

Strukturverwerfungen der deutschen und europäischen Wirtschaftssysteme und auch unter Berücksichtigung der demographischen Perspektiven sachlich und nüchtern geführt werden. Dabei ist es dringend geboten, die ökonomischen Grundlagen des politisch Möglichen wieder wesentlich stärker zu betonen und zu beachten.

Abstract

This article gives a critique of the conventional praxis of calculating external costs of transport. The analysis is focused on the use of motor vehicles. The argumentation shows, that the discussion of these „costs“ is dominated by political conventions and methodological preferences. Subsequently, an affirmative answer is derived for the question of the existence and relevance of external benefits of transport. The article comes to the conclusion that external costs and external benefits should be treated jointly, emphasizing the correlations between them.

Anteil der Fahrwegkosten im Straßen- und Schienenverkehr

VON GOTTFRIED ILGMANN, HAMBURG

Vorwort*

„Soll die Ressource 'Schienenfahrweg' in das Eigentum der DBAG übergehen und von ihr unternehmerisch gehandhabt werden dürfen? Oder soll das Eigentum am Fahrweg beim Bund bleiben, weil nur dann sichergestellt sei, daß öffentliche Interessen den Fahrplan bestimmen“ (Voscherau)¹⁾? Der Streit über diese Frage würde nicht die gesamte Bahnreform gefährden, wenn die Komponente 'Fahrweg' am Gesamtsystem der Bahn von nachgeordneter Bedeutung wäre. Von welcher Bedeutung diese Frage tatsächlich ist, vermag der folgende Aufsatz aufzuklären.

1. Zielsetzung

Das griffigste Argument derer, die den direkten Einfluß erhalten oder gar noch ausbauen möchten, lautet: Infrastruktur sei – wie bei der Straße – Sache des Staates. Der Straßenverkehr habe sich nach dem Krieg dynamisch entwickelt, weil der Staat großzügig Straßeninfrastruktur bereitgestellt habe. Folglich sollten Schienen- und Straßeninfrastruktur gleichbehandelt werden – die Schienen „etwas gleicher“, um den Nachholbedarf gegenüber der Straße zu befriedigen. Gegen diese Argumentation gibt es Widerstände von Ökonomen und Ökologen. Infrastruktur ist teuer und verzehrt (Umwelt-)Ressourcen. Ihre Knappheit sollte über den Preis signalisiert werden. Vor einer politischen Pro- und Contra-Diskussion sollte eine strategische Größe bekannt sein, nämlich der Anteil der Fahrwegkosten an den Gesamtkosten im Straßen- bzw. Schienenverkehr.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Gottfried Ilgmann & Dr. Manfred Miethner
Managementberater
Gneisenaustraße 10
20253 Hamburg

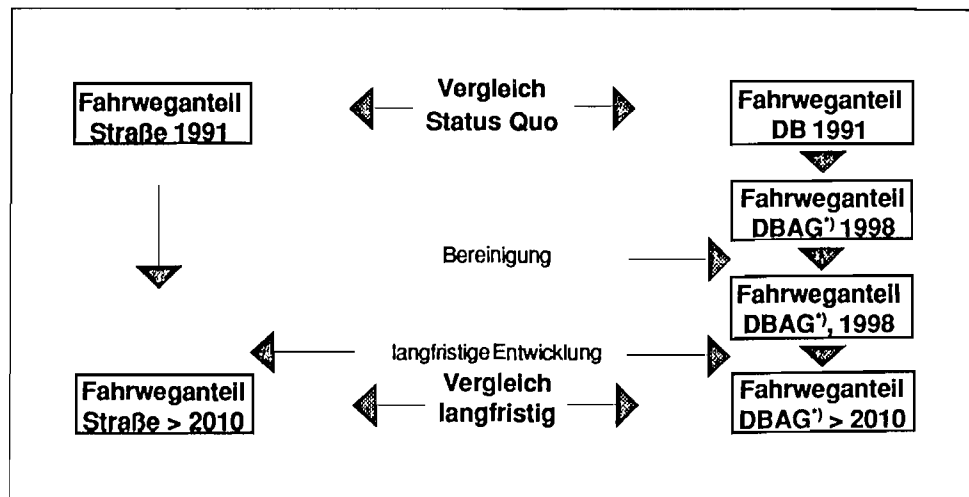
*) Der Autor hat vielen Fachleuten zu danken, die bei dieser Arbeit geholfen haben. Zur Ermittlung des Fahrweganteils im Straßenverkehr mußten die Verkehrsstatistik (Verkehr in Zahlen) und die statistischen Daten zur Ermittlung des Kostendeckungsgrades der Verkehrswege, die das Deutsche Institut für Wirtschaft (DIW) im Dreijahresturnus für den BMV erstellt, miteinander kombiniert werden. Sie zu verknüpfen war schwierig, weil sie nach völlig verschiedenen Merkmalen erhoben werden. Ohne die Hilfe von Heinz Enderlein (DIW), der beide Statistiken betreut, wäre der Autor kläglich an der zunächst einfach erscheinenden Frage nach dem Fahrwegkostenanteil im Straßenverkehr gescheitert.

1) „Das Eigentum am Fahrweg. Dieses Eigentum muß unbedingt beim Bund bleiben. Nur dann ist langfristig sicher, daß das Schienennetz erhalten und ausgebaut wird. Und daß öffentliche Interessen den Fahrplan bestimmen, statt ausschließlich Entgelte auf Rennstrecken bei Stilllegung der übrigen“; Voscherau, H.: Rede anlässlich der Eröffnung des Umschlagbahnhofs Hamburg-Billwerder am 30. 9. 1993.

2. Vorgehensweise

In den neuen Bundesländern sind Straßen- und Schienenverkehr im Umbruch. Die Status-Quo-Ergebnisse 1991 haben keinerlei Aussagekraft, ebenso wenig daraus abgeleitete künftige Entwicklungen. Deshalb bezieht sich die Ermittlung der Fahrweganteile von Straße und Schiene ausschließlich auf die alten Bundesländer. Das Vorgehen zeigt Bild 2.1.

