

Hesse, Markus (Ed.)

**Research Report**

## Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien für die großräumige Verkehrsentwicklung

Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, No. 233

**Provided in Cooperation with:**

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

*Suggested Citation:* Hesse, Markus (Ed.) (2010) : Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien für die großräumige Verkehrsentwicklung, Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, No. 233, ISBN 978-3-88838-062-4, Verlag der ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/59897>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



# Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien für die großräumige Verkehrsentwicklung

Markus Hesse (Hrsg.)

# ARL

# Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien für die großräumige Verkehrsentwicklung

FuS Bd. 233  
ISBN 978-3-88838-062-4  
ISSN 0935-0780

Alle Rechte vorbehalten • Verlag der ARL • Hannover 2010  
© Akademie für Raumforschung und Landesplanung  
Satz und Layout: M. Kretschmer, G. Rojahn, O. Rose  
Druck: poppdruck, 30851 Langenhagen

Bestellmöglichkeiten:  
über den Buchhandel

VSB Verlagsservice Braunschweig GmbH  
Postfach 47 38, 38037 Braunschweig  
Tel. 01805 708-709, Fax 0531 708-619  
vsb-bestellservice@westermann.de

Onlineshop der ARL:  
[www.ARL-net.de](http://www.ARL-net.de)

Verlagsanschrift:  
Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL®)  
Leibniz-Forum für Raumwissenschaften  
Hohenzollernstraße 11, 30161 Hannover  
Tel. 0511 34842-0, Fax 0511 34842-41, [ARL@ARL-net.de](mailto:ARL@ARL-net.de)  
[www.ARL-net.de](http://www.ARL-net.de)

Akademie für Raumforschung und Landesplanung



FORSCHUNGS- UND SITZUNGSBERICHTE  
DER ARL

# Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien für die großräumige Verkehrsentwicklung

Markus Hesse (Hrsg.)

## Autorinnen und Autoren

*Bächtold, Hans-Georg*, Dipl.-Ing. ETH, Raumplaner ETH/NDS, Generalsekretär Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein SIA, Zürich, Korrespondierendes Mitglied der ARL

*Beckmann, Klaus J.*, Prof. Dr.-Ing., Wiss. Direktor, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin, Ordentliches Mitglied der ARL

*Bergmeier, Matthias*, Dipl.-Geogr., Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Abt. Landesplanung, Regionalentwicklung, Bodenmanagement, Wiesbaden

*Heinrichs, Bernhard*, Vizepräsident der ARL, Ministerialdirigent a. D., Dr.-Ing., Görslow, Ordentliches Mitglied der ARL

*Heinze, G. Wolfgang*, Prof. Dr., Berlin, Ordentliches Mitglied der ARL

*Hesse, Markus*, Prof. Dr., Université du Luxembourg – Unité de Recherche IPSE, Laboratoire de Géographie et Aménagement du Territoire, Walferdange, Ordentliches Mitglied der ARL

*Hoffmann-Bohner, Karl Heinz*, Verbandsdirektor, Dipl.-Geogr., Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Waldshut-Tiengen

*Laaser, Claus-Friedrich*, Dr., Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

*Müller, Werner*, Ministerialdirigent, Dipl.-Volksw., Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Abt. Landesplanung, Regionalentwicklung und Bodenmanagement, Wiesbaden, Vorsitzender des Kuratoriums der ARL

*Schmude, Karl*, Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, Abt. Raumordnung und Landesplanung, Schwerin

*Scholl, Bernd*, Prof. Dr., Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung, Zürich, Ordentliches Mitglied der ARL

*Seidemann, Dirk*, Stellv. Verbandsdirektor, Dipl.-Ing., Regionalverband Ostwürttemberg, Schwäbisch-Gmünd

*Zimmermann, Horst*, Prof. Dr. Dr. h. c., Marburg, Ordentliches Mitglied der ARL

*Der Arbeitskreis hat die Entwürfe mehrfach mit den Autoren diskutiert (interne Qualitätskontrolle). Die vom Arbeitskreis verabschiedeten Beiträge wurden darüber hinaus vor der Veröffentlichung durch ein Fachkolloquium einer Evaluierung unterzogen (externe Qualitätskontrolle) und nach Berücksichtigung der Empfehlungen der externen Begutachtung dem Sekretariat zur Drucklegung übergeben. Die wissenschaftliche Verantwortung für die Beiträge liegt allein bei den Autoren.*

Sekretariat der ARL: WR II „Wirtschaft, Technik, Infrastruktur“

Leitung: Dr. Mareike Köller (Koeller@ARL-net.de)

## INHALT

	Vorwort	VII
<b>I</b>	<b>Einführung</b>	<b>1</b>
	<i>Markus Hesse</i> Großräumiger Verkehr unter veränderten Rahmenbedingungen	2
<b>II</b>	<b>Die Nord-Süd-Transversale in Europa von Rotterdam nach Genua als Fallbeispiel einer kritischen Infrastrukturentwicklung</b>	<b>19</b>
	<i>Bernd Scholl</i> Strategische Ausrichtung der Verkehrs- und Raumentwicklung am Beispiel der Nord-Süd-Transversale für Europa von Rotterdam nach Genua	20
	<i>Dirk Seidemann</i>	
	<i>Matthias Bergmeier</i> Neubaustrecke Rhein-Main – Rhein-Neckar:	
	<i>Werner Müller</i> Engpass im Korridor der Nord-Süd-Transversale	40
	<i>Hans-Georg Bächtold</i> Vom regionalen Unbehagen zum raumplanerischen	
	<i>Karl Heinz Hoffmann-</i> Motor ... Bemerkungen aus der Optik des Grenzraumes	
	<i>Bohner</i> Oberrhein-Basel-Hochrhein	56
	<i>Bernhard Heinrichs</i> Der Verkehrskorridor Ostsee-Adria durch Ostdeutsch-	
	<i>Karl Schmude</i> land im Wettbewerb der Nord-Süd-Korridore	66
	<i>G. Wolfgang Heinze</i> Aber nicht alle wohnen an Fernverkehrskorridoren	
	und in Großstädten. Strategische Überlegungen zum	
	Zubringer- und Ergänzungsverkehr in der Fläche	81
<b>III</b>	<b>Exkurs: Neue Wege der Verkehrsfinanzierung</b>	<b>95</b>
	<i>Horst Zimmermann</i> Nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung: Anmerkungen	
	zu Rahmenbedingungen und Raumwirkungen	96
	<i>Claus-Friedrich Laaser</i> Nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung und räumliche	
	Arbeitsteilung – globale und raumwirtschaftliche	
	Aspekte	100
<b>IV</b>	<b>Zukünftiges Handeln unter veränderten Rahmenbedingungen</b>	<b>115</b>
	<i>Klaus J. Beckmann</i> Grundprinzipien einer nationalen Strategie für eine	
	<i>Markus Hesse</i> integrierte Raum- und Verkehrsentwicklung – Schluss-	
	<i>Bernd Scholl</i> folgerungen und Empfehlungen des Arbeitskreises	116
	Kurzfassungen / Abstracts	122

## Mitglieder des Arbeitskreises

„Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien  
für die großräumige Verkehrsentwicklung“

*Beckmann, Klaus J.*, Prof. Dr.-Ing., Wiss. Direktor, Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin,  
Ordentliches Mitglied der ARL

*Heinrichs, Bernhard*, Vizepräsident der ARL, Ministerialdirigent a. D., Dr.-Ing., Görslow,  
Ordentliches Mitglied der ARL

*Heinze, G. Wolfgang*, Prof. Dr., Berlin, Ordentliches Mitglied der ARL

*Hesse, Markus*, Prof. Dr., Université du Luxembourg – Unité de Recherche IPSE, Laboratoire  
de Géographie et Aménagement du Territoire, Walferdange, Ordentliches Mitglied der  
ARL (Leiter des Arbeitskreises)

*Müller, Werner*, Ministerialdirigent, Dipl.-Volksw., Hessisches Ministerium für Wirtschaft,  
Verkehr und Landesentwicklung, Abt. Landesplanung, Regionalentwicklung und Bo-  
denmanagement, Wiesbaden, Vorsitzender des Kuratoriums der ARL

*Scholl, Bernd*, Prof. Dr., Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Raum-  
und Landschaftsentwicklung, Zürich, Ordentliches Mitglied der ARL

*Seidemann, Dirk*, Stellv. Verbandsdirektor, Dipl.-Ing., Regionalverband Ostwürttemberg,  
Schwäbisch Gmünd

## Vorwort

Mit diesem Forschungs- und Sitzungsbericht legt der Arbeitskreis „Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien für die Verkehrsentwicklung“ der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) das Ergebnis seiner Arbeit vor. Ziel des Arbeitskreises war es, die veränderten gesellschaftlichen und fiskalischen Rahmenbedingungen von Mobilität und Verkehr (Demographie, öffentliche Haushalte, Planungspolitik) auf ihre Bedeutung für die Raumentwicklung hin zu diskutieren und ihre Konsequenzen für Politik und Planung zu bestimmen.

Dieser Aufgabe ist der Arbeitskreis exemplarisch im Fall der „Europäischen Nord-Süd-Transversale“ – dem Verkehrskorridor im Oberrheingraben zwischen Rhein-Main und Rhein-Neckar im Norden und Hochrhein-Bodensee im Süden – nachgegangen. Auf dieser Achse – die in ganz Europa die stärksten Wirtschaftsräume des Kontinents verbindet und in deren Einzugsgebiet 70 Millionen Menschen wohnen – bündeln sich die Probleme des internationalen Verkehrs und die Schwierigkeiten von Politik und Planung, sie zu lösen. Zu den künftig veränderten Rahmenbedingungen, die den Problemdruck weiter verschärfen werden, gehören nicht nur – wie andernorts auch – eine zunehmend disparitäre Raumentwicklung, Klima- und Umweltwandel oder die wachsende internationale Arbeitsteilung und die damit einhergehende Belastung durch den internationalen Transitverkehr. Im Alpenraum werden durch die Inbetriebnahme der Basistunnel auf schweizerischem Gebiet neue Flaschenhälse für den Bahnverkehr entstehen, die auf den gesamten Korridor ausstrahlen und große Herausforderungen für Infrastrukturpolitik und räumliche Planung mit sich bringen werden.

Diese Probleme der großräumigen Infrastrukturpolitik und Raumentwicklung hat der Arbeitskreis in intensiven Diskussionen mit Kolleginnen aus Wissenschaft und Praxis erörtert; in diese Diskussion waren u. a. auch Vertreter der genannten Regionen sowie ausgewählte Akteure der Bundespolitik einbezogen.

Unsere leitende These ist, dass Infrastrukturpolitik die vorgefundenen Probleme nur lösen bzw. künftige Herausforderungen nur bestehen kann, wenn sie verkehrsträgerübergreifend, regionsübergreifend und als Verkehr und Raumentwicklung integrierende Politik erfolgt. Entsprechende strategische Ansätze und Überlegungen sind jedoch bisher Mangelware, nicht zuletzt auch auf Seiten des Bundes. Insofern besteht hier großer Handlungsbedarf.

Ein erstes Teilergebnis unserer Arbeit wurde in Form eines Positionspapiers vorgelegt, das die Befunde in komprimierter Form zusammenstellt und sich vor allem an Entscheidungsträger im politisch-administrativen Raum richtet (Positionspapier Nr. 79 aus der ARL, Hannover 2009; auch als Download zu beziehen unter [www.arl-net.de](http://www.arl-net.de)). Der vorliegende Forschungs- und Sitzungsbericht stellt unsere Überlegungen in vertiefter Form dar. Die einzelnen Beiträge widmen sich ausgewählten Aspekten unserer Ausgangsfragestellung. Sie behandeln sowohl Probleme und Konflikte entlang der Nord-Süd-Transversale als auch grundsätzliche Fragen zu diesem Themenkomplex.

Unser Anspruch ist, dass Wissenschaft und Praxis mit diesen Materialien eine Grundlage für die weitere Arbeit am Thema erhalten – zum einen allgemein im Sinne einer gestie-

genen Aufmerksamkeit für die Probleme und Herausforderungen der Infrastrukturpolitik, zum anderen bezogen auf die Nord-Süd-Transversale im Sinne einer besseren sektoralen und regionalen Integration der verschiedenen Planungen.

Sowohl im Alpenraum als auch in einigen tangierten deutschen Regionen wird an diesen Fragen verstärkt in der Planungspraxis gearbeitet. So ist beabsichtigt, im Rahmen des Europäischen Programms „INTERREG IV B Nordwesteuropa“ die transnationale Zusammenarbeit im Bereich von Verkehr und Raumentwicklung zu verbessern und dazu einen entsprechenden Förderantrag einzureichen. In dieses Vorhaben sind u. a. die Regionalverbände Verband Region Rhein-Neckar, der Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main sowie die Regionalverbände Mittlerer Oberrhein und Südlicher Oberrhein eingebunden.

Es ist die Aufgabe und entspricht dem Selbstverständnis der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) als Service- und Transfereinrichtung an der Schnittstelle von Wissenschaft und Planungspraxis, mit ihren Arbeiten eine Grundlage für solche weiterführenden Aktivitäten vor Ort zu schaffen.

An der Erstellung dieses Forschungs- und Sitzungsberichtes bzw. am erfolgreichen Abschluss der Arbeit des Arbeitskreises waren zahlreiche Personen innerhalb und außerhalb des Netzwerkes der Akademie beteiligt, denen unser besonderer Dank gilt. Als Geschäftsführer haben meine früheren Mitarbeiter Joscha Graff und Christian Mettke, Berlin, den Arbeitskreis tatkräftig unterstützt. Ferner danke ich denjenigen, die als Gäste an unseren Sitzungen teilgenommen haben bzw. als Gastautoren einen Beitrag für diesen Bericht verfasst haben, insbesondere Dr. Matthias Bergmeier, Wiesbaden, Dr. Peter Jakubowski, Bonn, Dr. Claus-Friedrich Laaser, Kiel, Karl Schmude, Schwerin, sowie Prof. Dr. Horst Zimmermann, Marburg. Im Sekretariat der Akademie wurde der Arbeitskreis durch Dr. Hans Pohle, Dipl.-Vw. Burkhard Lange, Dr. Matthias Schönert, Dipl.-Vw. Christian Schulz sowie zuletzt Dr. Mareike Köller in bewährter Weise unterstützt.

Dem Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main gilt unser besonderer Dank für die Gewährung eines Druckkostenzuschusses zur Fertigstellung dieser Publikation.

*Prof. Dr. Markus Hesse  
Leiter des Arbeitskreises*

# Teil I

## Einführung

Markus Hesse

# Großräumiger Verkehr unter veränderten Rahmenbedingungen

## *Gliederung*

- 1 Einleitung
- 2 Gegenstand und Dynamik des großräumigen Verkehrs in Deutschland
- 3 Veränderte Rahmenbedingungen
  - 3.1 Demographischer und sozialer Wandel
  - 3.2 Klimawandel
  - 3.3 Umweltprobleme an Korridoren
  - 3.4 Kostenfaktoren (Energiepreise, Transport- und Mobilitätskosten)
- 4 Aktuelle Erwartungen für die mittelfristige Zukunft
- 5 Konsequenzen für die zukünftige Gestaltung der großräumigen Verkehrswege

Literatur

## **1 Einleitung**

Der Fernverkehr bzw. die damit verbundenen großräumigen Verkehrsbeziehungen gelten heute in Industrieländern wie Deutschland als die wesentlichen Wachstumsfelder im Verkehrssektor, während der Nahverkehr Tendenzen der Sättigung aufweist (Zumkeller 2004). In räumlicher Hinsicht betrachtet resultiert das Wachstum der Fernverkehre insbesondere aus zwei Prozessen: Zum einen geht es kausal aus der großräumigen Arbeitsteilung und wirtschaftlichen Integration hervor. Diese setzen nicht nur Verkehrserschließung voraus, sondern bringen auch einen wachsenden Bedarf an Fernverkehrsdienstleistung und entsprechender Infrastruktur mit sich; zum anderen wird in jüngerer Vergangenheit eine Art Maßstabssprung vieler Aktivitäten vom lokalen auf das regionale bzw. überregionale Skalenniveau beobachtet: Sowohl im Bereich des Alltagshandelns als auch beim Urlaubs- und Freizeitverkehr haben neue Infrastrukturen bzw. neue Verkehrsangebote entsprechende Verhaltenseffekte nach sich gezogen, die insgesamt zu einem Bedeutungszuwachs der großräumigen Verkehre beigetragen haben.

Je mehr sich die Verkehrsentwicklung und insbesondere die begleitende Infrastrukturpolitik im großräumigen Kontext entfalten, umso höher sind die Ansprüche, die an die Planung, Organisation und Unterhaltung der Infrastrukturen gestellt werden. Im Gegensatz zur lokalen Planung ist dabei eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure mit konkurrierenden Zielen an diesem Prozess beteiligt. Der Aufwand zur Abstimmung der einzelnen Planungs- und Realisierungsschritte steigt, die Frage nach überregionaler und vielfach auch intersektoraler Koordinierung wird neu gestellt. Hinzu kommt die besondere Bedeutung, die die großräumige Infrastruktur auch für die Raum- und Siedlungsentwicklung hat: Je bedeutender der Faktor Erreichbarkeit im Zuge der Internationalisierung bzw.

Globalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft wird, umso größer ist auch der Einfluss der großräumigen Verkehrsinfrastrukturen auf die Entwicklungsperspektiven der Verdichtungsräume. Beide gehen im Gegenstand des großräumigen Verkehrs- und Siedlungskorridors eine enge Verbindung ein. Diese besonderen Eigenschaften des großräumigen Verkehrs und seiner Infrastrukturen erfordern eine spezifische Strategie auf Seiten der räumlichen Planung im Umgang damit.

Wie die lokale Mobilität wird auch die großräumige Verkehrsentwicklung von veränderten Rahmenbedingungen tangiert und muss sich mit den daraus resultierenden Konsequenzen auseinandersetzen. Zu diesen veränderten Rahmenbedingungen gehören insbesondere der demographische Wandel, der soziale Wandel, das Klimaproblem sowie die veränderten Regulierungsbedingungen in Politik und Planungspraxis. Die Akteure der Infrastrukturpolitik sehen sich dadurch teilweise neuartigen Herausforderungen ausgesetzt, auf die sie angemessen reagieren müssen. Dies gilt sicher ganz grundsätzlich für die staatlichen Handlungsebenen wie auch für regionale Akteure. Vor diesem Hintergrund wird in diesem Beitrag ein kurzer Überblick darüber gegeben, in welcher Weise der großräumige Verkehr von veränderten Rahmenbedingungen tangiert sein wird.

## 2 Gegenstand und Dynamik des großräumigen Verkehrs in Deutschland

In Deutschland haben die Fernverkehrsverbindungen vor allem durch den Bau bzw. Ausbau der Bundesautobahnen (BAB) sowie seit den 1990er Jahren durch den Bau der Hochgeschwindigkeitsstrecken bei der Bahn besondere Impulse erhalten. Sie tragen einen wichtigen Teil der Verkehrsleistung der jeweiligen Verkehrsträger: Beim Kfz-Verkehr entfielen 2006 vier Fünftel der durchschnittlichen täglichen Verkehrsleistung auf die BAB, im Schienenverkehr stellt der Fernverkehr fast 40 Prozent der Verkehrsleistung (Angaben nach BMVBS 2007/2008).

Die Anteile der Fernverkehrsträger an Aufkommen und Aufwand im Personen- und Güterverkehr auf den großen Korridoren spiegeln relativ deutlich die Verteilung des Verkehrs insgesamt wider – mit der Einschränkung, dass Bahn und Binnenschiff nennenswerte Anteile allein auf den großen Verkehrsmagistralen erreichen können, während Pkw und Lkw in der Fläche ihre Vorteile der Netzbildung ausspielen können. Dies gilt im Güterverkehr allerdings nur für die Rheinstrecke, auf der die Schienen- und Binnenschiffstonnagen annähernd den Wert des Lkw erreichen. Auf allen anderen großen Korridoren dominiert der Straßengüterverkehr. Im Personenverkehr hat die Bahn durch das Angebot des Hochgeschwindigkeitsverkehrs zumindest relationsweise dem Pkw Marktanteile abnehmen können. Allerdings ist die Entwicklungsdynamik der einzelnen Fernverkehrsträger sehr unterschiedlich. Die Positionierung der Bahn in den Hochgeschwindigkeitsmarkt wird durch das Aufkommen „neuer“ Teilsysteme wie des Flugverkehrs der sog. Billigflieger (*Low-Cost-Carrier*) in Teilen kompensiert. Mit Preisen teilweise deutlich unter dem durchschnittlichen Fernverkehrstarif der Deutschen Bahn vermochten einige dieser Fluglinien erhebliche Marktanteile auf sich zu ziehen.

Die großräumigen Verkehre geben auch ein gutes Beispiel dafür, dass neue Infrastruktur- bzw. Verkehrsangebote veränderte Handlungsmuster der Individuen nach sich ziehen.

Die Fernverkehrs- bzw. Hochgeschwindigkeitssysteme waren ursprünglich vorrangig auf die Bedürfnisse der Geschäftsreisenden ausgerichtet. Diese sind primär per Flugzeug zwischen den großen Knotenpunkten unterwegs und praktizieren Mobilität als globalen Nomadismus. Konsequenterweise leistet diese Gruppe auch einen signifikanten Beitrag zur Verkehrsnachfrage: Nach Berechnungen des Fernverkehrspanels tragen 10 Prozent der Verkehrsteilnehmer in Deutschland zu annähernd 50 Prozent der Fernverkehrsnachfrage bei (Institut für Verkehrswesen 2005). Allerdings sind die jüngsten Wachstumsraten des Flugverkehrs heute nicht mehr allein auf die Geschäftsreisepraxis der Business Class zurückzuführen, sondern auch auf die Reisen von Normalverbrauchern, die das Angebot der Low-Cost-Carrier für preiswerte Urlaubsreisen oder auch nur für den Kurztrip in europäische Metropolen nutzen. Indes ist fraglich, wie lange die Energiepreise diese Art von Massenindividualisierung und Demokratisierung der Mobilität noch erlauben (s. u.).

Die großen Verkehrskorridore sind zwangsläufig auch Teil der Netze für den internationalen und grenzüberschreitenden Verkehr, der in den vergangenen Jahrzehnten stark gestiegen ist. Dazu hat vor allem die Entwicklung zur Europäischen Union beigetragen. Parallel zur Entfaltung eines stetig expandierenden transnationalen Wirtschaftsraums entstand ein Transitraum für den internationalen Güterstrom, dessen Durchlässigkeit mit zunehmend offenen Grenzen weiter gesteigert wurde. Konsequenterweise verzeichnete der grenzüberschreitende Güterverkehr zwischen 1970 und 2005 einen Zuwachs von 180 %. Davon profitierten in erster Linie der Lkw-Verkehr sowie die Luftfracht, die in diesem Zeitraum ihre Verkehrsleistung mehr als verfünffachen konnten (BMVBS 2004/2005). Auch hier zeigt sich eine enge Verknüpfung von Verkehr auslösender Nachfrage, Realisierung des Verkehrsaufkommens und Generierung neuer Nachfrage. Das Zusammenwachsen Europas wurde nicht zuletzt auch mit Hilfe von transkontinentalen Verkehrsachsen angestrebt, und zugleich haben Liberalisierung und Deregulierung der Transportmärkte dazu beigetragen, dass Güterverkehre (v. a. auf der Straße) schneller und billiger wurden. Auch die innerhalb Europas gestiegene Reisefreiheit hat zum Anstieg dieser Verkehre beigetragen.

Darüber hinaus wurden die großräumigen Verkehrskorridore auch zu wichtigen Eckpfeilern im Raumordnungs- bzw. Städtesystem. Im zentralörtlichen System wurde den Entwicklungsachsen die Aufgabe zugewiesen, Knotenpunkte zu verbinden und die einzelnen Teilräume zu stärken. Die Herausbildung des heutigen Städtesystems ist insofern auch nicht nur aufgrund von Eigenschaften der jeweiligen Standorte zu erklären, sondern steht immer in Beziehung zu ihrer äußeren Verbindungsqualität und Erreichbarkeit. Dies gilt vor allem für die Metropolregionen. Sie sind i. d. R. an die Premium-Infrastrukturen der Verkehrs- und Kommunikationsnetze angeschlossen und gelten als Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung: aufgrund ihres Bevölkerungspotenzials, ihrer Wirtschaftsstärke und schließlich wegen ihrer Gatewayfunktion, also als Einfallstor für die globalen Flüsse von Personen, Waren und Information.

Nicht zufällig werden die Fernverkehrswege heute verstärkt auch als strategische Korridore der räumlichen Entwicklung verstanden. Sie stellen zum einen, ausgehend von den klassischen punktaxialen Konzepten der Landesplanung, wichtige Elemente der Infrastrukturpolitik dar; zum anderen übernehmen sie unter den Bedingungen von Raumknappheit und begrenzten finanziellen Spielräumen wichtige Aufgaben der Bündelung von Verkehrsfunktionen. „Fernverkehrskorridore entstehen durch Bündelung von Fern-

verkehrsinfrastruktur auf engem Raum (parallele Führung verschiedener Verkehrsträger) aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten (z. B. Rheintal mit Fernstraße, Schiene und Binnenschifffahrt) oder durch gezielte Planung (BAB 3 und die [...] ICE-Verbindung Köln-Frankfurt). Fernverkehrskorridore werden auch als Verbindungskorridore bezeichnet. Unter Radialkorridoren werden strahlenförmig vom Verdichtungsraum ins Umland führende Bündelungen von Verkehrswegen oder -trägern verstanden.“ (Löffler, Lutter 2001, S. 132) Schließlich bündeln die Korridore auch einen Teil der mit dem Verkehr einhergehenden Belastungen, woraus sich besondere Aufgaben für die Raumordnungspolitik ergeben.

### 3 Veränderte Rahmenbedingungen

#### 3.1 Demographischer und sozialer Wandel

Die demographische Entwicklung Deutschlands wird mittel- und langfristig von Bevölkerungsrückgängen und von altersstrukturellen Verschiebungen (Überalterung der Bevölkerung) bestimmt. Diese Entwicklung bleibt in ihren Auswirkungen bis ca. 2020 relativ moderat, erfolgt ab 2030 jedoch beschleunigt und wird dann spürbare Folgen haben. Sie ist mittelfristig unabwendbar und nicht durch Maßnahmen der Einwanderungs- oder Familienpolitik aufzufangen. Des Weiteren zeigt die Entwicklung jedoch regional unterschiedliche raum- und standortstrukturelle Ausprägungen. Regionen mit starken Schrumpfung- und Entleerungstendenzen stehen prosperierende Agglomerationsräume mit einem hohen Entwicklungs- und Zuwanderungspotenzial gegenüber. „In Abhängigkeit von den strukturellen, quantitativen und räumlichen Ausprägungen der demographischen Veränderungen ergeben sich erhebliche Veränderungen der Nachfrage nach Infrastrukturleistungen und -einrichtungen und Veränderungen der Verkehrsnachfragen.“ (Wissenschaftlicher Beirat BMVBW 2004: 1)

Wie sich diese veränderten Rahmenbedingungen auf das System von Mobilität und Verkehr auswirken ist indes noch offen. Es handelt sich um komplexe Wirkungsbeziehungen, die ausgehen von einer gegebenen bzw. sich verändernden Größenordnung, Zusammensetzung und räumlichen Verteilung der Bevölkerung, aber die auch je spezifische räumliche Interaktion (Wegehäufigkeiten, Wegelängen) und verkehrliche Realisierung (privat, öffentlich) beinhalten. Zumal diese Veränderungen erst in zweieinhalb Dekaden flächendeckend (nicht regional, nicht in Ostdeutschland oder im Ruhrgebiet) wirksam werden, lassen sich daraus noch keine allgemeinen oder spezifischen Schlussfolgerungen ziehen. Das bedeutet auch, dass in der Abschätzung des demographischen Wandels noch erheblicher Wissensbedarf besteht – sowohl ganz generell als auch mit Blick auf bestimmte Siedlungs- und Raumstrukturmuster.

Die begrenzt prognostizierbare regionale Veränderung der Bevölkerung wird von altersstrukturellen Veränderungen überlagert, die das Mobilitäts- und Verkehrsverhalten in Zukunft deutlich verändern werden. Mit zunehmendem Alter wird die Mobilität der Menschen eingeschränkt. Dazu gehört die im Alter abnehmende Zahl an Wegen, die zunehmende Einschränkung der Aktionsräume auf das Wohnumfeld, eine damit einhergehende Abnahme der zurückgelegten Distanzen und eine allgemein rückläufige Verkehrsbeteiligung. Dadurch erlangt das unmittelbare Wohnumfeld bzw. die eigene Wohnung mit zunehmendem Alter eine höhere Bedeutung (Beckmann et al. 2007).

Die Gründe für diese Mobilitätsveränderungen sind vor allem in gesundheitlichen Einschränkungen (schlechtere Seh- und Hörfähigkeit sowie Motorik), im Wegfall von Berufs- und Geschäftswegen sowie in Mängeln des Verkehrssystems und schlechten Erreichbarkeiten von Versorgungs- und Freizeiteinrichtungen (schlechter Zustand der Gehwege, zu große Entfernungen zu den Haltestellen des ÖPNV, fehlender Winterdienst usw.) zu sehen. Aufgrund des Wegfalls der Berufs- und Geschäftswegen nach dem Eintritt ins Rentenalter ist bei älteren Menschen die Freizeitmobilität von besonders hoher Bedeutung. So steigt der Anteil der Wege in der Freizeit bei Personen ab 60 Jahren auf 36 % an (25–29 Jahre = 26 %) (Scheiner 2005: 164).

Die Alterung der Bevölkerung hat jedoch nicht nur Auswirkungen auf das Mobilitätsverhalten, sondern auch gravierende Konsequenzen für den Ausbau und Erhalt der Verkehrsinfrastrukturen, die Verkehrsangebotsgestaltung und das zukünftige Verkehrsmanagement. Mit dem allgemeinen Bevölkerungsrückgang und der Alterung der Bevölkerung gehen schon heute reduzierte Steueraufkommen der öffentlichen Haushalte einher, welche die Finanzierung der Verkehrsinfrastrukturen und Bereitstellung des öffentlichen Personenverkehrs zunehmend erschweren (Beckmann et al. 2005: 97). Vor allem der Ausfall der „captive riders“ (Schüler, Auszubildende) im öffentlichen Verkehr führt zu reduzierten Fahrgastzahlen, die besonders in dünn besiedelten Räumen zu Bereitstellungsproblemen führen werden (Sommer 2005: 15 f.). Zudem müssen die mit der altersstrukturellen Veränderung einhergehenden quantitativen und qualitativen Veränderungen des Mobilitätsverhaltens bereits heute in der öffentlichen Planung berücksichtigt werden, um Fehlplanungen zu vermeiden und die Verkehrsangebote an der zukünftigen Nachfrage auszurichten (Beckmann et al. 2005: 97).

Besondere Bedeutung bei der altersstrukturellen Veränderung der Gesellschaft kommt aufgrund der Kompensation der altersbedingten gesundheitlichen Einschränkungen dem Pkw zu. Der in Deutschland zu beobachtende Trend der zunehmenden Führerschein- und Pkw-Verfügbarkeit wird auch in Zukunft weiter anhalten (Scheiner 2005: 16). Der hohen Bedeutung des Pkws für die Mobilität älterer Menschen wird mittlerweile auch in der Politik Rechnung getragen. So kommt das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend in seinem dritten Altenbericht zu der Erkenntnis, dass das Auto sowohl „zur Aufrechterhaltung einer selbstständigen Lebensführung, [...] zu einem Gefühl von Autonomie und Unabhängigkeit [als auch] zur Aufrechterhaltung eines Bildes eigener Kompetenz“ (BMFSFJ 2001: 211) entscheidend beitragen kann.

Die demographischen Veränderungen bedingen jedoch auch eine Reihe weiterer gesellschaftlicher und sozialer Veränderungen. So ist derzeit von einem Rückgang der Haushaltsgrößen auszugehen, was wiederum eine Reihe verkehrlicher Konsequenzen mit sich bringt, die die Effekte des Rückgangs der Gesamtbevölkerung kompensieren könnten. Infolge der abnehmenden Haushaltsgrößen werden die spezifische individuelle Motorisierung (Pkw/1000 Einwohner) weiter ansteigen, die Wegezahl pro Person eher zunehmen und die Pkw-Besetzungsgrade abnehmen. Dies geht tendenziell mit der Zunahme von Wegen und Wegelängen einher (Wissenschaftlicher Beirat BMVBW 2004: 3 f.).

Auch wenn sich die Folgen des demographischen Wandels im Detail nur schwer vorhersagen lassen, so ist derzeit u. a. von folgenden Wirkungstendenzen auszugehen:

Langfristig kann trotz der steigenden spezifischen Mobilität aufgrund der zu erwartenden absoluten Abnahme der Gesamtbevölkerung von einer Abnahme des Personenverkehrsaufkommens und der Personenverkehrsleistung ausgegangen werden (Wissenschaftlicher Beirat BMVBW 2004: 10).

Die Verkehrsnachfrage, das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsleistung sollen sich aufgrund der Zunahme disperser und entdichteter Siedlungsmuster sowie der Lockerung zeitlicher, sozialer und räumlicher Bindungen (z. B. durch veränderte Arbeitszeitmodelle) zunehmend räumlich und zeitlich fragmentieren (Beckmann 2004: 101). Die Folge wären längere Wege und vermehrt tangentielle Beziehungen.

In peripheren Räumen, in altindustrialisierten Räumen mit Schrumpfungstendenzen und in benachteiligten Stadtquartieren kann derzeit von einer geringeren Auslastung der Verkehrsinfrastrukturen ausgegangen werden (Kilper, Müller 2005: 39).

Die rückläufige Zahl der Personen im Erwerbsalter führt zu einem Rückgang der Berufswege und der Dienst- und Geschäftsreisen, was vor allem im Berufsverkehr zu einem Abbau von Spitzenbelastungen des Verkehrsnetzes führen dürfte (Scheiner 2006: 136). Insgesamt ist jedoch aufgrund der längerfristig sinkenden Zahl der Verkehrsnutzer keine Entlastung vom Problemdruck zu erwarten, da erstens die regionalen Disparitäten steigen werden (was ein Wachstum der großräumigen Verkehrsaktivitäten auslösen könnte) und da zweitens die Siedlungsentwicklung aus Sicht des Verkehrs kritisch bleiben wird: In Teilregionen wird es zu Rekonzentrationsprozessen kommen, die nur vordergründig zur Bündelung von Verkehrsströmen beitragen. In Abhängigkeit vom Interaktionsmuster kann dies auch zur Folge haben, dass Entfernungen wachsen, die Neigung zur Nutzung des Pkw (dort, wo vorhanden) steigt. In anderen Teilräumen dürfte die Tendenz zur räumlichen Dispersion anhalten, was teilweise mit einer Zunahme der regionalen Mobilität verbunden sein dürfte, teilweise mit weiterhin erschwerter Steuerbarkeit.

Über die mengenmäßige und altersstrukturelle Dimension der Demographie hinaus sind weitere qualitative Verschiebungen im gesellschaftlichen Kontext für das Mobilitätshandeln von Bedeutung. Eines der jüngeren diesbezüglichen Phänomene ist der Trend zum multilokalen Wohnen bzw. Leben, d. h. die Unterhaltung von mehreren Wohnstandorten, die im Kontext von hochspezialisierten Arbeitsmärkten, komplexen Familienbeziehungen oder distanzintensivem Freizeitverhalten zunehmend verbreitet erscheint (vgl. Schneider et al. 2002). Multilokalität kann als paradigmatischer Fall für die Ausdifferenzierung der räumlichen Mobilität im Zuge des sozialen Wandels gelten: zum einen im Sinne des stetig steigenden Niveaus der räumlichen Mobilität, zum anderen aufgrund der Hybridität der Mobilitätsformen, in denen die Grenzen zwischen permanenter, residenzieller Mobilität (Wanderung) und zirkulärer Alltagsmobilität (Verkehr) verschwimmen.

Die aus Multilokalität resultierende Aktivität ist vergleichsweise verkehrsaufwändig sowie distanzintensiver als bei ortsgebunden lebenden Haushalten, und sie enthält höhere Anteile des Fernverkehrs gegenüber dem Ortsverkehr. Sie dürfte die Bedeutung des Pkw-Verkehrs mindestens verfestigen, wenn nicht verstärken. Vor allem bringt Multilokalität jedoch eine mehr oder minder ausgeprägte Affinität für die Nutzung der Hochgeschwindigkeitsverkehrsmittel Bahn und Flugzeug mit sich (vgl. Manz, Wittkowsky 2007). Dieser

Zusammenhang ist im Zuge der Ausweitung der (Fern-)Pendlereinzugsbereiche als Folge der Etablierung des ICE-Angebotes der Deutschen Bahn bereits beobachtet worden.

Ein ähnlicher Qualitätssprung verbindet sich mit der Einführung des Billigflugverkehrs; so geht die rasant wachsende Attraktivität Großbritanniens als temporäres bzw. periodisches Zielgebiet polnischer Arbeitsmigranten (Nowicka 2007) ganz maßgeblich auf die Verfügbarkeit relativ preiswerter Flugreisen zurück. In der Konsequenz der Multilokalität verzahnen sich Nah- und Fernmobilität stärker miteinander, teilweise sind sie auch komplementär. Wohnstandortentscheidungen werden von Fernpendlern oder Shuttles zwangsläufig auch mit Blick auf den Faktor Fernverkehrserreichbarkeit getroffen; konsequenterweise sind Vermarktungsstrategien von Neubaugebieten auf die Profilierung von Standorten als Wohngebiet für multilokale Lebensformen ausgerichtet. Die günstige Lage bzw. gute Verkehrserreichbarkeit von ICE-Bahnhof und/oder Flughafen ergänzen als Kriterium der Standortwahl sonst relevante alltagsweltliche Aspekte

### 3.2 Klimawandel

Der Verkehrssektor trägt über den Energieverbrauch der motorisierten Verkehrsarten, insbesondere des Pkw- und Lkw-Verkehrs, zur Emission von CO<sub>2</sub> und damit zum Treibhauseffekt bei, der global vermutlich eines der wichtigsten Umweltprobleme unserer Zeit darstellt. Der Anteil des Verkehrs an den Gesamtemissionen von CO<sub>2</sub> in Deutschland liegt seit einigen Jahren nur knapp unter 20 %, wovon der weitaus überwiegende Anteil auf den Straßenverkehr entfällt (Statistisches Bundesamt 2004, SRU 2005). Hinzu kommen aus ökologischer Sicht weitere Probleme wie die teilweise anhaltend hohen Belastungen auf dem Gebiet der Lärm- und Luftschadstoffemissionen, den Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Arealen durch Verkehrsanlagen etc. (vgl. SRU 2005). Seit der Formulierung der Zielvorgaben zur CO<sub>2</sub>-Minderung durch die Klima-Enquête-Kommissionen des Deutschen Bundestages und den Beschluss der Bundesregierung im Jahr 1990 hat sich gezeigt, dass der Verkehrssektor im Unterschied zu Industrie, Haushalten und Energiewirtschaft kaum Entlastungsbeiträge erbracht hat, sondern einen konstant hohen Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen aufweist (Umweltbundesamt 2004). Dies hat nicht nur mit der Verkehrsentwicklung insgesamt zu tun, also etwa mit der Zunahme verkehrintensiver Lebens- und Wirtschaftsweisen, sondern auch mit dem Trend zu immer leistungsstärkeren Fahrzeugen, der die durchaus vorhandenen Bemühungen um eine höhere spezifische Energieeffizienz bisher unterlaufen hat (ebd.).

Bereits 1997 hatte die OECD das Ziel der Reduktion des verkehrsbedingten Verbrauchs fossiler Energie und damit der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen um 80 % in ihren Katalog zur nachhaltigen Gestaltung der Verkehrssysteme in den Industrieländern aufgenommen. Dabei hat der Verkehrssektor in der Klimapolitik bisher eine Sonderrolle gespielt, er war in Deutschland durch die anhaltende *Zunahme* statt *Reduktion* von Emissionen gekennzeichnet. So betrug der Gesamtausstoß des Verkehrs 1990 in Deutschland 162.486 Gigagramm und erhöhte sich bis 2004 auf 171.186 Gigagramm (Umweltbundesamt 2008). Mit dieser Wachstumsdynamik steigt die Wahrscheinlichkeit von verschärftem Handlungsdruck und möglichen Friktionen für Haushalte und Unternehmen.

„Der Verkehr ist einer der Sektoren, die hinsichtlich des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes am schwersten in den Griff zu bekommen sind. Trotz Fortschritten bei der Fahrzeugtechnologie sind die Städte wegen des Verkehrswachstums und des stockenden Verkehrsflusses eine Quelle hoher und zunehmender CO<sub>2</sub>-Emissionen, die zum Klimawandel beitragen. Der Klimawandel verursacht dramatische Veränderungen des weltweiten Ökosystems und es sind dringend Maßnahmen erforderlich, um die Auswirkungen auf ein handhabbares Maß zu begrenzen. Der Europäische Rat hat als Ziel festgelegt, die Treibhausgasemissionen in der EU bis 2020 um 20 % zu verringern. Dazu sind Beiträge in allen Sektoren notwendig.“ (Europäische Kommission 2007: 8) Die hier mit Blick auf die lokale Situation formulierten Ziele werden prinzipiell auch für die großräumigen Verkehre von Bedeutung sein, je stärker deren Stellenwert im Verkehrsgeschehen insgesamt ist. Und damit wachsen auch politische Zielkonflikte (und solche bezogen auf Kompetenzzuweisungen zwischen den verschiedenen Ebenen).

Die diesbezüglichen Defizite des Verkehrssektors sind im Statusbericht des Internationalen Klimapanel von 2007 klar benannt. Der Bericht beschreibt Maßnahmen, die im Rahmen politischer Gegenstrategien ergriffen werden sollten. Dazu gehört die Verbesserung der Fahrzeugeffizienz, mit der eine Reduzierung des Treibstoffverbrauchs erreicht werden soll. Allerdings wird im Bericht das Marktpotenzial solcher Maßnahmen als „viel geringer als das wirtschaftliche Potenzial“ eingeschätzt, da seitens der Verbraucher andere Gesichtspunkte wie Leistung und Größe von Fahrzeugen noch relevant seien. Es ist „nicht zu erwarten, dass Marktkräfte allein, einschließlich steigender Treibstoffkosten, zu signifikanten Emissionsrückgängen führen. Modale Verkehrsverlagerungen (modal shifts) von der Straße auf die Schiene und auf die Binnenschifffahrt sowie von gering zu hoch ausgelasteten Personenverkehrssystemen wie auch Landnutzungs- und Stadtplanung und nicht-motorisierter Verkehr bieten Möglichkeiten zur Treibhausgaseminderung, abhängig von lokalen Gegebenheiten und Politiken.“ (IPCC 2007: 54) Es wird gleichzeitig erwartet, dass Verbesserungen in einem Teilbereich nicht zwangsläufig Verschlechterungen in anderen Teilbereichen kompensieren können. Dies gilt z. B. für das bis dato ungehinderte Wachstum von Luftverkehrsemissionen. Es wird daher auch im IPCC-Bericht gefordert, Potenziale zur Emissionsminderung auch im Luftverkehrssektor zu erfassen, und zwar sowohl mit Blick auf die CO<sub>2</sub>- als auch bezüglich der Nicht-CO<sub>2</sub>-Klimawirkungen der Luftverkehrsemissionen.

Aus der in der Wissenschaft mit einem relativ hohen Grad an Übereinstimmung erfolgten Einschätzung des Klimawandels (mit Blick auf anthropogene Verursachung, die Risiken möglicher Folgewirkungen, die Notwendigkeit von Gegenmaßnahmen) resultieren erhebliche Konsequenzen für den Verkehrssektor. Dies gilt erst recht im Licht der Tatsache, dass dieser die geforderten Entlastungsbeiträge – anders als andere Emittentenbereiche – nicht erbringt. Würden Politik und Gesellschaft mittelfristig mit verschärften Anforderungen an den Verkehrssektor in Richtung Reduktion von Klimagasen reagieren, wird sich dies nicht auf gesetzliche oder fiskalische Rahmenbedingungen beschränken, sondern auch auf die regionale und lokale Ebene durchschlagen. Alle Regionen mit hohem Verkehrsaufkommen sind hier besonderen Herausforderungen ausgesetzt, da sie strukturell überproportional hohe Anpassungsleistungen erbringen müssen, in deren Licht sich tradierte Lage- und Erreichbarkeitsvorteile auch zu Nachteilen entwickeln können.

### 3.3 Umweltprobleme an Korridoren

Mit der wachsenden Bedeutung der großen Korridore für die Abwicklung des Fernverkehrs wachsen auch die dort lokalisierten Probleme und Konflikte. Naturgemäß ballen sich die Belastungen durch den Verkehr in den Agglomerationen (Knoten) und entlang der Hauptverkehrsstraßen bzw. großen Fernverkehrskorridore (Band). Mit dem Ansatz der Bündelung der Verkehre wird versucht, die von Infrastruktur und Verkehr ausgehenden Schadwirkungen zu begrenzen. Dieser Ansatz stellt dabei immer einen Kompromiss zwischen unterschiedlichen Zielen dar, keine optimale Lösung. Einerseits gilt das Bündelungsprinzip als traditioneller Ansatz der Verkehrsplanung, mit dem zumindest bestimmte Teilräume von Belastungen freigehalten werden können. Diese Entlastung erfolgt aber andererseits in aller Regel auf Kosten der Ballungskerne und der Korridore bzw. Bereiche entlang der Hauptverkehrsachsen.

Gerade auf den Hauptachsen verschärft sich die Belastung in dieser Konsequenz nahezu zwangsläufig. Aus diesem Grund hatte die Ministerkonferenz für Raumordnung bereits 1993 gefordert, ein Konzept zur Belastungsminderung auch für die hochbelasteten Verkehrskorridore zu entwickeln, das dann 1997 erstmals vorgelegt wurde (vgl. MKRO 1997). Zu diesen Räumen gehören nahezu flächendeckend die Autobahn- und Schienenverkehrskorridore in Nordrhein-Westfalen sowie in den Regionen Rhein-Main und Rhein-Neckar (vor allem entlang des Rheins), die BAB 2 zwischen Ruhrgebiet und Magdeburg, die BAB 1 und 5 in Norddeutschland sowie die BAB 4 in Ostdeutschland.

Zu den Hauptbelastungsdimensionen gehören an den Korridoren (neben den direkten Folgen des Verkehrs wie Lärm- und Schadstoffemissionen, Abrieb etc.) insbesondere auch die Störung des Landschaftsbilds durch Brückenbauwerke, Hochlage von Trassen, Verbauung von Flusstälern etc. Diese sind vor allem in den durchquerten ländlichen Regionen deutlich sichtbar. Aus Sicht der Ökologie werden zum einen die Eingriffe in das Landschaftsbild kritisiert. Ein weiteres ökologisches Problem betrifft die Flächenzerschneidung durch die Verkehrsstraßen, in deren Folge sich Verinselungseffekte für Tierpopulationen und Lebensräume ergeben. Die Karte der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume in Deutschland vom Bundesamt für Naturschutz zeigt, wie stark die Verkehrsbänder heute zur Begrenzung von größeren Naturarealen beitragen (BfN 1999). Aufgrund der vor allem durch den Güterverkehr auch nachts überdurchschnittlich frequentierten Verkehrskorridore sind die entlang von Autobahnen und Schienenstrecken gelegenen Abschnitte in besonderer Weise durch Verkehrslärm belastet, nicht selten sogar stärker als in den diesbezüglich baulich oft besser gepufferten Städten. Zu diesen Lärmbelastungen trägt nicht nur der Kfz-Verkehr bei, sondern auch der Schienenverkehr.

### 3.4 Kostenfaktoren (Energiepreise, Transport- und Mobilitätskosten)

Die Entwicklung der Kosten für die Raumüberwindung stand über einen größeren Zeitraum im Zeichen eines anhaltenden Rückgangs, der einen wichtigen Erklärungsbeitrag für die starke Zunahme von Mobilität und Verkehr während der letzten Jahrzehnte liefert. In jüngster Zeit scheint sich diese Entwicklung vor allem aufgrund der Verteuerung von Energie umzukehren, die bspw. im Jahr 2008 auch als Treiber der Inflation gewirkt hat. Davon sind die Kostenkalkulationen für den Einsatz aller energieintensiven Verkehrsträger

betroffen. Diese Entwicklung dürfte von großer Wirkung nicht nur auf das Verkehrsgeschehen, sondern auch auf die Wirtschafts- und Gesellschaftsentwicklung insgesamt sein.

Dass verkehrsintensive Standortsysteme etwa in der Industrie, im Bereich Handel und Logistik, aber auch bei Haushalten in diesem Licht möglicherweise neu zu bewerten sind, ist nicht auszuschließen. Auswirkungen von Kostenerhöhungen speisen sich allerdings in ein komplexes System ein, das üblicher Weise in volkswirtschaftlichen oder umweltökonomischen Gesamtrechnungen abgebildet wird. Kausale Argumentationen dahingehend, dass ein bestimmtes Maß an Veränderung der Ausgangsbedingungen (hier Kostenerhöhungen) zu einer spezifischen und bestimmbar Veränderung der Verkehrsnachfrage und -abwicklung führen wird, sind mit Vorsicht zu betrachten. Preissteigerungen bei der Personen- und Güterbeförderung betreffen Produktionskosten, private Einkommen und öffentliche Haushalte. Der verkehrsbedingte Energieverbrauch – und damit die potenziellen Kostenerhöhungen im Fall von Energiepreissteigerungen – ergeben sich auf der Basis von Beförderungsleistungen bzw. Fahrleistungen, in Abhängigkeit von Neuzulassungen, Durchschnittsverbräuchen nach Fahrzeugtypen und Flottenverbräuchen. Dabei wird es zu Anpassungsreaktionen der privaten und öffentlichen Haushalte kommen, die negative Wirkungen auf Einkommen und Beschäftigung generieren. Maßnahmen zur Verbrauchsreduzierung im Kfz-Verkehr sowie modale Verlagerungen können andererseits das Ausmaß dieser Effekte begrenzen.

Grundsätzlich denkbar erscheinen hier verschiedene Entwicklungen: Die Benutzung des Kfz-Verkehrs steht unter zunehmendem Druck einer ökonomischen Rationalität, an der es der Verkehrspolitik in den letzten Jahren sichtbar mangelte. Vielfach wurden Mobilitätsentscheidungen mit dem hohen Fixkostenanteil des Pkw begründet, während fixe und variable Kosten im Bahnfahrchein bzw. ÖPNV-Ticket bereits enthalten sind. Der ÖPNV könnte durch die Erhöhung der Energiepreise somit seinen durch die Vollkostenkalkulation bedingten klassischen Nachteil gegenüber den geringeren variablen Kosten im Pkw-Verkehr verlieren – zumindest solange, wie die Unternehmen des ÖV gleichzeitig verstärkte Anstrengungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs vornehmen. Wohnstandortentscheidungen privater Haushalte könnten wieder stärker auf ÖV-erschlossene bzw. kernstädtische Standorte gerichtet werden, um steigende Lebenshaltungskosten durch periphere Lage und hohe Fahrleistungen zu verhindern. Angesichts der zeitweilig bereits realisierten sowie künftig absehbaren Preissteigerungen für Treibstoffe zeigt sich aktuell eine wachsende Sensibilität für diese Fragen auf der Angebots- und Nachfrageseite, die sich in der wachsenden Bedeutung kleinerer, spritsparender Kraftfahrzeuge niederschlägt.

Im Licht der sozioökonomischen Entwicklung stellen sich auch Verteilungsfragen in einer neuen Härte: Der Zugang zu Ressourcen und Raum wird zunehmend knapp, je kostspieliger die dazu benötigte Energie wird und je problematischer sich die Gewährleistung öffentlicher Verkehrsangebote darstellt. Dabei überlagern sich soziale und räumliche Disparitäten. Gesellschaftliche Inklusion und Exklusion werden verstärkt auch über räumliche Mobilität ausgedrückt. Dieses Problem wurde in der Vergangenheit punktuell im Kontext ländlich-peripherer Räume diskutiert, in denen gesellschaftliche Teilhabe sehr stark an die Verfügbarkeit von Individualverkehrsmitteln gekoppelt ist. Stehen diese nicht zur Verfügung oder verteuern sie sich überproportional, können entsprechende Nachteile mit Blick auf die Teilhabe am öffentlichen Leben entstehen.

Eine staatliche oder gesellschaftliche Gewährleistung von Mobilität bzw. Teilhabechancen stellt sich dabei nicht nur als Kostenproblem, von dem sich die Wohlfahrtsstaaten überfordert sehen; eine aktive Motorisierung einkommensschwacher oder aus anderen Gründen nicht-mobiler Gruppen erscheint auch aus verkehrs- und umweltpolitischen Gründen problematisch. In Großbritannien sind solche Entwicklungen bereits Gegenstand einer ausführlichen Diskussion, sowohl innerhalb der Verkehrswissenschaften als auch in Forschung und Politik allgemein (vgl. Rajé 2004; Beckmann et al. 2007).

#### **4 Aktuelle Erwartungen für die mittelfristige Zukunft**

In den vergangenen Dekaden waren Personenmobilität und Gütertransport in Deutschland wie in den meisten Industrieländern durch anhaltendes Wachstum bestimmt. Aktuelle Prognosewerke scheinen diese Basistrends derzeit noch mehr oder minder bruchlos in die Zukunft fortzuschreiben. Dabei ist vielen Szenarien gemeinsam, dass sie von der Annahme eines konstanten Wachstums der Verkehrsleistung und des Verkehrsaufkommens sowohl im Güter- als auch im Personenverkehr ausgehen. Im Güterverkehr werden dem Straßen-güterfernverkehr und im Personenverkehr dem motorisierten Individualverkehr die größten Wachstumsraten prognostiziert. Diese Ergebnisse sind jedoch kritisch zu bewerten, da sie jeweils sowohl von weiterem Wirtschaftswachstum als auch von weiterem Bevölkerungswachstum (bzw. allenfalls von einer Bevölkerungstagnation) in Deutschland ausgehen. Zumindest letzteres erscheint bereits nach der 10. und 11. Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes als unrealistisch.

Nach der 11. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes wird die Gesamtbevölkerung Deutschlands bis zum Jahr 2050 von 82,4 Mio. Ende 2005 je nach Variante auf Werte zwischen 67 und 79 Mio. zurückgehen. Dabei sind die Veränderungen bis 2030 zunächst begrenzt, danach setzt ein beschleunigter Rückgang ein (Statistisches Bundesamt 2006). Dieser erreicht auf lange Sicht eine durchaus erhebliche Größenordnung. Allerdings erlauben solche Berechnungen noch keine konkrete Prognose der realen Entwicklung. Schätzungen über einen Zeitraum von mehr als zwei bis drei Jahrzehnten sind aufgrund der zwangsläufigen Ausblendung veränderter Rahmenbedingungen mit hohen Unsicherheiten behaftet. Es ist indes ziemlich wahrscheinlich, dass zunächst mit stagnierender, ab 2030 auch mit deutlich rückläufiger Bevölkerung sowie einem steigenden Anteil älterer Bevölkerung zu rechnen ist.

