



BMVI-Online-Publikation, Nr. 03/2015

Umsetzung der Territorialen Agenda 2020

Entwicklung regionaler Potenziale im Zusammenhang mit der
Weiterentwicklung der TEN-V

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Berlin
Referat G 31

Auftragnehmer

Spatial Foresight Germany, Berlin
Sabine Zillmer (Leitung), Christian Lüer

in Zusammenarbeit mit

Spiekermann & Wegener Stadt- und Regionalforschung (S&W), Dortmund
Klaus Spiekermann, Michael Wegener

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Dr. Wilfried Görmar, Bernd Buthe

Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Zitierhinweise

BMVI (Hrsg.): Umsetzung der Territorialen Agenda 2020. Entwicklung regionaler
Potenziale im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der TEN-V.
BMVI-Online-Publikation 03/2015.

Die vom Auftragnehmer vertretene Auffassung ist nicht unbedingt mit der
des Herausgebers oder der wissenschaftlichen Begleitung identisch.

ISSN 2364-6020

© BBSR Mai 2015

Inhalt

Zusammenfassung	3
1 Einleitung	8
2 Methodik und Verständnis	10
2.1 Methodisches Vorgehen	10
2.2 Was heißt ‚Verknüpfung von Verkehren‘?	13
2.2.1 Personenverkehr.....	14
2.2.2 Güterverkehr und Logistik.....	16
2.2.3 Partizipation und Governance	18
3 Regionale Wirkungen transeuropäischer Verkehrsnetze	21
3.1 Analysierte Szenarien der Verkehrsinfrastrukturentwicklung.....	21
3.2 Regionale Wirkungen in Deutschland.....	24
3.3 Regionale Wirkungen in Beispielkorridoren	33
4 Internationale Praxisbeispiele und regionale Lösungsansätze	41
4.1 Governancestrukturen bei der Planung von verkehrsinfrastrukturellen Großprojekten	43
4.2 Flexibilisierung des ÖPNV zur Sicherung des Verkehrsangebotes.....	47
4.3 Güterverkehr abseits der Korridorachse	51
4.4 Integrierte Betrachtung im Verkehrssektor – und darüber hinaus	54
5 Schlussfolgerungen.....	58
Literaturverzeichnis	63

Zusammenfassung

Der territoriale Zusammenhalt ist mit dem Reformvertrag von Lissabon Zielsetzung der EU-Politik geworden. Die Territoriale Agenda 2020 (TA2020) zielt auf die Umsetzung des territorialen Zusammenhalts ab, indem sie eine Reihe von Prioritäten aufstellt und deutlich macht, dass es dazu einer intensiveren Zusammenarbeit zwischen Fachpolitiken und Raumentwicklungspolitiken bedarf. Diese Zusammenarbeit ist Gegenstand der vorliegenden MORO-Studie. Am Beispiel der transeuropäischen Verkehrsnetze wurde die Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung untersucht.

Die Analysen wurden dabei vor dem Hintergrund der europäischen Vorgaben zur Entwicklung eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-V) durchgeführt. Die TEN-V-Leitlinien bilden die rechtliche Grundlage für diese Fachpolitik der EU. Mit der Entscheidung Nr. 1692/96/EG (1996) wurden 1996 die Grundzüge zum Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-V) formuliert. Seitdem wurden verschiedene Anpassungen vorgenommen. Nicht zuletzt aufgrund von umfassenden Veränderungen der Rahmenbedingungen wurde eine grundlegende Neuaufstellung der TEN-V-Leitlinien notwendig. Diese war Gegenstand des Ende 2013 abgeschlossenen Revisionsprozesses.

Verständnis der ‚Verknüpfung von Verkehren‘

Das Hauptziel, das mit den transeuropäischen Verkehrsnetzen verfolgt werden soll, besteht in der Schaffung eines integrierten Verkehrsnetzes. In der Verordnung zu den neuen TEN-V-Leitlinien (KOM(2013) 1315 2013) wird hervorgehoben, dass zu den besonderen Zielen der TEN-V-Politik die nahtlose, sichere und nachhaltige Mobilität im interregionalen und transeuropäischen Personen- und Güterverkehr gehört. Die TEN-V müssen aber auch mit dem Regionalverkehr verbunden werden, um sie für die regionale Wirtschaftsentwicklung jenseits der TEN-V-Knoten zu nutzen. Eine zentrale Herausforderung für die Fachpolitik der transeuropäischen Verkehrsnetze stellt daher eine verbesserte Verknüpfung von Verkehren und Verkehrsnetzen dar. Wenn die Raumentwicklungspolitik Potenziale für die Regionalentwicklung fördern will, muss sie sich daher immer auch damit beschäftigen, wie sie zu einer besseren Verknüpfung von Verkehren einerseits beitragen und andererseits davon profitieren kann.

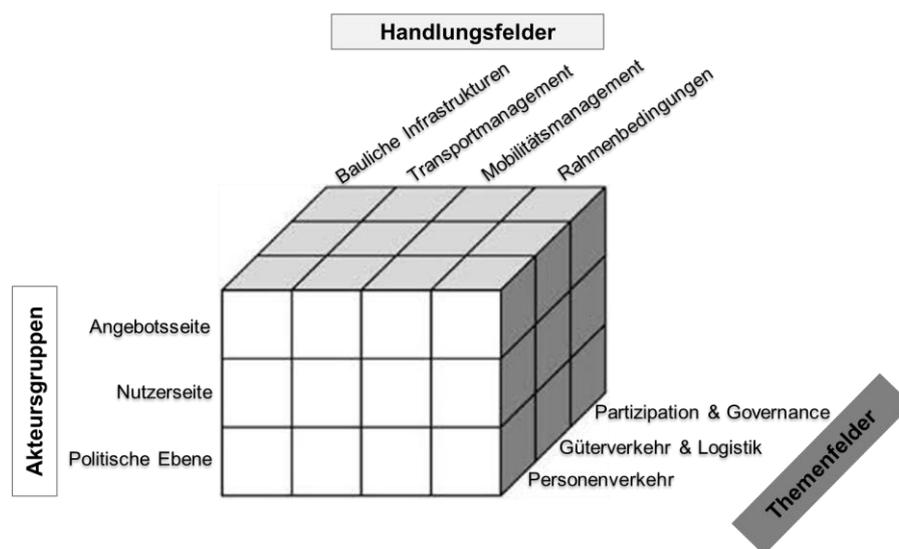
Die bessere Verknüpfung von Verkehren kann sowohl nach inhaltlichen Aspekten als auch nach verschiedenen Akteursgruppen differenziert werden. Aus jeder Perspektive ergeben sich andere Herausforderungen. Grundsätzlich kann zwischen den folgenden vier *Handlungsfeldern* unterschieden werden:

- Bauliche Verkehrsinfrastrukturen (politische Ebene),
- Verkehrsmanagement (Angebotsseite),
- Mobilitätsmanagement (Nutzerseite),
- Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen (politische Ebene).

Die Handlungsfelder überschneiden sich inhaltlich durchaus und werden im Allgemeinen von allen, für gewöhnlich jedoch schwerpunktmäßig oder hauptverantwortlich von einzelnen Akteursgruppen beeinflusst. Inhaltlich lassen sich prinzipiell drei *Themenfelder* differenzieren:

- Personenverkehr,
- Güterverkehr und Logistik,
- Partizipation und Governance.

Jedes der vier Handlungsfelder lässt sich dabei prinzipiell in jedem der drei Themenfelder unterscheiden. Daraus ergibt sich eine Vielzahl möglicher Fragestellungen, die unter dem Oberthema behandelt werden können. Die nachfolgende Grafik illustriert die in dieser MORO-Studie vorgenommene Systematisierung der Verknüpfung von Verkehren. Eine Betrachtung von regionalen Beispielen zeigt darüber hinaus, dass die konkreten Problemstellungen je nach regionalem Kontext deutlich variieren.



Regionale Wirkungen transeuropäischer Verkehrsnetze

Die möglichen, durch die TEN-V bewirkten räumlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen in Deutschland, d. h. die Entwicklung der Erreichbarkeit, die Folgen für Regionen mit unterschiedlicher Erreichbarkeitsentwicklung, die Wachstums- und Beschäftigungseffekte und die demografische Entwicklung wurden in diesem Projekt mittels der Entwicklung und Simulation von Verkehrsinfrastrukturszenarien untersucht. Hierzu wurde das regionalökonomische Modell SASI benutzt.

Demnach haben die TEN-V signifikante Wirkungen auf die regionale Entwicklung in Deutschland. Einerseits sind zwar die TEN-V in Deutschland zu einem hohen Maße schon fertiggestellt, andererseits haben die sich schon in der Realisierung befindlichen oder geplanten Verkehrsinfrastrukturprojekte deutliche Effekte in den begünstigten Regionen. Der weitere Ausbau der TEN-V wird insbesondere in den Regionen Ostdeutschland positive Effekte auf die Wirtschaftsentwicklung haben. Die Simulationsergebnisse machen deutlich, dass der Vollausbau der TEN-V im Vergleich zu einer Situation ohne verbesserte Erreichbarkeit in den am meisten begünstigten Regionen Deutschlands zu einer Steigerung des Bruttoinlandsprodukts von maximal 0,5 bis 1 Prozent beitragen würde. Aufgrund hoher Produktivitätssteigerungen vor allem in Westdeutschland, fallen die Arbeitsplatzzuwächse geringer aus als die Steigerung des Bruttoinlandsprodukts. Dagegen können viele Regionen, insbesondere in Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-

Vorpommern und Brandenburg, positive Arbeitsmarkteffekte beim Vollausbau der TEN-V erwarten.

Regional flankierende Maßnahmen, wie sie in regionalen Szenarien untersucht wurden, haben eine geringere Wirkungsintensität als der europaweite Ausbau der TEN-V. Regionale Maßnahmen, die auf eine flächenhafte Erreichbarkeitssteigerung abzielen, haben höhere Wirkungen als einzelne linienhafte Projekte, sicherlich aber auch deutlich höhere Kosten, die hier nicht untersucht wurden. Einzelne regionale Maßnahmen, die in Regionen mit sehr hoher Erreichbarkeit und Wirtschaftskraft angesiedelt sind, sind zwar in ihren Erreichbarkeits- und wirtschaftlichen Effekten für Teilräume sichtbar, sind jedoch für den Korridor insgesamt von relativ geringer Bedeutung. Andere positive Effekte solcher Maßnahmen wie etwa die Beseitigung von Kapazitätsproblemen oder die Verminderung externer Kosten wie Lärmbelästigung wurden mit dem hier beschriebenen Modellansatz nicht analysiert.

Internationale Praxisbeispiele und regionale Lösungsansätze

Es gibt eine Vielzahl internationaler Projektbeispiele die sich mit unterschiedlichsten Fragestellungen zur Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung befassen haben. Dazu gehören neben Projekten der Generaldirektionen für Mobilität und Verkehr und für Regionalpolitik und Stadtentwicklung insbesondere INTERREG-Projekte und Projekte des Forschungsrahmenprogramms. Die Wirksamkeit dieser Beispiele lässt sich nur anhand von Einzelfällen und vertiefenden Untersuchungen dieser Einzelfälle feststellen. Deshalb dienen die Praxisbeispiele vor allem der Illustrierung möglicher Herangehensweisen und Lösungsansätze.

Anhand ausgewählter Beispielregionen wird aufgezeigt, wie sich die jeweiligen Probleme und Themen in Abhängigkeit des konkreten räumlichen Kontexts ausgestalten. Die deutschen regionalen Beispiele beziehen sich überwiegend auf die Korridorachsenabschnitte Rostock-Berlin, Dresden-Prag sowie Mittelrhein-Main-Neckar. Während für den erstgenannten Korridorachsenabschnitt überwiegend ländliche Räume im Mittelpunkt der Betrachtung stehen, werden für die beiden anderen Beispielregionen typische Herausforderungen für verdichtete Räume und Kernstädte aufgezeigt. Einige der identifizierten Themen ergeben sich aus dem jeweiligen räumlichen Zusammenhang, wohingegen andere Themen in ähnlicher Form in allen Regionen bestehen.

Schlussfolgerungen

Die Arbeit in und mit den Beispielregionen zeigt, dass viele Handlungsmöglichkeiten abhängig vom Raumtyp, aber auch von weiteren Regionscharakteristika sind. In ländlichen Räumen geht es häufig um Fragen der Sicherung von Verkehrsinfrastrukturen und -dienstleistungsangeboten. In verdichteten Räumen und Kernstädten geht es oftmals um die Überwindung von Engpässen durch Neu- oder Ausbau von Infrastrukturen oder weiche Maßnahmen.

Darüber hinaus stellen sich Fragen nach der Erreichbarkeit und wirtschaftlichen Entwicklung in allen Regionstypen. Die Zielsetzung variiert wiederum zwischen den Regionen. In verdichteten Räumen geht es eher um die Wirkungen von Verkehrsinfrastrukturen auf Wirtschaftswachstum und in ländlichen Räumen um die

Schaffung von Attraktivität und um Maßnahmen, die Abwanderungstendenzen durch lokal verbesserte Erreichbarkeit entgegenwirken.

Die nachfolgende Abbildung verdeutlicht die Komplexität und Vielfalt einiger beispielhafter Themen, die sich unter dem Oberthema der ‚Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung‘ sammeln lassen. Ausgehend von der Fragestellung, wie die Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung gefördert und darauf aufbauend regionale Potenziale entwickelt werden können, wurden die verschiedenen Aspekte der Verknüpfung systematisiert. Potenziale für die Regionalentwicklung bestehen, wenn die Raumentwicklung zu einer besseren Verknüpfung im Verkehrssektor unmittelbar beiträgt oder auf dieser Grundlage Handlungsansätze entwickelt. Für die drei herausgearbeiteten Themenfelder ‚Personenverkehr‘, ‚Güterverkehr & Logistik‘ und ‚Partizipation & Governance‘ wurden für die nachfolgende Darstellung drei Handlungsansätze exemplarisch aus den Arbeiten mit den Beispielregionen ausgewählt. Ihre Komplexität wird anhand der Diskussionen, die auf den regionalen Workshops mit den Akteuren der Beispielregionen geführt wurde, in jeweils einer kurzen Mindmap grafisch dargestellt. Die drei Mindmaps im unteren Teil der Abbildung erheben dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit sondern geben nur Ausschnitte wieder. Sie sollen vielmehr aufzeigen, welche Teilaspekte zu dem jeweiligen Themenfeld in der Beispielregion diskutiert wurden und damit die Komplexität der bearbeiteten Herausforderungen illustrieren.

Schlussfolgernd lässt sich festhalten, dass internationale Praxisbeispiele generell zwar genutzt und in deutsche Regionen übertragen werden können, ihre Umsetzung jedoch intensiv vorbereitet werden muss, damit sie an den jeweiligen Kontext und die genauen Anforderungen angepasst werden kann. Ein Vergleich der Themen zeigt, dass sie in den Details oftmals voneinander abweichen, die Kapazitäten der Akteure zum ‚Lernen von anderen‘ begrenzt oder der Grad der Detailliertheit der Informationen zu den internationalen Praxisbeispielen nicht hinreichend für eine Übertragung ist. Nichtsdestotrotz zeigen diese Beispiele Lösungsansätze auf, die als Ideengeber für alternative Herangehensweisen bzw. als ‚Augenöffner‘ fungieren können.

Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung



Beispielhafte Themen und Mindmap-Ausschnitte

Personenverkehr					Güterverkehr & Logistik					Partizipation & Governance				
Akteursgruppen	Handlungsfelder				Akteursgruppen	Handlungsfelder				Akteursgruppen	Handlungsfelder			
	Bauliche Infrastrukturen	Transportmanagement	Mobilitätsmanagement	Rahmenbedingungen		Bauliche Infrastrukturen	Transportmanagement	Mobilitätsmanagement	Rahmenbedingungen		Bauliche Infrastrukturen	Transportmanagement	Mobilitätsmanagement	Rahmenbedingungen
Angebotsseite	Integration im ÖPNV durch verkehrsverbundübergreifende Vertaktung regionaler Zug- und S-Bahn-Verkehre				Angebotsseite	Reorganisation von Transporten durch Abstimmung zwischen Infrastrukturbetreibern, Logistik-anbietern und Unternehmen				Angebotsseite	Etablierung einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und Abstimmung zur Einbeziehung der Öffentlichkeit			
Nutzerseite	Schließung von Lücken im ÖPNV-Angebot				Nutzerseite	Schnittstelle ‚Kümmerer‘				Nutzerseite	Verstetigung der Strukturen			
Politische Ebene	Zukünftig				Politische Ebene	Potenziale				Politische Ebene	Ministerien			
	Bestehend					Bedarfe					Politik			
						Interesse					Regionen			

Güterverkehr	Fernverkehr	Weiterverarbeitung	Regionale Wirtschaftsstruktur	Kommunen, Landkreise	Verkehrsplaner, Raumplaner
Wechselwirkungen mit TEN-V	Integrierte Fahrplangestaltung	Sicherung von Infrastrukturen (inkl. Logistik)	Mehrwert für die Region	Beteiligung an Planung, Kommunikation, Abstimmung	Zuständigkeiten
Integration im ÖPNV durch verkehrsverbundübergreifende Vertaktung regionaler Zug- und S-Bahn-Verkehre		Reorganisation von Transporten durch Abstimmung zwischen Infrastrukturbetreibern, Logistik-anbietern und Unternehmen		Etablierung einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und Abstimmung zur Einbeziehung der Öffentlichkeit	
Schließung von Lücken im ÖPNV-Angebot		Schnittstelle ‚Kümmerer‘		Verstetigung der Strukturen	
Zukünftig		Potenziale		Ministerien	
Bestehend		Bedarfe		Politik	
		Interesse		Regionen	

1 Einleitung

Der territoriale Zusammenhalt ist mit dem Reformvertrag von Lissabon Zielsetzung der EU-Politik geworden. Die Territoriale Agenda 2020 (TA2020) zielt auf die Umsetzung des territorialen Zusammenhalts ab, indem sie eine Reihe von Prioritäten aufstellt und deutlich macht, dass es einer intensiveren Zusammenarbeit zwischen Fachpolitiken und Raumentwicklungspolitiken bedarf. Die Verkehrspolitik, z. B. in Form der Diskussion um die Realisierung der transeuropäischen Korridore und des Kernnetzes, stellt eine der Fachpolitiken dar, für die eine sehr hohe Raumbedeutung bzw. -wirksamkeit konstatiert wird.¹ Nicht zuletzt deshalb ist es gerechtfertigt, im Rahmen der Verbesserung der Vernetzung zwischen transeuropäischen Verkehrsnetzen mit dem regionalen Personen- und Güterverkehr sowie der Regionalentwicklung eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Verkehrs- und Raumplanung einzufordern.

