

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91/92 (1928)  
**Heft:** 26

**Artikel:** Das Verhältnis zwischen Automobil und Eisenbahn und die Wirtschaftlichkeit dieser Betriebe  
**Autor:** Schrafl, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42627>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 05.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Fahrzeugen Konkurrenz machen. Dass das Luftschiff dies nicht tun will und auch nicht kann, darf ich ruhig hier aussprechen. Es wird dem Luftschiff wohl nie möglich sein, hinsichtlich der Beförderungsdichte und der Kosten mit Eisenbahn und Schifffahrt in Wettbewerb zu treten. Es wird diesen zunächst nur einen ganz geringen Bruchteil an Fahrgästen und Fracht entführen. Nur der wirtschaftlich wertvollste Teil, der es sich leisten kann für Zeitgewinn mit Geld zu zahlen, wird dem neuen, schnelleren Mittel den Vorzug geben. Aber was wird die unmittelbare Folge sein? Die durch den schnelleren Austausch der wertvollen Güter enger gewordene Beziehung bringt eine Intensivierung des Verkehrs im allgemeinen mit sich, und so wird in kürzester Zeit der anfängliche und auch nur geringe

Verlust zu einem vielfachen Gewinn an Verkehrsdichte bei den bisherigen Verkehrsmitteln führen.

Zusammenfassend ist also zu sagen:

1. Das Luftschiff ist in technischer Hinsicht so weit entwickelt, dass es heute schon, ohne spätere Entwicklungsmöglichkeiten zu berücksichtigen, als Verkehrsfahrzeug Verwendung finden kann.

2. Seine Anwendung zur Ueberwindung grosser Entfernungen in kurzer Zeit mit wertvoller Ladung verspricht — selbst bei genauer Kalkulation — wirtschaftlichen Erfolg.

3. Es bedeutet weder für das Flugzeug noch für Eisenbahn oder Seeschifffahrt eine Konkurrenz, sondern diese werden aus seiner Verwendung als Verkehrsmittel nur ihrerseits selbst wieder wirtschaftlichen Nutzen ziehen.

## Das Verhältnis zwischen Automobil und Eisenbahn und die Wirtschaftlichkeit dieser Betriebe.

Von Dr. Ing. h. c. A. SCHRAFL, Präsident der General-Direktion der Schweizerischen Bundesbahnen, Bern.

Stelle ich für einen kurzen Augenblick meine Eigenschaft als Leiter unseres Staatsbahnnetzes beiseite, so gehöre auch ich wohl mit Ihnen allen in diesem Streite zwischen Automobil und Eisenbahn zu den tertii gaudentes. Als Ingenieure sind wir alle stolz darauf, welch ungeahnte Fortschritte die Technik unserm Verkehrsleben in den letzten Jahrzehnten durch die Erfindung und Vervollkommnung des Automobils gebracht hat. Als Volkswirtschaftler kann man sich des Wettkampfes freuen, der den Eisenbahnen, die jahrzehntelang das Transportmonopol besaßen, durch das neue Verkehrsmittel aufgedrängt wird und sie zwingt, ihr Bestes aus sich heraus zu holen, und als Eisenbahn-Fachleute nehmen wir diesen aus dem natürlichen Fortschritt sich ergebenden Wettbewerb hin, um mit Freuden zu zeigen, was auch wir mit der Eisenbahn zu leisten imstande sind. Das, meine Herren, wird trotz der mannigfachen Bedenken und Einwände, die sich geltend machen, der Leitgedanke sein, der uns in dieser Frage beherrscht. Dass es leichter ist, diesen Leitgedanken in einigen Sätzen zu formulieren, als ihn kampflos in der Praxis durchzuführen, kann niemand überraschen, und welche Widerstände und Schwierigkeiten sich dabei ergeben, werden meine weiteren Ausführungen zeigen. Dabei wird auch zu prüfen sein, wie sich dieser Fortschritt für den Konsumenten, für den Steuerzahler, für unsere allgemeine Volkswirtschaft überhaupt auswirkt.

Die Leistungsfähigkeit der Transportmittel eines Landes übt zweifellos einen ausschlaggebenden Einfluss auf seine kulturelle und wirtschaftliche Entwicklung aus. Die Transportprobleme stehen an Wichtigkeit kaum hinter dem eigentlichen Produktionsproblem zurück, denn die Erzeugnisse der Industrie und Landwirtschaft erhalten erst dann ihren Wert, wenn sie vom Produzenten zum Verbraucher transportiert werden können. Je mehr Fortschritte ein Land in zivilisatorischer und wirtschaftlicher Hinsicht macht, umso mehr Ansprüche werden von den Bewohnern an die Bequemlichkeit und Anpassungsfähigkeit der Transportmittel gestellt.

Ende 1927 besaßen wir in unserem Lande auf 73 Einwohner ein Automobil, auf 126 Einwohner ein Motorrad, oder auf 46 Einwohner ein Motorfahrzeug; dazu kommt noch auf 5,5 Einwohner ein Fahrrad. In Deutschland trifft es ein Automobil auf 198 Einwohner, in Italien eines auf 290 und in Frankreich eines auf 44 Einwohner.

Die Zahl der Automobile ist immer noch stark im Zunehmen begriffen, und wenn auch nicht anzunehmen ist, dass die Motorfahrzeuge in Europa die gleiche Verbreitung erreichen werden wie in den Vereinigten Staaten, wo auf je fünf Einwohner ein Automobil fällt, ist doch vorauszu- sehen, dass sich auch Europa in dieser Hinsicht immer mehr den amerikanischen Verhältnissen nähern wird.<sup>1)</sup> Damit ist aber auch gesagt, dass das Automobil heute nicht

mehr ein Fahrzeug der obren Zehntausend ist, sondern in allen Zweigen von Handel, Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft als willkommenes Beförderungsmittel Eingang gefunden und dadurch eine Bedeutung und Machtsphäre erreicht hat, die zu einer sorgfältigen objektiven Prüfung der Wirkung dieser Neuerscheinung zwingen. Diese Prüfung ist auch deshalb unerlässlich, weil in den Transportmitteln, die dem Automobil vorangingen, das sind in der Hauptsache unsere Eisenbahnen, sehr grosse Kapitalien investiert sind und weil die Automobile und der dazu nötige Betriebsstoff fast ausschliesslich aus dem Ausland bezogen werden müssen. Das in unsern Haupt- und Nebenbahnen, die Strassen- und Bergbahnen nicht mitgerechnet, investierte Kapital beläuft sich auf 3,5 Milliarden Fr. Würde der extreme Fall eintreten, dass das Automobil die Bahnen völlig verdrängte, so würden also sehr grosse Summen verloren gehen. Glücklicherweise ist dem aber nicht so.