Bild 2.1: Vorgehensweise



*) DB-Anteil

Für 1991 werden die Fahrweganteile von Straße und Schiene einander gegenübergestellt. Es wird differenziert nach

- Personenfernverkehr
- Personennahverkehr
- Güterfernverkehr²⁾.

Für die langfristige Entwicklung der DBAG wird auf der Spartenerfolgsrechnung für 1998 aufgesetzt. Nach Bereinigung (Sondereffekte aus der Abwertung der Aktiva, Eliminierung von Speditionsleistungen etc.) wird die langfristige Entwicklung des Fahrweganteils aufgezeigt. Auch für die Straße wird ein Langfristszenario aufgezeigt. Zum Schluß werden die künftigen Fahrweganteile von Straße und Schiene verglichen.

2) Der Güterverkehr der Bahn ist bis auf einen vernachlässigbaren Anteil – gemessen in Verkehrsleistungen (tkm) – Güterfernverkehr.

3. Fahrweganteil im Straßenverkehr 1991 (Alte Bundesländer)

3.1 Grundlagen

In der weitgehend ideologisch geführten Diskussion über die Fahrweganteile von Schiene und Straße wird kaum eine Fehlinterpretation ausgelassen. Im Straßenverkehr werden z. B. die Begriffe

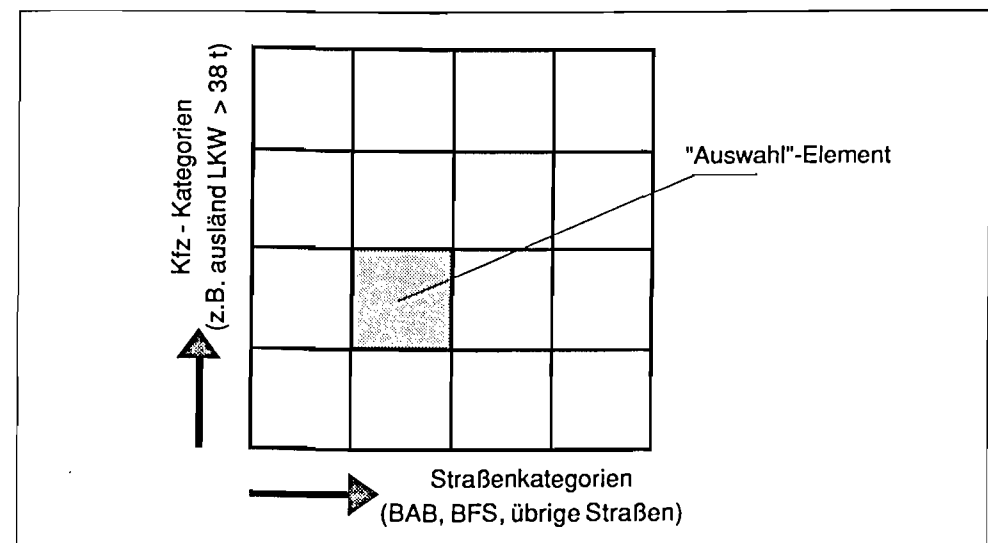
– Kosten der Straße (Betrieb, Abschreibung, Zinsen)

– Ausgaben des Staates für Straßen

– Belastung des Straßenverkehrs mit Kfz- und Mineralölsteuer als „Wegebeitrag“

durcheinander geworfen. Zusammen mit einer „geschickten“ Auswahl von Kfz- und Straßenkategorien kann jede Zahl erzeugt werden, die eine Ideologie stützt (Bild 3.1).

Bild 3.1: „Auswahl“ zwischen Kosten, Ausgaben und Wegekostenanlastung



Aus den Daten der Wegebeitragsrechnung (DIW), die nach *Kfz- und Straßenkategorien* ermittelt werden, kann nicht auf die Fahrwegkosten von *Verkehrsarten* (z.B. Personenfern- und -nahverkehr, Güterfernverkehr) geschlossen werden. Zunächst unbekannt ist,

- auf welchen Straßenkategorien z. B. Personenfern- bzw. -nahverkehr stattfindet oder
- welche Kfz-Kategorien im Güterfernverkehr eingesetzt werden.

Um überhaupt Fahrwegkosten nach Verkehrsarten im Straßenverkehr darzustellen, müssen die Ergebnisse der Wegebeitragsrechnung und der Verkehrsstatistik (Verkehr in Zahlen) miteinander kombiniert werden.

Da bislang die Fahrwegkosten nach Verkehrsarten nicht bekannt waren, konnten auch keine Fahrweganteile (an den Gesamtkosten) nach Verkehrsarten bekannt sein.

