** zeigt bei einem Vergleich mit dem Stand des

Vorjahres erstmalig eine beachtliche, allerdings den schlechten Beschäftigungsmöglichkeiten noch lange nicht genug Rechnung tragende Verminderung. Der Dampferbestand sank um 190 300 BRT., während der Motorschiffbestand um 162 000 BRT. stieg. Es betrug der Umfang der Welthandelsflotte nach Lloyds Register:

Jahr	Dampfer und Motorschiffe BRT.	Segler BRT.	Zusammen BRT.
1914	45 404 000	3 686 000	49 090 000
1932	68 368 000	1 366 000	69 734 000
1933	66 627 000	1 293 000	67 920 000

An Dampfer- und Motorschiffraum besaßen die wichtigeren Schiffahrtsländer:

	1914 BRT.	1932 BRT.	1933 BRT.
Großbritannien . . . . .	18 892 000	19 562 000	18 592 000
Britische Dominien . . . . .	1 632 000	2 970 000	2 983 000
Vereinigte Staaten (ohne Große Seen) . . . . .	2 027 000	10 270 000	10 088 000
Japan . . . . .	1 708 000	4 255 000	4 258 000
Norwegen . . . . .	1 957 000	4 164 000	4 078 000
Deutsches Reich . . . . .	5 135 000	4 143 000	3 888 000
Frankreich . . . . .	1 922 000	3 508 000	3 470 000
Italien . . . . .	1 430 000	3 331 000	3 093 000
Holland . . . . .	1 472 000	2 957 000	2 759 000

Nach der Antriebsart entfielen in Prozenten der Welthandelsflotte auf:

	1914	1932	1933
Segelantrieb . . . . .	8,1	1,9	1,9
Motorantrieb . . . . .	0,5	14,4	15,—
Ölfeuerung . . . . .	2,6	28,9	29,5
Kohlenfeuerung . . . . .	88,8	54,8	53,6

## 78. Abhandlungen:

- a) Allgemeines und Deutsches Reich.  
 Die deutsche Seeschifffahrt 1925—1932. Wirtschaft und Statistik 5, S. 138.  
 Die Lage des deutschen Seeverkehrs. L. Fenchel. WD. 16, S. 519.  
 Schiffsverkäufe in 1932. (Flaggenwechsel und Abwracktonnage) P. Schroedter.  
 Hansa 5, S. 193; 6, S. 226.  
 Betrachtungen zur Südatlantik-Passagierfahrt. E. W. Schiedewitz. Hansa 6, S. 223.  
 Spezialnummern:  
 Hansa, Nr. 1. Die Schifffahrt im Jahre 1932.  
 Fairplay, No. 2591. Special Annual Returns Issue. (Weltschiffahrtsüberblick 1932.)  
 Fairplay, No. 2610. Jubilee Number. (1883—1933; mit zahlreichen schiffahrts-  
 geschichtlichen Artikeln.)
- b) Ausland.  
 Le marché hollandais du crédit maritime et fluvial. H. van Crieckinge. Nav. d. Rhin 2,  
 S. 57.  
 Bulgariens Küste, Häfen und Schifffahrt. J. F. Gellert, Marine-Rundschan 2, S. 73.  
 Organisation und Machtstellung der japanischen Trampschifffahrt. P. Schulz-Kiesow.  
 WD. 19, S. 624.

## Binnenschifffahrt.

**79. Deutschlands Binnenwasserstraßenverkehr (Konjunkturüberblick).** Im 1. Halbjahr 1933 wurden an den folgenden Stellen (Emmerich = Durchgangsverkehr; übrige Plätze = Hafenumschlag) nachstehende Verkehrsmengen (in 1000 t) gezählt:

	I	II	III	IV	V	VI
E. <sup>1)</sup> Grenze Emmerich . . . . .	840	1164	1319	1168	1246	1232
davon Erz . . . . .	247	381	397	364	342	309
davon Getreide . . . . .	118	169	249	156	191	166
A. <sup>2)</sup> Grenze Emmerich . . . . .	1182	1450	1621	1603	1741	1781
davon Kohle . . . . .	807	1006	1003	963	1061	1108
davon Eisen . . . . .	91	99	129	164	137	145
E. Duisburg-Ruhrort . . . . .	138	140	160	143	150	177
A. Duisburg-Ruhrort . . . . .	635	694	721	683	831	957
davon Kohle . . . . .	583	624	667	623	777	896
E. Übr. Niederrheinhäfen <sup>3)</sup> . . . . .	532	642	773	701	776	688
davon Erz . . . . .	219	296	326	301	344	272
A. Übr. Niederrheinhäfen <sup>3)</sup> . . . . .	512	555	600	574	747	750
davon Kohle . . . . .	279	283	297	277	427	422
E. Mannheim-Ludwigshafen . . . . .	498	443	478	416	553	589
A. Mannheim-Ludwigshafen . . . . .	100	116	123	105	122	109
E. Karlsruhe und Kehl . . . . .	238	222	284	252	371	400
A. Karlsruhe und Kehl . . . . .	43	54	58	54	63	62
E. Häfen der Rhein-Ems-Kanäle . . . . .	291	301	370	288	358	337
davon Erz . . . . .	163	173	197	141	175	192
A. Häfen der Rhein-Ems-Kanäle . . . . .	690	844	992	908	1221	1155
davon Kohle . . . . .	636	779	885	821	1134	1057
E. Emden . . . . .	161	118	206	218	271	238
A. Emden . . . . .	46	82	91	90	75	129
E. Bremen u. a. Unterweserhäfen . . . . .	69	76	117	112	112	124
A. Bremen u. a. Unterweserhäfen . . . . .	49	50	62	62	71	62
E. Groß-Hamburg . . . . .	167	203	426	271	326	249
A. Groß-Hamburg . . . . .	163	296	428	407	455	383
E. Übr. Elbehäfen . . . . .	113	115	194	172	176	168
A. Übr. Elbehäfen . . . . .	92	116	151	144	175	174
E. Groß-Berlin . . . . .	151	172	560	457	560	477
A. Groß-Berlin . . . . .	56	57	236	93	135	72
E. Stettin und Swinemünde . . . . .	28	35	127	117	108	83
A. Stettin und Swinemünde . . . . .	41	45	130	164	201	214
E. Kosel . . . . .	1	0	22	14	11	17
A. Kosel . . . . .	3	0	204	168	119	105

Die Entwicklung der Binnenschiffahrtstransporte im 1. Halbjahr 1933 ist durch Sprunghaftigkeit und größere Unterschiede zwischen dem westdeutschen und dem ostdeutschen Wasserstraßennetz gekennzeichnet. Im Januar war der Verkehr durch Eisbildung behindert, im Osten sehr stark, jedoch auch auf dem Rhein fühlbar. Im Westen brachte dann der Februar eine beachtliche Belebung, im Osten erst der März. Während hier im April ein Rückschlag erfolgte, bewegte sich der Rheinverkehr — unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Zahl von Arbeitstagen — im März/April auf dem im Februar erreichten Niveau. Im Mai ergab sich auf allen Wasserstraßen eine bemerkenswerte Verkehrszunahme, der im Juni auf Elbe und Märkischen Wasserstraßen wieder ein Rückgang, im Rheingebiet Gleichstand folgte.

Gegenüber 1932 zeigt sich in allen Monaten mit Ausnahme des Januar eine Steigerung des Gesamtumschlages der deutschen Binnenhäfen, wenn auch schwankenden Umfangs. Im 1. Vierteljahr belief sich die Steigerung auf 12 v H, im 2. Vierteljahr auf 8 v H gegenüber den Vorjahrszeiträumen.

