

63. Jahrgang – Heft 4 – 1992



**ZEITSCHRIFT
FÜR
VERKEHRS-
WISSENSCHAFT**



INHALT DES HEFTES:

- | | |
|---|-----------|
| Netzstandardisierung und Preisbildung für
die Fahrwegnutzung der künftigen Bahn
Von Gottfried Ilgmann und Manfred Miethner, Hamburg | Seite 203 |
| Verkehrspolitik Europas nach dem Jahr 2000
Von Achim Dickmann, Frankfurt am Main | Seite 231 |
| Deregulierung im ÖPNV?
Von Günter Fromm, Köln | Seite 251 |
| Die Reform der Kfz-Steuer –
wirtschaftspolitisch betrachtet
Von Klaus Wehrt und Ekkehard Hofmann, Hamburg | Seite 263 |
| Neustrukturierung der Preisgestaltung im
innerdeutschen konventionellen
Schienenladungsverkehr
Von Kurt Wissenbach, Wiesbaden | Seite 273 |

Manuskripte sind zu senden an die Herausgeber:

Prof. Dr. Herbert Baum

Prof. Dr. Rainer Willeke

Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln
Universitätsstraße 22, 5000 Köln 41

Verlag – Herstellung – Vertrieb – Anzeigen:

Verkehrs-Verlag J. Fischer, Paulusstraße 1, 4000 Düsseldorf 1

Telefon: (02 11) 9 91 93-0, Telefax: (02 11) 6 80 15 44

Telex 8 586 633 vvft

Einzelheft DM 21,25 – Jahresabonnement DM 78,15
zuzüglich MwSt und Versandkosten

Für Anzeigen gilt Preisliste Nr. 7 vom 1. 1. 1978

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, photographische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrophotos u. ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Netzstandardisierung und Preisbildung für die Fahrwegnutzung der künftigen Bahn

VON GOTTFRIED ILGMANN UND MANFRED MIETHNER,
HAMBURG

Vorwort*

Am 15. Juli hat die Bundesregierung beschlossen, nach einigen Übergangsfristen Fahrweg und Transport konsequent, d.h. auch unternehmerisch, zu trennen. Die künftige Fahrweg AG soll die Schieneninfrastruktur professionell an alle Schienentransporture vermarkten. Nachfrager nach sogenannten Fahrplanrassen („Slots“) werden viele sein: die derzeitigen nationalen Bahnen in Europa, regionale Verkehrsgesellschaften und neu aufkommende private Dritte im Personen- und Güterfernverkehr. Der Nachfragevielfalt beim Transport stünde ein Fahrwegmonopolist gegenüber. Für Wirtschaftsnobelpreisträger *Milton Friedman* gibt es bei einem natürlichen Monopol, wie dem derzeitigen Schienenfahrweg, nur die Wahl zwischen drei „Übeln“ – den Monopolisten Gewinn machen zu lassen (d.h., sich ihn auch auf wenige lukrative Magistralen (Politjargon: „Schrumpfnetz“) zurückziehen zu lassen), ihn staatlich zu reglementieren und zu subventionieren oder den Staat selber wirtschaften zu lassen.¹⁾

Im ersten Teil dieses Aufsatzes wird mit der Netzstandardisierung ein Ausweg aus dem Dilemma gewiesen: die Etablierung mehrerer unternehmerisch agierender Netze, die in einen Wettbewerb und Innovationswettbewerb eintreten. Dabei eröffnen sich höchst aussichtsreiche strategische Optionen, die Vorteile des Rad-Schiene-Systems zur Geltung zu bringen. Durch Einleitung von Wettbewerb wird u.a. die Basis für ein Preisbildungssystem geschaffen, das im zweiten Teil dieses Aufsatzes vorgestellt wird.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Gottfried Ilgmann & Dr. Manfred Miethner
Managementberater
Gneisenaustraße 10
2000 Hamburg 20

*Die Autoren danken allen, die in zum Teil hitzigen Wortgefechten geholfen haben, dieses Konzept umsetzungstauglich zu machen. Stellvertretend möchten wir Bundesbahndirektor Klaus-Dieter Streit und Dr. Claus-Friedrich Laaser vom Institut für Weltwirtschaft nennen. Unser größter Dank gilt Bundesbahndirektor Klaus Nötzold. In seiner Kritik an den mit dem Laserstrahl durch die Landschaft gezogenen und „sündhaft“ teuren Neubaustrecken kreierte er schon vor zwei Jahren die Idee der Netzstandardisierung und beeindruckte uns mit seiner Vorstellungskraft, das derzeitige Netz in mehrere, wettbewerblich agierende Netze zu überführen.

1) Heike Göbel: „Im Netz ein gefesselter Monopolist“, in: FAZ vom 7. 8. 1992

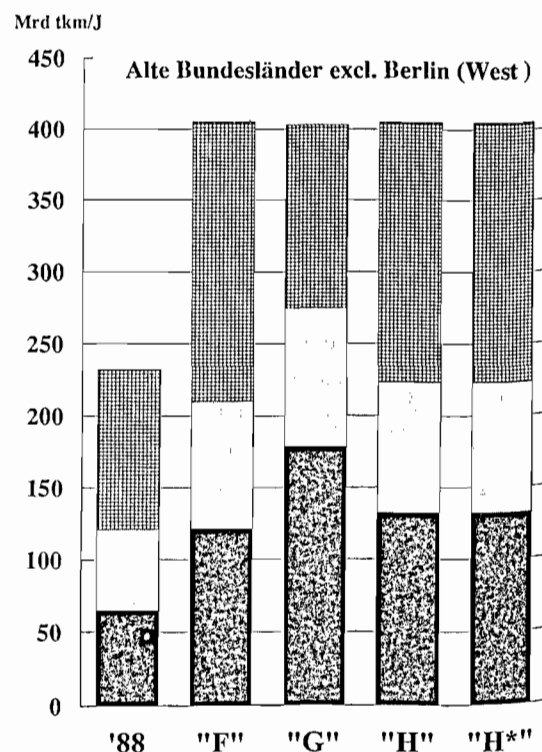
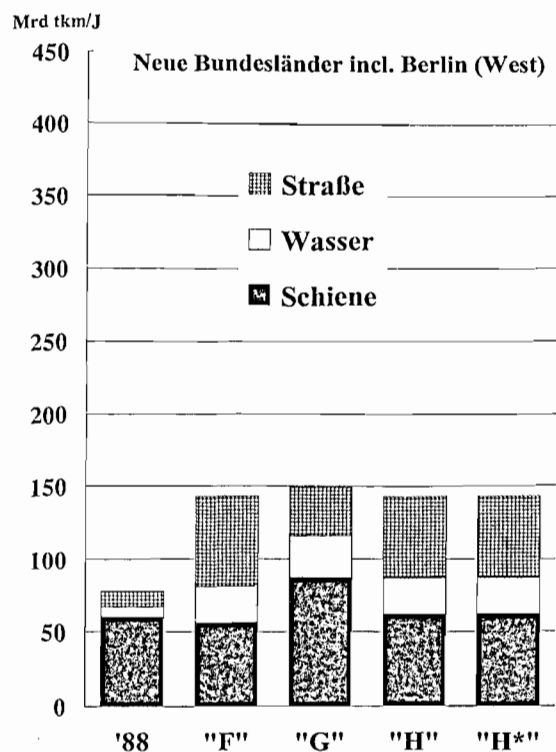
Prognose der Verkehrsleistungen bis 2010 im Güterfernverkehr

Quelle: Kessel + Partner im Auftrage des BMV, 1991

Kurzbeschreibung der Prognoseszenarien

Szenario "I"	Status Quo
Szenario "G"	starkes Reduktionsszenario
Szenario "H"	schwaches Reduktionsszenario
Szenario "H*"	schwaches Reduktionsszenario

Hinweis: In allen Szenarien beeinflussen die auftretenden Kapazitätsengpässe nicht die Verkehrs nachfrage.



Verkehrszuwächse auf globalen Relationen
im Güterfernverkehr
- Szenario "H" gegenüber 1988 in % -

D-West - D-Ost:	630%
D-West - Osteuropa:	840%
D-Ost - West-Europa:	820%
Transit Ost-Europa - West-Europa:	320%
Transit (alle Richtungen):	110%

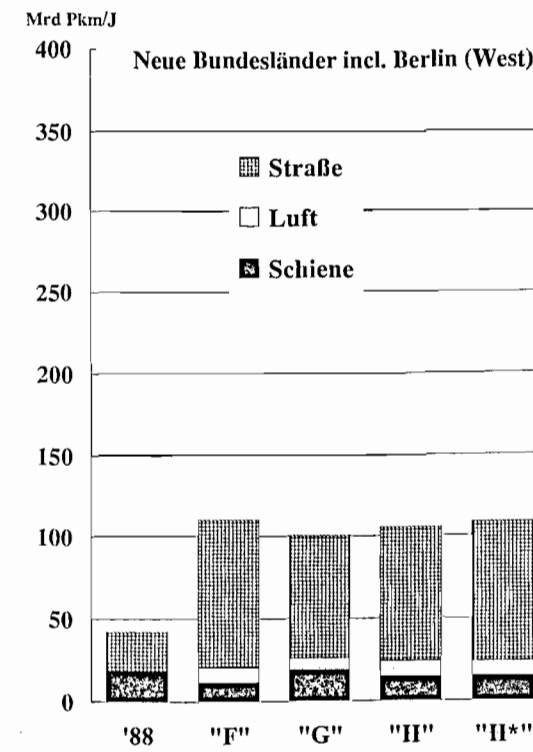
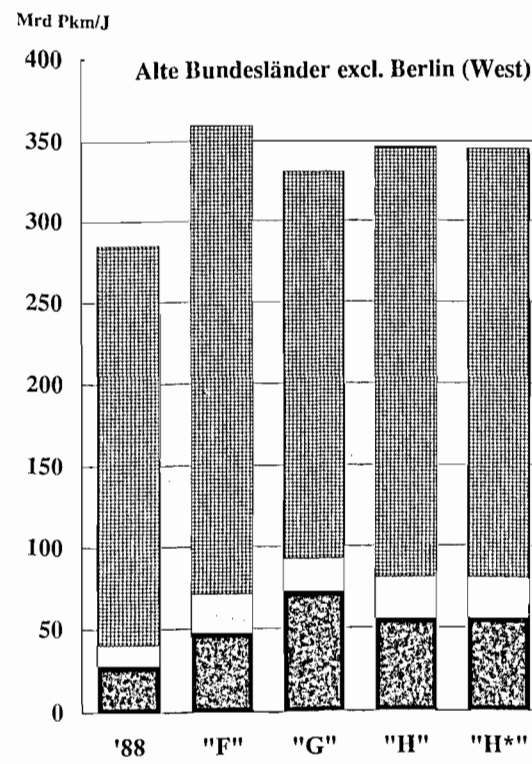
Prognose der Verkehrsleistungen bis 2010 im Personenfernverkehr

Quelle: ITP/IVP im Auftrage des BMV, 1991

Erläuterungen

gezielte Maßnahmen zur Reduktion von CO₂
Fortschreibung bestehender CO₂-Restriktionstendenzen
dto. wie "H", mit Verkehrsprojekten "Deutsche Einheit"
lt. Gutachter: "wahrscheinlichste Zukunft"

Die Gutachter weisen daraufhin, daß dies im
Widerspruch zur geplanten Infrastruktur steht.



Verkehrszuwächse auf globalen Relationen
im Personenfernverkehr
- Szenario "H" gegenüber 1988 in % -

D-West - D-Ost:	660%
D-West - Osteuropa:	560%
D-Ost - West-Europa:	840%
Transit Ost-Europa - West-Europa:	2770%
Transit (alle Richtungen):	180%

A. Netzstandardisierung

1. Verkehrsleistungsprognose

1.1 Güterverkehr

Die Zunahme der Verkehrsleistungen in Tonnenkilometern (tkm) wird bis zum Jahr 2010 mit 40, 55 und 160% – je nach Variante – prognostiziert (siehe vorstehendes Bild). Da jedoch Güter leichter werden und damit das Transportvolumen je Tonne steigt, muß mit noch größerer Steigerung der Transportkapazität gerechnet werden. Diese wiederum konzentriert sich noch auf hochbelastete Hauptabfuhrstrecken (HAS), weil grenzüberschreitender und Transitverkehr explodieren.

Alle Prognosen beziehen sich auf eine Bahn mit der Leistungsfähigkeit einer Behörde („DR auf DB-Niveau angehoben“). Erinnert sei an Feststellungen der Regierungskommission Bundesbahn (RKB), daß bei der preisorientierten Zielgruppe 15% Preissenkung zur Verdoppelung der Nachfrage führen würde bzw. bei der terminsensiblen Zielgruppe in einigen Segmenten gleiches zu erwarten ist, wenn die Leistungen der Bahn nicht durch sie selbst, sondern durch professionelle Dritte vermarktet werden würden (RKB-Bericht, Seite 44).

Prognostiziertes Marktwachstum, der Effekt aus leichter werdenden Gütern, die Konzentration auf die HAS (grenzüberschreitender- und Transitverkehr) sowie eine professionellere Vermarktung würden je nach Szenario einen doppelt bis dreifachen „Durchsatz“²⁾ auf vielen HAS erfordern.

1.2 Personenverkehr

Die Zunahme der Verkehrsleistungen in Pkm wird bis zum Jahr 2010 mit 30, 55 und 100% – je nach Variante – prognostiziert (siehe vorstehende Abbildung).

Bei professioneller Vermarktung von Schienenverkehrsleistungen wäre mit überproportionalem „Durchsatz“ auf heute schon hochbelasteten HAS zu rechnen. Da der Schienenfernverkehr inzwischen ein Nischenprodukt geworden ist (1989: 9%)³⁾, reichen schon geringe Verlagerungen vom Pkw auf die Bahn aus, um dort einen Verkehrsleistungsboom zu erzeugen. 10% weniger Pkw-Fahrten bedeuten 75% mehr Bahnfahrten (Stand: 1989). Die Hebelwirkung auf die Verkehrsleistung (Pkm) fällt jedoch noch größer aus, weil Reisewünsche mit wachsender Entfernung bahnaffiner werden. Je länger die Strecke, desto stärker steigt die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit, die die Nachteile aus der Sammlung und Verteilung in der Fläche (zeitaufwendig, unbequem und teuer) kompensiert.

Gesamtmarktwachstum, professionelle Vermarktung mit Zuwächsen vorrangig auf weiten Strecken, d.h. auf Engpaß-HAS, und – wie auch im Güterverkehr – das explosionsartige Wachstum im grenzüberschreitenden und Transitverkehr würden je nach Szenario eine Verdoppelung bis Verdreifachung des „Durchsatzes“ auf vielen HAS erfordern.

2) Unter der Bezeichnung „Durchsatz“ wird die Streckenleistungsfähigkeit in Zügen pro Zeit und die Auslastung der Züge (Länge und Beladung/Besetzung) subsumiert.

3) Die Angaben beziehen sich auf Pkm; im RKB-Bericht sind 6% ausgewiesen. Dieser Wert bezieht sich auf den Umsatz incl. der erfolgswirksamen Bundesleistungen.

2. Streckenleistungsfähigkeit

2.1 Anforderung aus Verkehrsleistungswachstum

So wie Eisenbahnbetrieb heute gestaltet wird, ist die Kapazität auf einigen Abschnitten der Hauptabfuhrstrecken bereits erschöpft. Die Neubaustrecken gemäß Bundesverkehrswegeplan (BVWP) und Projekten „Deutsche Einheit“ werden nur partielle Entlastung bringen (insbesondere Rheinstrecke, Ost-West-Verkehr). Mit der Realisierung von CIR⁴⁾ wird eine Leistungssteigerung von 30% (Zugfrequenz) erwartet. Eine weitere Möglichkeit, wachsende Verkehrsleistungen zu bewältigen, ist eine bessere Auslastung der Züge (lange, volle Züge) sowie die Verstetigung der Streckenbelastung über den Tag, über die Woche oder über die Jahreszeiten, zum Beispiel durch Signalisierung von Knappheiten über den Preis (Peak-load-pricing), ein Instrument, das bei der Bahn bislang nur in geringem Maße eingesetzt wurde (zum Beispiel: Ausschluß von Spitzentagen beim Super-Spar-Ticket).

Alle Maßnahmen zusammengenommen werden jedoch nicht ausreichen, um die Bahnleistungen im gleichen Maße wie den Verkehrsmarkt wachsen zu lassen oder gar nennenswerte Anteile von der Straße auf die Schiene herüberzuziehen.⁵⁾

2.2 Anforderung als strategischer Ansatz für Wettbewerbsfähigkeit

Der Straßenverkehr als überragender Wettbewerber der Bahn weist nur geringe spezifische Fahrwegkosten auf.

Im Pkw-Fernverkehr betragen 1989 die spezifischen Gesamtkosten 43,7 Pf pro Fahrzeugkilometer (Fzkm) – im Mittel über die gesamte Pkw-Flotte⁶⁾, die Kraftstoffkosten 10,5 Pf pro Fzkm. Die Mineralölsteuer mit einem Anteil von etwa 6 Pf pro Fzkm, aus der die Bundesverkehrswege finanziert werden, hatte also nur einen Anteil von 15% an den Gesamtkosten des Pkw.⁷⁾

4) Computer Integrated Railroading; zur Leistungssteigerung müssen Linienzugbeeinflussung (LZB) und Rechnergestützte Zugüberwachung (RZÜ) durchgängig und gemeinsam auf dem Netz der hochbelasteten Strecken ... installiert werden (RKB-Bericht, S. 50).

5) Es könnte der Eindruck entstehen, daß der Bahn auch ohne grundlegende Reform ein atemberaubendes „Come back“ bevorstünde. Aber auch aus der Sicht von vor zehn, zwanzig, dreißig oder vierzig Jahren hätte dies geschehen müssen. Gleichwohl hat die Bahn nie am prognostizierten rasanten Wachstum des Verkehrsmarktes partizipieren können (siehe Bild 2.1 und 2.4 im RKB-Bericht auf Seite 8 bzw. 9), beim Personenverkehr ist sie sogar bis auf das Niveau eines Nischenproduzenten zurückgefallen.

Ohne Reform der Bahn wird sich dieser sehr alte, stabile Trend höchstwahrscheinlich fortsetzen, auch wenn das Horrorszenario heute noch nicht vorstellbar ist, daß die gewaltigen Zuwächse fast ausschließlich auf der Straße abgewickelt werden, aber: Vor fünfundzwanzig Jahren konnte sich auch niemand vorstellen, daß der prognostizierte Verkehrszuwachs ausschließlich auf der Straße abgewickelt werden würde. Trotzdem wurde dies Realität.

6) Quelle dieser und nachfolgender Daten: „Verkehrsmarktdaten“, Grundlagenmaterial zum RKB-Bericht (abrufbar beim BMV), Seite 19.

7) Eine solche Rechnung kann man beliebig differenzieren. An der Größenordnung ändert sich nichts. Der Vorteil dieser Rechnung: Die Zahlen sind jedem Pkw-Nutzer vertraut und von ihm nachzuvollziehen. Da die Pkw-Fahrer für die Kosten der Bundesfernstraßen über die Mineralölsteuer 140% ihrer tatsächlichen Fahrwegkosten beitragen, wären dem Pkw im Fernverkehr sogar nur etwa 10% der Gesamtkosten zuzuordnen.

Im Straßengüterfernverkehr (Umsatz 1989: 22 Pf je tkm) sind die Fahrwegkosten anteilig an den Gesamtkosten geringer. Sie liegen bei 5-10% und decken die Fahrwegkosten zu 60 bis 70 % ab.⁸⁾

Bei kostengerechter Anlastung betragen die Fahrwegkosten im Straßenverkehr (Pkw und Lkw) rund 10% der Gesamtkosten. Beim Bahnverkehr (Status Quo der DB) sind sie netzweit mit rund 40% anzusetzen.⁹⁾ Mit vierfacher Höhe haben sie eine ausschlaggebende strategische Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der Bahn. Sie sinken erst, wenn die weit überwiegend fixen Kostenanteile des Schienenfahrweges von vielfach höheren Verkehrsleistungen getragen werden.

3. Harmonisierung der Zuggeschwindigkeiten

Eine Vervielfachung des „Durchsatzes“ ergibt sich also sowohl

- aus den Erwartungen, daß die Schiene künftig am Verkehrsmarktwachstum partizipiert (möglichst auch noch verlorene Anteile zurückgewinnt) als auch
- aus der strategischen Überlegung, daß die Bahn den Erwartungen an sie im Wettbewerb nur genügen kann, wenn sie die spezifischen Fahrwegkosten drastisch zu senken vermag.

Die überragende Stellschraube ist die Erhöhung der Zugfrequenz durch die Harmonisierung der Zuggeschwindigkeiten. Strecken, die im Mischverkehr mit Personenzügen zwischen 160 und 280 km/h einerseits und mit Güterzügen zwischen 80 und 120 km/h andererseits belegt sind, können nur einen Bruchteil der Zugfrequenz aufnehmen wie Strecken, auf denen alle Züge mit einer vorgegebenen (harmonisierten) Geschwindigkeit fahren. Der Umkehrschluß: Nur durch die Trennung in Teilnetze mit harmonisierten Geschwindigkeiten läßt sich die Zugfrequenz vervielfachen.

Entsprechende Ansätze sind bei ausländischen Bahnen seit langem erkennbar, z.B. bei der SNCF. Auch bei der DB sind erste Zeichen gesetzt worden: Die Neubaustrecke Köln-Frankfurt durch den Westerwald wird als reine Personenverkehrsstrecke geplant und gebaut. Dem langsamen Güterverkehr steht die rechtsrheinische Strecke, dem schnellen Güterverkehr und dem übrigen Personenverkehr die linksrheinische Strecke zur Verfügung. An Konsequenz scheint es der Bahn jedoch zu mangeln. Beim Neubau der Strecke Erfurt – Nürnberg wird eine „Alleskönner-Strecke“ geplant, die sowohl von langsamen schweren Güterzügen als auch vom schnellen ICE im Mischbetrieb, d.h. bei geringster Zugfrequenz gefahren werden soll.

4. Streckenkosten

Zunächst weckt eine „Alleskönner-Strecke“ den Eindruck, besonders preisgünstig zu sein. Am Beispiel der Neubaustrecke Hannover-Würzburg kann das Gegenteil nachgewiesen werden.

⁸⁾ Vgl. auch Enderlein, Heinz, DIW im Auftrage des BMV, Mai 1990, dokumentiert von Aberle, Gerd in: Internationales Verkehrswesen, 1 Heft 6/1990, S. 328 ff.

⁹⁾ Abschätzung aus Trennungsrechnung für Sparten-Aktiengesellschaften einer Holding.

Diese Strecke sollte zweierlei Anforderungen genügen:

- Sie dürfte nur geringe Steigungen aufweisen, damit auch ein schwerer Güterzug auf der Steigung noch anfahren kann.
- Sie dürfte nur geringste horizontale Krümmungen aufweisen, damit ein ICE Geschwindigkeiten bis zu 280 km/h ausfahren kann.

Um beiden Anforderungen zu genügen, mußte die Strecke quasi mit dem Laserstrahl durch die Landschaft gezogen werden – mit dem Ergebnis, daß die Strecke überwiegend in Tunneln, auf Brückenbauwerken oder in tiefen Einschnitten geführt werden mußte. Zwei (großräumig parallele) Strecken, je eine für

- schnellen Personenverkehr, „der über die Berge hinwegfährt“,
- langsamen Güterverkehr, „der um die Berge herumfährt“,

hätten zusammen kaum mehr gekostet als die „Alleskönner-Strecke“. Sie hätten aber etwa die sechsfache Leistungsfähigkeit gehabt (dreifache Leistung je Streckenpaar durch Geschwindigkeitsharmonisierung). Deutschlands Topografie und Siedlungsdichte läßt diese Gesetzmäßigkeit fast zur Regel werden. Nur in der schwach besiedelten norddeutschen Tiefebene gibt es Gelände, das nicht zur Alternative der Überfahrung bzw. Umfahrung von Höhen oder Tiefen zwingt. Bei „deutscher Regeltopografie“ kann konstatiert werden, daß auf getrennten Netzen die Investitionen je Verkehrsleistungseinheit (entsprechende Nachfrage vorausgesetzt) auf bis zu ein Sechstel gegenüber dem Mischbetrieb abgesenkt werden könnten. Auch unter Berücksichtigung der Streckenausrüstung (Signale, Fahrleitung etc.) und der Kosten des Streckenbetriebs incl. Unterhaltung verbliebe das Potential, die spezifischen Fahrwegkosten je Verkehrsleistungseinheit auf 50 bis 30% zu senken.

Befürworter von Mischstrecken haben vielfach auf die zeitliche Entmischung des Netzes verwiesen. In grober Vereinfachung: Nachts wird der langsame Güterverkehr, tagsüber der schnelle Personenverkehr bewältigt. Der Ansatz geht wie bei einer klassischen Behörde davon aus, daß sich die Kundenwünsche an vorgegebener Bahnstrategie ausrichten haben. Es war jedoch schon in der Vergangenheit ein Nachteil, den (terminsensiblen) Güterverkehr in eine derartige Zwangsjacke zu stecken, die Abfertigungs- und Rangierleistungen auf wenige Stunden eines Tages zu komprimieren (hohe Personal- und Anlagekosten) und den Wagenpark nur über eine Hälfte des Tages zu nutzen. Zu den extrem geringen Einsatzzeiten der Güterwagen hat auch diese Art der zeitlichen Netztrennung beigetragen.

Im Wettbewerb wird die Bahn künftig dann fahren müssen, wenn es der Kunde wünscht. Die Bundesrepublik wird mit der Öffnung Osteuropas künftig zum größten Transitland mit zum Teil extremen Steigerungen der Verkehrsleistungen (im Verkehr zwischen West- und Osteuropa bis zum dreißigfachen der Werte von 1988 prognostiziert, siehe Bild Verkehrsleistungsprognose). Eine zeitliche Netztrennung, die davon ausgeht, daß z.B. Ferngüterzüge mit terminsensiblen Gütern aus Kopenhagen nach München und Frankfurt nur dann abfahren können, wenn gewährleistet ist, daß sie die Strecke Hannover – Fulda bzw. – Würzburg zwischen 0.00 Uhr und 6.00 Uhr passieren (kein ICE-Verkehr auf dieser Strecke)¹⁰⁾,

¹⁰⁾ Hier wird nicht auf die Besonderheit des bestehenden Begegnungsverbots in den Tunnelabschnitten abgehoben, sondern auf die Blockierung der Leistungsfähigkeit in einer Richtung durch Züge mit hoher Geschwindigkeitsdifferenz.

führt sich ad absurdum. Ein Güterzug verbraucht zum Durchfahren Deutschlands mehr Zeit als ihm aufgrund der zeitlichen Netztrennung zugestanden würde. Güterfernverkehr läßt sich nicht in derart kundenfeindliche zeitliche Zwangsjacken stecken.

5. Steuerung von Knappheit

Es gibt Vorschläge, die Knappheit von Fahrplantrassen auf den heutigen Mischstrecken durch nachfrageorientierte Entgelte zu steuern. Aber auf einer Strecke, auf der langsame und schnelle Züge verkehren, ist nicht auszumachen:

- Verbrauchen ICE-Züge die Fahrplantrassen, weil „dazwischen kein langsamer Güterzug mehr Platz hat“?
- Verbrauchen langsame Güterzüge die Fahrplantrassen, weil „dazwischen kein ICE mehr Platz hat“?

Nicht einmal wissenschaftstheoretisch ist die Ursache der Knappheit der einen oder anderen Zugart zuzuordnen. Entsprechend willkürlich wäre die praktische Handhabung.

Mit der Harmonisierung der Zuggeschwindigkeiten wird das Problem der Verursachung von Knappheit entschärft. Auf einer Strecke mit vorgegebener Geschwindigkeit verbraucht jeder Zug, der langsamer oder schneller fährt, mehr Fahrplantrassen. Die Knappheitsursache ist eindeutig. Entsprechend leichter wird die Preisfindung.¹¹⁾

6. Standardisierung

Das Streckennetz der Bahn, auf dem derzeit (und weitgehend auch in Zukunft) Fernverkehr stattfindet, ließe sich in dreierlei Standards untergliedern:

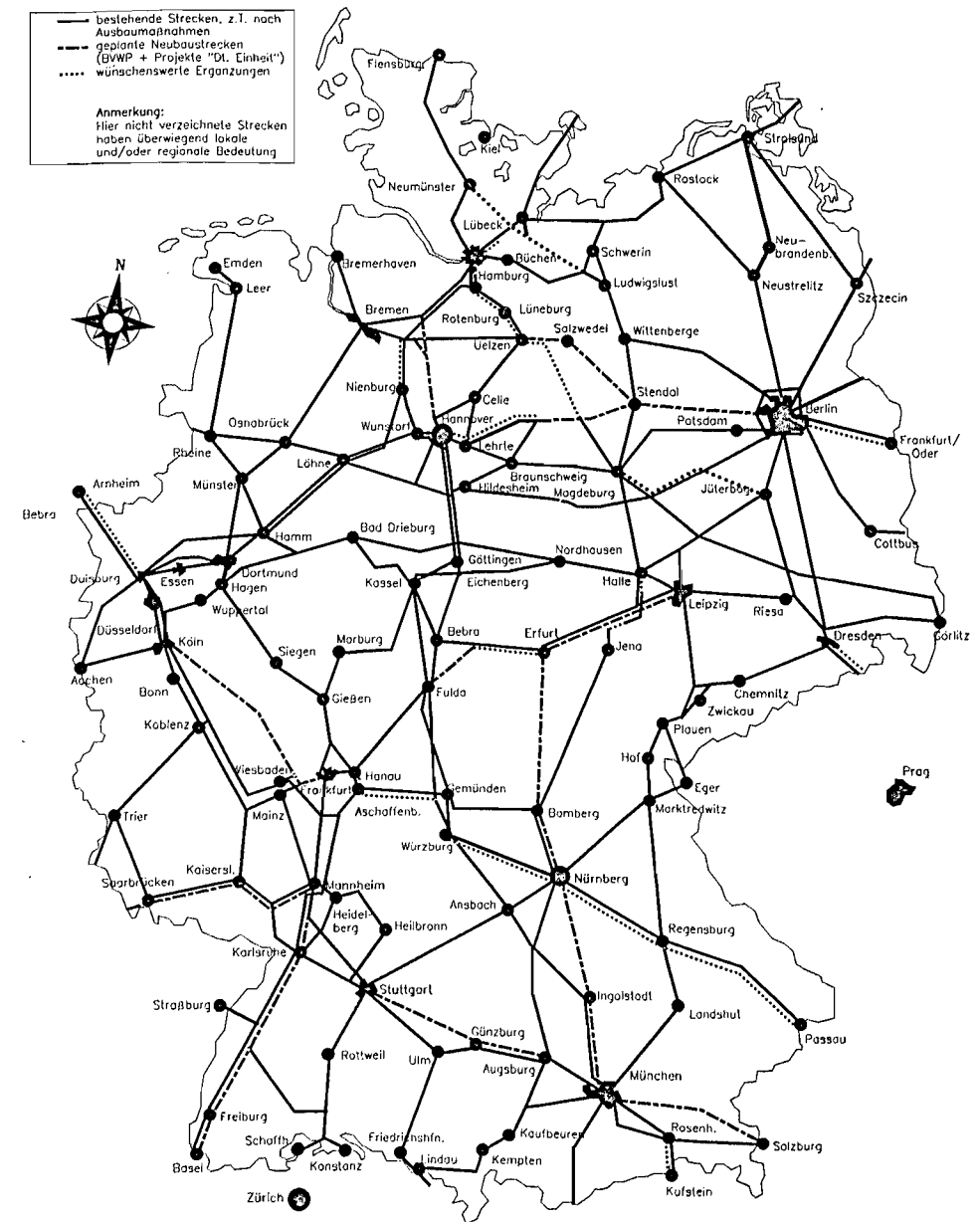
- Strecken vorwiegend für preissensiblen Güterverkehr mit Standardgeschwindigkeiten zwischen 80 und 100 km/h,¹²⁾
- Strecken mit 160 bis 200 km/h Standardgeschwindigkeit (vorwiegend für Personenverkehr und terminsensiblen Güterverkehr),
- Strecken mit über 200 km/h Standardgeschwindigkeit für den Personenhochgeschwindigkeitsverkehr.