Sowohl die deutschen als auch viele europäische Regionen stehen vor vielfältigen Herausforderungen. Dies spiegelt sich nicht zuletzt in dem 2013 abgeschlossenen Revisionsprozess der TEN-V-Leitlinien wider. Die Neuaufstellung der Leitlinien war aufgrund von veränderten Rahmenbedingungen notwendig. So nehmen Personen- und Güterverkehre aufgrund sich verändernder Produktions- und Siedlungsstrukturen und eines gewandelten Verkehrsverhaltens zu. Die internationalen Wirtschaftsbeziehungen werden komplexer und verlangen neue Verkehrslösungen. Der demografische Wandel wirkt sich sowohl auf die Bevölkerungsdichte als auch – im Zusammenhang mit der Alterung – auf die Bedürfnisse der Bevölkerung aus. Außerdem trägt insbesondere der motorisierte Straßenverkehr erheblich zum Ausstoß von Treibhausgasen und damit zum Klimawandel und dessen unterschiedlichen regionalen Wirkungen bei. Um die Entwicklung sauberer, sicherer und effizienter Transportsysteme voranzutreiben, rücken Fragen der Ressourceneffizienz und der Integration der modalen Netze zunehmend in den Mittelpunkt.

An dieser Stelle setzte die MORO-Studie „Umsetzung der territorialen Agenda 2020: Auswirkungen von europäischen Fachpolitiken in ausgewählten Modellregionen – Entwicklung regionaler Potenziale im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der TEN-V“ an. Mit der Studie sollten drei Gruppen von Forschungsfragen unter Einbeziehung der Erfahrungen von regionalen Beispielen beantwortet werden. Anhand der regionalen Beispiele sollten Möglichkeiten zur besseren Verknüpfung von transeuropäischen Verkehrsnetzen mit regionalen Verkehrsnetzen und Regionalentwicklung beleuchtet werden. Die Forschungsfragen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Wirtschaft, Beschäftigung, Erreichbarkeit.** Welche Anbindungen des Regionalverkehrs an die TEN-V-Infrastrukturen sind notwendig und machbar? Welche Wachstums- und Beschäftigungseffekte sind durch Verbesserung der Erreichbarkeit zu erwarten?
- **Governance.** Wie kommunizieren Verkehrs- und Raumplaner und wie wird die Öffentlichkeit in die Planung eingebunden?

¹ Vgl. Battis und Kersten 2008; BMVBS 2012b; Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. 2009; van Ravesteyn und Evers 2004

- **Möglichkeiten in Beispielregionen.** Welche Erfahrungen sind bisher mit der Vernetzung transeuropäischer und regionaler Verkehrsnetze gemacht worden? Inwieweit können diese in den Modellregionen genutzt werden? Welche Möglichkeiten der besseren Vernetzung gibt es ohne großen infrastrukturellen Aufwand?

Der Beantwortung dieser Fragen wird insbesondere in Kapitel 3 und 4 nachgegangen. Das folgende Kapitel 2 gibt zunächst einen kurzen Überblick über die Methodik und beinhaltet einige grundlegende Ausführungen zum Verständnis des Projektansatzes und der bearbeiteten Fragen. Im Mittelpunkt von Kapitel 3 steht die Beantwortung der Frage nach Erreichbarkeits-, Wirtschafts- und Beschäftigungseffekten als Folge von TEN-V- und weiteren Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen. Dazu werden Szenarienergebnisse diskutiert, die für einige deutsche Beispielregionen neben den in den Leitlinien vorgesehenen TEN-V-Maßnahmen weitere regionale Vorhaben berücksichtigen. Mit der Darstellung von Praxisbeispielen in Kapitel 4 wird insbesondere der Beantwortung des zweiten und dritten Fragenblocks (Governance und Möglichkeiten in Beispielregionen) nachgegangen. Für verschiedene Herausforderungen, die in deutschen Beispielregionen zu beobachten sind, werden zunächst jeweils internationale Erfahrungen vorgestellt, mit denen mögliche Lösungsansätze zur Bewältigung der regionsspezifischen Herausforderungen aufgezeigt werden. Dies wird ergänzt um ausgewählte regionale Ansätze deutscher Beispielregionen. Im abschließenden Kapitel 5 werden ergänzend zu den in den Kapiteln 3 und 4 diskutierten Erkenntnissen einige Schlussfolgerungen gezogen.

2 Methodik und Verständnis

2.1 Methodisches Vorgehen

Die Bearbeitung von Fragestellungen zur Entwicklung regionaler Potenziale im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der TEN-V bedurfte der Methodentriangulation. Dazu wurden sowohl unterschiedliche Analysemethoden angewendet als auch verschiedene quantitative und qualitative Datenquellen genutzt. Dies galt umso mehr, als diese MORO-Studie darauf abzielte, die Fragestellungen nicht nur theoretisch zu beleuchten, sondern vielmehr auch anhand von Beispielen zu bearbeiten und zu präzisieren.

Die Grundlage für die vertiefenden Analysen anhand von Beispielregionen bildeten umfassende Literatur- und Dokumentenanalysen sowie Internetrecherchen. Diese wurden zu verschiedenen Themen vorgenommen. Zentrale Elemente dieser Analysen waren:

- der TEN-V-Revisionsprozess, der im Jahr 2013 abgeschlossen wurde, sowie die Aufarbeitung der vorangegangenen TEN-V-Entwicklungsprozesse;
- die Aufbereitung unterschiedlicher Dimensionen und Elemente der Verknüpfung von Verkehren;
- Identifizierung von relevanten Erfahrungen internationaler Projekte, die sich mit Fragen der Verknüpfung von Verkehren befassen.

Um die internationalen Erfahrungen hinsichtlich ihrer Relevanz für Herausforderungen in deutschen Regionen zu überprüfen und aufzubereiten, wurden sie unterschiedlichen Arbeitsschritten unterzogen:

- Für die bereits genannte Identifizierung wurden verschiedene Datenbanken gesichtet. Ein besonderer Schwerpunkt lag dabei im Bereich transnationaler INTERREG-Projekte.
- Neben der Überprüfung der Projekte hinsichtlich ihrer thematischen Passfähigkeit wurde die Verfügbarkeit von aussagekräftigen Informationen – insbesondere bzgl. der erzielten Projektergebnisse – gesichtet.
- Für die Auswertung wurde ein vorläufiges Analyseraster erarbeitet. Die wesentlichen Bestandteile waren Kurzbeschreibungen zum jeweiligen Projekt, zum Bezug zu TEN-V-Maßnahmen, zu den beteiligten Regionen und Räumen und zu den als besonders interessant und für relevant befundenen Projektbestandteilen, die es zu vertiefen galt.
- Nach vorläufigen Auswertungen ausgewählter Beispiele entsprechend dem Analyseraster wurde für diese über Rücksprache mit ausgewählten regionalen Akteuren überprüft, inwieweit sie für deren thematische Fokussierung tatsächlich von Bedeutung sind.
- Für relevant befundene Projekte bzw. deren Ergebnisse wurden in der Folge vertieft untersucht und für Diskussionen mit Akteuren aus deutschen Beispielregionen aufbereitet. Dabei ging es darum, die jeweiligen Erfahrungen darzustellen und in Zusammenhang mit den übergeordneten Themen und Herausforderungen zu bringen. Die zusammenfassenden Würdigungen dieser Projekte im Hinblick auf ihre Relevanz für einzelne deutsche Regionen sind Bestandteil dieses Berichts (Kapitel 4).

Ein weiteres zentrales Element der MORO-Studie bestand in der Zusammenarbeit mit ausgewählten Beispielregionen in Deutschland. Für diese Auswahl wurde der Ansatz der MORO-Studie im Verkehrsausschuss der MKRO (Ministerkonferenz für Raumordnung) vorgestellt und ein Aufruf für Interessensbekundungen ausgesprochen. Ziel dieses Ansatzes war es, Regionen für die Zusammenarbeit auszuwählen, die sich aktuell mit raumentwicklungspolitischen Herausforderungen der Verkehrsentwicklung befassen. Darüber hinaus sollten die Beispielregionen unterschiedliche räumliche Charakteristika aufweisen, um möglichst vielfältige Herausforderungen mit der MORO-Studie behandeln zu können. Ziel war es dabei

- unterschiedliche siedlungsstrukturelle Raumtypen einzubeziehen;
- Regionen unterschiedlicher Entwicklungen des demografischen Wandel zu berücksichtigen;
- verschiedene Erreichbarkeitseffekte zu erfassen;
- bundesländer- und länderübergreifende Abstimmungsprozesse beobachten zu können;
- und sowohl Aspekte des Personen- und Güterverkehrs zu betrachten.

Eigene umfassende Arbeiten der Regionen waren im Rahmen der Studie nicht vorgesehen. Vielmehr ging es darum, Regionen mit unterschiedlichen Herausforderungen rund um das Thema ‚Verknüpfung der Verkehre‘ zu identifizieren und ihre Prozesse während der verbleibenden Projektlaufzeit zu begleiten. Die Begleitung umfasste neben Dokumentenanalysen zu den räumlichen und verkehrlichen Strukturen der Regionen auch Interviews zentraler Akteure zu Perspektiven der Verknüpfung von TEN-V-Maßnahmen mit sekundären Verkehrsnetzen, die gemeinsame Herausarbeitung von Problemen bzw. Herausforderungen im Sinne des Oberthemas der MORO-Studie, die Bereitstellung verschiedener Beiträge für die Diskussionen mit Akteuren der Beispielregionen sowie die Beobachtung ihrer Entwicklungen zu den jeweils gewählten thematischen Schwerpunkten. Somit wurde ein zweiseitiger Ansatz in der Zusammenarbeit mit den Beispielregionen verfolgt. Die MORO-Studie hat einerseits die regionalen Prozesse mit eigenen Beiträgen bereichert und Diskussionen angeregt. Andererseits sollten aus den in den Regionen beobachteten Prozessen Schlussfolgerungen für Herausforderungen und Chancen der Verknüpfung von räumlichen und verkehrlichen Fragen gezogen und ein vertieftes Verständnis für die regionalen und lokalen Perspektiven entwickelt werden. Die Beiträge der MORO-Studie zu den regionalen Diskussionen umfassten insbesondere

- die Illustration möglicher passender Fragestellungen und Themenschwerpunkte im Rahmen eines Arbeitspapiers zur Verknüpfung von Verkehren;
- die Aufbereitung und Präsentation potenziell geeigneter internationaler Beispiele, die Ideen für Lösungsansätze liefern könnten;
- sowie Ergebnisse von modellhaften Szenarien zur Illustration verschiedener Effekte von geplanten Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen.

Um den Austausch zu realisieren und die genannten Diskussionsprozesse zu fördern, wurden verschiedene Workshops mit Akteuren der Beispielregionen durchgeführt. Ausgehend von einem gemeinsamen Auftaktworkshop mit Vertretern aller Beispielregionen wurden die jeweiligen thematischen Schwerpunkte und Herausforderungen identifiziert und nachfolgend in regionalen Workshops der jeweiligen Beispielregionen spezifiziert sowie aus verschiedenen Perspektiven

diskutiert. Dazu wurden die Workshopgestaltung sowie die Zusammensetzung und Zahl der Teilnehmer mit der jeweiligen Beispielregion gemeinsam festgelegt und dem jeweiligen thematischen Fokus angepasst. Abschließend werden die Ergebnisse der MORO-Studie sowie die Entwicklung der Verknüpfung von räumlichen und verkehrlichen Fragenstellungen in den Beispielregionen in einem Abschlussworkshop der breiteren Fachöffentlichkeit zur Diskussion gestellt.

Die möglichen durch die TEN-V bewirkten räumlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen, d.h. die Entwicklung der Erreichbarkeit in Deutschland, die Folgen für Regionen mit unterschiedlicher Erreichbarkeitsentwicklung, die Wachstums- und Beschäftigungseffekte und die demografische Entwicklung wurden in diesem Projekt mittels der Entwicklung und Simulation von Verkehrsinfrastrukturszenarien adressiert. Hierzu wurde das regionalökonomische Modell SASI benutzt.

Das SASI-Modell ist ein Simulationsmodell der sozioökonomischen Entwicklung der Regionen in Europa im Rahmen exogener Annahmen über die wirtschaftliche und demografische Entwicklung der Europäischen Union und ihrer Nachbarländer und unter dem Einfluss unterschiedlicher Verkehrsinfrastrukturinvestitionen, insbesondere der transeuropäischen Verkehrsnetze, und anderer verkehrspolitischer Maßnahmen (vgl. Wegener und Böckmann 1998; Wegener 2008). Der Grundgedanke des SASI-Modells ist es, die räumliche Verteilung der ökonomischen Aktivitäten und deren Veränderung in Europa mit Hilfe regionaler Produktionsfunktionen zu erklären, in denen die regionalen Produktionsfaktoren durch Erreichbarkeitsindikatoren als zusätzliche Erklärungsvariablen ergänzt werden, wobei die Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Wissen selbst als langfristig mobil angesehen werden. Das Hauptziel des Modellansatzes ist die Abbildung der langfristigen Wirkungen von Verkehrsinfrastrukturinvestitionen und anderer verkehrspolitischer Maßnahmen auf Standortentscheidungen von Unternehmen und Haushalten. Das Modell ist somit in der Lage abzuschätzen, in wie weit die Auswirkungen der Verkehrspolitik der Europäischen Union und ihrer Mitgliedsländer mit Raumordnungszielen und regionalen Erwartungen übereinstimmen. Neben zahlreichen europaweiten Anwendungen² ist das SASI-Modell auch für regionsspezifische Verkehrsinfrastrukturfragen angewandt worden.³

Das SASI-Modell unterscheidet sich von anderen Ansätzen zur Modellierung der Auswirkungen von Verkehrsmaßnahmen auf die Regionalentwicklung dadurch, dass es nicht nur Standortentscheidungen der Unternehmen (das heißt die Nachfrageseite regionaler Arbeitsmärkte), sondern auch die Wanderungsentscheidungen von Haushalten (das heißt die Angebotsseite regionaler Arbeitsmärkte) abbildet. Das ermöglicht es, auch Erwerbstätigkeit und Arbeitslosigkeit zu modellieren. Ein weiteres Kennzeichen des SASI-Modells ist seine dynamische Verkehrsnetzdatenbasis. Die Netzdatenbasis enthält alle wichtigen historischen Netzveränderungen seit 1981 sowie die geplanten Netzausbauten entsprechend den neuesten EU-Dokumenten über die Entwicklung der transeuropäischen Verkehrsnetze.

Das SASI-Modell hat sechs Teilmodelle: Europäische Entwicklungen, Regionale Erreichbarkeit, Regionales Bruttoinlandsprodukt, Regionale Beschäftigung, Regi-

² Zuletzt Spiekermann und Wegener 2014

³ Vgl. Spiekermann und Wegener 2005; 2013

onale Bevölkerung und Regionale Erwerbspersonen. Ein siebtes Teilmodell berechnet sozioökonomische Indikatoren, insbesondere Kohäsionsindikatoren. Die Indikatoren des SASI-Modells werden für die NUTS-3-Regionen Europas berechnet, d.h. innerhalb Deutschlands werden die Indikatoren vom Modell für die Ebene der Kreise und kreisfreien Städte bereitgestellt.

In dieser Studie ist ein Satz von aufeinander aufbauenden Szenarien zur Entwicklung der europäischen und nationalen bzw. regionalen Verkehrsinfrastruktur entwickelt und hinsichtlich der Effekte mit dem SASI-Modell simuliert worden. Unterschiedliche Elemente der regionalen Verkehrsinfrastruktur wurden für die Simulation der auf die Beispielregionen fokussierten Szenarien berücksichtigt.

2.2 Was heißt ‚Verknüpfung von Verkehren‘?

Das Hauptziel, das mit den transeuropäischen Verkehrsnetzen verfolgt werden soll, besteht in der Schaffung eines integrierten Verkehrsnetzes. So wird in den neuen TEN-V-Leitlinien⁴ hervorgehoben, dass zu den besonderen Zielen der TEN-V-Politik die nahtlose, sichere und nachhaltige Mobilität im Personen- und Güterverkehr gehört. Dies soll insbesondere durch die Verknüpfung und Interoperabilität der Verkehrsnetze erreicht werden.⁵ Als zentrale Herausforderung für die Fachpolitik der transeuropäischen Verkehrsnetze kann daher eine verbesserte Verknüpfung von Verkehren und Verkehrsnetzen identifiziert werden.

Wenn die Raumentwicklungspolitik einen Beitrag zum Ausbau der transeuropäischen Netze leisten und Potenziale für die Regionalentwicklung fördern will, muss sie sich folglich immer auch damit beschäftigen, wie sie einerseits zu einer besseren Verknüpfung von Verkehren beitragen und andererseits davon profitieren kann. Ein Beispiel für einen räumlichen Ansatzpunkt findet sich in der Territorialen Agenda 2020 (TA2020): Hier wird betont, dass zur Umsetzung eines räumlich integrierten Verkehrsnetzes neben dem weiteren Ausbau der transeuropäischen Verkehrsnetze auch die Schaffung sekundärer Netze auf lokaler und regionaler Ebene sowie eine bessere Verbindung der primären und sekundären Verkehrssysteme gehören.⁶

Grundsätzlich kann sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr zwischen den folgenden vier Handlungsfeldern unterschieden werden:

- Bauliche Verkehrsinfrastrukturen (politische Ebene),
- Verkehrsmanagement (Angebotsseite),
- Mobilitätsmanagement (Nutzerseite),
- Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen (politische Ebene).

