

nicht zu erwarten, wenigstens nicht in dem gleichen Maße, da sich eine Notwendigkeit des Reifeneinkaufs ungleich seltener einstellt als die des Benzineinkaufs.

Fassen wir das Ergebnis unserer Untersuchung abschließend kurz zusammen: Die Notwendigkeit einer Kraftfahrzeugsteuer als Abgabe für die Straßenbenutzung ergibt sich vom Standpunkt der Gerechtigkeit sowohl gegenüber der Allgemeinheit wie auch gegenüber den konkurrierenden Verkehrsmitteln, insbesondere der Eisenbahn, die ebenfalls ihre Wegekosten selbst tragen muß. Die Höhe der von dem Kraftfahrzeugverkehr aufzubringenden Summe ergibt sich aus seinem Anteil am Gesamtstraßenverkehr, gleichgültig, ob der übrige Straßenverkehr ganz oder teilweise von einer speziellen Steuer befreit bleibt. Für die Besteuerung muß das Prinzip der Gegenleistung und nicht das der Leistungsfähigkeit gelten. Weil diese Forderung bei der bisherigen Besteuerungsform nicht erfüllt ist, sowie aus verschiedenen anderen Gründen, ist die Besteuerung nach der Pferdestärke des Motors bzw. nach Eigengewicht als ungeeignet zu verwerfen. Von den zahlreichen Reformvorschlägen sind eine Brennstoffsteuer und eine Reifensteuer in engere Wahl zu ziehen, wobei vielleicht der ersteren der Vorzug zu geben wäre, weil bei ihr der höchst erreichbare Grad von Gerechtigkeit in der Verteilung der Last nach Maßgabe der Gegenleistung gegeben zu sein scheint; es sei denn, daß sich ein geeigneter Apparat verwenden ließe, der den Anteil des einzelnen an den gesamten Straßenkosten messen könnte. Trotz verschiedenartiger Bedenken, die gegen die beiden vorgeschlagenen Besteuerungsformen erhoben werden, sollte man nicht auf die Einführung einer dieser Steuern verzichten, vielmehr durch entsprechende Maßnahmen die Mängel zu beseitigen oder wenigstens abzuschwächen suchen. Vielleicht wäre auch eine Kombination von beiden genannten Steuern empfehlenswert, falls sich dabei die Erhebungskosten nicht als unerträglich herausstellen sollten. Wenn die Nachteile und Vorteile sich auch nicht gegeneinander ausgleichen würden, so würden die Nachteile doch infolge des niedrigeren Steuersatzes schwächer in die Erscheinung treten. Im übrigen müssen wir auf den von uns als Motto verwendeten Ausspruch des bekannten englischen Nationalökonomens verweisen, daß wir nie eine ideale Besteuerung erreichen, vielmehr immer nur nach der besten Form streben können.

Autobahn Köln—Düsseldorf.

Von Dr. Willy Böttger, Düsseldorf.

I.

Der Kraftwagenverkehr hat in den letzten Jahren eine erhebliche Zunahme erfahren. Im Deutschen Reich zählte man im Jahre 1926 im ganzen 296 000 Kraftwagen, gleich 1 Wagen auf 211 Einwohner. In anderen Ländern ist die Entwicklung stärker. In Frankreich gab es im Jahre 1926 735 000 Kraftwagen, das macht 1 Wagen auf 54 Einwohner aus, in Großbritannien 903 000 Kraftwagen, gleich 1 Wagen auf 49 Einwohner, und in den Vereinigten Staaten von Amerika 1 954 000 Wagen, gleich 1 Wagen auf 6 Einwohner. Zwar ist das Deutsche Reich im Kraftwagenverkehr hinter den anderen Ländern zurückgeblieben, da seine Automobilindustrie bislang schwer um ihr Dasein gekämpft hat, um aus Kriegsausbruch, Nachkriegserscheinungen und Inflationswirrwarr herauszukommen. Sie hat aber tatkräftig an ihrem Aufbau gearbeitet, um wettbewerbsfähig zu werden mit den

