

Bildung und Funktion von Trassenpreisen für die Nutzung der Schieneninfrastruktur der DB AG

v.st.a
b.v.c.e
S

VON ULF HÄUSLER, FRANKFURT A.M.

Mit der Bahnreform vom 01. 01. 1994 wurden die zuletzt unter gemeinsamer Leitung operierenden Sondervermögen Deutsche Bundesbahn und Deutsche Reichsbahn zur Deutschen Bahn AG vereinigt und in eigenverantwortliche Geschäftsbereiche aufgeteilt: Der Geschäftsbereich Netz „betreibt“ den Eisenbahnfahrweg mit allen erforderlichen Nebeneinrichtungen. Die Geschäftsbereiche Personenfernverkehr, Personennahverkehr und Güterverkehr nutzen diese Infrastruktur und verkaufen ihrerseits Beförderungs- bzw. Transportleistung, im folgenden wird zur Vereinfachung nur noch von Transportleistung gesprochen.

Zwischen dem „Betreiber“ und den Nutzern der Infrastruktur besteht grundsätzlich ein Lieferanten-Kunden-Verhältnis. Außer den traditionellen internen Kunden können nun auch externe Kunden die angebotene Schieneninfrastruktur nutzen und Transportleistungen auf dem Markt anbieten. Das Produkt „Transportleistung“ ist marktüblich und relativ leicht zu bewerten, da schienengebundene Transporte seit jeher im Wettbewerb zu nichtschienengebundenen Transporten stehen. Das Produkt „Schieneninfrastruktur“ war dagegen bislang nicht auf dem Markt bekannt, mit seiner Bewertung hat die DB AG Neuland betreten und unter anderem das Trassenpreissystem zum Verkauf der Trassen entwickelt.

Als Trasse wird dabei die zeitlich begrenzte Nutzung der Schieneninfrastruktur für eine Zugfahrt zwischen zwei definierten Orten bezeichnet. Der *Trassenpreis* ist das Entgelt für eine Trasse. Das *Trassenpreissystem* ist die Systematik zur Bildung dieser Trassenpreise.

1. Bahnreform und gesetzliche Grundlagen des Trassenpreissystems

Am 1. Januar 1994 wurden die Sondervermögen Deutsche Bundesbahn und Deutsche Reichsbahn in die Rechtsform einer Aktiengesellschaft überführt. Ziel ist langfristig weniger Aufwand für den Schienenverkehr und eine grundlegende Erneuerung des Staatsbetriebes – bislang geprägt von wenig Kostendruck, geringem Investitionsspielraum und hierarchisch bedingter Trägheit des Systems bei der Entscheidung und Umsetzung innovativer Strategien. Die Überführung in eine AG war Startzeichen für eine grundlegende Erneuerung der vorhandenen Strukturen, um den Aufwand für den Schienenverkehr deutlich zu verringern, positive Betriebsergebnisse zu erreichen und das System Schiene so attraktiv zu

Anschrift des Verfassers:
Prof. Dr. Ulf Häusler
Vorstand Fahrweg
Deutsche Bahn AG
Stephensonstraße 1
60326 Frankfurt am Main

machen, daß die einzelnen Geschäftsbereiche aber auch Dritte Eisenbahnverkehrsunternehmen verstärkt die Schiene benutzen und so mehr Verkehr auf die Schiene bringen.

Mittelfristig sind wenigstens für die Bereiche Personennahverkehr, Personenfernverkehr, Güterverkehr und Fahrweg der Deutsche Bahn AG (DB AG) Aktiengesellschaften zu gründen, die einer Holding unterstehen¹⁾ Langfristig ist weiter an die Auflösung der Holding gedacht. Im Gegensatz zu deren Bildung ist jedoch ihre Auflösung und damit die Bildung von völlig eigenständigen Aktiengesellschaften nicht gesetzlich verankert.

Die Trennung von Betreiber und Nutzer der Schieneninfrastruktur und damit letztlich auch die Entwicklung eines Trassenpreissystems sind auf die Richtlinie 91/440/EWG des Europäischen Rates vom 29. 07. 1991 zurückzuführen. Dort heißt es im Artikel 1:

„... [indem] der Betrieb der Eisenbahninfrastruktur und die Erbringung von Verkehrsleistungen durch die Eisenbahnunternehmen voneinander getrennt werden, wobei die Trennung der Rechnungsführung obligatorisch, die organisatorische oder institutionelle Trennung fakultativ ist; ...“

Die geforderte rechnerische Trennung ist mit der Bahnreform erfolgt, während die institutionelle Trennung zwar organisatorisch vollzogen wurde, rechtlich aber naturgemäß erst bei der Gründung einer eigenständigen AG erreicht werden kann.