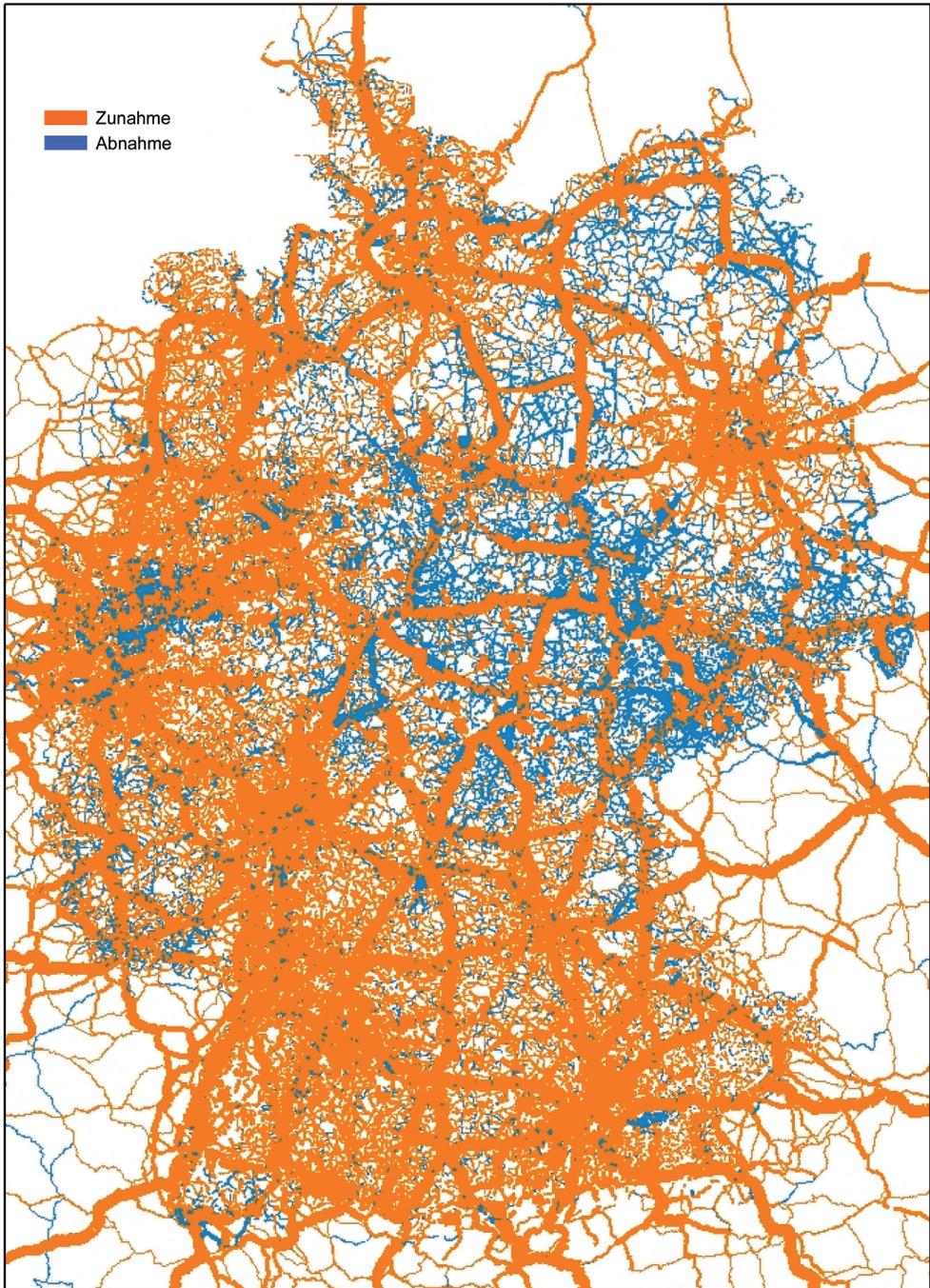
Als zweiter Faktor von hoher Unsicherheit ist die Preisentwicklung bei fossilen Brennstoffen (insbes. Erdöl) zu nennen, die sich seit geraumer Zeit sehr dynamisch darstellt. Während im Juli 2008 der historische Höchstwert von 147 Dollar pro Barrel Rohöl erreicht wurde, basieren die Prognosen, die dem Bundesverkehrswegeplan (BVWP) unterliegen, auf der Annahme eines Rohölpreises von nicht mehr als 60 Dollar pro Barrel (BMVBW 2001). Auf dieses Level ist der Rohölpreis zwar infolge der Finanzmarktkrise seither wieder gesunken (mit ca. 50 Dollar pro Barrel Ende November 2008). Allgemein wird jedoch davon ausgegangen, dass die Zeit der preiswerten Ölversorgung prinzipiell vorbei ist und künftig – in Abhängigkeit vom Verlauf der allgemeinen konjunkturellen Entwicklung – wieder mit dauerhaft steigenden bzw. hohen Ölpreisen zu rechnen ist.

Schließlich sind drittens die bei den einzelnen Prognoserechnungen verwendeten Parameter zum Teil viel zu allgemein, um genauere Aussagen über die künftige Entwicklung des Verkehrssektors machen zu können. Zumindest sind die Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung, ihre Konsequenzen für die Raumentwicklung und die durch individuelle Raumnutzung mitbestimmten Muster der Personen- und Güterverkehrsentwicklung nur begrenzt vorherzusagen.

Auch in den einzelnen Planwerken, die die in Prognosen und Szenarien abgesteckten Rahmenbedingungen für den Verkehrssektor konkretisieren, sind große Unsicherheiten enthalten. So gilt der BVWP als stark unterfinanziert und ein Großteil seiner Festschreibungen insofern überholt. Dies gilt bereits unter Berücksichtigung aktueller demografischer Randbedingungen. „Der demografische Wandel ist ein gesamtdeutsches Phänomen und auch ein europäisches. Der Bundesverkehrswegeplan 2003 auf der Datenbasis 1997 und die meisten (veralteten) kommunalen Verkehrsentwicklungspläne schätzen die Entwicklung Ostdeutschlands zu optimistisch ein. Realistischer ist ein neues Verkehrsszenario von ‚acatech‘. Den ÖPNV trifft der demografische Wandel besonders. Schrumpfung und Rückbau von Verkehrsinfrastruktur sind kaum planbar; aber die gesamte Verkehrsinfrastruktur in Ostdeutschland, ebenso wie in schrumpfenden Regionen Westdeutschlands, gehört auf den Prüfstand.“ (Topp 2007: 201)

Auch die Angaben über die zu erwartenden bzw. unter Berücksichtigung bestimmter Maßnahmenanwendungen realistischen Veränderungen am Modal Split sind mit Unsicherheiten verbunden. Allein die seit Aufstellung des BVWP fortgeschrittene Trendentwicklung lässt die avisierte Verlagerung von Verkehren von der Straße auf die Schiene (etwa im Güterverkehr) als unrealistisch erscheinen. Die von Topp (s. o.) erwähnte Studie von Acatech (2006) erwartet folgende Entwicklung des Verkehrsaufkommens im Straßenverkehr (s. Abb. 1, nächste Seite): In Regionen mit einem Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum wird die Zahl der Wege zum Teil deutlich anwachsen, während sie vor allem in den östlichen Bundesländern aufgrund der Bevölkerungsverluste und schwierigen wirtschaftlichen Situation deutlich zurückgehen wird. Neben der Zunahme der zurückgelegten Wege wird auch die Wegelänge ansteigen. Bis 2020 wird sich die durchschnittliche Wegelänge pro Weg um 10 % (1,5 km) erhöhen. Dies ist besonders auf den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und den Bedarf einer schnelleren Raumüberwindung im Kontext von Arbeits- und Freizeitmobilität zurückzuführen. Besonders im Lkw-Verkehr werden die Wegelängen weiter stark ansteigen. Die Gründe hierfür liegen in den internationalen Verflechtungen und im Strukturwandel des Güterverkehrs.

Abb. 1: Entwicklung des Inlandsverkehrs in Deutschland bis 2020



Quelle: Acatech (2006)

Zur Verkehrsleistung und Netzauslastung im Straßenverkehr wurden folgende Aussagen gemacht: Die Netzauslastung wird in Deutschland durch ein regional sehr unterschiedliches Bild charakterisiert sein. Neben ausgeprägten Wachstumsregionen wie Bayern oder Baden-Württemberg wird es auch Regionen mit deutliche Rückgängen bzw. heterogenen Entwicklungen geben. Deutschlandweit wird die Fahrleistung im Pkw-Verkehr bis 2020 um 20 % zunehmen. Im Lkw-Verkehr wird die Zunahme mit 34 % etwas höher liegen. Die Entwicklung des Schienenverkehrs wird wie folgt prognostiziert: Auch auf der Schiene wird der Personen- und Güterverkehr bis 2020 ansteigen. Im Personenverkehr wird hinsichtlich der Verkehrsleistung eine Steigerung von 22,5 % erwartet. Die prognostizierte Steigerung der Verkehrsleistung im Güterverkehr liegt mit 55 % deutlich höher. Wie auch im Straßenverkehr werden die Zuwächse im Güterverkehr über denen im Personenverkehr liegen. Im Jahr 2020 wird die Verkehrsleistung im Schienenpersonenverkehr bei rund 87 Mrd. Pkm liegen. Im Güterverkehr wird die Verkehrsleistung bei ca. 125 Mrd. tkm liegen (alle Daten nach Acatech 2006).

Grundsätzlich ist für alle Prognosen weiterhin von Bedeutung, dass regionale Entwicklungstrends in Deutschland (wieder) eine Tendenz in Richtung wachsender Disparität aufweisen: Die Raumordnungsprognose des BBR enthält die Ausbreitung eines suburbanländlichen Wachstumsgürtels, der sich um die Kernstädte Nordwestdeutschlands, der Rheinschiene zwischen Bonn und Mannheim inkl. der Region Frankfurt Rhein-Main sowie weite Teile Bayerns legt (BBR 2006). Auch das Umland Berlins sowie der sächsischen Großstädte wird danach an Bedeutung gewinnen. Dagegen drohen die altindustrialisierten Kernstädte im Ruhrgebiet und in Ostdeutschland sowie periphere Räume leerzulaufen. Vor allem in den neuen Bundesländern überlagern sich Deindustrialisierung, Bevölkerungsschrumpfung und Abwanderung. In Abhängigkeit von diesen Randbedingungen entwickeln sich auch die jeweilige Nachfrage nach bzw. die Angebote von Mobilität und Verkehr und ihre konkrete Nutzung. Die fragmentierte Entwicklung der Regionen (sowohl großräumig betrachtet wie auch intraregional) dürfte indes von erheblicher Bedeutung für den Verkehrssektor sein. Es ist nicht nur anzunehmen, dass den rückläufigen Mengen in einigen Teilräumen anhaltend hohe bzw. weiter steigende Volumina in den Verdichtungsräumen gegenüberstehen. Es ist auch davon auszugehen, dass die großräumige Arbeitsteilung durch diese Fragmentierungstendenzen erneut forciert wird, mit weiteren Impulsen für den Verkehr.

## **5 Konsequenzen für die zukünftige Gestaltung der großräumigen Verkehrswege**

Die zukünftige Entwicklung der Fernverkehrskorridore wird weiter eine zentrale Aufgabe der Infrastrukturpolitik sowohl der EU-Mitgliedstaaten als auch im europäischen Rahmen darstellen. Zugleich befindet sich die Infrastrukturpolitik in einem Dilemma, das sich bereits andeutet, in Zukunft aber noch verschärfen wird.

Erstens sind der klassischen, auf die Erstellung von technisch-baulicher Infrastruktur gestützten Politik durch die rückläufigen Staatseinnahmen bzw. die Strukturkrise der öffentlichen Haushalte zunehmend enge Grenzen gesetzt. Allein der Bestandserhalt wird schon kaum finanzierbar sein, erst recht nicht der großmaßstäbige Neubau von Verkehrswegen.

Zweitens ist zu beachten, dass die Infrastrukturpolitik systembedingt eher träge bzw. nur mit Zeitverzögerung auf die rasch wachsende Nachfrage reagieren kann (*time-lag*). Hier stellt sich die Aufgabe einer stärkeren Vorsorgeorientierung der raumbezogenen Politik, statt der wachsenden Verkehrsnachfrage nachgelagert zu sein. Die eindeutigen Vorgaben der Politik der Schweiz für die Ausgestaltung des alpenquerenden Transitverkehrs (und damit der Qualitätsziele für die betroffenen Regionen) sind hier bisher unerreicht geblieben.

Drittens kann eine Steuerung durch angebotsorientierte Maßnahmen Art und Ausmaß der Verkehrsströme heute nur noch zum Teil beeinflussen, solange sie nicht unmittelbar auf die Nachfrage einwirkt, etwa durch Preisgestaltung, Internalisierung externer Kosten etc. Nachfrageorientierte Konzepte in der Tradition des *Transportation Demand Management* werden immer wichtiger.

Jenseits der ambitionierten Ziele speziell der europäischen Verkehrspolitik ist daher davon auszugehen, dass den bescheidenen Steuerungserfolgen einiger Nationalstaaten ein rudimentäres transeuropäisches Verkehrsnetz gegenüberstehen wird. Dies liegt nicht zuletzt an der widersprüchlichen Politik der EU selbst, die einerseits in ihren Weiß- und Grünbüchern eine nachhaltige, umweltverträgliche und effiziente Entwicklung des Verkehrs fordert (Europäische Kommission 2008). Andererseits gelten Verkehrswege und -korridore als zentrales Instrument zur Herstellung von Kohäsion, also für das Zusammenwachsen von Europa und den Abbau regionaler Disparitäten. Beide Ziele sind zugleich wohl nur schwer erreichbar.

In jedem Fall ist die Weiterentwicklung der großen Verkehrskorridore mit dem Anspruch konfrontiert, ökologische Nachhaltigkeit, ökonomische Effizienz und soziale Ausgewogenheit zu verbinden. Die Raumordnungs- und Umweltpolitik hat hierzu, teilweise direkt unterstützt durch die Europäische Union, mit der Umweltverträglichkeitsprüfung und integrierten Bewertungsmodellen einen differenzierten Set von Instrumenten entwickelt, der dabei zum Einsatz kommen muss. Der zukünftige Bedarf der Infrastrukturpolitik wird vermutlich vorrangig im Bereich der Bestandsverbesserung und -unterhaltung liegen müssen. Eine weitere Expansion der Infrastruktursysteme wird nur dort realisierbar sein, wo der Bedarf unstrittig gegeben und der Grenznutzen entsprechend hoch sind (z. B. in Richtung Mitteleuropa). Ebenso wie im Fall der Metropolregionen und großen Stadtregionen bilden Verkehrs- bzw. Verdichtungskorridore wichtige Aufgabenfelder für eine abgestimmte Planung, die Leitvorstellungen für den Siedlungsraum mit denjenigen für die Verkehrsnetze integriert.

Die Durchsetzung großer Infrastrukturvorhaben wird auf europäischer Ebene indes genauso schwierig werden, wie dies in den Mitgliedstaaten bereits heute der Fall ist. Denn es besteht weithin hoher Anpassungsbedarf im Planungssystem: Einerseits steigt der politische Druck zur Bewältigung des Verkehrs durch Ausbau der Infrastruktur beständig; dies deuten auch die wachstumsorientierten Ansätze der Union insgesamt (etwa die Lissabon-Strategie) an. Andererseits kann der Charakter des Verkehrssektors als politisch strittig vorausgesetzt werden. Neue große Infrastrukturvorhaben sind vor Ort erfahrungsgemäß an schwierige Realisierungsbedingungen geknüpft, mithin sind die Umsetzungsspielräume begrenzt.

Der Anpassungsdruck im Planungssystem ist auch deshalb erheblich, weil in weiter wachsenden Teilräumen der Druck zur Bewältigung des Verkehrs steigt (vornehmlich durch Ausbau der Infrastruktur), während in anderen Teilräumen Angebote, unter Umständen auch Infrastrukturen, der sinkenden Nachfrage angepasst werden müssen. Diese Anpassungsreaktionen werden unter den Verkehrsträgern womöglich ähnlich ungleichgewichtig ausfallen wie seinerzeit ihr Ausbau. Gerade die sich weiter verändernden Rahmenbedingungen lassen es als sinnvoll erscheinen, dass die kommunale und regionale Planung gemeinsam mit staatlichen Stellen (Infrastrukturpolitik und -finanzierung) Elemente einer pro-aktiven Verkehrs, Umwelt- und Raumordnungspolitik entwickeln. Auf diese Aufgabe muss auch das Institutionensystem bzw. institutionelle Umfeld der Verkehrspolitik hin angepasst werden. Dies gilt auch für die Infrastrukturen des großräumigen Verkehrs, insbesondere die Korridore des Fernverkehrs bzw. der internationalen Verkehrsachsen.

## Literatur

- acatech (2006): Mobilität 2020. Perspektiven für den Verkehr von Morgen. München, Berlin.
- BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006): Raumordnungsprognose 2020/2050. = BBR-Berichte 23, Bonn.
- Beckmann, K. J. (2004): Verkehrliche Handlungskonzepte für Personen- und Güterverkehr unter veränderten Rahmenbedingungen. In: Stadt Region Land 76, 97-112.
- Beckmann, K. J.; Hesse, M.; Holz-Rau, C.; Hunecke, M. (Hrsg.) (2006): Stadtleben. Wohnen, Mobilität, Lebensstil. Wiesbaden.
- Beckmann, K. J.; Holz-Rau, C.; Rindsfuser, G.; Scheiner, J. (2005): Mobilität älterer Menschen – Analysen und verkehrsplanerische Konsequenzen. In: Stadt Region Land 78, 97-113.
- Beckmann, K. J.; Bracher, T.; Hesse, M., (2007): Mobilität und benachteiligte Stadtquartiere im Fokus integrierter Stadtentwicklungspolitik. In: Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften (DfK) 07(II), 9-22.
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (1999): Karte der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume (UZVR). Bonn.
- BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2001): Dritter Bericht zur Lage der älteren Generation in der Bundesrepublik Deutschland: Alter und Gesellschaft. Berlin.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Verkehr in Zahlen. Lfd. Jahrgänge, zuletzt 2007/2008. Hamburg.
- BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen (2001): Verkehrsprognose 2015 für die Bundesverkehrswegeplanung – Schlussbericht. München, Freiburg, Essen.
- Europäische Kommission (2007): Hin zu einer neuen Kultur der Mobilität in der Stadt. Grünbuch. KOM (2007) 551. Brüssel, 25.09.2007.
- Europäische Kommission (2008): Greening Transport. COM(2008) 433. Brüssel, 08.07.2008.
- Institut für Verkehrswesen (2005): Die intermodale Vernetzung von Personenverkehrsmitteln unter Berücksichtigung der Nutzerbedürfnisse (INVERMO). Schlussbericht. Karlsruhe.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2007): Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. In: Metz, B; Davidson, O. R.; Bosch, P. R.; Dave, R.; Meyer, L. A. (Hrsg.): Klimaänderung 2007: Verminderung des Klimawandels. Beitrag der Arbeitsgruppe III zum Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC). Cambridge, United Kingdom und New York, USA. Deutsche Übersetzung durch ProClim-; Österreichisches Umweltbundesamt; Deutsche IPCC-Koordinationsstelle, Bern, Wien, Berlin.

- Kilper H.; Müller B. (2005): Demographischer Wandel in Deutschland – Herausforderung für die nachhaltige Raumentwicklung. In: Geographische Rundschau 57(3), 36-41.
- Löffler, G.; Lutter, H. (2001): Verkehrlich hochbelastete Räume. In: IfL – Leipzig-Institut für Länderkunde (Hrsg.): Nationalatlas der Bundesrepublik Deutschland 9. Heidelberg, 132-133.
- Manz, W.; Wittkowsky, D. (2007): Fernpendeln – mit welchem Verkehrsmittel? In: Internationales Verkehrswesen 59(9), 400-403.
- MKRO - Ministerkonferenz für Raumordnung (1997): Handlungskonzept zur Entlastung verkehrlich hochbelasteter Räume vom Kfz-Verkehr. Bonn.
- Nowicka, M. (2007): Von Polen nach Deutschland und zurück. Die Arbeitsmigration und ihre Herausforderungen für Europa. Bielefeld.
- Rajé, F. (2004): Transport, Demand Management and Social Inclusion: The Need for Ethic Perspectives. Aldershot.
- Scheiner, J. (2005): Bestimmungsgrößen der Freizeitmobilität älterer Menschen: Die Bedeutung von Siedlungsstruktur und Pkw-Verfügbarkeit. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 76(2), 164-189.
- Scheiner, J. (2006): Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Verkehr. In: Gans P., Schmitz-Veltin A. (Hrsg.): Demographische Trends in Deutschland – Folgen für Städte und Regionen. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 226. Hannover, 131-152.
- Schneider, N.; Limmer, R.; Ruckdeschel, K. (2002): Mobil, flexibel, gebunden. Familie und Beruf in der modernen Gesellschaft. Frankfurt a. Main.
- Sommer C. (2005): ÖPNV in einer alternden Gesellschaft – Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Nachfrage. In: Der Nahverkehr 23(4), 14-19.
- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (2005): Umwelt und Straßenverkehr. Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr. Sondergutachten. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2004): Verkehr und Umwelt – Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2004. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2006): Bevölkerung Deutschlands bis 2050. 11. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Annahmen und Ergebnisse. Wiesbaden.
- Topp, H. (2007): Ostdeutsche Verkehrsinfrastruktur gehört auf den Prüfstand des demographischen Wandels. In: Straßenverkehrstechnik 51(4), 198-201.
- Umweltbundesamt (2004): Mobilität nachhaltig gestalten. Hintergrundpapier zu Umwelt und Verkehr. Berlin.
- Umweltbundesamt (2008): Emissionsentwicklung in Deutschland seit 1990. Allgemeine Auswertung. [http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/Trendtabellen\\_Emissionen\\_DE\\_1990\\_2004\\_CO2.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/Trendtabellen_Emissionen_DE_1990_2004_CO2.pdf) (01.03.2008).
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Demographische Veränderungen – Konsequenzen für Verkehrsinfrastrukturen und Verkehrsangebote. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 75(1), 1-24.
- Zumkeller, D. (2004): Verkehrliche Wirkungen des demographischen Wandels. Erkenntnisse aus zehn Jahren Panel. = IfV-Report 4. Karlsruhe.

## Teil II

Die Nord-Süd-Transversale  
in Europa von Rotterdam  
nach Genua als Fallbeispiel  
einer kritischen Infrastruktural-  
entwicklung

Bernd Scholl, Dirk Seidemann

# **Strategische Ausrichtung der Verkehrs- und Raumentwicklung am Beispiel der Nord-Süd-Transversale für Europa von Rotterdam nach Genua**

## *Gliederung*

- 1 Ausgangslage
- 2 Nord-Süd-Transversale – das Beispiel
  - 2.1 Einführung
  - 2.2 Rahmenbedingungen
  - 2.3 Ressourcenschonendes Zusammenspiel zwischen Raum- und Eisenbahnentwicklung
  - 2.4 Chancen und Gefahren
  - 2.5 Das Beispiel im Dreiländereck Deutschland-Schweiz-Frankreich – Einsatz innovativer Verfahren zur Lösung von Fragen der Raum- und Infrastrukturentwicklung – Einsatz von Testplanungen
- 3 Perspektiven

Literatur

## **1 Ausgangslage**

Bei stets begrenzten Mitteln ist die Konzentration auf Schwerpunkte des Handelns und Entscheidens unerlässlich, wenn man dem uneffektiven Gebrauch der zur Verfügung stehenden Ressourcen entgegenwirken will. Dies gilt auch für die erheblichen Mittel, die für den Erhalt, die Erneuerung und den Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen eingesetzt werden. Es ist Aufgabe der Verkehrspolitik aufgrund fachlicher Vorarbeiten die Rahmenbedingungen dafür zu setzen und zu überwachen, dass diese auch eingehalten werden.

Konzentrationsentscheide sind Kernelemente jeder planerischen Strategie. Solche Entscheide sind aber nur auf der Basis geeigneter Übersichten möglich. Schwerpunktbildung und Übersicht bedingen sich.

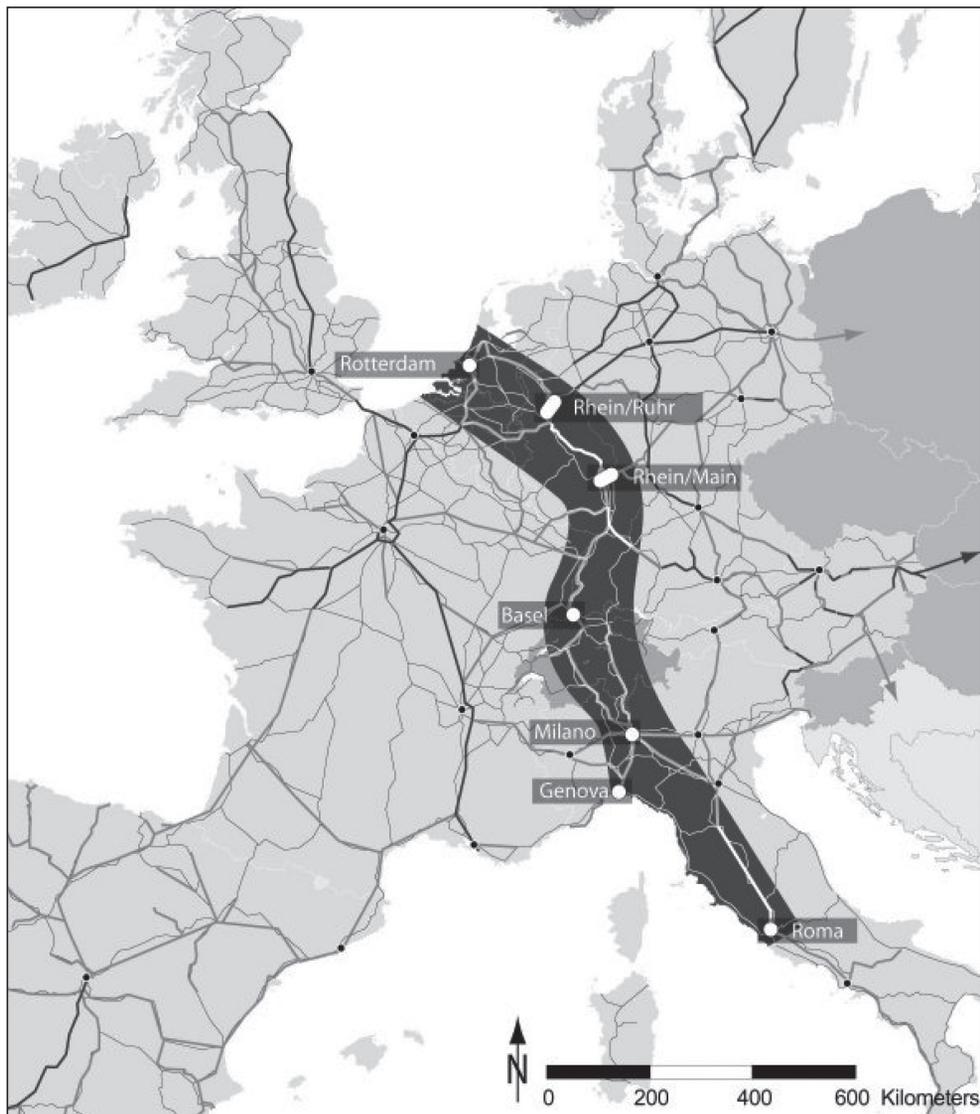
Fällt es schon schwer genug auf der lokalen und regionalen Ebene die Übersicht raumbedeutsamer Vorhaben und der damit verbundenen Wirkungen und Konsequenzen zu schaffen und zu wahren, um wie viel anspruchsvoller muss dieses Unterfangen dann erst im nationalen und europäischen Maßstab sein? Gibt es überhaupt eine nationale Verkehrsstrategie? Und wenn nein, wäre sie erforderlich? Wenn Raum- und Verkehrsentwicklung auch im nationalen Maßstab zwei Seiten derselben Medaille sind, welche Aufgaben stellen sich vor dem Hintergrund zu erwartender Entwicklungen von Verkehrsmengen, -qualitäten und veränderten Rahmenbedingungen der Raumentwicklung selbst?

Diese und andere Fragen haben den Arbeitskreis „Verkehr“ der ARL in mehreren Sitzungen intensiv beschäftigt. Die Mitglieder des Arbeitskreises tendierten von Anfang an

und sehr zu Recht darauf, diese für die Verkehrs- und Raumentwicklung zentralen Fragen nicht nur generell abstrakt zu diskutieren, sondern anhand aufschlussreicher Beispiele zu dokumentieren.

Eines dieser Beispiele ist die sogenannte Nord-Süd-Transversale für Europa, der nach Meinung von Fachleuten wichtigsten europäischen Eisenbahnverbindung von Meer zu Meer, namentlich von Rotterdam nach Genua. Diese Transversale verbindet die wertschöpfungsintensivsten Räume in Europa und folgt, für die Entwicklung und den Austausch von Nord und Süd, traditionsreichen zivilisatorischen Pfaden (s. Abb. 1).

Abb. 1: Die Nord-Süd-Transversale im europäischen Kontext



Quelle: Nollert (IRL, ETH Zürich)

Die Namensgebung Nord-Süd-Transversale „für Europa“ verdeutlicht, dass der Ausbau dieser transeuropäischen Schienenverbindung auch von höchstem gesamteuropäischem Interesse ist. Während ihr Gegenstück, die sogenannte und in Ost-West-Richtung verlaufende „Magistrale für Europa“ von Paris nach Budapest durch jahrelange Lobbyarbeit mittlerweile ungeteilte Aufmerksamkeit auf nationaler und europäischer Ebene findet, ist dies bei der Nord-Süd-Transversalen (Rotterdam-Genua-Rom) erst in Anfängen der Fall. Im Herbst 2007 haben sich in Deutschland die Industrie- und Handelskammern längs der Achse im Rahmen der Karlsruher Erklärung (Industrie- und Handelskammer Karlsruhe 2007) ausdrücklich zur Forcierung der Arbeiten an den in diesem Korridor auftretenden Fragestellungen bekannt. Es besteht nämlich die Gefahr, dass durch fehlende Mittel, unzureichende Koordination und fehlende nationale Aufmerksamkeit, Flaschenhälse entstehen, mit teilweise irreparablen Schäden für die Wirtschaft und die Raumentwicklung. Auf der anderen Seite werden in der Schweiz erhebliche Anstrengungen im Ausbau der Nord-Süd-Achse getätigt. Damit kommt die Wertschätzung der Schweiz, namentlich des Schweizer Volks, für eine integrierte Eisenbahn- und Raumentwicklung zum Ausdruck. Die Grundzüge der Raumentwicklung basieren dort auf dem Rückgrat der Schiene durch ein mit leistungsfähigen Zügen dicht vertaktetes Städtenetz und dem strategischen Ziel, den Transitgüterverkehr auf die Schiene zu verlagern. Selbstverständlich gibt es trotz aller Anstrengungen auch in der Schweiz noch zahlreiche offene Fragen, insbesondere was die Leistungsfähigkeiten der Zu- und Ablaufstrecken zu den Basistunneln betrifft. In Richtung Italien gibt es ebenfalls erheblichen Klärungsbedarf. Insbesondere bestehen zahlreiche offene Fragen in Bezug auf die für eine leistungsfähige Güterverkehrsachse notwendigen logistischen Einrichtungen.

Nach dem Kenntnisstand der Verfasser verfügt derzeit keine regionale, nationale oder europäische Stelle über eine ausreichende Gesamtübersicht aller für die Entwicklung der Nord-Süd-Transversale bedeutsamen Vorhaben. Dabei geht es nicht nur um die eigentlichen eisenbahntechnischen, -logistischen und -betrieblichen Fragen, sondern auch um Lärmmanagement und – damit verbunden – eine auf Bahnhöfe und Haltestellen gerichtete Siedlungsentwicklung nach innen. Das Beispiel der Nord-Süd-Transversale ist deshalb hochaktuell und von strategischer nationaler und europäischer Bedeutung.

Die Verfasser dieses Beitrages vertreten die These, dass man in Deutschland (trotz Bundesverkehrswegeplan und konkretisierendem abgeleiteten Investitionsrahmenplan) weit von einer nationalen Verkehrsstrategie entfernt ist, geschweige denn von einer abgestimmten nationalen Raum- und Verkehrsstrategie. Sie würde verlangen, dass verlässliche und belastbare Schwerpunkte der Realisierung festgelegt und dann über viele Jahre verfolgt werden können. Die daraus entstehende Planungssicherheit ist für die Akteure eine maßgebliche Voraussetzung für im Einzugsgebiet der Nord-Süd-Transversale zu ergreifenden raumbedeutsamen Handlungen und der zu treffenden Entscheidungen. Zahlreiche Akteure aus den betroffenen Räumen haben deshalb in ihren Beiträgen darauf hingewiesen, dass eine solche Strategie fehlt und dringend erforderlich ist.<sup>1</sup> Dies ist auch vor dem Hintergrund der knappen nationalen und europäischen Mittel, aber auch den unterschiedlichen und

---

<sup>1</sup> Hier sei u.a. auf die Sitzung des Arbeitskreises mit Vertretern der Bundespolitik in der Hessischen Landesvertretung am 09.10.2008 in Berlin, das ARL-Positionspapier Nr. 79 von 2009 sowie den Beitrag von Bergmeier/Müller in diesem Band hingewiesen.

mit großen Unsicherheiten behafteten Aussagen zu den zukünftigen über die Schiene zu transportierenden Verkehrsmengen und den betrieblichen Folgewirkungen zu sehen. Bei einer Steigerung des Verkehrsvolumens im Bereich von 30–50% und den zu erwartenden Engpässen, könnte dies zu Instabilitäten im Verkehrsablauf des großräumigen Personenverkehrs auf der Schiene führen und, was nicht minder negativ wäre, zu Verdrängungen und Behinderungen von Regional- und Güterverkehren.

In manchen Diskussionen wird die Behauptung aufgestellt, dass durch technologische Möglichkeiten der Zugbeeinflussung und Zugsteuerung (Computer Integrated Railroading, ETCS Level 2) erhebliche Potenziale zur Leistungsfähigkeitssteigerung (10–30% sind die Schätzungen für die Zugzahlen) existieren. Dabei ist zu bedenken, dass die gesamte Fahrzeugflotte mit entsprechenden Ausrüstungen versehen sein muss, damit überhaupt solche Potenziale aktivierbar sind. Im Rahmen der Karlsruher Erklärung (Industrie- und Handelskammer Karlsruhe 2007) haben Praktiker aus dem Logistikbereich zu Recht darauf hingewiesen, dass bei der voranschreitenden Liberalisierung keine rasche Umsetzung entsprechender Programme, wenn dies überhaupt gelingt, zu erwarten sei.

Selbstverständlich ist bei allen Ausführungen zu bedenken, dass der Schienenverkehr über eine lange Tradition der Steuerung verfügt. Vielfältige nationale Anforderungen müssen miteinander koordiniert werden und sehr lange Verzugszeiten zwischen dem Erkennen eines Problems und seiner Lösung sind zu erwarten. Zehn, zwanzig und dreißig Jahre sind hierbei keine Seltenheit. Umso bemerkenswerter ist die Bereitschaft der Schweiz, unter Einsatz erheblicher Mittel, die europäische Verlagerungspolitik von der Straße auf die Schiene zu unterstützen. Dies geschieht übrigens auch, um die Autobahnen zumindest vom Mehrverkehr zu entlasten. Ob dies gelingen wird, ist angesichts der großen Unsicherheiten in der deutschen und europäischen Transport- und Mobilitätsentwicklung völlig offen. Demographischer Wandel, ökonomische Entwicklungen und nicht zuletzt die Unsicherheiten bei der Realisierung des großen Nachholbedarfs der Infrastrukturen bei Straße und Schiene sind hierbei die Stichworte. Bei all diesen Fragezeichen, Defiziten und Konflikten ist aber auch anzuerkennen, dass das gegenwärtige Angebot im Schienenverkehr im internationalen Vergleich außerordentlich gut ist, sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz. Ob dieses Niveau auf deutscher Seite vor dem Hintergrund jahrelanger Einstellungssperren und, gemessen an den Aufgaben, viel zu geringer Investitionen, gehalten werden kann, ist mehr als fraglich.

Selbstverständlich bestehen bei dieser Dimension der Aufgabe auch im Bereich der Raumentwicklung zahlreiche offene Fragen und bisher unerledigte Hausaufgaben. So besteht eine dezidierte Strategie der räumlichen Entwicklung, basierend auf einem leistungsfähigen öffentlichen Verkehr, erst in den Anfängen und die landesplanerische Unterstützung dazu ist nicht besonders ausgeprägt. Erst durch Bemühungen des Landes Baden-Württemberg im Rahmen des regionalen Flächenmanagements in zahlreichen Regionen, unter anderem auch im Einzugsbereich der Nord-Süd-Transversale, entstehen, mit Unterstützung der von der Aufgabe berührten Ministerien, regionale Übersichten der Potenziale für eine Siedlungsentwicklung nach innen, welche schließlich zu einer landesweiten Übersicht führen sollen (Wirtschaftsministerium und Umweltministerium Baden-Württemberg 2008). Das ist auch die Basis um zu erkennen, wo und in welchem

Umfang im Einzugsbereich leistungsfähiger Haltestellen und Bahnhöfe des öffentlichen Verkehrs noch innere Flächenreserven bestehen. Die Verfasser wirkten an dieser Aufgabe als federführende Verantwortliche mit.

In den vorliegenden Ausführungen zur Nord-Süd-Transversale haben sich die Verfasser bewusst auf den Bereich Frankfurt – Basel – Gotthard beschränkt, da sie durch Mitwirkungen in verschiedenen Planungsprozessen über Erfahrungen und Informationen aus erster Hand verfügen. Die Abschnitte nördlich von Frankfurt und südlich des Gotthards müssen weiteren Sondierungs- und Planungsprozessen vorbehalten bleiben. Es zeichnet sich aber ab, dass der Abschnitt vom Raum Frankfurt über Mannheim und Offenburg bis Basel zu den national besonders wichtigen Abschnitten der Nord-Süd-Transversale gehört; der Abschnitt Frankfurt – Mannheim ist eine Schlüsselstelle des gesamten nationalen Eisenbahnnetzes.

Dieser Beitrag basiert zudem auf zahlreichen Expertengesprächen, auch im Rahmen des AKs Verkehr der ARL und Veranstaltungen, die in den letzten Jahren zu diesem Thema durchgeführt wurden.<sup>2</sup> Darüber hinaus konnten durch ein Testplanungsverfahren (Testplanung „Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein“) im Dreiländereck Frankreich-Deutschland-Schweiz weitere wichtige Erfahrungen beim Klären und Lösen anspruchsvoller Fragen der Eisenbahn- und Raumentwicklung gewonnen werden (Scholl 2007). Hauptkonfliktherd war hier der möglicherweise überbordende Güterverkehr im Raum Basel, für den, durch einen sogenannten, in das Hochrheingebiet hineinführenden Bypass, zusätzliche Kapazitäten geschaffen werden sollten. Dies stieß aus nachvollziehbaren Gründen auf Widerstand, insbesondere der deutschen Anrainer. Die hier aufgetretene Problematik verdeutlichte, dass auf den verschiedenen Seiten der nationalen Grenzen die erforderlichen Leistungsfähigkeiten ganz unterschiedlich ermittelt werden. Ist bei Planungen auf der Schweizer Seite im Transitverkehr die Leistungsfähigkeit der neuen Basis-Tunnel am Lötschberg und Gotthard maßgeblicher Ausgangspunkt der Planungen, werden auf der deutschen Seite nachfrageorientierte Prognosen erstellt. Diese werden durch entsprechende Dimensionierung der Leistungsfähigkeiten, zum Teil auf Vorrat, abgedeckt. Daraus entstanden und entstehen Inkonsistenzen und Widersprüche, die sich im betrachteten Grenzraum offenbarten.

In der Schweiz selbst wurden in zwei Testplanungsverfahren Brennpunkte im Bereich der Zufahrtstrecken näher untersucht. Dies betrifft den Felderboden im Kanton Schwyz und das Untere Reusstal im Kanton Uri (Kanton Uri, 2006). An beiden Brennpunkten sind Lösungen im Zusammenhang mit der Entwicklung der Neuen Eisenbahntransversale NEAT, wie der Abschnitt der Nord-Süd-Transversale in der Schweiz heißt, dringend erforderlich. Dabei sind in den engen Tälern des Alpenraums integrierte Lösungen der Eisenbahn- und Raumentwicklung unerlässlich. Gelingt dies nicht, sind nachhaltige Schädigungen für die Hauptlebensräume der dortigen Bevölkerung zu erwarten. In beiden Kantonen zeichnen sich aufgrund der durchgeführten Testplanungen und daraus folgenden weiteren Arbeiten Lösungen ab. Diese Projekte werden den Weg zur Berücksichtigung in dem Vorhaben

---

<sup>2</sup> Dazu gehört die informelle Gruppe „Nord-Süd-Transversale für Europa“, die gemeinsame Veranstaltung der Landesarbeitsgemeinschaften von Bayern und Baden-Württemberg, der Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Lindau am Bodensee im Frühjahr 2004 (ARL 2005) und ein ETH-Symposium in Zürich im Frühjahr 2004. Weitere Informationen unter <http://www.isl-projekte.uni-karlsruhe.de/rue/info/index.html>.

ZEB (Zukunft Entwicklung Bahnprojekte, Finanzierungsprogramm für das Schweizer Eisenbahnsystem nach 2015) finden müssen, wenn eine möglichst rasche Realisierung der Maßnahmen erreicht werden soll. Dies betrifft beispielsweise die schrittweise Realisierung des sogenannten Axentunnels im nördlichen Zulauf zum Gotthard-Basistunnel (zwischen Brunnen und Flüelen).

Schließlich wurde auch aufgrund dieser Vorarbeiten und einem Symposium im deutsch-italienischen Begegnungszentrum „Villa Vigoni“ 2006 mit Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Kultur deutlich, dass politischer Handlungsbedarf gegeben ist, wenn man dem Zustand der bisher zu wenig abgestimmten grenzüberschreitenden Planung entgegenwirken will. Die Industrie- und Handelskammern entlang der Nord-Süd-Transversale, federführend durch die Industrie- und Handelskammer Karlsruhe, haben aufgrund dieses Anlasses die Initiative für die Veranstaltung im Herbst 2007 in Karlsruhe ergriffen. Inzwischen haben Regionen längs der Nord-Süd-Transversale weitere Initiativen ergriffen. Es ist beabsichtigt, ein Interreg-Vorhaben zum Thema der Eisenbahn- und Raumentwicklung längs der Nord-Süd-Transversale ab 2010 „aufzugleisen“.

Das Beispiel der Nord-Süd-Transversale verdeutlicht in besonderer Weise, dass noch viele offene Fragen bei der Realisierung dieser strategischen Verkehrsverbindung für das Gesamteuropa existieren. Wenn es in den wertschöpfungsintensiven Gebieten Europas, an denen die Nord-Süd-Transversale verläuft, nicht gelingt, ausreichende Leistungsfähigkeiten zur Verfügung zu stellen, dann besteht die Gefahr, dass die Erschließungsqualität maßgeblich sinken wird. Zunehmende Störungen im Betriebsablauf und Kapazitätsüberschreitungen von Teilsystemen oder gar des Gesamtsystems sind daraus zu erwarten. Eine solche Entwicklung wäre nicht ohne negative Folgen für die betroffenen Wirtschaftsräume, was wiederum zu sinkenden Transfers von finanziellen Mitteln für weniger prosperierende Räume in Europa führen kann, ganz zu schweigen von den ökologischen Wirkungen und Konsequenzen. Doch nicht nur dies: Leistungsfähigkeitsengpässe und Verdrängung von regionalem Personenverkehr könnten einer, vor allem auf die Einzugsbereiche vom ÖV gut und sehr gut erschlossenen Gebiete bezogene Siedlungsentwicklung nach innen, entgegenwirken. Verdrängung von Güterverkehren andererseits würde der Entfaltung wirtschaftlicher Aktivitäten unkalkulierbare Restriktionen auferlegen. Es wird infolgedessen darauf ankommen, einerseits ausreichende Leistungsfähigkeiten für den Eisenbahnverkehr rechtzeitig bereitzustellen und andererseits den Ausbau des Schienensystems besser mit der Raumentwicklung abzustimmen.

## **2 Nord-Süd-Transversale – das Beispiel**

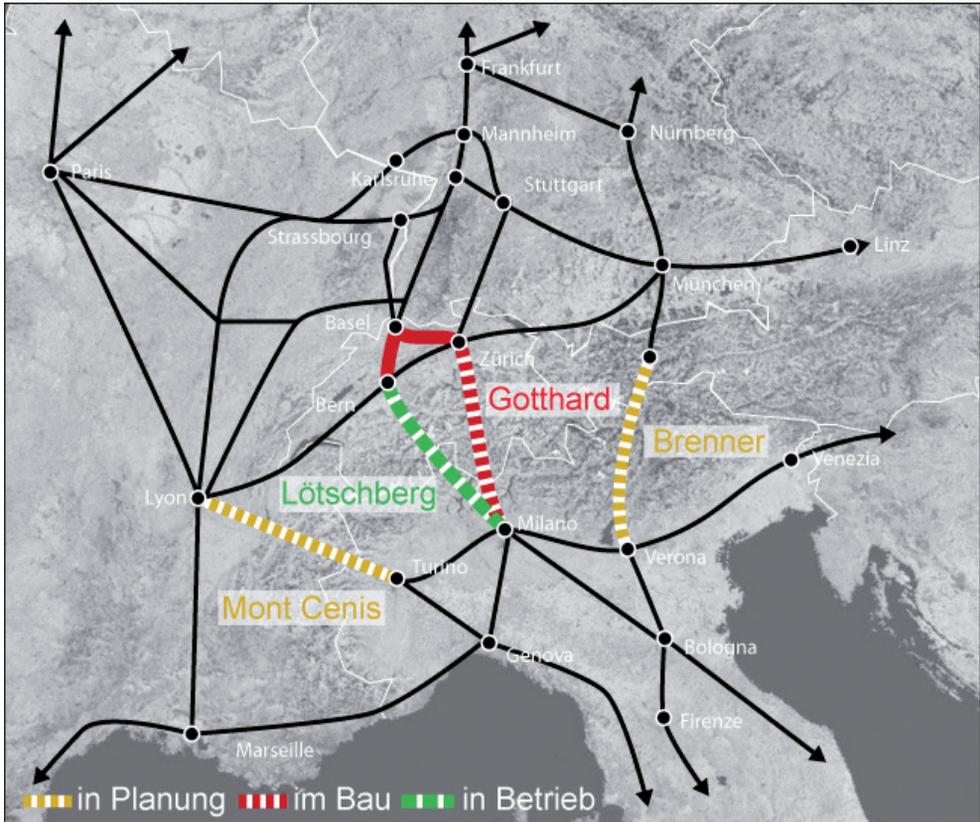
### **2.1 Einführung**

Die Nord-Süd-Transversale ist eine der wichtigsten Eisenbahnverbindungen in Europa. Sie verbindet die Nordsee mit dem Mittelmeerraum über eine Länge von 1200 km. Die Verbindung ist historisch gewachsen und verbindet die großen Nordseehäfen von Holland und Belgien mit Deutschland, der Schweiz, den Wirtschaftszentren Oberitaliens und dem italienischen Mittelmeerraum mit Genua als seinem wichtigsten Hafensexponenten.

Längs dieser Achse sind enorme Investitionen notwendig. Damit wird vor allem das Ziel verfolgt, den grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr zu attraktivieren und den

alpenquerenden Güterverkehr von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Das Herzstück dieser Anlage sind die Flachbahnen durch die Alpen. In der Schweiz werden dafür Investitionen mit dem Bau zweier neuer Tunnelstrecken von ca. 15 Mrd. Euro (inkl. Lärmschutz) unternommen (siehe Abb. 2).

Abb. 2: Geplante und sich in Realisierung befindliche Alpenbasistunnel



Quelle: Seidemann (ISL, Universität Karlsruhe), Nollert (IRL, ETH Zürich)

Eisenbahnentwicklung und Raumentwicklung sind zwei Seiten derselben Medaille und dies nicht nur im engeren Einzugsbereich des Trassenkorridors, wo die Bauten und Anlagen mit physischen Veränderungen verbunden sind. Die Eisenbahnentwicklungen des beginnenden Industriezeitalters liefern beredte Beispiele dafür. Mit der Anbindung an ein Eisenbahnsystem wurden große Hoffnungen auf wirtschaftliche Entwicklung verknüpft, weshalb damals wie heute darum erbitterte Auseinandersetzungen stattfanden und stattfinden. War der grundsätzliche Entscheid für eine Anbindung einmal gefallen, wurde die Entwicklung nahezu aller Siedlungen, der kleinen und großen Städte, durch die Wahl bestimmter Schienentrassen und Standortentscheidungen von Personen- und Güterbahnhöfen für Jahrzehnte und darüber hinaus entscheidend beeinflusst.

Durch Veränderungen im Raum-Zeit-Gefüge, insbesondere beim Errichten von Hochgeschwindigkeitsstrecken, entstehen veränderte Erreichbarkeiten im großregionalen Maßstab. Es können Städtenetze belebt und schließlich nachhaltige Impulse verliehen werden durch eine auf den öffentlichen Verkehr konzentrierte Siedlungsentwicklung. In der Schweiz beispielsweise ist deshalb das Rückgrat der Siedlungsentwicklung ein dicht vertaktetes Schienennetz. Das kann jedoch auch zu Problemen führen. Mit Schienentrassen können Landschafts- und Lebensräume zerschnitten werden, kann die Umweltqualität durch die verkehrsbedingten Folgeerscheinungen, wie Lärm und Erschütterungen, verschlechtert werden. Undurchdachte Standortentscheidungen von Bahnhöfen und anderen Anlagen können die Siedlungsentwicklung in eine aus raumplanerischer Gesamtsicht unerwünschte Richtung lenken.

Die Diskussionen aus raumplanerischer Sicht kreisen deshalb immer wieder um einige zentrale Fragestellungen. Lassen sich mit dem Ausbau der Nord-Süd-Transversale Qualitäten der anrainenden Lebensräume maßgebend verbessern oder müssen Verschlechterungen des Status quo befürchtet werden? Wird es gelingen, die mit dem Bau der Alpentransversalen notwendigen Ausbauten im Zulauf so zu koordinieren, dass besonders kritische Flaschenhälse beseitigt werden können oder erst gar nicht entstehen? Welche Zukunft hat der schienengebundene Regionalverkehr, wenn neuralgische Engpässe nicht oder nicht rechtzeitig beseitigt werden können?

Könnte es gelingen, mit einer abgestimmten Eisenbahn- und Raumentwicklung der Siedlungsentwicklung nach innen Impulse zu verleihen? Ist es nicht vermessen, bei der Dimension der Aufgabe von einer gemeinsamen Strategie der Raum- und Eisenbahnentwicklung zu sprechen?

Diese Fragen waren im Jahre 2003 zu beantworten, als sich abzeichnete, dass sich im Bereich des Hochrheins und südlichen Oberrheins durch Maßnahmen der drei betroffenen Staatsbahnen aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz gravierende, grenzüberschreitende raumbedeutsame Konflikte, insbesondere im deutsch-schweizerischen Grenzraum, ergeben könnten (Scholl 2007). Anlass waren Pläne, den Raum Basel mittels eines Bypasses im Hochrhein zu umfahren. Zur Realisierung dieser Absichten wären massive Ausbauten im landschaftlich und siedlungstechnisch sensiblen Hochrheingebiet zu erwarten gewesen. Durch ein Testplanungsverfahren konnte unter Mitwirkung renommierter Planungsteams und dem Ansatz einer integrierten Betrachtung von Fragen der Raum- und Verkehrsentwicklung aufgezeigt werden, dass alternative Möglichkeiten bestehen. Eine zentrale Erkenntnis aus dem Verfahren war es, dass vor der Entscheidung für eine bauliche Lösung zunächst vorrangig Fragen des zukünftigen Betriebes geklärt werden müssen.

## 2.2 Rahmenbedingungen

Waren die großen Bauwerke und Vorhaben des Eisenbahnzeitalters während der industriellen Entwicklung Vorboten neuer Möglichkeiten und zukünftigen Wohlstandes, werden heute beim weiteren Ausbau dieser Systeme vor allem auch negative Wirkungen gesehen. Lagen in früheren Zeiten die für die Realisierung notwendigen Trassen und Flächen kaum in dicht besiedelten Gebieten, so müssen die Vorhaben heute in der Auseinandersetzung

zahlreicher, zum Teil gegensätzlicher Interessen in dicht besiedelten Räumen bestehen. Zudem sind die Schwierigkeiten der hohen Regelungsdichte des Umwelt- und Naturschutzes, der Raumordnung, der unterschiedlichen Bauordnungen, Verordnungen, Normen und Verfahren zu überwinden. Kaum jemand überblickt alle einzuhaltenden Anforderungen. All dies führt zu extrem langen Verzugszeiten von ersten Überlegungen bis zur Realisierung der baulichen Anlagen. Zwanzig bis dreißig Jahre sind hierbei keine seltenen Zeiträume, wobei sich innerhalb dieser Zeitspanne Wertvorstellungen der Bevölkerung, die Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, die demographische Entwicklung und nicht zuletzt die finanzielle Situation eklatant verändern können.

Mit der Inbetriebnahme der ersten Alpenbasistunnel in der Schweiz – 2007 am Lötschberg und voraussichtlich 2016/17 am Gotthard – erfolgt ein Quantensprung der Eisenbahnentwicklung, nicht nur im Alpenraum. Mit den Tunnelbauwerken samt ihrer Ausbauten im Zulauf sollen attraktive Verbindungen für den grenzüberschreitenden Güter- und Personenverkehr im zentralen europäischen Nordsüd-Korridor entstehen.<sup>3</sup> Zwei weitere Tunnel im Alpenbogen auf EU-Gebiet, nämlich der Brenner Basistunnel und der Basis-Tunnel am Mont Cenis sind vorgesehen und auch Bestandteil des Konzepts der Transeuropäischen Verkehrsnetze (TEN). Der Mont Cenis zwischen Lyon und Turin ist noch im Planungsstadium, am ca. 50 km langen Brennerbasistunnel ist man 2006/07 ins Stadium der Sondierung mit Pilottunneln eingetreten.

Namentlich sollen maßgebliche Anteile des Güterverkehrs durch die Alpen auf die Schiene verlagert werden. Die Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene ist erklärtes und vorrangiges Ziel innerhalb der EU. Innerhalb der Schweiz ist gemäß Verfassungsartikel der gesamte alpenquerende Transitverkehr (BV Art. 84) „von Grenze zu Grenze“ nach Errichtung der Basistunnel auf die Schiene zu verlagern. Dieser Verfassungsartikel ist aufgrund der sogenannten Alpeninitiative zustande gekommen. Anfang der neunziger Jahre wurde die Bau- und Finanzierungsvorlage der Neuen Eisenbahntransversale (NEAT) mit Gesamtkosten (inkl. Lärmschutz) von knapp 30 Mrd. CHF vom Schweizer Volk gutgeheißen.

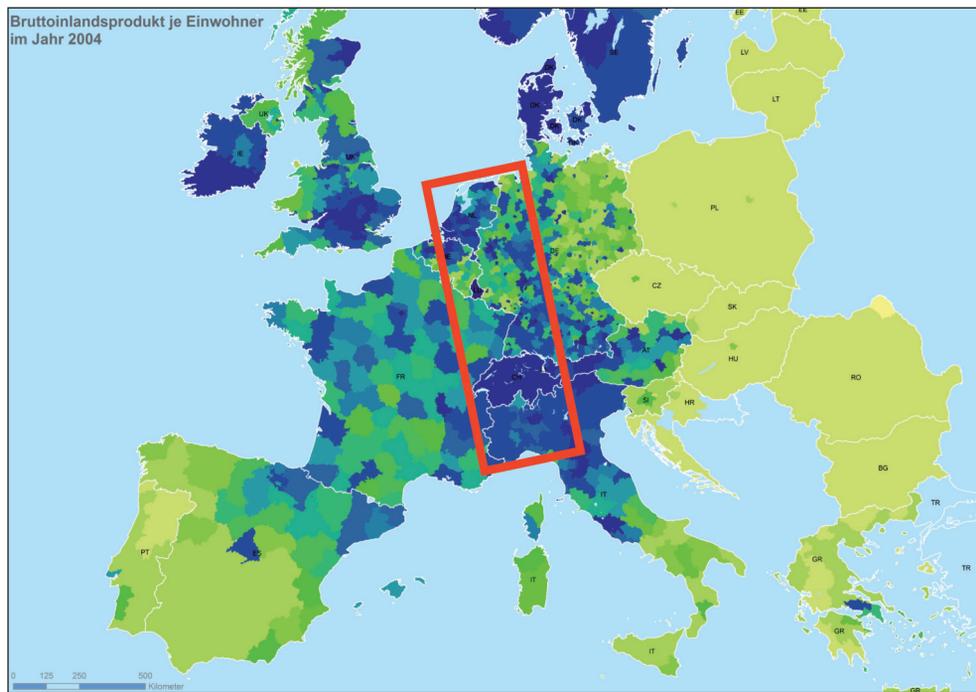
Die Transversale zieht sich durch europäische Regionen mit höchster Wertschöpfung (siehe Abb. 3), mit sehr starkem Verkehrsaufkommen auf dem hochrangigen Schienen- und Straßennetz und hoher Dichte der Besiedelung. Nahezu 70 Millionen Menschen, ungefähr ein knappes Fünftel der im Jahre 2004 erweiterten EU, leben im Einzugsbereich dieser wahrscheinlich bedeutsamsten europäischen Nord-Süd-Verbindung. Die zukünftige Wertschöpfung in solchen Räumen hängt entscheidend damit zusammen, dass die Erschließungsqualität nicht nur gehalten, sondern in der Konkurrenz nationaler, europäischer und interkontinentaler Standorte verbessert werden kann. Dies betrifft sowohl Güterverkehre als auch Personenverkehre und namentlich den Regionalverkehr und den Verkehr zwischen den Regionen.

Eisenbahnentwicklung war seit jeher mit strategischen Fragen verbunden und hat die Raumentwicklung auf Jahrzehnte geprägt. Mit den geplanten Investitionen in die Nord-Süd-Transversale von weit über 30 Mrd. Euro können Synergien genutzt werden und für die Raum- und Verkehrsentwicklung große Chancen verbunden sein.

---

<sup>3</sup> Vgl. [www.alptransit.ch](http://www.alptransit.ch)

Abb. 3: Wertschöpfung im Einzugsbereich der Nord-Süd-Transversale

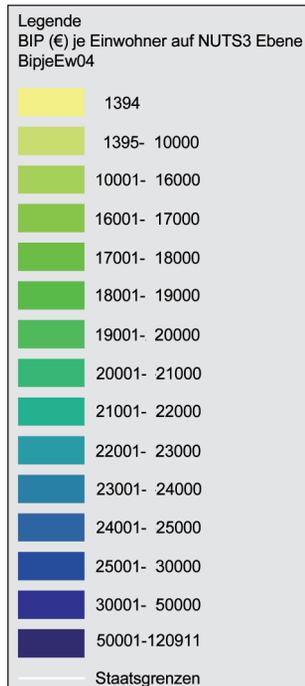


Quelle: EuroStat. Eigene Darstellung.