Die Binnenschiffahrtsfrachten zeigten im 1. Vierteljahr mit einem Index von 81,2 (1913 = 100) für das Rheingebiet, 102,2 für das Elbe-Oder-Gebiet gegenüber dem 4. Vierteljahr 1932 ein geringfügig erhöhtes Niveau, was aber größtenteils nur durch

<sup>1)</sup> E. = Eingang, Zufuhr.

<sup>2)</sup> A. = Ausgang, Abfuhr.

<sup>3)</sup> bis Köln einsehl.

die Ausnutzungseinschränkung im Januar bedingt war. Die weitere leichte Hebung auf 81,6 und 107,1 im 2. Vierteljahr bedeutete hingegen eine gewisse Besserung, die im Osten auf der Tätigkeit der Frachenausschüsse, am Rhein auf der Zusammenfassung der Partikulierschiffer in der Nationalsozialistischen Betriebszellen-Organisation basierte. Der Gesamt-Binnenschiffahrts-Frachtenindex lag mit 88,5 im ersten, 90,2 im zweiten Vierteljahr 1933 um 3,3 v H bzw. 14,8 v H über dem Stand der Vorjahrszeiträume.

80. Frankreichs Binnenschiffahrtsverkehr 1932 zeigte mit einem Rückgang um nur 3,1 v H gegenüber 1931 abermals eine bemerkenswerte Krisenfestigkeit. Im einzelnen verringerte sich der Verkehrsrückgang gegenüber den gleichen Vorjahrszeiträumen in den ersten 3 Vierteljahren allmählich, um im letzten Vierteljahr einer Steigerung Platz zu machen. Die Verladungen der einzelnen Wasserstraßengebiete beliefen sich in t:

	1932	1931
Norden, Pas-de-Calais, Somme . . . . .	10 820 000	10 178 000
Linien Belgien—Paris . . . . .	4 764 000	4 984 000
Seine und Kanäle von Paris . . . . .	14 159 000	14 773 000
Linien Paris—Straßburg und Osten . . . . .	8 535 000	8 783 000
Rhein . . . . .	5 002 000	5 634 000
Zentrum . . . . .	3 829 000	3 986 000
Süden . . . . .	2 718 000	3 008 000
Westen . . . . .	901 000	1 023 000
Zusammen	50 728 000	52 369 000

81. Vollstreckungsschutz für die Binnenschifffahrt. Ein Gesetz über Vollstreckungsschutz für die Binnenschifffahrt vom 24. Mai 1933, das der Notlage der Binnenschifffahrt Rechnung trägt, dabei aber auch die Belange des Schiffskredits zu wahren sucht, ist im Reichsgesetzblatt, Teil I, Nr. 54, S. 289ff. veröffentlicht. Danach sind sämtliche Verfahren zur Zwangsversteigerung von Binnenschiffen mit gewissen Einschränkungen bis zum 31. März 1934 einstweilen eingestellt.

82. Bekämpfung der Notlage der Binnenschifffahrt. Der dritte, dieser Aufgabe gewidmete Teil der „Anpassungsverordnung“ vom 23. Dezember 1931 (vgl. Verkehrsarchiv 1932, Nr. 39) ist durch ein Gesetz zur Bekämpfung der Notlage der Binnenschifffahrt vom 16. Juni 1933 (Reichsgesetzblatt, Teil II, Nr. 23, S. 317f.) ersetzt worden. Hiernach bedarf die Reichsregierung bzw. jetzt der Reichsverkehrsminister bei den von ihr zu treffenden Maßnahmen nicht mehr des Einverständnisses mit den beteiligten Ländern, ebenso nicht mehr des Hörens der Wasserstraßenbeiräte. Die Befugnisse der zur Aufsicht über die öffentlich-rechtlichen Verbände der Schifffahrt-treibenden bestellten Behörden sind erweitert. Neu ist die Möglichkeit vorgesehen, diesen Verbänden zur Durchführung von Abwrackmaßnahmen das Recht der Umlagerhebung zu verleihen. Zwei verschiedene wesentliche Fragen behandelnde Durchführungsverordnungen ergingen unter dem 21. Juni 1933 (Reichs-Verkehrs-Blatt Nr. 15, S. 49).

83. Endgültige Satzungen der Schiffer-Betriebsverbände (des Mitteldeutschen S.B.V., des Ostdeutschen S.B.V. und des S.B.V für die Oder) wurden unter dem 3. Juli 1933 vom Reichsverkehrsminister genehmigt und im Reichs-Verkehrs-Blatt Nr. 17 veröffentlicht.

84. Elbschiffahrtspolizeiverordnung. Die am 27. Februar 1932 von der Internationalen Elbekommission festgestellte Elbschiffahrtspolizeiverordnung wurde für die deutsche Elbestrecke durch Verordnung vom 27. Januar 1933 (RGBl. Teil II, Nr. 5, S. 19ff.) mit Wirkung vom 1. November 1933 in Kraft gesetzt.

85. „Deutsche Rheinecharter“. Auf Vorschlag des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen eingeleitete Verhandlungen zwischen Reedereien und Partikulieren

zur Bereinigung bei den Frachtabschlüssen bestehender Differenzen führten im Juni 1933 zur Annahme eines einheitlichen Frachtvertragsmusters, der sog. Deutschen Rheincharter (wiedergegeben in: Der Rhein, Nr. 7, S. 94).

86. Das Staubecken Ottmachau an der Glatzer Neisse in Schlesien (Gesamtinhalt: 143 Mill. cbm; 43 Mill. cbm zum Hochwasserschutz, 95 Mill. cbm zur Oderspeisung bestimmt) wurde nach 5jähr. Bauzeit am 17. Juni 1933 durch den Reichsverkehrsminister Freiherr von Eltz-Rübenach seiner Bestimmung übergeben.

87. Die Compagnie Nationale du Rhône, die den Ausbau der Rhone zu kraftwirtschaftlichen, schiffahrtlichen und landwirtschaftlichen Zwecken betreiben soll und bereits durch Gesetz vom 27. Mai 1921 genehmigt worden war, konstituierte sich am 27. Mai 1933 in Lyon. (Vgl. Nav. du Rhin, No. 6, S. 234.)

88. Abhandlungen. a) Allgemeines und Deutsches Reich.

Die Rheinschifffahrt im Jahre 1932. H. Schleichert. Der Rhein 1, S. 5.

Einige Zahlen vom Rheinverkehr 1932. Hoffbauer. Ruhr und Rhein Wirtschaftszeitung 23, S. 384.

Grundsätzliches zum Jaegerplan. H. Schleichert. Eisenb.- u. Schiff.-Nachr. 1, S. 1.

Die Elbekartellierung. Hafen-Verk.-Ztg. 5, S. 12; 6, S. 12.

Das Zwangskartell f. d. Elbeschifffahrt. R. Platow. Weltwirtsch. Archiv, 37. Bd., Heft 1, S. 299.

Die Kartellierung der Elbeschifffahrt. P. Schulz-Kiesow. WD. 22, S. 726.

Die Oder — Das Rückgrat des ostdeutschen Verkehrsnetzes. Freymark. Z. f. B. 1, S. 4.

Die Donauschifffahrt 1932. Fr. Wallisch. Die Rheinquellen 3, S. 36.

Wirtschaftliche Schleppzuggröße und Schleppgeschwindigkeit auf Kanälen. H. Pieper. Z. f. B. 1, S. 16.

Die Arbeiten der Reichswasserstraßenverwaltung 1932. Gährs. Bautechnik 1/2, S. 5; 4, S. 58; 7, S. 88; 10, S. 121; 17, S. 223; 19, S. 251.

