

VERKEHRSTECHNIK

37. JAHRGANG DER ZEITSCHRIFT FÜR TRANSPORTWESEN UND STRASSENBAU

SCHRIFTLLEITER: PROFESSOR DR.-ING. ERICH GIESE · BERLIN
PROFESSOR DR.-ING. F. HELM / REG.-BAUMEISTER W. WECHMANN

Bezugspreis: Vierteljährlich M6.—, Einzelhefte M1.—. Bestellungen werden auch außerhalb des Kalendervierteljahres angenommen. Die Verkehrstechnik erscheint am 5., 15. und 25. eines jeden Monats
Geschäftsstelle: Berlin SW, Kochstraße 22-26. Drahtanschrift: Ullsteinhaus Verkehrstechnik Berlin. Fernsprecher: Moritzplatz 11800-11852

Anzeigenpreis: 1/1 Seite M 360.—, 1/2 Seite M 190.—, 1/4 Seite M 110.—. (Für Vorzugsplätze besondere Preise.) Die vierspaltige Millimeterzeile M 0.50. Rabatt laut Tarif. Erfüllungsort: Berlin-Mitte

★ VERLAG ULLSTEIN & CO ★ BERLIN UND WIEN ★

3. HEFT 25. JANUAR 1920

Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
Die wirtschaftliche Lage der Straßenbahnen. Von Professor Dr.-Ing. Helm, Berlin	23	Das Eisenbahnwesen im neuen Deutschland	39
Das Projekt einer Eisenbahnfähre England-Schweden. Von Geh. Regierungsrat Dr.-Ing. Theobald, Berlin-Lichterfelde 37	37	Mitteilungen aus dem gesamten Verkehrswesen: Haupt-, Neben- und Kleinbahnen — Straßenbahnen — Kraftfahrwesen — Fluß- und Seeschifffahrt — Luftverkehr — Nachrichtenverkehr	40
Die kommende Aera der Güterbeförderung auf Landstraßen	39	Verschiedenes	41
		Personalmeldungen	44

Die wirtschaftliche Lage der Straßenbahnen.

Von Professor Dr.-Ing. Helm, Berlin.

Die Feststellung der wirtschaftlichen Lage von Bahnunternehmungen ist zurzeit infolge der Unsicherheit der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse außerordentlich erschwert. Im wesentlichen sind hierfür die folgenden Gründe maßgebend:

1. Die ständige und beschleunigt fortschreitende Erhöhung der Gehälter, Löhne und Materialpreise, die sich jeder Vorausberechnung entzieht.
2. Die auf Rohstoffmangel und Arbeitsunlust zurückzuführende Vernachlässigung der Unterhaltung des technischen Apparates.
3. Die Verschlechterung der Beschaffenheit der meisten Erzeugnisse, die auf die Notwendigkeit der Verwendung minderwertiger Rohstoffe und auf minderwertige Arbeitsleistung zurückzuführen ist.

Bei den Straßenbahnen kommt noch hinzu, daß sie

4. in ihrer Eigenschaft als Monopolbetriebe in der Gestaltung ihrer Beförderungspreise durch die staatliche Aufsicht, und die privaten Straßenbahnen außerdem durch Verträge mit den wegeunterhaltungspflichtigen Gemeinden gebunden sind. Namentlich die Verträge mit den Gemeinden haben es den meisten Betrieben unter den gänzlich veränderten Preisverhältnissen unmöglich gemacht, ihre Einnahmen den steigenden Ausgaben in der erforderlichen Weise anzupassen.

Diese Sachlage macht es aber um so notwendiger, ein ungetrübtes Bild über die wirtschaftliche Lage dieser Betriebe zu gewinnen. Die alljährlich erscheinenden Geschäftsberichte sind hierfür unzureichend, sogar die bei vielen Verwaltungen üblichen monatlichen Uebersichten über die Betriebsergebnisse sind bei ihrem Erscheinen durch die veränderten Preisverhältnisse bereits wieder überholt. Ueber den Einfluß der Vernachlässigung der Unterhaltung können sie überhaupt keinen Aufschluß geben, weil sie nur die tatsächlichen Ausgaben enthalten und nicht auch die Ausgaben, die für ordnungsmäßige Unterhaltung und Erneuerung, also

für die Aufrechterhaltung des Bestandes des Unternehmens darüber hinaus hätten gemacht werden müssen, aus den angegebenen Gründen aber nicht gemacht werden konnten. Die Berücksichtigung dieses Momentes soll im folgenden auf der Grundlage der Preisveränderungen erfolgen, die seit der Vorkriegszeit, eingetreten sind. Hierbei sind die Preissteigerungen bis in die Gegenwart (Jahreswende 1919/20) als Vielfaches des Preisstandes von 1913 festgestellt worden. Hat z. B. der Durchschnittspreis für Materialien vor dem Kriege x Mark betragen, und ist der Durchschnittspreis jetzt auf das Zehnfache gestiegen, so müßten die Materialaufwendungen unter sonst gleichen Verhältnissen bei ordnungsmäßiger Bewirtschaftung des Unternehmens 10 x x Mark betragen. In gleicher Weise kann die Einnahmesteigerung aus der Erhöhung der Beförderungspreise abgeleitet werden. Eine Erhöhung des Tarifsatzes auf das Doppelte bedeutet im allgemeinen wenigstens annähernd auch eine Erhöhung der Einnahmen auf das Doppelte. Bei der Ermittlung der Einnahmesteigerung muß allerdings noch berücksichtigt werden, daß die Ausnutzung des Platzangebotes infolge der Wagenüberfüllung eine sehr viel günstigere ist als vor dem Kriege. Eine auf das Doppelte gestiegene Platzausnutzung hat unter sonst gleichen Verhältnissen auch eine Verdoppelung der Einnahmen zur Folge.

Die Gesamtausgabensteigerung bei Straßenbahnen ist getrennt ermittelt nach persönlichen Ausgaben, nach Ausgaben für die baulichen Anlagen, für die Betriebsmittel und für Fahrstrom. Bei der Ermittlung der Zunahme der persönlichen Ausgaben hat der am 1. 7. 19 in Kraft getretene Reichstarifvertrag gute Dienste geleistet. Die Erhöhung der Löhne gegenüber der Vorkriegszeit ist bei den einzelnen Gruppen der Angestellten und Arbeiter im allgemeinen — allerdings in verhältnismäßig engen Grenzen — verschieden. Unter Berücksichtigung des durchschnittlichen Anteiles der einzel-

nen Gruppen an den gesamten Personalausgaben wurde die gebrochene Linie der durchschnittlichen Gesamtausgabensteigerung für Personal berechnet und auf Abb. 1 (strich-

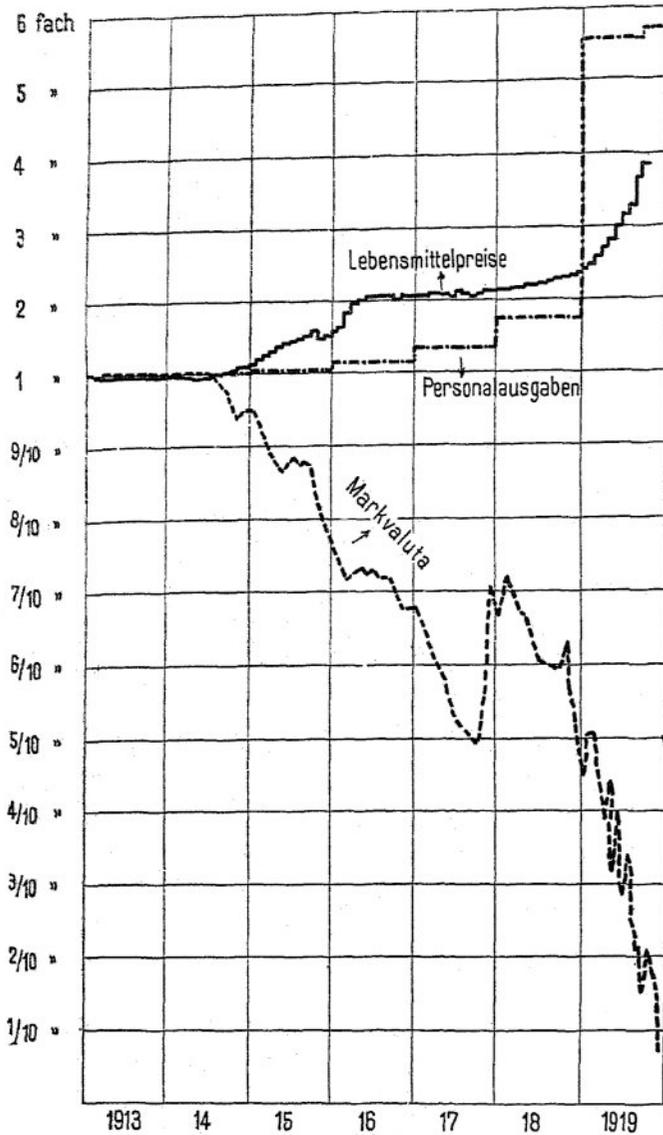


Abb. 1. — Steigerung der Lebensmittelpreise und Personalausgaben und Fallen der Markvaluta.

punktierte Linie) dargestellt. Die Abbildung zeigt, daß die Personalausgaben gegen Ende 1919 im Durchschnitt auf annähernd das Sechsfache gegenüber dem Jahre 1913 gestiegen sind. Bei dem bevorstehenden Neuabschluß des Reichstarifvertrages ist mit erhöhten Personalaufwendungen vom 1. 1. 20 ab zu rechnen. Auf Abb. 1 ist auch die mit der Entlohnung des Personals in engem Zusammenhang stehende Veränderung der Lebensmittelpreise auf Grund der von dem Volkswirt Calwer ermittelten Indexziffern dargestellt (ausgezogene Linie). Ein Vergleich beider Linien zeigt, daß die Löhne bis zum Jahre 1918 zum Teil erheblich hinter der Preissteigerung der Lebensmittel zurückgeblieben sind, daß sie aber vom Jahre 1918 ganz bedeutend rascher zugenommen haben als diese. Wegen der Notwendigkeit der Zufuhr von Lebensmitteln aus dem Auslande, für deren Kosten der Valutastand maßgebend ist, ist auf der Abb. 1 auch die Entwicklung der Markvaluta nach den Veröffentlichungen der Außenhandelsstelle des auswärtigen Amtes dargestellt. Falls es notwendig wäre, den gesamten Lebensmittelbedarf aus dem Auslande einzuführen, müßte die Lebensmittelkurve das Spiegelbild der Valutakurve sein. In Wirklichkeit stellt die Lebensmittelkurve einen Durchschnittswert der Inlands- und Auslandspreise dar; ihr flacherer Verlauf zeigt, daß die Versorgung mit Erzeugnissen der heimischen Landwirtschaft

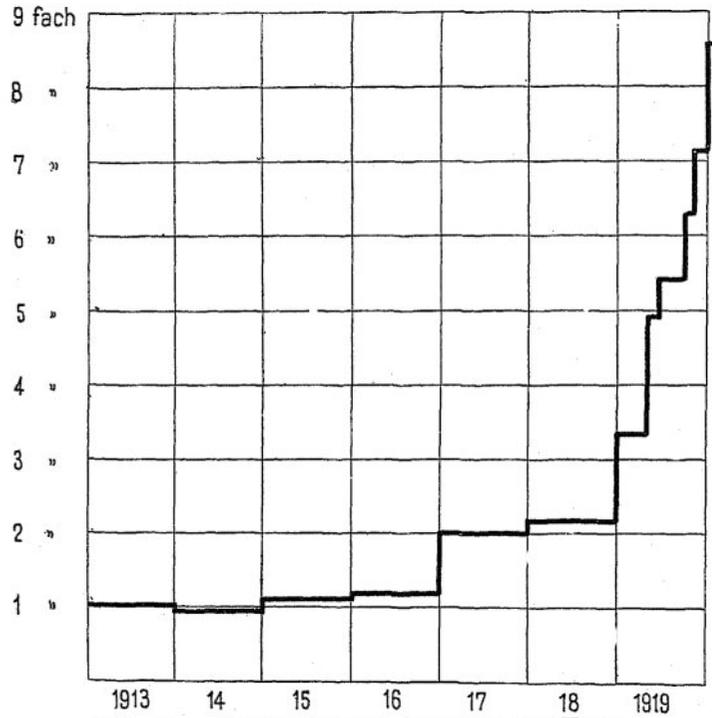


Abb. 2. — Steigerung der Ausgaben für Kohle.

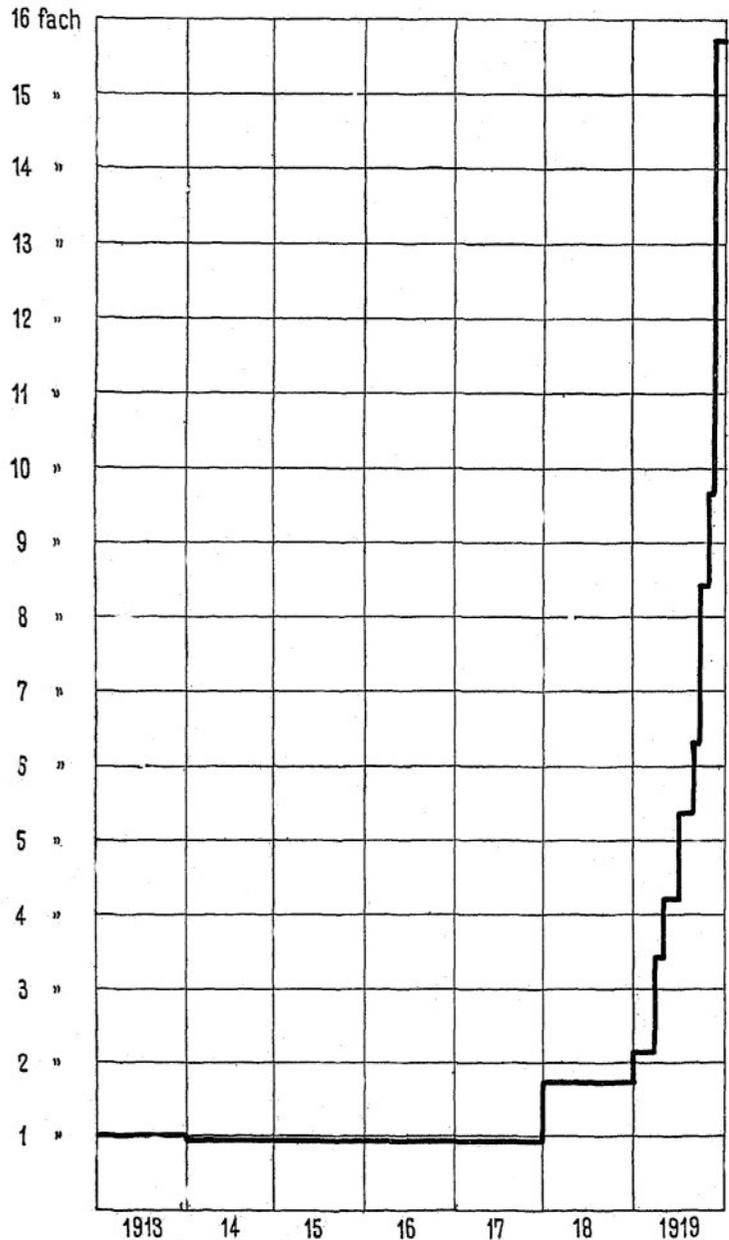


Abb. 3. — Steigerung der Ausgaben für Rillenschienen.

die mit Erzeugnissen des Auslandes bei weitem übersteigt. Von Einfluß auf den flacheren Verlauf der Lebensmittelkurve sind außerdem natürlich auch die namhaften Zuschüsse des Reiches für die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln aus dem Auslande.