Industrien jener Länder, die über reiche Mittel verfügten und denen Kapital hinreichend zur Verfügung stand. Die Automobilausstellung in Berlin im Herbst 1926 hat gezeigt, daß Deutschland auf dem Wege ist, den Vorsprung der anderen Länder einzuholen. Der deutsche Gebrauchswagen ist durch vorteilhafte Herstellungsverfahren auf einen Preisstand gebracht worden, der ihn im Vergleich mit ausländischen Fahrzeugen durchaus absatzfähig macht. Auch die Kaufkraft der deutschen Bevölkerung wird mit der beginnenden Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse größer. Die Zukunft wird deshalb sicher einen ganz erheblichen Aufschwung des Kraftwagenverkehrs bringen.

An der Zunahme des Autoverkehrs in Deutschland wird besonders die verkehrsreiche Rheinprovinz beteiligt sein, war doch hier schon bisher die Entwicklung verhältnismäßig günstig.

Bestand von Kraftfahrzeugen in der Rheinprovinz.

Jahr	Kraft- räder	Personen- wagen	Last- wagen	Zu- sammen	Jährliche Verkehrs- steigerung		Einwohner auf einen Kraftwagen
					2+3+4	3+4	
1	2	3	4	5	6	7	8
1920	680	4 392	3 956	9 028			
1921	2 433	8 359	5 561	16 353	81 %	40 %	
1922	3 316	11 144	7 381	21 841	33,6 %	33 %	374
1923	6 910	12 882	9 980	29 772	36,3 %	23,4 %	310
1924	12 339	19 309	13 853	45 401	52,6 %	45 %	210
1925	18 532	25 565	16 863	60 960	34,2 %	28 %	170

Dem zu erwartenden gesteigerten Verkehr müssen sich die Straßen anpassen, da sonst der Vorteil des Kraftwagens, dem Gebot der Schnelligkeit zu folgen, verlorengeht und Unglücksfälle unvermeidlich sind. Ebenso wie die bisherigen Hauptverkehrsmittel, Eisenbahn und Schifffahrt, sich den höheren Anforderungen des Verkehrs angepaßt haben — das Schienennetz der Eisenbahn wurde nicht nur dauernd erweitert, sondern mit der Zunahme der Schwere der Fahrzeuge wurde auch der Unterbau erheblich verstärkt, die Wasserstraßen wurden entsprechend der zunehmenden Vergrößerung der Schiffsgefäße vertieft und verbreitert —, muß auch die Landstraße ausgebaut werden. Zwar lassen sich allgemeine Richtlinien für den Ausbau des Straßennetzes vorerst nicht aufstellen. Die Verkehrsverhältnisse, namentlich die Dichte des Verkehrs, wie auch die Wegeanordnung und die Stadt-siedelungen, sind in den einzelnen Landesteilen so verschiedenartig, daß nur von Fall zu Fall, und zwar am besten für zusammenhängende Wirtschaftsgebiete, die Notwendigkeit einer Neuordnung des Wegenetzes geprüft werden kann.

Im Rheinland hat die Provinzialverwaltung versucht, den Bedürfnissen des Kraftwagenverkehrs auf den Provinzialstraßen zunächst dadurch zu entsprechen, daß die Fahrbahnen auf den verkehrsreichsten Straßen durch entsprechenden Ausbau dem gesteigerten Verkehr angepaßt werden. Deshalb hat auch der Provinziallandtag den provinzialstraßenmäßigen Ausbau und die Übernahme der Kreis- und Gemeindestraßen, die dem Durchgangsverkehr dienen, auf die Provinzialverwaltung beschlossen. Diese Maßnahmen werden einen Teil der Verkehrserfordernisse befriedigen. An besonders verkehrsreichen Straßen, die dicht besiedelte Orte durchkreuzen, sind aber sowohl mit Rücksicht auf die Autofahrer als auch auf die Anwohner der Straßen noch weitergehende Verbesserungen notwendig; vor allem wird

der Bau von Umgehungsstraßen, die dem Kraftwagen die Möglichkeit geben, das Durchfahren von Ortschaften zu vermeiden, gefordert.