Die Erhebung von Trassenpreisen beruht auf Artikel 8 der Richtlinie 91/440/EWG:

„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. [...]

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.“

Diese Richtlinie wurde in Deutschland mit dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) in seiner Fassung vom 27. 12. 1993 in nationales Recht umgesetzt.

Das Preissystem resultiert aus AEG § 14 Abs. 4:

„Einzelheiten des Zugangs [zur Infrastruktur], insbesondere hinsichtlich des Zeitpunktes und der Dauer der Nutzung, sowie das zu entrichtende Entgelt und die sonstigen Nutzungsbedingungen, einschließlich der der Betriebssicherheit dienenden Bestimmungen sind zwischen den Eisenbahnverkehrsunternehmen und den Infrastrukturunternehmen zu vereinbaren.“

Die Umsetzung der europäischen Richtlinie und des nationalen Gesetzes waren die auslösenden Momente für die Entstehung des Trassenpreissystems.

Das Trassenpreissystem regelt jedoch nur einen Teil der Geschäftsbeziehungen zwischen den Kunden und dem Geschäftsbereich Netz. So ist zur Zeit z.B. analog zum Trassenpreis-

1) Deutsche Bahn Gründungsgesetz (DBGrG) § 2 und § 25.

system ein Anlagenpreissystem in Vorbereitung. Darin sind die Preise zur Nutzung der örtlichen Anlagen aufgeführt. Im folgenden soll jedoch nur das Trassenpreissystem behandelt werden.

2. Das Trassenpreissystem des Geschäftsbereichs Netz

Das Trassenpreissystem wurde am 7. Juli 1994 als Preissystem für die Nutzung der Schieneninfrastruktur veröffentlicht und gilt rückwirkend zum 01. 01. 1994 für das Netz der DB AG. An dieser Stelle kann nur das heute gültige Trassenpreissystem mit seinen Elementen vorgestellt werden, denn es muß den jeweils aktuellen Marktbedürfnissen flexibel angepaßt werden. Hervorzuheben ist, daß es sich hierbei um ein Preissystem und nicht um ein Kostenumlegungsverfahren handelt.

Zum Aufbau eines Trassenpreissystems wird das Streckennetz zunächst nach Verkehrspotentialen und Streckenkapazitäten in drei Gruppen unterteilt:

- in großräumige Verbindungen der Ballungsräume auf Schnellfahrstrecken (Gruppe A),
- in Verbindungen von Oberzentren einschließlich Seehäfen und Feriengebiete (Gruppe B) und
- in übrige Strecken wie z.B. Verbindungen von Mittelzentren, Erschließungen von Ballungsräumen und Regionen (Gruppe C).

Weiter wird berücksichtigt, daß die Strecken unterschiedliche Streckenqualitäten haben. Der Qualitätsmaßstab ist die für die jeweilige Strecke festgelegte Höchstgeschwindigkeit, abhängig von Parametern wie Kurvenradius, Zugleittechnik, Oberleitung und anderen Ausrüstungsstandards. Diese unterschiedlichen Ausrüstungsstandards sind letztlich mitentscheidend für die Attraktivität einer Trasse und müssen in den Trassenpreisen berücksichtigt werden. Bild 1 zeigt die Einteilung, an zwei Beispielen soll sie verdeutlicht werden:

Bild 1: Einteilung des Streckennetzes für die Bildung von Trassenpreisen

Einteilung nach Streckenqualität	
Geschwindigkeitsbereich (km/h)	relevante Kostensprünge
> 200 – 250	besondere Streckenausstattung, Linienzugbeeinflussung (LZB), Trassierung, Fahrleitung
> 160 – 200	LZB, keine Bahnübergänge (BÜ), Weichen, Flankenschutz, Fahrleitung
> 120 – 160	Nachholbedarf Oststrecken, BÜ-Sicherung
> 100 – 120	Signaltechnik, Indusi, Fahrleitung
> 80 – 100	Signaltechnik
> 50 – 80	technische BÜ-Sicherung
50	Zugleitbetrieb

- Ab einer Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h ist nach der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung (EBO) aus Sicherheitsgründen eine aufwendige Linienzugbeeinflussung (LZB) vorgeschrieben. Der Preis für die Benutzung dieser Strecke ist daher höher als der Preis von Strecken mit geringerer zulässiger Höchstgeschwindigkeit. Er wird unabhängig von der Nutzung des Angebots – also der maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit – berechnet.
- Bei Höchstgeschwindigkeiten unter 50 km/h kann dagegen in relativ einfacher Form im Zugleitbetrieb gefahren werden, d.h. es bestehen geringere technische Anforderungen an die Streckenausstattung.