Die Handlungsfelder überschneiden sich inhaltlich durchaus und werden im Allgemeinen von allen, für gewöhnlich jedoch schwerpunktmäßig oder hauptverantwortlich von einer der drei Akteursgruppen (siehe oben in Klammern) beeinflusst. Aus jeder Perspektive ergeben sich dabei andere Herausforderungen für die Frage nach der Verbesserung der Verknüpfung. Insgesamt entsteht durch die Kombination der vier Handlungsfelder mit den drei Akteursgruppen und den zwei

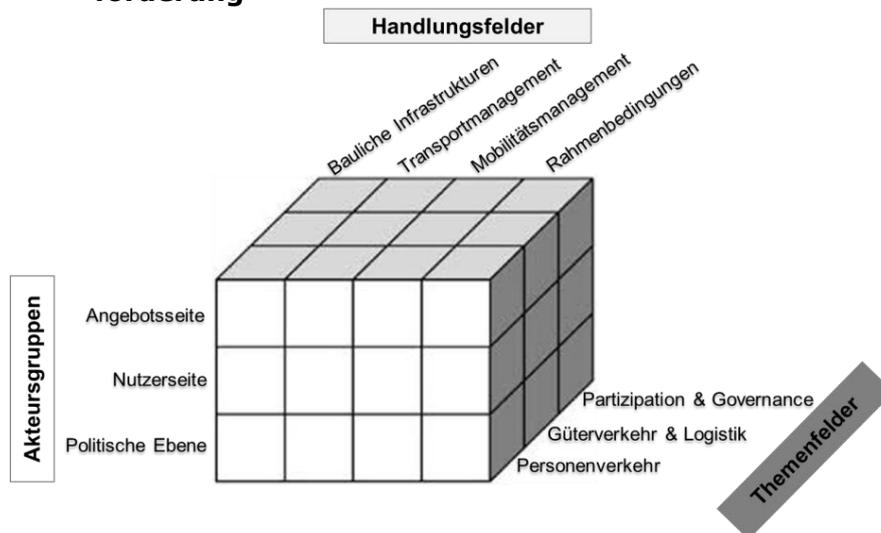
⁴ KOM(2013) 1315 2013

⁵ Vgl. KOM(2013) 1315 2013: 1

⁶ Vgl. TA2020 2011: Abs. 36

verkehrlichen Themenfeldern (Personenverkehr, Güterverkehr und Logistik) sowie dem ergänzenden Themenfeld der ‚Partizipation und Governance‘ eine mehrdimensionale Struktur (Abbildung 2-1).

Abbildung 2-1: Verknüpfung im Verkehrssektor als multidimensionale Herausforderung



Aus der vorgestellten systematischen Strukturierung der ‚Verknüpfung im Verkehrssektor‘ lassen sich im nächsten Schritt nun verschiedene mögliche Ansatzpunkte herleiten, die sowohl die verkehrliche Anbindung der Regionen an das transeuropäische Verkehrsnetz, also die Verknüpfung der primären und sekundären Netze, als auch eine auf den jeweiligen Korridor ausgerichtete Regional- und Raumentwicklung betreffen können. Auch wenn bauliche Maßnahmen wegen ihrer Konsequenzen für die anderen Handlungsfelder aufgeführt werden, fokussierte diese Studie auf weniger kostenintensive, häufig ‚weiche‘ Maßnahmen.

Im Folgenden wird die Bedeutung der einzelnen Handlungsfelder sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr erläutert. Dies wird ergänzt durch Ausführungen zu Ansätzen der Partizipation und Governance, die für den Güter- und Personenverkehr gleichermaßen gültig sind und aus denen ebenfalls relevante Themen hergeleitet werden können.

2.2.1 Personenverkehr

Bauliche Verkehrsinfrastrukturen betreffen nicht nur den Auf- und Ausbau der unmittelbar befahrenen Straßen-, Schienen- oder Wasserwege. Zur Förderung eines multi- bzw. intermodalen und räumlich integrierten Verkehrsnetzes kommt es vor allem auch auf die Schnittstellen sowohl zwischen den verschiedenen Netzebenen (vertikale Dimension) als auch zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern (horizontale Dimension) an. Gerade der Umstieg an Schnittstellen führt häufig zu Nutzungswiderständen, sodass er so unkompliziert wie möglich gestaltet werden sollte. Die bauliche Beschaffenheit sowohl der Verkehrswege als auch der Verkehrsknotenpunkte bildet also die infrastrukturelle Grundlage für einen intermodal ausgerichteten Personenverkehr, steht im vorliegenden Projekt jedoch nicht unmittelbar im Mittelpunkt. Gleichwohl können ausgewählte Fragestellungen auf eine Identifizierung gemeinsamer Anforderungen oder auf eine regionsübergreifende Abstimmung abzielen.

Ein gutes Beispiel für besondere Anforderungen, die es zukünftig verstärkt zu berücksichtigen gilt, liefert der sozio-demografische Wandel. Gerade hier ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte, die sowohl für Halte- und Knotenpunkte (inkl. ihres Umfeldes) als auch für die Fahrzeuge zu berücksichtigen sind, vor allem im Bereich der Barrierefreiheit (Zwei-Sinne-Prinzip, Zugänglichkeit, Aufzüge, Niederflurfahrzeuge).

Verkehrs- bzw. Transportmanagement betrifft die Verbesserung der Verkehrsabläufe im Rahmen der baulichen Infrastruktur. Vor allem im ÖPNV erfolgt die Gestaltung der Verkehrsabläufe über die Fahrpläne. Durch integrale Taktfahrpläne werden die einzelnen Linien in einem Gesamtfahrplan koordiniert, sodass Umsteigezeiten minimiert und erreichbare Anschlüsse maximiert werden. Für die Fahrplangestaltung der einzelnen Linien bedeutet dies, dass nicht eine möglichst schnelle Beförderung angestrebt wird („so schnell wie möglich“), sondern dass sich die An- und Abfahrtszeiten in den Gesamtfahrplan einfügen („so schnell wie nötig“). Zur optimalen Verknüpfung der primären und sekundären Netze sind bei der Gestaltung des Gesamtfahrplans nicht nur die lokalen und regionalen Verbindungen, sondern auch die Ankunfts- und Abfahrtszeiten im Fernverkehr zu berücksichtigen.⁷ Auf nationaler Ebene wird zurzeit eine Machbarkeitsstudie zur Umsetzung eines verkehrsverbundübergreifenden integralen Deutschland-Taktes durchgeführt.⁸ Neben der Planung der Fahrpläne umfasst Verkehrsmanagement auch Instrumente der Verkehrslenkung und Verkehrsbeeinflussung.

Mobilitätsmanagement setzt bei den Verkehrsteilnehmern an und kann je nach Orientierung verschiedene räumliche Ebenen umfassen. Es eignet sich daher grundsätzlich für eine Verknüpfung zwischen Primär- und Sekundärnetzen. Gutes Mobilitätsmanagement basiert auf einer Konzeption intermodaler Angebote zur integrierten Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel und einer entsprechenden Kommunikation gegenüber dem potenziellen Nutzer. Die verschiedenen Maßnahmen zur Förderung der Verkehrsvermeidung, der Verkehrsverlagerung und der emissionsarmen Verkehrsabwicklung tragen dabei im Allgemeinen auch zu einer CO₂-Minderung bei.⁹ Aufbauend auf den vier Pfeilern Information, Kommunikation, Organisation und Koordination können sechs Handlungsfelder identifiziert werden:¹⁰

- **Information.** Relativ unspezifische Informationen wie Karten, Fahrpläne, Straßen- oder Routeninformationen werden der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.
- **Beratung.** Klar definierten Gruppen (Unternehmen, Verwaltungen) werden gezielte Analysen und Empfehlungen zur Optimierung des spezifischen Mobilitätsverhaltens angeboten.
- **(Bewusstseins-)Bildung.** Über Kampagnen (z. B. in Schulen) werden Informationsmaterialien erstellt, verteilt und eine Auseinandersetzung mit dem eigenen Mobilitätsverhalten initiiert.

⁷ Vgl. Bundesamt für Verkehr 2011: 3

⁸ Die Bundesarbeitsgemeinschaft Schienenpersonennahverkehr fordert in diesem Zusammenhang, erste Ergebnisse der Studie als Bewertungsgrundlage für Schienenprojekte im Bundesverkehrswegeplan 2015 zu verwenden, die dafür jedoch bereits Anfang 2014 hätten vorliegen müssen (BAG SPNV, VCD und PRO BAHN 2013).

⁹ Vgl. Region Hannover 2011: 26

¹⁰ Vgl. Kanton Aargau 2007: 7f.

- **Angebotsorganisation und -koordination.** Anbieter von Transportdienstleistungen werden zur Zusammenarbeit angeregt, um mehrgliedrige, also intermodale Wegketten zu vereinfachen.
- **Verkauf und Reservierung.** Über Mobilitätszentralen werden multimodale Transportdienstleistungen ‚aus einer Hand‘, also intermodal und kundengerecht angeboten.
- **Neue Mobilitätsdienstleistungen.** Durch tarifliche Vereinbarungen (z. B. Job-, Semestertickets) wird die Benutzung und intermodale Kombination bestehender Transportleistungen vereinfacht.

Rahmenbedingungen. Für alle räumlichen Ebenen gilt, dass Akteure aus Politik und Verwaltung die notwendigen rechtlichen und verkehrsplanungsbezogenen Rahmenbedingungen schaffen müssen, die alle bisher genannten Felder betreffen können und daher von Trassenplanung und Fahrplankonzipierung bis zu Ticketssystemen und einer barrierefreien Gestaltung von Verkehrsknotenpunkten und Beförderungsfahrzeugen reichen. Akteure aus Politik und Verwaltung sollten zusammenwirken, um eine möglichst barrierefreie Gestaltung sicherzustellen oder einen gemeinsamen Gesamtfahrplan mit minimalen Umsteigezeiten schrittweise umzusetzen. Durch eine Koordinierung der Raum- und Fachpolitiken können Schnittstellen im Verkehrssystem langfristig so geplant werden, dass sie sowohl heutigen als auch zukünftigen Anforderungen gerecht werden. Durch eine Integration von Raum- und Infrastrukturpolitik könnte die Grundlage dafür gelegt werden, dass der Aufbau des Verkehrsnetzes und die langfristige, großräumige wie kleinteilige Siedlungs-, Stadt- und Regionalentwicklung so aufeinander abgestimmt werden, dass intermodales Mobilitätsverhalten auch zwischen primären und sekundären Verkehrsnetzen gefördert wird.

2.2.2 Güterverkehr und Logistik

Bauliche Verkehrsinfrastrukturen. Auch im Güterverkehr kommt nicht nur dem Aus- und Aufbau der Verkehrsträger, sondern auch den Schnittstellen eine herausragende Rolle zu. Entsprechende Schnittstellen im Güterverkehr sind vor allem die Häfen, Flughäfen, Güterbahnhöfe sowie multimodale Plattformen und Güterverkehrszentren. Relevante Charakteristika von multimodalen Umschlagstellen betreffen dabei nicht nur die bauliche Ausgestaltung, sondern auch den Betrieb der Infrastrukturen (z. B. Öffnungs-, Umschlags-, Wartezeiten).¹¹

Aus der Konzeption der transeuropäischen Netze und der Bundesverkehrswegeplanung ergeben sich außerdem Anforderungen für die weiteren Knotenbereiche und das jeweilige Hinterland. So bestehen beispielsweise steigende Flächenbedarfe im mittleren Umland von Häfen, außerdem sind Auffang- und Warteräume im weiteren Hinterland vorzuhalten. Entlang der Hauptachsen im Straßennetz wird die Nachfrage nach Autohöfen und Raststätten zur Einhaltung der Ruhezeiten zunehmen.¹²

Wenn die regionale Nachfrage nach multimodalen Transportlösungen gerade in der Anfangsphase nicht direkt erkennbar ist, erfolgt der Auf- und Ausbau multi-

¹¹ Vgl. Vallée 2012: 10

¹² Vgl. ebd.: 7

modaler Umschlagstellen zunächst häufig nur eingeschränkt.¹³ In solchen Situationen zeichnet sich zukunftsorientierte Planung dadurch aus, dass Standorte und Potenziale für ggf. zeitlich gestaffelte Erweiterungen planerisch gesichert werden.

Verkehrs- bzw. Transportmanagement. Ergänzend zu den im vorherigen Abschnitt bereits beispielhaft genannten Anforderungen an den Betrieb der Verkehrsinfrastrukturen sollte festgehalten werden, dass sich das Verkehrsmanagement auf Betreiber- und Anbieterseite daran orientieren sollte, die drei Stufen der Logistik abzudecken. Während die erste Stufe der funktionalen Spezialisierung in den Bereichen Transport, Umschlag und Lagerung durch die baulichen und betrieblichen Voraussetzungen abgedeckt werden kann, geht es bei den anderen Stufen um die Koordination der Logistikkette (zweite Stufe) und schließlich um die gezielte Gestaltung (dritte Stufe) eines Logistikstroms.¹⁴

Ähnlich zum Personenverkehr kommt es auch im Güterverkehr neben einem angemessenen Ausbau der Infrastruktur auf einen angepassten Betrieb der Infrastrukturen an. So sind im Bereich der Verkehrsstrassen Modelle denkbar, die den Güterverkehr zu Spitzenzeiten bevorzugt behandeln. Die Spitzenzeiten variieren dabei je nach Logistiktyp. Von regionalen Knoten aus werden eher regionale Ströme über kurze Distanzen (< 100 km) bedient, sodass die Verkehrsspitzen in den frühen Morgen- und späten Abendstunden (4-8 Uhr, 17-21 Uhr) auftreten. In logistischen Zentralräumen konzentrieren sich Bündelungen und Umschläge von nationaler Reichweite (< 500 km), sodass zum Nachtsprung (23-2 Uhr) ein erhöhtes Güterverkehrsaufkommen zu erwarten ist.¹⁵ Durch eine (punktuelle) Bevorzugung des Güterverkehrs entstehen geringere Verzögerungen, der Ablauf in der Logistikkette wird vereinfacht und Nutzungswiderstände, die sich aufgrund zu erwartender Verspätungen ergeben, werden reduziert. Instrumente, die den Bedarf der regionalen Güterverkehre möglichst genau bestimmen und vorhersagen, können in die Planung der übergeordneten Ebenen integriert werden.

Mobilitätsmanagement. Die vier oben genannten Pfeiler eines Mobilitätsmanagements im Personenverkehr können auch auf den Güterverkehr übertragen werden: Information, Kommunikation, Organisation und Koordination. Auch die Handlungsfelder können, an die Voraussetzungen des Güterverkehrs angepasst, leicht modifiziert wieder angeführt werden, richten sich nun allerdings vor allem an die Nachfrageseite im Güterverkehr, also vor allem an die Unternehmen, deren Waren transportiert werden sollen:

- **Information.** Relativ unspezifische Informationen wie Fahrpläne, Öffnungs- und Betriebszeiten, Routeninformationen werden den potenziellen Nutzern (v. a. Unternehmen) zur Verfügung gestellt.
- **Beratung.** Klar definierten Branchen werden gezielte Analysen und Empfehlungen zur Optimierung ihrer Logistikkette angeboten.
- **(Bewusstseins-)Bildung.** Über Kampagnen werden Informationsmaterialien erstellt und an die Unternehmen verteilt, um diese frühzeitig über neue Möglichkeiten der intermodalen Gestaltung ihres Güterverkehrs zu informieren.

¹³ Vgl. Vallée 2012: 10

¹⁴ Vgl. Voß 2007: 28.

¹⁵ Vgl. Vallée 2012: 7

- **Angebotsorganisation und -koordination.** Anbieter von Transportdienstleistungen werden zur Zusammenarbeit angeregt, um mehrgliedrige, intermodale Wegketten zu vereinfachen und zusätzliche Kostenersparnisse durch Größeneffekte zu erzielen.
- **Verkauf und Reservierung.** Multimodale Transportdienstleistungen werden ‚aus einer Hand‘, also intermodal und kundengerecht angeboten.

Rahmenbedingungen. Für die Rahmenbedingungen kann im Güterverkehr zwischen denjenigen, die den Güterverkehr unmittelbar betreffen, und den planungsrechtlichen Rahmenbedingungen differenziert werden.

Den Güterverkehr unmittelbar betreffen (1) Infrastrukturen und Verkehrsmittel, (2) Betrieb und Nutzung der Infrastruktur und (3) verkehrsträgerspezifische Dienste und Vorschriften. Gleichwohl muss die Integration der Verkehrsträger hin zu einem intermodalen Güterverkehr auf allen drei Ebenen erfolgen. Ergänzend kommt eine vierte Ebene hinzu, die horizontale Aktivitäten wie Forschung und Entwicklung, Haftungsregelungen oder europaweite Gesprächsrunden umfasst.¹⁶ Ein Punkt, der vor allem im Bereich des Güterverkehrs von Bedeutung ist, betrifft die Entwicklung europäischer und/oder grenzüberschreitender Standards.

Die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zielen vor allem auf die Regionalplanung und die Bauleitplanung ab. Auch hier bestehen Steuerungspotenziale, um eine intermodale Gestaltung von Güterverkehren voranzutreiben. So kann die Regionalplanung beispielsweise im Dialog mit Betreibern, Kammern, Kommunen, Verbänden und Projektentwicklern eine strategische Koordinations- und Moderationsfunktion übernehmen, im mehrstufigen Auswahlprozess für Logistikstandorte selbst die Initiative ergreifen, interkommunale Kooperationen anregen oder Makrostandorte identifizieren, die den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung entsprechen.¹⁷ Durch die gezielte Einrichtung von regionalen Wachstumskernen und interkommunalen gewerblich-industriellen Schwerpunkten kann dazu beigetragen werden, dass verfügbare Flächen logistikaffinen Nutzungen vorbehalten bleiben.

