

5. Mai 2010

Schieneverkehr

Hintergrundpapier des Verbraucherzentrale Bundesverbandes

**Der Schienenverkehr braucht klare Ziele,
mehr Transparenz und Wettbewerb,
eine effektive Regulierung sowie
eine wirksame Verbrauchervertretung**

von Dr. Holger Krawinkel

Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. – vzbv
Fachbereich Bauen/Energie/Umwelt
Markgrafenstr. 66
10969 Berlin
umwelt@vzbv.de, bauen@vzbv.de
www.vzbv.de

1. Einleitung

Bei den Konsumausgaben steht der Transport mit einem Anteil von etwa 15 Prozent nach dem Wohnen an zweiter Stelle. Ein knappes Viertel der Pro-Kopf-Treibhausgas-emissionen entfällt auf den Transportsektor. Nicht nur wegen des Verkehrsanteils von unter zehn Prozent sind die Kosten- und Emissionsanteile des Schienenpersonenverkehrs entsprechend gering. Der Schienenpersonenverkehr ist gegenüber dem Pkw in vielen Fällen kostengünstiger und verfügt über die deutlich bessere Klimabilanz. Der Ausbau des Schienenverkehrs und eine damit einhergehende Erhöhung der Verkehrsanteile können daher einen wesentlichen Beitrag für eine bezahlbare und klimaschonende Mobilität leisten.

Beim Umstieg auf den öffentlichen Verkehr steht der Verbraucher allerdings vor einer Vielzahl von Hindernissen, die einer signifikanten Erhöhung der Verkehrsanteile entgegen wirken. Mangelnde Abstimmung der Fahrpläne, unpünktliche Züge, zu große Abstände zwischen den Abfahrtszeiten und zu lange Reisedauer werden von der Mehrheit der Verbraucher kritisiert. Ebenso steht der Zugang zum öffentlichen Verkehr in der Kritik: Tarifsysteme, Fahrpläne und Fahrkartenautomaten werden als unübersichtlich beziehungsweise als zu kompliziert empfunden. Allerdings zeigen Untersuchungen neben dem Reisezeitaufwand vor allem eine große Sensibilität der Kunden im Hinblick auf den Preis.

Im Schienenverkehr stellt die Erfüllung der Kundenwünsche allerdings nicht nur ein unternehmerisches Problem dar. Ohne Finanzierung aus öffentlichen Mitteln würde heute kaum ein Personenzug fahren. Die Finanzierungswege sind unübersichtlich und führen zu unterschiedlichen, ja zum Teil gegensätzlichen Anreizen und daher zu suboptimalen Ergebnissen. Um die notwendigen Veränderungen im Kundeninteresse herbeizuführen, sollte in den aktuellen Diskussionen zunächst von der unmittelbaren Verbrauchersicht und den derzeit nicht erfüllten Verbrauchererwartungen abstrahiert werden. Es gilt, die Ursachen der derzeitigen Probleme mit den dahinter liegenden technischen, ökonomischen und finanziellen Aspekten gründlich zu analysieren und darauf aufbauend strukturelle Veränderungen vorzuschlagen. Der zumindest vorläufig vertagte Börsengang der Deutschen Bahn AG bietet hierfür die notwendige Atempause.

Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels, der sich verändernden und zum Teil verstärkenden Mobilitätsbedürfnisse und der Gefahren des Klimawandels dienen die vorgeschlagenen Maßnahmen dem Ziel die Attraktivität und Effizienz des Schienenverkehrs als zunehmend wichtigen Baustein eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes zu erhöhen. Die Verkehrspolitik, allen voran das zuständige Verkehrsministerium wird Diskussionsgrundlagen vorlegen müssen, aus denen hervorgeht, wie mit den eingesetzten öffentlichen Mitteln der jeweils größte Verbraucher- und Klimanutzen erreicht werden kann.

2. Ausgangslage

Die Fahrgäste beklagen sich zunehmend über Zugausfälle, Verspätungen, fehlende Verbindungen und marode Bahnhofsanlagen. Das Chaos bei der Berliner S-Bahn scheint dabei nur die unübersehbare Spitze eines bahnpolitischen Eis-

berges zu sein, der weitere Havarien zur Folge haben dürfte. Zwar haben sich Angebot und Qualität des Schienenverkehrs in den vergangenen 15 Jahren in vielen Fällen verbessert, doch scheint sich augenblicklich eine krisenhafte Zuspitzung von Qualitätsproblemen zu ergeben. In diesem Papier sollen die Ursachen dieser für die Bahnkunden unerfreulichen Entwicklung analysiert und Vorschläge entwickelt werden, um mit den erheblichen Steuergeldern ein verbrauchernäheres Angebot im Schienenverkehrs zu gestalten.

Seit der Bahnreform 1994 wurde der Schienenverkehr mit jährlich bis zu 18 Milliarden Euro aus Bundesmitteln finanziert. Von den insgesamt etwa 250 Milliarden Euro sind seither über 65 Milliarden Euro als investive Mittel ins Schienennetz, über 90 Milliarden Euro in den Schienenpersonennahverkehr geflossen. Während die Verkehrsleistung im Nahverkehr um 50 Prozent zulegt hat, konnte sich der Fernverkehr lediglich stabilisieren (siehe Abbildung 1). Dabei sind in die schnellen Fernverkehrsstrecken in den letzten 15 Jahren etwa 80 Prozent der Neu- und Ausbaumittel geflossen, zum Beispiel für Nürnberg-Ingolstadt-München 3,6 und Köln-Frankfurt/Main 6 Milliarden Euro. Trotz der Milliardeninvestitionen klafft immer noch eine riesige und wachsende Lücke zwischen den Ausbauplanungen des Bundesverkehrswegeplans und den zur Verfügung stehenden Finanzmitteln.

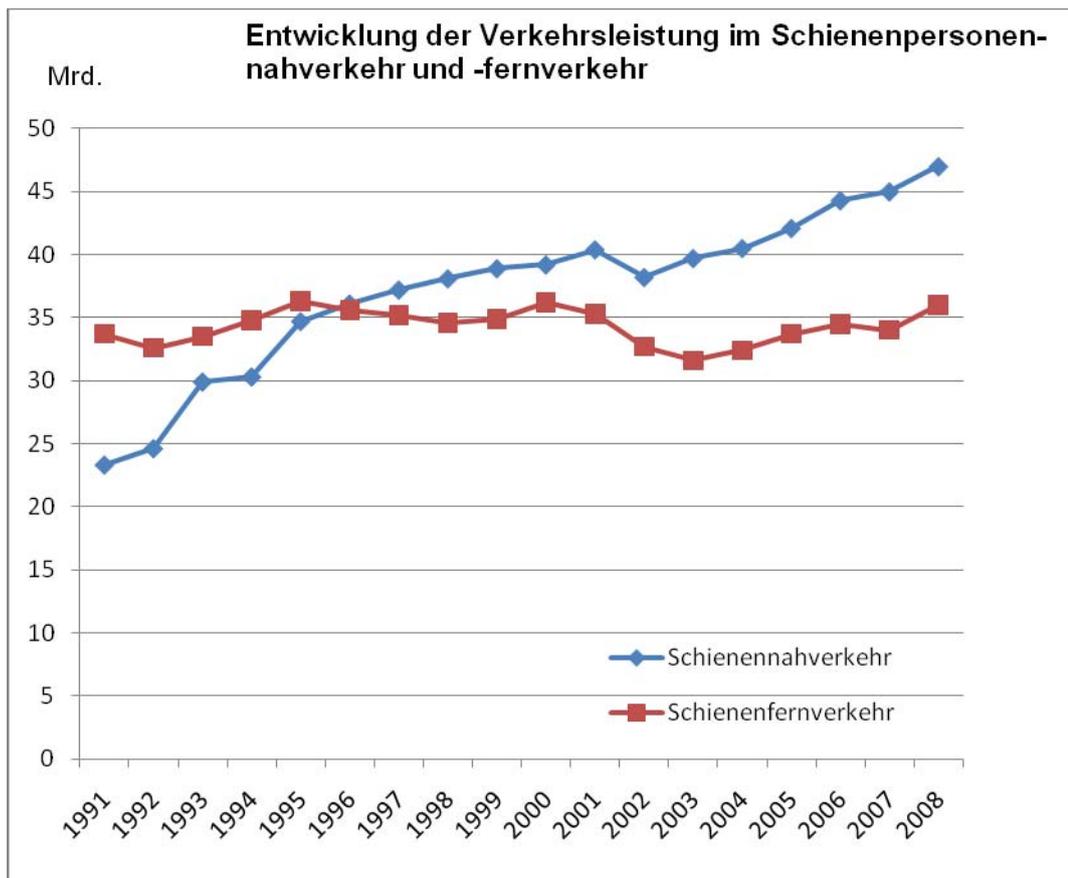


Abbildung 1: Entwicklung der Verkehrsleistung

Aktuell sind in 2010 und 2011 wegen der Konjunkturprogramme noch einmal 1,6 beziehungsweise 1,7 Milliarden Euro für den weiteren Ausbau vorgesehen. Danach werden bis 2020 mindestens eine Milliarde Euro bis 2020 jährlich feh-