### 2.3 Ressourcenschonendes Zusammenspiel zwischen Raum- und Eisenbahnentwicklung

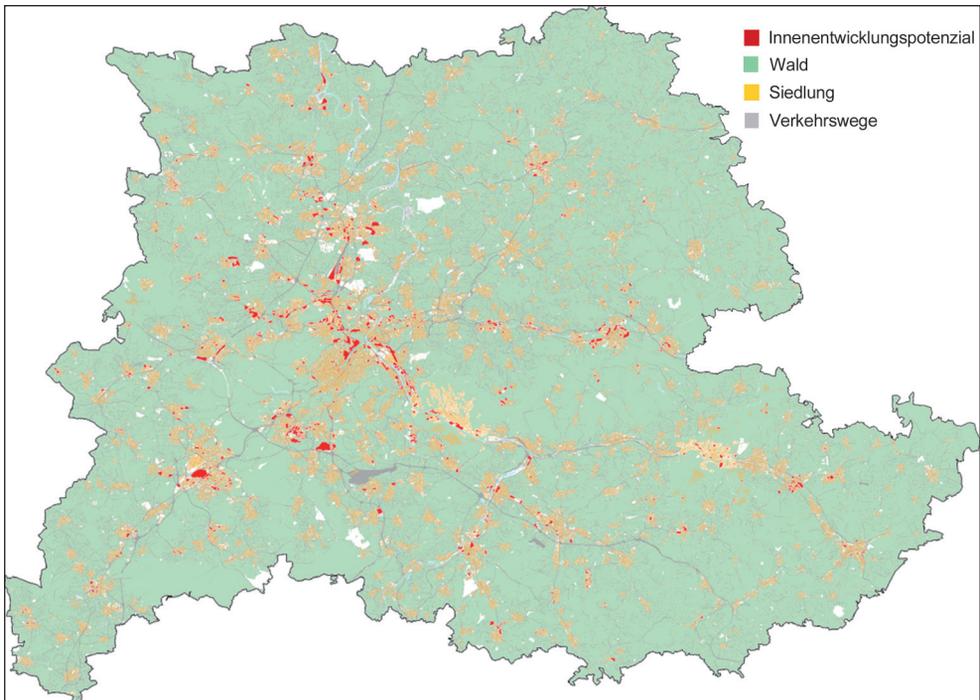
Die weitere Entwicklung muss dabei vor dem Hintergrund technologischen Wandels mit veränderten Anforderungen an die Transportkette wie auch demographischen Veränderungen und den engeren Spielräumen der öffentlichen Haushalte gesehen werden. Ressourceneffizienz ist besonders in diesen Zusammenhängen ein maßgebendes Postulat. Die Raumentwicklung kann dabei einen wichtigen Beitrag leisten, denn nachhaltige Siedlungsentwicklung ist eng mit der Schiene als leistungsfähiges und attraktives Verkehrsmittel verbunden. Dazu gehört beispielsweise die Ausgestaltung von Städtenetzen mit leistungsfähigen und schnellen Zügen in dichter und regelmäßiger Taktfolge, zuverlässige und direkte Anschlüsse an den schienengebundenen Regionalverkehr sowie an den öffentlichen Verkehr auf Schiene und Straße.

Die Stärkung der Schiene als Rückgrat von Städtenetzen dient auch der Straße und eröffnet weit reichende Perspektiven für eine prioritär nach innen gerichtete Siedlungsent-



wicklung. Damit ist eine raumplanerische Strategie zu verstehen, welche zunächst die inneren Reserven des Siedlungsbestandes nutzt, ehe – wie in den vergangenen Jahrzehnten üblich – die grüne Wiese als Siedlungsgebiete für Städte und Gemeinden genutzt wird. Damit einhergehende Zersiedelung des Raumes mit seinen negativen Folgeerscheinungen sind weder ökologisch noch ökonomisch tragbar. Mit dem Flächenverbrauch, der derzeit im Bundesgebiet über 100 ha Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Tag beträgt, und der damit zusammenhängenden Zersiedelung steigt beispielsweise auch der spezifische Energieverbrauch pro Kopf. Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Verkehrs entsteht bei niedrigen Siedlungsdichten, wie sie für Siedlungsgebiete mit freistehenden Einfamilienwohnhäusern üblich sind, eine zunehmende Abhängigkeit vom Auto. In diesen Gebieten, die meist unter 20 Einwohner/ha erreichen, lässt sich ein einigermaßen ökonomischer Betrieb des öffentlichen Verkehrs nicht mehr rechtfertigen. Bezieht man zusätzlich ein, dass die Bevölkerung in vielen Regionen weniger und älter wird, zeigt sich, dass die Basis der ökonomischen Tragfähigkeit eher schmaler wird. Mehr denn je muss folglich die Siedlungsentwicklung mit der Verkehrsentwicklung koordiniert werden. Europäische Städte verfügen aufgrund der historischen Entwicklung über die Fähigkeit, mit Grenzen umzugehen und eine Vielzahl von Werken aufeinander abzustimmen. Die Sicherung der Qualität und der Ausbau der Schienenverkehrswege in der Nord-Süd-Relation könnte diese Tradition neu beleben. Damit könnten die Qualität der Städte und, durch Vermeidung weiterer Zersiedelung, die der Landschaftsräume gesteigert werden.

Abb. 4: Verteilung der Innenentwicklungspotenziale in der Region Stuttgart aus dem Projekt MORO-RESIM



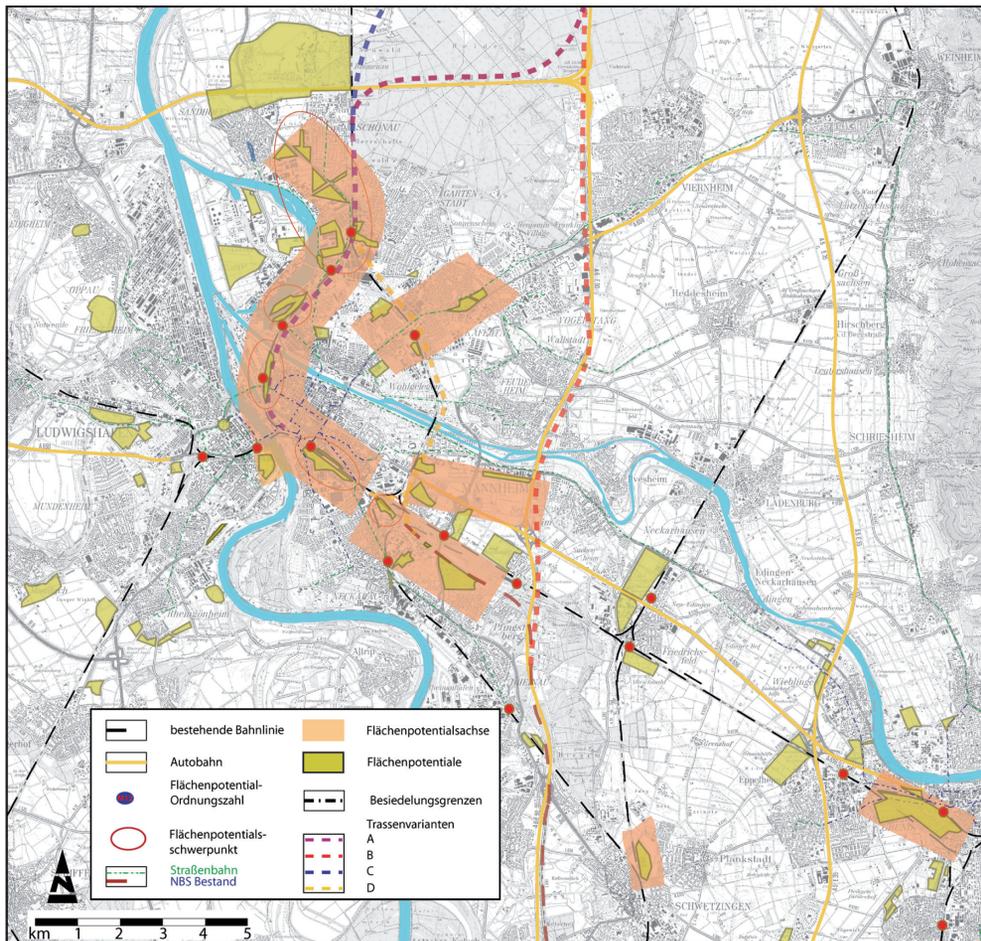
Quelle: Wilske (ISL, Universität Karlsruhe)

Davon könnte beispielsweise das gesamte Oberrheingebiet profitieren. Es verfügt schon jetzt, unterstützt durch die besondere Topographie, über ein Städtenetz mit einem vorbildlichen schienengebundenen regionalen Nahverkehr, der sich im gegenseitigen Interesse weiterentwickeln ließe.

Weiter im Norden, im Rhein-Neckar und Rhein-Main-Gebiet, bestehen weit reichende Möglichkeiten, die Strategie der inneren Entwicklung durch intensive Ausnutzung und Umnutzung disponibler Areale zu verfolgen, seien dies Industriebrachen oder nicht mehr betriebsnotwendige Bahnhofs- und Hafenanlagen. Seit 2008 existiert auch eine umfassende Erfassung aller infrage kommenden Potenziale, wie sie beispielsweise in der Region Stuttgart vorhanden sind (siehe Abb. 4).

Für zahlreiche Regionen Baden-Württembergs und grenzüberschreitend auch für den Schweizer Kanton Baselland wurde dies im Rahmen des Projektes Raum+ durchgeführt (Wirtschaftsministerium und Umweltministerium Baden-Württemberg 2008).

Abb. 5: Siedlungsflächenpotenziale im Rhein-Neckar-Dreieck



Quelle: Seidemann (2004), S. 41.

Ein großer Anteil dieser Innenentwicklungspotenziale im Inneren der Städte und Gemeinden liegt im Einzugsbereich von SPNV-Bahnhöfen und deren Haltepunkte. Einzelne Schlaglichter verdeutlichen, dass im Raum Ludwigshafen-Mannheim-Heidelberg sehr interessante Möglichkeiten bestehen und teilweise bereits verwirklicht werden (Seidemann 2004) (siehe Abb. 5). Ein Dissertationsvorhaben am ISL (Stöckner 2006) zeigt darüber hinaus, dass in Hafensarealen an Rhein und Neckar mehr als 2000 ha Potenzialfläche existieren dürfte.

In der Rhein-Main-Region wird beispielsweise schon seit Längerem die Siedlungsentwicklung nach innen verfolgt. Dazu gehört die Reaktivierung des Stadtraumes Main als vielfältiger städtischer Lebensraum, aber auch die schrittweise Entwicklung großer dispersibler Bahnareale (siehe Abb. 6).

Abb. 6: Europaviertel Frankfurt am Main



Quelle: Scholl (2007)

Auch in Nordrhein-Westfalen wird die Siedlungsentwicklung nach innen maßgebend gefördert. Das Bundesland unterstützt, wie Baden-Württemberg auch, eine der Nachhaltigkeit verpflichtete Raumentwicklung durch besondere Programme, namentlich im Bereich des Flächenmanagements. Darüber hinaus wird eine stärkere regionale Zusammenarbeit durch besondere Anlässe gefördert. Dies soll zusätzlich die Vernetzung der Städte und Regionen voranbringen. Die Regionale 2010 zwischen Köln und Bonn ist dafür ein sehr interessantes Beispiel.<sup>4</sup>

Diese Beispiele im deutschen Abschnitt der Nord-Süd-Transversale zeigen, dass vielfältige und zahlreiche Anstrengungen unternommen werden, um einer nachhaltigen Raumentwicklung zum Durchbruch zu verhelfen. Dabei kommt der weiteren Entwicklung des Schienenverkehrs eine strategisch bedeutsame Rolle zu.

Der Ausbau des Schienenverkehrs mit attraktiven Reisezeiten über die gesamte Wegekette vergrößert die Spielräume für die Mobilität großer Teile der Bevölkerung. Dies ist wegen der wahrscheinlich weiter zunehmenden Einzugsbereiche von Wirtschaftszentren und damit für deren Konkurrenzfähigkeit von großer Bedeutung. Die zeitgerechte Verwirklichung bis ungefähr 2015 und der effektive Betrieb der Transversale ist aber auch für den gesamten Kontinent eminent bedeutsam. Ohne eine hervorragende Transportinfrastruktur leidet die Wertschöpfung, was für den zukünftigen Transfer von Mitteln aus den wirtschaftlich starken in die strukturell schwächeren Regionen nicht unerheblich ist.

<sup>4</sup> Vgl. [www.regionale2010.de](http://www.regionale2010.de)

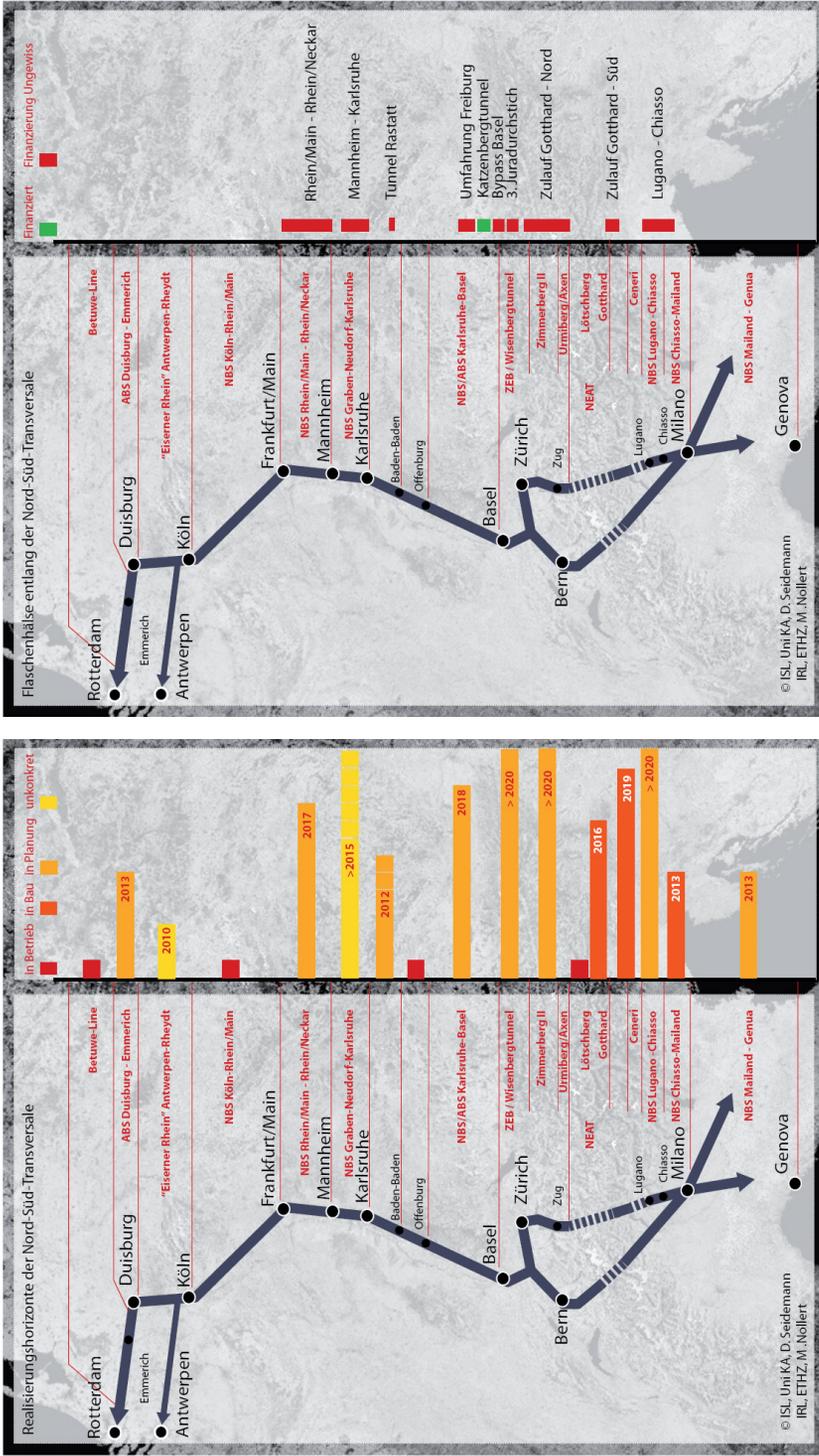
## 2.4 Chancen und Gefahren

Mit der Inbetriebnahme der Basistunnel durch die Alpen und der Betuwe-Route (zweigleisige, 160 km lange Güterbahnlinie zwischen dem Hafen Rotterdam und der deutschen Grenze bei Emmerich) in den Niederlanden werden zusätzliche Kapazitäten geschaffen. Um diese ausnützen zu können, müssen die Zulaufstrecken entsprechende Leistungsfähigkeiten aufweisen. Es werden deshalb in den beteiligten Ländern erhebliche Anstrengungen unternommen, erkannte „Flaschenhälse“ zu beseitigen. Die vermutlich zentralen Flaschenhälse im nördlichen Zulauf zu den Basistunneln sind in den Regionen um Mannheim und Basel zu erwarten. Aber auch in den Schweizer Alpen sind, insbesondere in den nördlichen Zulaufstrecken wegen der zeitlichen Verschiebung und der zu erwartenden dramatischen Engpässe bei der Finanzierung des Ausbaues, Probleme zu erwarten.

Sollte die Beseitigung der finanziellen und physischen Engpässe nicht im Einklang mit der beabsichtigten Raumentwicklung und Verkehrsqualität gelingen, birgt dies zahlreiche Gefahren und Konflikte. So könnten Regionalverkehre in den hoch belasteten Knotenbereichen verdrängt, zumindest aber ihre weitere Entwicklung erschwert, wenn nicht gar verhindert werden. Deshalb rücken Fragen des zukünftigen Betriebes auf zentralen Teilabschnitten immer weiter in den Vordergrund. Die erheblichen Investitionen sind nur dann zu rechtfertigen, wenn es gelingt, einen zuverlässigen und im Voraus berechenbaren Betrieb des gesamten Systems, und dies grenzüberschreitend, zu planen und zu gewährleisten. Die Übersicht der wichtigsten Flaschenhälse in Abbildung 7 verdeutlicht, dass ihre Beseitigung mit erheblichen finanziellen Aufwendungen verbunden ist.

Neben den Leistungsfähigkeitsengpässen muss auch die Frage der Lärmemissionen betrachtet werden. Dazu gehört auch die schrittweise Einführung lärmarmer Güterwagen (Martin 2007; NZZ 2007). Es macht wenig Sinn, durch aufwendige bauliche Maßnahmen Lärmschutz vorzusehen, wenn gleichzeitig erhebliche Möglichkeiten zur Reduktion des Lärmes an der Quelle bestehen. Selbstverständlich bedarf es für diese aktiven Lärmschutzmaßnahmen erheblicher Anstrengungen. Sie sind gerechtfertigt, weil für solche Hochleistungsinfrastrukturen, bei denen bestimmte Bevölkerungsteile erhebliche Lasten übernehmen, bestmögliche technische Anlagen errichtet und von vornherein Kompensationsmöglichkeiten mitbedacht werden müssen. Viele Beispiele bei der Errichtung großer Infrastrukturen verdeutlichen, dass mit geringem Mehraufwand erheblicher Nutzen für die betroffene Bevölkerung und deren Lebensraum bewirkt werden kann. Hier ist die Raumplanung gefordert. Die vorausschauende Koordinierung der raumbedeutsamen Handlungen und Entscheidungen ist ihre zentrale Aufgabe. Das Management damit verbundener Konflikte sollte sie nicht scheuen, sondern als herausfordernde Aufgabe begreifen. Dazu gehört auch, die Mehrheit der von den Bauwerken und dem dauerhaften Betrieb betroffenen Bevölkerung für die Aufgaben und Vorhaben zu gewinnen. Halbherzige Vorgehensweisen bei der Realisierung, welche sich vorerst nur auf nicht oder dünner besiedelte Tunnelbereiche konzentrieren, die Zulaufstrecken schleifen und damit den Regionalverkehr erodieren würden, hätten verheerende Folgen. Vielmehr sollte es zu Beginn des 21. Jahrhunderts möglich sein, mit den vorhandenen Ingenieurkenntnissen, den technischen und finanziellen Möglichkeiten technische Werke und deren Betrieb so in die Kulturlandschaften und dicht besiedelten Räume zu inte-

Abb. 7: Realisierungshorizonte und Flaschenhälse entlang der Nord-Süd-Transversale



Quelle: Seidemann (ISL, Universität Karlsruhe), Nollert (IRL, ETH Zürich)

grieren, dass dauerhafter Nutzen auch für die im Einzugsbereich ansässige Bevölkerung gestiftet werden kann.

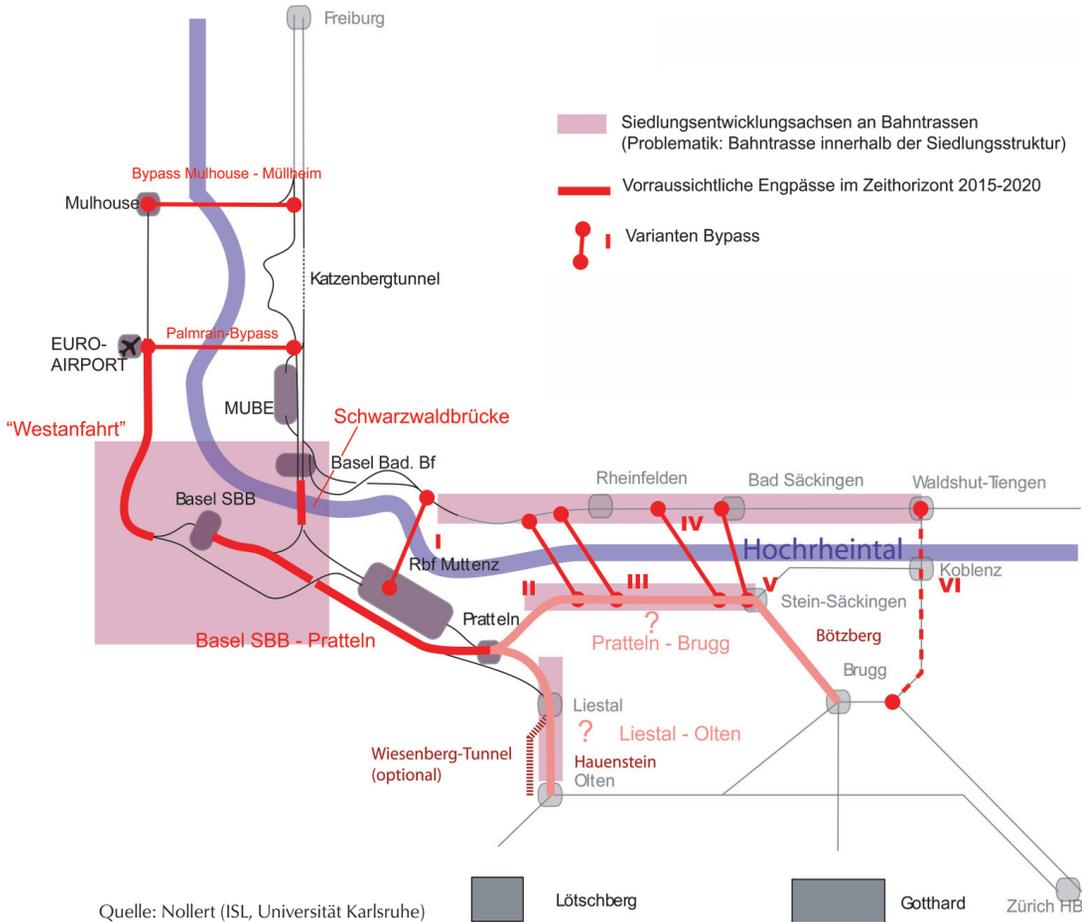
Die in dem Konzept der transeuropäischen Netze vorgesehenen weiteren Flachbahntunnel sollen in den nächsten zwanzig Jahren errichtet werden. Dies sind der Brenner-Basistunnel und der Basistunnel durch den Mont Cenis zur Verbindung der Region Lyon mit dem oberitalienischen Raum, namentlich den großen Wirtschaftszentren wie Turin. Es ist aber derzeit nicht zu erwarten, dass zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Gotthard-Basistunnels weitere durchgehende Flachbahnen von Meer zu Meer eröffnet werden können. Die Abstimmung der zu solchen Jahrhundertbauwerken erforderlichen Handlungen und Entscheidungen zahlreicher Akteure über politische und fachliche Grenzen, zwischen verschiedenen staatlichen Ebenen sowie öffentlichen und privaten Unternehmungen ist eine außerordentliche Herausforderung. Sie wird dadurch gesteigert, dass in allen beteiligten Ländern die finanziellen Spielräume, insbesondere für die Errichtung leistungsfähiger und raumverträglicher Zulaufstrecken, aller Voraussicht nach enger werden. Der bestmöglichen Ausschöpfung der vorhandenen Ressourcen kommt deshalb besondere Bedeutung zu. Dies bedeutet auch, Schwerpunkte zu bilden und gesamtheitliche und integrierte Lösungen zu suchen.

## **2.5 Das Beispiel im Dreiländereck Deutschland-Schweiz-Frankreich – Einsatz innovativer Verfahren zur Lösung von Fragen der Raum- und Infrastrukturentwicklung – Einsatz von Testplanungen**

Ein Beispiel für eine solche Schwerpunktbildung sind die gemeinsamen Planungen im Dreiländereck Deutschland-Schweiz-Frankreich. Anlass waren Überlegungen der drei Staatsbahnen, den zu erwartenden Engpass im Bereich Basel, dem Tor zur Schweiz, mittels einer Umfahrung durch das Hochrheingebiet zu entlasten (siehe dazu auch den Beitrag von Bächthold/Hoffmann-Bohner in diesem Band). Dieses Ansinnen erzeugte massiven Widerstand, weil eine Führung im dicht besiedelten Gebiet und sensiblen Talraum des Hochrheins weit reichende Ausbauten für den Güterverkehr nach sich gezogen hätte (siehe Abb. 8). Die Gründe für einen Bypass waren nicht nachvollziehbar, Alternativen waren nur unzureichend untersucht. Wichtige Annahmen, auf welchen die Planungen der Bahn basierten, wurden infrage gestellt (Hoffmann-Bohner, Karlin 2007).

Zur Klärung dieser Fragen und zur Versachlichung der Diskussion wurde auf Initiative der involvierten Regionen ein Testplanungsverfahren (Signer 2007) durchgeführt, das alternative Möglichkeiten aufzeigen sollte. Die aus einer solchen Gemengelage im Spannungsfeld zwischen Raum- und Verkehrsentwicklung folgenden Aufgaben sind sehr anspruchsvoll. Sie lassen sich in der Regel mit den klassischen formellen Verfahren der Raumordnung (z. B. Raumordnungsverfahren und Planfeststellungsverfahren in Deutschland) und Bauleitplanung alleine nicht lösen. Viele interessante Ideen bleiben deshalb im Projektstadium stecken oder landen in der Schublade. In der Regel ist nicht mangelndes Fachwissen dafür verantwortlich, sondern es sind fehlende Möglichkeiten, sich mit den sachzuständigen Akteuren über längere Zeit auf das Klären und Lösen einer schwierigen Aufgabe konzentrieren zu können.

Abb. 8: Regionale Übersicht Bypass Basel



Doch auch die übliche Methode, über Gutachten und einzelne Vorschläge diese Aufgaben zu diskutieren, reicht nicht aus; häufig deshalb, weil das zu früh das Lösungsspektrum einengt oder dieses erst gar nicht sichtbar wird. Erst, wenn simultan mehrere Lösungsansätze auf den Tisch kommen und in einem geordneten Verfahren geprüft und ausgewertet werden können, entsteht ein solides Fundament für die weiterführenden Arbeiten. Mit der Methode der Testplanung wird ein informelles Verfahren bezeichnet, das das formelle Verfahren – zeitlich begrenzt – ergänzt, aber nicht ersetzen kann.

Der Prozess von Testplanungsverfahren ist dabei so gestaltet, dass auch bestimmte, üblicherweise auftretende menschliche Verhaltensweisen beim Lösen komplexer Probleme beachtet werden. Ebenso sollten anzutreffende Gegebenheiten schwieriger raumplanerischer Aufgaben, wie zum Beispiel Unübersichtlichkeit von Problemen und Konflikten sowie unklare Rahmenbedingungen, berücksichtigt werden. Das Dispositiv von Testplanungsverfahren ist infolgedessen die methodische Antwort auf Gegebenheiten,

wie sie zu Beginn von raumplanerischen Klärungs- und Lösungsprozessen sehr häufig anzutreffen sind. Deshalb kann mit solchen Verfahren eine systematische Erkundung von Möglichkeiten, aber auch Konflikten, Chancen, Schwierigkeiten und offenen Fragen betrieben werden. Sie dienen dazu, den folgenden Planungsprozessen eine materielle Richtung zu geben. Damit können Testplanungsverfahren bei komplexen Aufgaben der Raumentwicklung zur Entscheidungsfindung beitragen und Vorschläge für raumbedeutungsame Handlungen und Entscheidungen liefern.

Die Testplanungen haben in dieser Hinsicht wertvolle Beiträge in verschiedenen Räumen mit komplexen Aufgaben der Raum- und Eisenbahnentwicklung geliefert. Im Bereich des Dreiländerecks konnte gezeigt werden, dass zunächst Fragen des zukünftigen Betriebes geklärt werden müssen, bevor bauliche Maßnahmen ergriffen werden. In der Folge des Testplanungsverfahrens wurde ein trinationaler Ausschuss unter Einbezug der involvierten Bahnen eingerichtet, der sich mit damit verbundenen Fragestellungen vordringlich befasste. Im Synthesebericht des Ausschusses (BMVBS, Schweizerische Eidgenossenschaft, République Française 2008) konnte dargestellt werden, dass bis zur Eröffnung des Gotthardbasistunnels ein Bypass nicht erforderlich ist. Aufgrund der Erfahrungen nach Inbetriebnahme des Gotthardbasistunnels soll die Lage neu beurteilt werden.

### 3 Perspektiven

Raum- und Eisenbahnentwicklung wird auch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten zu den herausfordernden, strategisch bedeutsamen Aufgaben gehören. Aus Sicht der Raumplanung sind weitere Ergänzungen und Ausbauten des vorhandenen Systems dringend erforderlich. Vor allem dadurch kann dem Primat der Siedlungsentwicklung nach innen zum Durchbruch verholfen werden.

Anders als vor einigen Jahrzehnten aber, müssen Lösungen meist in den dicht besiedelten Räumen gefunden werden. Die damit verbundene Konfliktdichte kann mit den formellen Verfahren alleine nicht gelöst werden. Es sind informelle Ergänzungen notwendig, wie sie in einer aktionsorientierten Planung vorgeschlagen werden (Scholl 1995). Grenzregionen bieten hier besondere Chancen, weil an den nationalen Grenzen auch die unterschiedlichen formellen Planungssysteme und -kulturen aufeinandertreffen. Kein Land kann dem anderen die über Jahrzehnte gewachsenen Verfahren aufzwingen. Ebenso wäre es fatal, gesamteuropäische Harmonisierungen in diesem Bereich abwarten zu wollen. Es gibt im Grunde keine andere Möglichkeit, als sich den konkreten Problemen zuzuwenden. Dies gelang bei der Sicherung des Bodensees als Trinkwasserspeicher wie auch beim integrierten Hochwasserschutz an Teilen des Rheins.

Die Nord-Süd-Transversale ist eine europäische Aufgabe von mindestens ebensolcher Dimension. Ihr Beitrag für die Mobilität wertschöpfungsintensiver Regionen und zur Entlastung der Umwelt ist unbestritten und dringend notwendig. Ebenso bedeutsam ist ihr Beitrag für eine nach innen gerichtete Siedlungsentwicklung. Dies verlangt eine sehr gute Abstimmung von Güter- und Personenverkehren und entsprechende Betriebskonzepte als Basis für bauliche Ergänzungen. Es wäre aber fatal, diese nur auf die Fernverkehre auszurichten. Städte und Regionen benötigen zwar ausgezeichnete nationale und internationale Anbindungen, mindestens so bedeutsam sind aber auch funktionierende

Regionalverkehre und ihre bestmögliche Koordination mit den metropolitenen und nationalen Verkehren.

Damit verbundene Aufgaben sind vielschichtig und erfordern besondere und grenzüberschreitende Vorkehrungen für Kooperation, Koordination und Kommunikation. Bewährt hat sich dabei der Einsatz zeitlich befristeter Organisationen. Die besonderen Chancen, aber auch die nach wie vor vorhandenen erheblichen Risiken, lassen den Einsatz einer solchen Organisation für eine integrierte Eisenbahn- und Raumentwicklung an der Nord-Süd-Transversale für Europa als sehr ratsam erscheinen. Die zentrale Aufgabe würde darin bestehen, grenzüberschreitend die Gesamtsicht aller zentralen Schwierigkeiten und Konflikte des Vorhabens zu schaffen und zu wahren, regelmäßig Lagebeurteilungen durchzuführen und für besonders wichtige, bisher ungelöste komplexe Aufgaben Lösungen zu finden und den sachzuständigen Exekutivvertretern aus Politik und Wirtschaft vorzuschlagen.

## **Literatur**

- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2005): Raum- und Eisenbahnentwicklung in der Alpenregion. Aktuelle Entwicklungen, Aufgaben und Perspektiven. = Arbeitsmaterial der ARL 317. Hannover.
- BMVBS; Schweizerische Eidgenossenschaft, République Française (2008): Trinationale Langfristplanung Basel (TLB). Synthesebericht, Stand nach Kapazitäts- und Engpassanalysen. Basel.
- Hoffmann-Bohner, K. H.; Karlin, D. (2007): Vom Regionalen Unbehagen zum Motor... Die Optik der Regionen Hochrhein-Bodensee und Südlicher Oberrhein. In: Scholl, B. (Hrsg.): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe, 63-66.
- Industrie und Handelskammer Karlsruhe (2007): Karlsruher Erklärung vom 15. November 2007. [http://www.karlsruhe.ihk.de/servicemarken/branchen/Verkehrswirtschaft/Verborgene\\_Dateien\\_Verkehr/Resolution\\_Karlsruher\\_Erklaerung.pdf](http://www.karlsruhe.ihk.de/servicemarken/branchen/Verkehrswirtschaft/Verborgene_Dateien_Verkehr/Resolution_Karlsruher_Erklaerung.pdf) (13.01.2008).
- Kanton Uri, Justizdirektion (2006): REUR – Raumentwicklung Unteres Reusstal. Testplanungen 06: Erkundung von Langfristperspektiven für eine integrierte Siedlungs-, Infrastruktur- und Landschaftsentwicklung. Empfehlungen des fachlichen Begleitgremiums. Zürich.
- Martin, U. (2007): Der Eisenbahnverkehr im Spannungsfeld zwischen Umwelt- und Verkehrspolitik (Versuch einer Analyse aus deutscher Sicht). In: Scholl, B. (Hrsg.): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe, 25-36.
- NZZ – Neue Zürcher Zeitung (2007): Die Technik ist da, jetzt braucht es Anreize. Zum Symposium über lärmarme Güterwagen. 29.08.2007.
- Scholl, B. (1995): Aktionsplanung. Zur Behandlung komplexer Schwerpunktaufgaben in der Raumplanung. = Berichte zur Orts-, Regional- und Landesplanung 98. Zürich.
- Scholl, B. (Hrsg.) (2007): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe.
- Seidemann, D. (2004): Eisenbahn- und Raumentwicklung in der Rhein-Neckar-Region am Beispiel der Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe.

- Signer, R. (2007): Testplanungsverfahren in der Raumplanung. In: Scholl, B. (Hrsg.): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe, 51-62.
- Stöckner, U. (2006): Strategien zur Revitalisierung von Hafenableichen im Binnenland: Aufgezeigt am Beispiel der Rhein- und Neckarhäfen. = Schriftenreihe des Instituts für Städtebau und Landesplanung 33. Karlsruhe.
- Wirtschaftsministerium und Umweltministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2008): Nachhaltiges grenzüberschreitendes Siedlungsflächenmanagement. Raum+ Abschlussbericht. Stuttgart.

Matthias Bergmeier, Werner Müller

## **Neubaustrecke Rhein-Main – Rhein-Neckar: Engpass im Korridor der Nord-Süd-Transversale**

### *Gliederung*

- 1 Ausgangssituation
    - 1.1 Europa
    - 1.2 Bundesrepublik Deutschland
  - 2 Verkehrliche Bedeutung der Strecke Frankfurt – Mannheim
    - 2.1 Personenfernverkehr
    - 2.2 Personennahverkehr
    - 2.3 Güterverkehr
  - 3 Raumstrukturelle Bedeutung
    - 3.1 Siedlungsentwicklung
    - 3.2 Entwicklung der Zentralität
  - 4 Planungsstand
    - 4.1 Bundesschienenwegeausbaugesetz
    - 4.2 Raumordnungsplanung in den Bundesländern
      - 4.2.1 Landesentwicklungspläne
      - 4.2.2 Regionalpläne
      - 4.2.3 Raumordnungsverfahren
    - 4.3 Planfeststellungsverfahren
  - 5 Realisierungskonflikte
    - 5.1 Konsenstrasse Darmstadt
    - 5.2 Vorbeifahrt Mannheim
  - 6 Ausblick
- Literatur

### **1 Ausgangssituation**

Weltweite Arbeitsteilung und wirtschaftliche Verflechtung nehmen in Umfang und Tiefe stetig zu und lassen zusammen mit steigenden Mobilitätsansprüchen vieler Bevölkerungskreise erkennen, dass die Entwicklung der Mobilitätszuwächse weiterhin fortschreiten wird. Die EU geht allein im Güterverkehr von einer Zunahme bezogen auf das Jahr 2000 um 50 % bis zum Jahr 2020 aus (Europäische Kommission 2007a). Dem liegt nahezu eine Verdoppelung des Warenaustausches zugrunde.

Schwerpunkte dieser Mobilitätswachse sind in der Regel die Räume, die von hoher Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte gekennzeichnet sind. Einer der dicht besiedeltesten Korridore innerhalb der europäischen Gemeinschaften ist die Nord-Süd-Transversale (siehe dazu auch den Beitrag von Scholl/Seidemann in diesem Band).

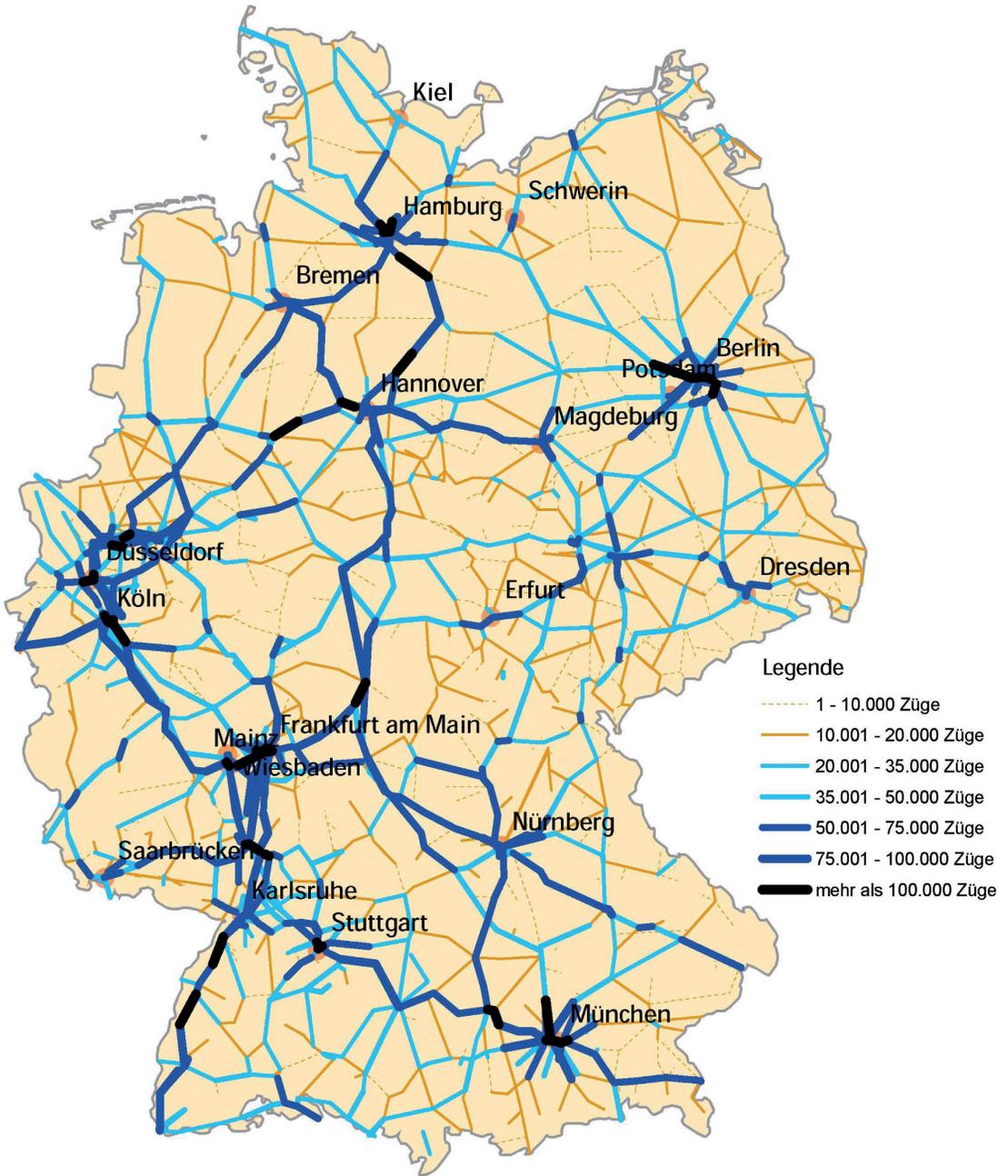
In dieser Transversale leben etwa 70 Mio. Menschen, das ist knapp ein 1/5 der EU-Bevölkerung (ARL 2005). In diesem Korridor liegen für den Frachtumschlag äußerst bedeutsame Infrastruktureinrichtungen. So beispielsweise Rotterdam, der weltweit größte Seehafen, der Duisburger und der Mannheimer Hafen, die europaweit größten Binnenhäfen und mit dem Frankfurter Flughafen der europaweit führende Flughafen im Güterumschlag. Die Kapazitäten auf den Schienenstrecken in diesem Korridor, insbesondere entlang des Rheins, sind nahezu ausgeschöpft; die Belastung der Fernstraßen liegt weit über dem Durchschnitt.

Es ist sicherlich unstrittig, dass dieser Nord-Süd-Korridor zu den bedeutendsten europäischen Verbindungsachsen zählt. Die Entwicklung der Boden-Infrastruktur – Schiene, Straße und Wasserweg – hat in diesem Korridor seit je her eine herausragende Rolle gespielt. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, dass für diese europäische Dimension die Infrastrukturplanung und Realisierung in der Verantwortung der einzelnen Nationalstaaten liegt. Der Koordinierungs- und Abstimmungsaufwand ist also gerade im Bereich der großräumigen Infrastrukturplanung besonders hoch, um Konflikte bzw. Engpässe in der Infrastruktur möglichst frühzeitig zu erkennen und gemeinsam zu lösen.

Entscheidend ist, dass der für die Abwicklung des wachsenden Verkehrsaufkommens notwendige Infrastrukturausbau so untereinander koordiniert und vorangebracht wird, dass den Anforderungen des Verkehrsbereichs im gesamten Korridorraum möglichst bedarfsgerecht und gleich gerichtet Rechnung getragen werden kann. Anderenfalls werden negative Auswirkungen auf die Raumentwicklung, insbesondere der Siedlungsentwicklung und anderer raumwirksamer Belange, wie Umwelt und Regionalverkehre, in den zurückbleibenden Korridor-Teilräumen entstehen bzw. sich verschärfen.

So zeichnen sich in diesem Korridor bereits Fehlentwicklungen ab. Innerhalb der Schweiz wurde zur Unterquerung der Alpen wie auch in Baden-Württemberg entlang des Rheins der Infrastrukturausbau vorangetrieben, um den wachsenden Anforderungen gerecht zu werden. Das Ziel ist dabei, insbesondere mehr Transportvorgänge auf die Schiene zu bringen. Diese kapazitativen Erweiterungen werden Druck auf die Infrastrukturen im Vor- und Nachlauf dieser Abschnitte ausüben, die mit dem Ausbautempo aus verschiedenen Gründen nicht Schritt halten konnten. Zu diesen Engpässen bzw. ‚Flaschenhälsen‘ zählt u. a. auch die hoch belastete Schienenverbindung zwischen dem Rhein-Main-Raum und dem Rhein-Neckar-Raum (siehe Abb. 1). Der Stillstand im Infrastrukturausbau dieses Abschnitts führt bereits zu Nachteilen in der Verkehrsabwicklung, hat insbesondere Auswirkungen auf den Nahverkehr und damit auf die Siedlungsentwicklung und die Zentralität der Städte dieses Raums (Scholl 2007).

Abb. 1: Belastung des Schienennetzes der Eisenbahnen, insgesamt (2005)



Quelle: Statistisches Bundesamt

## 1.1 Europa

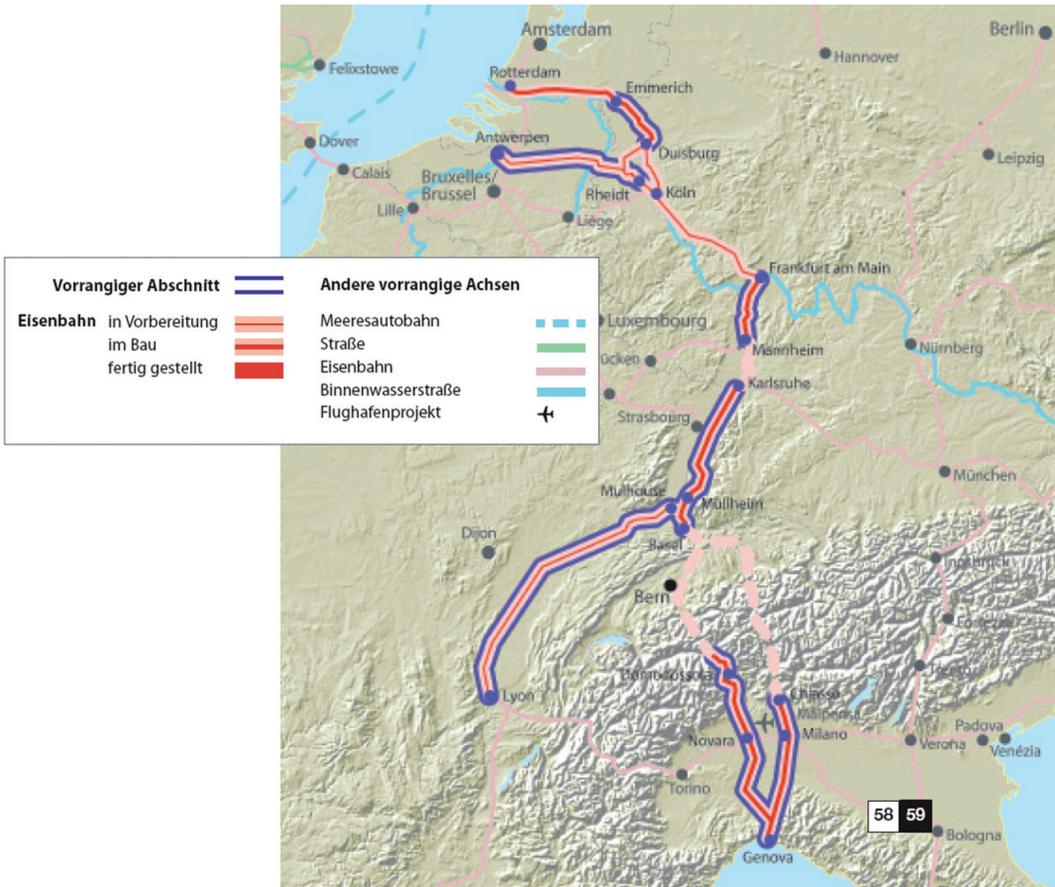
Die Europäische Kommission hat im Rahmen der Konkretisierung der Transeuropäischen Netze (TEN) die Bedeutung dieses Korridors schon frühzeitig erkannt (Europäische Kommission 2005). Sie hat die Nationalstaaten aufgefordert, die Beseitigung der sich abzeichnenden kapazitiven Engpässe anzugehen. Die Europäische Kommission stellt zu diesem Zweck finanzielle Mittel in Aussicht; sie verfügt jedoch nicht über Instrumente, die Nationalstaaten zu entsprechenden Maßnahmen zu zwingen. Sie kann somit nicht unmittelbar dafür sorgen, dass eine weitgehend einheitliche und zeitnahe, in allen Nationalstaaten gleich gerichtete Planung und Realisierung der infrastrukturellen Ausbau- bzw. Neubaumaßnahmen erfolgt.

Insbesondere unter ökologischen Aspekten ist die Kommission daran interessiert, die sich abzeichnenden zunehmenden Verkehrsströme im Personen- und Güterverkehr möglichst auf die Schiene zu leiten. Die Kommission verfolgt nach wie vor das Ziel, den Aufbau eines vorrangig für den Güterverkehr bestimmten Schienennetzes voranzubringen. Sie strebt hierzu eine Weiterentwicklung des Korridorkonzeptes an. Die Nutzung der Infrastruktur ist mit verstärkter Zusammenarbeit zwischen den Infrastrukturbetreibern und den Mitgliedstaaten bei der Investitionsplanung zu optimieren (Europäische Kommission 2007b). Diese Entwicklung soll auch durch den Aus- und Neubau der Schieneninfrastruktur, insbesondere der Hochgeschwindigkeitsschieneninfrastruktur unterstützt werden.

Bereits Mitte der 90er Jahre wurde vom Rat der Europäischen Union das transeuropäische Hochgeschwindigkeitsbahnsystem definiert. Zu den Hochgeschwindigkeitsverkehren gehören sowohl die Infrastrukturen wie auch die dazugehörigen Dienstleistungen und Betriebsmittel. Nach den Vorstellungen des Rates der Europäischen Union umfasst das System Strecken für Hochgeschwindigkeitszüge, die eigens für diese gebaut und für Geschwindigkeiten von mindestens 250 km/h ausgelegt sind. Hinzu kommen ausgebaute und auszubauende Strecken, die für Geschwindigkeiten von rund 200 km/h ausgelegt sind, oder ausgebaute bzw. auszubauende Strecken, die aufgrund der sich aus der Topografie, der Oberflächengestalt oder der städtischen Umgebung von spezifischer Beschaffenheit sind und deren Geschwindigkeiten im Einzelnen festgelegt werden müssen (Rat der EU 1996).

Die Europäische Kommission hat ihre Ziele zu den vorrangigen Achsen und Projekten im Transeuropäischen Verkehrsnetz zuletzt 2005 veröffentlicht; der Nord-Süd-Korridor wird hier als sogenannte ‚Vorrangige Achse‘ unter Projektnummer 24 geführt (Europäische Kommission 2005).

Abb. 2: Vorrangige Achsen und Projekte im Transeuropäischen Verkehrsnetz



Quelle: Europäische Kommission (2005)

## 1.2 Bundesrepublik Deutschland

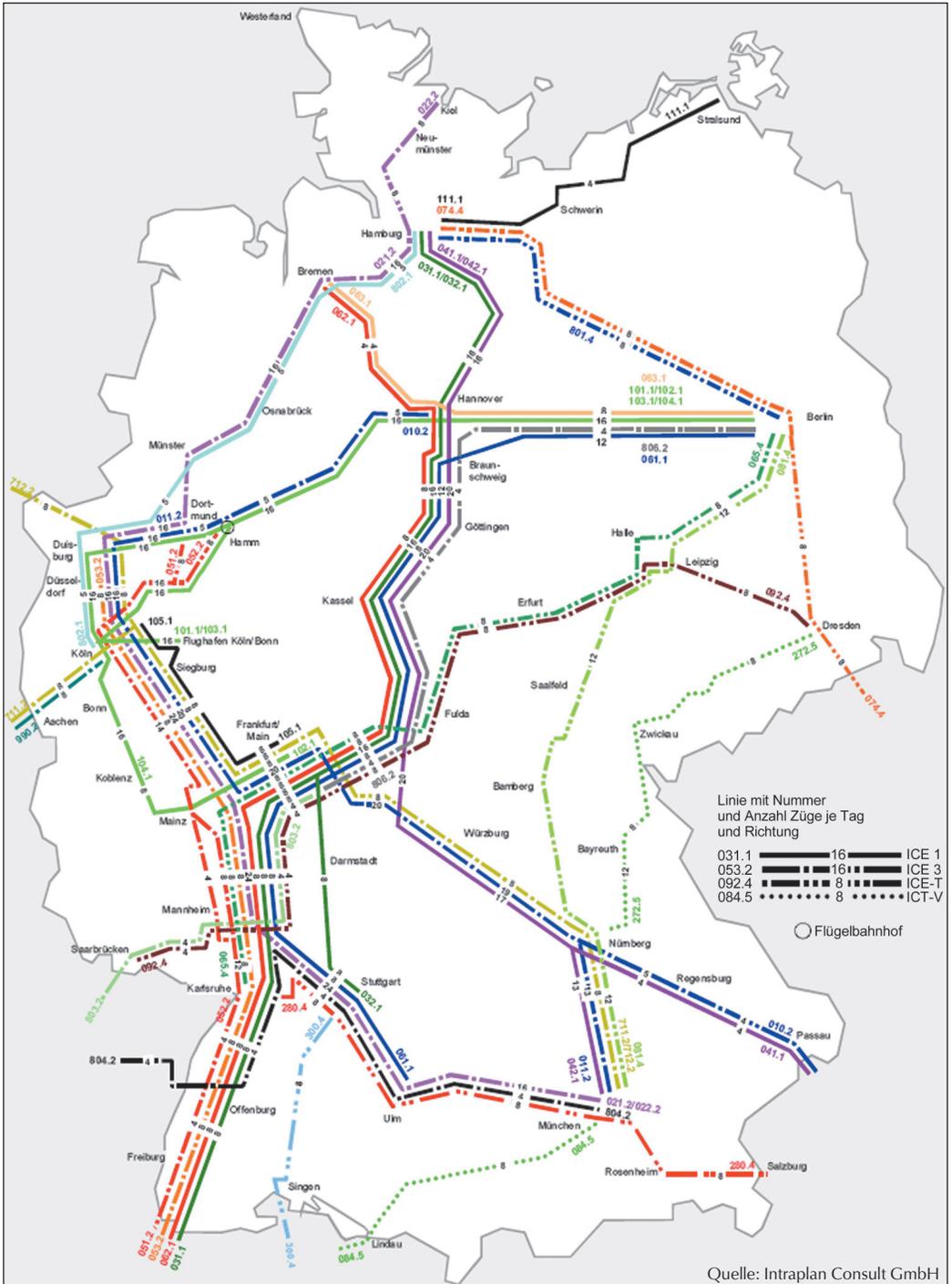
Die Bundesverkehrswegeplanung in der Bundesrepublik Deutschland hat innerhalb des Nord-Süd-Korridors an verschiedenen Stellen zu infrastrukturellen Verbesserungen bzw. Erweiterungen geführt. Neben der Zusammenarbeit mit den Niederlanden für die sog. Betuwe-Linie zwischen den Niederlanden und dem Ruhrgebiet ist die Hochgeschwindigkeitsstrecke Köln/Rhein-Main ein wesentlicher Bestandteil zur Verbesserung der Transportbedingungen in diesem Raum. Festzuhalten ist jedoch, dass die Hochgeschwindigkeitsstrecke Köln/Rhein-Main ausschließlich für den Personenverkehr geeignet ist. Aufgrund der Steigungen und der hohen Belastung ist eine gleichzeitige Nutzung durch den Güterverkehr ausgeschlossen. Der Güterverkehr läuft auch seit Inbetriebnahme der Hochgeschwindigkeitsstrecke Köln/Rhein-Main im Jahr 2002 überwiegend über die vorhandenen Strecken im Rheintal. Diese Verbindung ist in den letzten Jahren an verschie-

denen Stellen infrastrukturell ausgebaut und aufgewertet worden. Allerdings sind bereits heute die Lärmauswirkungen des Güterverkehrs für die im Rheintal lebende Bevölkerung ein großes Problem und würden aufgrund der zuvor aufgezeigten Entwicklung noch deutlich zunehmen. Der Bund hat zwischenzeitlich ein Lärmsanierungsprogramm unter der Bezeichnung „Leiser Rhein“ aufgelegt, das kurzfristig Abhilfe leisten soll für die vom Verkehrslärm geplagten Anwohner (Rheinkolleg 2006).

Insbesondere die Zuwächse im Güterverkehr werden aber dazu führen, dass dennoch kapazitative Beschränkungen für den Personenfernverkehr und damit Auswirkungen auf den Regionalverkehr bestehen. Die DB AG hat mittlerweile erkennen lassen, dass sie der von den hauptsächlich betroffenen Ländern Rheinland-Pfalz und Hessen vorgetragene Forderung nach Realisierung einer Neubaustrecke für den Güterverkehr, fernab der Besiedlung außerhalb des engen Rheintales, eingehend prüfen will (Kölnische Rundschau 2007).