Sehr einfach gestaltet sich die Feststellung der Bewegung von Materialpreisen, die der behördlichen Preisfestsetzung unterliegen, wie Kohlen und Stahl (Schienen), deren Preisentwicklung auf den Abb. 2 und 3 dargestellt worden ist. Die Preise der übrigen Bau- und Betriebsstoffe sind entweder bei den Verwaltungen oder bei den Lieferwerken erfragt worden. Abb. 4 zeigt die Entwicklung des Durchschnitts-Strompreises, der in engem Zusammenhang mit den

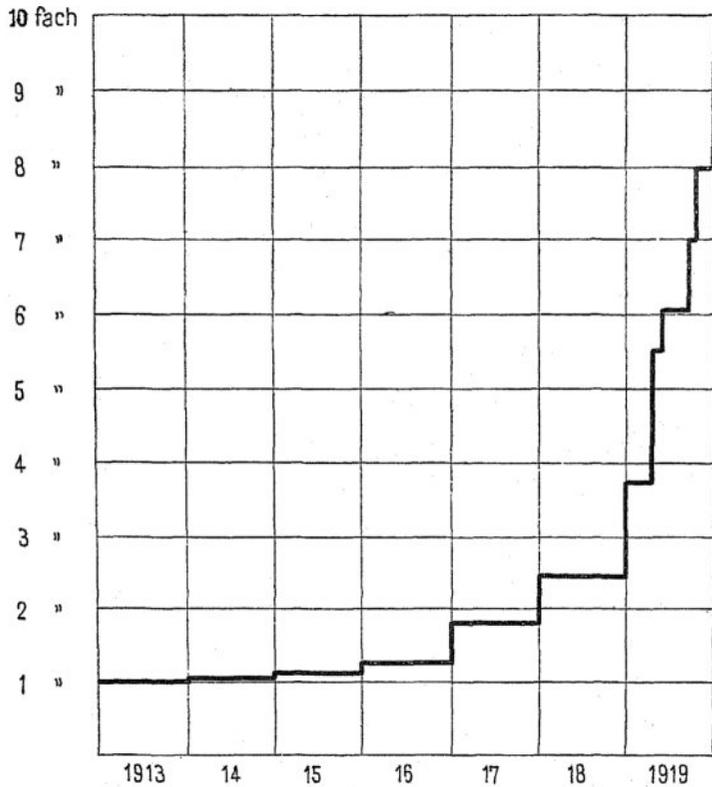


Abb. 4. — Steigerung der Ausgaben für Strom.

Kohlenpreisen steht, Abb. 5 den Verlauf der Kupferpreise, die während des Krieges auf das Dreifache gestiegen sind, diesen Preisstand bis annähernd zur Mitte des Jahres 1919 beibehalten haben und von dieser Zeit ab bis zum Jahresende allmählich auf das 16fache angestiegen sind. Abb. 6 gibt die Entwicklung der Preise für elektrische Motorwagen an. Die Kosten für den mechanischen und den elektrischen Teil haben ungefähr in gleicher Weise zugenommen. Vom 1. 1. 20 ab sind die Preise für Motorwagen auf rd. das 12,5-, die elektrische Ausrüstung auf das 13fache des Friedensstandes gestiegen. Abb. 7 endlich stellt die Entwicklung der Gesamtausgaben durch Addition der Teilbeträge an Ausgaben für Personal, Betriebsmittel, bauliche Anlagen und Strom dar. Die senkrechten Abstände zwischen der Abszissenachse und der strich-doppelpunktierten Linie bezeichnen die Entwicklung der persönlichen Ausgaben, die senkrechten Abstände zwischen der strich-doppelpunktierten Linie und der strich-einfachpunktierten Linie die Entwicklung der Ausgaben für Betriebsmittel usw., die ausgezogene Linie endlich die Entwicklung der Gesamtausgaben. Ende 1919 sind hiernach die Gesamtausgaben auf rd. das 9,15fache gestiegen und werden von Anfang 1920 ab nach vorsichtiger Schätzung sogar auf rd. das 12fache des Friedensstandes weiter steigen.

Bei der Ermittlung der Einnahmesteigerung muß, wie bereits angeführt worden ist, neben den eigentlichen Beförderungspreisen auch die bessere Platzausnutzung berücksichtigt werden. Sie ist im Durchschnitt in der auf

Abb. 8 dargestellten Weise gestiegen und beträgt zurzeit rd. das 2,1fache des Friedensstandes. Bei den meisten Verwaltungen hat sie bereits einen Umfang angenommen, der über das Maß des Erträglichen hinausgeht. Ihre bedeutendste Zunahme erfuhr sie im Jahre 1917/18. Auch im Jahre 1919 hat sie sich noch etwas gehoben. Eine weiter günstige Ein-

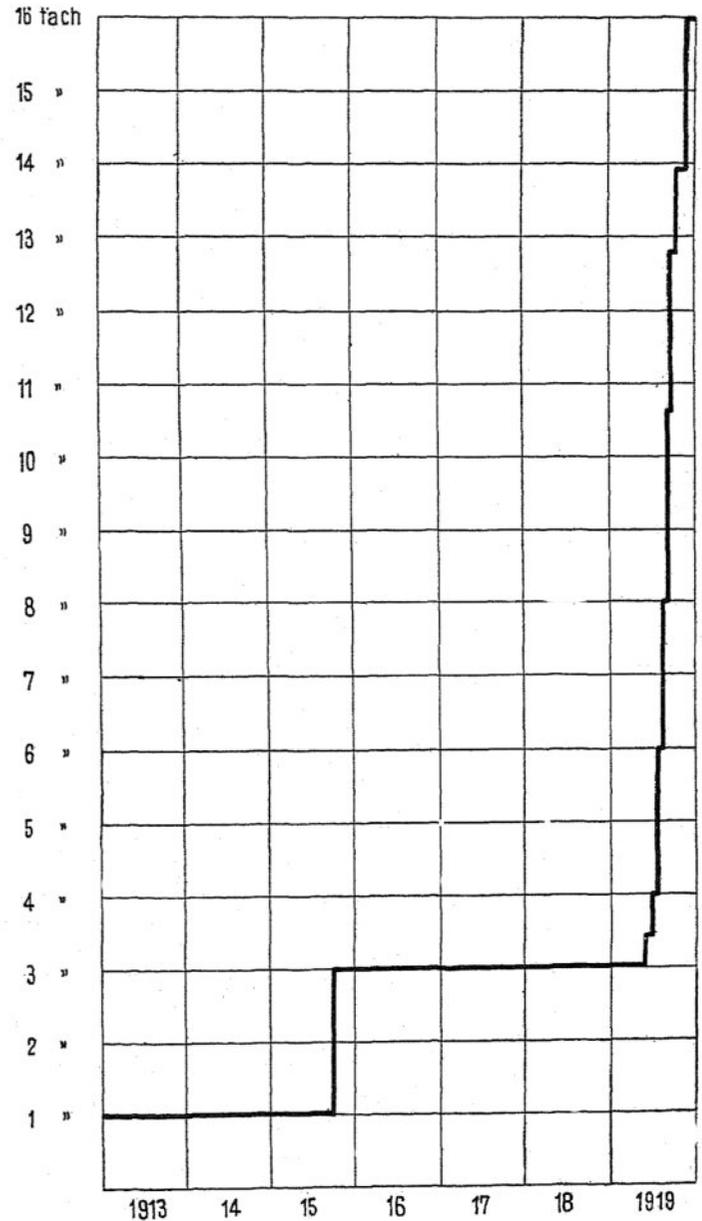


Abb. 5. — Steigerung der Ausgaben für Kupfer.

wirkung auf die Einnahmen infolge Erhöhung der Platzausnutzung erscheint aber dem Durchschnitt nach für die Zukunft vollkommen ausgeschlossen.

Ueber die Bewegung der Beförderungspreise bei Straßenbahnen führt der Verein deutscher Straßenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen eine ausführliche Statistik. Aus ihr sind die durchschnittlichen Erhöhungen der Beförderungspreise unter Berücksichtigung des Verkehrsumfanges der einzelnen Verwaltungen (nach geleisteten Wagen/km) ermittelt und auf Abb. 9 als stark ausgezogene, gestrichelte Linie dargestellt worden. Der Durchschnittswert ist für den 1. Oktober 1919 mit dem 2,1fachen des Friedensstandes berechnet worden. Die Ergebnisse der Umfrage für Anfang 1920 sind noch nicht vollständig bearbeitet. Nach dem derzeitigen Stande der Ermittlungen kann sie auf rd. das 2,5fache der Tarife von 1913 angenommen werden. Zum Vergleich ist dort auch die Aenderung der Beförderungspreise in der I. bis IV. Wagenklasse der preußischen Staatseisenbahnen dargestellt worden.

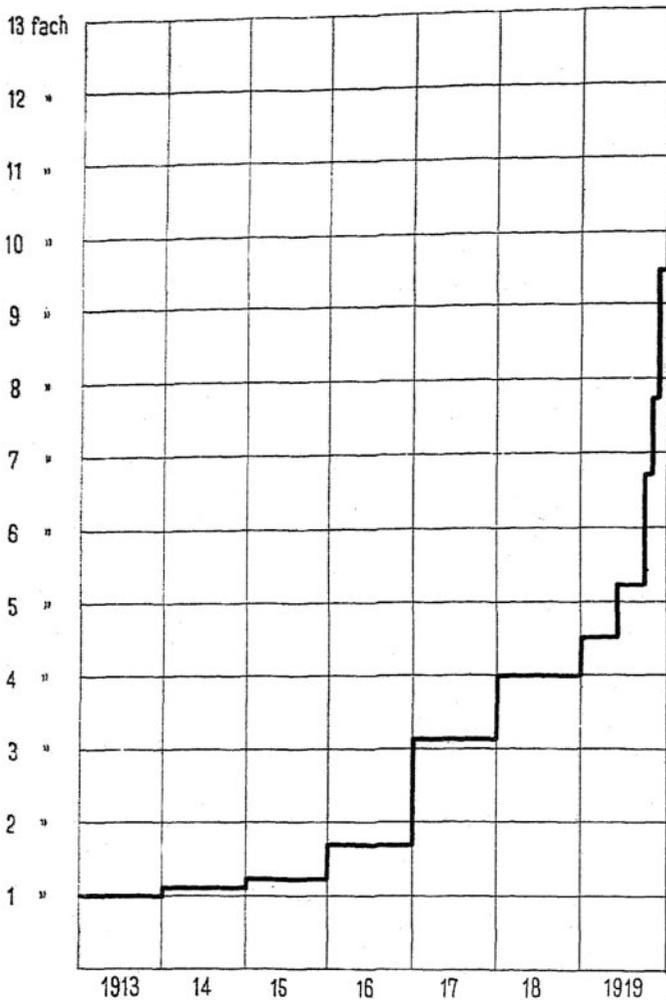


Abb. 6. — Steigerung der Ausgaben für Motorwagen.

Die bessere Platzausnutzung auf das 2,1fache und die Erhöhung der Beförderungspreise auf das 2,5fache ergeben demnach zusammen eine Einnahmesteigerung auf das 2,1 mal 2,5 = 5,25 fache gegenüber einer Ausgabensteigerung auf rd. das 9,15fache im Dezember 1919 und schätzungsweise das 12fache des Friedensstandes für die ersten Monate des Jahres 1920. Daraus ergibt sich, daß die Tarife nach dem Ausgabenstande für den Dezember 1919 das 1,7fache und für die ersten Monate des Jahres 1920

das 2,3fache des wirklichen Standes im Dezember 1919,

oder, weil damals der wirkliche Stand das 2,5fache des Friedensstandes betragen hat, $2,5 \times 1,7 = 4,4$ bzw. $2,5 \times 2,3$, d. i.

das 5,75fache des Friedensstandes

betragen müßte, um die Unternehmungen in ihrer Leistungsfähigkeit und ihrem Bestande in gleicher Weise wie in der Vorkriegszeit zu erhalten. Straßenbahnen mit dem 10-Pf.-Einheitstarif im Jahre 1913 müßten hiernach in den ersten Monaten des Jahres 1920 einen Fahrpreis von $10 \times 5,75$ gleich 57,5 Pfennig erheben, und hätten gegen Ende 1919 $10 \times 4,4$ gleich 44 Pfennig erheben müssen. Gegenüber diesen dem jeweiligen Preisstande und der wirklichen wirtschaftlichen Lage entsprechenden Sätzen beträgt der Durchschnittssatz um die Jahreswende 1919/20, wie bereits erwähnt worden ist, nur 25 Pf. Sogar die in einer Anzahl von Fällen vorkommenden Höchstsätze von 40 Pf. bleiben hinter dem an sich gerechtfertigten Betrage von annähernd 60 Pf. noch bedeutend zurück.

Es entsteht daher die Frage, wie sich die Betriebe trotz dieses Mißverhältnisses zwischen Ausgaben und Einnahmen noch halten können. Die Erklärung hierfür ist bereits im Eingang der vorhergehenden Ausführungen enthalten. Die

wichtigsten Gründe sollen aber hier noch einmal kurz zusammengestellt werden. Ein Ausgleich ist zunächst durch die noch bis in die jüngste Zeit zunehmende höhere Platzausnutzung erfolgt, ein für die Wirtschaftlichkeit günstiges Moment, das aber für die Zukunft im allgemeinen fortfallen wird, weil die Grenze des Zulässigen hier in den weitaus meisten Fällen erreicht, in vielen bereits überschritten ist. Dazu kommt die auf unzureichende Produktion und Arbeitsunlust zurückzuführende Vernachlässigung der Unterhaltung des gesamten technischen Apparates. Das bedeutet aber nicht

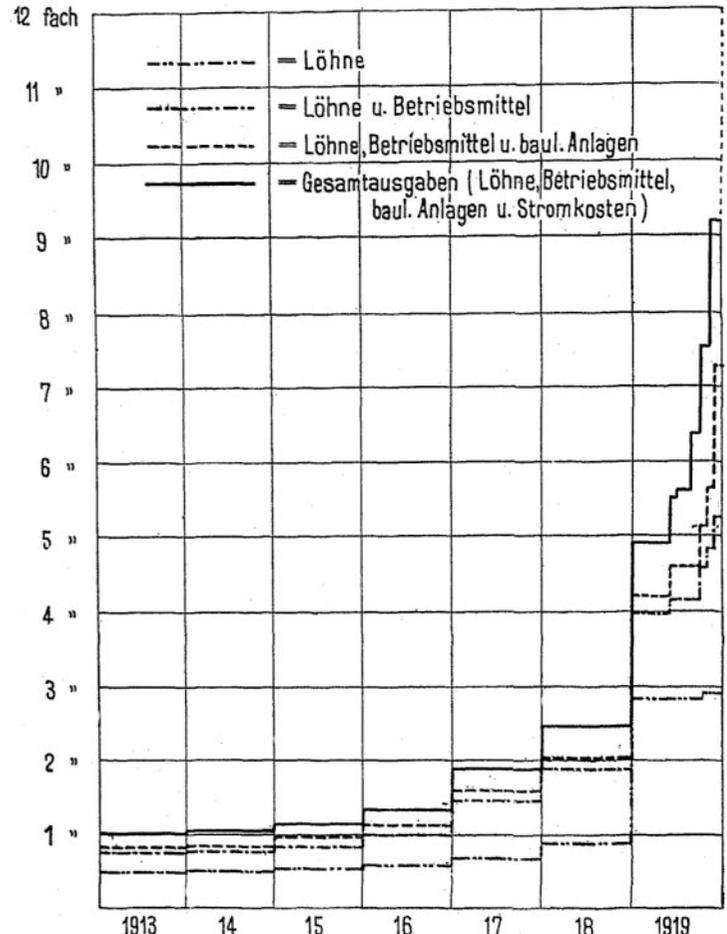


Abb. 7. — Steigerung der Gesamtausgaben (Löhne, Betriebsmittel, baulichen Anlagen und Stromkosten).

