

Böhme, Hans; Sichelschmidt, Henning

**Working Paper — Digitized Version**

## Deutsche Verkehrspolitik: Von der Lenkung zum Markt. Lösungsansätze - Widersprüche - Akzeptanzprobleme

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 210

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

*Suggested Citation:* Böhme, Hans; Sichelschmidt, Henning (1993) : Deutsche Verkehrspolitik: Von der Lenkung zum Markt. Lösungsansätze - Widersprüche - Akzeptanzprobleme, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 210, ISBN 3894560509, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/767>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Deutsche Verkehrspolitik: Von der Lenkung zum Markt

## Lösungsansätze — Widersprüche — Akzeptanzprobleme

von Hans Böhme und Henning Sichelschmidt

### AUS DEM INHALT

- Die Verkehrspolitik ist unter Zugzwang. Der europäische Binnenmarkt, die deutsche Vereinigung und die Öffnung Osteuropas lassen künftig rasch wachsende Verkehrsströme in Deutschland erwarten. Weitreichende Infrastrukturanpassungen werden erforderlich sein, wenn das Wirtschaftswachstum künftig nicht zunehmend durch Staus und Engpässe gebremst werden soll.
- Die Bundesregierung bemüht sich, den neuen Herausforderungen in der Verkehrspolitik zu begegnen. So sieht der Bundesverkehrswegeplan 1992 für die Jahre bis 2010 Infrastrukturinvestitionen von rund 500 Mrd. DM vor. Außerdem werden im Rahmen des "integrierten Gesamtverkehrskonzepts" einige mehr marktwirtschaftliche Elemente in die deutsche Verkehrspolitik eingeführt. Erstmals sollen
  - einzelne Verkehrswege auf Leasingbasis privat finanziert,
  - besondere Straßenbenutzungsgebühren eingeführt und
  - später zur Reduzierung verkehrsbedingter Umweltschäden eine Abgabe auf Kohlendioxidemissionen erhoben werden.
- Einige der neuen verkehrspolitischen Instrumente erfüllen allerdings die Anforderungen an ein effizientes und umweltschonendes Verkehrssystem nicht, weil fiskalische, nicht allokativen Zwecke die Wege- und Umweltabgaben dominieren. Eine Differenzierung der vorgesehenen Abgaben nach sozialpolitischen Gesichtspunkten ist abzulehnen, da sie dem Ziel der Effizienz zuwiderlaufen würde. Eine pauschale Autobahnbenutzungsgebühr in Form einer Vignette dürfte sogar zu dem unerwünschten Ergebnis führen, daß mehr Fahrten unternommen werden. Zudem ist das verkehrspolitische Programm der Bundesregierung nicht frei von Widersprüchen, etwa zwischen der Forderung nach einer erweiterten Rolle der umweltschonenden Küstenschifffahrt und der Planung neuer Autobahnen parallel zur Küste.
- Die Gebühren für die Nutzung der Infrastruktur sollten Sondervermögen zufließen, aus denen sämtliche öffentlichen Ausgaben für die Infrastruktur der jeweils abgabenpflichtigen Verkehrswege zu bestreiten wären. Für Umweltabgaben könnte ein Sonderfonds eingerichtet werden, dessen Einnahmen zu Umweltschutzzwecken (Ausgleich unvermeidbarer Umweltschäden) verwendet werden.
- Ganz generell sollte es nicht Ziel der Politik sein, eine bestimmte Aufteilung des Verkehrs auf die einzelnen Transportmittel, insbesondere auf Schiene und Straße, vorzugeben. Vielmehr sollte sichergestellt werden, daß die spezifischen Kosten der einzelnen Verkehrsträger voll in die Wirtschaftsrechnung der Verkehrsteilnehmer eingehen und die Marktkräfte die Aufteilung des Verkehrs bestimmen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Verkehrspolitik unter Zugzwang</b> .....	3
<b>2. Die Ausgangslage: Steigende Verkehrsleistungen</b> .....	3
<b>3. Ausbau der Infrastruktur</b> .....	8
<b>4. Neue Instrumente: Privater Straßenbau, Benutzungsgebühren und Umweltafgaben....</b>	11
<b>5. Neue Abgaben: Anforderungen und finanzielle Aspekte</b> .....	12
<b>6. Konfliktpotentiale der deutschen Verkehrspolitik: Eine kritische Analyse</b> .....	16
<b>7. Politische Akzeptanzprobleme</b> .....	19
<b>8. Supranationaler Handlungsbedarf</b> .....	21
<b>9. Zusammenfassende Schlußfolgerungen</b> .....	23
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	25

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

**Böhme, Hans:**

Deutsche Verkehrspolitik: Von der Lenkung zum Markt :  
Lösungsansätze, Widersprüche, Akzeptanzprobleme / Hans  
Böhme und Henning Sichelschmidt. Institut für  
Weltwirtschaft, Kiel. — Kiel : Inst. für Weltwirtschaft, 1993

(Kieler Diskussionsbeiträge ; 210)

ISBN 3-89456-050-9

NE: Sichelschmidt, Henning;; GT



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

Postfach 43 09, D-2300 Kiel 1

Alle Rechte vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung ist es auch nicht  
gestattet, den Band oder Teile daraus

auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen

Printed in Germany

ISSN 0455 - 0420

## 1. Verkehrspolitik unter Zugzwang

Der europäische Binnenmarkt sowie die politischen und wirtschaftlichen Umwälzungen in Osteuropa und der ehemaligen Sowjetunion werden in den kommenden Jahren voraussichtlich einen entscheidenden Einfluß auf den Güter- und Personenverkehr in Europa haben. Das wiedervereinigte Deutschland ist davon, bedingt durch seine Lage in der Mitte des Kontinents, besonders betroffen. Erwartet wird ein kräftiger Anstieg der Verkehrsleistungen, insbesondere im expandierenden Nord-Süd- und Ost-West-Transit. Damit wird die Verkehrspolitik in Deutschland, die überdies noch an die Liberalisierung der Transportmärkte im gemeinsamen Binnenmarkt anzupassen ist, vor neue Herausforderungen gestellt.

Im folgenden werden vor allem die Konsequenzen steigender Transportnachfrage für die deutsche Verkehrsinfrastruktur diskutiert [vgl. zu den nachstehenden Ausführungen auch Böhme und Laaser, 1992]. Von einem Überblick über die zu erwartenden Entwicklungen des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsteilung ausgehend werden die Inhalte des "integrierten Gesamtverkehrskonzepts" der Bundesregierung umrissen, das System der Infrastrukturnutzungsabgaben kritisch geprüft sowie Vorschläge zu seiner Umgestaltung gemacht. Dabei werden auch die bei zunehmender Verkehrsdichte verschärften Umweltprobleme angesprochen. Eine Analyse der aktuellen politischen Situation sowie insbesondere der durch divergierende Partei- und Gruppeninteressen verursachten Akzeptanz- und Konsistenzprobleme der deutschen Verkehrspolitik schließt sich an. In den Schlußfolgerungen werden grundsätzliche Thesen zur Infrastrukturpolitik formuliert.

## 2. Die Ausgangslage: Steigende Verkehrsleistungen

Wichtigster Bestimmungsfaktor für den künftigen Bedarf an Verkehrsinfrastruktur ist die steigende Nachfrage nach Güter- und Personenbeförderung in einem von hoher Mobilität geprägten Umfeld. In Deutschland, das seine Vorkriegsposition am Kreuzweg des europäischen Ost-West- und Nord-Süd-Verkehrs wiedergewinnt, wird die Ausgestaltung des Verkehrsnetzes ganz besonders durch den Umbruch in Osteuropa beeinflußt.

Der erwartete steile Anstieg der Transportleistungen ist nicht allein durch die deutsche Vereinigung und die Öffnung des Ostens bedingt. Er wird vielmehr auch deshalb prognostiziert,

- weil die Vollendung des europäischen Binnenmarktes voraussichtlich mittel- bis längerfristig zu einem wieder beschleunigten Wirtschaftswachstum in Westeuropa führen wird,
- weil dieses Wachstum mit Strukturwandlungen zugunsten einer noch intensiveren internationalen und interregionalen Arbeitsteilung einhergehen dürfte, die ihrerseits zusätzlichen Transportbedarf nach sich zieht,
- und weil der Personenverkehr bei steigenden Realeinkommen weiterhin durch eine unverändert hohe Einkommenselastizität der Nachfrage nach Reisen stimuliert werden dürfte.

Die Expansion des Straßenverkehrs wird zusätzlich dadurch gefördert, daß zahlreiche in einer wachsenden Wirtschaft überproportional zunehmende Güterströme eine besondere Affinität zum Lastkraftwagen aufweisen und die Pkw-Dichte, bezogen auf die Einwohnerzahl, immer noch steigt. Retardierende Einflüsse auf das Verkehrswachstum, die etwa in einer relativen Abnahme des warenausproduzierenden Sektors und in einer Substitution physischen Verkehrs durch Telekommunikationsdienste liegen können, werden durch die genannten expansiven Faktoren voraussichtlich überkompensiert.

Das Transportaufkommen dürfte ferner infolge der bis 1994 vorgesehenen Deregulierung der deutschen Verkehrsmärkte steigen. Diese wird zunächst Rentenelemente beseitigen, die bislang aufgrund des öffentlich-rechtlichen Anbieterschutzes in den Transportpreisen enthalten waren. Da sich der Wettbewerb auf den Verkehrsmärkten mit dem Auftreten neuer Anbieter verschärfen wird, dürfte es zu einem Druck auf die Preise kommen. Spielräume für Preissenkungen werden weiterhin dadurch entstehen, daß nach Fortfall von Beschränkungen des Werkverkehrs und der Kabotage Leerfahrten vermieden und die Fahrzeuge besser ausgelastet werden können. Bereits Ende der achtziger Jahre wurde geschätzt, daß bei Anpassung der geltenden deutschen Regulierungen an die im grenzüberschreitenden Verkehr herrschenden liberalen Verhältnisse Transporte innerhalb Deutschlands auf der Straße durchschnittlich um 25 vH, solche in der Binnenschifffahrt sogar um 20 bis 47 vH billiger werden könnten [Planco, 1988, S. 14]. Im Eisenbahnverkehr soll die Einführung von Wettbewerbselementen und die Trennung von Fahrweg und Betrieb längerfristig Produktivitätsfortschritte bewirken, die den Bahnen die Anpassung ihrer Preise an diejenigen der Konkurrenz gestatten.

Eine Studie im Auftrage des Bundesverkehrsministeriums hat quantitative Schätzungen der erwarteten Steigerung der Transportleistungen für den Zeitraum 1988–2010 vorgelegt [Kessel + Partner, 1991; Intraplan, 1991]. Dieser Untersuchung zufolge wird der *Güterfernverkehr* in Deutschland (ohne ausländische Streckenanteile bei grenzüberschreitenden Transporten) um reichlich drei Viertel gegenüber dem Basisjahr zunehmen. Dies wäre ein Anstieg von 310 Mrd. auf 548 Mrd. tkm (Tabelle 1). Die Anteile des Lkw-Verkehrs und der Binnenschifffahrt sollen sich von 39 auf 43 vH bzw. von 20 auf 21 vH erhöhen, derjenige der Eisenbahn soll dagegen von 40 auf 35 vH sinken. Diese für Gesamtdeutschland prognostizierten Verschiebungen spiegeln vornehmlich die Auswirkungen der politischen Umwälzungen in der ehemaligen DDR wider. Dort ist der ehemals weitaus dominierende Marktanteil der Deutschen Reichsbahn bereits Anfang der neunziger Jahre erheblich gesunken. Er wird voraussichtlich künftig noch weiter zurückgehen. Im Gebiet der alten Bundesländer wird hingegen ein Anstieg des Bahnanteils von 28 auf 33 vH und dementsprechend ein relativer Rückgang der Straßen- und Binnenschifftransportleistungen erwartet.

Tabelle 1 — Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland 1988–2010

	Verkehrsaufkommen <sup>a</sup>			Verkehrsleistungen <sup>b</sup>		
	1988	2010	Zuwachs	1988	2010	Zuwachs
	Mill. t		vH	Mrd. tkm		vH
Straßenverkehr	460	795	73	122	238	95
Eisenbahnverkehr	604	560	-7	125	194	55
Binnenschifffahrt	252	342	35	63	116	84
Güterverkehr insgesamt <sup>c</sup>	1 316	1 696	29	310	548	77

<sup>a</sup>Einschließlich des internationalen Verkehrs mit und durch Deutschland. — <sup>b</sup>Im internationalen Verkehr nur deutscher Streckenanteil. — <sup>c</sup>Ohne Straßengüternahverkehr, Seeschifffahrt, Rohrleitungen und Luftverkehr.

Quelle: Kessel + Partner [1991, S. 11, 13]; eigene Berechnungen.

Die herausragende Bedeutung des gemeinsamen EG-Binnenmarktes und der Umwälzungen in Osteuropa für die künftige Entwicklung in Deutschland schlägt sich vor allem darin nieder, daß für den Verkehr, der die Grenzen des alten Bundesgebietes überschreitet, im Prognosezeitraum ein weit stärkeres Wachstum als für den Binnenverkehr erwartet wird: dabei soll der Wechselverkehr zwischen alten und neuen Bundesländern mehr als siebenmal so schnell zunehmen wie der grenzüberschreitende Verkehr (einschließlich Transit); allerdings wurden 1988 nur sehr geringe Ladungsmengen zwischen West- und Ostdeutschland befördert. Für den Verkehr innerhalb der alten Bundesrepublik wird dage-

Tabelle 2 — Güterverkehr in Deutschland nach Hauptverkehrsbeziehungen 1988–2010

	Binnenverkehr					
	alte Bundesländer			neue Bundesländer		
	1988	2010	Zuwachs	1988	2010	Zuwachs
	Mill. t		vH	Mill. t		vH
Straßenverkehr	257	292	13	23	73	218
Eisenbahnverkehr	221	228	3	278	32	-88
Binnenschifffahrt	60	58	-3	23	15	-33
Güterverkehr insgesamt <sup>a</sup>	538	578	7	324	120	-63
	Wechselverkehr alte/neue Bundesländer			Internationaler Verkehr (einschließlich Transitverkehr)		
	1988	2010	Zuwachs	1988	2010	Zuwachs
	Mill. t		vH	Mill. t		vH
	Straßenverkehr	11	96	792	169	334
Eisenbahnverkehr	12	74	541	94	225	141
Binnenschifffahrt	5	26	467	165	242	47
Güterverkehr insgesamt <sup>a</sup>	27	197	629	427	801	88

<sup>a</sup>Ohne Straßengüternahverkehr, Seeschifffahrt, Rohrleitungen und Luftverkehr. Abweichungen der Summen durch Rundung.