Die Reichswasserstraßen im Arbeitsbeschaffungsprogramm der Reichsregierung. Weidner. Z. f. B. 5/6, S. 141.

Wasserstraßen und Arbeitsbeschaffung. P. Schulz-Kiesow. WD. 25, S. 841.

Deutschland und die Schweiz (Gemeinschaftsarbeit auf dem Gebiet des Wasserstraßenverkehrs). Fuchs. Z. f. B. 5/6, S. 136.

#### b) Ausland.

Der heutige Stand der schweizerischen Rheinschifffahrt. P. Buser. Die Rheinquellen 2, S. 17.

L'activité du port de Strasbourg en 1932. G. Haelling. Nav. d. Rhin 1, S. 1.

Histoire du Canal du Rhône au Rhin de 1744 à 1833. M. Freyss. Nav. d. Rhin 6, S. 217.

## Luftverkehr.

### 89. Der deutsche Luftverkehr im Jahre 1932; Konjunkturüberblick.

Gesellschaft	Flugkilometer in 1000	Beförderte Fluggäste	Personenkilometer in 1000	Fracht und Gepäck <sup>1)</sup>		Post <sup>2)</sup>	
				t	tkm	t	tkm
Lufthansa . . . .	7 802,7	86 578	24 630,2	1 943	793 775	354	138 767
Verkehrsflug . . .	458,9	7 545	1 033,6	71	7 656	6	762
Deruluf . . . . .	1 005,5	4 366	2 547,9	105	78 255	24	18 615
Zus. 1932	9 267,1	98 489	28 211,7	2 119	879 686	384	158 144
dagegen 1931	10 338,4	98 167	25 661,6	2 231	896 782	406	179 918
dagegen 1930	10 861,8	93 677	23 817,9	2 176	816 006	481	190 234

<sup>1)</sup> Einschließlich Zeitungsspezialdienst. <sup>2)</sup> Einschließlich Drucksachen und Postpakete.

Der von der Deutschen Lufthansa A.-G., der Deutschen Verkehrsflug A.-G. und der Deutsch-Russischen Luftverkehrs-G. m. b. H. betriebene planmäßige deutsche Luftverkehr zeigt im Jahr 1932 im Vergleich zu 1931, im ganzen gesehen, ein Stagnieren, was bei dem Anmaß der Wirtschaftskrise ein zufriedenstellendes Ergebnis bedeutet. Der Personenverkehr weist eine geringe Steigerung auf; die Fracht- und Postbeförderung ist um rund je 5 v H nur zurückgegangen. Die im Planverkehr insgesamt durchflogene Strecke hat sich um 10,4 v H verringert. Der Ausnützungsgrad der Flugzeuge verbesserte sich also weiterhin. Eine weitere Erhöhung erfuhr auch — vom Postverkehr abgesehen — die mittlere Beförderungsstrecke; im Personenverkehr stellt sie sich für 1932 auf 286 km, im Frachtverkehr auf 415 km. Während bei der Lufthansa die Verkehrsleistungen gegenüber 1931 verhältnismäßig geringen zu- und abnehmenden Schwankungen unterworfen waren, nahmen bei der Verkehrsflug A.-G. alle Dienste in außerordentlichem Umfange ab. Eine beträchtliche Verkehrszunahme weist — bis auf den Postverkehr — in allen Sparten die Deruluf auf.

90. Das Abkommen zur Regelung des Luftverkehrs, bekannt unter den Bezeichnungen „Pariser Luftverkehrsabkommen“ oder „Cina“ (Convention Internationale de Navigation Aérienne), welches durch die Protokolle vom 15. Juni und vom 11. Dez. 1929 geändert wurde, trat in seiner neuen Fassung am 17. Mai 1933 in Kraft.

91. Organisationsänderungen in der deutschen und in der französischen Luftfahrt. Durch Verordnung der Reichsregierung von 5. Mai 1933 (RGBl. Teil I, Nr. 47, S. 241) wurde für die deutsche Luftfahrt als oberste Reichsbehörde ein Reichsluftfahrtministerium errichtet. Die Geschäfte und Befugnisse des am 2. Febr. 1933 bestellten Reichskommissars der Luftfahrt sind damit auf den Reichsminister der Luftfahrt übergegangen.

Der französische Staat, der bisher mit den einzelnen Zivilluftfahrtgesellschaften nur Verträge auf Subventionen abgeschlossen hatte, brachte durch einen Verwaltungsakt des Luftfahrtministers die fünf bestehenden Gesellschaften unter seine direkte Kontrolle, indem zugleich eine Zusammenlegung angeordnet wurde. Bereits im Januar 1933 war eine Teilfusion zwischen den Farman-Linien und der Air-Union erfolgt. Nachdem geforderte weitere Fusionen nicht stattfanden, schloß der Staat die Gesellschaften zwangsmäßig zur Société Centrale pour l'exploitation de lignes aérielles zusammen. Das neue Unternehmen, an dem der französische Staat maßgebend beteiligt ist, für das er ferner sich das Recht der Übernahme der gesamten Anlagen nach Ablauf der Subventionskonventionen vorbehalten hat, bedient nunmehr ein Luftnetz von 40000 km.

92. Schwimmender Flugzeug-Stützpunkt „Westfalen“ in der Atlantik. Der zum schwimmenden Stützpunkt für Flugzeuge umgebaute ehemalige Lloyd-Dampfer „Westfalen“ begab sich Mitte April in sein Stationsgebiet zwischen Afrika und Südamerika. Das Schiff wurde nicht verankert, sondern kreuzte in langsamer Fahrt innerhalb eines bestimmten Bezirks; es erwies sich als ein sehr erfolgversprechendes Hilfsmittel zur Verwirklichung eines baldigen planmäßigen Transatlantik-Flugzeugverkehrs.

93. Deutsches Nachtstreckennetz und Nachtflugverkehr. Das bisher von Königsberg über Berlin—Hannover—Köln (mit Abzweigungen nach Halle/Leipzig, Amsterdam und Brüssel) nach Frankfurt reichende deutsche Nachtstreckennetz wird gegenwärtig in Richtung Stuttgart und München mit Weiterführung nach Nürnberg und später auch nach Halle/Leipzig ausgebaut. Der Nachtflugverkehr setzte bereits am 1. August auf den Strecken Nürnberg/Fürth—München—Frankfurt und Stuttgart—Frankfurt ein. — Reichspost-Nachtflüge auf der Linie Köln—Brüssel—Paris mit Anschluß in Köln aus Richtung Berlin und Frankfurt wurden mit dem 1. Juni aufgenommen.

94. Personenbeförderung der Lufthansa im ersten Halbjahr 1933. Mit rund 8500 mehr beförderten Fluggästen als im gleichen Zeitraum des Vorjahres, was einer Zunahme

von etwa 35 v H entspricht, hat die Deutsche Lufthansa in der ersten Jahreshälfte 1933 eine beachtliche Steigerung des Personenverkehrs zu verzeichnen. Die zurückgelegten Personen-Kilometer haben sich sogar um annähernd 45 v H erhöht. Der bedeutende Verkehrszuwachs, der vornehmlich dem Einsatz großer und schneller Flugzeuge zu verdanken ist, konnte mit nur 7 v H vermehrter Flugleistung bewältigt werden.

