

zeugumläufe – läßt eine noch günstigere Deckungslage erwarten, wenn, ja wenn die dazu gehörende Infrastrukturpolitik des Staates und der Kommunen ihren Leistungsbeitrag einbringen würde. Werden schließlich, was zwingend ist, hier aber nicht weiter erläutert werden kann, plausible Gewichte für die externen Nutzen des Verkehrs, – externe Nutzen konsumtiver und vor allem produktiver Art –, in die Bilanz eingesetzt,⁴⁾ dann kann die These, externe Effekte bildeten für den Verkehrsbereich einen ordnungsrelevanten Störfaktor, nicht weiter vertreten werden. Internalisierung als Aufgabe ist nicht der große Hammer des Systemumbruchs, sondern ein mit kritischem Augenmaß verfolgter und weiterverfolgter Prozeß, der unter Nutzung fortschreitender Technik und Organisation zu immer anspruchsvolleren Lagen der Umweltverträglichkeit und Verkehrssicherheit hinführt.

Marktwirtschaft im Verkehr ist keine fertige Sache, gewiß auch kein Selbstzweck und vor allem keine Spielwiese für doktrinären Purismus. Marktwirtschaft im Verkehr ist vielmehr eine Pflichtaufgabe der Zukunftssicherung. Die Aufgabe besteht darin, das durch den expansiven Strukturwandel ausgelöste Verkehrsmengenwachstum zu bewältigen und für die weitere wirtschaftliche und soziale Entwicklung zu nutzen. Gesucht ist keine Verkehrsordnung für schönes und ruhiges Wetter, denn das Wetter wird noch rauher werden. Was wir brauchen, ist ein System, das um den vollen Preis unternehmerischer Existenz Initiative herausfordert, Kräfte freisetzt, Kenntnisse nutzt und Leistungen erzwingt. Und dazu ist der Menschheit bisher nur ein Ordnungssystem eingefallen.

Abstract

The deregulation of the goods transportation markets had been a necessary condition for building up a system of workable competition on this field. The intend of the above article is to watch for the hitherto unsolved problems of a functioning transport market economy. The topics of interest are the concentration and market-power question, the integration of the state owned railways, the development of a market oriented planning and financing of the infrastructure, and the dealing with the external costs and benefits caused by the transport sector. The paper gives arguments in favour of a competitive organisation not primarily endeavoring to curb the demand but making an effort to strengthen the efficiency and flexibility of the supply side.

4) Vgl. Willeke, R., Zur Frage der externen Kosten und Nutzen des motorisierten Straßenverkehrs, in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 64. Jg. (1993), S. 215 – 236.

Entkopplung von Verkehrswachstum und Wirtschaftsentwicklung

VON HERBERT BAUM, KÖLN

1. Transportintensität als Schlüsselgröße

Angesichts des prognostizierten Wachstums des Personen- und Güterverkehrs sind Lösungen zur Verkehrsbewältigung erforderlich. In Verkehrswirtschaft und -politik werden dazu mehrere Optionen diskutiert:

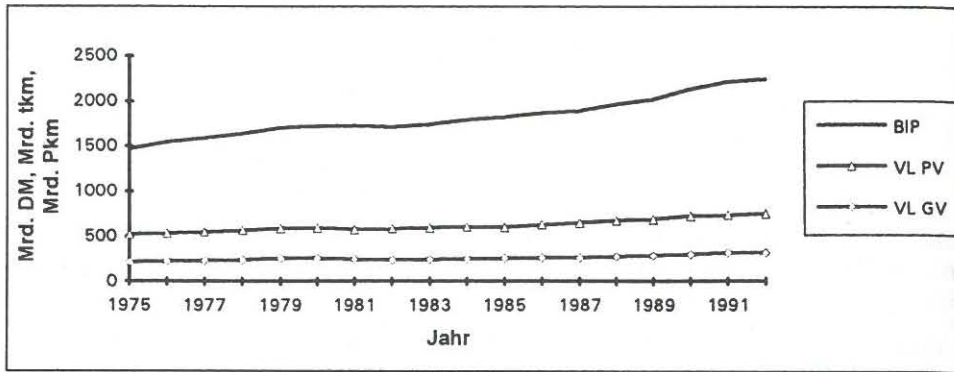
- Einschränkung der Mobilität, z.B. durch Verteuerung des Verkehrs. Dieser Ansatz kann zu einer Verringerung der gesamtwirtschaftlichen Produktivität führen, Kostensteigerungen auslösen und Gefahren für Wohlstand und Wachstum heraufbeschwören.
- Ausweitung der Kapazitäten in der Verkehrsinfrastruktur. Dieses Konzept ist im Sinne einer marktorientierten Verkehrspolitik zwar wünschenswert; es erfordert jedoch erhebliche Finanzmittel, benötigt lange Zeiträume und ist politisch mit erheblichen Durchsetzungsproblemen verbunden.

Als dritter Weg, der eine dauerhaft tragfähige Lösung eröffnet, ist die „Entkopplung“ von Wirtschaftswachstum und Verkehrsentwicklung zu sehen. Entkopplung bedeutet, daß das Wachstum von Produktion, Einkommen und Beschäftigung fortgesetzt und gleichzeitig die Verkehrsentwicklung abgeschwächt werden sollen. Für diese Strategie ist entscheidend, daß die Stabilisierung bzw. Verringerung der Verkehrsentwicklung nicht über negative Produktivitätseffekte zu einer Wachstumsschwächung führen darf. Als Ansatzpunkte der Entkopplung kommen daher vorrangig solche Maßnahmen in Betracht, die den Wirkungsgrad bzw. die Produktivität des Verkehrssystems erhöhen und damit eine Verkehrseinsparung und eine wachstumsfördernde Senkung der Kosten in der Volkswirtschaft bewirken. Vorbild könnte der Energiesektor sein, wo nach den Ölkrisen der 70er und 80er Jahre eine Abkopplung des Energieverbrauchs vom Wirtschaftswachstum gelungen ist.

Im Personen- und Güterverkehr zeigen die statistischen Daten für die letzten 15 Jahre eine weitgehende Parallelität zwischen Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung (Abbildung 1).

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Herbert Baum
Direktor des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln
Universitätsstraße 22
50937 Köln

Abbildung 1: Entwicklung von Bruttoinlandsprodukt (zu konst. Preisen von 1985) und Verkehrsleistungen im Güter- und im Personenverkehr in Deutschland (alte Bundesländer 1975 bis 1992)



BIP = Bruttoinlandsprodukt zu konstanten Preisen von 1885

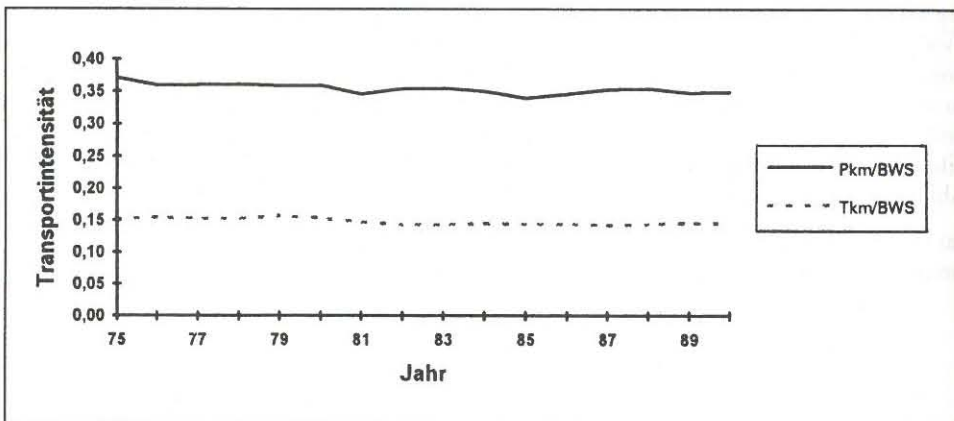
VL PV = Verkehrsleistungen im Personenverkehr

VL GV = Verkehrsleistungen im Güterverkehr

Quelle: Der Bundesminister für Verkehr (Hrsg.), Verkehr in Zahlen 1992, Bonn 1992, S. 48 f., S. 194 f. und S. 214 f.

