



MANAGERKREIS DER
FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG



Podiumsdiskussion zur Präsentation des Thesenpapiers

Zukunft des Verkehrs – Finanzierung und Mobilität

- **Kurzversion des Thesenpapiers**
- **Statement Thilo Sarrazin, Senator für Finanzen in Berlin**
- **Langversion des Thesenpapiers**



MANAGERKREIS DER
FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG



Zukunft des Verkehrs – Finanzierung und Mobilität

Autoren:

Fritjof Mietsch (Federführung)

Dieter Bock

Max Brändle

Hans-Werner Franz

Rolf Heine

Gerd Körner

Hans Leister

Klaudia Martini

Matthias Raith

Ralph Riedle

Volker Sparmann

**FRIEDRICH
EBERT** 
STIFTUNG

www.managerkreis.de



Die Zukunft des Verkehrs – Finanzierung und Mobilität

Der Schlüssel für eine moderne Verkehrspolitik liegt in den Händen der Finanzpolitik.

Die Umstellung der Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur auf Nutzergebühren ist möglich, ohne dass die Autofahrer zusätzlich belastet werden.

Durch mehr Effizienz in Infrastrukturerstellung und -nutzung entsteht finanzpolitischer Spielraum für Ausgabezwecke, die im Gefolge des demographischen Strukturwandels dringlicher werden.

Nutzerfinanzierung leistet gewichtige Beiträge für nachhaltige Staatsfinanzen.

Längerfristig müssen privat genutzte Verkehrswege vollständig außerhalb der Staatshaushalte finanziert werden.

Der Paradigmenwechsel ist strategisch geboten. Mit ihm entsteht eine stabile Basis für ein bedarfsgerechtes und intelligentes Verkehrssystem.

Dieses bietet erhebliche Möglichkeiten zur Bekämpfung von Unfällen und Staus, es stärkt Deutschland als Logistikstandort, aktiviert Wachstumspotenziale und schafft erhebliche Beschäftigungsmöglichkeiten im Bereich von Dienstleistung und Export.

Impressum

ISBN 10: 3-89892-578-1
ISBN 13: 978-3-89892-578-5

Herausgeber:
Friedrich-Ebert-Stiftung
Stabsabteilung
Dr. Max Brändle
Hiroshimastraße 17
10785 Berlin
max.braendle@fes.de
Telefon 030 26935805

Redaktion:
Fritjof Mietsch (Federführung)
Dieter Bock
Max Brändle
Hans-Werner Franz
Rolf Heine
Gerd Körner
Hans Leister
Klaudia Martini
Matthias Raith
Ralph Riedle
Volker Sparmann

Layout:
Pellens
Kommunikationsdesign

Titelfoto:
dpa Picture Alliance

Printed in Germany
November 2006

Ausgangslage

1. Unter den bestehenden Finanzierungsbedingungen ist der fortschreitende und sich verstärkende Verfall der Verkehrsinfrastruktur der Landverkehrswege unabwendbar. Noch weit mehr als vorhersehbar ist aus dem Bundesverkehrswegeplan wenige Jahre nach seiner Verabschiedung ein finanz- und verkehrspolitisches Phantasiegebilde geworden: Das Verkehrsaufkommen hat das für den verbleibenden Planungszeitraum erwartete Wachstum bereits zu erheblichen Teilen realisiert, während die tatsächlich verausgabten Investitionen deutlich unter den Ansätzen der Finanzplanung bleiben. Die Treiber von Verkehrsnachfrage und Haushaltsnot versprechen keinerlei Entlastung – im Gegenteil: ein Großteil der notwendigen Maßnahmen für den Aufbau intelligenter Infrastruktur ist planerisch noch nicht erfasst, und was an herkömmlichem Verkehrswegebau und -unterhalt geplant ist, kann aus Steuer- und Kreditmitteln immer weniger finanziert werden.
2. Verkehrswege dienen überwiegend dem privaten Gebrauch. Sie werden individuell höchst unterschiedlich genutzt. Deshalb ist es sozial gerecht, ökologisch geboten und finanzpolitisch richtig, dass die Nutzer und nicht die Allgemeinheit der Steuerzahler für die Finanzierung des privaten Nutzungsanteils aufkommen. Seit dem Bericht der „Regierungskommission Infrastrukturfinanzierung“ wird dieser Grundsatz von fast allen wirtschaftlich und politisch Beteiligten anerkannt.
3. Bei den Verkehrswegen ist der Staat hoheitlich verantwortlich für Planung, freien Zugang, Sicherheit und einen Ordnungsrahmen, der die Bereitstellung des Wegeangebots zu wirtschaftlich günstigsten Bedingungen sichert. Nicht Gegenstand der staatlichen Hoheitspflichten sind Bau, Betrieb und Finanzierung. Diese Leistungen können am effizientesten von privaten Unternehmen erbracht werden.
4. Die politische Selbstfesselung der konzeptionellen Diskussion durch die Tabuisierung der so genannten Pkw-Maut verhindert eine finanzpolitisch nachhaltige Infrastrukturentwicklung. Das schädigt den Wirtschafts- und Logistikstandort Deutschland.

5. Mit der Dynamik der Verkehrsnachfrage kann allein der Ausbau der Infrastruktur nicht Schritt halten. Das Wegenetz muss durch Systeme des Verkehrsmanagements flächendeckend ergänzt werden. Preisgünstiger kann die Leistungsfähigkeit und Qualität der bestehenden Verkehrswege nicht gesteigert werden.
6. Verkehrsmanagement kann die Verkehrssicherheit massiv erhöhen und den Verkehrsfluss deutlich verbessern. Die lange Zeit unrealistische Hoffnung auf unfallfreien Straßenverkehr wird zu einem moralischen Gebot für politische Rahmensetzungen und unternehmerisches Handeln. Es darf nicht sein, dass andere Länder dabei ehrgeiziger sind als Deutschland.
7. Verkehrsmanagementsysteme müssen auf lokale Erfordernisse zugeschnitten sein, aber sie brauchen einheitliche Standards, eine gemeinsame Datenbasis sowie einheitliche Finanzierungsregeln und -prioritäten. Über diese institutionellen Mindestvoraussetzungen für den Aufbau einer modernen Infrastruktur verfügt die Bundesrepublik Deutschland im Unterschied zu zahlreichen anderen Staaten nur in einem unzureichenden Maß.
8. Wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Verkehrssysteme brauchen private, wettbewerblich ausgerichtete Formen des Netzbetriebs. Wo sie bestehen, leisten moderne Betriebssysteme und intelligente Verknüpfungen zwischen den Verkehrsträgern einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung des Verkehrsaufkommens. Das massive Leistungsgefälle zwischen den einzelnen Verkehrsträgern kann und muss mit ordnungspolitischen Mitteln abgebaut werden.
9. Deutschland hat erhebliche Chancen, seine bereits hohe Kompetenz als Logistikstandort auszubauen und damit Wachstum und Beschäftigung zu stärken.

Politische Empfehlungen des Managerkreises

Die demokratische Legitimation von Politik leidet unter den Anpassungszumutungen und Entscheidungszwängen des Strukturwandels. Globalisierung und Demographie haben eine Wucht und Dynamik, die es gebieten, das knappste und umstrittenste Gut, politische Entscheidungen, auf möglichst wenige Schlüsselkonflikte – zukunftsfähige Staatshaushalte, wachstumsfreundliche Rahmenbedingungen, sichere Lebensbedingungen und gerechte Chancen für Jedermann – zu konzentrieren. Tastendes, vorsichtiges Vorgehen in kleinen Schritten, der wünschenswerte demokratische Normalfall, setzt voraus, dass der gefährlichste Feind demokratischer Legitimation, Endloskonflikte um halbherzige Reformen und verpasste Entscheidungen, durch strategische Weichenstellungen unwirksam gemacht wird.

Gefragt sind Vorschläge, die so viel wie möglich Eigendynamik in die gewünschte Richtung eintragen und so wenig wie nötig politisch-administratives Nachsteuern erfordern. Diese zu finden, ist eine der konzeptionell schwierigsten Aufgaben im Vorfeld politischer Programme und Empfehlungen. Der Wettbewerb der Standorte wird zu einem wesentlichen Teil durch die Qualität solcher politischer Strategien entscheiden.

Der Managerkreis ist bemüht, diesem Erfordernis mit seinen Vorschlägen gerecht zu werden.

Dies bedeutet: Die vielfältigen Handlungserfordernisse und Vorschläge, die in dem abschließenden Kapitel der Langfassung dieses Papiers dargestellt sind, müssen durch möglichst wenige politische Grundsatzentscheidungen so auf den Weg gebracht werden, dass die weitere Umsetzung zum größten Teil von Institutionen geleistet werden kann, die keinen Mehrheitsentscheidungen unterworfen sind. Die Liberalisierung der Märkte in den Bereichen Telekommunikation, Post und Straßengüterverkehr bieten dafür erfolgreiche, in den Bereichen Eisenbahn und Energie Beispiele, aus denen sich lernen lässt. Richtige Ordnungspolitik bedeutet immer auch, dass politische Systeme nicht überlastet, stattliche Bürokratien nicht überfordert und Wachstumskräfte freigesetzt werden.

Die Finanz- und Verkehrspolitik sollten sich auf folgende Eckpunkte konzentrieren:

- A** Ein auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Leitbild der Verkehrspolitik in ökonomischer, ökologischer und sozialpolitischer Hinsicht.
- B** Ein zügiger Ausbau der Verkehrsinfrastruktur-Finanzierungsgesellschaft (VIFG) zu einer Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft (VIMG) für alle Verkehrswege, die im Bundesverkehrswegeplan enthalten sind.
- C** Die Einführung einer für den Nutzer kostenneutralen Nutzungsfinanzierung.
- D** Die vollständige Überführung der Transportgesellschaften der Deutsche Bahn AG in private Hände.

A Für ein Leitbild „Mobilität 21“

Der Managerkreis schlägt ein „Leitbild Mobilität 21“ als Grundlage für die strategische Ausrichtung der Finanz- und Verkehrspolitik vor. Seine Botschaft sollte sein:

Deutschland, als stärkste Volkswirtschaft in der Mitte Europas, will schneller als andere erreichen:

- Den größten Abbau von Unfällen,
- die wirksamste Reduzierung von Staus,
- das modernste Verkehrsmanagement,
- die effektivste Verkehrswegeorganisation,
- den besten Logistikstandort und
- eine dauerhaft demographiegerechte Finanzstruktur.

Im Vier-Ebenen-Staat bereitet eine institutionelle Koordination der verkehrspolitischen Zuständigkeiten nur begrenzt überwindbare Schwierigkeiten. Moderne Verkehrssysteme erfordern jedoch darüber hinaus das Zusammenwirken von staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren auf nationaler und internationaler Basis.

Leitbilder dienen dazu, einen Grundkonsens zu schaffen, der dem individuellen Handeln Orientierungshilfen bietet. Indem Rollenzuweisungen und -erwartungen für alle Stakeholder beschrieben werden, erzeugen Leitbilder ein Klima der informellen Koordination. Sie etablieren Begründungszwänge, wenn von ihnen abgewichen wird. Damit wird ein sich selbst tragender Modernisierungspfad begründet, der offen bleibt für Anpassungen an spezifische Erfordernisse und neue Möglichkeiten. Der Bund beispielsweise kann seine Mitfinanzierung von regionalen oder lokalen Infrastrukturvorhaben davon abhängig machen, dass bestimmte leitbildgemäße Konkretisierungen erfüllt werden. Auch Ansprüche an gutes Verhalten von Unternehmen brauchen Konkretisierungen, die über abstrakte Governance-Kataloge hinausgehen.

Zwei wichtige Erfolgsvoraussetzungen für die Prägekraft von Leitbildern sind zu beachten. Zum einen ist sowohl die Mitwirkung aller Beteiligten bei der Formulierung wie auch die klare Artikulation von Zielen der Bundespolitik wichtig. Zum anderen ist eine professionelle Kommunikation insbesondere im Hinblick auf den engeren und weiteren Kreis der fachlich und eigennützig Interessierten erforderlich. Dafür muss der Internetauftritt des Verkehrsministeriums und der nachgeordneten Behörden gründlich verbessert werden.

B Für die Umstellung auf kostenneutrale Nutzerfinanzierung der Straße

Der Managerkreis empfiehlt nicht einfach den Übergang von der Steuer- zur Nutzerfinanzierung der Straßen. Er erkennt darin über den finanzpolitisch notwendigen Paradigmenwechsel hinaus den Kern einer umfassenden Modernisierungsstrategie, die nachhaltige Finanzierung mit der Entwicklung eines Verkehrs auf bisher ungekanntem Effizienz- und Sicherheitsniveau verbindet. Die Bürgerinnen und Bürger

erkaufen sich mit einer Umfinanzierung, die den Autofahrer nicht zusätzlich belastet, die Aussicht auf ständig besser fließenden und zunehmend unfallfreien Straßenverkehr. Sie erhalten eine Gegenleistung, die allein durch fahrzeugseitige Innovationen nicht zu haben ist.

Nutzerfinanzierung der Straße ist kein theoretisches Konzept. Den empirischen Beweis für die Richtigkeit des Konzepts bietet der Flugverkehr. Flughäfen und Flugverkehrsmanagement werden nahezu vollständig aus den Gebühren der Fluggesellschaften, letztlich der Fluggäste bezahlt und von Gesellschaften des privaten Rechts betrieben. Das bestehende Maß an Sicherheit, Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit wäre ohne dieses finanzielle Fundament nicht möglich.

Im Straßenverkehr kann die Einheit von Infrastrukturfinanzierung und Verkehrsmanagement erreicht werden, wenn von *allen* Kraftfahrzeugen verbrauchsabhängige Nutzergebühren erhoben werden. Die dafür notwendige Erhebungstechnik in den Fahrzeugen ist technisch und wirtschaftlich möglich. Sie ist notwendiger Teil intelligenter Verkehrsinfrastruktur. Sie ermöglicht einen Verkehr mit einer bisher nicht gekannten, sich ständig verbessernden Sicherheit und einem kontinuierlichen Abbau von Staus. Als Zusatzprämie gibt es Beschäftigungswachstum, eine faire Belastungsverteilung zwischen Arm und Reich, zwischen Inländern und Ausländern sowie weniger Staatsschulden.

Unentbehrliche Grundlage für einen breiten gesellschaftlichen Konsens über diesen Modernisierungspfad ist

- die institutionell gesicherte Verwendung der Gebühreneinnahmen für bedarfsgerechte Verkehrswege durch Einbringung der Mittel in eine privatrechtlich verfasste öffentliche Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft. Das bedeutet: Investitionsvorrang für Straßen und ergänzenden, nachrangigen Einsatz von Mitteln für Zwecke, die der Entlastung der Straße dienen,
- der Ausgleich der Belastung aus Straßennutzungsgebühren durch eine entsprechende Absenkung der Mineralölsteuer.

Der Saldo im Staatshaushalt ist deutlich positiv. Die Modellrechnung (s. Tabelle) zeigt die wichtigsten Struktureffekte der Umstellung.

Der Gesamthaushalt wird durch Wegfall der Ausgaben für Infrastrukturinvestitionen und spiegelbildliche Absenkung der Einnahmen verkürzt. Die staatliche Verschuldungsquote sinkt, der Neuverschuldungsspielraum wird erheblich eingeschränkt, weil die Investitionen als Gegenposition zur Kreditaufnahme entfallen. Dadurch wird ein heilsamer Beitrag zur nötigen Finanzierung des Staatshaushalts ohne Kredite geschaffen. Der Anteil privater Verwendung am BIP wächst.

Die Mindereinnahmen durch die zum erhobenen Gesamtvolumen der Nutzergebühren spiegelbildlich abgesenkte Mineralölsteuer und der darauf entfallenden Mehrwertsteuer werden deutlich überkompensiert. Der niedrigere Betrag der Mineralölsteuer zu den Treibstoffpreisen mindert den Anreiz, im Ausland zu tanken und im Inland zu fahren. Die derzeit entstehenden Einnahmeverluste werden auf mehr als

Budgeteffekte von Steuer- und Nutzerfinanzierung	
Bundshaushalt	Mrd. Euro
Investitionen in Autobahnen und Bundesstraßen*	4,90
Finanzierung:	
Steuern	4,50
Kredit (Anteil an Gesamthaushalt: 10,9%)*	0,40
Saldeneffekte durch Umstellung auf Nutzerfinanzierung	
Kompensatorische Senkung von Mineralölsteuer und darauf entfallender MwSt	-4,50
Mehreinnahmen aus Mineralölsteuer durch Wegfall Tanktourismus**	1,00
Wegfall Kreditbedarf	-0,40
Wegfall Kreditzinsen (4,4%)	-0,02
MwSt (19% auf erhöhtes Ausgabenvolumen durch Kreditaufnahme der VIMG)	0,37
Steuern auf Ertrag (Umsatzrendite 5%, EEV-Steuern 30%)	0,03
Einkommensteuer (Anteil Personalkosten an Investitionen 33%, ESt 20%)	0,13
Mehreinnahmen an Sozialbeiträgen (21% der Personalkosten an Investitionen)	0,14
Mindestausgaben wegen geringerer Arbeitslosigkeit***	-0,95
Mindereinnahmen	-5,87
Minderausgaben	6,27
Mehreinnahmen	1,67
Saldo	2,07
Verkehrsinfrastruktur-Management-Gesellschaft (VIMG)	
Investitionen (Unterfinanzierung BVWP von 40% wird geschlossen)	6,86
Finanzierung	
Maut	4,50
Kredit	2,36
* Jahresdurchschnitt gem. der Finanzplanung des Bundes 2004-2009 (BT-Drs 16/751)	
** Annahme: 2 Mrd., davon 50%	
*** Mehrinvestitionen 2 Mrd. Euro p.a.; 1 Mrd. Invest = 25.000 Arbeitsplätze; durchschnittliche Kosten pro Arbeitslosen lt. Bundesbank/Monatsbericht 9/2006 je Typ 14.700-23.000 € p.a. = rd. 19.000 € p.a.	

2 Mrd. Euro geschätzt. Dazu kommen hier nicht mitgerechnete Verluste aus Mehrwert-, Einkommen-, Gewerbe- und Ertragsteuern, die durch das Sterben von grenznahen Tankstellen und Einzelhandelsgeschäften verursacht werden. Höhere Einkünfte aus Mehrwert-, Einkommen- und Ertragsteuern sowie Sozialabgaben ergeben sich daraus, dass die private Kreditaufnahme für den Straßenbau die Finanzierungslücke im Straßenbau schließt. Sie wird auf bis zu 40 % geschätzt. Erheblich zu Buche schlagen schließlich die nicht mehr anfallenden Ausgaben für Arbeitslosigkeit aus zusätzlicher investitionsbedingter Beschäftigung. Insgesamt ergibt sich aus Mindereinnahmen, Minderausgaben und Mehreinnahmen ein Plus von rund 2 Mrd. € für den Gesamthaushalt. Die Effekte fallen überwiegend im Bundshaushalt und im Haushalt der Bundesanstalt für Arbeit an.

C Für eine Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft (VIMG)

Der Managerkreis empfiehlt den zügigen Ausbau der Verkehrsinfrastruktur-Finanzierungsgesellschaft (VIFG) zu einer Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft (VIMG) für alle Bundesverkehrswege.

Die VIMG

1. finanziert den Neubau, Ausbau und die Erhaltung der Infrastruktur;
2. finanziert den privaten Nutzungsanteil der Verkehrsinfrastruktur grundsätzlich nur über Nutzergebühren, die ihr direkt zufließen, und über Kredite;
3. nutzt durch Public-Private-Partnerships die spezifische Leistungsfähigkeit der privaten Wirtschaft für den Bau und Betrieb von Verkehrswegen;
4. vergibt Betriebskonzessionen an Betreiber von Teilnetzen;
5. stellt die mit den Bundesverkehrswegen verbundenen Daten für lokales und regionales Verkehrsmanagement bereit;
6. legt für das Verkehrsmanagement die nationalen Systemarchitekturen, Standards, Datengrundlagen und Finanzierungskriterien fest, die erfüllt sein müssen, damit aus dem Bundeshaushalt bzw. aus Nutzerentgelten Mittel an Länder und Gemeinden vergeben werden. Diese bleiben für Investition und Betrieb von Einrichtungen des lokalen oder regionalen Verkehrsmanagements zuständig;
7. betreibt Forschungs- und Entwicklungsvorhaben für intelligente Infrastrukturen.

Solange die Verkehrsinfrastruktur von Ländern und Gemeinden noch nicht aus Nutzergebühren finanziert wird, werden diesen Kofinanzierungsmittel aus dem Bundeshaushalt gewährt. Davon unberührt bleibt das Erfordernis, die Finanzierungsstrukturen für die Verkehrsinfrastruktur hinsichtlich Aufgabe, Einnahme und Ausgabe im Rahmen der Föderalismusreform neu zu ordnen.

Kofinanzierungsmittel oder Investitionen aus steuerfinanzierten öffentlichen Haushalten sind darüber hinaus zulässig für

- den gemeinwirtschaftlichen Nutzungsanteil oder außerverkehrliche Funktionen der Verkehrsinfrastruktur,
- entwicklungspolitische Maßnahmen zur Förderung bestimmter Regionen oder Einrichtungen, die politisch gewollt sind und sich nicht über Nutzerentgelte finanzieren lassen, z.B. aus Gründen des internationalen Standortwettbewerbs,
- Neubaumaßnahmen, die mit einem zunächst unkalkulierbaren Refinanzierungsrisiko für private Betreiber von Verkehrsnetzen verbunden sind,
- Verkehrswege, für die aufgrund internationaler Verträge keine Nutzergebühren erhoben werden dürfen.

D Für ein leistungsfähiges Schienennetz für alle

Der Managerkreis schlägt vor, die Transportgesellschaften der Deutsche Bahn AG schnell, sozialverträglich und vollständig in privates Eigentum zu überführen, den Verkaufserlös einem Sondervermögen zuzuführen und aus dessen Zinsen für das Schienennetz den verbleibenden Investitionsbedarf, der sich aus der Finanzierungslücke zwischen den öffentlichen Ausgaben und dem nachhaltigen Investitionsaufwand ergibt, zu decken.

Der Managerkreis sieht sich durch die im Zusammenhang mit der Kapitalprivatisierung der Deutsche Bahn AG vorgetragene Analysen und Argumente in seiner Auffassung bestätigt, dass die Ertüchtigung des Schienennetzes die entscheidende Erfolgsvoraussetzung für das zentrale politische Ziel „Mehr Verkehr auf die Schiene“ ist. Anders als durch ein effizientes und qualitätsgesichertes Schienennetz kann die Bahn den hohen gemeinwohlorientierten Einsatz von Steuermitteln nicht rechtfertigen. Nicht rechtfertigen kann sie ihre Ansprüche an den Staat, wenn sie die Verzinsung des eingesetzten Kapitals im wesentlichen aus noch wirksamen Renditen des Regionalverkehrs und aus schienenfremden Beteiligungen wie Schenker und Bax Global erwirtschaftet. Das damit verbundene unternehmerische Risiko darf ein staatlicher Eigentümer allenfalls vorübergehend tragen. Hoffnungen, aus staatlichen Subventionen oder politisch garantierten Monopolrenten einen profitablen „World Logistics Champion“ zu bauen, haben sich schon bei der Post AG nicht erfüllt.

Der Erwerb der Logistikunternehmen durch die Deutsche Bahn AG in einer Phase, in der diese erheblich an Wert gewonnen haben, hat das Erlöspotenzial der Privatisierung allerdings stark gesteigert. Nach gängigen Bewertungsmaßstäben liegt der Wert dieser Beteiligungen bei etwa 10 Mrd. €. Diese Gunst der Stunde muss genutzt werden, solange die Logistikmärkte wachsen und noch nicht zusätzliche Anbieter angezogen haben, die die branchentypischen Renditen schrumpfen lassen.

Durch vertikale Integration und verkehrsträgerübergreifende Beteiligungserwerbe muss sich die Bahn nicht in den Wettbewerb drängen, sie muss vor allem anderen ein leistungsfähiges Schienennetz schaffen und vermarkten. Hier gibt es für die Bahn noch sehr viel zu tun. Von der für sie entscheidenden Wertschöpfungskompetenz, einem verlässlichen und qualitätsgesicherten Prozess zur Planung und Durchführung von Fahrbetrieb, ist sie noch weit entfernt. Die Fokussierung auf diese Kernaufgabe ist die Kernaufgabe des Netzbetreibers. Vollständige Unabhängigkeit von einzelnen Transportgesellschaften zwingt dazu, sich um Kunden zu bemühen und jedem von ihnen gerecht zu werden. Das Wachstum der Verkehrsnachfrage und die Belastung der Straße sind ideale Marktbedingungen für eine Vielfalt von wachsenden Bahnverkehrsunternehmen. Der Eigentümer kann diese Marktorientierung durch erfolgsabhängige Anreize stärken.

E Für die weitere Stärkung der anderen Verkehrsträger

1. Die **Flugsicherung** ist zügig zu privatisieren. Soweit sie hoheitliche Aufgaben wahrnimmt, ist eine Konstruktion zu finden, die die Vorteile privatrechtlicher Organisation mit unveräußerlichen staatlichen Hoheitspflichten verfassungsfest harmonisiert.

Für die deutsche Flughafenlandschaft ist Wildwuchs durch unkoordinierten, hochsubventionierten Ausbau von immer neuer Flughafeninfrastruktur in der Fläche zu verhindern. Der Bund sollte sich stärker auf seine steuernde Funktion besinnen, um Kannibalisierungseffekte zwischen bestehenden und Flughäfen, die neu entwickelt werden sollen, von vornherein zu verhindern. Nur so kann

der Infrastrukturausbau dort gefördert werden, wo er gebraucht wird und die Verschwendung öffentlicher Gelder ohne Aussicht auf die Schaffung rentabler Flughafeninfrastruktur vermieden werden.

Darüber hinaus ist, insbesondere am Beispiel der USA, zu prüfen, durch welche Vorkehrungen insbesondere die großen deutschen und europäischen Hubs gegen außer-europäischen Wettbewerb bzw. Übernahmeversuche geschützt werden können.

2. Die Leistungsfähigkeit der **Umschlagkapazitäten zwischen Wasser- und Landtransport** hängt von durchgehenden Informationsprozessen in den See- und Binnenhäfen ab. Gewachsene Systemführer und Investoren gibt es noch nicht in allen Binnen- und Seehäfen. Soweit diese Funktionen durch Hafenbehörden erfolgreich wahrgenommen werden, haben diese sich zu Dienstleistern für die in den Häfen tätigen Unternehmen und Behörden entwickelt. Diese Entwicklung verdient politische Förderung in allen Häfen. Die damit aufgeworfenen Finanzierungsprobleme lassen sich durch private Beteiligungen lösen.
3. Der **ÖPNV** bietet eine Mobilitäts-Grundversorgung und entlastet insbesondere die Städte vom Autoverkehr. Ausgeschöpfte Zahlungsbereitschaften und mehr Anbieterwettbewerb führen zu deutlich verbesserten Kostendeckungsgraden. Diese können als Äquivalent für die private Nutzung verstanden werden. Der Entlastungseffekt für die Straße ist aus Straßenbenutzungsgebühren zu begleichen. Der verbleibende Zuschussbedarf muss aus Steuermitteln finanziert werden, die insoweit als Beitrag zur Raumordnung und zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse verstanden werden. Ihre Wirksamkeit im demographischen Strukturwandel wird erhöht, wenn sie als Die steuerliche Subjektförderung ausgestaltet wird.

F Die strategische Perspektive

Der Managerkreis plädiert mit seinen Vorschlägen für den Einstieg in die Umstellung der Steuer- auf die Nutzerfinanzierung bei allen Bundesverkehrswegen dafür, Anfangserfahrungen zu sammeln und es nicht bei dem Lerntempo der PPP-Finanzierung zu belassen. Sie sollen dazu befähigen, längerfristig bis auf definierte Ausnahmen sämtliche, der privaten Nutzung von Verkehrswegen dienenden Ausgabenpositionen aus den öffentlichen Haushalten auch der Länder und der Kommunen zu entfernen. Der Lawine gewaltiger bestehender, nicht mehr finanzierbarer Zukunftsverpflichtungen, der alle öffentlichen Haushalte unter dem Druck des demographischen Strukturwandels ausgesetzt sind, erfordert zügiges und umfassendes Handeln. Verkehrspolitik kann einen Beitrag leisten, damit nicht eines Tages gefragt wird, wie eine ganze Gesellschaft im Angesicht einer offensichtlichen Bedrohung in ihr Verderben gelaufen ist.

Zukunft des Verkehrs – Finanzierung und Mobilität

Der Schlüssel für eine moderne Verkehrspolitik liegt in den Händen der Finanzpolitik. Die Umstellung der Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur auf Nutzergebühren ist möglich, ohne dass die Autofahrer zusätzlich belastet werden. Durch mehr Effizienz in Infrastrukturerstellung und -nutzung entsteht finanzpolitischer Spielraum für Ausgabezwecke, die im Gefolge des demographischen Strukturwandels dringlicher werden. Nutzerfinanzierung leistet gewichtige Beiträge für nachhaltige Staatsfinanzen. Längerfristig müssen privat genutzte Verkehrswege vollständig außerhalb der Staatshaushalte finanziert werden.

Der Paradigmenwechsel ist strategisch geboten. Mit ihm entsteht eine stabile Basis für ein bedarfsgerechtes und intelligentes Verkehrssystem. Dieses bietet erhebliche Möglichkeiten zur Bekämpfung von Unfällen und Staus, es stärkt Deutschland als Logistikstandort, aktiviert Wachstumspotentiale und schafft erhebliche Beschäftigungsmöglichkeiten im Bereich von Dienstleistung und Export.

www.managerkreis.de

Bemerkungen zur zukünftigen Finanzierung des Verkehrs aus der Sicht der Länderhaushalte

Statement auf der Tagung des Managerkreises der Friedrich Ebert Stiftung

„Die Zukunft des Verkehrs – Finanzierung und Mobilität“

am 22. November 2006 in Berlin

Der Verkehr ist das unentbehrliche Gleitmittel aller modernen Wirtschaftsprozesse, und daneben gehörte die ungehinderte mühelose Fortbewegung seit der Steinzeit zu den Menschheitsträumen. Wie der immerwährende, ja noch stetig wachsende Kult des Freizeitmenschen um Auto, Boot, Flugzeug, Ski, Turnschuhe und alle Mittel des Fortbewegung zeigt, ist uns offenbar diese Neigung tief ins Stammhirn eingepflanzt und rational nicht zu hinterfragen.

Diese letztlich kaum rational bestimmte Neigung macht auch dem Staat den Zugriff leicht. Das Gesamtaufkommen aus Kraftfahrzeug- und Mineralölsteuer betrug im Jahre 2004 44,9 Mrd. €, davon 7,8 Mrd. € Kraftfahrzeugsteuer und 37,2 Mrd. € Mineralölsteuer. Den Löwenanteil davon zahlen die privaten Haushalte für ihre privat genutzten PKW.

Das eigentliche Geschäft macht dabei der Bund: 19,5 Mrd. € gab er 2004 für den Verkehr aus, zählt man die Mittel nach dem Regionalisierungsgesetz hinzu, sind es 26,3 Mrd. €. Rund 11 Mrd. € verbleiben also dem Bund, um aus dem Aufkommen der vom Verkehr gezahlten Mineralölsteuer andere Haushaltszwecke zu bedienen. Ich weiß, diese Art der Betrachtung widerspricht dem steuerlichen Nonaffektationsprinzip, sie ist aber gleichwohl finanzwirtschaftlich erhellend.

Anders die Länder: Sie nehmen aus der Kraftfahrzeugsteuer 7, 8 Mrd. € ein, geben aber inkl. Gemeinden für das Straßenwesen 11,2 Mrd. € aus.

Wie immer man über Straßenbenutzungsgebühren und alle Formen von Road-Pricing denkt: Über eines sollte man sich keine Illusionen machen, Einnahmen daraus sind zu Mineralölsteuer und Kraftfahrzeugsteuer additiv und nicht alternativ.

Beim Bund schon deshalb, weil die Zwänge aus den Sozialsystemen in den nächsten Jahrzehnten den Bundeshaushalt aufs Äußerste beanspruchen werden. Denn die Beitragssätze können nicht länger steigen, Alterung und Geburtenrückgang aber schreiten rapide fort, so dass die Steuerfinanzierung eines immer größeren Teils der Ausgaben der Sozialversicherung unvermeidlich werden wird..

Bei der Kraftfahrzeugsteuer gilt, dass auch diese grundsätzlich dem Nonaffektationsprinzip unterliegt, darüber hinaus kann sie interpretiert werden als Entgelt für den ruhenden Verkehr sowie für die Vorhaltung von Verkehrspolizei etc. Im übrigen ist die Kraftfahrzeugsteuer ebenso wenig eine direkte oder indirekte Wegenutzungsgebühr wie die Mineralölsteuer.

Ein integriertes System der Wegenutzungsgebühren sollte grundsätzlich auf der Vollerfassung aller Fahrzeugbewegungen aufsetzen. Auf dieser Grundlage werden alle Einnahmen auf Bundesstraßen und Bundesautobahnen dem Bund, auf Landes- und Gemeindestraßen den Ländern zugeschrieben. Dabei sollten Länder und Gemeinden im Rahmen gewisser Obergrenzen die Freiheit zur eigenen Gebührenfestsetzung haben. Auf diese Weise kann sachlich, örtlich, zeitlich und saisonal differenziert werden:

- Sachlich z.B., indem zwischen LKW unterschiedlicher Klassen, aber auch bei PKW zwischen Taxen, Ambulanzen und Privat-PKW unterschieden wird
- Örtlich z.B., indem in Großstädten oder auf bestimmten Einfallstraßen anders tarifiert wird als in kleinen Orten oder auf dem flachen Land
- Zeitlich, indem bestimmte Tagezeiten oder Wochentage aus Gründen der Verkehrslenkung unterschiedlich tarifiert werden

- Saisonal, indem z.B. der Verkehr an touristischen Anziehungspunkten im Sommer höher tarifiert wird.

Wichtig für solch ein Lenkungssystem ist eine bundesweit einheitliche, flächen-deckende Infrastruktur zur Erfassung der Verkehrsbewegungen und der teilneh-menden Fahrzeuge. Die erfassten Fahrzeugbewegungen können dann im Rahmen gesetzlich vorgegebener Grenzen mit ganz unterschiedlichen Inhalten belegt wer-den..

Die Perspektiven solch eines Systems sind fiskalisch, verkehrspolitisch, regional-politisch und umweltpolitisch faszinierend.

Bei Beschränkung auf den Straßenverkehr würde der Bundeshaushalt um rd. 6 Mrd. €, die Haushalt der Länder und Gemeinden um rd. 12 Mrd. € entlastet wer-den. Die Vorhaltung von Straßen könnte vollständig aus den öffentlichen Haus-halten herausgelöst und frei von staatlichen Zuschüssen gestaltet werden.

In einer weiteren Stufe ist es grundsätzlich möglich, solch ein System auch ver-kehrsträgerübergreifend einzurichten und die Gebührenerhebung so einzustellen, dass zusammen mit den Trassenpreiserlösen der Schiene und den Nutzungsge-bühren der Binnenschifffahrt die gesamte Verkehrsinfrastruktur vollständig durch Nutzer finanziert wird. Eine Quersubventionierung von Schiene und Binnenschiff durch die Straße wäre dabei eingeschlossen und könnte differenziert gesteuert werden.