Der Preis – das entspricht den Erwartungen des Kunden – spiegelt im wesentlichen das Qualitätsangebot wider.

Aus der Kombination von Verkehrspotential und Streckenqualität ergeben sich 10 *Strecken-kategorien* entsprechend der Matrix von A250 bis C50 (Bild 2). Diese Stufen sind das wichtigste Element des Trassenpreissystems und beeinflussen den Trassenpreis entscheidend.

Bild 2: Einteilung des Streckennetzes für die Bildung von Trassenpreisen

Verkehrspotential	Streckenqualität						
	250	200	160	120	100	80	50
A	A250	A200	A160	A120			
B			B160	B120			
C				C120	C100	C80	C50

Die über die Streckenkategorie vorgegebenen Grundpreise werden mit Faktoren entsprechend dem *Verschleiß* der Strecke und der erforderlichen *Fahrplanqualität* multipliziert. Der Faktor für den Verschleiß liegt zwischen 0,9 bei leichten und 1,1 bei sehr schweren Zügen. Der Faktor für die Fahrplanqualität – also der geforderten Planungsqualität – liegt zwischen 0,8 für Züge, die nicht auf eine hohe Reisegeschwindigkeit angewiesen sind, und 1,2 für Züge, bei denen eine hohe Planungsqualität entscheidend ist. Insgesamt ergibt sich also eine mögliche Spreizung der Preise im Bereich von 0,72 bis 1,32 des Grundpreises.

Die vorhandenen und evtl. neu entstehenden unterschiedlichen Zugarten werden *Zugpreisklassen* zugeordnet, in denen die Faktoren für Verschleiß und Fahrplanqualität eingearbeitet sind. Derzeit existieren Zugpreisklassen P1 bis P7 und G1 bis G5. Die Zugpreisklasse P1 entspricht zum Beispiel dem heutigen Produkt ICE – hohe Inanspruchnahme und hohe Qualitätsanforderungen ergeben einen entsprechend hohen Preis – die Zugpreisklasse P2 dem heutigen IC.

Nach diesem Verfahren werden die Listenpreise für einen bestimmten Zug auf einer bestimmten Trasse gebildet. Nach Ermittlung der Listenpreise werden die Nachlässe abgezogen, die Großkunden und Dauerkunden – also entsprechend Umfang und Dauer des Vertrages – gewährt werden.

Der Nachlaß für Großkunden beginnt im Fern- und Güterverkehr bei einer Abnahme von mindestens 14 Mio. Zugkilometern und steigt linear bis maximal 5% an.

Im Personennahverkehr beginnt der Nachlaß schon bei 300.000 Zugkilometern und steigt ebenfalls bis auf maximal 5% an. Mit dieser Regelung wird gerade im Nahverkehr auch kleineren, nur regional tätigen Unternehmen die Chance zu Preisreduzierungen eingeräumt.

Schließlich muß der Infrastrukturbetreiber den Kunden einen besonderen Anreiz bieten, die sich langfristig an den Geschäftsbereich Netz binden. Wegen der gewünschten notwendigen Planungssicherheit (Absicherung von Investitionen und Erstellung von Fahrplänen) sind langfristige Verträge wichtig. Bei einer mehr als zweijährigen Bindung werden 2% Nachlaß gewährt. Die Zeitstaffel erreicht bei einer mehr als fünfjährigen Bindung den Maximalwert von 6%.

Mit dieser Preisdifferenzierung wird durch die Mengentaffel (maximal 5%) eine möglichst hohe Auslastung und durch die Zeitstaffel (maximal 6%) eine möglichst hohe Planungs- und Investitionssicherheit erreicht, ohne durch einen zu hohen Mengen- und Zeitchlaß kleinere Kunden zu diskriminieren. Dies war der entscheidende Grund, den Mengennachlaß ab dem 01. 01. 1995 auf maximal 5% zu beschränken. Ursprünglich waren maximal 13% Mengennachlaß vorgesehen.

