

# Der Güter- und Personenverkehr auf der Straße

Die Motorisierung der österreichischen Wirtschaft wurde in der Nachkriegszeit durch besondere Umstände gefördert. Die hohen Gewinne der Wiederaufbaukonjunktur, steuerliche Vorteile sowie die quantitativ und qualitativ unzulänglichen Verkehrsleistungen der Bundesbahnen steigerten die Nachfrage nach Kraftfahrzeugen aller Art; alte Wehrmachtsfahrzeuge, US-Armee-Fahrzeuge sowie die allmählich anlaufende heimische Produktion neuer Fahrzeuge sicherten trotz niedrigen Einfuhren ein relativ hohes Angebot. Kapazität und Leistung des heimischen Straßenverkehrs übersteigen gegenwärtig bereits um ein Vielfaches den Vorkriegsstand. Ein vielfältiges Nebengewerbe mit einer beachtlichen Beschäftigtenzahl arbeitet ausschließlich oder überwiegend für den Kraftwagenverkehr.

Die Leistungen des Straßenverkehrs werden nur teilweise statistisch erfaßt. Nach Schätzungen des Institutes entfallen jedoch gegenwärtig bereits 26% der gesamten Gütertransportleistungen zu Lande auf den Kraftwagen gegen nur 11% im Jahre 1936. Im entgeltlichen Reiseverkehr stieg der Anteil des Kraftwagens von 42% auf 53%. Wenn auch die fortschreitende Motorisierung vielfach neue Verkehrsbedürfnisse weckt, so hat sich doch der Wettbewerb zwischen Schiene und Straße nachhaltig verschärft.

## Der Güterverkehr

Ende 1951 wurden 76.691 Lastfahrzeuge aller Art (Lkw und Anhänger) gezählt, die über eine Nutzlastkapazität von 212.161 t verfügten. Gegen 1936 ist der Bestand um 60.958 Einheiten oder 387,5% und die Nutzlastkapazität um 176.516 t oder 485,2% gestiegen. Diese beachtliche Erhöhung auf nahezu das Sechsfache des Vorkriegsstandes fiel in die Jahre 1938 bis 1950, besonders aber 1947 bis 1949. Seither haben sich Bestand und Kapazität nur noch langsam ausgedehnt. Der jährliche Zuwachs an Nutzlastkapazität sank von 36.034 t im Jahre 1949 auf 19.710 t im Jahre 1951.

### Entwicklung des Bestandes an Lastfahrzeugen

Jahr	Zugfahrzeuge		Anhänger <sup>1)</sup>	
	Zahl	Nutzlast	Zahl	Nutzlast
1936 .....	13.599	28.358	2.134	7.287
1948 .....	35.869	97.132	13.459	44.948
1949 .....	41.248	107.275	19.764	60.839
1950 .....	43.870	116.816	25.279	75.635
1951 .....	46.262	123.433	30.429	88.728
30. April 1952 .....	46.118		32.177 <sup>2)</sup>	
1951 in % von 1936 ...	340,2	435,3	1.425,9	1.217,6

<sup>1)</sup> Ohne Personenanhänger — <sup>2)</sup> Vorläufige Zahl.

Im Vergleich zur Vorkriegszeit werden gegenwärtig mehr Anhänger und schwerere Fahrzeuge verwendet. Die Zahl der Anhänger stieg von 1936 bis 1951 um 1.326%, die der Lastwagen nur um 240%. Im Jahre 1936 entfielen noch 31% der gesamten Nutzlastkapazität auf Fahrzeuge bis 2 t (Lkw und Anhänger), im

Jahre 1951 aber nur 15%. Der Anteil der Fahrzeuge von 2 bis 4 t stieg von 38% auf 51% und der über 5 t von 9% auf 13%. Dieser Strukturwandel stellt hohe Anforderungen an den Straßenbau, da schwere Fahrzeuge und Lastzüge einen entsprechenden Straßenunterbau, Straßenbelag und Straßenbreite sowie Brücken mit höherer Tragfähigkeit erfordern.