Man entgeht dadurch auch der Gefahr, dass die erheblichen Belastungen der öf-fentlichen Haushalte durch die Demografie mit einer schleichenden Verrottung der Verkehrsinfrastruktur bezahlt werden.

Die Belastungen der Fahrzeuge wären übrigens überschaubar:

Setzt man normativ, dass ein Drittel der Gesamteinnahmen vom LKW, zwei Drit-tel vom PKW erbracht werden sollen, so würde die Nutzungsgebühr pro Kilome-ter beim LKW beim LKW 8 Cent, beim PKW 1,7 Cent betragen. Dies gilt bezo-

gen auf die Ausgaben des Staates für den Straßenverkehr und die Fahrleistungen im Straßenverkehr im Jahre 2004.

Selbstverständlich kann man die Lastenverteilung auch anders kalibrieren, und selbstverständlich würde die Kilometerbelastung um etwa 30 % steigen, wenn man Binnenschiff und Schiene mit einbezieht.

Friedrich Ebert-Stiftung - Managerkreis

Die Zukunft des Verkehrs - Finanzierung und Mobilität

Autoren:

Fritjof Mietsch (Federführung)

Dieter Bock

Max Brändle

Hans Werner Franz

Rolf Heine

Gerd Körner

Hans Leister

Kludia Martini

Matthias Raith

Ralph Riedle

Volker Sparmann

12. November 2006

Inhalt

1. Einleitung: Verkehrspolitik hilft, den Sozialstaat für das 21. Jahrhundert wetterfest zu machen	1
2. Grundlagen	4
2.1. Finanzen – die Verkehrsinfrastruktur muß fast vollständig aus den Staatsbudgets verschwinden ...	4
2.2. Nachfrage und Angebot – Fundamentale Triebkräfte.....	7
2.3. Containerverkehr – Boom ohne Ende.....	10
2.4. Flugverkehr – stetiges Wachstum.....	11
2.5. Straßengüterverkehr – weiter unter Wachstumsstreß.....	13
2.6. Bahn – Herausforderungen jenseits des Börsengangs.....	14
2.7. Straßennutzungsgebühren – Verkehrssteuerung als letzte Zuflucht.....	19
2.8. Wirtschaftlichkeit von Verkehr – ein Feld mit riesigen Chancen.....	22
2.9. Technik – Prozeßmanagement entscheidet (fast) alles.....	27
2.10. Geschäfts-, Finanzierungs- und Betreibermodelle – im Teufelskreis ungeklärter Hoffnungen.....	32
Verkehrsmanagement und Mobilitätsdienste.....	32
PPP-Modelle für die Finanzierung von Straßenbau.....	34
Infrastrukturfinanzierung durch private Fonds.....	36
2.11. Träumen vom Binnenmarkt – eine Ausrede für nationale Schwäche.....	37
Straße.....	37
Schiene.....	38
Luftverkehr.....	38
3. Finanzpolitik – Schlüssel für moderne Verkehrspolitik	39
3.1. Umsetzungs- und Migrationspfade.....	41
3.1.1. Aufbau eines umfassenden Prozeßmanagements.....	43
Straße.....	43
Schiene.....	46
Flugverkehr.....	47
Schiffsverkehr und Häfen.....	48
ÖPNV.....	48
3.1.2. Aufbau von Systemoptionen für Verkehrsmanagement.....	48
3.1.3. Zielorganisation.....	51
3.1.4. Umstellung auf Nutzerfinanzierung.....	52
Anhang: Kommunikation für eine moderne Verkehrspolitik – ein deutsches Jammertal	55

1. Einleitung: Verkehrspolitik hilft, den Sozialstaat für das 21. Jahrhundert wetterfest zu machen

Es ist wie Mitte der 60er Jahre. Rechte bestehen auf SBZ. Springers Zeitungen drucken DDR nur in Anführungszeichen. Linke wollen die DDR einseitig anerkennen. Die politische Mitte weiß, daß die Anerkennung kommt, nur nicht, welche Bedingungen damit am besten verbunden werden sollten. Die Politik vermeidet alles, was die eigene Zielgruppe verstimmen könnte. Bundeskanzler Kiesinger nennt die DDR ein Phänomen. Herbert Wehner verschachtelt das Problem in konditionierten Bandwurmsätzen. Willy Brandt läßt um menschliche Erleichterungen verhandeln. Im diplomatischen Hintergrund werden die kleinen Schritte sondiert, die seit der Tutzingen Rede von Egon Bahr das Leitbild der Deutschlandpolitik sind. Der politisch intelligente Teil der BürgerInnen interessiert sich längst nicht mehr vorrangig für das Ob sondern nur noch für Wie, Wann und Wer. Taktik in der Politik wird hingenommen. Die Sorge, daß Deutschland sich isolieren könnte, herrscht vor.

Historische Parallelen

Heute dominiert die Sorge, das Land könnte die Grundlagen seines Wohlstandes aus Mangel an Einsicht und Entscheidung verspielen. Das Land wartet auf die Macher der vielen kleinen Schritte, die erkennbar und schnell genug in die richtige Richtung führen. Ob es stattdessen eines Tages, grau geworden, in kraftloser Resignation versinkt, welche ökonomischen Zwänge sich dann ihre Bahn brechen, welches politische Unheil damit einhergehen kann – wer die Erinnerung an historische Katastrophen nicht ignorieren will, darf keine Ruhe geben.

Warten auf die Macher

Der Vergleich mit einem Politikbereich, in dem es um nicht weniger als Frieden ging, mag unangebracht erscheinen. Aber die politische Mechanik von Veränderungsprozessen gilt bei jedem Problem, und oft hat Unfrieden, auch in der Demokratie und nicht nur in Deutschland, soziale und wirtschaftliche Wurzeln. Die Geschichte ist voll von Torheiten der Regierenden, die Probleme wachsen ließen, bis sie erträglich nicht mehr beherrscht werden konnten und auch die Wähler Zuflucht in Torheiten suchten.

Die politische Mechanik von Veränderungsprozessen

In der Verkehrspolitik finden sich viele Parallelen. Wird sie zum Menetekel für eine Politik der verfehlten Chancen oder wissen manche nur einfach nicht, wie man vorankommen könnte?

Wer von Unterfinanzierung der Verkehrsinfrastruktur redet, trifft auf viele amtliche Kiesingers, die das Phänomen ungern in den Mund nehmen. Wer es wagt, zur Lösung das Teufelswort Maut auszusprechen, ohne es zugleich zu verdammen, muß auf Unterbezirksparteitagen mit Abwahlstrafe und mit Geschrei auf dem Boulevard rechnen. Aber wenn Demoskopie zählen soll, gehört zur Wahrheit auch, daß Nutzerfinanzierung eine gute Chance auf die Einsicht der vernünftigen Mehrheit hat.

*Tabuthema
Nutzerfinanzierung*

Längst gibt es vielfältige Vergleichsmöglichkeiten mit dem Ausland – und die stellen dem Autoland Deutschland einige wenig erfreuliche Zeugnisse aus. Damals drohte sich die Bundesrepublik mit Kambodschieren ins Abseits zu manövrieren, heute, im Zeitalter der Globalisierung, ist Kirchturmdenken und Ignoranz die Waffe der Realitätsverweigerer.

Fortschritte im Ausland

In den USA wird der Kongreß regelmäßig über die Lücke zwischen Bedarf und geplanten Finanzmitteln informiert: "Der jährliche Ausgabebedarf für die Straßeninfrastruktur liegt um 68 % über den aktuellen Ausgaben im Jahr 2002 ".¹

Unterfinanzierung in allen frühindustrialisierten Staaten

Nichts Überraschendes in einem Land mit zu viel öffentlicher Armut? Weit gefehlt: Alle frühindustrialisierten Staaten haben Schwierigkeiten, ihren Infrastrukturbestand zu erhalten und auszubauen, schon gar, wenn sie das allein oder überwiegend aus laufenden Steuereinnahmen versuchen. Deshalb sind unterschiedliche Modelle der Nutzerfinanzierung seit langem herrschende Praxis, und die seriöse Diskussion dreht sich allein darum, wie man sie sinnvoll ausweiten und systematisieren kann.

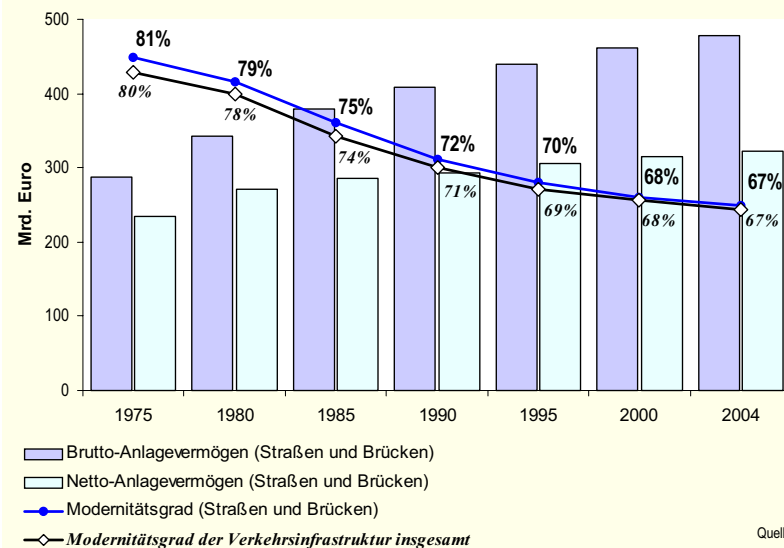
Deutschland ist der Exot unter den Infrastrukturfinanziers. Das Dogma der Steuerfinanzierung gilt, und die Bemautung von schweren Lkw wird zur Ausnahme tabuisiert. Es liegt in der Logik dieser Politik, Tatsachen zu verdrängen, sie jedenfalls nicht offenzulegen. So bedarf es wissenschaftlicher Recherche in verstreuten Quellen und vertraulicher Auskünfte hinter vorgehaltener amtlicher Hand, um die tatsächliche Lücke zwischen Bedarfsplanung und Finanzierung überhaupt aufzuspüren. Der Laie findet die Ergebnisse nur mit Mühe, schon gar nicht auf den Web-Seiten von Ministerien oder in Broschüren von Straßenbauverwaltungen, wo ein Kartell des Schweigens von Erfolgen und Projekten, der modernen Form geschäftiger Langsamkeit, redet.

Deutschland – Exot der Infrastrukturfinanzierung

Den Kern verkehrspolitischer Strategie müßte jedoch der Kampf gegen die Unterfinanzierung der Verkehrsinfrastruktur bilden, denn die Lücke wächst weiter an. Sie liegt trotz aller Sonderprogramme bei über 30 % (s. Graphik).²

Der Verband der bayerischen Bauindustrie spricht von nicht getätigten, aber unbedingt not-

Anhaltender Wertverzehr der Straßeninfrastruktur



1 U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, Federal Transit Administration: Performance Conditions & 2004 Status of the Nation's Highways, Bridges, and Transit. Report to Congress. Executive Summary. S. 16

2 Dies ist im übrigen kein spezielles Problem der Verkehrsinfrastruktur. Auch die übrigen öffentlichen Investitionen, insbesondere die kommunalen, die das Gros der Infrastruktur ausmachen, sind seit Jahren deutlich rückläufig. Die Bundesbank stellt im Monatsbericht Juni 2005 dar, daß in den Jahren 2003 und 2004 die Bruttoinvestitionen des Staates nicht mehr die Höhe der Abschreibungen erreichten. Weil der Zwang der kommunalen Verhältnisse es nicht anders zuläßt, hat dort längst auf breiter Front die Privatisierung insbesondere von Wohnimmobilien eingesetzt. Dabei hat sich gezeigt, daß ertragsstabile, aber maßvolle Renditen auf das eingesetzte Kapital, Modernisierung der in die Jahre gekommenen Bestände, Weiterverkauf an Mieter etwa für Zwecke der Altersvorsorge und Mietsteigerungen im Rahmen des gesetzlich Zulässigen miteinander vereinbart werden können.

wendigen Erhaltungsinvestitionen von über 300 Mrd. Euro, die durch Untätigkeit weiter und überproportional zunehmen, und bemängelt das Schweigen in den offiziellen Statistiken. Das Deutsche Institut für Urbanistik schätzt für kommunale Straßen von 2000 bis 2009 einen jährlichen Investitionsbedarf von 12,5 Mrd., davon zwei Drittel für Erhaltung.³ Die tatsächlichen Investitionen bleiben weit dahinter zurück.

*Offizielle Statistik –
schweigsam*

Im Jahresdurchschnitt waren täglich, umgerechnet auf vierstreifige Autobahnen, im Jahr 2000 noch 47.800 Fahrzeuge unterwegs, 2004 bereits 49.400. Ab 65.000 Fahrzeugen pro Tag gilt eine Strecke als hoch belastet und akut stauefähig. Legt man den Bundesverkehrswegeplan zugrunde, haben die Autobahnen eine "Wachstumsreserve" von 15.600 Fahrzeugen pro Tag. Das bedeutet, daß bei einem jährlichen Aufkommenszuwachs von 2,5 % bis 2015 alle Autobahnen im Durchschnitt überlastet wären. Hoch belastet sind bereits heute mehr als 25 % des deutschen Autobahnnetzes.⁴ Aus den 17.600 Staus des Jahres 1999 in NRW würde ein Mehrfaches.⁵

Fahrt in den Dauerstau

Wer heute, noch mit Recht, davon redet, Deutschland habe eine moderne und leistungsfähige Infrastruktur, ignoriert die Zunahme von Schlaglöchern, maroden Brücken, baufälligen Schleusen und ausufernden Dauerstaus.

*Verkehrswege –
Fahren auf Verschleiß*

Entscheidend ist neben dem schleichenden Substanzverzehr der kumulierte volkswirtschaftliche Verlust aus der Unterfinanzierung des Bundesverkehrswegeplans. Er betrug im Planungszeitraum einschließlich der bis 2031 nachwirkenden Effekte 105 Mrd. Euro.⁶

*Volkswirtschaftlicher
Gesamtverlust: 105 Mrd. €*

Zum Vergleich: Wer sich heute in Euphorie versetzt, weil das Sozialprodukt wider Erwarten um 0,4 % mehr wachsen dürfte, spricht von einer Größenordnung, die, umgerechnet aufs einzelne Jahr, etwa die Hälfte dieser finanzierungsbedingten Verluste kompensiert. Anders gesagt: Das Wachstum fiel Jahr um Jahr um 0,2 % höher aus, wenn der Bundesverkehrswegeplan durchfinanziert wäre – und dazu kein Beglückungsinstrument für alle wäre, das die Sauce einer falschen Gleichbehandlung über das Land auszugießen verspricht. Der dauerhafte Arbeitsplatzverzicht liegt bei annähernd 50.000 Vollzeitstellen.

*0,2 % mehr Wachstum bei
bedarfsgerecht finanziertem
BVWP*

Dabei ist es ein fachliches und politisches Allgemeingut, daß leistungsfähige Verkehrswege eine notwendige Grundlage für Einkommen und Beschäftigung sind. Das zusätzlich erreichbare Jobwachstum ist beachtlich, wie viele Einzelbeispiele etwa in der Logistikbranche oder in den Seehäfen zeigen. Ob insgesamt mehrere hunderttausend neue Arbeitsplätze letztlich realistisch sind, mag weiterer Klärung bedürfen. Doch Sorgen um den Bestand von Arbeitsplätzen werden kaum

Jobmaschine Logistik

„In der weltweit boomenden Logistikbranche können mittelfristig in Deutschland über 500.000 Arbeitsplätze entstehen, wenn die in Deutschland ansässigen Unternehmen gegenüber europäischen Wettbewerbern gleich gestellt werden und die Straße nicht weiter diskriminiert wird.“

Gerhard Riemann, Imperial Logistics International,
Verkehrsexperte des Bundesverbandes des Deutschen
Groß- und Außenhandels (BGA), 11. Nov. 2005

3 Reisenbach, Michael u.a. (2002): Der kommunale Investitionsbedarf in Deutschland. Eine Schätzung für die Jahre 2000 bis 2009. DiFu-Beiträge zur Stadtforschung 35

4 VDA-Jahresbericht 2006

5 Thomas Puls (2004): Verkehrsinfrastruktur in Deutschland. Bestand - Methoden - Finanzierung. IW-Umwelt-Service Themen 2/2003

6 Basis: Finanzplanung 2004-2008 und BVWP 2003. s. Karl-Hans Hartwig: Volkswirtschaftliche Effekte unterlassener Infrastrukturinvestitionen. Vortrag am 31.05.2005 in Berlin

artikuliert, allenfalls um den Bestand von Strukturen, etwa bei der Bahn. Dabei hätten Versuche, sachlich aufzuklären, durchaus eine Chance. In der subjektiven Einschätzung wird Mobilität als ein besonders hochwertiges Gut angesehen. 61 Prozent der Bundesbürger stufen sie im Vergleich zu anderen Lebensbereichen als „sehr wichtig“ ein, gleichauf mit der Erwerbstätigkeit.⁷

*Über Beschäftigungs-
chancen aufklären*

Jeder, der sehen will, weiß, daß diese Zeitbombe, die die Leistungsfähigkeit unserer Wirtschaft und damit Arbeitsplätze bedroht, nicht durch Steuereinnahmen sondern nur durch Gebühren für *alle* Nutzer von Verkehrsinfrastruktur entschärft werden kann. Aber sie sind ein Tabu, obwohl sie bei richtiger Auslegung für alle ein Gewinnspiel wären – für den Finanzminister sogar dann, wenn er dem Autofahrer die Mehrkosten durch eine entsprechende Absenkung der Mineralölsteuer vollständig erläßt (s. Kap. 2.1).

*Nutzerfinanzierung plus
Mineralölsteuersenkung =
Gewinn für alle*

Der mißbräuchliche populistische Umgang mit Zukunftschancen in einem Land voller Zukunftslasten ist in jeder Hinsicht verantwortungslos - um so mehr, als andere Länder vorführen: Nüchterner Pragmatismus ist möglich. Hierzulande werden Sündenböcke ausgerufen, Dementis lanciert, Denktabus ritualisiert und kurzlebige parteipolitische Positionsvorteile gesucht. Realitätsbereitschaft und offene Diskussion von Problemen sind für die Kultur der Demokratie und wirtschaftlichen Wohlstand jedoch unentbehrlich. Deutschland hat auf dem Weg dorthin noch einige Abschnitte vor sich – nicht zuletzt in der Verkehrspolitik. Sie entscheidet mit darüber, ob der Sozialstaat, nach Artikel 20 ein nicht aufhebbarer *Befehl* des Grundgesetzes, für das 21. Jahrhundert wetterfest gemacht werden kann.

*Ein moderner Sozialstaat
braucht nachhaltig
finanzierte Verkehrswege*

2. Grundlagen

2.1. Finanzen – die Verkehrsinfrastruktur muß fast vollständig aus den Staatsbudgets verschwinden

Zur Erinnerung: Im Szenario des Managerkreises zur Entwicklung des Bundeshaushalts bis 2050⁸ ist beschrieben, daß sich die Haushaltsdefizite der Gebietskörperschaften unter Einrechnung bestehender Zukunftslasten, besonders der Anwartschaften in den Sozialversicherungen, nach den Berechnungen des Sachverständigenrats auf 270 % des BIP steigern werden. Dieser Einschätzung der zukünftigen Entwicklung liegen einige Annahmen über Produktivität, Wachstum und Lebenserwartung zugrunde, die der Managerkreis für zu optimistisch erachtet. Im Unterschied zur Rürup-Kommission geht er davon aus, daß

*Offiziell eher unterschätzt –
strukturelle Überschuldung*

- sich ein jährlicher durchschnittlicher Anstieg der Arbeitsproduktivität um 1,8 % bis 2050 vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung und der Notwendigkeit der Integration weniger produktiver Kräfte in den Arbeitsmarkt kaum realisieren läßt,
- das langfristig erreichbare Wirtschaftswachstum entsprechend geringer zwischen 1 bis 1,5 % pendelt,
- die Zahl der Menschen im Rentenbezugsalter aufgrund der weiter steigenden Lebenserwartung langfristig um 20 % höher liegt.

*Offizielle Prämissen
noch zu optimistisch*

⁷ BMVBW (2005): Demografischer Wandel und Mobilität. Ergebnisbericht.

⁸ Managerkreis der Friedrich-Ebert-Stiftung (2005): Staatshaushalt, Wachstum und Demographie

Daraus ergibt sich ein fiskalisch völlig untragbares Szenario mit einem Finanzierungsdefizit des Bundes, das bereits im Jahr 2020 auf 292 Mrd. Euro anwächst – eine Schuldenstandsquote von 88 % gegenüber 38 % im Jahr 2003.

Schuldenstandsquote steigt bis 2020 auf 88%

Dem Versuch aller Gruppen, ihren Besitzstand zu verteidigen, fehlt damit bereits heute jede wirtschaftliche Grundlage. Offen ist nur, wann in diesem Minenfeld die ersten Explosionen zur Abkehr von den bisher zu zögerlichen Anpassungsschritten zwingen.

Positiv gewendet: Deutschland braucht eine Strategie, in der Anpassungen an die veränderten Finanzierungsspielräume mit der entschlossenen Wahrnehmung von Wachstumschancen verbunden werden. Sparsamkeit, effizienter Mitteleinsatz und Ausgabestrukturen für neues Wachstum bilden das eiserne Dreieck der Finanzpolitik.

Das eiserne Dreieck der Finanzpolitik

Dafür sind zahlreiche strukturelle Änderungen in den Bereichen Sozialversicherung, Erwerbsquote, Lebensarbeitszeit, Finanzverfassung und Steuerquote erforderlich. Bildung und Gesundheit werden - mit Recht - wichtiger werden, für die Verkehrsinfrastruktur bleibt noch weniger übrig. Wenn es bei der Finanzierung aus Steuern bleibt, würde sich der begonnene Verfall beschleunigen.

Haushaltssanierung braucht realisierte Wachstumschancen

Für den Bereich Verkehr bedeutet dies: Aus Gründen der Haushaltskonsolidierung und für höheres Wachstum muß die Finanzierung der *gesamten* Verkehrsinfrastruktur, soweit sie nicht als kollektives Gut der gesamten Bevölkerung zugute kommt sondern für individuellen Zweck und Vorteil privat genutzt wird, im Endzustand von Steuern *vollständig* auf Nutzergebühren umgestellt sein.

Alle privaten Nutzungsanteile der Verkehrsinfrastruktur privat finanzieren

Viel zu wenige wissen oder wollen zur Kenntnis nehmen, was die Regierungskommission Infrastrukturfinanzierung schon im September 2000 für die Bundesverkehrswege vorgerechnet hat: Die ökonomisch erfreuliche Paradoxie dieses Ansatzes liegt darin, daß im Ergebnis ohne Verschuldung mehr investiert werden kann, zusätzliches Wachstum angeregt wird und der Bild-Zeitung liebstes Kind, der Autofahrer, nicht mehr für seine Mobilität ausgeben muß als heute.

Nutzerfinanzierung hat positive Wachstumseffekte

Im Straßenverkehr kann die Einheit von Infrastrukturfinanzierung und Verkehrsmanagement erreicht werden, wenn von *allen* Kraftfahrzeugen verbrauchsabhängige Nutzergebühren erhoben werden.

Verkehrsmanagement setzt Nutzergebühren voraus

Unentbehrliche Grundlage für einen breiten gesellschaftlichen Konsens über diesen Modernisierungspfad ist

Konsensgrundlagen

- die institutionell gesicherte Verwendung der Gebühreneinnahmen für bedarfsgerechte Verkehrswege durch Einbringung der Mittel in eine privatrechtlich verfaßte öffentliche Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft (VIMG). Das bedeutet: Investitionsvorrang für Straßen und ergänzenden, nachrangigen Einsatz von Mitteln für Zwecke, die der Entlastung der Straße dienen,
- der Ausgleich der Belastung aus Straßennutzungsgebühren durch eine entsprechende Absenkung der Mineralölsteuer.
- die Erhebung von Gebühren

Der Saldo im Staatshaushalt ist deutlich positiv. Die Modellrechnung für die Autobahnen und Bundesstraßen (s. Tabelle) zeigt die wichtigsten Struktureffekte der Umstellung.

Budgeteffekte von Steuer- und Nutzerfinanzierung	
Bundshaushalt	
	Mrd. Euro
Investitionen in Autobahnen und Bundesstraßen*	4,90
Finanzierung:	
Steuern	4,50
Kredit (Anteil an Gesamthaushalt: 10,9 %)*	0,40
Saldeneffekte durch Umstellung auf Nutzerfinanzierung	
Kompensatorische Senkung von Mineralölsteuer und darauf entfallender MwSt	-4,50
Mehreinnahmen aus Mineralölsteuer durch Wegfall Tanktourismus**	1,00
Wegfall Kreditbedarf	-0,40
Wegfall Kreditzinsen (4,4 %)	-0,02
MwSt (19 % auf erhöhtes Ausgabevolumen durch Kreditaufnahme der VIMG)	0,37
Steuern auf Ertrag (Umsatzrendite 5 %, EEV-Steuern 30 %)	0,03
Einkommensteuer (Anteil Personalkosten an Investitionen 33 %, ESt 20 %)	0,13
Mehreinnahmen an Sozialbeiträgen (21 % der Personalkosten an Investitionen)	0,14
Minderausgaben wegen geringerer Arbeitslosigkeit***	-0,95
Mindereinnahmen	-5,87
Minderausgaben	6,27
Mehreinnahmen	1,67
Saldo	2,07
Verkehrsinfrastruktur-Management-Gesellschaft (VIMG)	
Investitionen (Unterfinanzierung BvWP von 40 % wird geschlossen)	6,86
Finanzierung:	
Maut	4,50
Kredit	2,36
* Jahresdurchschnitt gem. der Finanzplanung des Bundes 2004-2009 (BT-Drs. 16/751)	
** Annahme: 2 Mrd., davon 50 %	
*** Mehrinvestitionen 2 Mrd. Euro p.a.; 1 Mrd. Invest = 25.000 Arbeitsplätze; durchschnittliche Kosten pro Arbeitslosen lt. Bundesbank/Monatsbericht 9/2006 je Typ 14.700 - 23.000 € p.a. = rd. 19.000 € p.a.	

Der Gesamthaushalt wird durch Wegfall der Ausgaben für Infrastrukturinvestitionen und spiegelbildliche Absenkung der Einnahmen verkürzt. Die staatliche Verschuldungsquote sinkt, der Neuverschuldungsspielraum wird erheblich eingeschränkt, weil die Investitionen als Gegenposition zur Kreditaufnahme entfallen. Dadurch wird ein heilsamer Beitrag zur nötigen Finanzierung des Staatshaushalts ohne Kredite geschaffen. Der Anteil privater Verwendung am BIP wächst.

Die Mindereinnahmen durch die zum erhobenen Gesamtvolumen der Nutzergebühren spiegelbildlich abgesenkte Mineralölsteuer und der darauf entfallenden Mehrwertsteuer werden deutlich überkompensiert. Der niedrigere Betrag der Mineralölsteuer zu den Treibstoffpreisen mindert den Anreiz, im Ausland zu tanken und im Inland zu fahren. Die derzeit entstehenden Einnahmeverluste werden auf mehr als 2 Mrd. Euro geschätzt. Dazu kommen hier nicht mitgerechnete Verluste aus Mehrwert-, Einkommen-, Gewerbe- und Ertragsteuern, die durch das Sterben

Indirekte Haushaltseffekte

*Direkter fiskalischer Gewinn
ca. 2 Mrd. Euro*

von grenznahen Tankstellen und Einzelhandelsgeschäften verursacht werden. Höhere Einkünfte aus Mehrwert-, Einkommen- und Ertragsteuern sowie Sozialabgaben ergeben sich daraus, daß die private Kreditaufnahme für den Straßenbau die Finanzierungslücke im Straßenbau schließt. Sie wird auf bis zu 40 % geschätzt. Erheblich zu Buche schlagen schließlich die nicht mehr anfallenden Ausgaben für Arbeitslosigkeit aus zusätzlicher investitionsbedingter Beschäftigung. Insgesamt ergibt sich aus Mindereinnahmen, Minderausgaben und Mehreinnahmen ein Plus von rund 2 Mrd. € für den Gesamthaushalt. Die Effekte fallen überwiegend im Bundeshaushalt und im Haushalt der Bundesanstalt für Arbeit an.

Die für Pkw notwendige Erhebungstechnik ist technisch und wirtschaftlich möglich (s. S. 40). Sie ist darüber hinaus notwendiger Teil intelligenter Verkehrsinfrastruktur und ermöglicht einen Verkehr mit einer bisher nicht gekannten, sich ständig verbessernden Sicherheit und einem kontinuierlichen Abbau von Staus. Als Zusatzprämie gibt es Beschäftigungswachstum, eine faire Belastungsverteilung zwischen Arm und Reich, zwischen Inländern und Ausländern sowie weniger Staatsschulden.

OBU für Gebührenerhebung, Unfall- und Staubekämpfung

Reformen in Deutschland – im Verkehr kann gewählt werden zwischen halberzigen Maßnahmen ohne Wachstumseffekte oder einem Kurs zu einem hoch effizienten, sicheren, sich selbst finanzierenden Verkehrssystem, das die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit sowie das Beschäftigungsangebot steigert.

2.2. Nachfrage und Angebot – Fundamentale Triebkräfte

Die globalen Vorhersagen des Wachstums der Verkehrsnachfrage versprechen keine finanzpolitische Entlastung, im Gegenteil. Der Güterverkehr soll gegenüber 2001 bis 2015 um 64 %, der Personenverkehr um 20 % zunehmen. Ebenso bekannt sind die seit drei Jahrzehnten erhobenen, mit viel Geld unterlegten und doch enttäuschten Hoffnungen auf Verlagerung von Verkehr, insbesondere auf die Schiene. Der Blick auf die treibenden Megatrends erlaubt eine genauere Eingrenzung von Ursache und Wirkung, von Handlungsbedarf und Handlungsspielraum:

Anhaltende Wachstumstrends

- Die umfangreichen Erhebungen über das *Mobilitätsverhalten* der Deutschen zeigen, daß die objektiven Erfordernisse des Alltags und der subjektive Wunsch nach Automobilität Hand in Hand gehen. Die Motorisierung hat ihren Höhepunkt noch nicht erreicht. Die Senioren nehmen ihre Automobilität in die Rente mit. Steigende Erwerbsquoten bedeuten mehr Wege.
- Die *Anpassungsfähigkeit des Straßenpersonenverkehrs* und des Automobils, letztlich auch die Verhaltensreserven der Nutzer, werden systematisch unterschätzt.

Ungebrochener Trend zur Automobilität

Das Auto – anpassungsfähiger denn je

Der Mißerfolg des Kleinstwagensegments (Smart, Fox, Lupo) beweist im Gegensatz zu gängigen Polemiken gegen die Hersteller – mal, sie böten keine umweltfreundlichen Sparautos an, mal, sie achteten zu wenig auf ihren Gewinn – gar nichts, außer der Verantwortungsbereitschaft und Risikobereitschaft der Automobilindustrie. Die Vorliebe der Verbraucher für Autos, die auch den Spitzen-Sitzplatzbedarf decken, läßt gleichwohl nicht auf Verhaltenskonstanten schließen. Sie verstehen es, ihre Autonachfrage mit den Möglichkeiten ihres Geldbeutels auf andere Weise im Einklang zu halten. Der Anstieg der Kraftstoffpreise hat, nicht nur in Deutschland, zu einem *massiven Umstieg auf Diesel-Pkw* geführt. Und die Automobilindustrie kann auch bei verhaltenem Wachstum und schrumpfender Kaufkraft marktfähige Fahrzeugmodelle anbieten. Der

Flexibles Nachfrageverhalten der Pkw-Käufer

Anfangserfolg von Einfachprodukten, gefertigt mit geringer Kapitalintensität in Billiglohnländern, ist Beweis genug.

Auch die *Flexibilität des Straßengüterverkehrs* wird eher unterschätzt. Bereits jetzt fahren Lkw zu starken Anteilen in der Nacht. Um 17 Uhr abholen, um 8 Uhr liefern, ist zu einem Standard geworden, der durchaus modifizierungsfähig ist, wenn die Entzerrung der Morgen- und Abendspitzen auf der Straße wirtschaftliche Vorteile verspricht. Pilotversuche mit 25 m-Trailerzügen in Niedersachsen und 60 t-Lkw in den Niederlanden sowie laufende Untersuchungen der BASt könnten, nach bereits vorliegenden positiven Erfahrungen in Skandinavien, Machbarkeitsnachweise erbringen, zumal, wenn die straßenbelagsverträgliche Höchstlast der Achsen verlässlich eingehalten würde. Das ist heute technisch möglich, bei kurzfristiger Amortisation der erforderlichen Infrastrukturinvestitionen.

Viele Reserven für mehr Lkw-Transporte

In einer Hinsicht steht die *intermodale Wettbewerbsfähigkeit des Automobils* erst am Anfang. Die Aufrüstung der Fahrzeuge mit Informations- und Kommunikationstechnik schafft neue Komfort- und Sicherheitsvorteile, die andere Verkehrsträger zumindest nicht so dynamisch durch eigene neue Angebotsstärken kompensieren können.

Telematik stärkt das Auto

Insgesamt muß "die Straße", wer immer das sein mag, im Wettbewerb mit "der Schiene" – im ordnungspolitischen Deutschland der Gegenwart: dem Deutsche Bahn-Konzern – keine einzige zusätzliche Anstrengung unternehmen, um weiter zu wachsen und globale Marktanteile zu gewinnen. Das marktorientierte Verhalten von Fahrzeugherstellern und Fahrzeugnutzern erzeugt gegenüber der Schiene ein fortlaufendes Verdrängungspotential, das noch längst nicht ausgeschöpft ist.

Verdrängungspotential der Straße längst nicht ausgeschöpft

- Auch ohne Wirtschaftswachstum nimmt der Güterverkehr zu. Die *Transportintensität* der deutschen Volkswirtschaft steigt von 239 tkm pro 1.000 Euro BIP im Jahr 1998 auf 268 im Jahr 2009⁹.

*Pro BIP-Einheit ...
... mehr Transport*

- Der Beitrag *des Exports zum BIP* stieg von 16 % im Jahr 1995 auf 29 % im Jahr 2002, verbunden mit einem wachsenden Zufluß von Vorleistungen. Daß diese Entwicklung ihr Ende erreicht hat, ist so unwahrscheinlich wie das Ende der Globalisierung. Sie bewirkt einen stetigen Abfluß weniger anspruchsvoller Arbeit an kostengünstigere Standorte, den Bezug entsprechender Vorleistungen, differenziert Wertschöpfungsketten weiter aus und intensiviert damit die welträumliche Arbeitsteilung.