len um alleine die als vordringlich eingestuften Vorhaben zu realisieren. Dazu gehören so entscheidende Projekte wie der Ausbau Karlsruhe-Basel, Frankfurt-Mannheim und der Rhein-Ruhr-Express. Gleichzeitig werden und wurden Milliardenbeträge in Prestigevorhaben investiert, für die nur ein geringer Verkehrsbedarf besteht. Dies gilt etwa für die ICE-Spange nach Wiesbaden, auf der nur noch zwei ICE Zugpaare täglich (außer samstags) verkehren, oder die Verbindung von Erfurt nach Nürnberg, wo stündlich nur ein ICE-Paar vorgesehen ist. Im Gegenzug werden weite Teile Thüringens vom ICE-Verkehr abgeschnitten. Jüngstes Beispiel ist das Vorhaben Stuttgart 21, das nach heutigen Schätzungen ohne die zusätzlich erforderliche Neubaustrecke Wendlingen-Ulm über vier Milliarden Euro verschlingen soll, für den Güterverkehr aber keinerlei Verbesserungen bringen wird.

Die Politik steht dabei vor der nicht einfachen Aufgabe, die Anforderungen der Daseinsvorsorge und des Wettbewerbs so optimal mit einander zu verbinden, dass mit den eingesetzten, begrenzten Finanzmitteln für die Kunden der größte Nutzen entsteht. Auch aus Gründen des Klimaschutzes bietet es sich an, den Verkehrsanteil der Schiene deutlich zu erhöhen. Durch die hohen Summen, die dem Schienensystem aus öffentlichen Mitteln zur Verfügung gestellt werden, kann die Politik maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung des künftigen Schienenverkehrs nehmen. Allerdings war diese Einflussnahme bislang von einem hohen Maß an Ineffizienz geprägt. Das Ziel eines effizienteren Mitteleinsatzes kann wie in vergleichbaren Sektoren vor allem über mehr Wettbewerb und eine funktionsfähige Regulierung erreicht werden. Beide Instrumente werden bislang nur unzureichend eingesetzt. Der geplante Börsengang hatte den Fokus der Schienenverkehrspolitik in Richtung einer internationalen Expansionsstrategie der Deutschen Bahn AG verschoben. Bei der zu erwartenden Fortsetzung dieser Expansionsstrategie (Arriva-Kaufangebot) müssen die Interessen der heimischen Steuerzahler und der Inlandskunden gewahrt werden. Dies bedeutet vor allem die Europäisierung des Schienenverkehrs aktiv voranzutreiben. Der wichtigste Beitrag besteht in einer europaweiten Neutralisierung der Infrastruktur durch eine strikte Trennung der Schienennetze von den bisherigen Staatsbahnen, die sich als wichtigste Wettbewerber im Schienenverkehr gegenüberstehen. Eine Privatisierung der Transportsparten stellt eine weitere wichtige Voraussetzung nicht zuletzt aus anreizökonomischen Gründen dar (s. Abschnitt 4.3)

3. Ursachen

3.1 Fehlgesteuerte Wahrnehmung der Bundeskompetenz

Über die einzelnen Investitionsvorhaben entscheidet der Bundesverkehrswegeplan, der in regelmäßigen Abständen fortgeschrieben wird. Er gilt als chronisch unterfinanziert. Zwar müssen für alle Projekte standardisierte Kosten-Nutzen-Analysen vorgenommen werden. Dies hat jedoch bislang die Aufnahme von Prestigevorhaben im Schienenpersonenfernverkehr nicht verhindert. Eine der Ursachen liegt im Auseinanderfallen der Finanzierungsverantwortung des Bundes auf der einen und den jeweils räumlich punktuell anfallenden Infrastrukturvorteilen auf der anderen Seite, die den jeweiligen Ländern zu Gute kommen. Die politische Durchsetzungskraft von föderalen Egoisten erschwert so die Umsetzung der Ausbauanforderungen des Gesamtnetzes. Die bundes-

politische Gestaltungsmacht, die dieses Gesamtinteresse wahrzunehmen vermag, wird bislang nicht aktiviert.

Obwohl entsprechend der Weimarer Verfassung durch Staatsvertrag bereits im April 1920 zu den Deutschen Reichseisenbahnen vereinigt, herrscht scheinbar immer noch ein Denken in Länderbahnen vor, das schon beim Aufbau der Netzes im 19. Jahrhundert einige seltsame Blüten getrieben hat. Das Bundesverkehrsministerium hat die Rolle überregionale und nationale Interessen wahrzunehmen offenbar in zu geringem Umfang ausgefüllt. Auch hat weder die größere Staatsferne noch die gewachsene Marktnähe der Deutschen Bahn AG nach der Bahnreform von 1994 an diesen Fehlsteuerungen etwas Entscheidendes ändern können. Es fehlen klare bundespolitische Zielsetzungen und Optimierungsmaßstäbe, die sich aus einer klaren Vorgabe zur Erhöhung der Verkehrsanteile der Schiene insgesamt ergeben würden. Dem mag ein grundsätzlicher und nach wie vor ungelöster verkehrspolitischer Konflikt zu Grunde liegen.

3.2. Gewinnentnahmen aus dem Netz

Mit hoher Wahrscheinlichkeit hat Unfähigkeit oder Unwilligkeit der Verkehrspolitik zu einer rationaleren und damit anstrengenderen, weil widerspruchintensiveren Schienenverkehrspolitik die Idee einer weitgehenden Privatisierung befördert. Man wollte die Schiene noch weiter aus dem politischen Fokus nehmen. Diese Strategie ist gründlich aus dem Ruder gelaufen, denn die Dynamik des geplanten Börsengangs hat zu Verwerfungen geführt, die zu Lasten der Fahrgäste gingen und aktuell gehen. Zur Finanzierung dieser Expansionsstrategie werden jährlich mehrere hundert Millionen Euro im Zuge einer Gewinnabführung aus der Netz-Tochter in die Bahn-Holding entnommen. Damit dem Netz weitere Investitionsmittel zugeführt werden können, müssen diese Gewinnentnahmen wie im aktuellen Koalitionsvertrag vorgesehen, gestoppt werden.

3.3 Ineffiziente Mittelverwendung in den Ländern

Der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) wird durch regionale Mittel in Höhe von etwa 7 Milliarden Euro jährlich aus dem Bundeshaushalt finanziert. Die Verwendung dieser Mittel obliegt den Ländern und unterliegt bislang keiner Kontrolle. Der Anteil der Mittel, der bestimmungsgemäß über sogenannte Aufgabenträger in den SPNV fließt, unterscheidet sich von Bundesland zu Bundesland. Insgesamt gehen nur etwa 5,5 Milliarden Euro in die Bestellung von SPNV-Leistungen. Der Rest wird etwa für Infrastrukturmaßnahmen, andere Leistungen des ÖPNV, darunter auch Schienenersatzverkehre eingesetzt. Das Verhältnis von Mitteleinsatz und erzieltm Fahrgastaufkommen, ausgedrückt in Euro je Personenkilometer weist zwischen den einzelnen Bundesländern einen Unterschied von bis zu 500 Prozent auf. Dabei spielt die unterschiedliche Nachfrage aufgrund der Siedlungsstruktur eine wichtige, aber keine ausschließliche Rolle. Vergleicht man den Mitteleinsatz bezogen auf die eingekauften Zugkilometer, fallen die Differenzen zwischen den Ländern geringer aus. Nach den bisherigen Wettbewerbsergebnissen und -erfahrungen kann von einem Effizienzpotential von etwa 1 Milliarde Euro ausgegangen werden. Es könnten demnach etwa 20 Prozent mehr Fahrgäste im SPNV befördert werden, wenn in den Bundesländern die Regionalisierungsmittel effektiv verwendet würden.