etwa, daß Ersparnisse gemacht werden, sondern nur eine Zurückstellung der Aufwendungen, die später nicht in dem zurzeit erforderlichen, sondern in verstärktem Umfange zu leisten sind, weil sich jede Vernachlässigung der Unterhaltung später durch erhöhte Aufwendungen rächt. Auch die Erneuerungsfonds können allgemein aus finanziellen Gründen nicht in einer den gestiegenen Preisen entsprechenden Weise dotiert werden. Die Bahnen sind mit wenigen Ausnahmen auch nicht in der Lage gewesen, Reserven anzusammeln, die ihnen über die Schwierigkeiten der Kriegs- und Uebergangszeit hinweghelfen könnten. Nach dem statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich unter Nr. XVII Erwerbs- und Wirtschaftsgesellschaften I d β Gewerbe-

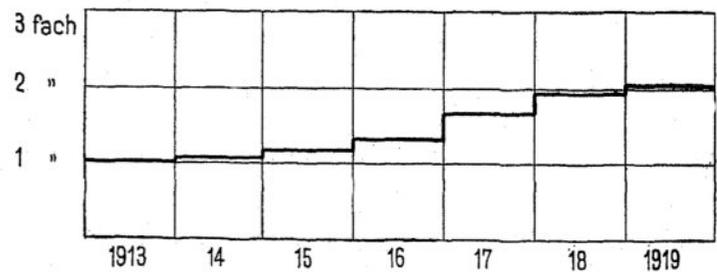


Abb. 8. — Zunahme der Wagenausnutzung.

gruppe XXI bringen Klein- und Straßenbahnen vergleichsweise die geringsten Erträge. Die Ergebnisse der Straßenbahnen sind dort zwar nicht von denen der Kleinbahnen getrennt, immerhin werden die folgenden Zahlen auch für die Straßenbahnen allein ein ungefähr zutreffendes Bild ergeben. Von dem dividendenberechtigten, in Klein- und Straßenbahnen angelegten Aktienkapital bezogen

in den Jahren:

1907/8	1908/9	1909/10	1910/11	1911/12	1912/13	1913/14	1914/15
%	%	%	%	%	%	%	%
21,3	19,83	18,63	17,78	17,71	15,34	18,15	27,96
47,6	51,26	49,41	46,56	46,36	52,46	49,58	55,68
29,90	28,07	31,59	34,70	34,66	30,96	31,87	16,26
1,20	0,84	0,77	0,96	1,27	1,24	0,40	0,10

Der wichtigste Grund für die wirtschaftliche Notlage der Straßenbahnen liegt allerdings in dem Widerstande der Stadtparlamente oder der Stadtverwaltungen gegen die Erhöhung der Tarife, die nicht nur im Interesse der Bahneigentümer, sondern vor allem auch des öffentlichen Verkehrs mindestens in einem für die Aufrechterhaltung der Lebensfähigkeit dieser Betriebe erforderlichen Ausmaße erfolgen müßte, was während des Krieges und bei den privaten Betrieben besonders seit der Aufnahme der Kommunalisierungspläne nicht geschehen ist. Aus allen diesen Gründen ergibt sich die hier dargestellte geradezu erschreckende Notlage der Straßenbahnen, bei deren Feststellung ein weiteres günstiges Moment naturgemäß rechnerisch nicht hat erfaßt werden können, nämlich die Verschlechterung der meisten Rohstoffe und Fabrikate im Vergleich zur Vorkriegszeit und ihr nachteiliger Einfluß auf die Ausgaben für Unterhaltung und Erneuerung der technischen Einrichtungen. Das hier entworfene Bild ist daher eher noch zu günstig als zu ungünstig. Aus den erheblichen Unterschieden in der Höhe der derzeitigen Beförderungssätze bei den einzelnen Verwaltungen — in der Vorkriegszeit bildete der 10-Pfennig-Einheitssatz die Regel — scheint hervorzugehen, daß die ungünstige wirtschaftliche Lage dieser Betriebe bei vielen Verwaltungen selbst nicht voll erkannt wird. Diese Selbsttäuschung wird im wesentlichen auf die Verwechslung der wirklichen Ausgaben mit den an sich erforderlichen zurückzuführen sein.

Das Ergebnis der Untersuchung kann dahin zusammengefaßt werden, daß unter Berücksichtigung der jetzigen Gehalts- und Lohnsätze sowie der Materialpreise

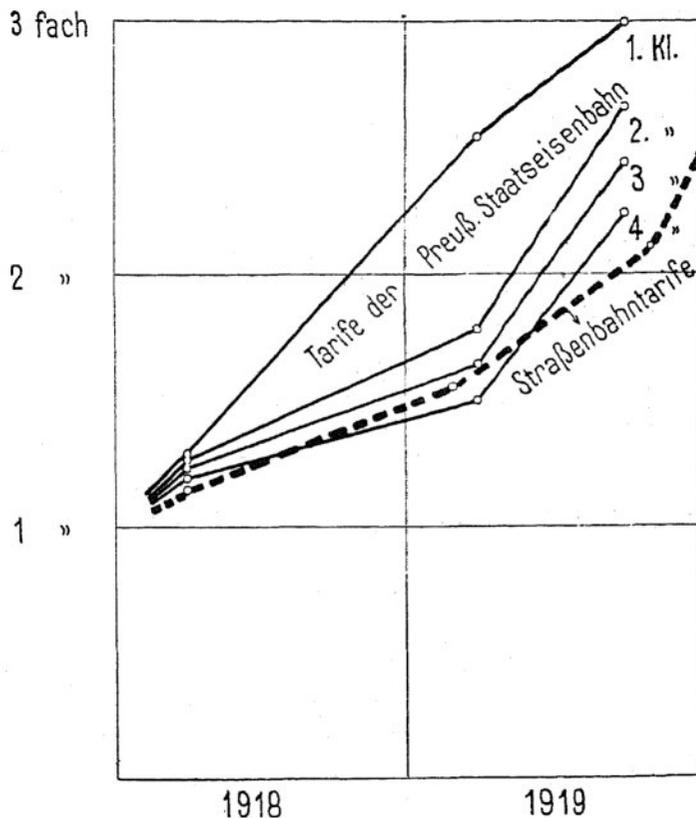


Abb. 9. — Steigerung der Tarife.

und unter Annahme einer der Vorkriegszeit entsprechenden ordnungsmäßigen Wirtschaftsführung die wirtschaftliche Lage der Straßenbahnen außerordentlich ungünstig ist, und daß zur Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen Einnahmen und Ausgaben für die nächste Zukunft im Durchschnitt annähernd die sechsfachen Beförderungspreise des Jahres 1913 und mehr als das Doppelte der Ende 1919 gültigen Sätze erhoben werden müßten. Die bildlichen Darstellungen der Preisentwicklung deuten außerdem beschleunigt fortschreitende weitere Preissteigerungen an.

Das Projekt einer Eisenbahnfahre England—Schweden.

Von Geh. Regierungsrat Dr.-Ing. Theobald, Berlin-Lichterfelde.

Der Absicht Englands, Deutschland immer mehr vom Welthandel auszuschalten, ist ein Projekt zu dienen geeignet, das die Verbindung Englands mit Schweden durch eine Eisenbahnfahre zum Ziele hat. Die Angelegenheit ist nicht neuesten Datums. Hatten schon i. J. 1909 Interessenten die regere Verbindung beider Länder auf dem Seeweg ins Auge gefaßt, so ernannte 1913 die schwedische Regierung eine Kommission, die die Aussichten eines regelmäßigen, täglichen Dampferverkehrs zwischen Gotenburg und einem englischen Hafen untersuchen sollte. Obwohl der Bericht der Kommission den Gedanken eines täglichen

Verkehrs mit Rücksicht auf die Kosten verwarf, blieb das schwedische Handelsamt bei der Ansicht, daß nur ein täglicher Verkehr Besserung bringen könne, und daß die Dampfer durch die Regierung beschafft und betrieben werden müßten. Gleichzeitig wurde man sich darüber klar, daß Eisenbahnfahren den gewöhnlichen Dampfschiffen vorzuziehen seien, weil sie das Löschen und Lagern der Güter überflüssig machen und auch noch einen anderen Vorteil mit sich bringen würden: das Heranziehen des englisch-russischen Handels. Man war sich bewußt, daß die Kosten zunächst die Einnahmen überschreiten würden; aber bei dem

Staat als Unternehmer erschien das nicht so schwerwiegend. Die schwedische Staatseisenbahnverwaltung gab, im Hinblick auf ihre günstigen Erfahrungen auf der Linie Saßnitz—Trelleborg, ihre Zustimmung zu dem Plan und förderte ihn durch Untersuchungen. Demgemäß wurde ein Gesetz, das eine Summe für den Zweck bewilligte, von dem schwedischen Parlament 1916 angenommen und eine Kommission eingesetzt, die den Plan von neuem prüfen sollte.

Im Jahre 1913 gingen über 29 v. H. der gesamten schwedischen Ausfuhr nach England und nicht ganz 22 v. H. nach Deutschland, und umgekehrt stammten 24,4 v. H. der schwedischen Einfuhr aus England und 34,2 v. H. aus Deutschland. Die schwedische Ausfuhr nach England umfaßte in erster Linie Wollenwaren, ferner Butter, Schinken und Eier sowie Holzschliff, während Eisen, Stahl, Papier und Zündhölzer in geringerer Menge in Betracht kamen. Dagegen führte Schweden aus England vor allem Kohlen und Koks ein. Webwaren einschl. Garn kamen erst an zweiter, Metalle an dritter Stelle. Dieser Handel wurde hauptsächlich durch unregelmäßig fahrende Dampfer und nur in unbedeutendem Maße durch verschiedene, einmal in der Woche verkehrende Segelschiffe und andere weniger regelmäßige Verkehrsmittel zwischen bestimmten Häfen bewerkstelligt. Die Mehrzahl der Fahrgäste und neuerdings der gesamte Postverkehr zwischen den beiden Ländern wurde über das Festland, und zwar über Verkehrswege wie Malmö—Hamburg—Flushing—Queensborough geleitet.

Eine kürzlich von der schwedischen Staatseisenbahnverwaltung herausgegebene Denkschrift gibt einen Bericht über die Untersuchungen der Kommission und empfiehlt einen regelmäßigen täglichen Fährschiffverkehr zwischen Gotenburg und einem englischen Hafen. Als solcher wird Immingham empfohlen, obwohl für Fahrgäste Harwich als englischer Landungspunkt mehr Vorteile böte. Auf schwedischer Seite würde man die Hafeneinrichtungen in Gotenburg vermehren müssen. Man hat Entwürfe für einen Fährhafen in Stora-Rodjan, nahe bei Gotenburg, und für eine Verbindungsbahn von Stora-Rodjan zur Stadt aufgestellt. Man schätzt, daß bei einer Fahrgeschwindigkeit der Fähren von 18 Knoten/Std. Fahrgäste London über Immingham oder Harwich in 33 Std. ab Gotenburg erreichen könnten.

Was die Schiffe selbst betrifft, so hat man verschiedene Arten von Eisenbahnfähren in Erwägung gezogen. Schließlich kamen vier Bauarten in die engere Wahl: Schiffe mit einem oder zwei Zugdecks und mit Geschwindigkeiten von 18 oder 20 Knoten/Std. Auf jeden Fall sind vier Gleise nebeneinander vorgesehen. Der Fahrplan würde drei Fähren in gleichzeitigem Betrieb erfordern. Eine vierte würde wahrscheinlich nötig werden, um den vollen Dienst zu sichern. Eine fünfte und sechste müßte für Ausfälle infolge Dockens oder etwaiger Verluste vorgesehen sein. Man einigte sich darüber, daß in technischer und wirtschaftlicher Beziehung Eindeckfähren von 18 Knoten/Std. den Zweck am besten erfüllen würden. Entwürfe für diese Fähren wurden von W. Hök in Gotenburg aufgestellt. Sie zeigen eine Fähre von 157 m Gesamtlänge, 150 m Länge zwischen den Loten, eine Breite von 20,8 m, eine Tiefe von 11,5 m und einen Ladetiefgang von 7,9 m. Die Wasserverdrängung beträgt beladen 13 000 t, und die Maschinen sollen 11 700 indizierte Pferdestärken leisten. Die Kosten jeder Fähre sind, Vorkriegspreise vorausgesetzt, zu 330 000 Pfd. Sterl. berechnet. Die Anlagekosten des Hafens bei Gotenburg werden auf 340 000 Pfd. Sterl. veranschlagt.

Die Fähren würden ein Bootsdeck mit Offiziersräumen vorn und einem Rauchsalon 1. Klasse hinten besitzen. Das Promenadendeck darunter soll einen Speisesaal 1. Klasse für 165 Fahrgäste, Küchen für 1. und 3. Klasse, Luxuskabinen für 8 Fahrgäste 1. Klasse vorn und einen Frühstückssaal und Kaffee 1. Klasse hinten enthalten. Unter dem Promenadendeck würde das Wagendeck mit vier Gleisen von einer Ge-

samtlänge von 350 m liegen, das 48 Güterwagen von je 9,2 m Länge aufnehmen kann. Auf dem oberen Zwischendeck sollen ein Speiseraum 3. Klasse für 37 Fahrgäste sowie Kabinen 3. Klasse im Vorschiff und Kabinen 1. Klasse achtern vorgesehen werden. Auf dem unteren Zwischendeck liegen ein Postraum und Kabinen 3. Klasse vorn, Kabinen 1. Klasse und Räume für Fahrgäste 4. Klasse achtern.

Eine sorgfältige Untersuchung verlangte die Möglichkeit, schwedische Wagen auf englischen Bahnen und umgekehrt englische Wagen auf schwedischen Bahnen verkehren zu lassen. Dabei stellten sich als Hauptschwierigkeit die Abweichungen in den Ladeprofilen beider Länder heraus. Auf der Great Central Railway beträgt nämlich die größte Breite des Profils 2,806 m gegen 3,390 m auf schwedischer Seite und die größte Höhe des Profils 4,077 m gegenüber 4,275 m des schwedischen Profils. Es hat den Anschein, als ob die Mehrzahl der schwedischen Güterwagen, insbesondere diejenigen neuester Bauart, nicht auf englischen Bahnen verkehren können, obwohl durch einige unbedeutende Aenderungen wie dadurch, daß Tritte und Lafernenhalter weiter einwärts verlegt werden, schon eine beträchtliche Zahl passend gemacht werden könnte. Von den wichtigeren Güterwagenarten des im ganzen 21 398 betragenden schwedischen Wagenparks können nur 435 ohne Aenderung, mit geringen Aenderungen 8410 auf der Great Central Railway laufen. Diese Zahl würde für den Anfang vollauf genügen.

Die Kommission stellte fest, daß vorerst der Fährverkehr nicht gewinnbringend sein kann. Auf Vorkriegsverhältnissen fußend, sind die Jahreseinnahmen zu 240 000 Pfd. Sterl., die Jahresausgaben zu 403 000 Pfd. Sterl. veranschlagt. Es wird indessen hervorgehoben, daß die mittelbaren Vorteile den Fehlbetrag mehr als ausgleichen würden, und daß mit zunehmendem Verkehr gar ein Gewinn abfallen würde.