... mehr Export

- Mehr Gütertransporte, Geschäftsreisen und Tourismus sind mit dem *wirtschaftlichen Nachholprozeß in den mittel- und osteuropäischen Staaten* verbunden. Die EU integriert sich intern weiter und zieht neue Kandidaten für Mitgliedschaft und Präferenzbeziehungen an. Das mehrt die Chancen all dieser Staaten und fördert das Wachstum bei den Altmitgliedern der EU (s. Tabelle). Über 60 % des Wachstums im deutschen Güterverkehr sind europäische Transporte, das Wachstum auf den Güterverkehrskorridoren nach Ost- und Südosteuropa verzeichnet von 2002 bis 2005

Verkehrsträger	Verkehrswachstum EU-25 2000 bis 2020
Luftverkehr	108%
Kurzstrecken-Seeverkehr	59%
Straßen-Güterverkehr	55%
Privatfahrzeuge	36%
Binnenschifffahrt	28%
Schienen-Personenverkehr	19%
Schienen-Güterverkehr	13%

Quelle: EU-Zwischenbericht zum Weißbuch 'Verkehrspolitik bis zum Jahr 2010' lt. FAZ v. 22.6.2006, S.14

Raten zwischen 151 und 267%, und das Transitaufkommen von 103 Mio t steigt bis zum Jahr 2025 auf 254 Mio t¹⁰. Durch seine verkehrsgeographische Mittellage geht zwangsläufig ein überproportionaler Anteil des Verkehrs durch Deutschland. Von den Wachstumsprozessen der EU kann es sich nicht abkoppeln.

*Transporte durch...
... EU-Ausweitung und
-Integration*

- *Bevölkerungsstarke spätindustrialisierte Volkswirtschaften* wie Brasilien, Rußland, Indien und China haben die Schwelle zu nachhaltiger Industrialisierung und damit sich selbst tragendem Wachstum wohl endgültig überschritten. In einer sich globalisierenden Weltwirtschaft vergrößern sie den Gütertausch untereinander und mit den frühindustrialisierten Staaten.

*... spätindustrialisierte
Länder*

- Die Zergliederung in örtliche Produktion und zunehmend ausgelagerte Zulieferung schafft eine Transportkomplexität, die nur mit *logistischer Kompetenz* beherrschbar ist. Sie kann über die Wettbewerbsfähigkeit von Standorten entscheiden. Staaten mit großer Wirtschaftskraft haben hoch produktive Verkehrssysteme. Diese sind für eine leistungsfähige Logistik unentbehrlich. Deshalb liegt der Anteil der Logistikkosten am BIP in Schwellenländern bis zum Vierfachen höher als im Durchschnitt der Industrieländer, die auf weniger als 5% kommen. Ausgeklügelte logistische Lösungen erbringen für Kosteneffizienz und -ersparnis von Produktionsunternehmen einen beachtlichen Beitrag. Viele Unternehmen der industriellen Güterproduktion, nicht zuletzt die deutsche Automobilindustrie, hängen gegenüber Standorten mit niedrigen Arbeitskosten auch von diesen logistischen Vorteilen ab. Die reine Transportaufgabe innerhalb der Versorgungskette wird zu einem sensiblen Wertschöpfungselement, das bei gestörter Leistungserbringung wirtschaftliche Folgeschäden verursacht, die die Transportkosten weit übersteigen.

*Logistik hält
Wertschöpfung im Land*

- Die konkurrierenden Verkehrsträger müssen deshalb fortlaufend ihre *Prozessqualität* verbessern. Die Fuhrunternehmer mögen noch so sehr über den anhaltenden Druck auf die Preise klagen und auf kostensparende Praktiken zu Lasten der Beschäftigten und der Verkehrssicherheit ausweichen, strategisch entscheidend sind die Transparenz nahtloser Transportketten, Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit.

*Steigende Anforderungen
an die Prozessqualität aller
Verkehrsträger*

Im Straßengüterverkehr, im Cargo-Bereich des Luftverkehrs und teilweise auch auf den Wasserwegen ist die Anpassung an logistische Anforderungen zum Teil weit vorangeschritten. Der Deutsche Bahn-Konzern als Netzbetreiber hingegen hat unverändert einen hohen Nachholbedarf, mehr noch, bisher ist nicht erkennbar, daß er den Modernisierungsschritt unternimmt, der ihn auf gleiche Augenhöhe mit dem Lkw bringt. Solange das Netzmanagement seinen Kernprozeß, die Planung und Durchführung von Fahrbetrieb, nicht in einen geschlossenen Regelkreis überführt und über ein artreines Güterschienennetz, zumindest aber eine höhere Systemgeschwindigkeit verfügt, kann die Bahn ihren allseits erwünschten höheren Anteil am Güterverkehr selbst bei wettbewerbsfähigen Preisen allenfalls in Nischen, die von NE-Bahnen wettbewerblich bedient werden, erreichen.

*Bahn noch nicht auf
Augenhöhe mit dem Lkw*

Dabei muß man sehen, daß die Zeit bis zur erhofften Einführung von ETCS und damit zu höheren Geschwindigkeiten auf den Hauptarterien des Güterverkehrs noch lang ist, daß Neubauten, sofern überhaupt noch machbar, die Netzleistungsfähigkeit bei weitem nicht so steigern können wie nötig, und daß dies

*Betriebsabläufe, nicht
Akquisitionen machen die
Bahn logistikfähig*

¹⁰ ebda.

alles nicht zu einem integrierten Kernprozess führt. Diese Herausforderung muß im Kerngeschäft bewältigt werden. Durch Zukauf von Logistikunternehmen wird die Bahn nicht logistikfähig sondern zu deren armen, gefährdetem Anhängsel.

- Der Anteil der Transportkosten an den Produktionskosten ist bei hochwertigen Gütern mit 1 % und bei schweren Massengütern mit bis zu 8 % so gering und der Anteil des Aufwands für Fahrzeug und Personal an den Transportkosten ist so groß, daß administrative Kostenerhöhungen das Wachstum der Transportnachfrage allenfalls marginal und eher nur vorübergehend verändern können. Beispiel: Ein Containertransport von 20.000 Flaschen Wein aus Südafrika kostet bei einem Einkaufspreis von 5 Euro pro Flasche 7,5 c pro Flasche und verteuert damit die Einstandskosten um 1,5 %. Auch größere Transportwege verändern das Bild nicht grundsätzlich: Der Container von Ostasien nach Hamburg kostet mit 1.200 bis max. 1.800 Euro höchstens 300 Euro mehr als ab Südafrika.
- Drastische Steigerungen der Transportkosten, etwa im Gefolge von Energievertuerungen, können das Verkehrsaufkommen reduzieren – allerdings nur auf dem Umweg über konjunkturelle Einbrüche. Energiepreispolitik, gar auf nationaler Ebene, ist ungeeignet, die grundsätzliche Abhängigkeit des Verkehrs von fossilen Treibstoffen zu reduzieren. Dies kann durch Technologie- und Wettbewerbspolitik am wirksamsten erreicht werden. Die Konsequenz ist freilich: Je mehr Alternativen zur fossilen Antriebsbasis gelingen, um so weniger reduziert sich die Transportnachfrage wegen der Energieversorgung oder -preise.

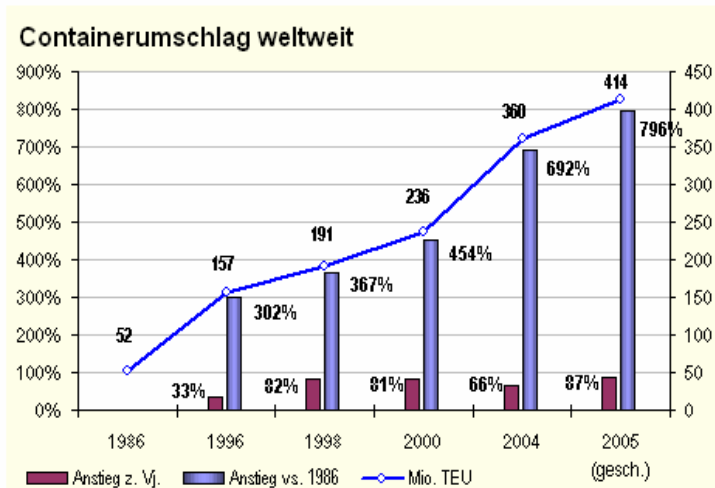
Unwirksame Nachfragebremsen: ... höhere Transportkosten

... nationale Energiepreispolitik

Trotzdem hat dieses Szenario eine, allerdings auf absehbare Zeit eher unwahrscheinliche, Unbekannte. Sollte die Weltgemeinschaft zu dem Entschluß kommen, daß der Treibhauseffekt eine radikale Abkehr von CO₂-emittierenden Energieträgern erfordert, stellen sich auch im Transportwesen fast alle Fragen von Grund auf neu, sofern nicht technologische Durchbrüche ein Energieversorgungsniveau auf erträglicher Preisbasis zur Verfügung stellen.

Unbekanntes Großrisiko: Treibhauseffekt

Welcher finanzpolitische Handlungsbedarf ergibt sich aus diesen dominierenden Einflußgrößen? Die konkreten Erscheinungsformen der Verkehrsnachfrage zeigen vor allem im Detail, daß einzelne Bereiche der Verkehrsinfrastruktur besondere Aufmerksamkeit – und damit investive Mittel – benötigen.

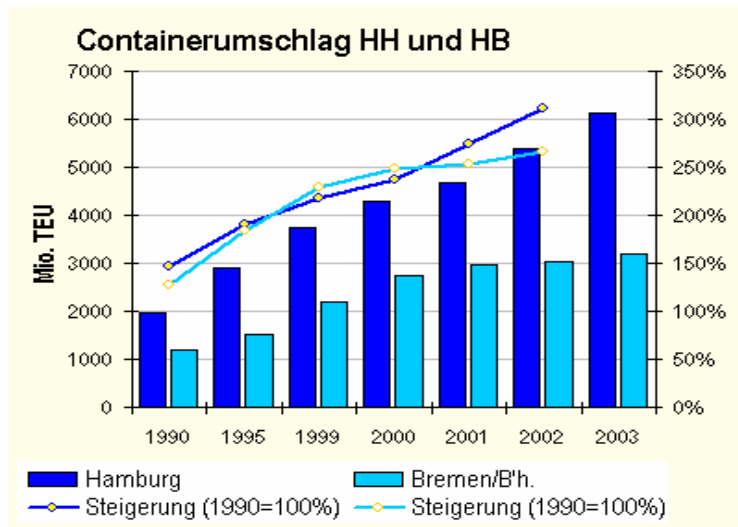


2.3. Containerverkehr – Boom ohne Ende

Die Wachstumsraten im Containerumschlag, direkt abhängig vom Welthandel, sind atemberaubend (s. Graphik). In den deutschen Seehäfen wurde das prognostizierte Containeraufkommen im langjährigen Durchschnitt mit 8 % regelmäßig unterschätzt. Tatsächlich wuchs es über Jahre zweistellig, im Jahr 2005 mit 11,8% auf mehr als 12 Mio. TEU, mit erratischen Sonderkonjunkturen im Einzelfall. So wuchs zwischen Bremen und dem Baltikum sowie Rußland das Containeraufkom-

Beispiel Hafen Hamburg: In 20 Jahren Wachstum um den Faktor 6,2

men im vergangenen Jahr um 43%. Für die beiden bedeutsamsten deutschen Containerhäfen, Bremen/Bremerhaven und Hamburg, wird ein weiteres Wachstum erwartet, von 3,7 bzw. 8,1 Mio. TEU im Jahr 2005 auf 7 bzw. 18,1 Mio. im Jahr 2015. Das bedeutet eine durchschnittliche jährliche Steigerung des Containerumschlages von 9,4% bzw. 6,6 %¹¹, die vor dem Hintergrund der bisherigen Erfahrungen wieder eher vorsichtig geschätzt sein dürfte. Diese Wachstumsraten bedeuten im Fall Hamburgs, daß sich der Umschlag von 1995 bis 2015 immerhin um den Faktor 6,2 vergrößern würde.



Die Herausforderung wird durch weiter wachsende Schiffgrößen mit demnächst 13.500 Containern verschärft. Wie schnell sie be- und entladen werden können, entscheidet wegen der Hafengebühren und vor allem der Liegezeiten – die Betriebskosten eines 6.000 TEU-Schiffes betragen bis zu 45.000 US-\$/Tag¹² – über die Wahl des Hafens. Kritisch sind dabei weniger die hafeninternen Prozesse sondern der Umschlag auf den Hinterlandverkehr. Insoweit besteht trotz bereits beachtlicher Marktanteile der Schiene genug Nachfrage nach weiterem Bahntransport.

*Engpässe:
Bahn-Hinterlandverkehr,
auch Hafenprozesse*

2.4. Flugverkehr – stetiges Wachstum

Auf der *Angebotsseite* haben zwei Treiber die Personenluftfahrt auf innereuropäischen Strecken revolutioniert.

Angebotsrevolution: ...

- Die Geschäftsmodelle der Low Cost-Carrier haben die Wertschöpfungskette des Personentransports unter Kostenkriterien radikal restrukturiert. Insbesondere stark verkürzte Standzeiten am Boden und damit mehr Umläufe, dichtere Bestuhlung, Direktflüge ohne Transfers, Konzentration auf einen Flugzeugtyp, Verzicht auf mehrere Passagierklassen, keine Frills, Extras gegen Bezahlung, Buchung nur über das Internet, Direktkanäle im Vertrieb u.ä. mindern die Betriebskosten gegenüber klassischen Airlines um bis zu 50%. Zusätzlich versuchen einzelne Carrier, eher abgelegene Flughäfen zum vollständigen oder weitgehenden Verzicht auf Benutzungsgebühren bzw. zur Gewährung von Marketingunterstützungen zu veranlassen – beihilferechtlich oftmals problematisch und mit wettbewerbsverzerrender Wirkung.

*... Geschäftsmodell
Billigfliegen*

- Die Buchungssysteme der Fluggesellschaften werfen heute taggenaue Nachfrageprognosen aus. Das ermöglicht dynamische Preissysteme von first bis last minute-Preisen, die ein Optimum zwischen Auslastung und Deckungsbeitrag bieten.

*... dynamische
Auslastungsoptimierung*

Die Billigfluggesellschaften haben im Jahr 2005 innerhalb der EU im Linienverkehr nach Sitzplatzkapazität einen Marktanteil von 25%, und die Zahl der Strecken in-

*Low Cost-Carrier –
keine Eintagsfliege*

11 <http://www.hamburg-port-authority.de>

12 HVB-Group und Drewry(2005): Globale Hafenengpässe - keine schnelle Lösung in Sicht.

nerhalb der EU hat sich zwischen 1992 und 2004 verdoppelt. Low Cost-Carrier machten 2005 15,5 % aller Flüge in Deutschland aus. Dies ist eine Steigerung von 1,5 % gegenüber dem Vorjahr. Ihr Wachstum hat sich allerdings abgeschwächt. So hatte sich zwischen 2001 und 2004 der Marktanteil der Billig-Airlines noch verdreifacht.¹³ Anbieter, die eine zu einseitige Billigpreispolitik womöglich nicht überstehen, werden an Wachstum und Dauerhaftigkeit dieses neuen Angebotsegments nichts ändern.

In der Summe hat das neue Nachfragegruppen angezogen und das ohnehin starke Wachstum des Luftverkehrs weiter gekräftigt. Zudem hat es etablierte Fluggesellschaften bewogen, auf die neue Situation mit der Eröffnung zusätzlicher Direktverbindungen und mit neuen Preismodellen zu reagieren. Die Anzahl der Passagiere in Deutschland hat sich in den letzten 30 Jahren vervierfacht. Seit Beginn der 90er Jahre stieg die Nachfrage um 80%. Jährlich kommen ca. 15 bis 20 Mio. Besucher über den Luftweg nach Deutschland. Für ganz Deutschland wurde für das Jahr 2015 ein Aufkommen von 256 Mio. Passagieren prognostiziert, was einem Wachstum von fast 74% gegenüber 2003 entspricht. Derzeit laufende Analysen gehen für 2020 von 306 Mio. Passagieren aus. Das entspricht gegenüber 2005 einer jährlichen Steigerung von 4,0% p.a.

Das Luftfrachtaufkommen hat in den letzten 30 Jahren kräftig zugelegt, seit Beginn der 90er Jahre nahm es um 60% zu. Die deutsche Volkswirtschaft ist mit ihrer starken Exportorientierung zunehmend abhängig vom Luftverkehr. Dem Wert nach werden 40% aller ein- bzw. ausgeführten Welthandels Güter per Flugzeug transportiert.

Daraus ergibt sich ein erhebliches Wachstum der Flugbewegungen, das für viele Flughäfen deutlich über 30% liegt. Wenn Flughäfen jedoch nur von einem oder zwei Low Cost-Carriern abhängen, stellen sie eine selbstverschuldete Gefährdung der regionalen Wirtschaftskraft sowie der jeweiligen Landes- und Kommunalhaushalte dar. Die Versuchung zu solchen absurden Abenteuern – Planung europaweiter Verkehre aus der Regionalperspektive – wird geradezu angestachelt, weil BürgerInnen über kommunale Querverbünde mit ihrer Strom-, Gas- oder Wasserrechnung für solche programmierten Pleiten einstehen müssen, ohne gefragt zu werden.

Der Luftverkehrsstandort Deutschland kann dadurch gestärkt werden, daß ein am Bedarf orientiertes erweitertes Flughafenkonzept seitens des Bundes aufgestellt und mit den Bundesländern vereinbart wird. Eine deutschlandweite und länderübergreifend koordinierte Strategie zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur und damit zur Bedienung der Nachfrage ist auch im Hinblick auf einen bestmöglichen Einsatz privater und öffentlicher Mittel erforderlich.

Bei dem noch relativ jungen Verkehrsträger Luft wurde bereits vollständig der Weg der Nutzerfinanzierung eingeschlagen. Er refinanziert sich über Entgelte, die die Infrastrukturanbieter (Flughäfen, Flugsicherung, Wetterdienst) von Benutzern (Airlines) erheben und die letztlich von den Kunden der Airlines über das Ticket bezahlt werden. Diese Gebühren und Entgelte sind für das Gesamtsystem kostendeckend. Daß sich die öffentliche Hand in Einzelfällen dennoch – und hier handelt es sich hauptsächlich um kommunale Subventionspraxis – in einigen Bereichen des Luftverkehrs engagiert, ist dabei eher problematisch als hilfreich.

*Anhaltend hohes
Wachstum im
Personenluftverkehr*

*Luftfracht transportiert
40 % der Welthandelswerte*

*Regionale Flughafenpolitik
– teuer und hoch riskant
für den Steuerzahler*

*Bundesweites Flughafen-
entwicklungskonzept
erforderlich*

*Erfolgreiche Finanzierung
der Infrastruktur
durch Nutzergebühren*

¹³ ECAD (2006): Die Liberalisierung des Luftverkehrs: ein branchenübergreifender Vergleich. S. 16

Das Wachstum der Luftverkehrsnachfrage fordert von der landseitigen Infrastruktur und dem Management der Luftwege des gesamteuropäischen Raums deutlich erhöhte Abfertigungskapazitäten sowie zumindest bei einzelnen Hub-Flughäfen zusätzliche Start- und Landebahnen. Die wettbewerbliche Herausforderung liegt aus nationaler Sicht in der Frage, ob es Möglichkeiten gibt, die eigenen Flughafenstandorte zu stärken und technologisch-wirtschaftliche Stärken im Luftverkehrsmanagement aufzubauen, die die Wertschöpfung auf jeden Fall in Europa, besser noch in Deutschland halten können. Ohne solch eine vorsorgende Entwicklungs- und Strukturpolitik ist eine Entwicklung denkbar, die eines Tages zu Übernahmeangeboten des Luftverkehrsmanagements durch außereuropäische Betreiber in Verbindung mit der Verlagerung dieser hochwertigen Kerntätigkeit auf andere Kontinente führt.

Gefragt: Strategische Standortsicherung für das Luftverkehrsmanagement

2.5. Straßengüterverkehr – weiter unter Wachstumsstreß

Die Bundesregierung hat Mitte 2003 ihrem Beschluß über den Bundesverkehrswegeplan zugrunde gelegt, daß für das Jahr 2015 im Straßengüterfernverkehr 374 Mrd. tkm zu erwarten sind. Seit 1990 stieg diese Transportleistung von 121 Mrd. tkm mit jahresdurchschnittlich 8,2% auf 267 Mrd. tkm im Jahr 2000. Im Jahr 2004 dürften es 330 Mrd. tkm gewesen sein, gegenüber 2000 ein Durchschnittswachstum von 5,4%. Soll der Planungswert des Jahres 2015 nicht übertroffen werden, darf in den restlichen Planungsjahren das jährliche Durchschnittswachstum 1,1% nicht übersteigen.

Wachstumsspielraum des BVWP schon weitgehend aufgebraucht

Dabei muß man sehen, daß sich das Wachstum keineswegs nur auf den Fernverkehrsverbindungen realisiert. Das Wachstum des Bestandes an leichten Nutzfahrzeugen < 3,5 t zGG resultiert auch daraus, daß Speditionen den Regulierungen für Lkw (Sonntagsfahrverbot, Beschränkung der Fahrerlaubnis für jüngere Fahrer) ausweichen, zu wesentlichen Teilen jedoch aus dem Boom der Internetkäufe, die den Verkehr auf den Autobahnen im Nahbereich der Städte treiben. Schätzungen gehen davon aus, daß der Anteil der Kurier-, Expreß- und Paketfahrten (KEP) am innerstädtischen Lieferverkehr auf mehr als ein Drittel angewachsen ist. Das KEP-Volumen am Straßengüterverkehr wuchs von 1995 bis 2004 um insgesamt 38 %.¹⁴

Hohes Wachstum der innerstädtischen Lieferverkehre

Die unterschätzte und ungebrochene Dynamik des Güterverkehrswachstums setzen die Wegekapazitäten für den Güterverkehr unter dreifachen Stress: Nachholbedarf für Maßnahmen des Ausbaus, steigender Instandhaltungs- und Ersatzbedarf sowie, dringlicher denn je, Effizienzsteigerung. Die Straße braucht insofern dringend Entlastung: Häfen, Flughäfen, bei der Schiene die Hinterlandanbindungen im besonderen und die TEN-Netze im allgemeinen müssen die Last dieses Transportaufkommens mit bewältigen – oder Deutschland verzichtet zumindest im Transportgewerbe auf Wachstums- und Beschäftigungspotentiale.

Wegekapazität für den Güterverkehr unter Streß

Güterverkehr ist jedoch ein Stiefkind im politischen Diskurs. Jeder will Bananen, aber möglichst wenige Lkw auf der Autobahn, keine vertiefte Fahrrinne für die Binnenschifffahrt auf der Elbe, und die Einspruchsrechte zur Wahrung von Umweltbelangen sind zu einem oft mißbrauchten Instrument für die Durchsetzung überlanger Planungs- und Genehmigungsfristen pervertiert. Auch der ebenso teure wie sinnlose Traum von der spürbaren Entlastung der Schiene durch

Güterverkehr – ein politisches Stiefkind

14 FAZ v. 19.8.2006

zwangsweise, vulgo preisinduzierte oder beteiligungsgetriebene Verlagerung ist noch nicht ausgeträumt. Und auf der Schiene hat der Personenverkehr, insbesondere der integrierte Taktfahrplan des Schienen-Regionalverkehrs, im Zweifel Vorrang vor dem Güterverkehr, ohne daß dies wenigstens zu vorrangigen investiven Anstrengungen für die Trennung der Mischbetriebe geführt hätte.

2.6. Bahn – Herausforderungen jenseits des Börsengangs

Bei der *Modernisierung der Bahn* standen und stehen die Auseinandersetzungen über die Kapitalprivatisierung, das Für und Wider prestigeträchtiger Neubauprojekte des Personenfernverkehrs, der Aufbau grenzüberschreitend einsetzbarer Rad-Schiene-Systeme und die vermessene Sucht nach Ingenieurdenkmalen, gebaut als teure Alleskönnerstrecken für das gesamte Spektrum vom Hochgeschwindigkeitsverkehr bis zu langsamen Schwerlasttransporten, im Vordergrund. Dies verbraucht so viel öffentliche Aufmerksamkeit, politische Entscheidungskraft und knappe Haushaltsmittel, daß wichtige andere, eher pragmatische Ansätze, die für den Erfolg normaler Unternehmen maßgeblich sind, vernachlässigt werden. Die Bahn braucht weniger Politik und mehr Management.

Die Geschichte der Bahnreform ist auch die Geschichte eines Managements, das den geforderten verkehrspolitischen Erfolg nicht erbringen kann, weil es in unlösbare Zielkonflikte eingezwängt ist. Auf der einen Seite ein widersprüchliches Aufgabenverständnis zwischen Eigentümerpolitik und Unternehmensstrategie, auf der anderen Seite eine übergroße Unternehmenskomplexität, die gemäß heute entscheidenden Qualitätsanforderungen nicht beherrschbar ist. Vergleiche mit dem Organisations- und Politikverhauf von DDR-Kombinaten drängen sich auf, wie damals bemäntelt von einer wirklichkeitsfremden Ideologie, die heute besagt, die Sicherheit von Bahnverkehr sei nur unter einem gemeinsamen Unternehmensdach möglich. Folgt man dieser Logik, müßten im anderen Segment des Hochsicherheitsverkehrs, in der Luft, wo es eine Einheit von Netz und Betrieb nirgendwo auf der Welt gibt, tagtäglich Flugzeuge vom Himmel fallen. Schon die über 400 NE-Bahnen im Netz der Deutschen Bahn stellen dieser Logik zufolge Sicherheitsrisiken dar, die nur durch Übernahme oder Ausschluß beseitigt werden könnten. Unbestreitbar daran ist nur eins: Bahnverkehr braucht, wie Flugverkehr, einen Netzbetriebsmanager, der gesetzliche Sicherheitsstandards umsetzt, betriebliche Standards definiert, Zugang und Fahrplan koordiniert sowie den Fahrbetrieb organisiert und überwacht. Transportgesellschaften sind Kunden, denen er eine wirtschaftlich überzeugende Leistung anbieten muß.

Konzentration auf Kernprozesse, schlanke Organisationsformen und hohe Qualitätsmaßstäbe haben zahllose Unternehmen in den letzten 15 Jahren stark gemacht oder überlebensfähig gehalten. Ein Stück davon täte der Bahn mehr als gut. Eine Kapitalprivatisierung, die nicht zugleich einen Einstieg in eine konsequente Reduktion von Komplexität eröffnet, würde das Ziel, die Bahn intermodal wettbewerbsfähiger zu machen, bereits im Ansatz verfehlen.

Die Vorstellung, die Bahn werde durch steuerpolitisch erzwungene Kostenunterschiede gegenüber der Straße benachteiligt oder brauche steuerliche Vergünstigungen, um ihre ökologischen Vorteile ausspielen zu können, haben noch immer eine legendenbildende Kraft.

Eisenbahn – noch weit entfernt von normalem Unternehmensalltag

Zu viel Komplexität, zu wenig Netzbetriebsmanagement

Kernanforderung an die Weiterentwicklung der Deutsche Bahn AG

Die Infrastrukturkosten sind nicht mehr das Problem der Bahn

Richtig ist: Die weiterbelasteten Infrastrukturkosten der Bahn liegen im Güterfernverkehr seit Einführung der Maut für Schwer-Lkw unter denen der Straße (s. Tabelle oben). Mengen- und Marktanteilsgewinne verzeichnen jedoch nur die privaten Wettbewerber der DB-Tochter Railion (s. Tabelle unten), die in den vergangenen drei Jahren weitere 6 % Tonnage verlor, allerdings ihre Produktivität erhöht hat.¹⁵ Daß hier noch Nachholbedarf besteht, kann selbst zwölf Jahre nach Beginn der Bahnreform nicht überraschen. Jedenfalls scheidet die neuerdings angeführte ausländische Lkw-Billigkonkurrenz als Schuldiger aus. Und ob die Erfolgsmeldungen für das 1. Halbjahr 2006 die behauptete Trendwende bedeuten, bleibt zu beweisen. Zu viele Sondereffekte auf einmal – Konjunktur, ein trockener Sommer mit verringerten Flußtiefen und weniger Binnenschifftransport sowie hohe Dieselpreise – lassen vor dem Hintergrund der vergangenen Jahre eine solche Prognose noch nicht zu.

Lkw-Maut schafft deutlichen Kostenvorteil für die Schiene

Nutzungskosten Straße	Euro km/Lkw	Trassenkosten Deutsche Bahn im Güterverkehr	Euro km/Zug
Maut	0,12	Standard-Trassenpreis	3,04
Kfz-Steuer	0,02	Mineralölsteuer Lok (je Lkw-Einheit)	0,06
Min ÖlSt	0,18	anteilige Min ÖlSt für Vor-/Nachlauf 20 Lkw = 1 Zug, 2/3 ausgelastet	0,03 20
Lkw-Kosten je Lkw-Einheit	0,32	Bahnkosten je Lkw-Einheit	0,24

Quelle: Transcare

Güterverkehrsmärkte im ersten Mautjahr

	Wachstumsraten im Güterverkehr*		Marktanteil
	%		
	2005	2004	2005
Schiengüterverkehr	5,0	8,3	17,1
davon			
DB Konzern	-1,0	5,0	14,5
Andere Bahnen	60,0	49,2	2,6
Straßengüterverkehr	3,5	5,6	70,7
Binnenschiff	1,5	9,5	12,2
Gesamtmarkt	3,5	6,5	100,0

* Lkw ohne Nahbereich

Quelle: DB-Geschäftsbericht 2005

Erfolgreicher Wettbewerb gegenüber der Straße braucht andere Hebel. Sollten sie sich als nicht mobilisierbar erweisen, wäre das hohe investive Engagement des Bundes für die Bahn nicht zu rechtfertigen. Daß eine politische Verteuerung des Straßengüterkraftverkehrs keinen gangbaren Weg darstellt, zeigen die Märkte, außerdem Analysen, wie hoch Nutzergebühren auf der Straße sein müßten, damit Verlagerer auf die Schiene umsteigen:

- *Frankreich:* Seit Einführung von Mautgebühren in den 80er Jahren von 14 bis 19 c/km sind keine Verlagerungseffekte festzustellen, vielmehr hat sich die Ausrichtung auf den Straßengüterverkehr verstärkt.
- *Schweiz:* Die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA) für Lkw ab 3,5 t mit bis zu 74 c/km im Januar 2001 wurde von einem umfangreichen Paket begleitet (Stärkung des Kombinierten Verkehrs durch Rückerstattung der LSVA im Vor- und Nachlauf von KV-Terminals, Erhöhung des zulässigen Gesamtgewichts für Leer- und Leichtfahrzeuge von 28 t auf 34 t, für beladene Fahrzeuge auf 40t; weitere Modernisierung der Bahninfrastruktur, Senkung der Trassenpreise, durchgängige internationale Traktionslösungen für den KV). Schätzungen gehen davon aus, daß maximal 40% der Verlagerungseffekte auf die LSVA zurückzuführen sind.¹⁶ Gleichwohl hat der Straßengüterverkehr tendenziell Marktanteile gewonnen, obwohl Verkehrsbeschränkungen für den Lkw (Gewichte, Gefahrgut, Nachfahrverbote) hinzukamen, die dazu führten,

Kann die Lkw-Maut die Schiene stärken?

Über 20 Jahre Maut in Frankreich – keine Verlagerung

Harte Eingrenzung des Lkw in der Schweiz – keine Verlagerung

15 Railion-Geschäftsbericht 2005

16 Transcare: Einfluß der Lkw-Maut auf den Modal Split Straße-Schiene im Güterverkehr. Dubai 2006.

daß teilweise teure Umwegfahrten auf der Straße in Kauf genommen werden mußten.

Folgt man der Deutsche Bahn AG und der SNCF, die auf Basis einer Studie von McKinsey über die Zukunft des Schienengüterverkehrs in Europa¹⁷ eine Maut für Lkw auf einem durchschnittlichen Niveau von 60 c/km fordern, soll dies den Bahngesellschaften zu einer Steigerung ihres Marktanteils um bis zu 3% verhelfen.

- Zur Prüfung dieser These hat Transcare das Gesamtvolumen des Straßen-güterverkehrs daraufhin untersucht, ob es ohne Veränderung ihrer Angebots-qualität auf der Schiene transportiert werden kann, den Prozeßanforderungen der Verlagerung entspricht, wie der Wegekostenvergleich ausfällt und um wieviel innerhalb eines Versandprozesses die Transportkosten steigen müßten, damit der Verkehrsträgerwechsel erfolgt. Im Ergebnis müßte die Lkw-Maut von derzeit 12,4 c/km auf 1 Euro/km erhöht werden, damit das erreichbare Maximum an verlagerungsfähigen Gütern auf die Schiene gezwungen wird – und dieses Volumen läge bei maximal 1,7% des derzeit auf der Straße beförderten Gütervolumens, entsprechend einer Steigerung des Schienengüterverkehrs um insgesamt 10%! Zum Vergleich: Der Bundesverkehrswegeplan geht davon aus, daß sich der Schienengütertransport von 73 Mrd. tkm (1997) bis zum Jahr 2015 auf 148 Mrd. tkm verdoppelt. 2004 rollten 86,4 Mrd. tkm über die Schiene. Das heißt: Von heute an bleibt ein "Wachstumszielbedarf" von 5% – jährlich!

Die Konsequenzen liegen auf der Hand:

- Aus den Mauthöhen, die die Bahn fordert oder die für Verlagerungen rechnerisch erforderlich wären, entstehen Mehrbelastungen für den Lkw von 17 bis 28 Mrd. Euro – mit bis zu 1,3 % vom BIP ein starker Impuls, der die Inflation anheizen und den Jobmotor Logistik abwürgen würde.
- Anstelle von Preisdiktaten ergibt die struktur- und prozeßorientierte Analyse der Gutachter, daß der Güterschienenverkehr durch Verbesserung der eigenen Leistungsfähigkeit um 30 bis 40% gesteigert werden kann. Dadurch könnten über 4,9 % des auf der Straße beförderten Güterverkehrs für die Schiene akquiriert werden. Das erfüllt zwar auch nicht die Ziele der Verkehrspolitik, würde den Schienengüterverkehr aber insgesamt gewinnfähig machen.

Der Eigentümer verfügt über viele Hebel, um über die Rahmenbedingungen entsprechend einzuwirken: *Intramodaler* Wettbewerb, freier Zugang zur Schiene überall in Europa, europaweit harmonisierte Leit- und Sicherungstechnik, gezielter Ausbau von Schienenkapazität. Vieles davon wirkt nur mittelbar und manches ist erst langfristig zu haben. Wenn qualitative Angebotsverbesserungen nicht auch durch kleinere, schnelle Maßnahmen angestrebt werden, bleibt der im BVWP vorgesehene Marktanteil für den Schienengüterverkehr ein Märchenbuch.

Deshalb bleiben jenseits der Entscheidung über Art, Umfang, Struktur und Zeitpunkt von Börsengängen oder Anteilsverkäufen an institutionelle Gesellschafter praktische Fragen, denen sich die Bahnpolitik stellen muß, wenn sie ihre bleibende Verantwortung für eine gestärkte Marktstellung des Schienenverkehrs wirksam machen will. Dazu gehört die Entmischung der Netze, die viel zu lang-

Verlagerung auf die Schiene durch Lkw-Maut von 60 c/km?

Lkw-Maut von 1 €/km brächte 10 % mehr für die Schiene - und ...

... brutale Nebenschäden

Die Bahn muß aus eigener Kraft besser werden

Die Rahmenbedingungen für die Schiene müssen verbessert werden

Viele pragmatische Vorschläge liegen auf dem Tisch

sam vorankommt und zeigt: Komplexe, teure und nur langfristig realisierbare Maßnahmen können mit der Dynamik im Container-Hinterlandverkehr, dieses besonders schienenaffinen Transportsegments, nicht Schritt halten. Vorschläge, auch durchaus unorthodoxe, liegen auf dem Tisch: Gezielte Ausbaumaßnahmen an Engpässen, die Überprüfung von geplanten Rückbaumaßnahmen und die Reaktivierung stillgelegter Strecken, eine verbesserte Integration der Schiene im Hafen, der Einsatz von überlangen Zügen, die Erprobung von Doppelstock-Container-Zügen und die Bündelung von Transporten in Hinterland-Hubs.