Eine genauere Charakterisierung liefert die „Transportintensität“. Sie ist eine Kennziffer, die die Verkehrsleistungen (in Personen- bzw. Tonnenkilometer) in ein Verhältnis zu der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung (zu konstanten Preisen) setzt (Abbildung 2).

Abbildung 2: Entwicklung der Transportintensitäten im Personen- und im Güterverkehr



BWS = Bruttowertschöpfung zu konstanten Preisen von 1985

Pkm = Personenkilometer

Tkm = Tonnenkilometer, Binnenländischer Verkehr einschl. Straßengüterverkehr

Quelle: Der Bundesminister für Verkehr (Hrsg.), Verkehr in Zahlen 1992, Bonn 1992, S. 48 f., S. 194 f. und S. 214 f.

Die Transportintensität hat sich in den letzten 15 Jahren nur ganz geringfügig verändert (im Personenverkehr: -6%, im Güterverkehr: -4%).

Im wirtschaftlichen Strukturwandel wäre eine quasi endogene Entkopplung zu erwarten gewesen. Aufgrund der Drei-Sektoren-Hypothese, d.h. ein steigender Dienstleistungsanteil mit steigendem Entwicklungsgrad der Volkswirtschaft, dürften langfristig die Verkehrsleistungen im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt nur unterproportional steigen. Unsere empirischen Untersuchungen haben ergeben, daß die Drei-Sektoren-Hypothese wirkt. Die Elastizität der Transportintensität in bezug auf den Anteil des tertiären Sektors an der gesamtwirtschaftlichen Produktion ist negativ und beträgt -0,3. Eine einprozentige Zunahme der Anteile des tertiären Sektors am Bruttoinlandsprodukt entspricht also einer 0,3%igen Abnahme der Transportintensität.

Da aber die Transportintensität insgesamt annähernd konstant ist, wird dieser verkehrsverringende Effekt durch offensichtlich verkehrsverstärkende Entwicklungen mit steigendem Sozialprodukt kompensiert. Aufgrund des hohen Wettbewerbs- und Kostendrucks werden Verhaltensweisen in Produktion, Beschaffung und Distribution wirksam (u.a. outsourcing, lagerlose Produktion, just in time-Transporte), die die Verkehrsleistungen ansteigen lassen. Es wird befürchtet, daß diese transporterzeugenden Verhaltensweisen in Zukunft an Bedeutung gewinnen und die Transportintensität ansteigen lassen werden. Die Frage der Entkopplung bekommt von daher ein hohes politisches Gewicht.

2. Rationalisierung der Transportprozesse als Entkopplungsansatz

Eine Möglichkeit der Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Verkehrsentwicklung bietet die „Rationalisierung“ der Transportprozesse, d.h. eine Verbesserung des Wirkungsgrades in Ablauf, Organisation und Infrastruktur des Verkehrs.¹⁾ Rationalisierung bedeutet, daß mit einem gegebenen Verkehrsaufwand (Zeit, Wege, Energie) eine größere Verkehrsleistung bzw. eine bestimmte Verkehrsleistung mit einem geringeren Verkehrsaufwand erbracht werden kann. Die Produktivitätssteigerung im Verkehrssystem ermöglicht mehr Verkehr ohne mehr Verkehrs- und Umweltbelastung. Sie bietet insofern eine Option der Mobilitätssicherung in einer wachsenden Wirtschaft. Das Produktivitätspostulat ist Ausdruck des Rationalprinzips ökonomischen Handelns.

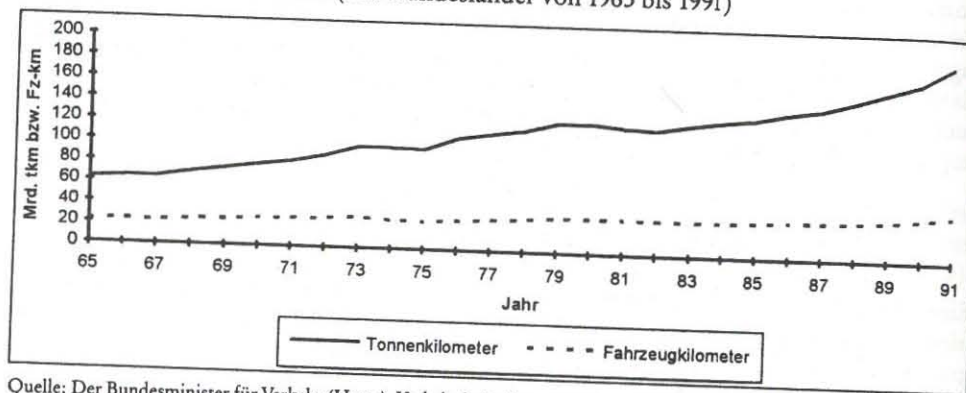
Rationalisierungseffekte bewirken, daß bei einer gegebenen Entwicklung der Verkehrsleistungen (Tonnenkilometer im Güterverkehr bzw. Personenkilometer im Personenverkehr) die Fahrleistungen (= Fahrzeugkilometer) nur unterproportional steigen. Ausschlaggebend für die Verkehrs- und Umweltbelastung ist das, was sich konkret auf den Straßen abspielt, also die Fahrleistungen. Die politische Diskussion wird dagegen meistens mit der theoretischen Maßgröße der Verkehrsleistungen geführt, die auch das Ergebnis von Verkehrsprognosen sind und aus denen ein dramatischer Handlungsbedarf der Verkehrspolitik abgeleitet wird.

1) Vgl. Baum, H., Maßmann, C., Pfau, G., Schulz, W.H., Gesamtwirtschaftliche Bewertung von Rationalisierungsmaßnahmen im Straßenverkehr, Untersuchung im Auftrag der Forschungsvereinigung Automobiltechnik (FAT) e.V., Frankfurt a.M. 1994.

Im Zeitraum von 1965 bis 1990 sind die Verkehrsleistungen im Straßengüterverkehr um 172% gestiegen, die Fahrleistungen dagegen nur um 85% (Abbildung 3). Diese Entkopplung von Fahrleistungen und Verkehrsleistungen konnte durch eine höhere Produktivität in Transportablauf und -organisation (u.a. durch größere Fahrzeugkapazitäten, bessere Auslastung) erreicht werden. Die Aufgabe besteht darin, auch für die Zukunft eine weitere Öffnung dieser „Schere“ zu erreichen.

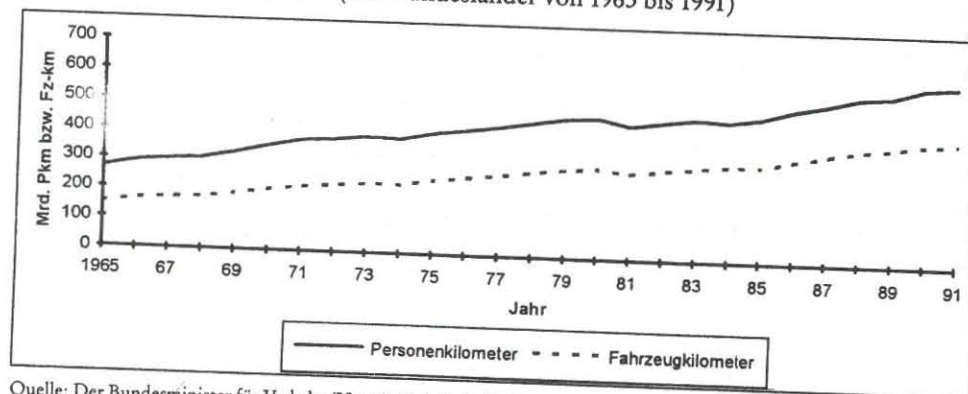
Das Entkopplungspotential stellt sich im Personenverkehr geringer dar (Abbildung 4). Die Entwicklung von Fahrleistungen und Verkehrsleistungen verlief in der Vergangenheit annähernd synchron. Angesichts der erwarteten weiteren Abnahme des durchschnittlichen Besetzungsgrades von derzeit 1,4 Personen/Pkw muß im Personenverkehr künftig mit einem stärkeren Anstieg der Fahrleistungen gerechnet werden. Von daher stellt sich das Entkopplungsproblem im Personenverkehr um so nachdrücklicher.