Soweit „The Engineer“. Es hat danach wohl zunächst noch gute Wege mit diesem Plan einer Fähre und damit einer unmittelbaren Zugverbindung England—Schweden. Aber der Plan offenbart einmal wieder den zähen Willen Englands, jede Möglichkeit auszunutzen, den schon immer verhaßten, früher gefürchteten, heute verachteten Wettbewerber auf dem Weltmarkt, Deutschland, an seinem Handel zu schwächen. So würde auch die Umgehung des Ueberlandverkehrs, der bisher in die Verbindung Englands mit Schweden eingeschoben war und Deutschland mitberührte, den deutschen Handel empfindlich schädigen, ganz abgesehen davon, daß ein unmittelbarer Fährverkehr England—Schweden, wie England richtig annimmt, einen Zweig des russischen Handels über Schweden leiten würde. Die Beherrschung der Ostsee, die bei günstigem Ausgang des Krieges ein von Deutschland beherrschtes Mare clausum hätte werden können, durch England wird diesem ohnehin einen Teil des russischen Handels auf englische Linien abzuleiten ermöglichen.

Zusammenfassung. Das Projekt einer täglichen Bahnverbindung England—Schweden sieht Eindeckfähren mit vier Gleisen für 48 Güterwagen von je 9,2 m Länge vor. Hierzu würde ein Fährschiff von 150 m Länge zwischen den Loten, einer Breite von 20,8 m, einer Tiefe von 11,5 m, einem Ladetiefgang von 7,4 m, einer Wasserverdrängung von 13 000 t und einer Maschinenleistung von 11 700 PS i nötig sein. Es werden Passagiere 1. bis 4. Klasse mitgenommen, für die Kabinen, Aufenthaltsräume und Erfrischungsräume vorgesehen sind. Die Fahrtdauer Gotenburg—London über Immingham oder Harwich soll 33 Std. betragen. Hinderlich ist dem Projekt die Verschiedenheit der Ladeprofile der englischen und schwedischen Wagen, die mehr oder weniger erhebliche Aenderungen der ausladenden Teile der schwedischen Wagen erfordern, so daß von den vorhandenen 21 398 schwedischen Wagen nur 435 ohne weiteres und 8410 nach unwesentlichen Aenderungen auf den englischen Bahnen verkehren können.

VERKEHRSTECHNIK

36. Jahrgang der Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau

Zentralblatt für das gesamte Land-, Wasser- und Luft-Verkehrswesen
Organ des Vereins Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen



Schriftleiter: Prof. Dr.-Ing. Erich Giese
/ Professor Dr.-Ing. Fritz Helm /
Regierungsbaumeister W. Wechmann

JAHRGANG 1919 <SEPTEMBER BIS DEZEMBER>

Verlag: Ullstein & Co / Berlin-Wien

Verfasser- und Sachverzeichnis

	Seite		Seite
Adler, Dr.-Ing.		Fahrpreis und Einnahmen bei Straßenbahnen	63
— Ein neuer Straßenbahnwagentyp. Neue Triebwagen der Großen Berliner Straßenbahn	183	Fahrpreisfestsetzungen in Zustimmungsverträgen	118
Albrecht, Direktor.		Fahrschalter bei Straßenbahnen. Normung der F.	152
— Ueber grundsätzliche Fehler im Antrieb elektrischer Straßenbahnwagen	201	Feßler, Ingenieur.	
Antrieb elektrischer Straßenbahnwagen	201	— Fünfzig Jahre Suezkanal	146
Arbeit und Kapital	70	Fleischfresser.	
Arbeitslosigkeit, Kohlennot, Eisenbahnnot. Vorschläge zu ihrer Beseitigung	111	— Die Organisierung der öffentlichen Automobilbeförderung	201
Auswahl und Ausbildung des Fahrpersonals auf psychotechnischer Grundlage	25	Fliegerbild. Verwendung des F. für Verkehr und Verkehrstechnik	128
Automobilbeförderung	201	Flugzeuge	
Automobilstraßen	154	— Die Bauart der Seeflugzeuge	46
		— Motoren für Verkehrsflugzeuge	179
Bahnhof. Uebergabebahnhof der Mindener Kreisbahnen	198	Fluß- und Seeschifffahrt. Mitteilungen über Fluß- u. Seeschifffahrt 18, 38, 55, 74, 88, 103, 120, 138, 175, 191, 206	206
Baltzer, Geh. Oberbaurat.		Freizügige Selbstentladewagen	41
— Die Frage des freizügigen Selbstentladewagens	41	Geschäftsberichte.	
Bassel, Geh. Baurat.		— Allgemeine Lokal- und Straßenbahngesellschaft	22
— Der schleusenlose Mittellandkanal	132	— Magdeburger Straßeneisenbahn	22
Bilanzen der schweizerischen Eisenbahngesellschaften	170	Gesetzliche Regelung des Verkehrs mit Kraftfahrzeugen	29
Brennstoffe für Kraftwagen	82	Giße, Prof. Dr.-Ing., verkehrstechnischer Oberbeamter des Verbandes Groß Berlin.	
Bücherbesprechungen.		— Die Leistungsfähigkeit der großstädtischen Verkehrsmittel	7
— Wirtschaftliche Betriebs- und Verwaltungsfragen städtischer Straßenbahnen. Von Dr.-Ing. Devin	20	— Zusammenschluß von Straßenbahnlinien verschiedener Bahneigentümer. Unter besonderer Berücksichtigung der Straßenbahnverhältnisse in Groß Berlin	141
— Der Eisenbahntunnel. Ein Leitfaden des Tunnelbaues von Geh. Regierungsrat Prof. Dr.-Ing. Dolezalek	90	— Zur Kreuzung von Eisenbahnen	181
Bücherschau 20, 40, 58, 76, 108		Groß Berlin. Zusammenschluß von Straßenbahnlinien in Groß Berlin	141
		Große Berliner Straßenbahn.	
Cauer, Geh. Baurat Prof.		— Die Große Berliner Straßenbahn als Kommunalunternehmen	32
— Nachruf für Prof. Schimpff	198	— Ein neuer Triebwagen der Großen Berliner Straßenbahn	183
Dräger, Generaldirektor.		Großölmaschine und Handelsflotte	95
— Die Entwicklung der Verhältnisse bei den nebenbahnähnlichen Kleinbahnen und den im Privatbetrieb stehenden Eisenbahnen	93	Grunow, Oberregierungsrat	
Drahtlose Telephonie. Die Zukunftsaussichten der drahtlosen T.	114	— Seehafentarifpolitik	195
Einnahmen und Fahrpreis bei Straßenbahnen	63	Handelsflotte.	
Eisenbahnen.		— Wiederaufbau unserer H.	95
— Im Privatbetrieb stehende E.	93	Hasse, Reg.-Baumeister a. D.	
— Kreuzung von E.	181	— Wege zur erhöhten Ausnutzung der Kleinbahnen	31
Eisenbahnnot, Kohlennot, Arbeitslosigkeit. Vorschläge zu ihrer Beseitigung	111	Hauptbahnen. Die Einführung elektrischer Zugförderung auf H.	3, 67
Elektrische Zugförderung auf Hauptbahnen in Deutschland	3, 67	Haupt-, Neben- und Kleinbahnen. Mitteilungen über Haupt-, Neben- und Kleinbahnen 15, 34, 51, 71, 84, 100, 119, 135, 159, 174, 189, 205	3, 67
Elektrizitätswirtschaft. Sozialisierung der E.	134	Helm, Prof. Dr.-Ing.	
Erneuerungsfonds in den Bilanzen der schweizerischen Eisenbahngesellschaften	170	— Das Seefrachttarifwesen	77
Ewald, Reg.-Baumeister.		Hering, Korvettenkapitän.	
— Das Fliegerbild und seine Verwendung für Verkehr und Verkehrstechnik	128	— Die Bauart der Seeflugzeuge	46
Fahrgeschwindigkeit der Eisenbahnzüge. Ihr Einfluß auf den Kohlenverbrauch	125, 167, 186	Hollweg, Vizeadmiral a. D.	
Fahrpersonal. Auswahl und Ausbildung des F.	25	— Der Wiederaufbau unserer Handelsflotte und die Großölmaschine	95

	Seite		Seite
Ingenieure in der Verwaltung	70	Nessenius, Geh. Baurat.	
Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahnverein	158	— Die gesetzliche Regelung des Verkehrs mit Kraftfahrzeugen	29
Kapital und Arbeit	70	Neuburger, Dr.	
Kasten, Postbaurat.		— Automobilstraßen	154
— Die Bedeutung der Verkehrstechnik für Post und Telegraph	48	Neumann, Magistratsbaurat Dr.-Ing.	
Kayser, Dr.-Ing.		— Die Siedlungsfrage eine Verkehrsfrage	80
— Die Tarifpolitik der Preußisch-Hessischen Staatseisenbahnverwaltung	97	Nordmann, Reg.-Baumeister.	
Kemmann, Geh. Baurat Dr.-Ing. ehrenh.		— Der Einfluß der Fahrgeschwindigkeit auf den Kohlenverbrauch der Eisenbahnzüge	125, 167, 186
— Nachruf für Werner von Siemens	109	Normblätter	20, 39, 56, 89, 106, 177
Kes, Dr.		Normung der Fahrschalter bei Straßenbahnwagen	152
— Das Verkehrswesen in der Reichsverfassung	78	Oeffentliche Automobilbeförderung	201
Kirchhoff, Wirkl. Geh. Rat Dr. jur. ehrenh.		Omnibusse. Londoner O.	98
— Die Verkehrstechnik der Zukunft	23	Otto, Baurat. †. Nachruf	45
Kleinbahnen.		Patente	
— Erhöhte Ausnutzung der K.	31	— des Haupt-, Neben- und Kleinbahnwesens 39, 56, 75, 90, 106, 123, 161, 177, 193, 209	
— Nebenbahnähnliche K.	93	— des Kraftverkehrswesens 76, 91, 106, 123, 161, 178, 193, 209	
Kohlennot, Eisenbahnnot, Arbeitslosigkeit. Vorschläge zu ihrer Beseitigung	111	— des Luftverkehrswesens 76, 91, 107, 123, 161, 178, 194, 210	
Kohlenverbrauch der Eisenbahnzüge und Fahrgeschwindigkeit	125, 167, 186	— des Straßenbahnwesens 21, 40, 76, 91, 106, 123, 161, 178, 193, 209	
Kommunalunternehmen. Die Große Berliner Straßenbahn als K.	32	— des Wasserverkehrswesens 76, 91, 197, 123, 161, 210	
Kraftfahrstraßen	154	Personalnachrichten 22, 40, 57, 76, 91, 108, 124, 140, 162, 178, 194, 210	
Kraftfahrwesen. Mitteilungen über K.	17	Petersen, Prof.	
36, 53, 73, 86, 102, 120, 137, 175, 191, 206		— Die geplante Umgestaltung der Bahnanlagen in Zürich	59
Kraftfahrzeuge. Gesetzliche Regelung des Verkehrs mit K.	29	Post und Telegraph	48
Kraftwagenbetrieb mit verschiedenen Brennstoffen	82	Preußisch-Hessische Staatseisenbahnverwaltung. Die Tarifpolitik der St.	97
Kreuzung von Eisenbahnen	181	Reichsarbeitsgemeinschaft für das Transportgewerbe	134 (203)
Lastenbeförderung auf der Straße	12	Reichsverfassung und Verkehrswesen	78
Leistungsfähigkeit der großstädtischen Verkehrsmittel	7	Reichsverkehrsministerium. Die leitenden Männer des neuen R.	172
Londoner Omnibusse. Fahrpreiserhöhung und Wirtschaftslage der Londoner O.	98	Rohrpost. Verwendung, Einrichtung und Betrieb von Stadtrohrposten	163
v. Löw, Diplomingenieur.		Roloff, Reg.-Baumeister	
— Kraftwagenbetrieb mit verschiedenen Brennstoffen ..	82	— Die Mindener Kreisbahnen und ihr Uebergabebahnhof .	198
Luftverkehr.		Schiffbau. Die Zukunft des Weltschiffbaues	171
— Mitteilungen über L. 18, 37, 54, 74, 89, 105, 120, 139, 160, 176, 192, 207		Schimpff †, Prof.	
— Vorbereitungen und Sicherheitsmaßnahmen für den L. 14		— Die Zukunft des deutschen Verkehrswesens	1
Mellentin, Dr.		Schimpff †, Prof. Nachruf	197
— Die Zentral-Arbeitsgemeinschaft des Deutschen Transport- und Verkehrsgewerbes	203	Schwager, Diplom-Ing.	
Mittellandkanal		— Motore für Verkehrsflugzeuge	179
— Der schleusenlose M.	132	Schwaighofer, Postrat Dr.-Ing.	
— Die Vollendung des M.	5	— Verwendung, Einrichtung und Betrieb von Stadtrohrposten	163
Mindener Kreisbahnen	198	Schweizerische Eisenbahngesellschaften.	
Mitteilungen		Die Bilanzen der schweizerischen E.	170
— über Fluß- und Seeschiffahrt 18, 38, 55, 74, 88, 103, 120, 138, 175, 191, 206		Seeflugzeuge. Die Bauart der S.	46
— über Haupt-, Neben- und Kleinbahnen 15, 34, 51, 71, 84, 100, 119, 135, 159, 174, 189, 205		Seefrachttarifwesen	77
— über Kraftfahrwesen 17, 36, 53, 73, 86, 102, 120, 137, 175, 191, 206		Seehafentarifpolitik	195
— über Luftverkehr 18, 37, 54, 74, 89, 105, 120, 139, 160, 176, 192, 207		See- und Flußschiffahrt. Mitteilungen über See- und Flußschiffahrt 18, 38, 55, 74, 88, 103, 120, 138, 175, 191, 206	
— über Nachrichtenverkehr 19, 38, 55, 75, 121, 139, 176, 192, 208		Selbstentladewagen	41
— über Straßenbahnen 16, 35, 52, 72, 86, 102, 137, 160, 175, 190		Sieber, Straßenbahndirektor	
— über Straßenverkehr	17	— Zusammenhang zwischen Fahrpreis und Einnahmen bei Straßenbahnen	63
Motore für Verkehrsflugzeuge	179	Siedlung und Verkehr	80
Müller, Diplom-Ing. Direktor.		v. Siemens †, Wilhelm, Nachruf	109
— Die Wirtschaftlichkeit der Straßenbahnen des rheinisch-westfälischen Industriebezirks	49	Sozialisierung der Elektrizitätswirtschaft	134
Nachrichtenverkehr. Mitteilungen über N. 19, 38, 55, 75, 121, 139, 176, 192, 208		Stadtrohrposten. Verwendung, Einrichtung und Betrieb der St.	163
Nairz.		v. Stockert, Regierungsrat.	
— Die Zukunftsaussichten der drahtlosen Telephonie ..	114	— Lastenbeförderung auf der Straße	12
Nebenbahnähnliche Kleinbahnen. Die Entwicklung der Verhältnisse bei den nebenbahnähnlichen K. 93		— Straße. Lastenbeförderung auf der St.	12
		Straßenbahnen	
		— des rheinisch-westfälischen Industriebezirks	49
		— Fahrpreis und Einnahmen bei St.	63
		— Mitteilungen über St. 16, 35, 52, 72, 86, 102, 137, 160, 175, 190	

Verfasser- und Sachverzeichnis.