**95. Zusammenarbeit Reichsbahn und Lufthansa im Güterverkehr.** Wie englische Eisenbahngesellschaften sich seit kurzem dem Flugzeug-Personenverkehr zugewandt haben, so hat nunmehr die Deutsche Reichsbahn auf einigen Strecken, auf denen ein besonders starker Anfall von Expresgut besteht, versuchsweise einen Schnellgüterverkehr mit Flugzeugen eingerichtet und der Lufthansa zum Betrieb übergeben.

**96. Ausbau des Luftverkehrsnetzes in Großbritannien.** Im Laufe dieses Jahres ist man der Einrichtung eines eigentlichen innerbritischen Luftverkehrsnetzes mit Erfolg näher getreten. Einige englische Eisenbahngesellschaften sind hieran maßgebend beteiligt. So schuf die Great Western Railway im April einen zweimal täglich in jeder Richtung beflogenen Personenflugdienst von Cardiff über Torquay nach Plymouth und betraute die Imperial Airways mit dem Betrieb. Dieser erstmaligen Inanspruchnahme der den englischen Eisenbahnen im Jahr 1929 vom Parlament verliehenen Rechte der Einrichtung und des Betriebes von inländischen Flugverkehrslinien folgte sehr schnell die Inbetriebnahme der Strecke South Devon—Cardiff durch die G. W. und später die Verlängerung bis Birmingham. Die London Midland and Scottish Railway befaßte sich daraufhin mit der Anlage eines Flugnetzes zwischen Manchester, der Insel Man, Dublin und Belfast. Durch den Dienst der Spartan Air Lines ist London auf dem Luftwege mit der Insel Wight verbunden worden. Die International Airlines bedient seit dem 15. August den Personenluftverkehr auf der Strecke London—Portsmouth—Southampton—Plymouth. Die North Sea Aerial and General Transport hat einen stündlichen Flugverkehr über den Humber zwischen Hull und Grimsby aufgenommen. Die Imperial Airways versah den Sommer über einen Flugzeug-Wochenendverkehr zwischen London und Glasgow.

**97. Das Luftschiff Macon der Vereinigten Staaten.** ein Schwesterschiff der in einem Unwetter bei New Jersey auf See verunglückten Akron, führte im April als neuestes und größtes Luftschiff der Welt seine Jungfernfahrt aus.

**98. Luftverkehr in Schweden.** Beide Kammern des schwedischen Reichstages nahmen einen Regierungsvorschlag auf Auflegung einer Anleihe von 200000 Kronen zur Einrichtung eines regulären Luftverkehrs in Schweden an. Das Geld soll zur Anlage neuer Flugplätze und zur Beleuchtung von Nachtflugstrecken verwandt werden.

**99. Neue Fernfluglinien.** Der japanische Einmarsch in die Mandchurei zwang zur Verlegung des letzten Luftstreckenabschnittes der großen Fluglinie Deutschland—Ostasien. Die neue, etwa 1000 km kürzere Route der Eurasia verläuft von Sianfu, dem Sammelpunkt dreier aus den Hauptwirtschaftsgebieten Chinas (von Peking, von Kanton und von Schanghai über Nanking und Hankau) dorthin führenden Linien, entlang der Wüste Gobi auf das Gebirgsmassiv des Großen Altai und erreicht beim Grenzflugplatz Chugutschak die Linie der russischen Luftverkehrsgesellschaft. Diese führt über Semipalatinsk nach Omsk, wo sie sich mit dem großen russischen Luftweg durch Sibirien vereinigt und geht weiter über Kasan nach Moskau; von dort bis Berlin versieht die Deruluft den Flugdienst.

Die bisher von Karachi nach Delhi führende Luftpostlinie ist von der Indian Trans-Continental Airways in Verbindung mit der Imperial Airways vom 1. Juli ab nach Kalkutta weitergeführt worden. Der wöchentlich einmal ausgeübte Dienst soll im Oktober bis Rangoon und zu Jahreschluß noch bis Singapore ausgedehnt werden, um so 1934 zum regelmäßigen Flugverkehr London—Australien übergeben zu können.

## 100. Abhandlungen.

### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

Continental railways and airways. Villamil and D'Ocon-Cortes. Mod. Tr. 721, Beilage, S. XVI.

Übersicht über die deutsche Luftfahrt nach dem Stande vom 1. Jan. 1933. Nachr. f. Luftfahrer. 1/2, S. 1; 3/4, S. 17.

Luftverkehr und Luftverkehrsrecht. Falck, Bildungs-Zschr. 6, S. 141.

Transport by air. Economic problems and their solution. Woods Hmphery. Mod. Tr. 727, S. 5.

Beförderungsbedingungen der Deutschen Lufthansa A.-G. und der Deruluft A.-G. Nachr. f. Luftfahrer. 12, S. 94; 13/14, S. 105.

Nacht- und Nebelflüge. Deutsche Verk.-Ztg. 6, S. 81; 7, S. 97.

Deutscher -Flugeisenbahn- Expresgutverkehr. Thyßen. Ztg. d. VMEV. 23, S. 469.

### b) Ausland.

Air transport. Progress in France. Sprigg. Mod. Tr. 741, S. 13.

U. S. A.: Co-ordinated air-rail express brings fast service to entire country. R.w.A. Vol. 94, No. 13, S. 477.

## Post- und Nachrichtenverkehr.

### 101. Deutsche Reichspost; Konjunkturüberblick.

Vierteljahr	Beförderte Pakete in Mill.		Beförderte Telegramme in Mill.		Orts-gespräche in Mill.		Vororts-, Bezirks- u. Schnellgespr. in Mill.		Fern-gespräche <sup>1)</sup> in Mill.		Einnahmen in Mill. RM	
	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933
I.	51,2	52,8	5,0	5,2 <sup>2)</sup>	499,6	475,2	12,5	11,3	43,1	41,7	447,6 <sup>3)</sup>	409,7 <sup>3)</sup>
II.	54,7	58,2	5,8 <sup>2)</sup>	5,9 <sup>2)</sup>	495,6	471,0	12,9	11,8	46,9	44,9	405,9	386,1

Auch im ersten Halbjahr 1933 zeigte sich bis auf den Paketverkehr und den Kreis der Rundfunkhörer bei allen Diensten der Reichspost ein Anhalten der Verkehrsschrumpfung. Doch war das Tempo der Verminderung des Verkehrs im Vergleich zu vorhergegangenen Berichtsperioden bedeutend verlangsamt. Die Einnahmen blieben nur mehr 6,8 v H (1932 zu 1931 17 v H) hinter denen des Vergleichshalbjahrs zurück und waren relativ schon höher als in der zweiten Jahreshälfte 1932. Gegenüber den Einnahmen im Durchschnitt der ersten Halbjahre 1927 bis 1929 weisen im ersten Halbjahr 1933 die Eingänge der Reichspost eine Minderung um 22 v H auf, während sich bei der Reichsbahn für die gleichen Zeitabschnitte der Einnahmerückgang auf 45 v H beläuft. Allerdings muß hier bemerkt werden, daß für die Reichspost die besten Nachkriegsjahre die von 1928 bis 1930

<sup>1)</sup> Innerhalb des Deutschen Reiches und im Durchgangsverkehr sowie nach und aus dem Auslande.

<sup>2)</sup> Für die Feststellung der beförderten Telegramme hat die Reichspost eine neue Zählart gewählt. Bei der Erfassung der Telegramme des inneren Verkehrs werden nunmehr die Zahlen der eingegangenen Telegramme eingesetzt, die durch die Telegramme mit mehreren Adressen sowie durch die Werbetelegramme und Kreistelegramme (d. h. am Bestimmungsort zu vervielfältigende Telegramme) wesentlich höher liegen. Nach der früheren Methode (abgegangene Telegramme) errechnet, beläuft sich die Zahl der beförderten Telegramme im 2. Vierteljahr 1932 auf 5,4 Mill., im 1. Vierteljahr 1933 auf 4,8 Mill. Stück.