Abbildung 3: Tonnenkilometer und Fahrzeugkilometer im Straßengüterverkehr in Deutschland (alte Bundesländer von 1965 bis 1991)



Quelle: Der Bundesminister für Verkehr (Hrsg.), Verkehr in Zahlen 1992, Bonn 1992, S. 145 f. und S. 214 f.

Abbildung 4: Personenkilometer und Fahrzeugkilometer im Straßenpersonenverkehr in Deutschland (alte Bundesländer von 1965 bis 1991)



Quelle: Der Bundesminister für Verkehr (Hrsg.), Verkehr in Zahlen 1992, Bonn 1992, S. 145 f. und S. 194 f.

Rationalisierung ist keine singuläre, kompakte Maßnahme, sondern ein breit gefächertes Maßnahmenbündel mit unterschiedlichen Ansätzen im Personen- und Güterverkehr. Adressaten sind die Verkehrsteilnehmer, das Transportgewerbe, die verladende Wirtschaft, öffentliche Verkehrsunternehmen, die Automobilindustrie und die staatliche Verkehrsinfrastrukturpolitik. Wichtige Rationalisierungsmaßnahmen sind in Übersicht 1 dargestellt.

Übersicht 1: Rationalisierungsmaßnahmen im Straßenverkehr

1. Integration

- Kombiniertes Verkehr
- Güterverkehrszentren
- Park and Ride
- Rail and Road
- Substitution des Kurzstreckenluftverkehrs durch die Schiene

2. Verkehrsablauf und -organisation

- Ersatz von Werkverkehr durch gewerbliche Transporte
- Abmessungen von Nutzfahrzeugen
- Optimierung der Flottenstruktur
- Kooperationen im Transportgewerbe
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Fahrgemeinschaften im Pkw-Verkehr
- Entzerrung der Verkehrszeiten (Arbeitszeit, Ferien, Ladenschlußzeiten)

3. Verkehrsleittechnik

- Kollektive Leitsysteme
- Individuelle Leitsysteme
- Integrierte Telematiksysteme

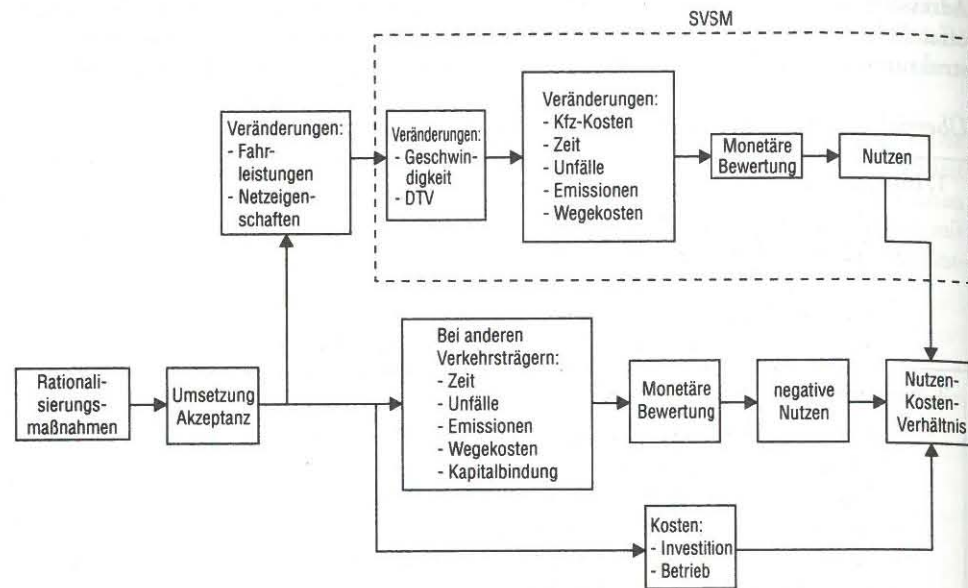
4. Verkehrsinfrastruktur

- Lückenschlüsse im BAB-Netz
- Ortsumgehungen
- Zusätzliche Fahrspuren auf BAB
- Standspuren
- Untertunnelungen
- Baustellenmanagement

3. Methodik der Wirkungsabschätzung

Ziel unserer Untersuchungen war es, auf einer einheitlichen methodischen Basis die Strategie der Rationalisierung mit unterschiedlichen Einzelmaßnahmen einer gesamtwirtschaftlichen Bewertung zu unterziehen. Die Vorgehensweise ist in Übersicht 2 dargestellt.

Übersicht 2: Vorgehensweise bei der Ermittlung von Nutzen und Kosten von Rationalisierungsmaßnahmen



(1) Im ersten Arbeitsschritt wird ermittelt, welche *Umsetzung bzw. Akzeptanz* die Rationalisierungsmaßnahmen bei den Verkehrsteilnehmern haben. Hier wird z.B. erfaßt, welcher Anteil der Pkw-Benutzer mit Informationstechnologien ausgestattet wird, welche Quote an Transportunternehmen im Straßengüterverkehr an Kooperationen teilnehmen wird, welchen Marktanteil der kombinierte Verkehr erreichen wird, wieviele Kilometer im Straßennetz ausgebaut werden u.a.m.

(2) Im zweiten Schritt werden die Rationalisierungseffekte umgerechnet in mengenmäßige *Fahrleistungswirkungen* oder in Änderungen der *Verkehrszustände*.

(3) Aus den verkehrlichen Auswirkungen der Rationalisierungsmaßnahmen (u.a. Verkehrsstärke, Fahrzeugkilometer, zeitliche Verteilung der Verkehrsströme) wird das „Mengenrüst“ der Nutzen-Kosten-Analyse ermittelt. Diese Mengeneffekte bestehen aus Einsparungen an Treibstoffverbrauch, Zeitbedarf für die Verkehrsleistungen, Unfallzahlen, Emissionen von Schadstoffen, Lärmbelastungen und Bindungen von produktiven Faktoren (z.B. Kapital). Die Ermittlung der Mengeneffekte erfolgt mit einem eigens entwickelten „Straßenverkehrssimulationsmodell“ (SVSM) für den Güter- und Personenverkehr, das die verschiedenen Verkehrsparameter enthält und bei Variation der Eingangsdaten die Ergebnisse anpaßt. Dieses Simulationsmodell verwendet standardisierte Berechnungsfunktionen, wie sie u.a. in den Richtlinien für die Anlage von Straßen-Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (RAS-W) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, in den Methoden der Bundesverkehrswegeplanung oder in Untersuchungen des TÜV-Rheinland entwickelt wurden.

(4) Die *monetäre Bewertung* der Nutzenwirkungen der Rationalisierungsmaßnahmen stützt sich auf vorhandene Wertansätze der RAS-W und der Bundesverkehrswegeplanung. Diese Wertansätze werden auf das Untersuchungsjahr 1990 aktualisiert. Ein Teil der Wertansätze wurde eigenständig berechnet.

(5) Den Nutzen werden die *Kosten* (Betriebs- und Investitionskosten) der Rationalisierungsmaßnahmen gegenübergestellt. Die Untersuchungen haben gezeigt, daß die Kosten in vielen Fällen noch eine unbekannte Größe sind. Es werden auch die Kosten der zum Straßenverkehr alternativen Verkehrssysteme, die in den Rationalisierungskonzepten zum Einsatz kommen, transparent gemacht und in der Wirtschaftlichkeitsaussage berücksichtigt.