Bedeutung über die Hinterlandanbindung hinaus kommt weiteren Maßnahmen zu, die in *Grundsatzfragen der Investitionspolitik und der Prozeßorganisation* einführen. Dazu gehören leistungsfähigere Umschlagbahnhöfe, die Entmischung von Personen- und Güterverkehr sowie Lückenschlüsse, die mittelfristig zu einem artreinen Güterverkehrsnetz möglichst unabhängig von bestehenden Mehrzweck-Gleisen führen, und Fahren auf elektronische Sicht.

*Schlüsselthemen:
Investitionspolitik und
Prozeßorganisation*

Durchgreifende Prozeßverbesserungen sind in Unternehmen immer Kulturrevolutionen. Das würde auch bei der Bahn gewollt sein müssen, wenn sie die Fahrplanplanung drastisch verkürzen und in die Durchführung von Fahrbetrieb Selbstregelungskomponenten einführen wollte. Nachgewiesen ist, daß damit in einer mittelfristigen Perspektive die Effektivität und Zuverlässigkeit des Netzes erheblich gesteigert werden kann (s. Kasten Exkurs). In der Fülle der sich dabei öffnenden Optionen haben drei besondere finanz- und verkehrspolitische Bedeutung:

*Fahrplanplanung verkürzen,
Fahrbetrieb mit mehr
Selbstregelung*

- Eine erhöhte Netzleistungsfähigkeit führt bei betriebswirtschaftlich korrektem Vorgehen zur Neubewertung der Ausbauanforderungen für ein Güterverkehrsnetz: Ob damit der Investitionsbedarf sinkt, kann als offen, daß sich Prioritäten verändern, darf als gesichert gelten.
- Horizontale Integration nationaler Netze: Ein Netz mit effektivem Netzmanagement in der Mitte Europas ist für die Betreiber der Nachbarnetze ein strategisch wertvoller Partner, dessen Stärken das eigene Geschäft stärken. Auch für Entwickler und Ausrüster (Systemhäuser) öffnet sich damit ein Referenzfeld für weltweite Anwendungen. Damit sind strategische Kooperationen denkbar, die etwa in einer Netzmanagementgesellschaft als Tochter der Netz AG realisiert werden könnten. Die rechtlich gebotene gesellschaftsrechtliche Mehrheit des Bundes steht damit nicht in Konflikt.
- Erfüllung logistischer Anforderungen: Verminderte Verspätungsrisiken und damit zuverlässige Fahrpläne sind eine Voraussetzung für die Integration der Bahn in anspruchsvolle logistische Ketten, bei denen es nicht vorrangig auf Geschwindigkeit ankommt.

*Andere Investitions-
prioritäten durch höhere
Netzleistungsfähigkeit*

Horizontale Netzintegration

Qualität macht logistikfähig

Exkurs: Kernprozeß Netzmanagement – Schlüssel für mehr Verkehr auf der Schiene

Fahrbetrieb auf der Schiene findet in Europa mit mehr als 20 Leit- und Sicherungssystemen statt. Allein sieben müssen die Thalys-Züge auf der Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Paris und Brüssel verkraften. European Train Control Systems (ETCS) und European Rail Traffic Management System (ERTMS) stehen als Kürzel für technische Standards, die den europäischen Eisenbahnbetrieb endlich interoperabel machen werden. Die dafür erforderlichen Investitionen sind unvermeidlich. Sie werden kaum vor dem Jahr 2015 abgeschlossen sein. Vor allem aber stellen sie trotz des unbestreitbaren Fortschritts nicht mehr dar als die Beseitigung einer drückenden Altlast aus der nationalstaatlichen Vergangenheit Europas.

Der dringend erforderliche Durchbruch zu einem durchgehenden Fahrplan-Planungs- und Betriebs-Prozeß und damit zu einer Produktivitäts- und Qualitätsverbesserung der Produktion auf der Schiene kann damit nicht erreicht

werden. Mit dem Projekt FreeFloat verfügt die Deutsche Bahn AG18 jedoch über die Innovationskerne eines modernen Produktionssystems, das mit relativ bescheidenen Mitteln realisiert werden könnte. Es hängt nicht allein vom Willen einzelner Unternehmensvorstände sondern von der Politik des Eigentümers der Deutsche Bahn AG ab, ob er eine Unternehmensstruktur und -kultur schaffen will, die sie instand setzt, die Möglichkeiten von FreeFloat mittelfristig erfolgreich umzusetzen. Damit einher gehen könnte eine erste horizontale Netzintegration der europäischen Bahnen im Güterverkehr.

In letzter Konsequenz löst FreeFloat das auf festen Blockabständen basierende Betriebsmodell durch ein pünktlichkeitsgesichertes Planungs- und Betriebsverfahren ab. An die Stelle der Fahrpläne mit ihren aufwändigen Erstellungsprozeduren, langen Vorlaufzeiten, geringen Flexibilitätsspielräumen und hohen Zeitpuffern tritt ein Konstruktionsverfahren, das durch systemgestützte Clearingverfahren in der Planungs- und Dispositionsphase Trassenbelegungskonflikte auflöst, die heute erst als Verspätungen im Fahrbetrieb wirksam werden. Hinzu kommt im Fahrbetrieb eine dispositionsgetriebene Zulaufsteuerung auf Knoten und Streckenengpässe. Diese richtet sich zunächst an der erwarteten Ankunftszeit aus. In einer nachfolgenden Entwicklungsstufe kann durch on board-Navigation in den Zügen nach betrieblich erforderlicher Ankunftszeit gefahren werden. Unvermeidliche Verspätungen können damit korrigiert und sich über das Netz ausbreitende Lawineneffekte aus Folgeverspätungen vermieden werden. Fahrpläne werden gegen betriebliche Störungen robust.

Dieses System ermöglicht es, kurzfristige Kunden- und Marktanforderungen mit nachfragegerechten Trassenangeboten zu befriedigen, latente Kapazitätsreserven im Trassengefüge auszuschöpfen, Premiumprodukte zu vermarkten, Mehrerlöse zu erzielen und Pönalen zu vermeiden. Innerhalb von zwei Jahren könnten „Trassen auf kurzfristige Anforderung außerhalb des Fahrplans“ realisiert werden. Damit kann der Schienengüterverkehr nicht nur eine seit langem bestehende unbefriedigte Nachfrage decken sondern sich auch den Zugang gerade zu den Segmenten des Güterverkehrs erschließen, die heute besonders weit von Schienenaffinität entfernt sind: Pünktlichkeitsgesicherte Verkehre. Aber auch der Regionalverkehr kann mit diesem System die gewachsenen Qualitätsansprüche der Besteller erfüllen.

Der strategische Wert von FreeFloat ergibt sich aus seinen Leistungsmerkmalen. FreeFloat ist ein Betriebssystem, das

- das Trassenmanagement logistikfähig macht,
- die Kapazität von Fahrweg und Knoten durch organisatorische Maßnahmen um bis zu 20 % steigert, bei physisch nicht überwindbaren Engpässen im Netz die Grenzen der Belastbarkeit erweitert und dadurch
- für das Ziel, den Schienengüterverkehr auf 150 Mrd. tkm/a zu steigern, einen Teil der sonst nicht verfügbaren Kapazitäten generiert,
- den Investitionsbedarf für den Ausbau des Schienennetzes strukturell verändert und wahrscheinlich reduziert,
- Vorlaufzeiten zur Beseitigung von Engpässen im Netz von 5 bis 25 Jahren auf deutlich geringere Zeiträume verkürzt,
- Interoperabilität ohne hohen investiven Aufwand ermöglicht,
- für andere, insbesondere auch ausländische Eisenbahnverkehrsunternehmen attraktive Modernisierungsoptionen bietet,
- die Bahnindustrie veranlassen kann, auf eigenes Risiko Leitsysteme jenseits der heutigen Technik zu entwickeln,
- bahnbetriebliches Know-how, technische Kernkompetenzen und die Fähigkeit zur Systemintegration so kombiniert, daß sie den Kern eines sich an der Börse finanzierenden Unternehmens bilden kann, das mit Systemen für das Eisenbahnverkehrsmanagement (Entwicklung, Implementierung, Betrieb, Wartung und/oder Lizenzierung) weltweit tätig ist.

Aus den Leistungszielen von FreeFloat definieren sich neue Anforderungen an Telekommunikationsplattformen, Datenbanken und Navigationssysteme. Darunter sind einige komplexe Basisinnovationen:

- Dynamischer netzweiter Fahrplankonstruktionsgenerator für die zeitnahe Planung und Disposition von Trassen sowie die Vorgabe von robusten Fahrtrassenplänen;

18 Jürgen Beyer: Über das Potential beim Einsatz eines modernen Verkehrslenkungs- und Regelungssystems im zukünftigen europäischen Eisenbahnverkehrsmanagement. Vortrag im Kommunikationstreff Bahn der Siemens AG. Kassel, 18.-19. April 2002 (nicht veröffentlicht)

- Zulaufsteuerung von Zügen auf Knoten als Mittel zur Gewährleistung der erwarteten Ankunftszeit. Sie wird für eine qualitätsgesicherte Betriebslenkung und die Ausschaltung von Aufschaukelungseffekten aus Verspätungen benötigt;
- eine betrieblich geforderte (nicht: erwartete!) Ankunftszeit setzt Koppelnavigation für die sichere fahrzeugeitige Positionsbestimmung in kontinuierlicher Echtzeit voraus. Die dafür benötigten On-Board-Units (geschätzte Kosten 10.000 - 15.000 Euro/System) würden die bestehenden Leitsysteme mit vergleichsweise geringem Aufwand erüchtigen. Unabhängig von der für die Deutsche Bahn AG funktional und wirtschaftlich unattraktiven Realisierung der ETCS-Level 1-3 wäre damit der Nutzen von Level 4 (Fahren im Moving Block) weit eher erreichbar als bei den ETCS-basierten Umsetzungsplanungen.

Jenseits von FreeFloat, aber hinsichtlich der erforderlichen Systeme damit verbunden, bietet FreeFloat ein Migrationskonzept in ein mobiles Sicherungssystem, das in wirtschaftlich vertretbarer Weise die fahrweggebundene Infrastruktur ergänzt oder schrittweise ablöst. Damit müssen in FreeFloat Fähigkeiten und Potentiale entwickelt werden, die einen hohen, über die Schienen-anwendung weit hinausgehenden wirtschaftlichen Wert haben, vor allem in folgenden Bereichen: innerörtliche und regionale Verkehrssteuerung, Mauterfassungssysteme, Verkehrsflußsteuerung auf Autobahnen, Personennavigation, mobile Dienste. Insbesondere die Programmplattformen für Zulaufsteuerung und Hybridnavigation sind insoweit vielfältig einsetzbar.

Dieses neue Betriebssystem ist über Ausschreibungen nicht machbar, weil sich die Lieferindustrie derzeit auf den aktuellen Stand der Technik bei Leitsystemen konzentriert. Wie schädlich diese Abhängigkeit sein kann, hat die Deutsche Bahn AG beim Scheitern der ursprünglich für die Neubaustrecke Rhein-Main geplanten Leit- und Sicherungstechnik erfahren. Gangbar ist allerdings eine Realisierung über ein industrielles Engagement von Marktteilnehmern, die über Systemhausfähigkeiten auf anderen als eisenbahntechnischen Anwendungsgebieten verfügen und bereit sind, die zusätzlich erforderlichen bahnbetrieblichen Fähigkeiten zu erwerben. Dies schließt die Möglichkeit einer gesellschaftsrechtlich unterlegten strategischen Partnerschaft mit der Bahn ein.

Die Attraktivität für alle Beteiligten ergibt sich aus dem wirtschaftlichen Potential, das zu dauerhaften Einnahmen bei allen Marktteilnehmern und zu Privatisierungserlösen sowie reduzierten Investitionen beim Eigentümer des Netzes genutzt werden kann. Dadurch würde ein Szenario mit folgenden Merkmalen entstehen.

Das Netz kann sich mittelfristig unter konkurrierenden Anbietern neue FreeFloat-Generationen mit immer kleiner werdenden Reaktionszeiten aussuchen. Die Neubaumaßnahmen, die in den Bundesverkehrswegeplan eingehen, aber auch Wartungs- und Erneuerungsinvestitionen sind unter FreeFloat-Kriterien optimiert. Interoperable Betriebssysteme werden zur Standardausrüstung, die von der Fahrweginfrastruktur zunehmend unabhängig und durch Skaleneffekte preiswerter wird. Automatisierte Instrumente zur Fahrplankonstruktion werden fortlaufend verbessert. Der Güterverkehr wird über sein Portal für ad hoc-Trassen zum vollwertigen Teilnehmer an logistischen Ketten. Über eine Anschluß-sicherungsbörse werden Trassenkonflikte, die aus dem Wachstum der Transportnachfrage resultieren, teilweise über Preismechanismen gelöst. Die Knappheit zeitkritischer Trassen läßt sich vor dem Hintergrund der gewonnenen Fahrplan- und Betriebsqualität für Verkaufsstrategien nutzen, die die Erlöse aus dem Trassenverkauf durch Yield Management verbessern. Qualitätssicherungssysteme tragen dazu bei, daß die Fähigkeit, auch auf kurzfristige Marktsituationen zu reagieren, nicht zu Lasten der Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit geht.

Quelle: Fritjof Mietsch: Mobilität und Kommunikation 2020. Eine verkehrspolitische Agenda für Deutschland. in: Für eine neue deutsche Verkehrspolitik. Mobilität braucht Kommunikation. (Hrsg.: Ulrike Stopka und Wilhelm Pällmann). Hamburg 2006

2.7. Straßennutzungsgebühren – Verkehrssteuerung als letzte Zuflucht

Benutzungsgebühren gelten bei Ökonomen als Königsweg zur effektiven Nutzung der Infrastruktur. Preise sollen zeitliche oder räumliche Verlagerungen herbeiführen und dadurch Überlastungen der Verkehrswege vermeiden. Praktiker, vor allem im Güterverkehrsgewerbe, fürchten dagegen, nicht ausweichen zu können, so daß nur eine wettbewerblich negative Kostenbelastung übrig bleibt. Dagegen argumentieren Ökonomen, daß Grenzbetriebe durch veränderte Rahmenbedingungen zur Strukturanpassung angeregt werden sollen oder ihr Ausscheiden aus dem Markt in Kauf zu nehmen ist. Nicht Wettbewerbsneutralität sondern gleiche Anpassungschancen für alle, etwa durch geeignete Ankündigungsfristen, gelten als Maßstab für gemeinwohldienliche und zumutbare Veränderungen von Rahmenbedingungen.

*Hoffnungen der
Theoretiker,
Sorgen der Praktiker*

Die Verführung, aus Einzelerfahrungen auf die allgemeine Anwendbarkeit eines faszinierenden Konzepts zu schließen, ist riesig. Wo bisher Verkehrssteuerung durch Benutzungsgebühren versucht wurde, hat sie zum Teil zwar eindrucksvolle Erfolge gezeitigt. Dennoch lohnt ein genauere Blick:

*Praxiserfahrungen mit
Nutzungsgebühren ...*

- Die *Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe in der Schweiz* ist mit bis zu 74 c/km sehr hoch und wurde bei ihrer Einführung durch eine Fülle von Maßnahmen begleitet, um in der Summe eine Verlagerung auf die Schiene zu erreichen. Der Modal Split hat sich dadurch nicht zu Lasten des Straßengüterverkehrs verändert. Eine wesentliche Erklärung ist wohl, daß trotz der besonderen Bahnaffinität der alpenquerenden Verkehrswege die prozeduralen Nachteile des Schienengüterverkehrs nicht durch administrative Instrumente überspielt werden können.

*... Schweiz:
Modal Split unverändert*

- *Los Angeles – Hinterlandkorridor im Containertransport*: "Im vergangenen Jahr wurden in einem der größten Hafenkomplexe der USA (Los Angeles/Long Beach) Gebühren in Höhe von 40 \$ je Container eingeführt, der während der

*... Alameda-Korridor:
Drastischer Stauabbau*

City-Maut in London	
Gebühr (Mo bis Fr, 7.00 - 18.30):	
Pkw, Nfz	5 £/Tag
Taxe, Motorrad, Bus	- 90 %
Behinderte	- 100 %
Fahrtenaufkommen	
Binnenverkehr	- 15 %
Durchgangsverkehr	- 18 %
Pkw	- 30 %
Lkw	- 10 %
Busse	+ 15 %
Taxen	+ 20 %
Verkehrsleistung Pkw	- 10 - 15 %
Staus	- 3 %
Fz-Geschwindigkeit	+15%
Fahrzeiten	
Fz-Durchschnitt	- 14 %
Bus-Geschwindigkeit (Morgenspitze)	+ 7 %
Bus-Verspätungen	- 60 %
Verlagerungseffekte	
Besetzungsgrad Pkw	+ 10 %
ÖPNV	50 - 60 %
Zahl der reduzierten Fahrten	15 - 25 %
Ausweichparken am City-Rand	nein
Verändertes Verkehrsverhalten (Personen)	25 %
Cost-Benefit-Saldo für Unternehmen im Mautbereich	rd. 50 Mio. £
Quelle: Todd Litman (2005): London Congestion Pricing. Victoria Transport Policy Institute. http://www.vtpi.org/london.pdf	

Hauptverkehrszeiten im an-grenzenden hoch belasteten Alameda-(Eisenbahn-)Korridor den Hafenkomplex verläßt oder dort einfährt; die übrige Zeit ist gebührenfrei. Ziel war es, im ersten Jahr eine Verlagerung auf die Nebenverkehrszeiten von 10 - 15% zu erreichen. Nach zwei Wochen waren es bereits 30 %, nach einem Mo-nat 40 % (das war das „ehrgeizige“ Ziel nach 3 Jahren). Die Einnahmen werden ausschließlich für die Verkehrsinfrastruktur verwendet. Die erzielte Stau-reduzierung hat alle Erwartungen übertroffen."¹⁹

Warnow-Tunnel Rostock: Als PPP-Projekt konzipiert zur Entlastung der Stadtstraßen. Der Betreiber refinanziert sich durch Mautgebühren. Das erwartete hohe Verkehrsaufkommen wird bisher um über 40 %

*... Warnow-Tunnel:
Lernkosten*

19 Andreas Kossak: USA nehmen Kampf gegen Staus auf. in: Deutsche Verkehrs-Zeitung 079/2006

verfehlt. Die Nutzer ziehen den erheblich zeitaufwändigeren gebührenfreien oberirdischen Landweg vor.

London: Nach drei erfolglosen Versuchen (1964, 1974 und 1979) kostet die PKW-Nutzung in der City of London zwischen 7 und 18.30 Uhr seit 2003 pro Tag 5 £. Für Taxen, Motorräder, Busse und Innenstadtbewohner gelten 90 %, für Behinderte 100 % Rabatt. Die Staus haben sich seit-her um 30 % reduziert, das Pkw-Aufkommen um 30 %, das der Lkw um 10 %. Von den Autofahrern stiegen 50 bis 60 % auf den öffentlichen Verkehr um. Negative Auswirkungen auf die Geschäftsaktivitäten blieben in der bepreisten Zone sehr gering. Der Verkehr auf der um den Innenstadtbereich führenden Ringstraße wuchs geringfügig, ohne daß dadurch mehr Staus entstanden. Auch der sonstige Umfeldverkehr wuchs nicht signifikant.²⁰ Eine Umfrage bei 500 Firmen ergab, daß die befürchteten wirtschaftlichen Nachteile übertrieben waren²¹.

*... London:
Erfolg durch mühsam
erworbenes Know-how*

Die eingenommenen Gebühren werden zu erheblichen Teilen in den öffentlichen Verkehr investiert, die Einführung der Innenstadtbemautung wurde durch eine sorgfältige Begleitforschung kontrolliert und intensiv kommuniziert. Der verantwortliche Bürgermeister wurde wieder gewählt. Eine Ausweitung der Mautzone auf eine doppelt so große Innenstadtdfläche ist beabsichtigt.

- *Rom:* In einem wesentlich kleineren Innenstadtbereich als in London werden in Rom Straßenbenutzungsgebühren erhoben, um Staus, Emissionen und Lärm zu bekämpfen, den öffentlichen Verkehr zu stärken, Unfälle zu reduzieren und die historische Bausubstanz zu schützen. Das Verkehrsaufkommen sank um 20 %, in den Spitzenzeiten um 15 %. Die Einnahmen aus der Gebühr belaufen sich auf schätzungsweise 10 Mio. Euro p.a. Auf dem inneren Stadtstraßenring stieg der Verkehr erheblich an, die Zahl der Ausnahmen von der Gebühren-erhebung ist sehr hoch. Eine Ausweitung ist nicht beabsichtigt.

*... Rom:
Ziel erreicht,
aber Ausweichverkehre*

Daraus ergeben sich *erste Faustregeln für die künftige Gestaltung von Mautsystemen*. Lokal begrenzte Gebührensysteme

*Faustregeln: Lokale
Gebührensyste me ...*

- sind eine letzte Notwehr gegen chronische, anders nicht abwendbare Überlastungen. Maßnahmen des Verkehrsmanagements sollten vor ihrer Einführung ausgeschöpft sein. In Deutschland gibt es keine extreme Überlastungen wie in den Innenstädten von Rom und London;
- erzielen den gewünschten Effekt nur, wenn es keine ausreichenden zeitlichen oder räumlichen Ausweichmöglichkeiten gibt;
- haben ein hohes Prognoserisiko. Welche Güterabwägung durch die Nutzer vorgenommen wird, kann durch Simulationen auf der Basis empirischer Erhebungen vielleicht besser als bisher vorab ergründet werden. Notwendige Erfolgsbedingungen sind zeitlich begrenzte Tests und nach der Einführung eine sorgfältige Evaluation in Verbindung mit flexibler Anpassung;
- erfordern im städtischen Personenverkehr eine adäquate Angebotsausweitung des ÖPNV-Angebots, wenn Verlagerungs- und nicht Vertreibungs-zwecke beabsichtigt sind;

*... setzen extreme
Überlastung voraus*

*... sollten keine Ausweich-
verkehre erzeugen*

*... brauchen sorgfältige
Planung und Evaluation*

*... erfordern mehr
ÖPNV-Angebote*

²⁰ s. auch www.tfl.gov.uk/tfl/cclondon/pdfs/ThirdAnnualReportFinal.pdf

²¹ Todd Litman (2005): London Congestion Pricing. Victoria Transport Policy Institute.
<http://www.vtpi.org/london.pdf>

- die nicht funktionieren, begründen nicht, daß dies auch für flächendeckende Systeme gilt. Entscheidend ist immer, welche alternativen Wege im Hinblick auf Zeit, Raum und Kosten verfügbar sind und ob ein Gebührensysteem Steuerungs- oder Finanzierungsfunktionen oder beides erfüllen soll;
- zur Finanzierung von PPP-Projekten wird es im bestehenden Ordnungsrahmen nur in geringem Umfang geben, weil der Haushaltsgesetzgeber nicht zulassen wird, daß sein frei verfügbares Budget durch steuerliche Ko-Finanzierung oder Risikoübernahme übermäßig eingeengt wird.

... lassen keine Schlüsse auf flächendeckende Systeme zu

... können PPP-Projekte nur ausnahmsweise gegenfinanzieren

Daraus darf allerdings nicht geschlossen werden, daß eine allgemeine Bemaßung von Straßen, auch von städtischen Straßen, grundsätzlich ausscheidet. Als Finanzierungsinstrument können undifferenzierte Nutzergebühren flächendeckend erhoben werden, ohne Ausweichverkehre zu erzeugen. Das schließt nicht aus, sich durch vorsichtige Differenzierung an die theoretisch unbestreitbaren und im Einzelfall bereits bewiesenen volkswirtschaftlichen Vorteile heranzutasten. Sollte sich beispielsweise herausstellen, daß dadurch die Belastungsspitzen im morgendlichen und nachmittäglichen Straßengüterverkehr abgeflacht werden können, entstünden daraus zahlreiche direkte und indirekte Effekte zugunsten der Unternehmen, die in der Summe die Mehrbelastung ausgleichen dürften.

Differenzierte Gebühren brauchen schrittweisen Erfahrungsaufbau

2.8. Wirtschaftlichkeit von Verkehr – ein Feld mit riesigen Chancen

Üblicherweise konzentriert sich die verkehrspolitische Diskussion über Wirtschaftlichkeitsreserven im Verkehr auf alte Bekannte wie Leerfahrtenreduktion, Transport- und Reisezeiten oder Produktivitätsreserven bei der Bahn. Aus ökologischer Sicht werden die externen Kosten ins Feld geführt und ihre Vermeidung durch verursachergerechte Kostenanlastungen gefordert. Die Vertreter dieser beiden Sichtweisen begegnen sich in einer Weise, die einen konstruktiven Dialog in der Vergangenheit nicht unbedingt gefördert hat. Je nach Blickrichtung hält man sich für einen Freund oder Gegner von Wirtschaft, Umwelt und Auto. Eine genauere Analyse läßt das Maß des möglichen verkehrspolitischen Konsenses jedoch nicht gar so gering erscheinen wie es eine alternativ betriebswirtschaftliche oder ökologische Sichtweise suggeriert. Wie stark eine optimierte Infrastruktur volkswirtschaftliche Vorteile mobilisieren kann, zeigt der Blick auf einzelne Kostenar-

Straßen-Infrastruktur: Kosten, Steuer- und Gebührenaufkommen (1998)

Kosten	Mrd. Euro					(/ Fz-km)				
	total	Pkw	Bus	Lkw < 3,5 t	Lkw > 3,5 t	Pkw	Bus	Lkw < 3,5 t	Lkw > 3,5 t	
Alle Straßen*	26,2	13,56	0,36	1,33	10,04	2,58	9,85	4,55	20,7	
davon laufende Kosten	8,06									
Unfälle	72,5	70,1**	0,4	0,8	1,2	12,95	11,1	2,82	2,28	
davon extern	14,6	14,08**	0,08	0,17	0,26					
davon Produktionsverluste	13,5	13,03	0,07	0,16	0,24					
Staus	17,4	8,3**7***	1,3***	2,5***	5,3***	2,36	7,98	3,55	6,88	
davon										
Zeitverluste	16,5									
Treibstoff	0,6									
davon										
Autobahnen	31%									
Landstraßen	12%									
Stadtstraßen	57%									
Zum Vergleich: Staus 2005	21,6									
Anstieg vs. 1998	24%									
Staatseinnahmen (Mrd. Euro)										
Steuern und Nutzergebühren total	52,3	davon:	Nutzergeb.	Kfz-St	MinÖlSt	ÖkoSt****	MwSt*****			
			0,4	7,8	29	10,5	4,6			

* (inkl. Krad und landwirtsch. Fz) **inkl. Motorräder *** ohne Treibstoffkosten
 **** 2005 gesch. ***** auf MinÖl- und ÖkoSt

ten des Straßenverkehrs (s. Tabelle):

- 26,2 Mrd. Euro beanspruchen **Planung, Bau und Bewirtschaftung der Straßen**. Man wagt nicht viel, dies, auch in Übereinstimmung mit Rechnungshofanalysen, für deutlich übersteuert zu halten. Die immer wieder öffentlich geführte Debatte über Fristen von bis zu 15 Jahren zwischen Planung und Fertigstellung berührt *ein* Kostenelement – und ist eher nur Symbolpolitik, weil die Erhaltung gegenüber dem Neubau einen wachsenden Anteil erfordert. Die Kostentreiber sind vielfältiger.

Straßenbau – zu teuer

Dazu gehört das exponentielle Wachstum der Papierflut für die Genehmigung eines Autobahn-Neubauvorhabens. Reichten 1990 noch 10 Ordner, sind es im Jahr 2005 bereits 120. Die ausführenden Verwaltungsorgane der Länder nutzen ihr Ermessen bei der Anwendung von Standards oder der Streckenführung generell zugunsten der teureren Lösung aus. Weder kostensparend standardisierte Brückenbauwerke noch gar Fertigteilbrücken sind gängige Praxis. Faktisch läßt sich gegenüber dem Bund die Abstimmung von Planungen unterlaufen, ohne daß Mehrkosten als zwingend nachgewiesen werden müssen. Verpflichtende Kostenfestlegungen erst nach Festlegung der Linienführung, auf die der Bund noch Einfluß nehmen könnte, gibt es nicht. Teure Lärmschutz-Einhausungen anstelle einer preiswerten Kombination aus Lärmschutzwänden mit einem Flüsterbelag auf der Straßenfläche gehören ebenso zum Katalog der Kostentreiber wie unabgestimmte Ressortentscheidungen, die geplante Linienführungen kostspielig verlängern.

Institutionell bedingte Kostentreiber

Wer nach mehr Information, Koordination und Kontrolle ruft, liegt im Ansatz falsch. Der Interessengegensatz zwischen dem Zahlmeister Bund und den ausführenden lokalen Behörden ist ebensowenig auflösbar wie die inhärenten Zielkonflikte zwischen den *Organisationen der Straßenbauverwaltung*. Oberste, obere bzw. mittlere und untere Baubehörden, Außenstellen, alles zusammen 263 Ämter, die allein für die Verwaltung der Autobahnen zuständig sind, können den Gedanken gar nicht erst aufkommen lassen, hier könne wirtschaftliches Denken durchgesetzt werden.

Ausufernde Bürokratiekosten

In der Konsequenz verschlingt der *bürokratische Überbau* ein Mehrfaches der investiven Baukosten (s. Tabelle) – und dieser Trend hält an: Bei Fortführung der bestehenden Organisationsstrukturen werden sich die Verwaltungskosten weiter aufblähen und die verfügbaren Mittel für Neu- und Ersatzbeschaffung sowie Unterhalt mindern. Ihr Anteil würde damit von heute 35% auf fast die Hälfte bis zum Jahr 2020 sinken. Die ohnehin chronische Unterfinanzierung des Neubaubedarfs und die zunehmende Last von Ersatzinvestitionen würden dadurch dramatisch verschärft.

Autobahn: Kosten pro Kilometer	Mio Euro	Anteil		
Investitionskosten, netto	6,7	25,0%		
Begleitende Investitionskosten				
Lärmschutz				
Telematik und weitere Ausstattungen	5,0	18,7%		
Durchschnittliche Verwaltungskosten während der Genehmigungsphase	9,4	35,1%		
Weitere Behörden / Verbände mit Kostenerstattung, wie BAST, 140 Arbeitskreise FGSV, 88 Arbeitsausschüsse, 9 Lenkungsausschüsse, Gutachterkosten getragen von öffentlichen Körperschaften	5,7	21,3%		
Total	26,8	100%		
Kostentrend (%)	2005	2010	2015	2020
Investitionen	25	20	13	5
Erhaltung	10	10	12	13
Betrieb	7	7	7	7
Verwaltung	53	58	63	68
Sonstiges	5	5	5	5

Quelle: Schmid Traffic Service GmbH 2005

Der wirksamste Kampf gegen den Verschleiß von Fahrbahnen muß bei den Ursachen ansetzen. Sie gehen vor allem vom Schwerverkehr aus und haben zwei kostspielige Folgen: Zum einen treiben sie den Erhaltungsaufwand, zum anderen werden die Bemessungsverfahren des Straßenoberbaus und von Brückenbauwerken auf extreme dynamische Spitzenlasten ausgelegt. Denn bereits geringfügige *Überladungen oder falsche Lastverteilungen* auf der Ladefläche steigern die Schadwirkung in der vierten Potenz, so daß ein Überschreiten der zulässigen Achslast von 10 t um 1,5 t die Beanspruchung der Fahrbahn um 75 % erhöht. Ein wesentlicher Teil des Erhaltungsbedarfs geht auf diese eine Ursache zurück. Überladene Fahrzeuge machen in Deutschland einen Anteil von 10 bis 20% aus.²² Die zulässigen Achsgewichte können beim heutigen Stand der Technik während der Fahrt kontrolliert werden. Ein wesentlicher Anfang wäre im Bereich der Autobahnen leicht realisierbar. Erforderlich ist dafür eine geringfügige Zusatzinvestition in das Toll Collect-System – mit einer Amortisationszeit von weniger als einem Jahr!

Straßenverschleiß durch Überladung – leicht zu beheben

Vorbeugende Wartung durch sog. *Pavement-Management* mindert die Instandhaltungskosten, indem rechtzeitig vor Eintritt von Verschleißschäden repariert wird. Die Wirklichkeit ist davon noch weit entfernt, nicht nur bei den Gemeinden (s. Kasten).

Vorbeugende Instandhaltung spart Kosten

Verschlechterung der Gemeindestraßen

Nach vorliegenden Schätzungen werden in Deutschland derzeit teilweise nur 30 bis 50 % der Mittel aufgewendet, die für eine wirtschaftlich optimierte Erhaltung notwendig sind. Ein gutes Erhaltungsmanagement ... kann ... dazu beitragen, daß durch eine optimale Erhaltungsstrategie Einsparungen von ca. 25% möglich sind. ... Eine Umfrage unter Gemeinden mit mehr als 50.000 Einwohnern ergab, daß nur etwa 40% der Gemeinden eine regelmäßige Zustandserfassung betreiben. Beinahe genauso viele gaben an, überhaupt keine Zustandserfassung vorzunehmen. Erste Untersuchungen zeigen, daß von den untersuchten Kommunen nur zwischen 19 und 50 % der Erhaltungsmittel eingesetzt wurden, die ... für die Erhaltung des Status quo im Zustand erforderlich wären. Visuelle Zustandserfassungen haben gezeigt, daß sich der Fahrbahnzustand in nur vier Jahren deutlich verschlechtert hat.

Bernhard Steinhauer, Dirk Kemper (2005): Zustand der kommunalen Straßeninfrastruktur. Aachen

Die Bewirtschaftung durch *Public Private Partnerships* (PPP) erbringt im Saldo Kostenverbesserungen von 10 bis 20%. Privatrechtlich organisierte, miteinander im Wettbewerb stehende Gesellschaften würden eine vergleichbare Verbesserung auch bei Straßen erreichen.

PPP senken die Kosten um 10 bis 20%

Eine Kombination aus PPP und organisatorischer Restrukturierung kann hohe Kostenverbesserungen erbringen. Das zeigen Erfahrungen in Finnland. Zwischen 1970 und 1997 sanken die Infrastrukturkosten pro Fz-km um 70 %.²³

Beispiel Finnland

Fazit: Wie in Unternehmen können sich auch im staatlichen Bereich überholte Organisationsformen und wertvernichtende Kostenstrukturen entwickeln. Ohne nähere Prüfung würde eine Geschäftsführung unter dem Eindruck der geschilderten Zustände eine Ko-

25% weniger Kosten für Straßenbau- und -unterhalt sind machbar

22 Bernhard Steinhauer, Dirk Kemper (2005): Zustand der kommunalen Straßeninfrastruktur. Aachen

23 World Bank Findings (Aug 2000): Restructuring Highway Agencies — the FinnRa Case. No. 165

stenreduktion von mindestens 25 % als Ziel setzen und auf einem zügigen Umsetzungsplan bestehen.