<sup>3)</sup> Errechnet nach den in den Geschäftsberichten der Deutschen Reichspost ausgewiesenen unberichtigten Betriebseinnahmen.

waren, denen gegenüber die postalischen Einkünfte des ersten Halbjahres 1933 um annähernd 28 v H zurückliegen. Das erste Jahresviertel — das vierte Viertel des Rechnungsjahres der Reichspost — weist trotz verminderten Verkehrs stets höhere Einnahmen als das zweite Jahresviertel auf. Dies ist auf den Einfluß der Jahresabrechnung, die dieser Rechnungsperiode in größerem Umfang vermischte und sonstige Einnahmen zur Gutschrift bringt, zurückzuführen.

Die prozentual stärkste Verkehrsabnahme gegenüber dem Vergleichshalbjahr ist nicht wie bisher im Telegrammverkehr, sondern überraschenderweise mit 9,1 v H im Schnellgesprächsverkehr zu verzeichnen. Der Rückgang beträgt bei den Ortsgesprächen 5,1 v H und bei den Ferngesprächen 3,8 v H. Weiterhin abgenommen hat die Zahl der Sprechstellen. Mit 6,9 v H beträchtlich ist die Verkehrsverminderung im Briefverkehr. Der Telegrammverkehr stagniert, legt man bei seiner Errechnung für 1932 die neue Zählart der Reichspost zugrunde. Doch herrscht hier nunmehr eine innere, einnahmемäßige Verkehrsverminderung vor. Zu einer stärkeren Benutzung der billigen Kurztelegramme tritt ein Anwachsen der Werbetelegramme hinzu; mit dem Ausmaße ihrer Zunahme haben sich aber die ertragreicheren Normaltelegramme vermindert. Da die Werbetelegramme der Beförderung und den Einnahmen nach nicht zum Telegrammverkehr gehören, muß die neue Zählmethode der Reichspost als unzweckmäßig bezeichnet werden. Die im zweiten Halbjahr 1932 zu beobachtende leichte Steigerung des Paketverkehrs hielt im Berichtshalbjahr weiterhin an und verstärkte sich noch beträchtlich im zweiten Jahresviertel, so daß der Warenversand der Reichspost stückmäßig um 4,8 v H höher lag als vor Jahresfrist.

**102. Übereinkommen Reichsbahn-Reichspost im Kleingutverkehr.** Zur Beseitigung des Wettbewerbs auf dem Gebiete des Kleingutverkehrs wurde zwischen Reichspost und Reichsbahn ein Abkommen geschlossen, wonach die vergleichbaren Tarife beider Verwaltungen so gestaltet werden, daß für Sendungen bis zum Gewicht von 7 kg einschließlich die Tarife der Reichspost, für schwerere Sendungen die Tarife der Reichsbahn billiger sind. Die Höhe des Postpakettarifs wird dadurch nicht berührt.

Die Reichspost führte am 15. Januar 1933 eine neue, als „Postgut“ bezeichnete Sendungsart ein, die für den Massen-Paketverkehr bis zu einem Höchstgewicht von 7 kg für das Einzelstück eine Verbilligung im Ausmaß der allgemein im Sammelverkehr bestehenden Vergütungssätze gegenüber dem gewöhnlichen Postpaket darstellt.

**103. Postabfindung an Bayern und Württemberg.** Die seit einem Jahrzehnt vergeblich gesuchte Lösung in der Streitfrage der Vergütung für die Übernahme des gesamten Eigentums der süddeutschen Posten und Telegraphen durch das Reich an die Länder Bayern und Württemberg hat nunmehr das Gesetz über die Postabfindung vom 15. Juli 1933 (RGBl. I, Nr. 82, S. 486) gebracht. (Vgl. Z. f. V.W. 1933, Nr. 3, S. 81.)

**104. Änderung der Post- und der Fernsprechordnung, Tarifermäßigungen, neue Verkehrseinrichtungen.** Der neuernannte Verwaltungsrat der Deutschen Reichspost verfügte in seiner ersten Sitzung im Juli einige Änderungen der Post- und Fernsprechordnung zwecks Senkung einzelner Gebühren sowie im Postverkehr insbesondere zur Anpassung der Beschaffenheit und Aushändigung der Postsendungen an die Bedürfnisse der Versender. Im Postverkehr erfuhr die Drucksachen-, Warenproben-, Postwurfsendungen- und Zeitungsgebührentarife Änderungen und Ermäßigungen, im Fernsprechverkehr wurden die Gebühren für Einrichtung von Fernsprechhauptanschlüssen, Übertragung von Anschlüssen sowie die Zuschlagsgebühren im Überlandfernsprechverkehr herabgesetzt.

Im Telegrammverkehr sind vom 1. April ab Privattelegramme von sämtlichen deutschen und fremden Luftfahrzeugen über 16 deutsche Bodenflugfunkstellen zugelassen worden. — Für den inneren deutschen Verkehr schuf die Reichspost ein Werbetelegramm,

das als nichteiliges Telegramm befördert und als Brieftelegramm zugestellt wird; es muß an mindestens 50 Empfänger gerichtet sein, unterliegt aber besonders niedrigen Gebührensätzen.

**105. Europäische Funkkonferenz in Luzern 1933.** Die auf der Weltfunkkonferenz Madrid 1932 beschlossene besondere europäische Funkkonferenz zur Neuregelung der Wellenverteilung für den Rundfunk des europäischen Bereichs tagte im Mai/Juni in Luzern und setzte nach langwierigen Verhandlungen für 35 Länder auf zwei Jahre einen neuen Wellenplan fest. Der Plan, der am 15. Jan. 1934 in Kraft tritt, bringt für Deutschland gegenüber dem gegenwärtigen Stande nur geringfügige Änderungen.

**106. Fernsprechverkehr mit dem Ausland.** Die Deutsche Reichspost hat folgende Fernsprechverbindungen mit dem Ausland eröffnet:

1. Anfang Januar 1933 von Deutschland mit der türkischen Hauptstadt Angora.
2. Am 1. März 1933 von allen deutschen Orten mit allen Orten Rumäniens.
3. Am 1. März 1933 Deutschland—Philippinen über die Funkverbindung Berlin—Manila.
4. Am 8. April 1933 Deutschland mit den Orten Haifa, Jaffa und Jerusalem in Palästina über die Funkfernprechverbindung Berlin—Cairo.
5. Am 10. April 1933 Deutschland mit den Hauptstädten Bogota in Kolumbien und Lima einschließlich Vororte in Peru über die Funkfernprechverbindung Berlin—Buenos Aires.
6. Am 1. Mai 1933 von Deutschland mit nunmehr allen Orten Portugals.
7. Am 1. Mai 1933 von Deutschland nach Tanger über Französisch Marokko (Funkverbindung Paris—Rabat).
8. Am 8. Mai 1933 Deutschland—Britisch Indien über die Funkverbindung London—Bombay.
9. Am 15. Juli 1933 zwischen Deutschland und Algerien und Tunis über Paris.
10. Am 1. September 1933 von allen deutschen Orten mit allen Orten Jugoslawiens.
11. Am 30. September 1933 über die drahtlosen Verbindungen London—New York und Miami—Bestimmungsland sowie die Drahtverbindung New York—Miami von Deutschland mit San José in Costarica, der Stadt Guatemala in Guatemala, Managua in Nicaragua sowie mit allen Orten in der Republik Panama und der Kanalzone.