(6) Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsrechnungen werden als Verhältnisse ausgewiesen. Eine Maßnahme ist dann gesamtwirtschaftlich vorteilhaft, wenn ihr Nutzen-Kosten-Verhältnis den Wert von 1 übersteigt. Ergebnisse werden für die vier Bereiche Integration, Organisation, Verkehrsleittechnik und Straßeninfrastruktur vorgelegt.

4. Verkehrseinsparpotentiale von Rationalisierungsmaßnahmen

Die physischen Einsparwirkungen von Rationalisierungsmaßnahmen sind die Einstiegsinformation, um eine wirtschaftliche Erfolgsbilanz aufzumachen. Ein zentraler Arbeitsschritt liegt daher in der Auswertung der Erkenntnisse über die mengenmäßigen Entlastungs- und Einsparpotentiale von Rationalisierungsmaßnahmen im Personen- und Güterverkehr. Hierbei wurden folgende Materialien herangezogen:

- Einspareffekte aus vorliegenden Untersuchungen,
- eigene Berechnungen der Einsparwirkungen,
- Erhebung bei Unternehmen des Transportgewerbes und der verladenden Wirtschaft.

Im folgenden werden die *Wirkungen* der Rationalisierungsmaßnahmen, von denen in der Nutzen-Kosten-Analyse ausgegangen wird, dargestellt.

Für die Befragung wurden 1.300 Betriebe aus der verladenden Wirtschaft und 780 Betriebe aus dem Transportgewerbe ab 6 Beschäftigte stichprobenartig ausgewählt. Geantwortet haben 275 Betriebe der verladenden Wirtschaft (Antwortquote = 21%) und 143 Betriebe des Transportgewerbes (Antwortquote = 18%).

Unter dem Gesichtspunkt der Rationalisierung ist der Anteil von Leerfahrten von besonderem Interesse (Übersicht 3).

Übersicht 3: Anteil von Leerfahrten an täglichen Fahrten und Auslastung der Transportkapazitäten von Fahrzeugen im Transportgewerbe und im Werkverkehr

	Transportgewerbe		Werkverkehr	
	absolut (ohne Gewichtung)	mit der Betriebsgröße (Anzahl der Fahrten/Tag) gewichtet	absolut (ohne Gewichtung)	mit der Betriebsgröße (Anzahl der Fahrten/Tag) gewichtet
Anteil Leerfahrten an den täglichen Fahrten	22,7%	15,0%	31,0%	30,8%
Auslastungsgrad (Fahrten mit Ladung) von Fahrzeugen				
Nutzlastkapazität	75,4%	69,2%	67,7%	77,5%
Volumenkapazität	82,7%	87,4%	72,7%	86,8%
Auslastungsgrad (alle Fahrten) von Fahrzeugen				
Nutzlastkapazität	57,8%	58,3%	47,0%	50,2%
Volumenkapazität	64,1%	75,1%	49,2%	57,5%

Quelle: Eigene Erhebung

Der Anteil der Leerfahrten an den gesamten Fahrten ist im Werkverkehr mit 31,0% wesentlich höher als im Transportgewerbe mit 22,7%. Werden die Anteile der Leerfahrten mit der Betriebsgröße (Anzahl der täglichen Fahrten) gewichtet, so fahren Fahrzeuge des Transportgewerbes relativ weniger ohne Ladung (15%) als Fahrzeuge des Werkverkehrs (30,8%).

Für die Wirkungsabschätzung von Rationalisierungsmaßnahmen wurde ermittelt, mit welchen Wirkungen auf den Verkehrsaufwand die Unternehmen in Transportgewerbe und verladender Wirtschaft rechnen. Die ausgewiesenen Werte geben die prozentualen Veränderungen der Effizienzparameter an, die durch die Teilnahme an Rationalisierungsmaßnahmen erwartet werden (Übersicht 4).

Übersicht 4: Auswirkungen ausgewählter Rationalisierungsmaßnahmen auf Effizienzparameter des Straßengüterverkehrs (in %)

Effizienzparameter	Transporteure				Verlader			
	just in time							
Leerfahrten	just in time	+5,25	GVZ	-6,59	just in time	+6,10	Tourenplanung	-6,29
			Tourenplanung	-5,59			Distr. Logistik	-0,26
			Transportbörse	-4,30			Verpackung	-0,12
			Kooperationen	-4,27				
			Verpackung	-0,01				
Kapazitätsauslastung (Nutzlast)	Verpackung	-1,28	Tourenplanung	+3,63	just in time	-1,43	Verpackung	+3,96
	just in time	-9,12	Kooperationen	+1,33			Tourenplanung	+3,08
			Transportbörse	+1,15			Distr. Logistik	+0,31
			GVZ	+0,40				
Kapazitätsauslastung (Volumen)	Verpackung	-1,35	Tourenplanung	+3,54	just in time	-2,74	Tourenplanung	+4,69
	just in time	-9,25	Transportbörse	+1,23			Verpackung	+0,64
			Kooperationen	+1,15			Distr. Logistik	+0,34
			GVZ	+0,41				
Durchschnittl. Transportweite	just in time	+2,64	Tourenplanung	-4,21	just in time	+1,16	Tourenplanung	-3,14
			Kooperationen	-2,46	Distr. Logistik	+17,67		
			Transportbörse	-0,68				
			GVZ	-0,57				
Tägliche Fahrtenhäufigkeit	GVZ	+0,01	Tourenplanung	-4,38	Verpackung	+1,63	Tourenplanung	-3,72
	Verpackung	+0,01	Kooperationen	-0,10	Distr. Logistik	+8,02		
	just in time	+5,02	Transportbörse	-0,14	just in time	+12,00		
Fahrzeugkapazität (Nutzlast)	GVZ	-0,12	Verpackung	+0,01	Verpackung	-1,30	Tourenplanung	+2,22
	Kooperationen	-0,13					just in time	+0,47
	Transportbörse	-0,20					Distr. Logistik	+0,38
	Tourenplanung	-0,33						
	just in time	-1,35						
Fahrzeugkapazität (Volumen)	Transportbörse	-0,15	GVZ	+0,20			Verpackung	+6,64
	Kooperationen	-0,16	Verpackung	+0,05			Tourenplanung	+2,83
	Tourenplanung	-0,24					just in time	+0,80
	just in time	-1,36					Distr. Logistik	+0,32
Nutzung des KLV	Tourenplanung	-0,14	GVZ	+8,73				
	Verpackung	-1,52	Transportbörse	+0,06				
	Kooperationen	-2,20						
	just in time	-8,09						

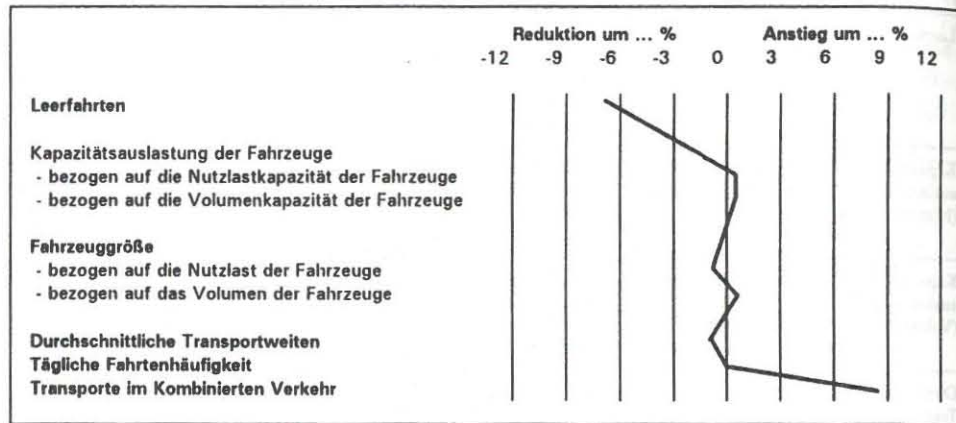
Anmerkung:

Die in der Tabelle ausgewiesenen Zahlenangaben sind wie folgt zu interpretieren, z.B.: Leerfahrten: GVZ = -6,59
Die Teilnahme der befragten Unternehmen des Transportgewerbes an GVZ bewirkt bei ihnen eine Verringerung der Leerfahrten um 6,59%.