Die Bundesverkehrswegeplanung, bzw. die Planung der DB Netz AG, hat erst verhältnismäßig spät erkannt, dass mit der Inbetriebnahme der Hochgeschwindigkeitsstrecke Köln-Rhein-Main die Zuwächse im Schienenpersonenfernverkehr eine kapazitative Erweiterung, teilweise auch eines Streckenneubaus in den Zu- und Ablaufstrecken, insbesondere auf der Verbindung Frankfurt – Mannheim, erfordern. Aufgrund der Heterogenität der Verkehre wären anderenfalls weitere Einschränkungen für den Güterverkehr, aber vor allem auch für den schienengebundenen Fern- und Nahverkehr in diesem Raum, unumgänglich gewesen (Pro Bahn 2006). In den 90er Jahren haben die sich hier abzeichnenden Kapazitätsengpässe jedoch noch nicht zu einer konkreten Neubauplanung geführt. Abhilfe sollte zunächst durch Ausbaumaßnahmen an der Riedbahn und der Main-Neckar-Bahn erreicht werden. Erst für die Neuaufstellung des Bundesverkehrswegeplanes Anfang dieses Jahrtausends hat die DB AG das Neubauvorhaben „Rhein-Main – Rhein-Neckar“ angemeldet. Mittlerweile hat es als neues Vorhaben in das Bundesschienenwegeausbaugesetz Eingang gefunden. Dass die Verbindung zwischen dem Rhein-Main-Gebiet und der Anbindung über die Region Rhein-Neckar nach Stuttgart der am stärksten frequentierte Streckenabschnitt im gesamten Netz der Deutschen Bahn AG (DB AG) ist, wird durch die Linienkonzepte, die die Gutachter im Zuge der Bundesverkehrswegeplanung für die Prognose bis 2015 zugrunde gelegt haben deutlich (s. Abb. 3).

Abb. 3: Schienenlinienkonzept des Bundesverkehrswegeplans: Linienkonzept 2015 für das A-Netz



Quelle: Intraplan Consult GmbH

## 2 Verkehrliche Bedeutung der Strecke Frankfurt – Mannheim

Dem Bericht der Bundesregierung über den Stand des Ausbaus der Schienenwege 2007 sind die tragenden verkehrlichen Zielsetzungen dieser Neubaustrecke zu entnehmen (BMVBS 2006). Hierzu zählen der Lückenschluss im deutschen und europäischen Hochgeschwindigkeitsnetz, die Verkürzung der Reise- und Transportzeiten, der Zugewinn von zusätzlichen Verkehren im hochrangigen Fernverkehr auf den Relationen zwischen Köln – Frankfurt – Stuttgart – München sowie die Beseitigung von Kapazitätsengpässen im Abschnitt Frankfurt – Mannheim zugunsten des Nah- und Güterverkehrs.

Zwar hatten DB AG wie auch das Land Hessen Ende der 90er Jahre erkannt, dass mit Inbetriebnahme der Hochgeschwindigkeitsstrecken erhebliche Steigerungen im Personenfern- und Güterverkehr im Abschnitt Frankfurt-Mannheim auftreten können. Insbesondere die Anforderungen an die Reisezeit und der bereits vorhandene Schienengüterverkehr auf dieser Strecke ließen jedoch erst im Rahmen weiterer Untersuchungen deutlich werden, dass ohne zusätzliche Infrastruktur die vorhandenen Kapazitäten erheblich belastet werden und die Verbesserungen, die das Land Hessen im Regionalverkehr anstrebte, wieder zunichte gemacht würden. Nach den Prognosen der DB Netz AG kann sich der Zugverkehr auf der Relation Rhein-Main – Rhein-Neckar bis 2015 auf über 100 Einheiten in 24 Stunden und pro Richtung erhöhen (DB Projekt Bau 2003). Das wäre gegenüber dem Stand 2000 nahezu eine Verdoppelung. Trotzdem kam die konkrete Planung nicht zeitnah bzw. nur zögerlich voran.

### 2.1 Personenfernverkehr

Auf den größeren europäischen Distanzen steht der Schienenpersonenfernverkehr in Konkurrenz zum Luftverkehr. Daher ist von hoher Bedeutung, dass Schienenwege so geplant und gebaut werden, dass entsprechende Geschwindigkeiten auf diesen Strecken für den Personenfernverkehr erreicht werden können. Auch in der Strategie „Netz 21“ der Deutschen Bahn AG kam der Hochgeschwindigkeitsverbindung Rhein-Main – Rhein-Neckar eine hohe Priorität zu (DB Projekt Bau 2003). Sie hat hiernach primär die Aufgabe, die weiträumigen Verkehrsströme des Schienenpersonenfernverkehrs zwischen dem Ruhrgebiet bzw. den Niederlanden sowie Süddeutschland und weiter Richtung Schweiz innerhalb des Nord-Süd-Korridors aufzunehmen. Sie wird nach Auffassung der Bahn aber auch zu einer Entlastung der bestehenden Strecken und zu einer Entmischung der Verkehre beitragen sowie zusätzliche Kapazitäten für die Verbesserung im Schienenpersonennahverkehr bereitstellen.

### 2.2 Personennahverkehr

Die Attraktivität des Schienenpersonenfernverkehrs ist darauf angewiesen, dass die Zulaufstrecken im Schienenpersonennahverkehr qualitativ und quantitativ angemessen verfügbar sind. Dies erfolgt durch entsprechende Nahverkehrsangebote. Für die Durchführung der Nahverkehre auf der Schiene sind im hier betrachteten Raum der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) sowie der Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) zuständig. Beide Verbünde haben an zusätzlicher Schieneninfrastruktur für den Fernverkehr großes Interesse, um so auf den bestehenden Strecken für den Nahverkehr Verbesserungen zu

schaffen. Die Verdichtung der Verkehre insgesamt auf den bestehenden Strecken ohne kapazitative Erweiterung führt zwangsläufig zu einer Verdrängung des Schienenpersonenverkehrs. Die Angebote des Nahverkehrs gehen zurück und die Attraktivität nimmt ab. Um dies zu verhindern, fordert der Regionalplan Südhessen 2000 die Einführung eines S-Bahn-Verkehrs sowohl auf der Riedbahn als auch auf der Main-Neckar-Bahn bis nach Baden-Württemberg (Regierungspräsidium Darmstadt 2004).

Dies kann jedoch erst nach Realisierung der Neubaustrecke Rhein-Main – Rhein-Neckar umgesetzt werden.

### **2.3 Güterverkehr**

Eine Neubaustrecke zwischen Frankfurt und Mannheim wird für den Schienengüterverkehr zumindest in diesem Abschnitt eine neue Qualität innerhalb des Nord-Süd-Korridors mit sich bringen. Die räumliche und zeitliche Entflechtung des Schienenpersonenfernverkehrs und des Schienengüterverkehrs ermöglicht eine Bündelung gleichartiger und gleich schneller Züge anhand ihrer entsprechenden Funktion. So können die Kapazitäten der Infrastrukturen optimal genutzt werden. Insbesondere in den Tages- und Nachtstunden, in denen der Personenfernverkehr in der Regel nicht so stark ist, soll auf dieser Verbindung auch der schnelle Güterverkehr durchgeführt werden. Der restliche Güterverkehr soll weiterhin auf den bestehenden Strecken, vorrangig über die Main-Neckar-Bahn erfolgen. Die DB AG geht von etwa 20 Güterzügen Richtung Süden bzw. 10 Güterzügen Richtung Norden in den Nachtstunden aus (DB Projekt Bau 2003). Dies wird die Attraktivität des Schienengüterverkehrs innerhalb des Nord-Süd-Korridors verbessern und die Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Transport auf der Straße erhöhen.

## **3 Raumstrukturelle Bedeutung**

Es bedarf keiner besonderen Betonung der engen Zusammenhänge zwischen Raumentwicklung, Siedlungsentwicklung und infrastruktureller Entwicklung. Wirtschaftliche Entwicklung braucht Infrastrukturen, um wirtschaftliche Verflechtungen und Marktbeziehungen aufrecht zu erhalten und zu entwickeln.

Die Räume bzw. Regionen, die hier nicht frühzeitig erkennen, dass entsprechende infrastrukturelle Voraussetzungen geschaffen werden müssen, werden bzw. können Nachteile erfahren. Entscheidend ist es somit, Entwicklungen zeitnah aufeinander abzustimmen und zu realisieren. Das Land Hessen, wie auch der südhessische Raum um die Stadt Darmstadt, haben frühzeitig die Notwendigkeit für eine Erweiterung der Schieneninfrastruktur auf der Relation Frankfurt – Mannheim erkannt und einen entsprechenden Ausbau der Schieneninfrastruktur gefordert.

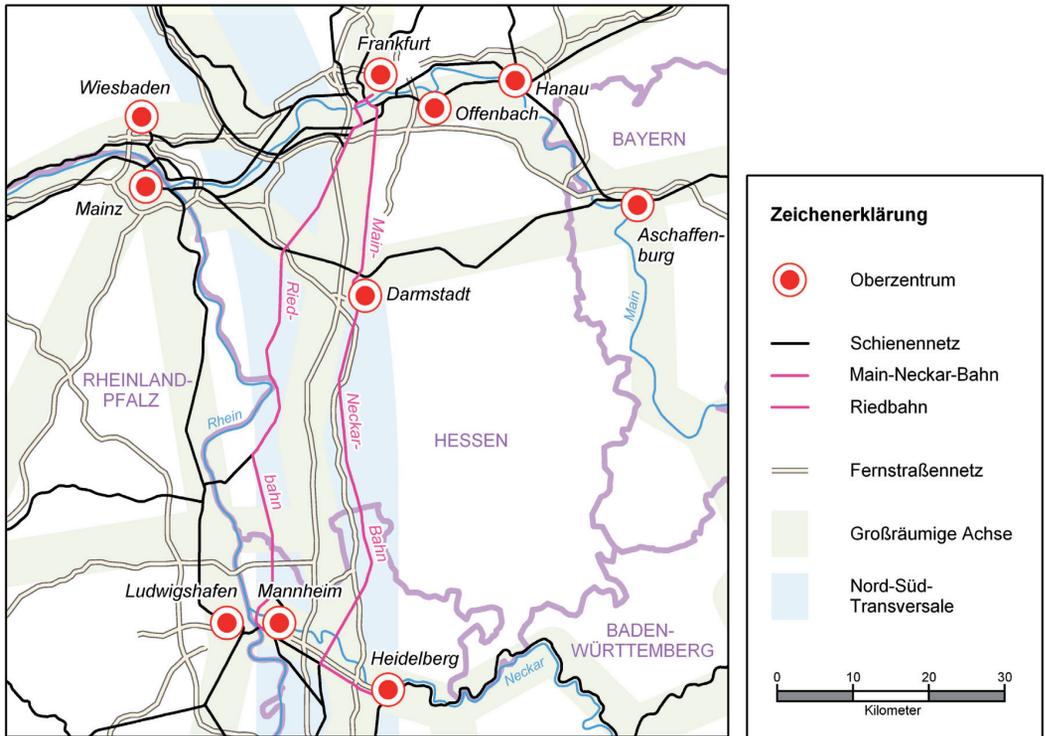
### **3.1 Siedlungsentwicklung**

Die Siedlungsentwicklung innerhalb des Korridors Rhein-Main – Rhein-Neckar ist geprägt durch eine polyzentrale Struktur. Hierzu zählen die größeren Städte Frankfurt, Darmstadt, Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg als Oberzentren. Sie werden ergänzt durch mehrere bedeutende Mittelzentren. In diesem Raum findet insgesamt eine hohe

wirtschaftliche Wertschöpfung statt, verbunden mit einem hohen Verkehrsaufkommen sowohl auf der Schiene, wie auf der Straße und in der Luft.

Dieser Raum ist auch dadurch gekennzeichnet, dass die Ober- und Mittelzentren untereinander und miteinander intensiv im Leistungsaustausch stehen. Raumstrukturell soll die Siedlungsentwicklung die infrastrukturellen Bedingungen stützen und sich daher vorrangig innerhalb der Achsen des Schienenpersonennahverkehrs weiterentwickeln. Fehlt es jedoch diesen Achsen an entsprechender Attraktivität oder zeichnen sich kapazitative Engpässe ab, kann die weitere Siedlungsentwicklung Fehlsteuerungen unterliegen. Der Regionalplan Südhessen 2000 legt hierzu fest, dass die Entwicklung der Siedlungsstruktur im Sinne einer nachhaltigen Regionalentwicklung so zu gestalten ist, dass durch Orientierung der Wohnsiedlungsentwicklung an den Achsen des Schienenverkehrs eine verstärkte Inanspruchnahme des ÖPNV unterstützt wird (Regierungspräsidium Darmstadt 2004). Eine über die eigene Entwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit soll schwerpunktmäßig in den Städten und Gemeinden erfolgen, die aufgrund ihrer räumlichen verkehrlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen hierfür besonders geeignet sind. Es liegt auf der Hand, dass kapazitative Engpässe im Schienenpersonenfern-, Nah-, und Güterverkehr weitreichende Auswirkungen auf die Umsetzung dieser Ziele und Festlegungen der Regionalplanung haben können.

Abb. 4: Großräumige Verbindungen zwischen den Metropolregionen Rhein-Main und Rhein-Neckar, 2008



Quelle: Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL)

## 3.2 Entwicklung der Zentralität

Aus regionaler Sicht haben die kleinräumigen Effekte einer neuen Infrastruktur vorrangige Bedeutung. Überregional oder aus europäischer Sicht ist die Reisezeitersparnis zwischen den Knoten hohen Verkehrsaufkommens und die Verbindungsqualität entscheidend.

Diese unterschiedlichen Sichtweisen haben bei der konkreten Ausgestaltung der Neubaustrecke Rhein-Main – Rhein-Neckar eine konflikträchtige Rolle gespielt und werden sie auch in Zukunft noch spielen. Eine Hochgeschwindigkeitsstrecke europäischer Dimension, zur großräumigen Verbindung und attraktiven Gestaltung des Schienenpersonenfern- und Güterverkehrs zwischen den Metropolregionen Rhein-Main und Rhein-Neckar und weiter bis Stuttgart, unterliegt der Gefahr, den Raum zwischen diesen Metropolregionen außer Acht zu lassen. Die Befürchtung, dass die oberzentralen Funktionen der innerhalb dieses Korridors liegenden Städte mit über 100.000 Einwohnern in Gefahr sind, wenn die Neubaustrecke nicht unmittelbar über die hier bestehenden Anbindungen und Verkehrsknoten geführt wird, bewegte von Anfang an die Diskussion um die konkrete Trassenführung der Neubaustrecke Rhein-Main – Rhein-Neckar. Die Oberzentren Darmstadt in Hessen und Mannheim in Baden-Württemberg haben lange Zeit darauf bestanden bzw. bestehen nach wie vor darauf, dass die Trassenführung ausschließlich über die bestehenden Hauptbahnhöfe geführt wird. Die Befürchtung vom Schienenpersonenfernverkehr abgekoppelt zu werden oder zumindest deutliche Verschlechterungen der Bedienung hinnehmen zu müssen und somit für die Ansiedlung von Unternehmen oder wissenschaftlichen Einrichtungen an Attraktivität zu verlieren, ist nach wie vor nicht ausgeräumt. Wichtig sind in diesem Zusammenhang vor allem Qualität und Zeitaufwand für die Zuführung zum Hochgeschwindigkeitsverkehr im Nahverkehr der oberzentralen Bereiche.

Für die Betrachtung aus europäischer Sicht sind diese Einzelkonflikte innerhalb des Nord-Süd-Korridors von untergeordneter Bedeutung; aus regionaler Sicht sind sie jedoch entscheidend.

## 4 Planungsstand

### 4.1 Bundesschienenwegeausbaugesetz

Das hier beschriebene Projekt ist als neues Vorhaben Gegenstand des Bundesschienenwegeausbaugesetzes. Die geplante Maßnahme umfasst den zweigleisigen Neubau einer Schienenstrecke von Frankfurt-Sportfeld bis Mannheim und in der Fortführung die Einbindung in die vorhandene Strecke Mannheim-Stuttgart. Das Projekt ist im Bundesschienenwegeausbaugesetz durch den Bundesgesetzgeber mit folgender Fußnote konkretisiert: „Die Einbindung des Schienenpersonenfernverkehrs im Raum Mannheim erfolgt ausschließlich über den Hauptbahnhof Mannheim. Eine Einbindung des Schienenpersonenfernverkehrs in der Region Starkenburg ist über den Hauptbahnhof Darmstadt sicherzustellen.“ Durch die Einstufung des Projektes als neues Vorhaben sind Finanzmittel zur Realisierung der Neubaustrecke durch den Bundesgesetzgeber haushaltsrechtlich abgesichert. Das Bundesverkehrsministerium geht nach den Angaben der DB Netz AG von Gesamtkosten von etwa 1,3 Mrd. Euro bei einer Streckenlänge von etwa 81 km aus. Die Raumordnungsverfahren in Hessen und Baden-Württemberg sind abgeschlossen (siehe auch 4.2.3).

## 4.2 Raumordnungsplanung in den Bundesländern

Sowohl Hessen als auch Baden-Württemberg haben bereits Ende der 90er Jahre im Zuge der Neuaufstellung bzw. Änderung der landesweiten Raumordnungspläne festgelegt, wie aus ihrer Sicht die Trassenführung der Neubaustrecke zu gestalten ist. Zur Abstimmung der Vorgehensweise haben Besprechungen der obersten Landesplanungsbehörden der Länder Hessen und Baden-Württemberg unter Einbezug der Länder Rheinland-Pfalz und Saarland stattgefunden. Es bestand Einvernehmen, dass eine Trassierung aus raumordnerischer Sicht nur über die beiden Hauptbahnhöfe Mannheim und Darmstadt zweckmäßig und raumverträglich erscheint. Die Trassenführung über den Hauptbahnhof Mannheim lag insbesondere auch im Interesse der Länder Saarland und Rheinland-Pfalz, die ansonsten über keinen unmittelbaren Zugang zur Verknüpfung des weiteren Personenfernverkehrs auf bestehenden Strecken mit einer Hochgeschwindigkeitsschienenstrecke verfügen.

### 4.2.1 Landesentwicklungspläne

Hessen hat im Landesentwicklungsplan Hessen 2000 festgelegt, dass zur Trennung von Nah- und Fernverkehr sowie zur Kapazitätserhöhung eine Hochgeschwindigkeitsneubaustrecke vorrangig parallel zur BAB 5/BAB 67 und unter Anbindung des Hauptbahnhofs Darmstadt und des Hauptbahnhofs Mannheim in Baden-Württemberg zu planen und zu realisieren ist (HMWVL 2001). Baden-Württemberg hat im Zuge einer Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans festgelegt, dass eine Trassierung der Neubaustrecke unter vollwertiger Einbindung des Hauptbahnhofs Mannheim zu erfolgen hat (WiBW 2002).

### 4.2.2 Regionalpläne

Der Regionalplan Südhessen 2000, der von der Regionalversammlung Südhessen bereits Ende 1999 verabschiedet worden ist, konkretisiert die Festlegungen des Landesentwicklungsplans Hessen 2000 und legt fest, dass zur Bewältigung bestehender Engpässe auf den Schienenrelationen im Rhein-Main- und Rhein-Neckar-Raum der Bau einer Neubaustrecke für den Fernverkehr unverzichtbar ist (Regierungspräsidium Darmstadt, 2004b). Zur Minimierung der unvermeidbaren Umwelteinwirkungen ist die Trasse eng mit den vorhandenen BAB-Abschnitten der A 5 und A 67 zu bündeln. Der Darmstädter Hauptbahnhof ist in die Strecke einzubinden. Ebenso legt der Raumordnungsplan 2000 der Region Rhein-Neckar, zuvor Raumordnungsverband Rhein-Neckar, fest, dass eine Anbindung des Mannheimer Hauptbahnhofs und sein Ausbau zu einem Knotenpunkt im europäischen Hochgeschwindigkeitsnetz sicherzustellen ist (ROV 1993).

### 4.2.3 Raumordnungsverfahren

Auf Antrag der DB Netz AG sind in beiden Bundesländern bzw. Regionen Raumordnungsverfahren durchgeführt worden. In diesen Verfahren hat neben der Abstimmung mit den Belangen der Umweltgüter sowie der Natura 2000 Gebiete vorrangig die Trassenführung über die Oberzentren Darmstadt und Mannheim eine Rolle gespielt.

Im Zuge der Vorbereitungen der Raumordnungsverfahren wurden sowohl auf hessischer wie auf baden-württembergischer Seite mehrere Varianten von der DB Netz AG

untersucht. Die verfahrensführenden Behörden, das Regierungspräsidium Darmstadt auf hessischer Seite sowie das Regierungspräsidium Karlsruhe für den baden-württembergischen Abschnitt, haben ihre Vorgehensweise untereinander abgestimmt und die parallele Durchführung der Verfahren koordiniert. Die DB Netz AG hatte bereits im Vorfeld der Raumordnungsverfahren deutlich gemacht, dass vorrangig aus Gründen der Reisezeiterparnis sowie aus betrieblichen Gründen auch eine Trassierung der Neubaustrecke vorbei an den Oberzentren in Betracht gezogen würde. Das Aufkommen in den Städten Darmstadt und Mannheim sei aus Sicht der DB AG nicht ausreichend, dass aus diesem Grund eine unmittelbare Führung der Strecke über die Hauptbahnhöfe zweckmäßig bzw. erforderlich wäre. Im Weiteren hat die DB Netz AG die Raumordnungsverfahren jedoch auch mit einer Variante über die beiden Hauptbahnhöfe beantragt.

Im Rahmen der Anhörung und Offenlage wurde sodann von nahezu allen am Verfahren beteiligten Gebietskörperschaften unisono gefordert, dass nur eine Trassenführung über die Hauptbahnhöfe akzeptiert würde und raumverträglich wäre. Im Ergebnis haben beide landesplanerischen Beurteilungen zum Abschluss der Raumordnungsverfahren ausschließlich diese Varianten für raumverträglich erklärt (Regierungspräsidium Darmstadt, 2004). Die DB Netz AG hat jedoch nach Abschluss der Raumordnungsverfahren deutlich gemacht, dass sie unter diesen Rahmenbedingungen die weiteren Planungen zu der Neubaustrecke zunächst ruhen lassen wird. Dies steht klar im Widerspruch zum Gegenstand des Antrages zur Raumverträglichkeitsprüfung.

Nach fast 4 Jahren planerischen Stillstandes hat die DB Netz AG die Planungen im Frühjahr 2007 wieder aufgenommen. Die Bahn setzt mittlerweile offensichtlich darauf, im Zuge des Planstellungsverfahrens und mit Unterstützung der Planfeststellungsbehörde, dem Eisenbahnbundesamt, einen Planfeststellungsbeschluss herbeizuführen, der eine Trassierung der Neubaustrecke vorsieht, die an beiden Oberzentren vorbeiführt bzw. eine Vorbeifahrt ermöglicht.

### **4.3 Planfeststellungsverfahren**

Zurzeit erarbeitet die DB Netz AG die Planfeststellungsunterlagen für das Genehmigungsverfahren. Nach Angaben der DB Netz AG wird die Gesamtstrecke in einzelne Planfeststellungsabschnitte aufgeteilt, die sich in der Regel an den Grenzen der Gebietskörperschaften orientieren. Die ersten Anträge sind dem Eisenbahnbundesamt Ende 2008 zur Prüfung der Vollständigkeit vorgelegt worden. Die für die Anhörung zuständigen Regierungspräsidien in Darmstadt und Karlsruhe werden diesen Teil der Verfahren durchführen und anschließend dem Eisenbahnbundesamt berichten. Die DB Netz AG geht davon aus, dass mit vorbereitenden Baumaßnahmen 2010 begonnen werden kann. Die Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen den Metropolregionen Rhein-Main – Rhein-Neckar und Stuttgart soll dann im Jahr 2017 in Betrieb genommen werden.

Der nunmehr aus Sicht der DB Netz AG geplante Trassenverlauf liegt weitgehend parallel zur BAB 5 auf östlicher Seite. Die Anbindung des Hauptbahnhofs Darmstadt erfolgt als ‚Bypass-Lösung‘ über eine eingleisige Strecke. Die zweigleisige Hauptstrecke führt westlich entlang der BAB 5 an Darmstadt vorbei. Ab dem Darmstädter Autobahnkreuz wird sie auf der östlichen Seite entlang der BAB 67 bis in Höhe von Lorsch geführt

und wechselt anschließend in Höhe des Viernheimer Dreiecks wieder auf die westliche Seite der BAB 67.

Hier biegt sie anschließend nach Westen ab und teilt sich in zwei Äste. Sodann folgt die zweigleisige Anbindung des Mannheimer Hauptbahnhofes über Mannheim-Waldhof. Die zweigleisige Direktverbindung Richtung Süden folgt entlang der A 6, überquert den Neckar und den Güterbahnhof Mannheim und bindet in Höhe des Pfingstbergtunnels an die bestehende Schnellfahrstrecke Mannheim-Stuttgart an. Nach Auffassung der DB Netz AG erzielt dieser Trassenverlauf den größtmöglichen Fahrtzeitgewinn, generiert den höchsten Verkehrszuwachs und ist die wirtschaftlichste Lösung.

## 5 Realisierungskonflikte

Nach wie vor ist die Trassenführung zwischen DB AG und den Regionen bzw. Oberzentren Darmstadt und Mannheim umstritten. Es zeichnet sich ab, dass vorrangig im Raum Mannheim die Positionen zur Trassenführung vollständig auseinanderliegen. Im Raum Darmstadt wurde auf Initiative des direkt gewählten Oberbürgermeisters die sogenannte ‚Konsenstrasse‘ ins Gespräch gebracht. Letztendlich hat anscheinend dieser Vermittlungsprozess die DB AG bewogen, die Planungen nunmehr wieder aufzunehmen.

### 5.1 Konsenstrasse Darmstadt

Die nach dem Ergebnis des in Hessen durchgeführten Raumordnungsverfahrens empfohlene Trassierung des Gesamtverkehrs über den Hauptbahnhof Darmstadt wird vom Land Hessen, der Region Starkenburg sowie der Stadt Darmstadt nach wie vor befürwortet (HMWVL 2007). Es wird hier aber auch zur Kenntnis genommen, dass die DB AG aus wirtschaftlichen und verkehrlichen Gründen nicht bereit ist, die Realisierung dieser Trassenführung weiter zu verfolgen. Gemeinsam haben sich die Akteure in einem Abstimmungspapier auf eine sog. ‚Konsenstrasse‘ verständigt. Diese Konsenstrasse verläuft im nördlichen Abschnitt parallel zur BAB 5 und im südlichen hessischen Abschnitt parallel zur BAB 67, jeweils auf der östlichen Seite. Diese Korridore wurden bereits im Raumordnungsverfahren als raumverträglich eingestuft. Die Anbindung des Hauptbahnhofs Darmstadt erfolgt mit einem eingleisigen Anbindungsast. Die Kapazität dieses eingleisigen Verbindungsstückes beträgt zwei Züge pro Stunde je Richtung. Hierdurch sollen nachteilige Auswirkungen im Stadtgebiet insbesondere im Hinblick auf Lärm, städtebauliche Entwicklung und Flächeninanspruchnahme vermieden werden. Insbesondere die Entlastung des Stadtgebietes Darmstadt um bis zu 40 Güterzüge in den Nachtstunden und etwa 210 Zügen am Tag soll eine Verbesserung der Wohnsituation für die Bevölkerung mit sich bringen. Gleichzeitig sollen die in der Folge freien Kapazitäten der bestehenden Main-Neckar-Bahn für den Nahverkehr genutzt werden. Sofern die Neubaustrecke realisiert ist, besteht südlich der Stadt Darmstadt die Möglichkeit, die Kapazität auf der bestehenden Main-Neckar-Bahn für den Schienenpersonennahverkehr zu verdoppeln.

Nach wie vor ist dieser Kompromiss aber umstritten. Eingehende Untersuchungen der DB Netz AG haben ergeben, dass nur ein Gleis betrieblich problematisch ist (FAZ 2007). Auch bleibt die Trassenführung und Ausgestaltung im Stadtgebiet Darmstadt

kommunalpolitisch ungeklärt. Verbindliche Beschlüsse städtischer Gremien zu konkreten Trassenführungen sind daher bisher nicht zustande gekommen.

## **5.2 Vorbeifahrt Mannheim**

Die DB AG hat nach wie vor die Absicht, den Hochgeschwindigkeitsverkehr am Oberzentrum Mannheim im Wege einer sogenannten ‚Bypass‘-Lösung vorbeiführen zu können. Dies wird von der Stadt Mannheim wie auch von der Region Rhein-Neckar nach wie vor klar abgelehnt. Eine zu Südhessen vergleichbare Konsensfindung hat bisher nicht stattgefunden und zeichnet sich auch nicht ab. Eine Vorbeifahrt von mehr als 60 Zugfahrten am Tag wird von Seiten der Region, wie auch von der Stadt Mannheim nicht akzeptiert. Im Zuge des Raumordnungsverfahrens war diese Trassenvariante als raumunverträglich eingestuft und unter landesplanerischen Gesichtspunkten verworfen worden. Die DB AG will jedoch im Planfeststellungsverfahren mit beiden Trassenvarianten weiterarbeiten und das Baurecht für die Vorbeifahrt herbeiführen (DB AG 2007). Hier zeichnet sich bereits ab, dass ein langjähriger Streit vor den Verwaltungsgerichten die Realisierung der Neubaustrecke weiter verzögern wird.

## **6 Ausblick**

Aus europäischer Sicht hat die Beseitigung des Engpasses in der Schieneninfrastruktur zwischen der Metropolregion Rhein-Main – Rhein-Neckar-Stuttgart höchste Priorität. Die entscheidende Frage ist, inwieweit diese Hochgeschwindigkeitsstrecke an bedeutenden Oberzentren bzw. Metropolregionen vorbeigeführt werden sollte. Letztlich folgt aus diesem Konflikt die Frage, ob die infrastrukturellen Planungen im Schienenverkehr tatsächlich ausschließlich einem weitgehend unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten arbeitenden Unternehmen überlassen bleiben sollen. Die europäische Ebene bzw. der Bundesgesetzgeber sollten über weitergehende Mitsprache- und Entscheidungsrechte an den Trassierungsplanungen für Schienenneubaustrecken, insbesondere im europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr verfügen, damit eine auch aus europäischer Sicht notwendige zeitnahe Realisierung erfolgt. Der tatsächliche Bedarf für diesen großräumigen Lückenschluss im Hochgeschwindigkeitsverkehr ist erst spät von der DB AG ermittelt und zum Gegenstand der Bundesverkehrswegeplanung gemacht worden.

Die DB Netz AG hat die Raumordnungsverfahren noch mit einer Variante über beide Hauptbahnhöfe beantragt. Erst nachdem die Verfahren abgeschlossen waren, hat der Vorstand der DB AG erklärt, dass er sich an dieses Ergebnis nicht gebunden fühlt und die rechtlichen Möglichkeiten der Planfeststellungsverfahren bzw. des Planfeststellungsbeschlusses durch das Eisenbahnbundesamt nutzen will, sich darüber hinwegzusetzen. Die Konflikte, die sich dann ergeben, wenn aufgrund von Reisezeitersparnis die Anbindung von Oberzentren infrage gestellt wird, wurden entweder vernachlässigt oder von Seiten des DB-Vorstands bewusst provoziert.

Damit wird von Seiten des DB-Vorstandes ausschließlich die verkehrstechnische und betriebswirtschaftliche Sichtweise zum Maßstab gemacht. Trotz der erheblichen Auswirkungen auf Raumstruktur, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung werden integrierte Konzepte – wie sie die landesplanerischen Beurteilungen zum Abschluss der Raumord-

nungsverfahren sowie die Festlegungen in den Raumordnungsplänen aufzeigen – außer Acht gelassen. Diese Vorgehensweise trägt nicht zur Vertrauensbildung und letztendlich koordiniertem Vorgehen aller Beteiligten bei. Aber gerade das ist für eine zeitnahe Umsetzung eines so wichtigen und auch komplexen Vorhabens erforderlich.

Die Realisierung einer aus verkehrlichen Gründen dringend notwendigen, aber auch im öffentlichen Interesse liegenden Verbesserung der Infrastruktur innerhalb des europäischen Nord-Süd-Korridors darf nicht ausschließlich in der Hand eines Unternehmens liegen.

## Literatur

- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (2005): Raum- und Eisenbahnentwicklung in der Alpenregion. Aktuelle Entwicklungen, Aufgaben und Perspektiven. = Arbeitsmaterial der ARL 317. Hannover.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2006): Bericht zum Ausbau der Schienenwege 2007. Bonn.
- DB AG – Deutsche Bahn AG (2007): Internetseite zu Bauprojekt Neubaustrecke Rhein-Main – Rhein-Neckar: Bindeglied im Transeuropäischen Netz. Berlin.
- DB Projekt Bau GmbH (2003): Unterlagen zu dem Raumordnungsverfahren in Hessen und Baden-Württemberg für die Neubaustrecke Rhein-Main – Rhein-Neckar. Frankfurt.
- Europäische Kommission, Generaldirektion Energie und Verkehr (2005): Transeuropäisches Verkehrsnetz, TEN-V – Vorrangige Achsen und Projekte 2005, Luxemburg.
- Europäische Kommission (2007a): Aufbau eines vorrangig für den Güterverkehr bestimmten Schienennetzes. KOM(2007) 608. Brüssel, 18.10.2007.
- Europäische Kommission (2007b): Aktionsplan Güterverkehrslogistik. KOM(2007) 607. Brüssel, 18.10.2007.
- FAZ – Frankfurter Allgemeine Zeitung (2007): Die Bahn will lieber zweigleisig fahren. 15.12.2007.
- HMWVL – Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung; u. a. (2007): Abstimmungspapier zur Neubaustrecke (NBS) Rhein-Main – Rhein-Neckar. Wiesbaden.
- HMWVL – Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2000): Landesentwicklungsplan Hessen 2000 (LEP). Wiesbaden.
- Kölnische Rundschau (2007): Bahn prüft Alternative zum Rheintal. 14.12.2007.
- Pro Bahn (2006): Die „vergessene“ Neubaustrecke: Im Stau vom Main zum Neckar. In: der Fahrgast 2006(1), 14-16.
- Rat der Europäischen Union (1996): Richtlinie über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems. Richtlinie 96/48/EG. Brüssel, 23. Juli 1996.
- Regierungspräsidium Darmstadt (2004): Regionalplan Südhessen 2000. Darmstadt.
- Rheinkolleg e. V. (Hrsg.) (2006): Welterbe zwischen Strom und Schiene, Speyer.
- ROV – Raumordnungsverband Rhein-Neckar (1993), Raumordnungsplan 2000. Mannheim.
- Scholl, B. (Hrsg.) (2007): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe.
- WiBW – Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002. Stuttgart.

Hans-Georg Bächtold, Karl Heinz Hoffmann-Bohner

## **Vom regionalen Unbehagen zum raumplanerischen Motor ...**

### **Bemerkungen aus der Optik des Grenzraumes Oberrhein-Basel-Hochrhein**

#### *Gliederung*

- 1 Konfliktreiche Ausgangslage
- 2 Dreiländereck Basel – Grenzraum und Agglomeration
- 3 Bau der Alpentunnels als Herausforderung
- 4 Die Frage der richtigen Strategie
- 5 Schwächen der grenzüberschreitenden Raumentwicklung
- 6 Mit Testplanungen die Chancen für Problemlösungen verbessern
- 6.1 Der Anlass
- 6.2 Akzeptanz von Lösungen
- 6.3 Erfahrungen
- 7 Schlussfolgerungen

### **1 Konfliktreiche Ausgangslage**

Der Oberrheingraben ist ein wichtiger europäischer Transitkorridor. Eisenbahn, Hochleistungsstrassen und der Rhein als Wasserstraße bilden das Rückgrat der europäischen Nord-Süd-Verkehrsachse. Als Bestandteil der sogenannten „blauen Banane“ ist sie ein bedeutender Impulsgeber für die Wirtschaft. Mit der aktuellen Entwicklung der Hafenanlagen in Rotterdam und Hamburg, mit dem Neubau der Alpentunnels in der Schweiz und mit der absehbaren Entwicklung im südlichen Mittelmeerraum gewinnt diese Achse europaweit an Bedeutung.

Infrastrukturen können ihre Funktion nur entfalten, wenn sie als Gesamtsystem entwickelt werden. Diese Ausgangslage erfordert eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Unser Raum ist aber auch Lebensraum. Daher ist es zentral, dass die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastrukturen mit der Siedlungsentwicklung abgestimmt ist und den hohen Ansprüchen des Umweltschutzes und des Landschaftsschutzes genügt. Das ist die raumplanerische Herausforderung, zeigt sich doch, dass dem Ausbau nicht nur finanzielle Hemmnisse entgegenstehen, sondern insbesondere die fehlende Akzeptanz in den einzelnen Regionen. Ein wichtiger Teil der Siedlungsentwicklungsflächen liegt im Ausbreitungsbereich des Bahnlärms – oft über den zulässigen Grenzwerten. Die Belastung der Wohngebiete durch den Bahnlärm nimmt dabei laufend zu, die Wohnqualität sinkt und die Angst vor zusätzlichen Belastungen durch den zunehmenden Verkehr – insbesondere durch den Güterverkehr mit seinem veraltetem Rollmaterial – steigt. Die wachsenden Lärmschutzwände zur Eindämmung des Bahnlärms stellen mit ihrer Zerschneidungswirkung jedoch massive Eingriffe in die Ortsbilder dar. Problematisch ist die Abstimmung insbesondere in dicht genutzten

Agglomerationen und in Grenzräumen. Die Akzeptanz von Belastungen durch Vorhaben und Eingriffe, deren Nutzen nicht eindeutig erkennbar ist, ist erfahrungsgemäß nicht hoch und führt zu heftigen Abwehrreaktionen mit dem Argument, europäische Gesamtanliegen haben nicht vor meiner Haustüre stattzufinden. Im Grenzraum mit seiner Vielzahl – allenfalls einer zu großen Vielfalt – an Gremien und Institutionen akzentuiert sich dieses Phänomen besonders. Dazu kommt die leidenschaftliche Uneinigkeit der politischen Vertreter der einzelnen Gebietskörperschaften.

Fazit: Das Unbehagen steigt. Nachvollziehbare Gründe gegen den Ausbau der Straßen und Schienen gibt es genug. Die abnehmende Akzeptanz zeigt sich an den Zusammenschlüssen von Gemeinden und ihrem Widerstand gegen weitere Bahnausbauten. Das kann dazu führen, dass in der emotionalen Diskussion die besten und zukunftsweisenden Lösungen oft nicht zur Realisierung kommen.

## 2 Dreiländereck Basel – Grenzraum und Agglomeration

Der Knoten Basel am südlichen Ende des Oberrheingrabens ist eine bedeutende Verkehrsdrehscheibe. Hier laufen die Verkehrsachsen und die Güterströme aus Frankreich, Deutschland und der Schweiz zusammen. Basel ist das goldene Tor zur Schweiz. 40 % aller Ein- und Ausfahrten und über 40% des gesamten Transits durchqueren die Nordwestschweiz. Am Hochrhein wird die räumliche Entwicklung in West-Ost Richtung von der B 34 und der Bahn entscheidend geprägt (siehe Abb. 1). Die Realisierung der Autobahn A 98 stellt dabei einen wichtigen Lückenschluss im europäischen Fernstraßennetz dar.

Abb. 1: Trinationale Agglomeration Basel



Foto: Regionalverband Hochrhein Bodensee, 2000

Basel ist aber auch eine Trinationale Agglomeration mit rund 800.000 Einwohnern und die zweitstärkste Wirtschaftsregion der Schweiz. Lebens- und Wirtschaftsraum machen gute Beziehungen im internationalen, nationalen und regionalen Verkehr notwendig. Der Grenzraum mit seinen Stärken und Schwächen ist für die Mobilität heute immer noch ein Hindernis – die wenigen Grenzübergänge stellen Engpässe mit Staubbildung dar und der Verkehr benötigt beidseits der Grenzen große Flächen.

Eine Agglomeration ist heute und in Zukunft nur konkurrenzfähig, wenn es gelingt ein funktionsfähiges S-Bahn-Netz zu betreiben. Experten gehen von einem Wachstum auf der Straße von 1–2 % pro Jahr aus. In der Folge wird die Kernstadt Basel auf den Straßen in den Stoßzeiten immer schwerer erreichbar. Angesichts der zunehmenden Nachfrage im Güter- und Personenfernverkehr ist auch der Ausbau der S-Bahn gefährdet. Das Risiko besteht darin, dass dem Güterverkehr auf der Schiene gegenüber dem regionalen Personenverkehr Priorität eingeräumt werden soll.

### **3 Bau der Alpentunnels als Herausforderung**

Ziel der europäischen Verkehrspolitik ist es, mehr Güterverkehr von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Dies gilt in besonderem Maße für die Schweiz und den Transitverkehr von Grenze zu Grenze (vgl. Scholl/Seidemann in diesem Band). Gleichzeitig wird die Nachfrage im Personenfernverkehr ansteigen. Das Wachstum des Personen- und Güterfernverkehrs ist eingebettet in die europäische Dynamik: Bis 2010 rechnet die EU – auf der Basis von 1998 – mit einem Anstieg des Güterverkehrs um 38 % und des Personenverkehrs um 24 %.

Mit den neuen Eisenbahnbasistunnels am Gotthard und am Lötschberg werden für den alpenquerenden Güterverkehr neue Kapazitäten geschaffen. Der Lötschberg-Basistunnel wurde im Dezember 2007 eröffnet, wobei die Verkehrsnachfrage alle Erwartungen übertrifft. Täglich verkehren rund 40 Personenzüge und 60 Güterzüge durch diesen Tunnel; über die Bergstrecke kommen etwa 40 Personenzüge und 20 bis 25 Güterzüge dazu. Da erst eine der beiden Röhren durchgehend betriebsfertig ausgebaut ist, wird immer wieder der Vollausbau gefordert. Der zweispurige Gotthardbasistunnel soll 2019 in Betrieb gehen. Diese Kapazitätssteigerung macht Ausbauten auf den Zulaufstrecken zwingend notwendig.

Die Kombination von neuen Röhren und alten Zulaufstrecken in der Schweiz ist die Konsequenz eines politischen Entscheides der 90er Jahre. Der schweizerische Bundesrat und das Parlament haben angesichts des notwendigen Volksentscheides damals nicht den Mut aufgebracht, sich für einen einzigen Alpendurchstich mit tauglichen Zufahrten aus allen Landesteilen zu entscheiden. Eine ganze Reihe von Engpässen muss nun gleichzeitig bewältigt werden. Am Oberrhein werden die für den Zulauf zu den Alpentunnels von Norden her notwendigen Kapazitätsverbesserungen durch einen durchgängigen Ausbau der bestehenden zwei auf vier Gleise angestrebt. Die Realisierung kommt schleppend voran, da die Finanzierung nicht ausreichend gesichert ist.

Eine entscheidende Frage war und ist vor diesem Hintergrund, wie die zukünftige Verkehrs- und Raumentwicklung im Grenzraum zwischen Frankreich, Deutschland und der Schweiz – in der Trinationalen Agglomeration Basel – abgestimmt und gestaltet werden kann.

## 4 Die Frage der richtigen Strategie

Strategie ist ein Begriff der Feldherrenkunst. „Die Strategie ist ein System von Aushilfen. Sie ist mehr als Wissenschaft, ist die Übertragung des Wissens auf das praktische Leben, die Fortbildung des ursprünglich leitenden Gedankens entsprechend den stets sich ändernden Verhältnissen, ist die Kunst des Handelns unter dem Druck der schwierigen Bedingungen“ (Helmuth von Moltke, 1800–1891).

Welche Strategien sind – mit Blick auf die zukünftige Entwicklung – heute im Grenzraum zu wählen und führen zum Erfolg? Verhinderungsstrategie, Strategie der Hoffnung oder Planen und Bauen? Eine entscheidende Frage stellt sich bezüglich des Mischverkehrs: Macht es Sinn, die internationalen und nationalen Personenschnellzüge, den zunehmenden Regionalverkehr und die schweren Güterzüge auf einer Achse durch die dicht besiedelten Wohngebiete zu führen – auf Schienenanlagen, die vor über 100 Jahren geplant wurden? Das lokale Unbehagen gründet dabei insbesondere auf der Lärmbelastung in der Nacht (Bächtold 2007). Wie entwickelt sich der Lärmschutz am Rollmaterial in den nächsten 20 bis 30 Jahren? Sind Bypass-Lösungen zur Umfahrung der Agglomerationen notwendig? Wie hoch ist die Akzeptanz von solchen Lösungsansätzen – insbesondere in einem trinationalen Grenzraum?

Die räumlichen Auswirkungen von Infrastrukturmaßnahmen sind erheblich. Die Dauer derartiger Planungsverfahren ist ein deutlicher Beweis für das vorhandene Konfliktpotenzial. Erfahrungen mit komplexen Infrastrukturplanungen belegen immer wieder, dass solche Verzögerungen im Gesamtprozess viel weniger durch offensive Kommunikation als durch das Nichteinbeziehen der Betroffenen – also durch Nichtkommunikation – entstehen.

## 5 Schwächen der grenzüberschreitenden Raumentwicklung

Grenzübergreifende Kooperation stellt überwiegend eine „Schönwetterpolitik“ dar, die sich primär auf Win-Win-Projekte konzentriert. Zahlreiche Beispiele im deutsch-schweizerischen Grenzraum zeigen deutlich, dass existierende Konflikte über die Grenze nicht oder nur sehr schwer gelöst werden können. Auf der regionalen Ebene der grenzüberschreitenden Kooperation werden Konfliktthemen sogar explizit von der politischen Agenda gestrichen. Diese Strategie der Nichtthematisierung von Konflikten in den regionalen grenzüberschreitenden Institutionen ist verständlich: Die Kooperationsbeziehungen basieren stark auch auf persönlichen Vertrauensbeziehungen – und diese will man nicht durch Konflikte belasten, insbesondere dann nicht, wenn keine Lösungswege sichtbar sind. Ein Konflikt wird darum einfach nicht thematisiert – und kann damit auch nicht zu einem persönlichen Konflikt zwischen den einzelnen Akteuren der grenzüberschreitenden Kooperation werden. Diese Konfliktlösungsunfähigkeit der grenzüberschreitenden Planung ist systemimmanent. Sie kann solange nicht geändert werden, bis nicht Ansatzpunkte aufgezeigt werden, wie innerhalb von horizontal vernetzten Kooperationsstrukturen Konflikte gelöst werden können. Auch die (räumliche) Wissenschaft kann bisher nur begrenzt Hilfestellung leisten (Bächtold et al. 2008).

## 6 Mit Testplanungen die Chancen für Problemlösungen verbessern

Gefragt ist vor diesem Hintergrund ein Ansatz, der Konflikte auf die Traktandenliste und die Diskussion von Lösungsansätzen über die Grenze in Gang bringt und als Entscheidungsgrundlage eine breite Palette von Lösungs- und damit Wahlmöglichkeiten zur Verfügung stellt. Die besten Lösungen werden erfahrungsgemäß in Konkurrenz und ohne politische Vorgaben erarbeitet. Hierfür bietet das sogenannte Testplanungsverfahren eine interessante Perspektive (siehe Kasten). Sein Kern besteht darin, während eines klar strukturierten und zeitlich befristeten Prozesses Ideen für Problemlösungen zu finden. Unabhängige Experten arbeiten zusammen mit Fachleuten des Raumes und mit in Konkurrenz beauftragten Entwurfsteams. Die Ergebnisse werden in Form von Empfehlungen zu Händen der politisch Verantwortlichen aufbereitet. Ein derartiges Verfahren ist den formalisierten Planungsverfahren vorgelagert und steht nicht in Konkurrenz zum rechtlich fixierten Ablauf. Testplanungen wurden im Zusammenhang mit dem Bau der „neuen Alpentransversale (NEAT)“ bereits wiederholt erfolgreich angewendet.

### Anmerkungen zum Testplanungsverfahren

Der städtebauliche Wettbewerb und das (Planungs-)Gutachten sind zwei bekannte Instrumente zur Vorbereitung wichtiger raumrelevanter Entscheidungen. Das sogenannte Testplanungsverfahren ist ein neueres und daher noch weniger bekanntes Verfahren, das sich für die Vorbereitung strategischer Entscheidungen eignet. Es hat seine Wurzeln in der Umsetzung großmaßstäblicher Ingenieurbauwerke (Freisitzer, Maurer 1985) und wurde seither zu einem wirkungsvollen Planungsinstrument der strategischen räumlichen Planung weiterentwickelt (Scholl 2007; Signer 2007). Testplanungen stellen eigentlich einen Wettbewerb der Ideen dar. Das Vorgehen zeichnet sich dadurch aus, dass eine möglichst große Vielzahl von Lösungsansätzen erzeugt und in mehreren Bearbeitungsdurchgängen eine Konkretisierung ausgewählter Schlüsselfragen erzielt wird. Wesentlich dabei ist, dass auch die Phase der Problemerkundung Bestandteil des Verfahrens ist. Daher eignet sich die Testplanung sehr gut, komplexe raumrelevante Probleme zu analysieren und strategische und richtungsweisende Entscheidungen auszuloten und vorzubereiten. Ein solcher Wettbewerb der Ideen und die mehrmalige Rückkoppelung zwischen den beauftragten Planungsteams und dem begleitenden Expertengremium ermöglichen fast immer tragfähige Lösungen.

Im Folgenden soll am Beispiel des grenzüberschreitenden Testplanungsverfahrens „Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein“ der Umgang mit dem Einmischen der Raumplanung in die Planung der Bahnen in der grenzüberschreitenden trinationalen Agglomeration Basel aufgezeigt werden.

## 6.1 Der Anlass

Im Herbst 2002 wurde bekannt, dass die Bahnen im deutsch-französisch-schweizerischen Grenzraum zur Entlastung des Knotens Basel eine Umfahrung im Osten über den Hochrhein prüfen – den sogenannten „Bypass Hochrhein“. Dieses Vorhaben stieß bei der Bevölkerung am Hochrhein auf massiven Widerstand mit verschiedenen Aspekten:

Die Strecke der Deutschen Bahn am Hochrhein verläuft in weiten Teilen durch die Siedlungsgebiete, bzw. die Siedlungsentwicklung wurde in den vergangenen 100 Jahren auch durch die Bahn geprägt. Der zweigleisige Ausbau zwischen Basel und Waldshut ermöglicht einen S-Bahn-ähnlichen Betrieb. Durch einen „Güterbypass“ am Hochrhein wird eine erhebliche Lärmbelastung befürchtet bei gleichzeitiger Beeinträchtigung des gut entwickelten Personennah- und Regionalverkehrs. Neben diesen befürchteten Auswirkungen bestand ein großes Problem darin, dass die betroffene Region vor Ort in derartige Planungen bisher nicht einbezogen wurde. Es war eher zufällig, dass diese Überlegungen der Bahnen an die Öffentlichkeit gerieten. Die Abwehrreaktionen in den betroffenen deutschen Gemeinden gründeten auf dem naheliegenden Argument, „die Schweiz lagert ihre Probleme nach Deutschland aus“, während die betroffenen Schweizergemeinden auf die schon heute bestehende Lärmproblematik hinwiesen und ein Nachfahrverbot für Güterzüge forderten. Zu erwähnen ist, dass der Ausbau der Eisenbahn auf der Strecke Basel-Olten um 1990 am Widerstand der Bevölkerung und an den über Tausend Einsprachen scheiterte. Gemeinsam waren die Forderungen nach Reduktion des als sinnlos beurteilten europaweiten Gütertransportes und der Ruf nach dem raschen Ausbau am Brenner und am Mont Cenis in Frankreich.

## 6.2 Akzeptanz von Lösungen

Der Widerstand gegen die Bypassplanungen der Bahn wuchs. Die Hochrheinkommission – eine Plattform für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit am Hochrhein – wurde im Frühjahr 2003 aktiv. Es war das Ziel, eine gemeinsame, grenzüberschreitende Position zu entwickeln, die einerseits die berechtigten Interessen der Region aufnahm und gleichzeitig dem anerkannten verkehrspolitischen Ziel, mehr Güter auf die Bahn zu verlagern, Rechnung trug.

Zusammen mit dem Kanton Aargau, den Landkreisen Lörrach und Waldshut, dem Regionalverband Hochrhein-Bodensee und den Gemeinden am Hochrhein und Oberrhein wurden grenzüberschreitend abgestimmt die folgenden Forderungen zu den Planungen der Bahnen formuliert – als Basis für die Suche nach einer gemeinsamen Problemlösung:

- Es braucht die Mitwirkung und Beteiligung der Behörden, der Kommunen und der betroffenen Regionen an einem offenen grenzüberschreitenden Planungsprozess. Dies bedeutet den Einsitz in allen Gremien auf Lenkungs- und Entscheidungsebene. Die Planung darf nicht ausschließlich seitens der Bahnen erfolgen, und die Führung muss durch die Verkehrsministerien wahrgenommen werden. Nur von allen Partnern akzeptierte Lösungen werden eine Chance auf Realisierung haben.
- Der Gesamttraum sagt Ja zur Verkehrspolitik einer Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene. Es müssen aber realistische, nachvollziehbare und zwischen den

Partnern abgestimmte Prognosen zugrunde gelegt werden. Die Entwicklungspotenziale der Regionen sind zu erhalten, und der Regionalverkehr im Gesamtraum und am Hochrhein darf nicht verdrängt werden. Beispielsweise erfolgte der zweigleisige Ausbau der Hochrheinstrecke auf der deutschen Seite zur Verbesserung der Verbindung Waldshut-Basel für den Personenverkehr. Es ist eine nachhaltige und verträgliche Lösung zu erarbeiten und nicht auf eine billige und schnelle Realisierung hinzuwirken. Eine auf die Maximierung von betriebswirtschaftlichen und bahntechnischen Aspekten ausgerichtete Lösung ist ungenügend und kann von den Regionen nicht akzeptiert werden. Die Notwendigkeit eines Bypasses am Hochrhein ist nach dem derzeitigen Stand des Verfahrens aus der Raumschaft heraus nicht erkennbar.

- Transitverkehr durchquert Lebensräume. Das Verkehrsvolumen ist daher auf Umwelt- und Raumverträglichkeit abzustimmen. Die Berücksichtigung der Anliegen von Wohngebieten, Umwelt und Landschaft haben höchste Priorität. Bei der Suche nach Lösungen muss bezüglich Umwelt- und Lärmschutzbestimmungen einheitlich nach der Rechtsordnung des Landes vorgegangen werden, das die strengsten Anforderungen hat. Es darf keine Kostenminimierung aufgrund unterschiedlicher Rechtsnormen geben. Die Lärmvorschriften müssen auf den gesamten Güterverkehrsachsen eingehalten und zwingend auch umgesetzt werden.
- Lösungen können nur mit einer räumlichen Gesamtbetrachtung gefunden werden. Die Verfahren am Oberrhein und am Hochrhein dürfen nicht getrennt werden, denn am Oberrhein werden die Weichen für den Hochrhein und die nachfolgenden Korridore im Kanton Aargau gestellt. Die französische Seite sowie weitere betroffene Schweizer Kantone, insbesondere Basel-Stadt und Basel-Land, müssen einbezogen werden. Dies gilt einerseits für die Verfahren und andererseits auch für die räumliche Betrachtung. Die Schweiz trägt die Lasten des europäischen Güterverkehrs mit. Der Ausbau des Lötschberg- und Gotthardtunnels ist ein Schweizer Beitrag zur europäischen Güterverlagerungspolitik. Neben den Regionen Hochrhein und Oberrhein sind die gesamten Zulaufkorridore zum Gotthard- und Lötschbergtunnel betroffen. Die übernommenen Lasten müssen für alle verkraftbar sein, sie müssen fair auf alle Verkehrsachsen verteilt werden. Nord-Süd-Güterverkehrsströme, die nicht zwingend die Alpen in der Schweiz durchqueren müssen (z. B. Verkehre nach Südwesteuropa), sollen auf andere Achsen geleitet werden und damit zu einer Entlastung des Knotens Basel beitragen.
- Aus Sicht der Hochrheinkommission kommt die „Planungsstudie Bypass“, mit der seitens der Bahnen im Frühjahr 2003 eine Ostumfahrung von Basel geprüft wurde, zu früh. Zunächst müssen Vorstellungen zur Gesamtverkehrsentwicklung und vor allem zu den Gesamtkapazitäten der Infrastruktur vorliegen, erst dann können politische Entscheide zur Gesamtverkehrsstrategie getroffen werden. Vor Teilplanungen wird eine abgestimmte Gesamtbeurteilung benötigt. Eine Behandlung der Thematik in der Bundesverkehrswegeplanung (Deutschland) oder der Sachplanung der Schweizerischen Eidgenossenschaft hat bisher nicht stattgefunden (Hoffmann-Bohner, Karlin 2007).

Es wurde sehr deutlich, dass Teilplanungen ohne vorherige breite Abstimmung zwischen allen politisch Verantwortlichen dazu führen, dass die für ein solches Infrastrukturvorhaben notwendige Akzeptanz durch die Bevölkerung und die verantwortlichen Politiker nicht

erreicht werden kann. Eine Gesamtbetrachtung in einem offenen Planungsprozess fand zum damaligen Zeitpunkt nicht statt. Nach dieser vorbereitenden Diskussion wurden die Arbeiten im Sommer und Herbst 2003 intensiviert und zusammen mit weiteren Partnern konkretisiert. Die Hochrheinkommission und in der Folge die Regionalverbände Südlicher Oberrhein und Hochrhein-Bodensee sowie die Kantone Aargau, Basel-Landschaft und Basel-Stadt initiierten und finanzierten ein zweistufiges Testplanungsverfahren. Es war das Ziel, in einer ersten Erkundung die eigentliche Fragestellung zu präzisieren: Dabei ging es nicht um ingenieurtechnische Machbarkeitsuntersuchungen, sondern um eine räumliche Gesamtbetrachtung der Zulaufkorridore zu den beiden in Bau befindlichen Alpentunnels mit besonderem Bezug zum Knoten Basel. Diese Frage wurde dann in einer zweiten Phase aufgegriffen und in Form von Empfehlungen durch ein unabhängiges Expertengremium, das sich aus verschiedenen Fachdisziplinen und Mitgliedern der Verwaltung zusammensetzte, aufbereitet. Im September 2003 wurden diese Empfehlungen der Fachöffentlichkeit durch die beteiligten Experten und Politiker vorgestellt.