**107. Funkverbindung Deutschland—Italien.** Zwischen Berlin und Rom wurde am 1. August eine unmittelbare Funkverbindung in Betrieb genommen, über die alle Telegramme aus Deutschland sowie die aus dem Ausland über Deutschland geleiteten nach Rom, Mittel- und Süditalien sowie nach Sizilien und Sardinien befördert werden.

**108. Bildfunkverbindungen.** Am 1. Februar 1933 ist der Bildtelegraphendienst mit Siam, der dritte von Deutschland nach Übersee und der erste mit Asien, eingerichtet worden. Die funktelegraphisch zu überbrückende Entfernung beträgt rund 10000 km und gehört zu den längsten Strecken, über die bisher Bilder telegraphisch übertragen werden. Der Verkehr wickelt sich über die öffentlichen Bildstellen Berlin und Bangkok ab.

Am 5. März wurde der Bildfunkdienst Deutschland—Frankreich aufgenommen.

**109. Fernschreibverkehr auf Telegraphen- und Fernsprechleitungen.** Zur Nutzbarmachung der unverkennbaren Vorteile des unmittelbaren telegraphischen Nachrichtenaustausches für noch weitere Kreise mit Hilfe einer Fernschreibmaschine, der bisher nur auf besonderen Fernschreibleitungen möglich war, hat sich die Deutsche Reichspost entschlossen, von Mitte August ab sowohl einen besonderen Fernschreibvermittlungsdienst auf Telegraphenleitungen einzuführen wie auch auf Fernsprechleitungen den Fernschreibverkehr zuzulassen. Der Vermittlungsdienst auf Telegraphenleitungen wird zunächst zwischen Berlin und Hamburg eingerichtet. Für den Verkehr auf Fernsprech-

leitungen benötigt der Fernsprechanhänger zu einer Fernschreibmaschine noch ein Zusatzgerät zur Stromumformung.

### 110. Abhandlungen.

#### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

##### I. Zweites Halbjahr 1932:

Aus dem Weltpost- und Weltschnellnachrichtenverkehr. Roscher. Weltwirtschaft. 7, S. 166; 8, S. 182.

Die „Statistique générale“ des Weltpostvereins. Koerber. Blätter für Post u. Tel. 22, S. 192; 23, S. 204.

Cinq années de service téléphonique intercontinental. Rood. Journal Télégraphique. 9, S. 259; 10, S. 286. — A. d. P. T. T. 12, S. 1086.

Entwicklung des Fernsprech-Weitverkehrs und seiner Leitwege. Mentz. Europäischer Fernsprechdienst. 29, S. 159.

Staatspolitik, Presse und Post. Bäume. Archiv für Postgeschichte in Bayern. 1 (Juni), S. 1; 2, S. 77.

Die Post im Deutschen Staatsrecht. Hoppenhöfer. Bildungs-Zschr. 12, S. 309.

Unkosten der verschiedenen Postdienstzweige. Untersuchung im Bereich der schwedischen Verwaltung. L'Union Postale. 7, S. 222.

Zur Frage der Gebührenermäßigung bei Massensendungen. Die Verkehrsnachrichten für Post u. Tel. 28, S. 239; 30, S. 259.

Das Postgut. Deutsche Verkehrs-Ztg. 53, S. 881.

##### II. Erstes Halbjahr 1933:

Über internationale Verkehrsverträge amtlicher und halbamtlicher Art unter besonderer Berücksichtigung des Post- und Telegraphenwesens. Schwaighofer. Verk.- u. Betriebswiss. in Post u. Tel. 3, S. 48; 4, S. 77; 5, S. 96.

Revue télégraphique de 1932. Journal Télégraphique. 1, S. 1.

Die Vorläufer des Weltpostvereins. Knecht. L'Union Postale. 5, S. 141.

Rückblick auf 1932. Deutsche Verk.-Ztg. 2, S. 17; 3, S. 35.

Die Entwicklung der einzelnen Betriebszweige der Deutschen Reichspost. Koerber. Deutsche Verk.-Ztg. 15, S. 225; 16, S. 246; 17, S. 258.

Reichspost und Konjunktur. A. f. P. u. T. 4, S. 85.

Betriebswirtschaftliche Betrachtungen über das deutsche Fernleitungsnetz. Europ. Fernsprechd. H. 31, S. 14.

Der Fernsprechgebührenindex. Wittiber. Deutsche Verk.-Ztg. 5, S. 65. — DWZ. 5, S. 101.

Expresgut, Postpaket, Postgut. K. Joseph. Ztg. d. VMEV. 3, S. 61.

#### b) Ausland.

##### I. Zweites Halbjahr 1932:

Le téléphone à Paris. Goulignac. A. d. P. T. T. 7, S. 572.

Großbritannien: Vorschläge zur Postreform. Bandmann. WD. 38, S. 1293.

Das Briefpostwesen in den Niederlanden vom Mittelalter bis zur Neuzeit. Belling. A. f. P. u. T. 11, S. 285; 12, S. 310.

Das Postkraftwesen der Schweiz. Heberle. A. f. P. n. T. 12, S. 293.

Le développement des communications par télétype aux États-Unis. Cougnenc. A. d. P. T. T. 11, S. 929.

##### II. Erstes Halbjahr 1933:

Die französisch-schweizerischen Postbeziehungen vom 13. Jahrhundert bis zum Jahre 1815. Henrioud. L'Union Postale. 6, S. 196; 7, S. 255; 8, S. 288.

Die Postverbindungen zwischen den Niederlanden und Niederländisch-Indien auf dem See- und auf dem Luftwege. Demmer. L'Union Postale. 2, S. 70.

## Spedition und Lagerei.

**111. Organisation des deutschen Speditionsgewerbes.** Die Interessen-Gegensätze innerhalb des deutschen Speditionsgewerbes führten im März 1933 zu einer Spaltung, indem sich die zur Reichsbahn hinneigenden Spediteure in einer neuen Organisation, dem Allgemeinen Deutschen Speditenr-Verein, vereinigten, wogegen der Verein Deutscher Spediteure als Vertreter der übrigen Spediteure den Kampf gegen den Bahnspeditions-(Schenker-)Vertrag energisch fortsetzte. Auf der 54. ordentlichen Hauptversammlung des Vereins Deutscher Spediteure in Berlin, am 27. Mai 1933, erfolgte eine Wiedervereinigung. Der Allgemeine Deutsche Speditenr-Verein vollzog jedoch seine Auflösung erst im September, nachdem zuvor aus seinen Kreisen ein Reichsfachverband der Sammelspediteure Deutschlands (SS-Verband) gegründet worden und dessen Aufnahme als angeschlossenen Fachverbandes in den Verein Deutscher Spediteure gesichert war.

Der im Mai zum Führer des deutschen Speditionsgewerbes ausgerufenen Ehrenvorsitzende des Vereins Deutscher Spediteure Oberstleutnant a. D. Ahlemann stellte Anfang Oktober auf Weisung der Reichskanzlei den von ihm energischst geführten Kampf gegen Schenker ein und trat zurück. Vorsitzender des Vereins Deutscher Spediteure wurde Dr. Gröseling.

### 112. Abhandlungen.

#### I. Zweites Halbjahr 1932:

Der Inhalt des Bahnspeditionsvertrags. Simonson. Ztg. d. VDEV. 35, S. 737.

Ein Halbjahr Bahnspeditionsvertrag in Deutschland. Zoll-, Speditions- u. Schiffahrts-Ztg. 29, S. 1; 30, S. 2.