Die Bundesbahnen, deren Anlagekapital rd. 2,8 Milliarden beträgt, haben in ihrem Geschäftsbericht für das Jahr 1927 den Einnahmefall, der ihnen durch die Automobilkonkurrenz erwächst, auf 36 Millionen Fr. geschätzt, wovon  $\frac{2}{3}$  auf den Güterverkehr und  $\frac{1}{3}$  auf den Personenverkehr entfallen. Durch die Tätigkeit der „SESA“, der Schweiz. Express A.-G., auf die ich später zu sprechen komme, wird dieser Verlust inzwischen auf etwa 30 Millionen gesunken sein. Diese Schätzung stimmt ziemlich gut überein mit den Berechnungen, die die Gegenpartei, d. h. der Verband Schweiz. Motorlastwagenbesitzer, in letzter Zeit aufgestellt hat. Dieser Verband gelangt in seiner letzten Veröffentlichung<sup>2)</sup> zum Schluss, dass das Automobil den Bahnen im Personenverkehr etwa 7% der Reisenden und im Güterverkehr etwa 6,3% der Gütertonnen entzieht. Nachdem bei den Bundesbahnen die jährlichen Einnahmen im Personen- und Gepäckverkehr rund 116 Millionen und die jährlichen Einnahmen aus dem Güterverkehr rund 210 Millionen ausmachen, nachdem ferner die im Automobil fahrenden Reisenden hauptsächlich der II. Eisenbahnklasse entzogen werden und die vom Automobil beförderten Güter zu den hochtarifierten gehören, ist die Differenz zwischen der erwähnten Schätzung der Bundesbahnen und der Berechnung des Verbandes Schweiz. Motorlastwagenbesitzer nicht mehr gross. Sie darf daher als ziemlich unbestritten angesehen werden.

Ueberträgt man diese Zahlen auf die Gesamteinnahmen der schweizerischen Normal- und Nebenbahnen, mit Ausnahme der Strassen- und Bergbahnen, so ergibt sich, dass der Verlust, den die Schweiz. Eisenbahnen durch das Automobil erleiden, rund 36 bis 40 Millionen Fr. erreicht. Die Nebenbahnen werden der kleinen Distanzen wegen durch die Automobilkonkurrenz stärker in Mitleidenschaft gezogen als die Bundesbahnen. Die Deutsche Reichsbahn hat den Verlust, der ihr durch die Automobilkonkurrenz erwächst, für das Jahr 1927 auf 250 000 000 Mark berechnet, was

<sup>1)</sup> Vergl. das bezügliche Diagramm unter „Mitteilungen“ auf Seite 335.

Red.

<sup>2)</sup> Heft VI; Selbstverlag des Verbandes. Preis 2 Fr.

Red.

bezogen auf ihre Gesamteinnahmen 5,5 % ausmacht. Von diesen 250 Mill. Mark sollen 100 Mill. auf den Personen- und 150 Mill. auf den Güterverkehr entfallen. Die Reichsbahndirektion ist der Ansicht, dass dieser Verlust bis zum Jahre 1932 auf 400 Mill. Mark oder 8,7 % der Einnahmen anwachsen werde.

Bei den S. B. B. hat die Wirkung der Automobilkonkurrenz im Jahre 1927 nicht zu einem Defizit geführt und auch die Rechnung des laufenden Jahres wird mit einem nicht unansehnlichen Ueberschuss abschliessen. Ferner ist richtig, dass der Personen- und Güterverkehr der Bundesbahnen seit dem Jahre 1926 wieder ganz beträchtlich zugenommen hat. Damit ist aber nicht etwa gesagt, dass die Automobilkonkurrenz für die Bundesbahnen keine Schädigung bedeute. Ohne weiteres ist zuzugeben, dass das Automobil eine allgemeine Belebung des Verkehrs mit sich brachte, dass die Automobilkonkurrenz die Bahnen zu einer schärferen Rationalisierung ihres Betriebes gezwungen hat und dass dadurch beträchtliche Ersparnisse erzielt wurden. Ferner haben die Bahnen auch für den Automobilverkehr und seine Industrie allerlei fruchtbringende Transporte auszuführen. Aber auch wenn man all dies berücksichtigt, ergibt sich doch, dass der Einnahmefall infolge der Automobilkonkurrenz den allgemeinen Abbau der Eisenbahnfrachten und -Tarife verzögert und erschwert. Insbesondere werden die Tarife für die Massengüter, die das Automobil nicht zu führen vermag, auf lange Zeit hinaus keine Herabsetzung erfahren. Der Tarifabbau wird nur dort erfolgen können, wo die Automobilkonkurrenz den Bahnen gefährlich ist. Ohne den durch die Automobilkonkurrenz bedingten Einnahmeverlust wären die Bundesbahnen heute in der Lage, einen allgemeinen Abbau der Gütertarife und Personalfahrpreise um etwa 10 % durchzuführen zu können.