Für den Schienenpersonennahverkehr gibt es eine besondere Regelung: Die über das Angebot des Fahrplanjahres 1994/95 hinausgehenden Zugkilometer im Personennahverkehr werden pauschal mit 5 DM/Zugkilometer abgerechnet. Um Diskriminierungstatbestände auszuschließen – Newcomer ab 1995 fahren zu 5 DM/Zugkm, Kunden des Geschäftsbereichs, die bisher schon das Netz nutzten, müßten den vollen Preis zahlen – wird allen Nachfragern ein aus Zusatzzugkilometern und bisher bestellten Zugkilometern gebildeter Mischpreis in Rechnung gestellt. Diese Regelung gilt rückwirkend zum 01. 01. 1995 und wird den Ländern den Erfolg der für 1996 vorgesehenen Regionalisierung des Schienenpersonennahverkehrs erleichtern, sie entspricht dem Gedanken, Mehrverkehr zu Grenzkosten abzurechnen.

Regionalisierung bedeutet für den Schienenpersonennahverkehr, daß die Besteller-Verantwortung für den öffentlichen Personennahverkehr auf die Länder übertragen wird. Der Bund bestellt also nicht mehr bei der Bahn, sondern den Ländern obliegt es künftig, in eigener Regie durch ihre Bestellung den Umfang von Nahverkehrsleistungen zu bestimmen.

Auch für den Personenfern- und Güterverkehr ist die Regelung, Zusatzverkehre zu Grenzkosten abzurechnen, grundsätzlich vorstellbar. Allerdings ist hier das Problem der Diskriminierungsfreiheit erheblich schwerer zu lösen, u.a. weil im Gegensatz zum Nahverkehr die Definition „Zusatzverkehr“ nicht so eindeutig ist.

Um die Ermittlung der Trassenpreise für den Kunden des Geschäftsbereichs Netz möglichst transparent und nachvollziehbar zu gestalten, wurde ein Trassenpreiskatalog erstellt, in dem sämtliche Trassenpreise aufgeführt werden. In diesem Trassenpreiskatalog befinden sich Streckenkarten für den Güter- und Personenverkehr, wobei die Strecke zwischen zwei Knoten jeweils mit einer Ordnungsnummer versehen ist. Dazu gehören die Zugpreisklassen P1 – P3 für den Personenfernverkehr und G1 für den hochwertigen Güterverkehr. Für die Zugpreisklassen P4 – P6 im Personen- und G2 – G5 im Güterverkehr existieren

15 Regionalbereichskarten, auf denen die entsprechenden Streckenabschnitte eingezeichnet sind. Lediglich für S-Bahnnetze wurde auf Karten verzichtet; hier wurden nur Preislisten (P7) veröffentlicht. Aus der Addition der Einzelpreise für die Streckenabschnitte resultiert der Gesamtpreis für den Kunden, der gegebenenfalls wie erläutert „rabattiert“ wird.

3. Betriebswirtschaftliche Funktion der Trassenpreise, Steuerungsmechanismen

Der Schienenverkehr hat im Gegensatz zum Straßenverkehr die Besonderheit, daß sich Verkehrsmenge, Verkehrsdichte und Geschwindigkeit der Fahrzeuge nicht selbst regeln. Die Ursachen sind vielfältig: reibungsbedingt lange Bremswege, zugbildungsbedingt unterschiedliche Bremsverzögerungen, sicherungstechnisch bedingte Zugfolgeabstände, spurführungsbedingt festgelegte Überholungsmöglichkeiten. Die Koordination der Fahrplanwünsche des Personen- und Güterverkehrs ist daher die grundlegende Voraussetzung für einen funktionierenden Eisenbahnbetrieb und mündet schließlich in die Festlegung eines Fahrplans. Dazu wird im Idealfall ein Regelkreis aus Betriebsplanung, Betriebsdurchführung, Betriebsleitung und Betriebskontrolle aufgebaut.

Trotz der oben genannten Besonderheit des Schienenverkehrs kann eine angebotspreisliche Steuerung der Fahrplanwünsche grundsätzlich erfolgen. In der bisherigen Planungsarbeit gab es festgelegte Vorgehens- und Entscheidungsregeln, die Trassenkonflikte vermeiden oder zumindest lösen sollten. Diese planerischen Entscheidungsregeln müssen im Trassenpreissystem durch preisliche Entscheidungskriterien ergänzt und unterstützt werden. Konflikte zwischen konkurrierenden Nutzungswünschen der Infrastruktur werden nach ökonomischen Prinzipien gelöst.