Es ist erstaunlich, wie lange es schon an Transparenz und Anreizen fehlt, um diese offenkundige Fehlsteuerung beim Einsatz öffentlicher Mittel abzustellen. Als Hauptursache gilt die Direktvergabe von Verkehrsleistung an die Bahntochter DB-Regio ohne Ausschreibungen wie in Berlin und an Rhein und Ruhr geschehen. Oft werden sogenannte Koppelgeschäfte vermutet, also zusätzliche Leistungen der Deutschen Bahn AG in Bereichen außerhalb des SPNV, wie etwa die Erhaltung von Betriebsstätten oder der Ausbau und die Elektrifizierung von Strecken. Der zwischen den Ländern auch aus Gründen der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse festgelegte Verteilungsschlüssel, dem das Verkehrsangebot des Fahrplans 1993/94 zugrunde gelegt und auch bei der Gesetzesnovelle 2007 weitgehend beibehalten wurde, zementiert allerdings diese Fehlsteuerung. Ineffizient arbeitende Bundesländer müssen keine Sanktionen zu Gunsten der besonders effizienten Länder befürchten, die etwa größere Anteile der Verkehrsleistung ausschreiben. Im Gegenteil müssten besonders effizient arbeitende Länder befürchten, nicht verwendete Mittel an den Bund zurückzahlen zu müssen. Eine ausführliche Analyse befindet sich im Anhang.

Ein weiteres Problem stellen sogenannte „reine“ Bruttoverträge dar, die den Verkehrsunternehmen zu geringe Anreize bieten, das Fahrgastaufkommen zu erhöhen, da der Aufgabenträger das Einnahmerisiko trägt. „Reine“ Nettoverträge weisen allerdings das umgekehrte Risiko auf, wenn sich der siegreiche Bieter bei den Fahrgasteinnahmen verkalkuliert, s. 4.1.

3.4 Unzureichende Regulierung

Die Trassenpreise machen zwischen 20 und 25 Prozent der Gesamtkosten des Zugverkehrs aus. Neben den Mitteln zur Bestanderhaltung in Höhe von 2,5 Milliarden Euro jährlich fließen etwa 2,5 Milliarden Euro indirekt aus den regionalen Mitteln als Netznutzungsentgelte an die DB Netz. Vieles deutet auf überhöhte Trassen-Entgelte für den Regionalverkehr hin, mit denen eine höhere Zahlungsbereitschaft der Aufgabenträger abgeschöpft wird. Diese Möglichkeit liegt auch an einer widersprüchlichen Regulierungsgrundlage, die bei einer höheren Nachfrage unabhängig von Effizienzkriterien höhere Entgelte zulässt. Da diese höhere Nachfrage beziehungsweise Zahlungsbereitschaft auf öffentlichen Mitteln beruht, werden mit den sogenannten Regionalfaktoren, die auf die „normalen“ Trassenpreise aufgeschlagen werden, letztendlich den Aufgabenträgern Mittel für den Einkauf zusätzlicher Verkehrsleistungen zu Schaden der Kunden entzogen. Die Bundesnetzagentur hat inzwischen der DB Netz AG die weitere Erhebung der Regionalfaktoren untersagt. Auch die Preisgestaltung über Trassen-Kategorien entsprechend der technischen Ausstattungen ist nicht in allen Fällen nachvollziehbar. Die Monopolkommission geht davon aus, dass diese Preisgestaltung vor allem dem DB-Fernverkehr zu Gute kommen dürfte.

Die Bundesnetzagentur ist wegen der sehr schwachen Rechtsgrundlage derzeit nicht in der Lage, die Preisbildung im Schienennetz, bei den Stationen und im Servicebereich sowie beim Bahnstrom wirksam zu überprüfen. Hierzu fehlen ihr zunächst schon elementare Auskunftsbefugnisse. Außerdem muss die Regulierungsbehörde nachweisen, dass die Bahn als Netzbetreiber die gesetzlich ohnehin nur unzureichend vorgegebenen Kalkulationsgrundlagen nicht eingehalten hat. Es gilt das sogenannte „cost-plus-Prinzip“, sodass Vollkosten und eine angemessene Rendite in die Entgelte eingerechnet werden dürfen. Ein Effizienzmaßstab wie bei der Energie- oder Telekom-Regulierung fehlt völlig. Dies

verstößt gegen EU-Recht, weswegen ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet wurde. Ebenso wenig existieren Maßstäbe für die Angemessenheit der Rendite. Eine Regulierung der Entgelthöhe findet daher bislang nicht statt.

Erstaunlich ist aber auch hier der Umstand, dass der Bund als Eigentümer der Bahn im Zuge der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) der Bahn jährlich 2,5 Milliarden Euro zunächst bis 2014 für die Unterhaltung des Bestandsnetzes zur Verfügung stellt, von denen wiederum ein Teil als Gewinn (siehe oben) entnommen werden. Es wird befürchtet, dass die konstant gehaltenen LuFV-Mittel inflationsbedingt zu einer Ausdünnung des Netzes oder zu einer entsprechenden Erhöhung der Trassen-Entgelte führt und nicht zu einer Hebung der noch vorhandenen Effizienzreserven im Schienennetz. Die LuFV ersetzt daher eine Regulierung keineswegs.

Intransparent und in vielen Fällen überhöht erscheinen auch die Stationspreise, die bis zu zehn Prozent der Gesamtkosten der Zugleistung ausmachen. Hier sind die Kompetenzen der Bundesnetzagentur gegenüber der Trassenpreisregulierung noch eingeschränkter, da hierfür nicht einmal Kalkulationsgrundlagen in Gestalt von Entgeltmaßstäben und Entgeltgrundsätzen existieren. Gegen die Untersagung der aktuellen Stationspreise durch die Bundesnetzagentur hat die Bahn geklagt. Das zuständige Obergericht Münster hat in einem Eilverfahren unter anderem die grundsätzliche Zulässigkeit der Differenzierung nach Bundesländern bestätigt.

Unabhängig von der Finanzierung der Netzinfrastruktur bestehen weitere Wettbewerbs-Hemmnisse wie etwa der unzureichende Zugang zu Informationen für Wettbewerber über Netzzustand und -auslastung. Das Verfahren zur längerfristigen Reservierung von Trassen im Zuge von Rahmenverträgen bietet für neue Anbieter im Schienenpersonenfernverkehr noch keine verlässlichen Voraussetzungen für die notwendigen Investitionen in rollendes Material und deren Finanzierung. Als besondere Probleme gelten die unzureichende Garantie von Fahrzeiten und dadurch bedingten Anschlüssen, die starren Fünf-Jahres-Zyklen sowie die unzureichende Absicherung im Falle von später auftretenden Trassenkonflikten. Zusätzlich behindert die unzureichende Verfügbarkeit von gebrauchtem rollendem Material den Marktzutritt neuer Anbieter. Diese Faktoren haben möglicherweise aktuell zu weiteren Verzögerungen bei der Aufnahme des Fernverkehrs durch Wettbewerber geführt.

Der Kostenanteil der Bahnstromversorgung liegt bei 10 bis 15 Prozent. Durch widersprüchliche Formulierungen ist strittig, ob die Bahnstromfernleitungen dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) oder dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) unterliegen. Die Bundesnetzagentur hat die DB Netz aufgefordert Genehmigungsanträge nach dem EnWG vorzulegen. Hierzu ist ein Verfahren beim Bundesgerichtshof anhängig. Bislang gibt es daher keine Preisregulierung für das Bahnstromfernleitungsnetz. Die Bahnstrompreise liegen deutlich über dem Niveau der öffentlichen Stromversorgung und beinhalten ein intransparentes Rabattsystem, das die konzerneigenen Verkehrstochter begünstigt.

4. Maßnahmen

4.1 Klare Ziele und Stärkung des Wettbewerbs

Die notwendige Umsteuerung in der Schienenverkehrspolitik wird nur gelingen, wenn sie als Gesamtsystem ein höheres Maß an politischer Aufmerksamkeit erfährt. Die Politik verfügt durch Finanzierung und Regulierung über zwei starke Hebel. Bei der Mittelverwendung für die Infrastruktur geht es darum, bedarfsgesteuerte verkehrspolitische Prioritäten gegen föderale Einzelinteressen durchzusetzen. Zielvorgaben für eine anzustrebende Verlagerung von Verkehrsleistungen auf die Schiene wären für eine Stärkung der Bahnpolitik richtungsweisend.

Die Ausbauplanungen und die darauf aufbauende Mittelverteilung müssen stärker entsprechend des Nachfragepotentials erfolgen. Einerseits liefern hierfür funktionierende Märkte entscheidende Signale. Ein intensiverer Wettbewerb in Schienenpersonenverkehr stellt daher eine wichtige Voraussetzung für eine effizientere Allokation der Infrastrukturinvestitionen dar. Dies schließt eine wahrscheinliche Umverteilung der Netzinvestitionen zu Gunsten des Personennah- sowie des Güterverkehrs ein. Projekte mit unterdurchschnittlichen Kosten-Nutzen-Effekten für das Gesamtnetz wie Stuttgart 21 erhielten eine deutlich geringere Priorität.