Für den gewerbmässigen Personentransport besitzt in unserm Lande die Postverwaltung von alters her das Regal. Den Eisenbahnen wurde der Personentransport durch die Konzessionen bewilligt und private Automobil-Gesellschaften, die regelmässig Personen auf bestimmten Strecken zu befördern wünschen, bedürfen ebenfalls einer Konzession, die nach Anhörung der Kantonsregierungen und der interessierten Bahnverwaltungen von der Post erteilt wird. In dieser Hinsicht besteht für die Bahnverwaltung keine ernsthafte Gefahr. Schwieriger liegen die Verhältnisse bezüglich der Konkurrenz durch die Privat-Automobile und die Unternehmer, die bei sich bietender Gelegenheit Gesellschaftsfahrten oder andere Fahrten ausführen.

Die Reisenden geben übrigens nicht aus Sparsamkeitsgründen dem Automobil den Vorzug, sondern vielmehr der Bequemlichkeit, der grösseren Schnelligkeit und der Unabhängigkeit vom Fahrplan wegen. Das Automobil ist in den allermeisten Fällen teurer als die Eisenbahnen. Wer mit seinem Automobil den Kilometer für 25 bis 30 Rp. zurücklegt, fährt sehr billig. Er bezahlt aber doch den vierfachen Preis der Eisenbahnfahrt III. Klasse und fast den dreifachen Preis der Eisenbahnfahrt II. Klasse. Wer im Jahr für sein Automobil nicht mehr als 3000 Fr. rechnen muss, wirtschaftet damit jedenfalls auch sehr sparsam, und trotzdem gibt er in der Regel wesentlich mehr aus wie früher, als er noch mit der Eisenbahn fuhr. Das Automobil trägt also jedenfalls zur bequemern und raschern, aber nicht zur billigeren Lebenshaltung bei. Im Kampf gegen die Konkurrenz der Automobile ist daher auch durch eine Herabsetzung der Eisenbahnfahrpreise, wenn sie nicht sehr beträchtlich sein kann, nicht viel zu erreichen.

Im Güterverkehr liegen die Verhältnisse wesentlich anders. Der gewerbmässige Gütertransport ist in unserm Lande durch keinerlei Regal beschränkt. Etwa 250 Fuhrhaltereien befassen sich heute mit dem Automobil-Gütertransport für Dritte. Ihre Lage ist aber im allgemeinen nicht beneidenswert, da das für den Betrieb nötige Kapital ziemlich gross ist und sie nie sicher sein können, ob ihnen nicht die Bahnverwaltungen durch Tarifmassnahmen die Transporte wieder entziehen. Eine grosse finanzkräftige Kraftverkehrs-Gesellschaft, wie sie in Deutschland bestehen,

gibt es bei uns noch nicht. Wesentlich grösser als diese Gütertransporte der Fuhrhaltereien ist der Transport, der von den Fabrikanten, Kaufleuten und Gewerbetreibenden mit eigenen Lastwagen besorgt wird.

Die Konkurrenz der Lastautomobile macht sich namentlich geltend auf den kleinen und mittleren Entfernungen, bei denen die Eisenbahnfrachtsätze infolge des Staffeltarifes besonders belastet sind, ferner bei den hochwertigen Gütern, deren Transport nach dem bisherigen Werttarif mit hohen Frachten rechnen muss. Die Massengüter blieben, wenigstens bis heute, ganz der Bahn überlassen.

Die Eisenbahnen besitzen aber allgemein auch bezüglich der Transportkosten — wenigstens bei den Verhältnissen, wie sie bei den Bundesbahnen vorliegen — den Kraftwagen gegenüber eine Ueberlegenheit, wie aus folgenden Daten hervorgeht. Im Jahre 1927, dessen Ertrag für die Bundesbahnen mit einem Aktivsaldo abschloss, betragen die durchschnittlichen Einnahmen aus dem Güterverkehr 11,37 Rp. pro Tonnenkilometer. Theoretisch gesprochen fänden also die Bundesbahnen ihr wirtschaftliches Auskommen, wenn sie für sämtliche Gütersendungen eine Einheitstaxe von 11,37 Rp. pro Tonnenkilometer fordern könnten. Erfahrungsgemäss muss andererseits in der Schweiz beim Motorlastwagen-Transport unter den günstigsten Bedingungen, d. h. bei voller Auslastung eines 10 Tonnen-Lastwagens und bei mindestens 50 % iger Rückfracht mit einem durchschnittlichen Beförderungspreis von 15 bis 16 Rp. pro Tonnenkilometer gerechnet werden. Wenn sich daher die Transportkosten des Lastautomobils denen der Bahntransporte ziemlich genähert haben, so besteht doch für die Tarifbildung der Bahnen immer noch ein gewisser Spielraum, ganz abgesehen davon, dass der Strassenverkehr bei Schnee im Winter auf grössere Schwierigkeiten stösst als der Bahnverkehr. Bei den mannigfachen Annehmlichkeiten und Vorteilen, die der Lastwagentransport der Bahn gegenüber haben kann, müssen die Bahnen aber trotzdem dieser Konkurrenz gegenüber auf der Hut sein.

Lassen Sie uns nun einen Augenblick verweilen bei den Massnahmen, die die Eisenbahnen ergreifen können, um ihre Stellung gegenüber der Automobilkonkurrenz zu stärken. Sie sind sehr verschiedener Art. Ich möchte sie unterscheiden in allgemeine und besondere.

Zu den allgemeinen Massnahmen rechne ich neben der nur in beschränktem Umfange möglichen Herabsetzung der Tarife alles das, was zur Verbesserung des Eisenbahnverkehrs selbst gehört, d. i. für den Personenverkehr die Vermehrung und Verbesserung der Zugverbindungen, die Vervollkommnung der Zugs- und Wageneinrichtungen, sowie der für das Reisepublikum bestimmten Bahnhofanlagen, die Vereinfachung des Fahrkartenbezuges, die Acquisition der Reisenden durch Führung von Vergnügungszügen und die Veranstaltung von Ausflügen. Wir haben in dieser Hinsicht bei uns erfreuliche Erfolge zu verzeichnen; unser Personal entwickelt z. B. für die Veranstaltung von Ausflügen eine für die Verwaltung recht vorteilhafte Initiative.