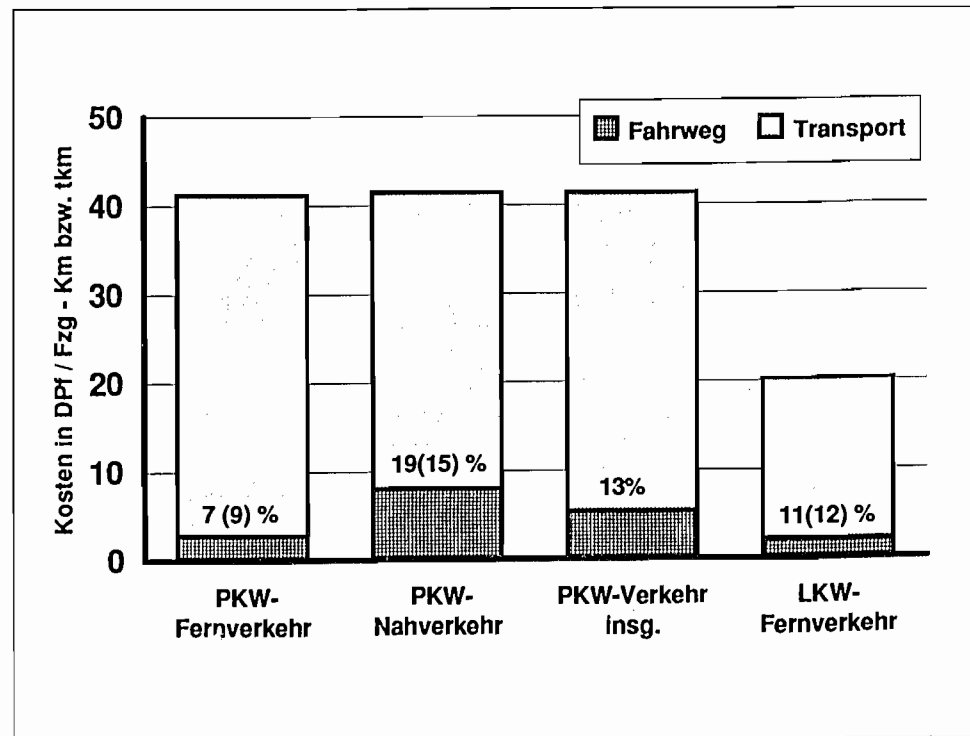
- Die Klagen der Automobilverbände, der PKW leiste auf Bundesfernstraßen einen Wegebeitrag von 280%, oder
- die Klage deutscher Straßengüterverkehrsbetriebe, ausländische Wettbewerber nutzten das deutsche Straßennetz fast zum Nulltarif,

sagen fast nichts darüber aus, ob der Fahrweganteil an den Gesamtkosten von ausschlaggebender oder nachrangiger Bedeutung ist.

3.2 Personennah- und -fernverkehr

Beim Fahrweganteil (Bild 3.2) sind die Wegekosten gemäß AASHO-Test maßgebend. Hier wird außer der kapazitiven Inanspruchnahme der Straße berücksichtigt, daß die Fahrbahnschäden mit der 4. Potenz der Achslast steigen. Die große Differenz zwischen den Fahrwegkosten auf Bundesfernstraßen (BFS) und übrigen Straßen ergibt sich aus der vergleichsweise hohen Kraftfahrzeugbelegung der BFS.

Bild 3.2: Fahrweganteil im Straßenverkehr der alten Bundesländer 1991



Erläuterung der Klammerwerte in der Grafik:

Die jeweils erste Prozentangabe zum PKW-Verkehr bedeutet:

- PKW-Fernverkehr auf Bundesfernstraßen bzw.
- PKW-Nahverkehr auf übrigen Straßen.

PKW-Fernverkehr findet jedoch in den alten Bundesländern zu 85% auf Bundesfernstraßen und zu 15% auf übrigen Straßen statt, der PKW-Nahverkehr zu 30% auf BFS und zu 70% auf übrigen Straßen. Bei den Zahlen in Klammern ist diese Überlappung berücksichtigt. Beim Vergleich des PKW-Fernverkehrs mit der Bahn sollte man besser auf den Wert ohne Klammern zurückgreifen, denn nur der Anteil des PKW-Fernverkehrs, der die Räume überwindet, konkurriert mit der Bahn, und der findet fast ausschließlich auf Bundesfernstraßen statt. Die erste Prozentangabe zum LKW-Verkehr unterstellt, daß die Durchschnittsgröße und -auslastung von deutscher und ausländischer LKW-Flotte gleich groß ist (siehe unten Ziffer 3.3). Der Wert in Klammern geht von kleineren Werten für die deutsche Flotte aus. Für beide Werte ist unterstellt, daß der Straßengüterfernverkehr zu 95% auf Bundesfernstraßen stattfindet.

3.3 Güterfernverkehr

Der Straßengüterfernverkehr (Bild 3.2) umfaßt den

- gewerblichen Binnenverkehr mit deutschen Fahrzeugen
- gewerblichen grenzüberschreitenden Verkehr mit deutschen Fahrzeugen
- grenzüberschreitenden Verkehr mit ausländischen Fahrzeugen
- Werkverkehr (binnen und grenzüberschreitend) mit deutschen Fahrzeugen.

Nicht bekannt ist die Durchschnittsgröße der LKW im Güterfernverkehr.³⁾ Abgeschätzt wurde sie aus der bekannten Durchschnittsgröße der ausländischen LKW, die auf deutschem Gebiet verkehren.

3.4 Anmerkung zum Wegekostendeckungsgrad

PKW-Fahrer zahlen über Mineralöl- und Kfz-Steuer das 2,8-fache auf Bundesfernstraßen (BFS) bzw. das 1,3-fache (übrige Straßen) dessen, was sie an Wegekosten verursachen. Insofern enthalten die Gesamtkosten von rd. 41 DPf. je Fzg.-km einen „Überschuß“ von 5 DPf. je Kfz (BFS) und 3 DPf. je Kfz (übrige Straßen). Man kann ihn als (ersten) Beitrag für die vom PKW-Verkehr verursachten, aber ihm nicht angelasteten Kosten betrachten, z. B. für den Verbrauch knapper Umweltressourcen. Im LKW-Verkehr verhält es sich umgekehrt. Der LKW zahlt nur das 0,7-fache seiner Wegekosten (Inländer: 0,8, Ausländer: 0,2). Würde man den Straßengüterfernverkehr ebenso mit dem 2,8-fachen seiner Wegekosten belasten