Auf der anderen Seite muss ein bundesweit einheitliches Konzept zur Sicherung eines Mindestbedienstungsstandards auf der Grundlage raum- und siedlungsstruktureller Gegebenheiten und der damit einhergehenden Verkehrsströme entwickelt werden. Daraus könnte als Alternative zum Wettbewerbsmodell des „open access“ ein Konzessionierungsmodell für den Fernverkehr abgeleitet werden. Denkbar sind aber auch Mischformen, die nur den wirtschaftlichen Teil des Fernverkehrs in den Wettbewerb stellen. Unabhängig von diesen Überlegungen ist eine Abstimmung mit konkurrierenden Neu- und Ausbauplanungen des Straßennetzes erforderlich.

Die Bahnreform 1994 hat trotz aller momentanen Probleme eine deutliche Verbesserung in Quantität und Qualität für die Bahnkunden gebracht. Dies ist im SPNV vor allem einem intensiveren Wettbewerb zu verdanken. Dieser Erfolg muss durch verstärkte Ausschreibungen in den nächsten Jahren, in denen ein Großteil der bisherigen Verkehrsverträge ausläuft, fortgesetzt werden. Die Verkehrsunternehmen benötigen zusätzliche Anreize, das Fahrgastaufkommen zu steigern. Sogenannte Nettoverträge könnten theoretisch ein geeignetes Instrument sein, da sie dem Verkehrsunternehmen Anreize bieten, sowohl Kosten zu sparen als auch die Einnahmeseite zu verbessern.

Diese Nettoverträge werden allerdings von den Aufgabenträgern wegen der geringeren Kontrollmöglichkeiten der Leistungserbringung kritisiert. In Großbritannien wurde diese Vertragsart 2008/2009 abgeschafft. Eine Lösung stellen Anreizverträge mit Elementen aus Brutto- und Nettoverträgen dar, die allerdings einer sehr aufmerksamen Vertragsgestaltung und -überwachung bedürfen. Das gegenüber reinen Bruttoverträgen höhere Risiko kann durch verbesserte Informationen über das Fahrgastpotential gemildert werden. Die betreffenden Daten will die Deutsche Bahn AG jetzt zur Verfügung stellen.

Über die Verwendung der Regionalisierungsmittel selbst müssen die Länder künftig transparent und auf Grundlage einer einheitlichen Datenbasis Auskunft geben. Es sollte zudem geprüft werden, ob die positiven Erfahrungen im SPNV künftig auch im Fernverkehr zur Anwendung kommen können.

4.2 Effektive Regulierung

Ungeachtet politischer Festlegungen, auf Gewinnentnahmen zu verzichten, können die Gewinne selbst wie schon bei den Strom- und Gasnetzen durch gesetzlich festgelegte Kalkulationsgrundlagen begrenzt werden. Allerdings bietet gerade die Anreizregulierung die Möglichkeit bei Übererfüllung der Effizienzanforderungen zusätzliche Gewinne zu erwirtschaften. Zu den notwendigen Effizienzmaßstäben gehören eine dem Risiko des Betreibers eines Netzmonopols angemessene Eigenkapitalrendite, Kalkulationsgrundlagen auf der Basis von Grenzkosten plus verursachergerechter Aufschläge. Für die Position der Bundesnetzagentur ist der Übergang vom bisherigen, weitgehend wirkungslosen ex-post Widerspruch zu einer ex-ante Genehmigung der Trassen-Entgelte von entscheidender Bedeutung. Hierzu ist eine Novelle des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) zwingend erforderlich. Daneben muss das Bahnstromnetz vollständig der Regulierung nach dem Energierecht unterworfen werden.

Bei der Regulierung des Netzzugangs gilt es insbesondere Zugangsbarrieren für neue Anbieter im Schienenpersonenfernverkehr abzubauen. Besonders die Trassenbelegung und der jeweilige Zustand der Infrastruktur müssen transparent gemacht werden. Trassenreservierungen im Zuge von Rahmenverträgen müssen künftig flexibler und auch längerfristig möglich sein. Zudem müssen verbindliche Regelungen bei möglichen Trassenkonflikten eingeführt werden. Ein Höchstpreisverfahren ist zwar heute schon möglich, wurde aber bislang nicht angewendet. Dieses Instrument kann einerseits zu höheren Trassenentgelten führen. Andererseits werden dadurch Knappheitssignale an die Netzbetreiber gesendet, vorhandene Engpässe durch Investitionen abzubauen.

Generell muss seitens der Regulierungsbehörde und den Verbraucherorganisationen auch gegenüber Politik und Öffentlichkeit verdeutlicht werden, welche Beiträge eine verbesserte Regulierung für das Angebot und die Qualität des Schienenverkehrs zum Nutzen der Kunden leisten kann. Eine stärkere gesellschaftsrechtliche und im Falle einer Teilprivatisierung auch eigentumsrechtliche Trennung der Netzsparte darf dabei kein Tabu darstellen. Im Hinblick auf die zu erwartende Europäisierung des Schienenverkehrsmarktes ist eine solche Trennung ohnehin zwingend erforderlich. Durch eine Trennung würde auch die bisherige Bevorzugung des nicht im Wettbewerb befindlichen Fernverkehrs abgestellt werden. Kurzfristig sind die Beherrschungsverträge zwischen DB-Netz und Holding aufzuheben.

4.3 Transparenz der Finanzströme

Eine Verursacher gerechte Zuordnung der Trassen-Entgelte wird den Fernverkehr stärker belasten und damit dessen Eigenwirtschaftlichkeit bei zahlreichen Verbindungen in Frage stellen. Mit den frei werdenden Mitteln durch geringere Trassen-Entgelte für den Regionalverkehr kann die Schnittstelle zwischen dem öffentlich geförderten Nahverkehr und dem verbleibenden eigenwirtschaftlichen Fernverkehr neu bestimmt werden, in dem beispielsweise ehemalige Inter-

Regio-Verbindungen in die öffentliche Finanzierung einbezogen werden. Der Fernverkehr selbst kann aber auch in Losen oder Korridoren ähnlich dem Nahverkehr ausgeschrieben werden. Ob ein Konzept eines „Deutschlandtaktes“ über einen Leistungsauftrag an die DB Fernverkehr mit den EU-Wettbewerbsregeln zu vereinbaren ist, muss geklärt werden. Die künftige Organisationsform des Fernverkehrs muss in jedem Fall vor einer Privatisierung dieser Sparte festgelegt werden.

Ebenfalls denkbar ist eine Reform des gesamten Finanzierungssystems. In diesem Fall würde das Netz direkt mit ca. 6,5 Milliarden Euro pro Jahr finanziert: 2,5 Milliarden Euro LuFV, 2,5 Milliarden Euro aus den für die Trassennutzung einzusetzenden Regionalisierungsmitteln, sowie 1,0 bis 1,5 Milliarden Euro für Neu- und Ausbaumaßnahmen. Hinzu kommen 0,3 bis 0,5 Milliarden Euro durch den Verzicht auf Gewinnentnahmen aus der Netz-Tochter. Hierzu sind die bestehenden Gewinnabführungsverträge zwischen der DB-Netz und der Holding aufzuheben. Strecken von regionaler oder lokaler Bedeutung können in das Eigentum und die Kostenträgerschaft der Länder übergehen. Hierfür ist ein finanzieller Ausgleich aus den oben genannten Mitteln erforderlich. Die Trassenentgelte für den Regionalverkehr könnten entsprechend gesenkt werden. Voraussetzung ist eine unabhängige Netz AG.