Auch die ziemlich ausgedehnte Elektrifizierung unseres Netzes kommt uns bei der Auseinandersetzung mit dem Automobil sehr zu statten. Die grössere Geschwindigkeit, die rauchfreie Fahrt und die damit in Zusammenhang stehende Möglichkeit, die Wagen reinlicher zu halten, bilden für den Reisenden eine grosse Annehmlichkeit und machen namentlich für grosse Entfernungen die Eisenbahnfahrt angenehmer als die Automobilfahrt. Die Elektrifizierung hat zudem die Vermehrung der Zugverbindungen erleichtert. Wir glauben daher auch annehmen zu dürfen, dass ein guter Teil der Steigerung unserer Einnahmen aus dem Personenverkehr auf die Elektrifizierung zurückzuführen ist. Beim Vergleich der Wirtschaftlichkeit der beiden Betriebsarten Dampf oder Elektrizität wurde diesem Umstande nicht Rechnung getragen. Wir haben daher in dieser Beziehung eine freudige Ueberraschung erlebt und können heute feststellen, dass die Elektrifizierung unseres Netzes trotz der Kriegsteuerung bis jetzt ein gutes Geschäft war.

Beim Güterverkehr bestehen die allgemeinen Massnahmen, die eine Eisenbahn zum Schutze gegen die Automobilkonkurrenz ergreifen kann, neben der Verbilligung des Transportes in seiner Erleichterung und Beschleunigung. Die Eisenbahnverwaltungen, die früher, wenn auch nicht gesetzlich, so doch faktisch ein Transportmonopol besaßen, waren in gewissem Sinne verwöhnt, weil sie sich um die Transporte nicht stark bemühen mussten. Sie fielen ihnen ohne besondere Acquisition zu und verblieben ihnen, auch wenn sie den Wünschen und Anregungen der Transportgeber wenig oder gar kein Gehör schenken wollten. Dies ist wesentlich anders geworden. Die Bahnbeamten, von der Spitze bis zum Güterexpedienten und Güterarbeiter, müssen heute der Güterbewegung und zwar auch im Lokal-Güterverkehr alle Aufmerksamkeit schenken. Sie haben den Verfrachter als den willkommenen Kunden der Bahnverwaltung zu betrachten und ihn als solchen mit allem Entgegenkommen und grösster Kulanz zu behandeln. Die Mentalität der Bahnverwaltungen hat in dieser Hinsicht eine völlige Aenderung erfahren und ihre Aufgabe ist damit auch vielseitiger und schwieriger geworden. Sie mussten sich in gleicher Weise wie die industriellen Unternehmungen eine Art Acquisitions- und Verkaufsbureau angliedern.

Bei den besondern Massnahmen, die von den Bahnverwaltungen zum Schutze gegen die Automobilkonkurrenz ergriffen wurden, lassen sich in der Hauptsache zwei verschiedene Wege unterscheiden. In Deutschland, Frankreich, England und Holland gingen die Bahnverwaltungen dazu über, besondere Kraftwagen-Verkehrsgesellschaften zu gründen oder sich daran zu beteiligen, die in weitgehendem Masse auch parallel zur Bahn Personen- und Gütertransporte ausführen. Jene Bahnverwaltungen suchen auf diese Weise einen möglichst weitgehenden Einfluss auf die Strassentransporte zu gewinnen.

Die Deutsche Reichsbahn z. B. hat mit einer Interessengemeinschaft der bestehenden grossen Kraftverkehrsgesellschaften, der „Kraftverkehr Deutschland G. m. b. H.“ der etwa 17 grössere Kraftverkehrs-Gesellschaften angehören, einen Vertrag abgeschlossen, durch den sich die erwähnten Gesellschaften verpflichten, keine die Bahn direkt konkurrenzierende Automobillinien ohne Einverständnis der Reichsbahn zu eröffnen. Andererseits hat die Reichsbahn dafür zu sorgen, dass keine Automobilkurse durch Kraftverkehrsgesellschaften zur Einführung gelangen, die nicht der „Kraftverkehr Deutschland“ angehören. Die sich aus dieser Zusammenarbeit ergebenden allgemeinen Angelegenheiten behandelt die „Geschäftsstelle für den Deutschen Eisenbahnkraftwagenverkehr“ in Berlin, die von je einem Beauftragten der Reichsbahn und der „Kraftverkehr Deutschland“ gemeinsam geführt wird. Der Nutzen, den diese Verbindung mit der „Kraftverkehr Deutschland“ den Reichsbahnen bisher gebracht hat, soll heute zum mindesten noch sehr umstritten sein. Im Bericht des Kommissärs für die Deutsche Reichsbahn vom 2. Dezember 1927 wird die Entwicklung der gemeinsam organisierten Automobilkurse als wenig günstig bezeichnet. Wirkungsvoller als diese Verbindung mit der „Kraftverkehr Deutschland“ waren für die Deutsche Reichsbahn die zahlreichen Ausnahmetarife, die sogenannten K-Tarife, die sie zur Bekämpfung der Automobilkonkurrenz geschaffen hat. Die einzelnen Reichsbahndirektionen sind zudem ermächtigt, die Frachtsätze bis zu 50% dort zu ermässigen, wo diese Massnahme im Hinblick auf die Autokonkurrenz als geboten erscheint.

Die Société nationale des chemins de fer belges hat aus dem gleichen Grunde einen sogenannten Abonnements-tarif mit Taxermässigungen für jene Verfrachter geschaffen, die an jedem Arbeitstage eine Minimalladung für eine bestimmte Strecke aufgeben.