Quelle: Kessel + Partner [1991, S. 11]; eigene Berechnungen.

gen nur ein geringer Zuwachs, für den Binnenverkehr auf dem Gebiet der neuen Bundesländer sogar ein ausgeprägter Rückgang prognostiziert (Tabelle 2).

Für die *Personenbeförderungsleistungen* auf der Straße wird ebenfalls ein kräftiges Wachstum, bis zum Jahre 2010 um ein knappes Drittel, vorhergesagt (Tabelle 3). Haupttriebkraft der Expansion ist der private Wochenend- und Urlaubsreiseverkehr, der durch den Trend zu häufigerem, jeweils kürzerem Urlaub und durch die Nachfrage nach individueller Mobilität in Ostdeutschland gefördert wird. Der Anteil privater Ferienreisen an der gesamten Personenbeförderung wird nach dieser Schätzung bis 2010 auf zwei Drittel ansteigen.

Diese Prognosen wurden dem Bundesverkehrswegeplan 1992 zugrundegelegt; sie beruhen auf einem mittleren Szenario.<sup>1</sup> Gegen die darin enthaltenen Annahmen und die Schätzergebnisse sind bereits verschiedene Einwendungen vorgebracht worden. Insbesondere macht es der Zusammenbruch der osteuropäischen Volkswirtschaften durchaus wahrscheinlich,<sup>2</sup> daß die vorhergesagten Wachstumsraten bis zum Jahre 2010 nicht erreicht werden und die Verkehrsleistungen hinter den Prognosewerten zurückbleiben. Kritik ist auch an der Schätzung der Marktanteile, die laut Bundesverkehrswegeplan künftig auf die einzelnen Verkehrsträger entfallen werden, geübt worden.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Die Prognosen basieren auf dem Szenario H der drei von Kessel + Partner erstellten Varianten, die bei etwa gleichen Gesamtverkehrsleistungen hauptsächlich durch die unterschiedlichen Anteile des Straßengüterverkehrs gekennzeichnet sind (Szenario F mit einem deutlich höheren, Szenario G dagegen mit einem erheblich geringeren Anteil und einer entsprechend geringeren Gesamtleistung des Straßenverkehrs).

<sup>2</sup> Solche kontraktiven Auswirkungen zeigten sich im Jahre 1992 bereits in erheblichem Umfang beim Güterumschlag der deutschen Seehäfen; auch die westdeutschen Häfen und deren Hinterlandverkehr waren davon betroffen [Deutsche Verkehrs-Zeitung, a].

<sup>3</sup> Dabei wird auf eine starke Verzerrung der verkehrsträgerbezogenen Prognose vor allem im Sinne einer "groben Unterschätzung der Zuwächse im Straßengüterverkehr" hingewiesen. Sie ergebe sich

Tabelle 3 — Entwicklung des Personenfernverkehrs in Deutschland 1988–2010

	Verkehrsaufkommen <sup>a</sup>			Verkehrsleistungen <sup>b</sup>		
	1988	2010	Zuwachs	1988	2010	Zuwachs
	Mrd. Personen		vH	Mrd. Personen-km		vH
Individualverkehr	2,52	3,19	27	268	347	29
Eisenbahnverkehr	0,35	0,33	-8	44	69	56
Luftverkehr	0,05	0,11	129	14	35	157
Verkehr insgesamt <sup>c</sup>	2,92	3,63	24	326	451	38

<sup>a</sup>Einschließlich des internationalen Verkehrs mit und durch Deutschland (jedoch Luftverkehr ohne Durchgangsverkehr und Ausland-Ausland-Umsteiger). — <sup>b</sup>Im internationalen Verkehr nur deutscher Streckenanteil. — <sup>c</sup>Ohne Schifffahrt und öffentlichen Personenfernverkehr auf der Straße.

Quelle: Intraplan [1991, S. 6 f.]; eigene Berechnungen.

Aus zwei Gründen dürfte in der zugrundegelegten Prognose der künftige Anteil des Schienenverkehrs vor allem auf Kosten des Straßenverkehrs erheblich überschätzt worden sein:

- Erstens besteht eine wesentliche Voraussetzung der Prognosen in einer angenommenen "Erhöhung der Nutzerkosten insbesondere im Straßenverkehr";<sup>4</sup> sie mag im Hinblick auf die angestrebte Reduzierung von Kohlendioxid- und anderen Emissionen bzw. die zunehmend spürbar werdenden Kapazitätsgrenzen des Straßennetzes zwar plausibel erscheinen, kann aber wegen der noch offenen Frage der politischen Durchsetzbarkeit spezieller Abgassteuern und der Möglichkeit von Kapazitätserweiterungen im Straßennetz keineswegs als gesichert gelten.
- Zweitens begünstigen die Liberalisierung der Rahmenbedingungen der Transportmärkte und die Strukturwandlungen des Ladungsaufkommens — in Richtung auf höhere Anteile der vornehmlich mit Lastkraftwagen transportierten "Lkw-affinen" Halb- und Fertigwaren auf Kosten von Massengütern — auch künftig den Straßenverkehr zu Lasten des Eisenbahn- (und Binnenschiffs)transports. Die zu erwartenden Strukturwandlungen zeigen sich insbesondere in einer überdurchschnittlich raschen Zunahme der Beförderung von Nahrungsmitteln sowie Investitions- und Verbrauchsgütern, an deren Transport Lastkraftwagen überdurchschnittlich partizipieren.

Daher ist zu vermuten, daß der Anteil der Bahn, bezogen auf Gesamtdeutschland, künftig um mehr als nur fünf Prozentpunkte gegenüber 1988 absinken wird. Bei kaum verändertem Marktanteil der Binnenschifffahrt (gut 20 vH) muß demnach damit gerechnet werden, daß der Straßengüterverkehr bedeutend stärker beteiligt sein und demzufolge noch wesentlich rascher expandieren wird als im Bundesverkehrswegeplan angenommen.

Sowohl für den Güter- als auch für den Personenverkehr lassen sich allerdings auch Argumente anführen, denen zufolge die erwarteten starken Steigerungen ihrerseits Gegenkräfte auslösen, die wiederum bei einigen oder bei allen Verkehrsträgern nachfragedämpfend wirken. So dürften insbesondere

aus der Wahl des Ausgangsjahres 1988 für diese dem Bundesverkehrswegeplan zugrundeliegenden Prognosen [Internationales Verkehrswesen, 1992a].

<sup>4</sup> Sie wurde vor allem aus einer erwarteten Belastung des Straßentransports mit um 30 vH höheren Kraftstoffkosten sowie einer fünfprozentigen Verlängerung der durchschnittlichen Fahrzeiten bei Beförderungen über mehr als 400 km abgeleitet. Außerdem wurden ein "konsequenter Ausbau" der Schienen- und Binnenschifffahrtswege sowie "Einschränkungen des Pkw-Verkehrs in Ballungsräumen" angenommen. Sollten die unterstellten Dämpfungseffekte nicht eintreffen, könnte die oben diskutierte Verlangsamung der Verkehrsexpansion ganz oder teilweise kompensiert werden [vgl. zu den Prognoseannahmen Krause, 1992a, S. 746].

auf den Straßen die Transport- bzw. Reisekosten, einschließlich der Opportunitätskosten der im Stau verbrachten Zeit, mit steigender Verkehrsdichte für die Wegennutzer spürbar zunehmen. Es spricht einiges für die Annahme, daß sich die Wegennutzer den verschlechterten Verkehrsbedingungen nach Möglichkeit anpassen werden. Daher ist es nicht unwahrscheinlich, daß die erwartete rasche Zunahme der Transportleistungen durch Anpassungsstrategien von Unternehmen und privaten Kraftfahrzeughaltern verlangsamt wird.

Je nach Verfügbarkeit und Wettbewerbssituation von Verkehrsmitteln und -wegen sowie nach den institutionellen Rahmenbedingungen könnten beispielsweise Unternehmensstrategien von Verladern im Sinne einer Revision des "just-in-time"-Konzepts verändert werden. Dieses Konzept ist bislang häufig irrtümlich als "schnellstmögliche Beförderung" anstelle "termingenaue Anlieferung" verstanden worden. Seine entsprechende Uminterpretation könnte zwar keine Reduzierung der Transportleistungen, wohl aber Änderungen der Verkehrsteilung zu Lasten des Straßenverkehrs bewirken.<sup>5</sup> Demgegenüber könnte bei revidierten Beschaffungs- und Ansiedlungsstrategien der Industrieunternehmen Verkehr überhaupt vermieden werden, weil zwischenbetrieblicher durch innerbetrieblichen Transport ersetzt würde. Die intra-industrielle Arbeitsteilung, die sich unter anderem in Form von "outsourcing"- und "transplanting"-Unternehmensstrategien manifestiert und zusätzliche Güterbewegungen zwischen unabhängigen Firmen oder Betrieben nach sich zieht, wurde auch durch niedrige Transportpreise ermöglicht. Auf lange Sicht kann eine Anpassung an steigende Transportpreise die Standort- und wohl auch Siedlungsstrukturen verändern.

Auch ein Ersatz von Landverkehr durch Küstenschifftransporte soll gegen die zunehmende Infrastrukturbelastung helfen. Er dürfte freilich nur für den Langstreckenverkehr in Frage kommen, insbesondere für den derzeit durch Deutschland laufenden Transitverkehr (z.B. zwischen Nordeuropa und den Mittelmeerländern). Im innerdeutschen Verkehr erscheinen Transportverlagerungen auf Küstenschiffe nur innerhalb eines schmalen Küstensaums wirtschaftlich möglich. Sie werden auch dadurch begrenzt, daß die Verloader von Industriegütern meist auf die rasche Beförderung kleiner Mengen — weit unterhalb der Ladefähigkeit von Küstenschiffen — besonderen Wert legen.

Berücksichtigt man diese Einwendungen und Ergänzungen, so spricht eine Reihe von Anhaltspunkten dafür, daß die Verkehrsteilung künftig noch stärker vom Straßenverkehr bestimmt sein wird als in dem Szenario, das dem Bundesverkehrswegeplan zugrundegelegt wurde. Der Anteil dürfte demnach zwischen den Werten der Szenarien H und F — d.h. zwischen 43 und 47 vH — liegen. Was das gesamte Verkehrsaufkommen betrifft, so ist ein starker Anstieg als gesichert anzusehen. Allerdings werden die Effekte des verlangsamten gesamtwirtschaftlichen Wachstums vor allem in Ostdeutschland und in Osteuropa die Zunahme dämpfen. Es ist wahrscheinlich, daß auch die Schätzung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung aus dem Jahre 1992 [DIW, 1992, S. 497], die auf der gleichen Grundlage wie die Prognosen des Bundesverkehrswegeplans basiert und zu einer um etwa 10 vH geringeren Gesamtleistung von 495 Mrd. tkm gelangt, im Jahre 2010 nicht erreicht wird. Infolge der verzögerten Verkehrsexpansion wird auch die Belastung der Infrastruktur weniger dramatisch zunehmen und ein Anpassungsspielraum für den Ausbau der Wegenetze geschaffen.

<sup>5</sup> Das "just-in-time"-Prinzip darf nicht mit der Schaffung zusätzlichen Verkehrsaufkommens gleichgesetzt werden. Es geht zunächst um eine genauere zeitliche Abstimmung zwischen Transport und Anlieferung einerseits und Einsatz in der Produktion andererseits. Da diese eher durch den Lkw gewährleistet wird als durch die Eisenbahn, verursacht die Einführung des Verfahrens allerdings eine Verschiebung der Verkehrsteilung in Richtung Straßenverkehr, so daß der Straßenverkehr tatsächlich beschleunigt zunimmt.

### 3. Ausbau der Infrastruktur

Auf längere Sicht werden weitreichende Infrastrukturanpassungen erforderlich sein, wenn eine beträchtliche Vermehrung von Engpässen — mit der Folge regionaler oder genereller Hemmnisse für das wirtschaftliche Wachstum — vermieden werden soll. Staus würden sich gegebenenfalls hauptsächlich im Straßenverkehr auswirken, selbst wenn die Eisenbahnen nach umfangreicher Modernisierung Marktanteile zurückgewinnen sollten und die Substitution von Land- durch Seeverkehr in gewissem Umfang möglich ist. Die Infrastrukturpolitik steht somit vor großen Herausforderungen, die vor allem durch die Notwendigkeit gekennzeichnet sind, den Investitionsrückstand in den neuen Bundesländern aufzuholen.

Das Ausmaß, in dem die Verkehrsinfrastruktur an die steigende Transportnachfrage angepaßt werden kann, wird bestimmt von

- den Rahmenbedingungen für den Bau und Betrieb von Verkehrsnetzen,
- Lösungen für die Abgeltung von Verkehrswegekosten sowie für die Internalisierung externer Kosten und Nutzen,
- der politischen Einstellung zu den verschiedenen Verkehrsmitteln und zur Mobilität im allgemeinen.