Die Verteilung der Regionalisierungsmittel entspricht nicht mehr der tatsächlichen Verkehrsleistung in den jeweiligen Bundesländern. Offenkundig führen die überhöhten Anteile auch zu einer größeren Abschöpfung einerseits durch die Netztochter der Deutschen Bahn AG über die sogenannten Regionalfaktoren, aber möglicherweise auch durch die DB-Regio und deren Wettbewerber. Um dies auszuräumen zu können, bedarf es einer höheren Transparenz bei der Verwendung der Regionalisierungsmittel. Zunächst sind die Verwendungsnachweise der Länder der Öffentlichkeit und einer eingehenden Evaluierung durch eine neutrale Stelle zugänglich zu machen. Unabhängig von dem Ergebnis der Evaluation, besteht ein zweifacher Anpassungsbedarf. Im Hinblick auf die Effizienz bei den Kosten je Zugkilometer muss ein Benchmark eingeführt werden, das sich vergleichbar mit den Verfahren der Anreizregulierung zum Beispiel an den vier besten Bundesländern orientieren sollte. Mit den hier zugrunde gelegten, offen verfügbaren Daten wären dies Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg und Schleswig-Holstein. Dieser Wert wäre dann in den nächsten 5 Jahren von allen Bundesländern zu erreichen. Die freiwerdenden Mittel können einerseits für ein bundesweites Interregio-Netz eingesetzt werden. Andererseits können zusätzliche Mittel dorthin fließen, wo die Verkehrsnachfrage am größten ist. Ein zweiter Korrekturfaktor bestünde darin, den Verteilungsschlüssel entsprechend der tatsächlich erbrachten Verkehrsleistung anzupassen. Dabei wären die Ergebnisse der Analyse des notwendigen Grundangebots zu berücksichtigen, wobei auch in diesem Segment Anforderungen nach steigenden Kostendeckungsgraden zu beachten wären. Insgesamt würde sich ein mehrjähriger Anpassungsprozess anbieten. Im Rahmen der bereits begonnenen Arbeiten zur Revision des Regionalisierungsgesetzes bedarf es vor allem im Hinblick auf die Verteilung der Mittel und der Effizienzanreize einer umfassenden Novellierung.

4.4 Mehr Planungskompetenzen und -mittel

Viele Projekte des Netzausbaus zeichnen sich durch Verzögerungen wegen unzureichender Vorplanungen aus. Hierzu müssen die langfristigen Planungen des Gesamtnetzes durch eine konkrete Maßnahmenplanung ergänzt werden, die unmittelbar zur Baureife führt. Daher benötigt die Bahn auf Bundes- und Länderebene mehr planerische Kompetenz, auf deren Grundlage die zur Verfügung stehenden Finanzmittel mit dem jeweils größten Gesamtnutzen unter Beachtung der demografischen Entwicklung eingesetzt werden. Der zunehmende Wettbewerb im Güter- und jetzt auch Personenfernverkehr, die von der EU vorgegebenen Trassenkorridore mit Vorrang für den Güterverkehr und der weiter wachsende Regionalverkehr führen vermehrt zu Trassenkonflikten vor allem in den jetzt schon überlasteten Knotenpunkten. Die davon ausgehenden Knappheitssignale ergeben eine wichtige Grundlage für die Verwendung der staatlich zur Verfügung gestellten Infrastrukturmittel.

Auch die Aufgabenträger, die seitens der Länder für den SPNV zuständig sind, benötigen mehr Informationen. Dies gilt für die Infrastruktur und deren Zustand. Wichtig für die Planung der künftigen Angebote und der darauf aufbauenden Ausschreibung sind linienbezogene Verkehrsdaten aus Fahrgastzählungen. Bislang verfügt lediglich der DB-Regio über diese Planungsgrundlagen. Sinnvoller wäre es diese Daten künftig bundesweit durch eine unabhängige Organisation erheben zu lassen.

4.5 Wirksame Verbrauchervertretung

Unabhängig von den derzeitigen Qualitätsproblemen scheitert eine systematische Analyse, ob und inwieweit die gegenwärtigen Verkehrsangebote den Präferenzen der Verbraucher entsprechen und dabei kosteneffizient sind, am Fehlen einer systematischen Daten- und Informationsbasis. Trotz aller Anstrengungen von Ländern und Aufgabenträgern, die allerdings lediglich den SPNV betreffen, sind insbesondere die planerischen und konzeptionellen Tätigkeiten in geringem Maße mit den notwendigen Analysen unterlegt. Im Schienenpersonenfernverkehr steht eine externe Erfassung und Bewertung erst am Anfang. Die Schaffung informatorischer Grundlagen stellt aber eine zentrale Voraussetzung für die Erstellung effizienter und kundengerechter Verkehrsangebote dar.

Bei der Planung der Angebote sind weit intensiver als bisher die Kunden zu beteiligen. Wegen der Langfristigkeit der Aufgabe ist eine institutionelle Verankerung erforderlich. Der Qualitätssicherung dienen regelmäßig durchgeführte Analysen der Kundenzufriedenheit durch unabhängige Verbraucherinstitutionen, vergleichbar den sogenannten Watchdogs, wie sie in Großbritannien eingeführt wurden.

Letztendlich muss im Schienenpersonenverkehr wie in anderen öffentlichen Sektoren auch eine Informationsbasis angestrebt werden, die eine Bewertung von Konzepten und den Vergleich von Maßnahmen (Benchmarking) erlaubt. Die Daten verschiedener Regionen können unter Beachtung unterschiedlicher Ausgangsbedingungen als Basis eines Leistungsvergleichs dienen. In einer ersten Stufe könnte ein Branchenindex erstellt werden, der die Leistungen der Branche anhand von Kernindikatoren jeweils regelmäßig bewertet.

Anhang zum Positionspapier

Analyse der Verwendung der Regionalisierungsmittel

Aus dem Bundeshaushalt erhalten die Bundesländer jährlich etwa sieben Milliarden Euro, um damit den Schienenpersonennahverkehr zu finanzieren. Mit der Bahnreform 1994 erhielten die Bundesländer die Aufgabe, den Schienenpersonennahverkehr zu bestellen. Dazu wurde ein Verteilungsschlüssel entwickelt, der bis heute Gültigkeit und der sich faktisch bei der Novelle des Regionalisierungsgesetzes 2007 nur unwesentlich verändert hat (siehe Tabelle 1). Nach dem ursprünglichen Verteilungsschlüssel entfielen etwa zwei Drittel der Mittel auf einen Grundausgleich, der so bemessen war, das vorhandene Angebot des Fahrplans 1993/94 zu erhalten. Ein weiteres Drittel wurde entsprechend der „gewerteten“ Einwohner (Stadtstaaten mit 135 Prozent gewichtet), dem Anteil am im Schienenpersonennahverkehr genutzten Netz sowie dem GVFG-Verteilungsschlüssel 1992 zugeteilt.

Land	Regionalisierungsmittel 2008 (Mio. Euro)	Anteil Regionalisierungsmittel (in Prozent)	Anteil Bevölkerung (in Prozent)	Zug-Km (Mio)	Reisenden-Km (Mio)	Anteil der Bundesländer an Reisenden-Km (%)
Bundesdurchschnitt	6675	100,00	100,00	628	46961	100,00
Baden-Württemberg	697	10,44	13,1	83,6	6283	13,3
Bayern	1000	14,98	15,3	112,5	9116	19,4
Berlin	364	5,46	4,2	35	4083	8,7
Brandenburg	381	5,71	3,1	31,9	1925	4,1
Bremen	37	0,55	0,8	3,3	460	1,0
Hamburg	129	1,93	2,2	12,7	2045	4,4
Hessen	495	7,41	7,4	42,6	3658	7,8
Mecklenburg-Vorpommern	222	3,32	2,0	18,5	770	1,6
Niedersachsen	573	8,59	9,7	53,0	3688	7,9
Nordrhein-Westfalen	1052	15,76	21,9	89,9	8332	17,7
Rheinland-Pfalz	350	5,24	4,9	32,7	1754	3,7
Saarland	88	1,32	1,3	6,5	258	0,6
Sachsen	478	7,16	5,1	36,3	1364	2,9
Sachsen-Anhalt	336	5,03	2,9	25,3	871	1,9
Schleswig-Holstein	208	3,11	3,5	22,7	1570	3,3
Thüringen	266	3,99	2,8	21,6	784	1,7

Tabelle 1: Übersicht der Verteilung der Regionalisierungsmittel nach Bundesländern

Insgesamt war die Umstellung der Nahverkehrsfinanzierung ein großer Erfolg, denn die Verkehrsleistungen sind seit 1994 um über 50 Prozent gestiegen, allerdings hat sich die Verkehrsleistung in den Bundesländern schon in der Anfangsphase zum Teil sehr unterschiedlich entwickelt (vgl. Becker 2001). In den letzten Jahren hat sich diese Tendenz fortgesetzt, mit unterdurchschnittlichen Werten beispielsweise für Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und das Saarland. Ein genauer Abgleich der Entwicklung seit 1994 nach Bundesländern war wegen der unzureichenden Datenverfügbarkeit bislang nicht möglich.