### Anteil der einzelnen Nutzlastklassen an der Kapazität

Nutzlastklassen	1936 Nutzlastkapazität %	1951 Nutzlastkapazität %	Steigerung der Kapazität gegen- über 1936
bis 1 t .....	10,8	6,4	351,3
über 1 — 2 t .....	20,3	8,5	250,0
„ 2 — 4 t .....	38,0	51,5	808,1
„ 4 — 5 t .....	22,2	20,7	553,7
„ 5 t .....	8,7	12,9	883,5
	100,0	100,0	595,2

Die Verkehrsleistungen des Güterverkehrs auf der Straße werden zwar statistisch nicht erfaßt, lassen sich aber einigermaßen verlässlich schätzen. Geht man von einer bestimmten Lebensdauer und Kilometerleistung der Fahrzeuge aus und berücksichtigt Reparaturzeiten und Auslastung der Fahrzeuge<sup>1)</sup>, so kommt man zu

<sup>1)</sup> Einzelheiten siehe Monatsberichte Nr. 1, Jg. 1951, S. 20. Die Schätzung vernachlässigt, daß die verfügbare Transportkapazität je nach der Konjunkturlage verschieden stark ausgenützt wird. Da die Nachfrage nach Transportleistungen in den Nachkriegsjahren sehr hoch, im Jahre 1936 aber schwach war, dürften die gegenüber der Vorkriegszeit errechneten Steigerungssätze etwas zu niedrig sein.

dem Ergebnis, daß der Güterverkehr auf der Straße im Jahre 1951 eine Verkehrsleistung von 2'1 Mrd. Netto-t-km bewältigte gegen nur 360 Mill. Netto-t-km im Jahre 1936. Die Leistungen der Fuhrwerksbetriebe haben trotz starker Motorisierung in Industrie und Gewerbe mit der allgemeinen Entwicklung nahezu Schritt gehalten; ihr Anteil an der Verkehrsleistung ging nur von 36% auf 32% zurück.

### Jährliche Transportleistung des Güter-Straßenverkehrs (Schätzung)<sup>1)</sup>

	1936	1949	1950	1951	1936 = 100
	in Mill. Netto-t-km				
<b>I. Fernverkehr im Schienenwettbewerb<sup>2)</sup></b>					
1. Fuhrbetriebe.....	46	242	253	286	621'7
2. Werksverkehr.....	69	351	395	439	636'2
1 + 2.....	115	593	648	725	630'4
<b>II. Übriger Straßenverkehr<sup>3)</sup></b>					
3. Fuhrbetriebe.....	84	368	391	391	465'5
4. Werksverkehr.....	162	769	904	999	616'7
3 + 4.....	246	1.137	1.295	1.390	565'0
<b>I. + II.....</b>	<b>361</b>	<b>1.730</b>	<b>1.943</b>	<b>2.115</b>	<b>585'9</b>
davon Fuhrbetriebe.....	130	610	644	677	520'8
in %.....	36	35	33	32	—

<sup>1)</sup> Die Schätzung beruht auf bestimmten Annahmen bezüglich Lebensdauer, Jahresleistung der Fahrzeuge, Ausfall durch Reparaturen und Auslastung der Fahrzeuge. Berechnungsmethode siehe a. a. O. S. 20. — <sup>2)</sup> Lastkraftwagen über 4 t und Anhänger über 3'5 t abzüglich der Fahrzeuge, die den Schienenverkehr nicht konkurrieren, wie Zubringerverkehr, echter Werksverkehr, Fahrzeuge der Landwirtschaft usw. Näheres siehe a. a. O. S. 21. — <sup>3)</sup> Hierin sind alle restlichen Fahrzeuge eingeschlossen.

Stellt man diese Ergebnisse den Leistungen der Bundesbahnen gegenüber, so ist eine starke Verlagerung des Güterverkehrs von der Schiene auf die Straße erkennbar. Im Jahre 1936 entfielen von der gesamten österreichischen Transportleistung zu Lande von 3'2 Mrd. Netto-t-km nur 11'1% auf den Straßenverkehr; im Jahre 1951 betrug die gesamte Transportleistung 8'0 Mrd. Netto-t-km und der Anteil des Straßenverkehrs 26'3%. Von der Zunahme des Güterverkehrs im Zeitraum 1936 bis 1951 um 4'8 Mrd. Netto-t-km (+ 148'4%) entfielen 44% auf den Straßenverkehr, im Zeitraum 1949 bis 1951 (+ 8'5%) sogar 61'2%.