Die Bundesregierung hat ihre verkehrspolitischen Ziele im März 1992 ausführlich dargelegt [Bulletin, 1992]. Danach strebt sie allgemein marktwirtschaftliche Problemlösungen an. Das "zentrale Ziel der Verkehrspolitik in der Bundesrepublik, die Mobilität von Menschen und Gütern umweltgerecht zu sichern", will sie mit einem "integrierten Gesamtverkehrskonzept" erreichen, das heißt

- die Verkehrsteilung bei zunehmendem Gesamttransportvolumen zugunsten der umweltfreundlicheren Verkehrsträger wie Eisenbahn, Binnen- und Küstenschifffahrt verändern,
- die vorhandene Infrastruktur durch Verbund und Vernetzung der Verkehrsträger besser nutzen und
- die Infrastruktur "zügiger und umweltgerechter" ausbauen.

Die Durchlaufkapazität des Verkehrsnetzes soll außer durch Wegeneu- und -ausbau auch mit Hilfe intelligenter technischer Leitsysteme erweitert werden. Davon wird eine beträchtliche Steigerung des störungsfrei zu transportierenden Ladungsvolumens erwartet [Deutsche Bank, 1990, S. 49 ff.; Ellwanger, 1991]. Das gilt nicht nur für die Straßen-, sondern auch für die Schienenwege. Mit Vorrang wird ferner am System des Kombinierten Ladungsverkehrs (KLV) gearbeitet, d.h. am Transport von Lastkraftwagen per Bahn über große Entfernungen, um die Straßen zu entlasten; technische Lösungen sind als Huckepack-, Trailer- und solche Systeme verfügbar, die sowohl für den Straßen- als auch für den Schienenverkehr geeignet sind (bimodale oder "road-railer"-Systeme).

Der Hauptvorteil des KLV wird darin gesehen, daß der Langstreckenanteil am Gesamtweg gebündelt auf der Schiene abgewickelt werden kann, ohne daß der Vorteil verlorenght, den Lastkraftwagen in der Flächenbedienung bieten. Das Beförderungsvolumen ist bisher kräftig gestiegen; die finanziellen Ergebnisse waren jedoch unbefriedigend, so daß der KLV spezielle Zuschüsse des Bundes in Höhe von jährlich etwa 600 Mill. DM — mit steigender Tendenz — erforderte. Das System des KLV weist noch erhebliche Engpässe auf, so insbesondere bei den Umschlagterminals. Hier wie auch bei der bisher nur über DB-Tochtergesellschaften (Transfracht) erfolgenden Vermarktung des KLV-Angebots wäre größere Flexibilität — auch hinsichtlich privater Aktivitäten — wünschenswert.

Kapazitätserweiternde, insbesondere auch straßenentlastende Wirkungen werden ferner von der im Rahmen des verkehrspolitischen Programms der Bundesregierung geplanten Eisenbahnreform erwartet, die allerdings vorwiegend organisatorische Veränderungen beabsichtigt. Nach schwedischem Vorbild sollen, auch im Hinblick auf die Vorhaben der Europäischen Gemeinschaft, Fahrweg und Be-

trieb der Bahn voneinander getrennt werden, damit der Schienenweg künftig bessere Wettbewerbsvoraussetzungen hat und mehr Verkehr als bislang auf sich ziehen kann. Dieses Ziel könnte noch eher erreicht werden, wenn das Bahnnetz zusätzlich in Fernverbindungen und Regionalstrecken aufgeteilt würde.<sup>6</sup> Die Kosten der in andere Rechtsformen und auf andere Träger zu überführenden Regionalbahnen könnten unter anderem bei verringertem Sicherheitsaufwand gesenkt werden. Auch sind von regional tätigen Eisenbahnunternehmen ein größeres Interesse an der Aufrechterhaltung des Verkehrs auf bestimmten Strecken und eine stärkere Aktivität bei der Ladungsakquisition zu erwarten. Um weitere Leistungsreserven der Bahn (auch auf den Fernstrecken) zu erschließen, dürfte es — über die bislang bekannten Pläne der Bundesregierung hinaus — erstrebenswert sein, die Schienenwege für den Wettbewerb unabhängig handelnder Dritter zu öffnen [vgl. zur Privatisierungsproblematik Hamm, 1992].

Zweifellos wird aber trotz solcher Möglichkeiten, die Kapazitäten der vorhandenen Verkehrswege zu erhöhen, auch ein Infrastrukturausbau erforderlich sein, wenn künftig Engpässe vermieden werden sollen, die das Wirtschaftswachstum und insbesondere den Aufbau in den neuen Bundesländern zu behindern drohen. Die zwar bereits für 1990 vorgesehene, aber zwecks Einbeziehung der Bedürfnisse Ostdeutschlands und des Ost-West-Verkehrs erst 1992 realisierte Fortschreibung des Bundesverkehrswegeplans berücksichtigt dies.<sup>7</sup> Darüber hinaus wurde bereits 1991 das Programm Deutsche Einheit mit 17 vordringlichen Infrastrukturprojekten, darunter mehreren Autobahnstrecken, verabschiedet (Tabelle 4). Umfaßt allein dieses Programm ein Finanzvolumen von etwa 57 Mrd. DM, so sieht der Bundesverkehrswegeplan bis zum Jahre 2010 insgesamt Investitionen von 493 Mrd. DM (davon 414 Mrd. DM Bauinvestitionen; Tabelle 5) vor. Davon sind etwa zwei Fünftel für die neuen Bundesländer bestimmt. Das Streben der Bundesregierung nach einer Änderung der Verkehrsteilung zeigt sich darin, daß von den Aufwendungen des Programms Deutsche Einheit gut die Hälfte für die Verbesserung der Schienenwege bestimmt ist, während 41 bzw. 7 vH auf Straßen bzw. Wasserstraßen entfallen.<sup>8</sup>

Neue Infrastrukturprojekte lassen sich allerdings vor allem in den alten Bundesländern immer schwieriger durchführen. Dies ist weniger durch Knappheit öffentlicher Mittel bedingt als vielmehr durch zunehmende Besorgnisse über verkehrsbedingte Umweltschäden und eine grundsätzliche Ablehnung des Straßen- und Individualverkehrs. Das Planungsrecht ist kompliziert und zeitaufwendig; langwierige juristische Auseinandersetzungen (Dauer bis zehn Jahre oder mehr) sind die Regel geworden.

Die "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit" und die anschließend zu realisierenden "Neuen Vorhaben" des Bundesverkehrswegeplans 1992 sehen überwiegend, und im Unterschied zum Überhang aus dem vorhergegangenen Plan, lediglich die Erweiterung vorhandener Verkehrswege um zusätzliche Fahrstreifen vor. Dafür dürften die großen Schwierigkeiten, im Gebiet der alten Bundesländer angesichts der Dichte des bereits vorhandenen Netzes und der verbreiteten politischen Widerstände noch neue Autobahnbauten durchzusetzen, ausschlaggebend gewesen sein. Vor allem in den neuen Bundes-

<sup>6</sup> Beispiele für eine solche Trennung sind seit langem die Osthannoversche Eisenbahnen AG sowie die 1981 gegründete Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH, die aus der Bremerförde-Osterholzer Eisenbahn GmbH hervorging und zunächst vier DB-Strecken übernehmen wird. Bislang hat die Bundesregierung allerdings lediglich die Regionalisierung des Schienenpersonennahverkehrs beschlossen [Deutsche Verkehrs-Zeitung, b; Thimm, 1993].

<sup>7</sup> Der Plan wurde am 15. Juli 1992 vom Bundeskabinett verabschiedet und am 29. Oktober 1992 im Deutschen Bundestag eingebracht [Der Bundesminister für Verkehr, 1992; Deutsche Verkehrs-Zeitung, c].

<sup>8</sup> Bezogen auf das gesamte Bauinvestitionsvolumen von 414 Mrd. DM sind die entsprechenden Anteile 39,5, 38,8 bzw. 5,7 vH. Auf die alten bzw. neuen Bundesländer entfallen 61 bzw. 39 vH der Gesamtsumme. Dazu kommen Aufwendungen im Bereich des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes, während solche für die Luftfahrt ab 1993 durch Privatisierung der Flugsicherung fortfallen sollen [Bundesminister für Verkehr, 1992, S. 29, S. 31].

Tabelle 4 — Verkehrsprojekte Deutsche Einheit

Projekt Nr.	Vorhaben	Kosten insgesamt Mrd. DM
	<i>Schiene</i>	rund 30
1	Lübeck/Hagenow Land – Rostock – Stralsund	
2	Hamburg – Büchen – Berlin	
3	Uelzen – Salzwedel – Stendal	
4	Hannover – Stendal – Berlin	
5	Helmstedt – Magdeburg – Berlin	
6	Eichenberg – Halle	
7	Bebra – Erfurt	
8	Nürnberg – Erfurt – Halle/Leipzig – Berlin	
9	Leipzig – Dresden	
	<i>Straße</i>	rund 23
10	A 20 Lübeck – Bundesgrenze Deutschland/Polen	
11	A 2/A 10 Hannover – Berlin und Berliner Ring bis Schwanebeck/Abzweig Prenzlau	
12	A 9 Berlin – Nürnberg	
13	A 82 Göttingen – Halle (Anschluß A 14 und A 9)	
14	A 14 Halle – Magdeburg	
15	A 44/A 14 Kassel – Wommen und Bad Hersfeld – Görlitz	
16	A 73/A 81 Erfurt – Schweinfurt bzw. Bamberg	
	<i>Wasserstraße</i>	rund 4
17	Mittellandkanal/Elbe-Havel-Kanal/Untere Havel-Wasserstraße/Berliner Wasserstraße	
	<i>Summe</i>	rund 57

Quelle: Der Bundesminister für Verkehr [1992, S. 19].

Tabelle 5 — Eckdaten zum Bundesverkehrswegeplan 1992

	Investitionen im Zeitraum 1991–2010			Weiterer Neu- und Ausbaubedarf
	insgesamt	davon		
		Indisponibler Bedarf	Vordringlicher Neu- und Ausbaubedarf	
	<i>Mrd. DM</i>			
Eisenbahn	194,9	142,8	52,1	12,5
Bundesfernstraßen	191,4	155,0	36,4	55,4
Bundeswasserstraßen	28,0	25,6	2,4	1,2
Summe	414,4	323,5	90,9	69,1
	<i>Anteile der Verkehrsträger in vH</i>			
Eisenbahn	47,0	44,1	57,3	18,1
Bundesfernstraßen	46,2	47,9	40,0	80,2
Bundeswasserstraßen	6,8	7,9	2,6	1,7

Quelle: Der Bundesminister für Verkehr [1992, S. 29]; eigene Berechnungen.

ländern soll den Widerständen überdies mit Hilfe des Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetzes [Bundesgesetzblatt, 1991] begegnet werden, das die Planungszeiten drastisch verkürzen soll.<sup>9</sup>

Im Sinne des integrierten Gesamtverkehrskonzepts ist es darüber hinaus dringend geboten, die externen Kosten des Verkehrs zu internalisieren und gegebenenfalls Preise für knappen Straßenraum einzuführen. Solche Maßnahmen können entscheidend dazu beitragen, den Verkehr möglichst umweltgerecht und flüssig abzuwickeln. Vorerst besteht jedoch noch eine zunehmende Diskrepanz zwischen dem Trend zur Liberalisierung der deutschen (und sonstigen europäischen) Verkehrsmärkte und der noch weitgehend ungelösten Aufgabe, dem Produzenten einer Verkehrsleistung sämtliche von ihm verursachten Kosten (insbesondere auch externe Kosten wie Umweltschäden des Straßenverkehrs) anzulasten (Internalisierung). Sie ähnelt der seit langem bestehenden Diskrepanz zwischen Liberalisierung der Märkte und Harmonisierung der administrativen Rahmenbedingungen auf EG-Ebene.

#### **4. Neue Instrumente: Privater Straßenbau, Benutzungsgebühren und Umweltabgaben**

Im vergangenen Jahr hat die Bundesregierung ihre früher ablehnende Position zu bestimmten verkehrspolitischen Mitteln teilweise deutlich verändert [Bulletin, 1992]. Dies gilt insbesondere für

- eine private Finanzierung des Verkehrswegebau,
- eine Einführung von Straßenbenutzungsgebühren,
- eine Erhebung spezieller Abgaben zur Abgeltung von Umweltschäden.

Mit privater Finanzierung sollen die Mittel für den Verkehrswegebau leichter als bisher eingeworben, die staatliche Neuverschuldung aber dennoch in Grenzen gehalten werden. Probeweise sollen fünf Verkehrsprojekte durch Privatunternehmen gebaut und finanziert werden,<sup>10</sup> die dafür während eines festgelegten Nutzungszeitraums ein Entgelt aus dem Staatshaushalt erhalten (sogenanntes Konzessionsmodell); die Verkehrsteilnehmer können die Wege unentgeltlich benutzen. Eine wesentliche Ausweitung der Privatfinanzierung über die Pilotprojekte hinaus kann aber nach Angaben der Bundesregierung wegen der starken Haushaltsbelastung durch die Nutzungsentgelte "nur in Erwägung gezogen werden, wenn gleichzeitig zusätzliche Finanzierungsformen (z.B. Gebühren) erschlossen werden" [Der Bundesminister für Verkehr, 1992, S. 30].

Straßenbenutzungsgebühren, die als Entgelt für Ressourcenverbrauch und Anreiz zu rationellerem Einsatz knapper Kapazitäten zu einer Effizienzsteigerung im Verkehrswesen beitragen könnten, sollen nach Verabschiedung einer entsprechenden EG-Richtlinie spätestens ab 1994 in Deutschland erhoben werden [Deutsche Verkehrs-Zeitung, d; e]. Bekanntlich war bereits 1990 versucht worden, eine Straßenbenutzungsgebühr für Lastkraftwagen einzuführen, um ausländische Fahrzeuge an der Finanzierung des deutschen Straßennetzes zu beteiligen. Dies wurde jedoch vom Europäischen Gerichtshof wegen Verstoßes gegen das Diskriminierungsverbot des EWG-Vertrags untersagt. Die nunmehr geplante Abgabe soll zunächst von — deutschen und ausländischen — Lastkraftwagen erhoben werden, die deutsche Straßen, allerdings vermutlich nur Autobahnen, benutzen wollen. Eine entsprechende

<sup>9</sup> Die Ausführung der "Verkehrsprojekte Deutsche Einheit" soll zum Teil durch jeweils besondere Investitionsmaßnahmegesetze zusätzlich beschleunigt werden, mit denen sie der oft sehr zeitraubenden verwaltungsgerichtlichen Nachprüfung entzogen wird [Krause, 1991b; Die Welt, 1992a].