Verteilung der Regionalisierungsmittel

Da an der Nachvollziehbarkeit und Sinnhaftigkeit des bisherigen Verteilungsschlüssels erhebliche Zweifel bestehen, dienen in dieser Untersuchung lediglich die aktuellen Einwohnerzahlen als Vergleichsmaßstab. Bei der Festlegung neuer Richtwerte (Benchmarks) reicht ein solcher Maßstab keineswegs aus. Hier sollen zunächst nur einige grundlegende Problematiken aufgezeigt werden. So fällt beim derzeitigen Verteilungsschlüssel auf, dass die Einwohnerzahl nur bei etwa einem Drittel der Bundesländer mit dem Anteil an den Regionalisierungsmitteln übereinstimmt. Dies gilt etwa für Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Andere Länder, wie Baden-Württemberg, Bremen und Niedersachsen erhalten zum Teil deutlich weniger Regionalisierungsmittel als es ihrer Einwohnerzahl entspricht. Dagegen sind die neuen Bundesländer deutlich besser ausgestattet. Da die Verteilung der Mittel die jeweiligen Verkehrsleistungen in den Bundesländern Mitte der neunziger Jahre widerspiegelt, muss davon ausgegangen werden, dass entweder die Verkehrsleistung in den neuen Bundesländern gegenüber den alten Bundesländern deutlich zurückgegangen ist oder der Kostendeckungsgrad im Verhältnis zu den meisten westlichen Ländern signifikant niedriger liegt. Denkbar ist auch eine nach wie vor unterfinanzierte Netzinfrastruktur für den Nahverkehr, die zu hohen Betriebskosten oder zusätzlichem Investitionsaufwand aus Regionalisierungsmitteln führt, da die Investitionsmittel für das Netz schwerpunktmäßig für den Fernverkehr eingesetzt werden.

Effizienz der eingesetzten Mittel

Als Maßstab der Effizienz wird der Aufwand für die eingekauften Zugkilometer herangezogen. Auch hier gilt die Einschränkung, dass in einem nächsten Schritt eine differenzierte Betrachtung erforderlich ist, die aber wegen der unzureichenden Datengrundlage heute nicht möglich ist. Zudem kann es aufgrund unterschiedlicher Zuordnungen von Stadtbahnverkehren zu Abweichungen kommen. Dies verbessert etwa die Werte für Baden-Württemberg mit der hohen Verkehrsleistung der Albtal-Verkehrsgesellschaft. Der Durchschnittswert für Deutschland beträgt 10,6 Euro je Zugkilometer. Dieser Wert entspricht nicht den realen Kosten je Zugkilometer, die zum Teil deutlich niedriger liegen, sondern gibt den gesamten Aufwand wieder. Hierfür kann es mehrere Ursachen geben. Teilweise setzen die Bundesländer Regionalisierungsmittel nicht zweckgemäß für Infrastrukturinvestitionen ein (vgl. SCI Studie, S.65ff.). Ein geringerer Kostendeckungsgrad kann ebenfalls zu einem höheren Aufwand führen. Schließlich sind durch Ausschreibungen in der Regel geringere Preise je Zugkilometer erreichbar (vgl. Wettbewerber-Report Eisenbahn 2008/2009, S. 44 ff.). Die Länder Baden-Württemberg, Bayern und Schleswig-Holstein unterbieten den Bundesdurchschnitt deutlich, gemittelt um etwa 15 Prozent. Am höchsten ist der Aufwand je Zugkilometer in Sachsen, Sachsen-Anhalt und im Saarland. Dort liegen die Werte um 25 Prozent höher als im Bundesdurchschnitt (siehe Abbildung 1).

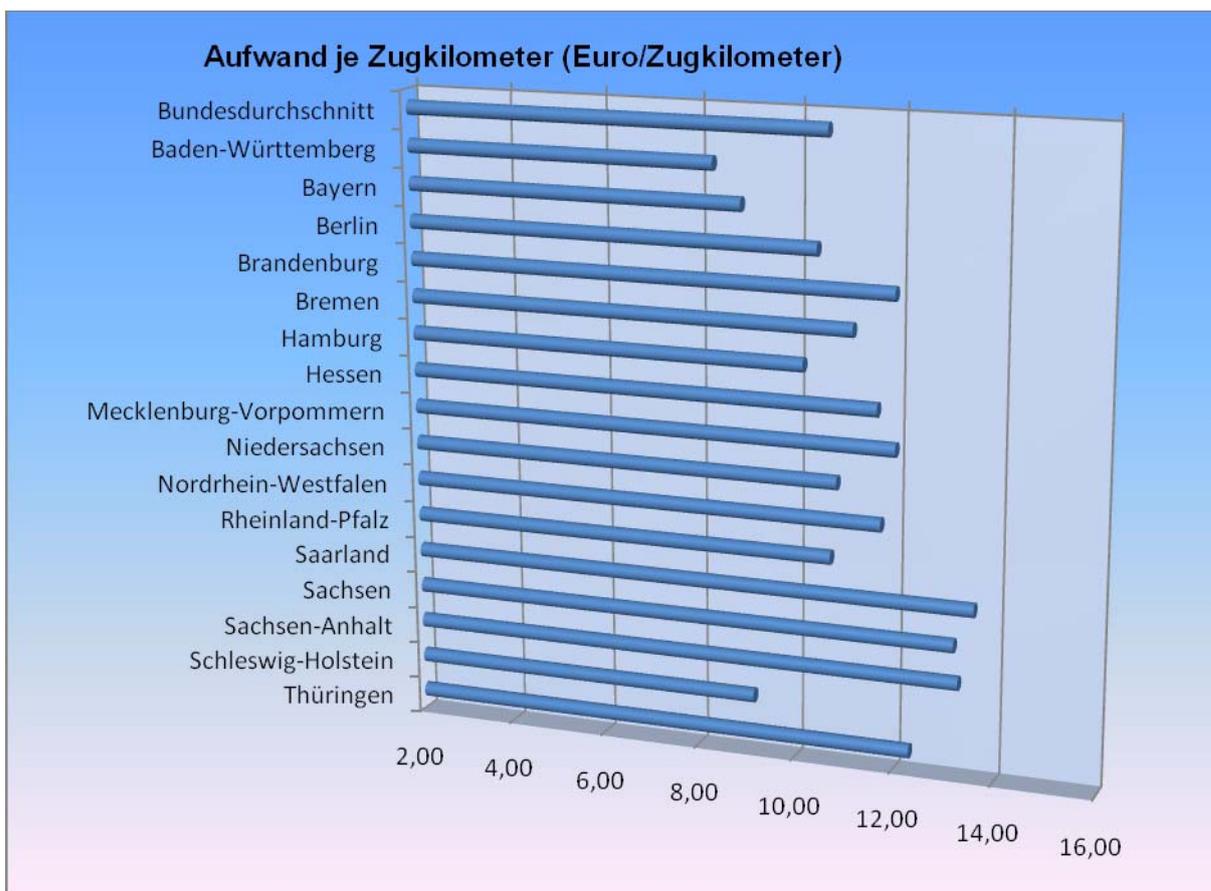


Abbildung 1: Darstellung des Aufwandes je Zugkilometer in den Bundesländern

Effektivität

Als Maßstab für die Effektivität wurde der Aufwand je Reisenden-Kilometer berechnet. Hierbei verstärkt sich einerseits der Effekt des höheren Aufwands je Zugkilometer. Andererseits werden hier die Auslastung der Züge und die erzielte Verkehrsleistung je Einwohner deutlich, die zu einem geringeren Kostendeckungsgrad führen können. Diese Faktoren zusammen führen zu einer Verstärkung des Ungleichgewichts zu Lasten der neuen Bundesländer. Der Durchschnittswert für Deutschland liegt bei 14,2 Cent je Reisenden-Kilometer. Nicht überraschend liegen die Stadtstaaten, wobei Hamburg mit 6,2 mit deutlichem Abstand vor Berlin mit knapp 9 Cent je Reisenden-Kilometer auf dem ersten Platz rangiert. Die meisten westlichen Bundesländer liegen im Bereich von 10 bis 15 Cent je Reisenden-Kilometer. Das Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen liegen dagegen bei über 30 Cent je Reisenden-Kilometer (siehe Abbildung 2)