In der Schweiz haben wir einen etwas andern Weg gewählt und Italien ist gegenwärtig im Begriffe, sich unserm Vorgehen anzuschliessen. Wir hielten es für unzweckmässig, durch die Gründung von neuen Automobil-Verkehrsgesellschaften die Zahl der im Lande schon vorhandenen Personen- und Lastwagen noch zu vermehren; ausserdem

wollte man die Konkurrenzierung schon vorhandener Privatbetriebe durch eine staatliche Institution und die damit verbundene Vermehrung des Staatspersonals vermeiden. Andererseits musste aber doch eine Einrichtung geschaffen werden, die, losgelöst von der Tradition, das neue Element im Transportwesen besser einzuschätzen verstand, als dies im allgemeinen bei den Eisenbahnen der Fall war. So kam man zu der Gründung der „SESA“, der „Schweizerischen Express A.-G.“, die bis jetzt den Bahnverwaltungen und auch dem Lande sehr gute Dienste geleistet hat.

Die „SESA“ ist eine private Aktiengesellschaft, bei der sich allerdings die Bundesbahnen den entscheidenden Einfluss gewahrt haben; das Aktienkapital beträgt eine Million, wovon 500 000 Fr. einbezahlt sind. Im Verwaltungsrat sind neben den Bundesbahnen die privaten Transportanstalten, die Spediteure, die offiziellen Camionneure, Handel, Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft vertreten. Die „SESA“ besitzt bis jetzt keinen eigenen Fahrpark, sie hat aber die Spediteure und offiziellen Camionneure, die über eigene Fuhrwerke verfügen, zu ihren Agenten gemacht. Für eine erfolgreiche Auseinandersetzung mit einem Konkurrenten ist es immer notwendig, dessen Arbeitsbedingungen möglichst genau zu kennen. Eine der ersten und wichtigsten Aufgaben der „SESA“ war daher, den Gütertransport auf der Strasse auf seine Eigentümlichkeiten und seine Wirtschaftlichkeit zu prüfen und zu überwachen, um die Bahnverwaltungen über den genauen Verlauf dieses Verkehrs zu unterrichten. Im weitern stellte die „SESA“ den Rollfuhrdienst auf neue Grundlagen, indem sie für ihn neue Tarife festsetzte und dabei dafür sorgte, dass, wie dies beim Automobilbetrieb geschieht, die Güter auch mit der Bahn von Domizil zu Domizil befördert werden können. Diese Domizil-Lieferungen durch die Bahn werden in nächster Zeit noch eine wesentliche Vervollkommnung erfahren.

Neben der Verbesserung des lokalen Rollfuhrdienstes hat man aber auch damit begonnen, Fern-Camionnagedienste einzuführen, wodurch Ortschaften, die nicht an einer Eisenbahnstation gelegen sind, bedient werden. Alle diese Transporte der „SESA“-Agenturen erfolgen mit gleicher Haftpflicht wie die Eisenbahntransporte, und beim Fern-Camionnagedienst werden Tarife aufgestellt und veröffentlicht, durch die es möglich ist, alle Güter auch nach und von Ortschaften, die nicht an der Bahn liegen, mit dem Eisenbahnfrachtbrief unter einheitlicher Verrechnung der Transportkosten zu befördern. Ferner studiert die „SESA“ die Verbesserung der Verlade- und Umladeeinrichtungen, macht Versuche in dieser Richtung und trachtet darnach, auf diese Weise den Eisenbahntransport zu erleichtern und zu verbessern, wo immer dies möglich ist.

Da die Eisenbahnen aus finanziellen Gründen nicht in der Lage waren, die Frachtsätze allgemein so herabzusetzen, wie es zur restlosen Durchführung des Wettbewerbes zwischen Eisenbahn und Automobil wünschenswert wäre, wurde die „SESA“ ermächtigt, mit solchen Verfrachtern, die nachweisen können, dass sie ihre Transporte mit dem Automobil billiger auszuführen vermögen als mit der Eisenbahn, besondere Frachtabkommen mit niedrigeren Tarifen abzuschliessen, wobei aber immerhin der Grundsatz nicht verletzt werden darf, dass gegenüber allen Verfrachtern unter gleichen Umständen auch die gleichen Bedingungen und Preise einzuräumen sind. Von diesem Verfahren wird ausgiebig Gebrauch gemacht. Seit dem 1. Oktober 1926, d. i. dem Zeitpunkt ihres Tätigkeitsbeginnes, hat die „SESA“ 920 solcher Abkommen getroffen. In der Zeit vom 1. Januar bis 31. Oktober 1928 sind den an der „SESA“ beteiligten schweizerischen Eisenbahnen durch diese Abkommen 770 000 t Güter, die sonst durch das Automobil befördert worden wären, wieder zugeflossen. Auf den normalen Frachtsätzen für diese Transporte, die den Betrag von 14 1/2 Mill. Fr. erreicht hätten, mussten, um der Konkurrenz des Automobils zu begegnen, Rabatte von durchschnittlich 23 % gewährt werden, sodass den Bahnverwaltungen aus diesen Transporten noch eine Einnahme von



11,1 Mill. verblieb. Hiervon entfallen 10,4 Mill. auf die Bundesbahnen und 700 000 Fr. auf die Privatbahnen.

Gegen diese besonders Frachtabkommen wurde aus naheliegenden Gründen der Einwand erhoben, dass dadurch die Tarifgleichheit und Tariföffentlichkeit verloren gehe und der Kaufmann, Industrielle oder Unternehmer bei Konkurrenzen nicht mehr genau wissen könne, mit was für Transportauslagen der Mitkonkurrent zu rechnen habe. Auch die Tarifleute alter Schule konnten sich in diese Neuerung, die für sie fast etwas Unerhörtes bedeutete, nur sehr schwer hineinfinden. Es ist aber nicht zu übersehen, dass die Einheitlichkeit der Transportkosten nicht durch die Massnahmen der Eisenbahn durchbrochen wurde, sondern dass dieser Einbruch schon vorher durch das Auftreten des Automobils selbst herbeigeführt worden war, das bekanntlich keine festen Tarife kennt.

Die Gründung der „SESA“ hat sich also für die Bahnen, insbesondere die Bundesbahnen, sehr günstig ausgewirkt, und auch in den Kreisen von Handel und Industrie, die ursprünglich etwas pessimistisch waren, ist man heute von ihrer Tätigkeit befriedigt. Ein wesentlicher Teil des Erfolges ist allerdings der Geschicklichkeit der Direktion der „SESA“ zuzuschreiben.