2.2.3 Partizipation und Governance

Um Infrastrukturpolitik so zu gestalten, dass sie dazu beitragen kann, bevorstehende Herausforderungen des Güter- und Personenverkehrs zu lösen, sollten Verkehr und Raumentwicklung besser verzahnt werden zu einer Politik, die verkehrsträger-, regions- und ebenenübergreifend ausgerichtet ist.¹⁸ Um die kommunalen Rahmenbedingungen im Planungsprozess berücksichtigen zu können, sollte die Initiative für eine ebenenübergreifende, also vertikale Herangehensweise von der lokalen Ebene ausgehen. Andere Ebenen sollten sich entsprechend einbringen, z. B. durch die Bereitstellung von Informationen oder Plattformen zum gegenseitigen Austausch.¹⁹ Eine regionsübergreifende Perspektive auf das Problem der Verkehrsüberlastung bietet sich an, da sich Verkehrsströme nicht an kommunalen oder regionalen Grenzen orientieren, sondern den Weg des jeweils geringsten Widerstandes wählen. Eine sektorenübergreifende, also horizontale

¹⁶ Vgl. KOM(1997) 243

¹⁷ Vgl. Vallée 2012: 5f., 11

¹⁸ Vgl. ARL 2009: 1

¹⁹ Vgl. BMVBS 2012b: 33

Vorgehensweise, die vor allem Aspekte der Verkehrs- und Raumentwicklung, aber auch Aspekte der Naturraum- oder Wirtschaftsentwicklung berücksichtigt, beinhaltet im Bereich des Personenverkehrs beispielsweise eine Berücksichtigung zukünftiger Siedlungsentwicklungen bei der Fahrplangestaltung. Auch bei der Planung von Industrie- und Gewerbegebieten sollten Aspekte der Erreichbarkeit einbezogen werden. Dies betrifft sowohl die Beschäftigten aus der Region als auch den (über-)regionalen Güterverkehr zum An- und Abtransport von Gütern. Darüber hinaus können auch Synergien zwischen Güter- und Personenverkehr hergestellt werden. Beispielsweise ergeben sich Potenziale zur Beschränkung des Wachstums des motorisierten Individualverkehrs durch gute ÖPNV-Anbindungen von Industrie- und Gewerbegebieten. Für dünn besiedelte Gebiete, die vor der zusätzlichen Herausforderung eines Bevölkerungsrückgangs stehen, können Synergien zum Erhalt der Daseinsvorsorge in der Verknüpfung von Güter- und Personenverkehr, also dem Einsatz kombinierter Personen- und Gütertransportmittel bestehen.²⁰

Verkehrsprojekte – unabhängig davon, ob sie primär den Güter- oder Personenverkehr betreffen oder ob sie sich eher an lokale, regionale oder überregionale Verkehr richten – stoßen häufig auf mangelnde Akzeptanz bei der Bevölkerung, die eine zunehmende Lärm-, Abgasbelastung, eine Einschränkung des Landschaftsbildes oder Wertverluste ihres Wohneigentums befürchten. Sie erfordern daher Geduld und die eigene Überzeugung bei den beteiligten Akteuren, dass sich die Investitionen langfristig auszahlen werden. Interkommunale Betreibermodelle, partizipative Ansätze und neue Finanzierungswege können dazu beitragen, dass die Grundlage gelegt wird, um anfängliche Widerstände und Startschwierigkeiten zu überwinden. Indem verwandte Themen wie ÖPNV, Freiraumplanung oder soziale Infrastrukturen im Sinne einer integrierten Raumentwicklung bzw. -planung direkt mitbehandelt und partnerschaftliche Modelle unter Beteiligung von Investoren und Unternehmen diskutiert werden, können z. B. bei der Planung von Logistikeinrichtungen Potenziale für Synergien identifiziert und sogar neue Mehrwerte entwickelt werden.²¹

Das BMVI benennt elf Erfolgsfaktoren für den Einsatz partizipativer Ansätze:²²

- Diskussion auf Augenhöhe und fairer Umgang erhöhen die Glaubwürdigkeit,
- Partizipation ergebnisoffen gestalten und nicht ausschließlich als Instrument zur Befriedung,
- Fundierte Identifikation aller Interessensgruppen (Akteurs- und Zielgruppenanalyse),
- Gezieltes Werben für Beteiligung,
- Kontinuierliche und frühzeitige Beteiligung (Entscheidungsspielräume müssen bestehen),
- Transparenz des Prozesses, der Zielsetzungen, der Möglichkeiten, zeitlicher Fristen,
- Allgemeinverständliche Aufbereitung der Informationen,
- Einflussmöglichkeiten und rechtliche sowie wirtschaftliche Grenzen aufzeigen,

²⁰ Vgl. Wuppertal Institut 2005: 47

²¹ Vgl. Vallée 2012: 6

²² Vgl. BMVBS 2012a: 18f.

- Unterstützung des Erwerbs von Beteiligungs- und Kommunikationskompetenzen,
- Ergebnisorientierte und vorausschauende Planung der Beteiligung,
- Akzeptables Verhältnis von Aufwand und positivem Nutzen der Beteiligung.

Ein besonderes Instrument zur überregionalen und grenzüberschreitenden Planung und Koordination der TEN-V-Kernnetzkorridore sollen die nach den neuen TEN-V-Leitlinien einzurichtenden Korridorplattformen sein, denen jeweils ein Europäischer Koordinator vorsitzt. Neben den beteiligten Mitgliedstaaten und den jeweiligen Infrastrukturbetreibern können auch andere öffentliche und private Stellen an der Plattform beteiligt werden. Für jeden Kernnetzkorridor ist von den Mitgliedstaaten und der Korridorplattform ein Entwicklungsplan aufzustellen, der Merkmale, Engpässe, Ziele, erforderliche Maßnahmen, eine Studie über den multimodalen Verkehrsmarkt sowie einen Durchführungs- und Investitionsplan beinhaltet. Der Entwicklungsplan soll der Europäischen Kommission vorgelegt werden. Das kann bei angemessener Beteiligung der Regionen kooperations- und transparenzfördernd wirken.

3 Regionale Wirkungen transeuropäischer Verkehrsnetze

Die möglichen durch die transeuropäischen Verkehrsnetze bewirkten räumlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen, d.h. die Entwicklung der Erreichbarkeit in Deutschland, die Folgen für Regionen mit unterschiedlicher Erreichbarkeitsentwicklung, die Wachstums- und Beschäftigungseffekte und die demografische Entwicklung wurden mittels der Entwicklung und Simulation von Verkehrsinfrastrukturszenarien untersucht. Hierzu wurde das regionalökonomische Modell SA-SI benutzt (s. Kapitel 2). Nachfolgend werden zunächst die analysierten Szenarien vorgestellt. Anschließend werden deren Wirkungen in den Regionen Deutschlands und danach in drei Beispielregionen dargestellt.

3.1 Analytierte Szenarien der Verkehrsinfrastrukturentwicklung

Zur Analyse der regionalen Wirkungen der TEN-V wurde ein Satz aufeinander aufbauender Szenarien zur Entwicklung der europäischen und nationalen bzw. regionalen Verkehrsinfrastruktur entwickelt. Insgesamt wurden sechs Szenarien definiert; neben einem Referenzszenario sind dies zwei aus dem TEN-V-Programm abgeleitete Szenarien und drei Szenarien, die jeweils ergänzende Infrastrukturmaßnahmen in den Beispielregionen annehmen (vgl. Tabelle 3-1).

Zunächst wird in einem Referenzszenario 00 ermittelt, wie sich die Regionen in Deutschland entwickeln würde, wenn es zukünftig nur die Verkehrsinfrastruktur gäbe, die heute vorhanden ist bzw. bis zum Jahr 2016 noch hinzukommt. Die weiteren Szenarien unterscheiden sich von diesem Referenzszenario durch die Annahme zum Umfang des Ausbaupfades der TEN-V-Netze und möglicher regionaler Ergänzungen.

Die beiden Szenarien T1 und T2 bilden die unterschiedlichen Ausbaustufen des geplanten TEN-V-Netzes ab. In Szenario T1 wird angenommen, dass nur das Kernnetz in Europa implementiert wird. Das Szenario beinhaltet zudem weitere, schon in der Realisierung befindliche Verkehrsprojekte. Szenario T2 enthält über das Kernnetz hinaus die weiteren Verkehrsprojekte des TEN-V-Gesamtnetzes.

In den drei weiteren Szenarien T3, T4 und T5 wurden zusätzliche, d.h. über Szenario T2 hinausgehende und für die drei Beispielregionen relevante nationale und regionale, mit den TEN-V verknüpfte Infrastrukturmaßnahmen aufgenommen. Zum Szenario T3 für die Beispielregion Dresden gehört die angenommene Implementierung der deutschen und grenzüberschreitenden Teilabschnitte der Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke Dresden-Prag. Im Szenario T4 für die Beispielregion Berlin-Rostock wurde mit einer deutlichen Beschleunigung langsamerer Bahnstrecken in den Bundesländern Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern eine bessere Verknüpfung regionaler, nationaler und internationaler Bahnangebote angenommen. Im Szenario T5 für die Beispielregion Mittelrhein-Main-Neckar wurde der Ausbau von Eisenbahnstrecken von Frankfurt in Richtung Fulda und Würzburg, die Einbindung von Darmstadt in die Hochgeschwindigkeitsstrecke Frankfurt-Mannheim und der Ausbau einer linksrheinischen Entlastungsstrecke v. a. für den Güterverkehr von Karlsruhe nach Koblenz angenommen.

Tabelle 3-1: Analyisierte Szenarien

Szenario	Verkehrsinfrastrukturentwicklung
00 Referenzszenario	Das Szenario 00 enthält nur die bestehende und bis zum Jahr 2016 noch fertiggestellte Verkehrsinfrastruktur („Do-nothing-scenario“).
T1 TEN-V-Kernnetz	Das Szenario T1 enthält zusätzlich zum Szenario 00 die zum TEN-V-Kernnetz gehörenden Verkehrsinfrastrukturprojekte in Europa sowie weitere, sich in der Realisierung befindliche Projekte.
T2 TEN-V-Gesamtnetz	Das Szenario T2 enthält zusätzlich zum Szenario T1 die zum TEN-V-Gesamtnetz gehörenden Verkehrsinfrastrukturprojekte in Europa.
T3 Regionales Szenario Korridor Dresden-Prag (Beispielregion Dresden)	Das Szenario T3 enthält zusätzlich zum Szenario T2 den Neubau der deutschen und grenzüberschreitenden Teilabschnitte einer Hochgeschwindigkeitseisenbahnstrecke Dresden-Prag mit einem Halt in der tschechischen Region Ústecký in der Stadt Ústí nad Labem sowie eine Beschleunigung der bisherigen Elbtalstrecke.
T4 Regionales Szenario Korridor / Beispielregion Berlin-Rostock	Das Szenario T4 enthält zusätzlich zum Szenario T2 die deutliche Beschleunigung langsamerer Eisenbahnstrecken in den Bundesländern Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern.
T5 Regionales Szenario Korridor Koblenz- Mannheim (Beispielregion Mittelrhein-Main-Neckar)	Das Szenario T5 enthält zusätzlich zum Szenario T2 den Ausbau von Eisenbahnstrecken von Frankfurt in Richtung Fulda und Würzburg, die Einbindung von Darmstadt in die Hochgeschwindigkeitsstrecke Frankfurt-Mannheim und den Ausbau einer linksrheinischen Entlastungsstrecke v. a. für den Güterverkehr von Karlsruhe nach Koblenz.

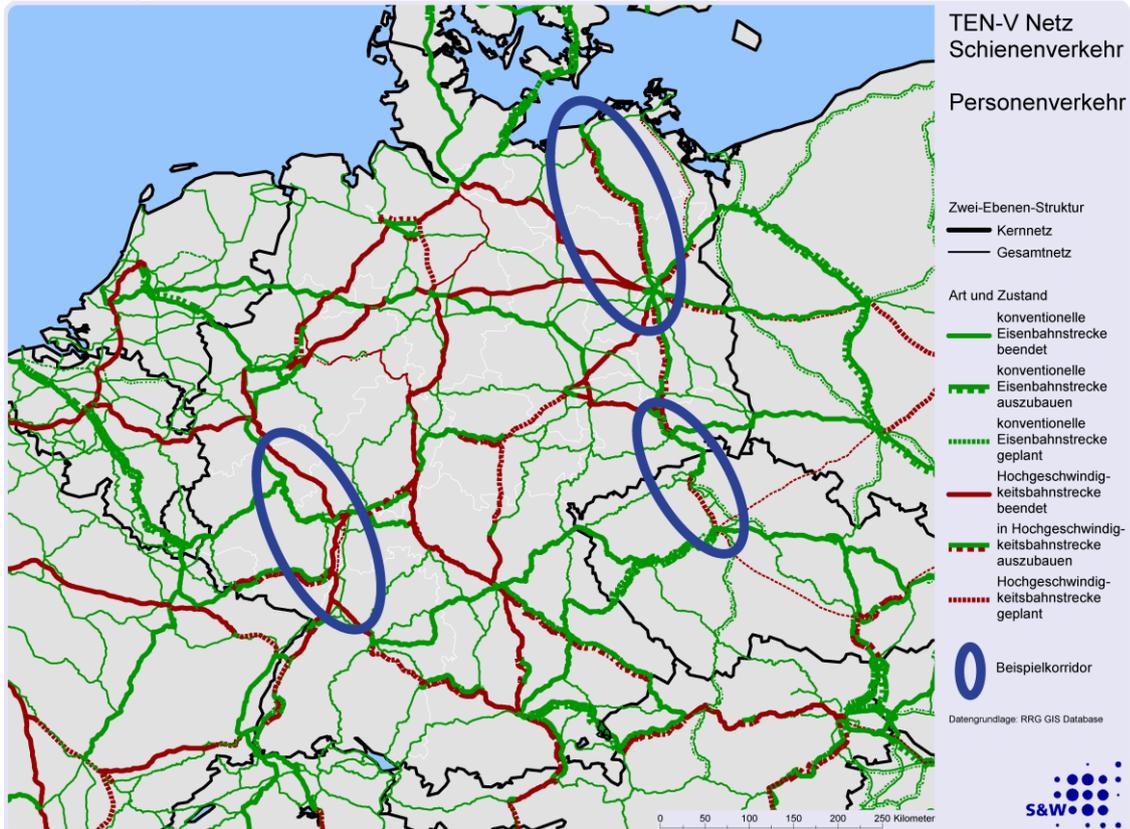
Da das SASI-Modell ein dynamisches Modell ist, in dem jedes Jahr simuliert wird, wurden die Szenarien mit zeitlicher Differenzierung implementiert. Dies bedeutet, dass die einzelnen Infrastrukturprojekte in den Modellnetzen erst ab dem Jahr eingesetzt werden, in dem sie voraussichtlich in Betrieb gehen. Der Zeithorizont für die Szenarien ist das Jahr 2051, da einige Verkehrsinfrastrukturprojekte (v. a. des TEN-V-Gesamtnetzes) erst in zwanzig oder dreißig Jahren realisiert werden.

Die Abbildungen 3-1 und 3-2 zeigen die TEN-V-Pläne für den Schienenpersonenverkehr und den Straßenverkehr für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschlands und der angrenzenden Regionen entsprechend den neuen Leitlinien²³, die so als Grundlage der Definition der Szenarien T1 mit dem Kernnetz und T2 mit dem Gesamtnetz dienten. Die Karten geben die offiziellen Kartengrundlagen²⁴ der Europäischen Kommission wieder, wobei reale Zustände und die beschriebenen Zustände auf den Karten in Einzelfällen ggf. voneinander abweichen können.

²³ KOM(2013) 1315 2013

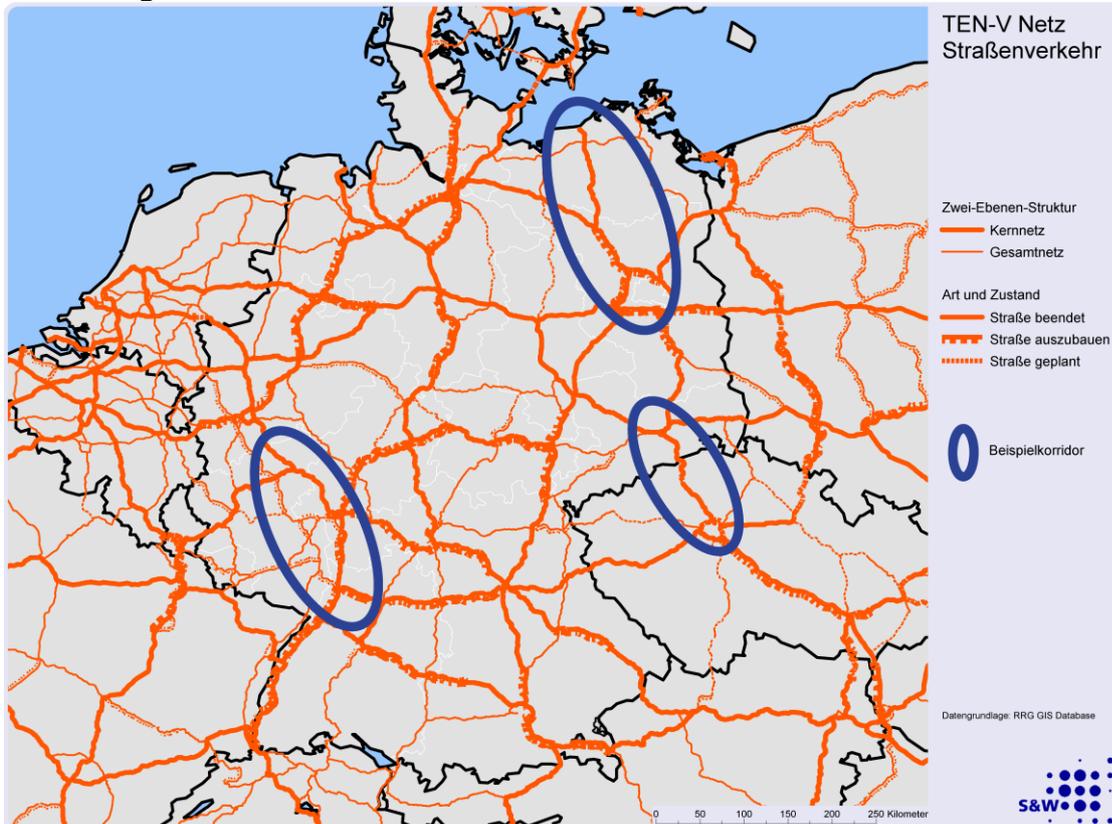
²⁴ KOM(2013) 1315 Anhang 1

Abbildung 3-1: TEN-V-Netz für den Schienenpersonenverkehr



Quelle: Darstellung entsprechend der Kommissionsentscheidung KOM(2013) 1315 Anhang 1

Abbildung 3-2: TEN-V-Netz für den Straßenverkehr



Quelle: Darstellung entsprechend der Kommissionsentscheidung KOM(2013) 1315 Anhang 1

3.2 Regionale Wirkungen in Deutschland

Dieser Abschnitt stellt die wesentlichen Ergebnisse des Referenzszenarios 00 und der beiden TEN-V-Szenarien T1 Kernnetz und T2 Gesamtnetz hinsichtlich Erreichbarkeit, Bruttoinlandsprodukt, Beschäftigung und Einwohnerveränderung vor.