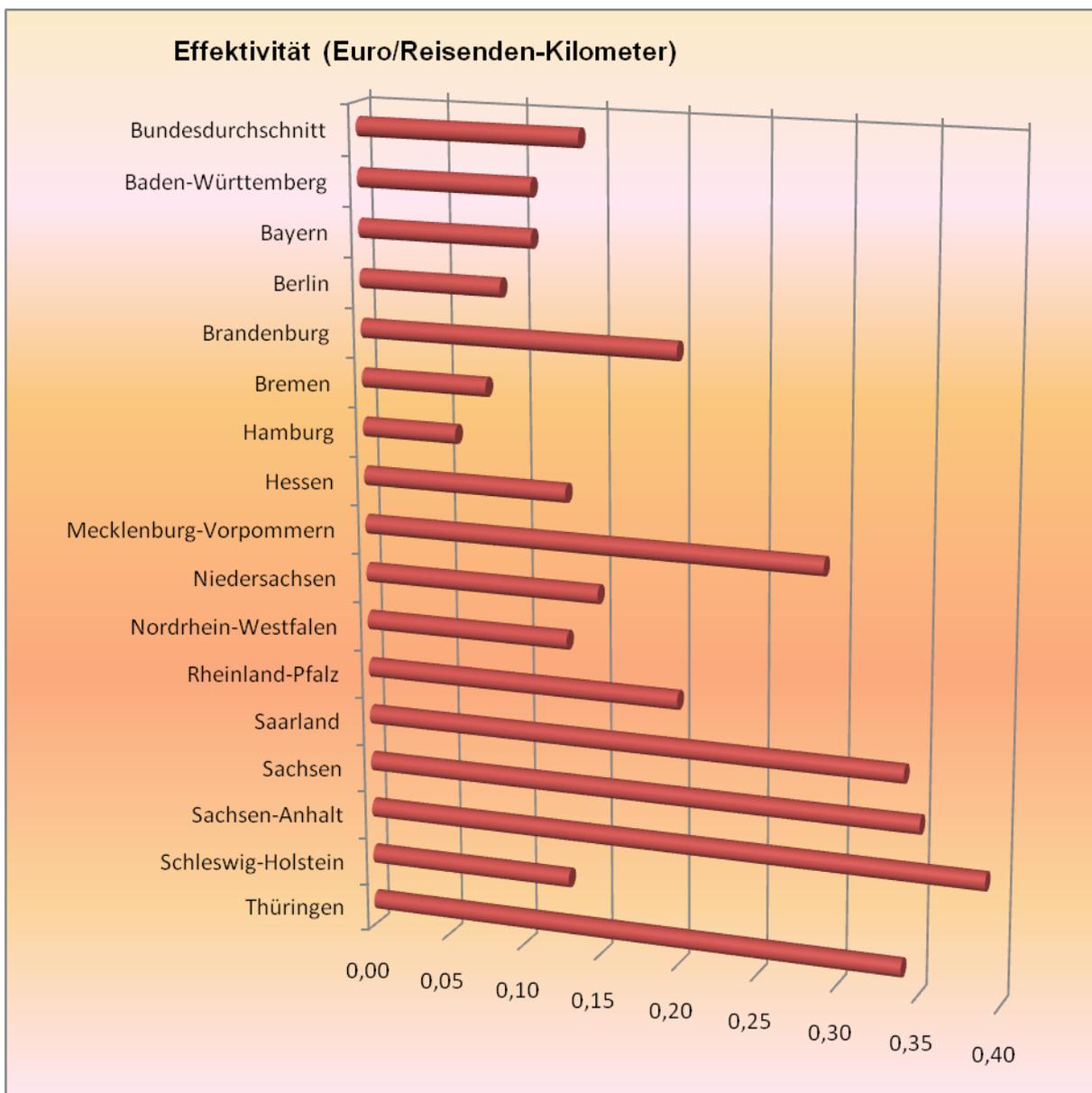


Abbildung 2: Effektivität dargestellt in Euro je Reisenden-Kilometer

Die durchschnittliche Auslastung der Züge beträgt bundesweit circa 75 Reisenden-Kilometer je Zugkilometer. Auch hier liegen die Werte in den Stadtstaaten deutlich darüber, allerdings wiederum mit signifikanten Unterschieden. Die meisten westlichen Bundesländer liegen ebenfalls über diesem Wert, vor allem Nordrhein-Westfalen, Hessen, Bayern, Baden-Württemberg sowie Niedersachsen und Schleswig-Holstein (siehe Abbildung 3).

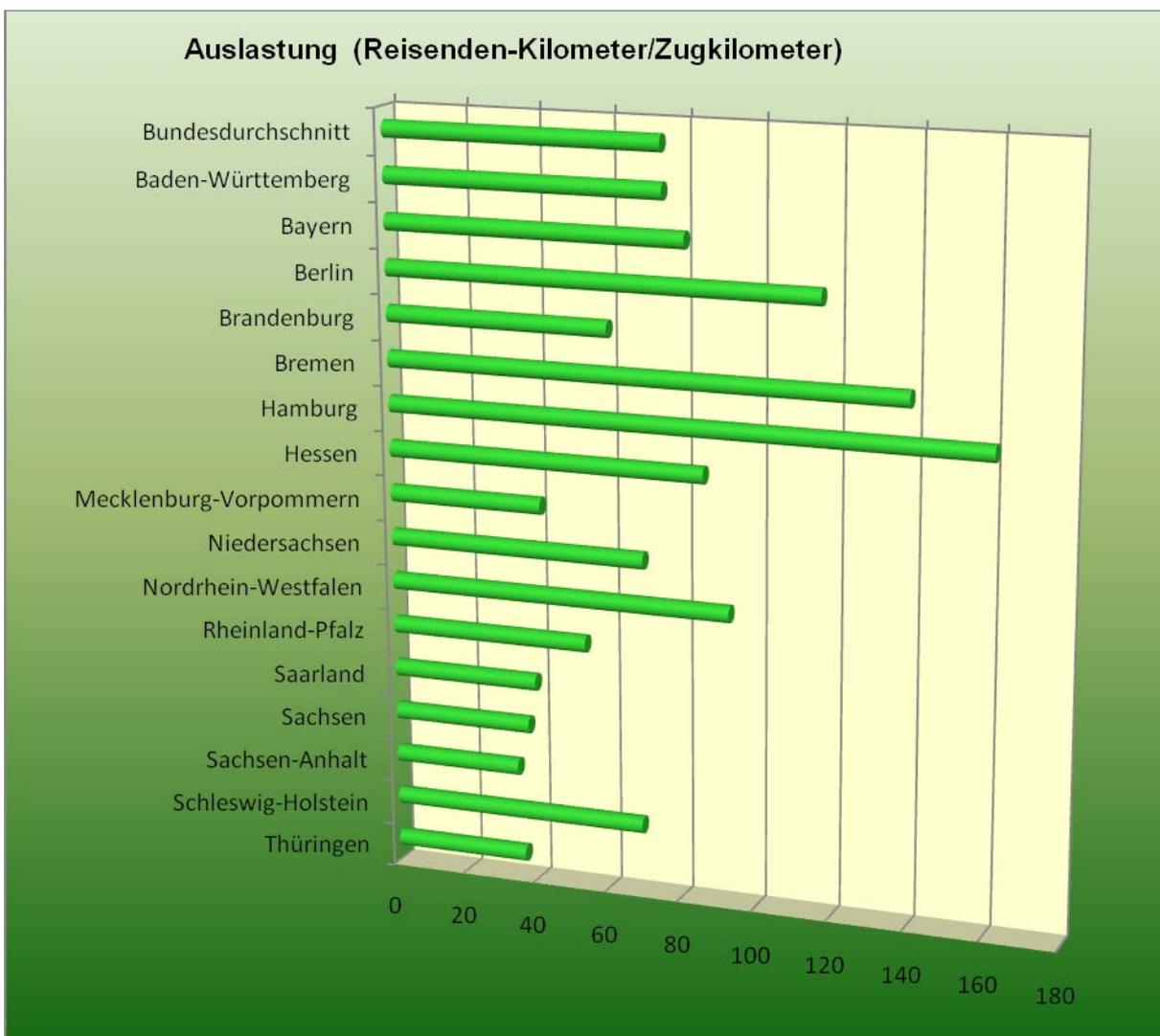


Abbildung 3: Auslastung in Reisenden-Kilometer je Zugkilometer)

Im Bundesdurchschnitt entfallen auf jeden Einwohner etwa 573 Reisenden-Kilometer (siehe Abbildung 4). Auch hier zeigt sich eine ähnliche Tendenz. Die meisten westlichen Bundesländer, aber auch Brandenburg liegen in diesem Bereich. In den Stadtstaaten Berlin und Hamburg liegt dieser Wert etwa doppelt so hoch, während Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz knapp 20 Prozent darunter liegen. Angesichts der für den Schienenverkehr sehr günstigen raumstrukturellen Faktoren und der insgesamt hohen Bevölkerungsdichte überrascht der niedrige Wert für Nordrhein-Westfalen. In Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen wurden noch geringere Werte gemessen. Den schlechtesten Wert liefert das Saarland trotz hoher Bevölkerungsdichte mit nur 250 Reisenden-Kilometer je Einwohner.