Dagegen wird gern argumentiert, die Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben sei mit gemeinwohlorientierten Aufgaben verbunden und könne deshalb mit solchen Maßstäben nicht gemessen werden. Eine Analyse der Funktionsanforderungen zeigt jedoch, daß von dieser Behauptung nicht einmal eine künstliche Beschäftigungspolitik übrig bleibt. Denn ein produktiverer Einsatz der Straßenbaumittel würde gesamtwirtschaftliche Effizienzvorteile sowie – bei konstantem investivem Ausgabeniveau – ein höheres Bauvolumen erbringen und im Saldo beschäftigungsfördernd wirken. Die bestehende Form der Bewirtschaftung von Straßen ist praktizierte Arbeitsplatzverhinderung.

*Weniger Kosten pro
Straßen-km bedeuten mehr
Beschäftigung*

- 72,5 Mrd. Euro kosten **Unfälle** in Deutschland, ein Fünftel davon sind externe Kosten, im wesentlichen Produktionsausfälle (s. Tabelle Seite 22).²⁴ Die Zahl der Unfälle hat sich dank eindrucksvoller Fortschritte vor allem in der Fahrzeugtechnik auf ein historisches Tief absenken lassen²⁵, aber der Blutzoll auf den Straßen ist immer noch hoch. Viel davon ist der unvermeidliche Preis von individueller Freiheit auch in der Mobilität.

*Unfallkosten –
ein unvermeidlicher Preis?*

Gerade um dieser Freiheit willen muß heute gefragt werden, welche Moral unser Land befallen hat, daß es die neuen technischen Chancen auf noch mehr Verkehrssicherheit allenfalls desinteressiert zur Kenntnis nimmt und daraus kein politisches Programm mit starkem öffentlichem Echo macht. Unternehmen wie DaimlerChrysler oder BMW, aber auch NRW und Dortmund sowie der Verband der Automobilindustrie (VDA) und der VCD, bekennen sich bei Unfällen zu der "Vision Zero". Entkleidet man die Aussage ihrer werblichen Komponente, bleibt als großes Angebot an die Politik, im Zusammenwirken die Vision vom unfallfreien Verkehr auch auf der Straße zu realisieren. Von so viel Partnerschaft konnte die Verkehrspolitik nicht einmal träumen, als sie Ende der 80er Jahre den Katalysator durchsetzte.

*Desinteressierte Politik,
engagierte Gesellschaft*

Die Stadt Dortmund hat für diese Vision eine Umsetzungsplanung erstellt.²⁶ Systematisch, auf nationaler Ebene, wo sie hingehört, nutzen die Chance andere. Nicht das Autoland Deutschland, dafür mindestens 22 europäische Staaten sind dabei, Visionen in praktische Perspektiven umzusetzen²⁷.

*Oder irren
22 europäische Staaten?*

Zwar befindet sich Deutschland bei der Senkung der Unfallraten im Einklang mit dem allgemeinen Trend, entscheidend aber ist: Ohne einige technische Innovationen, die das Zusammenwirken von Staat und Unternehmen voraussetzen, läßt sich das Potential der Möglichkeiten nicht ausschöpfen.

*Staat und Unternehmen
müssen kooperieren*

Die Fahrzeug-Infrastruktur-Kommunikation, einer der Kerne für intelligente und sichere Verkehrsinfrastruktur, können Unternehmen allein nicht realisieren. Flächendeckende Infrastrukturen des Verkehrsmanagements setzen einheitliche Standards und Systemarchitekturen voraus, die einzuhalten die verpflichten

*Standards, Architekturen,
Finanzierungskriterien –
Fehlzanzeige*

24 BAST: 18,9 Milliarden Euro Kosten für Tote und Verletzte, 16,9 Milliarden für Sachschäden des Straßenverkehrs (2000).

25 1. Hj. 2006: 2.263 Getötete (-9,1 % gegenüber 1. Hj. 2005)

26 Stadtplanungsamt Dortmund: Masterplan Mobilität 2004.

27 Joint OECD/ECMT Transport Research Centre (2006): Working Group on Achieving Ambitious Road Safety Targets. Country Reports on Road Safety Performance. Summary.

tende Voraussetzung für die Auszahlung von Haushaltsmitteln sein muß, unabhängig davon, welche gebietskörperschaftliche Ebene finanziert. Nichts davon existiert in Deutschland.

In der Konsequenz finden Forschung und Entwicklung anderswo in der Welt statt – und dort bauen sich die Zulieferindustrien für die Automobilhersteller auf. Es ist nur ein geringer Trost, daß die EU-Kommission für 2008 den "Start eines größeren Programms zur Einführung intelligenter Systeme für den Straßenverkehr und die Vorbereitung der Infrastrukturen für kooperative Systeme" angekündigt hat.²⁸

*Deutschland verpaßt
Beschäftigungschancen*

17,4 Mrd. Euro kosteten **Staus** im Jahr 1998, davon waren 600 Mio. Treibstoffkosten. Andere Schätzungen liegen z.T. wesentlich höher (s. Tabelle)²⁹. Bis 2005 ist ein Anstieg um 24 % zu verzeichnen. Knapp ein Drittel dieser Last tragen die Fernverkehrsverbindungen, nahezu 60 % die Städte (s. Tabelle Seite 22). Daß zusätzlicher Verkehrswegebau dagegen nur punktuell

Studie	Jahr	Methode	Gesamtkosten für Deutschland (pro Jahr)
BMW AG	1998	Bewertung des durch Stau hervorgerufenen Ressourcenverbrauchs auf Basis der Zeiteffekte	rund 100 Mrd. Euro
Wuppertal-Institut ¹⁾	1999	Berechnung der Stautunden auf Basis der Fahrleistungen	10,23 Euro/h bis 51,13 Euro/h ²⁾
IWW ³⁾ und INFRAS	2000	Berechnung der Zeitverlustkosten auf Basis einer Netzanalyse	33 Mrd. Euro
IfV Köln ⁴⁾	2001	Berechnung der Staukosten auf Basis einer DTV-Netzanalyse	25 Mrd. Euro

¹⁾ Wuppertal-Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH im Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen.

²⁾ Kostenrahmen nach BMW AG-Studie; Gesamtkosten abhängig von der Bewertung der Stautunden.

³⁾ Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschungen der Universität Karlsruhe.

⁴⁾ Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln.

Quelle: Deutscher Bundestag, Drs. 15/3935

hilft, ergibt sich aus mangelnder Verfügbarkeit von Flächen. Verkehrsmanagement wird unter diesen Umständen zu einer zwingend notwendigen Technologie, auch weil sie den Produktivitätseffekt von Straßenbau weit übertrifft. Sieht man von Bauzwängen bei chronisch überlasteten Netzabschnitten ab, kann die Netzleistungsfähigkeit am stärksten durch Vorrang von Verkehrsstelematik vor dem Neubau von Straßen gesteigert werden.

*Verkehrsmanagement –
produktiver als Straßenbau*

Staus – das Ergebnis mangelhafter Politik

Stau ist kein unvermeidlicher Lebensumstand. Er ist weder ein wissenschaftliches Mysterium noch eine unkontrollierbare Macht. Stau ist das Ergebnis mangelhafter Politik und des Versagens, effektive Lösungen von solchen zu trennen, die es nicht sind.

Norman Y. Mineta, US-Verkehrsminister

Längst geht es in der Verkehrsstelematik nicht mehr primär oder gar allein um Pilotprojekte, die über zwei erfolgreiche Jahrzehnte zu einer Fülle von Anwendungsmöglichkeiten geführt haben. Zwischen 2001 und 2006 flossen noch rund 40 Mio. Euro Fördermittel seitens der Europäischen Kommission nach Deutschland. Dieses Engagement soll reduziert werden, und die Länder beklagen, eigene Mittel nicht ausreichend

*Finanzierung von
Verkehrsstelematik –
überforderte Bundesländer*

28 Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2006): Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Für ein mobiles Europa. Nachhaltige Mobilität für unseren Kontinent. Halbzeitbilanz zum Verkehrsweißbuch der Europäischen Kommission von 2001.

29 Die BMW-Studie bezifferte allein den Kraftstoffmeherverbrauch mit 12 Mrd. Liter. Zur methodischen Kritik s. Andreas Kossak: Straßenbenutzungsgebühren - Mittel der Stauminderung und Verkehrslenkung. In: Internationales Verkehrswesen (56) 12/ 2004

mobilisieren zu können, die für die Arbeit an der Weiterentwicklung und europäischen Harmonisierung von Verkehrsmanagement- und Verkehrsinformationssystemen benötigt würden.³⁰

Ob diese Klage berechtigt ist, mag dahingestellt bleiben. Tatsache ist jedenfalls, daß eigene, bundesdeutsche Mittel nicht optimal eingesetzt sind, wenn sie nicht in die produktivste Verwendung fließen. Daß sie dies nicht können, liegt auf der Hand. Nicht die Tatsache, daß die Auswahl und Kombination von Verkehrs- telematik lokalen Besonderheiten Rechnung tragen muß, bildet ein Hindernis für den Aufbau flächendeckender Infrastrukturen, vielmehr fehlt es an gemeinsamen Standardisierungs- und Finanzierungsregeln.

*Bundesweite
Standardisierungs- und
Finanzierungsregeln fehlen*

In den USA gibt es Bundesmittel nur, wenn ein nationaler Standard eingehalten wird, und viel öffentliche Zustimmung wird dadurch gewonnen, daß der Mitteleinsatz akribisch und öffentlich evaluiert wird.

USA – es geht auch anders

Von alledem ist Deutschland weit entfernt. Stattdessen bedarf es kunstvoller Wortklauberei – so mußte sich eine Verkehrsmanagementzentrale Verkehrs- zentrale nennen, um Bundesmittel zu erhalten –, damit die gesetzlichen Finanzierungsvoraussetzungen erfüllt werden können. Wo es gar um Systeme geht, die die gebietskörperschaftlichen Abgrenzungen übergreifen, sind privatrechtliche Sondergesellschaften nötig, um überhaupt handlungsfähig zu werden. Und es wäre wahrscheinlich ein Verstoß gegen die heilige Souveränität von Bundesländern, sich bundesweit vergleichen zu lassen. Alles in allem: Mit den Paragraphen von Posemuckel läßt sich kein leistungsfähiges landesweites Infrastrukturmanagement aufbauen, allenfalls ein unnötig teures Insel-Patchwork von inkompatiblen Systemen.

*Verkehrsmanagement in
Deutschland – weniger als
ein Flickenteppich*

Fazit: Im Verkehr gibt es gewaltige Kostenreserven, die mobilisiert werden können, nicht zuletzt wegen der heute verfügbaren technischen Möglichkeiten. Wer sie zu heben versteht, verbessert die humane Qualität von Verkehr und schafft dem eigenen Standort internationale Wettbewerbsvorteile. Früh-industrialisierte Länder wie Deutschland können auf die Nutzung dieser Möglichkeiten schon wegen des Wettbewerbs mit den spätindustrialisierten Ländern nicht verzichten. Wer weniger Wettbewerb über die Lohnkosten will, muß die infrastrukturellen Standortfaktoren mit Nachdruck verbessern.

*Produktive Infrastruktur
mindert den
Lohnkostendruck*

2.9. Technik – Prozeßmanagement entscheidet (fast) alles

Forschung und Entwicklung für Anwendungen der IuK-Technologien versprechen immer noch große Modernisierungspotentiale. Expertenumfragen ergaben, daß die Automobilindustrie und die Verkehrsinfrastruktur in der Rangliste der wichtigsten Anwendungsberei-

Chancen aus FuE

Nach Teilbranchen: 1. Telekommunikation 34 % - 2. Software 30 % - 3. Professioneller Online-Content 5 % - Hardware 4 %.

Nach Softwarebranchen: 1. Sicherheit - 2. Branchenspezifische Lösungen - 3. Mobile Anwendungen - 4. E- und M-Commerce - 5. Betriebssysteme, Oberflächendesign, Standards - 6. Spracherkennung, Schritterkennung - 7. Künstliche Intelligenz - 8. Wissensmanagement.

Nach Anwendungen: 1. E-Government - 2. E-Health - 3. Automobilindustrie und Verkehrsinfrastruktur - 4. Finanzdienstleistungen.

Telekommunikations-FuE: starke Zunahme in sechs Jahren insbesondere bei Datenübertragung, Vernetzung, Mobilkommunikation sowie neue Bereiche „RFID“ und „VoIP“.

Online-Content: Rückgang in sechs Jahren von 7 % auf 5 % - Teilbranche ist Pionierfunktionen verlustig gegangen - allerdings auch neue interaktive, kommunikative und collaborative Aspekte.

96 % der Experten: Vor weiteren Durchbrüchen

Quelle: TNS Infratest: Monitoring Informationswirtschaft. 6. Trendbericht und Trendbarometer 2006

30 Bericht des Landes Rheinland-Pfalz zur Gemeinsamen Konferenz der Verkehrs- und Straßenbauabteilungsleiter der Länder am 26./27. 4. 2006

che an dritter Stelle gesehen werden (s. Graphik S. 27). Die Anwendungen der IuK-Technologien im Verkehr, meist zusammengefaßt unter dem Sammelbegriff Verkehrstelematik, bieten ein ebenso faszinierendes wie verwirrendes Bild. Die Fülle von Sonderausstattungen im Automobil und von Einsatzbeispielen bei anderen Verkehrsträgern hat bemerkenswerte Anfangserfolge erbracht. Zahlreiche weitere Verbesserungen sind in Sichtweite. Zugleich hat die Abfolge von Erwartungen und Enttäuschungen, die es in den letzten 20 Jahren gab, die zunächst technikgeleitete Euphorie wirtschaftlich geläutert. Trotzdem ist ein angemessenes Verständnis der verkehrspolitischen Möglichkeiten und Voraussetzungen bisher eher Mangelware. Drei grundsätzliche Fragen rücken mit zunehmender Anwendungsreife in den Vordergrund:

- *Organisation von Verkehr*: Wie viel dezentrale Selbstregelung ist möglich, wie viel zentrale Steuerung bleibt nötig? Die Antwort muß die Verkehrspolitik geben. Sie entscheidet insbesondere darüber, wie effizient und sicher Straßenverkehr in einem Netz gemacht werden kann, das bei weitem nicht so stark expandiert wie die Verkehrsnachfrage.
- *Betriebsprozeß*: Welche Chancen haben die einzelnen Verkehrsträger, ihre zentralen Abläufe in geschlossenen Informations- und Kommunikationsketten abzubilden und für interaktives Prozeßmanagement zugänglich zu machen? Bei dieser Antwort hängt es auch von der Verkehrspolitik ab, ob die Bahn ihren Kernprozeß zu einem geschlossenen Regelkreis integrieren und damit ihre Dienstleistung so industrialisieren kann, daß sie logistischen Anforderungen genügt. Die intermodale Wettbewerbsfähigkeit der Bahn wird davon entscheidend beeinflusst. Es ist kein Zufall, daß die privatrechtlich organisierten und nutzerfinanzierten Infrastrukturbetreiber von Flug- und Hafenverkehr hier gegenüber der Bahn große Fortschritte aufweisen.
- *Anwendungsstandards*: Welche Voraussetzungen sind für eine flächendeckende Ausbreitung innovativer Anwendungen nötig? Die Antwort können Staat und Unternehmen nur gemeinsam geben, aber ohne den politischen Willen zur Systemführung geht es nicht. Daran entscheidet sich, ob ein lückenhafter Flockenteppich von inkompatiblen Inselösungen oder eine flächendeckende intelligente Verkehrsinfrastruktur entsteht. Europaweite oder globale Standardisierungserfordernisse ändern nichts daran, daß Standardisierung zunächst auf Inseln wachsen kann. Es wäre eine eigene Untersuchung wert herauszufinden, wo dem Risiko solcher Pionierarbeit Marktvorteile gegenüberstehen, die es im Rahmen eines nationalen industriepolitischen Konsenses lohnend erscheinen lassen, Pioniergewinne anzustreben.

Drei Grundsatzfragen ...

... wie soll Verkehr organisiert werden?

... wie kommt man zu integrierten Betriebsprozessen?

... welche Voraussetzungen brauchen flächendeckende Anwendungen?

Organisation von Verkehr

Dafür stehen zwei, technisch jeweils anspruchsvolle Grundmodelle zur Verfügung, zentrale Steuerung und dezentrale Selbstregelung.

Zentrale Steuerung ist erforderlich, wenn Fahrzeugführer und Fahrzeug nur unvollständig über die für sie maßgebliche Verkehrslage informiert sind. Bei Verkehrsträgern mit hohen Sicherheitsanforderungen führt das zu zentraler Steuerung, bei Flugzeugen durch Lotsen und bei Eisenbahnen durch Stellwerke. Beim Automobil beschränken der Mangel an verfügbaren und technisch beherrschbaren Verkehrslagedaten die Möglichkeiten zentraler Steuerung auf rudimentäre und statische Steuerungseingriffe wie Ampelschaltungen oder Schilder mit Geschwindigkeitsbeschränkungen. Der Autofahrer muß sein Fahrverhalten auf ungewisse vermutliche Risiken einzustellen versuchen. Diese

Grenzen zentraler Steuerung

anspruchsvolle Verhaltensanforderung läßt sich selbst mit defensiver Fahrweise nur begrenzt erfüllen. Der Preis dafür ist hoch: Ein wesentlicher Anteil von Unfällen und Staus läßt sich auf Informationsmängel zurückführen.

Dezentrale Selbstregelung ist möglich, wenn Fahrzeugführer und Fahrzeug vollständig und aktuell über die für sie maßgebliche Verkehrslage informiert sind. Bei Verkehrsträgern mit hohen Sicherheitsanforderungen führt das dazu, daß sich Flugzeuge und Züge im Maß verfügbarer Information untereinander selbstständig koordinieren können, so daß Lotsen und Stellwerke entlastet oder für bestimmte Funktionen überflüssig werden.

*Vorteile dezentraler
Selbstregelung*

Zentrale Steuerung im *Straßenverkehr* erfordert einen Aufwand an vertikaler Datenerzeugung, -kommunikation und -verarbeitung, der technisch prinzipiell unlösbar ist. Dezentrale Selbstregelung dagegen ersetzt die vertikale Bündelung von Informationsvorgängen durch horizontale ad hoc-Prozeduren. Dies reduziert das Datenvolumen so stark, daß sich das Mischungsverhältnis zwischen den Organisationsverfahren massiv zugunsten dezentraler Selbstregelung verschiebt. Heute ist es technisch möglich, die Autofahrer und ihre Fahrzeuge so zu ertüchtigen, daß sie untereinander Verkehrslageprobleme lösen können, für die es keine zentralen Steuerungsmöglichkeiten gibt.

*Dezentrale Selbstregelung
auf der Straße braucht
Unterstützung*

Die Verfügbarkeit von Informationen hebt die Isolation auf, in der sich Autofahrer innerhalb der für ihre Verkehrslage relevanten Kolonne bewegen müssen. Das Auto wird zum Teil einer Schlange, die mal staugefährdet, mal wegen einer vorausliegenden Nebelbank sichtsbehindert, mal wegen einer drohenden Glatteisbildung auffahrgefährdet ist. Durch Information untereinander oder durch unterstützende ortsfeste Infrastruktur wird jeder einzelne Autofahrer befähigt, die angezeigte Gefahr zu vermeiden. Denkbar, wenngleich aus heutiger Sicht eher abzulehnen, ist auch, die Assistenzfunktion des Autos außer zur Entlastung des Fahrers für Zwangsaktionen einzusetzen. Die Palette der Möglichkeiten reicht dabei vom autonomen Bremsen zur Unfallvermeidung bis zur gesteuerten Längs- und Querführung mit harmonisierter Geschwindigkeit und minimierten Abständen, um Staus durch zeitweises Fahren in drei Spuren auf zweispurigen Straßen zu vermeiden oder aufzulösen.

*Das Auto als Teil einer
virtuellen Sicherheits-
kolonne*

Die verkehrstelematische Aufrüstung des Automobils – von der passiven Fahrzeugsicherheit beim Unfall über die aktive Fahrzeugsicherheit vor dem Unfall zu Fahrerassistenzsystemen, die Unfallrisiken vermeiden helfen – bildet den Entwicklungspfad. Eine reine Welt dezentraler Selbstorganisation ist jedoch ausgeschlossen. Die Unterstützung durch zentrale Systemelemente bleibt unentbehrlich. Diese müssen flächendeckend und einheitlich zur Verfügung stehen. Darum sind intelligente Verkehrssysteme, wie die Straßen selbst, eine öffentliche Infrastrukturaufgabe. Internen Untersuchungen bei DaimlerChrysler zufolge lassen sich so schätzungsweise 50 % aller Straßenverkehrsunfälle mit Beteiligung von Kraftfahrzeugen vermeiden.

*Großes Potential zur
Stau- und Unfallvermeidung*

Betriebsprozesse

Die Modernisierung der Produktion im herstellenden und dann auch im dienstleistenden Gewerbe hatte in den letzten 15 Jahren ein gemeinsames Fundament: Die informationstechnische Verknüpfung von Wertschöpfungsbeiträgen zu geschlossenen Wertschöpfungsketten. Das Fließband der Automobilproduktion wurde als virtuelles Fließband der Wertschöpfung auf zahllose Unternehmen und viele Branchen übertragen. Produktivität und Qualität wurden dadurch um Quantensprünge verbessert, und Wertschöpfungsketten wurden

*Effizienz von
Verkehrsinfrastruktur als
strategisches Standortprofil*

völlig neu zusammengesetzt. Eine der Konsequenzen war eine starke zusätzliche Differenzierung der räumlichen Arbeitsteilung, verteilt über den ganzen Globus. Die damit einhergehende Komplexität stellte völlig neue Ansprüche an die Zuverlässigkeit von Transporten. In den 90er Jahren wurden sie zur Triebfeder der modernen Logistik, die ihre Prozesse ebenfalls industrialisieren mußte. In den letzten Jahren werden zusätzlich globale Netzwerke für die weltweite Integration von Wertschöpfungsketten aufgebaut, doch das Management der Abweichungen vom erwarteten Betriebs- und Transportablauf bleibt eine Herausforderung (s. Kasten). Ausbauzustand und Effizienz der Verkehrsinfrastruktur bilden dabei wichtige Rahmenbedingungen für Standorte, Wachstum und Arbeitsplätze. Eine konsequente Orientierung der Infrastrukturmodernisierung an einer optimierten Ausnutzung der Verkehrswegekapaazität ist deshalb gesamtwirtschaftlich geboten

Standortstärke durch innovative Logistik

Die Innovationen in der Logistik, die zu der heutigen Stärke geführt haben, waren im Regelfall ablauf- und prozeßorganisatorische Neuerungen in Wertschöpfungsketten. Der Durchbruch wurde durch neu gestaltete Prozesse erzielt. Momentan mangelt es an "echten" Innovationen, dabei müßten diese in der Logistik handelnder und produzierender Unternehmen noch immer ganz oben auf der Agenda stehen. Besonders in die Planbarkeit von Abweichungen, insbesondere in der Bedarfsvorhersage, ist schon viel Kraft investiert worden. Womöglich können hier selbst steuernde Regelkreise und dezentral verfügbare "Intelligenz" logistischer Güter Abhilfe schaffen. Hier liegt ein riesiges Feld, das innovativ zu bearbeiten ist. Wirtschaft und Wissenschaft können gemeinsam den exzellenten Stand der deutschen Logistik nutzen, um den nächsten Innovationsschub zu organisieren, und dies mit einer neuen Politik als Rückenwind. Nur dann kann Deutschland seinen Standortvorteil Logistik verteidigen und weiter ausbauen.

Dieter Bock

Für die Verkehrsträger und die dazugehörigen Infrastrukturbetreiber hat das gravierende Konsequenzen. Sie müssen ihre Dienstleistung mit logistischen Qualitätsanforderungen kompatibel machen und Prozeßabläufe systemübergreifend steuern. In einer Welt, in der der Mausklick in Wolfsburg zum Produktionsauftrag irgendwo in China wird, führt die Komplexität des Wertflusses zu stark abnehmender Toleranz gegenüber Abweichungen von geforderten Pünktlichkeits- und Qualitätskriterien. Minutengenau planbare Zeiten, permanente Kommunikation und on line-Reaktionsfähigkeit bei Abweichungen von vorgeplanten Standardabläufen sind die zentralen Leistungsanforderungen.

Infrastrukturbetreiber müssen logistische Dienstleister sein

Für den Lkw mit seiner Flexibilität ist das eine relativ

Von der ETA zur RTA

einfache Herausforderung, die durch kurzfristige Verfügbarkeit und die Einplanung von Pufferzeiten gelöst werden kann – solange Staus eine halbwegs beherrschbare Störgröße bleiben. Weil sie das zunehmend weniger sind, ist der Infrastrukturmanager gefordert, für einen berechenbaren Verkehrsfluß zu sorgen. Seine wichtigste Leistungskennziffer ist bei heutigen fortgeschrittenen Systemen die Fähigkeit zur zuverlässigen Vorhersage der erwarteten Ankunftszeit (ETA - estimated time of arrival). Tendenziell wird die geforderte Ankunftszeit (RTA - required time of arrival) zum Maß der Leistung werden – nicht weil ungezügelter technischer Perfektionswahn davon träumen läßt, sondern weil Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit in hohem Maße technisch möglich und wirtschaftlich attraktiv sind. Eine Vorahnung davon, was auf diesem Feld möglich ist, liefert Japan East Rail:

Hier werden Abweichungen vom Fahrplan sekundengenau erfaßt – und erfolgreich bekämpft.

Nicht für alle Infrastrukturbetreiber ist hochwertige Prozeßqualität eine neue Herausforderung. Im Luftverkehr sind Verkehrsmanagementsysteme von den flugvorbereitenden Verkehren am Boden über die Start-, Flug- und Landephase bis zum gesamten Einsatz von Flugzeugen gang und gäbe. Auch das Ablaufmanagement in Häfen zeigen einen vergleichsweise fortgeschrittenen Stand. Dafür muß, unter Wahrung hoher Sicherheitsanforderungen, eine Fülle von unabhängigen Teilnehmern koordiniert werden. Diese beziehen die Leistung gegen Nutzergebühren (Liege- und Landegebühren, Lotsen- und Wetterdienstentgelte usw.) und bauen ihre eigenen Betriebsabläufe auf den qualitätsgesicherten Leistungsmerkmalen der Infrastruktur auf. Gibt es anderswo ein besseres oder preiswerteres Leistungsniveau, entscheidet das über den Aufstieg oder Abstieg. Für Flughäfen etwa hängt davon ihre Fähigkeit als transkontinentaler Umsteigeknoten ab. Die deutschen Seehäfen haben gegenüber Rotterdam durch gutes Infrastrukturmanagement Marktanteile gewonnen.

*Flughäfen und Häfen –
an der Spitze des
Fortschritts*

Im Vergleich zu den europäischen Bahnen fällt auf, daß die Fähigkeit zu einem modernen Prozeßmanagement davon abhängt, ob Infrastrukturmanager unabhängig von Transportgesellschaften in einer privatwirtschaftlichen Organisation unter Einschluß privater Gesellschafter arbeiten. Die Erfahrung zeigt zugleich, daß staatliche Aufgaben, besonders die Bereitstellung von polizeilichen Schutz- und Sicherheitsgütern, durch entstaatlichte Betreibermodelle nicht in Mitleidenschaft gezogen werden müssen. Die Haftung der Bundesrepublik für das Flugsicherungsversagen beim Unglück in Überlingen führt im Unterschied zur rechtlichen Betrachtung eher zu der Frage, ob räumliche Zuschnitte aus Sicherheitsgründen eine Mindestgröße haben müssen.

*Der Ordnungsrahmen als
Erfolgsvoraussetzung*

Anwendungsstandards

Einheitliche Schnittstellen-Plattformen sind die Bedingung für effektives Management von Infrastruktur. Die Arbeit daran ist in der Regel in Industriekonsortien, nach Erfordernis unter Einschluß staatlicher Instanzen, organisiert. Dabei fallen vorwettbewerblich viele Vorentscheidungen über die künftigen Marktteilnehmer. Es ist im deutschen Interesse, an solchen Aktivitäten möglichst stark beteiligt zu sein. Als mögliche Felder kommen infrage:

*Infrastrukturmanagement
braucht einheitliche
Schnittstellen*

- „Staus in der Luft“ entstehen in Deutschland hauptsächlich durch eine zu geringe Kapazität am Boden, führen zu Warteschleifen der Luftfahrzeuge, die Millionen von Litern zusätzlichen Kerosins verbrauchen. Ein Ausbau der luftseitigen Infrastruktur ist damit – gerade für die Großflughäfen von Frankfurt und München – die an ihrer Kapazitätsgrenze und zu einigen Zeiten am Tag auch darüber arbeiten, essentiell.

Im europäischen Gesamtsystem der Luftraumüberwachung ergibt sich mit 49 Kontrollzentralen und 31 unterschiedlichen ATC-Systemen, die von 18 verschiedenen Herstellern ausgestattet und deren Software in 40 Computersprachen programmiert wurde, noch großes Verbesserungspotential. Die technologische Antwort darauf ist „SESAR“ (Single European Sky ATM Research), das durch den Vorsatz zur Schaffung eines Single European Sky notwendig wurde. Nur so können bei der europäischen Flugsicherung schnittstellenarm unter einem einheitlichen Standard reduzierte Aufwände möglich werden, die Grundlage für eine effizientere Luftverkehrskontrolle bilden. Ein weiterer Schritt müßte darin bestehen, eine Konsolidierung bei der Anzahl der einzelnen europäischen An-

bieter herbeizuführen, um so die Integration der Flugsicherungslandschaft zu vertiefen und weitere Synergiepotentiale zu erschließen.

Die Arbeit am Single European Sky soll in den Jahren 2020 bis 2025 dazu führen, die bestehenden Systeme zu vereinheitlichen. Daß die Europäische Union der natürliche Ort für diese Aktivitäten ist, muß daran nicht hindern, auf diesem langen Weg in Deutschland Spin offs „nach unten“ anzuregen. Eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Positionierung der DFS in einem "Single European Sky" (SES) ist ein Ordnungsrahmen ohne Wettbewerbsverzerrungen unter den europäischen Flugsicherungsunternehmen. Die Industrie sollte über das SES-Konsultationsgremium möglichst eng in den Prozeß der Umsetzung der europäischen Vorschriften einbezogen werden.

Fazit: Prozesse gelten neben Talenten, Patenten und Beziehungen als wichtigster immaterieller Produktionsfaktor moderner Volkswirtschaften, der über den Erfolg im Wettbewerb mindestens ebenso entscheidet wie materielle Anlagengüter. Eingeführte Bewertungsmethoden gibt es dafür noch nicht, folglich auch kein Interesse der Kapitalmärkte. Erste Arbeiten zeigen jedoch, daß auch politische Rahmenbedingungen helfen können, derartige Vorteile zu erreichen.³¹ Daß der Transportbereich dafür ein herausragendes Anwendungsfeld ist und daß sich dort Pioniersprünge besonders auszahlen würden, liegt auf der Hand.

*Perspektive:
Neubewertung von
Produktionsfaktoren*

2.10. Geschäfts-, Finanzierungs- und Betreibermodelle – im Teufelskreis ungeklärter Hoffnungen

Verkehrsmanagement und Mobilitätsdienste

Ginge es nach der Theorie, wären auf Basis der Infrastruktur von Toll Collect – rund 500.000 Fahrzeuge mit OBU – eine Reihe von Mobilitätsdiensten dabei zu entstehen oder bereits im Markt: Pay-as-you-drive Kfz-Versicherung, automatische Notrufe bei Unfällen, Fahrzeug- und Flottenmanagement, Tracing von Transportketten, Demobilisierung und Lokalisierung bei Diebstahl und, besonders anspruchsvoll, das Management von Abweichungen. Daß es dafür bisher keine Unternehmer gibt, hat Gründe, die die Verkehrspolitik endlich zu Konsequenzen führen sollte. Aber nein, die Finanznot der öffentlichen Haushalte behauptet sich als hartnäckiger Vater der zählebigen Legende, private Mobilitätsdienste im Straßenverkehr könnten – gegen Entgelt durch den einzelnen Nutzer – die infrastrukturellen Leistungsmerkmale von Verkehrsmanagement bereitstellen.

*Private Mobilitätsdienste –
keine Basis für Straßen-
Verkehrsmanagement*

Dieser Irrtum ist insofern verständlich, als in der Pilotphase der Verkehrs- telematik lokale Einzelanwendungen des Verkehrsmanagements von privaten Unternehmen entwickelt, eingerichtet und betrieben wurden, z.B. die Verkehrsmanagement-Zentrale Berlin. Dazu kamen einzelne navigationsgestützte Anwendungen, insbesondere als Location Based Services, die vor allem im Flottenmanagement vermarktet wurden. In der Internet-Euphorie zu Beginn des Jahrzehnts und im Gefolge der UMTS-getriebenen Hoffnungen der Telekommunikationsbranche auf neue Volumengeschäfte wurden diese Beispiele als

*Falsche Hoffnungen auf
Zahlungsbereitschaft und
private Initiative*

³¹ Why the economy is a lot stronger than you think. Business Week, 13. Februar 2006.

Hofmann, Jan (2005). Bewertet Immaterielles! Immaterielles Kapital kann und muß bewertet werden – Eigentümer wie Bewerter werden profitieren. Aktuelle Themen 331. Deutsche Bank Research.

Geschäftsmodelle der künftigen Anbieterstruktur interpretiert: Hier öffentliches Verkehrsmanagement, möglichst als PPP, dort private Mobilitäts- oder add on-Dienste. Daß der Kunde außer in Nischenfällen nicht zahlungsbereit war, wurde oft genug nachgewiesen und sogleich verdrängt, obwohl Navigationsgeräte im Auto boomten und in Verbindung mit den Verkehrsinformationen der Rundfunkanstalten niemandem erklärt werden konnte, warum eine vergleichsweise geringe zusätzliche Leistung dann noch Zahlungsbereitschaft hervorrufen sollte.

Der fundamentale Denkfehler bestand darin, daß die Basis für private Investitionen – Daten über die Verkehrslage – so nicht entstehen kann. Diese müssen flächendeckend, standardisiert und kontinuierlich verfügbar sein, sie können nur allmählich generiert werden, und dafür ist eine Sensoren- und Kommunikations-Infrastruktur in den Fahrzeugen nötig, die sich kein Autohalter aus Liebe zum Gemeinwohl leistet. Auch private Unternehmen können eine derartige Vorleistung nicht finanzieren, von fehlendem Rechtsanspruch auf Datenquellen ganz abgesehen. Alle diese Kriterien erfordern hoheitliche Zuständigkeiten. Deshalb ist nicht einmal für die Autobahn eine wirtschaftlich tragfähige Datenbasis gelungen. Das ist der politisch noch nicht begriffene Grund, warum Spötter die Verkehrstelematik als eine ebenso brillante wie fixe Ingenieursidee auf der vergeblichen Suche nach Anwendungen bezeichnet haben.

*Verkehrslagedaten kann es
nur als öffentliches Gut
geben*

Mittlerweile kann man jedoch wissen, daß Verkehrslagedaten und -sensoren – z. B. Fahrzeugbewegungen, Straßenkarten, Wetterprognosen und -meldungen, Straßenzustandsberichte, Baustelleninformationen, Unfallmeldungen, Sensoren im Straßenbelag, Kameras – von einer Fülle unterschiedlichster privater und öffentlicher Datenerzeuger erzeugt, besessen oder benötigt werden. Die Komplexität dieses Knotens läßt sich ohne Standardisierung von Schnittstellen, Datenformaten und Datenmerkmalen, ohne amtliche Zuständigkeit und ohne einen einheitlichen Finanzier nicht auflösen. Verkehrsmanagement ist eine Infrastrukturaufgabe, die öffentlich gewollt sein muß. Auch die Koordination der Gebietskörperschaften und Staatsebenen läßt sich nur durch allgemeine Gesetze und Vereinbarungen herbeiführen.