Das Netz der Bundesrepublik erlaubt zwar nicht, das Gesamtfernverkehrsnetz per „Deklaration“ in drei vollständige Teilnetze der genannten Geschwindigkeitsstandards zu überführen. Es genügen jedoch relativ wenige Maßnahmen, um die langfristige Strategie der Leistungssteigerung durch Netztrennung schon in den nächsten Jahren wirksam werden zu lassen (Entwurf der drei Fernverkehrsnetze auf nachfolgenden Seiten).

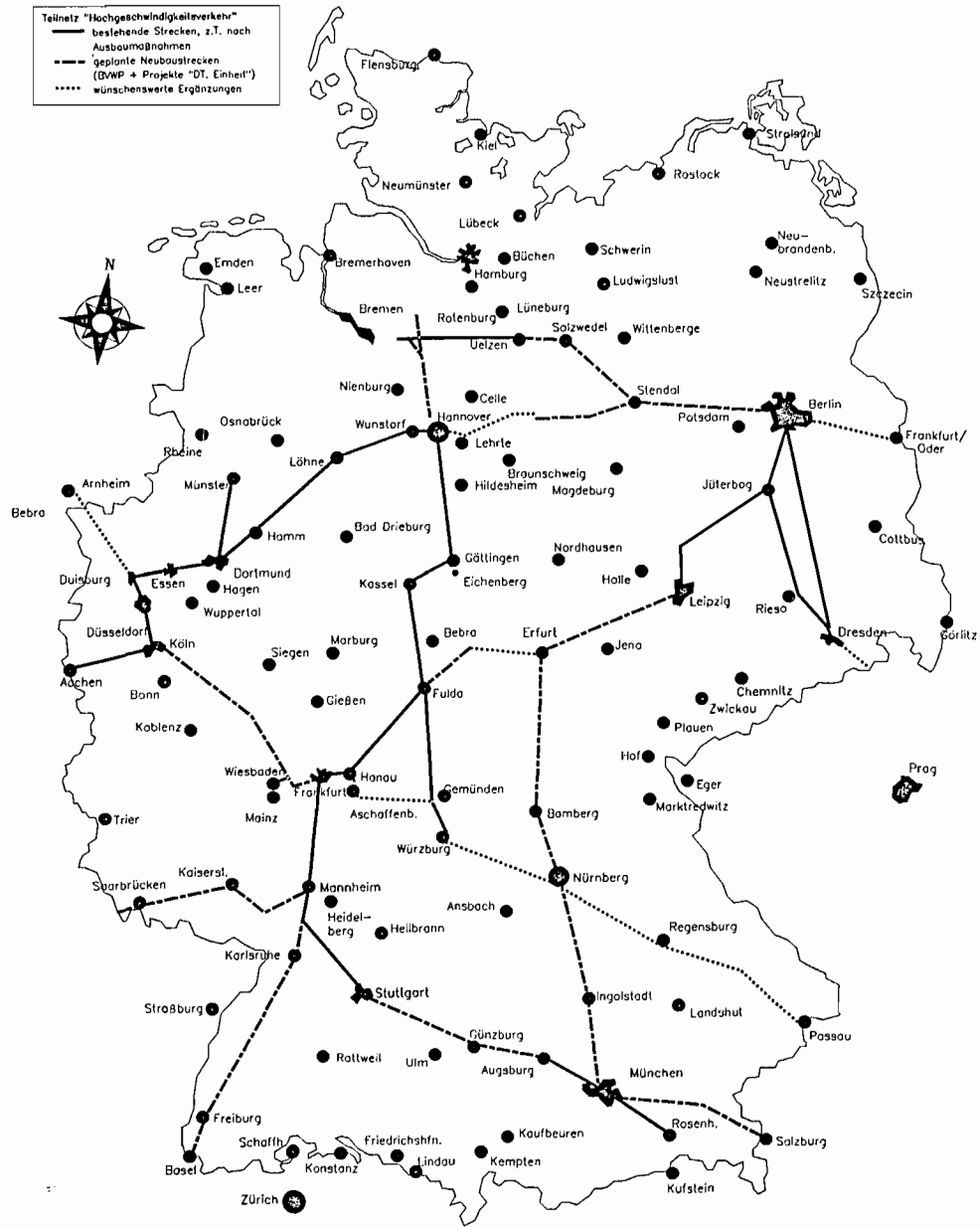
11) Welchen Preis eine Fahrweg AG für den Mehrverbrauch fordert, hängt nicht zwingend vom Fahrplantrassenverbrauch ab. Eine Fülle anderer Überlegungen, zum Beispiel die spezielle Wettbewerbssituation, kann sie von diesbezüglich ermittelten Werten abweichen lassen. Auf Streckenabschnitten, auf denen keine Knappheit herrscht, kann der Preis zum Beispiel ausschließlich mit dem Ziel erhoben werden, maximale Deckungsbeiträge zu erzielen – völlig unabhängig von zuzuordnenden Kosten.

12) Das bedeutet nicht, daß auf diesen Strecken keine höhere Geschwindigkeiten zulässig sein sollten. Wenn Abschnitte höhere Geschwindigkeiten zulassen, können freie Kapazitäten auch an Zugarten mit größeren Anforderungen an die durchschnittliche Zuggeschwindigkeit vermarktet werden (siehe hierzu nachfolgendes Kapitel „Wettbewerb zwischen den Netzen“).

1. Schienenfernverkehrsnetz (alle Teilnetze)

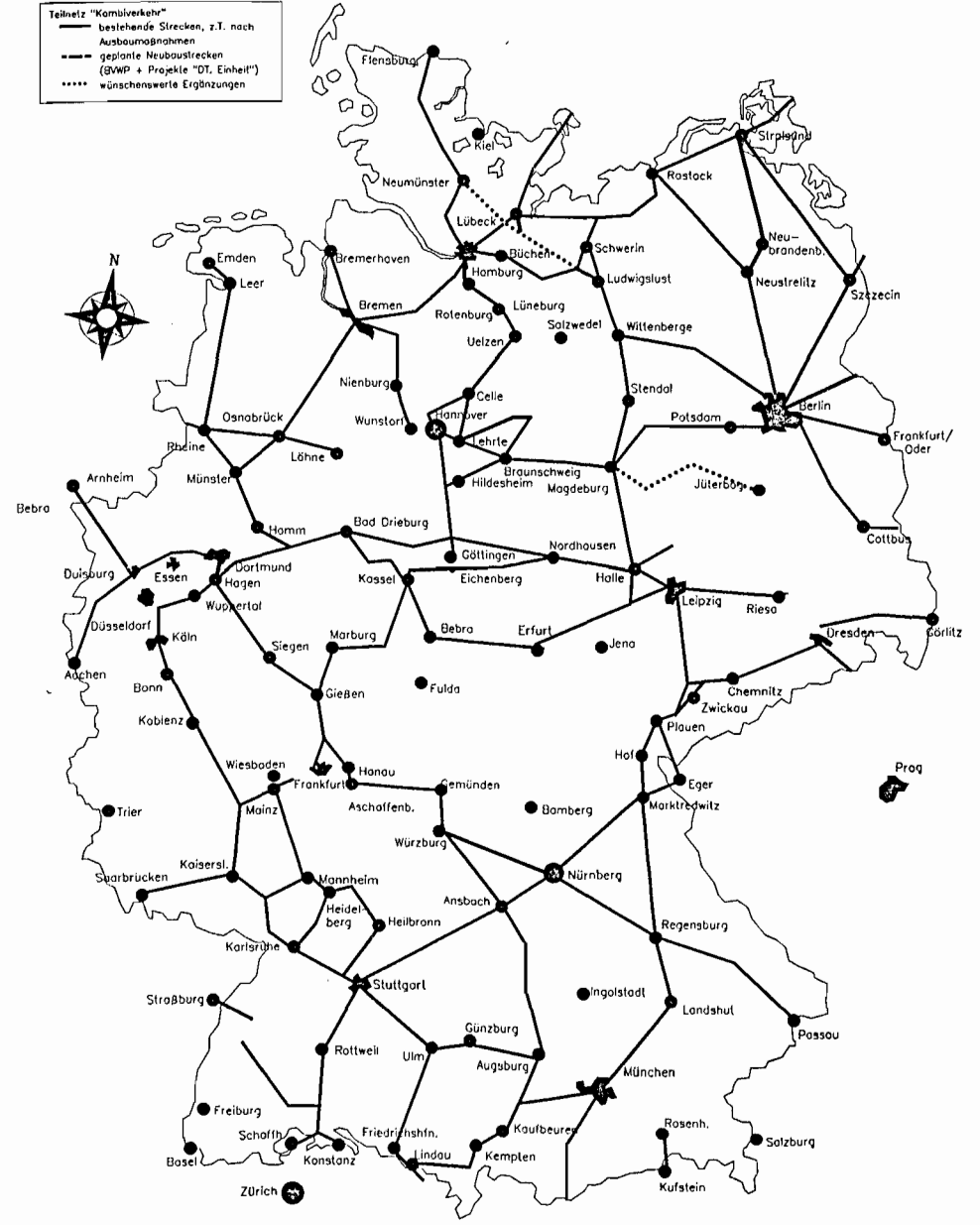


2. Teilnetz „Hochgeschwindigkeitsverkehr“



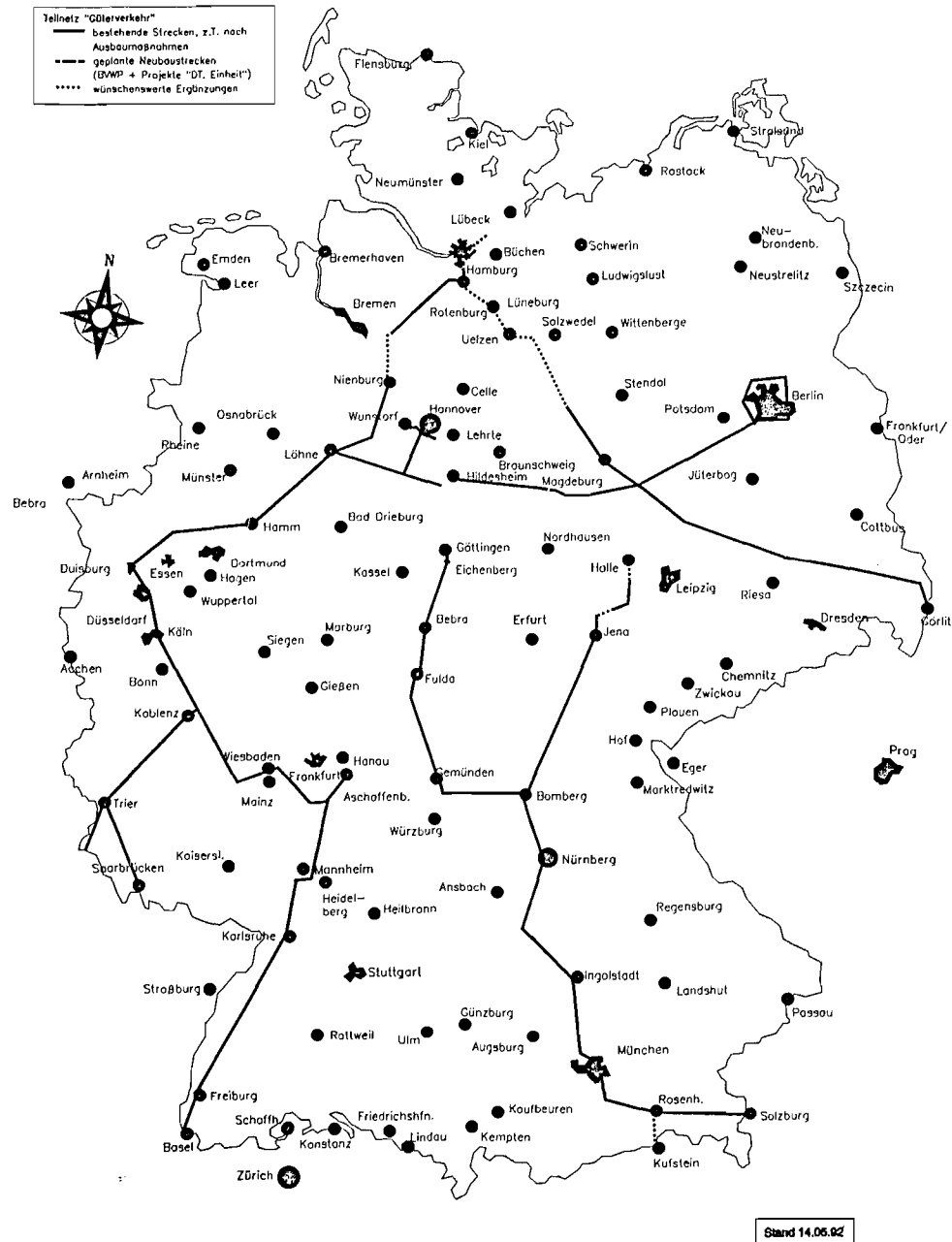
Stand 14.05.02

3. Teilnetz „Kombiverkehr“



Stand 14.05.02

4. Teilnetz „Güterverkehr“



7. Wettbewerb zwischen den Netzen

Die Gegner einer Trennung von Fahrweg und Transport befürchten, daß die Transport-Aktiengesellschaften beim Kunden unter harten Wettbewerbsdruck gestellt werden und eine Fahrweg AG – völlig unbeeinflusst davon – ihre Monopolmacht „gnadenlos“ ausspielt. Es wird ihr nicht die Einsicht zugetraut, daß mittel- und langfristig beide, Transport- wie Fahrweg AG, im Wettbewerb bestehen oder unterliegen. Einer Fahrwegbehörde ist dieses Verhalten durchaus zuzutrauen, weil sie als Behörde nicht wettbewerbsfähig ausgelegt ist – nicht auf direkten Wettbewerb, schon gar nicht auf indirekten Wettbewerb, bei dem man sich mit dem Verhalten des Partners (Transport AG) exkulpieren kann.

Dem Argument der Trennungsgegner ist nicht dadurch zu begegnen, daß ihnen ausschließlich Ängste unterstellt werden, im Wettbewerb mit anderen Schienentransporteurern unterlegen zu sein, die jung, innovativ, marktorientiert und kapitalkräftig sind. Es besteht durchaus die Gefahr, daß „der Geist der Behörde Bahn“ in einer Fahrweg AG, die zunächst ihr gesamtes Personal, d.h. auch fast alle Führungskräfte, aus der Behörde übernimmt, zu lange Zeit zur Umstellung benötigt, länger als die dem direkten Wettbewerb ausgesetzten Transport AG. Langfristig könnte der indirekte Wettbewerb grundsätzlich schwächer wirken als der direkte Wettbewerb.

Die Gefahr wird aber überzeichnet, weil bei Trennung in drei Sparten innerhalb einer Einheits-AG auch der Spartenchef „Fahrweg“ nur einem indirekten Wettbewerbsdruck ausgesetzt wäre. Im übrigen würde der Vorstand einer „freischwimmenden“ Fahrweg AG (nach Auflösung der Holding) schnell in die Defensive geraten, wenn er sich nicht nur die Kritik des Eigners, sondern auch die der Kollegen der Transport-Aktiengesellschaften zuziehen würde. Gleichwohl fehlt beim Monopolisten Fahrweg AG etwas, das allerdings auch in der Einheits-AG-Sparte fehlt: Der Innovationswettbewerb, der zwischen konkurrierenden Netzbetreibern stattfinden würde.

Mit der Trennung der Netze aus Gründen der Leistungsfähigkeit bzw. der massiven Senkung der spezifischen Fahrwegkosten je Verkehrsleistungseinheit (tkm, Pkm) verbindet sich die Option, die Netze letztlich institutionell zu trennen und damit einen direkten Innovationswettbewerb einzuleiten. In einem Übergangsstadium können die Netze in Sparten der Fahrweg AG organisiert sein. Neben den drei Fernverkehrsnetzen ergäbe sich als weitere Sparte das Netz, das vorwiegend durch Nah- und Regionalverkehr genutzt würde und das zum Beispiel nach Regionen untergliedert werden könnte.

Der Wettbewerb um die Vermarktung von Fahrplantrassen kann nach oben genannter Definition „nur“ an den Rändern stattfinden. Beispiele:

1. Der Chef des Hochgeschwindigkeitsnetzes kann auf nicht ausgelasteten Strecken bzw. in nicht ausgelasteten Zeitlagen Personenverkehrszüge im Geschwindigkeitsband von 160 bis 200 km/h oder Züge mit terminsensiblen Gütern (mit entsprechend geringen Zuglasten bei großen Steigungen) akquirieren.
2. Der Chef des Streckennetzes für den Güterverkehr kann auf 160-200 km/h ausgelegte Personenverkehrszüge akquirieren, die auf nicht terminsensible Kunden zielen (zum Beispiel einige Freizeitverkehre, Familienurlaubsfahrten etc.).

3. Der Chef des Streckennetzes mit dem Geschwindigkeitsband zwischen 160 und 200 km/h kann auf beiden Seiten akquirieren.
4. Der Chef des Regionalnetzes kann Fahrplantrassen für Güter- und Personenzugfahrplantrassen anbieten, die gegebenenfalls Umwege bedeuten, deren Preis er aber nur wenig über seinen Grenzkosten ansetzt, um Deckungsbeiträge zu erzielen. Besondere Erträge winken, wenn er Fahrplantrassen anbieten kann, mit denen teure Engpässe im Fernverkehrsnetz umfahren werden können.

Auch bei wenig Phantasie, sich den Umfang vorzustellen, in dem die Netze mit ihren unterschiedlichen Standards um die Schienentransporteure werben, gilt: Die Vorhaltungskosten des Netzes und seiner Betriebsbereitschaft sind so extrem hoch gegenüber den durch die Nutzung verursachten variablen Kosten¹³⁾, daß schon geringste Akquisitionserfolge (bzw. -verluste) herbe Wirkungen im Geschäftsergebnis nach sich ziehen. Im Extremfall bedeutet der Erlös aus dem Verkauf einer Fahrplantrasse „Deckungsbeitrag pur“, d.h. eine gleichhohe Gewinn- oder Verlustmehrerung vor Steuern. Bereits geringe Verschiebungen der Nutzung zwischen den Netzen haben größte Wirkungen. Ironisch könnte man bei der Netztrennung von der Einleitung eines „ruinösen“ Wettbewerbs sprechen, eine Art „Unwort“ in einer Marktwirtschaft.

B. Preisbildung für die Fahrwegnutzung

1. Zielsetzung

Mit ihren Erträgen soll eine Fahrweg AG ihren Aufwand decken und – als langfristiges Ziel – eine börsenübliche Rendite erwirtschaften, um Risikokapital für weitere Investitionen zu gewinnen. Eine Fahrweg AG kann langfristig nicht erfolgreich sein, wenn ihr Handlungsspielraum für Investitionen weitgehend durch fiskalische Zwänge im Bundeshaushalt bestimmt wird.

Hauptertragsquellen einer Fahrweg AG sind die Erlöse aus dem Verkauf von Fahrplantrassen und aus unmittelbar damit verbundenen Leistungen. Der Aufwand umfaßt Betriebsführung und Abschreibung sowie eine Verzinsung des Fremdkapitals.

Einnahmen einer Fahrweg AG

- Erlöse aus dem Verkauf der Nutzungsrechte von Fahrplantrassen
- Beiträge des Bundes zur Fahrwegfinanzierung bzw. Ausgleichszahlungen für nicht internalisierte externe Kosten bei allen Verkehrsträgern
- Baukostenzuschüsse des Bundes für nicht rentierliche Investitionen (Einkauf von „Sonderwünschen“)

¹³⁾ Ausnahme sind die Energiekosten. Der Einfluß der Netzbetreiber auf diese Kosten ist jedoch gering. Man kann sie im ersten Gedankengang als durchlaufende Kosten betrachten.

- Baukostenzuschüsse Dritter, z.B. von regionalen Gebietskörperschaften (Einkauf streckenbezogener gemeinwirtschaftlicher Leistungen)
- Erstattungen des Bundes für den Betrieb höhengleicher Bahnübergänge
- (ggf.) Erlöse aus der Vermarktung der Immobilien
- Erlöse aus der Vermietung und Verpachtung sowie dem Verkauf von Strecken
- Konventionalstrafen für nicht vertragliche Nutzung des Fahrweges (insbesondere „Katalogstrafen“)
- ggf. Erlöse aus dem Stromverkauf, aus der Nutzung der Fahrleitung, Fernleitung etc.
- sonstige Erlöse, z.B. für Zulassung von Fahrzeugen, für Datenbereitstellung, Baukostenzuschüsse von Transportgesellschaften (zur gezielten Streckenausstattung) etc.

Vermarktung von Schieneninfrastruktur bedarf eines Instruments, um die Nutzung von Fahrplantrassen zu entgelten. Die Vorstellungen hierüber laufen weit auseinander – von einer Gebühr, die sich völlig losgelöst vom Aufwand für die Vorhaltung der Schieneninfrastruktur an den Belastungen orientiert, die dem Straßenverkehr über Steuern auferlegt werden, bis hin zur Empfehlung der Regierungskommission Bundesbahn, Fahrplantrassenpreise als Marktpreise freizugeben (RKB-Bericht S. 25).

Definitionen

1. Eine *Fahrplantrasse* ist die Berechtigung,
 - einen bestimmten Streckenabschnitt/einen bestimmten Knoten
 - während einer bestimmten Zeit
 - mit bestimmten Zwischenhalten
 - auf bestimmten Fahrstraßen
 - mit einem Zug bestimmter Zugart, -gattung und vorgegebener Geschwindigkeit, maximaler(m) Länge und Gewicht, gebildet aus zugelassenen Fahrzeugen mit bestimmter Mindestausstattung
 zu befahren. Eine Fahrplantrasse (oder kurz: Trasse) setzt voraus, daß im Bildfahrplan die Zeit-Weg-Linie für eine Zugfahrt untergebracht werden kann.
2. *Knoten* sind Betriebsstellen (Bahnhöfe, Abzweigstellen), in denen mehrere Strecken zusammenstoßen, so daß Züge von der einen auf die andere übergehen können. Keine Knoten sind in aller Regel unbelastete Endbahnhöfe, Kreuzungs- und Ausweichstellen. Knoten sollen infolge ihrer Gleisbelegung, Fahrstraßenaus-schlüsse oder Einflüsse auf die Zugfolge derart bedeutsam für die Betriebsabwicklung sein, daß sie eines besonderen Managements bedürfen.
3. *Strecken* sind die Verbindungen zwischen zwei Knoten oder Abschnitten davon, die durch besondere Eigenheiten geprägt sind, z.B. durch die Zahl der Streckengleise, die zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit und Zugdichte, die vorherrschende Zuggattung oder Zugart.

Der Kommissionsempfehlung folgend wird ein Konzept vorgestellt, wie Marktpreise für Fahrplantrassen gebildet werden könnten. Damit werden zweierlei Ziele verfolgt:

- Für die politische Entscheidung soll der mögliche Handlungsspielraum einer Fahrweg AG (eingebunden in einer Holding oder „freischwimmend“) aufgezeigt werden, weiterhin die wichtigsten Wirkungen, wenn der Spielraum genutzt wird.
- Dem künftigen Unternehmen Fahrweg AG soll ein erster Vorschlag der Preisbildung unterbreitet werden. Die Bahn kann die Anregungen aufnehmen und zum praktisch handhabbaren Instrument entwickeln, das unverzüglich eingesetzt werden kann, sobald der gesetzliche Rahmen dies erlaubt.

2. Arten der Entgelterhebung

Für ein kaufmännisch agierendes Unternehmen sind *Gebühren* ungeeignet, die durch staatlichen Einfluß, z.B. nach dem „Zumutbarkeitsprinzip“, *festgesetzt* werden. Eine Fahrweg AG würde zu einer Verwaltung im Gewand einer AG werden. Gebühren würden einer Fahrweg AG die wichtigsten Handlungsspielräume zur professionellen Vermarktung nehmen.

Tarife eignen sich besser, jedoch nur bei einfachen Verhältnissen. Diese lägen vor, wenn Strecken/Knoten nur so stark belastet wären, daß weitere Nachfrage kollisionsfrei befriedigt werden könnte (keine Leistungsverdrängung). Dies trifft jedoch heute schon vielfach nicht zu – künftig immer weniger. Nachteilig sind zudem Tarife, weil sie üblicherweise zentral festgelegt werden. Soll aber die Ergebnisverantwortung für das Streckenmanagement dezentralisiert werden, um die Führungsfähigkeit vor Ort zu nutzen, fehlt der notwendige dezentrale Handlungsspielraum. Unter der obersten Ebene einer Fahrweg AG würde nur „Verkaufsabwicklung“ stattfinden – ähnlich wie heute bei der zentralistisch organisierten „Behörde Bahn“.

Preise in dem Sinne, wie sie die Kommission empfohlen hat, eignen sich am besten für den Unternehmenszweck „Vermarktung von Schieneninfrastruktur“.

Die vielen Anforderungen an Preise lassen sich auf drei besonders bedeutsame verdichten:

- Deckung des laufenden Aufwandes, langfristig auch die Finanzierung von Investitionen, ohne Rückgriff auf den Bundeshaushalt,
- Signalisierung von Knappheit und ungenutzten Kapazitäten, um das vorhandene Netz maximal zu nutzen und nachfragegerecht auszubauen,
- Unterstützung eines Konzeptes zur dezentralen Resultatsverantwortung für die Vermarktung von Strecken/Netzteilen (Streckenmanagement).

Daneben hat das Preissystem einer Reihe weiterer Anforderungen aus Sicht des Vertriebs, der Planung und der Informationsnachfrage zu genügen.

Insbesondere die Regionalisierung, später auch aufkommender Wettbewerb auf den Fernstrecken, sind eine Herausforderung, die Steuerungsfunktion von Preisen zur Vermarktung zu nutzen. Eine Fahrweg AG könnte sich sonst in der Region weder gegen einen anderen

Fahrwegbetreiber (z.B. NE-Bahn) noch – im Zusammenspiel mit Schienentransportunternehmen – gegen andere Verkehrsträger (Straßenverkehr) behaupten. Mit ausschließlich zentral fixierten Tarifen – oder gar mit Gebühren – hat ein dezentraler Streckenmanager keine Chance, im Wettbewerb flexibel, d.h. erfolgreich zu agieren.

3. Monopol und Marktpreis

Würden DB und DR in eine oder mehrere Transport-Aktiengesellschaften einerseits und in eine (einzige) Fahrweg AG andererseits aufgespalten, so würde sich die Forderung nach einem Preisbildungssystem für Fahrplantrassen auf einen Fahrwegmonopolisten beziehen.¹⁴⁾ Ein Preisbildungssystem in einem Monopol würde sich in der Praxis i.a.R. zu einem Abschöpfungsmechanismus (Erzielung einer Monopolrente) entwickeln. In dem Maße, wie der Monopolist damit Erfolg hätte, würde der Anreiz sinken, durch Rationalisierung und Innovation die Kosten zu senken.¹⁵⁾ Der indirekte Wettbewerb, d.h. zusammen mit den Transportgesellschaften gegenüber anderen Verkehrsträgern, ist zwar ein Korrektiv. Es bleibt aber der Zweifel, ob diese „halbe Wettbewerbslösung“ gegenüber dem professionellen Wettbewerber „Straßenverkehr“ ausreichend ist.¹⁶⁾

Zweckmäßig wäre die „Veranstaltung“ von mehr Wettbewerb. Einen Ansatz bietet die Netzstandardisierung. Mit einer Trennung der Netze aus Gründen der Leistungsfähigkeit bzw. der massiven Senkung der spezifischen Fahrwegkosten je Verkehrsleistungseinheit (tkm, Pkm) eröffnet sich die Option, die Netze institutionell zu trennen und damit einen direkten Wettbewerbsdruck sowie einen Innovationswettbewerb einzuleiten. In einem Übergangsstadium könnten die Netze in Sparten der Fahrweg AG organisiert werden. Neben den drei Fernverkehrsnetzen ergäbe sich als weitere Sparte das Netz, das vorwiegend durch Nah- und Regionalverkehr genutzt würde und das zum Beispiel nach Regionen untergliedert werden könnte.

Das Preisbildungssystem würde über einen definierten Zeitraum von z.B. drei Jahren zunächst in der Praxis erprobt werden. Die Spartenchefs würden ermuntert werden, „an den Rändern“ in einen Wettbewerb einzutreten.¹⁷⁾ Sie dürften sich weitgehend schon wettbewerbsmäßig verhalten, weil sie sich für den fixierten Zeitpunkt, ab dem sie institutionell getrennt agieren, eine möglichst gute Ausgangslage (z.B. Kundenbindung) schaffen wollen.

14) Direkter Wettbewerb bei der Vermarktung von Fahrplantrassen wäre zunächst eine Ausnahme: Im Schienengüter- und -personennahverkehr durch die NE-Bahnen.

15) Kein Ausweg wäre es, die Fahrweg AG einer staatlichen Preisbildung zu unterwerfen. Dies würde in der Wirkung zu einer Gebührenlösung führen (vgl. Kap. 2).

16) Der Einwand auch der Fahrweg „Straße“ sei – schlimmer noch als eine Monopol-AG – sogar als Monopolbehörde organisiert, führt in die Irre. Der Fahrweg „Straße“ ist „dumm“, sein Anteil an den Gesamtkosten gering (derzeit im Mittel um 10%). Der Fahrweg „Schiene“ hingegen ist vielfach „intelligent“, sein Anteil an den Gesamtkosten hoch (derzeit im Mittel um 40%) und damit eine im Wettbewerb kritische strategische Größe (vgl. auch Teil A, Kap. 2.2).

17) Vgl. Abschnitt A, Kap. 7.

Komponenten des Kostenpreises

Normalpreis

Der Normalpreis in DM/Trassenkilometer (DM/Trkm) ist die Kalkulationsbasis für die Vergabe einer Trasse unabhängig von den Eigenschaften des Zuges. Er soll die Kosten für die Vorhaltung der (ursprünglich vorhandenen) Anlagen und die normale Betriebsführung decken. Er umfaßt die Kostenarten

Abschreibung, soweit nicht Investitionen auf besonderen Wunsch einzelner Kunden

Zinsen auf Fremdmittel, soweit Investitionen zur Fahrweg AG-internen Rationalisierung oder Beseitigung von Engpässen

Instandhaltung, soweit Standard der Erd-, Kunst- und Ingenieurbauten, Fahrleitung, Betriebsleittechnik, Zugsteuerung, Betrieb der Bahnübergänge, Aufwuchsbehandlung

Betrieb, soweit nicht Aufhebung möglicher Betriebsruhe aufgrund besonderer Kundenwünsche (diese werden „spitz“ in Rechnung gestellt)

Fahrstromversorgung, Steuern, Abgaben, Versicherungen etc.

Die erwarteten Jahreskosten werden durch die erwarteten Jahrestrasseenkilometer dividiert.

Preiszu- und -abschläge; Zuglastzu- und -abschläge

Mit den Zuglastzu- und -abschlägen sollen die von der Zuglast abhängigen Kosten verursachungsgerecht zugeordnet werden:

Abschreibung, soweit Investitionen Zuglasten zuzuordnen

Zinsen auf Fremdmittel, soweit Investitionen Erhöhung der Zuglasten zuzuordnen

Betrieb, soweit lastabhängiger Anteil der Oberbauinstandhaltung (Erfahrungswert).

Die erwarteten Jahreskosten werden durch die erwartete Jahresleistung in Tonnenkilometern dividiert.

Bauartzu- und -abschläge

Mit den Bauartzu- und -abschlägen sollen Kosten, die infolge besonders positiver oder negativer Eigenschaften bestimmter Fahrzeugbauarten entstehen, insbesondere in der Oberbau- und Fahrleitungsinstandhaltung, in der Leittechnik, Betriebsführung und im Störungsmanagement, verursachungsgerecht zugeordnet werden.

Bauartzuschläge werden z. B. erhoben für

- schlechte Laufeigenschaften
- Einschränkungen des Betriebs auf Nachbargleisen (z. B. ICE ab 220 km/h)
- hohe Störungsquoten mit Auswirkungen auf den Betriebsablauf
- besonders hohe (Schall-)Emissionen

Bauartabschläge sind vice versa für besonders „infrastrukturfreundliche“ Fahrzeuge zu gewähren, z. B. für Personenzüge mit umweltfreundlicher WC-Entsorgung. Größte Abschläge sind auf leise Züge zu gewähren (aktiver Schallschutz muß sich für Transportgesellschaften betriebswirtschaftlich rechnen). Von Schallemissionen gehen größte Widerstände der Bevölkerung gegen den Aus- und Neubau von Fahrweganlagen aus. Diese Widerstände sind vielfach nur über großen Aufwand aufzulösen, z. B. durch passiven Schallschutz bis zur extrem teuren Tunnelung von Strecken oder durch Absenkung der optimalen Geschwindigkeiten (Langsamfahrabschnitte aus Umweltschutzgründen wie bei Autobahnen, die Wohngebiete be-schallen).