### 6.3 Erfahrungen

Mit einem gewissen zeitlichen Abstand betrachtet nimmt die Bedeutung dieses Prozesses aus räumlicher und vor allem raumplanerischer Sicht immer mehr zu.

- Es gelang viel stärker als bisher, die Diskussion um die für den Grenzraum wichtige Frage der Eisenbahnentwicklung in einen direkten Zusammenhang mit der Raumentwicklung zu stellen.
- Nach dem wichtigen, auch emotional geführten politischen Schlagabtausch, entwickelte sich sehr schnell eine sachliche, grenzüberschreitend konstruktive Arbeitsumgebung.
- Die regionalen/kantonalen Vertreter setzten sich intensiv mit der Komplexität der Planung derartiger Infrastrukturen auseinander. Im Grenzraum wurden die teilweise starken Unterschiede der Herangehensweisen der nationalen Bahnplanungen deutlich.
- Grundsätzliche Fragen wie beispielsweise die Thematik der Lärmreduzierung an der Quelle wurden deutlich und auch aus den Regionen aufgegriffen. Dies wird heute politisch weiter verfolgt.
- Die Grenzregionen bzw. Kantone sitzen heute gemeinsam in einem dreiseitigen politischen und technischen Ausschuss zur Lösung der Knotenproblematik im Raum Basel zusammen mit den Ministerien und den Bahnen aus Frankreich, Deutschland und der Schweiz am Tisch. Es erfolgt eine Betrachtung des Gesamttraumes, d.h. auch anderer Alpenübergänge (Brenner in Österreich/Italien und Mont Cenis in Frankreich/Italien).
- An den Grenzen treffen sehr unterschiedliche Planungsverständnisse und Herangehensweisen aufeinander. Die beteiligten Akteure sind gezwungen, über Grenzen zu denken! Dadurch wird zumindest ansatzweise eine Öffnung des Planungsprozesses realisiert. Dies ist zur grenzüberschreitenden Problemlösung mehr denn je erforderlich, da effiziente und tragfähige Problemlösungen in den formellen, für das jeweilige nationale Rechtssystem entwickelten Verfahren nicht, bzw. immer weniger möglich sind.

## 7 Schlussfolgerungen

Alle Trends und Prognosen deuten auf ein kräftiges Güterverkehrswachstum hin. Der Gütertransport durch Europa stellt die dicht besiedelten Räume vor besondere Herausforderungen. Intelligente und von der Bevölkerung akzeptierte Lösungen in diesen Räumen – auch im Trinationalen Agglomerationsraum Basel mit seinem Grenzverlauf – sind entscheidend für den Wirtschaftsstandort. Die Abstimmung zwischen Siedlungs- und der Verkehrsentwicklung ist ein zentrales Anliegen der modernen Raumplanung. Mit Ideenkonkurrenzen und Studienaufträgen kann eine breite Palette von Möglichkeiten zur Problemlösung aufgezeigt werden. Sie bilden den Anlass für den disziplinen- und grenzüberschreitenden Dialog und sind damit Entscheidungsgrundlage für die planerischen Aufgaben im Gesamttraum. Dies konnte mit der Testplanung „Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein“ und auch mit einigen anderen derartigen Verfahren entlang der „neuen Alpentransversale (NEAT)“ gezeigt werden (z.B. Felderboden im Kanton Schwyz, Unteres Reusstal im Kanton Uri). Derartige Verfahren stehen nicht in Konkurrenz zu den formellen Planungsverfahren. Als vorgelagerter, offener und zeitlich befristeter Lösungsprozess kann damit im Gegenteil eine Beschleunigung schwieriger Planungsprozesse erreicht werden, indem bereits vor dem eigentlichen formellen Verfahren die umfassende Problemlösung in den Vordergrund gestellt wird.

Die Raumentwicklung muss zur Zielerreichung strategischer denken (Scholl 2005). Sie muss sich auf ihrem Weg zum notwendigen Erfolg insbesondere mit den aktuellen und noch stärker mit den zukünftigen Problemen befassen. Dazu bedarf es einerseits einer Übersicht über den Raum und die Entwicklungstrends. Nötig sind andererseits klare Zielvorstellungen – im schweizerischen Sinne der „Grundzüge der räumlichen Entwicklung“ – oder Leitplanken und Leitbilder.

Aber: Der Raumplanung kommt nur dann eine Schlüsselrolle zu, wenn es gelingt, Handlungen zu bewirken. Umsetzbare und konsensfähige Lösungen lassen sich mit Testplanungen in Konkurrenz entwerfen und im Dialog mit geeigneten Organisationsformen – zumeist Ad-hoc-Organisationen – weiter entwickeln und umsetzen. Die vorhandenen raumplanerischen Instrumente lassen sich auf dieser Basis anschließend problemorientierter und gezielter einsetzen.

Es zeigt sich, dass raumplanerisches Engagement sehr wohl Motor für Entwicklungsprozesse ist – in der Agglomeration Basel für die Gestaltung grenzüberschreitender Entwicklungsprozesse.

## Literatur

- Bächtold, H.-G. (2007): Gütertransit Basel – Herausforderungen für die Raumplanung. In: Scholl, B. (Hrsg.): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe, 67-70.
- Bächtold H.-G. et al. (2008): LAG-Arbeit über die Grenzen hinweg: Der deutsch-schweizerische Grenzraum als Chancenraum. In: Köhler, S.; Schulze, U.; Wille, V. (Hrsg.): Landes- und Regionalplanung in Baden-Württemberg. = Arbeitsmaterial der ARL 342, 74-76.
- Freisitzer, K.; Maurer, J. (Hrsg.) (1985): Das Wiener Modell – Erfahrungen mit innovativer Stadtplanung. Empirische Befunde aus einem Grossprojekt. Wien.
- Hoffman-Bohner, K.-H.; Karlin, D. (2007): Vom regionalen Unbehagen zum Motor... Die Optik der Regionen Hochrhein-Bodensee und südlicher Oberrhein. In: Scholl, B. (Hrsg.): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe, 63-66.
- Scholl, B. (2005): Strategische Planung. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung, 1122-1129:
- Scholl, B. (Hrsg.) (2007): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe.
- Signer, R. (2007): Testplanungsverfahren in der Raumplanung. In: Scholl, B. (Hrsg.): Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein. Arbeitsbericht des Instituts für Städtebau und Landesplanung, Universität Karlsruhe. Karlsruhe, 51-62.

Bernhard Heinrichs, Karl Schmude

## **Der Verkehrskorridor Ostsee-Adria durch Ostdeutschland im Wettbewerb der Nord-Süd-Korridore**

### *Gliederung*

- 1 Einführung
- 2 Hintergrund: Starkes Wachstum auf den Nord-Süd-Korridoren
- 3 Nord-Süd-Korridore im Wettbewerb: Vom Rhein bis zur Weichsel
  - 3.1 Die „Rheinschiene“
  - 3.2 Der Korridor Hamburg-München
  - 3.3 Der Korridor Rostock / Sassnitz – Berlin – München / Dresden (– Prag – Wien)
  - 3.4 Nord-Süd-Korridore durch Polen
- 4 Vergleichende Verkehrszahlen
- 5 Die Rolle der ostdeutschen Fährhäfen im Nord-Süd-Verkehr
- 6 Lobbying für den Ostsee-Adria-Korridor
- 7 Wirtschaftswachstum im Korridor durch Hochgeschwindigkeitsverbindung – Ein Beispiel
- 8 Zusammenfassung

Literatur

### **1 Einführung**

Die Verteilung der Mittel für Verkehrsinvestitionen im Raum beeinflusst auch in Zeiten der Wissensgesellschaft die wirtschaftlichen Wachstumschancen der Städte und Regionen. Die im Verhältnis zu den Wünschen immer zu knappen Mittel sollten orientiert an den gesellschaftlichen Zielen möglichst effizient eingesetzt werden.

Dazu dient in Deutschland die Bundesverkehrswegeplanung, die diesem Anspruch aber nur in Ansätzen gerecht werden kann. Hier ist insbesondere die fehlende feste Verknüpfung mit der Finanzplanung als auch das partialökonomische, streckenbezogene Bewertungsverfahren zu nennen. Auch unter dem Eindruck der Kritik von Rothengatter u. a. in den 90er Jahren ist das Verfahren zum Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2003 modernisiert worden.

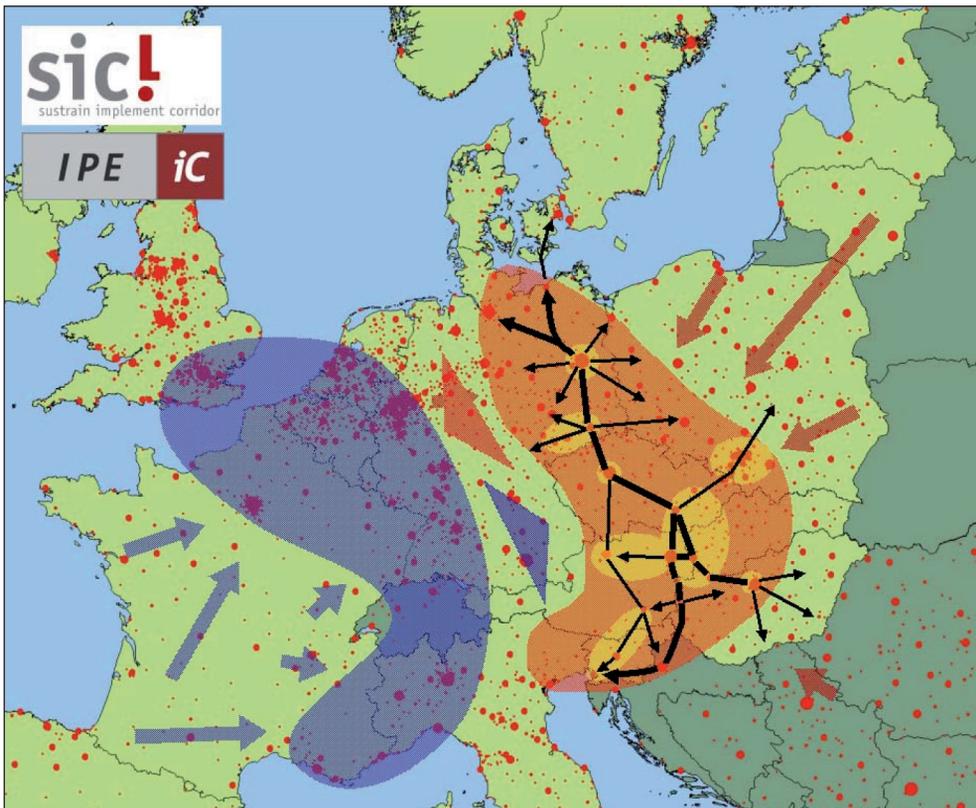
Insbesondere ist eine von der Nutzen-Kosten-Analyse unabhängige Raumwirksamkeitsanalyse eingeführt worden. Sie bewertet die geplanten Verkehrsinvestitionen im Hinblick auf zwei zentrale Anforderungen der Raumordnung: „Verteilungs- und Entwicklungsziele“ sowie „Entlastungs- und Verlagerungsziele“.

Da raumordnerische Wirkungen häufig erst im Netzzusammenhang zutreffend beurteilt werden können, sind die Verbesserungen der Methodik des BVWP wegen der nach wie vor fehlenden Systemorientierung des Bewertungsverfahrens nicht ausreichend. Auch hieraus leitet der AK „Verkehr“ der ARL seine These ab, dass Deutschland über keine

ausreichend sektorübergreifend und ebenenübergreifend integrierte nationale Verkehrsstrategie verfüge. Scholl/Seidemann demonstrieren dieses Defizit am Beispiel der „Nord-Süd-Transversale für Europa“ in diesem Band.

Dieser Artikel soll den Leser mit einem zweiten Nord-Süd-Korridor vertraut machen, der zurzeit große politische Aufmerksamkeit genießt. Manchmal wird er sogar als zukünftiger zweiter europäischer Wirtschaftskernraum neben der „blauen Banane“ gehandelt (siehe Abb. 1).

Abb. 1: Leitvorstellung des INTERREG-Projektes „SIC!“: Ein weiterer europäischer Wirtschaftskernraum neben der „blauen Banane“?



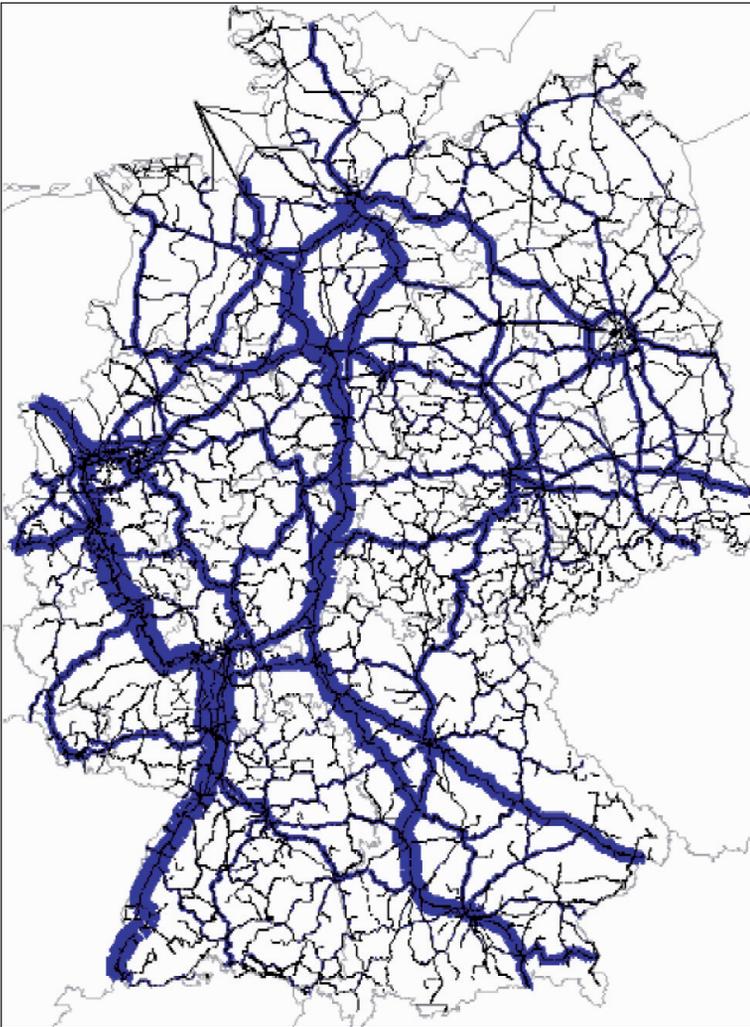
Quelle: Amt der Burgenländischen Landesregierung et al. (2006)

## 2 Hintergrund: Starkes Verkehrswachstum auf den Nord-Süd-Korridoren

Man kann davon ausgehen, dass der Güter- und Personenverkehr auf den Nord-Süd-Korridoren durch Deutschland stark zunehmen wird.

Ein aktuelles Gutachten im Auftrag des BMVBS zur langfristigen Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland kommt zum Schluss: „Sowohl das Güterverkehrsaufkommen

Abb. 2: Prognose der Belastung im Schienennetz der DB 2015



Quelle: DB Netz AG (2007)

wie auch die Güterverkehrsleistung werden bis 2050 nicht abnehmen, im Gegenteil: Das Aufkommen wird gegenüber heute von gut 3,7 Mrd. Tonnen um knapp die Hälfte auf dann fast 5,5 Mrd. Tonnen zunehmen. Die Leistung wird sich mehr als verdoppeln, von heute etwas weniger als 600 Mrd. Tonnenkilometer auf dann mehr als 1.200 Mrd. tkm.“ (prograns 2006: 1)

Für den Güterverkehr auf der Ostsee wird ein ähnliches Wachstum erwartet, getrieben vor allem von der zunehmenden wirtschaftlichen Verflechtung der EU-Beitrittsstaaten und Russlands mit dem Kern der EU und mit dem Weltmarkt. Die von der EU-Kommission kofinanzierte aktuelle Studie „Baltic Maritime Outlook 2006“ (SAI, BMT, CMS 2006) sagt ein Wachstum von über 80 % für den Seeverkehr innerhalb der Ostseeregion im Zeitraum 2003–2020 voraus.

Für den Personenverkehr sind die Prognosen etwas verhaltener. Ein aktuelles Argumentationspapier der DB Netz geht für den Zeitraum 2004–2015 von einem Wachstum der Personenkilometer im Fernverkehr um 17 % aus (DB Netz AG 2007).

Trotz einiger Unsicherheiten kann man insgesamt von einem erheblichen Verkehrswachstum auf den Nord-Süd-Achsen durch Deutschland ausgehen. Speziell im Schienennetz wird die Netzbelastung auf den Nord-Süd-Achsen sowie im Hinterland der West-/Nordhäfen durch die Überlagerung des Güter- und Personenverkehrs stark ansteigen (siehe Abb. 2).

### 3 Nord-Süd-Korridore im Wettbewerb: Vom Rhein bis zur Weichsel

Im Nord-Süd-Verkehr durch Mitteleuropa stehen mehrere Korridore für den Güterverkehr im Wettbewerb (siehe Abb. 3). Sie lassen sich grob wie folgt abgrenzen:

- „Rheinschiene“: Antwerpen / Rotterdam – Aachen – Köln – Frankfurt – Karlsruhe – Basel (weiter über Lötschberg und Gotthard)
- Bremen / Hamburg / Lübeck – Hannover – Würzburg – München (weiter über den Brenner)<sup>1</sup>
- Rostock / Sassnitz – Berlin – Leipzig – Nürnberg – München (weiter über den Brenner)
- Swinemünde – Stettin – Breslau – Prag – Wien (weiter nach Triest)
- Danzig – Lodz – Kattowitz – Wien (weiter nach Triest)

Abb. 3: Wichtigste Nord-Süd-Verkehrskorridore durch Mitteleuropa



Quelle: Eigene Darstellung

<sup>1</sup> In einigen Quellen werden die belgischen und niederländischen Nordseehäfen als „Westhäfen“ oder „ARA“ (Antwerpen-Rotterdam-Amsterdam), die deutschen Nordseehäfen als „Nordhäfen“ bezeichnet. Nord-Süd-Strecken zwischen der „Rheinschiene“ und der Achse Hamburg-Hannover-Würzburg gibt es, sie spielen allerdings weder im Personen- noch im Güterverkehr eine herausragende Rolle.

Dazu kommen die in Nordwest-Südost-Richtung laufenden Verbindungen, z. B.

- Rotterdam – Frankfurt – München – Salzburg usw.
- Hamburg / Rostock / Sassnitz – Berlin – Dresden – Prag – Wien – Budapest

Diese Korridore „zerfransen“ allerdings, je länger sie werden. Spätestens südlich der Mainlinie sind sie kaum noch voneinander zu trennen: Hamburg – Basel überschneidet sich mit Rotterdam – München. Je länger die Strecke wird, desto mehr ähnliche Alternativen stehen außerdem zur Wahl: München-Wismar kann im Straßenverkehr über Hamburg (A 7), aber auch über Berlin (A 9) und in einigen Jahren auch über Magdeburg (A 14) bedient werden.

Die Diskussion über diese Korridore ist z. T. auch deshalb künstlich, weil sich der Verkehr entlang des Korridors durch zahlreiche kürzere Fahrten auf Teilstrecken zusammensetzt und direkte Fahrten z. B. Norwegen – Italien die Ausnahme sind. Dies wird auch in den Verkehrszahlen deutlich, wo regelmäßig die grenznahen Abschnitte die geringste Verkehrsbelegung aufweisen.

Dennoch hat die Diskussion über Korridore ihren festen Platz in der Politik, und die transeuropäischen Korridore sind aus der EU-Verkehrspolitik nicht mehr wegzudenken. Die durch Deutschland verlaufenden wichtigsten Korridore im Personenverkehr werden einigermaßen durch das ICE-Netz der Deutschen Bahn wiedergegeben.

### 3.1 Die „Rheinschiene“

Was die Verkehrsmengen angeht, nimmt der Korridor entlang des Rheins mit Binnenschiffahrt, mehreren parallelen elektrifizierten Bahnlinien und Autobahnen bei Weitem den wichtigsten Platz ein. Er bedient v. a. die Relation zwischen den niederländischen Häfen, den westdeutschen Ballungsgebieten Rhein/Ruhr, Rhein/Main und weiter bis in die Schweiz und nach Oberitalien und wurde bereits im Mittelalter intensiv genutzt.

Die Schienenwege im Korridor wurden als prioritäres Vorhaben Nr. 5 (Betuweroute) und Nr. 24 (Lyon / Genua – Basel – Duisburg – Rotterdam / Antwerpen) in die TEN-V-Leitlinien aufgenommen. In den letzten Jahren wurde massiv in die Infrastruktur investiert. 2007 wurde die Neubaustrecke „Betuweroute“ von Rotterdam zur deutschen Grenze eröffnet, der Ausbau der Weiterführung bis Duisburg bzw. Oberhausen wurde bereits vereinbart. Seit 2002 in Betrieb ist die Schnellfahrstrecke Köln – Rhein/Main ( $v_{\max} = 300 \text{ km/h}$ ), die nur dem Personenverkehr dient, zu einer Trennung von Güter- und Personenverkehr beiträgt und auf diese Weise die Kapazität der Bahnen am Mittelrhein erhöht. Schließlich wird momentan an Gotthard- und Lötschbergbasistunnel im Rahmen der NEAT gebaut, einschließlich der Zulaufstrecken im Oberrheingraben (siehe dazu auch den Beitrag von Scholl/Seidemann in diesem Band).

Die Autobahnen entlang des Rheins gehören zu den am stärksten belasteten bundesweit (> 150.000 Kfz/24 h auf der A 5 bei Frankfurt), sodass selbst der achtspurige Ausbau von Teilstrecken offensichtlich nicht ausreicht.

Daneben spielt die Binnenschiffahrt auf dem Rhein eine große Rolle: Für 2007 werden für den Rhein-Durchgangsverkehr bei Emmerich (unterer Niederrhein) gut 170 Mio. t

beförderter Güter angegeben (WSD West 2007), an der Schleuse Iffezheim (Oberrhein) sind es noch über 25 Mio. t (WSD Südwest 2007).

### 3.2 Der Korridor Hamburg – München

Was die Verkehrsmengen angeht, steht die Verbindung von Bremen / Hamburg / Lübeck über Hannover und Würzburg nach Süddeutschland an zweiter Stelle. Sie hatte zwischen 1945 und 1990 die Aufgabe, große Verkehrsmengen von Skandinavien nach Süddeutschland und weiter nach Österreich und Oberitalien aufzunehmen – ein politisch begründeter Umweg um Ostdeutschland herum.

Durchgängig stehen zwei bis vier Gleise für den Hochgeschwindigkeits- und den Güterverkehr zur Verfügung<sup>2</sup>; die in den siebziger und achtziger Jahren gebaute Strecke Hannover – Würzburg ist die erste Schnellfahrstrecke Deutschlands. Sie ist im Gegensatz z. B. zu den französischen Strecken für den Mischbetrieb von Personen- und Güterverkehr ausgelegt, um den „Nachtsprung“ im Güterverkehr von den norddeutschen Häfen zu den Industriezentren in Süddeutschland zu ermöglichen.

Die A 7 ist vier- bis sechsspurig ausgebaut, wenn auch in Teilen arg ramponiert. Der Großraum Hamburg mit dem Elbtunnel (bis zu 150.000 Kfz täglich, ursprünglich für 65.000 Kfz dimensioniert) ist inzwischen zum Nadelöhr im Straßen-, zunehmend auch im Schienenverkehr geworden.

Was den Verkehr über die Ostsee angeht, ist diese Strecke die Weiterführung der Fährverbindungen Rödby-Puttgarden und Trelleborg-Lübeck (wobei die Verbindung Hamburg-Lübeck-Puttgarden einen deutlich niedrigeren Standard hat als z. B. die Strecke Hamburg-München) sowie die Fortsetzung der festen Verbindungen über den Großen und den Kleinen Belt in Dänemark.

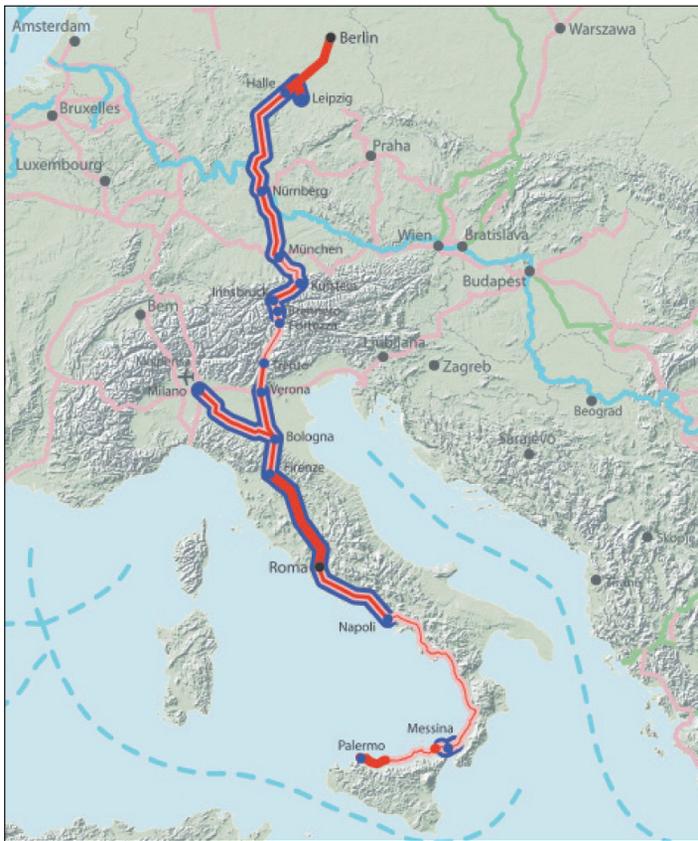
### 3.3 Der Korridor Rostock / Sassnitz – Berlin – München / Dresden (– Prag – Wien)

Als dritter wichtiger Nord-Süd-Korridor steht seit 1990 wieder die kürzeste Verbindung zwischen Kopenhagen und München offen. Seine einstige Bedeutung zeigt sich u. a. daran, dass die Messestadt Leipzig spätestens im Eisenbahnzeitalter unbestritten zum wichtigsten Verkehrsknotenpunkt in Mitteldeutschland wurde. Der Leipziger Hauptbahnhof (erbaut 1902–1915) war der nach Mailands Stazione Centrale größte Kopfbahnhof Europas. Auch im Autobahnnetz vor dem Krieg war dieser Korridor vorgesehen, die Verlängerung bis Rostock war bereits geplant.

Nach 1990 wurden Schienen- und Straßenverbindungen im Korridor mit erheblichen Mitteln modernisiert, weitere erhebliche Investitionen sind geplant. Zwischen Rostock bzw. Sassnitz und Berlin stehen 2 x 2 Gleise und 2 x 4 Fahrspuren auf der A 19 bzw. der A 20/A 11 zur Verfügung, zwischen Berlin, Leipzig und München sind es 2 x 2 oder mehr

<sup>2</sup> NBS Hannover – Würzburg, anschließend Strecken Würzburg – Augsburg – München und Würzburg – Nürnberg – Ingolstadt – München mit NBS Nürnberg – München

Abb. 4: Eisenbahnachse Berlin-Verona/Mailand-Bologna-Neapel-Messina-Palermo



<b>Vorrangiger Abschnitt</b>		<b>Andere vorrangige Achsen</b>	
<b>Eisenbahn</b>		Meeresautobahn	
in Vorbereitung		Straße	
im Bau		Eisenbahn	
fertig gestellt		Binnenwasserstraße	
		Flughafenprojekt	

Quelle: Metropolregion Nürnberg (2009)

Gleise<sup>3</sup> und meist sechs Fahrspuren auf der A 9. Inzwischen ist der Fährhafen Sassnitz über die neue Strelasundquerung erreichbar, und die A 14 wird in ein paar Jahren eine alternative Route für den Verkehr von Rostock, aber auch von Lübeck nach Süden bis Leipzig bieten. Im südlichen Abschnitt wird eine Verbreiterung der A 9 auf acht Spuren geplant, im Schienenpersonenverkehr ist der Ausbau oder Neubau als Hochgeschwindigkeitsstrecke mit bis zu 300km/h geplant, z. T. schon realisiert.

Der Ausbau der A 9 Berlin – München hatte als Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 12 hohe Priorität. Die politische und verkehrliche Bedeutung der Ausbauplanen auf der Schiene wird deutlich durch ihre Rolle als Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8 und Achse Nr. 1 Berlin – Verona – Palermo der Transeuropäischen Verkehrsnetze (vgl. Abb. 4).

Im Ostseeverkehr auf diesem Korridor ist die Fährverbindung Rostock – Gedser / DK seit Jahren überaus erfolgreich. Seit Herbst 2007 setzt die Reederei Scandlines drei Schiffe auf der Linie ein, sodass pro Richtung zwölf Abfahrten täglich angeboten werden. Mit einem vierten Schiff könnte die Linie sogar im Stundentakt bedient werden, da die Fahrzeit unter zwei Stunden liegt.

<sup>3</sup> Alternativen Schiene: Berlin – Leipzig – Plauen – Hof – Regensburg – München, Berlin – Leipzig – Saalfeld – Nürnberg – München, Berlin – Halle – Saalfeld usw., Berlin – Halle – Erfurt – Nürnberg usw.

Auch die beiden direkten Fährverbindungen von Rostock und Sassnitz nach Trelleborg/SE zeigen ein starkes Wachstum mit jeweils ca. 20% Zuwachs im Vergleich zu 2007/2006. Die fünfmal täglich verkehrende „Königslinie“ Sassnitz-Trelleborg bietet die kürzeste direkte Fährverbindung zwischen Deutschland und Schweden.

Der südöstliche Ast des Korridors nach Dresden und weiter nach Prag hat eine deutlich geringere Verkehrsbelegung als der Hauptast. Dies korrespondiert mit der Infrastruktur: Im Schienenverkehr stehen meist nur zwei Gleise zur Verfügung. Es gibt keine Schnellfahrstrecke, und der schlechte Streckenzustand führt zu längeren Fahrzeiten zwischen Berlin und Dresden als in den dreißiger Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Der Ausbau auf eine Geschwindigkeit von 200 km/h wird inzwischen nicht mehr verfolgt, im Investitionsrahmenplan des Bundes (bis 2010) ist er nicht mehr enthalten. Die Weiterführung bis Prag ist als prioritäres Projekt Nr. 22 Teil der Transeuropäischen Netze und war davor Teil des Paneuropäischen Verkehrskorridors IV.

Trotz der Mängel an der Infrastruktur ist dies die einzige elektrifizierte Strecke, die Deutschland unmittelbar mit Tschechien verbindet. Im europäischen Eisenbahngüterverkehr ist die Strecke darum die wichtigste Linie zwischen Skandinavien und Südosteuropa. Im Personenverkehr fahren Eurocity Berlin – Wien und Berlin – Budapest. Dabei beträgt die Fahrzeit Berlin – Wien derzeit 9:17 h im direkt verkehrenden EC, der erhebliche Umweg über Nürnberg dauert im ICE mit 9:40 h nur eine halbe Stunde länger (Fahrplan 2007).

Für den Straßenverkehr stehen meist vier Spuren zur Verfügung, an dem Autobahnteilstück Dresden – Prag wird noch gebaut.

### 3.4 Nord-Süd-Korridore durch Polen

Schließlich bemüht sich Polen, zwei Nord-Süd-Verkehrskorridore aufzubauen. Zum einen wird der Korridor von Danzig nach Süden als prioritäres Projekt 23 (Schiene) bzw. 25 (Straße) im Rahmen der Transeuropäischen Verkehrsnetze anerkannt und findet die Unterstützung der Zentralregierung. Zum anderen wird zurzeit unter dem Titel „CETC“ (Central European Transport Corridor) politische Lobbyarbeit vorwiegend aus den Regionen für einen Korridor von Swinemünde nach Süden betrieben, dessen Kern die Europastraße E 65 ist.<sup>4</sup> Besondere Bedeutung erhalten beide Korridore als Transitstrecken von den polnischen Ostseehäfen zu den südlichen Anrainerstaaten.

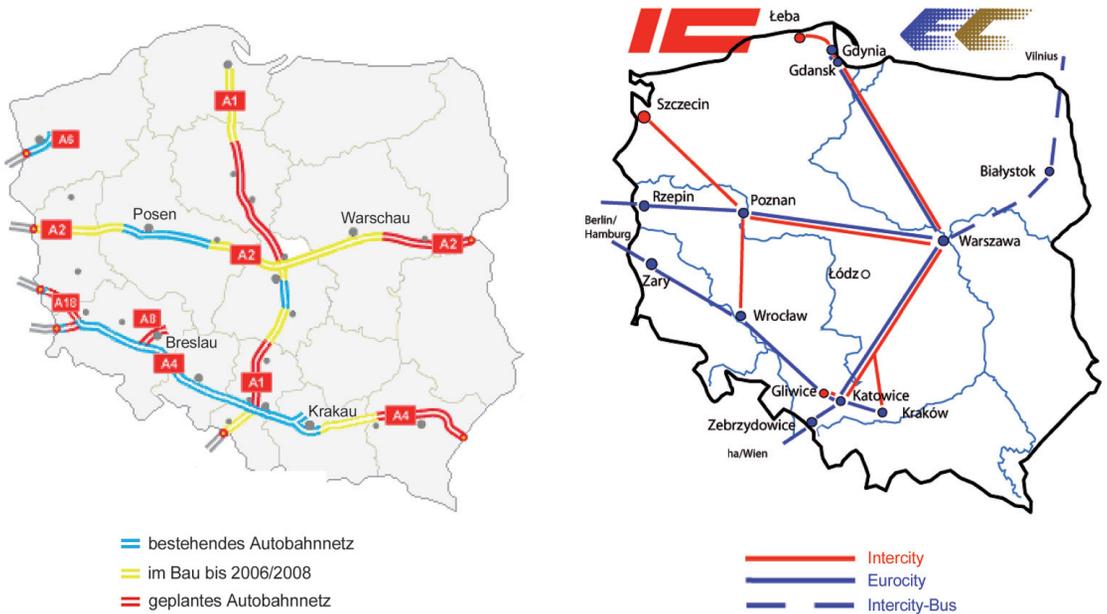
Die Straßenverbindung Danzig – Warschau kann bereits ein paar Autobahnteilstücke im Zuge der A 1 aufweisen (siehe Abb. 5). Was den Schienenverkehr in Polen generell angeht, scheint dieser seit 1990 eine deutlich niedrigere politische Wertschätzung zu genießen als der Straßenverkehr. Hochgeschwindigkeitsverkehr bedeutet in der Regel 160 km/h. Immerhin wird die Verbindung Danzig – Warschau derzeit auf 200 km/h ertüchtigt, die direkte Weiterführung Warschau – Kattowitz erlaubt derzeit 220 km/h und soll auf 260 km/h ausgebaut werden. Langfristig ist außerdem eine Y-förmige Neubaustrecke Warschau – Lodz – Posen / Breslau für bis zu 300 km/h geplant.

<sup>4</sup> Vgl. <http://www.cetc.pl/>.

Im Nord-Süd-Korridor ab Swinemünde ist der Ausbau der S 3 (E 65) auf das Niveau der polnischen Schnellstraßen zu erwarten, aber keine Autobahn. Für die Schienenverbindung Swinemünde – Stettin – Posen, die Teil des polnischen IC-Netzes ist, wünscht die Wojewodschaft Westpommern einen Ausbau auf 160 km/h im Personen- und 120 km/h im Güterverkehr.

Die beiden Routen in Polen werden noch lange brauchen, bis sie in ihrer Qualität und in der Kapazität auch nur annähernd das erreichen können, was in Deutschland realisiert wurde. Zusätzlich haben sie eine bedeutend längere Fährüberfahrt nach Schweden als Nachteil.

Abb. 5: Autobahnen und Strecken des Schienenpersonenfernverkehrs in Polen



Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Verkehr\\_in\\_Polen](http://de.wikipedia.org/wiki/Verkehr_in_Polen)

## 4 Vergleichende Verkehrszahlen

Speziell für die drei Nord-Süd-Korridore über Hamburg, Berlin und Stettin stellt eine Studie mit Basisjahr 2004 fest: „Auf den westlichen Korridor mit den Häfen Kiel, Puttgarden und Lübeck (...) entfallen mit 62 % nahezu zwei Drittel des gesamten Fährverkehrs, auf die Häfen Mecklenburg-Vorpommerns 28% und auf die polnischen Häfen die verbleibenden 9%. Zusammengefasst nach großräumigen Verkehrskorridoren gilt: Im Westen ist das Wachstum verhalten, der mittlere Korridor über Mecklenburg-Vorpommern wächst kräftig und im östlichen Korridor über Polen ist ein stürmisches Wachstum zu verzeichnen.“ (Breitzmann, Wenske 2006: 35 ff.).

Für die untersuchten Relationen im Fähr- und RoRo-Verkehr wird eine Nettotonnage von 33,8 Mio. t angegeben. Die deutsch-dänische Landgrenze wurde nach Breitzmann/Wenske (2006) 2005 von 1,8 Mio. Lkw überquert, was dem 2,2fachen des Fährverkehrs im westlichen Korridor über Hamburg (s. o.) entspricht.

Insgesamt hat im Korridor über Mecklenburg-Vorpommern seit 1990 ein stürmisches Wachstum stattgefunden, das immer noch anhält und Grund für die enormen Ausbaumaßnahmen ist. In großen Teilen ist bereits die Infrastruktur z. T. moderner als im westlich benachbarten Korridor, und auch was die Verkehrsmengen angeht, wird dieser Korridor in Zukunft wohl mit dem Korridor von Hamburg nach Süden gleichziehen können (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Verkehrszahlen der Autobahnen in den drei wichtigsten Nord-Süd-Korridoren durch Deutschland

Korridor (Nr. BAB)	DTV min.	DTV max.	SV-Anteil min.	SV-Anteil max.
Rheinschiene (A3, A5)	14.100 AD Neuenburg - Grenzübergang Ottmarsheim	152.400 AK Leverkusen - AS Leverkusen	6,6% AK Ratingen Ost - AS Mettmann	25,7% AD Neuenburg - Grenzübergang Ottmarsheim
Hamburg - München (A7)	28.800 AS Flensburg - AS Tarp	137.700 AD Hamburg- Nordwest - AS Hamburg-Stellingen	10,6% AD Hamburg- Nordwest - AS Hamburg-Stellingen	30,8% AD Kirchheimer Dreieck - AS Kirchheim
Rostock - Berlin - München (A19, A9)	18.250 AS Rostock-Ost - Rostock Krummendorf	131.000 AS Garching-Süd - AK Kreuz München- Nord	12,9% AS Ingolstadt-Nord - AS Ingolstadt-Süd *)	23,5% AK Hermsdorfer Kreuz - AS Hermsdorf-Süd

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) der Autobahnen und Schwerverkehrsanteil (% SV) für 2005, jeweils Mo-So. AS = Anschlussstelle, AK = Autobahnkreuz, AD = Autobahndreieck.

Quelle: Landesamt für Straßenbau und Verkehr Mecklenburg-Vorpommern. Eigene Darstellung.

## 5 Die Rolle der ostdeutschen Fährhäfen im Nord-Süd-Verkehr

Die ostdeutschen Häfen mussten nach 1945 ihre Rolle im Nord-Süd-Verkehr erst neu erfinden. Die traditionellen, etwa seit der Jahrhundertwende bestehenden regelmäßigen Fährverbindungen nach Schweden (Sassnitz-Trelleborg) und Dänemark (Warnemünde-Gedser) waren starken Beschränkungen unterworfen, und die junge DDR musste sich einen eigenen Zugang zum Meer verschaffen, für den die vorhandenen Häfen nicht ausreichten.

Der damals sogenannte, moderne „Überseehafen“ in Rostock knapp 20 km nordöstlich der Innenstadt und etwa 3 km südöstlich des traditionellen Fährhafens Warnemünde wurde 1960 eröffnet und übernahm einen guten Teil des internationalen Handels der DDR, die auf die traditionellen Häfen Hamburg und Stettin nicht mehr ohne Weiteres zugreifen konnte und wollte. Etwa 10 km südlich des traditionellen Hafens Sassnitz auf der Insel Rügen wurde der Fährhafen Mukran in den 80er Jahren gebaut, um das politisch als unzuverlässig geltende Polen zu umgehen und eine direkte Verbindung zwischen Klaipeda (damals UdSSR) und der DDR zu schaffen. Diese beiden vor allem aus geopolitischen Gründen neu gebauten Häfen

mussten sich nach 1990 stark umorientieren. Erhebliche Mittel flossen in die Modernisierung beider Häfen, einschließlich der seewärtigen Zufahrt nach Rostock.

Rostock setzte mit Erfolg auf Fähr-, RoRo- und Kreuzfahrtverkehr und konzentrierte den Fährverkehr im ehemaligen „Überseehafen“, ohne seine starke Position als Universalhafen zu verlieren. Der Hafen bedient jetzt nicht mehr die Weltmeere, sondern vorwiegend den Ostseeraum. Er weist ein gutes Wachstum vor und macht Lübeck, lange Zeit die unangefochtene Nummer eins unter den deutschen Ostseehäfen, starke Konkurrenz.

Die Fährdienste von Sassnitz wurden in Mukran konzentriert,<sup>5</sup> und das Fährterminal wurde grundlegend modernisiert. Zwar ist das Wachstum nicht so stürmisch wie in Rostock, dennoch ist Sassnitz – was den Umschlag angeht – nach Lübeck und Rostock der drittgrößte deutsche Ostseehafen und bietet speziell im Eisenbahnfährverkehr großes Potenzial.

Die Seeverkehrsprognose des Bundesverkehrsministeriums prognostiziert für den Zeitraum 2004–2025 einen Anstieg des Güterumschlags von ca. 30 auf mehr als 70 Mio. t. Dies entspricht jährlichen Zuwachsraten für die verschiedenen Häfen zwischen 2,4 und 5,0 Prozent, wobei das Wachstum wesentlich von den RoRo- und Fährverkehren bestimmt wird.

Gerade RoRo-Verkehre wirken sich allerdings weit in das Hinterland aus, so dass ein guter Teil dieses Verkehrswachstums vom Nord-Süd-Korridor durch Ostdeutschland aufgefangen werden muss. Im Investitionsrahmenplan des Bundes für 2006–2010 sind alleine für seehafenrelevante Verkehrsinfrastrukturprojekte in Mecklenburg-Vorpommern rund 580 Mio. EUR vorgesehen.

Diese Zahlen zeigen, dass die Häfen eine wichtige Gatewayfunktion für den Nord-Süd-Korridor haben. Damit sie diese erfüllen können, sind erhebliche Investitionen in die direkte Hafeninfrastuktur und in die zugeordneten Logistiksysteme erforderlich. Die Hinterlandanbindungen sind schon jetzt wettbewerbsfähig und weisen nicht die gravierenden „Flaschenhalse“ auf, die auf konkurrierenden Korridoren den Häfen Probleme bereiten.

Um in diesem Zusammenhang eine möglichst hohe regionale Wertschöpfung zu erzielen, muss die Raumplanung für die Bereitstellung ausreichender hafennaher Gewerbe- und Industrieflächen Hilfestellung geben – eine aktuelle Schwerpunktaufgabe in Mecklenburg-Vorpommern.

## 6 Lobbying für den Ostsee-Adria-Korridor

Da die Mittel für den Ausbau von Verkehrsinfrastruktur grundsätzlich begrenzt sind, spielt die Suche nach Verbündeten und ein politisches Lobbying auf Bundes- und europäischer Ebene eine zunehmende Rolle. So wird die Entscheidung für den Bau der festen Fehmarnbeltverbindung von etlichen Beobachtern auf das jahrzehntelange Lobbying starker Kräfte in Hamburg, Schleswig-Holstein, Dänemark und Schweden zurückgeführt.

Eine vergleichbare Suche nach Verbündeten für den Korridor durch Ostdeutschland ist im Aufbau. Im Mai 2007 wurde durch die zuständigen Minister, etwas später durch die Ministerpräsidenten der ostdeutschen Länder ein entsprechender Beschluss gefasst. Ziel

---

<sup>5</sup> Der Hafen in Mukran heißt offiziell „Fährhafen Sassnitz“, Mukran ist inzwischen Ortsteil von Sassnitz.

dieser Beschlüsse ist es, mit gezielter Überzeugungsarbeit auf Bundes- und europäischer Ebene zu erreichen, dass der Nord-Süd-Korridor durch Ostdeutschland in der Diskussion über die Territoriale Agenda der EU und bei der Überarbeitung der Transeuropäischen Verkehrsnetze berücksichtigt wird. Die sogenannte Berliner Erklärung vom 30.11.2007 der für Raumordnung zuständigen Minister der ostdeutschen Länder untersetzt dieses Ziel mit 7 Punkten, die neben verkehrlichen Maßnahmen vor allem auch auf dadurch auszulösende wirtschaftliche Entwicklungsimpulse abzielen:

Gekürzte Fassung der sieben Punkte aus der „Berliner Erklärung zur Raumentwicklung im Ostsee-Adria-Entwicklungskorridor“ vom 30. November 2007

1. (Raumentwicklungs- und Wachstumsbündnis der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Thüringen)
2. „Ziel der Initiative ist eine attraktive Verkehrsinfrastruktur sowie ein Verkehrsangebot (...) auf einem international konkurrenzfähigen Niveau, insbesondere der Ausbau der Transeuropäischen Verkehrsnetze und die Anbindung des Raumes an diese Trassen. Dabei geht es um eine spürbare Verkürzung der Bahnreisezeiten zwischen den Stadt- und Metropolregionen, schnelle, multimodale Logistikketten, die Aufwertung der Standortqualitäten der Städte und Regionen entlang des Korridors für Industrie und Dienstleistungen und die Ansiedlung verkehrsauffiner und weiterer innovativer Wirtschaftszweige.“
3. (Internationales Marketing usw. für den Ostsee-Adria-Entwicklungskorridor als Alternative für andere, schon jetzt stark überlastete Transportkorridore.) „Durch die Beseitigung von Engpässen sowie infrastrukturelle und organisatorische Maßnahmen können hier Effekte erzeugt werden, die in anderen Bereichen nur mit wesentlich höherem Kostenaufwand zu erreichen sind.“
4. (Appell an das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zur weiteren Unterstützung)
5. (Appell an die EU zur Unterstützung, insbesondere durch:)
  - Verlängerung der vorrangigen Transeuropäischen Verkehrsachse 1 von Italien, München, Erfurt, Halle/Leipzig, Berlin über Rostock nach Skandinavien unter Anbindung von Sassnitz;
  - Verlängerung der vorrangigen Verkehrsachse 22 von Prag über Dresden bis Berlin;
  - Entwicklung eines „Grünen Korridors“ im Sinne des Aktionsplans Güterverkehrslogistik der Europäischen Kommission;
  - Investitionen zur Beseitigung von Engpässen und weitere infrastrukturelle und organisatorische Maßnahmen
6. (Einbindung weiterer öffentlicher und privater Partner)
7. (Unterstützung projektvorbereitender Maßnahmen für die Förderperiode 2007-2013, insbesondere in den Programmen der „Europäischen Territorialen Zusammenarbeit“)

Zahlreiche Projekte im Rahmen des EU-Programms INTERREG III B (2000–2006) und des Nachfolgeprogramms „Europäische Territoriale Zusammenarbeit“ betreiben letztlich politische Überzeugungsarbeit. Es werden Daten und Argumentationen für den einen oder anderen Korridor zusammengestellt, Machbarkeitsstudien und technische Unterlagen erarbeitet, und ggf. konkrete Pilotvorhaben auf den Weg gebracht.

Als Beispiel für ein letztendlich erfolgreiches Lobbying, bei dem ein Interreg-Projekt eine gewisse Rolle spielte, kann die sog. „Magistrale für Europa“ Paris – München – Budapest gelten. Sie wurde als vorrangiges Projekt Nr. 17 in die transeuropäischen Verkehrsnetze aufgenommen.

Einige abgeschlossene INTERREG-Projekte, die sich unter anderem mit Nord-Süd-Korridoren durch Deutschland befasst haben (in alphabetischer Reihenfolge):

- A-B-Landbridge (<http://www.ablandbridge.eu/>)
- AlpFRail (<http://www.alpfrail.com/>)
- Baltic Gateway / Baltic Gateway PLUS (<http://www.balticgateway.se/>)
- COINCO („Corridor of Innovation and Cooperation“, <http://www.coinco.nu/>)
- SIC! („SUSTRAIN Implement Corridor“, <http://www.sustrain-ic.net/>)

Derzeit (Mitte 2009) wird in den zwei Projekten der Europäischen Territorialen Zusammenarbeit, nämlich SoNorA („South-North-Axis“, <http://www.sonoraproject.eu/>) und SCANDRIA („Scandinavian-Adriatic Corridor for Growth and Innovation“), politische Überzeugungsarbeit für den Ostsee-Adria-Korridor geleistet.

## **7 Wirtschaftswachstum im Ostsee-Adria-Korridor durch eine Schienen-Hochgeschwindigkeitsverbindung – ein Beispiel**

Bessere Verkehrsverbindungen und die Beseitigung von Barrieren für den Güter- und Personenaustausch tragen nach der überwiegend in der Fachliteratur vertretenen Meinung zu einem höheren Wirtschaftswachstum bei. Umstritten ist allerdings, in welchem Maße dies geschieht, und ob sich durch einen verstärkten Ausbau der Verkehrsinfrastruktur in Regionen mit ansonsten ungünstigen Voraussetzungen ein Wirtschaftswachstum quasi „herbeizaubern“ lässt.

Im INTERREG-Projekt „SIC!“ wurde durch eine Untersuchung festgestellt, dass eine Hochgeschwindigkeits-Schienenverbindung im Korridor Berlin – Dresden – Prag – Wien / Bratislava – Budapest (max. 250 km/h) deutliche Verbesserungen der Erreichbarkeit zur Folge hat, die sich wiederum in einer besseren Wirtschaftsentwicklung niederschlagen. So soll sich im Durchschnitt aller untersuchten Landkreise im Zeitraum 2004–2020 das Bruttoinlandsprodukt (BIP) um den Faktor 1,012 (+ 1,2 %), die Einwohnerzahl um den Faktor 1,007 (+0,7%) und die Zahl der Arbeitsplätze um den Faktor 1,006 (+0,6%) alleine aufgrund der besseren Verkehrsinfrastruktur steigern lassen (Amt der Burgenländischen

Landesregierung et al. 2006).<sup>6</sup> Die Metropolregionen als Knoten im Eisenbahnnetz profitieren von dieser Entwicklung naturgemäß am meisten.

Bei der Beurteilung dieser Zahlen muss allerdings berücksichtigt werden, dass das regionale BIP in diesem Zeitraum ohnehin stark steigen wird: Für einen Großteil der untersuchten Region wird ein BIP-Wachstum von über 2 % pro Jahr angegeben, d. h. im fraglichen Zeitraum 2004–2020 wären dies deutlich über 30 % Wachstum. Die prognostizierten zusätzlichen Steigerungen um gut 1 % liegen damit im Bereich der Prognoseungenauigkeit für das BIP.

Diese Zahlen zeigen, dass der Bau einer Hochgeschwindigkeits-Schienenverbindung nur im Zusammenwirken mit anderen Faktoren zu einem überdurchschnittlichen Wirtschaftswachstum beitragen kann. Im konkreten Fall wird eine schnellere Verbindung Berlin – Dresden – Prag usw. nicht ausreichen, um den in der eingangs wiedergegebenen Abbildung nahegelegten zweiten europäischen Kernraum entstehen zu lassen.

Andererseits werden die allgemein prognostizierten Wachstumsraten für den nördlichen Teil des Korridors deutlich übertroffen: Im Jahr 2007 sind die Umsätze im Verarbeitenden Gewerbe Mecklenburg-Vorpommerns um 19,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr gestiegen, die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung um 9,5 Prozent – beide Zahlen sind bundesweit die höchsten (StatA MV 2008), wenn auch von einer vergleichsweise niedrigen Ausgangsbasis. Dies beweist das Wachstumspotenzial des Korridors, auch ohne eine Hochgeschwindigkeits-Schienenverbindung, und lässt für die Zukunft hoffen.

## 8 Zusammenfassung

Dem Personen- und Güterverkehr in Europa wird ein starkes Wachstum vorhergesagt. Im Vergleich der Nord-Süd-Verkehrskorridore durch Mitteleuropa zeigt sich die Rheinschiene auf absehbare Zeit als der wichtigste Korridor. Es ist zu erwarten, dass auch der durch die politische Teilung Deutschlands bis 1990 gut ausgebaute Korridor Hamburg – Würzburg – München eine wichtige Stellung behält.

Durch die deutsche Wiedervereinigung 1990 und die EU-Erweiterung 2004 erhält jedoch der Nord-Süd-Korridor durch Ostdeutschland ein besonderes Gewicht. Er bietet bereits jetzt für viele Relationen Skandinavien – Mitteleuropa – Oberitalien / Adria die kürzeste, schnellste und kostengünstigste Verbindung.

Mit den geplanten Ausbaumaßnahmen der Schienen- und Straßeninfrastruktur und mit einem verbesserten Angebot im Fähr- und RoRo-Verkehr über die Ostsee dürfte es gelingen, erhebliche neue Verkehrsmengen auf diesen Korridor zu konzentrieren. Es besteht damit die Chance, in Verbindung mit anderen Maßnahmen der Wirtschafts- und Ansiedlungspolitik zusätzliche Wertschöpfung in den Regionen entlang des Korridors zu generieren.

---

<sup>6</sup> Szenario 4 (17 Maßnahmen) im Vergleich zum Referenzszenario (alle in den nationalen Infrastrukturplänen enthaltenen Maßnahmen werden als umgesetzt angenommen); Basisjahr ist 2004, Prognosejahr 2020. An Kosten für die insgesamt 17 Maßnahmen auf ca. 1.650 km Länge werden ca. 8,6 Mrd. EUR angegeben.

Ein „Sorgenkind“, zumindest im Schienenverkehr, bleibt allerdings vorerst noch der Ast Berlin – Dresden – Prag – Wien. Hier erlaubt die Infrastruktur in großen Abschnitten keine zügige Fahrt, außerdem erfolgt an den Grenzen meist ein zeitraubender Lokomotivwechsel.

Die Nord-Süd-Korridore über polnisches Gebiet schließlich werden noch auf absehbare Zeit aufgrund der Rückstände in der Infrastruktur zumindest in der Fahrzeit nicht mit den weiter westlich gelegenen Korridoren konkurrieren können. Solange in Polen keine Maut verlangt wird, sind sie unter Kostengesichtspunkten jedoch schon jetzt in einigen Relationen wettbewerbsfähig. Zumindest für den Korridor ab Danzig kann erwartet werden, dass die Ausweisung als prioritäres Vorhaben der TEN zur einigermaßen zügigen Realisierung der Neu- und Ausbaupläne auch der Schienenwege beiträgt.

Lobbying für die bevorzugte Berücksichtigung bestimmter Verkehrskorridore erfreut sich dank INTERREG-Finanzierung wachsender Beliebtheit. Es ist auch legitim. Die dort zumeist zugrunde liegenden partialökonomischen Analysen dürfen aber nicht den Blick dafür verstellen, dass verbesserte Entscheidungsgrundlagen aus gesamtgesellschaftlicher Sicht einer Weiterentwicklung netzbezogener und am Prinzip der Nachhaltigkeit orientierter Verfahren bedürfen, wie sie ansatzweise in der Bundesverkehrswegeplanung vorliegen.