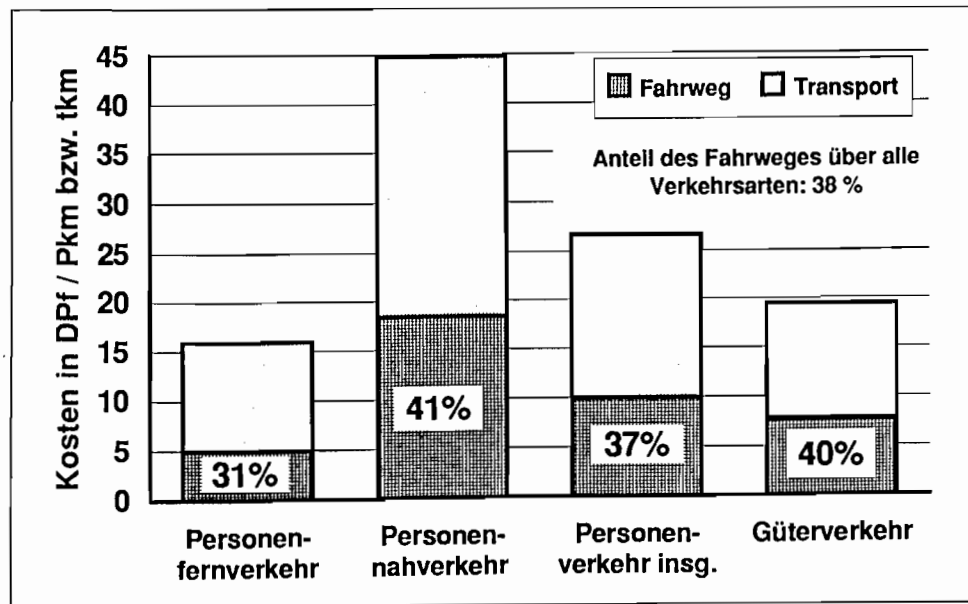
3) In den Verkehrswegerechnungen zum Bundesverkehrswegeplan wird nicht nach Güterfern- und Güternahverkehr, jedoch nach inländischen und ausländischen Fahrzeugen unterschieden.

(Gleichstellung mit PKW auf BFS), würden seine Gesamtkosten je tkm auf rd. 27 DPf./tkm steigen. Der Anteil, der zur Deckung der tatsächlichen Wegekosten verbraucht wird, fiel auf 9%.⁴⁾

4. Fahrweganteil der Deutschen Bundesbahn 1991

Gemäß Rechnung der DB beträgt der Fahrweganteil 38% (Bild 4.1). Er erhöht sich auf rd. 45%, wenn die Leistungen eliminiert werden, die beim Straßengüterverkehr nicht durch Fuhrunternehmen erbracht werden (insbesondere Speditionsleistungen).

Bild 4.1: Anteil des Fahrweges an den Gesamtkosten der DB 1991
– Fahrwegkosten gemäß Rechnung DB –

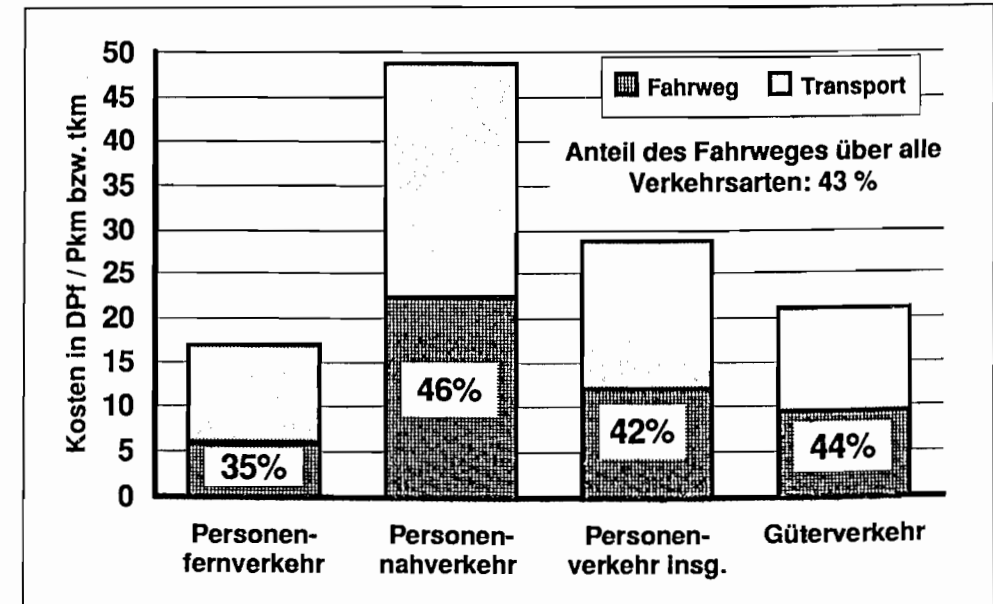


Mehr Vergleichbarkeit mit dem Straßenverkehr wird jedoch hergestellt, wenn die Fahrwegkosten der DB in analoger Weise wie die des Straßenverkehrs ermittelt werden.⁵⁾ Das Ergebnis zeigt Bild 4.2. Der Fahrweganteil klettert auf 43%. Unter Eliminierung von Leistungen, die beim Straßengüterverkehr, insbesondere durch Spediteure erbracht werden, erhöht sich der Fahrweganteil auf rd. 50%.

4) Erhebt der Staat mehr Mineralöl- und Kraftfahrzeugsteuern, als er für Wegekosten benötigt, nimmt er den übersteigenden Betrag als Anlastung externer Kosten für den Transport ein. Die Transportkosten erhöhen sich gegenüber den Wegekosten des Staates. Der Fahrweganteil sinkt.

5) Gemäß der Wegekostenrechnung zum BVWP wird bei der Straße von einem Nettoanlagevermögen von 646 Mrd. DM und bei der DB von 122 Mrd. DM ausgegangen. Ursache ist, daß die Abschreibung auf Nutzungsdauern basieren, die im Mittel gegenüber kaufmännischen Usancen und auch gegenüber den Usancen des Sondervermögens DB sehr hoch sind, z. B. für Erdbau 116 Jahre, für Kunstbauten 70 Jahre, für Fahrbahnen 33 Jahre und Ausrüstungen 18 Jahre.