Zur Vermeidung von Konflikten wurden an das zu entwickelnde Trassenpreissystem zwei wesentliche Forderungen gestellt:

Durch geeignete preisliche Anreize

- müssen die Trassenwünsche koordinierbar und ein Fahrplan machbar sein,
- soll die vorhandene Infrastruktur besser als mit dem bisherigen Verfahren ausgelastet werden.

Hierzu waren die typischen Konfliktpotentiale zwischen Trassennachfragern und Trassenanbietern zu analysieren:

- Die Trassennachfrage konzentriert sich zeitlich auf bestimmte Stunden, Wochentage und Monate sowie räumlich auf spezielle Strecken des Kernnetzes.
- Die nicht harmonisierten Betriebsprogramme des Personen- und Güterverkehrs überschneiden sich in den Tagesrandlagen.
- Der Mischverkehr von Zügen mit stark unterschiedlichen Geschwindigkeiten auf einigen Strecken des Kernnetzes hat wegen unzureichender Überholungsmöglichkeiten eine unbefriedigende Auslastung der Trasse zur Folge.

Zwar sind die Anforderungen der Trassennutzer zum großen Teil durch die Anforderungen des Verkehrsmarktes bestimmt, das Trassenpreissystem sollte die besonderen Anforderungen jedoch preislich abbilden, so die Wertschätzung ausdrücken und eine Überprüfung des verallgemeinerten Qualitätsstandards bewirken.

Das Trassenpreissystem kann diese Anforderungen erfüllen und wird in betriebswirtschaftlich effizienter Steuerung zur Lösung von Konflikten beitragen, weil folgende Komponenten einbezogen sind:

- Berücksichtigung der spezifischen Qualitätsanforderungen der Fahrwegkunden an Geschwindigkeit, Reisegeschwindigkeit und Priorität für die bestellte Fahrplantrasse in den Zugpreisklassen.
- Einbeziehung kundengerechter Planungsqualitäten in die Zugpreisklassen, dadurch Anreize zur Qualitätssicherung.
- Berücksichtigung der Verschleißwirkungen bei bestimmten Fahrwegnutzungen in den Zugpreisklassen.
- Abbildung differenzierter Preisniveaus bei unterschiedlichen Geschwindigkeitsniveaus, dadurch Anreize zur Entmischung nicht in die Geschwindigkeitsbilder passender Zug-gattungen.
- Einbeziehung niedriger Preisniveaus für schwächer ausgelastete Umleitungsstrecken, dadurch räumliche Verlagerung aus möglichen Engpässen.

Auf Preiszuschläge für temporäre Streckenengpässe wurde vorerst verzichtet, da sie bei den im Personen- und Güterverkehr sehr langlaufenden Zügen in der Regel je nach Zeitlage an völlig unterschiedlichen Streckenabschnitten auftreten und sich praktisch nivellieren würden. Außerdem wurde bei der Entwicklung des Trassenpreissystems deutlich, daß Engpaß-situationen in der theoretischen Diskussion überbewertet wurden. Es schien deshalb vertretbar, vorerst auf eine weitere Komplizierung des ohnehin stark differenzierenden Trassenpreissystems zu verzichten. Mittelfristig, d.h. wenn sich das Trassenpreissystem am Markt etabliert hat, werden auch weitere Differenzierungen einzubeziehen sein. Die Generierung von weiteren Steuerungsmöglichkeiten und damit eine gezieltere und eventuell bessere Ausnutzung des vorhandenen Netzes wird diesen Schritt beschleunigen. Schließlich kann die Trasse bei nicht lösbaren Trassenwunschkonflikten an den Meistbietenden versteigert werden.

Das Spektrum möglicher Reaktionen der Trassenkunden reicht vom vollständigen Verzicht auf Zugleistungen, die die Trassenpreise aufgrund zu geringen Transportaufkommens nicht erwirtschaften können, über die Suche alternativer Laufwege, die aufgrund der Streckenkategorien günstigere Trassenpreise bieten, bis hin zur Entwicklung verschleißärmerer Fahrzeugtypen, die in der Summe von Trassenentgelt und Fahrzeugkosten günstiger sind.

Grundsätzlich sind folgende Reaktionen der Trassennachfrager möglich:

- Akzeptanz des Trassenpreises für den gewünschten Laufweg.
- Variation des Trassenentgeltes durch alternative Laufwege.
- Zusammenlegen von Zuglagen, um die Höhe der Trassenentgelte zu beeinflussen und Trassenversteigerungen zu vermeiden.
- Anpassung der Zugparameter an günstigere Zugpreisklassen.
- Verzicht auf einzelne Zugfahrten.
- Substitution des Schienenverkehrs.