	Seite		Seite
Straßenbahnlinien. Zusammenschluß von St. verschiedener Bahneigentümer	141	Verkehr und Siedlung	80
Straßenbahnmotoren. Vereinheitlichung von St. 149		Verkehrsflugzeuge. Motoren für V.	179
Straßenbahnwagen		Verkehrsmittel. Die Leistungsfähigkeit der großstädtischen V.	7
— Antrieb elektrischer St.	201	Verkehrstechnik.	
— Neue Triebwagen der Großen Berliner Straßenbahn ..	183	— Die Bedeutung der V. für Post und Telegraph	48
Straßenverkehr. Mitteilungen über St.	17	— V. der Zukunft	23
Suezkanal. Fünfzig Jahre S.	146	Verkehrswesen	
		— Das V. in der Reichsverfassung	78
Tarife		— Die Zukunft des deutschen V.	1
— für Seefrachten	77	— Vorschläge zur Reform unseres V.	117
— für Seehäfen	195	Verwaltung und Ingenieure	70
Tarifpolitik der Preußisch-Hessischen Staatseisenbahnverwaltung	97		
Techniker in der Staatseisenbahnverwaltung	116	Wagen.	
Telegraph und Post	48	— Antrieb elektrischer Straßenbahnwagen	201
Telephonie. Die Zukunftsaussichten der drahtlosen T. 114		— Brennstoffe für Kraftwagen	82
de Thierry, Geh. Baurat Prof.		— Neue Triebwagen der Großen Berliner Straßenbahn ..	183
— Die Vollendung des Mittellandkanals	5	Weber, Dr.-Ing.	
Tramm, Betriebsingenieur		— Die Erneuerungsfonds und andere Bewertungskonten in den Bilanzen der schweizerischen Eisenbahngesellschaften	170
— Die Auswahl und Ausbildung des Fahrpersonals auf psychotechnischer Grundlage	25	Wechmann, Reg.-Baumeister	
Transportgewerbe. Reichsarbeitsgemeinschaft für das T.	134	— Die Einführung elektrischer Zugförderung auf Hauptbahnen in Deutschland	3, 67
Triebwagen. Ein neuer T. der Großen Berliner Straßenbahn	183	Weltschiffbau. Die Zukunft des W.	171
v. Tschudi, Major		Wernecke, Regierungsrat	
— Welche Vorbereitungen verlangt der Luftverkehr? Wodurch wird ihm größtmögliche Sicherheit gegeben? 14		— Fahrpreiserhöhung und Wirtschaftslage der Londoner Omnibusse	98
Vereinheitlichung auf dem Gebiete des Straßenbahn- und Kleinbahnwesens	149	Wussow, Generaldirektor Dr.	
Vereinsnachrichten		— Zur Gründung einer Reichsarbeitsgemeinschaft, insbesondere für das Transportgewerbe	134
— Allgemeiner Automobilklub	22	Zentralarbeitsgemeinschaft des deutschen Transport- und Verkehrsgewerbes	(134) 203
— Hauptversammlung der technischen Oberbeamten deutscher Städte	162	Zürich. Die geplante Umgestaltung der Bahnanlagen in Z.	59
— Verein deutscher Ingenieure	107, 123	Zusammenschluß von Straßenbahnlinien verschiedener Bahneigentümer	141
— Verein deutscher Maschineningenieure	107, 210	Zustimmungsverträge. Fahrpreisfestsetzungen in Z.	118
— Verein deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen	40, 58, 92, 107, 123, 140, 161, 178, 194, 210		
— Verein für Eisenbahnkunde	124		



Die kommende Aera der Güterbeförderung auf Landstraßen.

Mit der gleichen Ueberschrift ist ein Aufsatz aus der Feder des Lord Montagu of Beaulieu in den „Times“ erschienen, den wir in folgendem auszugsweise wiedergeben. Lord Montagu gehört zu den hervorragenden Persönlichkeiten Großbritanniens; er ist wiederholt mit Aufsehen hervorgerufenen Anregungen in der britischen Presse erschienen, so z. B. auch über die Aufgaben der interkontinentalen Luftschiffahrt.

Daß sich die britische Oeffentlichkeit so sehr mit der Aufgabe der Güterbeförderung auf den Landstraßen beschäftigte, ist zurückzuführen auf den letzten Eisenbahnerstreik, bei welcher Gelegenheit der Lastkraftwagen Triumphe gefeiert hat. Es handelt sich darum, dieses Beförderungsmittel zu verallgemeinern, und dazu gehört, seine Leistungsfähigkeit gegenüber der Eisenbahn jedermann in England zum Bewußtsein zu bringen. Diesem Zwecke dient der Montagusche Aufsatz. Montagu schreibt:

„Es ist überraschend für alle, die sich der Entwicklung der Güterbeförderung durch Motorwagen auf den Landstraßen gewidmet haben, zu sehen, wie die Oeffentlichkeit und unsere Behörden sich plötzlich auf das eifrigste mit den Möglichkeiten und Vorzügen der Beförderung auf den Straßen beschäftigen. Bei Beginn des Eisenbahnerstreiks waren viele der Ansicht, daß die Regierung werde nachgeben müssen. Sie sind in der Aera der Eisenbahn als monopolistisches Beförderungsmittel aufgewachsen und haben die Fortschritte des neuzeitlichen Motorwagens nicht in sich aufgenommen.

Es wird angebracht sein, einen Vergleich zu ziehen zwischen den Verhältnissen bei der Güterbewegung mit Motorwagen und mit Eisenbahn. Die Vorzüge, die die Eisenbahn bietet, sind die Schnelligkeit auf großen Entfernungen und die gleichzeitige Beförderung von mehreren hundert Fahrgästen und vielen Hunderten von Tonnen, wobei die ersteren die Bequemlichkeiten der Reise hoch einschätzen. Daß Massengüter, wie Kohle, Getreide, Briketts und schwere Maschinen vorzugsweise auf der Eisenbahn befördert worden sind, liegt daran, daß die Straßenwagen bisher große Fördermengen nicht bewältigen konnten. Diesen Vorteilen wird der Motorwagen kaum etwas Gleichwertiges entgegenstellen können.

Untersucht man die Vorzüge der Motorwagenbeförderung, so kommt man vor allem darauf, daß von der Wohnung des Versenders zur Bahn und, bei Ankunft, von der Bahn zur Wohnung des Empfängers eine Straßenbeförderung vor sich gehen muß, weil die Eisenbahn doch nur von Bahnhof zu Bahnhof fährt. Der große Vorzug des Motorwagens ist der, daß er einen Reisenden oder ein Gut unmittelbar vom Hause abholt und im Hause am Bestimmungsorte abliefern.

Daß die Bahnbeförderung sich bisher billiger gestellt hat als die Beförderung mit Motorwagen, liegt in der Hauptsache daran, daß, um auf den Schienen eine Tonne zu ziehen, lediglich eine

Kraft von 12—15 Pfund benötigt wird. Auf Asphaltstraßen braucht der Motorwagen eine Kraffanwendung von 45—50 Pfund für eine Tonne, also beiläufig dreimal so viel wie die Eisenbahn. Die Eisenbahntarife sind natürlich nicht nur ein Spiegelbild dieser niedrigen Kosten, sondern enthalten auch die beim Auf- und Abladen des Gutes erwachsenden Ausgaben wie die Zinsen für das aufgewendete Kapital und die allgemeinen Spesen. Heute liegen die Verhältnisse doch so, daß, wenn auch die Zugkraft bei der Eisenbahn billiger ist, doch die Arbeitskosten im allgemeinen in die Höhe gegangen sind, und darin liegt das Motiv für die Wettbewerbsfähigkeit des Motorwagens der Bahn gegenüber; auf kurze Strecken stellt sich die Güterbeförderung mit Motorwagen gleich hoch oder billiger als die Tarifsätze der Eisenbahn.

Welche Kosten bei der Eisenbahn für Arbeitslohn und für die Beförderung von und zur Bahn entstehen, mag man erkennen, wenn man die folgenden Arbeiten berücksichtigt, die bei der Bahnbeförderung zu leisten sind: 1. Aufladen des Gutes beim Absender auf den Rollwagen, 2. Beförderung durch den Rollwagen bis zur Eisenbahn, 3. Abladen auf der Eisenbahnstation und Aufstapeln in den Güterräumen, 4. Aussondern, 5. Einladen in den Eisenbahnwaggon, 6. Eisenbahnfahrt bis zum Bestimmungsort, 7. Abladen aus dem Waggon in die Eisenbahnräume, 8. Aussondern, 9. Verladen auf den abholenden Rollwagen, 10. Beförderung zum Empfänger, 11. Abladen vom Rollwagen im Hause des Empfängers.

Beim Motorwagen entstehen folgende Arbeiten: 1. Aufladen beim Absender auf den Motorwagen, 2. Fahrt des Motorwagens zum Bestimmungsort, 3. Abladen im Hause des Empfängers.

Die Arbeitskräfte, die also bei der Eisenbahn benötigt werden, und die hohen Kosten, die hierfür aufgebracht werden müssen, erklären, aus welchen Gründen die Beförderung mit Motorwagen gegenüber der Eisenbahn wettbewerbsfähig ist.

Um der neuen Aera volle Unterstützung angedeihen zu lassen, ist es notwendig, den Bau von Automobilstraßen zu fördern oder wenigstens die Straßen, die schon bestehen, derartig auszubauen, daß sie geeignet sind, schwere Lastkraftwagenzüge auszuhalten ohne allzuvielen Ausbesserungen. Ferner ist es notwendig, neue Straßen anzulegen.

Die Zeit der Durchbrechung der eisenbahnlichen Monopolstellung bei der Güterbeförderung ist gekommen. Darüber ist eine Enttäuschung ausgeschlossen. Es wird nur notwendig sein, die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Gestaltung der Dinge hinzuweisen und einen Druck auf die Regierung auszuüben zwecks Ausgestaltung des Straßennetzes.“

Wir sind in Deutschland wohl noch nicht so weit, daß die in diesem Aufsatz enthaltenen Aeußerungen in allen Punkten als richtig betrachtet werden könnten, aber immerhin haben wir auch in Deutschland alle Ursache, den Vorgängen zu folgen, die sich in England einstellen bei dem Bestreben, die Güterbeförderung auf der Eisenbahn einzuschränken und sie dem Motorwagen zuzuführen.

Das Eisenbahnwesen im neuen Deutschland.

Prof. Dr.-Ing. Blum, der bekannte Verkehrstechniker, beleuchtete in einem fesselnden Vortrage, den er anlässlich der außerordentlichen Tagung des „Reichsbundes Deutscher Technik“ in Hannover hielt, vor einer zahlreichen Hörschar die Verhältnisse im Eisenbahnwesen des neuen Deutschland. Der Vortragende, der den Krieg als Offizier, nicht als Beamter mitgemacht hat, zog in den Kreis der Betrachtungen seine Kriegserfahrungen. Seine Ausführungen sollten, wie er selbst betonte, eine Ehrenrettung der deutschen Eisenbahner sein. Man soll, so führte er aus, auf das Schlagwort, „die Revolution hat unsere Eisenbahner verdorben“, nicht allzu viel geben. Der größte Teil unserer Eisenbahner arbeitet gut. Sie haben sich im Kriege ebenso gut gehalten wie die Frontsoldaten. Warum aber arbeitet unser Eisenbahnwesen so schwer? Einmal haben wir viel rollendes Material an den Feind abgeben müssen. Aber die wahren Ursachen liegen tiefer. Sie liegen in der Zeit vor dem Krieg und während des Krieges. Die Preußische Eisenbahn war bisher ein vielbewundertes Unternehmen, und das mit Recht. Drei Bezirke

unserer Erde weisen den größten Eisenbahnverkehr auf. Das ist Pennsylvanien, Mittelengland und der niederrheinisch-westfälische Bezirk. Gerade in diesem gesellt sich zum großen Güterverkehr die stärkste Verdichtung des Personenverkehrs. Die Organisation der Eisenbahn von 1895 hatte sich im ganzen gut bewährt, aber in ihr waren Mängel verborgen, die bei der Zunahme des Verkehrs immer empfindlicher wurden. Die berüchtigte Verkehrsnot von 1912 war der Vorbote der beginnenden großen Schwierigkeiten; sie hätte noch schlimmer werden müssen, dann hätte man damals vielleicht schon Abhilfe geschaffen. Vor allen Dingen Abhilfe gegen die Verkuppelung des Eisenbahnwesens mit der Allgemeinen Staatsverwaltung. Die „administrativen“ Beamten hatten nur zu sehr außer acht gelassen, daß die Eisenbahn ein technisch-wirtschaftliches Unternehmen ist, berufen, Güter zu erzeugen. Aber auch selbst ein so hervorragender Mann, wie der Finanzminister Miquel, hat gemeint: „da die Eisenbahn nun einmal da sei, müsse sie verwaltet werden“. Und einmal bemerkt er, die Eisenbahnbauten müßten doch einmal fertig sein. Man sah

nicht ein oder wollte nicht einsehen, daß die Eisenbahnen nichts Starres sind und ständig dem Verkehr angepaßt werden müssen. Daß ihre Umgestaltung an manchen Stellen fünf bis zehn Jahre erfordert, während der Verwaltungsmensch Jahr für Jahr seinen Haushalt aufstellen wollte.

Auch die Techniker brachten öfter den wirtschaftlichen Fragen nicht das genügende Verständnis entgegen; sie wollten oft nur bauen. Dazu kam, daß der Staatseisenbahndienst ihnen verkehrt wurde. Wenn ein Techniker sich regte, stutzte man ihm die Flügel. Man zog den bequemen Beamten dem tüchtigen vor.

Prof. Blum weist dann noch auf verschiedene Mängel hin, die daraus entsprangen, daß die Eisenbahn vor allen Dingen verwaltet wurde, daß man besondere Dezernate schuf, in denen der Techniker völlig ausgeschlossen war, obgleich es sich um Betriebsfragen handelte. Als nun der Krieg ausbrach, zog man die Eisenbahn weit stärker heran, als es militärisch notwendig war. Der letzte Reservebestand wurde aufgezehrt, Material und Personal wurden überlastet, die Berufsoffiziere hatten viel zu großen Einfluß in rein technischen Verkehrsfragen. Mögen einzelne von ihnen auch sehr tüchtig gewesen sein, sie haben trotz Tüchtigkeit und Fleiß doch nicht das Uebel beseitigen können, da der Offizier der Eisenbahn eben als Laie gegenübersteht. Schon 1916 sind wir im Eisenbahnwesen am großen Raume gescheitert. Nicht verschweigen darf man auch die allgemeine Verärgerung der Eisenbahner durch das militärische System, das im Beamten eben einen Menschen zweiter Klasse sieht. Solche seelischen Einflüsse soll man nicht unterschätzen oder gar totsichweigen. Nach so großen Fehlern und bei der schwierigen Gesamtlage können wir unsere Bahnen, die jetzt Reichseisenbahnen werden, nur all-

mählich der Genesung entgegenführen. Wir müssen sie aufs äußerste schonen, müssen besonders im Personalverkehr sehr bescheiden sein. Nach großen einheitlichen Gesichtspunkten ist zu verfahren, vor allem das Gesetz der Wirtschaftlichkeit zu beachten, dem die früheren beliebten Verkehrsumleitungen nur zu oft widersprachen. Bei der „Verreichlichung“ ist eine verständige Zentralisation notwendig. Alle nutzlosen inneren Reibungen müssen dabei vermieden werden. Wegen der Zentralisation ist wieder eine gewisse Dezentralisation, eine möglichst weitgehende Selbständigkeit der Länder, Provinzen, Kreise usw. notwendig. Auch der private Unternehmungsgeist, der stets zum Fortschritt führt, darf nicht ausgeschaltet werden.

Zum Schluß weist der Redner darauf hin, wie die Eisenbahn für die Entwicklung unser Innenkolonisation und die Dezentralisation der Bevölkerung von großer Bedeutung sein könne. Auch hinsichtlich der Entwicklung des internationalen Verkehrs ist der Redner sehr hoffnungsvoll. So sehr sich die Franzosen bemühen, uns aus dem Durchgangsverkehr auszuschalten, es wird ihnen das kaum gelingen; denn bei solchen Fragen entscheidet vor allen Dingen die Wirtschaftlichkeit. Bedeutsam ist auch der Anschluß der ehemals westrussischen Gebiete an unsere Vollspurweite. Sicherlich werden die Polen für die Verkehrsentwicklung ihres Landes eintreten, während das zaristische Rußland planmäßig den Verkehr hier vereitelt hat. Auch die Tschechen suchen Anschluß an die deutschen Eisenbahnen. Hoffentlich schlagen wir eine verständige Verkehrspolitik ein. Mit dem Hinweis auf die Bedeutung Hamburgs für den zukünftigen Weltverkehr schloß der mit reichem Beifall aufgenommene Vortrag, der eine lebhaftete Aussprache herbeiführte.