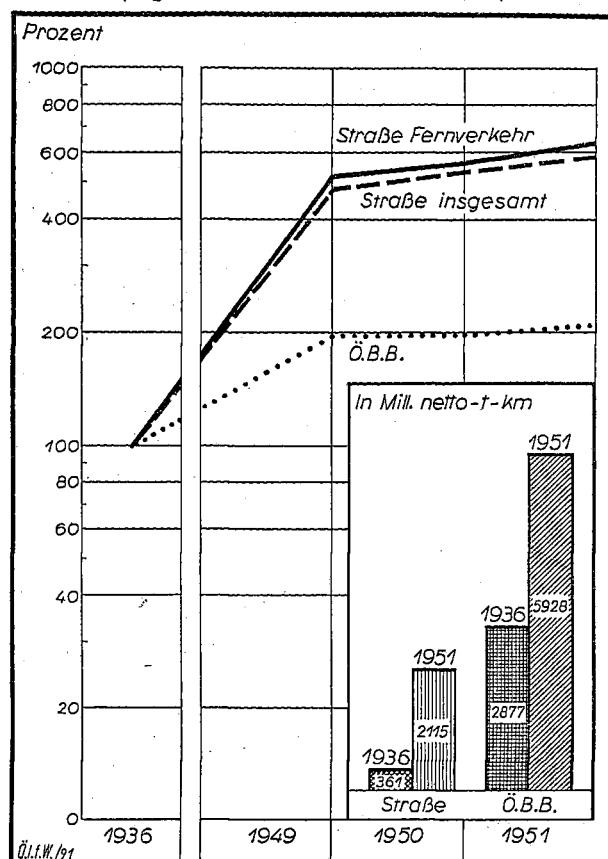
### Die gesamte Transportleistung zu Lande

	1936	1949	1950	1951
	in Mill. Netto-t-km			
Schiene.....	2.877	5.684	5.680	5.928
Straße.....	361	1.730	1.943	2.115
<b>Insgesamt.....</b>	<b>3.238</b>	<b>7.414</b>	<b>7.623</b>	<b>8.043</b>
<b>Anteil der Straße in %.....</b>	<b>11'1</b>	<b>23'3</b>	<b>25'5</b>	<b>26'3</b>

Die starke Ausweitung des Straßentransports ging allerdings nur teilweise zu Lasten des Bahntransports. Der Stadtverkehr trifft die Bahn überhaupt nicht, vielfach leistet der Kraftwagen auch Zubringerdienste, die das Verkehrsvolumen der Bahn erhöhen. Wettbewerb zwischen Schiene und Straße besteht nur im bahnparallelen Verkehr.

Leider läßt sich der konkurrierende Nahverkehr von 80 bis 100 km auch schätzungsweise nicht ermitteln. Sicher ist er aber sehr erheblich, da die Vor-

### Entwicklung der Güterverkehrsleistung zu Lande (Logarithmischer Maßstab; 1936 = 100)



Die Transportleistung des Straßenverkehrs hat sich gegenüber der Vorkriegszeit bedeutend stärker erhöht als die der Bahn. Im Jahre 1951 erreichten die Leistungen im Straßenverkehr bereits 36% der Bahnleistung gegen nur 17% im Jahre 1936. Die finanziellen Einbußen, die die Bahn durch die Konkurrenz des Lastkraftwagens erleidet, sind um so stärker, als dieser vorwiegend hochwertige und von der Bahn hoch tarifierte Güter befördert.

teile der Haus-Haus-Bedienung und der kürzeren Beförderungszeit gegenüber der Bahn hier besonders ins Gewicht fallen. Hingegen kann der Fernverkehr, der fast ausschließlich schienenparallel verläuft, da es nur wenige Zubringerstrecken und bahnlose Querverbindungen über 100 km in Österreich gibt, annähernd geschätzt werden<sup>1)</sup>. Er belief sich i. J. 1951 auf 725 Mill. Netto-t-km gegen 114'5 i. J. 1936 (+ 533'1%), nahm also um 11'5% stärker zu als die übrige Verkehrsleistung. Der Anteil der Fuhrwerksbetriebe hat sich seit 1936 fast unverändert auf knapp 40% gehalten.