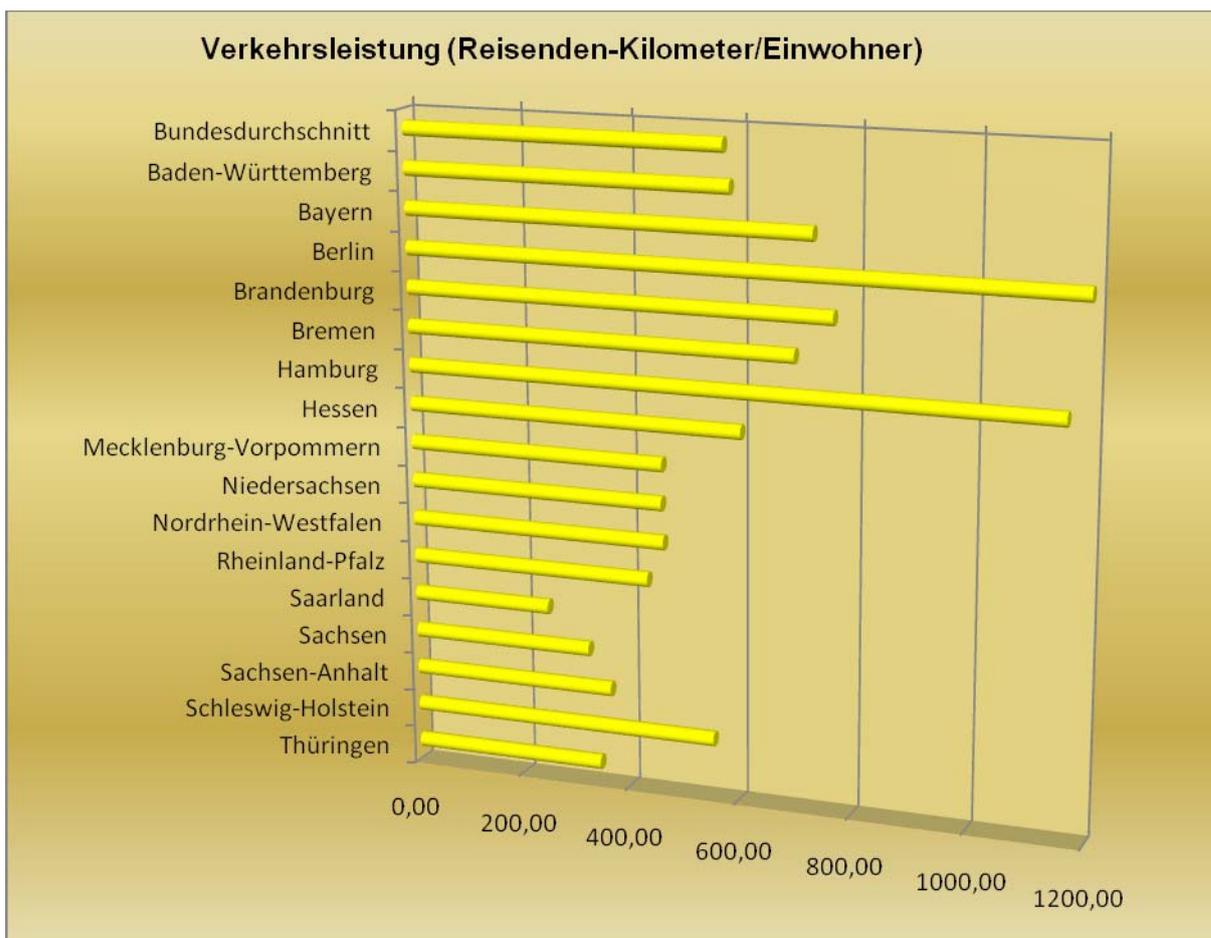


Abbildung 4: Verkehrsleistung in den einzelnen Bundesländern

Bewertung

Die möglichen Ursachen für den erheblichen Unterschied in Effizienz und Effektivität des Einsatzes der Regionalisierungsmittel auf der Grundlage der öffentlich verfügbaren Daten des Statistischen Bundesamts sind genannt worden. Für eine weiter fundierte und differenzierte Zuordnung der jeweiligen Ursachen auf die ermittelten Effizienz- und Effektivitätsunterschiede fehlt es an genaueren Daten und der hierzu erforderlichen Transparenz seitens der Bundesländer. Die erstmals für das Jahr 2009 zu erstellenden Verwendungsnachweise sind nicht öffentlich. Somit bleiben als wesentliche Befunde erhebliche und ohne weitere Angaben nicht nachvollziehbare Unterschiede in den erzielten Verkehrsleistungen. Schon beim Aufwand für die eingekauften Zugkilometer liegt zwischen den effizientesten und den ineffizientesten Bundesländern eine Differenz von 50 Prozent. Bezogen auf die Effektivität und auch auf die erzielten Verkehrsleistungen je Einwohner sind die Unterschiede noch größer, selbst wenn man die Stadtstaaten aus diesem Vergleich heraus nimmt. Dies führt zu der Schlussfolgerung, dass schon die Unterschiede zwischen der Verteilung der Regionalisierungsmitteln und der Bevölkerung auf ein erhebliches zusätzliches Fahrgastpotential hinweisen und zumindest einer erneuten und fundierten Begründung bedürfen.

Unabhängig von der Frage des Kostendeckungsgrades bleibt der Umfang der möglichen Überkompensation zu klären. Da der höhere Aufwand je Zugkilometer mit den höheren Anteilen an den Regionalisierungsmitteln im Verhältnis zur Einwohnerzahl korrespondiert, muss überprüft werden, ob und inwieweit die Anbieter, allen voran die Deutsche Bahn als Netzbetreiber durch die Regionalfaktoren, aber auch als Marktfüh-

rer, die durch die höheren spezifischen Zuwendungen bedingte höhere Zahlungsbereitschaft in den neuen Ländern durch höhere Entgelte abschöpft. Wird der Kostendeckungsgrad heraus gerechnet, dürften Fälle von Überkompensation auch in den westlichen Bundesländern zu Tage treten.

Auf den Status Quo des Anteils der Reisenden-Kilometer je Bundesland bezogen, gibt es erhebliche Über- beziehungsweise Unterfinanzierungen. Baden-Württemberg beispielsweise hat bei einem Anteil von 13 Prozent an der Bevölkerung einen vergleichbaren Wert beim Anteil der Verkehrsleistung, bezieht aber nur knapp 10,5 Prozent der Regionalisierungsmittel. Auf die besondere Situation bedingt durch die hohe Verkehrsleistung der Albtal-Verkehrsgesellschaft ist hingewiesen worden. Im Falle von Nordrhein-Westfalen liegt der Anteil der Verkehrsleistung deutlich unter dem Anteil an der Bevölkerung, aber ebenso deutlich über dem Anteil an den Regionalisierungsmitteln. Die schlechten Werte bei der Verkehrsleistung im Saarland und in Nordrhein-Westfalen bedürfen einer besonderen Erklärung.

Besonders dramatisch sind die Unterschiede in den östlichen Bundesländern. Hier liegen die Verkehrsanteile, von Brandenburg einmal abgesehen, einerseits unter den Anteilen an der Bevölkerung, aber noch deutlicher unter den Anteilen an den Regionalisierungsmitteln. Dies bedeutet letztendlich, dass in den neuen Bundesländern möglicherweise wegen der geringen Höhe des Kostendeckungsgrades mit einem überdurchschnittlichen Aufwand ein unterdurchschnittliches Ergebnis erzielt wird. Auch für diese Ländergruppe ist mit Ausnahme von Brandenburg eine eingehende Untersuchung der Ursachen erforderlich, dies gilt insbesondere für die Begründung und Auswirkung der Regionalfaktoren bei den Trassenentgelten.

Quellen:

Josef Beckers, Die neue Wettbewerbssituation im SPNV und ihre Auswirkungen auf Qualitätsfragen, TU Darmstadt, Eisenbahntechnisches Kolloquium 2001

Lars Neumann und Heiko Peters, Analyse und Bewertung der Mittelverwendung bei der SPNV-Finanzierung in den deutschen Bundesländern im Auftrag der Allianz pro Schiene e. V., SCI Verkehr GmbH, 2006

Netzwerk Privatbahnen mofair mit Unterstützung von BAG-SPNV, Wettbewerber-Report Eisenbahn 2008/2009

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, Marktuntersuchung Eisenbahnen 2009

Uwe Reim und Bernd Reichel, Öffentlicher Personenverkehr mit Bussen und Bahnen, in: Statistisches Bundesamt, Wirtschaft und Statistik 2/2010,