Bild 4.2: Anteil des Fahrweges an den Gesamtkosten der DB 1991
– Fahrwegkosten ermittelt mit 2,5% auf den Anlagenzeitwert –



Die Zuordnung der Fahrwegkosten der DB zu den Verkehrsarten ist nicht verursachungsgerecht (fast entsprechend Achskilometer). Mit der künftigen Fahrplantrassenvermarktung an Wettbewerber im Schienentransport wird sich die Zuordnung ändern.

5. Zusammenstellung und Vergleich (Alte Bundesländer)

In Bild 5.1 sind die Fahrweganteile von Straße und Schiene 1991 zusammengestellt. Nicht berücksichtigt sind

- unterschiedliche Effizienzen der Leistungserstellung im Straßen- und Schienenverkehr
- Wirkungen, die sich aus der Harmonisierung der Wettbewerbsbedingungen, insbesondere der Anlastung externer Kosten, ergäben.

Bei der DB würde eine ähnlich hohe Effizienz wie bei den überwiegend mittelständisch organisierten Straßengüterverkehrsbetrieben die Transportkosten stärker als die Fahrwegkosten senken. Der Fahrweganteil stiege weiter an. Eine höhere oder gar vollständige Anlastung externer Kosten würde die Transportkosten erhöhen und die Fahrwegkosten senken. Der erste Effekt ist größer als der zweite. Deshalb dürfte per Saldo der Fahrweganteil auf über 50% ansteigen.

Bild 5.1: Zusammenstellung und (bereinigter) Vergleich 1991 der Fahrweganteile

	Straßenverkehr 1991	DB ¹⁾ 1991
Personenfernverkehr ²⁾	7	35
Personennahverkehr	15 a)	46
Personenverkehr insgesamt	13 b)	42
Güterfernverkehr	9 c)	58 d)
Verkehr insgesamt	11 e)	50 d)

1) Die Zuordnung zu Verkehrsarten ist nicht kostenverursachungsgerecht.

2) Ohne Nahverkehrsanteil (Vgl. Erläuterung zu Bild 3-2).

a) Wert könnte für den PKW-Personennahverkehr, der mit der DB konkurriert, deutlich niedriger sein (wegen hohen BFS-Anteils).

b) Wert mit Einbeziehung des Nahverkehrsanteils beim PKW-Personenfernverkehr, andernfalls etwa ein Prozentpunkt geringer.

c) Bei gleichem Wegekostendeckungsgrad wie im Personenverkehr auf Bundesfernstraßen; 11% bei 100% Deckungsgrad.

d) Leistungen eliminiert, die beim Straßenverkehr nicht in den Kosten enthalten sind.

e) Keine Einbeziehung des Güternahverkehrs.

Im Straßenverkehr würde die Anlastung externer Kosten zu einer starken Erhöhung der Transportkosten, insbesondere im Personenverkehr führen. Der Fahrweganteil würde dadurch sinken. Bereits ohne Angleichung der Effizienz der Leistungserstellung und ohne Anlastung externer Kosten fällt der Fahrweganteil der Bahn um ein vielfaches höher als im Straßenverkehr aus. Werden beide Effekte berücksichtigt, werden die Fahrwegkosten der Bahn zur ausschlaggebenden strategischen Größe, die Fahrwegkosten im Straßenverkehr hingegen zur Marginalie (5-10%).

6. Langfristige Entwicklung im Straßenverkehr

Weltweit kündigt sich die Anlastung externer Kosten an. Das Ausmaß ist jedoch offen. Die Bahn kann jedoch wegen ihrer grundsätzlich größeren Umweltverträglichkeit nicht aufatmen. Straßenfahrzeuge werden im schärfsten weltweiten Wettbewerb produziert. Bereits die Aussicht auf Anlastung führt zu einem dynamischen Innovationsprozeß, um externe Kosten zu senken. Auch die Verkehrsmärkte werden reagieren. Es kann eine Trendumkehr im PKW-Kauf- und Fahrverhalten und im Besetzungsgrad einsetzen. Ein Beispiel: Noch in 1989 betrug der Durchschnittsverbrauch rd. 10 Liter pro 100 PKW-km⁶⁾. Eine Absenkung dieses Wertes auf das Niveau von einem Drittel ist langfristig (über 20 Jahre) keine Illusion. Folgt man der dynamischen Gleichgewichtsbetrachtung, wird die Anlastung externer Kosten im PKW-Verkehr durch Innovation und Verhaltensänderung weitgehend kompensiert

6) 10,5 Liter für Otto- und 8,3 Liter für Dieselmotoren. Im gewichteten Mittel entspricht dies einem Energieäquivalent von 7,2 Litern Benzin oder 6,4 Litern Diesel je 100 Pkm bei einer mittleren Besetzung von 1,43 Personen pro Fahrzeug (vgl. Grundlagendokument zum Bericht der RKB „Energieverbrauch im Verkehr“).

werden können. Im Straßengüterfernverkehr könnte eine harte Anlastung externer Kosten den Warenaustausch dämpfen, insbesondere bei schweren, niederpreisigen Gütern über weite Entfernungen.

Auch eine bessere Auslastung knapper werdender Straßenkapazität kündigt sich an. Werden Straßenbenutzungsgebühren aufgrund elektronischer Erfassung erhoben, wird ein Peak-Load-Pricing möglich. Engpässe im Straßennetz werden durch Spitzenpreise örtlich wie zeitlich entzerrt. Es kommt zur besseren Kapazitätsauslastung. Der Fahrwegkostenanteil über alle Verkehrsarten im Straßenverkehr sinkt bei wachsender Fahrleistung. Fazit: An dem bereits im Status-Quo-bereinigten Fahrweganteil zwischen 5 – 10% wird die langfristige Entwicklung im Straßenverkehr wenig ändern. Insgesamt wird er eher weiter sinken.