Gemessen an der Bahnleistung betrug die Transportleistung im Straßenfernverkehr im Jahre 1936 4% und im Jahre 1951 12'2%; davon entfielen 4'8% auf den gewerblichen Güterfernverkehr und 7'4% auf den Werksverkehr. Obwohl der Straßenfernverkehr

<sup>1)</sup> Schätzungsmethode a. a. O. S. 21.

nur einen Bruchteil der Bahnleistung erreicht, erleidet die Bahn durch ihn doch beträchtliche finanzielle Einbußen, da er vorwiegend hochwertige und von der Bahn hochtariferte Güter befördert. Eine quantitative Wettbewerbsleistung des Straßenfernverkehrs von 12% kann die Einnahmen der Bahn um 25 bis 30% schmälern.

### Personenverkehr

Die Zahl der Personenfahrzeuge hat sich gegenüber der Vorkriegszeit weniger stark erhöht als die der Lastfahrzeuge. Nach der letzten Zählung (April 1952) gab es in Österreich 222.565 Personenfahrzeuge, um 191% mehr als im Jahre 1936. Im einzelnen wurden um 42% mehr Omnibusse, um 137% mehr Personenkraftwagen und um 206% mehr Krafträder gezählt.

#### Bestand an Personenfahrzeugen

Jahr <sup>1)</sup>	Omnibusse	Personenkraftwagen <sup>2)</sup>	Krafträder
1936 .....	2.494	25.149	48.895
1948 .....	1.927	31.804	96.615
1949 .....	2.655	41.150	123.481
1950 .....	3.269	48.453	136.830
1951 .....	3.521	56.602	152.935
30. IV. 1952 ....	3.538	59.531 <sup>3)</sup>	159.496
1951 in % von 1936	141'2	225'1	312'8
1952 in % von 1936	141'9	236'7	326'2

<sup>1)</sup> Stand vom 30. September 1936 und 30. Oktober in den Nachkriegsjahren.  
— <sup>2)</sup> Ohne Autotaxi. — <sup>3)</sup> Vorläufige Zahl.

Der Nutzlastkapazität bei den Lastfahrzeugen entspricht bei den Personenfahrzeugen die *Sitzplatzkapazität*. Die effektive Kapazität<sup>4)</sup> erhöhte sich von 161.783 Plätzen i. J. 1936 auf 450.096 im April 1952 oder um 179%. Demgegenüber hat die Platzkapazität bei der Bundesbahn von 220.381 auf 187.356 abgenommen. Vor dem Kriege kamen auf 100 Sitzplätze der ÖBB 73 Plätze im Straßenverkehr, im Jahre 1949 159 und im Jahre 1952 bereits 240 Plätze. Wenn auch 82% der Kapazität auf Personenwagen und Kraftrad entfallen, die überwiegend im Stadtverkehr und kurzen Nahverkehr eingesetzt sind<sup>5)</sup>, so ist doch nicht zu übersehen, daß diese Fahrzeuge auch dort verwendet werden, wo sonst die Bahn benützt würde, also bei Geschäfts-, Urlaubs- und Wochenendreisen.

<sup>4)</sup> Gesamte Kapazität minus 25% für Reparaturausfall und sonstige die Kapazität mindernde Einflüsse. Für Pkw wurden 4 Sitzplätze, für Motorräder mit Beiwagen und Maschinen über 125 ccm 2 Sitze und für alle übrigen Motorräder 1 Sitz gerechnet. Omnibusse hatten im Jahre 1936 im Durchschnitt 19 Sitze, im Jahre 1951 30 Sitze.

<sup>5)</sup> Eine Untersuchung der Stadt Basel stellte fest, wieviel Wagen mit Baseler Kennnummern am Sonntag (Freitag) in einer Entfernung von 5 km, 30 km, 50 km, 100 km und 200 km von der Stadt fahren. Die ermittelten Zahlen verhielten sich wie 100 : 62 : 45 : 30 : 8 (100 : 33 : 26 : 12 : 4).

### Effektive Sitzplatzkapazität der Straßenfahrzeuge<sup>4)</sup>

	1936	1949	1950	1951	1952
Omnibusse <sup>5)</sup> .....	34.624	58.714	73.808	80.339	80.666
Personenwagen <sup>6)</sup> .....	75.444	123.448	145.360	169.804	178.592
Krafträder <sup>7)</sup> .....	51.715	150.109	165.034	183.451	190.838
Insgesamt .....	161.783	332.271	384.202	433.594	450.096

<sup>4)</sup> Bei allen Fahrzeugarten wurden vom Gesamtbestand 25% für Reparaturausfall etc. abgezogen, um auf die effektive Kapazität zu kommen. — <sup>5)</sup> Ohne Anhänger; die durchschnittliche Sitzplatzkapazität je Omnibus betrug 1936: 18'5, 1949: 29'5, 1950: 30'1, 1951: 30'4, 1952: 30'4 Sitzplätze. — <sup>6)</sup> Durchschnittlich 4 Sitzplätze, ohne Autotaxi. — <sup>7)</sup> Kraftrad mit Beiwagen und Krafträder über 125 ccm je 2 Sitze, der Rest je 1 Sitz.