Rollfuhrunternehmer und Sammelgutspediteure nach dem Bahnspeditionsvertrag. E. v. Beck. Eisen- u. n. Verkehrsrechtl. Entsch. u. Abh. 53. Bd., 1, S. 1; 2, S. 97.

Zur bevorstehenden Durchführung des Sammelgutverkehrs im Rahmen des Bahnspeditionsvertrages. Hafen-Verkehrs-Ztg. 24, S. 3; 25, S. 3.

#### II. Erstes Halbjahr 1933:

Das deutsche Speditionsgewerbe und der ständische Aufbau der Wirtschaft. Gröseling. Deutsche Verk.-Nachr. 6, S. 13.

Grundsätzliches zur Organisation. W. Kes. Sped. u. Schiff.-Ztg. 25, S. 387.

## Fremdenverkehr.

**113. Ein Reichsausschuss für den Fremdenverkehr** wurde durch Reichsgesetz vom 23. Juni 1933 (RGBl. I, Nr. 69, S. 393) zur Zusammenfassung und Leitung der Maßnahmen zur Förderung des Fremdenverkehrs für das Reichsgebiet gebildet. Es gehören ihm Vertreter der an diesem Gebiet beteiligten Reichsministerien, der größeren deutschen Länder, der wichtigsten Verkehrswege sowie verschiedener Körperschaften an. Zugleich erhielten die Landesverkehrsverbände den Charakter von der Landesregierung anerkannter und beaufsichtigter Vereinigungen.

### 114. Abhandlungen.

Die Grenzen der Wirksamkeit des episodischen Fremdenverkehrs. R. Glücksmann. A. f. Fr.V., 3. Jg., 3, S. 65.

Der Deutsche im Fremdenverkehr des europäischen Auslands. A. Bormann. A. f. Fr.V., 3. Jg., 3, S. 68.

Die Strukturwandlungen der deutschen Hotel-Aktiengesellschaften in den Jahren 1914 und 1924—1930. R. Huseher. A. f. Fr.V., 3. Jg., 3, S. 87.

Die deutsche Fremdenverkehrszahlungsbilanz. A. Grünthal. A. f. Fr.V., 3. Jg., 4, S. 98.

- Die Bestimmung des Begriffs Fremdenverkehr. W. Benschaid. A. f. Fr.V., 3. Jg., 4, S. 108.
- Die Bedeutung des Fremdenverkehrs im Rahmen einer Volkswirtschaft. A. Rockstroh. A. f. Fr.V. 4. Jg., 1, S. 1.
- Erfolgsstatistik im Fremdenverkehr. F. Schuhwerk. A. f. Fr.V., 4. Jg., 1, S. 10.
- Großfarmen und Fremdenverkehr in den Vereinigten Staaten von Amerika. M. Kast. A. f. Fr.V., 4. Jg., 1, S. 15.
- Zur internationalen fremdenverkehrspolitischen Lage. A. Bormann. DWZ. 18, S. 416.

## Allgemeines.

### 115. Abhandlungen.

#### a) Allgemeines und Deutsches Reich.

- Das Produktivitätsproblem im Verkehrswesen. A. Hesse. Rb. 9, S. 166.
- Der Wettbewerb in der Verkehrswirtschaft. R. v. Kienitz. Vt. W. 5, S. 53.
- Transport Control and Regulation. Monopolies and their Alternatives. H. Osborne. Mance. Mod. Tr. Nr. 738, S. 7; Nr. 739, S. 5.
- Staat en Vervoer. J. O. M. Broek. Spoor-en Tramwegen 5, S. 111; 6, S. 143.
- Berufsstand: Öffentlicher Landverkehr. M. Pohl. V. T. 11, S. 266. — Dazu Stellungnahme von Erlcr. V. T. 12, S. 293.
- Die Bedeutung der deutschen Nahverkehrsmittel. K. A. Müller. Vt. W. 6, S. 69.
- Großstadt und Riesenstadt. Blum. Vt. W. 8, S. 93.
- Der Kohlenverkehr nach Berlin. Schulz-Kiesow. Die Elbe 3, S. 58.

#### b) Ausland.

- De Weg naar Coördinatie in het Verkeerswezen in Nederland. Spoor-en Tramwegen 1, S. 5; 2, S. 35; 3, S. 68; 4, S. 93; 5, S. 115; 6, S. 141; 7, S. 166; 8, S. 193.
- Het A-B-C van Verkeerseconomie. Hoe komen wij uit de Verkeersmisère? Spoor-en Tramwegen 14, S. 342; 15, S. 390.
- Das Verkehrswesen in der UdSSR. Sowjetwirtschaft und Außenhandel 1932, 20/21, (Sondernummer: 15 Jahre Sowjetunion), S. 69.

## Literaturanzeigen.

**Taschenbuch der Kriegsflootten.** Nachtrag zum XXVII. Jahrg. 1932. Hrsg. v. B. Weyer, Korvettenkapitän a. D. München 1933. J. F. Lehmanns Verlag. 36 S. mit 18 Abb. Geh. RM 1,80.

Der Nachtrag bringt bis Ende Nov. 1932 die neuen Baupläne, die Baubestände, die Neueinstellungen, Außerdienststellungen und Verluste aller Kriegsflootten, ferner die letzten Flottenverteilungspläne Deutschlands und der 5 großen Seemächte. Zur Unterrichtung über den derzeitigen Stand der Seerüstungen unentbehrlich. N.-Z.

**Jean R. Frey,** Der Basler Schiffahrts- und Hafenbetrieb in den Jahren 1904—1932. Basel 1933. Verlag: Verein für die Schifffahrt auf dem Oberrhein. 32 S. m. 6 Abb. sfr. 1,—.

Die Schrift unterrichtet recht anschaulich über Entwicklung und Stand der Basler Hafenanlagen, des dortigen Umschlages und der Funktion des Rhein-Rhone-Kanals, die gegenüber dem Rheinweg in den letzten Jahren überragende Bedeutung erlangt hat. Sie enthält insbesondere einige beachtliche Statistiken über Struktur und Hinterland des Basler Hafenverkehrs. N.-Z.

**Rhein—Main—Donau A. G.,** Die Main-Kanalisation. Ein notwendiger Bestandteil der Groß-Schiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau. Eine Erwiderung auf die Denkschrift des Floßholzhandels „Die Main-Kanalisation“. München, Februar 1932. 80 S., dazu Tabellen- und Bilderbeilagen.

In scharfer, punktwiser Erwiderung der z. T. unsachlichen Angriffe wird die Beinträchtigung des Floßholzhandels als größtenteils von anderen Umständen (Staffeltarif!) abhängig, im übrigen als gegenüber den Vorteilen der Großschiffahrtsstraße in Kauf nehmbar dargetan. Ebenso wird der Übergang von der Klein- zur Großschiffahrt als notwendig und mit den Partikulierinteressen vereinbar entwickelt. Wie bereits geläufig, wird die mangelnde Eigenwirtschaftlichkeit des Großschiffahrtsweges nach Nürnberg zugegeben, sein Bau gleichwohl mit seinem Einfluß auf die standortlichen Bedingungen Bayerns gerechtfertigt. N.-Z.

**Der Mittellandkanal** und seine Bedeutung für die deutsche Wirtschaft. Sonderbeilage der Magdeburger Tageszeitung. Magdeburg. 18. 6. 1933. RM 0,50.

In zahlreichen Artikeln zuständiger Persönlichkeiten haben hier die technischen und volkswirtschaftlichen Belange des Mittellandkanals eine umfassende Würdigung erfahren. N.-Z.