II.

Den stärksten Verkehr im Rheinland bewältigt neben der Straße Köln—Bonn die Straße Köln—Düsseldorf, wo nicht nur die Kraftwagen zwischen den beiden Großstädten Köln und Düsseldorf hin- und herfahren, sondern auch die vielen Wagen, die nach dem Bergischen Land abzweigen. Es ist anzunehmen, daß die Straße den stärksten Automobilverkehr von allen Landstraßen Deutschlands hat. Im Jahre 1925 betrug der tägliche Kraftwagenverkehr durchschnittlich 1535, von denen zwei Drittel Personenwagen und ein Drittel Lastwagen waren. Nach einer neueren, in der Zeit vom 21. bis 27. Oktober 1926 angestellten Zählung in Langenfeld betrug der Verkehr in der Richtung Düsseldorf 4194 Personenautos, 776 Krafträder, 1837 Lastautos, 348 Lastautos mit Anhänger, insgesamt 7155 Kraftfahrzeuge. In der Richtung Köln wurden 4383 Personenwagen, 661 Kraffräder, 2031 Lastkraftwagen, 410 Lastwagen mit Anhänger, insgesamt 7485 Kraftfahrzeuge, gezählt. Demnach entfallen auf einen Tag 2091 Wagen; das bedeutet gegen das Jahr 1925 eine Verkehrszunahme von rund 25 v. H.

Da die Straße Köln—Düsseldorf mehrere Ortschaften (Opladen, Langenfeld, Benrath) durchkreuzt, die zum Teil sehr eng bebaut sind und wenig übersichtliche Kurven haben, so ist das Befahren mit großen Schwierigkeiten verbunden. Polizeivorschriften von einschneidender, geradezu verkehrshemmender Bedeutung suchen den Verkehr zu regeln, um Unglücksfälle zu vermeiden. Will der Kraftfahrer die etwa 45 km lange Strecke von Köln nach Düsseldorf genau nach der Vorschrift befahren, so bedarf er hierzu einer Zeit von etwa $1\frac{3}{4}$ Stunden. Dieser Zustand widerspricht der vom Kraftwagen erwarteten Schnelligkeit. Trotz aller Vorschriften sind jedoch Unglücksfälle nicht zu vermeiden, deren Zahl auf der Straße von Köln nach Düsseldorf unverhältnismäßig groß ist. Allein innerhalb der Ortschaft Benrath betrug sie im Jahre 1926 nicht weniger als 59, die zum Teil schwerster Art waren.

Angesichts dieser Zustände entsteht die Frage, wie Abhilfe geschaffen werden kann. Genügt es, die bestehenden Straßen zu verbreitern, besonders für den Autoverkehr herzurichten und das Durchfahren von Ortschaften durch Umgehungsstraßen zu vermeiden? Nach dieser Richtung sind im Rheinland schon bedeutungsvolle Anfänge gemacht, wieweil die Kostspieligkeit solcher Umgehungsstraßen die allgemeine Durchführung erschwert. Die Schwierigkeiten auf der Straße Köln—Düsseldorf, namentlich die vielen Kurven und Niveaукürzungen, können durch Umgehungsstraßen vielleicht in geringem Maße vermieden werden, bringen aber keinesfalls eine Lösung der schwierigen Verkehrsverhältnisse. Die immer mehr zusammenwachsenden, größtenteils industriellen Ortschaften würden bald die bisher beobachteten Mißstände auf diesen Straßen wieder auftreten lassen. Dieser Vorschlag würde also keineswegs die gewünschte Lösung des Problems bringen, so daß für die Durchführung dieses Planes die Verwendung von etwa 8 Millionen Mark nicht zweckmäßig erscheint.

III.