Die *Beförderungsleistung* im Reiseverkehr wird nur im Linienverkehr mit Omnibussen (einschließlich Sonderfahrten der Bahn und Post) genau erfaßt, einschließlich des privaten Gelegenheitsverkehrs, dessen Beförderungsleistung annähernd geschätzt werden kann, wurden im Jahre 1951 auf Omnibussen im Überlandverkehr 136'7 Mill. Personen<sup>8)</sup> befördert gegen 103'8 Mill. im Jahre 1949 und 38 Mill. (Schätzung) im Jahre 1936. Diese Steigerung der Beförderungsleistung um 260% gegenüber 1936 wurde mit einem nur um 42% größeren Omnibusbestand und einer Erhöhung der durchschnittlichen Sitzplatzkapazität je Omnibus von 18 Plätzen auf 30 Plätze erzielt.

Die Frequenz ist je nach Verkehrsart (Stadt-, Nah- und Fernverkehr) und Verkehrsträger (privat, staatlich) verschieden. Da viele private Unternehmungen vorwiegend den Gelegenheitsverkehr pflegen, haben sie zwar eine hohe Fahrkilometerleistung, befördern aber relativ wenig Personen. Demgegenüber überwiegt bei den staatlichen Verkehrsunternehmungen der Linienverkehr auf kurzen Strecken mit einer hohen Beförderungsleistung (insbesondere im Pendelverkehr in industriellen Einzugsgebieten). Das erklärt, warum der private Verkehr um 55% weniger Personen befördert als der staatliche Verkehr, obwohl die Fahrkilometer nur um 20% und der Omnibusbestand um 15% geringer sind als bei KÖB (Bahn) und Post.

Insgesamt wurden im Jahre 1951 mit der Bahn und mit Omnibussen 136'7 Mill. Personen im Reiseverkehr befördert gegenüber 38'0 Mill. Personen im Jahre 1936. Der Anteil des Straßenverkehrs am gesamten Reiseverkehr stieg von 42% im Jahre 1936 auf 53% im Jahre 1951.

Versucht man, auch die Bedeutung von Pkw und Kraftrad im Überlandverkehr zu schätzen, indem man annimmt, daß im Jahresdurchschnitt und bei

<sup>8)</sup> Außerdem beförderten Obusse und Autobusse 86'3 Mill. Personen im innerstädtischen Verkehr.

## Entwicklung der Personenbeförderung zu Lande (Normaler Maßstab; 1936 = 100)

Jahr	Straße	Ö.B.B.
1936	38	52
1951	137	124

Von der Steigerung des Reiseverkehrs um 190% von 1936 bis 1951 hat der Straßenverkehr stärker profitiert als der Schienenverkehr. Im Jahre 1951 beförderten Omnibusse im Überlandverkehr bereits um 13 Mill. Personen mehr als die ÖBB. Allerdings weckt der Omnibusverkehr vielfach neue Verkehrsbedürfnisse und erschließt als Zubringer- und Verbindungsverkehr zusätzlich Verkehrsräume. Ein erheblicher Teil des Straßenverkehrs steht daher nicht im Wettbewerb mit der Bahn.

### Verkehrsleistung im entgeltlichen Personen-Straßenverkehr (Motorwagen und Anhänger)

	Beförderte Personen in Millionen			Gefahrene km	
	1949	1950	1951	1950	1951
<b>I. Innerstädt. Verkehr</b>					
1. Obus	36'0	38'4	37'5	7'1	7'7
2. Autobus	35'7	45'0	48'8	8'9	10'2
1 + 2.	71'7	83'4	86'3	16'0	17'9
<b>II. Überlandverkehr</b>					
3. Post <sup>1)</sup>	37'7	46'0	51'5	33'0	37'2
4. KÖB <sup>2)</sup>	30'3	35'5	42'9	19'1	22'0
3 + 4.	68'0	81'5	94'4	52'1	59'2
5. Priv. Linienverkehr	30'4	31'8	34'7	17'4	18'2
6. Priv. Gelegenheitsverkehr <sup>3)</sup>	5'4	7'1	7'6	27'0	28'9
5 + 6.	35'8	38'9	42'3	44'4	47'1
3 bis 6.	103'8	120'4	136'7	96'5	106'3
<b>III. Insgesamt (I + II)</b>	<b>175'5</b>	<b>203'8</b>	<b>223'0</b>	<b>106'2</b>	<b>124'2</b>