Bauartzu- und -abschläge sind jeweils einzeln auszuhandeln.

4. Preisbildungssystem

Nachfolgendes Bild zeigt in groben Zügen das Schema der Preisbildung von Fahrplantrassen.

Der Angebotspreis einer Fahrweg AG setzt sich zusammen aus

- Kostenkomponenten (Kostenpreis) und
- Marktzu- und -abschlägen.

4.1 Kostenpreis

Der Kostenpreis (Erläuterung siehe unten) setzt sich zusammen aus

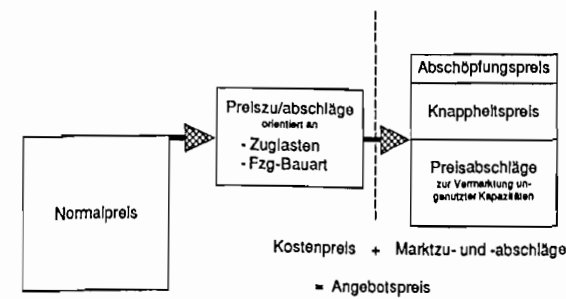
- Normalpreis und
- Preiszu- und -abschlägen, mit denen Kosteneinflüsse aus der Zuglast sowie aus der Bauart der Fahrzeuge verursachungsgerecht zugeordnet werden.

Würden die Preiszu- und -abschläge wegen Zuglast und Fahrzeugbauart so festgesetzt, daß sie sich in etwa über den gesamten Fahrplantrassenverkauf die Waage hielten, dann müßte der Erlös aus dem Verkauf aller Fahrplantrassen zum Normalpreis sämtliche Kosten einer Fahrweg AG decken.¹⁸⁾

Die Normalpreise wären theoretisch für jeden Streckenabschnitt, auf den sich die Fahrplantrasse bezieht, „spitz“ zu berechnen. Die entstehende Preisliste wäre nicht handhabbar. In der Praxis zweckmäßiger wäre eine Differenzierung nach Preisklassen. Ob drei oder zwanzig Klassen gebildet werden, ergibt sich als Optimum zwischen Kostengenaugigkeit einerseits sowie Transparenz und Handhabbarkeit andererseits.

Zwischen niedrigster und höchster Preisklasse (Normalpreis) dürfte die Spannweite um mehrere hundert Prozent differieren. Eine Hochgeschwindigkeitsstrecke wie Hannover – Würzburg, die zudem als sogenannte „Mischstrecke“ auch güterverkehrstauglich sein soll, würde einen vielfach so hohen Normalpreis aufweisen wie eine Güterverkehrsstrecke in der norddeutschen Tiefebene, die fast keine Kunstbauten (Tunnel, Brücken etc.) aufweist (vgl. Abschnitt A, Kap. 4).

Schema der Preisbildung von Fahrplantrassen
- Durchschnittsbetrachtung -



18) Nach den Empfehlungen der Regierungskommission wären nur die Zinsen auf das Kapital für den Streckenneu- und -ausbau in den Kosten nicht enthalten.

Verfügt ein Zug nicht über die notwendigen Signal- und/oder Bremsseinrichtungen (z.B. keine Linienzugbeeinflussung (LZB), fehlende „Bremsprozent“), so muß der Abstand zum vorausfahrenden Zug vorschriftsgemäß vergrößert werden. Dadurch verlängert sich für diese Fahrt die Zugfolgezeit, und der Verbrauch an möglichen Trassen steigt entsprechend an.

Beispiel: Ein EC befährt mit 200 km/h eine Neubaustrecke, verfügt aber nicht über die LZB-Einrichtungen, so daß er auf den Streckenblock mit optischen Signalen im Abstand von ca. 10 km angewiesen ist. Seine Zugfolgezeit erhöht sich dadurch von möglichen 1 Min. auf 3,5 Min.; d.h., er verbraucht 3,5 mögliche Trassen.

Auch Züge, die auf Strecken mit mehr als derzeit 120 km/h Höchstgeschwindigkeit vom durchgehenden Hauptgleis abzweigen wollen, benötigen einen größeren Abstand – in diesem Falle zum nachfolgenden Zug, da sie vor der Weichenspitze die zulässige Geschwindigkeit für das Zweiggleis (derzeit maximal 120 km/h) erreicht haben müssen und die Weiche nach der Durchfahrt wieder umlaufen muß. Je nach technischer Ausstattung bedeutet das eine Verlängerung der Zugfolgezeit um 1-5 Min. mit entsprechendem Fahrplantrassenverbrauch.

Für aus dem Abzweiggleis in das Hauptgleis einmündende Züge gilt Gleiches vice versa. Lediglich die Beschleunigung ist in diesem Falle positiv.

Für eingleisige Strecken lassen sich Leistungsfähigkeiten nur unter besonderen Umständen angeben, da sie sehr stark von Lage und Zeitpunkt der Zugkreuzungen (Begegnungen) abhängen. Die höchste Leistungsfähigkeit einer in beiden Richtungen befahrenen eingleisigen Strecke wird erreicht, wenn die Züge getaktet und richtungsweise gebündelt bei gleicher Geschwindigkeit gefahren werden.

Beispiel: Über einen eingleisigen Streckenabschnitt von 40 km Länge mit leistungsfähiger Signaltechnik, die eine 2 Min.-Zugfolge zuläßt, sollen Fernzüge mit einer Geschwindigkeit von 120 km/h im 1 Std.-Takt geführt werden. Je Richtung stehen dann 30 Min. brutto, das sind ohne Räum- und Umlaufzeiten ca. 26 Min. netto zur Verfügung. Die 40 km werden in 20 Min. durchfahren, so daß insgesamt 4 Züge im Bündel gefahren werden können. Dies ist dann auch die mögliche Leistungsfähigkeit je Std. und Richtung.

Sehr viel leistungsfähiger kann eine „eingleisige Strecke“ werden, wenn sie als 3. Gleis zwischen den Hauptgleisen einer zweigleisigen Strecke betrieben wird und mit dieser über genügend Überleitstellen verbunden ist. Das 3. Gleis kann dann entweder für „fliegende Überholungen“ durch Züge der zweigleisigen Strecke benutzt werden oder es werden umgekehrt Lücken in der Belegung der zweigleisigen Strecke für „fliegende Kreuzungen“ der eingleisigen Strecke genutzt. Hierfür ist es nicht notwendig, daß beide Strecken die gleiche maßgebende Geschwindigkeit besitzen. Eine Angabe der Leistungsfähigkeit ist i.d.R. nicht möglich.

Schwer zu erfassen ist die Leistungsfähigkeit von Knoten. Sie kann sich auf verschiedene Vorgänge beziehen, z.B. auf die Zahl der

- durchzubringenden Züge,
- durchfahrenden Züge,
- die Strecke wechselnden Züge,
- verkehrlich zu behandelnden Züge,
- betrieblich zu behandelnden Züge.

Ggf. sind auch noch die Zuggattungen von Einfluß. Grundsätzlich muß deshalb für jeden Knoten die Leistungsfähigkeit in bezug auf Aufgabenstellung und technische Ausstattung (insbesondere Gleisplan und Leittechnik) bestimmt werden.

Sowohl für Strecken als auch für Knoten darf das Jahr nicht mit 8.760 Betriebsstunden ausgenutzt werden. Es müssen vielmehr genügend lange und häufige Pausen für (vorbeugende) Instandhaltung vorgesehen werden. Ggf. sind Sonderregelungen für Umlenkstrecken zu treffen. In diesem Zusammenhang sei auch an den Jahresbaubetriebsplan erinnert. Die von Güte und Technisierungsgrad der Anlagen sowie vom Umfang der Nutzung abhängigen Stillstandszeiten schränken die mögliche Leistungsfähigkeit ein.

5. Dezentrale Resultatsverantwortung

Die Entscheidung über die Höhe der Preisbildungskomponenten ist möglichst weitgehend in die Entscheidung und Verantwortung eines *dezentralen Streckenmanagers* zu legen (vgl. Kap. 2.2) – ebenso wie die Entscheidung und Verantwortung für die Kosten „seiner“ Strecke. Nur wenn Erlös- und Kostenverantwortung dezentral in einer Hand liegen, entsteht dezentrale Resultatsverantwortung und überhaupt erst die Voraussetzung für zunächst internen, später dann externen Wettbewerb.¹⁹⁾ Entsprechend ist die Strukturorganisation der Fahrweg AG auszulegen.

Es gibt Kundenwünsche nach Fahrplantrassen, die nur in den Verantwortungsbereich eines dezentralen Streckenmanagers fallen, z.B. für viele Nahverkehrszüge und Regionalbahnen, die ausschließlich über einen Fernnetz- oder Regionalnetzabschnitt fahren. Vertriebspartner solcher Kunden ist der dezentrale Streckenmanager.

Die größten Erlöse werden jedoch bei Kunden erzielt, die mit ihren Zügen mehrere Streckenabschnitte durchfahren, die von mehreren Streckenmanagern verantwortet werden. Diesen Kunden wäre nicht zuzumuten, mit vielen Streckenmanagern zu verhandeln. Stattdessen würden sie sich an einen Vertriebsbeauftragten wenden. Er würde die Koordina-

¹⁹⁾ Die Forderung hat eine starke Analogie zur Vereinigung von Aufgaben- und Ausgabenverantwortung für gemeinwirtschaftliche Verkehre. Dezentralen Forderungen der Region an die Aufgaben stand bisher eine zentrale Ausgabenverantwortung der Bahn bzw. des Bundes gegenüber.

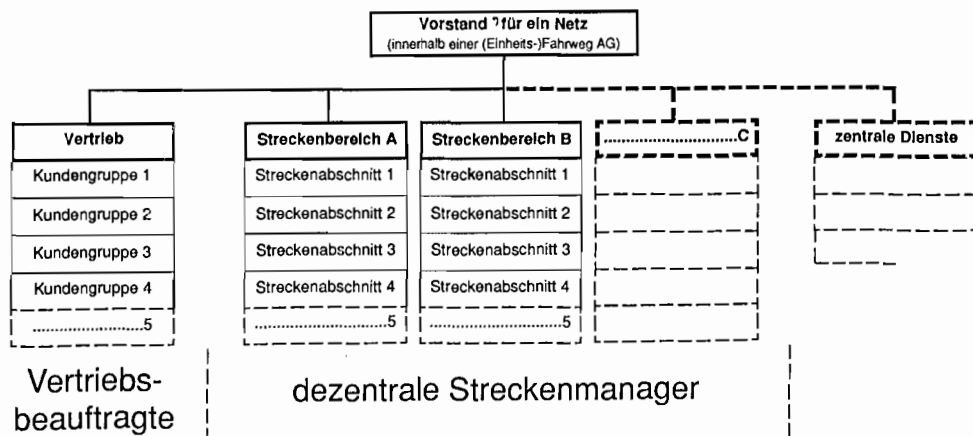
tionsleistung übernehmen, die notwendig ist, um ein integriertes Angebot über den gesamten Zuglauf zu erstellen.²⁰⁾

Der Vertriebsbeauftragte hat den Anreiz, daß der Kunde das Gesamtangebot akzeptiert. Der dezentrale Streckenmanager hat den gleichen Anreiz unter der Prämisse, daß sich das Resultat aus Erlösen und Kosten verbessert. Dieses System ist darauf angelegt, die dezentralen Streckenmanager das Risiko tragen zu lassen, daß sie

- ihre Preisspielräume nach oben ausschöpfen und riskieren, daß die Kunden ablehnen,
- ihre Preisspielräume nach unten ausschöpfen und damit riskieren, daß sie über alle Geschäfte hinweg ihre Kosten nicht decken können.

Im nachfolgenden Bild ist die Aufbauorganisation einer Netzsparte innerhalb einer Fahrweg AG skizziert, die nach Trennung der Netze zur Aufbauorganisation einer von mehreren Netz-Aktiengesellschaften werden würde.

Prinzip der Aufbauorganisation einer Fahrweg AG



¹ (Einheits-)Fahrweg AG innerhalb einer Eisenbahnholding aus Fahrweg und Transport in der nächsten Stufe: Vorstand eines Netzes (z.B. einer Güternetz AG) in einer Netzholding in der letzten Stufe: Vorstand einer "freischwimmenden" Netz AG (z.B. Güternetz AG)

6. Vertiefung und Erweiterung

Das Preisbildungssystem ist in den vorangegangenen Kapiteln nur in seinen wesentlichen Elementen umrissen worden. Auf viele Anforderungen an das System wird hier nicht eingegangen, z.B. auf die Diskriminierungsfreiheit, die Behandlung von Dauer-/Großkunden sowie Seltennutzern, Angebotserstellung, die über mehrere Netzarten hinweg erfolgt etc. Bis zu einem in der Praxis tauglichen Instrument mit allen Übergangsschwierigkeiten

²⁰⁾ Analog eines Vertriebsbeauftragten im Anlagenbau, der aus den Angeboten über die Einzelkomponenten, die verschiedene Firmen liefern, ein Gesamtangebot erstellt.

(Umwandlung von DB/DR in ein kaufmännisch geführtes Unternehmen, Trennung von Netz und Transport, Netztrennung in Sparten und schließlich institutionelle Trennung der Netzarten) ist noch ein weiter Weg. Um das Preisbildungssystem voran zu treiben, muß die Bahn vielerlei Sachverstand in einem Projekt organisieren, angefangen vom Know-How der Bahn und ihrer Wettbewerber über Preisbildung und „Design“ einer Aufbauorganisation mit dezentraler Resultatsverantwortung bis hin zur Sensibilität, auf welche Rahmenbedingungen im europäischen Schienenverkehr die derzeitigen „non papers“ der EG hinauslaufen werden (siehe unten, Kap. 7).

Ausmaß und Komplexität des Projektes mögen erschrecken angesichts der vielen Aufgaben die ohnehin mit der Bahnreform zu bewältigen sind. Es ist jedoch wichtig, das Projekt heute schon so anzulegen, daß es den langfristigen Vorstellungen von professioneller Vermarktung im Wettbewerb entspricht. In den Übergangsphasen kann das System noch vereinfacht angewandt werden. Es muß jedoch von vornherein in die richtige Richtung zielen. Würde z.B. ein Modell mit Gebühren oder zentral fixierten Tarifen als Vorläufer eingerichtet, ließe sich das Verwaltungsdenken und -handeln einer entsprechend zentralistisch organisierten Fahrweg AG später nur schwer in ein produktives dezentrales Streckenmanagement umwandeln.

7. Einordnungen in die Zielvorstellungen der EG

In der Richtlinie der EG vom 29. 07. 1991 zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft (Rili 91/440/EWG) ist unter Abschnitt III (Trennung zwischen Fahrweg und Transport) in Artikel 8 folgende Entgelterhebung ausgeführt:

„Der Betreiber der Infrastruktur erhebt ein Entgelt für die Benutzung der von ihm betriebenen Infrastruktur, das von den Eisenbahnunternehmen und internationalen Gruppierungen, die diese Infrastruktur benutzen, zu entrichten ist. Nach Konsultation des Betreibers bestimmen die Mitgliedstaaten die Modalitäten der Festsetzung dieses Entgelts.“

Das Nutzungsentgelt ist so festzulegen, daß jegliche Diskriminierung der Eisenbahnunternehmen untereinander vermieden wird; es kann insbesondere die geleisteten Zugkilometer, die Zusammensetzung des Zuges sowie besondere Anforderungen, die auf Faktoren wie Geschwindigkeit, Achslast und Umfang oder Dauer der Benutzung der Infrastruktur zurückzuführen sind, berücksichtigen.“

Das hier skizzierte Preisbildungssystem kommt nicht in Kollision mit dem Wortlaut der Richtlinie. Es ist auch flexibel genug, um sich detaillierteren Richtlinien anzupassen, z.B. einem Richtlinienvorschlag, der als Tischvorlage in der letzten Kommissionssitzung vor der Sommerpause 1992 verteilt wurde. Von größter Bedeutung ist Artikel 21 dieses noch als „non paper“ bezeichneten Vorschlages:

„Nach Abstimmung mit der Fahrwegführung sollen die Mitgliedstaaten das Preisbildungssystem festlegen. Innerhalb dieses Systems kann die Fahrwegführung die Höhe der Preise nach den Markterfordernissen ausrichten.“²¹⁾

Es wird ein „infrastructure fee system“ gefordert, das landläufig mit Gebührensystem übersetzt werden könnte. Wenn jedoch der „infrastructure manager“ frei sein soll, die Bestandteile an den „market needs“ auszurichten, dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach ein Preisbildungssystem, wie es hier beschrieben wird, der Formulierung nicht widersprechen.

Die Mitgliedstaaten haben größte Schwierigkeiten, die bestehende Richtlinie bezüglich der Fahrwegentgelte (Artikel 8) umzusetzen (vgl. Protokoll der letzten Kommissionssitzung, E13/23.63.20-20 vom 25. 06. 1992):

Spanien will ein staatliches Gebührenmodell, Dänemark will „Anleihen“ bei der Luftfahrt nehmen (Slots), Frankreich, England und die Niederlande signalisieren größte Probleme und spielen Entgeltmodelle durch, die „unbedingt kommerzielle Elemente enthalten sollen“, und Italien zielt auf freie unternehmerische Preispolitik. Den Äußerungen der übrigen Mitgliedstaaten ist nichts Erhellendes zu entnehmen.

Die Bundesrepublik hat sich nicht geäußert, weil bislang keine Vorstellungen vom BMV oder von der DB/DR vorlagen. Dies ist zwar bedauerlich, aber verständlich, weil wegen der Bahnreform alle Kräfte gebunden sind, um die großen Linien der Bahnreform zu gestalten und innerhalb der vielfältigen Interessen (Ressorts, Länder, Parteien, Arbeitnehmervertretungen, Verbände) zu Grundsatzbeschlüssen zu gelangen. Daran gemessen haben Ausgestaltungen der Fahrwegentgelte noch nachgeordnete Bedeutung, auch wenn sie für das Gelingen der Reform von großer Bedeutung sein werden.

In der Kommission gilt unter Insidern das Gesetz: Wer eine Position – nämlich die Fahrwegentgeltlichkeit – zuerst besetzt, „bestimmt schon mal die Richtung“. Insofern wäre es aus der Sicht der Bundesrepublik zwingend, durch eigene Vorstellungen gestaltend einzugreifen. Denn: Kein Staat in Europa liegt verkehrsgeographisch so zentral (außer Schweiz und Österreich als künftige Mitgliedstaaten) wie die Bundesrepublik. Sie muß das größte Interesse an der Ausgestaltung der Fahrwegentgelte haben, weil der meiste innereuropäische Schienenverkehr über ihr dichtbesiedeltes Territorium mit relativ engmaschigen Schienennetzen rollt.

21) Wortlaut von Artikel 21 in der englischen Fassung: After consulting the infrastructure manager, Member States shall define the structure of the infrastructure fee system. The infrastructure manager shall be free to adjust the fees according to market needs within this defined structure.

Abstract

In July 1992, the German government has decided to completely separate – after several transition periods – the railway infrastructure and the transport department, including a splitting of the former firm. The scope of demand would be confronted with a monopolistic supply of infrastructure. Milton Friedman proposes for a natural monopolist, as it is represented by the actual situation of the railway infrastructure, the choice between three "inconveniences" – to let the monopolist earn his gains (which means to let him concentrate upon the most profitable trunk lines), to put him under governmental regulation causing subventions or to let the government run the business itself.

In the first part of this article, the standardisation of the railway-net is offered as a way out of this dilemma: the foundation of several undertaking net-suppliers, who have to agitate in competition and within an innovation-race. Thus, most promising strategic options are provoked, e.g. to indicate the shortage of infrastructure with the price. This price-system is presented in the second part of the article. It includes a standard price (calculated upon the costs), technical price additions and reduction, an also market additions and reduction, to sell the net in the most efficiently.

v. st. d.
v. un. n.
v. vol. g.
231

Verkehrspolitik Europas nach dem Jahr 2000*

VON ACHIM DIEKMANN, FRANKFURT

Erstickt Europa im Verkehr?

Der Zwiespalt, in dem wir uns bei der Auseinandersetzung mit den Verkehrsproblemen unseres Kontinents befinden, ist offenkundig. Mit der Perspektive weiter nachhaltig steigender Verkehrsströme konfrontiert, mag mancher fragen, ob sich zu dem Europa des ECU, dem viele von uns mit Skepsis begegnen, nun auch noch das Europa der Verkehrslawinen gesellt, die sich unablässig über unsere Straßen und durch unsere Städte wälzen. Andererseits sagt uns die Logik, daß ohne ein funktionsfähiges Verkehrssystem unser Kontinent nicht zusammenwachsen kann, daß ein Strangulieren der Verkehrsströme seine internationale Wettbewerbsfähigkeit schwächen und den Wohlstand der in Europa lebenden Menschen beeinträchtigen würde. Mobilität, wir alle wissen das, prägt und verbessert unsere individuellen Lebenschancen. Aber als Gesellschaft sind wir gerade im deutschsprachigen Teil Europas sensibel geworden gegenüber dem Flächen- und Energieverbrauch, dem Lärm, den Abgasen und den Unfallrisiken, die sie mit sich bringt.

Daher ist unschwer vorauszusagen, daß der schonende Umgang mit den natürlichen Ressourcen, über die wir verfügen, zum Prüfstein der europäischen Verkehrspolitik an der Schwelle zum 21. Jahrhundert werden wird. An diesem Punkt ist auch anzusetzen, wenn wir versuchen, uns Gewißheit darüber zu verschaffen, wie wir die Verkehrsprobleme künftig meistern werden.

Prognosen nicht für bare Münze nehmen

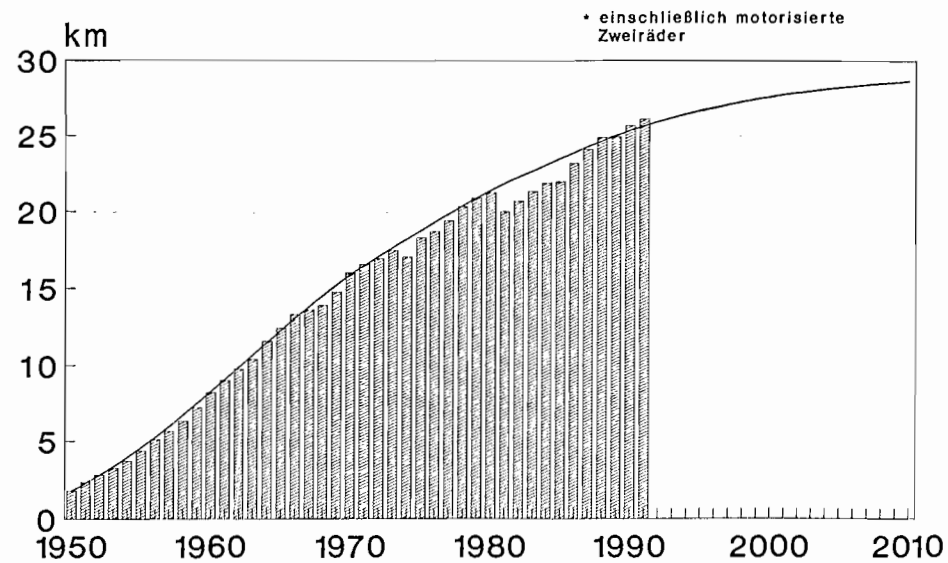
Dabei sollte freilich nicht aus den Augen verloren werden, daß Verkehr eine endliche Größe ist. Die Vorstellung eines unablässigen, unaufhaltsamen, alles überrollenden Wachstums der Verkehrsströme ist aberwitzig. Wir sollten uns daher davor hüten, die zum Teil dramatischen Zuwachsraten der uns vorliegenden Prognosen unbesehen für bare Münze zu nehmen. Daß die wirtschaftliche Integration Europas zusätzlichen Verkehr erzeugen wird, ist unbestritten. Erweiterte Märkte führen zu neuen Beschaffungs- und Standortoptionen und damit zu einer höheren Intensität des Güterausstausches. Aber Tatsache ist auch, daß diesem Prozeß Grenzen gesetzt sind. Die Mobilität von Gütern und Personen wächst nicht ins Uferlose.

Vortrag gehalten anlässlich des Symposiums
„Europäische Verkehrspolitik“, 22.-24. 6. 1992 Interlaken

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Achim Diekmann
Geschäftsführer des Verbandes
der Automobilindustrie e.V.
Westendstraße 61
6000 Frankfurt am Main 1

In Deutschland hat sich der Anstieg der mit dem Pkw pro Tag und Einwohner zurückgelegten Wegstrecke mittlerweile deutlich abgeflacht.

Abbildung 1: Durchschnittliche im MIV* zurückgelegte Wegstrecke pro Tag und Einwohner

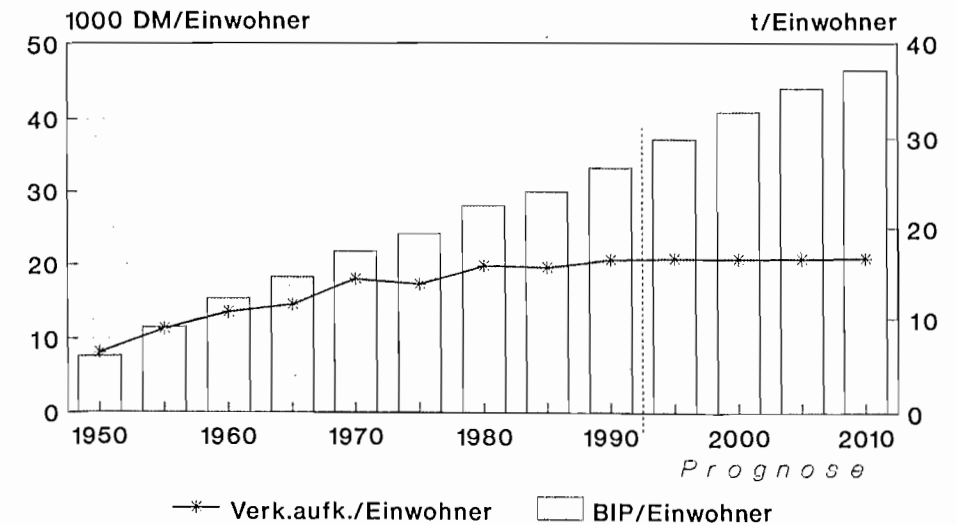


Quelle: Verkehr in Zahlen 1991;
eigene Berechnungen

Seine Impulse empfängt der Personenverkehr in der Bundesrepublik derzeit eher aus dem Bevölkerungswachstum. In den EG-Staaten ist jedoch, folgt man den Prognosen der EG-Kommission, ein weiteres Bevölkerungswachstum einstweilen nicht zu erwarten.

Für die pro Tag und Einwohner bewegte Gütermenge gilt ähnliches wie für den Personenverkehr.

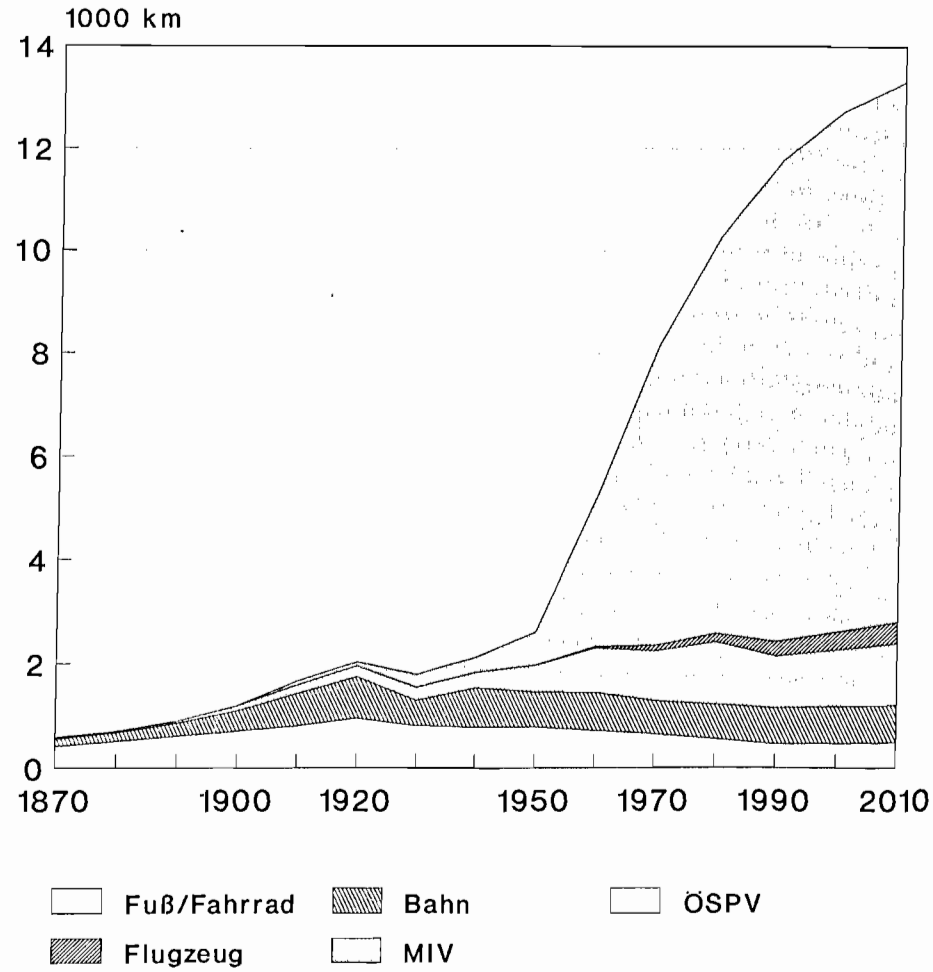
Abbildung 2: Güterverkehrsaufkommen je Einwohner in Relation zum Pro-Kopf-Einkommen



Ohne Straßengüternahverkehr; Bruttoinlandsprodukt zu Preisen v. 1985.
Quelle: Verkehr in Zahlen 1991 (Gü3)

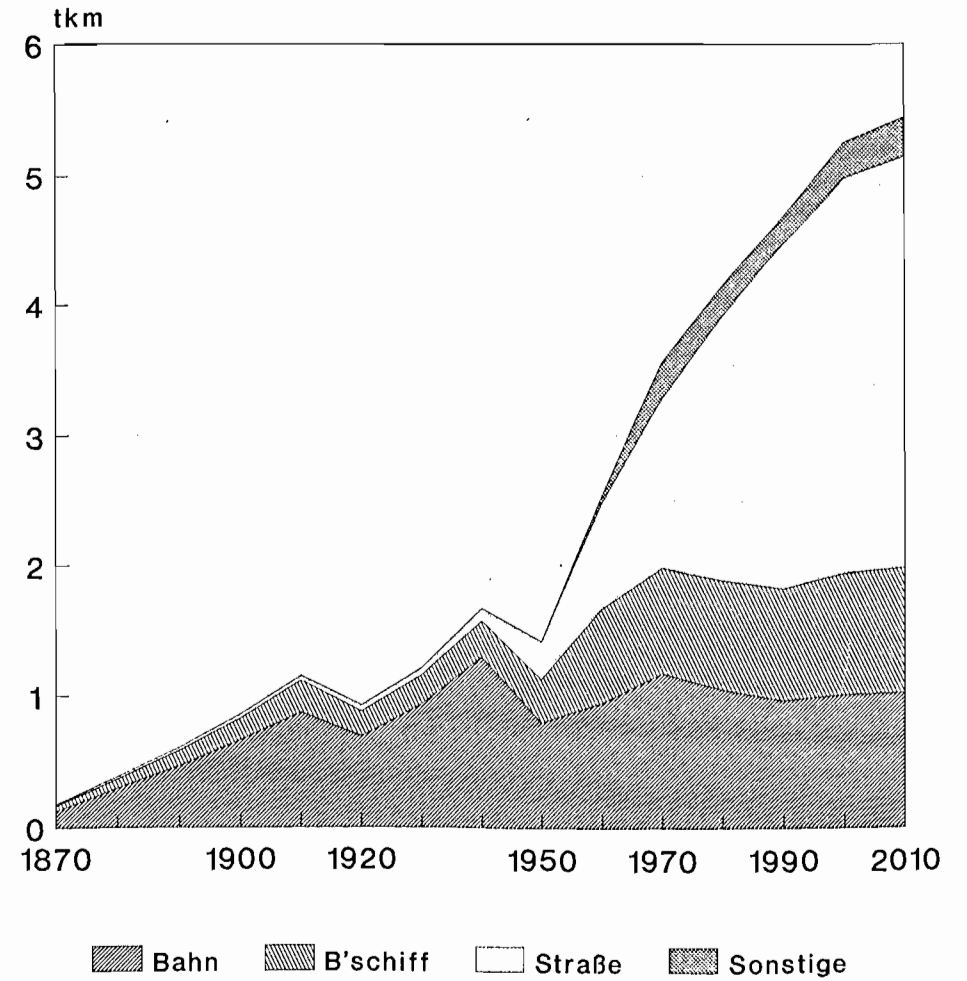
Der personenspezifische Transportbedarf an Massengütern ist schon seit langem rückläufig. Bei hochwertigen Erzeugnissen wird der Anstieg zunehmend schwächer. In einer zunehmend dienstleistungsorientierten Gesellschaft erzeugt Wirtschaftswachstum immer weniger Verkehr. Selbst bei Berücksichtigung des Nachholbedarfs an Mobilität, der in den Randstaaten und vor allem in den östlichen Teilen Europas noch besteht, wird sich daher der künftige Verkehrsanstieg in Grenzen halten.