## Literatur

- Amt der Burgenländischen Landesregierung et al. (2006): SIC! Short Factbook. [http://195.230.172.167/cms\\_sic/upload/pdf/SIC\\_ShortFactbook\\_de\\_060907.pdf](http://195.230.172.167/cms_sic/upload/pdf/SIC_ShortFactbook_de_060907.pdf) (20.08.2009).
- Breitzmann, K.-H.; Wenske, C. (2006): Darstellung regionalwirtschaftlicher Effekte der Verbindung des CADSES-Kernraumes mit Skandinavien durch Verkehrsverbindungen über Mecklenburg-Vorpommern im Wettbewerb mit alternativen Nord-Süd-Verbindungen. – Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.
- DB Netz AG (2007): ProNetz – Programm für das Netz von morgen. Argumentationspapier. [http://www.toni-hofreiter.de/dateien/Argumentationspapier\\_DB\\_M.pdf](http://www.toni-hofreiter.de/dateien/Argumentationspapier_DB_M.pdf) (20.08.2009).
- Metropolregion Nürnberg (2009): Eisenbahnachse Berlin-Nürnberg-Palermo. <http://www.em-n.eu/index.php?id=111> (20.08.2009).
- prograns (2006): Abschätzung der langfristigen Entwicklung des Güterverkehrs in Deutschland bis 2050. Gutachten im Auftrag des BMVBS. [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_999441/Gueterverkehrsprognose-2050.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_999441/Gueterverkehrsprognose-2050.pdf) (20.08.2009).
- SAI – Institute of Shipping Analysis; BMT – BMT Transport Logistics; CMS – Centre for Maritime Studies (2006): Baltic Maritime Outlook 2006. Goods Flows and Maritime Infrastructure in the Baltic Sea Region. <http://www.sjofartsverket.se/pages/9136/Baltic%20Maritime%20Outlook%202006.pdf> (20.08.2009).
- StatA MV – Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2008): Industrie/Verarbeitendes Gewerbe 2007. Presseinformation 14/2008. Schwerin.
- WSD Südwest – Wasser- und Schifffahrtsdirektion Südwest (2008): Verkehrsbericht WSD Südwest 2007. Ober- und Mittelrhein - Neckar - Mosel - Saar. <http://www.elwis.de/Verkehrstatistik/Verkehrsberichte/WSD-Suedwest.pdf> (20.08.2009).
- WSD West – Wasser- und Schifffahrtsdirektion West (2008): Verkehrsbericht 2007. [http://www.wsd-west.wsv.de/schifffahrt/dateien/WSD\\_Verkehrsbericht2007\\_A4.pdf](http://www.wsd-west.wsv.de/schifffahrt/dateien/WSD_Verkehrsbericht2007_A4.pdf) (20.08.2009).

G. Wolfgang Heinze

## **Aber nicht alle wohnen an Fernverkehrskorridoren und in Großstädten. Strategische Überlegungen zum Zubringer- und Ergänzungsverkehr in der Fläche**

### *Gliederung*

- 1 Die Herausforderung
- 2 Faktisch umfasst Nahverkehr Orts- und Regionalverkehr
- 3 Ländliche Räume sind heterogen
- 4 Die Rahmenbedingungen des ÖPNV sind längst andere
- 4.1 Ein beliebter ÖPNV erfordert ergänzende Planung von unten nach oben
- 4.2 Besonders innovativ ist das Wittenberger Modell
- 4.3 Wo soll der öffentliche Orts- und Regionalverkehr unten enden?
- 5 Öffentliche Nah- und Fernverkehre für morgen brauchen heute einen starken Staat

Literatur

### **1 Die Herausforderung**

Die demographische und ökonomische Entwicklung Deutschlands lässt dramatische Veränderungsprozesse in der Siedlungsstruktur erwarten. Für Raum- und Verkehrsplanung ergibt sich daraus die Herausforderung, Schrumpfung und neue Konzentrationen zu organisieren. Was soll gehalten und was aufgegeben werden, weil es nicht zu halten ist? Alles zu fördern, bringt noch weniger. Zielrichtung ist ein moderner öffentlicher Orts- und Regionalverkehr, der erst dem Öffentlichen Verkehr als Gesamtsystem wieder zu jenem funktionalen Verbindungsnetz verhelfen würde, von dem die Raumplanung noch immer ausgeht. Deshalb bietet diese Krise Zeitfenster überfälliger Reformen und legt gerade für die Erreichbarkeit und Verkehrsmobilität der Fläche eine strategische Neuorientierung nahe.<sup>1</sup>

Die Verdichtungsräume sind als Wachstumsmotoren und Kreativitätsmaschinen wiederentdeckt, Fernverkehr wird zunehmend mit Hochgeschwindigkeitsstrecken gleichgesetzt

---

<sup>1</sup> Ländliche Räume bilden eine politisch bedeutsame Kategorie. Ein innovatives Konzept einer neuen Raumtypisierung der BBR (Spangenberg 2008) stützt sich auf flächendeckende Strukturdaten des Geografischen Informationssystems (GIS) und kombiniert in einem kleinräumigen Analyseraster die beiden Dimensionen „Strukturtyp städtisch-ländlich“ anhand der räumlichen Verteilung und Charakteristik der Ortslagen im Nahumfeld und „Lagetyp zentral-peripher“ anhand der erreichbaren Bevölkerungspotenziale im regionalen Umfeld. Strukturmerkmale als erste Dimension bilden Siedlungsdichte, Siedlungsanteil, Siedlungsabstand und Siedlungsgröße. Lagemerkmale als zweite Dimension des Zentrum-Peripherie-Gefälles bilden die regionale Lage und Verkehrsanbindung zu Bevölkerungskonzentrationen sowie großräumige Siedlungs- und Verkehrsachsen. In ihrer schärfsten Abgrenzung ohne Mischformen umfasst die Kategorie „Ländliche Räume“ zwei Drittel (66,6%) der Fläche der Bundesrepublik Deutschland mit einem knappen Viertel (23,7%) der Bevölkerung. Die besondere Problemkategorie peripherer und sehr peripherer ländlicher Räume umfasst noch ein Siebtel (13,9%) der Bevölkerung und knapp die Hälfte (47,2%) der Fläche. Die höchsten Anteile dieser Gebietskategorie liegen in den neuen Bundesländern.

und entwickelt sich als Taktverkehr zwischen Stadtregionen zum Selbstläufer. Neben dem übergeordneten Ziel, das Verkehrsweitenwachstum nachhaltiger zu gestalten und den Modal Split zu verändern, sollen Hochgeschwindigkeitstrassen das Wirtschaftswachstum der verbundenen Großstädte als Wachstumskerne des Gesamtraumes erhöhen. Damit verstärken sie die räumliche Differenzierung im Sinne von Fritz Voigt (Voigt 1960; Heinze 1985). Je weniger Haltepunkte Hochgeschwindigkeitstrassen aufweisen, desto wichtiger wird das regionale Zugangsproblem. Es ist vor allem die Integration von Fern-, Regional- und Ortsverkehr, die über die räumliche Reichweite der Einkommens- und Kapazitätseffekte von Investitionen entscheidet und damit räumliche Entwicklungschancen differenziert. Werden großräumige Verkehrskorridore mit wirtschaftlichen Entwicklungshoffnungen für diese Achsenräume verknüpft, ist deshalb eine Raumordnung gefragt, die sich (auch) um die Anbindungsqualität im Gesamtraum sorgt. Denn nicht alle wohnen an Fernverkehrskorridoren und in Großstädten.<sup>2</sup>

## 2 Faktisch umfasst Nahverkehr Orts- und Regionalverkehr

Aus der Perspektive der Raumordnung lässt sich *Fernverkehr* als Verkehr zu anderen Mittel- und Oberzentren als den nächstgelegenen sowie zu weiteren entfernten Zielen definieren. *Regionalverkehr* bildet dann Verkehr zu den nächstgelegenen Mittel- und Oberzentren sowie zwischen Mittelzentren auf nachgeordneten Verkehrsachsen und Verzweigungen. *Ortsverkehr* stellt schließlich Verkehr zwischen den Gemeindeteilen der inzwischen üblichen Großgemeinden und zu den Nachbargemeinden dar. Aus der Sicht einer Fernverkehrsachse sichern Regional- und Ortsverkehr den Anschluss ländlicher Räume an den Fernverkehr und die Integration peripherer dünn besiedelter Binnenräume. Damit übernehmen sie Ergänzungs-, Zubringer- und Verteilerfunktion in der Fläche. Angesichts seiner Reiseweite bis zu 50 Kilometern oder einer Reisezeit von einer Stunde in der Mehrzahl der Beförderungsfälle deckt der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) damit im deutschen zentralörtlichen Siedlungsgefüge faktisch Orts- und Regionalverkehr ab.

Indem der Fahrgast die Reisezeit (einschl. Parksuchverkehr), Komfort (einschl. Umsteigevorgänge) und Kosten (Kfz-Betriebskosten, Parkgebühren, Taxikosten) als Gesamtgröße wahrnimmt, bilden *Orts-, Regional- und Fernverkehr eine Einheit*. So wird auch die Entscheidung über die Verkehrsmittelwahl in erheblichem Maße von der sog. „Letzten Meile“ bis zur Haustür als magischer Haltestelle beeinflusst. Dies reicht bis zur Entscheidung, ob der potenzielle Fahrgast nicht auch noch für Fahrten im Fernverkehr das eigene Auto nimmt.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Wird – nicht unrealistisch – angenommen, dass alle IC/EC/ICE-Haltepunkte Städte mit mindestens 50.000 Einwohnern sind, entfiel auf alle anderen, kleineren Siedlungen Ende 2007 60,3 % der Bevölkerung Deutschlands (Auskunft von G. Würdemann, BBR Bonn-Bad Godesberg 23.10.2008).

<sup>3</sup> Gerade in einer Siedlungsstruktur-, Energie-, Finanz- und Automobilkrise ist es kritisch, weiterhin zu argumentieren, die Lage der IC- und ICE-Bahnhöfe orientiere sich im wesentlichen an den Bevölkerungsschwerpunkten und Vollmotorisierung und deshalb erreichten – bezogen auf die Wohnbevölkerung – rund 80 % den nächsten IC/ICE-Bahnhof innerhalb 30 Minuten Pkw-Fahrzeit (BBSR 2008). Eine entsprechende Analyse für den ÖPNV-Zugang aber liegt in Deutschland nicht vor. Einführend in diese Thematik wurden etwa 20 Verkehrsexperten der Hochschullandschaft befragt.

Auch deshalb rücken im Fern- wie Nahverkehr vor allem *Bedienungskonzepte* verstärkt in den Vordergrund: Integrierte Taktfahrpläne statt bloßer Hochgeschwindigkeitstrassen und flächenhafte flexible Verkehrsbedienung statt streng hierarchischem Linienverkehr nach Fahrplan, aber ohne Fahrgäste. „Planung von unten nach oben“ bietet sich als Ergänzung zum traditionellen „Planen von oben nach unten“ an. „Planung von unten nach oben“ bedeutet: Ist der nachfragenächste Engpass erst einmal entschärft, wird möglicherweise der in diesem Sinne nachgeordnete – „höherstufige“ Verkehr zum Selbstläufer.<sup>4</sup>

### 3 Ländliche Räume sind heterogen

Über ihre Nachfrage und Kosten bestimmt die jeweilige Ausprägung der Fläche auch die finanziellen Verhältnisse ihres ÖPNV und damit ihre Leistungsfähigkeit als Partner des Fernverkehrs. Verkehrsplanerisch bewährt haben sich vier Ausprägungen von Verkehrsgebieten:

- *Teilräume im engeren Einzugsgebiet von Verdichtungsräumen.* In erheblichem Umfang als Einpendler- und Naherholungsräume genutzt, konzentriert sich ihre Verkehrsversorgung auf radialstrahligen Orts- und Regionalverkehr. Damit ist meist ein hochwertiger Anschluss an das Fernverkehrsnetz des Verdichtungsraumes gegeben. Diese Verkehrserschließung dürfte durch Integration oder Ausbau des weiteren Nahverkehrsystems des städtischen Großraums zu lösen sein. Engpässe bilden Quer-, Ring- und Tangentialverkehre sowie die Schnittstelle Bus-Bahn.
- *Teilräume auf bereits vorhandenen Entwicklungs- und Verkehrsachsen.* Hier steht die Bedienung der Achse durch Massenverkehrsmittel mit Liniencharakter im Mittelpunkt. Die schwächsten und damit schwierigen Teilverkehre werden quer zur Achse verlaufen. Außerdem besteht hier auf hoch belasteten Achsen Konfliktpotenzial zwischen Regionalverkehr und Fernverkehr.
- *Teilräume in peripherer Lage mit besonderen Standortvorteilen (wie Tourismus)* sind meist saisonal geprägt, aber begünstigen – obwohl die meisten mit dem eigenen Pkw kommen – Schienenverbindungen zu den Herkunftsräumen der Touristen. Schwachstelle ist der Nahverkehr, vor allem außerhalb der Saison.
- Besondere Sorgenkinder sind *Teilräume in peripherer Lage ohne besondere Standortvorteile.* Sie bilden Gebiete meist geringer und sinkender Bevölkerungsdichte, kleiner Siedlungen und deshalb inzwischen überdimensionierter traditioneller Infrastruktur. Zentrales Anliegen ist eine allgemein zugängliche, häufigere, regelmäßige und deshalb möglichst flexible Alternative zum traditionellen Schul- oder Linienbus, Pkw oder Moped.

<sup>4</sup> Weil ihre überörtliche Einbindung kaum zu verändern ist, werden Ankunft und Abfahrt der Fernzüge Ausgangspunkt für die Fahrplangestaltung im Liniennahverkehr bleiben. Wegen des Umfangs latenter und effektiver Fahrtwünsche aber besitzen Regional- und Ortsverkehre eine über die Zubringerfunktion hinaus gehende hohe Eigenbedeutung. Sie und die Flexibilität fahrplanunabhängiger Angebotsformen bilden die Grundlage der Planungsmaxime von unten nach oben.

## 4 Die Randbedingungen des ÖPNV sind längst andere

Ende des 19. Jahrhunderts war der ÖPNV der Inbegriff eines innovativen Produktes – aber für die Raumstrukturen von einst, mit ihren Menschen von einst, ihrem Verkehrssystem von einst und ihren damaligen Randbedingungen. In diesem flächendeckenden Eisenbahn- und ÖPNV-System verlangte der ländliche Raum nicht nur weniger Fernverkehr, sondern löste ihn auch durch Fahrplan und Bahnhofshotel. Weil sich der ÖPNV aber ökonomisch nicht an die Veränderungen unserer Gesellschafts- und Stadtstrukturen anpassen musste, entwickelte er auch keine echte Alternative zum Auto. Den gewandelten Anforderungen einer wohlhabenden Pkw-Gesellschaft im modernen Stadt-Land-Verbund einer allgegenwärtigen Welt nicht mehr gewachsen, stagniert die klassische ÖPNV-Nachfrage nach traditionellem ÖPNV und flüchtet in den motorisierten Straßenverkehr.

Der bisher größte Fehler des ländlichen ÖPNV bestand in seiner ausschließlichen Konzentration auf Schüler, die den *Jedermann-Fahrgast* uninteressant werden ließen und hier auch noch überlange Fahrtstrecken belohnt. Damit wurde ein anspruchsloser marktferner Teilverkehr zum Zentrum der Unternehmensaktivitäten. Die Konzentration auf Schulanfangs- und Endzeiten, Schultage und Schulen als Fahrtziele vernachlässigt zukunftsfähige Nachfragesegmente, wie Erwachsene, Berufspendler, Autofahrer als Umsteiger und Touristen. Dies ist besonders problematisch, wenn die Zahlungsströme dafür direkt an die Unternehmen gehen, sie in die allgemeine ÖPNV-Finanzierung nicht integriert sind und angesichts sinkender Schülerzahlen entsprechende Mittelерhöhungen gefordert werden, um diesen ÖPNV weiter betreiben zu können. Fehlende Marktorientierung begünstigt eine „Subventionsblase“ mit leeren Bussen, Umwegen, Parallelverkehren und überhöhten Kosten.

Wird diese verengte Produktpalette noch mit staatlichen Dauerzahlungen verknüpft, die sich auf das bloße Vertrauen in die Nahverkehrsgestaltung durch den bisherigen Genehmigungsinhaber gründen, und werden im Linienverkehr Fahrzeugkilometer statt Fahrgastzahlen bezahlt, ist ein Auslaufmodell vorprogrammiert.

Deshalb gehören *Produkt und Kunde* in den Mittelpunkt der Neuorientierung. „Neuer öffentlicher Orts- und Regionalverkehr“ sollte nicht bedeuten, traditionellen ÖPNV intelligenter zu finanzieren. Was vielmehr gebraucht wird, sind produktstrategische Konsequenzen, zu denen auch der kurze Weg zwischen Haustür und Fernbahnhof gehört.

Die Konzentration auf den Schülerverkehr beim ÖPNV einerseits und auf den Geschäftsreiseverkehr beim Fernverkehr andererseits hat – gleichsam von unten und von oben her – gerade bei den Verkehrsangeboten für jedermann eine gefährliche *Angebotslücke* erzeugt. Nicht nur der ÖPNV ländlicher Räume, sondern auch der Fernverkehr mit Quelle/Ziel außerhalb der Verdichtungsräume hat sich dadurch von der Masse der Bevölkerung verabschiedet und diese potenzielle Nachfrage – kampfflos – dem Pkw überlassen. Der hier geforderte *Jedermann-Verkehr* ist nun geeignet, diese Angebotslücke wieder zu schließen und den öffentlichen Verkehr insgesamt erneut zu einem System werden zu lassen. Hier gilt der vielzitierte Spruch, ein System sei mehr als die Summe seiner Teile. Auch hängt der Erfolg des Systems vor allem von der Reisezeit ab und nicht von der Höchstgeschwindigkeit, wie das Beispiel der Schweiz eindrucksvoll bestätigt.

#### 4.1 Ein beliebter ÖPNV erfordert ergänzende Planung von unten nach oben

Besondere Brisanz erhält dieser Tatbestand durch die unerwartet breite Überzeugung befragter Verkehrsplaner und Consultants (Heinze, Kill 2008), das zurzeit für den ÖPNV deutscher ländlicher Räume aufgewandte Finanzvolumen reiche, wenn:

- die für den ÖPNV verfügbaren Mittel flexibel verwendet werden dürfen und in ihrer Höhe jetzt – auch rechtlich – stabilisiert werden,
- eine integrierte Betrachtung der Verkehrsträger erfolgt und öffentlicher Verkehr als Gesamtsystem verstanden wird,
- die für den ÖPNV verfügbaren Mittel mit Prioritäten auf allen Ebenen des ländlichen ÖPNV verbunden werden,
- eingespartes Geld im System ÖPNV bleibt und dies allen Akteuren vorher mitgeteilt wird,
- unternehmerisches Denken bei den Aufgabenträgern Einzug hält und
- die der Fläche unangemessene Investitionslastigkeit durch Land und Bund beendet wird.<sup>5</sup>

Als größte Herausforderungen werden vielmehr *Überregulierung, starre Verwendungszwänge, Mitnahmeeffekte und falsche oder fehlende Anreize* genannt. Marktfähige Produkte entstehen auf Dauer nur durch Wettbewerb und maßgeschneiderte Lösungen, die den Verhältnissen vor Ort gerecht werden. Weil die Komplexität der Wegekettens unterschiedliche Wettbewerbsformen erfordert, bietet sich ein Wettbewerb der Wettbewerbssysteme an und wird für ländliche, verstädterte, städtische und stark entleerte Räume unterschiedliche Ergebnisse erbringen. Wurden Verkehrsleistungen ausgeschrieben, boten fast immer sämtliche Wettbewerber in ihren Anträgen ein besseres Verkehrsangebot an als den Status quo. Damit bestätigte sich die alte Erfahrung, dass bereits die Androhung von Wettbewerb erhebliche Effizienzpotenziale freisetzt. Zu den wichtigsten überfälligen Änderungen gehört ein *wirksames erfolgsorientiertes Anreizsystem*, das Konsens schafft.

Ziel ist ein neuer öffentlicher Orts- und Regionalverkehr für jedermann, der beliebt ist. Damit werden Attraktivität, Flexibilität, Risikobereitschaft und kontrollierter Wettbewerb zu Schlüsselbegriffen. Kern des Neuen ist die Dienstleistung und nicht das Betreiben von Fahrzeugen (Löcker 2006). Fahrgeldeinnahmen durch neue Fahrgäste auf neuen Geschäftsfeldern durch neue Attraktivität und Veränderungen aber setzen Manager voraus, die

---

<sup>5</sup>Die zentrale Frage der hier berichteten Untersuchungsergebnisse lautete, warum es angesichts der seit Jahrzehnten bekannten Lösungen nur so langsam vorwärts geht. Die Suche nach räumlich übertragbaren Antworten bestand aus 4 Säulen. (1) Vor dem Hintergrund der traditionellen Finanzierungspraxis wurden die Lösungswege der Reformstaaten Hessen, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen, des Landkreises Wittenberg, des Landkreises Oberhavel und des Stadtverkehrs Templin mit ihren Stärken und Schwächen als Best practice analysiert und durch Unternehmensdaten ländlicher ÖPNV-Unternehmen ergänzt. (2) Den Kern der Studie bildete eine ausführliche Befragung eines heterogenen, aber zukunftsorientierten Personenkreises von etwa 50 erfahrenen Insidern des ländlichen ÖPNV verschiedener Bundesländer. Entscheidende Nebenbedingung dieser Gespräche war ihre Offenheit. (3) Diese Strukturanalysen und Aussagen wurden mit den erkennbaren Trends im ÖPNV und ihren Folgen für seine Finanzierung sowie strategischen Konsequenzen zu Handlungsempfehlungen für ein anreizorientiertes Finanzierungssystem verdichtet. Diese Empfehlungen für die zukünftige Ausgestaltung des Finanzierungssystems und Ordnungsrahmens im ländlichen ÖPNV sollen den gesamten Strukturwandel berücksichtigen. (4) Zur mehrstufigen Absicherung der Handlungsempfehlungen wurde ein eintägiger Workshop durchgeführt.

daran glauben, die zu diesem Wagnis bereit sind und die für diese verkehrsplanerische Herausforderung juristisch den Rücken frei haben. Als besonders innovative Lösungen zur Erhöhung der Attraktivität gilt die Kombination von schneller vertakteter Achsenbedienung und fahrplanunabhängiger Anrufbusse als Zubringer und Verteiler sowie als Bedienungsform verkehrsschwacher Teilräume und Zeiten.<sup>6</sup> Der Linienbus aber, der in jedem Dorf hält, ist – so oder so – am Ende seines Produktlebenszyklus angelangt.<sup>7</sup>

Wird dieser ÖPNV – wie vorstehend – umfassend als Orts- und Regionalverkehr definiert, bietet sich für ihn als räumliche Politik- und Planungsebene im ländlichen Raum der Landkreis an. In Landkreisen laufen die wesentlichen Faktoren und Elemente zusammen: Nachfragerpräferenzen, Binnen- und Regionalverkehr, Schulplanung, Straßenbau, Politik und die Kenntnis räumlicher Besonderheiten. Kooperationen verschiedenster Art der Landkreise bis hin zu Aufgabenträger-Verbänden erhöhen ihre Effizienz und Marktmacht. Schließen sie sich zu Aufgabenträgerverbänden und anderen Kooperationsformen zusammen, kommt dies – wie Hessen zeigt – erfahrungsgemäß vor allem dem Regionallinienverkehr zugute. Gerade deshalb bedarf hier die Haustür als magische Haltestelle besonderer Aufmerksamkeit.

Deshalb entsteht ein beliebter ÖPNV vor allem durch *Planung von unten nach oben*. Dies gilt in besonderer Weise für den Öffentlichen Straßenpersonenverkehr (ÖSPV, auch

---

<sup>6</sup> Im ÖPNV dünn besiedelter ländlicher Räume kann sich individuelle Bedienung durch kleine Fahrzeuge veränderndem Mobilitätsverhalten leichter anpassen als starre Linien. Wegen ihres niedrigen Kostendeckungsgrades von 20-30% sind Anrufbusse – als eigenständige Angebotsformen – unwirtschaftlich, aber interessant, wenn mit ihnen vorhandene und schlecht ausgelastete herkömmliche Linien gestrafft oder in Rufbusse umgewandelt werden. Je nach den Bedingungen vor Ort ist dann häufig mit angepassten Rufbusmodellen ein deutlich höheres Angebot zu gleichen oder sogar geringeren Kosten möglich. Deshalb bilden sie eine ökonomischere Lösung für nachfrageschwache Räume und Zeiten und bieten nicht zuletzt Beschäftigung zwischen den Nachfragespitzen. Dabei liegt ein Eigenbetrieb von Taxi- und Mietwagenverkehr durch Busunternehmen dort nahe, wo diese noch fehlen. In der Praxis werden als Anrufbusse Kleinfahrzeuge eingesetzt und von Taxi- oder Mietwagenunternehmen betrieben. Deshalb hat sich auch der Unterschied zwischen Anrufsammeltaxen und Anrufbussen überlebt. Um die gesamtheitliche Wahrnehmung des ÖPNV zu fördern, sollte der Begriff „Anrufbus“ benutzt werden. Entscheidend sind jedoch Funktion und Betriebsweise „des Anrufbusses“:

Den Idealfall bilden fahrplanunabhängige Anrufbusse. Sie bedienen voll flexibel im Flächenbetrieb und sind deshalb für Planung von unten nach oben (wie im Ortsverkehr und als Zubringer zum Fernverkehr) besonders geeignet. Ihre Attraktivität (zeitliche Flexibilität, Haltestelle „Haustür“) induziert – auch für erneute spätere Linien – nachweislich Neuverkehr. Auch das rechtliche Problem zu bedienender Haltestellen (statt der – noch von manchen Taxifahrern – bekämpften Haustürbedienung durch Anrufbusse) lässt sich entschärfen, indem man dies flexibel definiert, je nach Bedarf und Lokalität Haltestellenschilder aufstellt und es der Bedienungspraxis überlässt, ob und wann Fahrgäste nicht doch nach Hause gebracht werden.

Fahrplanabhängige Anrufbusse hingegen sind an den Fahrplan gebundene Kleinbusse oder Pkw. Sie fahren eine feste Linie oder Richtungsbänder so ab, wie es sich aus den vorherigen Anrufen ergibt, und sollen vor allem Kosten senken. Deshalb stehen ihnen vor allem jüngere Verkehrsplaner kritisch gegenüber. Um Jedermannverkehr zu fördern, werden fahrplanunabhängige Anrufbusse für wirksamer angesehen als der Linienbetrieb von Richtungsbändern, denn Richtungsbänder und ihre Betreiber blieben immer dieselben. Vielmehr ruinierten derartige „Anruflinientaxis“ eher den Bedarfsverkehr. Haben Fahrgäste erst einmal vergeblich an der Haltestelle gestanden, weil sie vergessen hatten anzurufen, ist der Name Anrufbus negativ belegt und sie rufen überhaupt nicht mehr an. Deshalb gelten Anruflinienfahrten häufig nur als Vorform ihrer Einstellung. Trotzdem gehören sie im ÖPNV inzwischen zum täglichen Brot. Für manchen Planer werden derartige fahrplanabhängige Anrufbusse deshalb lediglich als Vorübung auf dem Wege zum fahrplanunabhängigen Anrufbus angesehen, dessen Organisation die meisten Verkehrsunternehmen in der Fläche noch nicht beherrschen.

<sup>7</sup> Dieses Konzept wurde von J. Fiedler entwickelt und als „Mehrstufige Differenzierte Bedienung“ zusammen mit G. Löcker 1989 im Landkreis Hameln realisiert.

straßengebundener oder übriger ÖPNV genannt). Schienenpersonennahverkehr (SPNV) aber leitet sich aus dem Gesamtnetz ab, ist also Ergebnis einer Planung von oben nach unten. Deshalb wird er heute in den meisten Bundesländern vom Land oder Verkehrsverbund bestellt und ist nicht immer das Wunschergebnis der Landkreise, in denen er stattfindet. Diese Parallelität ist ineffizient und erfordert eine finanzielle und organisatorische Einbeziehung der Landkreise in die SPNV-Bestellpolitik.<sup>8</sup> Deshalb verlangt der neue ÖPNV *so viel Planung wie möglich von unten nach oben und so viel Planung wie nötig von oben nach unten.*

Aufgaben- und Ausgabenverantwortung gehören – zumindest für den straßengebundenen ÖPNV, aber auch mit verstärkter Einbindung in den SPNV – auf der lokalen Ebene gebündelt, in den meisten Fällen bedeutet dies, in die Hände der Landkreise. Dies beinhaltet nicht nur die Zuständigkeit für Planung, Organisation und Finanzierung, sondern auch die Zusammenfassung aller öffentlichen Zahlungen von Bund, Ländern und Kreisen für den ÖPNV eines Raumes beim dafür gesetzlich zuständigen Aufgabenträger. Nahverkehrsplan (der auch die Fernverkehrsverbindungen enthielt), Besteller-Ersteller-Prinzip und Verkehrsverträge schaffen klare Verhältnisse zwischen Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen. Als Faustregel gilt, dass hier etwa zwei Drittel der Gesamterlöse im ÖPNV öffentlichen Kassen entstammen und nur ein Drittel als Fahrgelderlöse von Fahrgästen kommen. Öffentliche Zahlungen an den ÖPNV sollten erfolgs- statt aufwandsorientiert, fahrerlös- statt zuschussorientiert, leistungsorientiert statt unternehmensbezogen und wettbewerbsneutral statt diskriminierend erfolgen und auch Wettbewerb zwischen den Aufgabenträgern fördern.

Weil es Ziel sein sollte, den Öffentlichen Verkehr als System zu stärken, beinhaltet dies die *Gleichwertigkeit von SPNV, Linienbus und von flexiblen (bedarfsorientierten, alternativen) Angebotsformen.* Diese Aufwertung des straßengebundenen ÖPNV muss sich in seiner Förderfähigkeit niederschlagen. Für schnelle Achsen mit hoher Bedienungsfrequenz bieten sich landesbedeutsame Buslinien im 1-Stunden-Takt zwischen Mittelzentren, Kreisstädten und Tourismuszentren ohne direkte Bahnverbindung an und als Zubringer und Verteiler telefonisch bestellbare Kleinbusse und Pkw-ähnliche Fahrzeuge.

Wird von der politischen Unverzichtbarkeit des ÖPNV für ländliche Räume ausgegangen, ist das Verhältnis zwischen SPNV und ÖSPV neu zu definieren. Express- oder landesbedeutsame Busse sind nicht nur nachfragefreundlicher (Streckenführung, Taktfrequenz, Fahrzeuggröße, Haustürnähe) als so manche Nebenbahn ohne Potenzial, sondern kosten auch nur einen Bruchteil. Deshalb ist es überfällig, diese stille Finanzierungsreserve zugunsten *landesbedeutsamer Busse* aufzulösen. Dies bedeutet zuerst die Definition eines funktionalen und ausgewogenen „Landesnetzes“ (SPNV und landesbedeutsame Buslinien) durch den/die bisherigen SPNV-Aufgabenträger. Da es sich hierbei um benutzerorientierte Parameter handelt, wird dies über steigende Benutzerzahlen in der Regel auch dem Fernverkehr zugute kommen.

<sup>8</sup> Sind die Haltestellenabstände sehr unterschiedlich, ist Parallelbedienung von Schiene und Straße in aller Regel unerlässlich. Selbst die Verdichtung von Straßenlinienverkehr durch Anruf-Sammeltaxen kann dort gewünscht sein, wenn es um den Komfort der Hausbedienung geht (wie Senioren mit gekauften Waren oder aus subjektiven Sicherheitsbedenken und dies nicht nur bei Dunkelheit).

Um das ÖPNV-Gesamtsystem zu stärken, könnte die Vorstellung des Bundes von mindestens 1.000 Fahrgästen pro 24 Stunden in beiden Richtungen einer SPNV-Strecke – als Orientierungsgröße – übernommen werden. Dies ist jedoch nicht als Aufforderung zur Abbestellung, sondern als Überprüfungsauftrag zu verstehen. Zunächst sollte geprüft werden, ob die Angebotsqualität (Streckengeschwindigkeit, Taktfolge, Haltestellenabstände, Verknüpfung mit vor- und nachgelagerten Verkehren) dem heutigen Standard entspricht, dann ist zu untersuchen, inwieweit bei Vorliegen eines Parallelverkehrs mit einer (vom Landkreis unterstützten) Buslinie diese verlegt oder eingestellt werden kann. Auch landesplanerische Überlegungen können die dauerhafte Aufrechterhaltung einer schwach ausgelasteten SPNV-Verbindung rechtfertigen. Wesentliche Systemvorteile des SPNV und der Straßenbahn gegenüber dem Bus bestehen in ihrer Massenleistungsfähigkeit und weitgehenden Unabhängigkeit von Kapazitätsüberlastungen durch andere Nutzergruppen der gleichen Infrastruktur. Weisen die konkreten Einsatzbedingungen keines der entscheidenden Systemvorteile der Schiene auf, besitzt die betreffende Strecke kein erkennbares Potenzial, dient sie keinem erheblichen Güterverkehr und hat sie auch keine beträchtliche Bedeutung für das Gesamtsystem Schiene, sollte ihr Einsatz zugunsten des straßengebundenen ÖPNV zurückgefahren werden.

## 4.2 Besonders innovativ ist das Wittenberger Modell

Viele Regionen praktizieren integrierte moderne ÖPNV-Strukturen. Vorreiter und Modellfall für ganz Deutschland für den ÖPNV war der – unmittelbar nach der Bahnreform im Jahr 1994 begonnene – stufenweise eingeführte integrale Taktfahrplan (ITF) Rheinland-Pfalz-Takt. Für den Schienenverkehr geplant, wurde er später auch auf bedeutsame Buslinien (RegioLinien) ausgeweitet. Durch entschärfte Umsteigebeziehungen zwischen den Linien wurde die Bedienung der Nahverkehrsstrecken erfolgreich umgestaltet. Damit wurde der Rheinland-Pfalz-Takt in Deutschland Vorreiter.

Inzwischen hat der Landkreis Wittenberg neue Maßstäbe gesetzt, nachdem bereits der Landkreis Leer in jahrzehntelanger Pionierrolle die Funktionsfähigkeit und Finanzierbarkeit einer flächendeckenden voll flexiblen Anrufbusbedienung nachgewiesen hatte. Wegen seines Anspruchsniveaus, seiner konzeptionellen Geschlossenheit und seiner Vereinbarkeit mit dem herrschenden Ordnungsrahmen ist aber das Wittenberg-Modell von besonderem Interesse. So wird hier durch das neue Bedienungskonzept jedem Bürger des Landkreises zwischen 4 und 24 Uhr stündlich und an 7 Tagen der Woche ein Beförderungsangebot zur Verfügung gestellt. Obwohl auch hier der Schülerverkehr die Grundlage bildet, steht der sog. *Jedermann-Verkehr im Mittelpunkt*. Deshalb bestehen die Stärken dieses Modells in seinem Erfolg, im Mut zu neuen zeitgemäßen Angebotsformen, in seiner Rechtssicherheit und in der wettbewerbsneutralen Begünstigung einheimischer Kreativität und Arbeitsplätze. Im Wittenberger Modell bilden ein verbindlicher Nahverkehrsplan, dieselbe Finanzierungssatzung für alle Bewerber, ein Bewertungskatalog für Linien- und Bedarfsverkehr und ein Wettbewerbsverfahren, das Kreativität belohnt, die wesentlichen Steuerungsinstrumente kommunaler Aufgabenträger. Ziele, Randbedingungen und Mindestbetriebsbedingungen sind im Nahverkehrsplan präzise formuliert, ihre konkrete Umsetzung als Fahrplan und Tarif aber wird den Verkehrsunternehmen, ihrer Ortskenntnis und Kreativität überlassen (ISUP 2008).

Der Unterschied zum klassischen Ausschreibungswettbewerb (als Preiswettbewerb) besteht vor allem darin, dass ein Ausschreibungswettbewerb den Verkehrsunternehmen detaillierte Lösungen vorgibt, die – überspitzt – nur noch zu kalkulieren sind. Gesucht wird der billigste Anbieter. Ob es nicht doch noch günstigere Planungslösungen gibt, interessiert nicht mehr. Der *Genehmigungswettbewerb Wittenberger Ausprägung* geht den umgekehrten Weg: Er gibt die Zielvorstellungen mit dem Nahverkehrsplan und den Preis in Gestalt der vorhandenen Finanzmittel vor und überlässt es der Kreativität der Unternehmer, mithilfe ihrer Ortskenntnis erst das optimale Bedienungskonzept für diesen Raum zu finden. Gesucht wird der Anbieter der besten Lösungsqualität. Für alle Beteiligten erweist sich der Genehmigungswettbewerb als Vorteil.

Kern ist ein verdichteter Stadtverkehr für die Stadt Wittenberg mit vertakteten regionalen Bedienungssachsen des Landkreises. Die Verknüpfung von Achsen und städtischem Verkehrsangebot erfolgt am Busbahnhof gegenüber dem Hauptbahnhof mit direktem Zugang zu den ICE-Angeboten in Richtung Halle/Leipzig und Berlin. Für den Linienverkehr besteht ein Kreisfahrplan. Rufbusse bedienen flächendeckend in nachfrageschwachen Zeiten und Räumen und bilden Zubringer und Verteiler von Bus- und Bahnlinien an Schnittstellen.

Je nach Tageszeit und Teilraum besteht das Bedienungskonzept aus Linienverkehr, aus gebrochenen Anrufbus-Zubringerleistungen zu und Anrufbus-Verteilleistungen von SPNV- oder Linienbus-Achsen sowie direkten Anrufbus-Fahrten zum Ziel. Für die Erschließung in der Schwachlastzeit (montags bis freitags nach 18:00, sonnabends und sonntags ganztägig) oder als Ersatz nachfrageschwacher Linien sind flexible Bedienungsformen einzusetzen. Die Anmeldefrist beträgt wenigstens 1 Stunde vor Fahrtbeginn.

Erweist sich das Modell Wittenberg, das ohne Co-Finanzierung durch den Kreis nur mit durchgereichten Bundesmitteln auskommt, als erfolgreich, beweist dies, dass ein attraktiver ÖPNV gerade im ländlichen Raum keine Frage des Finanzvolumens ist, sondern vor allem seiner Umschichtung, eines intelligenten Wettbewerbsverfahrens und eines hoch motivierten Netzwerks. Im ersten Betriebsjahr stieg – bei annähernd gleichem Finanzvolumen und trotz rückläufiger Einwohner- und Schülerzahlen – die Zahl der geleisteten Fahrplankilometer um 6 %. Obwohl die beförderten Personen (Beförderungsfälle, Personenfahrten, Fahrscheine) im Schülerverkehr von 2006 auf 2007 um -18% zurückgingen, verdoppelte sich (+109%) die Zahl der im Jedermann-Verkehr beförderten Personen. Dadurch stieg der Anteil der Fahrten außerhalb des Ausbildungsverkehrs am gesamten § 42-Verkehr (ohne freigestellten Schülerverkehr und § 43-Sonderverkehre) von 16 auf 32 %. Der Jedermann-Verkehr zeigte sich nicht nur in der Lage, die Verluste im Schülerverkehr aufzufangen, sondern erweiterte sogar noch den regionalen Gesamtmarkt, indem die Gesamtzahl aller Beförderungsfälle um 2 % zunahm.

Zurzeit hat der Landkreis Anhalt-Bitterfeld zu einem weiteren Genehmigungswettbewerb um insgesamt sieben Buslinienbündel nach dem Wittenberger Modell aufgerufen. Dabei wird eine Neuordnung der Unternehmensstrukturen erwartet.

Als „Nachteile“ des Wittenberger Modells werden gern die noch laufenden Rechtsstreitigkeiten und das Modell als juristische Einzellösung genannt.<sup>9</sup>

### 4.3 Wo soll der öffentliche Orts- und Regionalverkehr unten enden?

Auch diese – auf den ersten Blick – wenig fernverkehrsaffine Frage berührt die Vertrauenswürdigkeit des öffentlichen Gesamtsystems von der Haustür bis zum Fernbahnhof. Verschiedene deutsche Teilräume nähern sich *skandinavischen Verhältnissen*, ohne deren Erfahrungen zu kennen. So existieren z. B. in Finnland rentable Unternehmen (wie Korsisaari), die Linien-, Charter- und Anrufbusverkehr, Ambulanzen, ÖPNV-Consulting, ÖPNV-Software, Bussimulator, Wartung und Instandsetzung, Gebrauchtbushandel u. a. anbieten und betreiben, denn ihre Einsatzzentrale ist sowieso besetzt (Korsisaari 2008). Hier besteht in der deutschen Verkehrspolitik die Neigung, das Rad neu zu erfinden. Ein weites, in großem Umfang praktiziertes, aber wissenschaftlich noch kaum bearbeitetes Feld bildet die Nachbarschaftshilfe durch private Pkw-Mitnahme oder das Erledigen von Besorgungen für autolose Nachbarn.<sup>10</sup>

Was in Skandinavien, aber (noch) nicht in Deutschland funktioniert, sind Transportmix in einem Fahrzeug (wie gemeinsame Linienbedienung für Personen und Güter), Funktionsmix an einem gemeinsamen Ort (wie verkehrliche und außerverkehrliche Aktivitäten an multifunktionalen Busbahnhöfen, Bahnhöfen oder Postagenturen) und Ressourcenmix (wie die Integration von Wartung und Instandsetzung, Patiententransporten, mobilen Diensten, privaten Post- und Paketdiensten usw., von denen viele radialstrahlige Netze betreiben) (Heinze et al. 1994). Alle diese Mixformen können Bahnhöfe stärken.

Mit abnehmender Bevölkerungsdichte wird der ÖPNV teurer. Deshalb sollte man die Versorgung an Mindesteinwohnerzahlen von Ortschaften knüpfen, sich bis zu einer bestimmten Einwohnerzahl flexibilisierten ÖPNV leisten und alles darunter privat durchführen, wobei auch hier wieder viele Formen möglich sind: Mindestbedingungsstandards aus Daseinsvorsorge, Bustage, Bürgerbusse, Kleinbusse in Gemeinde- oder Verbundregie, Taxigutscheine und Mitnahmeverkehr im privaten Pkw sind letzte Möglichkeiten. Sollten

---

<sup>9</sup> Die beiden nicht mehr bedienenden Altgenehmigungsinhaber ließen die Entscheidung der Genehmigungsbehörde im Eilverfahren gerichtlich überprüfen. Deshalb wird der Verkehrsbetrieb derzeit noch auf der Basis einstweiliger Erlaubnisse (im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes) durchgeführt. In einer ersten Entscheidung forderte das OVG Magdeburg den Landkreis auf, unter Zugrundelegung von Hinweisen des Gerichtes eine Neubewertung im Wettbewerbsverfahren vorzunehmen. Diese führte jedoch zu keinem anderen Ergebnis, lediglich zu einer anderen Punktedifferenz. In einem darauf folgenden zweiten Eilverfahren wurde die Entscheidung der Genehmigungsbehörde sowohl vom Verwaltungsgericht Dessau als vom Obergerverwaltungsgericht Magdeburg bestätigt. Nach Entscheidung des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt als Widerspruchbehörde ist eine Bestätigung dieser Entscheidung in einem Hauptsachverfahren wahrscheinlich. Sind die gegenwärtig laufenden Rechtsstreitigkeiten richterlich entschieden, ist es durchaus denkbar, das Modell als Standardmodell zu deklarieren. Seine Akzeptanz bleibt jedoch der freien Entscheidung jedes Kreises überlassen. Sein großer Vorteil aber besteht in seiner Rechtssicherheit in einer Zeit, in der die Wahl eines anderen Verfahrens das Risiko einer aussichtsreicheren Klage beinhaltet. Was den Tatbestand als juristischer Einzellösung betrifft, hat Sachsen-Anhalt dieses Verfahren zur Ausschreibung eines festen Zuschusses als Einzelfall von der Europäischen Kommission notifizieren lassen. Damit muss jeder Kreis, der sich für dieses Modell entscheidet, diese Entscheidung für seinen Kreis bei der EU-Kommission nochmals notifizieren lassen.

<sup>10</sup> In der kleinen Gemeinde Losheim im Saarland (11.000 Einwohner) beispielsweise setzt man neben Anrufsammeltaxen zweimal wöchentlich Senioren-Einkaufsbusse ein, weil vormittags nicht alle Linienverkehrsfahrzeuge gebraucht werden (Information von Joachim Fiedler 28.10.2008).

sich Mindestbedienungsstandards zur Daseinsvorsorge durchsetzen, sind auch sie tunlichst mit Anreizen zu einem konzeptionellen Neubeginn zu verknüpfen.

Als Mindestbedienung gilt im Landkreis Wittenberg die Verbindung der Ortsteile mit mehr als 200 Einwohnern durch ÖPNV unter Einschluss flexibler Bedienungsformen. Die Anforderungen an die Mindestbedienung beschränken sich bei den Ortsteilen über 200 Einwohner auf die Einwohner der Ortsteile und die Fahrtenzahl an Schultagen vor- und nachmittags, die Ferienzeit und sonnabends/sonntags. Je nach Größe der Ortsteile werden die Busbetreiber verpflichtet, ein oder zwei Hin- und Rückfahrten täglich anzubieten. Für das Stadtgebiet wird die Taktichte von 30 Minuten vorgegeben. Für alle Linienbündel werden Verkehrsachsen und Verknüpfungspunkte bestimmt. Eine Bedienung von Ortsteilen unter 200 Einwohnern ist bei Erfordernissen der Schülerbeförderung zu realisieren sowie dann, wenn der Ort an einer bereits anderweitig bedienten Strecke liegt (ISUP 2008).

Durch derartige Lösungen würde eine Gefährdung von ÖPNV vermieden, wie sie die überwältigende Mehrheit befragter Praktiker durch Subjektförderung befürchtet. Eine andere Lösungsrichtung wird in der *Aufgabenerweiterung von Verkehrsverbänden* gesehen. Gibt es in dünn besiedelten ländlichen Räumen durch demografische und ökonomische Verluste immer weniger zu bestellen, stellt dies die Funktionalität der Aufgabenträgerverbände infrage (Blöcher 2008). Dann bietet es sich an, die Rolle der Verkehrsverbände von einer Bestellerorganisation zur Vermittlungsagentur von Fahrtwünschen und Fahrtangeboten zu erweitern und dabei ÖPNV und Motorisierten Individualverkehr (MIV) zu verknüpfen. Der private Pkw würde zum fahrplanunabhängigen Anrufbus – mithilfe einer Koordinationsstelle und Dispositions-Software, wobei dem GPS-fähigen Handy langfristig besondere Bedeutung zukommt. Eine wachsende Zahl von Autofahrern dürfte mitspielen, da sie dies von den hohen Treibstoffkosten zunehmend entlastet.

Der Übergang von der mittelbaren Objektförderung von ÖPNV-Betrieb und -Infrastruktur zur *unmittelbaren Subjektförderung der Betroffenen*, wie auf Taxigutscheine, stellt einen Paradigmenwechsel dar. Taxigutscheine bieten sich theoretisch dort an, wo ausreichende ÖPNV-Potenziale an Menschen und Kultur- wie Naturzielen fehlen. In Deutschland gab es dies – meist befristet – nur als Gutschein für Schüler und Schulbus, für Disco-Besucher, als Frauen-Nacht-Taxi (Sachsen-Anhalt) und auf Personen über 70, die ihren Führerschein abgegeben hatten (Schleswig-Holstein). In Großbritannien wurden seit 1997 in einer Region an 600 Personen ohne MIV-Zugang Taxi-Gutscheine ausgegeben (Fichert, Sterzenbach 2007).

Die Ausweitung der Subjektförderung auf jedermann in extrem dünn besiedelten Landesteilen ohne ÖPNV wirft vor allem ungeklärte Fragen auf. Analogien zum Wohngeld liegen nahe. Wer soll wie oft wann wohin fahren dürfen? Um unklare Begünstigung und Mitnahmeeffekte zu begrenzen: Kommen Mobilitätsgeld, Taxigutscheine u. a. nur für Mobilitätsbedürftige und Sozialschwache ohne Auto infrage und wie hoch soll der Eigenanteil sein? Kann die Subjektförderung ungebunden erfolgen (wie Mobilitätsgeld) oder tunlichst zweckgebunden, wie über Taxigutscheine mit oder ohne Personenbindung? Muss es das Taxi sein oder ließe sich auch der Pkw des Nachbarn bezuschussen? Wer gibt dem Landkreis die Mittel und definiert das Gesamtvolumen? Wie wird Selbsthilfe angeregt und gefördert? Wie werden extrem negative Rückwirkungen auf den ÖPNV benachbarter

Aufgabenträger und den Fernverkehr verhindert, wie sie in den USA erfolgt sein sollen?<sup>11</sup> Wer organisiert die Fahrt und kontrolliert Missbrauch bei Mobilitätsberechtigten und Betreibern? Was geschieht in Räumen ohne Mietwagen- und Taxiunternehmen? Wie werden gerade in der Fläche Sozialneid, Stigmatisierung als Unterschichtmerkmal und Verselbständigung dieses Fördertatbestandes ausgeschlossen? Oder ist es angesichts der praktischen Probleme dieses theoretisch bestechenden Instruments gesamtwirtschaftlich nicht billiger, einen Anrufbus zum ÖPNV-Tarif plus 50% Komfortzuschlag betreiben zu lassen oder die Vorhalte- und Wartekosten eines Mietwagen- und Taxiunternehmens zu übernehmen, vor allem wenn die Rationalisierungsgewinne im Linienbusverkehr für Schüler und Nichtschüler im System bleiben?

Dazu existieren kaum Untersuchungen und auch im Ausland gibt es wenige Beispiele (Walther 2006; Ihlow 2008). Dafür lässt sich durch Subjektförderung die Treffgenauigkeit erhöhen, werden staatliche Produktion und Subventionen an Betreiber vermieden und über den Wettbewerb potenzieller Betreiber Ineffizienzen verringert (Sterzenbach 2007).<sup>12</sup>

## 5 Öffentliche Nah- und Fernverkehre für morgen brauchen heute einen starken Staat

Der Befreiungsschlag der Bahnreform 1994 hat zwar zu einem wachsenden Schienenpersonennahverkehr (SPNV) geführt, aber die *Schaffung einer integrierten modernen ÖPNV-Struktur* unterlassen. Zwar entstanden in der Folge ÖPNV-Gesetze, mit Landkreisen und kreisfreien Städten als ÖPNV-Aufgabenträgern und mit Nahverkehrsplänen als neuen Instrumenten, aber der harte Kern des unzeitgemäßen Betriebs-, Ordnungs- und Finanzrahmens mit seinen Fehlsteuerungstendenzen wurde erhalten.

Beim Aufbau eines zeitgemäßen Öffentlichen Verkehrs für ländliche Räume geht es nicht um Bahn oder Bus, sondern um ein *vernetztes Gesamtsystem*. Weil gerade in neuen Bundesländern noch immer viele Bahnstrecken existieren, die trotz Wettbewerb, Eigentümerwechsel und NE-Standards keine Erfolgsbeispiele werden dürften, ist der Benachteiligung des Busses gegenüber der Bahn ein Ende zu bereiten. Nicht ohne Grund bezeichnete der ehemalige Geschäftsführer der Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH, Wolf-Rüdiger Gorka, es in einer öffentlichen Fachdiskussion als Fehler der Regionalisierung des SPNV, dabei den Bus in der Fläche vernachlässigt zu haben. Im Nachhinein würde er persönlich so manche Bahn-Bus-Entscheidung anders treffen. Mit einem Wachstum von 1-1,5% bleibe der Linienbus auch deshalb das schwächste Glied des Gesamtsystems. Was auch hier gebraucht werde, seien neue Wettbewerber der DB AG und Wettbewerb im Busbereich. Deshalb forderte er eine Regionalisierung des Öffentlichen Personenstraßenverkehrs.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Extrem negative Rückwirkungen werden regelmäßig mit den USA in Verbindung gebracht, aber nicht belegt.

<sup>12</sup> Die Forderung von Modellversuchen zeigt, dass dieser Trend schon läuft (Brümmer 2007). Konsequenz zu Ende gedacht, müsste aber auch die Subjektförderung mit Zweckbindung an die Mobilität nur eine Zwischenstufe hin zu einer rein marktwirtschaftlichen Befriedigung der Mobilitätsanforderungen im Rahmen eines Bürgergeldes darstellen.

<sup>13</sup> Dr. Wolf-Rüdiger Gorka am 28.11.2007 im Rahmen der DVWG-Podiumsdiskussion „Die Zukunft des ÖPNV“ in Berlin.

Deshalb sollte sich der SPNV auf Knotenpunkte und Verkehrsachsen beschränken. SPNV-Strecken geringer Nachfrage, fehlender Potenziale, fehlender Bedeutung im Güterverkehr für das Gesamtnetz sollten durch Schnellbusse ersetzt und das Geld möglichst im System belassen werden. Um dies zu rationalisieren, sollte Aufgabenverantwortung auch im ÖPNV funktional und damit nach der Verkehrsbedeutung und nicht nach Verkehrsmitteln erfolgen. Deshalb sollte in Flächenländern, in denen die Aufgabenträgerschaft für den SPNV beim Land liegt, auch auf eine stärkere Mitwirkung der Landkreise nachgedacht werden.

In dieser Umbruchsphase wird Experimentieren zum Qualitätskriterium und sollte belohnt werden (Hickmann 2000). Unterschiedliche Strukturtypen ländlicher Räume verlangen unterschiedliche Lösungen: angepasst, maßstabsgerecht, pragmatisch. Die Vielzahl lokal angepasster kreativer und erfolgreicher Lösungen zeigt, wie sinnvoll mehr Optionen für Bundesländer sind. Dies erhöht den Gestaltungsspielraum, die Kreativität und Kooperationsbereitschaft der Bundesländer. Die Alternative ist dauernde Unzufriedenheit mit einem tendenziell einheitlichen Bundesrahmen, der keiner Region gerecht wird.

Es ist wichtig, den verlorenen Glauben an Neuverkehr durch Attraktivität wieder herzustellen und Verständnis für Risikobereitschaft zu wecken. Dabei ist die Zukunft des ländlichen ÖPNV weniger eine Frage neuer Finanzierungsinstrumente als vielmehr neuer Produkte und neuer Funktionen.

Vom starken Staat ist daher zu fordern,

- seinen *ressortübergreifenden Koordinations- und Planungspflichten* nachzukommen sowie öffentliche Versorgungseinrichtungen und Fördermittel *zu konzentrieren*,
- den *Behördenpluralismus zu beenden* und eine Stelle zu schaffen, die Finanzierung, Vergabe und ausschließliche Rechte (einschließlich Direktvergabe) im ÖPNV regelt,
- einen *ländlichen ÖPNV nach ländlichen Maßstäben* zu fördern, der Bahn, Bus und alternative Angebotsformen gleichberechtigt nach ausschließlich funktionalen Gesichtspunkten integriert,
- für *verknüpfungsfähigen Fernverkehr zu sorgen* und Nah- und Fernverkehr zu verknüpfen sowie
- *unternehmerisches Denken* bei den Aufgabenträgern systematisch zu fördern.

Was nottut und durch die veränderten Rahmenbedingungen erreichbar erscheint, ist ein integrierter Verbund verschiedenster Maßnahmen für ein zusammengehöriges ausgedehntes Gebiet, der komplette Reiseketten ermöglicht und durch eine garantierte Mindestlaufzeit der potenziellen Nachfrage glaubhaft signalisiert, dass es sich lohnt, zumindest für diesen mehrjährigen Zeitraum auf die Anschaffung eines Zweitwagens zu verzichten oder besser noch, diesen wieder abzuschaffen.

Die Umsetzung eines solchen Pakets unterschiedlichster Lösungen durch einen flexiblen Ordnungsrahmen möglich zu machen, sollte zum Lastenheft der Anpassung des deutschen nationalen Verkehrsrechts an die EG-VO 1370/2007 gehören.

## Literatur

- BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2008): Erreichbarkeitsmodell des BBSR. [http://www.bbsr.bund.de/cln\\_005/nn\\_23720/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Komponenten/Erreichbarkeitsmodell/erreichbarkeitsmodell\\_\\_node.html?\\_\\_nnn=true](http://www.bbsr.bund.de/cln_005/nn_23720/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Komponenten/Erreichbarkeitsmodell/erreichbarkeitsmodell__node.html?__nnn=true)
- Blöcher, P. (2008): Der demografische Wandel als Herausforderung für den ÖPNV. Neue Aufgaben für die Angebotsplanung von Verkehrsverbänden als Angebot auf die Bevölkerungsentwicklung in peripheren Regionen. In: Der Nahverkehr 26(4), 31.
- BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.) (1999): Planungshandbuch für den ÖPNV in der Fläche. Bonn.
- Brümmer, H. (2007): Welchen ÖPNV können und sollen wir uns in Zukunft leisten? Bestimmung eines Grundangebotes für den ÖPNV. Folienvortrag im Rahmen der 21. Verkehrswissenschaftlichen Tage, 24.-25. September 2007, Dresden.
- Fichert, F.; Sterzenbach T. (2007): Potenziale einer Subjektförderung zur Finanzierung des ÖPNV, Folienvortrag im Rahmen der Konferenz „Kommunales Infrastruktur-Management“, 29. Juni 2007, Berlin.
- Fiedler, J. (2008): Die bisherige Entwicklung der Differenzierten Bedienung und Handlungsoptionen für die Zukunft. Mimeo.
- Heinze, G. W. (1985): Verkehr und Wirtschaftswachstum: Das Konzept von Fritz Voigt (1973). In: Klatt, S. (Hrsg.): Perspektiven verkehrswissenschaftlicher Forschung. Festschrift für Fritz Voigt. Berlin, 571-596.
- Heinze, G. W.; Kill, H. H.; Proksik, M.; Olbrich, K.; Wengler-Reeh, G. (1994): Große und kleine ÖPNV-Konzepte für die Regionalisierung und die Fläche. Ausländische Erfahrungen und Kenntnisse. In: Der Nahverkehr, 12(3), 8-14.
- Heinze, G. W.; Kill, H. H. (2008): Finanzierung des ÖPNV: Neue Wege zu einem attraktiven ÖPNV, insbesondere in dünnbesiedelten, strukturschwachen Regionen, FE-Nr. 70.0784/2006 im Auftrag des BMVBS. Mimeo.
- Hickmann, G. (2000): Die Zukunft des öffentlichen Personennahverkehrs. Vorschläge zur effizienzorientierten Weiterentwicklung des ÖPNV-Rechtsrahmens im europäischen Wettbewerbsmarkt. Gutachten im Auftrag der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen. <http://www.nahverkehrsberatung.de/downloads/OPNV-Reform.Hickmann.pdf> (26.08.09).
- Ihlow, K. (2008): Fahrplanunabhängiger und bedarfsorientierter ÖPNV in Deutschland und der Schweiz. Ein Systemvergleich. Studienarbeit der TU Berlin. Mimeo.
- ISUP – Ingenieurbüro für Systemberatung und Planung GmbH (2008): 1. Fortschreibung zum Nahverkehrsplan Landkreis Wittenberg 2007 – 2014. Dresden. [http://www.landkreis-wittenberg.de/pics/medien/1\\_1216616746/Nahverkehrsplan.pdf](http://www.landkreis-wittenberg.de/pics/medien/1_1216616746/Nahverkehrsplan.pdf)
- Korsisaari, T. (2008): Korsisaari. Extended clientele by diversified service sectors in passenger transport – Experience from Finland. Folienvortrag im Rahmen der Verkehrsgespräche Oberhavel, 18.4.2008.
- Löcker, G. (2006): Vom Linienverkehrsbetrieb zum Mobilitätsdienstleister. In: Der Nahverkehr, 24(5), 20-26.
- Spangenberg, M. (2008): Städtisch und ländlich geprägte Räume. Stadt und Land in der Raumentwicklung. Folienvortrag zur Begleitveranstaltung 2 des Zukunftsforums Ländliche Entwicklung „Stadt und Land in der Raumentwicklung“, 22. Januar 2008, Berlin.
- Sterzenbach, T. (2007): Reformaufgaben im Rahmen einer Neuordnung der Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). München.
- Voigt, F. (1960): Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Verkehrssystems. Berlin.
- Walther, C. (2006): Finanzielle und rechtliche Rahmenbedingungen öffentlicher Mobilität in der Region – Daseinsvorsorge bei leeren Kassen. Folienvortrag im Rahmen des Leader+ Fachseminars „Neue Mobilitätsstrategien für ländliche Räume“, 17.-19. Mai 2006, Buckow (Märkische Schweiz). <http://www.leaderplus.de/leaderplus/download.cfm?uid=000D40F06DFA1474A49B6521C0A8D816> (27.08.2009).