— el.

Mitteilungen aus dem gesamten Verkehrswesen.

Haupt-, Neben- und Kleinbahnen.

Kohlenverbrauch und Leistungen der Staatsbahnen. Zurzeit wird wiederum über die Kohlenversorgung der Staatsbahnen verhandelt und dabei auch das Verhältnis ihrer Leistungen zu ihrem Verbrauch an Kohlen des näheren erörtert.

Einstweilen hat man sich dahin geeinigt, daß die Kohlenvorräte, die die Staatseisenbahnverwaltung unterhält, derart bemessen werden sollen, daß sie den Verbrauch von zehn Tagen decken, während die Verwaltung zunächst einen Vorrat von zwanzig Tagen gefordert hatte. Man hofft, auf diese Weise wenigstens etwas mehr Kohlen als bisher für den allgemeinen Verbrauch freizumachen.

Im Verlauf der Verhandlungen hierüber hat sich aber auch herausgestellt, daß über das zwischen Kohlenverbrauch und Leistungen bestehende Verhältnis vielfach ganz irrtümliche Vorstellungen bestehen, die zu verfehlten Schlussfolgerungen führen. Es mag deshalb zur Klarstellung des Sachverhalts darauf hingewiesen werden, daß von den Preußisch-Hessischen Eisenbahnen im ersten Halbjahr 1913 insgesamt 12 674 Milliarden an Wagenachskilometern geleistet wurden, daß dagegen in der ersten Hälfte des Jahres 1919 die Leistung nur 7939 Milliarden Wagenachskilometer betrug. Es war daher ein Rückgang um 37 v. H. eingetreten. Demgegenüber hatte sich der Kohlenverbrauch im ersten Halbjahr 1913 auf 5 771 000 t oder auf 455 000 t für eine Milliarde Wagenachskilometer gestellt; dagegen betrug er in der ersten Hälfte des Jahres 1919 5 549 000 t oder 700 000 t für eine Milliarde Wagenachskilometer. Er war demnach absolut zwar um 3,5 v. H. zurückgegangen, auf die Wagenachskilometerleistung aber um nicht weniger als 54 v. H. gestiegen. Ein ähnliches Bild zeigt der auf 1000 Lokomotivkilometer berechnete Kohlenverbrauch. Er hatte im Durchschnitt des Jahres 1913 14,40 t, im Jahre 1918 19,01 t betragen, im Juni 1919 war er auf 19,38 t, im September auf 19,80 t und im Oktober 1919 auf 21,29 t gestiegen. Verglichen mit dem Jahre

1913 bedeutet das eine Steigerung um fast 50 v. H. Die Gründe dieser außerordentlich ungünstigen Entwicklung sind im allgemeinen bekannt. Sie liegen in erster Linie in dem schlechten Zustand der Lokomotiven und in der schlechten Beschaffenheit der Schmiermittel sowie der Dichtungs- und Lokomotivbaustoffe, insbesondere im Ersatz der kupfernen durch eiserne Feuerbüchsen. Dazu kommt die schlechte Beschaffenheit der Kohlen und Brikette. Enthielten diese früher 7 bis 10 v. H. Steine, so ist dieses Verhältnis jetzt auf 20 bis 30 v. H. gestiegen. Die Kohlenarten, die der Eisenbahn geliefert werden, sind vielfach ungeeignet. Es handelt sich dabei namentlich um Förderkohle und Kleinkohle, vor allem aber um erhebliche Lieferungen von Koks, der namentlich in größeren Mengen für Lokomotivzwecke wenig brauchbar ist und in Friedenszeiten überhaupt nicht verwandt wurde. Infolgedessen ergeben sich erhebliche Feuerungsrückstände an Asche und Schlacke. Das alles zusammen bewirkt Dampfmangel, geringe Leistung, häufiges Liegenbleiben der Maschinen auf freier Strecke, in der Folge Stillstand der nachfolgenden Züge, kurz, Dickflüssigkeit des Betriebes. Die Maschinen stehen unter Dampf statt zu fahren und verbrauchen daher Kohlen ohne Betriebsleistungen. Zu allem dem kommt, daß die Eisenbahnverwaltung mit einem ungeübten Personal arbeiten muß, und daß sich die Leistungen dieses Personals vielfach verschlechtert haben.

Abgesehen von allem dem wird aber auch nach wie vor über ungenügende Kohlenlieferung geklagt. Die Vorräte, die die Eisenbahnverwaltung im Jahre 1913 zur Verfügung hatte, reichten damals für einen Zeitraum von 10 bis 12 Wochen. Im Frühjahr 1919 waren sie so weit zurückgegangen, daß sie nur noch für 14 Tage reichten, und zu Anfang November waren nur noch für 5 bis 6 Tage Vorräte vorhanden. Infolge der Verkehrssperre und der bevorzugten Versorgung der Eisenbahn ist darin wieder eine kleine Besserung eingetreten, so daß jetzt mit Kohlenvorräten für einen Verbrauch von 10 Tagen zu rechnen ist. Das ist aber für die Aufrechterhaltung eines glatten Betriebs unzulänglich, denn bei so knapp bemessenen Vorräten müssen für die jeweilig in Frage kommende Zuggattung ungeeignete Sorten verwandt werden. Die Möglichkeit, die einzelnen Sorten zu mischen und nach den besonderen Verwendungszwecken für die verschiedenen betrieblichen Bedürfnisse zuzuteilen, ist nicht gegeben, und daraus entspringt ein steigender Verbrauch, der durch die oben angeführte Ziffer für den Monat Oktober 1919 veranschaulicht wird.

Ausbau der Vestischen Kleinbahnen. Der Aufsichtsrat der Vestischen Kleinbahnen bewilligte in seiner Sitzung



Dr. Sigel,
der neue Leiter der württembergischen Staatsbahnen.

bestehen, die zu verfehlten Schlussfolgerungen führen. Es mag deshalb zur Klarstellung des Sachverhalts darauf hingewiesen werden, daß von den Preußisch-Hessischen Eisenbahnen im ersten Halbjahr 1913 insgesamt 12 674 Milliarden an Wagenachskilometern geleistet wurden, daß dagegen in der ersten Hälfte des Jahres 1919 die Leistung nur 7939 Milliarden Wagenachskilometer betrug. Es war daher ein Rückgang um 37 v. H. eingetreten. Demgegenüber hatte sich der Kohlenverbrauch im ersten Halbjahr 1913 auf 5 771 000 t oder auf 455 000 t für eine Milliarde Wagenachskilometer gestellt; dagegen betrug er in der ersten Hälfte des Jahres 1919 5 549 000 t oder 700 000 t für eine Milliarde Wagenachskilometer. Er war demnach absolut zwar um 3,5 v. H. zurückgegangen, auf die Wagenachskilometerleistung aber um nicht weniger als 54 v. H. gestiegen. Ein ähnliches Bild zeigt der auf 1000 Lokomotivkilometer berechnete Kohlenverbrauch. Er hatte im Durchschnitt des Jahres 1913 14,40 t, im Jahre 1918 19,01 t betragen, im Juni 1919 war er auf 19,38 t, im September auf 19,80 t und im Oktober 1919 auf 21,29 t gestiegen. Verglichen mit dem Jahre

vom 8. Januar d. J. 10 Mill. M. für den inneren Ausbau des Unternehmens. In der Hauptsache wird es sich um Errichtung einer Hauptwerkstätte auf dem Betriebsbahnhofgrundstück in Herten und um Wagenbeschaffungen handeln. Auch ist der Ausbau des Betriebsbahnhofes Buer und die Erweiterung des Betriebsbahnhofes Bottrop vorgesehen, nachdem die Erweiterung des Betriebsbahnhofes Recklinghausen eben vollendet ist. Ueber die Reihenfolge der in Aussicht genommenen Bahnneubauten (etwa 100 km) erfolgt Beschlußfassung in der nächsten Aufsichtsratsitzung. Das dem Landkreis Recklinghausen, den Städten Recklinghausen, Buer, Bottrop, Gladbeck, den Gemeinden des Landkreises Recklinghausen und der Gemeinde Wanne (Landkreis Gelsenkirchen) gehörende Unternehmen in Form einer G. m. b. H. betreibt elektrische Straßen- bzw. Ueberlandbahnen von zurzeit 110 km Netzlänge im Gebiete der Gesellschafter, dem ehemaligen „Vest Recklinghausen“ (daher „Vestische Kleinbahnen“), das dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk in seiner ganzen west-östlichen Richtung von Oberhausen bis Dortmund nördlich überlagert ist.

Badische Lokal-Eisenbahnen, A.-G. in Karlsruhe. Die Finanzlage der badischen Privatbahnen hat sich in letzter Zeit außerordentlich verschlechtert. Es ist deshalb in parlamentarischen Kreisen auch schon die Rede davon gewesen, die 22 noch in Baden befindlichen Privatbahnen zu verstaatlichen. Eine der bedeutendsten badischen Privatbahngesellschaften, die Badische Lokal-Eisenbahn-A.-G., ist durch ihre schlechte geldliche Lage gezwungen, den Zinsfuß der Schuldverschreibungen vorübergehend herabzusetzen und die planmäßige Schuldentilgung auf 10 Jahre einzustellen. In einer auf den 12. Februar d. J. einberufenen Gläubigerversammlung wird sie vorschlagen, daß die Gläubiger aus den Teilschuldverschreibungen auf ihre Zinsen im Jahre 1920 ganz verzichten und sich damit einverstanden erklären, daß der Zinsfuß der beiden Anleihen von 4½ v. H. für die Jahre 1921 bis einschließlich 1924 auf 2 v. H. und von da an bis 1929 einschließlich auf 3 v. H. herabgesetzt, ferner die planmäßige Tilgung der Anleihen auf 10 Jahre vom Jahre 1920 bis einschließlich 1929 vollständig ausgesetzt wird. Die beiden in Betracht kommenden Anleihen werden deshalb erst bis zum Jahre 1969 und 1970 vollständig zurückgezahlt sein.

Die europäische Transportkrise. Seitens der englischen Regierung wurde auf Grund der vielen Angriffe wegen der Zerrüttung des Verkehrs in England infolge des schlechten Zustandes des rollenden Materials eine offizielle Statistik des gegenwärtig durch Reparaturen stillliegenden Materials in einzelnen Ländern Europas zusammengestellt. Nach dieser Statistik befinden sich gegenwärtig in Reparatur in:

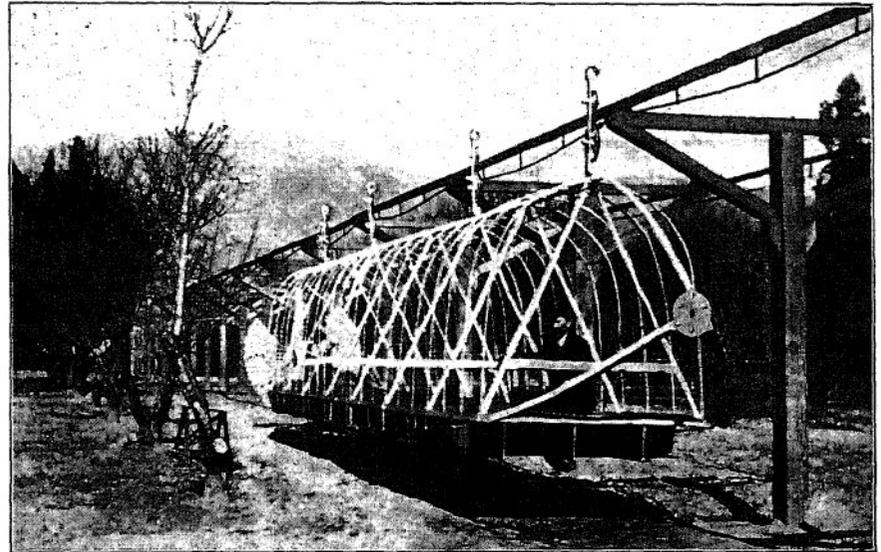
England	6 v. H. Waggonen,	21 v. H. Lokomotiven
Italien	18 „ „	27 „ „
Frankreich	15 „ „	22 „ „
Oesterreich	35 „ „	37 „ „
Ungarn	24 „ „	73 „ „
Bulgarien	44 „ „	63 „ „
Südrußland	25 „ „	49 „ „

Frankreichs Wasserkräfte für die Elektrifizierung seiner Bahnen. Unter dem Drucke des Krieges und des Kohlenmangels hat Frankreich während des Krieges eine größere Anzahl Wasserkräfte der Industrie nutzbar gemacht und dabei etwa 400 000 PS gewonnen. Eine im Mai 1917 von Minister Ribot ernannte Spezialkommission hat nun ihre Arbeiten beendet, über die sich Cels, der Unterstaatssekretär beim Ministerium für öffentliche Arbeiten, dieser Tage folgendermaßen ausgesprochen hat: Frankreich verfügt in seinen Wasserfällen und Wasserläufen über etwa 9 Mill. PS, von denen im Jahre 1913 nur rund 750 000 nutzbar gemacht waren. Diese 9 Mill. PS stellen die Kraft dar, die jährlich auf 78 Mill. t Kohlen gewonnen werden können, während Frankreich vor dem Kriege nur 60 Mill. t Kohlen verbrauchte. Mit der erwähnten Wasserkraft könnten alle französischen Bahnlinien betrieben werden. Nach dem Plan, der zunächst verwirklicht werden soll, würden 3100 km der Paris-Orleans-Bahn, 2200 km der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn und 3200 km der Südbahn elektrifiziert. Für die 3100 km der Paris-Orleans-Bahn würden 85 000 PS genügen, also die Hälfte der in

der Dordogne nutzbar gemachten Wasserkräfte. Bei der Verwirklichung des Plans werden die Konzessionäre verpflichtet, sich einem Bewirtschaftungsplan zu unterziehen, der eine einheitliche Ausnutzung eines Bassins oder eines Flusses vorsieht; der Staat behält sich das Recht der Teilnahme und der Kontrolle vor, um die größtmögliche Ausnutzung zu erzielen; sonst aber sind die Konzessionäre in ihrer Handlungsfähigkeit nicht gehindert. Damit soll erzielt werden, daß keine Wasserkraft verloren geht. (E. K. u. B.)

Straßenbahnen.

Eine eigenartige Straßenbahn ist in Burbank (Kalifornien, U. S. A.) erbaut worden. Der 16 m lange Wagen, der durch einen Propeller getrieben wird, besteht z. T. aus Alu-



minium und faßt 56 Personen. Er hat die Form eines Torpedos, die auf beistehender Abbildung sichtbaren Rippen werden verkleidet. Man beabsichtigt, außer dem vorhandenen einen zweiten Propeller an der Vorderseite des Wagens anzubringen, um die Schnelligkeit zu verdoppeln und im Falle eines Versagens über Ersatz zu verfügen.

Kraftfahrwesen.

Die Versammlung des Kartells der deutschen Automobilklubs, die am Freitag, dem 16. Januar d. J., im Sitzungssaal des Automobilklubs von Deutschland stattfand, wurde in Vertretung des verhinderten Präsidenten des A. v. D., des Herzogs von Ratibor, durch den Vizepräsidenten des A. v. D., Graf von Sierstorppff eröffnet. Von den Beschlüssen, die aus der umfangreichen Tagesordnung sich ergaben, heben wir folgende, als von allgemeinem Interesse, hervor:

Der Niederlausitzer Automobilklub, Kottbus, wurde auf seinen Antrag in das Kartell aufgenommen, dem nunmehr nach Ausscheiden der Automobilklubs in Posen, Elsaß-Lothringen und Tsingtau 37 Klubs angehören.