<sup>10</sup> Es handelt sich um die Ortsumgehungen Freiburg-Ost und Farchant, die vierte Elbtunnelröhre in Hamburg, die A 60 zwischen Bitburg und Wittlich und die A 8 zwischen Perl und Merzig mit einem Gesamtvolumen von 1,5 Mrd. DM [Dattelzweig, 1992].

Gebühr für Pkw ist für einen späteren Zeitpunkt — 1995 oder 1996 — vorgesehen. Die EG-Kommission hat ähnliche Pläne vorgelegt [Die Welt, 1992b; Wirtschaftswoche, 1992].

Eine weitere neue Abgabe soll verkehrsbedingte Umweltschäden abgelenken. Sie soll auf Emissionen des Straßenverkehrs, zunächst auf Kohlendioxid, erhoben werden, da dieses Gas für den "Treibhauseffekt" verantwortlich gemacht wird. Ursprünglichen Regierungsplänen zufolge sollten die Kohlendioxidemissionen insgesamt bis zum Jahre 2005 um 25 bis 30 vH, bezogen auf 1987, verringert werden; der Verkehr sollte hierzu seinen "angemessenen Beitrag" leisten [Bulletin, 1992, S. 286].<sup>11</sup> Das Problem der Stickoxide, der zweiten wesentlichen Schadstoffquelle im Verkehr, ist bislang noch nicht in ähnlicher Weise angegangen worden. Die Bundesregierung beabsichtigt, den Güterverkehr ebenso wie den Personenverkehr auf der Straße der neuen Umweltabgabe zu unterwerfen. Als Vorläufer der Umweltabgaben können die steuerlichen Entlastungen für Katalysatorfahrzeuge angesehen werden, da sie ebenfalls Umweltschutzzwecken dienen.

## 5. Neue Abgaben: Anforderungen und finanzielle Aspekte

Nachdem Straßenbenutzungsgebühren und Umweltabgaben grundsätzlich beschlossen sind, stehen nunmehr technische Aspekte ihrer Einführung im Vordergrund, das heißt Fragen wie

- die Auswahl der einer Gebührenpflicht zu unterwerfenden Straßen,
- die Art und Höhe der einzuführenden Abgaben, insbesondere unter Berücksichtigung internationaler Aspekte des Verkehrs.

Zu beachten sind ferner Wechselbeziehungen zwischen finanziellen und allokativen Funktionen der neuen Abgaben. Die Auswahl einer geeigneten Abgabenform wird entscheidend durch die Kosten der Erhebung mitbestimmt.

Weitgehend ungeklärt ist derzeit noch, *welche Kosten* künftig durch Straßenbenutzungsgebühren abgedeckt und wie sie bewertet werden sollen. Hier eine Lösung zu finden dürfte um so schwieriger sein, als noch nicht einmal Einigkeit darüber besteht, ob die bisherige Kraftfahrzeug- und Mineralölbesteuerung zur Wegekostendeckung, zu Nettozahlungen aus dem allgemeinen Staatshaushalt oder zu einem Überschuß der Einnahmen über die Wegekosten geführt hat. Der Bundesverband des deutschen Güterfernverkehrs (BDF) hat wiederholt argumentiert,<sup>12</sup> der Straßenverkehr habe von 1960 bis 1990 etwa 250 Mrd. DM mehr an Steuern gezahlt, als dem Staat an Wegebau- und -unterhaltungskosten entstanden seien. "Kosten" werden dabei allerdings als reine laufende Ausgaben für die Infrastruktur verstanden; sie enthalten keine Zins- und Tilgungszahlungen bzw. Abschreibungen, wie es vom ökonomischen Standpunkt her geboten wäre.<sup>13</sup>

Eine zusätzliche Komplikation ergibt sich daraus, daß neuerdings verstärkt argumentiert wird, positive externe Effekte des Straßengüterverkehrs rechtfertigten eine Übernahme eines Teils der Kosten durch den Staatshaushalt [Engel, 1992, S. 281 f.]. Dabei ist aber zu bedenken, ob solche Nutzen nicht bereits in den Transportpreisen von den Begünstigten abgegolten werden bzw. aus welchen Gründen

<sup>11</sup> Im neuen Bundesverkehrswegeplan wird dagegen die angestrebte Verringerung der Kohlendioxidemissionen nicht mehr zahlenmäßig ausgedrückt [Der Bundesminister für Verkehr, 1992, S. 10].

<sup>12</sup> BDF [1992, S. 23]. — Zu anderen Ergebnissen kommen Enderlein und Kunert [1990, S. 40, S. 85].

<sup>13</sup> Diese Kritik richtet sich auch gegen die von der EG-Kommission vertretene Wegekostendefinition, die ebenfalls lediglich ausgabenorientiert ist und kalkulatorische Zinsen nicht berücksichtigt [Internationales Verkehrswesen, 1992b].

das Preissystem hier Unvollkommenheiten aufweist (und aus welchen Gründen diese nicht beseitigt werden können).<sup>14</sup>

Auch bei der beabsichtigten Einführung einer *Umweltabgabe* stellen die Ermittlung und Bewertung verkehrsbedingter Umweltschäden sowie deren Zurechnung zu den einzelnen Verursachern (Fahrzeugen) noch beträchtliche Hindernisse dar; sie ziehen vermutlich hohe Kosten der Berechnung und Erhebung der Abgabe nach sich.<sup>15</sup> Erschwert wird diese Aufgabe dadurch, daß Umweltschäden — anders als Wegekosten — auch außerhalb des Landes anfallen können, auf dessen Territorium die Verkehrsleistung erstellt wird. Als Ersatz für Umweltabgaben ist vorgeschlagen worden, die Kraftfahrzeugsteuer nach der Umweltverträglichkeit von Fahrzeugen zu staffeln. Mit Rücksicht auf diese grundlegenden Probleme hat die Bundesregierung noch keinen Zeitplan für die Einführung von Umweltabgaben bekanntgegeben.

Im Hinblick auf die von der Bundesregierung genannten Ziele des integrierten Gesamtverkehrskonzepts sollte eine Abgabe im allgemeinen folgende Anforderungen erfüllen:

- keine im Sinne der Zielsetzung unerwünschten Nebenwirkungen,
- geringe Transaktionskosten,
- enge Beziehung zur Fahrleistung (bei Straßenbenutzungsgebühren) bzw. zu Ausmaß und Art der verursachten Umweltschäden,
- Zahlungsverpflichtung für Umweltschäden wo immer möglich nach dem Verursacherprinzip (und nicht etwa Zahlungen potentiell Geschädigter für Unterlassung).<sup>16</sup>

Unerwünschte Nebenwirkungen können sich beispielsweise ergeben, wenn lediglich Teile des Wegenetzes gebührenpflichtig sind und die Verkehrsteilnehmer auf andere Wege ausweichen können, um nicht zahlen zu müssen. Dies ist gerade in Deutschland besonders leicht möglich, da in der Regel gute Bundesstraßen als Substitut für Autobahnen verfügbar sind. Zwar könnte man daran denken, (mindestens) die Bundesstraßen in die Abgabepflicht einzubeziehen, doch kann dies an zu hohen Kosten der Gebührenerhebung scheitern. Eine Gebühr kann vermutlich nur im relativ begrenzten Autobahnnetz erhoben werden. Technischer Fortschritt könnte allerdings bessere Gebühreinzugssysteme verfügbar machen, so daß sich das Problem auf längere Sicht entschärfen könnte.<sup>17</sup>

In allokationstheoretischer Sicht ist es unerlässlich, die tatsächlich befahrenen Mautstraßenabschnitte korrekt zu ermitteln. In der bisherigen Diskussion über die einzuführenden Straßenbenutzungsgebühren steht jedoch eine Pauschalabgabe im Vordergrund. Nach dem Erwerb einer Vignette gegen eine einmalige Zahlung sollen alle Autobahnstrecken ohne Einschränkung oder weitere Maut benutzt

<sup>14</sup> Der Nachweis positiver Effekte ist problematisch; was die Ansicht von Willeke [1992, S. 560] betrifft, man könne "im Umkehrschluß" auf ihre Existenz schließen, weil die vom Verkehr Geschädigten in einem gewissen Maße bereit seien, diese Nachteile sozusagen als "Entgelt" für externe Vorteile hinzunehmen, muß die Frage erlaubt sein, ob es sich hier nicht auch um schlichte Resignation handeln könnte, da im Einzelfall eine Möglichkeit zum Gegensteuern überhaupt nicht mehr gesehen wird. Es fragt sich auch, ob hier nicht eine neue Art von "Besonderheiten des Verkehrs" angenommen wird.

<sup>15</sup> Für einen Überblick über mögliche Lösungsansätze vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr [1992b].

<sup>16</sup> Unter Effizienzaspekten besteht zwar zwischen den beiden genannten Varianten kein Unterschied, wohl aber unter Verteilungsgesichtspunkten; das Verursacherprinzip ist im zweiten Fall offensichtlich durchbrochen.

<sup>17</sup> Technische Systeme zur Gebührenerhebung (electronic road pricing), die den Bareinzug an Mautstellen überflüssig machen sollen, werden derzeit erarbeitet. Ihre Hauptprobleme sind (1) die sehr große Zahl von Gebührenschuldern, (2) die Kontrolle der jeweils auf gebührenpflichtigen Straßen zurückgelegten Entfernungen, (3) die Erhebungskosten, und zwar sowohl für die laufende Registrierung und Berechnung als auch für die benötigten Installationen, und (4) Datenschutzprobleme im Hinblick auf die leichte Kontrollierbarkeit individueller Fahrzeugbewegungen [Weise, 1992].

werden können. Die Einführung der auch von der EG-Kommission bevorzugten Vignette wurde inzwischen von der Bundesregierung für einen noch festzulegenden Termin nach der — bislang allerdings noch nicht zustande gekommenen — Verabschiedung der EG-Richtlinien angekündigt.<sup>18</sup>

Der Hauptvorteil der Vignettenlösung sind die niedrigen Erhebungskosten. Dem steht gegenüber, daß nicht feststellbar ist, in welchem Umfang Inhaber einer Vignette die mautpflichtigen Straßen befahren haben. Da eine unmittelbare Beziehung zwischen Gebührenschuld und tatsächlicher Straßenbenutzung fehlt, würde eine Abgabe in Vignettenform aber offensichtlich nicht die ökonomischen Effizienzbedingungen erfüllen, denen zufolge

- für die Wegekosten in Abhängigkeit von der Wegenutzung gezahlt und
- die Nachfrage nach Straßennutzung möglichst durch einen Preis auf das verfügbare bzw. erstellbare Angebot beschränkt werden sollte.

Wer nicht von vornherein auf die Autobahnbenutzung verzichten kann oder will, dürfte versuchen, die einmal bezahlte Vignette maximal auszunutzen, indem er die Autobahnen möglichst häufig benutzt (wobei offen bleiben mag, ob dies Mehrverkehr oder Verlagerung von anderen Straßen auf die Autobahnen bedeutet). Eine Pauschale für einen relativ langen Zeitraum (z.B. ein Jahr) könnte daher zu einer unerwünschten Steigerung der Verkehrsdichte auf den Autobahnen führen. Die von der Bundesregierung geplante Abgabe von Vignetten für kürzere Zeiträume wird diese Gefahr zwar abschwächen, aber voraussichtlich zu höheren Kontrollkosten führen, da differenzierte Informationen über die Geltungsdauer der Vignetten zu überwachen sein werden.

Im Hinblick auf diese Unzulänglichkeiten der Vignette erhebt sich die Frage nach einer geeigneten Form, in der künftig die Abgaben erhoben werden sollten, damit sie die postulierten Effizienz- und Allokationsziele erfüllen können. Für die Deckung der Wegekosten stehen grundsätzlich folgende Alternativen zur Verfügung:

- Wie bisher kommt als *ein* Modell die Kombination einer fixen und einer fahrleistungsabhängigen Abgabe in Betracht,
- *alternativ* könnte eine einzige Gebühr (Preis) erhoben werden, die grundsätzlich ähnlich wie die Mineralölsteuer nach Fahrleistungskriterien zu bemessen wäre.

Bei der Erhebung von Umweltabgaben könnten mehrere Komponenten in Betracht kommen, wenn mehrere Schadstoffe berücksichtigt werden müssen.

Das "Zwei-Kanal"-System des Status quo, das sich aus einer fixen und einer variablen Abgabe (Kraftfahrzeug- und Mineralölsteuer) zusammensetzt, ist aus ökonomischer Sicht nicht empfehlenswert; es kann die angestrebten Ziele nur unvollkommen erreichen und stellt eine Abweichung vom üblichen Preisbildungsprinzip dar. Es ist historisch überkommen und aus fiskalischen Zwecken entstanden; allokationspolitische Ziele spielten keine Rolle. So gibt es weder einen Zusammenhang zwischen den Kosten der Wege und der Höhe der Abgaben noch eine konsequente Ausrichtung am Verursacherprinzip, da ausländische Nutzer keine inländische Kfz-Steuer entrichten und lediglich eine globale Kostendeckung erreicht werden kann.<sup>19</sup>

Mit Rücksicht auf diese Mängel, die das bisherige System in bezug auf die Realisierung allokativer Ziele aufweist, spricht vieles dafür, die Kraftfahrzeug- und die Mineralölsteuer durch das alternative "Ein-Kanal"-System mit einer direkt fahrleistungsabhängigen Abgabe (Preis) zu ersetzen. Ein solches

<sup>18</sup> Frankfurter Allgemeine Zeitung [1992]. — Auch der Bundesverband des Deutschen Güterfernverkehrs hat sich inzwischen für eine Autobahngebühr als "gerechteste Lösung" ausgesprochen, dabei allerdings gefordert, sie "belastungsneutral" für deutsche Lkw-Halter mit einer Reform des Kfz-Steuersystems zu verbinden [Deutsche Verkehrs-Zeitung, f].