## Teil III

# Exkurs: Neue Wege der Verkehrsfinanzierung

Horst Zimmermann

## **Nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung: Anmerkungen zu Rahmenbedingungen und Raumwirkungen**

### *Gliederung*

- 1 Finanzielle Rahmenbedingungen einer nutzerabhängigen Verkehrsfinanzierung
- 2 Zum Systemcharakter der nutzerabhängigen Verkehrsfinanzierung
  - 2.1 Verteilungspolitische versus alloкатive Zielsetzungen
  - 2.2 Lenkungsziele als alloкатives Element
- 3 Eine übergreifende Argumentation zur Raumwirkung unter Zielbezügen

Literatur

Zu dem umfangreichen Gebiet der nutzerabhängigen Verkehrsfinanzierung werden im Folgenden drei Anmerkungen gemacht. Die erste bezieht sich auf die finanziellen Rahmenbedingungen, in die diese Finanzierungsform eingebettet ist. Die zweite Anmerkung gilt der Frage, zu welchem System öffentlicher Einnahmen diese Finanzierungsform zuzurechnen ist. Schließlich wird zur Raumwirkung eine übergreifende Argumentation vorgestellt.

### **1 Finanzielle Rahmenbedingungen einer nutzerabhängigen Verkehrsfinanzierung**

Bei der Frage, unter welchen finanziellen Rahmenbedingungen eine solche spezielle Finanzierung des Verkehrs hier und jetzt erfolgen soll, ist eine dynamische Sicht von einer statischen zu unterscheiden. In dynamischer Sicht ist Deutschland beim wirtschaftlichen Wachstum mittelfristig nicht sehr weit vorne zu finden, auch wenn in den letzten Jahren vor der Krise die reale Wachstumsrate erfreulicherweise etwas höher lag als lange Zeit zuvor. Das Urteil gilt sowohl innerhalb Europas als auch – wegen der allgemeinen Wachstumsschwäche Europas – im Vergleich der großen Wirtschaftsböcke. Zu diesem Einfluss der Wachstumsschwäche auf die Finanzierungsmöglichkeiten treten die enormen Anforderungen, die der demographische Wandel an die sozialen Sicherungssysteme stellt und die sich ihrerseits in sehr hohem zusätzlichem Finanzbedarf in der mittleren und langen Frist ausdrücken. Die Folge dieser Entwicklungen sind längerfristige Finanzierungsengpässe im öffentlichen Sektor.

In statischer Sicht ist Deutschland reich, wenn man das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf als Indikator heranzieht. Daher besteht eine hohe private Finanzierungsfähigkeit. Sie drückt sich im Verkehrssektor beispielsweise darin aus, dass über die Zeit immer leistungsstärkere PKW gekauft worden sind, die zugleich eine teurere Ausstattung als die Vorläufermodelle aufweisen. Zwar haben die zeitweiligen Erhöhungen des Benzinpreises und die Krise zu einer vermehrten Anschaffung benzinsparender Fahrzeuge geführt, aber nach den Erfahrungen früherer Benzinpreiserhöhungen ist dies vielleicht wieder nur ein vorübergehender Effekt. Jedenfalls dürfte im Verkehrssektor die private Finanzierungsfähigkeit für längere Zeit

kein Hindernis für eine stärkere Nutzung der Finanzierungsform einer nutzerabhängigen Verkehrsfinanzierung darstellen.

Zugleich ist festzustellen, dass solche Nutzungsentgelte nicht als – diffuse – Steuerbelastung wahrgenommen werden. Damit ist der Übergang zu der zweiten Fragestellung angedeutet.

## 2 Zum Systemcharakter der nutzerabhängigen Verkehrsfinanzierung

### 2.1 Verteilungspolitische versus allokativen Zielsetzungen

In der neueren Finanzwissenschaft ist die Aussage akzeptiert, dass eine Entgeltfinanzierung weniger Fehlanreize aufweist als eine allgemeine Steuerfinanzierung, die, wie erwähnt, nur als diffuse Steuerbelastung wahrgenommen wird, der es um jeden Preis auszuweichen gilt. Eine Entgeltfinanzierung ist daher vorteilhafter im Sinne der Allokationseffizienz, denn sie knüpft an die empfangene Leistung an und macht dem Nachfrager nach dieser Leistung bewusst, dass er eine Leistung in Anspruch nimmt und dass diese etwas kostet. Die entsprechende Wirkung kann man bezogen auf die hier zu diskutierende Finanzierungsform auch so umschreiben: „Wegen der Maut geht niemand in die Schattenwirtschaft“, und kann dann hinzufügen: „wohl aber wegen einer zusätzlichen Steuerbelastung“.

Damit stehen Nutzerentgelte als Beispiel für eine Entgeltfinanzierung als das eine System dem anderen System einer „Finanzierung nach der Leistungsfähigkeit“, für die die Einkommensteuer als bestes Beispiel gelten kann, gegenüber (Zimmermann/Henke, S. 115-127). Bei der Finanzierung nach der Leistungsfähigkeit stehen Verteilungsziele im Vordergrund, denn es wird gefragt, wie die Last der Finanzierung der öffentlichen Aufgaben in „gerechter“ Weise auf die Bevölkerung umgelegt werden kann.

Allerdings sind bei Nutzerentgelten speziell im Verkehrsbereich unter der Perspektive der beiden Finanzierungssysteme mehrere Typen von Begründungen denkbar. Zuvor wurde lediglich auf die allgemeine Wirkung der Preissetzung im Vergleich zur Steuerfinanzierung abgestellt. In der früheren Verkehrswissenschaft dominierte wohl die Philosophie, dass verkehrsabhängige Einnahmen dem Verkehrssektor sozusagen „gehören“, dass es sich also um die Umlage der Kosten des Verkehrs auf die Verkehrsteilnehmer handele. Als Basis dienten dann häufig Wegekostenberechnungen, mit denen der entsprechende hohe Finanzbedarf gerechtfertigt wurde. Zugleich sollten sie die Forderung untermauern, dass die entsprechenden öffentlichen Einnahmen aus dem Verkehrssektor, also insbesondere aus der Mineralölsteuer, für den Verkehrssektor im Wege einer Zweckbindung zu sichern seien.

Im Vergleich mit der folgenden zweifellos allokativen Begründung dürfte es sich hier eher um eine verteilungspolitische Begründung handeln, die in der Nähe des Leistungsfähigkeitsprinzips anzusiedeln wäre.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mit der genannten Argumentation war im Übrigen schon früh die Frage aufgeworfen worden, wie man es generell mit Zweckbindungen halten will. Die gegensätzliche Forderung drückt sich im Nonaffektationsprinzip aus, nach dem alle Einnahmen für alle Ausgaben zur Verfügung stehen müssen. Als Hintergrund kann man eine Gleichwertigkeit der Staatszwecke im Parlament ansehen. So soll es nach einem Regierungswechsel möglich sein, neue Prioritäten auf der Ausgabenseite zu setzen, ohne dass bestimmten Ausgaben durch eine Zweckbindung bestimmter Einnahmen eine Priorität zukommt.

## 2.2 Lenkungsziele als allokatives Element

Eine ganz andere Begründungslinie für Nutzerentgelte im Verkehrsbereich ist mit dem Stichwort der „Lenkungsziele“ angesprochen, wonach Nutzerentgelte in erster Linie Verhaltensänderungen herbeiführen sollen. Eine Argumentation hierzu lautet allerdings, dass Lenkungsziele im Grundsatz systemfremd seien.<sup>2</sup> Eine Zweckbindung des Aufkommens aus der nutzerabhängigen Verkehrsfinanzierung für Verkehrsziele stünde dann im Gegensatz zu einem Regime mit Lenkungszielen.

Lenkungsziele können i. e. S. verkehrspolitische Ziele sein. Hierzu gehört etwa das Ziel, Staukosten zu vermeiden. In jüngerer Zeit steht die umweltpolitische Anlastung von Verkehrskosten (deren Höhe sehr unterschiedlich angesetzt werden kann) im Vordergrund. So wird insbesondere die Ökosteuer (vor allem die Erhöhung der alten Mineralölsteuer) mit den Umweltkosten des Verkehrs begründet. Sicherlich kann man die Ökosteuer mit Blick auf die diversen Erdölpreisteigerungen, die bereits wie eine Mineralölsteuer wirken, als sehr hoch ansehen. Und auf jeden Fall entstammt sie ursprünglich einem anderen „System“ als das allgemeine Steuersystem, insbesondere die Einkommensteuer, aber auch als das typische Entgeltsystem (zu dem die nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung zu zählen ist). In jedem Falle bewegt man sich aber im Feld der allokativen Zielsetzungen.

## 3 Eine übergreifende Argumentation zur Raumwirkung unter Zielbezügen

Zu den Raumwirkungen gibt es interessante und wahrscheinlich tragfähige Hypothesen (Laaser/Jakubowski 2003). Daher soll an dieser Stelle lediglich einer speziellen Frage nachgegangen werden: Wo im Raum lohnen sich privat finanzierte oder privat mit-finanzierte Modelle?

Einen Fall bilden großräumige Engpässe, beispielsweise eine vielbefahrene Brücke, in deren nähere Umgebung keine weitere Brücke zu finden ist. Die Wirkung einer Entgeltfinanzierung im Raum ist dann vom Einzelfall abhängig, denn dieser Fall kann sich in einer wachsenden modernen Agglomeration ebenso finden wie in einem unterentwickelten Raum. Die Entgeltfinanzierung kann sich dann durchaus lohnen, wenn in den Quell- und Zielgebieten dieses großräumigen Verkehrs genügend Zahlungsbereitschaft vorhanden ist. Soweit der zu beseitigende Engpass in einem peripheren strukturschwachen Gebiet liegt, kommt seine Beseitigung in der Bauphase teilweise der dortigen Wirtschaft zugute, die spätere Nutzung aber nur in dem Ausmaß, wie diese Region selbst Quell- oder Zielregion dieses großräumigen Verkehrs ist oder die Straße auch intraregional genutzt wird. Insoweit ist keine einfache Intuition über die räumliche Wirkung möglich, denn die Machbarkeit einer Nutzerfinanzierung hängt dann außer vom erwarteten Verkehrsaufkommen weitestgehend von der Zahlungsbereitschaft von Nutzern außerhalb der Region ab.

---

<sup>2</sup> Im Extremfall würde dies eigentlich bedeuten, die Ökosteuer (also die mit Blick auf Lenkungswirkungen erhöhte Mineralölsteuer) wieder abzuschaffen, weil sie eine Lenkungswirkung ausüben soll und de facto auch ausübt, wengleich nur begrenzt.

Den zweiten Fall, der ganz anderer und sehr viel bedeutsamerer Art ist, bilden Engpässe im Straßennetz des – weit definierten – Ballungsraums. Hier trifft das angedeutete zweite Merkmal für lohnende Modelle zu: Es muss kleinräumig ein hohes Verkehrsaufkommen geben. Und nicht zuletzt findet sich dort eine hohe private Zahlungsfähigkeit und Zahlungsbereitschaft. Hier dürften solche Modelle also die größten Chancen haben.

Wenn man diese beiden Überlegungen nunmehr unter regionalen Ausgleichs- und Wachstumszielen zusammenfasst und davon ausgeht, dass es über die längere Frist ein System von trial and error für solche Modelle geben wird, so hält sich die finanzielle Benachteiligung peripherer Regionen durch die Einführung von zahlender Benutzerentgelte in Grenzen. Dort werden solche Modelle finanziell wenig ergiebig sein, sodass private Unternehmen sich schon deshalb dort kaum engagieren werden, und auch für die öffentliche Hand als Betreiber ist dieser Finanzierungsweg finanziell nicht attraktiv. Zwar werden dann dort entsprechend weniger neue Elemente in die Verkehrsinfrastruktur eingefügt, doch sind die Lücken bezogen auf die Zahl der dortigen Nutzer ohnehin nicht so gravierend wie im dicht besiedelten Ballungsraum mit seiner starken Verkehrsnachfrage sowohl bei Pkw als auch bei Lkw, und die weiterhin kostenlose Bereitstellung der Verkehrsinfrastruktur bedeutet einen realen Vorteil für diese benachteiligten Regionen. Die Verletzung des Ausgleichsziels dürfte sich also in Grenzen halten. Und für die modernen Agglomerationen als Wachstumsregionen eröffnen sich dadurch neue Chancen, ihre Ausgangsbedingungen in der Verkehrsinfrastruktur zu verbessern. Auch der verbesserte großräumige Verkehr, wo wie erwähnt Nutzerentgelte eingesetzt werden können, kommt diesen Regionen als Quell- und Zielregionen wahrscheinlich überproportional zugute.

Zusammengefasst kann man mit Blick auf die Ziele des nationalen Wachstums und des regionalen Ausgleichs (Zimmermann 2003) also argumentieren, dass eine verstärkte Verkehrsfinanzierung durch Nutzerentgelte den modernen Agglomerationen und damit dem nationalen Wachstum besonders stark zugute kommt. Da zugleich keine spürbare absolute Benachteiligung der peripheren strukturschwachen Regionen zu vermuten ist (und nur eine relative durch die „Stärkung der Starken“), handelt es sich um einen per saldo positiven Zielbeitrag dieses Instruments.

## Literatur

- Laaser, C.-F.; Jakubowski, P. (2003): Neue Wege der Verkehrswegefinanzierung im Spiegel raumordnerischer Ziele und Grundsätze. In: Raumforschung und Raumordnung 61(4), 278-291.
- Zimmermann, H. (2003): Regionaler Ausgleich versus Wachstum – eine Balance finden. In: Thüringer Innenministerium (Hrsg.): Thüringer Raumordnungskonferenz 5. September 2003. Erfurt, 19-38.
- Zimmermann, H.; Henke, K.-D. (2009): Finanzwissenschaft. 10. Aufl., München.

# Nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung und räumliche Arbeitsteilung – globale und raumwirtschaftliche Aspekte

## *Gliederung*

- 1 Einleitung
- 2 Globale Rahmenbedingungen: Intensiverer Welthandel und fortschreitende Europäische Integration
- 3 Raumwirtschaftliche Aspekte einer Nutzerfinanzierung – eine Modellrechnung
- 4 Konsequenzen von Mobilitätsabgaben für die Raumordnung
- 5 Zur Positionierung der Raumordnungspolitik – Fazit

Literatur

## **1 Einleitung**

Die Unterfinanzierung der Infrastrukturprojekte des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) und die notwendigen Reinvestitionen in die Verkehrswege des Bundes haben vor einigen Jahren zunehmend Finanzierungsalternativen ins Gespräch gebracht, die über das traditionelle Modell der Steuerfinanzierung hinausgehen.<sup>1</sup>

Bei der Verkehrswegefinanzierung ist inzwischen mit mehreren Maßnahmen ein Weg hin zu entfernungsproportionalen Entgelten eingeschlagen worden:<sup>2</sup>

- der im Jahre 2003 beschlossenen Einführung der Maut für schwere Lkw auf Bundesautobahnen,<sup>3</sup>
- den ersten Privatisierungsprojekten bei der Straßeninfrastruktur und letztlich auch
- der schrittweisen Erhöhung der Ökosteuer in den Jahren 1999 bis 2003.

Eine nutzerabhängige Finanzierung von Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur verknüpft die Leistung – Infrastruktur für Mobilitätszwecke bereitzustellen – und die Gegenleistung – in Form einer zu entrichtenden Maut – enger miteinander, als es bei der traditionellen Steuerfinanzierung des Verkehrswesens der Fall ist (siehe den Beitrag von Zimmermann in diesem Band). Das birgt Potenzial für Effizienzgewinne im Sinne eines sparsameren Umgangs mit den zur Bereitstellung von Transportleistungen erforderlichen

---

<sup>1</sup> Vgl. Kunert, Link (2001); Laaser, Sichelschmidt (2000: 117 ff.); Wissenschaftlicher Beirat BMVBW (2000: 186); Rothengatter (2005).

<sup>2</sup> Allerdings spart die Nutzerfinanzierung den privaten Pkw-Verkehr nach wie vor aus.

<sup>3</sup> Die rechtliche Grundlage für die Einführung einer streckenbezogenen Lkw-Maut im Jahr 2003 – das Gesetz zur Einführung von streckenbezogenen Gebühren für die Benutzung von Bundesautobahnen mit schweren Nutzfahrzeugen (BGBl I, Nr. 23, S. 1234) – trat am 12. April 2002 in Kraft.

Ressourcen, kann aber zugleich auch eine Veränderung des Musters der räumlichen Arbeitsteilung mit sich bringen.

## 2 Globale Rahmenbedingungen: Intensiverer Welthandel und fortschreitende Europäische Integration

Als Indikator für die treibenden Kräfte der Entwicklung der Verkehrsströme und die zunehmende Belastung der Infrastrukturnetze kann die relative Entwicklung von Welthandel und Weltsozialprodukt herangezogen werden. Dabei ist unübersehbar, dass die Handelsströme in der Vergangenheit meist schneller gewachsen sind als die Produktion: Exporte und Importe der meisten Länder haben in den vergangenen Jahrzehnten deutlich rascher zugenommen als das Bruttoinlandsprodukt des jeweiligen Landes; die entsprechenden Quoten<sup>4</sup> liegen am aktuellen Rand zwischen 15 und 35 Prozentpunkten höher als beispielsweise 1971, je nachdem ob man Deutschland, die heutige Eurozone, Europa insgesamt<sup>5</sup> oder die Entwicklung weltweit betrachtet (Abbildungen 1 und 2). In durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten (compound rates) ausgedrückt bedeutet dies: Exporte und Importe sind in konstanten Preisen seit den siebziger Jahren um knapp 5 bis 6 Prozent p. a. gewachsen, das reale Bruttoinlandsprodukt derselben Gebietseinheit dagegen nur um die Hälfte dessen, nämlich 2½ bis gut 3 Prozent p. a.<sup>6</sup>

Diese Zahlen belegen, dass die internationale Arbeitsteilung im Zuge der fortschreitenden Globalisierung immer intensiver geworden ist: Je Einheit Inlandsprodukt werden immer mehr Waren bewegt, nicht nur Endprodukte, sondern auch Vor- und Zwischenprodukte. Dieser Trend dominiert seit Langem – nicht umsonst gelten die zweite Hälfte des 19. und das 20. Jahrhundert als das Zeitalter säkular sinkender relativer Transportkosten (Siebert, Klodt 2001: 100 f.).<sup>7</sup> Zwar gibt es neben den säkular gesunkenen Transportkosten weitere Faktoren, die die stetige Intensivierung des Welthandels begünstigt haben. Dazu zählen nicht nur der Abbau von Handelsschranken, sondern auch der Aufbau internationaler Produktionsnetzwerke über ausländische Direktinvestitionen und ganz allgemein die Integration der Weltkapitalmärkte (Siebert und Klodt 2001: 100). Dennoch sind die gefallenen Transportkosten ein nicht zu vernachlässigender Erklärungsfaktor für die intensivere

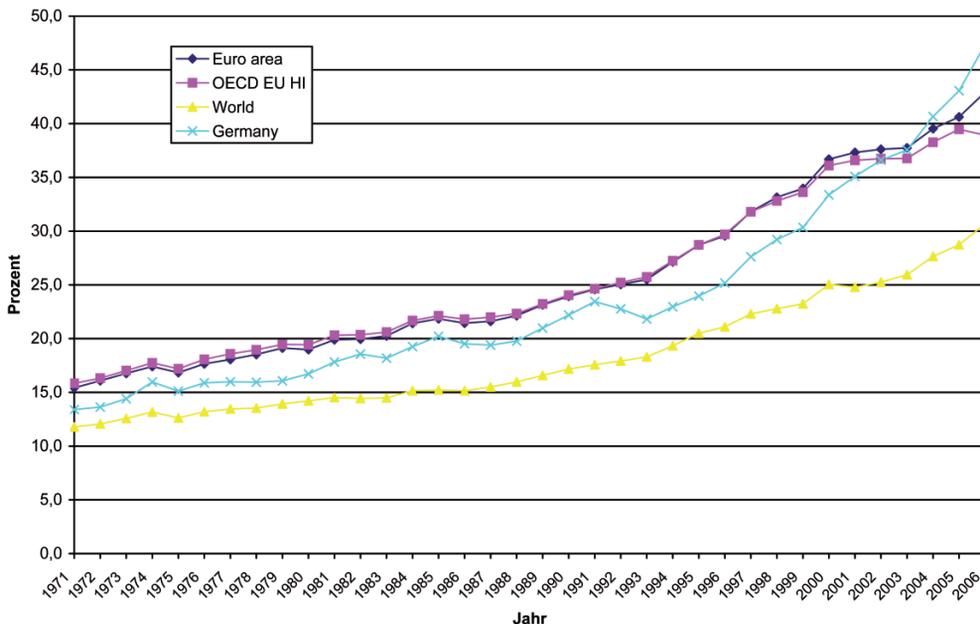
<sup>4</sup> Die Quoten sind das Verhältnis der Ex- oder Importe zum Bruttoinlandsprodukt des Landes.

<sup>5</sup> Die Reihe „OECD EU HI“ in Abbildungen 1 und 2 bezieht sich auf die „High-Income“-Mitglieder der OECD in Europa und entspricht der EU-15 zuzüglich Norwegen, der Schweiz und Liechtenstein.

<sup>6</sup> Errechnet anhand der Angaben in World Bank (2008a). Die hier verwendeten Werte für Exporte und Importe umfassen nicht nur Warenströme, sondern auch Dienstleistungen. Letztere sind zwar nicht güterverkehrsrelevant. Soweit es sich jedoch um Dienstleistungen handelt, die nicht über Telekommunikationsnetze erbracht werden, können sie dennoch häufig ihren Niederschlag in der personenkilometrischen Transportstatistik finden und Belastungen der Infrastrukturnetze mit sich bringen.

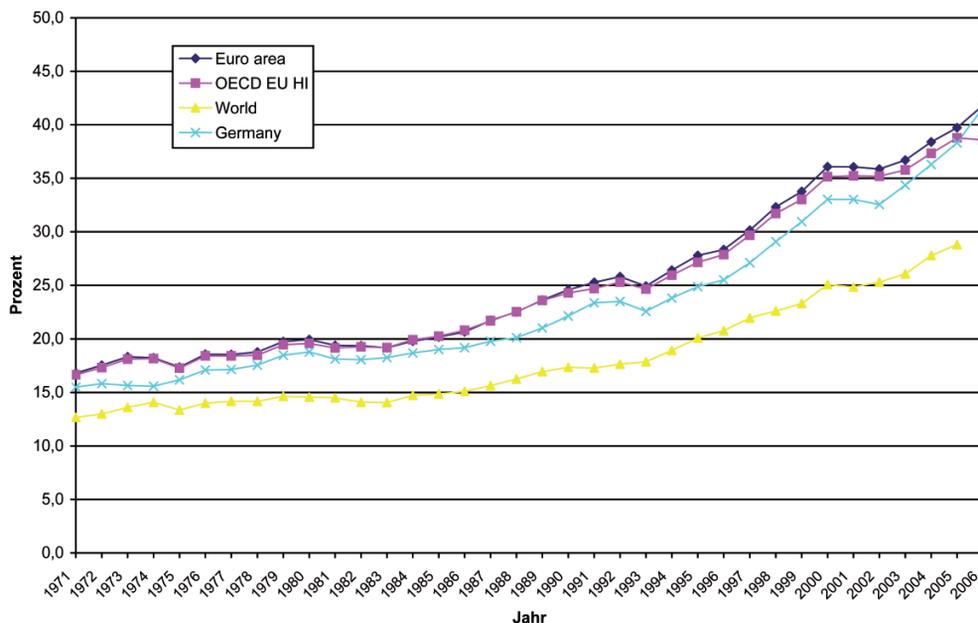
<sup>7</sup> Relevant sind in diesem Zusammenhang die Transportkosten relativ zum Wert der transportierten Güter. Dabei sind in der ersten Phase der Globalisierung bis zum 1. Weltkrieg die Kosten des Seeverkehrs stark genug gefallen, um inter-industriellen Handel zwischen Ländern mit Faktorausstattungsunterschieden zu beflügeln. In der zweiten Phase der Globalisierung nach dem 2. Weltkrieg war es dann der Rückgang der Luft- und Straßen-transportkosten, der den intra-industriellen Handel zwischen ähnlich strukturierten Volkswirtschaften stark hat wachsen lassen (World Bank 2008b: 170 f.).

Abb. 1: Exportquoten 1971–2006



Quelle: World Bank (2008a). – Eigene Berechnungen.

Abb. 2: Importquoten 1971–2006



Quelle: World Bank (2008a). – Eigene Berechnungen.

Arbeitsteilung, machen sie doch mittlerweile nur noch einen einstelligen Anteil am Wert der transportierten Güter aus.<sup>8</sup>

### *Outsourcing und Offshoring*

In Einklang mit der Intensivierung des Welthandels stehen Unternehmensstrategien der jüngeren Vergangenheit, die unter den Stichworten „Outsourcing“ und „Offshoring“ zusammengefasst werden können:<sup>9</sup>

*Outsourcing* beschreibt eine Auslagerung von Teilen der Wertschöpfungskette aus dem bisherigen Unternehmens-/Arbeitsstättenverbund an einen rechtlich und gegebenenfalls räumlich getrennten Fremdanbieter.

Unter *Offshoring* versteht man eine Verlagerung von Teilen der Wertschöpfungskette an einen ausländischen Standort.

Insofern ist das Offshoring von Produktionsaktivitäten konkreter Ausdruck der intensivierte internationalen Arbeitsteilung. Das Verlagern von Arbeitsplätzen an ausländische Standorte betrifft nicht nur die Industrie – dann ist es unmittelbar mit entsprechenden Transportströmen zwischen den Betriebsstätten verbunden. Inzwischen werden auch mehr und mehr Dienstleistungsarbeitsplätze verlagert und zwar in dem Maße, in dem Dienstleistungen international handelbar geworden sind (Baldwin 2006: 36 f.). Im Grunde genommen erscheint ein Offshoring von einzelnen Teilen einer Wertschöpfungskette (unter dem Stichwort „unbundling“; Baldwin 2006) immer dann vielversprechend, wenn dadurch im Standortwettbewerb Faktorausstattungs- und Faktorpreisunterschiede genutzt werden können und nicht durch höhere Transaktionskosten überkompensiert werden – zu letzteren zählen auch die Transportkosten.

### *Bislang keine Entkopplung zwischen Verkehrs- und Wirtschaftswachstum*

Unter diesen Umständen ist es kaum verwunderlich, dass es bislang nicht gelungen ist, das Verkehrs- und Wirtschaftswachstum in den großen Industrienationen zu entkoppeln. Eine eigene ältere Arbeit, die die Transportleistungsintensität<sup>10</sup> in den EU-Mitgliedstaaten

<sup>8</sup> Transportkosten variieren mit der Charakteristik der gehandelten Güter – etwa der Gewichts-Wert-Relation, dem benutzten Verkehrsträger, der Distanz und den geo- und topographischen Eigenschaften der jeweiligen Transportrelation. Daher ist es auch kaum möglich, einen allgemeingültigen Wert für den Anteil der Transportkosten am Umsatz oder der Wertschöpfung anzugeben. Als grober Anhaltspunkt mag dienen, dass in Deutschland die Wertschöpfung des inländischen Transportgewerbes ca. 3,3 % des Bruttoinlandsprodukts ausmacht (BMVBS 2007). Als Richtwert für umfassend definierte Transportkosten (einschließlich Versicherung und Nebenkosten) in Relation zum Wert der transportierten Güter gibt Hummels (2007: 145–147, Abb. 5 und 6) im Falle US-amerikanischer Importe für See- und Lufttransporte für das Jahr 2004 3–6 % an. Korrigiert um langfristige Veränderungen der Struktur der Handelspartner der USA und der Güterpalette kommt Hummels am aktuellen Rand auf 5½ % bei Seefracht und 8 % bei Luftfracht. Ein anderer Datensatz aus Neuseeland gibt für die Periode von 1993–1997 eine Relation an, die im Intervall von 7–11 % schwankt (Hummels 2007: 135 f.).

<sup>9</sup> Zu den Definitionen siehe Baldwin (2006). Strenggenommen bilden beide Strategien eine Vierermatrix, die das Ergebnis zweier Entscheidungen widerspiegelt: Entweder im In- oder im Ausland zu produzieren und entweder im eigenen Firmenverbund oder durch Bezug bei fremden Unternehmen (Antràs, Helpman 2004: 552 f.).

<sup>10</sup> Die Transportleistungsintensität wird gemessen als Quotient der tonnenkilometrischen Verkehrsleistung und dem jeweiligen Bruttoinlandsprodukt.

Deutschland, Frankreich und Vereinigtes Königreich bis zum Jahre 1995 untersuchte und bezüglich weiterer Industrieländer auf Rommerskirchen (1998) verwies, kam zu dem Ergebnis, dass von einer dauerhaften und stetigen Entkopplung zwischen Verkehrsleistungs- und Wirtschaftswachstum in den reifen Industriestaaten bis zum Zeitpunkt der Veröffentlichung keine Rede sein konnte (Laaser 2000: 314). Die Analyse von Rommerskirchen (2005), die Daten bis 2003 einbezieht, zeigt, dass sich dieser Trend nicht nur in Deutschland, sondern auch in den EU-15-Ländern insgesamt fortgesetzt hat. Lediglich in den 10 neuen Mitgliedstaaten der EU von 2004 ist die Transportleistungsintensität bis 2003 zurückgegangen. Sie beträgt aber im Schnitt immer noch rund das Fünffache derjenigen in den Ländern der EU15 (Rommerskirchen 2005: 125 f.).

Schreibt man die Analyse von Rommerskirchen (2005) mit etwas aktuelleren Zahlen fort,<sup>11</sup> so zeigt sich, dass zumindest in den Kernstaaten der EU – der EU15 – die tonnenkilometrische Verkehrsleistung weiterhin rascher wächst als das Bruttoinlandsprodukt: Im Zeitraum 1998 bis 2005 nahm die Verkehrsleistung in Deutschland mit durchschnittlich 2½ % p. a. zu, das reale Bruttoinlandsprodukt dagegen nur mit 1,2 %; in der EU15 waren es 2,4 % (tkm) versus 2,1 % (BIP).<sup>12</sup> In den neuen Mitgliedstaaten der EU war zwar das BIP-Wachstum mit 3,8% weiterhin deutlich höher als das Wachstum der Güterverkehrsleistung mit 2½ % p. a, hierin spiegeln sich aber nur ein Aufholprozess beim wirtschaftlichen Wachstum und eine rationalere räumliche Arbeitsteilung wider. In der EU25 insgesamt stellen sich aufgrund des größeren Gewichts der EU15 die Verhältnisse ähnlich dar wie im alten Kern-Europa.

In diesem Zusammenhang spielt nicht zuletzt der Umstand eine Rolle, dass die Osterweiterung der EU im Jahre 2004 um acht mittel- und osteuropäische Reformstaaten (sowie Zypern und Malta) schon im Vorfeld zu einem starken Anwachsen des innergemeinschaftlichen Handels – und damit der Verkehrsströme – zwischen den neuen Mitgliedstaaten und der Kern-EU-15 geführt hat. So stiegen die Exporte Polens, Ungarns, der Tschechischen Republik und der Slowakei seit den frühen 90er Jahren preisbereinigt häufig mit zweistelligen Zuwachsraten. Der Anteil der Exporte in die EU-15 nahm dabei bis 2003 auf 60 % (Slowakei), knapp 70 % (Tschechische Republik und Polen) und fast 75 % (Ungarn) zu. In der Gegenrichtung war es kaum anders, der EU-15-Anteil der Importe dieser Länder stieg auf 50–60 % an.

Kennzeichnend für die Integration der neuen EU-Mitgliedstaaten in den gemeinsamen Markt war insbesondere, dass für fast alle Länder Deutschland zum Haupthandelspartner geworden ist, der zwischen 30 und über 35% der Exporte der Neumitglieder aufnimmt und etwa 25 bis über 30% von deren Importen liefert.<sup>13</sup> Die Verflechtung der Neumitglieder mit Deutschland ist im Übrigen weitaus enger, als es die Anziehungskraft des deutschen

---

<sup>11</sup> Die Angaben zur tonnenkilometrischen Verkehrsleistung sind BMVBS (2007) entnommen, die BIP-Zahlen wiederum World Bank (2008a).

<sup>12</sup> Vgl. auch die entsprechende Analyse des Umweltbundesamtes (2008), die für Deutschland lediglich im Personenverkehr einen leichten Rückgang der Verkehrsleistung in Relation zum BIP konstatiert.

<sup>13</sup> Eine gewisse Ausnahme bilden hier nur die baltischen Staaten. Estland ist enger mit seinen skandinavischen Nachbarn Finnland und Schweden verflochten, Lettland auf der Exportseite mit dem Vereinigten Königreich ebenso eng wie mit Deutschland und Litauen neben Deutschland bei den Exporten fast ebenso mit seinen baltischen Nachbarn sowie bei Ex- und Importen mit Russland (Laaser, Schrader 2005: 29 f., Tab. 1 und 2).

Marktes ohnehin vermuten lassen würde, wie entsprechende Gravitationsanalysen ergeben haben (Laaser, Schrader 2005a; b; c). Was die Integration der Neumitglieder der EU daher bislang für die Verkehrsströme in Europa gebracht hat, ist in jedem Fall eine Verlängerung der Transportentfernungen, die sich als Komponente im Zähler der Transportleistungsintensität niederschlägt.

Die Prognosen der zu erwartenden Verkehrsströme bis zum Jahre 2025, die dem aktuellen „Masterplan Güterverkehr und Logistik“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zugrunde liegen, sprechen denn auch von einem Zuwachs der Güterverkehrsleistung auf den deutschen Verkehrsnetzen von über 70% gegenüber dem Jahr 2004.<sup>14</sup> Abermals sind die Zuwachsraten im Straßengüterverkehr mit fast 80% – und in dessen Teilsegment Straßengüterfernverkehr mit fast 85% – überdurchschnittlich und deuten einen weiteren „modal shift“ zugunsten des Straßenverkehrs an (BMVBS 2008: 11 f.).

Zwar befindet sich die Weltwirtschaft nach der dramatischen Zuspitzung der Finanzmarktkrise im Herbst 2008 derzeit in einer globalen Wirtschaftskrise, die mit einem starken Schrumpfen der Bruttoinlandsprodukte in den Industrie- und vielen Schwellenländern und einem noch stärkeren Rückgang der Außenhandelsströme verbunden ist (Boysen-Hogrefe et al. 2009). Dennoch wird diese Krise – bei aller Unsicherheit über ihre Dauer – nicht das Ende der Globalisierung bedeuten, im Gegenteil. Denn sie ist mit einem schärfer werdenden wettbewerblichen Ausleseprozess verbunden. Noch konsequenter als bislang werden die Unternehmen alle Möglichkeiten zur Kostensenkung auf sämtlichen Fertigungsstufen nutzen, die durch technischen Fortschritt und intensiven globalen Standortwettbewerb möglich geworden sind. Folge der Krise könnte daher sogar ein verstärktes Offshoring von Produktionsaktivitäten und eine intensivere internationale Arbeitsteilung auch auf den Zwischenhandelsstufen sein (Schrader, Laaser 2009: 3 f.).

### *Rückgang des Welthandels als Folge des Ölpreisanstiegs?*

Welche Auswirkungen auf die künftige Entwicklung der Transportleistungsintensität kann von den seit einiger Zeit rapide steigenden Ölpreisen erwartet werden? Grundsätzlich bedeutet die starke Verteuerung eines wichtigen Inputfaktors der Transportleistungen, dass das bisherige Verkehrswachstum gebremst werden dürfte. Sollte sich die Verteuerung von Rohöl von 28 US-\$ im Jahre 2002 auf 150 US-\$ im Sommer 2008 (Dovern et al. 2008: 5 f.) trotz des derzeitigen Rückgangs in Folge des Ausbruchs der globalen Wirtschaftskrise langfristig als nachhaltig herausstellen und – wie manche Kommentatoren meinen – den ersten Schritt in das „Nach-Öl-Zeitalter“ darstellen, dann würde dies in der Tat den Warenaustausch verteuern, sodass nicht mehr mit denselben Wachstumsraten gerechnet werden kann wie in der Vergangenheit. Die Arbeitsteilung könnte tendenziell räumlich kompakter ausfallen. Einzelne Autoren verweisen darauf, dass die steigenden Ölpreise bis 2008 die handelsschaffenden Effekte der Zollsenkungsrunden kompensiert haben könnten (Rubin, Tal 2008: 4) und prognostizieren bei anhaltend hohen Ölpreisen ein deutlich reduziertes Wachstum des Welthandels.

<sup>14</sup> Diese wurden von Intraplan Consult, BVU Beratergruppe Verkehr + Umwelt (2007) erstellt.

Da die Transportkosten wie angedeutet aber immer noch niedrig im Vergleich zum Wert der transportierten Waren sind, dürfte eine Verteuerung der Transporte bei steigenden Ölpreisen nur zu einem verlangsamten Wachstum, aber kaum zu einem starken Rückgang oder gar einem Erliegen des Welthandels führen. In diesem Zusammenhang ist zudem zu berücksichtigen, dass die relative Verteuerung des Inputfaktors „Mineralöl“ zu einer Reihe von Anpassungsreaktionen führt, die bereits in der Praxis beobachtbar sind, wie z. B. geringere und Treibstoff sparende Geschwindigkeit von Frachtschiffen oder Flugzeugen oder Verschiebungen im „modal split“ zugunsten weniger treibstoffintensiver Verkehrsträger.<sup>15</sup>

Fazit: Die Anforderungen an die inländische Infrastruktur werden in Zukunft trotz der gegenwärtigen globalen Wirtschaftskrise eher weiter zunehmen. Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz der Infrastrukturnutzung durch Preise stehen also nicht in Widerspruch zu den weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

### 3 Raumwirtschaftliche Aspekte einer Nutzerfinanzierung – eine Modellrechnung

Während der Übergang zu einer stärkeren Nutzerfinanzierung der Verkehrsinfrastruktur aus allokativer Sicht – bei allem Klärungsbedarf im Detail – grundsätzlich zu befürworten ist, stellt sich die Frage nach seinen Auswirkungen auf andere wirtschaftspolitische Ziele. Von Interesse ist in diesem Zusammenhang vor allem das Verhältnis zwischen der Verkehrspolitik auf der einen und der Raumordnungspolitik auf der anderen Seite. Konkret geht es darum aufzuzeigen, welche räumlichen Auswirkungen ein auf Nutzerentgelten basierendes System der Verkehrswegefinanzierung haben könnte und wie davon die Ziele der Raumordnungspolitik betroffen werden.

Um hierzu empirisch gesicherte Erkenntnisse zu gewinnen, wurden in den Jahren 2002/2003 in einem Gutachten für das damalige Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen die räumlichen Wirkungen sowohl der Öko-Steuer als auch der Lkw-Maut analysiert.<sup>16</sup> Beide Entgeltformen zeichnen sich durch ihre primäre Fahrleistungsabhängigkeit aus und sind daher geeignet, räumliche Effekte einer Verkehrswegefinanzierung über Nutzerentgelte modellhaft abzubilden. In der Studie wurden im Rahmen eines an den Gravitationsansatz angelehnten Simulationsmodells Berechnungen angestellt zu

- regionspezifischen Transportkosten ausgewählter zentraler und peripherer Regionen<sup>17</sup> und zu
- den primären Einkommenseffekten ausgewählter verkehrsbezogener Abgaben (Öko-steuer als Zuschlag zur Mineralölsteuer sowie Lkw-Maut).

Darüber hinaus wurden mögliche Größenordnungen von abschwächenden Substitutions- und Zweitrundeneffekten nach Erhebung derartiger Abgaben diskutiert.

<sup>15</sup> Vgl. zu den Reaktionen etwa Süddeutsche Zeitung (2008). Dementsprechend steht zu erwarten, dass das bisher prognostizierte ungebremste Wachstum des Luftfrachtverkehrs geringer ausfallen könnte als bislang angenommen.

<sup>16</sup> Eine kompakte Zusammenfassung der Ergebnisse des Gutachtens (Laaser et al. 2003) ist in Laaser, Jakubowski (2003) zu finden. Die folgenden Ausführungen basieren auf dieser Quelle.

<sup>17</sup> Dabei handelte es sich um den Frankfurter Raum (= Regierungsbezirk Darmstadt) als wirtschaftliches Zentrum Deutschlands und Schleswig-Holstein als peripher gelegenes Bundesland.

Bei den Berechnungen zeigte sich, dass die primären Belastungen aus entfernungsproportionalen Abgaben – wie a priori nicht anders zu erwarten – in peripheren Regionen deutlich höher ausfallen als in wirtschaftlichen Zentren:

- Im Güterverkehr haben bei annähernd linearer Berücksichtigung der Entfernung periphere Regionen in Deutschland – bezogen auf die jeweilige regionale Wertschöpfung – im Ausgangsfall in etwa *doppelt so hohe Lasten aus Transportkosten* zu tragen wie zentrale Regionen. Zusätzliche verkehrsbezogene Abgaben, die proportional zur Entfernung erhoben werden, wie die Ökosteuer oder die entfernungsabhängige Lkw-Maut, treffen betragsmäßig dann periphere Regionen dementsprechend doppelt so stark wie zentrale.
- Im motorisierten Individualverkehr treten die größten Belastungen in den abseits der Agglomerationskerne gelegenen *Randregionen der Ballungsgebiete* auf, die betragsmäßig je Kfz sogar noch ausgeprägter sind als die Belastungen in den absolut peripheren Regionen.

Verkehrsbezogene Abgaben akzentuieren damit im Bereich des Güterverkehrs grundsätzlich die Transportkostenunterschiede zwischen den Zentren und der Peripherie; in weiter von den Zentren entfernt liegenden Regionen sind die absoluten Beträge der zusätzlichen Belastungen deutlich höher. Daneben sind die Randregionen der Ballungsgebiete ebenfalls nicht unerheblich von den Verteuerungen des motorisierten Individualverkehrs betroffen.<sup>18</sup>

*Größenordnungsmäßig* sind die primären Einkommenseffekte der unterschiedlichen Belastung aus verkehrsbezogenen Abgaben (also vor dem Ablauf aller Anpassungsreaktionen in Form von Substitutionsprozessen) allerdings geringer als erwartet. Die ausgeprägten regionalen Unterschiede für die primären Einkommenseffekte relativieren sich nämlich, wenn man das Niveau der tatsächlich anfallenden zusätzlichen Kosten für die Wirtschaftssubjekte durch die verkehrsbezogenen Abgaben Ökosteuer und Lkw-Maut ins Kalkül zieht. Im Güterverkehr ergaben die Berechnungen zusätzliche Transportkosten (gegenüber den Gütertransportkosten im Basisfall = 100) für die Regionen etwa +5,2 bis 5,8 % (Ökosteuer Stand 2003) und +6,2 bis 7,9 % (Lkw-Maut bei deren voller Zurechnung auf inländische/einfach grenzüberschreitende Transporte). Hintergrund dieser vergleichsweise moderaten Zuschläge auf die Basistransportkosten ist der Umstand, dass die Anteile der Vorleistungen der Verkehrsträger an den Produktionswerten der meisten Branchen nach der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erstaunlich niedrig sind.<sup>19</sup> Dementsprechend ergab sich, dass

<sup>18</sup> Einen Sonderfall stellt eine spezifische Mauterhebung auf einzelnen Strecken des Straßennetzes dar, wenn also verstärkt Betreibermodelle mit projektbezogener Maut realisiert werden (sog. F-Modell). Das räumliche Wirkungsmuster dieses Modells passt sich nicht leicht in ein Zentrums-Peripheriegefälle ein: Die Zahllast im Güter- und Personenverkehr – zugleich aber auch der erzielte Nutzen aus geringeren Fahrzeiten – konzentriert sich sehr stark auf diejenigen Regionen, deren Anbindung durch die jeweiligen Mautstraßen verbessert wird, unabhängig davon, wie zentral oder wie peripher die Regionen gelegen sind.

<sup>19</sup> Die direkten und indirekten Vorleistungen des Verkehrssektors betragen je nach Branche zwischen 0,4 und 7 % von deren Bruttoproduktionswert (BPW) (Vgl. die entsprechende detaillierte Input-Output-Rechnung in DIW et al. 1994: 227). Das entspricht einem ungewichteten Durchschnitt der rein verkehrlichen Vorleistungen von 2 % und einem branchengewichteten von ca. 1,5 % am BPW (Laaser, Jakubowski 2003: 290, Endnote 22). Bezieht man die Spreizung der Transportkosten zwischen zentralen und peripheren Regionen mit ein, dürften die im Modell errechneten Gütertransportkosten der verschiedenen Regionen im Basisfall meist Werte nicht übersteigen, die in den zentralen Kreisen 1½ bis 3 % und in den peripheren 3 bis 5 % der regionalen Wertschöpfung entsprechen.

die Bruttorenditen durch den abgabenbedingten Transportkostenanstieg bei der Ökosteuer oder bei der Maut jeweils um einen einstelligen Prozentsatz geschmälert worden sein dürften.

Im motorisierten Individualverkehr erhöhten sich nach den Berechnungen die Kraftstoffkosten durch die Ökosteuer bei unveränderter Fahrleistung und Verbrauchsverhalten pro Pkw bei Benzin anfänglich um 6,1 % und bei Diesel um 8,8 %, in den Folgejahren wegen der steigenden Basis prozentual etwas weniger. Bezogen auf die verfügbaren Einkommen durchschnittlicher Haushalte vor Erhebung der Ökosteuer<sup>20</sup> entsprachen die Zusatzkosten pro Pkw im Jahr 1999 0,12 % und im Jahr 2000 zwischen 0,3 und 0,4 %. Dieser Prozentsatz erscheint niedrig, steigt allerdings an, wenn verschiedene Risikofaktoren zusammenkommen, wie einkommensschwacher Haushaltstyp, überdurchschnittliche Fahrleistungen oder Verwendung eines Pkw mit hohem Kraftstoffverbrauch.

### *Substitutionseffekte und raumbezogene Anpassungseffekte*

Zu berücksichtigen ist, dass die errechneten primären Einkommenseffekte Obergrenzen für regionale Lasten darstellen. Wenn Reaktionen im Transportgewerbe, der Verlader und der Pkw-Nutzer auf die Abgaben, also *Substitutionseffekte zunächst bei gegebener Raumstruktur*, berücksichtigt werden, fallen die verbleibenden regionalen Zusatzbelastungen sowohl in zentralen als auch in peripheren Regionen nochmals geringer aus als die errechneten primären Einkommenseffekte. Es ist aber schwierig, das entsprechende Ausmaß für die verschiedenen Regionstypen abzuschätzen, sodass in dem Gutachten darauf verzichtet wurde. Die Existenz der Substitutionseffekte stützte aber die Aussage, dass die Belastungen aus den erhobenen verkehrsbezogenen Abgaben auf dem Stand von 2003 gemessen an Renditen und Einkommen in einer Durchschnittsbetrachtung noch nicht übermäßig hoch sind, nicht zuletzt aufgrund des meist niedrigen Anteils von Transportkosten an den Umsätzen bzw. Haushaltsbudgets. In peripheren Regionen sind sie aber deutlich ausgeprägter als in Zentren.

Den Wirtschaftssubjekten stehen neben den erwähnten nicht-räumlichen Reaktionen auch *raumbezogene Anpassungsmechanismen* zur Verfügung: Räumliche Substitutionseffekte wären beispielsweise in Form einer Verringerung von Transportentfernungen zu erwarten. Bislang ist aber die empirisch beobachtete Preiselastizität der Transportnachfrage eher gering, was wiederum mit dem niedrigen Anteil der Transportkosten am Produktionswert erklärt werden kann. Daher ist im Durchschnitt nur eine geringe Verkürzung der Transportweiten als Anpassungsreaktion zu erwarten. Denn einschneidende räumliche Reaktionen in Form von Standortverlagerungen von Betrieben oder Wohnortwechseln von Haushalten sind mit vergleichsweise hohen Anpassungskosten verbunden; die Reaktionelastizitäten sind dementsprechend niedrig und Belastungen werden zunächst eher als Standortstress<sup>21</sup> empfunden. Bei den zur Diskussion stehenden Steigerungen der Transportkosten durch die

<sup>20</sup> Gemessen anhand der Daten aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe des Statistischen Bundesamtes (2001).

<sup>21</sup> Der Begriff des Standortstresses geht auf Ewers (1995) zurück. Er bezeichnet einen Zustand, in dem Erhöhungen von Standortkosten für die Wirtschaftssubjekte durchaus schon deutlich spürbar geworden sind, aber noch nicht zu den entsprechenden Anpassungsreaktionen geführt haben, weil diesen bei einer Standortveränderung erhebliche Anpassungskosten gegenüber stehen.

Abgaben Ökosteuer und Lkw-Maut war zu erwarten, dass der Standortstress sich noch nicht in nennenswerten Verlagerungen wirtschaftlicher Aktivität auswirkt. Es ist allerdings nicht so, dass sich die Frage nach raumwirtschaftlichen Konsequenzen der betrachteten Abgaben gänzlich erübrigen würde. Denn die angestellten Modellrechnungen und Erörterungen zu den zusammengefassten Einkommens- und Substitutionseffekten waren an einer Durchschnittsbetrachtung ausgerichtet, die Unterschiede bei den regionalen Sektorstrukturen und den Unternehmensrenditen nicht berücksichtigen konnte.<sup>22</sup> Hinzu kommt, dass sich die Ökosteuer auf Transportleistungen und die Lkw-Maut im Güterverkehr auf rund ein Siebentel der ursprünglichen Transportkosten im Basisfall kumuliert haben. Bei sektorbedingt hoher Transportintensität, geringen Unternehmensrenditen und/oder fehlenden Möglichkeiten zur Überwälzung auf die Endverbraucher in betroffenen Regionen waren also durchaus Fälle nicht abwegig, in denen die Belastungen nicht nur zu Standortstress, sondern auch zu einer Verlagerung wirtschaftlicher Aktivität Anlass geben. Raumordnungspolitisch relevante Auswirkungen verkehrsbezogener Abgaben können dabei grundsätzlich folgenden drei Kategorien zugerechnet werden (Laaser, Jakobowski 2003: 286 f.):

- Auswirkung A: Relativ höhere Belastung peripherer Regionen und der äußersten Randregionen von Ballungsgebieten (gemessen an den Zentren)
- Auswirkung B: Im Falle von in Zukunft eintretenden Verlagerungen und abgabebedingt kürzeren Transportentfernungen Bedeutungsgewinne der mittleren Regionen und sekundärer Zentren
- Auswirkung C: Im Endeffekt Verdichtung der Produktions- und Siedlungsstandorte, d. h. eine kompaktere räumliche Arbeitsteilung

Auswirkung A lassen die Modellrechnungen auch für die Fälle der Ökosteuer und der Lkw-Maut allgemein als gegeben erscheinen. Auswirkungen B und C sind dagegen eher in Sonderfällen mit hoher spezifischer Belastung oder bei noch höheren verkehrsbezogenen Abgaben zu erwarten, etwa bei einer weiteren säkularen Verteuerung der Energiekosten.

#### 4 Konsequenzen von Mobilitätsabgaben für die Raumordnung

Interpretiert man die in § 2 des Raumordnungsgesetzes (ROG) niedergelegten insgesamt 15 Grundsätze der Raumordnung als deren konkretisierte Ziele, lassen sich die nachfolgend erörterten Wirkungsbeziehungen zwischen verkehrsbezogenen Abgaben und den raumordnerischen Zielen ableiten.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Regionen mit einem höheren Anteil von Branchen mit hohen Transportintensitäten wären deutlich stärker betroffen als der Durchschnitt mit ca. 1,5–2 %. Einschlägige Fälle von deutlich höher mit Transportkosten belasteten Branchen wären etwa die Baustoffindustrie (7,1% Transportvorleistungen am Produktionswert), die Gewinnung von Erzen und Torf (6,5 %), die Nahrungsmittelindustrie (3,9 %), die Zellstoff- und Papierindustrie (3,8 %), Holzbearbeitung (3,7 %), Mineralölerzeugnisse (3,6 %), der Hoch- und Tiefbau (3,5 %), die feinkeramische Industrie (3,3 %), die Getränkeindustrie (3,0 %) die Papierindustrie (3,0 %), die Forstwirtschaft und Fischerei (2,9 %) oder die Landwirtschaft (2,6 %) (DIW et al. 1994: 227).

<sup>23</sup> Die einzelnen Ziele entsprechen den Grundsätzen der Raumordnung, sie werden in der in § 2 ROG vorgegebenen Reihenfolge erörtert. Die Auswirkungen auf die Ziele 4, 10 und 11 sowie 13–15 sind – wenn überhaupt – nur mittelbarer Natur und werden daher nicht näher diskutiert.

1. *Ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur; Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts; ausgeglichene wirtschaftliche, infrastrukturelle, soziale, ökologische und kulturelle Verhältnisse*

Dieses Ziel besteht aus zwei sehr allgemein gehaltenen Zielen (Umweltschutzziel und Ausgleichsziel) und ist in dieser Form nicht unmittelbar operabel. Daher lassen sich nur allgemeine Aussagen formulieren: Soweit mit den verkehrsbezogenen Abgaben eine Reduktion von verkehrsbedingten Umweltschäden (durch die Auswirkungen B und C) erreicht wird, würden sie die Erreichung des Umweltschutzziels unterstützen. Da aber die Bewohner unterschiedlicher Regionen gemäß Auswirkung (A) von der Einführung verkehrsbezogener Abgaben unterschiedlich belastet werden, wird gleichzeitig das hier sehr allgemein gehaltene Ausgleichsziel verletzt.

2. *Erhalt der dezentralen Siedlungsstruktur; räumlich konzentrierte Siedlungstätigkeit, Ausrichtung der Siedlungsstruktur auf ein System leistungsfähiger Zentraler Orte.*

Die Erreichung dieses Ziels wird durch die Auswirkungen B und C unmittelbar unterstützt. Allerdings kann nicht unbedingt davon ausgegangen werden, dass die bestehende dezentrale Siedlungsstruktur unverändert bleibt. Stattdessen ist zu erwarten, dass sich in dem Maße, in dem mittlere Regionen gestärkt werden, ein neues Dezentralitätsmuster herausbilden wird.

3. *Erhalt der Freiraumstruktur*

Die Erreichung dieses Ziels wird insbesondere durch die Auswirkung C (bezogen auf größere Räume) unterstützt, wengleich der Anteil des Freiraums in zentralen Orten aufgrund der stärkeren räumlichen Verdichtung abnehmen dürfte.

5. *Sicherung verdichteter Räume als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte*

Die Erreichung dieses Ziels wird tendenziell durch die Auswirkungen B und C unterstützt. Zwar könnte Auswirkung B mit einem relativen Bedeutungsverlust von absoluten Zentren einhergehen, generell unterstützt aber Auswirkung C den Erhalt bestehender Verdichtungsräume und wirkt einer weiteren Deglomeration von Produktions- und Wohnstandorten entgegen.