*Verkehrsmanagement ist
eine hoheitliche
Infrastrukturaufgabe*

Diesem Erfordernis steht nicht entgegen, daß Private jenseits von Lieferantenaufgaben eine wichtige Rolle spielen können. Die Versuche mit PPP-Modellen sind dafür ebenso ein Beleg wie der Modernisierungserfolg der entstaatlichten oder privatisierten Infrastrukturbetreiber: Flughäfen und Häfen.

*Private Unternehmen
können helfen,
nicht den Staat ersetzen*

Das schnelle Geld durch Frühstarts bei Privatisierungen von Verkehrsmanagementzentralen sollte von vornherein ausgeschlossen werden. Die Ungewißheiten hinsichtlich Systembetrieb und Nachfrage sind so groß, daß eine Refinanzierung durch Privatisierungserlöse nur mit massiven Abschlägen auf die getätigten Investitionen möglich ist oder ein ertragsbedingter Leistungsverfall einkalkuliert werden muß. Die wirtschaftlichen Kalamitäten von Eurotunnel, Warnowtunnel und anderen ausländischen Infrastrukturprojekten zeigen, daß eine Privatisierung erst im eingeschwungenen Zustand zu stabilen Ergebnissen für alle Beteiligten führt.

*Erst investieren,
dann privatisieren*

Fazit: Im Unterschied zum Flugverkehr, der Schifffahrt und der Eisenbahn ist öffentliches Verkehrsmanagement im Straßenverkehr das einzige erfolgversprechende "Geschäftsmodell". Verkehrsmanagement bedingt staatliche Vorleistungen, die es rechtfertigen, zunächst auch individuell nutzbare Mobilitätsdienste öffentlich zu erstellen und nur für ausgewählte kommerzielle Anwendun-

*Die Initiatoraufgabe des
Staates ist unersetzlich*

gen Gebühren zu erheben. Erst wenn eine ausreichende Daten- und Flächenbasis sowie eine erprobte Routine im Verkehrsmanagement erreicht ist, lohnt es darüber nachzudenken, ob die aus Steuern getätigten Investitionen durch private Konzessionierung oder andere PPP-Modelle wieder erwirtschaftet und effektiver erbracht werden können.

PPP-Modelle für die Finanzierung von Straßenbau

PPPs erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Im Vordergrund stehen Kostensenkungen. Darüber hinaus verstetigen sie den Mittelzufluß bei mehrjährigen Projekten und vermeiden unterbrechungsbedingte Kostensteigerungen. Wo ihre Vorteile enden oder Risiken jenseits der handwerklichen und gesetzestechnischen Gestaltungsaufgaben beachtet werden müssen, ist Gegenstand laufender Lernprozesse. Diese praktischen Erfahrungen brauchen vor allem eine genaue und öffentlich zugängliche Evaluation. In Bezug auf die Verkehrsinfrastruktur mit ihrem gewaltigen Volumen verdienen einige Aspekte besondere Aufmerksamkeit:

- *Haushaltskonsolidierung oder Konsolidierungsverschleppung*: Die Erfahrungen mit A- und F-Modellen stecken noch in den Kinderschuhen, darüber hinaus gibt es eine Fülle weiterer Modelle. Daß der Aufbau einschlägiger, durch Evaluation objektiverter und allgemein zugänglicher Erfahrungen und die begleitende Anpassung von rechtlichen Vorschriften benötigt werden, steht außer Frage. Zu bedenken ist jedoch, welchen dauerhaften Stellenwert dieses "Geschäftsmodell" der privaten Ausführung von öffentlichen Aufgaben haben kann.

PPP verlagert die Erfüllung öffentlicher Aufgaben in effektivere Hände und verringert die Zahlungen aus öffentlichen Haushalten, hebt aber laufende Zahlungsverpflichtungen aus Steuermitteln nicht auf. Für öffentliche Anlagen, die strukturell unterfinanziert sind, schaffen PPP nur bei kurzfristiger Betrachtung und ohne Beachtung des Konsolidierungsbedarfs der öffentlichen Haushalte einen allerdings geringen zusätzlichen Spielraum. Das erzielbare Volumen entspricht den Effizienzgewinnen, die PPP – nach Abzug ihrer gegenüber der öffentlichen Hand zusätzlichen Kosten aus höheren Zinsen und Transaktionskosten – netto erwirtschaften. Diese Effizienzgewinne haben im Einzelfall bis zu 48 % erreicht und liegen – vorbehaltlich der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Verkehrsinfrastruktur – im allgemeinen zwischen 10 und 20 %.

Die Differenz zwischen den laufenden Ausgaben bei PPP- anstelle von konventioneller Haushaltsfinanzierung erweitert den aktuellen öffentlichen Ausgabenspielraum. Wenn zusätzlicher Investitionsbedarf besteht, könnten die ersparten Mittel dafür verwendet werden – aber dann wird genau der Beitrag zur Haushaltskonsolidierung verausgabt, der in der Regel den Übergang zu PPP-Finanzierungen ausgelöst hat. Vor dem Hintergrund der strukturellen Haushaltsdefizite sollten Ersparnisse aus PPP nur für Haushaltskonsolidierung genutzt werden. Geschieht das nicht, wird mit PPP auf nur kurze Sicht Zeit gekauft.

Ein höheres Investitionsvolumen in einer finanzpolitisch nachhaltigen Form läßt sich bei Verkehrsinfrastrukturvorhaben nur aus einer Kombination von Privatisierung und Nutzerfinanzierung außerhalb steuerfinanzierter Haushalte erschließen. PPP stellen dafür einen Formenkatalog von Privatisierungsmodellen bereit.

*PPP-begleitende
Lernprozesse organisieren*

*PPP schaffen Budget-
entlastung ...*

*... wenn die Einsparerfolge
zur Haushaltskonsolidie-
rung genutzt werden*

*Investitionswachstum durch
PPP braucht
Nutzungsgebühren*

- *Vergaberecht.* Die geltenden Rechtsvorschriften führen bei PPP-Projekten zu wenig produktiven Verhaltensweisen. Erfolgreiche Anbieter müssen die meist erheblichen Angebotskosten selbst tragen, und der Wettbewerb findet vor allem über den Preis statt. Das verleitet zu Leistungsangeboten, die möglichst viele verdeckte Nachforderungsoptionen enthalten. Damit hat jede Verhandlung eine verborgene Tagesordnung, hinter der als tendenziell unvermeidliche Konsequenz Konfrontation bis hin zum gerichtlichen Austrag steht. Dabei käme es gerade bei PPP-Projekten darauf an, unternehmerische Kreativität zu fördern, um in der Angebots- und Verhandlungsphase eine wirtschaftlich optimale Lösung zu finden, die durch eine Ausschreibung nicht vordefiniert werden kann. Solche Potentiale können jedoch nur auf den Verhandlungstisch kommen, wenn außer der gebotenen Vertraulichkeit eine partnerschaftliche open book-Projektierung von Anfang an unter Beteiligung aller stattfindet, bei der den Anbietern die Kosten erstattet werden. Im Ergebnis ist es dann möglich, aus verschiedenen Angeboten die günstigste Mischung zusammenzustellen und zu vergeben. Wahrscheinlich führt ein solches Vorgehen auch zu schnelleren Realisierungen.
- *PPP-Lokalprojekte oder PPP-Netze:* Die wirtschaftlichen Kalamitäten des Eurotunnels und des Warnowtunnels enthalten einige grundsätzliche Botschaften:

*PPP braucht bessere
Vergabeverfahren*

Zum einen ist die Einschätzung der Nachfrage bei Neubauprojekten hochgradig riskant, insbesondere, wenn Wettbewerb zwischen alternativen Verkehrswegen besteht. Neubauvorhaben sollten öffentliche Finanzierungsaufgabe bleiben, solange keine Erfahrungsbasis mit der PPP-Bewirtschaftung von Bestandsnetzen gewachsen ist.

*Neubauvorhaben –
eher ungeeignet für PPP*

Des weiteren führt eine Vermischung der Finanzierungs- und Verkehrssteuerungsfunktion dazu, daß keine der beiden Funktionen befriedigend erfüllt wird.

Zum anderen sollten gerade extrem teure und riskante Infrastrukturmodule Teil eines umfassenderen Wegenetzes sein, das sich aus sich selbst finanziert.

Dagegen ließe sich einwenden, daß kapitalstarke Finanzkonsortien mit Erfahrung in vielen Projekten imstande sein sollten, solche Risiken intern auszupebeln. Ob das unter den heutigen Bedingungen der Kapitalmarktfinanzierung realistisch ist, sei dahingestellt. Entscheidend ist etwas anderes: Privatisierung sollte Effizienzgewinne produzieren, ob Umverteilung gewollt ist, mag der politischen Entscheidung vorbehalten sein. Sehen muß man sie jedoch: Die Vergabe der Refinanzierung an private Investoren bedeutet, daß der Teil künftiger Gewinne, der aus dem bereits durch Steuern finanzierten Anlagenbestand gespeist wird, nicht mehr von der Gesamtheit der Steuerzahler vereinnahmt wird. Das ist gerechtfertigt, wenn der Anteil privater Investoren am Risiko ausreichend hoch ist und öffentliche Kassen entsprechend entlastet sind. Ist jedoch davon auszugehen, daß zu einem Zeitpunkt, wo Finanzierung und Betrieb von Infrastruktur Routine geworden ist, noch die gleiche Risikohaltigkeit gegeben ist? Wenn aus einem anfangs riskanten Projekt ein Witwen- und Waisengeschäft geworden ist, sind stetige, nicht sehr hohe Renditen angemessen. Ob daran Private Equity-Fonds Interesse haben, wird der Markt zeigen. Verteilungspolitisch besser wäre es, Witwen und Waisen wären die Anleger. Privatisierung von Infrastruktur, die immerhin zu erheblichen Teilen aus Steuergeldern bezahlt wurde, muß nicht mit einer Umverteilung zu Lasten des normalen Steuerzahlers erkaufte werden.

*PPP im Spagat zwischen
Risiko und Umverteilung*

Infrastrukturfinanzierung durch private Fonds

Für PPP-Projekte im Bereich der Verkehrsinfrastruktur sind Segmente des Kapitalmarkts gefragt, die letztlich durch die Risikoverteilung zwischen privatem und öffentlichem Investor und damit durch das private Risikoniveau definiert werden. Damit scheiden einige Segmente aus, die derzeit im Zentrum der politischen Aufmerksamkeit stehen:

Die modischen 10 bis 30%-Legenden, die Private Equity-Fonds über ihre Renditemaßstäbe verbreiten, sind kein realwirtschaftlich generalisierbares Ziel, und tatsächlich erzielt werden sie nur in Ausnahmefällen. Dazu können andere Merkmale dieser Fonds die Erfordernisse von Infrastrukturprojekten nicht abdecken. Der übliche Anlagezeitraum ist mit drei bis sieben Jahren zu kurz, die Realisierung von Gewinnen erfolgt über den Verkauf des Beteiligungsobjekts (Exit) oder einen Börsengang (IPO). Auch die etablierten angelsächsischen Infrastrukturfonds dürften nicht die einzige Quelle für nutzerfinanzierte PPP-Projekte sein. Ihr Interesse an hohen stetigen Ausschüttungen stiftet für sich keinen gesamtwirtschaftlichen Vorteil sondern bedeutet Umverteilung.

*Private Equity-Fonds –
eher ungeeignet für
Infrastrukturfinanzierung*

Das deutsche Straßennetz ist weitgehend ausgebaut, der Neubaubedarf ist überschaubar, die Instandhaltung gewinnt zunehmend Gewicht und eine effektivere Ausnutzung der vorhandenen Verkehrswegekazapazität wird mit dem Aufbau von Verkehrsmanagement einhergehen. In Risikokategorien bedeutet das zweierlei: Erstens ist die Nachfrage weitgehend bekannt, wächst zumindest auf mittlere Sicht und wenn sie längerfristig nicht stabil sein sollte, können solche Veränderungsrisiken durch geeignete Vertragskonstruktionen für alle Beteiligten beherrschbar gehalten werden. Zweitens bietet die Bewirtschaftung des Straßennetzes erhebliche, bisher nicht aktivierte Effizienzpotentiale.

*Deutsches Straßennetz –
Investitionsobjekt mit
mäßigem Risiko*

Öffentliche Investoren können für Investitionen in Straßeninfrastruktur mit dem Zinsniveau des klassischen Kommunalkredits kalkulieren. Dem stehen auf der Refinanzierungsseite Witwen- und Waisenpapiere gegenüber. Eine im Vergleich wettbewerbsfähige PPP-Finanzierung von Verkehrswegen muß durch Effizienzvorteile zwei zusätzliche Kostenelemente ausgleichen: Die öffentliche Hand hat einen Zinsvorteil gegenüber Privaten (0,8 bis 1,4 %), und diese müssen Mehrkosten aus einer unterschiedlichen steuerlichen Behandlung von öffentlichen und privaten Kreditnehmern tragen. Im Gefolge von Basel II hat sich überdies das Verständnis der staatlichen Bonität verändert. Letzteres betrifft allerdings weniger die Zinskalkulation sondern eher die Nebenbestimmungen zu Kreditverträgen. Dafür bietet sich ein öffentliches Pendant zu Financial Covenants an, d.h. kreditvertragliche Klauseln, die Verhaltenspflichten regeln und Rechtsfolgeklauseln in Form von Sanktionen enthalten.

*PPP müssen staatlichen
Zinsvorteil und Steuer-
kosten überkompensieren*

Fazit: Die Bedeutung von Mobilität und Infrastruktur für Menschen, Wirtschaft und Umwelt kann der Staat nicht mehr alleine bewältigen. Als Zwischenschritt bietet sich die Bereitstellung und der Betrieb von Infrastruktureinrichtungen durch PPP an. Langfristig braucht Deutschland die deutsche Autobahn AG, so wie dies in anderen europäischen Ländern u. a. Österreich, Italien, Frankreich und Spanien, seit langem gut funktioniert.

*PPP – für die Straßen-
finanzierung nur ein
Zwischenschritt*

2.11. Träumen vom Binnenmarkt – eine Ausrede für nationale Schwäche

Ein integriertes Europa ist das Credo aller Parteien in Deutschland, die mitunter hartnäckige Verfolgung nationaler Interessen gilt hierzulande eher als degoutant; folglich wird beklagt, daß andere dabei weniger skrupulös sind. In einem Integrationsprozeß, der sich im Widerspruch zwischen Erweiterung und Vertiefung mühsamer denn je entwickelt, ist nationale Standortpolitik alles andere als obsolet, zumal die gemeinsame Währung den außenwirtschaftlichen Ausgleichsmechanismus des Wechselkurses aufgehoben hat. Die Stärkung des eigenen Standorts kräftigt insoweit das gemeinsame europäische Potential, insbesondere wenn Vorreiter zu ihrem eigenen Vorteil Beispiele setzen, die andere später übernehmen.

Nationaler Infrastrukturwettbewerb in der EU

Was heißt das für die Finanzierung von Infrastruktur in den Bereichen Straße, Schiene, Luftverkehrs- und Hafen-Management sowie Flußschifffahrt?

Straße

Die Europäische Kommission arbeitet an den Grundlagen für die Erweiterung von Nutzergebühren und hat für das Jahr 2008 eine Methodik als Grundlage für eine intelligente Infrastruktur-Entgelterhebung angekündigt. Müssen diese eines Tages als europäisches Recht national umgesetzt werden, entsteht ein Szenario, in dem die Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur im Hinblick auf Finanzierung und Management unvermeidlich ist. Warten auf den europäischen Wettergott, der der nationalen Politik schwierige Entscheidungen abnimmt, bedeutet Verzicht auf Pioniervorteile.

*Optionen:
Getriebener oder Treiber
in Europa*

Deutschland verfügt mit dem Toll Collect-System über ein technisches Pfund, mit dem der Betreiber im Export wuchern kann. Ob es dem Unternehmen gelingt, auf Auslandsmärkten Fuß zu fassen, bleibt abzuwarten. Seine Wettbewerber können vor dem Hintergrund längjährigen Betriebs von Mautsystemen eine beträchtliche Erfahrung und hohe Kapitalkraft einsetzen. Sie sind zum Teil weltweit tätig und expandieren in den letzten Jahren zunehmend durch Übernahmen und Beteiligungen. Aus deutscher Sicht ist zu fragen, welche Rahmenbedingungen geeignet sein könnten, für hiesige Unternehmen bessere Entfaltungsbedingungen zu schaffen.

*Infrastrukturbetrieb –
schwache deutsche
Unternehmensbasis*

Folgende Handlungsansätze bieten sich an:

Handlungsansätze ...

- Die Erhebung von *Nutzergebühren* für eine allgemeine Infrastrukturfinanzierung braucht satellitengestützte Systeme in den Fahrzeugen. Das ist vordergründig ein Technologie-Förderprogramm, in Wirklichkeit schafft es die Grundlage für den Aufbau eines Unternehmensclusters rund um die Aufgabenkomplexe Finanzierung, Planung, Bau und Unterhalt von Infrastruktur.
- *Verkehrsmanagement*, bisher nur in wenigen, miteinander nicht kompatiblen Systemen existierend, steht am Beginn seiner flächenhaften Ausdehnung. Andere Länder haben sich dafür, zum Teil seit über zehn Jahren, Masterpläne und Architekturen erarbeitet. Damit lassen sich Pioniervorsprünge bei neuen technischen Systemen erreichen, die als faktische Gebrauchsstandards den Modernisierungspfad für alle verkürzen. Österreich mit seinem Telematik-Rahmenplan und die USA mit einer frühzeitig definierten Architektur sowie darauf aufbauenden technischen Finanzierungskriterien zeigen, daß rational-funktionales Vorgehen industriepolitische Chancen schafft. Es wäre fehlgeleitetes Markt- und Subsidiaritätsdenken, darin die politische Gestaltungs-

*... Systemausrüstungen
als unternehmerische
Wachstumsbasis*

*... der Staat – als
Konzeptführer unersetzlich*

aufgabe zu übersehen. Neu aufwachsende Infrastrukturen setzen voraus, daß der Staat seine Aufgabe als Konzept- und Systemführer wahrnimmt. Der Markt kann bei einer solchen Aufgabe nur versagen – oder braucht so lange Zeit, daß internationale Geschäfte für nationale Unternehmen zumindest keine nationale Referenzbasis haben. So kann man Unternehmen in eine Globalisierung drücken, die in Wirklichkeit Vertreibung ist.

- *Föderalismus*: Für Anlagen und Ausrüstungen des Verkehrsmanagements sind die Finanzierungsregeln unvollständig, und die Finanzierungszuständigkeiten behindern Kooperation und Abstimmung zwischen den Bundesländern und Kommunen.
- *Ausgabeprioritäten*: Investitionen in Beton behaupten immer noch den unreflektierten Vorrang gegenüber Investitionen in intelligente Verkehrswege. Das Bewertungsverfahren im Bundesverkehrswegeplan ließe es durchaus zu, für kapazitätssteigernde nicht-bauliche Maßnahmen im Bestand einen planbaren Anteil zu reservieren. Voraussetzung wäre eine Bestandsaufnahme der hoch belasteten, von Staus häufig geplagten Netzabschnitte, auf denen die verfügbaren Technologien des Verkehrsmanagements eingesetzt werden könnten.

... unzulängliche gesetzliche Finanzierungsstrukturen

... Investitionsvorrang für intelligente Infrastruktur schaffen

Schiene

Eisenbahninfrastruktur bleibt bei jeder Form der Kapitalprivatisierung der Deutsche Bahn AG eine Zuschußaufgabe. Das schließt allerdings nicht aus, daß aus der Verzinsung von Privatisierungserträgen dauerhafte Finanzierungsbeiträge für das Netz bereitgestellt werden. Sie können die Lücke zwischen dem Bundeszuschuß der letzten Jahre, der insoweit als nachhaltig angesehen werden könnte, und dem tatsächlichen Erneuerungs-, Unterhalts- und Neubaubedarf schließen. Das wäre allemal die bessere Alternative als die Erhebung kostendeckender Trassenpreise, die zumindest im Schienengüterverkehr die durch die Mautgebühr für Schwer-Lkw gewonnenen Kostenvorteile gegenüber der Straße wieder zunichte machen würden.

... aus Privatisierungserlösen das Bahnnetz stärken

Luftverkehr

Die „Initiative Luftverkehr für Deutschland“, bestehend aus den Flughäfen Frankfurt und München, der Deutschen Flugsicherung (DFS) und der Lufthansa (LH), will gemeinsam mit Bund, Ländern und Luftverkehrsverbänden den deutschen Luftverkehrsstandort im globalen Wettbewerb stärken, insbesondere durch nachhaltige Kostensenkungen, Effizienz- und Produktivitätssteigerungen und die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen. Dadurch soll die international führende Position der deutschen Luftverkehrsunternehmen in einem sich weiter öffnenden europäischen und weltweiten Markt gesichert und ausgebaut werden. Diese enge Partnerschaft gilt es im Sinne einer aktiven Standortpolitik fortzusetzen und zu intensivieren.

... Initiative Luftverkehr für Deutschland

Wettbewerb im Luftverkehr wird heute außer auf der Ebene einzelner Airlines zwischen Allianzen, Hubverbundsystemen und Standorten ausgetragen. Neben der Leistungsfähigkeit der einzelnen Akteure wird die Qualität und Effizienz ihrer Zusammenarbeit zu einem immer wichtigeren Erfolgsfaktor. Deshalb haben die deutschen Luftverkehrsunternehmen begonnen, Reibungsverluste an ihren Schnittstellen abzubauen. Ein Beispiel ist die Kooperation zwischen ausgewählten Flughäfen, der DFS und der LH für effiziente und kundenfreundliche Termini-

... Optimierung von Schnittstellen schafft Standortvorteile

nal- und Vorfeldprozesse. Optimierung an den Schnittstellen darf nicht auf die Unternehmen der Luftverkehrswirtschaft beschränkt bleiben. Auch zwischen den Behörden von Bund und Ländern sowie zwischen den Behörden und den Luftverkehrsunternehmen sollte sie weiter vorangetrieben werden.

Die Vertretung deutscher Interessen in Brüssel reicht noch nicht aus, auch nicht im Luftverkehr, wo mehr noch als in anderen Verkehrsbereichen die Rahmenbedingungen weitgehend und zunehmend durch EU-Vorgaben bestimmt werden. Eine enge Abstimmung zwischen öffentlicher Hand und Luftverkehrswirtschaft kann helfen, genug Gewicht im Konzert mit der aktiven Industriepolitik zu entwickeln, die insbesondere Großbritannien und Frankreich betreiben.

*... Interessenvertretung
in Brüssel*

3. Finanzpolitik – Schlüssel für moderne Verkehrspolitik

Verkehrs- und Finanzpolitik haben ein gemeinsames Problem: Wie kann man die überlasteten öffentlichen Haushalte nachhaltig konsolidieren, eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur sicherstellen und für Deutschland Standortvorteile erwirtschaften?

*Finanz- und Verkehrspolitik:
Nur gemeinsam stark*

Der verkehrspolitische Kernsatz jeder Antwort lautet: Ohne eine strikte Konzentration auf die jeweils günstigste Variante zur Stärkung der Funktionsfähigkeit der Netze werden öffentliche und private Mittel verschwendet.

*Verkehrspolitische Kern-
aufgabe: Stärkung
der Netze*

Der finanzpolitische Kernsatz jeder Antwort lautet: Ohne eine Ausgliederung der Verkehrswegefinanzierung aus der staatlichen Steuer- und Kreditfinanzierung sowie eine vollständige Gebührenfinanzierung von Infrastruktur und dazugehörigen Staatsfunktionen gibt es keine Lösung.

*Finanzpolitische Kern-
aufgabe: Ausstieg
aus der Steuerfinanzierung*

Beide Leitsätze bedingen einander.

Der von der Regierungskommission Infrastrukturfinanzierung (Pällmann-Kommission) im Jahr 2000 vorgezeichnete Weg ist alternativlos. Auf dem Weg, nach den Schwer-Lkw auch andere Kfz in die Nutzerfinanzierung zu überführen, hat die Politik nur die Wahl zwischen Handeln aus Einsicht oder unter dem Zwang dramatisch zugespitzter Haushaltskrisen oder unter Brüsseler Richtliniendruck. Auszuschließen sind Vorgehensweisen jenseits einer breiten öffentlichen Aufmerksamkeit wie bei der Einführung der Lkw-Maut. Es gibt auch keine Einmal-Entscheidung. Die Wende in der Verkehrspolitik erfordert über mehrere Jahre Entscheidungen, Entwicklungsprozesse, Erfolgskontrollen und Fortschrittsberichte. Im Unterschied zur Konsolidierung der Sozialhaushalte bietet dieses Politikfeld allerdings viele handfeste, kontinuierlich anfallende Zwischenerfolge.

*Konzept der Pällmann-
Kommission ohne
vernünftige Alternative*

Die Sorge der Politik, der Übergang zu Nutzergebühren werde einen Empörungsturm der Stammtische, Boulevard-Blätter und Interessenten auslösen, ist nur begründet, wenn es aus der Sicht des Kfz-Nutzers um nichts weiter ginge als gar unzureichende Umschichtung von der Mineralölsteuer- auf die Gebührenbelastung und eine für Laien allemal vage Aussicht auf Haushaltskonsolidierung. Tatsächlich jedoch geht es um ein Bündel von Vorteilen, die anders nicht zu erlangen sind.

*Es geht um mehr
als eine andere
Finanzierungsmethode*

Nicht die Umwegempfehlung oder die Reisezeitprognose aus dem Pkw-Navigationssystem zeigen, welches Potential in ihm steckt. Diese Features sind Amateuranwendungen, eher nette Abfallprodukte oder eben frühe Appetitmacher. Erst professionelle Navigationssysteme – ergänzt durch Mobilkommunikation und, im Unterschied zu den jetzigen Schätzautomaten, eine robuste Or-

*Nutzerfinanzierung schafft
die Infrastruktur des
Verkehrsmanagements*

tung – bilden in Verbindung mit ortsfesten Einrichtungen an den Straßen die Infrastruktur von Verkehrsmanagement.

Die OBU für alle ist in absehbarer Zeit möglich, weil sich seit früheren Untersuchungen³² die technische und preisliche Basis für die Erhebung von nutzungsabhängigen Gebühren deutlich verbessert hat. Die Preise für Endgeräte in den Fahrzeugen sind, einhergehend mit dem Boom für Navigationsgeräte, auf ein massenmarkttypisches Niveau gesunken. Dieser Preisverfall dürfte noch nicht beendet sein. Auch Kurzstrecken-Mobilkommunikation, die ohne die kommerziellen Netzbetreiber auskommt, erfordert keine übermäßigen Zusatzaufwendungen im Fahrzeug.

Die preiswerte OBU für alle ist möglich

Unter diesen Voraussetzungen sind die Erhebungskosten kein unüberwindliches Hindernis. Bei der Euro-Vignette für in- und ausländische Lkw betragen die jährlichen Verwaltungskosten 11 % der Gebühreneinnahmen, beim Toll Collect-Erhebungssystem für Lkw sind es mehr als 20 %, und die europäischen Erfahrungswerte – Schweiz: 11%, Österreich 8 % – zeigen, daß für Pkw akzeptable Größenordnungen erreichbar sind.³³

Erhebungskosten sind kein Hinderungsgrund

Für eine generelle Ausdehnung der Mautpflicht für schwere Lkw auf Bundesstraßen müssten die Richtlinie 1999/62/EG und das ABMG geändert werden. Die Richtlinie legt in Artikel 7 Abs. 2 a fest, daß eine Maut nur für die Benutzung von Autobahnen oder autobahnähnlichen Straßen sowie für die Benutzung von Brücken, Tunneln oder Gebirgspässen erhoben werden darf. Die Erhebung einer Maut auf anderen Straßen ist nach vorheriger Anhörung der Europäischen Kommission unter bestimmten Bedingungen möglich, insbesondere wenn dies aus Sicherheitsgründen gerechtfertigt ist.³⁴ Allerdings arbeitet die EU-Kommission an der Ausweitung der Bemautung und hat klare Willensbekundungen abgegeben, daß sie diese Finanzierungsmethode durchsetzen will. National stellt sich nicht mehr die Frage, ob Deutschland diese Entwicklung verhindern will. Es wäre nicht möglich, weil zu viele andere Länder längst auf diesem Weg sind. Die einzige nationale Frage, die sich stellt, geht dahin, ob Deutschland Nachzügler sein und dafür alle damit verbundenen haushalts-, industrie- und verkehrspolitischen Nachteile in Kauf nehmen will.

Deutschland – Nachzügler oder Förderer des Fortschritts?

Für den Autofahrer ist der Nutzen unbestreitbar. Er übersteigt das aktuelle, populäre Leistungsangebot der vermeintlich kostenlosen Straße um Quantensprünge. Die Möglichkeit, Verkehr effektiver und sicherer zu managen und dadurch auch die Netzkapazität zu steigern, rechtfertigt die Einführung eines Erhebungssystems für Nutzergebühren und eine deutsche Führungsrolle in Europa.

Den größten Nutzen hat der Autofahrer

³² Dornier 1999 und Pällmann-Kommission 2000

³³ BT-Drs. 15/3935: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage "Finanzierung der Bundesfernstraßen" vom 18.10.2004. Zum Vergleich (europäische Staaten, technischer status quo): Kfz-Steuer oder MinÖlSt < 4 %, Vignette 5 - 20 %, Nutzergebühren 10 - 40 %; nutzungsabhängige Gebühren in Österreich 11,5 %, Vignette in der Schweiz 4,5 %. s. Jani Saarinen (Financial Director Finnish Road Administration): The relative costs of different funding mechanisms, and means of mitigating this. 2001

³⁴ ebda.

Wer heute beginnt, kann morgen umsetzen, was für die Straße noch vor wenigen Jahren Zukunftsmusik war: Die Einheit von Infrastrukturfinanzierung und Verkehrsmanagement.

*Infrastrukturfinanzierung
und Verkehrsmanagement
gehören zusammen*

Nutzergebühren ermöglichen durch die dafür notwendige Erhebungstechnik in den Fahrzeugen einen Verkehr mit einer bisher nicht gekannten, sich ständig verbessernden Sicherheit und dem kontinuierlichen Abbau von Staus. Als Zusatzprämie gibt es Beschäftigungswachstum, eine faire Belastungsverteilung zwischen Arm und Reich, zwischen Inländern und Ausländern sowie weniger Staatsschulden.

*Mit Nutzergebühren werden
weniger Unfälle und Staus
möglich*

Unentbehrliche Grundlage für einen breiten gesellschaftlichen Konsens über diesen Modernisierungspfad ist der Ausgleich der Belastung aus Straßennutzungsgebühren durch eine entsprechende Absenkung der Mineralölsteuer und die institutionell gesicherte Verwendung der Gebühreneinnahmen für bedarfsgerechte Verkehrswege. Das bedeutet: Investitionsvorank für Straßen und ergänzender, nachrangiger Einsatz von Mitteln für Zwecke, die der Entlastung der Straße dienen.

*Nutzergebühren –
kostenneutral durch
Mineralölsteuersenkung*

Der Auftrag der Pällmann-Kommission betraf nur die Bundesverkehrswege, während das hier vorgelegte Konzept alle Verkehrswege umfaßt. Diese Erweiterung macht eine Reihe von Einwänden – insbesondere die Sorge vor Umweg- und Ausweichverkehren – gegenstandslos.

*Nutzergebühren
für alle Straßen*

Entscheidend ist der politische Wille zu einem Entwicklungspfad, der Schritt für Schritt begangen werden kann. Die notwendige Konzertierung mit der Europäischen Union ist kein Hindernis, weil dort Rahmenbedingungen festgelegt werden müssen, während die Umsetzung nationale Aufgabe ist. Die Konzertierung der Arbeit auf beiden Ebenen sollte anstelle der – üblicherweise nachfolgenden und verschleppten – nationalen Umsetzung nach Erlass von Richtlinien durch eine deutsche Antreiberrolle ersetzt werden. Das hat bei Toll Collect funktioniert, nichts spricht dagegen, weiter so zu verfahren.

*Nutzergebühren
öffnen einen schrittweisen
Modernisierungspfad*

Finanz- und Verkehrspolitik sind aufeinander angewiesen. Die Finanzpolitik braucht die teilweise technischen Maßnahmen der Verkehrspolitik als Voraussetzung für einen nachhaltigen Konsolidierungsbeitrag. Der Verkehrspolitik sind die Hände gebunden, wenn ihr die Finanzpolitik keine belastungsneutrale Umschichtung von Einnahmen und die Zuweisung von Gebühreneinnahmen außerhalb des Haushalts zugesteht. Der insgesamt gegebene Koordinationsbedarf spricht für ein Engagement des Regierungschefs, das über die routinemäßige Führung der Kabinettseschäfte hinausgeht. Es ist kein Zufall, daß in den USA und Japan der Präsident bzw. der Premierminister solche Rollen auf der Basis von projektähnlichen Organisationsstrukturen wahrnehmen.

*Nutzergebühren brauchen
eine ressortübergreifende
Regierungsleistung*

3.1. Umsetzungs- und Migrationspfade

Vorbemerkung: Die nachfolgend dargestellten Handlungsansätze berücksichtigen zunächst nur, was getan werden soll. Insoweit folgen sie einer sachlichen Logik. Eine völlig andere Frage ist es, wer handeln soll. Dabei ist klar, daß die Fülle der hier dargestellten Vorschläge mit einer Komplexität und vor allem mit Kontinuitätsanforderungen belastet sind, die politisch nicht beherrscht werden können. Das gleiche Problem stellte sich im Vorfeld der Bahnreform. Damals wurde die Fülle der anstehenden Aufgaben dadurch politisch beherrschbar gemacht, daß die Bundesbahn in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde. Auch beim Übergang von der Steuer- zu Nutzerfinanzierung und zum Verkehrsmana-

*Wie kann die Politik
entlastet werden ?*

gement müssen institutionelle Wege gefunden werden, wie die Politik entlastet werden kann. Vorschläge für eine entsprechende Zielorganisation finden sich in Kapitel 3.1.3.

Der Managerkreis schlägt eine *mehnjährige Aufbastrategie* vor, die für bisher widerstreitende Interessenten eine gemeinsame Basis schafft und durch schnelle Anfangserfolge gut kommunizierbar ist. Viele kleine Schritte sind möglich, politische Führung – nämlich eine klare Aussage über Ziele – bleibt allerdings unentbehrlich. Sie gewinnt an Konsistenz und Glaubwürdigkeit, wenn ein *Leitbild* oder eine *Vision* zugrunde gelegt wird. Diese sollten den **Anspruch** formulieren, **daß Deutschland in Europa**

- **den größten Abbau von Unfällen,**
 - **die wirksamste Reduzierung von Staus,**
 - **das modernste Verkehrsmanagement,**
 - **die effektivste Verkehrswegeorganisation,**
 - **den besten Logistikstandort und**
 - **eine dauerhaft demographiegerechte Finanzstruktur**
- schneller als andere erreichen will.**

Die Einzelschritte sollten durch einen *Masterplan* in die erforderlichen Gesamtzusammenhänge gestellt werden. Seine wichtigsten Elemente werden nachfolgend dargestellt. Dabei wird bewußt darauf verzichtet, die umfassenden Vorschläge der Pällmann-Kommission im einzelnen zu wiederholen. Sie haben nichts von ihrer Notwendigkeit und Aktualität eingebüßt, nur weil seither Zeit verstrichen ist. Die Darstellung konzentriert sich auf die Frage, welche strategischen Weichenstellungen vorgenommen werden müssen, damit sich die sachlich gebotenen Realisierungsschritte zu einem so weit wie möglich selbst tragenden Prozeß verselbständigen können. Um das zu erreichen, sind Etappenerfolge nötig – und der Wille, damit die wohlwollende Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit zu gewinnen. Im Ergebnis soll öffentlicher Nachfragesog nach weitergehenden Schritten erreicht werden.