<sup>19</sup> Die Aufteilung in eine fixe und eine variable Abgabenkomponente könnte ökonomisch allenfalls dann begründet werden, wenn Verkehrswegeleistungen zu fallenden Grenzkosten erstellt werden.

System müßte allerdings — wie grundsätzlich auch jedes andere System — zusätzliche räumlich, zeitlich und sachlich differenzierende Elemente enthalten, um unterschiedlichen Wegekosten und -auslastungen Rechnung tragen zu können.<sup>20</sup>

Solche spezifischen Bedingungen sind insbesondere

- unterschiedliche Straßenbaukosten (z.B. Gebirgs- versus Flachlandstrecken; Grunderwerbskosten innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen),
- unterschiedliche Verkehrsdichte, d.h. differierende Opportunitätskosten der Straßennutzung, und zwar sowohl in räumlicher als auch in zeitlicher Hinsicht (z.B. Verkehrsspitzen am Wochenende und zur Urlaubszeit),
- unterschiedliche Straßenabnutzung durch die einzelnen Fahrzeugtypen (z.B. Pkw, leichte und schwere Lkw, Busse).

Die Verwirklichung eines derartigen Systems ist bislang vor allem daran gescheitert, daß ein Bar- einzug von Gebühren an Mautstationen nach dem Muster der italienischen Autobahnen zu hohe Kosten verursachen würde. Wenn die Systeme zur *elektronischen Gebührenerhebung* — zu einem noch nicht absehbaren Zeitpunkt<sup>21</sup> — so weit entwickelt sind, daß sie in großem Maßstab angewendet werden können, sollten sie möglichst allgemein angewendet werden, da das "Ein-Kanal"-System am ehesten geeignet ist, die Verkehrsteilnehmer mit den von ihnen jeweils tatsächlich verursachten Kosten zu konfrontieren und so eine effiziente Straßennutzung zu gewährleisten. Um dem Effizienzziel gerecht zu werden, sind die Gebühren für alle Fahrzeugkategorien gleichzeitig einzuführen.

Bis zur Anwendungsreife eines umfassenden elektronischen Gebühreneinzugssystems bleibt es wohl erforderlich, das bisherige System grundsätzlich beizubehalten. Der Anteil der Mineralölsteuer sollte jedoch zu Lasten der Kraftfahrzeugsteuer vergrößert werden, da bei der Mineralölsteuer wenigstens ein indirekter Zusammenhang mit der Fahrleistung besteht; allerdings mangelt es an der eigentlich geforderten Differenzierung auch dann.<sup>22</sup>

Wenn die Abgaben im Verkehrswesen *künftig allokativen Funktionen erfüllen sollen, sind auch die Beziehungen des Verkehrssektors zu den öffentlichen Haushalten neu zu ordnen*. Diese Abgaben flossen bislang, mit Ausnahme der Zuweisungen im Rahmen des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes, in den allgemeinen Haushalt. Weder waren sie sämtlich bestimmten, mit der jeweils besteuerten Verkehrsleistung zusammenhängenden Infrastrukturausgaben zugeordnet noch haben sie der Internalisierung externer Kosten des Verkehrs gedient.

Künftig sollten die *speziellen Verkehrsabgaben in besondere Haushalte (Sondervermögen)* fließen, aus denen die Ausgaben für die Infrastruktur der jeweils abgabepflichtigen Verkehrszweige zu bestreiten wären. Kraftfahrzeug- und Mineralölsteuern, die zur Übernahme allokativer Funktionen bei Straßenverkehr und Umweltschutz umgestaltet werden, müßten ebenso wie neu eingeführte Verkehrsabgaben einem zu schaffenden Sondervermögen "Straßen" zufließen. Die Verwaltung des Sondervermögens wäre für Unterhaltung und Ausbau des Straßennetzes allein zuständig.

<sup>20</sup> Beim "Zwei-Kanal"-System ließe sich eine fixe Gebühr in Form einer Vignette in geringer Höhe damit rechtfertigen, daß ausländische Kraftfahrzeuge, die wegen der Freimengenregelung bei der Einfuhr von Kraftstoff der Kostenanlastung in Form der Mineralölsteuer teilweise entgehen können, bei einer allgemeinen Verpflichtung zum Erwerb einer Vignette ihre Wegekosten grundsätzlich decken müssen.

<sup>21</sup> Derzeit werden elektronische Systeme vorwiegend für Aufgaben in Ballungsgebieten verwendet; dagegen dürften die Kosten einer flächendeckenden Anwendung auf allen Straßen noch erheblich zu hoch sein. Zu ihrem Einsatz in verschiedenen Ballungsräumen vgl. Keuchel [1992].

<sup>22</sup> In diese Richtung zielt der Vorschlag der niederländischen Verkehrsministerin Maij-Weggen, die fixen Kraftfahrzeugsteuern zugunsten höherer Kraftstoffbesteuerung zu reduzieren. [Deutsche Verkehrs-Zeitung, g]. — Inzwischen hat sich Frau Maij-Weggen allerdings dafür ausgesprochen, bis zum Jahr 2000 in allen EG-Mitgliedstaaten das "electronic road pricing" einzuführen [ibid., h].

Um das Sondervermögen möglichst zu einem sich selbst regulierenden System zu machen, müßte es von politischen Einflüssen befreit und sein *Finanzgebaren an feste Regeln* gebunden werden. Ausgaben wären grundsätzlich nur zulässig

- für Betrieb und Unterhaltung des vorhandenen Straßennetzes unter Einschluß der Ausgaben für die Verkehrssicherheit und -überwachung (z.B. Verkehrspolizei, Signalanlagen),
- für Vergütungen an private Betreibergesellschaften, die nach dem Konzessionsmodell der Bundesregierung, d.h. ohne eigene Einnahmen, tätig werden,
- für Zinsen und Tilgung für die Investitionen des Sondervermögens in Aus- und Neubau des Straßennetzes; in Anspruch genommene Kredite müßten zu banküblichen Konditionen finanziert werden.

Da sich eine knappheitsorientierte Wegepreisbildung nicht nur an den Anlage- und Unterhaltskosten der Straßen, sondern auch an den Opportunitätskosten der Straßennutzung orientiert, ergibt sich ein *Problem der zieladäquaten Einnahmeverwendung*, weil die Einnahmen über die Deckung der Anlage- und Unterhaltskosten hinausgehen (können). Die Einnahmen nehmen dann den Charakter einer Knappheitsrente an, weil die Nachfrage das aktuelle Angebot an Straßenleistungen übersteigt. Eine solche Rente ist ökonomisch ein Indikator für notwendige Kapazitätserweiterungen (hier für ergänzende Straßenbauten). Es geht somit um eine Verknüpfung zwischen aktueller Nachfrage und Investitionspolitik, durch die Preissignale aufgenommen werden.

Probleme bei der Umsetzung solcher Signale könnten insbesondere infolge der langen Dauer der Planungsverfahren für neue Straßenbauvorhaben auftreten. Auch wenn die ökonomisch gebotenen Kapazitätserweiterungen bei Engpässen nicht immer rechtzeitig durchführbar sind — obwohl ihre Finanzierung möglich wäre —, käme es darauf an, daß die Einnahmen aus Knappheitsrenten nicht den allgemeinen Haushaltszwecken zugeführt würden. Solche Gewinne sollten thesauriert werden, bis der zur Beseitigung der entstandenen Engpässe erforderliche Ausbau des Straßennetzes verwirklicht werden kann.<sup>23</sup>

Für *Umweltabgaben* könnte analog ein Sonderfonds eingerichtet werden, dem Einnahmen zwecks Verwendung zu Umweltschutzzwecken zufließen würden. So könnte nicht nur, wie in der politischen Auseinandersetzung oft gefordert, umweltschädliches Verhalten bestraft, sondern auch zum Ausgleich unvermeidbarer Umweltschädigungen beigetragen werden (z.B. Lärmschutzfenster, -wände, Wiederaufforstungen). Bislang drängt sich allerdings der Eindruck auf, daß die wichtigste Zielsetzung von Umweltabgaben die Erzielung zusätzlicher Einnahmen für allgemeine Budgetzwecke ist [in diesem Sinne auch Hamann und Wacker, 1992].

## 6. Konfliktpotentiale der deutschen Verkehrspolitik: Eine kritische Analyse

Der neue Ansatz der Bundesregierung zur Lösung der Verkehrsprobleme in Deutschland findet in der Öffentlichkeit und der Fachwelt zwar grundsätzliche Zustimmung; doch ist die Anwendung der In-

<sup>23</sup> Was die aktuellen Pläne der Bundesregierung betrifft, die durch verkehrsspezifische Abgaben auf gebrachten Mittel zur Sanierung der Bundesbahn zu verwenden, so könnten hiergegen wohlfahrtstheoretisch begründete Einwände erhoben werden, weil es sich um eine nachträgliche Subventionierung handeln würde. Allenfalls käme eine derartige Verwendung für Einnahmen aus Umweltabgaben in Betracht (oder sie könnte, solange es Umweltabgaben nicht gibt, damit gerechtfertigt werden, daß der Straßenverkehr seine vollen Kosten unter Einschluß der Umweltschäden nicht trägt).

strumente — oder auch bereits die operationale Definition der Ziele — der neuen Politik stark umstritten. Deutliche Auffassungsunterschiede bestehen sowohl zwischen verschiedenen Teilen der deutschen Öffentlichkeit als auch zwischen dieser und der deutschen Verkehrswissenschaft.

Trotz der grundsätzlichen Entscheidung für Straßenbenutzungsgebühren und Umweltabgaben sind sowohl die Höhe der abzudeckenden Kosten als auch die Methode ihrer Anlastung an die Verursacher noch weitgehend ungeklärt. Ausgehend von zunehmender Ablehnung des Straßenverkehrs wird zudem mehr und mehr gefordert, die Infrastrukturpolitik zu interventionistischen Zwecken einzusetzen, vor allem um die Verkehrsteilung zugunsten der Schiene zu verändern.<sup>24</sup> Unübersehbar ist dabei die Gefahr, daß die mit der Liberalisierung beabsichtigte Effizienzsteigerung konterkariert wird, weil der früher mit der Regulierung verfolgte Schutz der Eisenbahn nunmehr über die Infrastrukturpolitik angestrebt wird.

Die Verkehrswissenschaft in Deutschland hat sich im allgemeinen dafür ausgesprochen, im Rahmen eines marktwirtschaftlich ausgerichteten Gesamtverkehrskonzepts Straßenbenutzungsgebühren einzuführen und Umweltschäden durch den Preismechanismus zu internalisieren.<sup>25</sup> Die von den Gebietskörperschaften aller Ebenen unternommenen Schritte, verkehrsbedingte Engpässe im Wegenetz ebenso wie Umweltschäden des Transportsystems zu bekämpfen, sind jedoch von Ökonomen bislang häufig als unzulänglich bezeichnet worden. Diese Kritik dürfte zwar im Hinblick auf die von der Bundesregierung nunmehr angekündigten Schritte in dem Maße abflauen, wie es gelingt, das neue Verkehrskonzept — das den wirtschaftswissenschaftlichen Forderungen im wesentlichen entspricht — in die Wirklichkeit umzusetzen. Es verbleiben aber vorerst einige Kritikpunkte, insbesondere der Vorwurf mangelnder Konsistenz der Verkehrs- und Infrastrukturpolitik.

Inkonsistenzen können mit Blick auf das "integrierte Gesamtverkehrskonzept" der Bundesregierung vor allem in den folgenden beiden Problemkreisen gesehen werden:

- erstens Diskrepanzen zwischen den erklärten Zielen eines integrierten Systems und den vorgeschlagenen oder faktisch angewendeten Instrumenten der Verkehrspolitik (Koordinationsmängel),
- zweitens Widersprüche zwischen der Verkehrspolitik und anderen Politikbereichen wie der Forschungs-, Sozial- und Verteilungspolitik (z.B. Schaffung künstlicher Wettbewerbsvorteile für ausgewählte Verkehrsmittel).

Ein Beispiel für Inkonsistenzen der erstgenannten Art bietet die seitens der Bundesregierung wiederholt erklärte Absicht, die Rolle der Küstenschifffahrt in Europa nachhaltig zu stärken, um Engpässe im Landverkehr zu beseitigen [Deutsche Küstenschifffahrt, 1991; Krause, 1992b].<sup>26</sup> Gleichzeitig werden jedoch in einer europäischen Perspektive Autobahnen gebaut oder geplant, welche die Wettbewerbssituation des Straßenverkehrs weiter verbessern. Beispielsweise hätte eine Ausdehnung der geplanten Autobahn A 20 (Lübeck – deutsch/polnische Grenze bei Stettin) von Lübeck in westlicher Richtung über Elbe und Weser einen gravierenden Nachteil: sie würde dem Langstrecken-Transit-

<sup>24</sup> Dies ist die zuletzt wieder auf einem außerordentlichen Parteitag der SPD im November 1992 erhobene Forderung nach einem Umsteuern in der Verkehrspolitik zugunsten der Bahn. Noch wesentlich eindeutiger befürworten die Grünen und Umweltverbände eine staatliche Lenkung, bei der auch die Infrastrukturpolitik eine wichtige Rolle spielen soll. Vgl. dazu unter anderem Deutsche Verkehrs-Zeitung [i], Kossak [1991] sowie Holzapfel [1992, S. 558] unter anderem aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht.

<sup>25</sup> Vgl. in diesem Sinne unter anderem Ewers [1991, z.B. S. 56 ff.]; ferner Baum [1991], der sich gegen einen Einsatz der Infrastrukturpolitik zur Steuerung des Verkehrsträgerwettbewerbs ausspricht.