Quelle: Eigene Erhebung

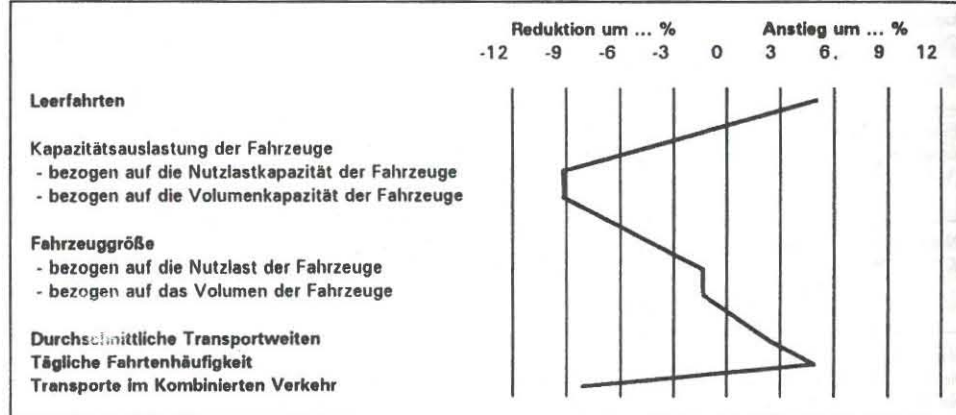
Einige graphische Wirkungsprofile sind in den Abbildungen 5 und 6 dargestellt.

Abbildung 5: Auswirkungen von Güterverkehrszentren auf Effizienzparameter des gewerblichen Straßengüterverkehrs



Quelle: Eigene Erhebung

Abbildung 6: Auswirkungen von just in time auf Effizienzparameter des gewerblichen Straßengüterverkehrs



Quelle: Eigene Erhebung

Von Güterverkehrszentren ist vor allem eine Steigerung des kombinierten Verkehrs und weniger eine Auslastungsverbesserung zu erwarten. Danach steigt durch die Teilnahme an einem GVZ die Nutzung des KV um rund 9%.

Die Durchführung von just in time-Transporten hat nach Einschätzung sowohl der Transporteure als auch der Verlager einen fahrleistungssteigernden Effekt. Allerdings ist das Ausmaß der Fahrleistungssteigerung nach diesen Antworten deutlich geringer als in anderen Untersuchungen.

Bemerkenswert ist, daß einige Rationalisierungsmaßnahmen die Nutzung des kombinierten Verkehrs – wenn auch nur geringfügig – verringern, so daß dadurch eine gewisse Reduktion der Entlastungswirkung eintritt.

Von den Größenordnungen her liegen die Umfrageergebnisse niedriger als die in anderen Literaturquellen. Eine Ursache kann darin bestehen, daß der praktische Erfahrungshorizont noch unzureichend ist und die in Experimenten oder Modellrechnungen erzielten Effekte in der Praxis noch nicht in diesem Ausmaß gesehen werden. Durch eine konsequente Förderung derartiger Maßnahmen dürfte sich die Erfolgsquote noch weiter anheben lassen.

In der folgenden Ergebniszusammenfassung (Übersicht 5) ist dargestellt, von welchen Wirkungen wir ausgehen; sie werden der gesamtwirtschaftlichen Bewertung zugrundegelegt.

Übersicht 5: Übersicht über mengenmäßige Verkehrs- und Energieeinsparungen durch Rationalisierungsmaßnahmen

Maßnahme	Fahrleistungseinsparungen	
1. Integration		
- Kombiniertes Verkehr		
- Güterverkehrszentren	8,3%	
- Park and Ride	0,5%	
	0,2%	
2. Organisation und Ablauf		
- Substitution Werkverkehr durch Gewerbe	4,5%	
- Erhöhung der Nutzlastkapazität	5%	
- Kooperationen im Transportgewerbe	2%	
- Tourenplanung	2%	
- Satellitenfunk	1%	
- Transportbörse	1%	
- Vermeidung von jit-Transporten	2 bis 4%	
- Fahrgemeinschaft (Pkw) Nahverkehr	5,5%	
- Fahrgemeinschaft (Pkw) Fernverkehr	0,5%	
	Verkehrszustände	
Maßnahme	Geschwindigkeitssteigerung	Sonstige Effekte
3. Verkehrsleittechnik		
- Euroscout	Pkw: +29%	Unfallkosten: -12 bis -35%
- Integrierte Telematiksysteme	Lkw: +26%	
- Companion	+0,5%	Zeitaufwand: -1,6%
		Treibstoff: -1,8%
		Unfälle: -1,0%
		Unfälle: -1,0%
4. Straßeninfrastruktur		
- Lückenschlüsse (Bundesfernstraßenplan 1985 - 2000)	+1% bis +2%	Fahrleistung: -1%
- Ortsumgehungen	+185%	
- Tagesbaustellen	Pkw: +51%	
	Lkw: +61%	
- BAB von 4 auf 6 Spuren	Pkw: +28%	
	Lkw: +6%	
- Standspuren an BAB	Pkw: +17%	
	Lkw: +15%	

Quelle: Eigene Berechnungen

Aus den Ergebnissen sind folgende Schlüsse zu ziehen:

(1) Die Einspar- und Entlastungseffekte sind im Güterverkehr vielfältiger als im Personenverkehr. Daraus folgt allerdings nicht, daß im Personenverkehr keine Rationalisierungspotentiale vorhanden wären. Würden die Möglichkeiten konsequent genutzt, könnten dadurch beachtliche Einsparungen erzielt werden.

(2) Relativ große Rationalisierungsreserven bieten die ordnungspolitischen Maßnahmen. In der Organisation und in den Transportabläufen ist eine Mehrzahl von Ansatzpunkten zu finden. Infrastrukturmaßnahmen haben im Hinblick auf die Fahrleistungen relativ geringe Effekte; ihre Hauptwirkung liegt in Einsparungen durch verbesserte Verkehrsabläufe. Auch die Verkehrsleittechnik zielt mehr auf die Verkehrsflußbedingungen und weniger auf die Fahrleistungen.

(3) Die Beurteilung der quantitativen Spielräume für Einspar- und Entlastungswirkungen darf nicht nur aufgrund der Fahrleistungseffekte erfolgen. Die Verbesserung der Verkehrsbedingungen durch Optimierung des Verkehrsflusses ist ein wichtiger Faktor, der der Erfolgsbilanz der Rationalisierungsstrategie zugerechnet werden muß.