Andererseits ist der Geschäftsbereich Netz als Trassenanbieter intensiv um die Erfüllung der Kundenwünsche bemüht. Er berücksichtigt:

- netzeingebundene und vertaktete Verkehrssysteme,
- benötigte Kapazitäten auf den Wunschstrecken oder Alternativrouten,
- technische Anforderungen bei Alternativrouten,
- zeitliche Toleranzgrenzen seitens der Transportnachfrager und
- betriebliche Bindungen der Transportanbieter.

Ferner wird durch Mengennachlässe bei allen Verkehren und Mehrverkehrsnachlässe im SPNV zu zusätzlichen Trassennachfragen animiert.

Sichtbares Zeichen für die Hinwendung zum Kunden ist die Tatsache, daß die erste Version des Trassenpreissystems inzwischen schon modifiziert worden ist. Ursache dafür war vor allem die Einsicht, daß sich die DB AG und hier besonders der Geschäftsbereich Netz dem Markt flexibel anpassen muß. Zudem konnten erste Preisnachlässe gewährt werden, da der Geschäftsbereich Netz im Geschäftsjahr 1994 erwirtschaftete Rationalisierungsgewinne über den Preis weitergegeben hat.

Besonders intensiv wurde in der Fachpresse bisher die Frage des Monopols des Geschäftsbereichs Netz diskutiert, deshalb soll nachfolgend auch diese Frage behandelt werden.

Wird der Nutzen des Endverbrauchers betrachtet, nämlich der Personen- oder Gütertransport von A nach B, dann besitzt die Deutsche Bahn AG kein Angebotsmonopol, denn die Beförderung kann durch die Nutzung anderer Transportwege vollständig substituiert werden. Aus dieser Sicht liegt also ein klares Angebotsoligopol vor.

Der Geschäftsbereich Netz dagegen verkauft seinen Kunden, den Unternehmensbereichen Personen- und Güterverkehr und allen anderen Eisenbahnunternehmen, die Trasse, also die zeitlich begrenzte Nutzung der Schieneninfrastruktur. Da der Geschäftsbereich Netz bundesweit als einziger (die relativ kleinen privaten Schienennetze seien hier vernachlässigt) diese Trassen verkauft, könnte zunächst ein Angebotsmonopol unterstellt werden. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, daß sich der Geschäftsbereich Netz im intermodalen Wettbewerb befindet, d.h. beim Verkauf seiner Trasse steht er in Konkurrenz zur potentiellen Nutzung anderer Infrastruktur (Straße, Wasserweg, Luftverkehrsstraße, Pipeline).

An einem Beispiel verdeutlicht: Je höher eine künftige Straßenbenutzungsgebühr ausfallen wird, desto mehr Güter werden auf der Schiene befördert. Der Transport auf der Straße wird teurer und der Bahn bzw. dem Geschäftsbereich Netz gelingt es, neue Kunden zu gewinnen. Zuerst wird der Kunde des Geschäftsbereichs Netz versuchen, das größere Transportvolumen mit der gleichen Anzahl von Trassen zu bewältigen, bei entsprechender Steigerung wird der Kunde aber zusätzliche Trassen kaufen müssen. Der Absatz von Trassen des Geschäftsbereichs Netz ist also eindeutig abhängig von der Preisgestaltung anderer Infrastrukturbetreiber oder betriebswirtschaftlich ausgedrückt: die Kreuzpreiselastizität ist ungleich Null – damit kann keine Monopolstellung vorliegen.

Kurz- und mittelfristig gesehen sieht diese Situation anders aus. Die derzeitigen Hauptkunden – die Geschäftsbereiche Personenfernverkehr, Regionalverkehr und Güterverkehr der DB AG – sowie die NE-Bahnen haben ihre Transporte ausschließlich auf die Schiene kon-

zentriert und müßten hohe Marktaustrittskosten tragen. Diesen Kunden gegenüber besitzt der Geschäftsbereich Netz solange ein Monopol, bis die Marktaustrittskosten für Teilverkehre niedriger sind als die Trassenpreise (teilweise ist dies heute sicherlich schon der Fall). Der Geschäftsbereich Netz kann diese Monopolstellung aber nicht gewinnbringend einsetzen, ohne Gefahr zu laufen, daß sogar die Transporte der DB AG – Geschäftsbereiche auf die Straße verlagert werden. Die Preisbildung kann also auch kurz- und mittelfristig nur wettbewerbsorientiert erfolgen und somit nicht monopolistisch sein. Wie ernst die Situation ist, zeigt sich an dem Angebot des Geschäftsbereichs Netz, Zusatzverkehre im Nahverkehr zu Grenzkosten zu berechnen und an dem Willen, Entsprechendes im Güterverkehr anzubieten, sobald das angesprochene Diskriminierungsproblem lösbar scheint.