Im SASI-Modell werden vier verschiedene Erreichbarkeitsindikatoren benutzt. Zwei davon, einmal eine Kombination aus Straßen- und Schienenerreichbarkeit und einmal eine, bei der die Flugerreichbarkeit noch hinzukommt, bilden die Erreichbarkeit im Personenverkehr ab. Die beiden weiteren Erreichbarkeiten, einmal die Straßenerreichbarkeit mit dem Lkw und einmal eine Kombination aus Straßen- und Schienenerreichbarkeit, bilden die Erreichbarkeit im Güterverkehr ab. Die Erreichbarkeitsindikatoren einer Region werden jeweils berechnet als die Summe des Bruttoinlandsprodukts in allen Regionen Europas, aber jeweils gewichtet über eine Funktion des Reisewiderstands. Für den Reisewiderstand werden so genannte generalisierte Kosten ermittelt, die eine Kombination aus monetär bewerteter Reisezeit, tatsächlichen Fahrtkosten und im SASI-Modell auch sozialen, kulturellen und politischen Barrieren zwischen Ländern Europas sind. Die Darstellung in diesem Bericht bezieht sich nur auf die Erreichbarkeit Straße/Schiene im Personenverkehr.

Mit dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur in Europa ändern sich die Erreichbarkeiten. Abbildung 3-3 zeigt dies sehr hoch aggregiert als Durchschnittswerte über die Zeit für die Europäische Union (EU27), für die schon vor 2004 der EU angehörenden Länder (EU15), für die 2004 oder später beigetretenen Länder (EU12) sowie für Deutschland. Sichtbar sind die großen Erreichbarkeitssteigerungen der letzten 30 Jahre, bewirkt durch den Infrastrukturausbau, aber auch durch die zunehmende europäische Integration. Deutschland hat in diesem Vergleich die höchsten durchschnittlichen Erreichbarkeiten, EU12 die niedrigsten. Das Basisszenario 00 erfährt definitionsgemäß ab 2016 keine weiteren Erreichbarkeitssteigerungen mehr. Sichtbar werden ab 2016 dann die Effekte des in den Szenarien T1 und T2 unterstellten TEN-V-Ausbaus. Die Erreichbarkeiten steigen in allen betrachteten Aggregaträumen gegenüber dem Referenzszenario weiter an. Die höchsten Steigerungen der Erreichbarkeit sind in EU12 zu erwarten. In diesen Ländern erbringt das TEN-V-Gesamtnetz (T2) gegenüber dem Kernnetz (T1) eine weitere Steigerung der Erreichbarkeit, da hier auch im Gesamtnetz noch zahlreiche Projekte implementiert werden sollen. Dagegen sind die Unterschiede zwischen T1 und T2 in EU15 und auch in Deutschland nur sehr gering, da hier nur relativ wenige Verkehrsinfrastrukturprojekte zum TEN-V-Gesamtnetz zu zählen sind.

Die höchsten Erreichbarkeiten in Europa liegen in Deutschland in einem breiten Korridor entlang des Rheins und in Belgien und einigen angrenzenden Regionen in Frankreich und den Niederlanden (Abbildung 3-4). Dies ist das Ergebnis der Ballung von Bruttoinlandsprodukt in diesen Regionen gepaart mit einem guten Verkehrsangebot für alle Verkehrsarten. Von diesem zentralen Raum aus fallen die Erreichbarkeiten insbesondere in Richtung Osteuropa stark ab.

Die Erreichbarkeitseffekte der TEN-V sind in Abbildungen 3-5 und 3-6 ablesbar als relative Differenzen dieser beiden Szenarien zum Referenzszenario 00. Die

geringsten Erreichbarkeitssteigerungen von etwa zehn Prozent werden Regionen in Westdeutschland zu verzeichnen haben, also diejenigen Regionen, die über das höchste Erreichbarkeitsniveau verfügen und wo im Rahmen der TEN-V nur noch moderate Verbesserungen zu erwarten sind. Die höchsten Steigerungen an Erreichbarkeit mit bis zu zwanzig Prozent gegenüber dem Referenzszenario sind in den Regionen der neuen Bundesländer vorzufinden. Diese profitieren von den dort angesiedelten TEN-V-Projekten, insbesondere auch zusätzlich vom Übergang vom TEN-V-Kernnetz zum Gesamtnetz, aber auch vom großen Infrastrukturausbau in den östlichen Nachbarländern. Deutlich wird auch, dass die Erreichbarkeitssteigerungen in deutschen Regionen wie zugleich in fast allen westeuropäischen Regionen deutlich niedriger sind als in den Regionen der EU12.

Die aggregierten Entwicklungen des Bruttoinlandsprodukts im Referenzszenario 00 und in den beiden TEN-V-Szenarien T1 und T2 sind in Abbildung 3-7 dargestellt. Sichtbar werden für die vier räumlichen Aggregate das Wirtschaftswachstum der Vergangenheit, die Einbrüche der jüngsten Krise und die Wiederaufnahme des Wachstumspfad. Kaum sichtbar auf dieser aggregierten Ebene sind jedoch die Effekte des TEN-V-Ausbaus. Die blauen, die beiden Szenarien T1 und T2 repräsentierenden Linien heben sich nur wenig nach oben vom Referenzszenario ab. Die räumliche Differenzierung des Referenzszenarios besagt, dass auch zukünftig die regionalen Wirtschaftsdisparitäten in Deutschland, insbesondere aber in Europa bestehen bleiben (Abbildung 3-8). In der regionalen Differenzierung sind die Effekte der TEN-V auf die Wirtschaftsleistung aber deutlich erkennbar (Abbildungen 3-9 und 3-10). Das großräumige Muster folgt in etwa dem der Erreichbarkeitsveränderungen. Die höchsten Zuwächse an Bruttoinlandsprodukt gegenüber dem Referenzszenario sind in den Regionen der neuen Bundesländer zu erwarten. Die Effekte für das TEN-V-Gesamtnetz liegen erwartungsgemäß über denjenigen für das TEN-V-Kernnetz. Aber, in Deutschland werden sich die durch die TEN-V ausgelösten regionalwirtschaftlichen Effekte bei maximal einem Prozent zusätzlichem Bruttoinlandsprodukt gegenüber dem Referenzszenario bewegen, in den meisten begünstigten Regionen aber deutlich unter einem Prozent zusätzlichem BIP. Dies bedeutet, dass hohe Steigerungen der Erreichbarkeit wirtschaftliche Vorteile bringen, die prozentualen Zuwächse an BIP aber weit hinter den Erreichbarkeitszuwächsen bleiben.

Ähnliches gilt für die Effekte auf dem Arbeitsmarkt (Abbildungen 3-11 und 3-12). Im Referenzszenario gewinnen gegenüber dem Ausgangsjahr 1981 der Simulationen insbesondere die größeren, kreisfreien Städte und Regionen in Westdeutschland an Beschäftigung hinzu, während die meisten Regionen in Ostdeutschland und einige ländliche Kreise in Westdeutschland ihr früheres Beschäftigungsniveau in Zukunft nicht halten können (Abbildung 3-11). Bei den TEN-V-Szenarien bewirken hohe Produktivitätssteigerungen in den wichtigsten Wirtschaftsbranchen in Westdeutschland jedoch, dass die durch die Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen bewirkten Arbeitsplatzzuwächse relativ geringer ausfallen als die Steigerung des Bruttoinlandsprodukts (Abbildung 3-12 für Szenario T2). Dies gilt dort insbesondere für die Agglomerationsräume. Dagegen können viele Regionen, insbesondere in Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg größere positive Arbeitsmarkteffekte von etwa einem Prozent zusätzlicher Beschäftigung beim Vollausbau der TEN-V im Szenario T2 gegenüber dem Referenzszenario T1 erwarten. Ebenfalls signifikante positive Arbeitsmarkteffekte

sind auch im Emsland, in Sachsen, Thüringen, in Nordhessen und den nördlichen und östlichen Regionen Bayerns zu erwarten.

Die demografischen Effekte der TEN-V sind komplexer und eng an europaweite wirtschaftliche Effekte gekoppelt. Das Referenzszenario 00 zeigt, dass im Jahre 2051 gegenüber dem Basisjahr 1981 fast alle Regionen der neuen Bundesländer genauso wie die der Regionen in EU12 starke Bevölkerungsverluste zu verzeichnen haben (Abbildung 3-13). Dies ist zu einem großen Teil schon in den vergangenen Jahren passiert. Die westdeutschen Regionen haben dagegen einen leichten Rückgang oder insbesondere in Süddeutschland leichte Zuwächse, andere westeuropäische Regionen haben deutliche Bevölkerungszuwächse. Die TEN-V bewirken gegenüber dem Referenzszenario jedoch keine Bevölkerungszunahme wie aufgrund der Wirtschaftsentwicklung zu erwarten wäre, sondern einen leichten Rückgang (Abbildung 3-14). Erklärbar wird dies mit den viel höheren positiven Effekten auf die Wirtschaft in EU12, so dass von dort weniger Personen nach Deutschland zuwandern als ohne TEN-V.

Abbildung 3-3: Erreichbarkeit im Personenverkehr, Szenarien 00, T1 und T2, 1981-2051

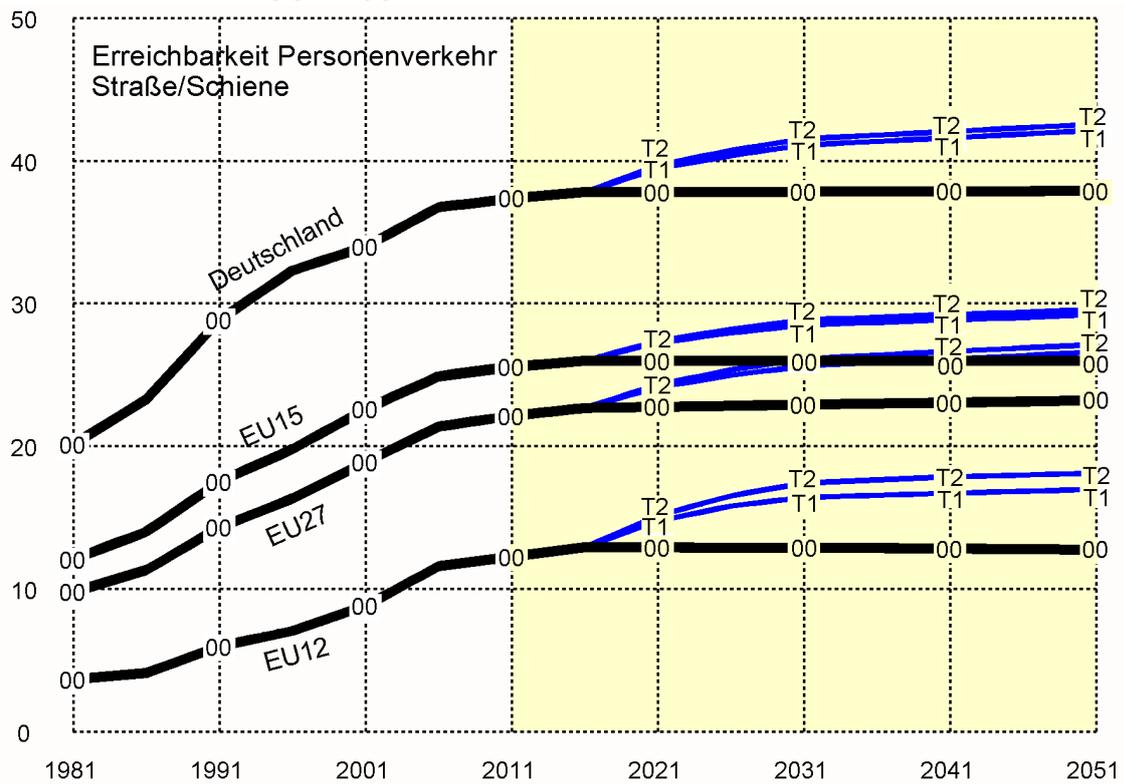


Abbildung 3-4: Erreichbarkeit im Personenverkehr Straße/Schiene, Referenzszenario 00, 2051

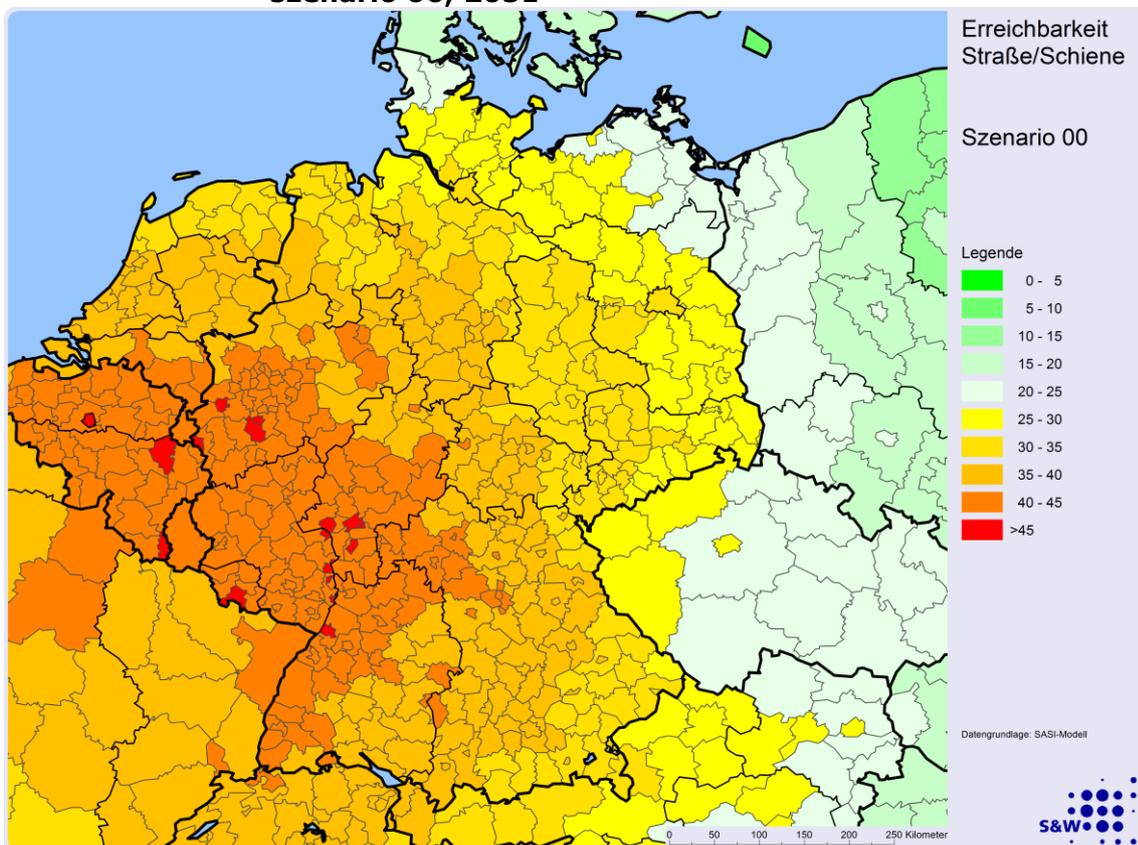


Abbildung 3-5: Erreichbarkeitsunterschiede, Szenario T1 zu Referenzszenario 00, 2051

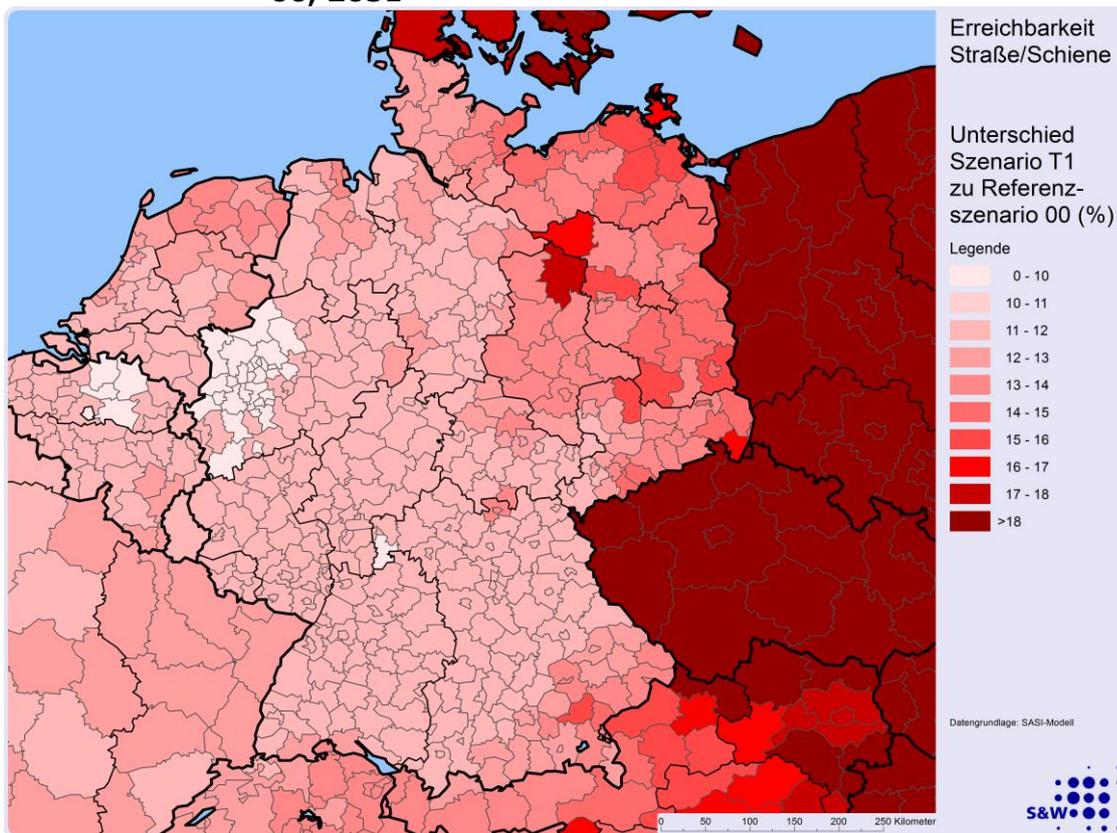


Abbildung 3-6: Erreichbarkeitsunterschiede, Szenario T2 zu Referenzszenario 00, 2051