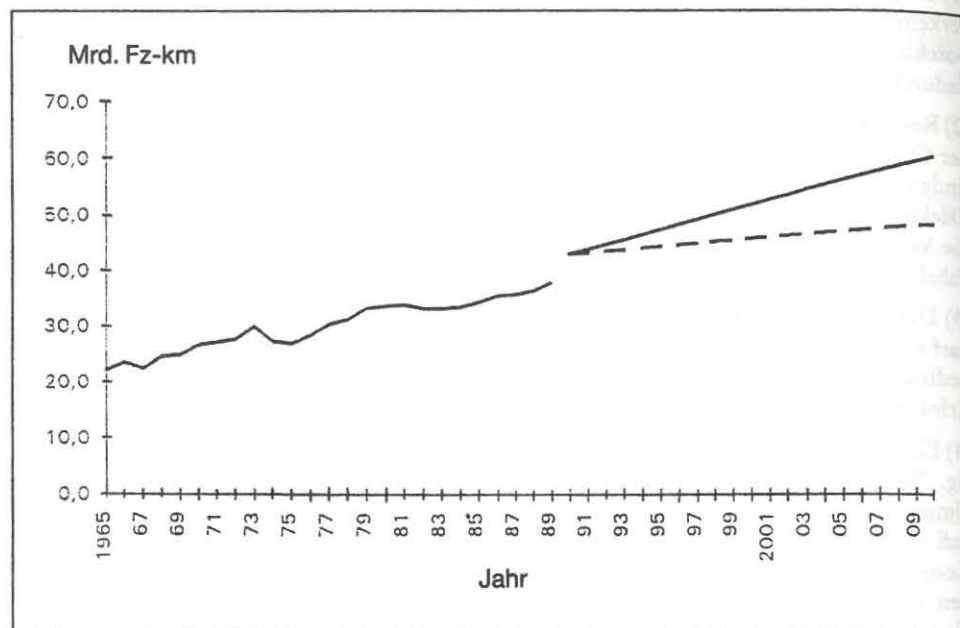
(4) Eine Addition der Einspareffekte über alle Rationalisierungsmaßnahmen ist nicht zulässig. Wenn bestimmte Rationalisierungsmaßnahmen durchgeführt werden, wird unter Umständen das Einsparpotential zusätzlicher anderer Maßnahmen schon ausgeschöpft, so daß diese nur noch abgeschwächt wirken. So kann z.B. im Güterverkehr eine verstärkte Kooperation die Rationalisierungseffekte durch Tourenplanung schmälern. Aggregiert werden dürfen nur solche Maßnahmen, die weitgehend unabhängig voneinander wirken. Für die in unseren Nutzen-Kosten-Rechnungen unterstellten Wirkungen ergeben sich daraus Fahrleistungseinsparungen im Güterverkehr in einer Größenordnung von 15% bis 20%. Diese Wirkungsaussage ist jedoch nicht im Sinne einer Prognose des Einsparpotentials zu verstehen. Durch veränderte Rahmenbedingungen, die gezielte Anreize zu verstärkten Rationalisierungsanstrengungen geben, werden größere Entlastungseffekte zu erreichen sein.

(5) Daß durch Rationalisierung eine wesentliche Entschärfung der Verkehrsprobleme erreicht werden kann, zeigt die folgende Fahrleistungsprognose (Abbildung 7). In dieser Prognose werden die Verkehrsleistungen (VL in tkm) für den Straßengüterverkehr aus der BVWP-Prognose 1992 von uns umgerechnet in Fahrzeugkilometer (FL) aufgrund einer Regressionsanalyse für die Zusammenhänge in der Vergangenheit (1965 - 1991). Die beste Anpassung liefert die Schätzfunktion

$$FL = 13,73 + 0,155 VL \quad R^2 = 0,99 \quad (\text{in Klammern: t-Werte})$$

$$(10,52) \quad (13,77)$$

Abbildung 7: Fahrleistungen im Straßengüterverkehr bis 2010:
Status quo-Prognose und Prognose mit Rationalisierung



Es wird hierbei unterstellt, daß in dem Prognosezeitraum von 1990 bis 2010 die Auslastung im Straßengüterfernverkehr um 20% (etwa 10%-Punkte) gesteigert wird, wodurch das Fahrleistungswachstum erheblich abgeschwächt würde.

5. Nutzen-Kosten-Analyse der Rationalisierungsmaßnahmen

Auf der Suche nach Reduktionspotentialen von Emissionen ist die Verkehrspolitik vorrangig an den mengenmäßigen Einsparwirkungen interessiert. Die Bundesregierung steht teilweise in der Verpflichtung, internationale Zusagen – z.B. Verringerung der CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2005 – einhalten zu müssen. Aus wirtschaftlicher Sicht kann dagegen der physische Effekt allein nicht ausschlaggebend sein. Die Maßnahmen sind zum Teil mit erheblichen Kosten verbunden. Erst die Gegenüberstellung der Nutzen und Kosten läßt eine Aussage über die volkswirtschaftliche Zweckmäßigkeit zu.

Die Erfolgsabschätzung kommt insgesamt zu einer positiven Bilanz. Der überwiegende Teil der Rationalisierungsmaßnahmen weist Nutzen-Kosten-Verhältnisse von größer 1 auf, so daß ihre gesamtwirtschaftliche Rentabilität als bestätigt gelten kann. Von daher sollten die Rationalisierungsmöglichkeiten von der Verkehrswirtschaft und der Verkehrspolitik aufgegriffen werden.

Die Ergebnisse sind in den folgenden Übersichten zusammengefaßt:

- Übersicht 6 zeigt die Nutzen-Kosten-Ergebnisse der untersuchten Rationalisierungsmaßnahmen.
- Übersicht 7 weist die durch die Rationalisierungsmaßnahmen erzielbaren Einsparungen an Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und Schadstoffemissionen (zusammengefaßt in CO-Äquivalente) aus.
- Übersicht 8 stellt die Aufgliederung der Nutzen der einzelnen Maßnahmen in die Kategorien Kfz-Betriebskosten, Zeitkosten, Unfallkosten, Lärmkosten und Kapitalfreisetzung (in Prozentangaben) dar.

Übersicht 6: Ergebnisübersicht der Nutzen-Kosten-Analysen für die untersuchten Rationalisierungsmaßnahmen

Maßnahme	Nutzen (Mio. DM)	Investitions- kosten (Mio. DM)	Betriebs- kosten (Mio. DM)	Nutzen- Kosten- Verhältnis
1. Integrationsmaßnahmen				
– Kombiniertes Verkehr (BVWP 92)	1.705	277	1.225	1,1
– Güterverkehrszentren	618	256	70	1,9
– Park and Ride	859	137	207	2,5
2. Organisationsmaßnahmen				
– Substitution von Werkverkehr	1.861	217	–	8,6
– Erhöhung der Nutzlast	1.625	255	–	6,4
– Kooperationen (Alternative 1)	643	38	158	3,3
– Tourenplanung	646	344	–	1,9
– Satellitenfunk	88	8	26	2,6
– Transportbörse	14	–	4	3,7
– JIT-Vermeidung	736	–	227–2.270	0,3–3,2
– Fahrgemeinschaften (Alternative 2)	7.213	–	4.446	1,7
3. Verkehrsleittechnik				
– Euroscout	3.960–14.214	2.088	460–760	1,4–5,6
– Companion	204	120	59	1,1
– Convoy	4	7.150	1.992	0,0
– Integrierte Telematiksysteme	1.975	1.107	166	1,6
4. Straßeninfrastruktur				
– Lückenschlüsse	1.282	532	46	2,2
– Ortsumgehung (zweistreifig)	633–820	152	10	3,9–5,1
– Ortsumgehung (vierstreifig)	270–334	103	6	2,5–3,1
– Dauerbaustellen	286	–	82	3,4
– Tagesbaustellen	32	–	110	0,3
– Dritte Fahrspur auf BAB	3.806	696	34	5,2
– Standspuren	46	90	2	0,5

Übersicht 7: Ergebnisübersicht über die Energie- und Emissionseinsparungen für die untersuchten Rationalisierungsmaßnahmen