Dass die Bahnverwaltungen dem Güterverkehr ganz besondere Aufmerksamkeit schenken, erklärt sich auch daraus, dass dieser Verkehr für sie viel einträglicher ist als der Personenverkehr. Bei den Betriebs- und Verkehrsverhältnissen des Jahres 1927 z. B. blieben bei den S. B. B. von 1 Fr. Einnahmen im Personenverkehr nach Deckung der von ihm verursachten Betriebskosten nur 5 Rp. übrig als Beitrag an die Verzinsung des Anlagekapitals und die Tilgungskosten, während 1 Fr. Einnahmen aus dem Güterverkehr 44 Rp. an die Verzinsung und Tilgung lieferte. Die Zinsenlast und die Tilgungen werden daher fast ausschliesslich durch den Güterverkehr bestritten. Im Ausland liegen die Verhältnisse ähnlich; bei der Deutschen Reichsbahn und den belgischen Bahnen z. B. reichten die Einnahmen aus dem Personenverkehr im Jahre 1927 nicht einmal ganz aus, um dessen Kosten zu decken.

Ich erwähnte, dass das Auftreten des Automobils den Bahnen den allgemeinen Abbau der Tarife, insbesondere für die Massengüter, erschwert, wenn nicht verunmöglichlicht habe. Das Automobil hat aber, neben seinen nicht zu leugnenden grossen Vorteilen, auch noch andere Schattenseiten.

Ich erinnere hier zunächst an unsere Handelsbilanz. Als man die Elektrifizierung der Bundesbahnen beschloss, sah man darin einen Vorteil des neuen Traktionsystems, dass der Kohlenimport und damit die jährlichen Zahlungen an das Ausland um 25 bis 35 Mill. Fr. im Jahr zurückgehen werden. Die Verbesserung, die unsere Handelsbilanz dadurch erfahren hat, ist aber längst wieder mehr als ausgeglichen, indem wir gegenwärtig pro Jahr etwa 70 Mill. Fr. für Automobile und 30 Mill. Fr. für Benzin ans Ausland abliefern. Die Automobilindustrie kann sich in unserm Lande des zu kleinen Absatzgebietes und der Zollschränken wegen nicht über ein sehr beschränktes Mass hinaus entwickeln. Die Zahl der heute in unserm Lande in der Automobilindustrie und im Automobilhandel als Arbeiter, Meister, Chauffeure u. dgl. beschäftigten Personen wird vom Verband der Schweiz. Motorlastwagenbesitzer auf etwa 80 000 geschätzt; der Wert des in den Motorfahrzeugen investierten Kapitals soll etwa 800 Mill. Fr. betragen.

Eine weitere Schattenseite, die dem Automobil vorgeworfen wird, liegt in der starken Inanspruchnahme der Strasse. Der Botschaft des Bundesrates über den Erlass eines Bundesbeschlusses betreffend die Ausrichtung von Bundesbeiträgen an die Kantone aus dem Benzinoll für den Strassenunterhalt, vom 23. Dezember 1927, ist zu entnehmen, dass die Gesamtauslagen der Kantone für diesen Strassenunterhalt im Jahre 1912 11 Mill. und im Jahre 1925 rund 43 Mill. Fr. betragen. Berücksichtigt man die seit dem Jahre 1912 eingetretene Teuerung, so belaufen sich die durch den Automobilverkehr den Kantonen jährlich erwachsenden Mehrkosten für den Strassenunterhalt auf

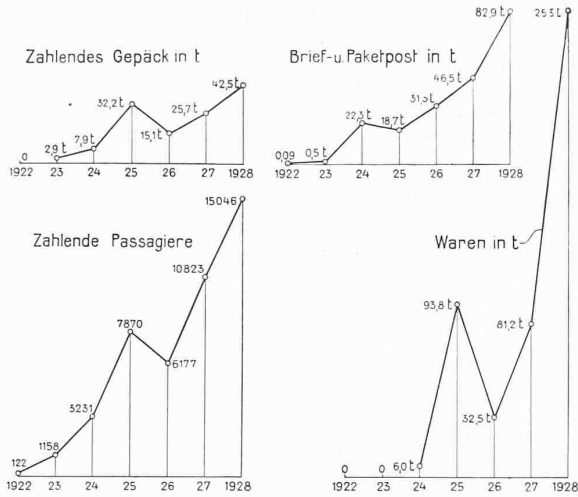
26 Mill. Fr. Die Mehrausgaben der Gemeinden für den gleichen Zweck werden auf rund 24 Mill. pro Jahr geschätzt, sodass die gesamten Mehraufwendungen 50 Mill. ausmachen. Hierzu kommen die Kosten der vermehrten Strassenpolizei, der zahlreichen Verkehrspolizisten, Signalanlagen u. dgl., die mit 8 Mill. im Jahr jedenfalls nicht zu hoch veranschlagt sind. Andererseits beliefen sich die Einnahmen der Kantone aus den für die Motorfahrzeuge bezahlten Steuern und Gebühren im Jahre 1927 auf 16 Mill. Fr.; der Beitrag, den der Bund aus dem Benzinoll den Kantonen leistet, wird etwa 6 1/2 Mill. im Jahr ausmachen, die Kantone und Gemeinden kommen daher in diesem Handel bei weitem nicht auf ihre Rechnung. Dagegen hat der Bund im Zusammenhang mit dem Automobilverkehr grössere Einkünfte. Der Zoll auf den eingeführten Automobilen wird im Jahre 1928 voraussichtlich den Betrag von 18 bis 19 Mill. erreichen und der Benzinoll wird dem Bunde nach Abzug des Anteils der Kantone auch etwa 18 Mill. eintragen. Die Leistungen der Automobilbesitzer an Einfuhrzoll, Steuern und Gebühren würden daher annähernd ausreichen, um in ihrer Gesamtheit die Mehrkosten des Strassenunterhalts zu decken. Nur fliessen diese Einnahmen nicht in die gleichen Kassen, aus denen die Mehrausgaben zu decken sind. Gegenüber den Eisenbahnen bleibt das Automobil immer noch insofern im Vorteil, als es keinen Beitrag an die erstmalige Erstellung der Fahrbahn und an die Amortisation dieser Kosten zu leisten hat.