6. *Entwicklung ländlicher Räume: Förderung ausgewogener Bevölkerungsstruktur; Unterstützung der Zentralen Orte ländlicher Räume; Erhalt der ökologischen Funktionen der ländlichen Räume*

Verkehrsbezogene Abgaben haben ambivalente Auswirkungen auf die Erreichung dieses Ziels: Zum einen wird das Ziel der ausgewogenen Bevölkerungsstruktur in ländlichen Regionen tendenziell stärker verfehlt – sofern man „Ausgewogenheit“ mit einer Gleichverteilung von Humankapital im Raum gleichsetzt –, da die Auswirkungen B und C mit einer Abwanderung höher qualifizierter Einwohner einhergehen wird. Zum anderen wird eben diese Abwanderung zum Erhalt der ökologischen Funktionen ländlicher Räume beitragen können. Die Auswirkungen auf Zentrale Orte in ländlichen Räumen sind auf diesem Abstraktionsniveau nicht eindeutig zu klären: Zwar gewinnen im Grundsatz alle

zentralen Orte an Bedeutung (Auswirkungen B und C), gleichzeitig könnte aber die generelle Tendenz einer Abwanderung aus peripheren Regionen auch die dort befindlichen (kleinen) zentralen Orte negativ betreffen.

### 7. Förderung strukturschwacher Räume

Wenn man berücksichtigt, dass strukturschwache Regionen häufig ländliche Regionen sind, wird dieses ausgleichspolitische Ziel letztlich durch jede der Auswirkungen A, B und C negativ betroffen. Für den Fall altindustrieller Regionen als zweiter Kategorie strukturschwacher Regionen könnten sich allerdings gegenteilige Ergebnisse einstellen, die Zielerreichung also erleichtert werden. Dies wäre dann der Fall, wenn sich die Verdichtung der Produktions- und Siedlungsstandorte (Auswirkung C) auch auf altindustrielle Räume (und deren brachliegende Flächen) auswirken würde.

### 8. Schutz von Natur und Landschaft

Die Erreichung dieses Ziels wird durch die Erhebung verkehrsbezogener Abgaben vergleichsweise eindeutig unterstützt, da verkehrsinduzierte Emissionen tendenziell gesenkt und die Versiegelung von Landschaftsflächen gebremst wird.

### 9. Förderung räumlich ausgewogener Wirtschaftsstrukturen

Wenn man unter „räumlich ausgewogenen Wirtschaftsstrukturen“ diversifizierte Wirtschaftsstrukturen versteht, haben verkehrsbezogene Abgaben ambivalente Auswirkungen auf die Erreichung dieses Ziels: Zwar wird tendenziell das Gefälle zwischen absoluten und nachgeordneten Zentren verringert (Auswirkung B) und diesbezüglich die Erreichung des (Ausgleichs- und/oder Stabilitäts-)Ziels der Förderung räumlich ausgewogener Wirtschaftsstrukturen erleichtert. Allerdings bedeuten die Auswirkungen A und C gleichzeitig eine relative Verschlechterung der Situation in peripheren Regionen. Die Abwanderung von Unternehmen in absolute und sekundäre Ballungsgebiete bedeutet hier eine Verringerung der sektoralen Diversifikation und damit auch eine Verringerung der Vielfalt von Arbeitsplätzen.

### 12. Sicherstellung einer guten Erreichbarkeit aller Teilräume; gleichzeitige Verringerung von Verkehrsbelastungen und Vermeidung zusätzlichen Verkehrs

Das erste Teilziel wird bei gegebenen Verkehrsinfrastrukturkapazitäten nicht unmittelbar tangiert. Sofern die Erhebung von verkehrsbezogenen Abgaben für eine effizientere Allokation knapper Kapazitäten sorgt, könnte sogar eine bessere Erreichbarkeit der Teilräume resultieren. Inwieweit die Abwanderung von Personen und Unternehmen aus peripheren Gebieten dort zu einem mittel- bis langfristigen Abbau der Kapazitäten und damit zu einer verschlechterten Erreichbarkeit führen wird, ist nicht eindeutig abzusehen, er ist aber nicht auszuschließen. Das zweite Ziel der Verringerung von Verkehrsbelastungen und Vermeidung zusätzlichen Verkehrs wird in gesamtwirtschaftlicher Sicht aufgrund der Auswirkungen B und C tendenziell unterstützt, wenngleich die Verkehrsbelastung in Ballungsgebieten möglicherweise zunimmt.

## 5 Zur Positionierung der Raumordnungspolitik – Fazit

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die von der Raumordnung verfolgten Umwelt- und Erreichbarkeitsziele durch eine Umstellung der Verkehrswegefinanzierung auf ein System von Nutzerentgelten entgegen ursprünglichen Vorstellungen sogar deutlich befördert werden. Ebenso stehen die zu erwartenden langfristigen raumstrukturellen Wirkungen von Nutzerentgelten durchaus im Einklang mit den aktuellen raumordnerischen Leitbildern.

Allein die Erfüllung des Ausgleichs- bzw. Verteilungsziels, das in der deutschen Raumordnungspolitik ein traditionell hohes Gewicht hat, wird durch die breite Einführung von Nutzerentgelten auf Bundesfernstraßen negativ betroffen. Allerdings dürften die aufgezeigten – moderaten – Wirkungen der vorliegenden Vorschläge zu Nutzerentgelten im Kreise der Raumordnung nicht dazu führen, die Reformen aus ausgleichspolitischen Gründen abzulehnen. Dafür spricht zudem, dass die Raumordnungspolitik nicht mit geeigneten Instrumenten zur Erreichung des Ausgleichsziels ausgestattet ist. Insofern steht die Erhebung von Nutzerentgelten für Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur insgesamt eher in Harmonie als im Widerspruch zu den Grundsätzen der Raumordnung. Schließlich stellen eine angemessene und von Haushaltsrisiken weitgehend unbelastete Infrastrukturversorgung, die Verbesserung regionaler Erreichbarkeiten und zu erwartende Umweltentlastungen wichtige Beiträge zur Erreichung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Deutschland dar. Zugleich werden die der nachhaltigen Entwicklung verpflichteten Leitbilder der Raumordnung ebenfalls durch ein Finanzierungssystem systematisch unterstützt, dass sich mehr an den tatsächlichen Wegekosten und der Umweltbelastung jedes gefahrenen Kilometers orientiert als die traditionelle Haushaltsfinanzierung.

### Literatur

- Antràs, P.; Helpman, E. (2004): Global Sourcing. In: *Journal of Political Economy* 112(3), 552–580.
- Baldwin, R. (2006): Globalisation: The Great Unbundling(s). Prime Minister Office, Economic Council of Finland. Helsinki. [http://www.vnk.fi/hankkeet/talousneuvosto/tyo-kokoukset/globalisaatioiselvitys-9-2006/artikkelit/Baldwin\\_06-09-20.pdf](http://www.vnk.fi/hankkeet/talousneuvosto/tyo-kokoukset/globalisaatioiselvitys-9-2006/artikkelit/Baldwin_06-09-20.pdf) (11.08.2009).
- Boysen-Hogrefe, J.; Gern, K.-J.; Jannsen, N.; Roye, B.v.; Scheide, J. (2009): Weltwirtschaft: Tiefpunkt der Produktion erreicht. In: *Kieler Diskussionsbeiträge* 466/467, 3-20.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2007): *Verkehr in Zahlen 2007/2008*. Hamburg.
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2008): *Masterplan Güterverkehr und Logistik*. Berlin. [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_1057628/Masterplan-Gueterverkehr-und-Logistik.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_1057628/Masterplan-Gueterverkehr-und-Logistik.pdf) (11.08.2009).
- DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung et al. (1994): *Verminderung der Luft- und Lärmbelastungen im Güterverkehr 2010*. = *Berichte des Umweltbundesamtes* 5/94. Berlin.
- Dovern, J., Gern, K.-J.; Jannsen, N.; Roye, B.v.; Scheide, J. (2008): Weltwirtschaft im Abschwung. In: *Kieler Diskussionsbeiträge* 456/457, 3-34.
- Ewers, H.-J. (1995): Der Weg der Vernunft in der Verkehrspolitik. In: *Tourismusverband Seefeld* (Hrsg.): *Verkehrsforum Seefeld – Mobilität ohne Grenzen*. Seefeld, 23-41.
- Hummels, D. (2007): Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization. In: *Journal of Economic Perspectives* 21(3), 131-154.

- Intraplan Consult; BVU – Beratergruppe Verkehr + Umwelt (2007): Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025. FE-Nr. 96.0857/2005 im Auftrag des BMVBS. München, Freiburg.
- Kunert, U., Link, H. (2001): Bundesverkehrswege: Neubau auf Kosten der Substanzerhaltung künftig nicht mehr vertretbar. In: DIW-Wochenbericht 42/01. <http://www.diw.de/deutsch/publikationen/wochenberichte/docs/01-42-1.html> (11.08.2009).
- Laaser, C.-F. (2000): Möglichkeiten und Grenzen einer Entkopplung von Wirtschafts- und Verkehrswachstum. In: GfR – Gesellschaft für Regionalforschung (Hrsg.): Seminarbericht 42. Heidelberg, 301-333.
- Laaser, C.-F., Jakubowski, P. (2003): Neue Wege der Verkehrswegefinanzierung im Spiegel raumordnerischer Ziele und Grundsätze. In: Raumforschung und Raumordnung 61(4), 278-291.
- Laaser, C.-F.; Schrader, K. (2005a): Handelspartner Polen: In der EU angekommen? In: Die Weltwirtschaft 56(2), 197-221.
- Laaser, C.-F.; Schrader, K. (2005b): Chips statt Paprika: Ungarns Wirtschaft in der europäischen Arbeitsteilung. In: Die Weltwirtschaft 56(3), 356-384.
- Laaser, C.-F.; K. Schrader, K. (2005c): Aufstrebende Standorte im Zentrum Europas: Die Rolle der Slowakei und der Tschechischen Republik auf dem europäischen Binnenmarkt. In: Die Weltwirtschaft 56(4), 449-483.
- Laaser, C.-F.; Schrader, K. (2005d): Baltic Trade with Europe: Back to the Roots? In: Baltic Journal of Economics 5(2), 15-37.
- Laaser, C.-F., Sichelschmidt, H. (2000): Möglichkeiten und Grenzen einer Privatfinanzierung von Verkehrsinfrastruktur. In: Die Weltwirtschaft 51(1), 117-143.
- Laaser, C.-F.; Kumkar, L.; Sichelschmidt, H.; Soltwedel, R.; Wolf, H. (2003): Endbericht zum FOPS-Projekt 73.0312/2001 „Identifikation der Auswirkungen einer Verteuerung von Verkehrsleistungen durch gesamtwirtschaftlich motivierte Mobilitätsabgaben auf die räumlichen Produktions-, Warendistributions- und Siedlungsstrukturen“ für das BMV/BW. Kiel, mimeo.
- Rommerskirchen, S. (1998): Güterverkehr und Wirtschaftswachstum – auch künftig im Gleichschritt? Sinkt der spezifische Bedarf an Transportleistungen? In: DVWG – Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V. (Hrsg.): Verkehrsprognose – Zukunftsperspektiven des Personen- und Güterverkehrs in Deutschland. Schriftenreihe der DVWG, Reihe B – Seminare III/98. Bergisch Gladbach, 167-189.
- Rommerskirchen, S. (2005): Langfristige Entwicklung des Güterverkehrs. Mittel- und langfristige Finanzierung und Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur. In: DVWG – Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V. (Hrsg.): Workshop Demographischer Wandel, Mobilität und Verkehr. Schriftenreihe der DVWG, Reihe B – Seminare 279. Berlin, 124-133.
- Rothengatter, W. (2005): Mittel- und langfristige Finanzierung und Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur. In: DVWG – Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V. (Hrsg.): Workshop Demographischer Wandel, Mobilität und Verkehr. Schriftenreihe der DVWG, Reihe B – Seminare 279. Berlin, 134-147.
- Rubin, J.; Tal, B. (2008): Will Soaring Transport Costs Reverse Globalization? CIBC World Markets InC. StrategEcon. May 27, 2008, 4-7. [http://research.cibcwm.com/economic\\_public/download/smay08.pdf](http://research.cibcwm.com/economic_public/download/smay08.pdf) (11.08.2009).
- Schrader, K.; Laaser, C.-F. (2009): Globalisierung in der Wirtschaftskrise: Wie sicher sind die Jobs in Deutschland? = Kieler Diskussionsbeiträge 465. Kiel.
- Siebert, H.; Klodt, H. (2001): Towards Global Competition: Catalysts and Constraints. In: Thorne, K.; Turner, G. (Hrsg.): Global Business Regulation: Some Research Perspectives. Sydney, 98-112.
- Statistisches Bundesamt (2001): Wirtschaftsrechnungen, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte. = Statistisches Bundesamt Fachserie 15, Heft 4. Stuttgart.
- Süddeutsche Zeitung (2008): „Ich glaube nicht, dass sich die Globalisierung umkehrt.“ Interview mit Maersk-Chef Eivind Kolding über die Folgen der Finanzkrise, Sprintsparen auf den Weltmeeren und sein Interesse am deutschen Konkurrenten Hapag-Lloyd. 10.11.2008.

## ■ Nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung und räumliche Arbeitsteilung

UBA – Umweltbundesamt (2008): Umwelt-Kernindikatorensystem, Transportintensität für den Personen- und Güterverkehr. Berlin. <http://www.env-it.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2853> (11.08.2009).

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2000): Straßeninfrastruktur: Wege zur marktkonformen Finanzierung. In: Internationales Verkehrswesen 52(5), 186-190.

World Bank (2008a): World Development Indicators 2008. Washington, D.C.

World Bank (2008b). Reshaping Economic Geography. World Development Report 2009. Washington, D.C. <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/EXTWDRS/EXTWDR2009/0,,contentMDK:21955654~menuPK:4231159~pagePK:64167689~piPK:64167673~theSitePK:4231059,00.html> (11.08.2009).

## Teil IV

# Zukünftiges Handeln unter veränderten Rahmenbedingungen

Klaus J. Beckmann, Markus Hesse, Bernd Scholl

## **Grundprinzipien einer nationalen Strategie für eine integrierte Raum- und Verkehrsentwicklung – Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Arbeitskreises**

### *Gliederung*

- 1 Veränderte Rahmenbedingungen für eine integrierte Raum- und Verkehrsentwicklung
- 2 Gegenstände von „Integration“
- 3 Eckpunkte einer integrierten Verkehrsinfrastrukturpolitik
- 4 Integrierte Raumentwicklung im Zeichen wachsender Disparitäten

### Literatur

Bei stets begrenzten Mitteln ist die Konzentration auf Schwerpunkte des Handelns unerlässlich, wenn ein möglichst effektiver Gebrauch der knappen Ressourcen erreicht werden soll. Dies gilt auch für die erheblichen Mittel, die für den Erhalt, die Erneuerung, den Ausbau sowie den Betrieb der Verkehrsinfrastrukturen eingesetzt werden.

Strategien sollen die Verwendung der Mittel über viele Jahre, und dies bei wechselnden Rahmenbedingungen leiten. Sie sind damit gleichsam Richtschnur für zukünftiges Handeln und Entscheiden.

Das Bilden von Schwerpunkten ist dabei Kernelement. Entscheidungen dafür sind aber nur auf der Basis geeigneter Informationen über Zustände, Zustandsveränderungen und Wirkungen, d. h. Übersichten möglich. Schwerpunktbildung und Übersicht bedingen sich und sind unverzichtbarer Bestandteil jeder vorwärts gewandten Strategie, die über einen langen Zeitraum richtungweisend sein soll.

Der Arbeitskreis hat in den vorangehenden Kapiteln festgestellt, dass im Bereich der großräumigen Verkehrsentwicklung eine solche Strategie vermisst wird bzw. vorhandene Strategien erhebliche Defizite aufweisen. Die im Gefolge einer erfolgreichen Strategie zu erreichende Planungssicherheit ist ein Wert für handelnde und entscheidende Akteure, der nicht hoch genug eingeschätzt werden kann.

Eine Strategie für den großräumigen Verkehr muss auch berücksichtigen, dass Investitionen in den Verkehr raumrelevant sind und im Sinne nachhaltiger Lösungen für Raum und Umwelt, also für den gesamten Lebensraum, integrierte Lösungen sein müssen. Damit steigt zwar einerseits der Aufwand für Koordination, Kooperation und Kommunikation im Vorfeld physischer und betrieblicher Maßnahmen, andererseits bergen damit verbundene Anstrengungen jedoch die Chance auf ganzheitliche, umsetzbare Lösungen.

Der Arbeitskreis plädiert deshalb nachdrücklich für einen integrierten Ansatz zukünftiger Raum- und Verkehrsentwicklung, einer daraus zu entwickelnden gemeinsamen großräumigen Raum- und Verkehrsstrategie und schließlich daraus zu folgernden Entscheidungen für den Einsatz der Mittel bezogen auf Raum, Zeit und Investitionen.

## 1 Veränderte Rahmenbedingungen für eine integrierte Raum- und Verkehrsentwicklung

In Zukunft sind die Möglichkeiten zur Umsetzung einer integrierten Verkehrs(infrastruktur) politik auf der einen Seite zunehmend erschwert, auf der anderen Seite zwingend auszu-schöpfen, um eine effektive, effiziente und vor allem zukunftsfähige Raum-, Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung zu sichern. Die dazu notwendigen Politiken haben insbesondere die folgenden „systemexternen“ Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- die demografische und soziale Entwicklung (Sicherung der Teilhabe- und Teilnahmean-sprüche), insbesondere unter den Bedingungen der zunehmenden „gesellschaftlichen Alterung“ und der wachsenden sozialen Disparitäten,
- die ökonomischen Veränderungen mit prosperierenden Metropolregionen auf der einen Seite, strukturschwachen peripheren ländlichen Regionen und Metropolregionen, die den Strukturwandel noch nicht bewältigt haben, auf der anderen Seite,
- die Folgewirkungen von Globalisierung und Liberalisierung der Märkte, mit ihren Impulsen für eine weitere Entgrenzung der Verkehrsnachfrage – allerdings möglicher-weise gedämpft und mit starken Impulsen für eine Umstrukturierung der Produktions-, Austausch-, Logistik- und Transportprozesse durch die Weltwirtschaftskrise versehen (Wissenschaftlicher Beirat BMVBS 2009a),
- die Umwelt- und vor allem Klimaschutzanforderungen hinsichtlich Flächenbeanspru-chungen, Lärmimmissionen, NO<sub>x</sub>- und Feinstaubimmissionen sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen,

Auch innerhalb der Handlungslogiken und Programmstrukturen einer integrierten Verkehrs(infrastruktur) politik verschärfen sich die Ausgangsbedingungen, vor allem durch:

- die Knappheit der öffentlichen Finanzmittel für Investitionen (Neubau, Erhaltung),
- den Bedarf an einer effizienten Erhaltung/Unterhaltung der Verkehrsinfrastrukturen,
- die Kostenremanenz vorhandener Verkehrsinfrastrukturen.

## 2 Gegenstände von „Integration“

Die Forderung nach einer „Integration“ der verschiedenen Entscheidungsebenen und Gegenstandsbereiche im Rahmen der großräumigen Verkehrssystemgestaltung ist nicht neu. Sie ist zugleich aber auch mit einem hohen programmatischen bzw. praktischen Anspruch verbunden, dessen Umsetzung an wichtige Voraussetzungen geknüpft ist. Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund erklärt sich die Diskrepanz zwischen dem diesbe-züglichen programmatischen Stand der Diskussion und seiner nur begrenzten praktischen Umsetzung.

Das Ziel der „Integration“ richtet sich hier auf verschiedene Gegenstandsbereiche: die jeweiligen Maßnahmenarten im Verkehrssektor (Bau, Betrieb, Organisation, Verkehrsma-nagement und Verkehrslenkung, Rechtsetzung, Information und Beratung), die verschie-denen Verkehrsträger (Straße, Schiene, Luft, Wasserstraße), die betroffenen räumlichen Ebenen (Europa, Bund, Länder, Regionen, Städte, Gemeinden), die sektoralen Fachpoliti-

ken (Raumentwicklung, Wirtschaft und Verkehr) sowie schließlich die Zeithorizonte der Betrachtung (Kurz-, Mittel- und Langfristigkeit).

Bisher sind entsprechende konzeptionelle Überlegungen in Richtung einer solchen integrierten Verkehrsinfrastrukturpolitik zwar durchaus elaboriert ausgearbeitet, aber nur rudimentär durchgesetzt. Es fehlen zudem Betrachtungen zur Zuverlässigkeit der Verkehrsangebote (Störungen), Betrachtungen unter Beachtung der Lebenszyklen der Verkehrsanlagen (Erhaltung, zeitabhängige Nachfrage/Belastungen), Betrachtungen im Rahmen von Zielszenarien der Erreichbarkeiten, der Teilhabe-/Teilnahme- und Austauschmöglichkeiten, der Umweltwirkungen, der Ressourcenbeanspruchungen und der Klimawirkungen.

Integrationsforderungen und deren Durchsetzung scheitern vor allem auch an „kontraproduktiven“ Rahmenbedingungen – insbesondere an Fehlsignale setzenden Preis- und Kostenstrukturen, an einer mangelnden Berücksichtigung der Wechselwirkungen von Raumstrukturen (Standortmustern, Standortproduktion) und Erreichbarkeitsstrukturen sowie an der mangelnden Kooperation auf den einzelnen Betrachtungsebenen und zwischen den Betrachtungsebenen (intramodal, intermodal, intersektoral).

Eine wirksame Integration setzt voraus:

- eine konsistente und umfassende Strategieplanung „Mobilität und Transport“ unter Einbindung des vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung erarbeiteten „Masterplans Güterverkehr und Logistik“, der aufbauend auf einem intensiven Beteiligungsprozess von Wissenschaft und Stakeholdern für den Handlungsbereich Güterverkehr und Logistik ein gesamthaftes Handlungskonzept – bestehend aus infrastrukturellen, organisatorischen, rechtlichen, informatorischen sowie ausbildungsbezogenen Maßnahmen – erarbeitet hat, das 2009 auch schon hinsichtlich der Umsetzung einer Evaluation unterzogen worden ist (BMVBS 2008),
- ein verbessertes und zielgerichtetes Zusammenwirken der Akteure der Verkehrssystemgestaltung wie Gebietskörperschaften, Fachplanungsträger, Wirtschaft, Interessengruppen und Zivilgesellschaft,
- die Organisation eines kontinuierlichen, aber in seinen Aufwänden begrenzten Arbeits- und Abstimmungsprozesses,
- methodische Erweiterungen und Weiterentwicklungen der Infrastrukturbedarfsplanung (Wissenschaftlicher Beirat BMVBS 2009b).

### **3 Eckpunkte einer integrierten Verkehrsinfrastrukturpolitik**

Vor diesem Hintergrund hätte eine ernsthaft betriebene Integration bei der Beurteilung investiver Maßnahmen für großräumige Verkehrswege (vor allem des Bundes) in Zukunft folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Ersatz-, Erneuerungs-, Ausbau- und Neubaumaßnahmen sind gleichwertig nebeneinander zu behandeln, um gesamtwirtschaftliche Effizienz, betriebswirtschaftliche Rentabilität, vor allem aber auch raumordnerische Wirkungen sowie Umwelt- und Klimawirkungen angemessen vergleichend und prioritätensetzend berücksichtigen zu können.

- Die Zuverlässigkeit des Gesamtverkehrssystems muss stärker als bisher angestrebt werden, um Erreichbarkeiten (Anbindung und Verbindung) für Teilhabe und Teilnahme der Menschen, für wirtschaftliche Austauschprozesse verlässlich zu sichern und dabei einen effizienten Mittel- und Ressourceneinsatz zu gewährleisten.
- Betriebliche, organisatorische, rechtliche und informatorische Maßnahmen sowie deren investive Voraussetzungen müssen verstärkt eingestellt und berücksichtigt werden (Verkehrsmanagement, Telematik, Mobilitätsmanagement).
- Der Einsatz von nutzungsabhängigen Instrumenten (Preise), wie Maut, zur zeitlichen und räumlichen Lenkung als auch zur modalen Verlagerung muss erweitert und in seinen Potenzialen ausgeschöpft werden. Die Umsetzung dieser Instrumente kann einen wesentlichen Beitrag zur Verkehrsinfrastrukturfinanzierung leisten.

In der Konsequenz eines solchen Ansatzes müssen sich Ausbauprioritäten noch stärker als heute an systemrelevanten Kapazitätsdefiziten (Engpässen) orientieren, um die Zuverlässigkeit der Verkehrsangebote zu sichern. Für die gesamte Wirtschafts- und Sozialentwicklung in Deutschland sind Prioritäten auf Investitionen vor allem auf Hauptachsen der Verkehrsträger im europäischen Zusammenhang und zwischen den deutschen Ballungsräumen zu legen. Dies betrifft Strecken im Zuge der Transeuropäischen Netze TEN-T, die Anbindungen von wichtigen Grenzübergängen, Hafenhinterlandanbindungen, Anbindungen von Flughäfen interkontinentaler und internationaler Bedeutung sowie großräumige interregionale Verkehrsverbindungen außerhalb der TEN (European Commission 2004). Kriterien der Anbindung/Verbindung bzw. Raumerschließung müssen sich in Räumen mit demografischen und ökonomischen Schrumpfungstendenzen an zu definierenden Mindeststandards orientieren.

Im Rahmen der multimodalen Verkehrssystemgestaltung des Bundes müssen Beurteilungen von Einzelprojekten oder Projektkollektiven überlagert auf folgenden Ansätzen aufbauen:

- a) Szenarien der ökonomischen, sozialen, technologischen, ökologischen und räumlichen Entwicklung (z. B. unter Annahmen zur Umsetzung der Leitbilder der Raumordnung),
- b) Szenarien der verkehrsrelevanten ordnungs-, finanz-/steuer- und umweltpolitischen Rahmenbedingungen,
- c) System-/Programmkonzepte der Verkehrssystemgestaltung,
- d) Betriebskonzepte für die einzelnen Verkehrsinfrastrukturen,
- e) inter- und multimodale Abschätzungen von Verkehrsumfang, Verkehrsaufteilung, Verkehrsverteilung und Verkehrsanbindung.

Vor einer Betrachtung von Einzelmaßnahmen (Projekte) sind Konzeptionen von Systemalternativen der Verkehrssystemgestaltung und Untersuchungen von deren Wirkungen (Programmbeurteilung) unverzichtbar, um soziale und wirtschaftliche Effekte sowie großräumige Umwelteffekte ganzheitlich berücksichtigen zu können. So würden auch bisher vernachlässigte Wirkungen aus Rückkopplungen/Wechselwirkungen – z. B. Wirkungen der Verkehrsentwicklung auf Raumstrukturen, Sozialverhältnisse und Wirtschaftsstrukturen – beschreibbar und beurteilbar.

## 4 Integrierte Raumentwicklung im Zeichen wachsender Disparitäten

Mit Blick auf die räumliche Entwicklung stellen regionale Disparitäten der Verkehrsinfrastrukturkapazitäten ein besonderes Problem dar, dessen Brisanz gegenwärtig – nach einer längeren Periode der Konvergenz – augenscheinlich wieder zunimmt. Zum einen ergibt sich in Folge einer Konzentration des Verkehrsaufkommens auf Ballungszentren und dortige Teilnetze (Knotenpunktfunktion) eine starke Überlastung der Verkehrsinfrastruktur in diesen Bereichen; dieser steht zum anderen eine Unterauslastung in den demografisch schwächeren Regionen gegenüber. Ungeklärte Konflikte liegen vor allem auf den Feldern Intermodalität im Fernverkehr sowie Multimodalität im Fern- und Nahverkehr vor.

Die Raumordnungspolitik hat auf diese Entwicklungen – veränderte Rahmenbedingungen einerseits, Zunahme von regionalen Disparitäten andererseits – mit der Formulierung neuer Leitbilder und Zielvorstellungen reagiert. Die neuen Leitbilder der Raumentwicklung richten sich auf ökonomische Wettbewerbsfähigkeit, soziale Daseinsvorsorge und Schutz sowie Management der Kulturlandschaften. Sie werfen mit Blick auf eine Integration von Raumordnung und Verkehr jedoch noch zahlreiche Fragen auf. Einerseits wurden bisher keine den Leitbildern zugeordneten Gesamtverkehrskonzepte erarbeitet; andererseits sind die verkehrlichen Implikationen, die den räumlichen Entwicklungsvorstellungen der Leitbilder unterliegen, ungeklärt. Dies gilt beispielsweise für das Leitbild der „Verantwortungsgemeinschaften“ von Metropolregionen, und zwar sowohl quantitativ (Verkehrsströme, Verkehrsangebote) als auch modal (Verkehrsträger) und qualitativ (Standards); dies gilt schließlich auch für die verkehrlichen Aspekte im Leitbild „Daseinsvorsorge sichern“, die u. E. bisher nicht angemessen berücksichtigt sind.

Im Sinne der Sicherung und Weiterentwicklung des polyzentralen Siedlungssystems in Deutschland und Europa sowie der gesamthaften wirtschaftlichen Entwicklung ergibt sich ein verstärktes Erfordernis der Erhaltung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität von Hauptachsen des Fernverkehrs, die prioritär ausgebaut und erneuert werden müssen. Dabei sind die Implikationen für den Regionalverkehr sowie die regionale und lokale Siedlungsentwicklung frühzeitig und integriert zu berücksichtigen. Vor allem müssen Konkurrenzen von Personen- und Güterverkehr, von Fern- und Nahverkehr um Kapazitäten der Verkehrssysteme – insbesondere im Schienenverkehr – geklärt und bewältigt werden, um unerwünschte Verdrängungseffekte und deren Folgewirkungen zu vermeiden. Verdrängungswirkungen beispielsweise von vertakteten Regionalverkehren bedeuten gegebenenfalls eine Gefährdung der regional gelungenen Integration von Siedlungs- und Verkehrs(infrastruktur)entwicklung – beispielsweise in Form einer schienengestützten Siedlungsentwicklung.

Die Weiterentwicklung der großen Verkehrskorridore ist künftig noch stärker als bisher mit dem Anspruch konfrontiert, ökologische Nachhaltigkeit, ökonomische Effizienz und soziale Ausgewogenheit zu verbinden. Die Raumordnungs- und Umweltpolitik hat hierzu, teilweise unterstützt durch die Europäische Union, mit der Umweltverträglichkeitsprüfung und integrierten Bewertungsmodellen ein differenziertes Set von Instrumenten entwickelt, das dabei zum Einsatz kommen muss. Der zukünftige Bedarf der Infrastrukturpolitik wird vermutlich vorrangig im Bereich der Bestandsverbesserung und -unterhaltung liegen müssen. Ebenso wie im Fall der Metropolregionen und großen Stadtregionen bilden

Verkehrs- bzw. Verdichtungskorridore wichtige Aufgabenfelder für eine abgestimmte Planung, die Leitvorstellungen der Raumentwicklungspolitik mit denjenigen der Verkehrsinfrastrukturpolitik integriert.

Nicht zuletzt mit Blick auf die Anforderungen des Ressourcenschutzes, die notwendigen verkehrlichen Beiträge zum Klimaschutz sowie die anstehende Bewältigung von Klimafolgen bedürfen die bisherigen Ansätze der Bewertung von verkehrspolitischen Handlungsstrategien wie auch von einzelnen Verkehrsprojekten insbesondere im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung einer grundsätzlichen Überprüfung. Dies gälte entsprechend für einen „Masterplan Mobilität“, sollte den vom Wissenschaftlichen Beirat des Bundesministeriums für Verkehr (Wissenschaftlicher Beirat BMVBS 2009b) erarbeiteten Vorschlägen gefolgt werden. Diese Vorschläge zielen insbesondere darauf ab, die Verkehrssystemgestaltung auf Bundesebene einer deutlichen Zielorientierung zu unterziehen – beispielsweise durch Vorgabe von CO<sub>2</sub>-Minderungszielen, Flächensparzielen, Zielen der Verbesserung der Verkehrssicherheit oder von Erreichbarkeitsstandards für Zentrale Orte. Da diese Ziele letztlich das Gesamtverkehrssystem des Bundesfernverkehrs betreffen, schlägt der Beirat eine „Strategieplanung“ mit zugehörigen Wirkungsanalysen und Wirkungsbewertungen vor. Diese Strategieplanung wäre der Bewertung von Einzelprojekten vorgeordnet und würde diese vereinfachen. Vom Beirat wird bei dieser Vorgehensweise auch ein Vorteil darin gesehen, dass auf der Strategieebene und damit auf der Ebene des Gesamtverkehrssystems die Wechselwirkungen mit Bevölkerungsentwicklung (z. B. räumliche Verteilung), Wirtschaft und Raumentwicklung abgebildet und in der Bewertung berücksichtigt werden können.

Strategisch wäre es insofern eine wichtige Voraussetzung von Integration, dass die verschiedenen Ebenen der Raumentwicklungspolitik, Klimapolitik, Wirtschaftspolitik sowie Finanz-/Haushaltspolitik stärker miteinander verzahnt werden. Die Ausgestaltung der großräumigen Verkehrskorridore bietet u. E. Anknüpfungspunkte und Potenziale, eine solche Art der Politikintegration zu praktizieren, wenn politischer Wille, planerische Kompetenz und vorurteilsfreie ökonomische Bewertung miteinander verknüpft werden.

## Literatur

- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008): Masterplan Güterverkehr und Logistik. Berlin. [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_1057628/Masterplan-Gueterverkehr-und-Logistik.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_1057628/Masterplan-Gueterverkehr-und-Logistik.pdf) (11.08.2009).
- European Commission, DG Energy and Transport (2004): Trans-European Transport Networks. Luxembourg.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2009a): Stellungnahme „Krise als Chance: Neue Prioritäten in der Verkehrspolitik“. Berlin.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2009b): Stellungnahme „Strategieplanung, Mobilität und Transport – Folgerungen für die Bundesverkehrswegeplanung“. Berlin.

## Kurzfassungen / Abstracts

### **Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien für die großräumige Verkehrsentwicklung**

### **New Framework Conditions, Challenges and Strategies for Transport Delevelopment**

Markus Hesse

#### **Einführung: Großräumiger Verkehr unter veränderten Rahmenbedingungen**

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die veränderten Rahmenbedingungen der großräumigen Verkehrsentwicklung in Deutschland. Dazu gehören hier insbesondere der demographische und soziale Wandel, der Klimawandel, Umweltprobleme an großen Verkehrskorridoren sowie die Entwicklung der Verkehrskosten. Auf der Basis ausgewählter Prognosen und Szenarien zur mittelfristigen Zukunft des Verkehrs werden die Konsequenzen dieser Veränderungen für die Verkehrsentwicklung skizzenhaft benannt und in ihrer Bedeutung für Raumentwicklung und -planung diskutiert.

#### ***Introduction: Large Area Traffic under Changed Basic Conditions***

*This article provides an overview of the changed basic conditions for the large area traffic development in Germany. This includes in particular the demographic and social change, the climate change, environmental problems along the major transport corridors as well as the development of the costs of traffic. Based on selected forecasts and scenarios for the mid-term future of traffic, the consequences of these changes for traffic development are outlined and their importance for spatial development and spatial planning is discussed.*

Bernd Scholl, Dirk Seidemann

#### **Strategische Ausrichtung der Verkehrs- und Raumentwicklung am Beispiel der Nord-Süd-Transversale für Europa von Rotterdam nach Genua**

Die Nord-Süd-Transversale ist eine der wichtigsten Eisenbahnverbindungen in Europa. Sie verbindet über 1200 km durch wertschöpfungsintensivste Gebiete die großen Nordseehäfen mit dem Mittelmeerraum. Mit der Eröffnung der Schweizer Alpenbasistunnel (Lötschberg 2008, Gotthard 2016/17) ist ein Quantensprung in Bezug auf Erreichbarkeiten und logistischer Effizienz, gerade im Güterverkehr, möglich. Unzureichende Leistungsfä-

higkeiten der internationalen Zu- und Ablaufstrecken zu den Basistunneln können jedoch zu Engpässen in zahlreichen Regionen und Knotenpunkten führen. Eine Verdrängung des Regionalverkehrs wird die Folge sein. Dies würde dem Ziel der Nutzung der inneren Reserven im Siedlungsbestand, gerade im Einzugsbereich von Bahnhöfen, zuwiderlaufen und weitere Siedlungserweiterungen begünstigen. Es wird aufgezeigt, dass eine Strategie der großräumigen Verkehrsentwicklung bisher fehlt. Eine solche Strategie ist aber dringlich, um die stets begrenzten Mittel möglichst effektiv für eine nachhaltige Raum- und Verkehrsentwicklung zu verwenden.

### ***Strategic Direction of Traffic and Spatial Development with the North-South-Corridor for Europe from Rotterdam to Genoa as Example***

*The north-south corridor is one of the most important railway connections in Europe. It connects the large harbours of the North Sea with the Mediterranean, crossing the most value generating areas on more than 1,200 km. The opening of the Swiss basic tunnels through the Alps (Lötschberg in 2008, Gotthard in 2016/17) is a quantum leap in regard to accessibility and logistic efficiency, in particular for freight transport. However, insufficient capacities of the international access and departure routes to the basic tunnels could cause bottlenecks in many regions and junctions. In consequence, the regional traffic will be displaced. This would be contrary to the goal to use the internal reserves within the existing settlements, in particular within the catchment area of train stations, and would favor additional expansions of settlements. It is shown that until now there is no strategy for large area traffic development. Such a strategy, however, is urgently required to be able to use the constantly limited means as effectively as possible for a sustainable spatial and traffic development.*

Matthias Bergmeier, Werner Müller

### **Neubaustrecke Rhein-Main – Rhein-Neckar: Engpass im Korridor der Nord-Süd-Transversale**

Wachsendes Verkehrsaufkommen und hohe Siedlungsdichte mit knapp 1/5 der EU-Bevölkerung kennzeichnen den Nord-Süd-Korridor von Rotterdam in den Niederlanden, über Deutschland entlang des Rheins und die Schweiz bis ans Mittelmeer in Italien. In diesem Raum führen unkoordinierte kapazitative Erweiterungen in der Verkehrsinfrastruktur zu Engpässen bzw. Flaschenhälsen auf anderen Abschnitten, mit Auswirkungen auf den Nahverkehr und letztendlich auf Siedlungsentwicklung und Zentralität der Gemeinden. Die DB AG hat spät erkannt, dass diese Entwicklung mit erheblichen Steigerungen im Personen- und Güterfernverkehr auf der Schiene zwischen dem Rhein-Main- und dem Rhein-Neckar-Raum verbunden ist. Die Landesplanungsbehörden der Länder haben sich frühzeitig über das weitere Vorgehen in diesem Korridorabschnitt verständigt. Nach wie vor strittig ist die konkrete Trassenführung in Bezug auf die beiden Oberzentren Darmstadt und Mannheim. Die europäische Ebene bzw. der Bundesgesetzgeber sollten zur

Beschleunigung der Projekte weitergehende Mitsprache- und Entscheidungsrechte an den Trassierungsplanungen für Schienenneubaustrecken haben, insbesondere im europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr.

### ***New Line Rhine-Main – Rhine-Neckar: Bottleneck in the Corridor of the North-South Route***

*Increasing traffic volume and high population density with nearly 1/5 of the EU population characterize the north-south corridor from Rotterdam in the Netherlands, via Germany along the river Rhine and Switzerland to the Mediterranean in Italy. Uncoordinated capacity extensions of the traffic infrastructure within this region cause bottlenecks in other sections, impacting the local transport and finally the development of settlements and the centrality of the municipalities. The German railway company, DB AG, recognized at a very late stage, that this development is connected to significant increases in the passenger and freight long-distance rail transport between the Rhine-Main area and the Rhine-Neckar area. The regional planning authorities of the German Lands coordinated their further procedure within this section of the corridor at an early state. The actual routing of the line in regard to the two “Oberzentren”, the higher order larger cities Darmstadt and Mannheim, is still under dispute. The EU jurisdiction or the federal jurisdiction of Germany should have advanced co-determination rights and rights of decision for the route planning of new lines, in particular in regard to the European high speed transport, to accelerate the projects.*

Hans-Georg Bächtold, Karl Heinz Hoffmann-Bohner

### **Vom regionalen Unbehagen zum raumplanerischen Motor ... Bemerkungen aus der Optik des Grenzraumes Oberrhein-Basel-Hochrhein**

Mit der Eröffnung der neuen Eisenbahnbasistunnels am Lötschberg (2007) und am Gotthard (2019) werden für den europäischen, alpenquerenden Güterverkehr neue Kapazitäten geschaffen. Infrastrukturen können ihre Funktion nur entfalten, wenn sie als Gesamtsystem entwickelt werden. Diese Ausgangslage erfordert eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Die Weiterentwicklung der Verkehrsinfrastrukturen muss zudem mit der Raumentwicklung abgestimmt werden. Unser Raum ist aber auch Lebensraum. Das ist die raumplanerische Herausforderung in den betroffenen Grenz-Regionen. Umsetzbare und konsensfähige Lösungen lassen sich mit Testplanungen in Konkurrenz entwerfen und im Dialog mit geeigneten Organisationsformen – zumeist Ad-hoc-Organisationen – weiterentwickeln und umsetzen. Am Beispiel des Knoten Basel, wo die Verkehrsachsen und die Güterströme aus Frankreich, Deutschland und der Schweiz zusammenlaufen, wird aufgezeigt, dass raumplanerisches Engagement sehr wohl Motor für Entwicklungsprozesse sein kann.

## ***From Regional Discomfort to a Driver of Spatial Planning ... Comments from the Viewpoint of the Border Region Upper-Rhine - Basel - High-Rhine***

*With the opening of the basic train tunnels of the Lötschberg (2007) and the Gotthard (2019) new capacities are and will be created for the European freight transport crossing the Alps. Infrastructures can only deploy their function, if they are developed as an overall system. This initial position requires cross-border cooperation. In addition, the development of the transport infrastructures must be coordinated with spatial development. But our space is also our living space. This is the challenge of spatial planning in the affected border regions. Based on test concepts in competition with each other, realizable solutions acceptable for all parties involved can be designed which can then be further developed and implemented in dialogue with the appropriate organization types - mostly ad-hoc organizations. Using the node Basel as example, where the transport corridors and the flow of goods from France, Germany and Switzerland converge, it is shown that spatial planning commitment can very well be the driver for development processes.*

Bernhard Heinrichs, Karl Schmude

## **Der Verkehrskorridor Ostsee-Adria durch Ostdeutschland im Wettbewerb der Nord-Süd-Korridore**

Trotz der aktuellen wirtschaftlichen Krise wird dem Verkehr in den Nord-Süd-Korridoren Mitteleuropas ein starkes Wachstum vorhergesagt. Durch die deutsche Wiedervereinigung 1990 und die EU-Osterweiterung 2004 nahm dabei die Bedeutung des Verkehrskorridors durch Ostdeutschland erheblich zu. Er bietet bereits jetzt für viele Relationen Skandinavien – Mitteleuropa – Oberitalien / Adria die kürzeste, schnellste und kostengünstigste Verbindung. Mit den geplanten Ausbaumaßnahmen in Verbindung mit anderen ökonomischen Maßnahmen dürfte es gelingen, zusätzliche Wertschöpfung und Arbeitsplätze in den Regionen entlang des Korridors zu generieren. Nichtsdestotrotz wird die „Rheinschiene“ noch lange Zeit der wichtigste Nord-Süd-Korridor in Mitteleuropa bleiben. Auf östlicher Seite wird der Korridor durch Polen – insbesondere ab Danzig – aber zukünftig an Bedeutung gewinnen.

## ***The Baltic-Adriatic transport corridor through East Germany in competition with other north-south-corridors***

*Transport in the north-south-corridors of Central Europe is expected to rise sharply in the next decade, despite the present crisis. German reunification 1990 and the 2004 enlargement of EU gave the north-south transport corridor through East Germany an increased importance. It is the shortest and cheapest connection between Scandinavia, Central Europe and North-Italy/Adriatic region for a variety of relations. The further planned transport investments in combination with economic incentives provide additional opportunities for jobs along the corridor. Nevertheless, the corridor along the Rhine will*

*remain by far the most important north-south transport corridor in Central Europe. On the Eastern side the corridors through Poland – especially the one starting in Gdansk – will become more important than today.*

G. Wolfgang Heinze

### **Aber nicht alle wohnen an Fernverkehrskorridoren und in Großstädten. Strategische Überlegungen zum Zubringer- und Ergänzungsverkehr in der Fläche**

Fernverkehr ist nur so gut wie die Haustür als magische Endhaltestelle erreichbar. Deshalb entscheidet die Integration von Fern-, Regional- und Ortsverkehr über räumliche Entwicklungschancen im Gesamttraum. Ihre strategische Neuorientierung rückt Bedienungskonzepte in den Vordergrund: integrierte Taktfahrpläne statt bloßer Hochgeschwindigkeitstrassen und flächenhafte flexible Verkehrsbedienung für jedermann statt streng hierarchischem Linienverkehr ohne Fahrgäste. „Planung von unten nach oben“ ergänzt das traditionelle „Planen von oben nach unten“. Dazu gehören das Ende der Benachteiligung des Busses gegenüber der Bahn, voll flexible Anrufbusse und zukunftsfähige Versorgungskonzepte für extreme Entleerungsräume. Nach einer breiten Expertenbefragung reicht das derzeit für den ÖPNV deutscher ländlicher Räume aufgewandte Finanzvolumen, wenn erfolgsorientierte Anreize und flexible Mittelverwendung möglich werden. Best practice und Sparzwänge der öffentlichen Hand verlangen Wettbewerb der Erfolgskonzepte.

### ***But not Everybody is Living Close to Long-Distance Transport Corridors and/or in Major Cities. Strategic Considerations regarding the Feeder and Additional Traffic in Broader Areas***

*The quality of long-distance transport depends on the ability to reach the own doorstep as magic terminal stop. Therefore, the integration of long-distance, regional and local transport is decisive for the spatial development opportunities in the overall area. Their strategic reorganization gives priority to operating concepts: integrated regular interval timetables rather than mere high speed lines and space covering flexible transport operation for everybody rather than strictly hierarchical regular public transport service without passengers. “Down - Top Planning” complements the traditional “Top - Down Planning”. This includes abolishing the discriminations of busses in favour of trains, fully flexible busses by call and sustainable supply concepts for areas suffering from extreme migration. According to a broad survey of experts, the current financial expenditures for the public transport in German rural areas would be sufficient in case of success oriented incentives and a flexible allocation of resources. Best practice and economic restrictions of the public service require a competition of success concepts.*

Horst Zimmermann

### **Nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung: Anmerkungen zu Rahmenbedingungen und Raumwirkungen**

Eine verstärkte Verkehrsfinanzierung mittels Benutzerentgelten kann helfen, einen Ausweg aus den längerfristigen Finanzierungsengpässen im öffentlichen Sektor zu finden. Das im weltweiten Vergleich hohe Bruttoinlandsprodukt pro Kopf zeigt dafür auch die notwendige hohe private Finanzierungsfähigkeit. Des Weiteren weisen Entgelte weniger Fehlanreize auf als die Erhebung zusätzlicher Steuern. Zu diesem allokativen Argument tritt hinzu, dass mit ihnen Lenkungsziele – wie die Vermeidung von Staukosten – verfolgt werden können. Raumwirkung entfalten Nutzerentgelte insbesondere bei großräumigen Engpässen. Nutzerentgelte bei kleinräumigen Engpässen sind nur im Ballungsraum lohnend und nur, wenn ein hohes Verkehrsaufkommen gegeben ist und eine hohe private Zahlungsfähigkeit vorliegt. Dadurch wirken zusätzliche Nutzerentgelte formal eher räumlich ausgleichend. Zugleich hilft aber die verstärkte Einsetzbarkeit in modernen Agglomerationen, dort die Verkehrsfinanzierung zu stärken, was dem nationalen Wachstum zugute kommt.

### ***User Dependent Transport Financing: Remarks about the Framework Conditions and Spatial Impacts***

*The problem-solving for longer-term financing bottlenecks within the public sector might be assisted by an increased transport financing by user fees. The high gross domestic product per capita in a worldwide comparison shows, that the required high private financing capabilities are given. Furthermore, fees show fewer incentives to skip payment than would additional taxes. Another factor in favour of this allocative argument is that it also facilitates achieving control objectives - as avoiding the costs of traffic congestions. User fees show spatial impacts in particular in case of large area bottlenecks. Small bottlenecks are only profitable in metropolitan areas and only, if a high traffic volume is given in addition to a high private solvency. Therefore, additional user fees formally appear to offer rather a spatial balance. But in addition, the increased applicability in modern agglomerations supports the strengthening of the traffic financing, which in turn supports the national growth.*

Claus-Friedrich Laaser

### **Nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung und räumliche Arbeitsteilung – globale und raumwirtschaftliche Aspekte**

Die Anforderungen an die inländische Infrastruktur werden in Zukunft trotz der gegenwärtigen globalen Wirtschaftskrise eher weiter zunehmen, Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz der Infrastrukturnutzung durch eine nutzerabhängige Verkehrsfinanzierung stehen damit nicht in Widerspruch zu den weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Nutzungsentgelte können zugleich aber auch eine Veränderung des Musters der räumlichen Arbeitsteilung mit sich bringen. Berechnungen zeigen, dass im Güterverkehr die primären

Belastungen aus Abgaben in peripheren Regionen etwa doppelt so hoch ausfallen wie in wirtschaftlichen Zentren; im motorisierten Individualverkehr treten die größten Belastungen in den abseits der Agglomerationskerne gelegenen Randregionen der Ballungsgebiete auf. Größenordnungsmäßig sind die primären Einkommenseffekte allerdings geringer als erwartet. Wenn Substitutionseffekte berücksichtigt werden, fallen die verbleibenden regionalen Zusatzbelastungen sowohl in zentralen als auch in peripheren Regionen nochmals geringer aus. Die von der Raumordnung verfolgten Umwelt- und Erreichbarkeitsziele dürften durch eine Umstellung der Verkehrswegefinanzierung auf ein System von Nutzerentgelten entgegen ursprünglichen Vorstellungen sogar deutlich befördert werden. Ebenso stehen die zu erwartenden langfristigen raumstrukturellen Wirkungen von Nutzerentgelten durchaus im Einklang mit den aktuellen raumordnerischen Leitbildern.

### ***User Dependent Transport Financing and Spatial Division of Labour - Global and Spatial Economic Aspects***

*The requirements on the national infrastructure will increase in future, in spite of the current global economic crisis. Measures to increase the efficiency of the use of infrastructure by a user dependent transport financing thus do not contradict the global economic framework conditions. At the same time, user fees can cause a change of pattern of the spatial division of labour. Calculations show that within the freight transport the primary costs arising from duties charged within the peripheral regions are approximately twice as high as in the economic centres; the highest costs for the individual motor traffic are incurred in the border regions of the metropolitan areas offside the agglomeration cores. However, in regard to size the primary effects on income are lower than expected. If substitution effects are considered, the remaining regional additional charges are once again lower in the central as well as in the peripheral regions. Opposed to the original perception, the environmental and accessibility goals pursued by spatial planning should be even significantly supported by a change of the transport route financing to a system of user fees. Also the long-term effects of user fees in regard to spatial structure to be expected are well aligned to the current spatial planning guiding principles.*

Klaus J. Beckmann, Markus Hesse, Bernd Scholl

### **Grundprinzipien einer nationalen Strategie für eine integrierte Raum- und Verkehrsentwicklung – Schlussfolgerungen und Empfehlungen des Arbeitskreises**

Eine Strategie für den großräumigen Verkehr muss auch berücksichtigen, dass Investitionen in den Verkehr raumrelevant sind und im Sinne nachhaltiger Lösungen für Raum und Umwelt, also für den gesamten Lebensraum, integrierte Lösungen sein müssen. Damit steigt zwar einerseits der Aufwand für Koordination, Kooperation und Kommunikation im Vorfeld physischer und betrieblicher Maßnahmen, andererseits bergen damit verbundene Anstrengungen jedoch die Chance auf ganzheitliche, umsetzbare Lösungen. Der Arbeits-

kreis plädiert deshalb nachdrücklich für einen integrierten Ansatz zukünftiger Raum- und Verkehrsentwicklung, einer daraus zu entwickelnden gemeinsamen großräumigen Raum- und Verkehrsstrategie und schließlich daraus zu folgernden Entscheidungen für den Einsatz der Mittel bezogen auf Raum, Zeit und Investitionen.

### ***Basic Principles of a National Strategy for an Integrated Spatial and Traffic Development – Conclusions and Recommendations of the Working Group***

*A strategy for the large area traffic must also consider that investments in transport are spatially relevant and must consist in integrated solutions for the purpose of sustainable solutions for space and environment, i.e. the total living space. This increases on the one hand the efforts for coordination, cooperation and communication in preparation of physical and operational actions; on the other hand, however, these efforts offer the opportunity to achieve holistic, realizable solutions. Therefore, the Working Group is strongly in favour of an integrated approach for the future space and transport development, a joint large area space and transport strategy to be developed on this basis and finally decisions to be made accordingly for the application of the available means in regard to space, time and investments.*



**Teil 1**  
**Metropolregionen  
in Nordwestdeutschland**

Ralph Baumheier (Hrsg.)  
Hannover 2007  
Arbeitsmaterial Nr. 335  
64 S., farb. Abb., 15,- EUR  
ISBN 978-3-88838-335-9



**Teil 2**  
**Wie viel  
„Governance“  
braucht eine  
Metropolregion?**

Überlegungen zur  
organisatorischen  
und inhaltlichen  
Ausgestaltung  
der Metropolregion  
München  
Manfred Miosga,  
Raymond Saller (Hrsg.)  
Hannover 2007  
Arbeitsmaterial Nr. 339  
120 S., farb. Abb., 23,- EUR  
ISBN 978-3-88838-339-7



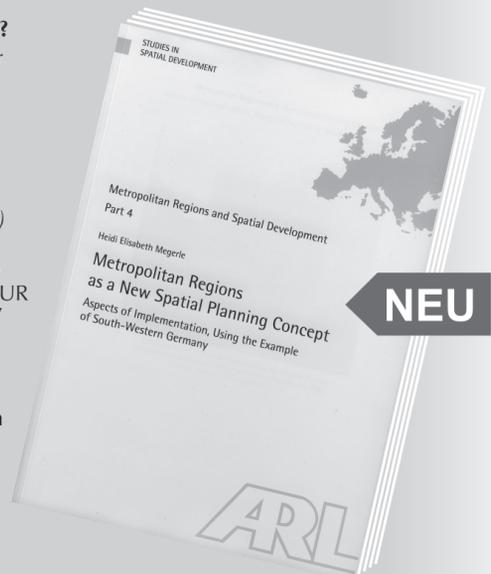
**Teil 3**  
**Metropolregionen**

Innovation,  
Wettbewerb,  
Handlungsfähigkeit  
Jörg Knieling (Hrsg.)  
Hannover 2009  
Forschungs- und  
Sitzungsberichte Bd. 231  
359 S., farb. Abb., 29,- EUR  
ISBN 978-3-88838-060-0

**Part 4**

Heidi Elisabeth Megerle  
**Metropolitan Regions  
as a New Spatial Planning Concept**

Aspects of Implementation, Using the  
Example of South-Western Germany  
Hanover 2009  
Studies in Spatial Development No. 8  
185 Seiten, 27,- EUR  
ISBN 978-3-88838-234-5



Mit der Themenstellung „Neue Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Strategien für die Verkehrsentwicklung“ greift die Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) die veränderten ökonomischen, gesellschaftlichen und fiskalischen Rahmenbedingungen von Mobilität und Verkehr und deren Bedeutung für Raumentwicklung und raumbezogene Planung auf.

Beispielhaft wird der Fall der „Europäischen Nord-Süd-Transversale“ behandelt. An diesem Korridor, der die bedeutendsten Wirtschaftsräume des Kontinents verbindet und in dessen Einzugsgebiet ca. 70 Millionen Menschen wohnen, bündeln sich die Probleme des internationalen Verkehrs, aber auch die Schwierigkeiten von Politik und Planung, diese Probleme zu lösen. Die Darstellung der Konflikte und Handlungsnotwendigkeiten entlang der Nord-Süd-Transversale bezieht sich insbesondere auf den Abschnitt zwischen den Regionen Frankfurt-Rhein-Main und Hochrhein-Bodensee. Sie wird ergänzt durch einige grundsätzliche Arbeiten zur großräumigen Verkehrsentwicklung.

Als Voraussetzung für Problemlösungen wird die Entwicklung einer Infrastrukturpolitik betrachtet, die verkehrsträgerübergreifend, regionsübergreifend und als Verkehr und Raumentwicklung integrierte Politik agiert. Entsprechende strategische Ansätze und Überlegungen sind jedoch bisher Mangelware, nicht zuletzt auch auf Seiten des Bundes. Insofern besteht hier noch großer Handlungsbedarf.

The Academy for Spatial Research and Planning (ARL) addresses the changed economic, social and fiscal framework conditions for mobility and transport and their importance for spatial development and spatial planning with the topic “New Framework Conditions, Challenges and Strategies for Transport Development”.

The “European North-South Corridor” is used as example. The problems of international transport as well as the difficulties of politics and planning in solving such problems are concentrated along this corridor, which connects the most important economic regions of the European continent and which has a catchment area with approx. 70 million inhabitants. The presentation of the conflicts and required actions along the North-South Corridor refers to the section between the regions Frankfurt-Rhine-Main and High-Rhine-Lake Constance in particular. This presentation is complemented by some basic articles regarding the larger area transport development.

The development of an infrastructure policy across transport modes, regions and serving as integrated transport and spatial development policy is regarded as a prerequisite for problem solutions. However, until now corresponding approaches and considerations are very rare, in particular within the Federal Government of Germany. There is still a significant need for action.