<sup>26</sup> Auch die EG-Kommission hat sich wiederholt für eine stärkere Beteiligung der Küstenschifffahrt am innereuropäischen Gütertransport ausgesprochen; ihr derzeitiger Anteil beträgt etwa 35 vH [Deutsche Verkehrs-Zeitung, j].

verkehr zwischen den niederländischen Nordseehäfen und Skandinavien bzw. Osteuropa durch Deutschland eine neue — wegen der Flußquerungen überdies noch sehr teure — Route parallel zu vorhandenen Seeverkehrswegen über Nord- und Ostsee öffnen. Dies liefe offensichtlich dem erklärten Ziel stärkerer Beteiligung der Küstenschiffahrt am Verkehrsaufkommen direkt zuwider.

Dies gilt in eher noch stärkerem Maße für die als "Baltische Magistrale" vorgeschlagene, allerdings nicht primär von deutscher Seite zu realisierende ost-/nordostwärtige Verlängerung der Strecke von Stettin nach St. Petersburg. Auf europäischer Ebene wird das Ziel einer erweiterten Rolle der Küstenschiffahrt in ähnlicher Weise durch das Konzept der "Transportkorridore" von Italien und Portugal durch Mitteleuropa nach Nord- bzw. Osteuropa konterkariert. (Pläne der EG-Kommission zum Bau neuer Hauptverkehrsadern für den Land-, insbesondere Straßenverkehr harmonisieren ebenfalls nicht mit dem Wunsch nach einer Verbesserung der Wettbewerbsposition der Küstenschiffahrt in Westeuropa [vgl. zu den Absichten der Kommission z.B. Europäische Gemeinschaften, 1991]. Um solche Widersprüche zu vermeiden und die Frage, ob solche Projekte ökonomisch zweckmäßig sind, zu klären, bedarf es im einzelnen Fall eingehender Kosten-Nutzen-Analysen, die das Substitutionsverhältnis zwischen Wasser- und Landweg berücksichtigen.)

Für mangelnde Konsistenz zwischen der Verkehrspolitik und den anderen Feldern der Politik steht die Magnetschwebbahn "Transrapid". Ihre Entwicklung wurde bekanntlich durch erhebliche Unterstützungszahlungen des Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT), die als industriepolitische Beitrag gedacht waren, ermöglicht. Abgesehen davon, daß auf diese Weise mit staatlicher Unterstützung Konkurrenz für den Teil des Personenverkehrs der Bundes- bzw. Reichsbahn aufgelöst wird, der überdurchschnittlich hohe Preise zahlt, dürfte der Transrapid höchstwahrscheinlich auch künftig nicht in der Lage sein, seine vollen, unsubventionierten Kosten zu decken. Mit weiteren Subventionsforderungen an die öffentliche Hand wird selbst dann gerechnet werden müssen, wenn die anfänglichen Aufwendungen für eine kommerziell betriebene Transrapid-Linie aus dem privaten Kapitalmarkt gedeckt würden.

Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesverkehrsministerium hat sich gegen das Transrapid-Projekt ausgesprochen.<sup>27</sup> Selbst wenn nach seinem Vorschlag öffentliche Mittel weiterhin nur aus dem Forschungs- und nicht aus dem Verkehrsetat gezahlt würden, bliebe dennoch das grundsätzliche Problem, daß hier ein neuer Wettbewerber, der von öffentlicher Unterstützung abhängig ist, etabliert werden soll. Dem Bundesverkehrswegeplan 1992 zufolge müssen für Bau und Betrieb der Magnetschwebbahn "private und teilprivate Finanzierungsmöglichkeiten entwickelt werden". Die Bundesregierung hat inzwischen von der Industrie vorgelegte Finanzierungskonzepte zurückgewiesen, weil ein zu hohes finanzielles Risiko bei der öffentlichen Hand verbleibe [Frankfurter Allgemeine Zeitung, 1993; Handelsblatt, 1993].

Ungelöst ist vor allem die Frage, wie das neue, zusätzliche Verkehrssystem mit den vorhandenen Systemen koordiniert werden soll. Es geht dabei um einen konkreten Anwendungsfall, in dem der Begriff "integriertes Gesamtkonzept" zu definieren und operational zu machen wäre. Zu beachten ist dabei, daß

- der behauptete Abzug des erforderlichen Passagieraufkommens vom Regionalluftverkehr unbewiesen ist und es an einer realistischen Zeitvergleichsrechnung zwischen Transrapid, Flugzeug und Eisenbahn mangelt,
- die Höhe der Umweltbelastungen (einschließlich der Auswirkungen der für den Betrieb erforderlichen Magnetfelder) realistisch geschätzt werden müßte.

<sup>27</sup> Vgl. Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr [1992a] sowie die Gegendarstellung zugunsten des Transrapid-Projekts von Raschbichler [1992]; es ist jedoch aufschlußreich, daß Raschbichler eine Subventionierung des Projekts für erforderlich hält und diese mit dem Argument, auch die anderen Verkehrsträger würden subventioniert, zu rechtfertigen versucht.

Das von der Industrie vorgetragene Argument, das Projekt habe nur dann Exportchancen, wenn es zuvor in Deutschland unter Betriebsbedingungen verwirklicht worden sei, kann für eine verkehrswirtschaftliche Bewertung nicht ziehen.<sup>28</sup>

Das Verhältnis zwischen Verkehrs- und Verteilungs-("Sozial-")politik ist ebenfalls nicht frei von Widersprüchen. Grundsätzlich besteht zwar Übereinstimmung darüber, daß die Verkehrsinfrastruktur von ihren jeweiligen Nutzern und die Umweltschäden von den Verursachern bezahlt werden sollten. Die Umsetzung dieser Prinzipien in praktische Politik droht aber oft an verteilungspolitisch motivierten Einwänden zu scheitern. Häufig wird argumentiert, man müsse die individuelle Situation der Betroffenen berücksichtigen und beispielsweise bestimmten Gruppen, etwa Fernpendlern, einen niedrigeren Abgabensatz einräumen oder sie ganz von einer geplanten Abgabe ausnehmen. Offensichtlich hätte eine derart differenzierte Abgabepolitik zur Folge, daß der Zweck von Straßenbenutzungsgebühren bzw. Umweltsteuern nur noch mehr oder weniger eingeschränkt oder überhaupt nicht mehr erreicht werden könnte.<sup>29</sup> Zwischen Verkehrs- und Verteilungspolitik besteht daher ein erhebliches Konfliktpotential.

## 7. Politische Akzeptanzprobleme

Finden die Pläne der Bundesregierung für eine neue Politik im Bereich der Verkehrsinfrastruktur im großen und ganzen die Zustimmung der deutschen Verkehrswissenschaft, so werden sie von der Öffentlichkeit — Verkehrsbetrieben und privaten Kfz-Eigentümern — nicht ohne erhebliche Vorbehalte aufgenommen. Tatsächlich wird heftige Kritik, teilweise auch weitgehende Ablehnung geäußert. Unabhängig hiervon deutet vieles darauf hin, daß sich die Kluft zwischen steigenden Ansprüchen an die Verkehrsinfrastruktur einerseits und dem Schutz der Umwelt andererseits mit beschleunigter Verkehrsexpansion noch ausweiten dürfte. Ein Teil dieser Expansion könnte möglicherweise verhindert werden, wenn die Verkehrsteilnehmer durch Internalisierung von Wegekosten und Umweltschäden gezwungen würden, sich an die veränderten Rahmenbedingungen des Verkehrs anzupassen. Auch dann wird freilich kaum zu vermeiden sein, daß das Verkehrsaufkommen immer noch erheblich rascher zunimmt, als es einem großen Teil der Öffentlichkeit annehmbar erscheint. Bei den vorherrschenden politischen Strömungen kann es nicht einmal als gesichert gelten, daß die Ergebnisse einer funktionsfähigen und zieladäquaten Methode zur Anlastung externer Kosten akzeptiert würden, wenn diese nicht — und sei es um den Preis weiterer Mehrkosten — mit politisch unterstützten größeren Änderungen der Verkehrsteilung zugunsten von Bahn und Schifffahrt einherginge. Ökonomisch wäre ein solches Ergebnis jedoch ineffizient und durch die Ziele nicht gedeckt.

Auf der anderen Seite scheint in der deutschen Öffentlichkeit ein grundlegender Interessenkonflikt vorzuliegen, wenn man bedenkt, daß die gegenwärtigen und mehr noch die künftigen Stauprobleme auf den Straßen höchstwahrscheinlich zu einem größeren Teil vom privaten Pkw- als vom Lkw-Verkehr verursacht werden. Dafür spricht nicht allein die im Vergleich zu den Lkw rund zwanzigmal so große Zahl zugelassener Pkw [Bundesminister für Verkehr, 1991, S. 219], sondern auch die Beobachtung, daß Staus insbesondere am Wochenende und während der Ferienzeit auftreten, wenn der Lkw-Verkehr ohnehin gesetzlich oder mangels Transportnachfrage eingeschränkt ist. Eben deshalb muß mit hartem Widerstand der Privaten (= Wähler) gegen eine wirksame Veränderung des

<sup>28</sup> Selbst wenn die Frage einer öffentlichen Finanzierung (Subvention) ausschlaggebend sein sollte, so könnte ein Zuschuß grundsätzlich auch für den Bau einer entsprechenden Strecke im Ausland in Betracht kommen.

<sup>29</sup> Der gleiche Einwand gilt für die von der Bundesregierung beabsichtigte Anhebung der steuerlichen Kilometerpauschale für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsplatz.

Status quo der gebührenfreien Straßenbenutzung gerechnet werden. Diese konflikträchtige Situation wird sich voraussichtlich in der Politik widerspiegeln, wann immer die Infrastrukturpolitik auf der Tagesordnung steht. Man kann ziemlich sicher davon ausgehen, daß sie die politische Willensbildung im Sinne einer Schaffung zusätzlicher Straßenkapazitäten anstelle mobilitätshemmender Beschränkungen des Pkw-Verkehrs, zumindest aber in Richtung auf "zu geringe" Abgaben für Pkw beeinflussen wird.<sup>30</sup>

Die hohe politische Sensibilität jeglicher Restriktionen der privaten Pkw-Nutzung wird auch bei der Suche nach Lösungen für städtische Verkehrsprobleme deutlich. Gegenwärtig werden verschiedene Modelle zur Reduzierung der Verstopfung der Innenstädte durch private Kraftfahrzeuge diskutiert. Sie reichen von hohen Parkgebühren als Knappheitspreisen für städtischen Parkraum über den zwangsweisen Kauf von Dauerkarten für den öffentlichen Nahverkehr als "Eintrittspreis" für Fahrten mit dem Privatwagen in die Innenstadt bis zur völligen Schließung (mindestens zeitweise) der Innenstädte für den privaten Kfz-Verkehr.<sup>31</sup> Weil aber sehr unsicher ist, ob die Öffentlichkeit derartige Vorstöße annehmen würde, ist in Deutschland bislang keines dieser Modelle in nennenswertem Umfang verwirklicht worden; die Politik hält generell an den Grundsätzen freier Wahl des Verkehrsmittels und des Gemeingebrauchs der Straße fest. Änderungen der Verkehrsteilung im Nahverkehr, insbesondere im Pendlerverkehr, werden deshalb weit überwiegend über eine Verbesserung der Attraktivität des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) bei nahezu unveränderten Regeln für die Benutzung privater Pkw angestrebt. Offensichtlich hat dies entscheidend dazu beigetragen, daß der kostspielige Bau von Schienennetzen für den ÖPNV vielfach als unvermeidbar angesehen wurde.

Auch wenn der private Pkw-Verkehr künftig mit zusätzlichen Abgaben belastet würde, wäre aber die gleichzeitige Senkung der Kosten des ÖPNV-Angebots dringend erforderlich.<sup>32</sup> Eine wichtige Bedingung dafür sind vermutlich die radikale Überprüfung der Organisationsstrukturen, insbesondere der oft nicht mehr sinnvoll abgegrenzten Konzessionen und der Eigentumsverhältnisse, sowie die Möglichkeit, verstärkt Wettbewerb zuzulassen oder auch die Erstellung eines bestimmten Verkehrsangebots unter Wettbewerbsbedingungen ausschreiben zu lassen.

In diesem Zusammenhang deutet die Finanzierung der Schnellbahn- und städtischen Straßenbauten in verschiedenen Ballungsräumen wie München, Stuttgart oder Rhein/Ruhr auf eine weitere mögliche oder wahrscheinliche Inkonsistenz der Politik hin. Die dafür erforderlichen sehr erheblichen Finanzierungsmittel werden meist zu einem bedeutenden Teil von Bund oder Land getragen, offensichtlich um die Ballungsräume überhaupt lebensfähig zu halten. Gleichzeitig wird damit jedoch den möglicherweise sonst wirksamen ballungshemmenden Kräften entgegengewirkt, und die auf eine gleichmäßigere Verteilung der wirtschaftlichen Aktivitäten im Raum abzielenden Maßnahmen der Regionalpolitik werden tendenziell durchkreuzt.

In dem gleichen Zusammenhang ist auf einen Widerspruch hinzuweisen, der zwischen einer zweckmäßigen Nahverkehrspolitik und den Prinzipien des Städtebaus besteht. Der Grundsatz, Wohnen und Arbeiten räumlich — oft weit — voneinander zu trennen, der als eine Ursache für die rasche Zunahme des Pendlerverkehrs anzusehen ist, wird trotz der dadurch hervorgerufenen Probleme noch

<sup>30</sup> Auf große Zurückhaltung der politischen Entscheidungsträger gegenüber privaten Pkw-Fahrern deutet beispielsweise auch hin, daß die Bundesregierung bis vor kurzem fest beabsichtigte, eine Straßenbenutzungsgebühr für Pkw erst geraume Zeit nach einer entsprechenden Belastung des Lkw einzuführen.

<sup>31</sup> Diskutiert werden in diesem Zusammenhang vorzugsweise die in skandinavischen Städten (Oslo, Stockholm) angewandten Modelle. In einigen Städten wurden darüber hinaus die Parkgebühren stark erhöht, um die Parkraumknappheit in den Innenstädten zu bekämpfen.