7. Langfristige Entwicklung der Bahn

Das *Szenario I*, das Ausgangsszenario, setzt 1998 auf. Bis zu diesem Jahr liegt eine differenzierte Spartenerfolgsrechnung für die DBAG (DB-Anteil) vor. Auf eine Ausweisung des Fahrweganteils über die Verkehrsarten wurde verzichtet. Der Schlüssel „Achskilometer“ als Maß für anteilige Fahrwegkosten ist nicht kostenverursachungsgerecht. An geeigneteren Zuordnungen wird derzeit gearbeitet (vgl. Kap. 4).

Im *Szenario II* werden Gütervertrieb und -abfertigung (weitgehend) eliminiert. Dies entspricht den Empfehlungen der Regierungskommission. Auch Rangierleistungen und Personenbahnhofsvohaltung (soweit nicht dem Fahrweg zuzuordnen, wie z. B. Bahnsteige) müssen aus Gründen der Wettbewerbsneutralität als Leistungen sui generis extern erbracht werden. Konkurriert eine Transportsparte der DBAG im Güterverkehr mit einem Wettbewerber auf der Schiene, so muß beiden ein diskriminierungsfreier Einkauf von Rangierleistungen möglich sein.⁷⁾ Ähnliches gilt für die Nutzung von Personenbahnhöfen. Hier soll eine ähnliche Systematik wie bei Flughäfen greifen.

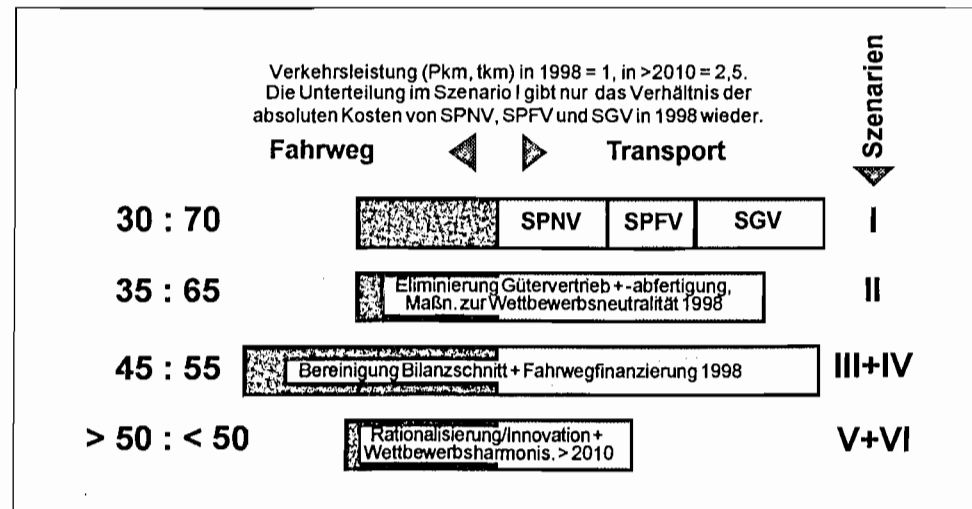
In *Szenario III* wird die Bilanzverzerrung durch Abwertung der Aktiva per 1. 1. 1994 bereinigt. Für den Neuanfang sind die Aktiva der DB von 63 auf 7 Mrd. DM abgewertet worden. Bis auf die Grundstücke sind die Werte aller Anlagen dezimiert worden (derzeit keine Ertragswerte bzw. geringster Marktwert bei Veräußerung). Mit diesem von der Regierungskommission empfohlenen Schnitt fallen aus den Altanlagen kaum Abschreibungen und (kalkulatorische) Zinsen auf Eigen- oder Fremdkapital an. Die daraus resultierende Kostentlastung beim Fahrweg ist höher als beim Transport.

Im *Szenario IV* werden die Zinsen zur Fahrwegfinanzierung, die aus Haushaltsmitteln bezahlt werden, dem Fahrweg der DBAG zugeordnet. Durch die Bereinigungsvarianten II bis IV steigt der Fahrweganteil von rd. 30% auf rd. 45%.

7) Müßten sich Wettbewerber eigene Rangieranlagen zulegen, würden ihre Marktzutrittsschranken schon vom Realisierungszeitraum her extrem hoch werden. Die Bedeutung von Rangierleistungen wird mittel- und langfristig stark zurückgehen durch den Übergang vom Einzelwarenladungsverkehr auf Teil- und Ganzzüge.

Im *Szenario V* werden die Bereinigungszenarien (Bilanzverzerrung, zinslose Darlehen für Fahrweginvestitionen) fortgeschrieben. Dies vergrößert den Fahrweganteil. Schon in 10 Jahren steigen die Zinsen aus dem Bundeshaushalt für Fahrwegdarlehen (abzüglich Rückzahlung der Abschreibungsgegenwerte) auf 2,6 Mrd. DM pro Jahr an. Die Wirkungen aus der Abwertung der Altanlagen läßt nach, jedoch in größerem Maße beim Transport als beim Fahrweg. Insgesamt erhöht sich der Fahrweganteil auf über 50%. Die Fahrwegkosten werden – wie beim bereinigten Status-Quo (Kap. 4) – die ausschlaggebenden Kosten im Schienenverkehr.

Bild 7.1: Anteile der Kosten je Verkehrsleistungseinheit von Fahrweg und Transport der DBAG



Mit der Bahnreform verknüpft sich die berechnete Hoffnung, daß der Schienenverkehr im Wettbewerb wachsen wird und die Anforderungen an den Bundeshaushalt zunächst langsam und später beschleunigt sinken. In *Szenario VI* wird dieser dynamische Prozeß durchgespielt. Folgende Prämissen werden unterstellt:

- Netztrennung in schnelles Personen-, langsames Güter- und ein sogenanntes Kombinetz im mittleren Geschwindigkeitband sowie in Regionalnetze. Es entsteht Randwettbewerb unter den Netzen. Zusammen mit baulichen Anpassungen und Betriebssteuerungsmaßnahmen ergibt sich ein Sprung in der Netzleistungsfähigkeit.
- Bedingt durch sinkende spezifische Fahrwegkosten, steigende Vermarktungskompetenz, Rationalisierungs- und Innovationswettbewerb steigt die abgesetzte Verkehrsleistung um das 2,5-fache⁸⁾ – unterstützt von einer Anlastung externer Kosten.