Von Seiten der Bahnen, die für ihre Fahrbahn selbst zu sorgen haben, wird dieses Privilegium des Automobils, nicht ganz mit Unrecht, beanstandet und im weitern darauf hingewiesen, dass das Automobil auch noch in anderer Hinsicht eine bevorzugte Stellung genießt. Es gibt für dieses Verkehrsmittel z. B. keinen Transportzwang; die Automobilunternehmungen brauchen nur jene Transporte auszuführen, die ihnen passen und Verdienst bringen, die Bahnen dagegen haben alle Reisenden, die es wünschen, und alle Güter, die ihnen zugeführt werden, zu befördern. Das Automobil kennt für die Güterbeförderung auch keinen Frachtbrief, während z. B. die Bundesbahnen allein an Gebühren für die Stempelung der Frachtbriefe jährlich 2 Mill. Fr. an den eidgenössischen Fiskus abliefern. Den Bahnen hat man zur Erhaltung ihrer Betriebssicherheit und zum Schutze ihres Personals strenge Arbeitszeitgesetze auferlegt; im Automobilverkehr herrscht in dieser Hinsicht noch sehr weitgehende Freiheit.

Die ausgedehnte Verwendung der Automobile wird zweifellos auch zu einer Vertéuerung der Lebenshaltung führen. Dadurch, dass jeder Lieferant und Unternehmer, der im Konkurrenzkampf nicht unterliegen will, über ein Automobil verfügen muss, um seine Kunden zu bedienen, sind die Betriebskosten der Gewerbetreibenden gestiegen und diese gezwungen, den Konsumenten höhere Preise zu verrechnen; letzten Endes führt diese Erscheinung zu einer allgemeinen Steigerung der Löhne und einer Entwertung des Geldes. Wir werden uns daher in Europa immer mehr den amerikanischen Geldverhältnissen nähern. Die vielen unnötigen Fahrten und zahlreichen Vergnügungsreisen, die mit dem Automobil ausgeführt werden, wirken natürlich auch in dieser Richtung.

Zu erwähnen wäre schliesslich noch, dass auch die Gefahren auf der Strasse stetig wachsen. Bei den S. B. B., die im Jahre etwa 115 000 000 Reisende und 18 000 000 Gütertonnen befördern, sind im Jahre 1927 52 Personen ums Leben gekommen, während sich die Tötungen durch die Motorfahrzeuge auf der Strasse auf 280 beliefen.

Alle diese Schattenseiten des Automobils mahnen sicherlich zum Nachdenken und legen es nahe, in verschiedenster Richtung Schutzmassnahmen in Erwägung zu ziehen. Glauben Sie aber nicht, dass ich durch die Erwähnung dieser Schattenseiten dem Automobil seine Bedeutung und Existenzberechtigung schmälern will. Man darf nämlich nicht vergessen, dass sich ähnliche Bedenken und Befürchtungen, wie sie sich heute dem Automobil gegenüber aufdrängen, auch geltend machten, als vor

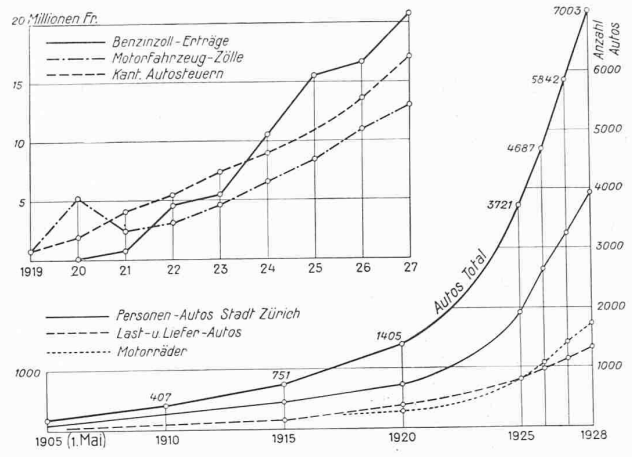


Schweizerischer Luftverkehr von 1922 bis Herbst 1928.

100 Jahren die Eisenbahnen auftraten und dem für die damaligen Verhältnisse regen Fuhrwerkverkehr auf der Strasse ein Ende bereiteten. Die Eisenbahnen haben sicherlich auch zu einer starken Steigerung der menschlichen Lebensbedürfnisse und damit zu der seit 100 Jahren eingetretenen starken Abnahme des Geldwertes beigetragen, und trotzdem möchte heute niemand den Schienenweg missen. Es war aber auch mit den Eisenbahnen nicht immer alles eitel Wonne. Sie haben manche Enttäuschung gebracht und viel Geld ist dabei verloren gegangen. Frühzeitig sah man sich im Interesse der Allgemeinheit den Bahnen gegenüber zum Erlass gesetzlicher Vorschriften gezwungen. In gleicher Weise wird sich auch die gesetzliche Regelung des Automobilverkehrs mit der Zeit vervollkommen. Dabei wird auch die Aufmerksamkeit auf eine vernünftige Teilung des Verkehrs zwischen Automobil und Eisenbahn und eine Zusammenarbeit der beiden Transportmittel, so wie sie im Interesse der Allgemeinheit liegen, zu richten sein. In England wurde vor kurzem eine besondere staatliche Kommission ernannt, die Richtlinien und Wegleitungen aufstellen soll für eine möglichst wirkungsvolle ökonomische und reibungslose Zusammenarbeit aller zur Verfügung stehenden Transportmittel. Diese Royal Commission soll bei der Lösung der ihr gestellten Aufgaben in erster Linie auf das Wohl der Gesamtheit Rücksicht nehmen und alle Sonderinteressen einzelner Wirtschaftskörper und Verkehrsunternehmungen den höhern Gesichtspunkten unterordnen. Ähnlich wird man auch bei uns vorgehen haben, denn es kann sich nicht um die Frage handeln: Automobil *oder* Eisenbahn, sondern nur um eine vernünftige Zusammenarbeit der beiden Transportmittel. Und wenn wir unbefangenen urteilen, haben wir allen Grund, uns über diesen Fortschritt zu freuen. Bei allseitig gutem Willen werden wir auch die Nachteile, die damit verbunden sein mögen, überwinden.