Abbildung 3: Personenverkehrsmobilität
 – Kilometer pro Jahr und Einwohner –



Deutsches Reich, ab 1950 Bundesrepublik
 Deutschland

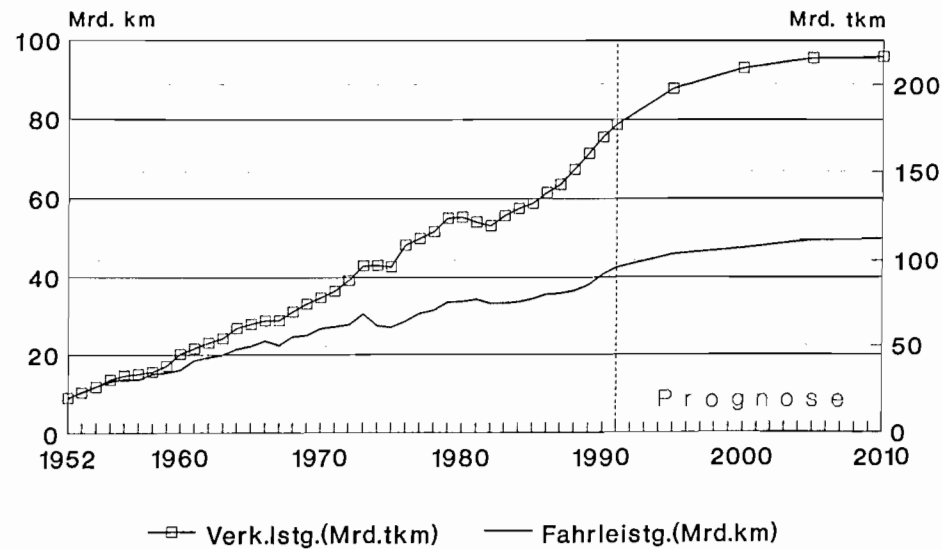
Abbildung 4: Güterverkehrsmobilität
 – tkm pro Jahr und 1000 Einwohner –



Deutsches Reich, ab 1950 Bundesrepublik
 Deutschland

Ausschlaggebend für die Belastungen, die mit dem Verkehrsgeschehen einhergehen, sind übrigens nicht die Verkehrs-, sondern die Fahrleistungen der Fahrzeuge. Rationellere Routenplanung und bessere Auslastung der Fahrzeuge können unter Umständen selbst bei steigendem Güteraufkommen weniger Fahrzeugbewegungen bedeuten. So hat sich in Deutschland seit Anfang der 70er Jahre im Straßengüterverkehr die in tkm gemessene Transportleistung je gefahrenem Fahrzeugkilometer verdoppelt.

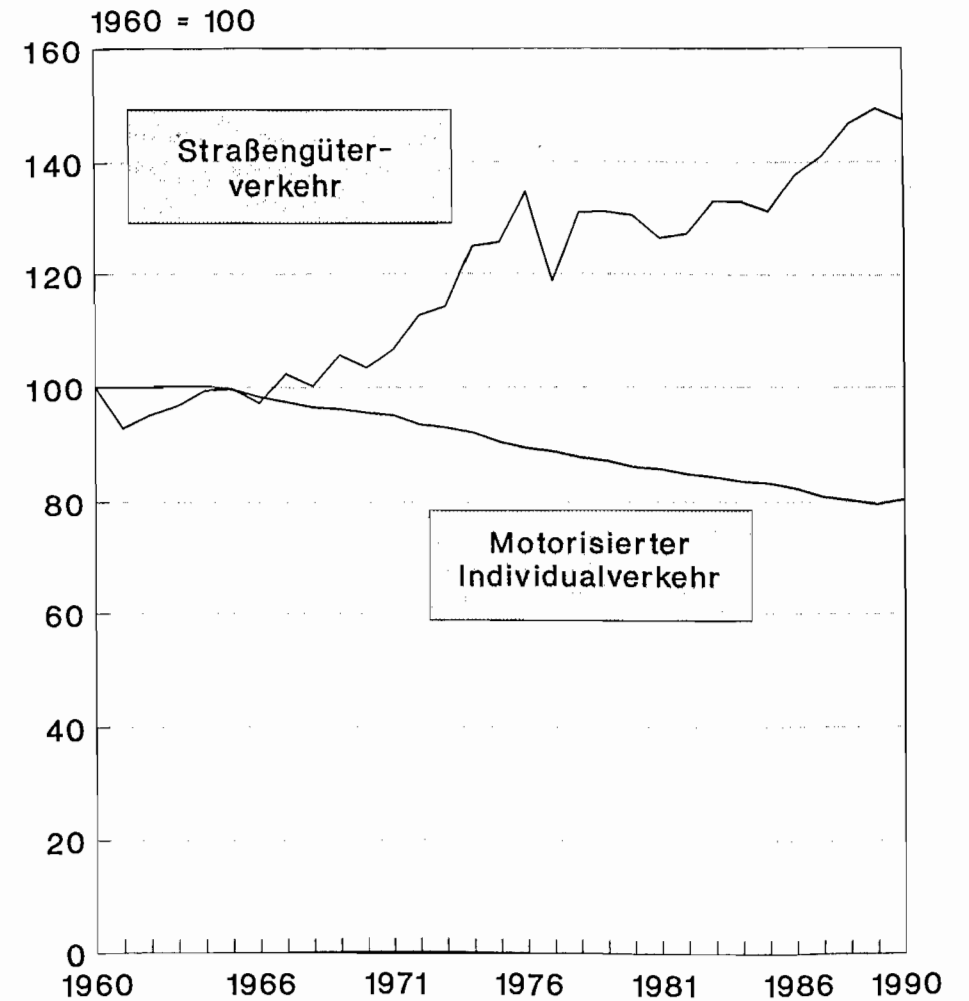
Abbildung 5: Verkehrsleistungen und Fahrleistungen im Lkw-Verkehr (Westdeutschland)



Güterfern- u. Güternahverkehr
Quelle: Verkehr in Zahlen 1991;
Eigene Berechnungen

Im Individualverkehr ist wegen der rückläufigen Besetzungsgrade die Entwicklung leider in die entgegengesetzte Richtung verlaufen.

Abbildung 6: Verkehrsleistung (Pkm, tkm) je Kilometer Fahrleistung



Quelle: Verkehr in Zahlen 1991

Rationalisierungspotentiale nicht unterschätzen

Die Prognosen, mit denen derzeit die politische Diskussion über die künftige Verkehrsentwicklung in Europa bestritten wird, beruhen im wesentlichen auf der Fortschreibung des Status quo. Strukturwandel und Rationalisierungsmöglichkeiten finden darin nur unzureichenden Niederschlag. Unberücksichtigt bleibt in aller Regel auch, daß viele Unternehmen in den letzten Jahren ihre Beziehungen zu den Nachbarmärkten bereits im Vorgriff auf die Vollendung des EG-Binnenmarktes ausgebaut und damit erwartete Integrationswirkungen bereits vorweggenommen haben. Hier liegt übrigens auch einer der Gründe für den Schub, den wir im Verkehrswachstum in Europa in den letzten Jahren erlebt haben.

Verkehr ist das Ergebnis vielfältiger gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Prozesse und zugleich deren Voraussetzung. Ein tragendes Element dieser Prozesse ist der in der Wirtschaft permanent stattfindende Strukturwandel. Speziell für den Güterverkehr spielen dabei Standortverschiebungen in der produzierenden Wirtschaft eine wichtige Rolle. In der Zeitspanne, die uns noch vom Ende dieses Jahrhunderts trennt, werden das Lohnkostengefälle zwischen den industriellen Kerngebieten Europas und den wirtschaftlich schwächeren Randzonen unseres Kontinents sowie die in den europäischen Verdichtungsräumen überproportional steigenden Aufwendungen für Maßnahmen des Umweltschutzes bei der Planung industrieller Fertigungsstätten zu einer steigenden Bevorzugung von Standorten in europäischen Randlagen führen, im Westen wie im Osten. Die verkehrliche Beanspruchung der europäischen Kernbereiche wird sich hierdurch verringern, weil sich in diesem Verlagerungsprozeß Schritt für Schritt auch zwischenbetriebliche Transportvorgänge an die Peripherie des europäischen Wirtschaftsraumes verlagern werden. Verkehre andererseits, die dann von der Peripherie aus der Versorgung des zentraleuropäischen Raumes dienen, sind leichter bündelbar und wegen der zurückzulegenden Entfernungen für den Transport auf der Schiene prädestiniert. Dies könnte die modale Struktur des künftigen Güterverkehrs in Europa nachhaltig beeinflussen.

„Just-in-time“ – Kein Synonym für Mehrverkehr

Verringerte Fertigungstiefe und zeitgerechte Anlieferung der jeweils benötigten Vorprodukte werden häufig als eine Quelle für die expansive Entwicklung des künftigen Güterverkehrs genannt. Wie die von der Automobilindustrie entwickelten Formen der Materialversorgung über externe Läger zeigen, muß dies jedoch keineswegs zu einer stärkeren Beanspruchung der Verkehrsinfrastruktur führen. Wenn gleichzeitig die Transportketten optimiert, Verkehre stärker gebündelt und verbesserte Fahrzeugauslastungen erreicht werden, können „just-in-time“-Anlieferungen – abweichend von der gängigen Lehrmeinung – durchaus verkehrssparend wirken und zudem noch die Bahn als Verkehrsträger begünstigen.

Der für Europa prognostizierte Verkehrsanstieg soll damit nicht generell in Zweifel gezogen werden. Die Transportleistungen werden weiter zunehmen. Insbesondere die Belebung der Wirtschaft im Osten Europas kann auf mittlere und längere Sicht relationsspezifisch ohne Zweifel zu einer beachtlichen Aufblähung der heutigen Verkehrsströme führen. Deutsch-

land in seiner Brückenfunktion zwischen Ost und West wird dies zunehmend zu spüren bekommen. Ich halte es jedoch für falsch, die vorhandenen Rationalisierungspotentiale und den Einfluß struktureller Veränderungen zu unterschätzen, die im Sinne einer Verkehrsverminderung wirken und damit zur Entlastung bisher stark beanspruchter Teile des europäischen Verkehrsnetzes beitragen können. Trendextrapolationen und daraus abgeleitete Horrorszenarien werden dieser Entwicklung nicht gerecht.

Auf Infrastrukturausbau kann nicht verzichtet werden

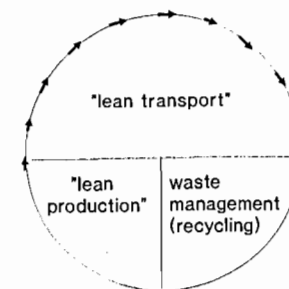
Eine stärkere Ausrichtung der europäischen Infrastrukturpolitik auf die Verkehrsbedürfnisse der zunehmenden Arbeits- und Standortteiligkeit eines größer werdenden europäischen Wirtschaftsraumes wird gleichwohl notwendig sein. Zumal nahezu alle europäischen Staaten auf dem Gebiet des Infrastrukturausbaus erhebliche Versäumnisse zu beklagen haben. Es wird jedoch vermutlich einer stärkeren Differenzierung und großer Flexibilität bei der Planung und Ausführung der notwendigen Bauvorhaben bedürfen, denn einstweilen ist in Europa noch zu viel im Fluß.

Anlaß, Trendextrapolationen zu mißtrauen, gibt es im übrigen nicht nur bei den prognostizierten Verkehrsmengen. Auch die gängigen Vorstellungen der künftig fahrzeug- und verkehrsträgerspezifisch zu erwartenden Unfall- und Umweltkosten bedürfen m.E. einer Korrektur. Lassen Sie mich dies am Beispiel des Straßenverkehrs verdeutlichen.

Minimierung des Ressourcenverbrauchs als Quelle qualitativen Wachstums

Noch bis in die 70er Jahre hinein sah es die Automobilindustrie als ihre Aufgabe an, ihr technisches Potential vorrangig zur Senkung der dem Käufer beim Betrieb seines Fahrzeugs unmittelbar entstehenden Kosten zu nutzen. Mittlerweile gilt die Minimierung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen als ein der betriebswirtschaftlichen Kostensenkung ebenbürtiges Ziel. Wobei beide Ziele, wie etwa bei der Senkung des Kraftstoffverbrauchs, durchaus gleichgerichtet sein können.

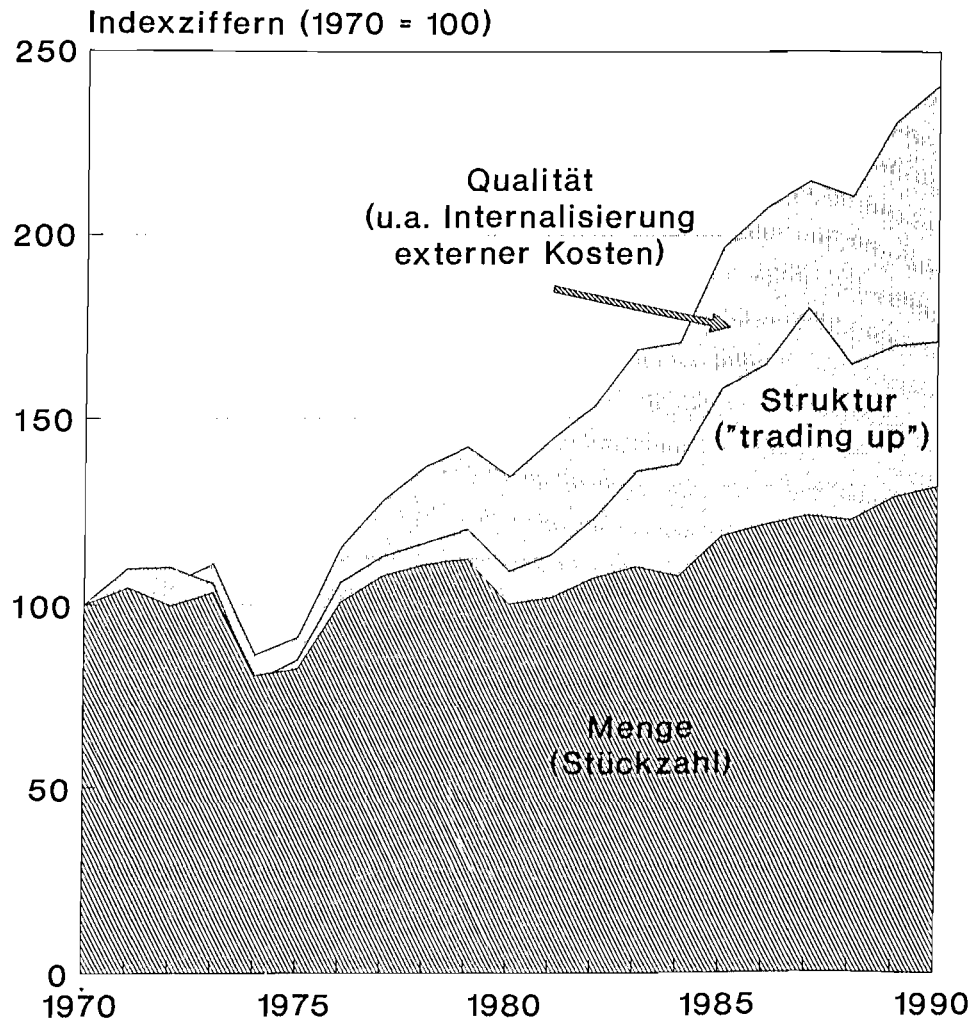
Abbildung 7: Produktion und Einsatz von Automobilen



Ziel: Minimierung der Beanspruchung von Ressourcen

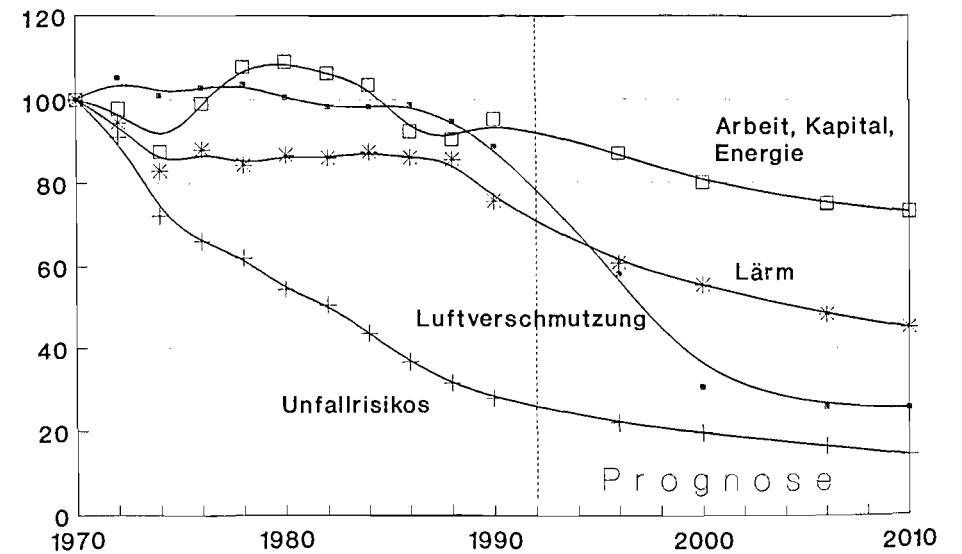
Ein großer Teil der Ingenieurleistungen in der Automobilindustrie dient heute der Minderung der vom Kraftverkehr ausgehenden Belastungen, d.h. der Internalisierung externer Kosten. Der Kaufpreis der angebotenen Fahrzeuge spiegelt dies wider. Abgasreinigung, die Erhöhung der Fahrsicherheit und des Insassenschutzes sowie die Senkung des Verkehrslärms sind längst zu einem für die Fahrzeughersteller unverzichtbaren Element qualitativen Umsatzwachstums geworden.

Abbildung 8: Wachstumskomponenten der Pkw-Produktion in der Bundesrepublik Deutschland



Erlauben Sie mir einige Bemerkungen zu den Früchten der auf diesen Gebieten unternommenen Anstrengungen. Sie haben – ich stütze mich hierbei wiederum auf das Beispiel der Bundesrepublik Deutschland – dazu geführt, daß die gesamtwirtschaftlichen Kosten des Autofahrens, also die vom Autofahrer unmittelbar getragenen einzelwirtschaftlichen Kosten unter Einschluß der in der privaten Kostenrechnung nicht berücksichtigten externen Kosten, bezogen auf die Leistungseinheit in den zurückliegenden 20 Jahren permanent gesunken sind. Mit anderen Worten, Autofahren ist gemessen an der Ressourcenbeanspruchung je Leistungseinheit billiger geworden.

Abbildung 9: Ressourcenverbrauch je Leistungskilometer im Straßenverkehr



Bewertung der Beanspruchung natürlicher Ressourcen nach Planco

Dieser Aussage liegen für die Bewertung der in dieser Rechnung mitberücksichtigten Emissions- und Unfalldaten die von Planco-Consult in einem Gutachten für die Deutsche Bundesbahn verwendeten Ansätze zugrunde.

Steigende „Umweltproduktivität“ des Autoverkehrs

Im Detail stellt sich das Bild wie folgt dar:

Bezogen auf den Leistungskilometer, also ohne Differenzierung nach Personen- und Güterverkehr, konnten die reinen Transportkosten des Straßenverkehrs in Deutschland über die Zeitspanne 1970-1990 real betrachtet praktisch auf gleicher Höhe gehalten werden – und

Das eigentliche Ziel: Die Optimierung des Gesamtverkehrssystems

Der Blick ist damit frei für die eigentliche Aufgabe der Verkehrspolitik, nämlich dafür zu sorgen, daß die Leistungsfähigkeit des Verkehrssystems insgesamt gestärkt, oder wenn Sie so wollen, sein Ressourcenverzehr minimiert wird. Es gilt, ganz pragmatisch die jeweils günstigste Kombination des Angebots von Verkehrsleistungen zu realisieren. Dazu müssen die Schnittstellen zwischen den einzelnen Verkehrsträgern problemloser gestaltet, der Informationsstand der Verkehrsteilnehmer über das Verkehrsangebot verbessert, und Mobilität im Prinzip als ein vom jeweiligen Verkehrsträger losgelöstes Gut betrachtet werden, das es mit dem geringstmöglichen Aufwand zu produzieren gilt. Gleichzeitig setzt dies die Überprüfung sämtlicher Subventionstatbestände im Verkehr voraus.

Als Instrument der Gewährleistung eines über ihr Produkt hinausgreifenden Mobilitätsangebots hat die Automobilindustrie gemeinsam mit den ihr verbundenen Unternehmen der Elektronikindustrie Bausteine eines kooperativen Verkehrsmanagements entwickelt, dessen Wirkungen weit über den Straßenverkehr hinausreichen. Durch aktuelle und umfassende Informationen über das Verkehrsgeschehen sollen nicht nur Such- und Umwegfahrten im Straßenverkehr vermieden und das Staurisiko abgebaut, sondern zugleich die Voraussetzungen für eine wirksamere Verknüpfung des Verkehrsangebots der einzelnen Verkehrsträger geschaffen werden. Dies ist vor allem im Stadtverkehr und an den Nahtstellen zwischen Fern- und Nahverkehr von Bedeutung. Auf dem überörtlichen Straßennetz läßt sich über die Erfassung des Verkehrsgeschehens und die darauf aufbauende rechtzeitige Information an den Autofahrer der Verkehr sicherer, energiesparsamer und umweltverträglicher gestalten.

Verkehrsleittechnik schont natürliche Ressourcen

Der flächendeckende und vor allem verkehrsträgerübergreifende Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnik ebnet den Weg für einen „qualitativen Quantensprung“ des Verkehrssystems in seiner Gesamtheit. Die bessere Koordinierung des Verkehrsangebots wird dazu beitragen, bei gleicher Verkehrsleistung die Zahl der Verkehrsvorgänge zu reduzieren, die Produktivität des Gesamtsystems zu steigern und den Verbrauch natürlicher Ressourcen im Verkehr zu senken.

Neben der Vernetzung der Verkehrssysteme bietet der Einsatz der Mikroelektronik als Medium der Kommunikation zwischen Infrastruktur und Fahrzeug zugleich aber auch die Möglichkeit, Verkehrsströme zeit- und ortsabhängig über Knappheitspreise für die in Anspruch genommene Infrastruktur zu steuern. Dies dient nicht nur einer gleichmäßigeren Ausnutzung des vorhandenen Angebots an Verkehrsflächen, sondern gestattet eine stärker nutzungsorientierte Ausrichtung von Verkehrsabgaben.

Die Nutzung dieser Möglichkeiten ist eine der zentralen Aufgaben der Verkehrspolitik in den kommenden Jahren. In der Bundesrepublik wird gegenwärtig die automatische Verkehrsdatenerfassung auf dem Autobahnnetz, zunächst noch gekoppelt mit Wechselverkehrszeichen, systematisch ausgebaut. Ein Großversuch zur Einführung eines digitalen, in seiner Leistungsfähigkeit deutlich verbesserten Verkehrsfunks ist angelaufen. Die deutsche

Automobilindustrie hat sich gegenüber der Bundesregierung verpflichtet, ab Mitte der neunziger Jahre ihre Fahrzeuge mit Empfangseinrichtungen auszustatten, die eine bessere und direkte Kommunikation zwischen den zu installierenden Informations- und Leiteinrichtungen und dem Autofahrer ermöglichen. Die Möglichkeiten eines verkehrsträgerübergreifenden Informationsverbunds werden gegenwärtig in Pilotprojekten einzelner Städte getestet. Der Bundesverkehrsminister wird in Kürze ein gemeinsam mit der Automobilindustrie erstelltes Strategiepapier veröffentlichen, das nach Abstimmung mit den Länderverkehrsministern Grundlage des weiteren Vorgehens auf diesem Gebiet sein wird.

Straßenbenutzungsgebühren als Finanzierungsquelle

Gekoppelt mit der Erhebung von Straßenbenutzungsgebühren bietet die automatische Erfassung der Verkehrsdaten im Straßenverkehr zugleich die Basis für die Finanzierung der Infrastruktur. Nicht nur für die Verkehrsinfrastruktur in den Ballungsräumen, sondern auch für die Verkehrsnetze des großräumigen Verkehrs wird diese Möglichkeit an Bedeutung gewinnen. Für die europäischen Transitländer, zu denen neben der Schweiz und Österreich auch Deutschland gehört, ist dies ein wichtiger Aspekt. Verkehr wird sich künftig selbst finanzieren müssen.

Durchlässigkeit der Systeme ist Voraussetzung

Gestützt auf das fahrzeug-, verkehrs- und kommunikationstechnische Potential verlangt eine Optimierung des Gesamtverkehrssystems in Abkehr der bislang auf den Schutz oder die Verteidigung eines bestimmten Verkehrsträgers gerichteten Politik eine konsequente Doppelstrategie. Die Schnittstellen zwischen den Verkehrsträgern müssen einen möglichst hohen Grad der Durchlässigkeit von einem Subsystem zum anderen gewähren. Zugleich aber muß im Sinne der Minderung des Ressourcenverbrauchs das technisch-organisatorische Potential innerhalb jedes einzelnen der miteinander verbundenen Teilbereiche genutzt werden, um Schwachstellen auszuräumen und im Wettbewerb eine marktnahe Versorgung mit Verkehrsleistungen zu gewährleisten. Auf Subventionen ist zu verzichten. Das einzige Lenkungsmittel ist der Preis. Dieser kann und soll, soweit es sich um die Abgeltung für die Inanspruchnahme der Verkehrsinfrastruktur handelt, Knappheitssituationen widerspiegeln. Engpässe sind aus dem Aufkommen an Benutzungsgebühren tunlichst zu beseitigen.

Wettbewerb ist eine wichtige Schlüsselgröße

Bezogen auf die Nutzung des Schienennetzes bedeutet dies, wie in der jüngsten Richtlinie des Rates zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft festgeschrieben, nicht nur die Trennung von Betrieb und Fahrweg, sondern zugleich Zugangs- und Nutzungsrechte für „jedes private oder öffentlich-rechtliche Unternehmen, dessen Haupttätigkeit im Erbringen von Eisenbahnverkehrsleistungen zur Beförderung von Gütern oder Personen besteht“, also den Wettbewerb. Die dieser Vorgabe zugrundeliegende Überlegung ist

ebenso einleuchtend wie zwingend. Nur in einem dem Konkurrenzverhältnis der Straßenverkehrsunternehmen untereinander entsprechenden Wettbewerb wird die Schiene ihre Systemstärken wirklich entfalten und damit die Verkehre auf sich konzentrieren können, für die sie im Wettstreit der Verkehrsträger untereinander am besten geeignet ist. Dies bedeutet im Zweifel weit besser durchorganisierte kombinierte europaumspannende Verkehre als wir sie heute haben und damit auf den langen Strecken Entlastung der Straße, aber möglicherweise Mehrverkehr auf der Straße in den Knotenpunktbereichen, und somit dort im Zweifel eine höhere Verkehrsbelastung.

Konsequent umgesetzt erfordert eine effizienzorientierte Verkehrspolitik einen Wandel auch im heutigen ÖPNV, und zwar im Sinne eines vom Wettbewerb erzwungenen marktnäheren, räumlich flexibleren Verkehrsangebots. Das heutige, verhältnismäßig starre Verkehrsangebot des ÖPNV führt nicht nur zu hohen Zuschußbedarfen, sondern zugleich auch auslastungsbedingt zu einem verhältnismäßig schlechten Wirkungsgrad beim Einsatz natürlicher Ressourcen.

Bei der Straße verlangt eine effizienzorientierte, umweltgerechte Verkehrspolitik, daß Engpässe, in denen die im System erzielten Rationalisierungsgewinne wieder aufgezehrt werden, aufgehoben und nicht etwa in der Hoffnung auf entsprechende Abdrängungseffekte konserviert werden.

Gefordert ist mit anderen Worten eine Vorwärtsstrategie der Verkehrspolitik in allen Teilbereichen des Verkehrssystems, deren vorrangige Zielsetzung darin besteht, den Einsatz sämtlicher Inputfaktoren, einschließlich der in Anspruch genommenen natürlichen Ressourcen zu minimieren.

Der Druck des Fernverkehrs auf die Verdichtungsräume

Nun wäre es allerdings abwegig, sich vorzustellen, die heutigen oder künftigen Verkehrsprobleme ließen sich im wesentlichen mit Mitteln der Fahrzeug-, Verkehrs- oder Kommunikationstechnik lösen. In gewisser Weise könnte, isoliert betrieben, eine auf größere Effizienz des Gesamtsystems gerichtete Politik die Problemlage, wie sie vom Bürger wahrgenommen wird, sogar verschärfen.

Bei der heutigen Konstellation, in der die Verkehrs- und erst recht die Infrastrukturpolitik zum Konfliktfeld par excellence geworden sind, trifft effizienzorientierte Verkehrspolitik auf den heftigen Widerstand zahlreicher Gruppierungen, weil diese sie als hochgradig verkehrserzeugend ansehen. Die positiven Umwelteffekte, die sich mit ihr verbinden, würden durch den Verkehrszuwachs, den sie herbeiführt, wieder zunichte gemacht, lautet ihr Einwand. Vor allem aber würde sie zu einer zusätzlichen Verkehrsverdichtung in den ohnehin schon am stärksten belasteten Regionen führen.

Die Verfechter dieser These weisen darauf hin, daß der überwiegende Teil des Verkehrsgeschehens ohnehin im Nahbereich stattfindet, dort seien die Belastungen für den Bürger am spürbarsten. Verkehrspolitik mache daher nur Sinn, wenn sie darauf gerichtet sei, Verkehr, wo immer möglich, zu vermeiden. Um dies zu erreichen, sei der weitere Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, vor allem aber des Straßennetzes, zu unterbinden.

Dieser Betrachtungsweise liegt offenbar der Trugschluß zugrunde, Verkehr entstehe, sobald zusätzliche Infrastruktur geschaffen werde, quasi aus sich selbst heraus. Dies ist noch zu keinem Zeitpunkt der Fall gewesen. Die Motorisierung ist in allen Ländern dem Infrastrukturausbau stets vorausgeeilt. Gleichwohl enthält die These ein Körnchen Wahrheit. Sie offenbart nämlich, daß Ansätze, die eine Lösung der Verkehrsprobleme in erster Linie im Bereich der Verkehrspolitik suchen, im Grunde zu kurz greifen. Worauf es letztlich ankommt, ist das Gleichgewicht zwischen Verkehr und Raum wieder herzustellen. Eine Politik, die im wesentlichen darauf gerichtet ist, die verkehrlichen Voraussetzungen für einen möglichst ungehinderten Warenaustausch innerhalb Europas zu schaffen, vermag dies nicht zu leisten. Auch die Fahrzeugtechnik und ein rationeller Fahrzeugeinsatz können nur Teilbeiträge zur erwünschten Minderung der Umweltbelastungen im Verkehr leisten, solange von der regionalen Entwicklungspolitik und den von der Raumordnung gesetzten Rahmenbedingungen gegenteilige Impulse ausgehen. Das gilt besonders für die Ballungsräume in den Kerngebieten Europas.