Bezüglich der Warnungstafeln brachte der Kartellausschuß einstimmig seine Stellungnahme dahin zum Ausdruck, daß die 4 internationalen Warnungstafeln durch nur ein Zeichen für alle Gefahrenpunkte ersetzt werden sollten; er hielt es jedoch für notwendig, diese Angelegenheit einer internationalen Regelung zuzuführen.

Einen breiteren Raum nahmen die Verhandlungen über die Organisation und Arbeit des Reichsamts für Luft- und Kraftfahrwesen und damit zusammenhängende Fragen betr. Zulassung von Wagen, Brennstoff- und Bereifung ein. Vizepräsident Konteradmiral a. D. Rampold schilderte die Tätigkeit des Reichsausschusses beim Reichsamt für Luft- und Kraftfahrwesen, die Gliederung und Arbeit desselben in verschiedenen Kommissionen und machte Vorschläge in bezug auf die Zulassung von Privatkraftwagen. Herr Unterstaatssekretär Euler sowie Herr Geheimrat Dr. Valentin vom Reichsamt für Luft- und Kraftfahrwesen machten ausführliche Mitteilungen über die in Bearbeitung befindliche Aenderung der Automobilgesetzgebung

und über die Zulassung von Kraftwagen, sowie über die Brennstofffrage.

Auf Anregung wurde eine Kommission gebildet zur Prüfung der Frage, ob es zweckmäßig sei, eine Einkaufsgenossenschaft des Kartells der deutschen Automobilklubs zu bilden.

Endlich wurde noch das Vorgehen der Automobilfabriken in bezug auf die Aufhebung der Kaufverträge besprochen und die Stellungnahme der Rechtsschutz-Kommission des A. v. D. in dieser Frage bekanntgegeben.

Neue verkehrstechnische Aufgaben für den Lastkraftwagen. Bedeutsam stellt sich die Entwicklung dar, die der Lastkraftwagen in den Vereinigten Staaten von Amerika von dem Tage an durchgemacht hat, an dem die Union unmittelbar in den Weltkrieg eintritt. Damals wuchsen die Aufgaben, die den amerikanischen Eisenbahnen gestellt wurden, gewaltig. Aber schon wenige Wochen nach der Kriegserklärung Amerikas waren die wichtigsten Knotenpunkte der amerikanischen Eisenbahnen verstopft, und die Stauung nahm einen derartigen Umfang an, daß man eine Katastrophe befürchtete. Aus dieser höchst bedenklichen Lage wurde das Land durch den Lastkraftwagen gerettet. Er übernahm es, den mittleren und kleinen Eisenbahngüterdienst zu erledigen. Sendungen zwischen naheliegenden Stationen wurden durch Einrichtung von Kraftwagenzügen befördert, wie auch Sonderkraftwagenzüge durch einen besonderen Eildienst sich dafür einsetzten, die Eisenbahn zu entlasten und sie für ihre neuen Aufgaben geeigneter zu machen. Die Güterbeförderung blieb den Eisenbahnen nur für lange Strecken, wobei besondere Aufmerksamkeit auf die Bildung von Durchgangsgüterzügen gelegt wurde.

Die Lastkraftwagenzüge sind zu Tausenden in Tätigkeit getreten und haben sich in jeder Form bewährt. Daß sie auch in wirtschaftlicher Beziehung nicht ungünstig abgeschnitten haben, kann man der Tatsache entnehmen, daß nach Eintreten des Friedenszustandes besondere Veränderungen im Eisenbahndienst nicht eingeführt worden sind.

Der starke Kraftwagenverkehr hat natürlich auch die Idee der Automobilstraßen aufleben lassen. Schon vor dem Kriege waren solche von New York aus nach den näher gelegenen Ortschaften und Städtchen angelegt worden. Während des Krieges ist dieses Straßennetz ausgebaut worden, und heute verlaufen von New York aus etwa 20 Automobillinien nach Washington, Philadelphia und anderen Städten. Zweifelsohne stehen wir hier vor einer großzügigen Entwicklung, und bald wird Amerika ein Straßennetz sein eigen nennen können, wie ein solches sonst kaum irgendwo in der Welt vorhanden ist.

Daß damit der Lastkraftwagen noch mehr an Bedeutung gewinnt, liegt auf der Hand. Gleichzeitig mit dieser ausgedehnten Verwendung des Lastkraftwagens sieht man die Entwicklung der Automobilwerke einhergehen. Die ungemein starke Nachfrage nach Lastkraftwagen hat es zuwege gebracht, daß eine ganze Reihe von Automobilfabriken sich dem Bau dieser Fahrzeuge widmet und Einheitsformen zu schaffen sucht. Wir haben alle Ursache, diese Entwicklung zu verfolgen; denn auch in Deutschland ist die Leistungsfähigkeit der Eisenbahn erheblich zurückgegangen, wodurch das ganze Wirtschaftsleben der Nation stark beeinflusst ist. Ueber kurz oder lang wird man vielleicht auch bei uns versuchen müssen, den Lastkraftwagen in dem mittleren und kleineren Eisenbahngüterdienst einzuführen.

Fluß- und Seeschiffahrt.

Der schwere Kampf Hamburgs. Die holländischen Häfen machen die größten Anstrengungen, um die Exporttransporte aus Deutschland heranzuziehen. Es gelingt ihnen das um so leichter, als von Rotterdam und Amsterdam aus die Verschiffungsgelegenheiten viel zahlreicher und günstiger sind als von Hamburg, wo der Verkehr erst aufzuleben beginnt. Auch die Frachtnotierungen sind von holländischen Häfen aus viel günstiger als von Hamburg, so daß vielfach die höheren Eisenbahnfrachten bis Rotterdam und Amsterdam durch die niedrigeren Seefrachten aufgehoben werden. Aber wenn dies auch nicht der Fall wäre, die prompte Verschiffungsmöglichkeit von Rotterdam und Amsterdam aus macht die Wahl leicht. Im übrigen müssen sich die deutschen Exporteure den Anordnungen anpassen, die sie von ihren überseeischen Abnehmern erhalten. Diese verlangen vorzugsweise den Weg über die holländischen Häfen. Neuerdings kommt auch Antwerpen auf. Namentlich süddeutsche Waren werden durch Antwerpener Angebote herangezogen, die oftmals ganz erheblich billiger sind als die Frachtsätze von Hamburg.

Sind das schon Schwierigkeiten genug für die Wiederbelebung des Hamburger Verkehrs, so kommt noch hinzu, daß die wiederholten Verkehrssperren das Wiedereinsetzen der Hamburger Schifffahrt erschweren. Man kann also nur der Hamburg-Amerika-Linie recht geben, wenn sie in einem wohlbegründeten Schreiben an den Reichsverkehrsminister verlangt hat, es mögen die Verkehrssperren nicht in Wirksamkeit treten, sofern es sich um Exportgut handelt, das für Hamburg bestimmt ist. Die deutsche Öffentlichkeit hat das allerlebhafteste Interesse daran, die deutschen Häfen zu bevorzugen und zu fördern, und was geschehen könnte, um die ausländischen Käufer zu veranlassen, die deutschen Häfen zu bevorzugen, sollte geschehen. Die Tatsache, daß die deutschen Ausfuhrhändler jetzt nur ab Fabrik offerieren, legt die Entscheidung für alle Fragen des Transportes in die Hände der Käufer. (Der Staatsbedarf.)

Fortschritte im Unterwassersignalwesen. Das für die Schifffahrt wichtige Unterwassersignalwesen, das den Schiffen an gefährlichen Küstenstellen mittels Glockenläuten Warnungen zugehen läßt, gewinnt allmählich immer größere Verbreitung. So läßt das Lotsenwesen in Schweden, wo es bisher bloß Unterseesignalglocken auf Feuerschiffen bei der Insel Oeland und auf der Reede von Trelleborg gibt, fünf weitere Feuerschiffe an verschiedenen Küstenstrichen mit Glockensignalen ausrüsten, und allmählich dürften sämtliche Feuerschiffe Schwedens damit versehen werden. Die größeren Handelsschiffe gehen jetzt immer mehr dazu über, sich Empfängerapparate anzuschaffen, so daß schon aus diesem Grunde für die verschiedenen Länder mit ausgedehnten Küsten Anlaß vorliegt, Glockenstationen für unterseeisches Signalisieren einzurichten. Neben den deutschen Glockenapparaten ist neuerdings auch eine schwedische Konstruktion aufgetaucht, die von der Gesellschaft Gasakkumulator in Stockholm ausgenutzt wird, aber in Schweden selbst noch nicht zur Anwendung gekommen ist. Was die auf den Schiffen anzubringenden Empfängerstationen betrifft, so ist von den verschiedenen Konstruktionen diejenige eines deutschen Werkes am bekanntesten. Nicht zugänglich im Handel waren begreiflicherweise die während des Krieges von der deutschen Marine erprobten Apparate, die erst nach dem Friedensschluß der privaten Verwertung überlassen worden sind. Es war indessen schon vor dem Kriegsschluß so viel an die Öffentlichkeit gedrungen, daß die deutsche Marine mit ihrer Unterwassersignalisierung sehr weit gekommen wäre. An Bord der U-Boote gab es eine ganze Serie, sowohl Empfänger- wie Absenderapparate, besonders für Aussendung und Empfang von Signalen, durch die eine Verständigung zwischen Fahrzeugen möglich war, sowie für Auffangung von Warnungssignalen von Glocken, Schraubengeräusch von Dampfern, Brandungen usw. Daß Handelsfahrzeuge Signale absenden, kommt nicht in Frage. Für sie sind Apparate wichtig, die die bestimmte Richtung angeben, aus der der Laut kommt. In dieser Beziehung sind zum Teil genaue Ergebnisse erzielt worden, während man sich betreffs eines zweiten Verlangens, den ungefähren Abstand zur Lautquelle bestimmen zu können, noch im Versuchsstadium befindet.

Die Kanalisierung der Mosel. In Frankreich steht die Einbringung eines Gesetzentwurfs über die Kanalisierung der Mosel und die Nutzbarmachung einiger ihrer Nebenflüsse für die Schifffahrt bevor. Der Fluß ist nur in seinem oberen Teile, von Frouard bis Metz, kanalisiert. In Frouard, also 9 km von Nancy, verbindet eine Abzweigung den Rhein-Marne-Kanal mit der Mosel. Weiter abwärts ist letztere bis Metz kanalisiert, mit sechs Sperren und zwölf Schleusen für Fahrzeuge von 300 t. Schon einige Jahre vor 1870 hatte die Verwaltung der öffentlichen Arbeiten die Verlängerung dieser Kanalisierung bis Diedenhofen geprüft, und das Werk war bereits für öffentlich-nützlich erklärt worden. Nach der Angliederung an Deutschland blieb es dann liegen. Jetzt soll es wieder aufgenommen werden mit Rücksicht darauf, daß sich westlich von der Bahnstrecke Metz—Diedenhofen die reichsten Erzlager des lothringischen Eisenreviers befinden. Der gegenwärtig in Prüfung genommene Vorentwurf umfaßt folgende Arbeiten: Kanalisierung der Mosel von Metz bis unterhalb Diedenhofens; Anlage von zwei Zweigstrecken in den Tälern der Orne und der Fentsch, mit Einmündung in die kanalisierte Mosel. Allem Anschein nach läßt sich die Flußregulierung derart bewirken, daß Schleppekähne von 1200 t benutzt werden können, während auf den Zweigstrecken nur Fahrzeuge von 600 t in Frage kämen. Damit wäre der künftigen Anlage eines schiffbaren Netzes für Fahrzeuge von größerem Gehalt als die Kähne

von 300 t vorgearbeitet, die gegenwärtig auf den französischen Kanälen verkehren.

Staat und Handelsmarine in Frankreich. Die Marseiller Abteilung der Ligue maritime française hat nach Prüfung des Gesetzesvorschlages über den Wiederaufbau der Handelsflotte folgende Punkte aufgestellt:

1. Die vorgesehenen Mittel zum Wiederaufbau dürfen nicht nur zur Schaffung einer staatlichen Flotte, sondern vor allem zur Verbesserung der allgemeinen Handelsflotte angewandt werden.
2. Die Inbetriebnahme dieser Flotte würde das Verschwinden der Handelsflotte vom Standpunkte der Industrie aus bedeuten; ferner hätte sie die Verschwendung großer Summen zur Folge, deren Frankreich jetzt so dringend bedarf.
3. Eine Handelsflotte kann nur unter der Bedingung erfolgreich operieren, wenn man ihr ihren Handelscharakter läßt.
4. Der Staat ist nicht imstande, eine Organisation dieser Art mit Erfolg zu verwalten, wie es andere Monopole beweisen.

Die Abteilung in Marseille sprach den Wunsch aus, daß die Ligue maritime française alles versuche, damit:

1. das Parlament diesen Gesetzentwurf zurückweise,
2. den Reedern so bald wie möglich vollständige Freiheit gegeben werde,
3. sofortige Maßnahmen getroffen werden, um ein Programm für den Wiederaufbau festzulegen, und um die französischen Werften mit dem Material zu versorgen, daß sie für den Schiffbau gebrauchen.

Luftverkehr.

Auf der Strecke Kairo—Kap, von deren fortgeschrittenem Ausbau bereits berichtet wurde, werden lediglich Flugzeuge eingesetzt werden. Für die hohen Unkosten der Streckenorganisation wurde in erster Linie dem Kriegsamt der Nachtragskredit von 2 Mill. Pfd. bewilligt. Der Gesamtflugweg von etwa 8500 km liegt je etwa zur Hälfte nördlich bzw. südlich des Äquators, zum größten Teil also in der tropischen Zone, und führt über Khartum, Nimule (200 km nordwestlich des Victoria-Njansa), östlich um den See herum nach dem Ostufer des Tanganjika und dem nahe dem Südende dieses Sees gelegenen Ort Abercorn in Rhodesia. Von dort über Bulawayo—Pretoria—Johannesburg—Bloemfontein nach Kapstadt.

Die für die Schwierigkeiten dieser Flugstrecke maßgebenden Witterungsverhältnisse sind im Verlauf des langen Weges völlig verschieden. Die während des ganzen Jahres regenlosen, sandigen Nilebenen zwischen Kairo und Khartum, in denen Nord- und Nordostwinde vorherrschen, bieten im allgemeinen sehr günstige Flugbedingungen. Von Khartum zum Weißen Nil und zur Nordküste des Victoria-Njansa herrscht ein normaler Wechsel zwischen feuchter und trockener Jahreszeit, doch wird die Regenzeit in dem südlichsten Abschnitt dieser Strecke sehr ausgedehnt und dauert, sehr häufig von Gewittern begleitet, von Ende März bis Mitte Dezember. Im nördlichen Teil liegt der Weg des Südwest-Passats, der südlichere greift bereits in die sehr ruhige Äquatorialzone hinein. Immerhin wäre der Weg den Blauen Nil entlang klimatisch günstiger, aber die abessinischen Berge mit den dort herrschenden gefährlichen Luftströmungen sprechen dagegen. Auch im Bereich des Weißen Nils und seiner Hügelketten gehören starke Luftwirbel nicht zu den Seltenheiten. Es schließt sich vom Victoria-Njansa, an dem der Äquator nördlich vorbeistreift, bis etwa zum 12. Grad südlicher Breite das Gebiet der großen Seen, durchaus tropisch, dem Bereich des Amazonenstromes in Südamerika vergleichbar, und fliegerisch äußerst ungünstig, an. Jeder der Seen hat seinen besonderen Typ an schlechtem Wetter. Am Viktoriasee herrschen fast das ganze Jahr Regen, Gewitter und eine nasse, feuchte Luft, so daß hier die Wahl der Flugstützpunkte größte Schwierigkeiten bereitet. Dschungeln und hoher Graswuchs zwingen beim Landen zu äußerster Vorsicht. Im Bereich des Tanganjika und des Kivusees ist die Witterung äußerst unsicher, im ganzen Distrikt herrschen schwere Morgen- nebel, die erst von der Tropensonne vertrieben werden müssen. Der Wechsel zwischen der tropischen Tageshitze und dem Nachttau wirkt auf alle hölzernen Bauteile ungünstig ein, vor allen Dingen auch auf die Propeller und ihre Leimung. Ganzmetallflugzeuge dürften hier empfehlenswert sein.