**Jony Schneider,** Dr. iur., Rechtsanwalt und Notar, Das Notrecht der Binnenschifffahrt. Berlin 1933. Carl Heymanns Verlag. VIII, 79 S. RM 4,—.

Der der Bekämpfung der Notlage der Binnenschifffahrt gewidmete dritte Teil der sog. Anpassungsverordnung v. 23. Dez. 1931 hat eine Flut von Verordnungen und Satzungen der neuen zwangswirtschaftlichen Gebilde (Schifferbetriebsverbände, Frachtauusschüsse, Zwangskartelle) nach sich gezogen. Die systematische Zusammenstellung des gesamten Materials und seine gründliche Kommentierung — neben den juristischen kommeu auch die volkswirtschaftlichen Gesichtspunkte zur Sprache — durch eine als Vorkämpfer der Kleinschiffahrtsorganisation bekannte Persönlichkeit ist praktisch wie wissenschaftlich verdienstvoll. N.-Z.

**Lade-, Lösch- und Schleppbedingungen in den wichtigsten Rheinhäfen.** Heft 12 der Materialien des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen e. V. 2. Auflage. Duisburg 1933. „Rhein“ Verlags-G. m. b. H. 60 S.

Inhalt: Auszüge der einschlägigen Bestimmungen des Binnenschiffahrtsrechtes und Wiedergabe der anerkannten Lade-, Lösch- und Schleppbedingungen im deutschen, holländischen und belgischen Rheinwasserstraßen-Gebiet.

**Elbebund,** Die wirtschaftliche Bedeutung der Niedrigwasserregulierung der Elbe. Gutachten der im Elbebund zusammengeschlossenen Industrie- und Handelskammern. Geschäftsführende Stelle: Industrie- und Handelskammer Magdeburg. Magdeburg, Mai 1933. 76 S.

Auf Grund einer Reihe von Einzeluntersuchungen, die die Beziehungen der von der Elbe berührten Wirtschaftsprovinzen zur Elbe und ihre frachtlliche Benachteiligung durch die Niedrigwasserjahre 1928—1930 schildern, wird in anschaulicher Weise gezeigt, welche Bedeutung der Niedrigwasserregulierung der Elbe, die bisher im Reichswasserstraßenetat stiefmütterlich behandelt wurde, zukommt. Die Denkschrift bewegt sich damit in der Linie einer wirtschaftlich gesunden Wasserstraßenpolitik, die im wesentlichen im Ausbau der Flüsse ihre Aufgabe zu erblicken hat. N.-Z.

**Jochim Volz,** Dr., Die Frage der Internationalisierung der Weichsel. Ostland-Forschungen, hrsg. v. Ostland-Institut in Danzig, Heft 1. Danzig 1932. Danziger Verlags-Gesellschaft m. b. H. 78 S.

Die Untersuchung schildert in flüssigem Stil die wiederholten, bisher aber nur in kleinstem Kreis bekannten Versuche einer Weichsel-Internationalisierung, so auf Grund

der Wiener Kongreß-Akte, dann während der Besetzung Polens durch die Deutschen im Weltkrieg, anschließend gelegentlich der Friedensverhandlungen in Versailles, für die Deutschland eine Weichsel-schiffahrtsakte angearbeitet hatte, und — unabhängig hiervon — in dem Vertrag zwischen den alliierten Hauptmächten und Polen vom 28. 6. 1919, in dem sich Polen u. a. zur Internationalisierung der Weichsel verpflichtete — um sie zu unterlassen. Auch wenn man der These des Verfassers von einer völkerrechtlichen Verpflichtung zur Internationalisierung jedes mehrere Staaten berührenden Flusses nicht zu folgen vermag, zeugt die Schrift eindeutig von der Berechtigung und der Verpflichtung zu einer Weichsel-Internationalisierung. N.-Z.

**Karl Neumeyer**, Prof. Dr., Internationales Verwaltungsrecht. 3. Band, 2. Abteilung: Innere Verwaltung. III. München 1930. J. Schweitzer Verlag (Arthur Sellier). VI, 390 S.

Der größte Teil dieses Teilbandes ist der Währung gewidmet, während auf 75 Seiten die in der 1. Abteilung (vgl. Z. f. V.-W. 1928, S. 79) noch nicht behandelten Verkehrsmittel Post und Telegraphie zur Darstellung gelangen. Diese kennzeichnet sich durch scharfe Abstellung auf Einzelfragen der Rechtsbeziehungen zwischen Staat, Verkehrsmitteln und deren Benutzern im zwischenstaatlichen Nachrichtenverkehr. Sie setzt Vertrautheit des Lesers mit der Materie und volle juristische Schulung voraus. N.-Z.

**Forschungsergebnisse des Verkehrswissenschaftlichen Instituts für Luftfahrt** an der Technischen Hochschule Stuttgart. Hrsg. von Prof. Dr.-Ing. Carl Pirath. Heft 6. München und Berlin 1933. Verlag von R. Oldenbourg. 116 S. mit 27 Abb. RM 7,—.

Durch dieses, den „Grundlagen der Flugsicherung“ gewidmete Heft erfährt das Pirath'sche Werk „Die Luftverkehrswirtschaft in Europa und in den Vereinigten Staaten von Amerika“ (vgl. Z. f. V.-W. 1932, S. 42) die in Aussicht gestellte Ergänzung nach einem bisher wenig in den Bereich systematischer verkehrswirtschaftlicher Erkenntnis gezogenen Gebiet. In 2 längeren, gründlich in die Materie eindringenden, daher ein Spezialinteresse und -verständnis voraussetzenden Arbeiten wird die Flugsicherung im europäischen Luftverkehr von Reg.-Baurat Dr.-Ing. F. W. Petzel, in den Vereinigten Staaten von Amerika von Dr.-Ing. E. Rössger behandelt, dabei sowohl Organisation und Einrichtung der Flughafen- und der Flugstreckensicherung als auch deren Kosten dargestellt. Ein einführender und zusammenfassender Beitrag von Pirath entwickelt allgemein „Die Probleme der Flugsicherung“. Die ökonomische Bedeutung der Betriebssicherheit im Verkehrswesen, die leistungs- und kostenmäßige Lage des Luftverkehrs in diesem Punkte im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln, Fragen wie die Einfachheit und zwischenstaatliche Einheitlichkeit der Flugsicherung oder die Heranziehung des Luftverkehrs zur Tragung der Flugsicherungskosten sind hier in der gewohnten scharfsinnigen und fesselnden Art behandelt. N.-Z.

**A. Isler**, Direktor des Eidgenössischen Luftamtes, und **W. Dollfus**, Geschäftsführer der Schweiz. Luftverkehrs-Union, Der dritte Weg. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Zivilluftfahrt mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Oerlikon-Zürich 1933. Verlag Schweizer Aero-Revue A.-G. 129 S. Reich ill.

Der Anteil der Schweiz an der Entwicklung der Luftfahrt hat hier eine sehr ansprechende Darstellung erfahren, die sowohl die verkehrswissenschaftliche Literatur nach der geschichtlichen Seite bereichert wie auch praktischen Informationswert besitzt. Für die Qualitätsleistung der Schweiz auch auf diesem Verkehrsgebiet dürfte die das Buch abschließende Feststellung sprechen, wonach „die schweizerischen Luftverkehrsgesellschaften seit ihrer Betriebsaufnahme 1922 bis zum Saisonschluß 1932 im regelmäßigen Streckenverkehr eine Totaldistanz von rund 5 Millionen Kilometer zurückgelegt haben, ohne daß sich dabei ein einziger tödlicher Unfall zutrug.“ N.-Z.