<sup>1)</sup> Einschließlich Sonderfahrten. — <sup>2)</sup> Einschließlich Mietwagenverkehr. —

<sup>3)</sup> Schätzung, 182 Einsatztage, 31 Personen je Fahrzeug, 959 einsatzbereite Omnibusse und Anhänger i. J. 1949, 1.263 i. J. 1950 und 1.339 i. J. 1951 und 25.000 km Fahrleistung pro Jahr und Motorfahrzeug.

### Effektive Kapazität und Verkehrsleistung im entgeltlichen Reiseverkehr

	1936	1949	1950	1951	1951 in % von 1936
I. Kapazität <sup>1)</sup>					
in 1.000 Sitzplätzen					
Bahn <sup>2)</sup>	220'4	214'7	196'5	187'4	85'0
Omnibusse <sup>3)</sup>	34'6	58'7	73'8	80'3	232'1
Insgesamt	255'0	273'4	270'3	267'7	105'0
Anteil der Omnibusse %	13'7	21'5	27'3	30'0	—
in Mill. beförderten Personen					
II. Verkehrsleistung					
Bahn	52'4	111'7	115'0	123'7	236'0
Omnibusse	38'0 <sup>4)</sup>	103'8	120'4	136'7	359'7
Insgesamt	90'4	215'5	235'4	260'4	288'1
Anteil der Omnibusse %	42'0	48'2	51'1	52'5	—

<sup>1)</sup> Abzüglich 25% von der theoretischen Kapazität für Reparaturausfall etc. —

<sup>2)</sup> Für Vierachsler je 75 Plätze, für Zweiachsler je 54 Plätze. — <sup>3)</sup> Nur im Überlandverkehr, ohne Anhänger. — <sup>4)</sup> Schätzung.

voller Sitzplatzausnutzung (einschl. Geschäfts- und Dienstreisen) 29 Überlandfahrten einschl. einer mehr-tägigen Urlaubsreise durchgeführt werden, so kommt man zu einer Leistung von rund 16 Mill. beförderten Personen. Dies sind 29% aller Bahnreisenden (55 Mill.) i. J. 1951, die nicht mit stark ermäßigten Zeitkarten (Arbeiterwochen-, Schülermonatskarten etc.) fuhren. Der ziemlich dichte, oft bahnparallele Berufsverkehr zur Arbeitsstätte ist dabei nicht berücksichtigt.

Der Anteil des bahnparallelen Personenverkehrs mit echtem Wettbewerbscharakter läßt sich ungleich schwieriger schätzen als im Güterverkehr. Mit der Bahn konkurriert vor allem der Linien-Fernverkehr (auch wenn er als Gelegenheitsverkehr getarnt ist) und ein erheblicher Teil des unentgeltlichen Personen-Überlandverkehrs. Hingegen ist der schienenparallele Nahverkehr speziell in der Umgebung von Handels- und Industriezentren vielfach eine verkehrstechnische Notwendigkeit, da er ein dichtes Verkehrsnetz mit zeitlich kurzen Bedienungsintervallen (z. B. Wien—Wiener-Neustadt, Linz—Wels etc.) ermöglicht. Ähnliches gilt vom schienenparallelen Ausflugsverkehr in der Umgebung stark frequentierter Fremdenverkehrsorte und größerer Städte. Der Gelegenheits-Fernverkehr hat nur geringe Bedeutung, weckt vielfach neue Verkehrsbedürfnisse und stützt sich auf eine zusätzliche Nachfrage. Überhaupt dürfte die Motorisierung des Personenverkehrs mehr die Gesamtnachfrage nach Verkehrsleistungen steigern als den Verkehr von der Schiene auf die Straße ablenken. Das beweisen vor allem die im Vergleich zur Vorkriegszeit relativ hohen Beförderungszahlen bei beiden Verkehrsmitteln.