Mitteilungen.

**Schweiz. Luftverkehr im Sommer 1928.** In Ergänzung obiger Diagramme über die Frequenz an Passagieren Gepäck, Post und Fracht sei mitgeteilt, dass die Flugleistungen 1307 151 km in 9654 Flugstunden erreichten; die mittlere Fluggeschwindigkeit aller Linien stieg auf 135 km/h. Es wurde gegenüber den geplanten Kursen eine Regelmässigkeit von 97,1 % erzielt; das Maximum der Regelmässigkeit, d. h. 99,5 %, weist die Linie Zürich-Basel-Brüssel-Amsterdam auf. Die beste Ausnützung des Transportvermögens ergab die Linie Basel-Zürich-München mit 37,8 %, während der Gesamtdurchschnitt nur 30,2 % betrug; dabei ist allerdings zu beachten, dass die Zahl der Kurse gegenüber 1927 um 62 % vermehrt worden ist. Eine für die wirtschaftliche Erstarkung des Flugverkehrs sehr willkommene Erscheinung ist die gewaltige Zunahme der hochtarifierten Fracht (hauptsächlich Seide, sowie Transitverkehr).



Zur Entwicklung des Automobilverkehrs in der Schweiz.

**Den Ertrag des Automobilverkehrs in der Schweiz** an Einfuhrzöllen, Benzinzoll und kantonalen Gebühren u. dergl. seit 1919 zeigt obige graphische Darstellung auf Grund amtli. Statistik; darnach erreichte der Gesamtertrag für 1927 die stattliche Summe von rd. 51 Mill. Fr. Auf dem gleichen Blatt haben wir die Zunahme der Anzahl Automobile für die Stadt Zürich veranschaulicht. Die Kurven zeigen bis 1926 annähernd parabolischen Charakter, also eine andauernde Beschleunigung in der Zunahme. Aber bereits mit 1927 kündigt ein Wendepunkt in der Kurve der Personenwagen, 1928 bei den Motorrädern eine gewisse Sättigung, eine Abnahme in der Wachstums-Intensität an; dabei ist nicht uninteressant, dass lt. „Zürcher Statist. Nachrichten“ (1928 Nr. 2) im Jahre 1927 in Zürich ungefähr jedes dritte Automobil, und bei den Motorrädern sogar jedes zweite auf Abzahlung gekauft worden ist — auch eine Bestätigung der Andeutungen A. Schrafls (Seite 334) über den Anteil der Automobil-Verbreitung auf die Verteuerung der Lebenshaltung, bezw. die fortschreitende Geldentwertung.

**Eidgen. Techn. Hochschule. Architektur-Professuren.** Nachdem Prof. Dr. G. Gull am 7. d. M. sein siebenzigstes Altersjahr vollendet, tritt er auf Herbst 1929 in den Ruhestand. Somit sind nun die beiden Lehrstühle K. Mosers und G. Gulls neu zu besetzen. Wer künftig die jungen Architekturbellisenden, die im Nebel widerstreitender Meinungen ihren Weg suchen, über den Berg salvieren solle, lag lang im Dunkel. Wieder einmal war es eine Basler Tageszeitung, die es sich (schon am 4. d. M.) nicht länger versagen konnte, die Sensationsgelüste der wartenden Menge vorzeitig zu befriedigen, indem sie in einer ausführlichen Korrespondenz von offiziösem Anstrich Wahlvorschläge und Erwägungen des schweiz. Schulrates an den Bundesrat der Oeffentlichkeit bekannt gaben; dass dabei der Schulratspräsident als „Königsmacher“ bezeichnet wird, ist eine Geschmacklosigkeit für sich. Wir können nicht umhin, auch bei diesem Anlass wieder darauf hinzuweisen, dass durch derartige Indiskretionen die Interessen von zur Berufung in Betracht gezogenen, aber noch gar nicht gewählten Persönlichkeiten unter Umständen schwer geschädigt werden können. In Kenntnis der Sachlage werden wir unsere Leser sobald wie möglich, d. h. nach erfolgter Wahl, einlässlich unterrichten. C. J.

**Schweizerischer Bundesrat.** Zum Bundespräsidenten für das Jahr 1929 wählte die Bundesversammlung den bisherigen Vizepräsidenten Bundesrat R. Haab, zum neuen Vizepräsidenten Bundesrat K. Scheurer. Für den zurücktretenden Bundesrat E. Chuard wählte sie den waadtländischen Nationalrat Marcel Pilet, Rechtsanwalt in Lausanne. In seiner darauffolgenden Sitzung nahm der Bundesrat die Verteilung der Departemente vor. Der Neugewählte übernimmt das Departement des Innern, sodass, abgesehen von einigen veränderten Stellvertretungen, die Verteilung die gleiche bleibt:

Politisches Departement	Herr Bundesrat	Vorsteher:	Vertreter:
Departement des Innern	" "	G. Motta	Schulthess
Justiz- und Polizeidepartement	" "	M. Pilet	Haab
Volkswirtschaftsdepartement	" "	H. Häberlin	Pilet
Militärdepartement	" "	Ed. Schulthess	Scheurer
Finanz- und Zolldpartement	" "	K. Scheurer	Häberlin
Post- und Eisenbahndepartement	Bundespräsident	J. Musy	Motta
		R. Haab	Musy.

Redaktion: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL.  
anastasse 5, Zürich 2.