Eine vollkommene Lösung dieser schwierigen Aufgabe bietet der Bau einer besonderen Autobahn, die ohne Niveaукreuzungen lediglich für den Autoverkehr bestimmt ist und in die der Verkehr nur an bestimmten Stellen, den sog. Autobahnhöfen, eingeleitet werden kann. Damit würde ohne Zweifel den Bedürfnissen des Kraftwagenverkehrs in vollkommenster Weise entsprochen, vor allem hinsichtlich

Schnelligkeit, Ersparnis an Verschleiß, an Betriebsstoff und Verhütung von Unglücksfällen. Es werden auch die unhaltbaren Zustände beseitigt, die für die Anwohner der Straßen, namentlich in den eng bebauten Ortschaften, bestehen. Deshalb hat sich die Rheinische Provinzialverwaltung für den Bau einer Autobahn Köln—Düsseldorf entschieden und auch die Industrie- und Handelskammern Köln und Düsseldorf haben sich in längeren Gutachten zustimmend geäußert.

Die Bahn soll in Köln-Mülheim in der Markgrafenstraße beginnen. Der Verkehr kann sich von hier aus über den Klevischen Ring und die neu zu erbauende Rheinbrücke reibungslos nach Köln verteilen. Die Bahn führt unter die Eisenbahnanlagen in Mülheim und überquert die Berliner Straße, um dann auf einem Damm östlich der Eisenbahnlinie Köln—Opladen zu verlaufen. Die Eisenbahnstrecke Köln—Mülheim wird bei km 5 der Autobahn überbrückt; sie verläuft dann in etwa 300 m Abstand parallel und westlich der Eisenbahn. Bei km 7,5 wird ein Autobahnstation an der Kreuzung der Straße Schlebusch—Manfort erbaut. Die Bahn führt dann westlich an Opladen vorbei und unterfährt bei km 10,3 die Provinzialstraße Köln—Düsseldorf. Zur Aufnahme des Verkehrs von Wiesdorf und Opladen dient der Autobahnstation Opladen-Süd. Bei km 12,0 überschreitet die Bahn die Wupper und verläuft in nördlicher Richtung, um bei km 13,3 wiederum die Straße Köln—Düsseldorf zu kreuzen, wo der Autobahnstation Opladen-Nord errichtet wird. Sodann wird die Provinzialstraße Langenfeld—Solingen bei km 17,8 überbrückt. Die Bahn führt von hier in nordöstlicher Richtung etwa 8 km geradlinig. Für Benrath und Hilden wird bei km 24,2 ein Bahnhof gebaut, und zwar an der Kreuzung mit der Provinzialstraße. Die Eisenbahn Hilden—Düsseldorf wird bei km 26,3 unterfahren, dann wendet sich die Straße nach Nordwesten, um bei Vennhausen den Anschluß an das Straßennetz von Düsseldorf zu gewinnen.

Empfohlen wird die rechtsrheinische Führung der Straße an den Ortschaften Opladen, Hilden, Langenfeld, Benrath vorbei, deshalb, weil hier erfahrungsgemäß der stärkste Verkehr aufkommt. Selbst die bei Düsseldorf geplante neue Rheinbrücke nach Neuß wird die Provinzialstraße Köln—Düsseldorf wenig entlasten. Ein großer Teil der Kraftwagen fährt nämlich nicht unmittelbar von Köln nach Düsseldorf oder umgekehrt, sondern zweigt in Benrath, Langenfeld, Hilden oder Opladen ab. Folglich würde sich die Entlastung der Provinzialstraße Köln—Düsseldorf nur auf einen Teil der Fahrzeuge beziehen. Da aber auch die Düsseldorfer Industrie vor allem östlich der Stadt angesiedelt ist, für sie also die rechtsrheinische Linienführung nach Köln die kürzere ist, wird angenommen, daß nach Fertigstellung der Brücke höchstens 200 Kraftwagen auf die linksrheinische Provinziallandstraße übergehen. Die Entlastung wäre also nicht sehr wesentlich. Die Autobahn aber auf die linke Rheinseite zu verlegen, etwa deshalb, weil diese nicht so stark bebaut ist, kann nicht in Betracht kommen, da sie später nach Essen und Duisburg weitergeführt werden soll und die in diesem Fall nötige Umgehungsstraße um den gesamten Stadtkern Düsseldorfs herumgeführt werden müßte, wodurch die Kosten erheblich größer würden.