Vier Maßnahmenkomplexen kommt dabei strategische Qualität zu:

- *Prozeßmanagement*: Die Managementfähigkeiten insbesondere der Straße und der Schiene müssen gestärkt werden, damit die Verkehrswege optimal ausgenutzt werden können. Was sich hier entwickelt, ist ein Anwendungsbereich für den Übergang von der industriellen Revolution zur vernetzten Wissensökonomie.
- *Technik*: Intelligente Infrastruktur erfordert Ausrüstungen in den Fahrzeugen, an den Verkehrswegen und in Verkehrsmanagementzentralen, die der Markt nur bereitstellen kann, wenn der Bund die Konzept- und Systemführung übernimmt.
- *Organisation*: Die Zuständigkeiten und Aufgaben in einem modernen Infrastrukturmanagement verändern das Staatsverständnis. Gewährleistung tritt an die Stelle von eigener Leistungserbringung.
- *Gebührenerhebung*: Der Paradigmenwechsel zur Infrastrukturfinanzierung braucht Klarheit über Funktion, Ziele und Verfahren.

Ein Leitbild braucht ...

... ehrgeizige Ziele

*Ein Masterplan –
nötig zur Koordination*

Vier Maßnahmenkomplexe:

... Prozeßmanagement

... intelligente Technik

*... Wandel des Staats-
verständnisses*

... Nutzergebühren

Zusätzlich sollten einige Aspekte beachtet werden, die für den finanz- und verkehrspolitischen Handlungsspielraum im Modernisierungsprozeß wichtig sind.

3.1.1. Aufbau eines umfassenden Prozeßmanagements

Bei der Straße bestehen die größten Möglichkeiten, bei der Schiene die größten Notwendigkeiten, durch dezentrale Selbstregelungsprozesse und begleitendes zentrales Verkehrsmanagement Qualität und Durchsatzleistung zu steigern.

Mehr Qualität und Durchsatz für Straße und Schiene

Straße

Mit dem von der Bundesregierung beabsichtigten *Masterplan für Güterverkehr und Logistik* kann ein großer Anstoß zum Aufbau eines systematischen Verkehrsmanagements im Straßenverkehr erbracht werden. Dafür sollte der Plan folgende Elemente enthalten:

Guter Ansatz: Masterplan für Güterverkehr und Logistik

- *Verkehrslagedaten:* Ohne Verkehrslagedaten ist alles andere nichts. Öffentliches Verkehrsmanagement, auch kommerzielle Mobilitätsdienste, brauchen den schrittweisen Aufbau von historischen und aktuellen Daten. Dafür werden Architekturen, Schnittstellen, Datenstandards, Vorgehensweisen, Aufbaustrategien, Zuständigkeitsregeln und Finanzverantwortlichkeiten benötigt.

Ohne Verkehrslagedaten ist alles andere nichts

Auf Grundlage der Erfahrungen bestehender Verkehrsmanagementzentralen läßt sich außer einem bundesweit gültigen Design auch ableiten, welche Weiterentwicklungen des institutionellen Rahmens – Organisationen und Gesetze – ratsam sind. Hier könnte auch Material für die zweite Stufe der Föderalismusreform gewonnen werden.

- *Rahmenplan für die Güterverkehrstelematik:* Definition einer nationalen Systemarchitektur und eines Verfahrens zur Abstimmung mit den Belangen von intermodalen und Personenverkehren.

Überfällig: Nationale Telematik-Architektur

Seit April 2006 fahren auf den deutschen Straßen mehr als 500.000 Schwer-Lkw, darunter 322.000 deutsche und 180.000 ausländische, mit On-Board Units. Damit sind aktuelle Verkehrslagedaten verfügbar, die für das Verkehrsmanagement genutzt werden können. Bei der Erstellung des Rahmenplans für die Güterverkehrstelematik ist zu klären, für welche Funktionen diese Daten eingesetzt werden sollen oder ob es ggf. günstigere Beiträge zum Aufbau flächendeckender Verkehrslagedaten gibt.

- *Aktionsplan für die Güterverkehrslogistik:* Organisatorische und infrastrukturelle Verknüpfung zwischen den Verkehrsträgern sowie Förderung der prozeßtechnischen Kooperation zwischen den Betreibern und Kunden von Häfen und Güterverkehrszentren. Wegen der Vielzahl der Beteiligten und ihrer unterkritischen Betriebsgrößen müssen dafür an der Wasser-Straße-Schnittstelle die Hafenbetreiber zu leistungsfähigen Dienstleistungagenturen weiterentwickelt werden.

Prozeßtechnische Kooperation für bessere Güterverkehrslogistik

- *Förderung von Entwicklungsprojekten und die Finanzierung von Investitionen:* Die Mittelvergabe sollte sich auf die Stärkung von intermodalen Verkehren, Prozeßverbesserungen oder den Aufbau von Verkehrsmanagementzentralen konzentrieren und zwingend davon abhängig gemacht werden, daß die Vorgaben des Rahmenplans für die Güterverkehrstelematik eingehalten werden.

Veränderte Förder- und Investitionsprioritäten der öffentlichen Hand

- *BVWP*: Mittel, die ohnehin nicht ausreichen, dürfen nicht mehr nach dem Gießkannenprinzip über die Bundesländer verteilt werden. Der Masterplan sollte als Auswahlkriterium stattdessen die funktionale Stärkung des Straßen- und Schienennetzes und in diesem Rahmen den vorrangigen Ausbau von Engpässen, insbesondere bei den Hinterlandanbindungen der Seehäfen, festlegen.

BVWP-Mittel – vor allem für Engpässe

Prozeßmanagement ist keine unauffällige Spezialistenarbeit im unpolitischen Hintergrund. Die Störungsursachen auf den Straßen – bei den Autobahnen 40 % durch das Verkehrsaufkommen, 25 % durch Unfälle, 30 % durch Baustellen³⁵ – bieten vielfältige Möglichkeiten, den *Instrumentenkasten des Straßenverkehrsmanagements aufzubauen* und sichtbare Teilerfolge zu erreichen. Beispiele:

Straßenverkehrsmanagement hat viele Instrumente ...

- Minimierung von Verkehrsflußstörungen und Unfallrisiken durch Planung und Koordination von Baustellen
- Dynamische Wegweiser mit integrierten Ankunftszeitinformationen
- Adaptive Verkehrsflußsteuerung durch Ampeln
- Aufkommensabhängige Freigabe von Standstreifen bzw. Kriechspuren
- Verkehrslagegerecht dynamisierte Geschwindigkeitsempfehlungen
- Aufkommensabhängige Zuweisung von Fahrspuren
- Pfortnerampeln zur Sicherung des Verkehrsflusses auf Hauptarterien
- Fahrzielabhängige Parkrauminformation und -buchung vor Fahrtantritt
- Verknüpfungsangebote zwischen motorisiertem Individual-, öffentlichem Personennahverkehr und organisiertem Paratransit wie Car- und Rad-Sharing

... *Baustellenmanagement*

... *dynamische Wegweiser*

... *staugerechte Ampeln*

... *Standstreifenfreigabe*

... *flexible Tempovorgabe*

... *Fahrspurmanagement*

... *Pfortnerampeln*

... *Parkplatzreservierung*

... *Intermodalität*

Manches davon wird punktuell praktiziert, manches befindet sich im Pilotstadium. Die möglichst zügige Umsetzung solcher Einzelerfahrungen in die allgemeine Anwendung setzt *Transfermanagement* voraus. Unter den institutionell gegebenen Bedingungen ist das wirksamste Instrument, Bauinvestitionsmittel erst freizugeben, wenn der Nachweis vorliegt, daß auf dem betreffenden Netzabschnitt alle Managementmaßnahmen erschöpft sind oder nicht ausreichen. Im übrigen sollten die Länder und Gemeinden frei sein, ob und welche Instrumente sie einsetzen.

Zügiges Umsetzungsmanagement einführen

Die *Festlegung von meßbaren Zwischenzielen* sollte nicht pauschal erfolgen sondern spezifische Werte für Städte, Regionen, kritische Netzabschnitte oder Knoten beinhalten. Denkbar sind:

Meßbare und öffentliche Zwischenziele – auf lokaler Ebene

- Senkung der Unfälle pro Jahr um eine höhere Rate als die "natürliche" jährliche Reduzierung;
- Senkung der Staumeldungen um einen absoluten Wert oder eine Rate, bezogen auf das Verkehrswachstum.

Die Zielerfüllung sollte auf Basis einer *begleitenden Fortschrittsanalyse* laufend kommuniziert werden. Das kann eine öffentliche Aufmerksamkeit schaffen, die zweckrationale politische Entscheidungen wesentlich erleichtert, indem es regionales Proporzdenken eindämmt. Die Bereitschaft, die Maßnahmen vorzuziehen,

Begleitende Fortschrittsanalyse schafft Vertrauen und Unterstützung

³⁵ Mdl. Mitteilung der hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung

die schneller als andere zum Abbau von Staus und Unfällen führen, braucht eine *kontinuierliche Kommunikationsarbeit*.

Erfolgreiche Kommunikation lebt nicht von Konzepten sondern von Fakten. Deshalb ist richtig, was sich auch in Unternehmen bei Umstrukturierungen oder Strategiewechseln nicht nur aus betriebswirtschaftlicher Logik bewährt hat: *Schnelle Erfolge* legitimieren und festigen einen auf lange Zeit angelegten Pfad. Möglichkeiten dazu gibt es über die genannten Beispiele hinaus in reichlichem Maß. Beispiele:

*Mit schnellen Erfolgen
beginnen ...*

- *Investitionsprogramm intelligente Straße*: Die Bundesregierung hat ein Sonderinvestitionsprogramm in Höhe von 4 Mrd. Euro für die laufende Legislaturperiode aufgelegt. Das beseitigt zwar nicht die Unterfinanzierung im BVWP, rechtfertigt aber, 10% des Straßenbauvolumens für intelligente Infrastruktur zu reservieren und dafür ein Windhundverfahren auszuloben, bei dem unter den Bewerbern mit den größten funktionalen Netzverbesserungseffekten nur die den Zuschlag erhalten, die Kooperationen über die Grenzen von Gebietskörperschaften (Länder mit Ländern, Länder mit Kommunen, Kommunen mit Kommunen) vorweisen können. Damit würde zugleich Modellmaterial für eine nachfolgende Modernisierung der einschlägigen Finanzierungsgesetze und Ausführungsbestimmungen gewonnen.

*Aus geplanten Mitteln ein
Investitionsprogramm
intelligente Straße auflegen*

- *60 t-Lkw durch on line-Ladegewichtskontrolle*: Unter Verzicht auf den Stand der Technik lassen wir tagtäglich einen Verschleiß insbesondere unserer Fernstraßen zu, der einen wesentlichen Teil der auflaufenden Erhaltungsmaßnahmen bewirkt. Der weitere Aufbau dieser Kostenlawine kann erheblich reduziert werden. Sie resultiert zum überwiegenden Teil aus überladenen oder nicht gleichmäßig beladenen Schwer-Lkw. Eine geringfügige Ergänzung des Toll Collect-Systems ermöglicht die Messung der Achsgewichte während der Fahrt. Das für die Mauterhebung eingesetzte Kontrollpersonal des Bundesamtes für den Güterverkehr könnte diese zusätzliche Aufgabe übernehmen. Die dafür erforderliche Investition und die laufenden Betriebskosten amortisieren sich innerhalb weniger Monate. Erst ein Kontrollprozeß, durch den die Ladegewichtskontrolle zuverlässig beherrschbar wird, ermöglicht die Entlastung der Straße durch Anhebung des zulässigen Lkw-Gesamtgewichts auf 60 t.

*Straßenverschleiß durch
überladene Lkw kurzfristig
beenden*

- *Ungewohnte Verhaltensanforderungen schätzen lernen - schneller ankommen mit harmonisierter Geschwindigkeit*: Die für Autofahrer kognitiv schwierigste Anforderung aus modernem Verkehrsmanagement ergibt sich daraus, daß ab einer bestimmten Verkehrsdichte alle schneller ankommen, wenn nicht Einzelne ihren Vorteil in staufördernden Überholmanövern suchen sondern im Strom gemäß einer vorgegebenen Richtgeschwindigkeit mitschwimmen. Einzelne Straßenabschnitte, die diese Grenzwerte oft überschreiten, sollten mit entsprechenden Anlagen ausgerüstet werden. Nach einem ersten Piloten bietet es sich an, weitere Straßenabschnitte auszurüsten und dabei eine Standortverteilung vorzunehmen, die möglichst vielen Autofahrern das Erlebnis bietet, daß aber einer gewissen Verkehrsdichte nicht mehr der Wettkampf aller gegen alle am schnellsten zum Ziel führt. Eine Realisierung über dieses Volumen hinaus ist allerdings nicht sinnvoll, weil die Einführung von OBU's für alle im Zusammenhang mit Nutzergebühren die Möglichkeit bietet, ortsfeste Anzeigeneinrichtungen durch die Anzeige auf dem Fahrzeug-Display zu ersetzen.

*Staubekämpfung erlebbar
machen*

Schiene

Es wird Zeit, den von Verladern, Spediteuren und Logistikern seit Jahren erhobenen Ruf ernst zu nehmen, daß die stärkere Nutzung der Bahn von Qualitätssteigerungen abhängt. Mit den gegebenen Betriebsverfahren kann das verkehrspolitische Ziel, mehr Verkehr auf die Schiene zu bringen, nicht einmal dann erfüllt werden, wenn der Bund die rechnerisch erforderlichen Milliardeninvestitionen in die Infrastruktur in voller Höhe aufbringen könnte und über der Realisierung nicht viel zu viel Zeit vergehen würde. Gesteigerte Netzleistungsfähigkeit – Durchsatz, Zuverlässigkeit – insbesondere in den engpaßbildenden, nicht wesentlich erweiterungsfähigen Bahnhöfen, und die vom Kunden nachgefragte Prozeßqualität im Güterverkehr – vor allem attraktive Trassen auf kurzfristige Anforderung – können so nicht eingekauft werden. Diese Fähigkeiten hängen vor allem anderen von Organisations- und Motivationsstrukturen ab, die von einem ausschließlichen, ungestörten und unbehinderten Eigeninteresse des Netzes an einer Maximierung seines Trassenverkaufs getrieben werden. In der Konsequenz ergeben sich auch andere Investitionsprioritäten.

*Das Netz zum Herrscher
der Bahn machen*

Zur dominierenden innerorganisatorischen Triebfeder kann dieses Interesse nur werden, wenn das Netzmanagement von den Interessen *aller* Transportgesellschaften gleich weit entfernt und unabhängig ist. Vertikale Integration erzeugt eine Komplexität und Eigendynamik widerstreitender Ziele, das weder der Netzeigentümer noch die Verkehrspolitik beherrschen können. Allein dies ist, völlig unabhängig von wettbewerbsrechtlichen Erwägungen, Grund genug, im Rahmen der Kapitalprivatisierung der Deutsche Bahn AG die Transportgesellschaften zu verkaufen und das Netz im Eigentum des Bundes unter privatrechtlich organisierter Führung zu belassen.

*Die Transportgesellschaften
der Bahn privatisieren*

Als weitere notwendige Voraussetzung muß ein Wandel der Unternehmenskultur hinzukommen. Die Netz AG muß aus einem Spezialisten für Planung, Bau und Betrieb von Schieneninfrastruktur mit angehängtem Vertrieb zu einem marketing- und vertriebsgetriebenen Unternehmen mit einem darauf ausgerichteten hochwertigen Netzbetriebsmanagement werden. Planung, Bau und Unterhalt der physischen Infrastruktur erfüllen zweifellos wichtige Hilfsfunktionen, dominieren dürfen sie die Unternehmenspolitik in keinem Fall.

*Die interne Kultur
des Netzes verändern*

Vor diesem Hintergrund stellen sich Aufgaben, die im Katalog der gängigen eisenbahnpolitischen Vorhaben allenfalls unter ferner liefen mitgeschleppt werden. Insbesondere gibt es zur Entlastung der Straße keinen wirksameren externen Beitrag als einen wachstumsfähigen Schienengüterverkehr. Die wichtigsten Ansatzpunkte für Verkehrs- und Eigentümerpolitik:

*Vollendung der
Bahnreform:
Der Eigentümer ist gefragt*

- *Durchgehender Betriebsprozeß für die Planung und Durchführung von Fahrbetrieb:* Davon hängt die intermodale Wettbewerbsfähigkeit von Eisenbahn entscheidend ab (s. Kap. 2.6). Neben den einleitend angeführten Entscheidungen über die Privatisierung der Deutsche Bahn AG erfordert dies die verkehrspolitisch durchgesetzte und mitfinanzierte Fortführung des Free Float-Projektes (s. Seite 17). In engem Zusammenhang damit bieten sich bereits in der Entwicklungsphase Kooperationen mit europäischen Netzbetreibern an. Sie können der auch ansonsten zweckdienlichen horizontalen Integration auf europäischer Ebene zusätzliche Impulse geben.

*Schlüsselthema:
Planung und Durchführung
von Fahrbetrieb*

- *Sonderprogramm Schienen-Hinterland*: Die drohende Überlastung von Häfen und ihrer landseitigen Anbindung läßt Wachstumspotentiale unausgeschöpft. Der geringe Marktanteil der Schiene bietet erhebliche Potentiale, die für die Hafenstandorte außerordentlich wichtig sind.³⁶ Ein Sonderprogramm, das verbesserte Betriebsprozesse und verringerte Umschlagkosten realisiert, kann eine erhebliche Stärkung der Schiene gegenüber der Straße bewirken. Zusätzlich zu den großen und zeitraubenden Bauvorhaben kommen dafür kurz- bis mittelfristig machbare Lösungen wie Direktumschlag vom Schiff auf die Schiene mit Hilfe entsprechender Krananlagen, überlange Züge und die Verladung von Containern auf Doppelstock-Wagen in Frage. Dadurch würden die vorhandenen Infrastrukturkapazitäten besser genutzt und die Kosten pro TEU erheblich gesenkt. Untersuchungen belegen, daß dies auf ausgewählten Pilotstrecken grundsätzlich realisierbar ist.³⁷ Voraussetzung für diese Verkürzungen des Containerflusses durch Umgehung von Hafenerflächen sind entsprechend ertüchtigte Planungs- und Abwicklungssysteme.
- *Artreines Güterverkehrsnetz*: Davon wird schon zu lange gesprochen, als daß noch plausibel und akzeptabel erklärt werden kann, warum im Rahmen der Konzeption Netz 21 (Entmischung von Güter-, Regional- und Fernverkehr) und des erheblichen Mitteleinsatzes für Neubauvorhaben nicht längst die vergleichsweise wenigen Lücken geschlossen sind, die für ein dem Güterverkehr vorbehaltenes Netz benötigt werden. Vor dem Hintergrund der Wachstums herausforderung, die insbesondere von Güterverkehr ausgeht, ist eine klare Prioritätsverschiebung geboten. Auch die Wertigkeit der Güterverkehrssparte für potentielle Erwerber kann dadurch erheblich gesteigert werden. Das spricht im übrigen gegen einen übereilten Anteilsverkauf – es sei denn, der Bund geht für diesen (geringen) Anteil seiner mittelfristigen Investitionsplanung eine entsprechende Selbstverpflichtung ein.
- *Kostensenkende Betriebsprozeßverbesserungen auf Nebenstrecken*: Im Rahmen der Kürzung von Regionalisierungsmitteln ist der Schienenverkehr auf Nebenstrecken wegen seines geringen Kostendeckungsgrades besonders gefährdet. Das Betriebsmanagement ist hier im Verhältnis zu den Gesamtkosten besonders teuer. Satellitengestützte Verfahren könnten hier eher kurz- als mittelfristig wirksame Kostenentlastungen herbeiführen.

*Für den Containerverkehr:
Sonderprogramm
Schienen-Hinterland*

*Ein Netz nur für den
Schienengüterverkehr
vervollständigen*

Nebenstrecken ertüchtigen

Flugverkehr

Die Flugsicherung ist zügig zu privatisieren. Soweit sie hoheitliche Aufgaben wahrnimmt, ist eine Konstruktion zu finden, die die Vorteile privatrechtlicher Organisation mit staatlichen Hoheitspflichten verfassungsfest harmonisiert.

*An der Privatisierung der
Flugsicherung festhalten*

Für die deutsche Flughafenlandschaft ist Wildwuchs durch unkoordinierten, hochsubventionierten Ausbau von immer neuer Flughafeninfrastruktur in der Fläche zu verhindern. Der Bund sollte sich stark auf seine steuernde Funktion besinnen, um Kannibalisierungseffekte zwischen bestehenden und Flughäfen, die neu entwickelt werden sollen, von vornherein zu verhindern. Nur so kann der In-

*Regionalen Flughafen-
Wildwuchs eindämmen*

³⁶ Marktanteil 2003 in Hamburg: 24,3 %. s. Frass, Johannes (2006): Kapazitätsanalyse von Hinterlandverbindungen ausgewählter europäischer Seehäfen. Schriftenreihe des Instituts für Transportwirtschaft und Logistik. Nr. 4. Wien. S. 92

³⁷ Ralf Jahncke: Engpaßrisiko Infrastruktur – Die Situation im Hinterlandverkehr. Vortrag vor dem 7. Logistics-Forum, Duisburg, den 9. März 2006

frastrukturausbau dort gefördert werden, wo er gebraucht wird und die Verschwendung öffentlicher Gelder ohne Aussicht auf die Schaffung rentabler Flughafeninfrastruktur vermieden werden kann. Der Bund hat das Recht, im bei der Genehmigung eines neuen Regionalflughafens den Bedarf zu prüfen. Von diesem Recht sollte er konsequent Gebrauch machen. Ein weiteres Instrument in diesem Zusammenhang kann darin bestehen, die Präsenzpflicht der Deutschen Flugsicherung nur dort rund um die Uhr zuzugestehen, wo eine tatsächliche Nachfrage besteht.

Darüber hinaus ist, insbesondere am Beispiel der USA, zu prüfen, durch welche Vorkehrungen insbesondere die großen deutschen und europäischen Hubs gegen außereuropäischen Wettbewerb bzw. Übernahmeversuche geschützt werden können.

Verteidigung des Standortes

Schiffsverkehr und Häfen

Engpässe im Gefolge des anhaltenden Container-Booms sind schneller zu erwarten als neue Infrastruktur. Deshalb sind Betriebsprozessverbesserungen im Hafen sowie in den vor- und nachgelagerten Transportsystemen vorrangig. Die Leistungsfähigkeit der Umschlagkapazitäten zwischen Wasser- und Landtransport hängt von durchgehenden Informationsprozessen in den See und Binnenhäfen ab. Gewachsene Systemführer und Investoren gibt es noch nicht in allen Binnen- und Seehäfen. Soweit diese Funktionen durch Hafenbehörden erfolgreich wahrgenommen werden, haben diese sich zu Dienstleistern für die in den Häfen tätigen Unternehmen und Behörden entwickelt. Diese Entwicklung verdient politische Förderung in allen Häfen. Die damit aufgeworfenen Finanzierungsprobleme lassen sich durch private Beteiligungen lösen.

Hafen-integrierende Dienstleistungen stärken

ÖPNV

95 von 100 Bürgern verfügten 2004 über einen Mobilfunkanschluß³⁸, aber beim elektronischen Ticket für den ÖPNV wird mit verschiedenen Systemen und Medien experimentiert. Jede ökonomische Analyse würde ergeben, daß außer dem jetzt vorliegenden einheitlichen Standard – bei individualisierter regionaler Nutzeroberfläche – eine mobilfunkbasierte Lösung benötigt wird. Diese kann mit einem Minimum an zusätzlicher Infrastruktur konstruiert werden und wäre wirtschaftlich unschlagbar. Der strategische Vorteil liegt dabei nicht einmal in den hohen Einsparungen im Bargeld-Handling sondern in der Generierung von Daten, die eine wesentlich verbesserte Grundlage für die Angebotsplanung bieten würde. Außerdem könnte eine bundesweit einheitliche Rufnummer einen Beitrag zur Überwindung von informatorischen Zugangsbarrieren leisten. Derartige Harmonisierung muß nicht an einem ÖPNV mit lokalem Image hindern.

Bundesweit einheitliches e-Ticket für den ÖPNV

3.1.2. Aufbau von Systemoptionen für Verkehrsmanagement

Unentbehrliche Grundlage jeden modernen Transport- und Verkehrsmanagements sind Endgeräte in den Fahrzeugen. Jede andere Infrastrukturkonzeption ist beim gegenwärtigen Stand der Technik wirtschaftlich und funktional unrealistisch. Das Luft-, Fluß- und Seeverkehrsmanagement sind auf diesem Weg weit voran. Der nächste große Schritt besteht darin, die Fahrzeuge untereinander

Fahrzeuge untereinander kommunikationsfähig machen

38 TNS Infratest (2006): Monitoring Informationswirtschaft. 9. Faktenbericht

kommunikationsfähig zu machen, damit mehr dezentrale Selbstregelung zu ermöglichen und eine intensivere Kapazitätsnutzung zu erreichen. Bei Automobilen hat die Zukunft mit Navigationsgeräten und TMC-basierten Verkehrsinformationen noch kaum begonnen. Bei Zügen vermittelt der Teil der Güterwagenflotte von Railion, der mit einem Spurverfolgungssystem ausgerüstet ist, eine Ahnung der Möglichkeiten.

Die politischen Ansatzpunkte für den Aufbau flächendeckender Infrastrukturen sind bei Eisenbahn und Straße sehr unterschiedlich:

- Bei der Schiene genügt letztlich der Wille der Aufsichtsgremien gegenüber der Netz AG,
- bei der Straße ist eine kontinuierliche Konzeptführung durch den Bund gefordert.

Zuvörderst muß sie das Innovationspotential von Wissenschaft und Wirtschaft mobilisieren. Dafür ist die stufenweise Ausschreibung eines vom BMVBS geführten *Systemwettbewerbs für ein bundesweites Verkehrsmanagement* auf Basis von fahrzeugbasierten Informations- und Managementfunktionen aus drei Gründen zwingend erforderlich:

- Die verfassungsrechtlich geschützte *informationelle Selbstbestimmung* darf nicht in Gegensatz zu den umfassenden Datensammlungsbedürfnissen von Verkehrsmanagement geraten. Diese Gefahr ist jedoch nahezu unabwendbar, wenn nicht am Anfang des Aufbauprozesses eine simple Erkenntnis steht: Das naive Sammeln von Datenschnipseln aus unterschiedlichsten Quellen und die Zusammenfügung zu Verkehrs-Management-Informationen führt in der Summe zum gläsernen Bürger und damit irgendwann zu einem sicheren juristischen Scheitern. Die Folge wäre ein mit erheblichen Kosten verbundenes Redesign des gesamten Systems. Das kann nur vermieden werden, wenn zu Beginn eine Systemarchitektur mit inhärenten Datenschutz definiert wird. Eine derartige Systemauslegung ist technisch möglich. Spezielle Bedürfnisse, etwa Maßnahmen zur Terrorismusabwehr oder Täterfahndung, werden dadurch nicht unerfüllbar.
- *Systemarchitektur und Technolgieedesign* legen den Löwenanteil der künftigen Kosten fest. Im Unterschied zu den USA, anderen EU-Ländern, insbesondere Österreich, Japan und Australien findet diese Thematik in Deutschland bisher keine angemessene Beachtung. Ein europäischer Mobilfunkstandard für die Fahrzeug-Fahrzeug- und Fahrzeug-Infrastruktur-Kommunikation löst nicht alle Probleme, vielmehr ist – gerade wegen des föderalen Staatsaufbaus – auch für das Verkehrsmanagement eine Standardisierung wirtschaftlich geboten

Der *Systemwettbewerb* sollte, nicht allein wegen der Erfahrungen mit der Auftragsvergabe für das Lkw-Mautsystem, die Einzelschritte – Architektur, Systemwettbewerb, Entwicklung, Produktion, Betrieb – voneinander trennen. Betriebsaufträge sollten im Einklang mit der föderalen Struktur an verschiedene, teilweise schon bestehende Betreiber vergeben werden. Dabei sollten staatliche Instanzen mit unterschiedlicher gesellschaftsrechtlicher Verfassung und PPP-Formen einem intensiven *wettbewerblichen Vergleich* ausgesetzt werden.

Unter diesen Voraussetzungen können Konstruktion und Funktion des Systems an den *verkehrspolitischen Zielen* des Infrastrukturaufbaus ausgerichtet werden. Dazu gehören:

Verschiedene politische Ansatzpunkte...

... Schiene: Wille des Eigentümers

... Straße: Konzeptführung durch den Bund

Systemwettbewerb für ein bundesweites Verkehrsmanagement

Systemarchitektur mit inhärenten Datenschutz

Die Architektur definiert die Kosten

Schrittweise Systemwettbewerbe

Verkehrspolitische Ziele des Infrastrukturaufbaus...

- Navigation und Kommunikation müssen hinsichtlich Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit und Genauigkeit so robust sein, daß sie den Ansprüchen von Verkehrsmanagement gerecht werden. Dem kommt entgegen, daß die dafür erforderlichen Technologien (GPS oder Galileo, GSM/GPRS oder 5,8 GHz Mikrowellentechnologie) ab Jahresbeginn 2007 verpflichtend sind. Diese von der EU für die Erhebung von Nutzergebühren festgelegten Standards eignen sich wahrscheinlich auch für allgemeine Zwecke des Verkehrsmanagements, müssen aber im wettbewerblichen Test gegen Alternativen oder Ergänzungsoptionen, etwa DSR-Baken oder verschiedene internetbasierte Funknetzsysteme, bestehen;
- die Bordausrüstung muß in gängige Navigationsysteme und Autoradios integriert werden können. Dies ist wichtig, damit eine allmähliche Marktdurchdringung einsetzen kann;
- das Toll Collect-System (satellitengestützte Ortung und GSM-Kommunikation) erscheint für komplexe Straßennetze alternativlos; gleichwohl sollte durch ein wettbewerbliches Verfahren geprüft werden, ob der technologische Fortschritt noch bessere Möglichkeiten bieten; insbesondere das vergleichsweise teure Enforcement des Toll Collect-Systems (Brücken) sollte einem Innovationswettbewerb unterzogen werden;
- Bürgern, die nicht von Systemen des Verkehrsmanagements und des Gebühreneinzugs erfaßt werden wollen, muß ein separiertes Prepaid-Karten-System geboten werden;
- Minimierung der Kosten für die OBU und das Gebühreneinzugs- und -Kontrollverfahren.

... robuste Navigation und Kommunikation

... Integration in vorhandene Ausrüstungen

... Gebühreneinzugstechnik noch einmal überprüfen

... Prepaid-Systeme

... minimierte OBU Kosten

Eine erste Annäherung an die vorgeschlagene Rolle des Bundes als Konzept- und Systemführer kann kurzfristig erreicht werden. Der Masterplan Güterverkehr und Logistik sollte die güterverkehrsseitigen Komponenten für einen *verkehrsträgerübergreifenden Masterplan für den Infrastrukturaufbau von Verkehrsmanagement* konkretisieren und ein Anschlußverfahren zur Erstellung festlegen.

Den Masterplan Güterverkehr und Logistik als Ansatzpunkt nutzen

Insgesamt erfordert der konzeptionelle und operative Aufbau von Verkehrsmanagement neben der schwierigen politischen Koordination eine fachliche Auslobungs- und Vergabeleistung, die in Kenntnis funktionaler, industrieller und technischer Gesichtspunkte erbracht werden muß. Wie schwer eine solche Rolle dem zuständigen Ministerium fallen kann, hat sich beim Aufbau von Toll Collect gezeigt. Beim Verkehrsmanagement gibt es dafür im Verfassungsgefüge keine politische Instanz mit genereller Zuständigkeit und Fachkunde.

*Problem:
Zuständigkeit und
Fachkunde*

Ein Teil dieser Schwierigkeiten mußte verschiedentlich auch in der Verteidigungstechnik überwunden werden. Dafür wurden erfolgreich Koordinatoren ohne Amt eingesetzt. Eine andere Lösung findet sich in Japan. Dort koordiniert der Ministerpräsident eine interministerielle Projektorganisation für den Aufbau intelligenter Verkehrssysteme. Welcher Lösung der Vorzug gegeben wird, mag dahingestellt sein, klar ist nur, daß die Bundesregierung und die Gesamtheit der Gebietskörperschaften am besten fahren, wenn sie für diese Arbeit eine koordinierende Hand einsetzen. Deren Tätigkeit ist voraussichtlich erst abgeschlossen, wenn eine Verkehrsinfrastruktur- und Finanzierungsgesellschaft ihre Arbeit aufgenommen hat und den wesentlichen Teil der Aufgaben in eigener Zuständigkeit bearbeiten darf.

Die Regierung braucht eine koordinierende Hand

3.1.3. Zielorganisation

Die Effizienzvorteile von nutzerfinanzierter, privat betriebener Infrastruktur lassen sich nur mobilisieren, wenn sich der Staat auf seine ureigenen Aufgaben konzentriert. Das sind die hoheitlichen Pflichten in den Bereichen Raumordnung und Verkehrsplanung, Gewährleistung des diskriminierungsfreien Zugangs, Festlegung und Kontrolle von Umwelt- und Sicherheitsstandards sowie Konzept- oder Systemführung für den Aufbau einer flächendeckenden intelligenten Verkehrsinfrastruktur. Funktionen außerhalb der hoheitlichen Aufgaben wie Bauplanung, Bau, Unterhalt, Bewirtschaftung und Finanzierung sollten auf privatrechtlich organisierte Betreiber mit zeitlich begrenzten Teilnetzkonzessionen übertragen werden.

Konzentration auf hoheitliche Aufgaben

Verkehrsmanagement und Nutzerfinanzierung haben unabdingbare organisatorische Voraussetzungen.

Organisatorische Voraussetzungen: ...

- *Verkehrsmanagementzentralen*, die sich an der verkehrsräumlichen Geographie orientieren, müssen eine kommunal-, ggf. auch eine Landesgrenzen überschreitende operative und intermodale Verantwortung wahrnehmen. Wo sie entstehen, sollten sie bei der Bezuschussung aus Bundesmitteln Vorrang vor Kirchturmslösungen haben.