Die Merkmale eines Angebotsoligopols sind dagegen erfüllt:

- Auf der Angebotsseite gibt es eine geringe Anzahl von Marktteilnehmern, nämlich Schiene, Straße, Wasser, Luft und Pipeline. Auf der Nachfrageseite gibt es eine große Anzahl von Marktteilnehmern, nämlich alle Nutzer von Infrastruktur. Im Personennahverkehr steht der Geschäftsbereich Netz nach der Regionalisierung zum 01. 01. 1996 über Mittler (im wesentlichen dem Geschäftsbereich Regionalverkehr) den evtl. kartellähnlich auftretenden Ländern gegenüber.
- Einige Nachfrager haben Präferenzen bei der Wahl der Anbieter (z.B. bevorzugt der Personennahverkehr des Geschäftsbereichs Regionalverkehr die Schiene), es ist also ein heterogenes Oligopol.
- Es besteht weitgehend Markttransparenz, das heißt ein Angebotsoligopolist kennt nicht nur seine eigene Absatzsituation, sondern ist auch über Zahl und absatzpolitische Parameter der übrigen Oligopolisten informiert. Dies kann für alle Infrastrukturbetreiber als bekannt angenommen werden.

Zusammenfassend läßt sich zur Monopoldiskussion festhalten: Selbst theoretisch besteht keine Gefahr, daß sich der Geschäftsbereich Netz monopolistisch verhält, denn monopolistische Verhaltensweise würde langfristig einem Marktaustritt gleichkommen – der Konkurs wäre vorgezeichnet.

3. Ausblick

Die Einführung des beschriebenen Trassenpreissystems ist nicht nur Ergebnis der Umsetzung von europäischen Vorschriften und nationalen Gesetzen. Ausschlaggebend war die Erkenntnis, daß das Trassenpreissystem ein Instrument ist, um das wichtigste Ziel der Bahnreform zu erreichen – nämlich mehr Verkehr auf die Schiene zu bringen.

Der Rationalisierungsdruck auf den Geschäftsbereich Netz der DB AG wird als Folge des Trassenpreissystems ständig zunehmen. Steigende Kosten, in erster Linie verursacht durch die wegfallende Altlastenfinanzierung des Bundes und den nach der Bahnstrukturreform zunächst reduzierten aber schon mittelfristig wieder stark zunehmenden Abschreibungsaufwand können mit Sicherheit nicht über die Trassenpreise an den Kunden weitergegeben werden. Einziger Ausweg bleiben ständige Rationalisierungsanstrengungen, die nach Möglichkeit auch sinkende Preise nach sich ziehen sollen.

Als flankierende Maßnahme ist ein weiteres Preissystem beim Geschäftsbereich Netz in Vorbereitung: Ein Anlagenpreissystem für die Vermietung oder Verpachtung sonstiger Anlagen. Die Arbeiten für das Anlagenpreissystem sind mittlerweile soweit fortgeschritten, daß mit seiner Veröffentlichung noch dieses Jahr zu rechnen ist.

Im Gegensatz zu Deutschland wird der Zugang Dritter zu den nationalen Fahrwegen auf europäischer Ebene heute eher restriktiv behandelt. Langfristig ist jedoch von einem europaweit ungehinderten Zugang zur Eisenbahninfrastruktur auszugehen. Die bislang stark national geprägten Infrastrukturbetreiber müssen aber die Regeln der freien Marktwirtschaft erst mühsam erlernen. Dabei hat die DB AG bzw. der Geschäftsbereich Netz mit dem vorliegenden Trassenpreissystem die Führung übernommen.