8) In den Prognosen zum BVWP bis 2010 werden im sogenannten starken Reduktionsszenario Verkehrsleistungen im Bahnverkehr der alten Bundesländer ausgewiesen, die dem 2,7-fachen der Leistungen von 1988 entsprechen. Das Wort „Reduktion“ bezieht sich auf die CO₂-Emission.

Dies bedeutet eine visionäre Bahn, die dann nicht illusionär ist, wenn die Bahnreform konsequent betrieben wird. Das Kostengefüge und damit der Fahrweganteil kann sich dann erheblich verändern.⁹⁾

- Die spezifischen Fahrwegkosten (DPf/tkm bzw. Pkm) sinken drastisch, weil die Kosten der Fahrwege wenig steigen (fast nur Vorhaltungskosten).
- Die spezifischen Transportkosten im Nahverkehr steigen nur mäßig. In der Normalverkehrszeit steigt primär die Auslastung, in den Spitzenzeiten primär die Zuglänge. Hauptsächlich aus Attraktivitäts-/Vermarktungs- und Wettbewerbsgründen wird das Zugangebot erhöht.
- Die spezifischen Transportkosten im Fernverkehr steigen mäßig, aber stärker als im Nahverkehr, weil „die Spitzen wandern“.¹⁰⁾
- Die spezifischen Transportkosten im SGV sinken drastisch. Das größere Aufkommen kann weitgehend durch längere Züge bewältigt werden.¹¹⁾

Aufgrund der Verkehrsleistungssteigerung sinkt der Fahrweganteil. Die Senkung kann jedoch durch andere Effekte (über-) kompensiert werden:

- Die Transportsparten sind derzeit rd. dreimal so personalintensiv wie die Fahrwegsparte. Rationalisierung wirkt sich weniger stark beim Fahrweg aus. Seine anteiligen Kosten steigen.
- Die Fahrwegsparte wird langfristig immer stärker durch Vorhaltungskosten für die Infrastruktur bestimmt sein. Infrastruktur bleibt tendenziell im Vergleich zu Fahrzeugen teuer. Fahrzeugpreise hingegen könnten stark fallen, wenn Schienenfahrzeuge in weltweiten Wettbewerb in größeren Stückzahlen produziert werden.

Fazit: Insgesamt werden – wie im (bereinigten) Status-Quo – auch bei einer visionären Bahn die Fahrwegkosten ein Übergewicht haben.¹²⁾ Ohne Einbeziehung der Zinsen, die der Bund für Fahrweginvestitionen zahlt, beträgt der Fahrweganteil sehr langfristig ca. 40%. Verzichtet der Bund auch auf die Rückzahlung der Abschreibungsgegenwerte, beträgt der Fahrweganteil ca. 30 – 35%.

9) Nachfolgend wird aus pädagogischen Gründen permanent das Adjektiv „spezifisch“ verwendet, wenn von Kosten die Rede ist.

10) Ein ICE von München nach Hamburg liegt bis Würzburg in einer Spitzenlage und erreicht Hamburg mit einer Besetzung von weniger als 10%. Abhilfe schaffen kurze ICE mit einem Triebkopf, so daß die Zuglänge dem Verkehrsaufkommen angepaßt werden kann.

11) Bei Netztrennung entfallen sogar Zwänge maximaler Zuglängen, und die mittlere Zuggeschwindigkeit steigt stark an, weil Güterzüge nicht den schnellen Personenverkehr mit hohen Zeitverlusten passieren lassen müssen.

12) Unstatthaft ist zunächst ein Vergleich von Fahrwegkosten des Straßenverkehrs, die entsprechend den (einheitlichen) Methoden zur Verkehrswegerechnung ermittelt werden (2,5% Realzins auf Nettoanlagevermögen, mittlere Lebensdauer etwa 70 Jahre) und Fahrwegkosten der DBAG, bei denen das Sachanlagevermögen (kalkulatorisch) mit 7% verzinst wird und die mittlere Lebensdauer im Mittel mit 40 Jahren – statt wie in der Verkehrswegerechnung mit 60 Jahren – angesetzt werden (vgl. Kap. 3.2). Die daraus resultierende Unvergleichbarkeit wird jedoch zufällig weitgehend aufgehoben: Das Nettoanlagevermögen der DB (Fahrweg) ist gemäß Verkehrswegerechnung mit 122 Mrd. DM rd. dreimal so hoch angesetzt wie das der DB zum 31. 12. 1993 (42 Mrd. DM). Dieses Nettoanlagevermögen (erreicht der Fahrweg der DBAG erst Ende des nächsten Jahrzehnts. Wenn hier auf die verbleibende Unvergleichbarkeit nicht weiter eingegangen wird, dann deshalb, weil bei homogenerem Ansatz für die Fahrwegkostenermittlung von Straße und Schiene auf mindestens zwei Jahrzehnte hinaus der Fahrweganteil im Straßenverkehr vergleichsweise noch geringer ausfallen würde. Da das Endergebnis einen marginalen Fahrwegkostenanteil im Straßenverkehr zeigt, ist es ohne Belang für das Ergebnis, ob der Fahrwegkostenanteil im Straßenverkehr „noch etwas marginaler“ ausfällt.

8. Empfehlung

Sowohl im bereinigten Status Quo als auch in der langfristigen Entwicklung haben die Fahrwegkosten der Bahn eine ausschlaggebende, die des Straßenverkehrs nur marginale Bedeutung.