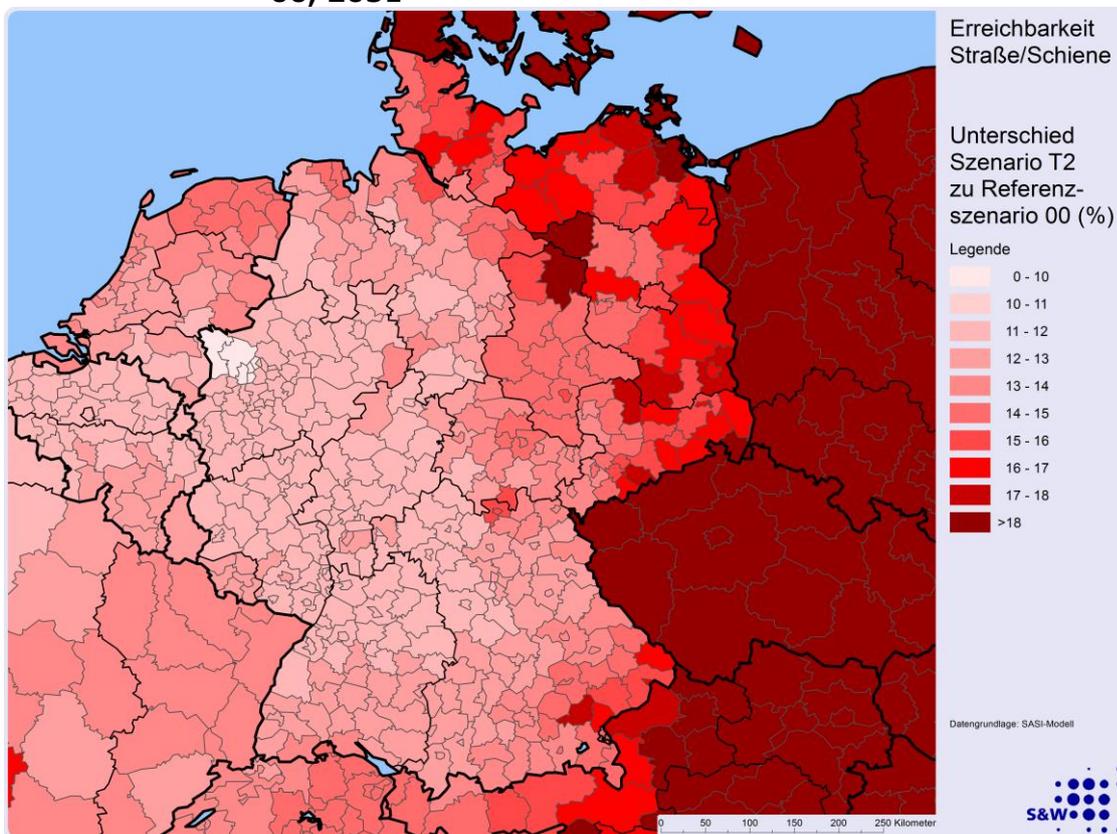


Abbildung 3-7: Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, Szenarien 00, T1 und T2, 1981-2051

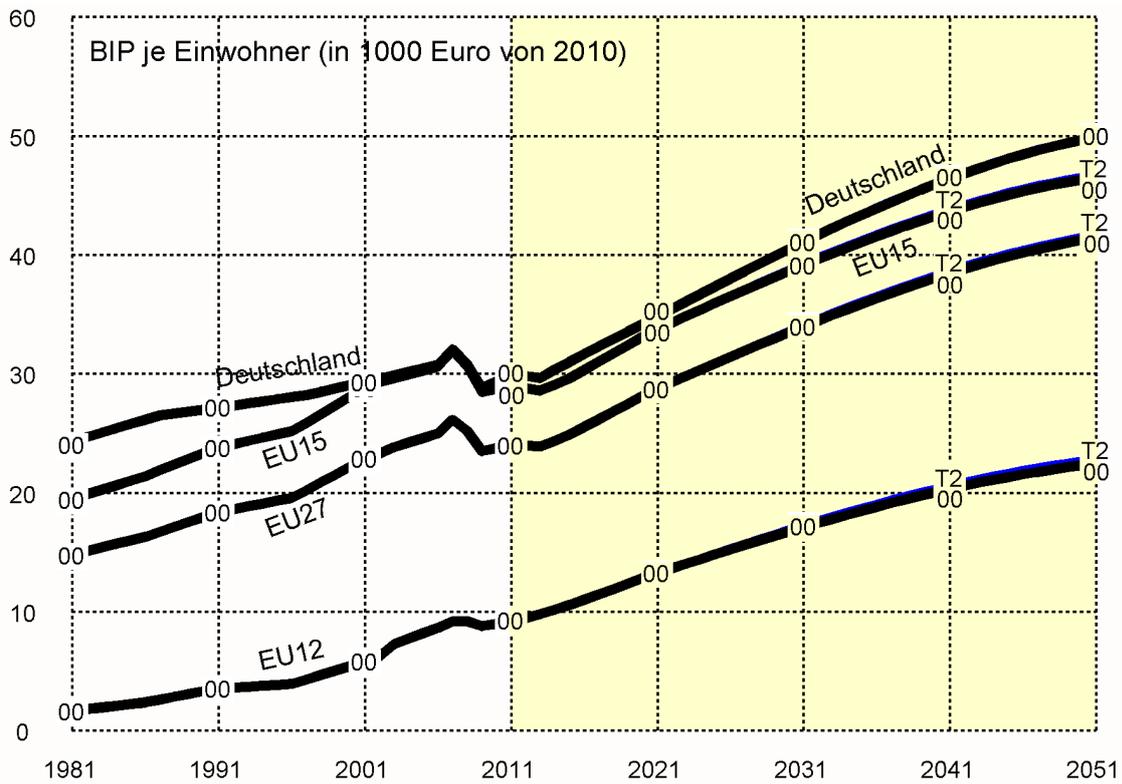


Abbildung 3-8: Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, Referenzszenario 00, 2051

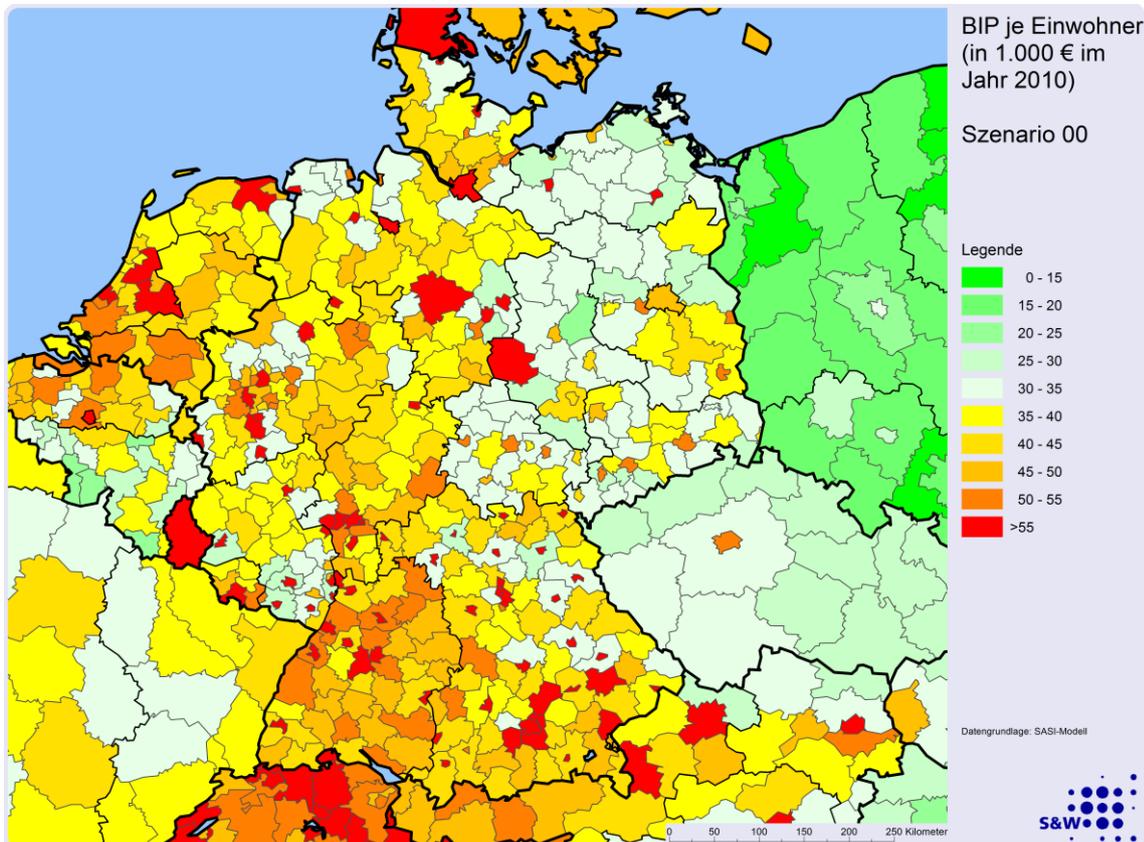


Abbildung 3-9: Unterschiede Bruttoinlandsprodukt, Szenario T1 zu Referenzszenario 00, 2051

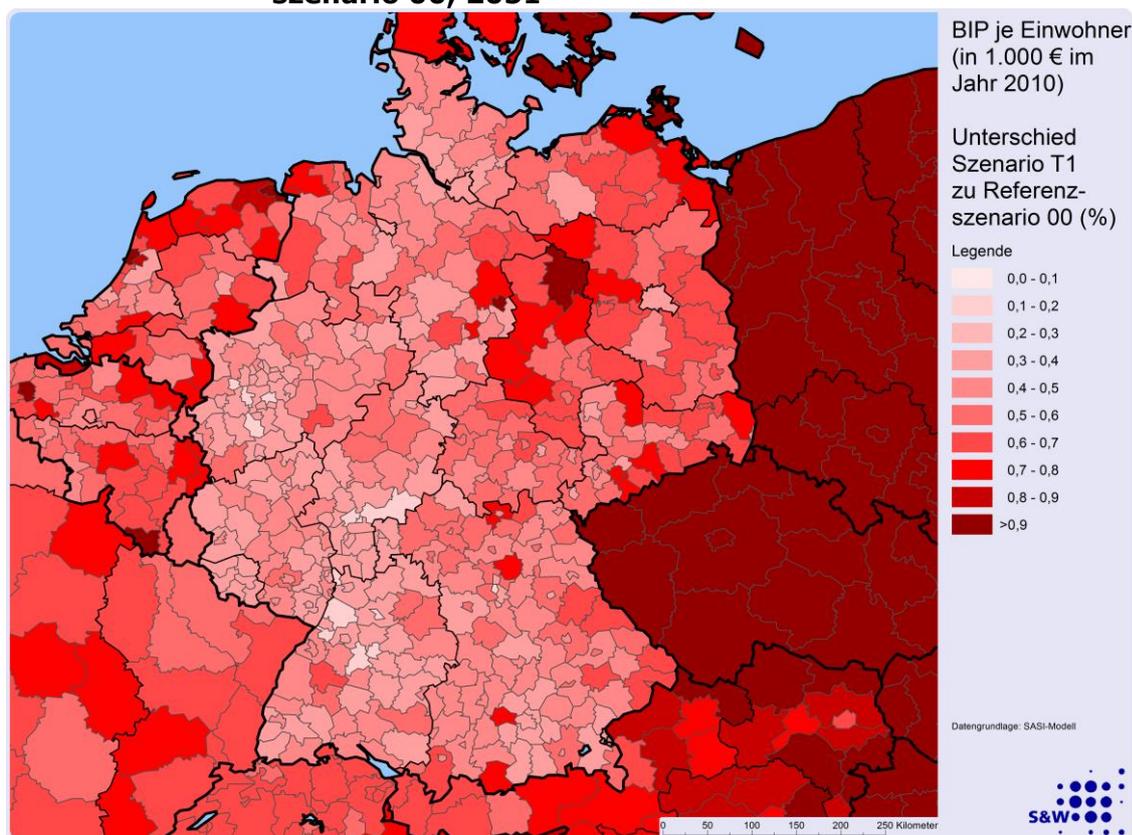


Abbildung 3-10: Unterschiede Bruttoinlandsprodukt, Szenario T2 zu Referenzszenario 00, 2051

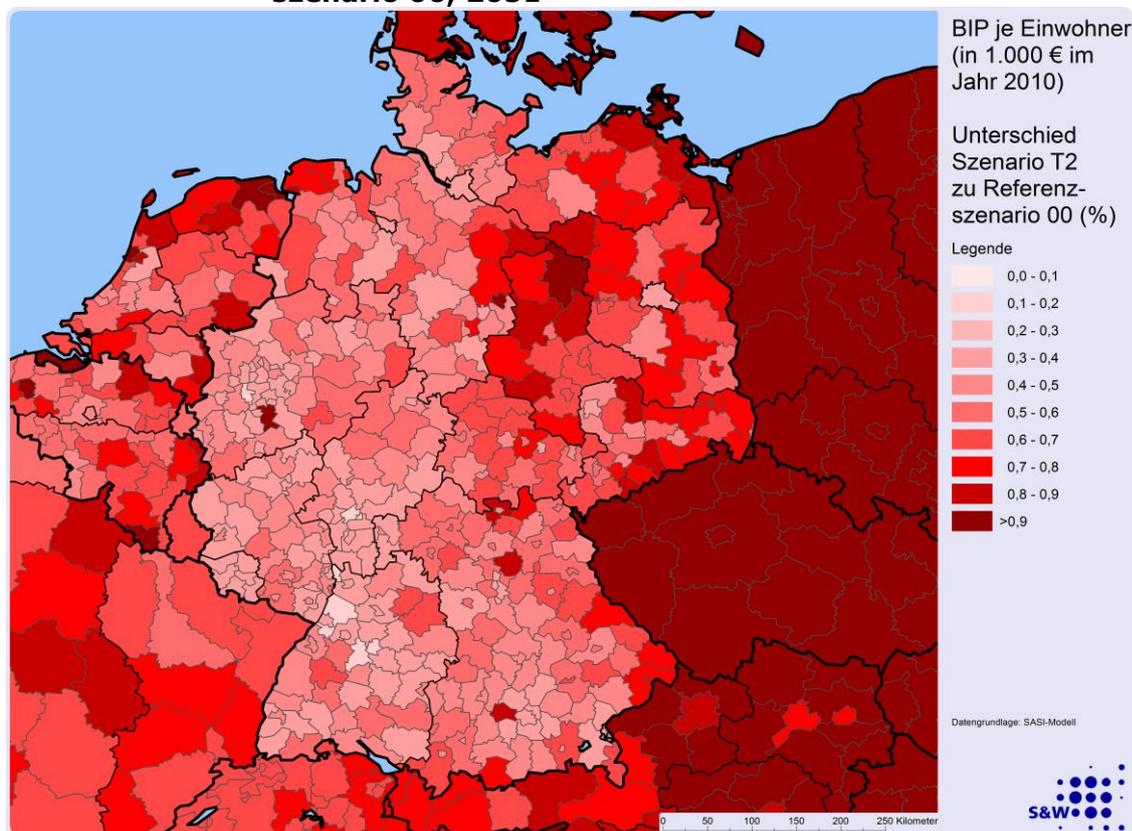


Abbildung 3-11: Beschäftigte, Referenzszenario 00, 2051

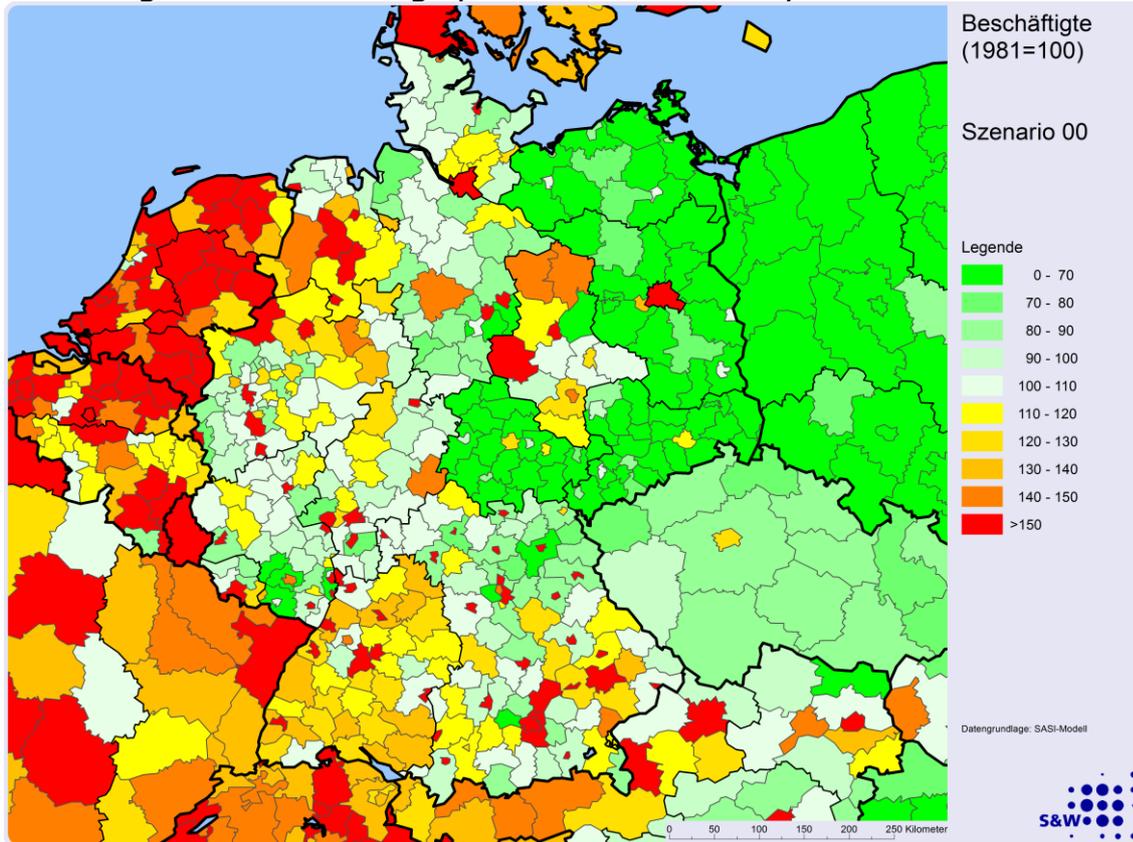


Abbildung 3-12: Unterschiede Beschäftigte, Szenario T2 zu Referenzszenario 00, 2051