In der sich nun anschließenden Zone vom 12. bis 20. Grad südl. Breite ist das Klima wesentlich günstiger, die Regenzeit kurz (November/Dezember und März/Mai). Vom mittleren Rhodesia bis zum Kap herrscht eine gemäßigte Wärme. Außer häufigen

Morgennebeln bieten sich dem Flieger nur geringe meteorologische Schwierigkeiten, die sich also auf den Mittelteil der Gesamtflugstrecke vereinigen und durch das schwierige Landungsgelände dort noch erhöht werden. Die Nord- und Süddeile sind durchaus günstig zu beurteilen. Die beste Flugzeit herrscht von Dezember bis Mitte März. Von Mitte März ab ist die mittlere (Seen-) Zone bei den jetzt dort herrschenden Bodenverhältnissen äußerst gefährlich. Wenn der Flugdienst Kairo—Kap das ganze Jahr hindurch durchgeführt werden soll, so werden große Mittel für Erdarbeiten usw. und für einen Wetterdienst in Verbindung mit funktentelegraphischem Dienst auf der Strecke erforderlich sein.

Neben der Kap—Kairo-Strecke soll, veranlaßt durch einen dringlichen Bericht des englischen Reichsausschusses für die Luftfahrt, vor allem auch die Strecke Kairo—Indien ausgebaut, ihr Betrieb aber in Privathand gelegt werden. Der Staat soll nach dem Vorschlag des Reichsausschusses den Wetter- und F.T.-Dienst und die Einrichtung der Hauptstützpunkte und deren Verwaltung übernehmen und durch reiche Preisstiftungen zu Wettflügen auf der Strecke anregen, die in $3\frac{1}{2}$ Tagen durchfliegen werden kann, gegenüber 9 Tagen Seeweg. (Kairo—Kurrachee 4000, Kairo—Bombay 4700 km Flugweg über Bagdad.) Im übrigen geht die indische Postbehörde bereits daran, einen wöchentlichen Luftpostdienst zwischen Bombay und Kurrachee einzurichten. Die Flugzeuge gehen von Bombay nach Ankunft der englischen Postdampfer ab. Die Briefe müssen auf der Adresse den Zusatz „via Bombay-Kurrachee-Luftdienst“ tragen. Pakete werden vorläufig nicht befördert. Das Ueberporto beträgt für 28,5 gr (1 Unze) Briefgewicht rd. 1.00 Friedensmark (1 Schilling).

Die Erfahrungen für den Auslandsdienst werden naturgemäß mit größter Sorgfalt zunächst im europäischen Flugverkehr gesammelt. Die englische Handlay-Page-Gesellschaft plant für das kommende Frühjahr eine wesentliche Erweiterung ihres Flugverkehrs zwischen London—Paris—Brüssel, der in der Zeit vom 1. Mai bis 31. Dezember 1919 4006 Fluggäste und rd. 21 000 kg Post usw. über insgesamt 125 000 km beförderte. Dies in der Hauptsache auf der Strecke London—Paris, auf welcher der Verkehrsdienst einerseits von der „Aircraft and Travel Lid.“ (Airco) in Verbindung mit der französischen „Compagnie Générale Transaérienne“, andererseits von der „Handley Page“ in Verbindung mit der französischen „Compagnie des Messageries Aériennes“ betrieben wird.

Die „Airco“, die den regelmäßigen Dienst auf dieser Strecke am 25. August 1919 begann, hat bis Ende Dezember 90 000 km überflogen. Der Postdienst arbeitet sehr zuverlässig: Briefe, die in London bis 11 Uhr vorm. aufgegeben werden, werden in Paris um 4 Uhr nachm. bereits ausgetragen, dasselbe gilt für den umgekehrten Verkehr.

Nachrichtenverkehr.

Errichtung einer drahtlosen Telegraphenstation in Venezuela. Die venezolanische Regierung bittet durch Anzeigen in den Zeitungen um Einsendung von Angeboten zur Errichtung einer drahtlosen Telegraphenstation. Die Angebote müssen vor dem 30. Juni 1920 dem Ministerio de Fomento de los Estados Unidos de Venezuela mit dem Vermerk (in spanischer Sprache): „Angebot für drahtlose Telegraphie“ zugesandt werden. Die Station soll in der Nähe von Caracas errichtet werden und muß stark genug sein, um mit gleichwertigen Stationen in den Vereinigten Staaten und in Europa zu arbeiten, eine Einrichtung zum Senden von verstärkten Wellen, die durch eine Hochfrequenzwechselstrommaschine erzeugt werden, und eine andere zum Senden von abgeschwächten Wellen haben, um mit drahtlosen Stationen ohne verstärkte Leitung eine Verständigung zu ermöglichen. Die Angebote sollen in den allgemeinen Plan der Anlage, ausführliche Pläne und notwendige Abbildungen enthalten, um ein vollständiges Bild der Arbeit zu bieten. Außerdem sind erforderlich: eine allgemeine Beschreibung der Maschinen und ihrer Arbeitsweise, Angabe der zur Fertigstellung der Anlagen benötigten Zeit und ein ausführlicher Kostenanschlag. Die Regierung beabsichtigt, vierteljährlich zu zahlen, je nach dem Fortschritt der Arbeit, unter Vorbehalt von 10 v. H. einer jeden Zahlung bis zur endgültigen Fertigstellung. Die Bewerber müssen den Betrieb und die Verwaltung der Station auf die Dauer von sechs Monaten nach Fertigstellung übernehmen. In den Angeboten sollen nicht enthalten sein die Kosten für Zu-führungsleitung der elektrischen Stromenergie und die Telegraphenlinien nach Caracas.

Verschiedenes.

Die Normung als Mittel zur Herbeiführung des Völkerfriedens. Der amerikanische Normenausschuß gab unlängst zu Ehren des Mr. Le Maistre von der British Engineering Standards Association im Ingenieurklub zu New York ein Festessen, an dem Vertreter aller am Normungswerke interessierten amerikanischen Organisationen teilnahmen. Auf eine Begrüßungsansprache durch den Vorsitzenden Adams vom amerikanischen Normenausschuß erwiderte Mr. Le Maistre folgendes:

Die „B. E. S. A.“ (der englische Haupt-Normenausschuß) sei 1901 von Sir John Wolfe Barry gegründet und unter seiner Führung in 16jähriger harter Arbeit zu einer Organisation von einigen 300 Ausschüssen und 1200 Mitgliedern ausgebaut worden, die sich allmählich das Vertrauen der Bevölkerung erobert habe. Obgleich die Arbeiten in der Hauptsache in London geleistet seien, hätten doch viele Sitzungen an den Orten stattgefunden, an denen die einzelnen zu normenden Erzeugnisse gefertigt würden. Seiner Ansicht nach bestände die Normung zu 15 v. H. aus technischer und zu 85 v. H. aus menschlicher Arbeit. Außerdem sei die Normung eine Industrieangelegenheit, und daher müßte die Industrie die Normen aufstellen und die Unterstützung der Ingenieure und Sachverständigen erhalten. Die Normung bedeute eine wirtschaftliche Fertigung, und diese sei nur zu erreichen, wenn Ueberschneidungen zwischen verwandten Gebieten vermieden würden. Hierzu sei eine zentrale Organisation erforderlich, und eine solche sei durch die B. E. S. A. mit bestem Erfolge geschaffen; denn die Ueberschneidungen wären von Jahr zu Jahr seltener geworden. In den letzten Jahren wären bei der B. E. S. A. zahlreiche Schreiben aus den Vereinigten Staaten eingegangen, die eine enge Zusammenarbeit in Normungsfragen angeregt hätten. Die Beantwortung solcher Anfragen sei nicht immer leicht, zumal wenn es sich um so weitverzweigte Organisationen wie bei der amerikanischen elektrotechnischen Industrie handle. Die B. E. S. A. glaube aber, daß bei den engen Beziehungen zwischen den Vereinigten Staaten und Großbritannien und dem gegenwärtigen Entwicklungsstande der Normungsarbeiten eine erfolgreiche Zusammenarbeit in Normungsfragen auf beiden Seiten des Weltmeeres durchführbar sein würde. Eines der festesten Bindemittel, die zwei oder mehr Völker zusammenzuführen berufen seien, wäre die technische und die industrielle Normung. Man könnte daher durch ein geschlossenes Zusammengehen in Normungsfragen der Wiederherstellung des Weltfriedens die besten Dienste leisten.

„Neues Bauen“ heißt ein soeben im Verlag der „Bauwelt“, Berlin SW 68, erschienenen Buch von Dr.-Ing. Gutkind. Es enthält Beiträge der hervorragendsten Fachleute über die wirtschaftlichen, technischen und künstlerischen Voraussetzungen, die heute, in der Zeit der Verkehrsschwierigkeiten und des Baustoffmangels, zum Bauen notwendig sind. Die Verkehrsfragen sind von Prof. Dr.-Ing. Blum, Hannover, behandelt. Die wichtigsten Verfügungen der Behörden im Wortlaut vervollständigen das Buch, zu dem der Reichskommissar für das Wohnungswesen, Unterstaatssekretär Scheidt, das Vorwort geschrieben hat.

Bei der Kleinbahn des Kreises Rendsburg tritt mit Gültigkeit vom 1. Februar 1920 der Nachtrag III des Tarifs für die Beförderung von Personen, Reisegepäck, Expressgut, Leichen, lebenden Tieren und Gütern, Teil II vom 1. Juli 1917 in Kraft, nach welchem eine weitere Erhöhung der Tarifsätze bzw. Beförderungspreise vorgesehen ist. Nähere Auskunft wird von der Betriebsleitung in Rendsburg erteilt.

Personalmeldungen.

Baden. Zugeteilt sind: die Regierungsbaumeister Karl Burkel der Generaldirektion, Leopold Oppenheimer der Bahnbauinspektion 1 in Mannheim, Emil Frank der Bahnbauinspektion in Eberbach und Friedrich Dippel der Bahnbauinspektion 2 in Mannheim.

Bayern. Dem Oberregierungsrat des Staatsministeriums für Verkehrsangelegenheiten Wilhelm Arnold ist der Titel und Rang eines Ministerialrats verliehen worden.

Der Direktionsrat der Eisenbahndirektion München Wilhelm Schmidt ist in gleicher Dienstbezeichnung als Vorstand an die Betriebs- und Bauinspektion Memmingen in etatmäßiger Weise berufen worden.

Verliehen wurde der Titel und Rang eines Oberbaurats dem Regierungs- und Baurat bei der Regierung von Mittelfranken Jakob Frankl und dem Regierungs- und Baurat bei der Regierung von Oberbayern Alfred Stamm.

Der Oberregierungsrat der Eisenbahndirektion Regensburg Ludwig Sperr sowie die mit dem Titel und Rang eines Oberbaurats ausgestatteten Regierungs- und Bauräte Karl Wolf bei der Regierung der Pfalz und Artur Heberlein bei der Regierung von Schwaben und Neuburg sind auf ihr Ausuchen unter Anerkennung ihrer ausgezeichneten Dienstleistung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Oldenburg. Es sind ernannt worden: die Oberbauräte Dittmann und Rieken in Oldenburg zu Geheimen Oberbauräten, die Bauräte Schlotmann und Buddeberg in Oldenburg zu Oberbauräten, die Regierungsbaumeister Philipp Wohlschläger, Witzel und Küttner in Oldenburg zu Bauräten.

Preußen. Die preußische Staatsregierung hat den Regierungs- und Baurat Julius Dorpmüller in Essen zum Oberbaurat mit dem Range der Oberregierungsräte ernannt.

Es sind verliehen planmäßige Stellen: für Mitglieder der Eisenbahndirektion: dem Regierungs- und Baurat Robert Liefers in Stettin sowie den Bauräten Theodor Richard in Saarbrücken, Schweth in Essen und Bergmann in Köln unter Uebernahme aus dem Reichseisenbahndienst in den preußischen Staatsdienst; — für Vorstände der Eisenbahn-Betriebsämter: den Bauräten Emil Hartmann in Rheine, Conrad in Saarbrücken, Karl Jordan in Lyck und Stübel in Elberfeld unter Uebernahme aus dem Reichseisenbahndienst in den preußischen Staatsdienst, dem aus dem Reichseisenbahndienst in den hessischen Staatsdienst übernommenen Baurat Ewald in Darmstadt, den Regierungsbaumeistern des Eisenbahnbaufaches Eichert in Saarbrücken und Dueroth in Berlin und dem Eisenbahningenieur Blankenburg in Gumbinnen; — für Vorstände der Eisenbahn-Werkstätten- usw. Ämter: dem Eisenbahningenieur Herbold unter Versetzung von Saarbrücken nach Langenberg i. Rheinland; — für Regierungsbaumeister: den Regierungsbaumeistern des Eisenbahnbaufaches Riemann in Erfurt, v. Gizycki in Altona und Binder in Berlin.

Die Bauräte Tesenwitz bei der Ministerialbaukommission in Berlin und Trier bei dem Oberpräsidium (Abteilung für Vorarbeiten) in Hannover sind zu Regierungs- und Bauräten ernannt.

Versetzt sind: die Regierungs- und Bauräte Geheimen Bauräte Papke von Stade nach Magdeburg an die Regierung und Haubach von Oppeln nach Erfurt an die Regierung; — die Regierungs- und Bauräte Lang von Posen nach Cassel an die Regierung, Brauer von Posen nach Berlin an die Ministerialbaukommission, Renner von Posen nach Magdeburg an die Regierung, Holm von Gumbinnen nach Stettin an die Regierung, Ahrens von Allenstein nach Liegnitz an die Regierung, Plinke von Oppeln nach Minden an die Regierung.

Zu Regierungsbaumeistern sind ernannt: der Regierungsbauführer des Eisenbahn- und Straßenbaufaches Jakob Grenzebach aus Niederaula, Kreis Herzfeld; — die Regierungsbauführer des Maschinenbaufaches Marcell Grun aus Hildesheim und Eberhard Lehmann aus Berlin.

In den Ruhestand sind getreten: die Regierungs- und Bauräte Geheimen Bauräte Sckerl in Magdeburg und Morant in Coblenz, der Regierungs- und Baurat Leithold in Liegnitz und die Bauräte Daniels in Aachen, Stuhl in Coblenz und Winter in Birnbaum.

In den einstweiligen Ruhestand ist der Baurat Teerkorn in Schrimm versetzt.

Der Regierungs- und Baurat Karl Meyer, Mitglied der Eisenbahndirektion in Hannover, und der Stadtbaurat Regierungsbaumeister Kampf in Lüneburg sind gestorben.

Württemberg. Durch Entschließung des Staatspräsidenten ist der tit. Ministerialdirektor Lupfer im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, Verkehrsabteilung, zum Ministerialdirektor daselbst ernannt worden.

Durch Entschließung des Staatsministeriums ist dem zum Verbindungsbeamten dem Arbeitsministerium im Ruhrgebiet bestellten Obergeringenieur bei der Daimler-Motoren-Gesellschaft in Untertürkheim Fritz Lenz für die Dauer der Bekleidung jenes Amtes der Titel eines Baurats verliehen worden.

(Schluß des redaktionellen Teiles.)