Maßnahme	Energieverbrauch			CO ₂			CO-Äquivalente		
	Petajoule	Anteil am Straßenverkehr (%)	Anteil am Gesamtverkehr (%)	(Tsd. t)	Anteil am Straßenverkehr (%)	Anteil am Gesamtverkehr (%)	(Mio. t)	Anteil am Straßenverkehr (%)	Anteil am Gesamtverkehr (%)
Kombinierter Ladungsverkehr	3,15	0,17	0,15	390	0,29	0,23	2,38	0,69	0,62
Güterverkehrszentren	1,48	0,08	0,07	110	0,08	0,07	0,42	0,12	0,11
Park and Ride im Personenverkehr	4,63	0,25	0,22	340	0,26	0,20	0,58	0,17	0,15
Substitution von Werkfernverkehr	14,51	0,80	0,69	1023	0,77	0,61	3,54	1,02	0,92
Nutzlasterhöhung	12,37	0,68	0,59	872	0,66	0,52	2,90	0,84	0,75
Kooperationen	4,85	0,27	0,23	376	0,28	0,22	1,12	0,32	0,29
Tourenplanung	4,87	0,27	0,23	343	0,26	0,20	1,13	0,33	0,29
Satellitenfunk	0,58	0,03	0,03	40	0,03	0,02	0,21	0,06	0,05
Transportbörse	0,12	0,01	0,01	10	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
Vermeidung von jit-Verkehren	4,53	0,25	0,22	319	0,24	0,19	1,65	0,48	0,43
Fahrgemeinschaften Nahverkehr	59,80	3,29	2,86	4070	3,06	2,42	9,34	2,69	2,42
Fahrgemeinschaften Fernverkehr	1,56	0,09	0,07	110	0,08	0,07	0,30	0,09	0,08
Euro-Scout									
- Varianten A/A*)	9,20	0,51	0,44	6700	5,04	3,99	0,24	0,07	0,06
- Varianten B/E*)	42,50	2,34	2,03	2890	2,17	1,72	0,09	0,03	0,02
Integrierte Telematiksysteme	57,75	3,18	2,76	3720	2,80	2,22	4,35	1,25	1,13
Companion	4,19	0,23	0,20	100	0,08	0,06	0,24	0,07	0,06
Convoy	0,11	0,01	0,01	10	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Bundesfernstraßenplan**) Ortsumgehungen**) - zweistreifig	8,50	0,47	0,41	580	0,44	0,35	0,85	0,25	0,22
- vierstreifig	1,77	0,10	0,08	120	0,09	0,07	- 0,05	0,00	0,00
Dauerbaustellen	0,71	0,04	0,03	40	0,03	0,02	- 0,03	- 0,01	- 0,01
Tagesbaustellen	0,12	0,01	0,01	10	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
Zusätzliche Fahrspuren - mit Geschwindigkeitssteigerung	0,24	0,01	0,01	20	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
- ohne Geschwindigkeitssteigerung	2,41	0,13	0,12	140	0,11	0,08	14,03	4,05	3,64
Standspuren	-22,22	-1,22	-1,06	-1510	-1,14	-0,90	- 0,90	- 0,26	- 0,23
	0,36	0,02	0,02	20	0,02	0,01	0,06	0,02	0,02

*) Variantenkombination: A/A = Fernverkehr A, Nahverkehr A; B/E = Fernverkehr B, Nahverkehr E

**) ohne induzierten Verkehr

Übersicht 8: Aufgliederung der Nutzen der untersuchten Rationalisierungsmaßnahmen

Maßnahme	Nutzen (Mio. DM)	davon in %						
		Betriebskosten	Zeitkosten	Unfallkosten	Lärmkosten	Emissionskosten	Wegekosten	Flächenkosten
1. Integrationsmaßnahmen								
- Kombinierte Verkehr (BVWP 92)	1.705	49,6	44,8	2,7	- 0,8	1,7	1,9	-
- Güterverkehrszentren	618	18,7	18,8	2,0	0,1	0,8	0,9	58,7
- Park and Ride	859	48,8	20,4	19,5	- 0,2	0,8	-	10,7
2. Organisationsmaßnahmen								
- Substitution von Werkverkehr	1.861	44,8	47,0	5,3	0,7	2,3	-	-
- Erhöhung der Nutzlast	1.625	43,4	47,2	6,4	0,9	2,1	-	-
- Kooperationen (Alternative 1)	643	42,9	44,6	6,7	0,6	2,1	3,0	-
- Tourenplanung	646	43,0	44,5	6,7	0,6	2,1	3,0	-
- Satellitenfunk	88	40,7	48,1	5,0	0,9	2,9	2,5	-
- Transportbörse	14	47,3	41,4	4,0	1,4	2,2	3,8	-
- jit-Vermeidung	736	37,9	48,0	6,8	0,8	2,7	3,8	-
- Fahrgemeinschaften (Altvernative 2)	7.213	61,4	8,9	26,9	1,2	1,6	-	-
3. Verkehrsleittechnik								
- Euro-Scout	3.960 - 14.214	3,0	21,3	75,6	0,0	0,1	-	-
- Companion	204	32,9	59,1	5,9	0,6	1,4	-	-
- Convoy	4	39,8	58,1	0,0	0,0	2,1	-	-
- Integrierte Telematiksysteme	1.975	20,1	58,9	18,3	0,0	2,6	-	-
4. Straßeninfrastruktur								
- Lückenschlüsse	1.282	54,6	33,5	9,5	1,0	0,8	0,6	-
- Ortsumgehung (zweistreifig)	633 - 820	11,2	52,2	29,9	8,1	-1,5	-	-
- Ortsumgehung (vierstreifig)	270 - 334	8,2	57,6	24,7	11,5	-1,9	-	-
- Dauerbaustellen	286	0,1	15,7	83,5	0,0	0,1	-	-
- Tagesbaustellen	32	7,0	63,6	29,6	0,0	0,6	-	-
- Dritte Fahrspur auf BAB	3.806	- 0,9	105,3	0,0	0,0	-4,4	-	-
- Standspuren	46	46,1	44,1	7,4	0,8	1,6	-	-

Anmerkungen:

Bei Euro-Scout Angaben für die Varianten A-A

Lückenschlüsse ohne induzierten Verkehr

Bei Ortsumgehungen (zwei- und vierstreifig) Angaben jeweils für die Variante B

Die Nutzen-Kosten-Ergebnisse weisen erhebliche *Unterschiede* auf:

- Überaus günstig schneiden die ordnungspolitischen Maßnahmen einer Liberalisierung der Verkehrsmarkordnung ab. Ursächlich sind dafür die geringen Implementierungskosten bei relativ hohen Wirkungsgraden der Maßnahmen.
- Eine relativ hohe gesamtwirtschaftliche Rentabilität wird auch für Infrastrukturmaßnahmen im Straßenverkehr erzielt. Entscheidend sind hierfür die erheblichen Verbesserungspotentiale im Verkehrsfluß. Die Infrastrukturpolitik im Straßenverkehr sollte daher ein zentraler Bestandteil der Verkehrspolitik bleiben. Oft sind es kleinere, schrittweise Verbesserungen, die durchgreifende Effizienzsteigerungen des Verkehrssystems bewirken.
- Die Verkehrsleittechnik verbessert die Verkehrsabläufe und führt dadurch zu einem beachtlichen gesamtwirtschaftlichen Nutzen. Allerdings sind diese Informationstechnologien wegen der erforderlichen Infrastrukturausstattung und der Ausrüstung großer Fahrzeugkollektive mit relativ hohen Kosten verbunden. Für den volkswirtschaftlichen Erfolg kommt es für die Zukunft darauf an, diesen Kostenblock von Seiten der Industrie weiter zu senken.
- Kritische Ergebnisse, die an den Grenzwerten der Rentabilität liegen, ergeben sich in den Fällen, in denen die Rationalisierungsmaßnahmen komplementäre Leistungsangebote der Eisenbahn oder auch des öffentlichen Personennahverkehrs erfordern. Ursache dafür ist die Tatsache, daß diese Verkehrsarten relativ hohe betriebswirtschaftliche Kosten der Leistungserstellung aufweisen. Damit Verlagerungsstrategien gesamtwirtschaftlich rentabel bleiben, sind im Schienenverkehr erhebliche Anstrengungen zur Steigerung der Kosteneffizienz erforderlich.

Die erzielten Nutzen-Kosten-Verhältnisse können als konservativ bezeichnet werden. Es gibt keine spektakulären Ergebnisse in dem Sinne, daß einzelne Rationalisierungsprojekte den „großen Wurf“ zur Lösung der Verkehrsprobleme erwarten ließen. Für die Verkehrspolitik folgt daraus, daß zur Durchsetzung des Rationalisierungserfolges ein Weg vielfältiger und schrittweiser Verbesserungen gegangen werden muß. Rationalisierung ist eine ständige und umfassende verkehrspolitische Aufgabe.