Autonome Handlungsspielräume für die Regionen

Deshalb müssen für die einzelnen Regionen hinreichende Spielräume geschaffen werden, selbst über das Ausmaß der von ihnen als erträglich empfundenen Verkehrsbelastungen zu entscheiden. Sie werden dabei im Zweifel die Vorteile, die sich aus geringerer Verkehrsbelastung ergeben, gegen die Nachteile abwägen müssen, die sich hieraus für das örtliche Gewerbe oder für ihre Position im Wettbewerb der Regionen ergeben, der sich in einem wirtschaftlich enger zusammengefügt Europa entwickeln wird. Es stimmt schon, was der Berliner Verkehrswissenschaftler Heinze unlängst gesagt hat: „Die kommende Frage dürfte nicht so sehr sein, wie die ... Personen- und Güterverkehrsmengen zu akzeptablen Standards zu bewältigen sind und was hierfür strategische Planung leisten kann. Die entscheidende Frage ist vielmehr, wie diese Mengen mit den Vitalinteressen der Menschen zu vereinbaren sind, sowohl im bloßen Transport als auch in seinen siedlungsstrukturellen Weiterungen.“ Europäische Verkehrspolitik findet hier ihre Grenzen.

Zusammenfassend lassen sich hieraus abgeleitet folgende Ziele europäischer Verkehrspolitik formulieren.

Ziele und Grenzen europäischer Verkehrspolitik

- Vorrangiges Ziel der europäischen Verkehrspolitik muß es sein, dafür Sorge zu tragen, daß die Verkehrsbedürfnisse, die Wirtschaft und Gesellschaft entfalten, sicher, zuverlässig und möglichst umweltschonend befriedigt werden. Verkehrspolitik hat dienenden Charakter.
- Aufgabe der Verkehrspolitik ist es, angebotsseitig die Leistungsfähigkeit des Verkehrssystems in seiner Gesamtheit zu stärken, für eine engere Verknüpfung der einzelnen Verkehrsträger und für eine bessere Nutzung der Verkehrsinfrastruktur zu sorgen.

- Die Verkehrsprobleme sind beherrschbar. Den Anforderungen der Gesellschaft folgend, auf der Grundlage der bestehenden Gesetzgebung, freiwilliger Vereinbarungen und Initiativen werden sich in den kommenden Jahren vor allem die vom Kraftverkehr ausgehenden Umweltbelastungen deutlich verringern, und dies trotz weiter steigender Verkehrsleistungen. Bezogen auf die Leistungseinheit wird es, was die Belastung durch Unfall- und Umweltkosten anbetrifft, im kommenden Jahrhundert zwischen Schiene und Straße, zwischen öffentlichem und Individualverkehr keine wesentlichen Unterschiede mehr geben.
- Wichtigste Voraussetzung dafür, daß im Verkehr mit knappen Ressourcen effizient und sparsam umgegangen wird, ist der Wettbewerb. In diesem Zusammenhang ist zu fordern, daß Verkehrsträger und -nutzer die ihnen zuzuordnenden Kosten der Infrastruktur und darüber hinaus auch die von ihnen verursachten externen Kosten selbst tragen. Die Subventionierung von Verkehrsleistungen ist zu beenden. Bei der in Anspruchnahme der knappen Infrastruktur kommt dem Preis als Steuerungsinstrument entscheidende Bedeutung zu.
- Ergänzt um Maßnahmen im Infrastrukturbereich, in der Verkehrsorganisation und, langfristig gesehen, ergänzt auch um Änderungen in den räumlichen Strukturen von Wohnen und Arbeiten eröffnet die fahrzeug- und verkehrstechnische Entwicklung auch hinsichtlich des Energieverbrauchs und damit des CO₂-Ausstoßes weiterhin beträchtliche Senkungsspielräume.
- Einen wichtigen Beitrag zu einer ressourcenschonenden Verkehrsabwicklung werden die im Aufbau befindlichen, die Verkehrsträger übergreifenden Informations- und Kommunikationssysteme leisten. Sie sind ein hervorragendes Instrument der Verkehrsvermeidung. Da sie die Bündelung von Verkehrsströmen erleichtern, im Güterverkehr eine rationellere Tourenplanung und eine bessere Fahrzeugauslastung gewährleisten und im Individualverkehr das Erreichen des Fahrtzieles ohne Such- und Umwegfahrten ermöglichen, helfen sie, den Verkehr auf das nötige Maß zu beschränken. Die europäische Verkehrspolitik sollte alles tun, um diese Entwicklung zu fördern und zu begleiten.
- Bei der engen Abhängigkeit des Verkehrsgeschehens im Nahbereich von den dort bestehenden räumlichen Strukturen müssen Stadtentwicklung und Raumordnungspolitik als wichtige Determinanten einer breit angelegten Verkehrspolitik gesehen werden. Die sich hier bietenden Möglichkeiten einer Strategie der kurzen Wege können wesentlich dazu beitragen, die prognostizierten Zuwachsraten im Verkehr zu dämpfen, denn der überwiegende Teil der Verkehrsbewegungen findet in den Regionen, nicht auf den großen europäischen Verkehrsachsen statt.
- Die Umsetzung derartiger Strategien verlangt autonome Handlungsspielräume für Städte und Regionen bei der Gestaltung des für sie relevanten Verkehrsgeschehens. Das Subsidiaritätsprinzip entzieht diesen Bereich dem Zugriff der europäischen Instanzen.
- Entscheidendes Ziel, vor allem auch aus der Sicht der von den Verkehrsbelastungen betroffenen Bürger in den großen Verdichtungsräumen Europas, bleibt die Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen Raum und Verkehr. Dies ist allerdings mit dem gleichrangigen Ziel der Erhaltung und Verbesserung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit Europas in Einklang zu bringen.

Abstract

There is growing concern that with the progress of economic integration in Europe the traffic infrastructure, particularly the road network might be flooded with traffic resulting from an increased regional division of labour. The author points out that this fear is not justified for two reasons:

First traffic in all highly developed countries is dealing a process of saturation.

The second reason is that by making full use of better road planning, better integration of different modes of traffic and by the use of telematics traffic can be organized far more efficient than is the case today. Therefore, an increased movement of goods and people need not necessarily lead to a higher utilisation of infrastructure capacity. On the other hand, much is to be said in favour of a more decentralized approach to today's traffic problems, given the fact that all of the major agglomerations have their own specific problems that have to be solved individually with an eye to the interests of the people living in these agglomerations.

Deregulierung im ÖPNV?*

VON GÜNTER FROMM, KÖLN

v. s. l. b
v. r. w. a /

I. Vorbemerkung

Während im Straßengüterverkehr die Deregulierung längst im Gange ist, hat es den Anschein, als ob der Straßenpersonenverkehr von solchen Tendenzen unberührt bliebe. Die Entwicklung in Großbritannien hat bisher keinerlei Vorbildwirkung entfaltet, und ebenso wenig gehen von der Vorbereitung des gemeinsamen Binnenmarktes Impulse in dieser Richtung aus. Dennoch: Der Eindruck, es bewege sich nichts, wäre verfehlt. Einmal hat sich die von der Bundesregierung berufene Deregulierungskommission in ihrem Ersten Bericht¹⁾ des Themas angenommen und im Anschluß an eine eingehende Tatbestandsaufnahme Vorschläge zur Deregulierung sowohl im Busverkehr als auch im Taxiverkehr unterbreitet. Sodann hat die Monopolkommission in ihrem Achten Hauptgutachten 1988/1989 ein Kapitel dem Wettbewerb und der Regulierung in der Verkehrswirtschaft gewidmet und sich in diesem Rahmen auch des Omnibusverkehrs – freilich mit Ausnahme des innerstädtischen Personennahverkehrs – angenommen.²⁾ Schließlich hat die volkswirtschaftliche Abteilung der Deutschen Bank die Frage in einer Untersuchung aufgegriffen, die mit „Verkehr 2000“ überschrieben ist.³⁾

Diese Äußerungen einer Bestandsaufnahme und – kritischen – Betrachtung zu unterziehen, verlohnt sich nicht zuletzt deshalb, weil sich darin durchwegs Anknüpfungspunkte für Überlegungen finden, wie sie Bund und Länder in der einen oder anderen Form bereits seit Jahren anstellen⁴⁾. Außerdem hat das Problem durch die Herausforderungen, die die Wiedervereinigung Deutschlands hervorgerufen hat, eine neue Dimension erhalten.

II. Die Vorschläge im einzelnen

1. Deregulierungskommission

Die Deregulierungskommission schlägt in ihrem einstimmig verabschiedeten Bericht mehrerlei vor. Einmal soll im inländischen *Fernverkehr* zwischen den Städten der Schienen-

Anschrift des Verfassers:
Dr. Günter Fromm
Stellv. Verbandsdirektor des VÖV i.R.
Habichtweg 10
5000 Köln 40

* Das Manuskript für diesen Beitrag war bereits abgeschlossen, als die Überlegungen zur Bahnstrukturreform und – in unmittelbarem Zusammenhang damit – zur Regionalisierung des ÖPNV Gestalt annahmen. Sie laufen darauf hinaus, Landkreisen und kreisfreien Städten den ÖPNV einschließlich des Schienenpersonennahverkehrs als Pflichtaufgabe zu übertragen.

1) Deregulierungskommission, Marktöffnung und Wettbewerb, Stuttgart 1991, S. 51-54.

2) Vgl. Monopolkommission, Wettbewerbspolitik vor neuen Herausforderungen, Bundestags-Drucksache 11/7582 vom 16. 7. 1990.

3) Deutsche Bank, Verkehr 2000. Europa vor dem Verkehrsinfarkt?, Mai 1990.

4) Vgl. dazu im einzelnen den Bericht der Bundesregierung über den öffentlichen Personennahverkehr in der Fläche vom 21. 11. 1989, Bundestags-Drucksache 11/5746.

parallelverkehr privater Intercity-Buslinien probeweise und befristet auf bestimmten Versuchsstrecken freigegeben werden. Allein die potentielle Konkurrenz für die Bahn durch solche Linien lasse eine Verbesserung des Angebots und Preissenkungen erwarten. Buslinien zwischen Orten, die nicht durch direkte Zugverbindungen ohne Umsteigen verbunden sind, könnten zur Verminderung des Individualverkehrs führen.

Im Nahverkehr wird empfohlen, Linienkonzessionen für begrenzte Zeit, z.B. 8 Jahre, auszuschreiben und an denjenigen zu versteigern, der die höchste Konzessionsabgabe verspricht oder die geringste Subvention verlangt. In Städten und Ballungsgebieten könnten Netzkonzessionen an die Stelle der Linienkonzessionen treten. Durch die Ausschreibung von Linien oder Liniengebieten werde sichergestellt, daß der Mechanismus der potentiellen Konkurrenz wirkt und daß durch den Wettbewerb um den Markt die produktivitätssteigernden Wirkungen des Wettbewerbs genutzt werden könnten. Dabei blieben Linienplanung und Netzplanung weiterhin Aufgabe der Gebietskörperschaften. Für wirtschaftlich rentable Strecken erziele die konzessionierende Körperschaft Einnahmen. Für unrentable Linien vermeide sie Ausgaben, da sie nur die niedrigsten Subventionen zahlen müsse; diese Subventionen seien überdies dem betreffenden Verkehrsangebot direkt zurechenbar, also transparent, und könnten mit Alternativmodellen (Linien-Taxis, Sammeltaxis usw.) bezüglich der Kosten verglichen werden. Für Städte und Ballungszentren gewährleiste eine Netzausschreibung, daß der ganze Raum oder Teilräume eine adäquate Bedienung erhielten.

Was den *Taxiverkehr* angeht, spricht sich die Deregulierungskommission für eine Aufhebung der Kontingentierung und eine ersatzlose Streichung der objektiven Zulassungsvoraussetzungen aus, – eine Frage, die der Bundesminister für Verkehr ebenfalls für prüfungswert hält.⁵⁾ Auch Anforderungen an die Eigenkapitalausstattung der Taxiunternehmer seien entbehrlich. Die gegenwärtige Praxis der Konzessionsvergabe habe in manchen Orten zu langen Wartelisten und zu hohen Preisen im Konzessionshandel geführt. Das Wachstum erfolgreicher Unternehmer werde behindert. Die ortsgebundene Zulassung verhindere, daß temporäre Angebotsengpässe, z.B. an Messetagen, durch Unternehmer aus dem Umland ausgeglichen werden könnten. Zur Beseitigung dieser Mißstände und zur Verbreiterung des Angebots sei der Wegfall der objektiven Zulassungsvoraussetzungen erforderlich. Das Erfordernis der Leistungsfähigkeit des Unternehmers nach § 13 Abs. 1 Nr. 1 PBefG erschwere den Markteintritt ohne legitimen Grund. Ein vergleichbares Erfordernis gebe es in anderen Wirtschaftsbereichen nicht. Zudem habe die Verwaltungspraxis das Erfordernis durch Eigenkapitalvorschriften interpretiert, die weit über das hinausgingen, was in anderen Wirtschaftsbereichen üblich sei.

Schließlich dürften verbindliche Taxipreise nur noch als Höchstpreise genehmigt werden. So könnten die Betriebskostenunterschiede verschiedener Fahrzeuge auf die Preise durchschlagen und neue Unternehmer qualitativ unterschiedliche Leistungen zu differenzierten Preisen anbieten. Die Kunden hätten so eine größere Wahlmöglichkeit, ohne daß ihre schutzwürdigen Interessen beeinträchtigt würden.⁶⁾

5) Vgl. seine Rede anlässlich der 2. Sitzung des Verkehrsausschusses des Deutschen Bundestages am 27. 2. 1991, S. 23.

6) Deregulierungskommission, a.a.O., S. 54.

2. Monopolkommission

Der Bereich, mit dem sich die Monopolkommission in ihrem Achten Hauptgutachten beschäftigt, ist nicht in allem deckungsgleich mit dem der Deregulierungskommission. Die Vorschläge für den Omnibusverkehr gehen insofern weiter, als der Zutritt zum Personenfernverkehr und zum überörtlichen Personennahverkehr mit Bussen keinerlei quantitativen Marktzugangsbeschränkungen mehr unterliegen sollte und auch einer freien Tarifbildung das Wort geredet wird. Bei im öffentlichen Verkehrsinteresse liegenden, aber privatwirtschaftlich unrentablen Busverbindungen im öffentlichen Personennahverkehr sollten die Genehmigungen öffentlich ausgeschrieben werden. Dabei sollten jene Unternehmen ermittelt werden, die bereit sind, die in Qualität und Menge festgelegten Mindestleistungen zu den günstigsten Bedingungen (Höhe der Fahrpreise, Höhe der Subventionen) anzubieten. Die Streckengenehmigungen sollten auf Zeit erteilt werden ohne Vorrangbestimmungen und Besitzstandsklausel.⁷⁾

Die Sonderformen des Linienverkehrs – Schüler- und Berufsverkehr – sollten anderen Fahrgastgruppen geöffnet werden.⁸⁾ Vor allem aber wird die Streichung der kartellrechtlichen Privilegierung gefordert. § 99 GWB habe ersatzlos zu entfallen.⁹⁾ Dabei hat die Monopolkommission insbesondere die Kooperation im ÖPNV im Auge¹⁰⁾, wengleich sie an anderer Stelle auf herkömmliche Legalisierungsmöglichkeiten für Kartelle und Empfehlungen hinweist, diese also nicht völlig ausschließen will.¹¹⁾

3. Deutsche Bank

Die Deutsche Bank stimmt für den ÖPNV sowohl mit der Deregulierungskommission als auch mit der Monopolkommission überein: Die Liniengenehmigungen sollten versteigert werden, den Zuschlag derjenige befristet erhalten, der die geringsten Subventionen verlangt. Auch für das Taxigewerbe findet sie sich auf der Linie der Deregulierungskommission: Die Kontingente sollten aufgehoben und die festgesetzten Preise freigegeben werden.¹²⁾ Darüber hinaus werden weitere Vorschläge für den Stadtverkehr unterbreitet wie die Einbeziehung des ÖPNV in Verkehrsleitsysteme, verstärkte Nutzung von Park-and-Ride-Systemen und die Einführung des Road Pricing.¹³⁾ Niedrigtarifen im ÖPNV wird demgegenüber im Einklang mit der Deregulierungskommission, die dessen Subventionierung als Verletzung des Grundsatzes adäquater Kostenanlastung geißelt¹⁴⁾, eine Absage erteilt.

Die Deutsche Bank ist sich schließlich mit der Deregulierungskommission noch in einem weiteren Punkt einig: Zusammen mit den Deregulierungsmaßnahmen müßten auch die Umweltkosten den verursachenden Transporten konsequent angelastet werden, damit der von der Deregulierung ausgelöste Strukturwandel von vornherein in die richtige Richtung

7) Monopolkommission, a.a.O., S. 315, 319.

8) Monopolkommission, a.a.O., S. 296, 315.

9) Monopolkommission, a.a.O., S. 317.

10) Monopolkommission, a.a.O., S. 305.

11) Monopolkommission, a.a.O., S. 317.

12) Deutsche Bank, a.a.O., S. 43.

13) Deutsche Bank, a.a.O., S. 75.

14) Deregulierungskommission, a.a.O., S. 63 f.

geht.¹⁵⁾ Damit wird – und das ist sicherlich bemerkenswert – jenes Junktim zwischen Harmonisierung der Wettbewerbsbedingungen und Liberalisierung der Verkehrsmärkte hergestellt, dessen Aufhebung durch den EuGH im Jahr 1985¹⁶⁾ hierzulande viel Mißmut hervorgerufen hat.

4. Die Motive

Deregulierungskommission, Monopolkommission und Deutsche Bank stimmen in den Begründungen, die sie ihren Vorschlägen für eine Deregulierung geben, in allen wesentlichen Punkten überein. Die „Besonderheiten des Verkehrs“, die Eingriffe des Staates in das Marktgeschehen zwingend gebieten sollen, seien von vornherein überschätzt worden; heute spielten sie kaum noch eine nennenswerte Rolle.¹⁷⁾ Jedenfalls hätten die Wettbewerbsbeschränkungen nur Nachteile, die sich vor allem in unzureichender Kapitalnutzung und einem höheren Preis- und Kostenniveau niederschlugen.¹⁸⁾ Insbesondere seien sie auch ungeeignet, zur Verkehrssicherheit und zum Umweltschutz beizutragen.¹⁹⁾

Die vielgerühmte gemeinwirtschaftliche Verkehrsbedienung endlich führe entweder in den Ruin oder aber nötige den Staat zu einer nicht endenden Kette von Interventionen, die regelmäßig ihr Ziel verfehlten.²⁰⁾ Die offene Subventionierung von Verkehrsverbindungen, die von keinem Verkehrsträger profitabel betrieben werden können, sei demgegenüber immer noch der beste, weil preisgünstigste Weg.

III. Stellungnahme

1. ÖPNV

a) Versucht man, die verschiedenen Vorschläge zu würdigen, fällt zunächst eines auf: Man ist bescheiden geworden und schon zufrieden, wenn sich die Verluste in Grenzen halten lassen. Mit der Erzielung von Gewinnen rechnet auf diesem Markt anscheinend niemand mehr. Das ist aus heutiger Sicht sicherlich grundsätzlich richtig. Doch wird man fragen dürfen, ob das auch in Zukunft so sein muß.²¹⁾

Werden nämlich die Rahmenbedingungen für den ÖPNV so verändert, wie dies sowohl die Deregulierungskommission als auch die Deutsche Bank als unerlässlich bezeichnen, wären Beförderungsentgelte, die die Betriebskosten decken, am Markt durchsetzbar. Mindestens könnte ein Anstieg der Fehlbeträge auf diese Weise verhindert werden. Der Individualverkehr bedarf jedenfalls in den Städten nicht nur aus Gründen des Umwelt-

15) Deutsche Bank, a.a.O., S. 59 ff.

16) Urteil vom 22. 5. 1985, EuGHE 1985, 1513.

17) Vgl. Bericht der Deregulierungskommission, a.a.O., S. 35 ff.; Gutachten der Monopolkommission, a.a.O., S. 295.

18) Vgl. Bericht der Deregulierungskommission, a.a.O., S. 42, 46 f.; Hauptgutachten der Monopolkommission, a.a.O., S. 310.

19) Vgl. Bericht der Deregulierungskommission, a.a.O., S. 40; Hauptgutachten der Monopolkommission, a.a.O., S. 324.

20) Vgl. Bericht der Deregulierungskommission, a.a.O., S. 116 f.; Hauptgutachten der Monopolkommission, a.a.O., S. 40.

21) Schließlich kann man sogar mit Krankenhäusern Gewinn machen, vgl. das Gespräch mit dem Vorstandsvorsitzenden der Rhön-Kliniken AG, Eugen Münch, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung Nr. 4 vom 6. 1. 1992.

schutzes²²⁾, sondern auch – und schon – im Hinblick auf die Grenzen der Aufnahmefähigkeit des Straßennetzes erheblicher Einschränkungen. Dazu gehört einmal eine stärkere Begrenzung des Parkraumangebots, und zwar sowohl auf den öffentlichen Wegen und Plätzen, insbesondere durch gestaffelte Parkgebühren, als auf privatem Grund und Boden durch eine Beschränkung der Stellplatz- und Garagenbaupflicht.²³⁾

Daß derlei Maßnahmen zu einer Entlastung der Städte vom Individualverkehr führen, liegt auf der Hand. Insbesondere der sog. „Parkplatzsuchverkehr“, der in den Großstädten einen erheblichen Anteil des Gesamtverkehrs ausmacht, geht schlagartig zurück. Auch um die rechtliche Zulässigkeit solcher Einschränkungen braucht man nicht besorgt zu sein. Darauf ist schon frühzeitig hingewiesen worden.²⁴⁾ Werden die Möglichkeiten, die schon das geltende Recht auf diesem Gebiet für Eingriffe bietet, ausgeschöpft, ist jedenfalls vielerorts für eine fühlbare Anhebung der Beförderungsentgelte Raum, – immer vorausgesetzt, daß sich die Unternehmen, die sich ganz oder überwiegend im Besitz der öffentlichen Hand befinden, nicht als „Sozialingenieure“ mißverstehen.²⁵⁾

Es verlohnt sich, ab und zu daran zu erinnern, daß in anderen Bereichen, die ebenfalls der Daseinsvorsorge zugerechnet werden, so bei der Versorgung mit Gas, Wasser und Elektrizität, aber auch bei der Abfallbeseitigung²⁶⁾, niemand daran denkt, in eine solche Rolle zu schlüpfen.

b) Nun ist zum einen nicht abzusehen, ob sich eine Bereitschaft dazu, die Tarife „auszureizen“, einstellen wird. Und zum anderen ist durchaus zweifelhaft, ob es auf der Grundlage des Straßenverkehrsrechts und des Baurechts zu den Individualverkehr einschränkenden Maßnahmen kommt. Zieht man die Erfahrungen der Vergangenheit zu Rate, spricht die Fülle der Bekenntnisse, solche jetzt „wirklich“ ergreifen zu wollen, eher dagegen. Es sei in diesem Zusammenhang nur an das zögerliche Verhalten von Ländern und Gemeinden bei der Einführung gestaffelter Parkgebühren erinnert, deren Höhe darüber hinaus so bemessen ist, daß von ihnen eine regulierende Wirkung nicht ausgehen kann.²⁷⁾

22) Vgl. dazu neuerdings den Bericht des Ausschusses für Verkehr und Fremdenverkehr des Europäischen Parlaments vom 31. 7. 1991 – A 3 – 0216/91 –, S. 18 f.

23) Vgl. Antwort der Bayerischen Staatsregierung auf die Interpellation der Fraktion der SPD vom 25. 1. 1988, die Zukunft des Nahverkehrs in Stadt und Umland betreffend, Landtags-Drucksache 11/4991, S. 11; die Antwort der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen vom 10. 6. 1987 auf die Große Anfrage V der Fraktion der SPD, den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen betreffend, Landtags-Drucksache 10/2100, S. 112, sowie Runderlaß des Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 17. 3. 1988 über Grundsätze zur besseren Integration von Stadterneuerung und Stadtverkehr, MBl. NW. S. 835; Antwort der Bundesregierung vom 19. 10. 1990 auf die Große Anfrage der Fraktionen der CDU/CSU und der FDP betreffend Umwelt und Auto, Bundestags-Drucksache 11/8159, S. 20.

24) Vgl. Sandler, Die öffentliche Verwaltung (DÖV) 1974, S. 217 ff.; Fromm, Baurecht (BauR) 1975, S. 239 ff. sowie Fickert/Fieseler, Baunutzungsverordnung (1990) § 12 BauNVO Rdnr. 17 ff.

25) Den Genehmigungsbehörden ist es verwehrt, von den Unternehmen die Anwendung von Beförderungsentgelten zu verlangen, die die Kosten nicht decken. Das ergibt sich aus § 39 Abs. 2 PBefG und ist in der höchstichterlichen Rechtsprechung wiederholt bestätigt worden, vgl. Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 23. 3. 1984, Amtliche Sammlung der Entscheidungen des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwGE) 69, 104 (105).

26) Vgl. dazu VGH Kassel, Beschluß vom 31. 1. 1991, NVwZ – RR 1991, 579 (584).

27) So schon Sandler, a.a.O., S. 225; erst jetzt denken die Länder, denen Nordrhein-Westfalen mit der Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Ermächtigung zum Erlaß von Gebührenordnungen nach § 6a Abs. 6 und 7 des Straßenverkehrsgesetzes vom 10. 9. 1991 (GV.NW. S. 365) vorausgegangen ist, darüber nach, Anhebungen vorzunehmen.

griff in das Grundrecht des Art. 12 Abs. 1 GG zwingend geboten ist; schlagwortartige Begründungen reichen dafür nicht aus.³⁴⁾

- c) Legt man den Maßstab, den das BVerfG an eine Zulassungsbeschränkung von solchem Gewicht aufgestellt hat, bei § 13 Abs. 4 und 5 PBefG an, gibt es dafür, daß jene Vorschrift des einfachen Rechts noch heute Gültigkeit besitzt, wohl nur eine Erklärung. In unserer ansonsten so prozeßfreudigen Zeit hat es bisher niemand unternommen, diese Bestimmung dem BVerfG zur Prüfung vorzulegen. Man beruft sich vielmehr auf die bislang einzige, in concreto zu diesem Problem ergangene Entscheidung, die indessen über 30 Jahre zurückliegt.³⁵⁾

In dieser Entscheidung, die auf dem berühmt gewordenen Apothekenurteil³⁶⁾ aufbaute und dem Deutschen Bundestag seit 1958 vorliegenden Regierungsentwurf für ein neues Personenbeförderungsgesetz³⁷⁾ in nahezu allen Aussagen von grundsätzlicher Bedeutung Makulatur werden ließ, wurden objektiven Zulassungsvoraussetzungen enge Grenzen gezogen. Das galt auch für den Verkehr mit Taxen. Das BVerfG bezeichnete eine Bedürfnisprüfung, wie sie die Regierungsvorlage vorgesehen hatte, als unzulässig. Zwar seien Taxen öffentliche Verkehrsmittel, auf deren Dienste nicht verzichtet werden könne. Es gehe aber zu weit, ein neues Unternehmen schon dann auszuschließen, wenn der Verkehr mit den vorhandenen befriedigend bedient werden könne. Denn das würde noch nicht zu einer Übersetzung des Berufs führen. Es bestehe vielmehr ein mehr oder weniger breiter Grenzbereich, innerhalb dessen trotz an sich zureichender Verkehrsbedienung noch neue Unternehmen ohne Gefahr für den Bestand des Berufes im ganzen zugelassen werden könnten. Lediglich dann, wenn das Taxengewerbe bei unkontrollierbarem Eindringen neuer Unternehmen durch Übersetzung und ruinösen Wettbewerb in seiner Existenz bedroht würde und diese Gefahr – konkret beweisbar – eingetreten oder nach dem sorgfältig begründeten Urteil der Verwaltungsbehörde in drohende Nähe gerückt sei, sei die Versagung einer Genehmigung gerechtfertigt.

Der Gesetzgeber, mit diesen ihn überraschenden Erkenntnissen konfrontiert, machte es sich einfach. Er erhob die Begründung, die das BVerfG seiner Entscheidung gegeben hatte, kurzerhand zum Gesetzeswortlaut. § 13 Abs. 3 PBefG bestimmte in seiner ursprünglichen Fassung, daß „beim Verkehr mit Kraftdroschken die Genehmigung zu versagen (ist), wenn die öffentlichen Verkehrsinteressen dadurch beeinträchtigt werden, daß das örtliche Droschkengewerbe durch die Versagung des beantragten Verkehrs in seiner Existenz bedroht wird“.

Sehr schnell sollte sich herausstellen, daß der Gesetzgeber es sich zu einfach gemacht

34) Vgl. Nachschlagewerk, a.a.O., Nr. 292.

35) Vgl. Beschluß vom 8. 6. 1960, Amtliche Sammlung der Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts (BVerfGE), Band 11, 168 = Betriebsberater (BB) 1960, 805 = Neue Juristische Wochenschrift (NJW) 1960, 1515 = Deutsches Verwaltungsblatt (DVBl.) 1960, 596 = Die Öffentliche Verwaltung (DÖV) 1960, 871 = Verkehrsblatt (VkB.) 1960, 345 = Gewerarchiv (GewArch) 1960, 280 = Verwaltungsrechtsprechung (VerwRspr) Band 12, 925.

36) Urteil vom 11. 6. 1958, BVerfGE 7, 377 = BB 1958, 641 = NJW 1958, 1035 = DVBl. 1958, 538 = GewArch 1958, 200 = VerwRspr Band 10, 781.

37) Vgl. Bundestags-Drucksache 255 vom 8. 3. 1958.

hatte.³⁸⁾ Welche Möglichkeiten die Verwaltungsbehörden auch immer ersannen, um die Feststellung, das örtliche Droschkengewerbe sei in seiner Existenz bedroht, treffen zu können, – die Verwaltungsgerichte hörten nicht auf, sie zu beanstanden. Das war nicht nur darauf zurückzuführen, daß es das Gesetz an jedem Maßstab für die Vergabe von Genehmigungen fehlen ließ. Noch mehr dürfte der Umstand eine Rolle gespielt haben, daß die beredten Klagen über den angeblich allorten bevorstehenden Ruin dieser Branche in einem logisch nicht erklärbaren Gegensatz zu den Tatsachen standen. Der Handel mit Genehmigungen florierte ebenso wie im Güterfernverkehr, der anerkanntermaßen nicht notleidend ist. So konnte auch nicht überraschen, daß die Gutachter, die sich Anfang der 70er Jahre mit den Voraussetzungen und Möglichkeiten für eine stärkere Integration der Taxis in den öffentlichen Personennahverkehr beschäftigten, auf ihre Frage nach den Einkommensverhältnissen im Taxengewerbe, wenn überhaupt, nur unzulängliche Antworten erhielten.³⁹⁾

Im Jahr 1975 ging die herrschende Meinung in der Verkehrspolitik noch dahin, daß man um den Bestand der Deutschen Bundesbahn fürchten müsse, wenn der Güterfernverkehr auf der Straße ihr uneingeschränkt Konkurrenz bereiten könne. Das BVerfG, um diese Zeit zu einer Entscheidung darüber aufgerufen, ob der numerus clausus im Güterfernverkehr rechtens sei, bestätigte den Gesetzgeber in seiner Entscheidung, forderte ihn aber zugleich auf, die Maßstäbe für die Erteilung von Genehmigungen selbst festzulegen und Vorsorge gegen den Handel mit Genehmigungen zu treffen.⁴⁰⁾ Das BVerfG schloß sich diesem Petition an.⁴¹⁾ Man befand sich am Anfang jener – freilich nur kurzfristigen – Epoche, in der der „Vorbehalt des Gesetzes“ in den Mittelpunkt der Betrachtung rückte. Die wesentlichen Entscheidungen in grundrechtsrelevanten Bereichen müsse, so meinte man, immer der Gesetzgeber selbst treffen.⁴²⁾

So konnte nicht wundernehmen, daß die Verkehrsministerkonferenz der Länder in ihrem Beschluß vom 16. 11. 1981 auch eine entsprechende Ergänzung des PBefG verlangte. Nahezu zeitgleich sprach sich das BVerfG ebenfalls in diesem Sinne aus. In seinem Urteil vom 27. 11. 1981⁴³⁾ ließ es freilich keinen Zweifel daran, daß die Zulassungsschranke niedrig gesetzt werden müsse.