Weiterführende Literatur

- 1) *Freise, Rainer*: Taschenbuch der Eisenbahngesetze, 10. Auflage 1994, Hestra-Verlag, Darmstadt
- 2) *Ilgmann, Gottfried* und *Miethner, Manfred*: Netzstandardisierung und Preisbildung für die Fahrwegnutzung der künftigen Bahn, Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 63. Jahrgang 1992 Heft 4, Seite 203-229, Verkehrs-Verlag J. Fischer, Düsseldorf
- 3) *Kracke, Rudolf*: Untersuchung der betrieblichen Wirkungen eines Trassenpreissystems bei den deutschen Bahnen, Schlußbericht, Hannover 1993
- 4) *Schumann, Jochen*: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 4., verbesserte Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, 1984

Abstract

As with the railway reform of 01 January 1994 the Deutsche Bundesbahn and the Deutsche Reichsbahn were amalgamated to form the Deutsche Bahn AG, subdivided into business units with their own responsibility. The new business unit "Rail Network" operates the rail infrastructure with all the required ancillary facilities. This business unit sells the product "rail infrastructure", previously unknown on the market. By rating this product, the DB AG has broken new ground and has developed, for this purpose, the train path pricing system for the sale of train paths. Thus, apart from the traditional internal customers, external customers now also have the possibility of using the rail infrastructure.

Tempolimits für Personenkraftwagen aus ökonomischer Sicht

v.st.d
v.gg.w
s

VON PETER CERWENKA UND MICHAEL KLAMER, WIEN

1. Einleitung und Zielsetzung

Zwar in unregelmäßigen Abständen, aber offenbar doch hartnäckig unabweisbar werden sowohl in der Verkehrswissenschaft als auch in der Verkehrspolitik Diskussionen über Tempolimits im motorisierten Straßenverkehr (insbesondere im Pkw-Verkehr) geführt. Die Anlässe hierzu variieren beträchtlich: Waren es 1973/74 und 1981 angesichts der beiden Energiepreiskrisen vor allem Argumente des Energiesparens¹⁾, die das Thema in das Blickfeld öffentlichen Interesses rückten, so folgten später Argumente in Bezug auf das Waldsterben²⁾ und in jüngster Zeit auch solche in Bezug auf CO₂-Emissionen.³⁾ Auch Sicherheitsaspekte tauchten immer wieder auf.⁴⁾ In Deutschland betraf die Diskussion vor allem ein bis heute nicht eingeführtes generelles Tempolimit für Personenkraftwagen (Pkw) auf Autobahnen. Dieser Aspekt wurde nach dem Fall von Berliner Mauer und Eisernem Vorhang ideologisch ganz besonders hochgespielt, war das in der ehemaligen DDR gültige Tempolimit von 100 km/h für Pkw auf Autobahnen doch zum Symbol einer verhaßten staatlichen Gängelung avanciert, das man demzufolge nach der Wende schleunigst mit in den Abfallimer der Geschichte warf.⁵⁾

Indes – die Probleme blieben bestehen bzw. verschärften sich. Auch wurde zunehmend nicht nur erkannt, sondern auch in der wissenschaftlichen Literatur dokumentiert, daß nicht nur einzelne Wirkungskomponenten eines ordnungspolitischen Eingreifens in das individuelle Geschwindigkeitswahlverhalten von Belang sind (also etwa Energieverbrauch,

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Peter Cerwenka und
Dipl.-Ing. Michael Klamer
Institut für Verkehrssystemplanung
Technische Universität Wien
Gußhausstraße 30/269
A-1040 Wien

- 1) Vgl. z.B.: *Steierwald, G.; Zackor, H.*: Allgemeine Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen zur Energieeinsparung im Verkehr? In: Internationales Verkehrswesen, 33 (1981), Nr. 5, S. 334-342.
- 2) Vgl. z.B.: Deutscher Bundestag: Stenografisches Protokoll über die öffentliche Anhörung zu Fragen des Umweltschutzes am Montag, dem 6. Februar 1984, Bonn, Bundeshaus – Drucksache 10/536.
- 3) Vgl. z.B.: *Rommerskirchen, S. et al.*: Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen zur Reduktion der verkehrlichen CO₂-Emissionen bis zum Jahr 2005. Untersuchung der Prognos AG im Auftrag des Bundesministers für Verkehr, Basel, 1991.
- 4) Vgl. z.B.: Bundesanstalt für Straßenwesen – U4 – Abschätzung der Auswirkungen einer Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf das Unfallgeschehen im Straßenverkehr. Bergisch Gladbach, 1984.
Forum Mensch und Verkehr: Erhöhte Verkehrssicherheit durch Geschwindigkeitsdämpfung, Berlin, 1986.
Dietrich, K. et al.: Auswirkungen von Tempo 80/120 auf die Verkehrssicherheit. Zürich, 1988.
- 5) Vgl. hierzu: *Cerwenka, P.*: Verkehr zwischen Planbarkeit und Freiheit. In: Internationales Verkehrswesen, 46 (1994), Nr. 10, S. 557-562.