<sup>32</sup> Erhebliche Probleme können durch die Bestrebungen der EG entstehen, interne Gewinn- und Verlustausgleiche zwischen ÖPNV und anderen öffentlichen Betrieben künftig zu verhindern oder zu erschweren. Sollte dies durchgesetzt werden, könnten (lokale) ÖPNV-Steuern der einzige Ausweg sein, wenn ein Angebot aufrechterhalten werden soll.

immer verfolgt. Das Beispiel der mit leistungsfähigen Schienenverkehrssystemen angebundenen Trabantenstädte in der ehemaligen DDR zeigt anschaulich, daß selbst unter den bis 1989 dort gegebenen Bedingungen der Individualverkehr fortlaufend zunahm.<sup>33</sup> Eine kritische Überprüfung des Städtebaus dürfte daher zu den durch die Verkehrsentwicklung erzwungenen Folgerungen gehören.

## 8. Supranationaler Handlungsbedarf

Die Lösung der verkehrspolitischen Probleme und Widersprüche erfordert teilweise die Unterstützung der Europäischen Gemeinschaft. Dies ist nicht allein Folge der Kompetenzverteilung nach dem EWG-Vertrag, sondern auch ökonomisch geboten. Der Hauptgrund ist, daß

- die Verkehrswege nicht nur von Inländern, sondern auch von Ausländern be- und damit auch abgenutzt werden, so daß entsprechende Wegekosten und -abgaben berechnet und erhoben werden müssen,
- Umweltschäden wegen des internationalen Charakters vieler Transporte, aber auch wegen der grenzüberschreitenden Verbreitung von Schadstoffen durch die Luft nicht nur die Heimatstaaten der beteiligten Verkehrsunternehmen, sondern auch Einwohner anderer Länder treffen.

Die EG-Kommission hat sich bereits seit langem mit Fragen der Einführung von Straßenbenutzungsgebühren und der Behandlung der Umweltaspekte des Verkehrs befaßt.<sup>34</sup> Seit Anfang der achtziger Jahre hat ihre Liberalisierungspolitik die rechtlichen Rahmenbedingungen des Verkehrs in Europa — besonders im Hinblick auf die Durchsetzung der Wettbewerbsregeln des EWG-Vertrags — drastisch verändert.

Problematisch ist an der Politik der EG-Kommission eine Asymmetrie, die dadurch entsteht, daß bislang die Liberalisierung im Ministerrat leichter durchsetzbar war als die eigentlich parallel dazu erforderliche Ergänzung des Marktmechanismus zur Allokation knapper Infrastrukturkapazitäten und zur Internalisierung von Umweltschäden. Bleibt es bei diesem asymmetrischen Status quo, so dürften bei künftig zu erwartender Verkehrsexpansion die Infrastruktur mehr und mehr überlastet und die Umwelt zunehmend geschädigt werden.

Ein Beispiel ist der innereuropäische Luftverkehr: dieser ist infolge der in den achtziger Jahren unternommenen Liberalisierungsschritte scharf angestiegen; die Zahl der Fluggäste nahm allein in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts um 47 vH zu [Association of European Airlines, 1992, S. 4]. Daraus resultieren erhebliche Probleme der stärkeren Belastung von Flughäfen und Luftstraßen sowie vermutlich auch der vermehrten Umweltschäden (Lärm und Luftverschmutzung durch Flugzeuge). Ähnlich wie im Landverkehr wird zwar angestrebt, über eine "intelligenter" Gestaltung der verschiedenen nationalen Flugsicherungssysteme die Kapazität des Luftraums über Europa noch zu steigern. Als ge-

<sup>33</sup> Beispiele dafür waren Berlin-Marzahn und Halle-Neustadt. Die unzureichende Annahme der Schienenverkehrsmittel wurde bereits in der DDR kritisiert. Vgl. zu den verkehrspolitischen Vorstellungen in der DDR, die unter anderem von einer "Endmotorisierung" von etwa 280 Pkw je 1000 Einwohnern und einer Verkehrsteilung ÖPNV:Individualverkehr von 50:50 ausgingen, etwa Saitz [1988].

<sup>34</sup> Das Wegekostenproblem stand bereits bei Inkrafttreten des Vertrags von Rom 1958 auf der Tagesordnung der EWG. Die zur gleichen Zeit geführte verkehrswissenschaftliche Debatte brachte jedoch keine operationalen Vorschläge für Abgabensysteme. Eine Übersicht über das Problem der gesamten sozialen Kosten des Verkehrs enthält unter anderem der Kapteyn-Bericht [Europäische Gemeinschaften, 1961b, S. 168 ff.]. — Für eine detaillierte Darstellung dieser Probleme und eine Diskussion verschiedener damaliger Ansichten vgl. Predöhl [1964, S. 296–301]. — Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr [1954c] legte bereits ein Gutachten zur Wegekostenrechnung und -anlastung vor.

samtwirtschaftlich optimal wäre das Luftverkehrssystem aber erst dann anzusehen, wenn die Nachfrager nach Transportleistungen jeweils mit sämtlichen durch deren Erstellung verursachten Kosten (einschließlich Umweltschäden) belastet würden. Um dieses Ziel besser als bislang zu erreichen, müßten vorzugsweise Elemente des Marktmechanismus eingeführt werden, die auf eine Internalisierung der steigenden Infrastruktur- und Umweltkosten bei den Luftverkehrsunternehmen abzielen [Wolf, 1991].

Die EG-Kommission sollte daher nach der Liberalisierung nunmehr auch ein zweckmäßiges Modell der Wege- und Umweltkostenanlastung in allen Mitgliedstaaten durchsetzen; entsprechende Leitlinien müßten festlegen,

- wie das Ziel, Wegekosten entsprechend der Wegenutzung anzulasten, zweckmäßig erreicht werden könnte,
- nach welchen Kriterien Straßenbenutzungsgebühren festgelegt werden sollten,
- nach welchen Kriterien Umweltschäden festgestellt und bewertet werden sollten.

Eine wichtige, ökonomisch zweckmäßige Entscheidung fällte die Kommission, als sie sich für das Territorialitätsprinzip aussprach, damit kein Wettbewerber einen Vorteil daraus ziehen kann, daß er überdurchschnittlich viel ausländische Verkehrswege benutzt, für die er nicht zu zahlen hat.<sup>35</sup> Das sonst von der Gemeinschaft verfolgte Prinzip, "was in einem Mitgliedsland zugelassen ist, muß auch in allen anderen EG-Ländern akzeptiert werden", kann hier nicht gelten, weil Transportleistungen — anders als international gehandelte Güter — jeweils dort produziert werden, wo sich das Fahrzeug gerade befindet, und demzufolge auch die Ressourcen der durchfahrenen Gebiete beansprucht werden. Wenn Wegebenutzungsgebühren nicht proportional zur Fahrleistung, sondern mindestens teilweise als Festbeträge erhoben werden, darf es den Verkehrsbetrieben nicht möglich sein, der Zahlung zu entgehen, indem sie ihren Geschäftssitz in Länder mit niedrigen Gebühren verlegen. Eine EG-weit einheitliche Gebühr wäre keine ökonomisch zweckmäßige Lösung des Problems. Sie würde zwar gebühreninduzierte Anreize zur Verlagerung von Unternehmenssitzen beseitigen, könnte aber nicht die Effizienzbedingung erfüllen, daß jeder Transportakt mit den durch ihn verursachten Kosten belastet werden sollte. In Europa können sowohl der Bau als auch die Benutzung von Verkehrswegen regional sehr unterschiedliche Kosten verursachen, die z.B. beim Wegebau von örtlichen Grundstückspreisen und dem Anteil von Flachland- und Gebirgsstrecken, bei der Wegenutzung etwa von der Verkehrsdichte innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen abhängig sind. Deshalb müßte eine den Kostenverhältnissen entsprechende regionale Abgabendifferenzierung möglich sein. Bei der Erhebung darf jedoch nicht zwischen In- und Ausländern diskriminiert werden.

Auf inter- bzw. supranationaler Ebene sollten darüber hinaus beispielsweise Fragen gemeinsamer Standards für die Straßenbenutzung und gemeinsamer Kriterien für Wegeabgaben gelöst werden, d.h. etwa Gewichte, Abmessungen oder andere Fahrzeugparameter. Was die bestehenden Pläne für europäische Verkehrsnetze angeht, sollten die nationalen bzw. regionalen Transportsysteme zwar aufeinander abgestimmt werden (unter Berücksichtigung der relativen Nachfrage nach den verschiedenen Wegearten); eine Notwendigkeit, solche Fragen auf supranationaler Ebene zu behandeln, wird nicht gesehen. Insbesondere gibt es keinen zwingenden Bedarf, Infrastruktur unmittelbar durch die Europäische Gemeinschaft bereitzustellen.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Die EG-Kommission sprach sich schon im Jahre 1988 dafür aus, die Wegeabgaben auf der Grundlage dieses Prinzips zu erheben, weil das sogenannte Nationalitätsprinzip (Besteuerung im Zulassungsstaat des Fahrzeugs) dem steigenden Umfang des grenzüberschreitenden Verkehrs in Europa nicht mehr gerecht werde [Europäische Gemeinschaften, 1988c, S. 5 f.].

<sup>36</sup> Zum Umfang der unter Effizienzgesichtspunkten erwünschten EG-Kompetenzen im Bereich der Verkehrsinfrastrukturpolitik vgl. Laaser und Soltwedel [1992, S. 65 ff.].

## 9. Zusammenfassende Schlußfolgerungen

Die Analyse hat verdeutlicht, daß die deutsche Verkehrs-, insbesondere Verkehrsinfrastrukturpolitik durch den Europäischen Binnenmarkt, die deutsche Wiedervereinigung und die wirtschaftlichen und politischen Umwälzungen in Osteuropa vor neue Aufgaben gestellt ist.

Diese Herausforderungen sind, insbesondere was die EG-Kampagne zur Deregulierung angeht, zunächst eher zögernd, nach der Wende in der ehemaligen DDR Ende 1989 jedoch rascher als zuvor angenommen worden. Dazu hat zweifellos der Druck finanzieller Engpässe, der durch diesen Wandel des politischen Rahmens verursacht wird, nachhaltig beigetragen. Jüngstes Ergebnis dieser Anstrengungen ist — im Hinblick auf die Infrastrukturpolitik — der Bundesverkehrswegeplan 1992.

Im Laufe dieser Übernahme- und Anpassungsprozesse hat die Bundesregierung die Ausrichtung ihrer Politik mehrfach wesentlich geändert. Sie entfernte sich von früheren Positionen, in denen sich die alte Lehre von den "Besonderheiten des Verkehrs" widerspiegelte, derzufolge eine umfassende öffentliche Regulierung der Verkehrsmärkte sowie öffentliches Eigentum an der aus Haushaltsmitteln zu finanzierenden Infrastruktur als zwingend notwendig angesehen wurden; hierzu gehörte auch die Auffassung, daß Verkehrswege, insbesondere Straßen, gebührenfrei benutzbar sein mußten. Diese Prinzipien sind nach und nach durch eine Marktorientierung abgelöst worden, die die Erhebung von Benutzungsgebühren sowie grundsätzlich auch verschiedene Stufen der Privatisierung einschließt. Außerdem wurde im Prinzip anerkannt, daß die externen Effekte, vor allem die Umweltschäden, des Verkehrs durch spezielle Abgaben gedeckt werden müssen.

Die Grundzüge des verkehrspolitischen Programms der Bundesregierung enthalten viele Ergebnisse der einschlägigen verkehrswissenschaftlichen Diskussion. Jedoch kann es keinen Zweifel daran geben, daß noch einiges zu tun übrig bleibt, wenn die Gefahr vermieden werden soll, daß die Bezeichnung "integriertes Gesamtverkehrskonzept" lediglich ein Schlagwort bleibt. Ungeklärt sind vornehmlich eher instrumentale Fragen, etwa

- wie die verschiedenen Kostenkategorien zu definieren sind und was sie jeweils einschließen sollen,
- wie diese Kosten berechnet werden sollen (dies dürfte bei Umweltschäden ganz besondere Schwierigkeiten machen) und
- wie die Abgaben zur Deckung der Kosten ausgestaltet werden müssen, damit sie ihre allokativen Funktionen erfüllen können.

Ist die neue Richtung der deutschen Verkehrspolitik schon grundsätzlich keineswegs allgemein akzeptiert, so ist eines der schwierigsten Probleme, welches noch weitgehend ungelöst ist, der ÖPNV und Pendlerverkehr in Ballungsräumen. Auf diesem Feld wird das Aufeinanderprallen unterschiedlicher politischer Strömungen besonders deutlich.

Eine zentrale Aufgabe der künftigen Politik wird sein, sicherzustellen, daß die neuen Instrumente, soweit sie finanzieller Natur sind (Preise bzw. Gebühren für Straßen, Umweltabgaben usw.), ihre vorrangig allokativen Funktion erfüllen können. Sie sollen das Verkehrssystem effizienter gestalten, aber nicht primär zum Staatshaushalt beitragen. Das bedeutet insbesondere, daß

- eine Reform der bestehenden Verkehrsabgaben und die Einführung spezieller neuer Abgaben trotz der Haushaltsprobleme ausschließlich effizienzorientiert sein sollten,
- die Ausgestaltung neuer Abgaben durchgängig von der Effizienzzielsetzung bestimmt werden sollte,
- die Nutzungsproportionalität der Abgaben (Verursacherprinzip) gewährleistet werden sollte,
- keinesfalls rein fiskalische Zwecke auf Kosten der Allokationszielsetzungen verfolgt werden dürfen,

- die künftig reformierten oder neuen Abgaben einem besonderen Haushalt ausschließlich für den Verkehrssektor zufließen sollten, aus dem die gesamten öffentlichen Aufwendungen für die Verkehrsinfrastruktur sowie Ausgleichsmaßnahmen für Umweltschäden des Verkehrs bestritten werden müssen,
- daneben die Voraussetzungen für eine private Bereitstellung von Infrastruktur, einschließlich des Rechts zur Gebührenerhebung, geschaffen werden sollten,
- es nicht das Ziel der Politik sein kann, eine bestimmte Aufteilung des Verkehrs auf die vorhandenen Transportmittel, insbesondere auf Schiene und Straße, vorzugeben oder anzustreben, sondern die Verkehrsteilung — bei vollständiger Internalisierung der verkehrsträgerspezifischen Kosten — den Marktkräften überlassen bleiben sollte,
- es nicht zweckmäßig sein kann, die vorgesehenen Abgaben nach irgendwelchen sozialpolitischen Gesichtspunkten zu differenzieren, da dies dem angestrebten Ziel zuwiderlaufen würde.