Das Resultat spiegelt sich wider in der eingangs erwähnten Bestimmung. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, die einigermaßen wundersame Geschichte des Gesetzgebungsverfahrens darzustellen. Wichtig ist hier nur dies: Der Gesetzgeber bescherte uns ein Übermaß an Regelungsdichte, indem er einen unbestimmten Rechtsbegriff – die

38) Vgl. dazu und zum folgenden Fromm, G., Personenbeförderungsgesetz – Ein Beispiel für den Einfluß der Rechtsprechung auf den Gesetzgeber –, in: Verwaltungsrecht zwischen Freiheit, Teilhabe und Bindung, Festgabe aus Anlaß des 25jährigen Bestehens des Bundesverwaltungsgerichts (1978), S. 231 ff. (237).

39) Vgl. Pampel, E., Biding, H., Voraussetzungen und Möglichkeiten für eine stärkere Integration der Taxis in den öffentlichen Personennahverkehr, Projekt 4/72 des Forschungsprogramms Stadtverkehr (1974), S. 83.

40) Beschluß vom 14. 10. 1975, BVerfGE 40, 196 = NJW 1976, 179 = GewArch 1976, 14 = DÖV 1976, 179 = BB 1975, 1545.

41) Vgl. Urteil vom 3. 11. 1976, BVerfGE 51, 235 = BB 1977, 1421 = NJW 1977, 915 = DÖV 1977, 746 = GewArch 1977, 119 = VkB. 1977, 562 = VerwRspr Band 28, 627.

42) Vgl. Nachschlagewerk der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts, a.a.O. Art. 20 Abs. 3 GG Nr. 191, I, 195, 196 und 196,1.

43) BVerfGE 64, 238 = DVBl. 1982, 301 = Verkehrsrechtssammlung (VRS) Band 62, 226 = NJW 1982, 1168 = DÖV 1982, 746.

Funktionsfähigkeit – durch mehrere weitere, ebenso unbestimmte Begriffe erläuterte, „ohne daß die Vorschrift dadurch wesentlich mehr an inhaltlicher Substanz gewonnen hätte“. ⁴⁴⁾ Die Tendenz der sog. „Taxi-Novelle“ vom 25. 2. 1983 (BGBl. I S. 196) aber ging dahin, den Zugang zu diesem Gewerbe zu erschweren.

Das BVerwG hat sich in seiner Rechtsprechung zum neuen Recht bemüht, das umfangreiche Vorschriftenwerk einigermaßen „handhabbar“ zu machen. ⁴⁵⁾ Vielleicht gerade deswegen offenbaren aber seine Entscheidungen mit besonderer Deutlichkeit, daß nicht einmal von der Gefahr für eine Funktionsfähigkeit dieses Gewerbes gesprochen werden kann. Zunächst: Je größer das Angebot an Taxen ist, desto besser ist es für die Fahrgäste. Möglichen Mißständen bei der Berufsausübung kann durch subjektive Zulassungsvoraussetzungen, wie sie in § 13 Abs. 1 PBefG und der aufgrund dieser Vorschrift erlassenen Berufszugangs-Verordnung PBefG vom 9. 4. 1991 (BGBl. I S. 896) enthalten sind, sowie bei der nicht minder wichtigen Erteilung der Fahrerlaubnis zur Fahrgastbeförderung nach den §§ 15 d ff. StVZO ⁴⁶⁾ begegnet werden.

Taxen müssen in ihrer Zahl auch nicht deswegen beschränkt werden, weil sie öffentliche Verkehrsmittel, auf deren Bestand die Öffentlichkeit angewiesen ist, gefährden könnten. Das scheidet schon von der Preisgestaltung her aus. Ein „Überangebot“ von Taxen könnte die Funktionsfähigkeit dieses Gewerbes vielmehr nur dann in Frage stellen, wenn es eine nennenswerte Zahl von Unternehmern zur Aufgabe ihrer Tätigkeit bewegen würde mit der Folge, daß ein Mangel zutage tritt. Doch ist das Gegenteil der Fall. Nach wie vor gibt es den vielgeschmähten Handel mit Genehmigungen, und die Preise weisen sogar steigende Tendenz auf. Wurden Konzessionen Ende 1980 mit Werten zwischen 5.000 DM und 10.000 DM gehandelt ⁴⁷⁾, lag der „Knappheitspreis“ im Jahr 1989 schon bei 15.000 DM. ⁴⁸⁾ Hört man sich um, werden sogar noch bei weitem höhere Zahlen genannt.

Nach alledem überrascht nicht, daß das BVerfG in seiner jüngsten Entscheidung, in der am Rande auch die objektive Zulassungsschranke für den Taxenverkehr eine Rolle spielte, lediglich auf seinen früheren Beschluß hinweist, um dann fortzufahren: „Sollte die Neuregelung des § 13 Abs. 4 PBefG oder ihre Anwendung im Einzelfall den verfassungsrechtlichen Anforderungen nicht genügen, könnte dies gegenüber der Verweigerung des Zugangs zum Beruf des Taxiunternehmers geltend gemacht werden“. ⁴⁹⁾

Unter diesen Umständen ist es verfehlt, dennoch immer „gebetsmühlenartig“ auf die Entscheidung des BVerfG aus dem Jahr 1960 zu verweisen. Nachdem die tatsächliche Entwicklung die Befürchtungen, die seinerzeit bestanden, nicht bestätigt hat, ist es an der Zeit umzudenken. ⁵⁰⁾

44) So zutreffend das Arbeitspapier des Arbeitskreises für Rechtsprechung der Gesellschaft zur Förderung der Entbürokratisierung e.V. (1990), S. 9.

45) Vgl. Urteile vom 15. 4. 1988, BVerwGE 79, 208 = NJW 1988, 3221 = DÖV 1988, 923 = DVBl. 1989, 52, und vom 7. 9. 1989, BVerwGE 82, 295 = DVBl. 1990, 50 = DÖV 1990, 249.

46) Vgl. dazu im einzelnen *Lütke/Meier/Wagner/Emmerich*, Straßenverkehr, insbes. § 15 d StVZO Rdnr. 3.

47) Vgl. BVerfG, Beschluß vom 4. 10. 1989, DVBl. 1990, 38 = VRS Band 78, 81.

48) Vgl. Antwort des Parlamentarischen Staatssekretärs *Dr. Schulte* vom 20. 11. 1989 auf die schriftliche Frage des Abgeordneten *Ewen* (SPD), Bundestags-Drucksache 11/5824, S. 16.

49) Vgl. Beschluß vom 14. 11. 1989, DÖV 1990, 245 = Neue Zeitschrift für Verkehrsrecht (NZV) 1990, 205 = VRS Band 78, 241.

50) Vgl. zu dem starke Parallelen aufweisenden Fall des Arbeitsvermittlungsmonopols der Bundesanstalt für Arbeit Bundesgerichtshof (BGH), Beschluß vom 25. 9. 1991, BB 1991, 2483.

Man sollte deshalb einer ersatzlosen Streichung der objektiven Zulassungsvoraussetzungen im Taxiverkehr näher treten, zumal damit auch erhebliche Einsparungen auf dem Gebiet der Verwaltung einhergehen würden. Was aber die neuen Bundesländer angeht, wäre es angebracht, es von vornherein bei der Regelung zu belassen ⁵¹⁾, die zunächst nur befristet, nämlich bis zum 31. 12. 1992, gilt. Bis dahin ist die Genehmigung für den Verkehr mit Taxen objektiven Zulassungsvoraussetzungen nicht unterworfen. ⁵²⁾

Es ist erforderlich, aber auch ausreichend, in das PBefG eine Vorschrift aufzunehmen, die zu Maßnahmen bei Krisen auf diesem Markt ermächtigt. Die Verordnung (EWG) Nr. 3916/90 des Rates vom 21. 12. 1990 über Maßnahmen bei Krisen auf dem Güterkraftverkehrsmarkt (Abl. Nr. L 375/10 vom 31. 12. 1990), insbesondere deren Art. 4, könnte dem als Vorbild dienen.

Abstract

First it seemed to be that deregulation of public passenger transport in Great Britain would not have a significant impact on German transport policy. In the meantime the situation has changed. Deregulierungskommission as well as Monopolkommission have dealt with this question and have made several suggestions, especially for deregulation of scheduled passenger transport and taxi transport. In the case of scheduled passenger transport they prefer an invitation of tenders for licences, in case of taxi transport the numerus clausus for granting licences should be given up. The argument of the 'special characteristics' of the transport sector does not longer justify regulation. Actually, regulations have had more negative than positive effects, and are not suitable to contribute to traffic safety or environmental protection.

The author takes position for the termination of licence limitation in taxi transport, because only the 'haves' participate from the previous standard. The author supports the invitation of tenders for transport services in scheduled passenger transport. This is also required by the regionalization of public passenger transport in progress of the railway reform. The author rejects claims for cheap tariffs. A policy of low prices would only cause a fatal dependence of the transport firms on the public budget.

51) Das entspricht auch den Intentionen, die in dem Jahresgutachten 1991/1992 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung enthalten sind. Seine Kritik an der Übernahme der westdeutschen Verkehrsmarktregulierung im Straßengüterverkehr kann man mutatis mutandis auf das Taxigewerbe übertragen, vgl. Bundestags-Drucksache 12/1618 vom 18. 11. 1991, S. 225.

52) Vgl. Anlage I B Kapitel XI (Bundesminister für Verkehr) Sachgebiet B Abschnitt III Nr. 15 a einerseits und Anlage II B Kapitel XI Sachgebiet B Abschnitt III Nr. 3 andererseits zum Einigungsvertrag vom 23. 9. 1990 (BGBl. II S. 885).

Die Reform der Kfz-Steuer – wirtschaftspolitisch betrachtet

VON EKKEHARD HOFMANN, KLAUS WEHRT, HAMBURG

Die Bundesregierung beabsichtigt, in den nächsten zwei Jahren die Kfz-Steuer als Schadstoffsteuer umzugestalten. Dieses Vorhaben gibt Anlaß zu untersuchen, mit welchen steuerlichen Möglichkeiten die durch den Autoverkehr verursachten Umweltschäden verringert werden können. Im Mittelpunkt der Darstellung steht dabei die Frage, wie eine optimale Fahrzeugsteuer auszugestalten ist.

Der Aufsatz fügt sich aus drei Teilen zusammen: Im ersten Teil wird nach einer volkswirtschaftlich optimalen Besteuerungsformel für den Kfz-Verkehr gesucht, die das Referenzmodell für die sich später anschließende Beurteilung der Kfz-Steuerreform darstellen soll. Im zweiten Teil werden Überlegungen zur Erhebungsform dieser optimalen Steuer angestellt. Im dritten Teil wird schließlich der von der Bundesregierung unterbreitete Vorschlag einer kritischen Analyse unterzogen.

I. Die optimale Fahrzeugbesteuerung

1. Die Internalisierung von Kosten

In der Ökonomie hat es schon eine lange Tradition, öffentliche Projekte bspw. den Bau eines Krankenhauses, die Errichtung eines Naturschutzparks, die Verhängung eines Surf-Verbots etc. nach Nutzen-Kosten-Überlegungen zu beurteilen. Projekte gelangen nur dann zur Durchführung, wenn die Summe aller in Geld bewerteten Nutzen die Summe der Kosten übersteigt. Derartige sozial vernünftige Entscheidungen können auch auf individueller Ebene getroffen werden. Voraussetzung dafür ist nur, daß der Entscheidende sich alle Kosten, die sein Handeln verursacht, sowohl die eigenen als auch die anderer Personkreise, vor Augen führt. Deshalb wurde der Vorschlag gemacht, eine sog. Pigou-Steuer¹⁾ einzuführen. Das Individuum sollte seine Entscheidung in dem Bewußtsein treffen, daß es für alle Kosten, die Dritten durch die Entscheidung aufgebürdet werden, in Form einer Steuer einzutreten hat. Man spricht in diesem Zusammenhang von einer Internalisierung externer Kosten.

Fast täglich treffen die motorisierten Mitglieder unserer Gesellschaft Entscheidungen über den Umfang ihrer Fahrzeugnutzung. Bei all diesen Entscheidungen besteht die Gefahr, daß die Kraftfahrenden nicht alle Kosten ihrer Handlungswahl selbst tragen, sondern einen

Anschrift der Verfasser:

Dr. Klaus Wehrt
Universität Hamburg
Fachbereich Rechtswissenschaft II
Edmund-Siemers-Allee 1
2000 Hamburg 13

stud. jur. Ekkehard Hofmann
Universität Hamburg
Fachbereich Rechtswissenschaft II
Edmund-Siemers-Allee 1
2000 Hamburg 13

1) Pigou (1960), S. 184 f. Vgl. auch Varian (1987), S. 548 ff.

Teil dieser Kosten anderen unbeteiligten Gesellschaftsmitgliedern aufbürden. Die durch eine Autofahrt hervorgerufene Umweltbelastung trifft eine Vielzahl von Gesellschaftsmitgliedern und nicht nur die Person, die sich gerade dazu entschieden hat, ihr Fahrzeug ein weiteres Mal zu benutzen. Von großer Wichtigkeit ist es deshalb, daß die motorisierten Individuen jede Entscheidung über eine zusätzliche Fahrzeugnutzung vor dem Hintergrund der bei ihnen internalisierten Kosten treffen. Wird nicht jeder einzelne Fahrzeugkilometer in exakt jener Höhe besteuert, den dieser der Gesellschaft an zusätzlichen Umweltschäden auflädt, dann werden sich die Kraftfahrenden selbst dann noch für weitere Autofahrten entscheiden, wenn der Nutzen der einzelnen Fahrt, der zwar immer noch die individuell zu tragenden Kosten übersteigt, nicht mehr die gesellschaftlichen Gesamtkosten deckt. Diese Ausführungen geben schon deutlich zu erkennen, daß eine nutzungsunabhängige Pauschalsteuer nicht geeignet ist, das Emissionsproblem des Fahrzeugverkehrs zu lösen.

2. Die optimale Besteuerung des Kfz-Verkehrs

Wirtschaftspolitisch betrachtet, geht es bei einer Besteuerung der Kraftfahrzeuge also darum, die durch den motorisierten Verkehr herbeigeführten Umweltschäden, den kraftfahrenden Individuen exakt nach ihrem Verursachungsbeitrag aufzuerlegen. Dazu ist es zunächst einmal erforderlich, sich einen Überblick über die durch den Fahrzeugverkehr verursachten Schäden zu verschaffen.

Bei den durch den Autoverkehr verursachten Schäden lassen sich folgende Bereiche unterscheiden: ²⁾An erster Stelle stehen die nicht über Versicherungsbeiträge gedeckten Unfallkosten. Diese Kosten betragen Mitte der achtziger Jahre 20 Mrd. DM, der Anteil des PKW-Verkehrs daran betrug etwa 17 Mrd. DM. Auf sie wird hier nicht weiter eingegangen, da eine sachgerechte Lösung dieses Problems am ehesten über Versicherungen, nicht über Steuern zu erwarten ist. An zweiter Stelle stehen die Kosten der Luftverschmutzung. Je nach Quantifizierungsansatz (Schadensvermeidungskosten, Zahlungsbereitschaftsbefragungen oder Schadfunktionenansatz) kommt man zu Schadenshöhen der landgebundenen Verkehrsträger von etwa 12 bis 22 Mrd. DM. Der Anteil des PKW-Verkehrs daran beträgt (wiederum abhängig vom jeweiligen Quantifizierungsansatz) 10 bis 18 Mrd. DM. Weitere Kosten sind die des Lärms (ca. 0,30 Mrd. DM), des Flächenverbrauchs (ca. 0,4 Mrd. DM) und der Trennwirkungen, das sind im wesentlichen die Wartezeitverluste der Bevölkerung an vielbefahrenen Straßen und die Kosten von Maßnahmen zum Ausgleich flächenverbrauchsbedingter Trenn- und Versiegelungseffekte im ökologischen Haushalt (ca. 0,5 Mrd. DM), sowie der Wasserbelastung durch Streusalz und Gefahrguttransporte (ca. 1,9 Mrd. DM).

Diese Schadensumfänge sind aber aus mehreren Gründen nur als Untergrenzen anzusehen: Wichtige Faktoren können heute noch nicht berechnet werden, so z.B. die u.a. durch CO₂-Emissionen bedingte Erwärmung der Atmosphäre. Desweiteren spiegelt die Berechnung anderer Faktoren nach dem Vermeidungsansatz (z.B. beim Lärm) nicht die volle Höhe der Belastung wider, da die Berechnung anhand von Maßnahmen oder von Grenzwerten erfolgt, die einen Teil der Belastung bestehen lassen. Schließlich gibt es enorme Schwierig-

2) Alle nachfolgend genannten Schätzungen für Schadenshöhen entstammen: Dogs/Ellwanger/Platz (1991), S. 41.

keiten bei der Bewertung von Schäden, die sich auf den Vermächtniswert einer intakten Umwelt für nachkommende Generationen beziehen.³⁾

Alle Schadensarten sind, stellt man nur auf einen ausreichend langen Betrachtungszeitraum ab, letztlich nutzungsabhängig. Ganz offensichtlich ist das bei den Emissionsschäden durch Luftverschmutzung und Lärm, nicht so offensichtlich bei den Trennwirkungen und dem Flächenverbrauch von Fahrzeugen und Verkehrswegen. Doch auch diese scheinbar nutzungsunabhängigen Schäden sind tatsächlich nutzungsabhängig. Der Verkehrswegebedarf verhält sich proportional zur Fahrzeugnutzung. Die Trennwirkung leerer Straßen ist Null, die wenig befahrener gering, die vielbefahrener hoch.

Für nutzungsabhängige Schadensarten ist die auf *Shavell*⁴⁾ zurückgehende Unterscheidung von Sorgfalts- und Aktivitätsniveau von Bedeutung. Das Aktivitätsniveau eines motorisierten Individuums drückt sich in seiner jährlichen Kilometerleistung, das Sorgfaltsniveau in allen übrigen die Schadenshöhe beeinflussenden Faktoren aus, so insbesondere dadurch, welcher Autotyp gekauft, wie häufig dieses gewartet oder welcher Fahrstil gepflegt wird.

Mit gegebenem individuellen Sorgfaltsniveau *S* sind alle Umweltbelastungen pro gefahrenem Kilometer wie bspw. Luftverschmutzung und Lärm in ihrem Umfang *d* (= damages) fixiert. Sie multiplizieren sich nur noch mit dem Aktivitätsniveau *A*, der Anzahl von Kilometern, die das betrachtete motorisierte Individuum pro Jahr zurücklegt⁵⁾. Die von einem kraftfahrenden Individuum jährlich verursachte Schadenshöhe *D* beträgt somit:

$$(1) \quad D = d(S) \cdot A$$

Die Funktion *d*(*S*) beschreibt die Abhängigkeit der Umweltschäden pro Fahrzeugkilometer vom gewählten Sorgfaltsniveau. Diese sind fast ausschließlich Luftverunreinigungen, so daß ohne größere Bedenken eine Proportionalität zu den tatsächlichen, wiederum sorgfaltsabhängigen Emissionen *e* pro gefahrenem Kilometer angenommen werden kann:

$$(2) \quad d(S) = k \cdot e(S)$$

Die Konstante *k* beschreibt die Umrechnung von Luftschadstoffmengen in Umweltschäden (Dimension: [DM/mg]). Sie charakterisiert deshalb die Umweltschadenshöhe in DM pro mg Schadstoffausstoß. Der von einem kraftfahrenden Individuum verursachte jährliche Gesamtschaden, ausgedrückt über die Schadstoffemission, beläuft sich so auf:

$$(3) \quad D = k \cdot e(S) \cdot A$$

Leider stellt es zur Zeit ein technisches Problem dar, die tatsächlichen Durchschnittsemissionen eines Fahrzeugs pro gefahrenem Kilometer zu messen. Deshalb ist bei der Bestimmung von *e*(*S*) auf die Faktoren zurückzugreifen, die diese Größe determinieren. Da das Emissionspotential eines Fahrzeugs im wesentlichen bestimmt ist durch den Fahrzeugtyp *T*, den Wartungszustand *W* und den Fahrstil *F* gilt:

$$(4) \quad e(S) = e(T, W, F)$$

3) Dogs/Ellwanger/Platz (1991), S. 42.

4) Shavell, S. (1980), Shavell (1987), S. 21 ff.

5) Vgl. auch: Neu, H. (1990), S. 162.

Eine typabhängige Durchschnittsemission e_ϕ läßt sich über Stichproben von im Verkehr befindlichen Fahrzeugen gewinnen, als Indikator von Wartungszustand und Fahrstil kann das Verhältnis von tatsächlichem Kraftstoffverbrauch pro km (v) zu einem Durchschnittsverbrauch⁶⁾ des Fahrzeugtyps (v_ϕ), ebenfalls gewonnen aus Stichproben, benutzt werden. Denn ein schlechter Wartungszustand und aggressiver Fahrstil führen gleichermaßen zu einer Erhöhung des tatsächlichen über den Durchschnittsverbrauch. Wir haben somit:

$$(5) \quad e(S) = e(e_\phi, \frac{v}{v_\phi})$$

Wie jedoch sind die das Emissionspotential erklärenden Größen miteinander zu verknüpfen? Es hilft ein Dreisatz. Die Durchschnittsemission e_ϕ verhält sich zum Normkraftstoffverbrauch v_ϕ näherungsweise so wie die tatsächliche Emission e zum tatsächlichen Kraftstoffverbrauch v :⁷⁾

$$(6) \quad \frac{e_\phi}{v_\phi} = \frac{e}{v}$$

Für die tatsächliche Schadstoffemission pro gefahrenem Kilometer gilt somit:

$$(7) \quad e = \frac{e_\phi}{v_\phi} \cdot v$$

Für die jährliche individuell produzierte Schadenshöhe D läßt sich also schreiben:

$$(8) \quad D = k \cdot \frac{e_\phi}{v_\phi} \cdot v \cdot A$$

Der Ausdruck $v \cdot A$ repräsentiert das Produkt aus Jahreskilometerleistung und Kraftstoffverbrauch pro km, also den jährlichen Benzinverbrauch V . Der Ausdruck $k \cdot (e_\phi / v_\phi)$ dagegen beschreibt das fahrzeugtypabhängige Umweltbelastungspotential p in DM pro Liter Kraftstoffverbrauch. Dieses hängt nur noch von den fahrzeugtypspezifischen Informationen Durchschnittsemission und Durchschnittsverbrauch sowie einer Umrechnungsgröße, die die Schadstoffmengen in Umweltschäden umrechnet, ab.

Der Vorschlag für eine optimale Besteuerung des Kraftverkehrs gestaltet sich deshalb wie folgt: Der TÜV oder eine andere unabhängige Institution sollte für jeden Fahrzeugtyp das typspezifische Umweltbelastungspotential p bestimmen. Der so errechnete Geldbetrag wäre auf jeden verbrauchten Liter Kraftstoff als Pigou-Steuer aufzuschlagen.⁸⁾ Somit zahlte ein Individuum mit fahrzeugtypspezifischem Belastungspotential p , das V Liter Benzin im Jahr verbrauchte, eine Jahressteuer T (= tax) von:

$$(9) \quad T = p \cdot V = k \cdot \frac{e_\phi}{v_\phi} \cdot v \cdot A = D$$

Die individuell zu tragende Steuerlast würde sich so exakt mit dem individuell verursachten Umweltschaden decken.

6) Ausnahmsweise gemessen als Kraftstoffverbrauch pro km anstatt wie üblich Kraftstoffverbrauch pro 100 km.

7) Implizit ist somit unterstellt, daß ein schlechter Wartungszustand und ein aggressiver Fahrstil in der prozentual gleichen Weise die tatsächliche Emission über die Normemission anheben wie sie den tatsächlichen Kraftstoffverbrauch über den Normkraftstoffverbrauch anheben.

8) Auch dieser einseitig auf eine Verbrauchsbesteuerung abzielende Vorschlag setzt den fahrzeugherstellenden Unternehmen die richtigen Forschungs- und Entwicklungsanreize, weil die kaufinteressierten Individuen die fahrzeugtypabhängigen Unterschiede in ihren künftigen Kraftstoffpreisen mit in die Kaufentscheidung einbeziehen. Die Schlussfolgerung von Neu (1990), S. 163, man benötige eine zweigeteilte Abgassteuer ist somit irreführend.

II. Die Umsetzung des Besteuerungsvorschlages

Das gültige System der Fahrzeugbesteuerung setzt sich aus zwei Bausteinen zusammen: die Kfz-Steuer und die Mineralölsteuer. Selbst wenn es nur einen einzigen Fahrzeugtyp gäbe, so würde das existierende System nicht zu den sozial wünschenswerten individuellen Anreizen der Fahrzeugnutzung führen. Die Kfz-Steuer, fällig sobald ein Fahrzeug betrieben wird, verteuert den Preis des ersten Fahrzeugkilometers in exorbitanter Weise über jene Steuerlast, die normalerweise für jeden Kilometer zu tragen ist (Mineralölsteuer). Bedenkt man, daß sich die Höhe der Umweltschäden, die ein einzelnes Kfz hervorruft, nahezu proportional zur Kilometerleistung verhält, so ist kein Grund ersichtlich, weshalb der erste gefahrene Kilometer anders besteuert werden soll als die übrigen. Es fehlt somit an einer wirtschaftspolitischen Rechtfertigung zur Erhebung der Kfz-Steuer als fahrstreckenunabhängige Jahrespauschale.

Weitergehend stellt sich für all die übrigen Kilometer die Frage, welche Höhe die Mineralölsteuer überhaupt aufweisen sollte, damit sie in der Lage ist, die über die Kosten der Instandhaltung des Verkehrswegesystems hinaus entstehenden Umweltschäden zu decken. Gesetzt den Fall, es gäbe nur einen einzigen Fahrzeugtyp, dann würde das optimale System der Besteuerung des Kfz-Verkehrs verlangen, daß die Steuer nur in Form einer Mineralölsteuer erhoben wird. Der für Umweltschäden auf den Benzinpreis aufzuschlagende Steuersatz sollte in seiner Höhe dem Umweltbelastungspotential p entsprechen, das diesem Fahrzeugtyp pro Liter Kraftstoffverbrauch zuzurechnen ist.

Die Realität beschert uns allerdings viele Fahrzeugtypen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Mineralölsteuer mit einer fahrzeugtypabhängigen Komponente, die dem Umweltbelastungspotential p entspricht, auszugestalten. Das könnte bedeuten, daß an den Zapfsäulen je nach Fahrzeugtyp unterschiedliche Aufschläge auf den Literpreis des Kraftstoffs vorzunehmen sind. Drei Möglichkeiten der praktischen Umsetzung bieten sich an:

Die erste Möglichkeit besteht darin, die Füllstutzen der Zapfsäulen an den Tankstellen und die Tanköffnungen der Autos so umzugestalten, daß nur die für den jeweiligen Fahrzeugtyp vorgesehene Zapfsäule benutzt werden kann. An verschiedenen Zapfsäulen gelten dann entsprechend dem Umweltbelastungspotential p unterschiedliche Kraftstoffpreise. Dieses Verfahren ist wahrscheinlich sehr kostspielig, weil zu seiner Umsetzung eine Vielzahl von Zapfstellen erforderlich ist, die eine vollständige Umgestaltung des Tankstellengeländes verlangt.

Eine zweite Möglichkeit könnte vorsehen, alle Fahrzeugtypen bestimmten Umweltbelastungsklassen zuzuordnen. Die Anzahl der einzurichtenden Klassen sollte sich an der Unterschiedlichkeit der Belastungspotentiale der Fahrzeugtypen ausrichten. Zapfsäulenschlüssel, identisch für jedes Fahrzeug einer Belastungsklasse, unterschiedlich für Fahrzeuge verschiedener Belastungsklassen, wären fest mit den Fahrzeugen zu verplomben. Jede Zapfsäule müßte, vergleichbar dem System bei Registrierkassen, so viele Schlösser aufweisen, wie Belastungsklassen eingerichtet sind. Der beim Auftanken zu zahlende Kraftstoffpreis kann sich so daran orientieren, über welches Schloß der Zugang zur Zapfsäule erfolgte. Fahrzeuge unterschiedlicher Belastungsklassen könnten somit unterschiedlich besteuert werden. Dieser Vorschlag erscheint wesentlich praktikabler als der erstgenannte, weil er nur eine geringfügige Umstellung an den Fahrzeugen und an dem bereits bestehenden Zapfsäulensystem verlangt.

Ein dritter, mit gewissen Nachteilen verbundener Vorschlag, ließe sich sogar in der bestehenden Zapfsäulen-Infrastruktur organisieren: Im Benzinpreis enthalten ist eine für alle Fahrzeugtypen identische Mineralölsteuer. Diese entspricht dem durchschnittlichen Belastungspotential aller Fahrzeugtypen. Einmal jährlich anlässlich der Abgas-Sonderuntersuchung oder zur TÜV-Prüfung wird ein sog. Mineralölsteuerabgleich durchgeführt. Dazu wird der Kilometerstand des untersuchten Fahrzeugs abgelesen und mit dem des Vorjahres verglichen. Für schadstoffträchtige Fahrzeugtypen, für die ein höherer als der durchschnittliche Steuersatz gilt, können so entsprechend dem Produkt aus Jahreskilometern, Durchschnittskraftstoffverbrauch des Fahrzeugtyps pro km und erhöhtem Mineralölsteuersatz Steuern nachgefordert, für schadstoffärmere Fahrzeuge zuviel gezahlte Steuern erstattet werden. Dieser Vorschlag hat jedoch einen Nachteil: Die kraftfahrenden Individuen können beim Steuerabgleich nicht exakt nach ihrem Fahrstil und dem Wartungszustand⁹⁾ ihrer Fahrzeuge veranlagt werden. In diesem Zusammenhang diskutierbar wäre auch, vollständig auf die Mineralölsteuer zu verzichten und den jährlichen Steuerabgleich als Kfz-Steuer einzufordern. Das würde jedoch dazu führen, daß Wartungszustand und Fahrstil, die beide die Fahrzeugemissionen beeinflussen, überhaupt nicht mehr in die zu zahlende Steuerschuld eingehen.

III. Kritische Würdigung der Reformvorschläge der Bundesregierung

1. Das Steuerungsversagen des Reformvorschlags

Die Bundesregierung geht mit ihrem Vorschlag einen gänzlich anderen Weg: Er sieht vor, zur Bemessungsgrundlage der auch nach der Veränderung als jährliche, nutzungsunabhängige Pauschale zu erhebenden Kfz-Steuer die Summe von bewerteten Schadstoffnormemissionen, der Lärmnormemissionen und des Normkraftstoffverbrauchs zu machen. Mit den Schadstoffnormemissionen sind die Normwerte von CO, H_mC_n, NO_x sowie der Rußpartikel bei Dieselfahrzeugen erfaßt, der Normkraftstoffverbrauch wird als Indikator für die CO₂-Emissionen benutzt.

Hinsichtlich der Abgabenhöhe macht die Bundesregierung in ihrem Vorschlag zwei Vorgaben: Zum einen soll die Steuer hoch genug sein, um einen Lenkungseffekt zu haben. Sie soll dazu beitragen, den Anteil schadstoffärmerer Fahrzeuge am Gesamtfahrzeugbestand zu erhöhen. Zum anderen soll die Umgestaltung aufkommensneutral sein, was heißt, daß nach der Umstellung nicht mehr Geld in die Staatskasse durch die Kfz-Steuer fließen soll als vorher.

Bezogen auf das Steueraufkommen ist zunächst festzuhalten, daß beide Vorgaben am Ziel einer als Pigou-Abgabe ausgestalteten Kfz-Steuer vorbeischießen. Die Internalisierung externer Effekte wird so nicht erreicht. Wäre die Internalisierung ernsthaft in Erwägung gezogen worden, so hätte man auf eine Festlegung des jährlichen Steueraufkommens gänzlich

⁹⁾ Da der Abgleich zu den Terminen der Fahrzeuguntersuchungen erfolgt, ließe sich der Wartungszustand allerdings ohne größeren Aufwand im Steuerabgleich berücksichtigen.

verzichtet. Da das Ausmaß der Umweltverschmutzung jährlichen Schwankungen unterlegen ist, die sich primär über die Intensität der Fahrzeugnutzung bestimmen, sollte auch dem Steueraufkommen eine entsprechende Variabilität erlaubt sein.