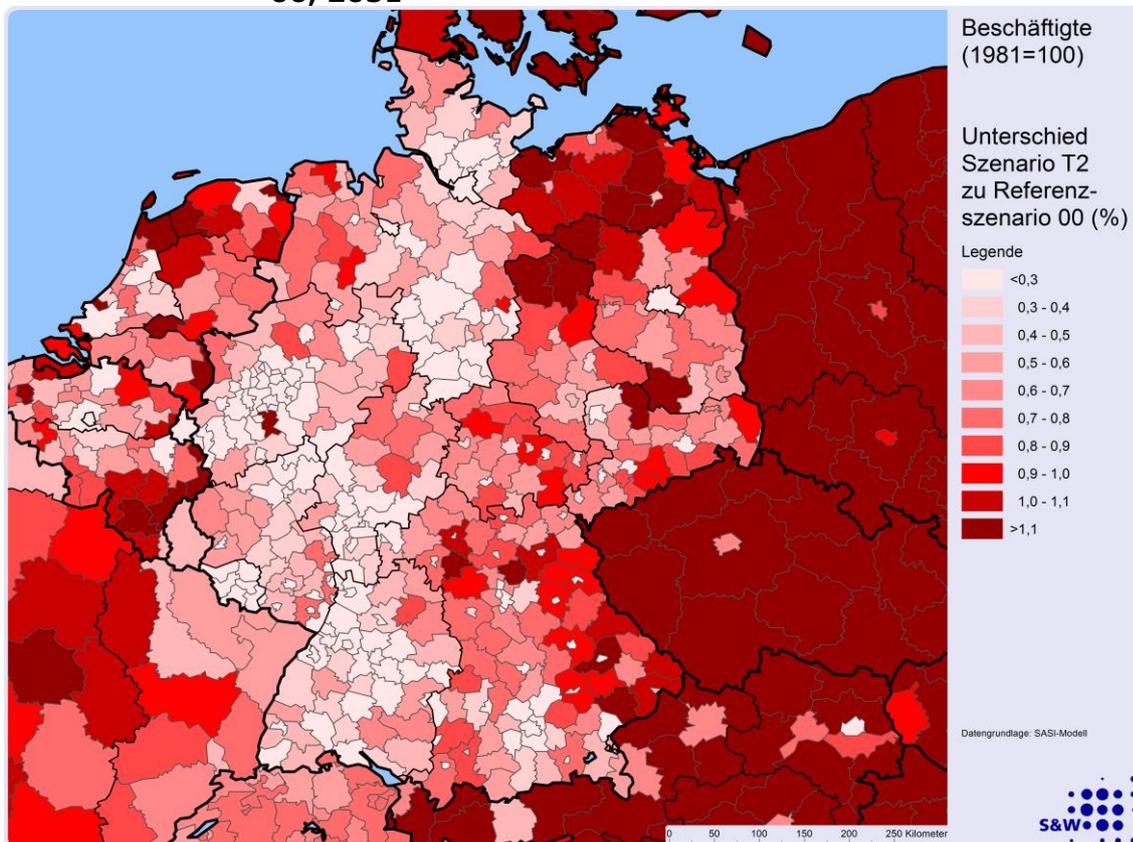


Abbildung 3-13: Einwohner, Referenzszenario 00, 2051

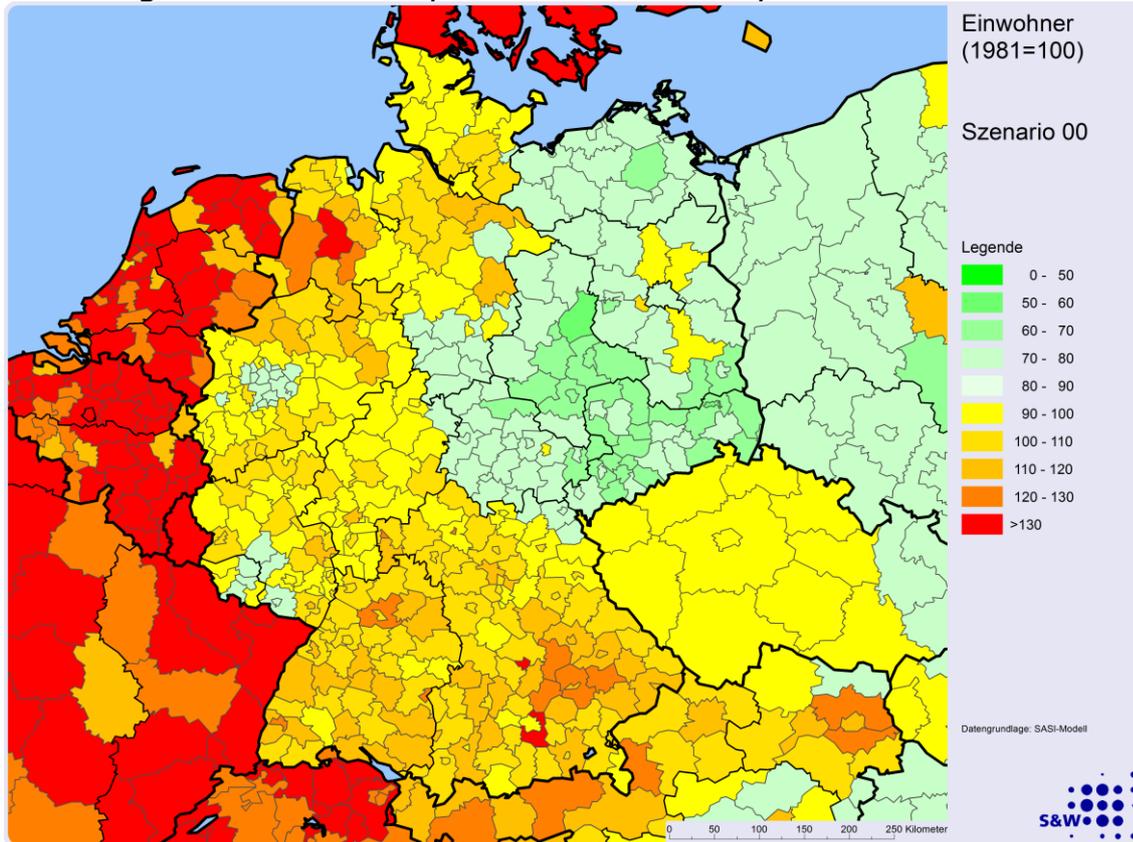
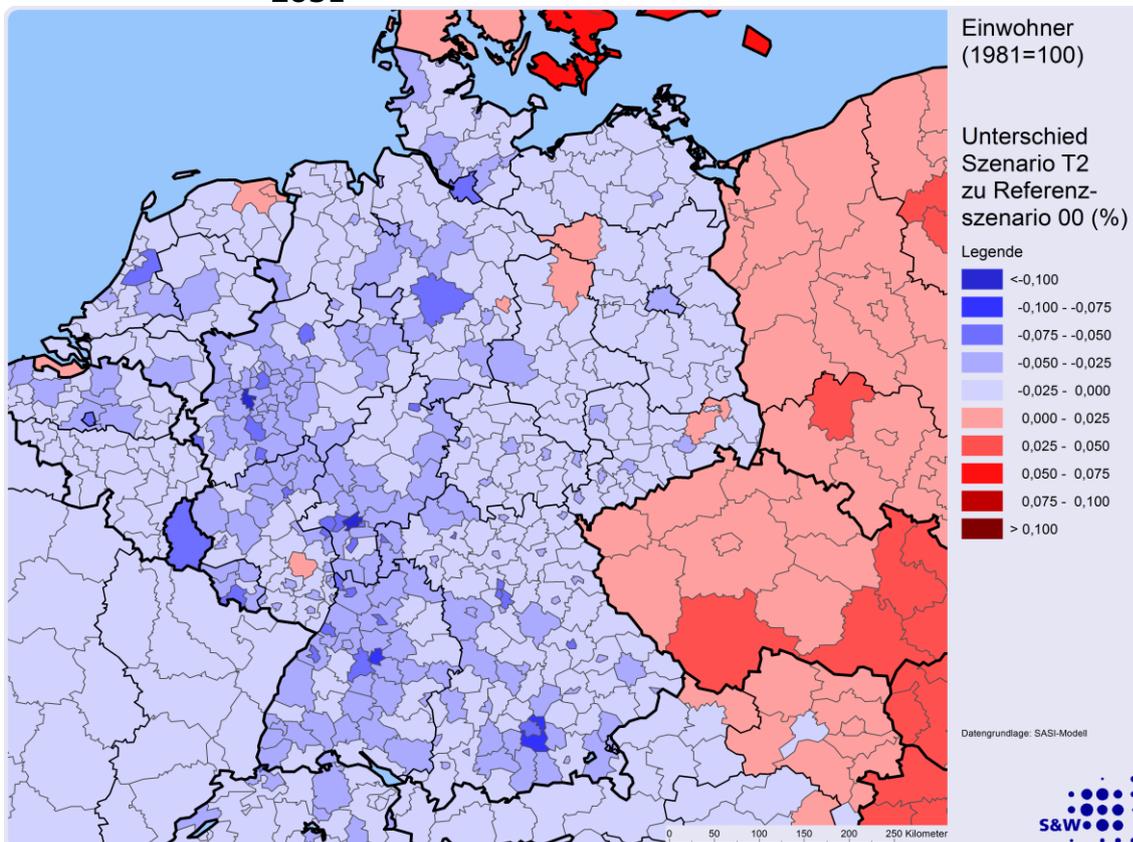


Abbildung 3-14: Unterschiede Einwohner, Szenario T2 zu Referenzszenario 00, 2051



3.3 Regionale Wirkungen in Beispielkorridoren

In diesem Abschnitt werden die wesentlichen Ergebnisse der drei sehr unterschiedlichen regionalen Szenarien T3, T4 und T5 für die Beispielregionen im Kontext des Referenzszenarios 00 und der beiden TEN-V-Szenarien T1 und T2 dargestellt. Die Zusammenfassung der Effekte beschränkt sich auf die Auswirkungen auf Erreichbarkeit und Bruttoinlandsprodukt.

Der deutsche Teil des Korridors Dresden-Prag hat im Durchschnitt eine höhere Erreichbarkeit als EU27, aber eine niedrigere als Deutschland insgesamt (Abbildung 3-15). Der Korridor erfährt durch die TEN-V-Szenarien klare Erreichbarkeitssteigerungen. Ein tschechischer Abschnitt der Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke Dresden-Prag ist bereits Bestandteil der Szenarien T1 und T2. Die Annahme einer Implementierung der deutschen und grenzüberschreitenden Abschnitte einer Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke zwischen Dresden und Prag mit einem Zwischenhalt in Ústí nad Labem (Szenario T3) erhöht die Erreichbarkeit des Korridors zusätzlich. Die höchsten Erreichbarkeitssteigerungen im Vergleich des Szenarios T3 zum TEN-V-Gesamtnetzzenario T2 sind in Dresden und dessen Umland, in Prag und dessen Umland sowie in der dazwischen liegenden tschechischen Region Ústecký vorzufinden (Abbildung 3-16). Die Erreichbarkeitssteigerungen liegen höchstens bei 1,5 Prozent. Entsprechend fallen die zusätzlichen wirtschaftlichen Effekte aus (Abbildungen 3-17 und 3-18). Das Bruttoinlandsprodukt liegt in den sächsischen Regionen bei maximal zusätzlichen 0,05 % über dem des Szenarios T2. Fast doppelt so hoch ist der relative Zuwachs in einigen tschechischen Gebieten, d.h. dass Prag und sein Umland etwas höhere wirtschaftliche Vorteile von einer schnellen Verbindung nach Dresden hätten als Dresden und dessen Umland. Relativ am meisten profitiert die Region Ústecký durch den im Szenario angenommenen Halt des Hochgeschwindigkeitsverkehrs in der Stadt Ústí nad Labem und die somit guten Verbindungen sowohl nach Dresden als auch nach Prag.

Der Korridor Berlin-Rostock hat eine geringere durchschnittliche Erreichbarkeit als Deutschland insgesamt, liegt aber deutlich über der durchschnittlichen Erreichbarkeit von EU27 und insbesondere EU12 (Abbildung 3-19). Die TEN-V-Szenarien T1 und T2 erhöhen die Erreichbarkeit des Korridors deutlich. Im Korridor Berlin-Rostock wurde ein gänzlich anderes regionales Szenario angenommen. In Szenario T4 wird unterstellt, dass durch eine Beschleunigung langsamerer Bahnstrecken in Brandenburg und Mecklenburg Vorpommern eine bessere Integration der Regionen in die TEN-V und so in die europäische Wirtschaft möglich ist. Die höchsten Erreichbarkeitssteigerungen des Szenarios T4 gegenüber dem TEN-V-Gesamtnetzzenario T2 liegen bei etwa drei Prozent (Abbildung 3-20). Die hieraus resultierenden Effekte auf die Wirtschaftsleistung sind gering, aber vor allem in der räumlichen Differenzierung ablesbar (Abbildungen 3-21 und 3-22). Die höchsten Zuwächse an Bruttoinlandsprodukt des Szenarios T4 gegenüber dem Szenario T2 liegen bei etwa 0,1 Prozent und sind in Stralsund und auf Rügen vorzufinden. Bemerkenswert ist, dass durch diese regionalen Maßnahmen in Deutschland auch die polnischen Regionen stark profitieren würden.

Die Beispielregion Mittelrhein-Main-Neckar hat die höchste durchschnittliche Erreichbarkeit aller Beispielregionen. Sie liegt über der von Deutschland und zählt zu den höchsten in der Europäischen Union (Abbildung 3-23). Durch den TEN-V-

Ausbau wird die Erreichbarkeit des Korridors nochmals deutlich gesteigert. Der Effekt der in dem regionalen Szenario T5 angenommenen Maßnahmen, die insbesondere den Ausbau der Bahnstrecken von Frankfurt in Richtung Fulda und in Richtung Würzburg sowie eine von Karlsruhe nach Koblenz westlich des Hauptkorridors verlaufende Ausbaumaßnahme insbesondere als Güterverkehrsalternative umfassen, ist allerdings angesichts des schon extrem hohen Niveaus begrenzt (Abbildung 3-24). Die Erreichbarkeitssteigerungen im Kernkorridor sind sehr begrenzt, sichtbar werden die Effekte eher im Raum Fulda und Würzburg und entlang der westlichen Entlastungsstrecke. Hier treten Erreichbarkeitssteigerungen von bis zu zwei Prozent gegenüber dem TEN-V-Gesamtnetzscenario T2 auf. Das durch die TEN-V bewirkte zusätzliche Bruttoinlandsprodukt ist in diesem Korridor relativ gesehen gering (Abbildung 3-25). Das räumliche Muster der Effekte des regionalen Szenarios T5 folgt dem der Erreichbarkeit mit höchsten Steigerungen des BIP gegenüber dem TEN-V-Gesamtnetzscenario von 0,05 Prozent entlang der westlichen Entlastungsstrecke (Abbildung 3-26).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die TEN-V signifikante Wirkungen auf die regionale Entwicklung in Deutschland haben. Einerseits sind zwar die TEN-V in Deutschland zu einem hohen Maße schon fertiggestellt, andererseits haben die sich schon in der Realisierung befindlichen oder geplanten Verkehrsinfrastrukturprojekte deutliche Effekte in den begünstigten Regionen. Der weitere Ausbau der TEN-V wird insbesondere in den Regionen Ostdeutschland positive Effekte auf die Wirtschaftsentwicklung haben. Allerdings dürfen diese Effekte quantitativ nicht überbewertet werden; das Bruttoinlandsprodukt liegt nach einem Vollausbau der TEN-V in den am meisten begünstigten Regionen Deutschlands nur maximal zwischen 0,5 und 1 Prozent oberhalb einer hypothetischen Situation, in der quasi keine neue Verkehrsinfrastruktur mehr gebaut würde. Die Effekte auf dem Arbeitsmarkt fallen relativ geringer aus als die Steigerung des Bruttoinlandsprodukts. Für einige Regionen in Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern werden bei Vollausbau der TEN-V aber positive Arbeitsmarkteffekte von bis zu einem Prozent zusätzlicher Beschäftigung erwartet.

Regional flankierende Maßnahmen, wie in den Szenarien T3, T4 und T5 untersucht, haben eine geringere Wirkungsintensität als der europaweite Ausbau der TEN-V. Regionale Maßnahmen, die auf eine flächenhafte Erreichbarkeitssteigerung wie in Szenario T4 abzielen, haben höhere Wirkungen als einzelne Projekte wie in T2, sicherlich aber auch deutlich höhere Kosten, die hier nicht untersucht wurden. Einzelne regionale Maßnahmen, die wie in Szenario T5 in Regionen mit sehr hoher Erreichbarkeit und Wirtschaftskraft angesiedelt sind, sind zwar in ihren Erreichbarkeits- und wirtschaftlichen Effekten für Teilräume sichtbar, sind jedoch für den Korridor insgesamt relativ gering. Andere positive Effekte solcher Maßnahmen wie etwa die Beseitigung von Kapazitätsproblemen oder die Verminderung externer Kosten wie Lärmbelästigung wurden mit dem hier beschriebenen Modellansatz nicht analysiert.