Ferner ist darauf zu achten, daß nicht die durch Liberalisierungsmaßnahmen bereits erreichten Verbesserungen durch infrastrukturpolitische Maßnahmen wieder durchkreuzt werden.

Ohne Erfüllung dieser Erfordernisse werden sich die neuen Ziele der Verkehrspolitik nicht erreichen lassen, und ohne Konsistenz zwischen den Zielen und der Anwendung der Instrumente könnte sich die Diskussion um die Ausgestaltung solcher Instrumente sehr wohl als unnütz erweisen.

## Literaturverzeichnis

- ASSOCIATION OF EUROPEAN AIRLINES, Yearbook 1991, Brüssel 1992.
- BAUM, Herbert, "Infrastrukturpolitik als Mittel zur Steuerung des Verkehrsträgerwettbewerbs". Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Vol. 62, 1991, H. 1, S. 6–19.
- BÖHME, Hans, Claus-Friedrich LAASER, Shaping Factors in the Post-1992 Period. Final Report for the Cellule de Prospective of the Commission of the European Communities, Abschnitt "Transport". Institut für Weltwirtschaft, Kiel 1992, S. 89 ff. Vgl. auch PAQUE, Karl-Heinz, SOLTWEDEL, Rüdiger et al., Challenges Ahead: Long-Term Perspectives of the German Economy. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 202/203, März 1993, S. 57 ff.
- BULLETIN DES PRESSE- UND INFORMATIONSAMTES DER BUNDESREGIERUNG, "Erklärung der Bundesregierung zur deutschen Verkehrspolitik im zusammenwachsenden Europa". Bonn, Nr. 30 vom 20. März 1992, S. 285–290.
- BUNDESGESETZBLATT (BGBl.), 1991, Teil I, S. 2174 ff.: Gesetz zur Beschleunigung der Planungen für Verkehrswege in den neuen Ländern sowie im Land Berlin (Verkehrswegeplanungsbeschleunigungsgesetz).
- DER BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, Verkehr in Zahlen, Vol. 20. Bonn 1991.
- , Bundesverkehrswegeplan 1992 (BVWP '92). Bonn 1992.
- BUNDESVERBAND DES DEUTSCHEN GÜTERFERNVERKEHRS (BDF) e.V., Jahresbericht 1991/92. O.O. 1992.
- DATTELZWEIG, Dieter, "Bundesverkehrswegeplan: 500-Mrd.-DM-Programm kann Verkehrsmisere nur mildern". Deutsche Verkehrs-Zeitung, Hamburg, Nr. 97 vom 15. August 1992, S. 3.
- DEUTSCHE BANK AG, Verkehr 2000. Europa vor dem Verkehrsinfarkt? Frankfurt/M. 1990.
- DEUTSCHE KÜSTENSCHIFFFAHRT, "Verkehrspolitik des neuen Bundesverkehrsministers". Hamburg, 1991, Nr. 3, S. 66.
- DEUTSCHE VERKEHRS-ZEITUNG [a], "Flaute in der konventionellen Schifffahrt: Stellenabbau und Kurzarbeit in Häfen". Hamburg, Nr. 146 vom 8. Dezember 1992, S. 1.
- [b], "Bundeskabinett beschloß Reform: Bahn kann nun marktnah agieren". Hamburg, Nr. 20 vom 18. Februar 1993, S. 1.
- [c], "Bundesverkehrswegeplan: Krause sieht 'Trendwende' — Opposition vermißt Konzept". Hamburg, Nr. 130 vom 31. Oktober 1992, S. 1.
- [d], "Pkw-Anzahl stieg stärker als der Lkw-Bestand: Krause warnt vor Verkehrskollaps". Hamburg, Nr. 105 vom 3. September 1992, S. 1.
- [e], "Diskussion um Bahnreform-Finanzierung: BVM prüft die Einführung einer Autobahnvignette". Hamburg, Nr. 15 vom 6. Februar 1993, S. 2.
- [f], "Bundesverband des Deutschen Güterfernverkehrs: Eine Autobahngebühr wäre die gerechteste Lösung". Hamburg, Nr. 20 vom 18. Februar 1993, S. 2.
- [g], "EG-Lkw-Fiskalharmonisierung: Niederlande gegen Van-Miert-Pläne". Hamburg, Nr. 110 vom 15. September 1992, S. 1.

- DEUTSCHE VERKEHRS-ZEITUNG [h], "Straßenbenutzungsgebühren: Maij-Weggen: Vignette nur zusammen mit der Kabotage". Hamburg, Nr. 11 vom 28. Januar 1993, S. 1.
- [i], "SPD-Parteitag zur Verkehrspolitik: Die Bahn soll Vorrang erhalten". Hamburg, Nr. 137 vom 17. November 1992, S. 1.
- [j], "Maritime Industrien: van Miert: Schwerpunkt auf die Küstenschifffahrt legen". Hamburg, Nr. 72 vom 18. Juni 1992, S. 2.
- DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG (DIW), "Güterfernverkehr bis zum Jahre 2010. Verringerung der Umweltbelastung dringend geboten". Wochenbericht, Vol. 59, 1992, Nr. 40, S. 493–501.
- ELLWANGER, Gunther, "Kapazitätsgrenzen im Eisenbahnverkehr: Stand und Entwicklungsaussichten". Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Vol. 62, 1991, H. 3, S. 129–143.
- ENDERLEIN, Heinz, Uwe KUNERT, Berechnung der Kosten und der Ausgaben für die Wege des Eisenbahn-, Straßen-, Binnenschiffs- und Luftverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 1987. DIW, Beiträge zur Strukturforchung, 119, Berlin 1990.
- ENGEL, Michael, "Veränderte Problemsicht: Staatsanteil an den externen Kosten des motorisierten Straßenverkehrs legitim". Internationales Verkehrswesen, Vol. 44, 1992, Nr. 7/8, S. 281–285.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN (EG), Parlament, Bericht im Namen des Verkehrsausschusses über Fragen der gemeinsamen Verkehrspolitik im Rahmen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft. Sitzungsdokumente 1961–1962. Dokument 106, Luxemburg, 11. Dezember 1961.
- , Kommission, Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Anlastung der Wegekosten an schwere Nutzfahrzeuge. KOM (87) 716 endg. Brüssel 1988.
- , Kommission, Mitteilung der Kommission an den Rat und an das Europäische Parlament: "Auf dem Weg zu einer europäischen Infrastruktur — Ein gemeinschaftliches Aktionsprogramm". Entwurf einer Entschließung des Rates zur europäischen Infrastruktur. KOM (90) 585 endg. Ratsdokument 10913/90. Brüssel 1991.
- EWERS, Hans-Jürgen, Dem Verkehrsinfarkt vorbeugen — Zu einer ökologisch erträglicheren Alternative der Verkehrspolitik unter veränderten Rahmenbedingungen. Göttingen 1991.
- FRANKFURTER ALLGEMEINE ZEITUNG, "Krause will Abgassteuer und Autobahngebühr einführen". 29. Oktober 1992.
- , "Unzureichende Finanzierung". 26. April 1993.
- HAMANN, Rolf, Holger WACKER, "Umwelt-Abgaben, ihre politische Ausgestaltung und das Kohlendioxid-Problem". WSI-Mitteilungen, H. 10, 1992, S. 681–689.
- HAMM, Walter, "Mehr Wettbewerb auf den Schienen". Frankfurter Allgemeine Zeitung, Nr. 246 vom 26. Oktober 1992, S. 15.
- HANDELSBLATT, "Entscheidung soll bis zur Sommerpause fallen". Düsseldorf, 20. April 1993
- HOLZAPFEL, Helmut, "Der Güterverkehr und die Grenzen der Arbeitsteilung". Wirtschaftsdienst, Vol. 72, 1992, S. 555–558.
- INTERNATIONALES VERKEHRSWESSEN [1992a], "Bundesverkehrswegeplan 1992 — neue Schwerpunktsetzung und einige Fragezeichen". Vol. 44, 1992, Nr. 7/8, S. 269.
- [1992b], "Erneuter Vorschlag der EG-Kommission zur Anlastung der Wegekosten bei schweren Lkw". Vol. 44, 1992, Nr. 11, S. 420 f.

- INTRAPLAN CONSULT GMBH und Institut für angewandte Verkehrs- und Tourismusforschung e.V., Personenverkehrsprognose 2010 für Deutschland. Schlußbericht (Kurzfassung). Der Bundesminister für Verkehr, Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE-Nr. 90300/90. München 1991.
- KESSEL + PARTNER, Verkehrsconsultants, Güterverkehrsprognose 2010 für Deutschland. Kurzbericht. Der Bundesminister für Verkehr, Forschungsprojekt FE-Nr. 90299/90, Freiburg i. Br. 1991.
- KEUCHEL, Stephan, "Internationale Erfahrungen mit Straßenbenutzungsgebühren im Stadtverkehr". Internationales Verkehrswesen, Vol. 44, 1992, Nr. 10, S. 377–386.
- KOSSAK, Andreas, "Diskussionsbeitrag zum Infrastrukturausbau in den neuen Bundesländern: Unsinnigen Gütertourismus unterbinden". Deutsche Verkehrs-Zeitung, Hamburg, Nr. 96 vom 13. August 1991, S. 16.
- KRAUSE, Günther, "Maßnahmegesetze für einen schnellen Baubeginn". Handelsblatt, Düsseldorf, 5./6. Juli 1991.
- [1992a], "Der Bundesverkehrswegeplan 1992 — Ein zukunftsorientiertes Infrastrukturprogramm in einem integrierten Gesamtverkehrskonzept". Bulletin des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung, Bonn, Nr. 78 vom 16. Juli 1992, S. 745–750.
- [1992b], "Entwicklung des Seeverkehrs in Deutschland und der Welt". Ansprache anlässlich der Vollversammlung des Deutschen Seeverladerkomitees am 26. Mai 1992 in Bonn. Internationale Transport-Zeitschrift, Vol. 54, 1992, Nr. 27, S. 2289/2291 und Vol. 54, 1992, Nr. 28, S. 2377/2379.
- LAASER, Claus-Friedrich, Rüdiger SOLTWEDEL, Alfred BOSS, Henning KLODT, Harmen LEHMENT, Jörg-Volker SCHRADER, Jürgen STEHN, Integration und nationale Wirtschaftspolitik. Kieler Studien, 255, Tübingen 1993, in Vorbereitung.
- PLANCO CONSULTING GMBH, Ordnungspolitische Szenarien zur Verwirklichung eines gemeinsamen europäischen Verkehrsmarktes, Teil B: Quantitative ökonomische Wirkungsanalysen. Der Bundesminister für Verkehr, Gutachten FE-Nr. 90207/86. Kurzbericht. Essen 1988.
- PREDÖHL, Andreas, Verkehrspolitik. 2., verb. und erw. Aufl., Göttingen 1964.
- RASCHBICHLER, Hans G., "Der Markt ist reif für die Magnetschnellbahn". Internationales Verkehrswesen, Vol. 44, 1992, Nr. 11, S. 451–454.
- SAITZ, Hermann H., "Attraktivität im ÖPNV — Nachdenken über einen häufig gebrauchten Begriff". DDR-Verkehr, Vol. 21, 1988, Nr. 6, S. 169–172.
- THIMM, Reinhard, "Bonner Bericht: Föderales Konsolidierungsprogramm soll Bahnstrukturreform nicht gefährden". Die Deutsche Bahn, Vol. 69, 1993, Nr. 2, S. 97–101.
- WEISE, Horst, "Bundesrepublik erprobt die automatische Gebührenerfassung: Maut wird im Vorbeifahren von der Scheckkarte abgebucht". Deutsche Verkehrs-Zeitung, Hamburg, Nr. 101 vom 25. August 1992, S. 8.
- DIE WELT [1992a], "Die Verkehrsprojekte Deutsche Einheit sind auf den Weg gebracht". Bonn, 16. Januar 1992.
- [1992b], "EG nahezu einig über Lkw-Gebühr". Bonn, 17./19. Juli 1992.
- WILLEKE, Rainer, "Verkehrswachstum zwischen politischer Grundsatzkritik und den Mobilitäts- und Logistikansprüchen". Wirtschaftsdienst, Vol. 72, 1992, H. 11, S. 558–562.

- WIRTSCHAFTSWOCHE, "Autobahnvignette: EG gibt grünes Licht". Nr. 37, Düsseldorf 1992, S. 8.
- WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, Grundsätze für die Aufbringung der Lasten der Verkehrswege. Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesverkehrsministerium, H. 3. Bielefeld 1954.
- [1992a], "Die Magnetschwebbahn ist noch nicht marktreif. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesminister für Verkehr." Internationales Verkehrswesen, Vol. 44, 1992, Nr. 7/8, S. 274–280.
- [1992b], "Marktwirtschaftliche Instrumente zur Reduktion von Luftschadstoffemissionen des Verkehrs". Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Vol. 63, 1992, H. 2, S. 114–133.
- WOLF, Hartmut, "Zur Vergabe von Start/Landerechten auf europäischen Flughäfen: Administrative Lenkung oder Auktionsverfahren?". Die Weltwirtschaft, 1991, H. 2, S. 187–199.