Abgesehen von der Aufkommenshöhe gibt es weitere gewichtige Einwendungen, die gegen den Reformvorschlag der Bundesregierung sprechen. Die Höhe der durch den Kraftverkehr verursachten Umweltschäden ergibt sich, wie Neu¹⁰⁾ korrekt feststellt, aus dem Produkt von Emissionspotential pro Fahrzeugkilometer und Fahrleistung. Das auch nach der Steuerreform fortbestehende duale System aus Kfz-Steuer und Mineralölsteuer, erstgenanntes zur Besteuerung des Emissionspotentials, letzteres zur Besteuerung der Fahrleistung, kann schon deshalb nicht dem Ziel einer Internalisierung der Umweltschäden gerecht werden, weil es sich additiv – und eben nicht multiplikativ – zusammensetzt.

Hat das einzelne Individuum sein Fahrzeug erst einmal angemeldet, dann zahlt es im reformierten wie im bestehenden System unabhängig vom betriebenen Fahrzeugtyp einen einheitlichen Mineralölsteuersatz. Fahrern von Autos mit hohem Belastungspotential, bei denen der Mineralölsteuersatz nicht die pro Fahrkilometer entstehenden Umweltschäden abdeckt, wird so die Möglichkeit gegeben, über eine Ausdehnung der Fahrleistung Umweltkosten zu externalisieren. Fahrer schadstoffärmerer Fahrzeuge hingegen zahlen für den einzelnen Fahrzeugkilometer u.U. einen höheren Mineralölsteuersatz als es ihrem Beitrag zur Umweltverschmutzung entspricht.

Wegen des einheitlichen Mineralölsteuersatzes ist es für die Kaufinteressierten im bestehenden Steuersystem ziemlich gleichgültig, ob sie ein Fahrzeug mit hohem oder niedrigem Emissionspotential erwerben. Deshalb wird versucht, mit der Neuregelung der Kfz-Steuer ein Korrektiv für derartige individuelle Fehlentscheidungen zu schaffen. Eine ursachenadäquate Lösung des Emissionsproblems wird dadurch jedoch nicht erreicht, denn diese liegt, wie die Ausführungen zur optimalen Fahrzeugsteuer zeigen, in der Differenzierung der Mineralölsteuersätze. Unterschiedliche Steuersätze für verschiedene Fahrzeugtypen ziehen eine Differenzierung der Kraftstoffpreise nach sich. Diese Differenz in den Kraftstoffpreisen werden die Kaufinteressierten mit in ihre Kaufentscheidungen einbeziehen.¹¹⁾ Auf diese Weise wird ihnen die Entscheidung für ein schadstoffarmes Fahrzeug schmackhaft gemacht. Und auch nach dem Kauf werden diese Individuen vernünftige Entscheidungen treffen. Schadstoffarme Fahrzeuge werden aufgrund des geringeren Kraftstoffpreises intensiver genutzt als Fahrzeuge mit hohem Belastungspotential.

2. Die Fehlerhaftigkeit der Messung der Fahrzeugemissionen

Das Konzept der Bundesregierung knüpft an die im Typzulassungsverfahren gewonnenen Normemissionen an. Da andere denkbare Möglichkeiten zur Erfassung der tatsächlichen Emissionen (z.B. über Meßgeräte) zur Zeit nicht zur Verfügung stehen oder mit gewichtigen Nachteilen behaftet sind, ist gegen diese Anknüpfung für sich genommen nichts

¹⁰⁾ Neu (1990), S. 162.

¹¹⁾ So wie seinerzeit der im Vergleich zum Benzin günstige Dieselmotorkraftstoff zu einem regelrechten Boom beim Kauf von Dieselfahrzeugen führte.

einzuwenden. Aus der erwarteten Erhöhung des Anteils steuerlich begünstigter Fahrzeuge am Gesamtfahrzeugbestand kann aber nur dann auf eine tatsächliche Verringerung des Emissionspotentials geschlossen werden, wenn die Normemission einen hinreichend verlässlichen Indikator für das tatsächliche Emissionsverhalten eines Fahrzeugtyps hergibt. Für die Abgase ist das aus mehreren Gründen zu bezweifeln.

Zunächst ist zu bemerken, daß die zugrundegelegten Fahrzyklen das tatsächliche Fahrverhalten nicht hinreichend genau abbilden. Der neue, um einen außerstädtischen Teil ergänzte Europatest sieht beispielsweise eine zu testende Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h vor – was für die BRD bei fehlendem Tempolimit inadäquat ist. Und auch für die Testverfahren nach DIN geht das Umwelt- und Prognose-Institut Heidelberg davon aus, daß der tatsächliche Durchschnittskraftstoffverbrauch um 20% höher liegt als nach der Norm¹²⁾. Doch diese Ungenauigkeiten sind nur Schönheitsfehler, setzt man voraus, daß so alle Fahrzeuge gleichermaßen fehlerhaft bewertet werden.

Hinzu kommt, daß die im Typzulassungsverfahren gewonnenen Werte keine Aussagen über im Verkehr befindliche Fahrzeuge erlauben, ja noch nicht einmal auf die Neufahrzeuge einer Serie übertragbar sind. Fahrzeugauswahl und Stichprobengröße schränken die Repräsentativität der Untersuchungsergebnisse schon für die Gesamtheit der Neufahrzeuge ein. Im Typzulassungsverfahren werden nur 2 Fahrzeuge des zuzulassenden Typs geprüft.¹³⁾ Schon die nächsten Fahrzeuge vom Band können von den gemessenen Werten erheblich abweichen.¹⁴⁾ Der VCD verzichtet aus diesem Grund in seiner Bewertung der Umweltverträglichkeit von 180 mit 3-Wege-Katalysatoren ausgerüsteten Fahrzeugtypen auf eine Berücksichtigung der Abgaswerte.¹⁵⁾ Doch selbst dann, wenn die Stichprobe repräsentativ für die Gesamtheit der Neufahrzeuge wäre, ließen die Normemissionen keine Schlüsse auf das Abgasverhalten von im Verkehr befindlichen Fahrzeugen zu, denn Fahrweise und Wartungszustand verändern das Emissionspotential genutzter Fahrzeuge. Folgerichtig gelangt das Umweltbundesamt in seiner Emissionsstudie aus dem Jahre 1987 zu dem Schluß, daß anhand der Stichproben keine Aussagen darüber möglich sind, inwieweit im Verkehr befindliche Serienfahrzeuge die Emissionsgrenzwerte einhalten.¹⁶⁾ Allerdings gilt für die Ungereimtheiten bei der Stichprobenerhebung das gleiche, was für die Fahrzyklen gegolten hat: Eine fehlerhafte Ermittlung des tatsächlichen Emissionsverhaltens über Normemissionen führt nur dann zu Fehlern in der Einsteuerung der Steuersätze, wenn der Ermittlungsfehler von Fahrzeugtyp zu Fahrzeugtyp schwankt. Daß ein zu geringer Stichprobenumfang derartige Fehler nach sich ziehen kann, ist offensichtlich. Deshalb ist zumindest zu fordern, daß der Stichprobenumfang erheblich ausgedehnt wird. Weitere mögliche Fehlerquellen würden ausgeschlossen, wenn sich die Emissionsanalysen ähnlich wie in den USA auf im Verkehr befindliche Fahrzeuge bezögen.¹⁷⁾

12) UPI (1991), Fn. 132.

13) StVZO, Anlage XXIII, Nr. 1.50.

14) VCD (1990), S. 38.

15) VCD (1990).

16) Hassel u.a. (1987), S. 110.

17) Hassel u.a. (1987), S. 111.

IV. Ergebnis

Das duale System bestehend aus Kfz-Steuer und Mineralölsteuer ist ungeeignet, die durch den Fahrzeugverkehr hervorgerufenen Umweltschäden verursachungsadäquat bei den kraftfahrenden Individuen zu internalisieren. Das Emissionspotential eines Fahrzeugs ist im wesentlichen unabhängig von seiner Fahrleistung. Die Höhe der durch die Fahrzeugnutzung entstehenden Umweltschäden ergibt sich aus dem Produkt von Emissionspotential und Kraftstoffverbrauch. Deshalb eignet sich eine nach Fahrzeugtypen ausdifferenzierte Mineralölsteuer in besonderer Weise, die durch den Verkehr hervorgerufenen Umweltschäden zu internalisieren. Ungeeignet sind Besteuerungsformen, die sich additiv zusammensetzen aus einer schadstoffabhängigen, aber nutzungsunabhängigen Komponente – der Reformvorschlag für die Kfz-Steuer – und einer schadstoffunabhängigen, aber nutzungsabhängigen Komponente – die Mineralölsteuer in ihrer geltenden Form –.

Abstract

The article deals with a proposal of the Federal Government to reform the motor vehicle tax. In the future car owners shall be taxed according to the pollution potential inherent to their specific car type. The paper argues that spreading the premiums of the yearly payable motor vehicle tax will be an inappropriate measure to internalize the pollution externalities of car using. A better suggestion would be to differentiate the tariffs of the mineral oil tax due to various pollution categories of the cars.

Literatur

Dogs/Ellwanger/Platz (1991): Externe Kosten des Verkehrs, in: Die Bundesbahn 1991; S. 40-44

Hassel/Dursbeck/Brothaus/Jost/Hofmann (1987): Das Abgas-Emissionsverhalten von Personenkraftwagen in der Bundesrepublik Deutschland im Bezugsjahr 1985, Berichte des Umweltbundesamtes, Heft 7.

Hassel/Weber (1989): Dauerlaufverhalten von Katalysatorfahrzeugen, Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit-Luftreinhaltung.

Neu (1990): Eine zweigeteilte Abgassteuer zur Lösung des Autoabgasproblems, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Nr. 3, S. 161-176.

Pigou (1960): The Economics of Welfare, (1. Auflage 1920), letzter Neudruck.

Shavell (1980): Strict Liability versus Negligence, Journal of Legal Studies 9, S. 1-25.

Shavell (1987): Economic Analysis of Accident Law, Harvard University Press, Cambridge (Mass)/London (England)

Umwelt- und Prognoseinstitut Heidelberg UPI (1991): Umweltwirkungen von Finanzinstrumenten im Verkehrsbereich, UPI-Bericht Nr. 21.

Varian (1987): Intermediate Microeconomics, A Modern Approach, Norton & Company, New York/London.

Verkehrsclub für Deutschland VCD (1990): Umweltautoliste: Die Auf- und Abwertungen in Fairkehr, Nr. 5, S. 40-46.

Neustrukturierung der Preisgestaltung im innerdeutschen konventionellen Schienenladungsverkehr

VON KURT WISSENBACH, WIESBADEN

Inhalt

1. Zwang zum Handeln
2. Bisherige Situation
3. Was hat sich geändert?
4. Ausnahmetarife
5. Berechnung der Grundfracht
6. Bildung der Koeffizienten
7. Zuschlagfrachten des DEGT Abt. E
8. Frachtberechnung für Tiefladewagen
9. DB/DR-Verkehr
10. Gemeinsames Entfernungswerk für den innerdeutschen Güterverkehr
11. Neues EG-Recht
12. Vereinbarungssystem
Ausblick

Zum 1. Januar 1992 ist der Deutsche Eisenbahn-Gütertarif (DEGT) Abteilung B für die Beförderung von Wagenladungen umstrukturiert worden. Sein Anwendungsbereich wurde zugleich auf die Deutsche Reichsbahn (DR) ausgedehnt. Die Systematik fand zudem Eingang in den Deutschen Eisenbahn-Militärtarif (DEMT) – Nr. 990 des Tarifverzeichnisses.

1. Zwang zum Handeln

Die Deutsche Bundesbahn (DB) erkannte schon Mitte der achtziger Jahre, daß die über Jahrzehnte gewachsene verästelte Preisbildung im inländischen Ladungsverkehr mit Blick auf die gravierenden Veränderungen des Ordnungsrahmens grundlegend reformiert werden müsse. Mit dem sich beschleunigenden Druck auf die Integrationsprozesse in Europa verstärkte sich der Zwang, diese Aufgabe gezielt anzugehen. Ein kleiner Kreis von Fachleuten wurde daher Mitte 1989 mit dem Auftrag betraut, ein System zu konzipieren, das

- die Anwendungsflexibilität in einem weitergehend deregulierten Markt gewährleistet und
- den durch die Strategie der Bahnen gesetzten Produktionsstrukturen der Zukunft gerecht wird.

Hieraus ergaben sich zwei Eckpunkte:

- das erheblich differenzierte Preisgebilde auf ein möglichst einfaches Grundsystem zurückzuführen, das durch ein straffes Vereinbarungssystem entsprechend den Rahmenbedingungen effizient flankiert wird;
- den Übergang für beide Tarifpartner verträglich zu gestalten.

Anschrift des Verfassers:

Bundesbahnberrät Kurt Wissenbach
Projekt „Künftiges Preis- und Konditionensystem im Güterverkehr“ (KPS-G)
Ämtergebäude Hauptbahnhof
6200 Wiesbaden 1

Hinzu kamen spezielle Probleme für die DR aus der bisherigen Anwendung eines reinen Kilometertarifs. Bei den Beratungen in der Ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen (StTK) mit den ihr angegliederten Verkehrsinteressenten ¹⁾ unter Beteiligung von Experten namhafter Branchen ergab sich eine Reihe von Fragestellungen, die spezifische Belange bei bedeutenden Bahnkunden berührten. Ferner waren die Interessen der in den DEGT einbezogenen rund 100 nichtbundeseigenen Eisenbahnen (NE) zu berücksichtigen.

Dank der Kooperationsbereitschaft und Kompromißfähigkeit sowie der Unterstützung des Vorhabens durch das Bundesverkehrsministerium und die EG-Kommission konnten die Schwierigkeiten letztlich befriedigend ausgeräumt werden. Die Datenverarbeitung (DV) mußte bei der Umstellung praktisch „unter dem rollenden Rad“ intakt gehalten werden.

2. Bisherige Situation

Die Kriterien der Frachtberechnung sind im wesentlichen

- die Güterart (Frachtbelastbarkeit); im Bereich der Ausnahmetarife (AT) in kilometrischen Tableaus als Fortsetzung des Regeltarifs erkennbar,
- das Ladungs-(Zug-)Gewicht oder die Auslastung der Transportmittel,
- die Versandweite (Tarifentfernung), bei Aufnahme des spitzen Wettbewerbs – wie ihn der Markt zunehmend verlangt – in Relationspreisen nur verdeckt wirksam,
- die zum Einsatz kommende Wagengattung, in der sich die Produktionskosten widerspiegeln.

Mit Wegfall des Eilgutzuschlags zum 1. Januar 1992 ist das Merkmal der Beförderungsschnelligkeit in dem Zusammenhang preislich gegenstandslos geworden.

Gleichfalls wurde zum 1. Januar 1992 der Kühlwagenzuschlag auf Grund vermehrter Überführung bahneigener Kühlwagen in das Interfrigo-Regime bzw. die Überlassung der Wagen im Treuhandverkehr bei Transthermos gestrichen.

Zuschläge und spezielle Entgelte bestehen noch für

- explosive Stoffe/Gegenstände mit Explosivstoff (Klassen 1.1 bis 1.3 und 1.5 der Anlage zur GGVE/der Anlage I zur CIM-RID),
- radioaktive Stoffe (Klasse 7 Blätter 9 bis 13 der Anlage zur GGVE/des RID),
- die Begleitung von Gütern (Begleiterfahrgeld),
- Gütersonderzüge (Mindestfracht für den Tarifkilometer/für einen Sonderzug),
- außergewöhnliche Sendungen (Lademaßüberschreitungen/Schwerwagen/sonstige derartige Sendungen),
- Wagen besonderer Bauart (bahneigene Tiefladewagen).

1) Vgl. Zeitschrift „Die Bundesbahn“ Heft 2/1978 sowie Satzung des Gremiums i. d. F. vom 1. Juli 1991

Im Tarifschema schlug sich die Struktur im Regeltarif beispielsweise so nieder:

Abbildung 1: Auszug aus dem Frachtsatzzeiger des Regeltarifs vor dem 1. Januar 1992

Entfernungen km	Frachtsätze für Güter der Güterklasse A in Pfennig für 100 kg				
	5 t	10 t	15 t	20 t	25 t
1– 7	200	137	109	96	91
8– 10	216	147	118	103	98
11– 13	229	156	125	109	104
14– 16	244	167	133	117	111
17– 19	260	177	142	124	118
20– 22	273	186	149	130	124
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
196– 200	1091	744	595	521	496
201– 210	1118	762	610	533	508
211– 220	1153	786	629	550	524
221– 230	1188	810	648	567	540
231– 240	1223	834	667	584	556
241– 250	1258	858	686	601	572
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
461– 480	1921	1310	1048	917	873
481– 500	1967	1341	1073	939	894
501– 520	2013	1373	1098	961	915
521– 540	2055	1401	1121	981	934
541– 560	2099	1431	1145	1002	954
561– 580	2141	1460	1168	1022	973
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1001– 1050	2770	1889	1511	1322	1259
1051– 1100	2825	1926	1541	1348	1284
1101– 1150	2880	1964	1571	1374	1309
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1301– 1350	3104	2117	1693	1482	1411
1351– 1400	3159	2154	1723	1508	1436
1401– 1450	3214	2192	1753	1534	1461
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1451– 1500	3271	2231	1784	1561	1487

Mindestens werden jedoch erhoben für Sendungen in
– Achsenwagen 280 DM

– Drehgestellwagen und
Wageneinheiten/Gelenkwagen 390 DM

Die Wagenart wurde über Frachtberechnungs-Mindestgewichte berücksichtigt.

Abbildung 2: Mindestgewichtstafel des DEGT Abt. B bis 31. Dezember 1991

§ 4

Frachtberechnungsmindestgewichte

(1) Für die einzelnen Wagengattungen und Gewichtsklassen gelten folgende Frachtberechnungsmindestgewichte:

– Mindestgewichtstafel –

für	Gattung(en)	bei Anwendung der Frachtsätze der				
		5-t-	10-t-	15-t-	20-t-	25-t-
		Klasse				
kg						
1. Achsenwagen						
a) Wagen mit einer Ladelänge von 14 m und mehr	alle	–	10000	15000	20000	25000
b) Achsenwagen – soweit nicht unter a) genannt –	alle	6000	10000	15000	20000	25000
2. Drehgestellwagen						
a) Gedeckte Wagen mit einer Ladelänge unter 22 m	Ga, Ha, Ia	–	–	16500	22000	27500
b) Drehgestellwagen – soweit nicht unter a) genannt –	alle	–	–	21000	28000	35000
3. Wageneinheiten						
Wagen, die durch eine im Betrieb nicht lösbare Kupplung zu einer Einheit verbunden sind, sowie Gelenkwagen	alle	–	–	21000	28000	35000

Bei Wageneinheiten mit einer Länge (über Puffer) von mehr als 27 m gelten je angefangene 27 m als eine Wageneinheit (siehe auch § 9 (1)).

Zu Ziff. 1. und 2.: Maßgebend ist die am Güterwagen angeschriebene Ladelänge.

Zu Ziff. 3.: Gelenkwagen sind Wagen oder deren Teile, die zur Herstellung einer größeren Ladefläche durch ein Gelenk miteinander verbunden sind. Sie haben mindestens drei Achsen oder mindestens drei Drehgestelle (z.B. La, Lae). Wegen der Frachtberechnung für Wageneinheiten siehe § 9.

Für Tiefladewagen wird das Frachtberechnungsmindestgewicht außertariflich geregelt. Es wird im TVA Abschnitt C II – Verkehrsangelegenheiten – bekanntgegeben.

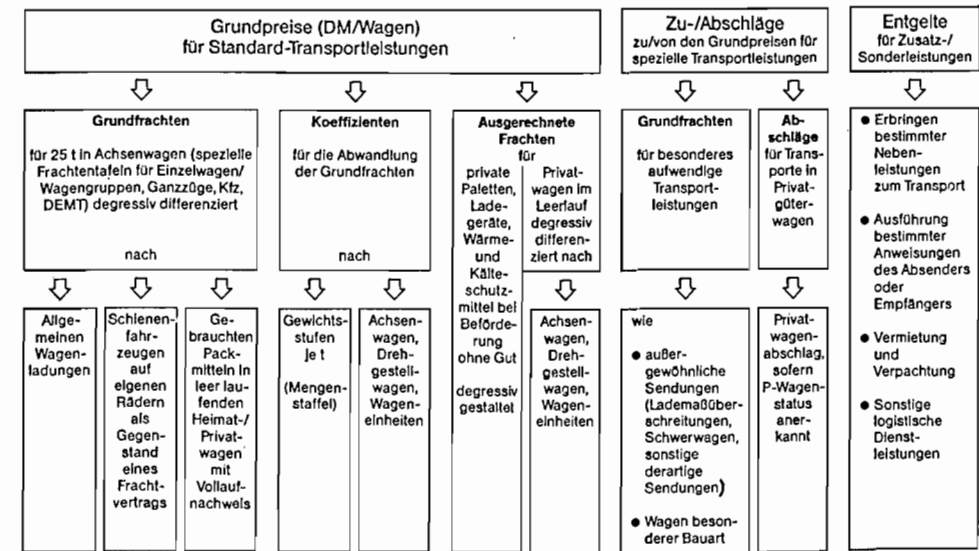
Frachtberechnungsgewicht mal Frachtsatz (im allgemeinen in Pf pro 100 kg) ergab die zu entrichtende Fracht.

Für Achsen-(Nicht-Drehgestell-)Wagen einerseits sowie Drehgestellwagen und Wageneinheiten/Gelenkwagen andererseits ist zum 1. Juli 1991 eine Mindestfracht eingeführt worden. Sie kann in AT abweichend vom Regeltarif festgesetzt werden. Vorher bestanden ganz überwiegend Mindestfrachtsätze.

3. Was hat sich geändert?

In Anlehnung an den Deutsch-Französischen Eisenbahn-Gütertarif für Wagenladungen Nr. 9180.00 (DFGT) ist seit 1. Januar 1992 der Regeltarif wie folgt ausgerichtet:

Abbildung 3: Grobstruktur des neuen Güterpreissystems (Regeltarif)



Die Grundfracht der *Frachtentafel 1* im Abschnitt 2 in DM für ein Gewicht von 25 t in Achsenwagen (Abb. 4) wird mit dem Koeffizienten für die Gewichtsstufe/den verwendeten Wagen multipliziert. Die alternative Frachtberechnung zwischen den Gewichtsklassen und die damit verbundene Berechnung eines „Fehlgewichts“ ist entfallen.

Für Schienenfahrzeuge auf eigenen Rädern als Gegenstand eines Frachtvertrags und für gebrauchte Packmittel in leer laufenden Heimat-/Privatwagen mit Vollaufnachweis sind eigene Grundfrachten ausgewiesen.

Abbildung 4: Frachttabelle 1 (Auszug aus DEGT Abt. B Abschnitt 2)

Frachttabelle 1 Grundfrachten des Regeltarifs für ein Gewicht von 25 t in Achsenwagen			
1	2	3	4
Entfernungen bis...	Allgemeine Wagenladungen	Schienenfahrzeuge auf eigenen Rädern als Gegenstand eines Frachtvertrags § 6 (1) Es gilt in der Koeffiziententabelle die Spalte 2.	Gebrauchte Packmittel in leer ffdn. Heimat-/Privatwagen mit Vollaufnachweis* §§ 11, 15 (10)
km	DM	DM	DM
7	244	183	91
10	262	196	98
13	279	210	105
16	297	223	111
19	315	236	118
22	333	250	125
25	351	263	131
28	368	276	138
31	386	290	145
34	404	303	151
37	422	316	158
40	440	330	165
43	457	343	171
46	475	356	178
49	493	370	185
...
480	2338	1753	875
500	2397	1798	897
520	2453	1840	918
540	2505	1878	938
560	2556	1917	957
580	2608	1956	976
600	2660	1995	996
620	2710	2033	1015
...
880	3162	2372	1184
900	3189	2392	1194
920	3217	2412	1204
940	3244	2433	1214
960	3271	2453	1225
980	3298	2474	1235
1000	3326	2494	1245
1050	3373	2530	1263
1100	3441	2581	1288
1150	3510	2632	1314
1200	3578	2683	1339
1250	3646	2734	1365
1300	3714	2785	1390
1350	3782	2837	1416
1400	3850	2888	1441
1450	3918	2939	1467
1500	3986	2990	1492
Mindestfracht je			
a)	280	280	-
b)	390	280	-
a) = Achsenwagen, b) = Drehgestellwagen sowie Wageneinheiten/Gelenkwagen.			
*Bei Verwendung von P-Wagen werden die Beträge um den P-Abschlag nach § 15 (3) gekürzt. Tarifstand 1. 1. 1992			

Die Koeffiziententabelle des Abschnitts 2 (Abb. 5) sieht Gewichtsstufen je Tonne vor. Der aufgeführte niedrigste Wert drückt die Mindestgewichtsstufe aus. Das Gewicht wird – von Ausnahmen (AT 477, 479, 482) abgesehen – zur Frachtberechnung nicht mehr auf volle 100 kg aufgerundet, sondern unter 500 kg ab-, von 500 kg an aufgerundet.

Abbildung 5: Koeffiziententabelle des DEGT Abt. B Abschnitt 2

Koeffizienten							
1	2	3	4	5	6		
für Gewichtsstufe	bei Verwendung von			Wageneinheiten und Gelenkwagen mit einer Ladelänge unter 27 m	für Gewichtsstufe	bei Verwendung von	
	Achsenwagen mit einer Ladelänge unter 14 m	übrige	Drehgestellwagen Gedeckte Wagen mit einer Ladelänge unter 22 m			übrige	Drehgestellwagen
t	alle		Gattung(en) Ga, Fla la	alle	t	Gattungen alle	
5*	0,488				35	1,400	
6	0,514				36	1,440	
7	0,539				37	1,480	
8	0,565				38	1,520	
9	0,590				39	1,560	
10		0,616			40	1,600	
11		0,642			41	1,640	
12		0,667			42	1,680	
13		0,693			43	1,720	
14		0,718			44	1,760	
15		0,744	0,780		45	1,800	
16		0,770	0,806		46	1,840	
17		0,795	0,831		47	1,880	
18		0,821	0,857		48	1,920	
19		0,846	0,882		49	1,960	
20		0,872	0,908	1,016	50	2,000	
21		0,898	0,934	1,042	51	2,040	
22		0,923	0,959	1,067	52	2,080	
23		0,949	0,985	1,093	53	2,120	
24		0,974	1,010	1,118	54	2,160	
25		1,000	1,036	1,144	55	2,200	
26		1,040	1,062	1,170	56	2,240	
27		1,080	1,087	1,195	57	2,280	
28		1,120	1,120	1,221	58	2,320	
29		1,160	1,160	1,246	59	2,360	
30		1,200	1,200	1,272	60	2,400	
31			1,240	1,298			
32			1,280	1,323			
33			1,320	1,349			
34			1,360	1,374			

Für weitere Gewichtsstufen erhöht sich der Koeffizient um 0,040 je Gewichtsstufe.

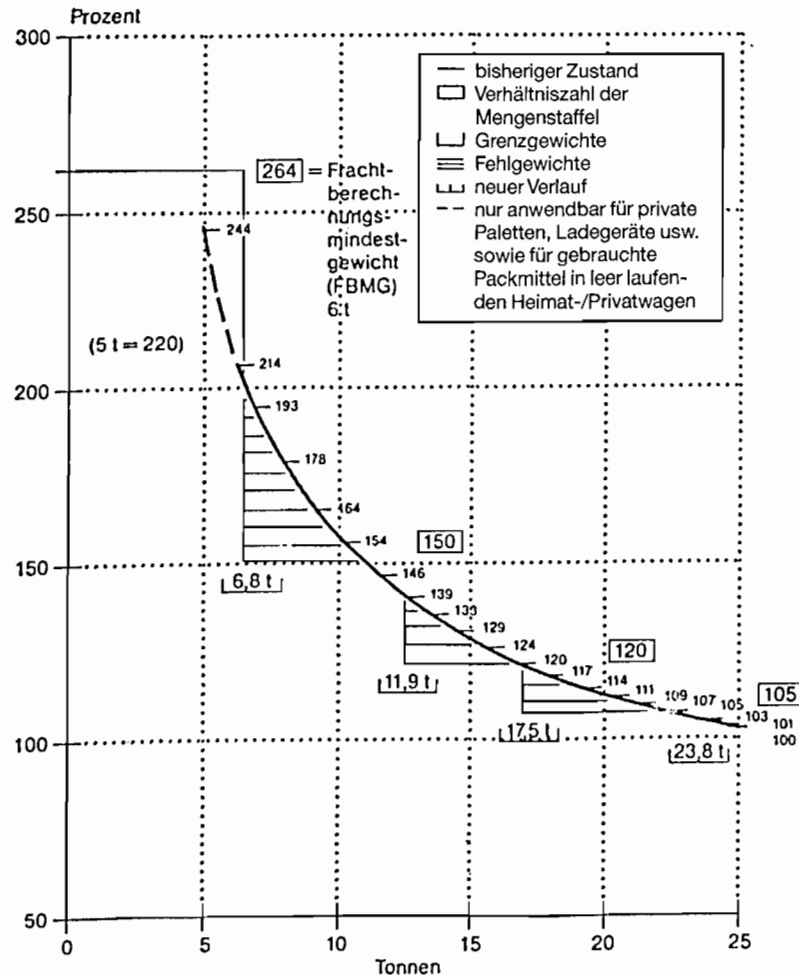
Zu Spalten 2 bis 6:
Maßgebend ist die am Güterwagen angeschriebene Ladelänge.
Für Wageneinheiten/Gelenkwagen mit einer Ladelänge von 27 m und mehr wird die Frachtberechnung außertariflich geregelt.
Wageneinheiten sind Wagen, die durch eine im Betrieb nicht lösbare Kupplung zu einer Einheit verbunden sind.
Gelenkwagen sind Wagen oder deren Teile, die zur Herstellung einer größeren Ladefläche durch ein Gelenk miteinander verbunden sind. Sie haben mindestens drei Achsen oder mindestens drei Drehgestelle.

* nur anwendbar für gebrauchte Packmittel in leer laufenden Heimat-/Privatwagen

Für Wageneinheiten und Gelenkwagen mit einer Ladelänge von 27 m und mehr ist die Frachtberechnung außertariflich und damit flexibler geregelt. Die hierfür geltende Koeffiziententabelle ist im Tarif- und Verkehrs-Anzeiger (TVA) der Eisenbahnen vom 16. 12. 1991 unter Nr. 1427/1991 veröffentlicht. In der Umstellung von dem bisherigen Kriterium „Länge über Puffer“ auf die „Ladelänge“ liegt eine erweiterte Nutzungsmöglichkeit um mehr als 1,20 m.

Die Gewichtsklassen für 5, 10, 15, 20 und 25 t (Abb. 1) sowie die Mindestgewichtstafel (Abb. 2) sind mithin gegenstandslos geworden. Der Frachtverlauf ist begradigt (Abb. 6), die alternative Frachtberechnung zwischen den Gewichtsklassen weggefallen.

Abbildung 6: Verlauf der Mengenstaffel – bisher/neu –



Die Frachttabelle 2 im Abschnitt 2 enthält ausgerechnete Frachten in DM für

- private Paletten, Ladegeräte und Wärme-/Kälteschutzmittel ohne Gut mit Eisenbahn-Volllauf sowie
- leere Privatwagen

in der kilometrischen Abstufung wie Frachttabelle 1. Für private Drehgestellwagen sind spezielle Leerlauffrachten geschaffen, die 30% über denjenigen für private Achsenwagen liegen (Abb. 7).