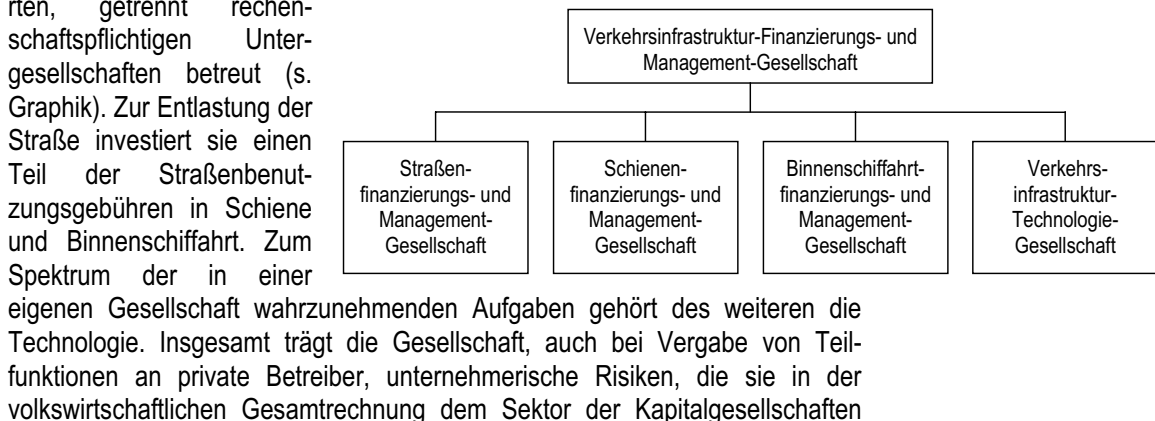
... Verkehrsmanagementzentralen

- Eine integrierte, also *verkehrsträgerübergreifende Planung von Investitionen* in die Verkehrsinfrastruktur braucht Kooperationsformen, die die Grenzen von Städten oder Kreisen überwinden. Privatrechtlich verfaßte Gesellschaften, die von den beteiligten Gebietskörperschaften getragen werden, sollten bei der Vergabe von Mitteln aus dem BVWP Vorrang genießen - und unter diesen diejenigen, die nachweisen können, daß sie im Hinblick auf die Kosten bundestreu sind und im Straßenbau keine lokalegoistische Kostenmaximierung betreiben.

... Verkehrsträgerübergreifende Investitionsplanung

- *Nutzerfinanzierung* der Straße setzt eine Vereinnahmung der Gebühren außerhalb der öffentlichen Haushalte sowie die Zweckbindung der Einnahmen für Erhaltung und Ausbau der Verkehrswege voraus. Die Vorschläge der Pällmann-Kommission erstrecken sich gemäß dem Untersuchungsauftrag auf die Verkehrswege in der Verantwortung des Bundes. Sie sind jedoch grundsätzlich auf eine allgemeine Verkehrswegeverwaltung übertragbar. Zielorganisation ist eine privatrechtlich verfaßte Verkehrsinfrastruktur-Finanzierungs- und Management-Gesellschaft (VIMG), die für alle Verkehrsmodi zuständig ist und diese mit jeweils spezialisierten, getrennt rechen-schaftspflichtigen Unter-gesellschaften betreut (s. Graphik). Zur Entlastung der Straße investiert sie einen Teil der Straßenbenutzungsgebühren in Schiene und Binnenschifffahrt. Zum Spektrum der in einer

... Verkehrsinfrastruktur-Managementgesellschaft



eigenen Gesellschaft wahrzunehmenden Aufgaben gehört des weiteren die Technologie. Insgesamt trägt die Gesellschaft, auch bei Vergabe von Teilfunktionen an private Betreiber, unternehmerische Risiken, die sie in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung dem Sektor der Kapitalgesellschaften

zuordnet. Damit kann sie Kredite außerhalb des Maastricht-Kriteriums aufnehmen.

Neben dem Gebühreneinzug und der Mittelaufteilung obliegen der Gesellschaft die Kreditaufnahme, die Bedarfsermittlung als Grundlage der öffentlichen Verkehrswegeplanung, die Umsetzung politischer Planungsentscheidungen, die Realisierung und das Management von Bau-, Betriebs- und Bewirtschaftungsaufträgen bzw. -konzessionen, die Datenerzeugung und -bereitstellung für das Verkehrsmanagement sowie die Entwicklung, Standardisierung und Zulassung von technologischer Infrastruktur.

Aufgabenspektrum

- *Privatisierte Finanzierungs- und Betreiberfunktionen* setzen voraus, daß für die Vergabe von zeitlich befristeten Straßenbetreiberkonzessionen eine Aufteilung in wirtschaftlich Teilnetze vorgenommen wird, die in etwa gleich hohe Nutzergebühren erfordern und groß genug für netzinterne Mischkalkulationen sind, damit Schwachlastnetze und besonders teure Teilbauwerke mitgetragen werden können.

Aufteilung in Teilnetzkonzessionen

Zum Erfahrungsaufbau hatte die Pällmann-Kommission vorgeschlagen, jährlich 100 km BAB-Ausbaustrecken nach dem Betreibermodell zu realisieren. Hier ist eine deutliche Erhöhung des aktuellen Umsetzungstempos nötig.

Der Aufbau der Zielorganisation erfordert Zwischenschritte, vor allem aber Erfolgserfahrungen. Eine der wichtigsten kann im Bereich der Regionalisierungsmittel bereits vorgezeigt werden. Immerhin bis zu 26 % Kostenersparnis wurden durch Ausschreibungen im Schienenpersonennahverkehr erreicht³⁹. Das damit erreichbare Volumen übersteigt die aktuellen Kürzungen des Bundes, ohne daß es Leistungskürzungen im ÖPNV geben muß. Künftige Nahverkehrsverträge sind deshalb konsequent auszuschreiben.

Ausschreibungswettbewerb systematisch verstärken

3.1.4. Umstellung auf Nutzerfinanzierung

Die Umstellung der Straßen auf Nutzerfinanzierung muß der sachlichen und zeitlichen Aufbau-logik folgen, die die Regierungskommission Infrastrukturfinanzierung für die Bundesverkehrswege erarbeitet hat. Darin werden auch für die Zuständigkeiten der Gebietskörperschaften Vorschläge zur Neuordnung unterbreitet. Ihre Grundsätze – Zuständigkeit gemäß raumwirtschaftlicher Funktion der Verkehrswege, Überführung der Infrastrukturverwaltung auf privatrechtlich organisierte Gesellschaften – sind auch auf die Verkehrsinfrastruktur der Länder und Gemeinden übertragbar. Im Rahmen der Föderalismusreform sollten die Beziehungen zwischen Bund, Ländern und Gemeinden entsprechend weiterentwickelt werden.

Aufbau-logik der Systemumstellung

³⁹ Norbert Bense: Die Bahn auf dem Weg zum integrierten internationalen Mobilitäts- und Logistikdienstleister – Herausforderungen bei der Gestaltung der zukünftigen Arbeitsbedingungen. 17. Mai 2004, Berlin

Die wesentlichen *Eckpunkte für den Umstellungsprozeß* sind:

- Entwicklung eines Leitbildes für stau- und unfallfreien Verkehr in Verbindung mit einem Masterplan für ein nachhaltiges Infrastrukturmanagement.
- Entwicklung einer Verkehrsinfrastruktur-Management-Gesellschaft (VIMG) mit Rechten zur Wahrnehmung und zeitlich befristeten Konzessionsvergabe von Betreiberfunktionen;
- Erweiterung des Infrastruktur-Investitionsvolumens durch direkte Zuweisung von Gebühreneinnahmen aus der Schwer-Lkw-Maut an die VIMG zur Bedienung von Krediten, die die Lücke zwischen der mittelfristigen Finanzplanung und dem Bedarf des BVWP schließen. Der Hebeleffekt aus der Kreditfinanzierung ermöglicht ein bedarfsgerechtes Bauvolumen bei überproportionaler Absenkung der haushaltsfinanzierten Investitionsmittel. Dadurch entsteht Spielraum für steuerliche Entlastungen, die im Gegenzug zur Einführung von Nutzergebühren möglichst zeitnah benötigt werden.
- Entscheidend ist, daß die Erhebung von Nutzergebühren für *alle* Straßen im ersten Schritt Informationen, Infrastrukturen und Finanzierungsmittel verfügbar macht, ohne die Verkehrsmanagement seine Möglichkeiten nicht ausschöpfen könnte. Das setzt voraus, daß Gebühren dem Grundsatz nach für alle Straßen, der Höhe nach jedoch zunächst nur für Bundesstraßen erhoben werden. Das hat für Pkw und Lkw unterschiedliche Konsequenzen:

Die Maut für Schwer-Lkw kann auf Leicht-Lkw ausgedehnt werden. Da die Motivierung zu Umwegverkehren erst entfällt, wenn für sämtliche Straßen Nutzergebühren erhoben werden, sollte die Gebührenerhebung zunächst unabhängig von der jeweils benutzten Straße mit der vorhandenen Erhebungstechnologie nur nach Fahrleistung erfolgen.

Beim Pkw sollte mit einer Ankündigungsfrist von vier Jahren zunächst eine Pkw-Vignette eingeführt werden, verbunden mit dem Angebot, Einbaugeräte im Pkw steuerlich zu fördern, wenn diese die elektronische Abbuchung der Vignettengebühr auslösen sowie aktiv und passiv am Verkehrsmanagement teilnehmen können. Die steuerliche Förderung könnte darin bestehen, die Kfz-Steuer für drei Jahre nach dem Beschaffungszeitpunkt zu halbieren. Diese Vergünstigung sollte angeboten werden, bis 20 % des Pkw-Bestandes über eine solche Ausrüstung verfügen. Damit wäre eine Marktdurchdringung erreicht, die ein durchgehendes Verkehrsmanagement ermöglicht und die Preise der Endgeräte an ein Massenmarktniveau heranführt.

"Philosophie" der Nutzerfinanzierung

Im Bereich des Straßen- und Luftverkehrs sind die Nutzungsintensitäten in der Regel so hoch, daß sich die Infrastrukturen aus Nutzerabgaben finanzieren könnten. Bei Schienen und Wasserstraßen lassen sich anteilige Kostendeckungsgrade definieren, um wenigstens maßgebliche Teile der Infrastruktur durch die Nutzer zu finanzieren. Teile der Verantwortung für die Infrastrukturvorhaltung können somit ohne weiteres aus der Staatstätigkeit herausgenommen und der privaten Initiative zugeführt werden. Dies betrifft Bau-, Erhaltung, Unterhalt und Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur. ...

Dies bedeutet keineswegs, daß der Staat seine Verantwortung für die Verkehrsinfrastruktur aufgibt, im Gegenteil. Durch die Konzentration auf die eigentliche Staatsaufgabe der langfristigen Gestaltung wird die staatliche Kompetenz eher gestärkt.

Auch die Befürchtung, daß mit einem verstärkten Übergang auf Nutzerfinanzierung nur noch Infrastrukturen gebaut werden, die sich betriebswirtschaftlich rechnen, ist nicht begründet. Nach wie vor ist es der öffentlichen Hand vorbehalten, aufgrund von parlamentarischen Entscheidungen Projekte zu realisieren, bei denen die Staatsmotive, wie z.B. Raumordnung oder Umweltschutz, im Vordergrund stehen. In solchen Fällen ist dann allerdings eine adäquate Beteiligung des Staates in Form von Baukostenzuschüssen oder Zahlungen für öffentliche Leistungen erforderlich.

Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung:
Schlußbericht 5. September 2000

Ausdehnung der Schwer-Lkw-Maut auf Leicht-Lkw

Mit der Pkw-Vignette die Technologieentwicklung anreizen

Die Ankündigungsfrist von vier Jahren gibt der Industrie ausreichend Zeit zur Entwicklung der Technologien für Gebührenerhebung und Verkehrsmanagement. Der Übergang von der Vignette zur nutzungsabhängigen Gebührenerhebung kann entsprechend den Ergebnissen des in Abschnitt 3.1.2. vorgeschlagenen Systemwettbewerbs vollzogen werden, je nach Entwicklungserfolg sogar unter Wegfall des Vignetten-Zwischenschritts.

Zeitlicher Vorlauf von vier Jahren

Die *Entlastung der Gebührenzahler* muß sich auf eine Kompensation für die Beschaffung der Fahrzeug-Endgeräte und für die Nutzergebühren erstrecken. Neben der Kfz-Steuervergünstigung für die Pionieranwender im Pkw sollte es Ausgleichsmaßnahmen nur über die Mineralölsteuer geben, weil ihre Verbrauchsabhängigkeit direkt mit Nutzungsgebühren korreliert ist. Die Entlastung ergibt sich aus der Höhe der Nutzungsgebühren.

Kompensation für die Autofahrer...

Die Gesamtkosten der Bundesfernstraßen und Autobahnen betragen im Jahr 2000 rd. 19 Mrd. Euro.⁴⁰ Ihr Anteil am gesamten Straßenvermögen beträgt knapp 40 %. Unterstellt man für alle Straßen einen gleichen Investitions- und Unterhaltsbedarf, ergeben sich auf Basis der von der Regierungskommission Infrastrukturfinanzierung errechneten Werte für sämtliche Straßen Nutzungsgebühren pro Kilometer für Schwer-Lkw von 17,9 c, für Leicht-Lkw von 4,6 c und für Pkw von 2 c. Der spiegelbildliche Entlastungsbetrag bei der Mineralölsteuer läge demzufolge bei 12,8 bis 14,3 c/l und ergäbe bei Pkw eine jährliche Netto-Entlastung von 41 bis 56 Euro, während leichte Lkw 97 Euro Mehrkosten hätten.

... ersetzt Mineralölsteuer durch Nutzungsgebühren

Durch eine vollständige Kompensation der Nutzergebühren über die Mineralölsteuer wird das Gefälle zwischen Deutschland und seinen Nachbarländern bei der Kraftstoffbesteuerung im ersten, auf die Bundesstraßen bezogenen Gebührenschrift eingeebnet, im zweiten, auf alle Straßen bezogenen Gebührenschrift drastisch reduziert. Damit entfielen ein Teil der Verluste von schätzungsweise mehr als 2 Mrd. Euro, die dem Fiskus durch Tanktourismus inländischer Kfz-Halter und durch ausländischen Lkw-Verkehr entstehen. Darüber hinaus stellt das eine bedeutende Entlastung des heimischen Straßengüterkraftverkehrsgewerbes gegenüber ausländischen Wettbewerbern dar.

... macht Tanktourismus weniger attraktiv

Der Masterplan sollte *Grundsätze und Verfahren für zeitlich und örtlich differenzierte Nutzergebühren*, die der Verkehrslenkung dienen, aufstellen. Dazu sollten gehören:

Differenzierte Nutzergebühren zur Verkehrslenkung ...

- Im Rahmen eines mautgestützten Verkehrsmanagements ist eine Fülle von Instrumenten verfügbar, so daß preisliche Differenzierungen eine letzte, von örtlichem Erfordernis abhängige Zuflucht darstellen. Diese Möglichkeiten dürfen zunächst nur in begründeten Ausnahmefällen zur Entzerrung von Überlastungsspitzen punktuell und rückholbar erprobt werden.

... als letzte Zuflucht

- mit jeder Preisdifferenzierung muß eine akribische Evaluation einhergehen, denn auch preislich steuerndes Verkehrsmanagement ist eine Dienstleistung – und so muß sie empfunden werden können;

... mit akribischen Erfolgsnachweisen

⁴⁰ Rothengatter (2000): Berechnung wegekostenorientierter Benutzungsentgelte für die Bundesfernstraßen und Abschätzung der wirtschaftlichen Auswirkungen. Anlage zum Schlußbericht der Kommission Verkehrsinfrastrukturfinanzierung. S. 8

- die Erreichbarkeit der Innenstädte muß gefördert werden, weil die Nahversorgung in städtischen Teilzentren in einer alternden Gesellschaft wichtiger wird. Eine preisinduzierte Austrocknung würde den örtlichen Einzelhandel noch mehr dem Wettbewerbsdruck der Großanbieter in verkehrsgünstigen Randlagen aussetzen und zusätzlichen Verkehr erzeugen.

*... dürfen die Innenstädte
nicht unerreichbar machen*

Anhang: Kommunikation für eine moderne Verkehrspolitik – ein deutsches Jammertal

Die Bewährungsprobe für eine Modernisierung der Verkehrspolitik muß in Hinterzimmern, Bierzelten, auf Gewerkschafts- und Parteitagungen erbracht werden. Tatsachen und Argumente gibt es ausreichend. Die nachstehende Liste bietet eine Auswahl für den Hausgebrauch im Wahlkreis.

Ebenso wichtig ist eine professionelle Kommunikation gegenüber der engeren Fachöffentlichkeit und den Medien. Diese Meinungsmittler haben heute schlechte Karten, selbst wenn sie den Modernisierungsprozeß konstruktiv begleiten möchten. Für verkehrs- und finanzpolitische Sachinformationen gibt es im Zeitalter des Internet einen zwingenden Standard: Leicht zugängliche, übersichtlich geordnete und systematisch vollständige Information. In dieser Hinsicht ist Deutschland ein Jammertal, in dem man selbst mit Hilfe von Suchmaschinen nur mühsam Studien, Projektberichte und Regierungsdokumente findet. Der Vergleich etwa mit dem Webauftritt der Verkehrsministerien in den USA oder Österreich zeigt eine geradezu peinliche Rückständigkeit. Nur außerordentlich ertragsstarke Unternehmen mit wenigen persönlich betreuten Kunden könnten sich Sites leisten, wie sie bei der Bundesregierung üblich sind. Auch insoweit zeigt sich, daß Deutschland auf dem Weg zu einer internationalen Standards entsprechenden Dienstleistungsgesellschaft noch einige Kapitel abzuarbeiten hat.

Der Managerkreis empfiehlt, den Reichtum vorhandener Materialien, für die im übrigen teilweise viel Steuergeld ausgegeben wurde, nicht durch stümperhafte Sites weiter kommunikativ zu verschenken.

Dennoch wäre es ein Irrtum, allein mit technokratischen Mitteln ließe sich der wahrscheinlich unvermeidliche Meinungskampf gewinnen:

Nichts geht ohne Glaubwürdigkeit. Ihren Kern muß die verlässliche Botschaft bilden, daß die Mehrkosten der Autofahrer durch eine Absenkung der Mineralölsteuer ausgeglichen wird. Die Pällmann-Kommission hat vorgerechnet, daß dies bei einer Bemaunung der Bundesverkehrswege finanzpolitisch möglich ist.

Nichts geht ohne ein Mindestmaß an Konsens – und die Basis dafür ist so schlecht nicht: Aus der CSU, dem Wirtschaftsrat der CDU, von inzwischen nicht wenigen Verbänden und natürlich von der EU wie aus der wissenschaftlichen Fachwelt sind genug Äußerungen und Willenserklärungen bekannt, die Regierungen genug Chancen geben. Von Festlegungen zur Unzeit ist immer abzuraten, aber die Begründungen sind in solchen Phasen entscheidend. Wer heute noch Nutzergebühren pauschal ablehnt, verpaßt die Chance, durch Hinweise auf bestehende Realisierungshindernisse die Diskussion konstruktiv voranzutreiben.

Kompendium der gängigen Vorurteile gegen eine moderne Verkehrspolitik

Vorurteil 1: Die Straßen sind bereits bezahlt und die Autofahrer bezahlen sowieso schon genug

Was einmal bezahlt ist, besteht nicht ewig sondern muß ständig erneuert werden. Die Bezahlung der Verkehrswege aus steuerfinanzierten Haushalten vermittelt eine Vermögensillusion. Denn die öffentlichen Haushalte leisten den Unterhalt des Verkehrswegebestandes nicht mehr in ausreichendem Umfang, etwa in Höhe der erforderlichen Abschreibungen, so daß zu Lasten künftiger Generationen Schulden aufgehäuft werden.

Vorurteil 2: Eine City-Maut würde negative Effekte auf den innerstädtischen Einzelhandel haben und die Innenstädte veröden

Der ohnehin schon bevorzugte Großhandel auf der Grünen Wiese würde weitere Kunden aus der Innenstadt abziehen und zu einer Verödung der Innenstädte beitragen. Die Befunde aus den norwegischen Städten Trondheim, Bergen und Oslo zeigen aber, dass dies nicht der Fall sein muss. Zumindest haben Langzeituntersuchungen keine Hinweise auf eine Abwanderung des Einzelhandels gefunden. Aber sicherlich gibt es Wanderungsbewegungen an den Gebührengrenzen. Bisher finden sich dafür auch keine Belege aus London. Allerdings dürften sich Veränderungen in der Einzelhandelsstruktur erst in ein paar Jahren wirklich nachweisen. Befürworter von Straßenbenutzungsgebühren argumentieren, dass die Attraktivität der Innenstädte durch weniger Verkehr sogar steigen würde und ein zahlungskräftiges Publikum anlocken könnte. Zumindest zeigte sich dies nach der Einführung von Fußgängerzonen seit den siebziger Jahren. Diese waren zuerst auf erheblichen Widerstand beim Einzelhandel gestoßen. Die tatsächlichen Effekte müssen wohl im Einzelfall bestimmt werden, da diese stark von der lokalen Einzelhandelsstruktur und weiteren Faktoren abhängen.

Vorurteil 3: Die Pkw-Vignette ist unsozial

Das ist nur richtig, wenn die Vignette zusätzlich erhoben wird. Eine pauschale Kompensation durch Absenkung der Mineralölsteuer ist möglich, ohne daß Mindereinnahmen im Staatshaushalt entstehen. Vielmehr führt ein geringeres Gefälle zu den Treibstoffpreisen im benachbarten Ausland zu Mehreinnahmen, weil Pkw-Tanktourismus weniger attraktiv wird. Diese Mehreinnahmen dürften ausreichen, um fiskalische Verluste bei Autofahrern auszugleichen, die durch die Mineralölsteuersenkung mehr sparen als die Vignette kostet.

Deshalb werden Pendler in strukturschwachen Gebieten gerade nicht benachteiligt – im Gegenteil: Weil sie viel fahren, haben sie insgesamt geringere Kosten.

Geringere Preisdifferenzen an in- und ausländischen Tankstellen tragen dazu bei, daß weniger freie Tankstellen in Grenznähe auf deutscher Seite aufgeben müssen.

Als unsozial gilt im allgemeinen Sprachgebrauch bereits die negative Veränderung von vorhandenen oder erwarteten Besitzständen. Bei strenger Betrachtung ist entscheidend, ob eine Regelung gerecht ist. Das Gerechtigkeitsprofil der Pkw-Vignette hat mehrere Facetten. Die Pkw-Vignette

- ist gerechter als die heutige alleinige Finanzierung von Straßenverkehr über die Mineralöl- und Kraftfahrzeugsteuer, weil sie Sie die Kosten der Infrastrukturfinanzierung *allen* Nutzern, auch ausländischen Verkehrsteilnehmern, anlastet;
- ist nicht so gerecht wie rein nutzungsabhängige Gebühren, weil sie Pendler über die Mineralölsteuersenkung stärker entlastet als Normal- und Wenigfahrer;
- schafft etwas mehr Gerechtigkeit für die grenznahen freien Tankstellenbesitzer, die unter dem Mangel an europäischer Harmonisierung leiden;
- schafft einen Vorteil der grenznahen Bevölkerung ab, die billig im Ausland tankt – und beseitigt den Nachteil, den demgegenüber nicht grenznahe Bewohner haben. Aufgabe des Staates ist es, für gleichwertige Lebensverhältnisse zu sorgen. Dies begründet keinen Anspruch auf wohnortbedingten Sonderprivilegien.

Vorurteil 4: Nutzergebühren sind unsozial

Das ist grundsätzlich falsch. Heute werden die Straßen aus Steuermitteln finanziert. Das heißt: Wer sich kein Auto leisten kann, zahlt trotzdem für den Teil der Straßen, die von Pkw genutzt werden. Deshalb ist es falsch, die Straßen als Sozialgut zu verstehen. Sie sind ein Wirtschaftsgut, bei dem es jedem Nutzer freisteht, ob er sie für gemeinnützige, wirtschaftliche oder private Zwecke nutzt. Der Ausflug am Wochenende ist eine individuelle Entscheidung, in deren Bezahlung sich niemand einzumischen hat, auch nicht durch finanzielle Bevorzugung mittels Steuerfinanzierung.

Nutzergebühren heben die systembedingten Rest-Ungerechtigkeiten der Pkw-Vignette auf: Durch die vollständige Parallelität zwischen Fahrleistung, Gebührenhöhe und Mineralölsteuersenkung

- gibt es keine Unterschiede zwischen Viel- und Wenigfahrern;
- kann das Gefälle zwischen Treibstoffpreisen dieseits und jenseits der deutschen Grenze noch stärker abgebaut und damit die Existenz der freien Tankstellenbesitzer gesichert werden.
- Nutzerfinanzierung schließt die Finanzierungslücke im Verkehrswegebau. Sie ermöglicht bedarfsgerechte, sichere und effiziente Verkehrswege. Für Arbeitnehmer bedeutet das:
 - Mehr Beschäftigung;
 - weniger Schäden am Pkw durch schadhafte Straßen – Reiche können sich Reparaturen leichter leisten als Normalverdiener;
 - Reiche können sich Schlaglöcher leisten, weil sie die robusteren Autos haben oder die Reparaturen leichter verkraften. Am unteren Ende schlagen sich die Mängel der Verkehrsinfrastruktur in überproportionalen Belastungen des verfügbaren Monatsbudgets und in zusätzlichen Unfallrisiken nieder. Ein Staat, der nicht rechtzeitig auf veränderte Erfordernisse umgestellt wird, trifft zuerst die sozial Schwachen.

Vorurteil 5: Ausweichverkehre und Unfälle nehmen durch Nutzergebühren oder Vignette zu

Das trifft nur zu, wenn

- nicht alle Straßen mit Benutzungsgebühren belegt werden,
- die Benutzungsgebühren für die einzelnen Straßenkategorien falsch gespreizt sind,
- auf den Einsatz gezielter lokaler Preisspreizung gegen Ausweichverkehre verzichtet wird.
- Die Schweiz hat eine nutzungsabhängige Schwerverkehrsabgabe für Lkw, die auf *allen* Straßen in gleicher Höhe von 22c/km erhoben wird. Ausweichverkehre sind nicht bekannt.

Vorurteil 6: Die Erhebungskosten für Pkw-Vignette oder elektronische Pkw-Maut sind inakzeptabel hoch

Pkw-Vignette: In der Schweiz kostet die Erhebung 8 % der Einnahmen, in Österreich sind es 11 %⁴¹. In London beansprucht das ium Unterschied zur Schweiz und Österreich sehr überwachungsintensive System etwa ein Drittel der laufenden Einnahmen.

Elektronische Maut: Das ist eine unbewiesene Behauptung. Die Gebührenerhebung für Schwer-Lkw ist in der Tat mit rund 25 % recht teuer, auf Pkw ist dieses Modell (Entwicklung des Mautsystems und Vorfinanzierung der OBU durch den Mautbetreiber, aufwendige Kontrollbrücken) jedoch nicht übertragbar.

Navigationsgeräte und hochwertige Autoradios breiten sich zunehmend in Autos aus und unterliegen einem scharfen Preisverfall. Die bei solchen Geräten noch erforderliche Zusatzausrüstung für Gebührenfeststellung, -buchung und Kommunikation hält sich in Grenzen. Es kommt darauf an, auf der Basis funktionaler Vorgaben

41 BT-Drs. 15/3935: Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage "Finanzierung der Bundesfernstraßen" vom 18.10.2004

einen Bieterwettbewerb um die beste und preiswerteste Systemlösung auszuloben. Zu den funktionalen Vorgaben muß u.a. gehören, daß der Gebühreneinzug einfach und preiswert wie bei der Telefonrechnung erfolgt, die im Auto vorhandene Infrastruktur genutzt wird und die OBU dem Fahrer unentgeltliche Verkehrsmanagementdienste bietet

Vorurteil 7: Die Autofahrer werden schon hoch genug belastet

Es war schon immer ein falsches Argument, die Steuern und Gebühren beim Autofahren als Gegenleistung für die Bereitstellung der Infrastruktur zu verstehen. Steuern dienen der allgemeinen Staatsfinanzierung, und der Gesetzgeber ist frei, welche Besteuerungsgrundlage er wählt.

Dieses falsche Argument kam zu-stande, als bei der Einführung der Mineralölsteuer Verbändewiderstand überwunden werden mußte. Das führte zu der deklamatorischen Formel im Gesetz, ein Teil des Aufkommens solle für den Straßenbau verwendet werden. Dies stand nicht nur im Gegensatz zur Zweckbestimmung von Steuern sondern widersprach auch dem Haushaltsprivileg des Parlaments.

Vorurteil 8: Informationelle Selbstbestimmung und Maut vertragen sich nicht

Das ist in der Tat ein Problem, das wohl auch unabhängig von Nutzergebühren Handeln erfordert. Die Herausforderung ergibt sich daraus, daß im Verkehrsmanagement Daten aus unterschiedlichsten Quellen anfallen und zu Verkehrsinformationen aufbereitet werden müssen. Ihre Integration kann individuelle Mobilitätsprofile erzeugen, auf die unberechtigt zugegriffen wird. Vor Einführung allgemeiner Nutzungsgebühren ist eine zumindest nationale Systemarchitektur erforderlich. Diese kann so gestaltet werden, daß sie inhärent sicher ist.

Vorurteil 9: Gegen die Automobilindustrie und den ADAC können keine Nutzergebühren durchgesetzt werden

Die ursprünglichen Stellungnahmen zur Einführung von Nutzergebühren waren konstruktiv und frei von sachfremden Bedingungen (s. Kasten S. 59). Die Politik der rot-grünen Koalition hat dieses Kapital verschenkt. Zunächst wurden die Einnahmen aus der Lkw-Maut wie Steuern dem Bundeshaushalt zugeschlagen und damit der berechenbaren Widmung für den Straßenbau und -unterhalt entzogen. Auf die Einführung der Ökosteuer, deren

ökologische Begründung den eigentlichen Zweck, das Stopfen von Haushaltslöchern, notdürftig kaschierte, konnten die Verbände nur mit der Rücknahme ihrer ursprünglichen Zustimmung reagieren. Es ist Sache der Politik, wieder mehr Konsens herzustellen. Der notwendigerweise mehrjährige Vorlauf bis zur Erhebung von Nutzergebühren bietet dafür vielfältige Möglichkeiten. Erste Anfänge sind mit der Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft gemacht. Mit der systemgerechten Umwandlung in eine Ver-

Parteilpolitische Strömungen

Der Verkehrsbereich braucht mittel- und langfristige Zielvorgaben. Damit werden die Entwicklungen und ihre Konsequenzen für alle Beteiligten kalkulierbarer und können entsprechende Prioritäten gesetzt werden. ... Umwelt- und verkehrspolitisch ist ... eine Änderung der Besteuerung des Verkehrs anzustreben. In Etappen ist eine wegeabhängige Straßennutzungsgebühr als Nutzerfinanzierung für alle Fahrzeuge anzustreben. Gleichzeitig müssen damit die Mineralölsteuer entsprechend gesenkt werden und die Kfz-Steuer entfallen. Die Einnahmen der Straßennutzungsgebühr sind zur Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur zu verwenden. Die CSU ist entschieden gegen eine zusätzliche Belastung der Autofahrer neben Mineralölsteuer und Kfz-Steuer durch eine zusätzliche Einführung der Straßennutzungsgebühr. Eine solche Umstellung ist freilich nur möglich, wenn dies

- im Rahmen der europäischen Regelung erfolgen kann, da nur so die notwendige Chancengleichheit im Wettbewerb für die Wirtschaft und die umweltpolitischen Ziele erreicht werden können;
- im Rahmen einer entsprechenden Steuerreform der Wegfall der Einnahmen der Länder durch die Kfz-Steuer entsprechend ausgeglichen wird.

Leitantrag des Vorstands an den Parteitag der CSU, 18./19. Juli 2003

kehrsinfrastrukturmanagementgesellschaft können die Kriterien, auf die sich der VDA ordnungspolitisch zu Recht beruft, erfüllt werden.

Vorurteil 10: Der Flugverkehr muß aus Gründen der Wettbewerbsgleichheit und um der Umwelt willen Steuern auf Treibstoff zahlen wie Kraftfahrer und die Bahn

Verkehrsinfrastruktur kann durch Steuern oder über Gebühren mit einer Zweckbindung des Gebührenaufkommens für den jeweiligen Verkehrsträger finanziert werden. Der Luftverkehr bezahlt Flughäfen, Flugsicherung und Wetterdienst durch Entgelte und Gebühren. Dies Prinzip gilt weltweit im Luftverkehr. In Deutschland deckt die Nutzerfinanzierung die Kosten⁴². Die Gebühren für einen innerdeutschen Flug betragen, auf eine fiktive Mineralölsteuer umgerechnet, rund 1 Euro/l Kerosin. Die Nichterhebung einer Mineralölsteuer ist folglich keine Subvention, sondern aufgrund der Finanzierungskonzeption des Luftverkehrs systemgerecht. Eine Doppelbelastung des Luftverkehrs durch Gebühren für die Infrastruktur und Steuern auf Treibstoff würde bei durchgehender Nutzerfinanzierung der Verkehrsinfrastruktur neben dem internationalen auch den intermodalen Wettbewerb verzerren. In der Konsequenz schließen internationale Verträge die Erhebung einer Kerosinsteuer aus.

Verband der Automobilindustrie:

"Bedingungen für nutzungsabhängige Gebühren

Die Automobilindustrie hat den Reformvorschlag der Pällmann-Kommission grundsätzlich begrüßt und steht einer Umstellung der Infrastrukturfinanzierung von Steuern auf Gebühren aufgeschlossen gegenüber. In einem solchen Reformwerk sähe sie eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Automobilstandortes Deutschland. Daher hat sie sich in ihren Kernanforderungen an die Bundesregierung der 15. Legislaturperiode, die den Koalitionsparteien anlässlich der Koalitionsverhandlungen vorgelegt wurden, für eine Umsetzung dieses Reformvorschlags stark gemacht. Allerdings müssen dabei zwei Bedingungen erfüllt werden:

- die enge Zweckbindung der Geführeneinnahmen für Wegeinvestitionen (dabei müssen auch Quersubventionierungen ausgeschlossen sein) und
- die Belastungs- und Aufkommensneutralität der Umstellung.

Um die Belastungsneutralität zu gewährleisten, muß der Kraftverkehr in dem Maße, wie ihm zusätzliche Gebühren für die Infrastrukturnutzung auferlegt werden, an anderer Stelle, also beispielsweise bei der Mineralöl- und Kraftfahrzeugsteuer, entlastet werden. Dies würde auch der Logik eines Übergangs von der Steuer- auf die Nutzerfinanzierung entsprechen, da der Staat dann in dem Maße, wie er die Infrastruktur aus der allgemeinen Haushaltsfinanzierung herauslöst, dem Bürger die Steuermittel wieder zurückgäbe, die nach dem im Straßenbaufinanzierungsgesetz fixierten Äquivalenzgedanken für den Infrastrukturausbau erhoben werden. ...

Ordnungspolitisch konsequent wäre eine Umstellung auf Nutzergebühren nur, wenn das Gesamtgebührenaufkommen ausschließlich für den Verkehrsweg des belasteten Verkehrsträgers reinvestiert würde."

VDA-Jahresbericht 2003, S. 120

Würden diese Bedingungen (der Pällmann-Kommission) bei einer Umstellung auf die Gebührenfinanzierung eingehalten, wäre dies ein Fortschritt gegenüber der Bundesfernstraßenfinanzierung von heute. Die Erfahrungen mit der Lkw-Maut lassen indes befürchten, dass eine Ausdehnung der Gebührenfinanzierung auf Pkw nur dazu missbraucht würde, die Abgabenschraube im Straßenverkehr noch ein Stück weiter anzuziehen, ohne die Investitionen in die Bundesfernstraßen spürbar zu verbessern. Hier hat die Verkehrspolitik das Vertrauen der Autofahrer verspielt.

VDA-Jahresbericht 2006, S. 79

42 DIW (2001): Analysis of Financial Support to the Aviation Sector