Trotz der gesamtwirtschaftlichen Vorteile der Rationalisierungsmaßnahmen kann nicht davon ausgegangen werden, daß die vorhandenen Möglichkeiten von den Beteiligten (Verkehrsnutzer, Transportgewerbe, Wirtschaft) spontan aufgegriffen und ausgeschöpft werden. Vielmehr bestehen *Hemmnisse* unterschiedlicher Art:

- Ein Teil der Rationalisierungsmaßnahmen ist zwar mit betriebswirtschaftlichen Vorteilen verbunden, so daß hier eine weitgehende Umsetzung erwartet werden kann. Unter Umständen hemmen allerdings Wettbewerbsbedenken der Firmen (z.B. gegenüber Kooperationen) die Rationalisierungsbestrebungen.
- Teilweise führen Rationalisierungen zu Marktanteilsverschiebungen der Verkehrsträger (z.B. bei Verlagerungen vom Straßenverkehr auf die Schiene), so daß privatwirtschaftliche Ertragsseinbußen den volkswirtschaftlichen Nutzen entgegenstehen.
- Für bestimmte Rationalisierungsmaßnahmen auf privater Seite sind komplementäre öffentliche Investitionen erforderlich (z.B. Telematik-Infrastruktur), die bisher noch nicht getätigt sind.

Von daher ergibt sich ein *Handlungsbedarf für die Verkehrspolitik*, um die Akzeptanz und die Durchsetzung der Rationalisierungsmöglichkeiten zu steigern.

Eine Politik der Rationalisierungsförderung darf nicht versuchen, Rationalisierungen auf administrativem Wege anzuordnen oder durch Verkehrslenkungen zu erreichen. Rationalisierungen werden nur dann Bestand haben, wenn sie aus wirtschaftlicher Überzeugung auf freiwilliger Basis vorgenommen werden. Insofern sollte sich die Rationalisierungsförderung auf den Abbau struktureller Hemmnisse und auf marktwirtschaftliche Anreize konzentrieren. Rationalisierung ist insofern Bestandteil einer marktwirtschaftsorientierten Verkehrspolitik.

Hauptansatzpunkte einer verkehrspolitischen Förderung sind:

- Wettbewerb und Marktöffnung auf den Verkehrsmärkten, um durch Konkurrenz- und Kostendruck in Transportgewerbe und Wirtschaft die Nutzung von Rationalisierungsmöglichkeiten zu beschleunigen.
- Umstrukturierung der Verkehrsfinanzierung mit stärkeren fiskalischen Anreizen (Anlastung der Wegekosten und der externen sozialen Kosten) für eine höhere Effizienz in Ablauf und Organisation des Verkehrs.
- Öffentliche Infrastrukturinvestitionen, um damit die technischen und ökonomischen Voraussetzungen zu schaffen, vor allem Vernetzung der intermodalen Infrastruktur, Schnittstellenoptimierung, Lückenschlüsse und Ergänzungen der Straßeninfrastruktur, Verkehrsleittechnik und Informationstechnologien.
- Verbesserung des Informationsstatus für die potentiellen Nutzer und Beteiligten von Rationalisierungsmaßnahmen, u.a. durch Pilot- und Demonstrationsprojekte.
- Abbau institutioneller und rechtlicher Hemmnisse, die die Rationalisierung behindern (z.B. steuer- und versicherungsrechtliche Erschwernisse bei Kooperationen im Personenverkehr, wettbewerbsrechtliche Hemmnisse im Güterverkehr, Flächenbereitstellung für Rationalisierungsinfrastruktur).

Diese Anforderungen an die Verkehrspolitik für eine erfolgreiche Durchsetzung der Rationalisierung zeigen, daß punktuelle Förderungsmaßnahmen nicht ausreichen, sondern daß eine strategische Ausrichtung der Verkehrspolitik im Hinblick auf die Erschließung und Umsetzung von Rationalisierungspotentialen erforderlich ist.

Eine Entkopplung von Verkehrswachstum und Wirtschaftsentwicklung ist bis zu einem bestimmten Grad durch Rationalisierung der Transportprozesse möglich. Andererseits sollte das Potential dieser Strategie realistisch eingeschätzt werden. Sie bewirkt keinen Stop des Verkehrswachstums, sondern eine relative Entkopplung, indem die Transportintensität der Wirtschaftsaktivitäten verringert wird. Wenn dies jedoch mit Erfolg durchgesetzt wird, ist für die Bewältigung der gegenwärtigen und künftigen Verkehrsprobleme schon viel erreicht.

Abstract

Desynchronization of traffic growth and economic development is an important approach to solve future traffic problems. It could lead to a reduced transport intensity. One approach to desynchronization is rationalization with improved efficiency of transport processes, organization, and infrastructure.

Rationalization's key bearing is that a given transport input (time, kms, energy) achieves an improved transport volume or that a given transport volume can be produced with fewer inputs. Improved productivity of transport systems makes way for more traffic without additional burdens on the environment or traffic. In a first step, the physical savings (less transport volume and better traffic conditions) of rationalization measures are investigated. A forecast based on the implementation of rationalization measures proves that rationalization is the appropriate way to make traffic a less pressuring problem. An economic assessment of rationalization by balancing benefits and costs leads to a suitable statement about the economic qualification: The vast majority of the proposed rationalization measures result in benefit-cost-relations of more than one. To enforce rationalization an approach must be chosen consisting of diverse and stepwise improvements. Focus points of political support for rationalization are competition and deregulation, fiscal incentives, public infrastructure investments, improvements of information status, and destruction of institutional and legal impediments. Rationalization will not lead to a stand still of traffic growth but to a relative desynchronization of traffic growth and economic development resulting in reduced transport intensity of economic activities.

Neue Finanzierungskonzepte für den Verkehr

VON GERD ABERLE, GIESSEN

v. st. a
s

Die nähere Betrachtung des Themas verlangt nach einer Ergänzung durch ein Fragezeichen oder ein Ausrufezeichen. Die nachfolgenden Überlegungen zeigen, daß beide Satzzeichen angebracht sind.

I. Warum neue Finanzierungskonzepte für den Verkehr?

Was wird unter neuen Finanzierungskonzepten verstanden?

- Erschließung privater Finanzierungsquellen als Kreditgeber, insbesondere für Verkehrsinfrastrukturvorhaben;
- Veränderung von Eigentumsverhältnissen in traditionell öffentlichen Anlagevermögensbereichen durch Anteilsveräußerung an Private;
- Übernahme des wirtschaftlichen Risikos als Financier und Betreiber von Verkehrsinfrastrukturanlagen.

Der aktuelle Anlaß der intensiven Diskussion hinsichtlich der Privatfinanzierung im Verkehrsbereich besteht

- in gravierenden Finanzmittelengpässen der staatlichen Haushalte generell und den Finanzierungsdefiziten bei der Verkehrsinfrastruktur (Bundesverkehrswegeplanung) speziell von mehr als 110 Mrd. DM bis zum Jahre 2012;
- weniger in der Idee der Politik, grundsätzlich über die Finanzierung von Verkehrsausgaben des Staates kreativ nachzudenken und durchgreifende Änderungen sowohl in der Organisationsstruktur der zu finanzierenden Objekte wie auch der Finanzierung selbst hinsichtlich einer Umsetzung vorzusehen.

II. Der finanzierungspolitische Diskussionsstand in Deutschland

- Es dominiert unverkennbar die Geldbeschaffungszielsetzung, auch wenn gern von „marktwirtschaftlicher Umorientierung“ gesprochen wird.
- Es erfolgt eine Konzentration auf einzelne Verkehrsinfrastrukturprojekte (Straßen- und Schienenstrecken, Tunnel- und Brückenbauten).

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Gerd Aberle
Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre I, insbesondere Transportwirtschaft
Justus-Liebig-Universität Gießen
Licher Straße 74
65394 Gießen