Abbildung 7: Frachttabelle 2 (Auszug aus DEGT Abt. B Abschnitt 2)

Frachttabelle 2: Ausgerechnete Frachten für				
● private Paletten, Ladegeräte, Wärme-/Kälteschutzmittel ohne Gut				
● Privatwagen-Leerläufe				
1	2	3	4	5
Entfernungen bis...	Private Paletten, Ladegeräte und Wärme-/Kälteschutzmittel ohne Gut	Leerlauffracht für Privatwagen		
km	DM	Achsenwagen DM	Drehgestellwagen DM	Wageneinheiten DM
7	157	27	35	54
10	157	27	35	54
13	157	27	35	54
16	157	27	35	54
19	157	27	35	54
22	157	27	35	54
25	157	28	36	56
28	157	28	36	56
31	157	28	36	56
34	157	28	36	56
37	157	29	38	58
40	157	29	38	58
43	157	29	38	58
46	157	29	38	58
49	157	29	38	58
...
600	236	94	122	188
620	236	100	130	200
640	236	100	130	200
660	236	105	137	210
680	236	105	137	210
700	236	105	137	210
720	236	111	144	222
740	236	111	144	222
760	236	117	152	234
780	236	117	152	234
800	236	117	152	234
820	236	122	159	244
840	236	122	159	244
860	236	128	166	256
880	236	128	166	256
...
900	236	128	166	256
920	236	133	173	266
940	236	133	173	266
960	236	139	181	278
980	236	139	181	278
1000	236	139	181	278
1050	236	145	189	290
1100	236	145	189	290
1150	236	150	195	300
1200	236	150	195	300
1250	236	155	202	310
1300	236	155	202	310
1350	236	161	209	322
1400	236	161	209	322
1450	236	166	216	332
1500	236	166	216	332

Zu Spalte 5:
Bei Wageneinheiten mit einer Ladelänge von 27 m und mehr wird die doppelte Leerlauffracht erhoben.
Tarifstand 1. 1. 1992

Für lebende Tiere wird die Fracht bei Verwendung von Achsenwagen nach der 10-t-Gewichtsstufe und bei Drehgestellwagen / Wageneinheiten nach der 17-t-Gewichtsstufe berechnet.

Der Privatwagen-Abschlag von 8% gilt nicht mehr für Beförderungen von Kraftfahrzeugen usw. auf besonderen Wagen. Diese kommen fast nur noch nach AT mit eigenständigen Abwicklungen auf.

4. Ausnahmetarife

Die AT werden zunächst weiter als Blatttarife bestehen bleiben. Die Grundfrachten sind darin – abgesehen von einigen Ausnahmen – gleichfalls für die Standardleistung „Beförderung von 25 t in Achsenwagen“ dargestellt.

Abbildung 8: Beispiel für einen AT (Auszug) mit Frachtenzeiger und Festsetzung spezieller Mindestfrachten

Grundfrachtentafel AT 320 (Düngemittel)				
Entfernung bis... km	Abteilung			
	I	II	III	IV
Grundfrachten in DM für 25 t in Achsenwagen				
7	164	161	157	132
10	174	171	167	142
13	185	181	177	152
16	195	191	187	162
19	205	201	197	172
22	216	212	207	182
25	226	222	217	192
26	236	232	227	202
31	247	242	236	212
34	257	252	246	222
37	267	262	256	232
40	278	273	266	242
43	288	283	276	252
46	299	293	286	262
49	309	303	296	272
52	319	313	305	282
55	330	323	315	292
58	340	333	325	302
61	350	344	335	312
64	361	354	345	322
67	371	364	355	332
70	381	374	365	342
73	392	384	374	352
76	402	394	384	362
79	412	405	394	372
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1300	1942	1906	1866	1782
1350	1974	1937	1897	1811
1400	2007	1968	1928	1841
1450	2039	2000	1959	1871
1500	2071	2031	1990	1901

Mindestfracht je
 – Achsenwagen 253 DM
 – Drehgestellwagen sowie Wageneinheiten/Gelenkwagen 354 DM
 Tarifstand 1. 1. 1992

Abbildung 9: Beispiel für einen AT (Auszug) mit Relationsfrachten

Ausnahmetarif 304 (Eisen- und Stahlwaren, NE-Metallwaren usw.)											
Grundfrachten für ein Gewicht von 25 t in Achsenwagen											
nach	Brake (Unterweser)	Bremen	Bremerhaven	Emden	Hamburg	Kiel	Lübeck Hbf	Lübeck SK	Nordham	Rostock Wismar	
von	DM	DM	DM	DM	DM	DM	DM	DM	DM	DM	DM
Aachen Nord	1213	1155	1205		1235	1288	1260	1280	1218	1288	
Aachen West											
Aachen – Rothe Erde											
Aalen	1746	1688	1755		1755	1798	1770	1790	1751	1798	
Alfeld (Leine)	901	843	1000		960	1048	1020	1040	906	1048	
Altenstadt (Hess)	1468	1410	1475		1475	1531	1503	1523	1473	1531	
Aschaffenburg Hbf	1411	1353	1410		1410	1463	1435	1455	1416	1463	
Aschaffenburg Süd											
Aschaffenburg-Nilkheim											
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
Wasseraffingen	1751	1693	1760		1735	1798	1770	1790	1756	1798	
Weingarten (Württ)	1938	1880	1918		1905	1951	1923	1943	1943	1951	
Wetter (Ruhr)	993	935	1028		1063	1141	1113	1133	998	1141	
Wiesloch-Walldorf	1498	1440	1490		1508	1556	1528	1548	1503	1556	
Wissenbach (Dillkr)	1386	1328	1403		1425	1496	1468	1488	1391	1496	
Witten-Ost	1003	945	1015		1058	1123	1095	1115	1008	1123	
Witten-Annen Nord											
Wolfenbüttel	961	903	1035		933	1001	973	993	966	1001	
Wörth (Rhein)	1556	1498	1545	1515	1560	1613	1585	1605	1561	1613	

Tarifstand 1. 1. 1992

Die Koeffiziententabelle ist jeweils insoweit wiedergegeben, wie sie für den einzelnen AT relevant ist. Spezielle Tabellen existieren für

- Kohle-AT (ausgenommen AT 214) sowie die AT 161 (Messing usw.), 368 (Salzsäure usw.), 385 (Bestimmte Mineralölerzeugnisse) und 427 (Butan usw.) nach Abb. 10
- den AT 476 (Güter aller Art in Privatwagen)
- die AT 477 und 479 (Kraftfahrzeuge auf besonderen Wagen)
- den AT 482 (Sammelgut) Abteilung I
- wie vor Abteilung II (bei Mindestmengenverpflichtung).

Abbildung 10: Koeffiziententabelle der Kohle-AT (ausgen. AT 214 – Petrollkoks –) (Auszug) sowie der AT 161, 368, 385 und 427 (vereinfachte Darstellung)

Ge- wichts- stufen t	Achsenwagen	Drehgestellwagen, Wageneinheiten und Gelenkwagen mit einer Ladelänge unter 27 m	Ge- wichts- stufen t	Drehgestellwagen, Wageneinheiten und Gelenkwagen mit einer Ladelänge unter 27 m
15	0,600	0,600	45	1,800
16	0,640	0,640	46	1,840
17	0,680	0,680	47	1,880
18	0,720	0,720	48	1,920
19	0,760	0,760	49	1,960
20	0,800	0,800	50	2,000
21	0,840	0,840	51	2,040
22	0,880	0,880	52	2,080
23	0,920	0,920	53	2,120
24	0,960	0,960	54	2,160
25	1,000	1,000	55	2,200
26	1,040	1,040	56	2,240
27	1,080	1,080	57	2,280
28	1,120	1,120	58	2,320
29	1,160	1,160	59	2,360
30	1,200	1,200	60	2,400
31	1,240	1,240	61	2,440
32	1,280	1,280	62	2,480
33		1,320	63	2,520
34		1,360	64	2,560
35		1,400	65	2,600
36		1,440	66	2,640
37		1,480	67	2,680
38		1,520	68	2,720
39		1,560	69	2,760
40		1,600	70	2,800
41		1,640		
42		1,680		
43		1,720		
44		1,760		

für weitere Gewichtsstufen erhöht sich der Koeffizient um 0,040 je Gewichtsstufe

Für Wageneinheiten/Gelenkwagen mit einer Ladelänge von 27 m und mehr wird die Frachtberechnung außertariflich geregelt.

AT mit definitiven Wagenfrachten (101 für Stammholz usw., 109 für Schnittholz, 131 für Schwefel, 179 für Hausmüll usw., 472 für landwirtschaftliche Maschinen und Traktoren sowie 475 für Einzelteile von Straßenfahrzeugen) sind nach wie vor ohne weiteres ablesbar. Die Koeffiziententabellen finden somit keine Anwendung.

Nicht umgestellt wurde wegen seines Berechnungsmodus der AT 470 (Sonderzüge von Zirkusbesitzern/Schaustellern). Überdies ist der AT 497 für Großcontainer-Sendungen – ähnlich wie der AT 480 (Partiefracht) – als Regelung eigener Art unberührt. Bei Großcontainern bildet abweichend vom übrigen Ladungsverkehr auf der Schiene die Ladeinheit die Sendung.

Liegt

- die Tarifentfernung einer Verkehrsverbindung unter der Mindestentfernung,
 - die anzuwendende Gewichtsstufe einer Sendung unter der Mindestgewichtsstufe,
 - das in Wagengruppen/geschlossenen Zügen auf einen Frachtbrief aufgelieferte Gesamtgewicht unter dem dafür maßgebenden Mindestgewicht
- eines AT, so wird dieser zu dessen Konditionen angewendet, sofern sich danach eine billigere Fracht ergibt (Als-ob-Berechnung).

Bei Sendungen nach *Kohlen-AT* wird der Frachtberechnung entweder

- das im Lastgrenzenraster des verwendeten Wagens für die maßgebende Streckenklasse angegebene Gewicht, gekürzt um 2 t, oder
- das auf die volle Tonne kaufmännisch gerundete wirkliche Gewicht, und zwar das höhere dieser beiden Gewichte, zugrunde gelegt.

Ist der verwendete Wagen bei Übergabe auf dem Versandbahnhof räumlich voll ausgenutzt und hat der Absender dies im Frachtbrief-Feld „Inhalt“ mit dem Vermerk „Laderaum voll ausgenutzt“ bestätigt, so wird die Fracht für das auf die volle Tonne gerundete wirkliche Gewicht berechnet. Für Kohle in Achsenwagen gilt die Mindestgewichtsstufe 15 t, in Drehgestellwagen 40 t; für Koks lauten die entsprechenden Stufen 12 t und 30 t.

5. Berechnung der Grundfracht

Die Grundfracht für den Regeltarif und die davon abgeleiteten AT wird mittels der Formel gebildet:

$$G = \frac{A + 100 \times (S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1}) + E \times S_n}{100} \times 25$$

Hierbei bedeuten:

- G Grundfracht für 25 t in Achsenwagen
- A Abfertigungsentgelt in Pf je 1000 kg
- S₁ Streckensatz in Pf je Tonnenkilometer (tkm) für den ersten Bereich der Entfernungsstaffel (bis 100 km)
- S₂ Streckensatz in Pf/tkm für den zweiten Bereich der Entfernungsstaffel (101 bis 200 km)
- S_{n-1} Streckensatz in Pf/tkm der vorletzten Entfernungsstufe
- S_n Streckensatz in Pf/tkm der letzten Entfernungsstufe, in deren Bereich die grundfrachtbildende Entfernung liegt
- E Anzahl der grundfrachtbildenden km im letzten Bereich der Entfernungsstaffel.

Das Abfertigungsentgelt beträgt für *Allgemeine Wagenladungen* (bisher Einheitsgüterklasse A) 833 Pf/t. Die Streckensätze nach der von der Ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen (StTK) beschlossenen Entfernungsstaffel lauten:

bis 100 km	23,72 Pf/tkm
200 km	21,61 Pf/tkm
300 km	16,86 Pf/tkm
400 km	14,69 Pf/tkm
500 km	11,86 Pf/tkm
600 km	10,37 Pf/tkm
700 km	9,73 Pf/tkm
800 km	5,50 Pf/tkm
über 800 km	5,45 Pf/tkm

Hiernach errechnet sich – ohne daß dies aus dem Tarifschema ersichtlich ist – der 25-t-Frachtsatz beispielsweise für eine Beförderung auf 305 km so:

Abfertigungsentgelt	Pf/t	
Streckenfracht (aufgesetzt)	833	
für		
1 – 100 km	23,72	= (100 × 23,72) 2372
101 – 200 km	21,61	= (100 × 21,61) 2161
201 – 300 km	16,86	= (100 × 16,86) 1686
301 – 400 km	14,69	= (5 × 14,69) 73,45
		<u>6292,45</u>
		7125,45

Die in der Frachttabelle 1 im DEGT Abt. B Abschnitt 2 für die Standardleistung „Beförderung von 25 t in Achsenwagen“ ausgewiesene Grundfracht in DM ergibt sich durch Multiplikation des Frachtsatzes in Pf/t mit 25, dividiert durch 100 (Umwandlung von Pf in DM). Hiernach heißt die Grundfracht in diesem Falle (7125,45 × 25 : 100) 1781,36 DM, gerundet 1781 DM. Die Rundung erfolgt nach kaufmännischen Grundsätzen; Beträge unter 50 Pf werden nicht, solche von 50 Pf an für volle DM gerechnet.

Damit kehrt die Bahn aus Gründen der Einheitlichkeit zur herkömmlichen Frachtenbildung nach dem sogenannten Prinzip der aufgesetzten Staffel zurück.

Den Entfernungsstufen in der Frachttabelle liegen frachtbildende Entfernungen zugrunde, und zwar

- bis 100 km von 6 km an (in Abständen von je 3 km);
- bis 200 km von 103 km an (je 5 km);
- bis 400 km von 205 km an (je 10 km);
- bis 1000 km von 410 km an (je 20 km);
- bis 1500 km von 1025 km an (je 50 km).

Für *Schienenfahrzeuge auf eigenen Rädern* als Gegenstand eines Frachtvertrags (§ 6 (1) des DEGT Abt. B) sind die um 25% gekürzten Grundfrachten für Allgemeine Wagenladungen aufgeführt.

Die Grundfrachten für *gebrauchte Packmittel* in leer laufenden Heimat-/Privatwagen mit Vollaufnachweis (§§ 11 und 15 (10)) sind analog dem Verfahren für Allgemeine Wagenladungen aus einem Abfertigungsentgelt von 312 Pf/t und diesen Streckensätzen gebildet:

bis 100 km	8,88 Pf/tkm
200 km	8,09 Pf/tkm
300 km	6,31 Pf/tkm
400 km	5,50 Pf/tkm
500 km	4,44 Pf/tkm
600 km	3,88 Pf/tkm
700 km	3,64 Pf/tkm
800 km	2,06 Pf/tkm
über 800 km	2,04 Pf/tkm

Bei Verwendung von Privatwagen wird die Fracht um den Privatwagen-Abschlag nach § 15 (3) gekürzt.

6. Bildung der Koeffizienten

Die *allgemeine Koeffiziententabelle* im Abschnitt 2 ist nach folgender Formel errechnet für

a) Achsenwagen:

$$\frac{0,64 \times G + 9,0}{25}$$

b) Gedeckte Drehgestellwagen mit einer Ladelänge unter 22 m:

$$\frac{0,64 \times G + 9,9}{25}$$

c) übrige Drehgestellwagen und Wageneinheiten/Gelenkwagen:

$$\frac{0,64 \times G + 12,6}{25}$$

Dabei bedeutet „G“ Gewichtsstufe in Tonne.

Die Fracht wird mit steigender Tonnage bis zu einem Grenzgewicht degressiv modifiziert. Das Grenzgewicht liegt im Falle

- a) bei 25 t
- b) bei 27,5 t
- c) bei 35 t.

Oberhalb dieser Gewichte hat „G“ die Bedeutung von Grenzgewicht. Das Ergebnis wird mit der Gewichtsstufe in Tonnen multipliziert und durch das Grenzgewicht geteilt (lineare Fortrechnung).

Beispiel: Drehgestell-Flachwagen; Gewichtsstufe 41 t

$$\text{Koeffizient (K)} = \frac{0,64 \times 35 + 12,6}{25} \times \frac{41}{35} = 1,640$$

Die Koeffiziententabelle für die Kohle-AT usw. (Abb. 10) basiert auf der

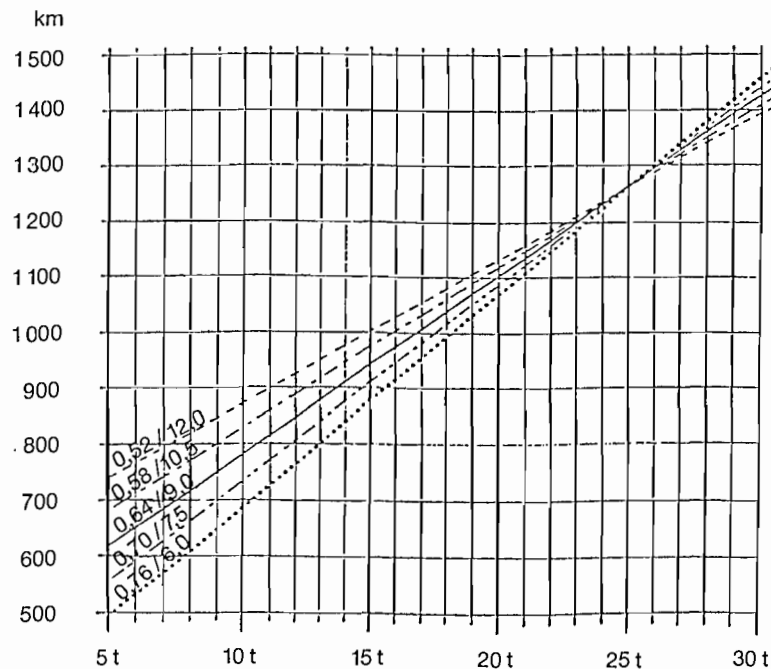
$$\text{Formel: } K = \frac{1 \times G}{25} \text{ (lineare Struktur)}$$

Die Koeffiziententabelle für den AT 476 ist bis 27 t unsystematisch gebildet und muß daher in diesem Bereich in der DV gespeichert werden. Von 28 t an ist sie nach dem Modus der Tabelle nach Abb. 10 errechenbar.

Die auf Grund der Kraftfahrzeugstruktur spezifisch gestaltete Koeffiziententabelle für die AT 477 und 479 enthält Gewichtsstufen von 5 bis 21 t im Abstand von 0,2 t, die Koeffiziententabellen für den AT 482 Abt. I und II sind von 6 bzw. 8 t an gar je 0,1 t abgestuft. Die Tabelle für die AT 477 und 479 ist je nach der verwendeten Wagenart von 10, 15 bzw. 18 t an rechenbar, die Tabelle für den AT 482 Abt. I von 15 t an (der Koeffizient für 12,3 t gilt auch für die Gewichtsstufen bis 12,5 t, der für 12,6 t auch für die bis 14,9 t). In den Bereichen darunter sind die Koeffizienten unsystematisch gebildet; sie müssen demzufolge gespeichert werden. Die Werte der Tabelle für den AT 482 Abt. II sind rechenbar.

Mit den Konstanten „0,64“ und „9,0/9,9/12,6“ wird eine Frachtenlage erreicht, die im mittleren Gesamtverlauf derjenigen des bisher geltenden Tarifs entspricht. Durch Veränderung dieser Konstanten läßt sich die Degression (0,64) bzw. der Wagenfaktor (9,0/9,9/12,6) abschwächen oder verstärken (Abb. 11).

Abbildung 11: Darstellung der Möglichkeiten einer Abschwächung oder Verstärkung der Konstanten der Koeffizienten zur Abwandlung der Grundfrachten



Die Grundfracht wird in Feld 59, die Gewichtsstufe und der Koeffizient in Feld 60 des Frachtbriefs (Rechnungsteil) eingetragen, sofern es sich nicht um Sendungen mit Zentraler Frachtberechnung (ZF) handelt.

7. Zuschlagfrachten des DEGT Abt. E

Im Verkehr mit bestimmten in den DEGT einbezogenen NE sowie mit einigen Bahnhöfen der DB und der DR werden Zuschlagfrachten berechnet. Sie sind in sogenannten Zu-Blättern (Abb. 12) festgesetzt. Diese sind der Neustrukturierung der Tarife angeglichen. Im Ladungsverkehr bestehen Zuschlagfrachten als

- Zuschlaggrundfrachten in DM/Wagen,
- Zuschlagsätze in DM/t oder
- feste Beträge für die Sendung oder den Wagen.

Abbildung 12: Ausschnitt aus Blatt Zu 483

Deutscher Eisenbahn-Gütertarif Abteilung E		Blatt Zu 483 Köln-Bonner Eisenbahnen							
Zuschlagfrachten Gültig ab 1. Januar 1992 Hierdurch wird die Ausgabe von 1. April 1991 aufgehoben.		Zuschlagsätze in Pf/100 kg	A Zuschlaggrundfrachten in DM/Wagen				B Zuschlagsätze in DM/t		
Bahnhof	Alle Tarife	Stückgut	Wagenladungen						
			Regel- tarif	Für Güter der Tarife mit Grundfrachten				Für Güter der Ausnahme- tarife mit Frachtsätzen/t bzw. Wagenfrachten	
				Ausnahmetarife				Ausnahmetarife	
			358			übrige AT	101, 109, 472, 497 Abt. I		
Berrenrath	-	35				35	1,40		
Berzdorf (Kr. Köln)	-	35				35	1,40		
Bonn-Buschdorf	-	35				35	1,40		
Brühl Ost ¹⁾	-	35				35	1,40		
Kendenich	-	35				35	1,40		
Wesseling	140 ²⁾	35				35	1,40		
Wesseling-Godorf	-	35				35	1,40		
Rheinhafen	-	35	0			35	1,40		

Besonderheiten
¹⁾ Für Privatwagen, die
 - gegen Leerlauf fracht nach § 15 (5) ATV des DEGT Abt. B oder
 - nach den Besonderen Anwendungsbedingungen der AT 379, 385 oder 427 nach Brühl Ost befördert werden,
 wird eine Zuschlagfracht von 58,00 DM je Wagen erhoben.
²⁾ Mindestens 1,40 DM je Sendung

Die Zuschlaggrundfracht wird der Grundfracht des anzuwendenden Tarifs hinzugerechnet und das Ergebnis mit dem maßgebenden Koeffizienten multipliziert. Die so ermittelte

Fracht wird auf volle DM in der Weise gerundet, daß Beträge unter 50 Pf nicht, solche von 50 Pf an für volle DM gerechnet werden.

Für Sendungen der AT mit definitiven Wagenfrachten ohne Abwandlung durch Koeffizienten wie AT 101, 109 usw. sind ggf. im Abschnitt B des jeweiligen Zu-Blatts Zuschlagsätze in DM/t angegeben. Im Abschnitt Frachtberechnung dieser AT sind die besonderen Bestimmungen für die Zuschlagfrachtberechnung enthalten.

Zu den ausgerechneten Frachten in der Frachttafel 2 des DEGT Abt. B für private Paletten, Ladegeräte usw. ohne Gut/Privatwagen-Leerläufe werden Zuschlagfrachten nur erhoben, wenn im Abschnitt Besonderheiten der Zu-Blätter dafür solche festgesetzt sind.

8. Frachtberechnung für Tiefladewagen

Für beladene Tiefladewagen werden folgende Mindestgewichtsstufen angewendet:

für Wagen mit Achsen	Gattung	Tonne je Achse
2 bis 7	Ui, Uai, Uaai	8
8 bis 12	Uaai	10
13 bis 18	Uaai	11
19 bis 22	Uaai	11,5
23 bis 26	Uaai	12
27 und mehr	Uaai	12,5

Die Mindestgewichtsstufen gelten sowohl für bahneigene als auch für bei den Bahnen eingestellte private Tiefladewagen.

Für leere *private* Tiefladewagen wird die Leerlauffracht wie folgt berechnet:

für Wagen mit Achsen	nach DEGT Abt. B (Abschnitt 2 Frachttafel 2) in Höhe	
2	der Leerlauffracht	für Achsenwagen
4	der Leerlauffracht	für Drehgestellwagen
5 bis 8	des Doppelten der Leerlauffracht	für Drehgestellwagen
9 bis 12	des Achtfachen der Leerlauffracht	für Drehgestellwagen
13 bis 16	des Zehnfachen der Leerlauffracht	für Drehgestellwagen
17 bis 20	des Fünfzehnfachen der Leerlauffracht	für Drehgestellwagen
21 und mehr	des Zwanzigfachen der Leerlauffracht	für Drehgestellwagen

9. DB/DR-Verkehr

DB und DR sind nach Art. 26 (3) des Einigungsvertrages schrittweise zusammenzuführen. Sie haben schon einen gemeinsamen Vorstandsvorsitzer und verzahnen sich bereits in etlichen Teilbereichen.

Vom 1. Januar 1992 an wendet die DR das Abkommen über den internationalen Eisenbahn-Güterverkehr (SMGS) nicht mehr an. Zwischen Bahnen, deren Staaten sowohl den Einheitlichen Rechtsvorschriften für den Vertrag über die internationale Eisenbahnbeförderung von Gütern (CIM) als auch dem SMGS beigetreten sind, wird wie bislang die CIM (Anhang B zum COTIF) zugrunde gelegt.

Der DR-Durchfuhrtarif ist aufgehoben. Der Internationale Eisenbahntransittarif (MTT) kommt für den DR-Transit nicht mehr in Betracht. Demzufolge müssen Sendungen nach Ländern, die ausschl. dem SMGS-Regime angehören, auf dem Grenzaustrittsbahnhof zu den Sowjetischen Eisenbahnen (SZD) umbehandelt werden (Neuauflieferung CIM/SMGS). Entsprechendes gilt bzgl. des Grenzeintrittsbahnhofs von den SZD für Transporte aus solchen Ländern.

Der Tarif für Wagenladungstransporte der Eisenbahn (TWE) ist mit Ablauf des 31. Dezember 1991 weggefallen, desgl. der Eisenbahn-Gütertarif für die Beförderung von Wagenladungen zwischen der DB und der DR (Tarif 5700.00) mit sämtlichen Teilen.

Die AT des DEGT finden auf Grund der Erweiterung des örtlichen Geltungsbereichs weitgehend auch bei der DR und im DB/DR-Wechselverkehr Anwendung. Spezielle Einschränkungen sind nur in wenigen Fällen vorgesehen. Für die Anwendung von AT-Margen im DR-Binnenverkehr wie auch im DB/DR-Wechselverkehr ist eine Vereinbarung mit der Zentrale der Hauptverwaltung – Bereich Güterverkehr der DR, Ruschestr. 59, O-1130 Berlin, erforderlich.

Zudem besteht nach wie vor die Möglichkeit des Abschlusses von Sonderabmachungen (§ 7 (2) Eisenbahn-Verkehrsordnung).

10. Gemeinsames Entfernungswerk für den innerdeutschen Güterverkehr

Der DEGT Abt. D ist neu herausgegeben worden. Das zum 1. Januar 1992 überarbeitete Entfernungswerk geht von *einem* Schienennetz in der Bundesrepublik Deutschland aus. Gegenwärtig existieren folgende zwölf DB/DR-Übergänge: Bebra, Büchen, Eichenberg, Helmstedt, Hof, Ludwigsstadt, Lübeck, Mellrichstadt, Neustadt (b. Coburg), Vorsfelde, Walkenried und Bad Harzburg.

Die Angabe des Beförderungsweges durch Vorschreiben bestimmter DB/DR-Übergänge ist entfallen. Die Fracht wird über den kürzestmöglichen Schienenweg des bestehenden Netzes berechnet.

Die Neubaustrecken Hannover/Würzburg und Mannheim/Stuttgart sind einbezogen. Hierdurch treten teils Entfernungverkürzungen ein. Über die mit Genehmigung des Bundesverkehrsministers stillgelegten Strecken werden keine Entfernungen mehr gebildet.

11. Neues EG-Recht

Nach der *Verordnung (EWG) Nr. 1893/91* vom 20. Juni 1991 zur Änderung der VO (EWG) Nr. 1191/69 sind die gemeinwirtschaftlichen Bindungen wie Betriebspflicht im Eisenbahngüterverkehr nicht mehr aufrechtzuerhalten. Zur Anpassung des Beförderungsrechts für alle Binnenverkehrsträger ist ein Artikelgesetz geplant. Die *Eisenbahn-Verkehrsordnung (EVO)* als Herzstück des Eisenbahn-Transportrechts wird zunächst mit einer 87. Änderungs-VO aktualisiert.

Analog den künftigen Regelungen des Straßengüterverkehrs sollen für den inländischen Eisenbahntransport fürderhin gelten

- Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB),
- Vorschriften des Handelsgesetzbuchs (HGB),
- die EVO in der geltenden Fassung sowie
- Allgemeine Geschäftsbedingungen für Gütertransportleistungen der DBAG (AGB-Güterverkehr).

Dem Kleingutbereich (Teilladungsverkehr) lägen dann voraussichtlich die Allgemeinen Deutschen Spediteurbedingungen (ADSp) zugrunde.

Die Bestimmungen für den grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr wie das COTIF nebst Anhang B (CIM) samt Zusatzbestimmungen und die internationalen Tarife der Bahnen blieben davon unberührt.

Von nachhaltiger Wirkung auf die Entwicklung der Eisenbahnen der Gemeinschaft wird die *Richtlinie 91/440/EWG* vom 29. Juli 1991 sein. Sie hat verbindlichen Charakter und sieht vor, bis zum 1. Januar 1993

- die Unabhängigkeit der Geschäftsführung der Eisenbahnunternehmen zu gewährleisten
- Eisenbahnfahrtweg und -betrieb rechnerisch und organisatorisch zu trennen; für die Nutzung der Infrastruktur wird eine diskriminierungsfreie Wegeabgabe erhoben
- die Verschuldung der Eisenbahnen soweit durch die Mitgliedstaaten zu verringern, daß die Geschäfte auf gesunder finanzieller Basis geführt werden können.

12. Vereinbarungssystem

Mit der Umgestaltung des Güterpreissystems für den konventionellen Inlandsladungverkehr, das auch im grenzüberschreitenden Verkehr bei Frachtberechnung nach den von Bahn zu Bahn anstoßenden Inlandstarifen angewendet wird, hat sich die Bahn die Basis für die sukzessive Ablösung der sich weiter vereinfachenden Tarife als künftiges Bezugsinstrument durch Preisvereinbarungen (Abb. 13) geschaffen, die dann lediglich das Bundeskartellamt noch überprüfen wird.

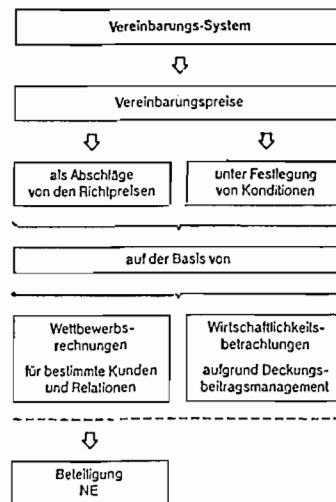


Abbildung 13: Überblick über künftige Bildung von Vereinbarungspreisen

Ein Deckungsbeitragsmanagement Wagenladungsverkehr (DBM WLW) befindet sich bei der DB im Aufbau. Für die Preisbildung gilt es,

- die einzelnen Leistungen direkt zuordenbaren (variablen) Kosten (direkte Kosten) zu ermitteln,
- die Preise an den damit erzielbaren Deckungsbeiträgen, den direkten Kosten und den Kapazitätsverhältnissen zu orientieren.

Überdies wird der Einzelwagenverkehr der DB durch weitere Konzentration als Geschäft mit positivem Deckungsbeitrag optimiert.

Ausblick

Die deutschen Bahnen stehen vor einer entscheidenden Neuausrichtung. Die künftigen Produktionsstrukturen, Leistungsangebote und Bedienungskonzepte hängen weitgehend von den Entscheidungen ab, die demnächst hinsichtlich der Rolle der Bahn im Markt von morgen zu treffen sein werden.

Auch die Französischen Eisenbahnen (SNCF) haben Überlegungen zur Modernisierung ihres Inlandstarifs angestellt. Es wäre zu wünschen, daß auf der Basis der Initiativen von DB/DR und SNCF möglichst zügig dann die Preissysteme des internationalen Ladungsverkehrs vereinheitlicht werden können.

Abstract

The German railways have restructured their national goods tariff for the carriage of wagon-loads by conventional transport with regard to the lasting changes of the surrounding world. Because of the conditions of competition and the railways' own financial stringency this could be done only cautiously. But the systematic manner presents the basis for the successive supersession of the tariffs becoming more simple further as future instrument of reference by transition to agreements on prices („Preisvereinbarungen“).

The systematic manner follows the German-French Railway Goods Tariff for Wagon-loads No. 9180.00 (Deutsch-Französischer Eisenbahn-Gütertarif - DFGT) with respect to basic freight rates for the standard unit of 25 tons in non-bogie wagons modified by a coefficient for the amount of weight of the consignment and the type of wagon used. Besides, there are total freight rates that can be read directly, e.g. for empty private goods wagons, private empty running pallets.

The article explains the modalities of application and the underlying formulas of calculation.