Der entscheidende Impuls zu einer visionären Bahn geht vom Fahrweg aus. Wenn im kleineren Transportbereich fast unisono der Rückzug des direkten Staatseinflusses gefordert wird, um die Bahn voranzubringen, kann nicht beim größeren Fahrwegbereich an der direkten Mitbestimmung aus der Verkehrspolitik festgehalten werden. Eine visionäre Bahn würde zur Illusion werden, denn ein blühendes Wettbewerbsunternehmen mit großem direkten staatlichen Einfluß hat es bislang nicht gegeben.

Niemand würde z. B. im Straßengüterfernverkehr auf die Idee kommen, die Fahrer mit staatlichen Lohnzuschüssen zu subventionieren, weil auf jeden Lastzug (mittlere Nutzlast: knapp 20 t) mindestens ein Fahrer entfällt und dies eine schwere Benachteiligung gegenüber Güterzügen sei, die mit einem einzigen Lokführer 1000 t Nutzlast befördern. Wenn man eine Bahn baut, nimmt man die hohen Fahrwegkosten in Kauf, um insbesondere den Vorteil der hohen Fahrerproduktivität gegenüber dem Straßengüterverkehr zu erlangen. Diese Kosten dann als Angelegenheiten des Staates zu deklarieren, hieße, das alte römische Staatsrecht („Infrastruktur ist Sache des Staates“) zu mißbrauchen. Der Bahn sollte geholfen werden, jedoch mit mehr unternehmerischer Verantwortung über ihre wichtigste Ressource 'Fahrweg' und mit der Anlastung externer Kosten für alle Verkehrsträger.

Abstract

Compared under status quo (1991) conditions and assumptions, in Germany the portion of infrastructure costs in rail transport is 3 to 4 times as large as in road transport. When influences distorting the calculations are eliminated the difference is even greater. The infrastructure costs of rail transport, then, amount to more than 50% of total costs, the infrastructure costs of road transport decrease to a marginal 5-10% of total costs. Even taking into account the long-term development (beyond 2010) assuming

- efficient means to ensure the payment of external costs by road transport with corresponding reactions of the automobile industry and the transport markets
- a "visionary" rail transport system with 2,5 times the transport volume of 1991 (so-called "Strong Reduction-Scenario" für CO₂ emission in the Transport Infrastructure Plan of the Federal German Government)

does not change the respective portions of infrastructure costs significantly. In rail transport they remain the most important strategic cost category, in road transport their significance decreases even more. The decisive impulse for a visionary rail transport system, therefore, has to come from its infrastructure. If a retreat from direct interventions in order to advance rail transport towards functioning as an enterprise is demanded nearly unisono in the operations segment, which produces the smaller portion of total costs, then it is not understandable why direct interventions from transport politics should be maintained in the infrastructure segment, which produces the larger portion of total costs of rail transport.

Privatisierung und Deregulierung im öffentlichen Personennahverkehr

VON GÜNTER KNEIPS, FREIBURG I. BR.

1. Einleitung

Die Entwicklung der Defizite im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) hat sich in den letzten Jahren erheblich verstärkt. Konnten die Verkehrsunternehmen bis Anfang der sechziger Jahre noch ihre Betriebskosten decken, so erwirtschaften sie mittlerweile jedes Jahr ein Defizit von über drei Milliarden DM. Kommunen und Landkreise müssen diese Defizite finanzieren. Da etwa sechzig Prozent aller Verkehrsunternehmen im sogenannten Querverbund mit Versorgungsunternehmen (für Gas, Elektrizität, Wasser) geführt sind, werden die dort erzielten Gewinne dazu verwandt, Verluste der Verkehrsbetriebe in Höhe von 1,2 Milliarden Mark zu decken: „Nichtfahrer“ müssen also mitzahlen. Der Rest von 1,8 Milliarden Mark wird von den allgemeinen Haushaltsmitteln der Kommunen abgezweigt, was den Städten und Gemeinden zunehmend Schwierigkeiten bereitet.¹⁾

Ein Ausweg aus der Finanzierungsproblematik im öffentlichen Nahverkehr wird inzwischen in einer Neugestaltung des Personenbeförderungsgesetzes gesehen. Es wird bemängelt, daß das jetzige Recht noch immer vom Grundsatz der Eigenwirtschaftlichkeit ausgeht. Der ÖPNV dürfe nicht mehr wie bisher als eine freiwillige Aufgabe der Kommunen angesehen werden, die typisch auf einer kommerziellen Basis angeboten wird, sondern müsse (analog etwa der Abwasser- und Abfallbeseitigung) als Pflichtaufgabe zur Daseinsvorsorge angesehen werden, für deren Finanzierung grundsätzlich der allgemeine Steuerzahler aufzukommen habe.²⁾

In diesem Aufsatz soll aufgezeigt werden, daß mit einer bloßen Umdefinierung von einer freiwilligen Aufgabe in eine Pflichtaufgabe der Kommunen die Problematik des öffentlichen Nahverkehrs nicht zu lösen ist. Der eigentliche Reformbedarf besteht vielmehr darin, institutionelle Rahmenbedingungen zu schaffen, die Anreize setzen, den ÖPNV mit Ideenreichtum möglichst kosteneffizient anzubieten. Der Schlüssel hierzu liegt in einer konsequenten Ausschöpfung des Privatisierungspotentials im ÖPNV.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Günter Knieps
 Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik
 der Universität Freiburg i. Br.
 Europaplatz 1
 79085 Freiburg

1) Vgl. Die Zeit, Nr. 17, 17. April 1992, S. 30.

2) Vgl. Fromm, G., Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) als pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe der Landkreise?, in: Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen, Band 9 (1986), Heft 1, S. 73 ff.

v. di. d
 v. st. b
 v. dc. e
 S