Die Breite der Straße soll 16 m betragen, von denen 12 m auf die Fahrbahn und je 2 m auf die Bankette entfallen. Die Fahrbahn ist vierspurig angelegt auf Grund von Erfahrungen auf Autobahnen in Italien. Diese Bauart gibt dem Kraftwagen eine erhöhte Sicherheit und entspricht dem zu erwartenden Verkehr. Die Bankettbreite von 2 m ist erforderlich zur Aufnahme von Baumaterial und beschädigten Wagen.

Die Provinzialverwaltung will die Finanzierung des Bahnbaues allein durchführen. Geschätzt werden die Kosten auf insgesamt 17 Millionen Mark. Man erwar-

tet von Reich und Staat ein Darlehen von 10 Millionen Mark zu 4 v. H., das in 15 Jahren getilgt werden muß. Dazu soll ein verlorener Zuschuß von 3 Millionen Mark aus der produktiven Erwerbslosenfürsorge kommen¹⁾. Schließlich soll eine Provinzialanleihe von 4 Millionen Mark aufgelegt werden, die zu einem Kurswert von 92 herausgegeben werden soll, mit 7% verzinslich ist und in 30 Jahren getilgt werden muß. Die Fortführung der Bahn von Düsseldorf nach Essen, die für später in Aussicht genommen ist, würde 18 Millionen Mark kosten und die Anzweigung nach Duisburg, die etwa bei Wedau von der Bahn Düsseldorf—Essen ausgehen würde, 5 Millionen Mark. Die Geldmittel werden nicht auf einmal gebraucht, sondern auf 3 Jahre verteilt werden.

Die für die Amortisation und Verzinsung erforderlichen Mittel sollen durch Erhebung einer Benutzungsgebühr für die Autobahn aufgebracht werden, die für Lastwagen 10 Pfg. und für Personenwagen 5 Pfg. pro Wegekilometer betragen soll. Dabei wird angenommen, daß sich der Verkehr bis zum Jahre 1930, dem ersten Betriebsjahr, um 100 v. H. gehoben hat. Diese Schätzung ist vorsichtig, bedeutet sie doch eine jährlich prozentuale Zunahme gegenüber den Vorjahren:

1925/26	von 20	v. H.
1926/27	" 17	"
1927/28	" 14	"
1928/29	" 12,5	"
1929/30	" 11	" ²⁾

Unter dieser Voraussetzung ergibt sich im Jahre 1930 eine durchschnittliche Tageseinnahme von $\text{M} 3623$.— und für das erste Betriebsjahr also $365 \times 3623 = \text{M} 1322395$.—. Die Ausgaben werden insgesamt auf $\text{M} 1300000$.— errechnet, so daß noch ein Überschuß von $\text{M} 22395$.— verbleibt.

Aber selbst wenn die geschätzten Verkehrseinnahmen nicht voll aufkommen würden — etwa weil die errechnete Verkehrszunahme auf der Autobahn nicht eingetreten ist — und infolgedessen später ein Zuschuß aus öffentlichen Mitteln erforderlich ist, würde dieser Zuschuß doch nicht die Höhe der Zinsen erreichen, die der bei Ablehnung des Autobahnplanes notwendige Aufwand von $\text{M} 8000000$.— für den Bau von Umgehungsstraßen, für deren Benutzung keine Gebühren erhoben werden können, erfordert.

¹⁾ Die unmittelbare Erwerbslosenbeschäftigung ergibt sich aus folgenden Angaben: Es ist eine Bodenbewegung von 1,5 Millionen Kubikmeter erforderlich und ferner umfangreiche Rodungs- und Planierarbeiten; auch ist die Gewinnung von größeren Mengen Packlagesteinen und Schotter erforderlich. Dabei können 900 000 Erwerbslosentagewerke geleistet werden.

²⁾ Die jährliche Verkehrszunahme im Mittel der 3 Jahre 1922/25 betrug 32 v. H.