Abbildung 3-15: Erreichbarkeit im Personenverkehr, Szenarien 00, T1, T2 und T3, 1981-2051

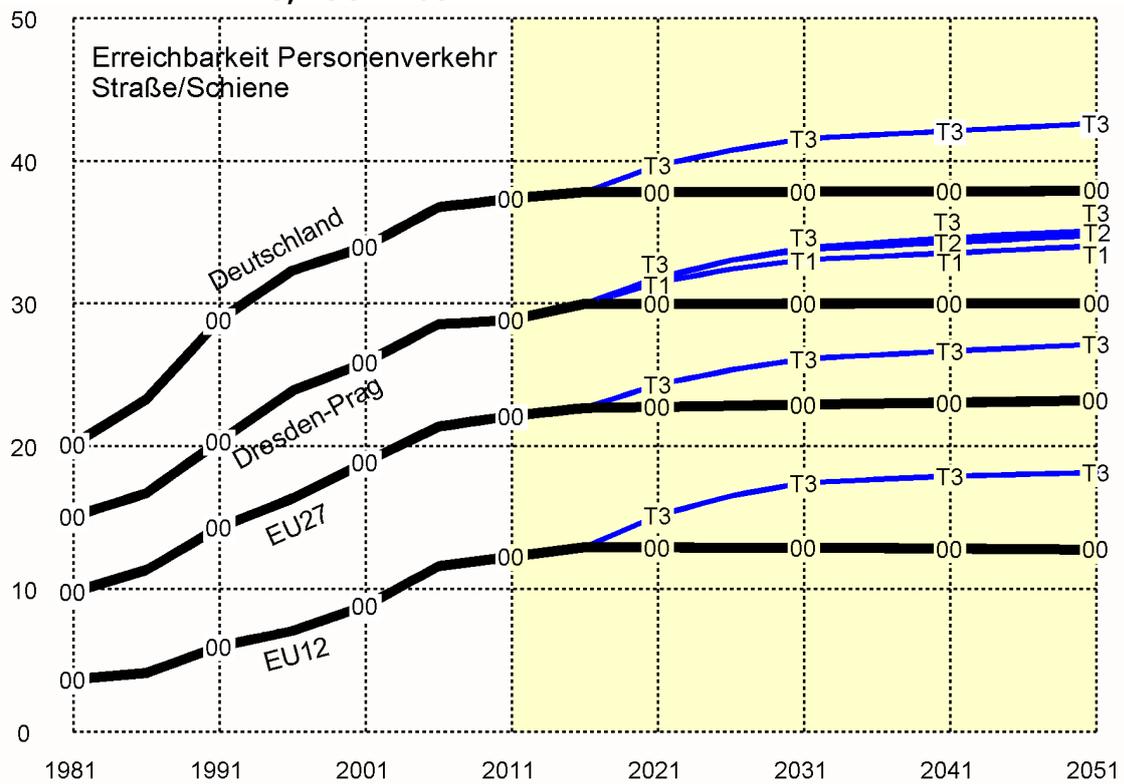


Abbildung 3-16: Korridor Dresden-Prag, Erreichbarkeitsunterschiede, Szenario T3 zu Szenario T2, 2051

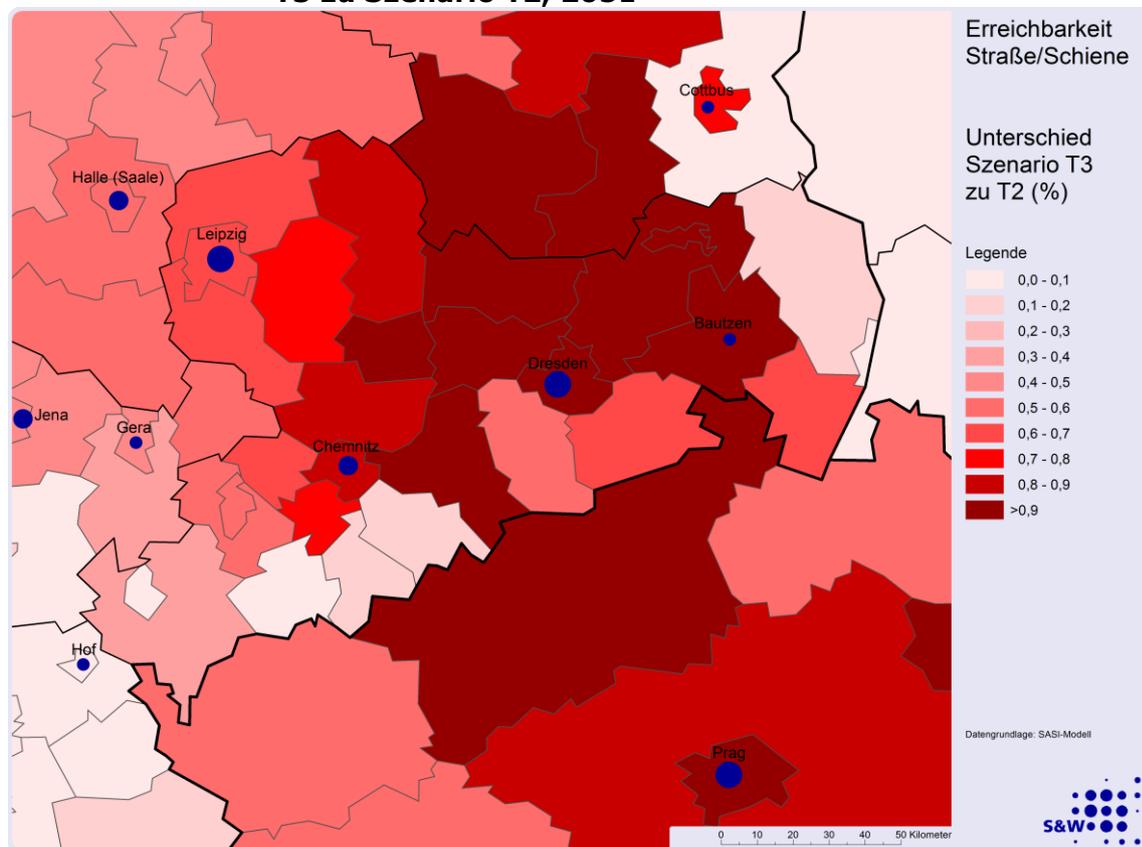


Abbildung 3-17: Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, Szenarien 00, T1, T2 und T3, 1981-2051

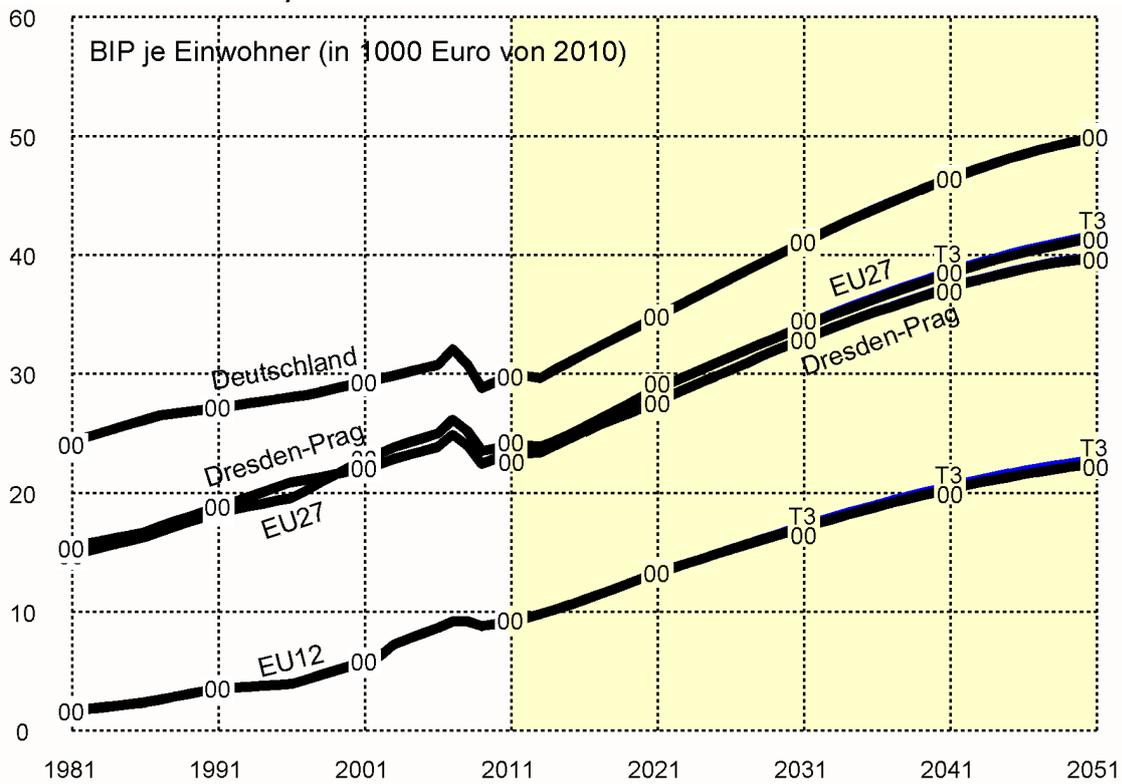


Abbildung 3-18: Korridor Dresden-Prag, Unterschiede Bruttoinlandsprodukt, Szenario T3 zu Szenario T2, 2051

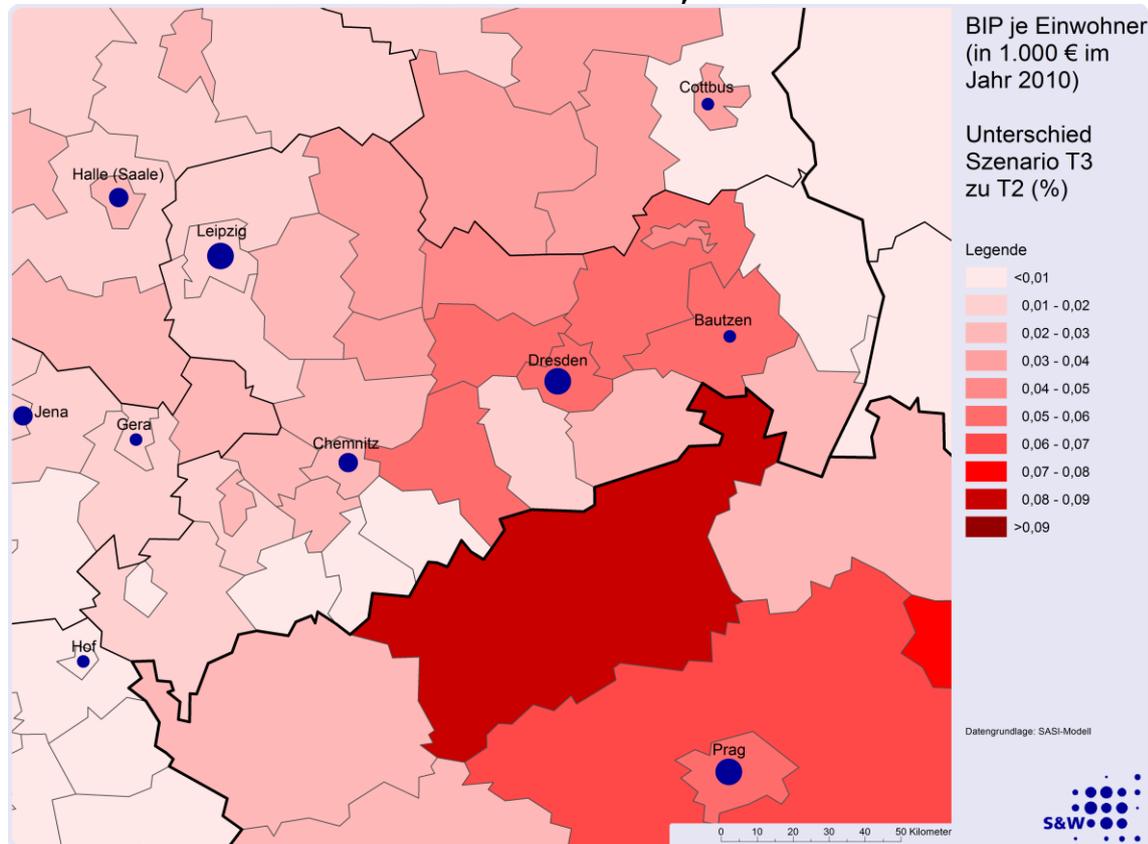


Abbildung 3-19: Erreichbarkeit im Personenverkehr, Szenarien 00, T1, T2 und T4, 1981-2051

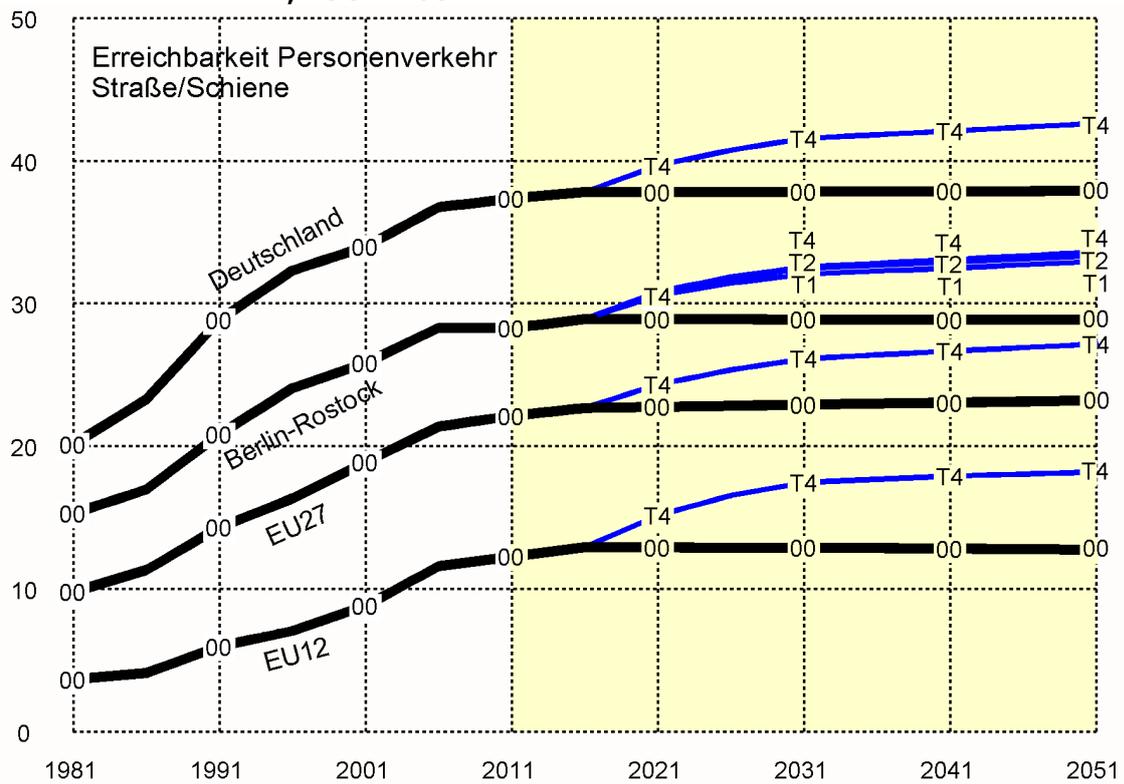


Abbildung 3-20: Korridor Berlin-Rostock, Erreichbarkeitsunterschiede, Szenario T4 zu Szenario T2, 2051

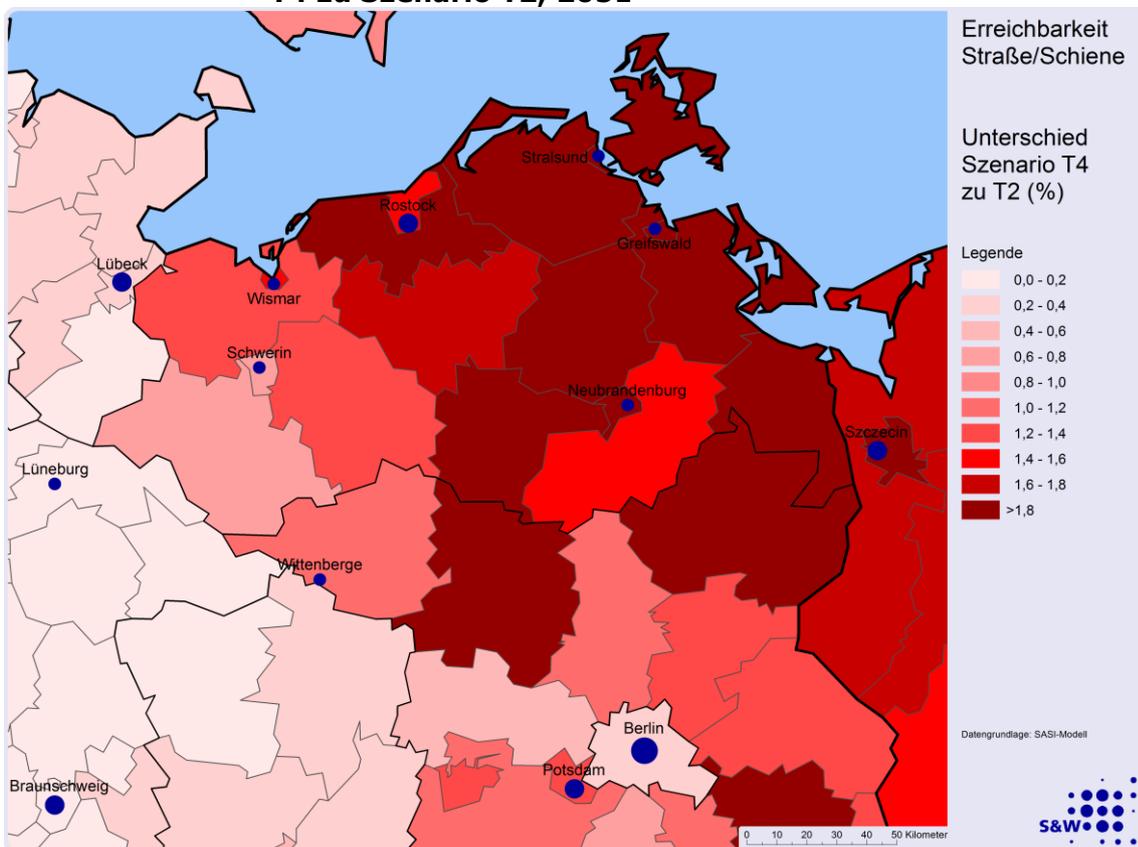


Abbildung 3-21: Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, Szenarien 00, T1, T2 und T4, 1981-2051

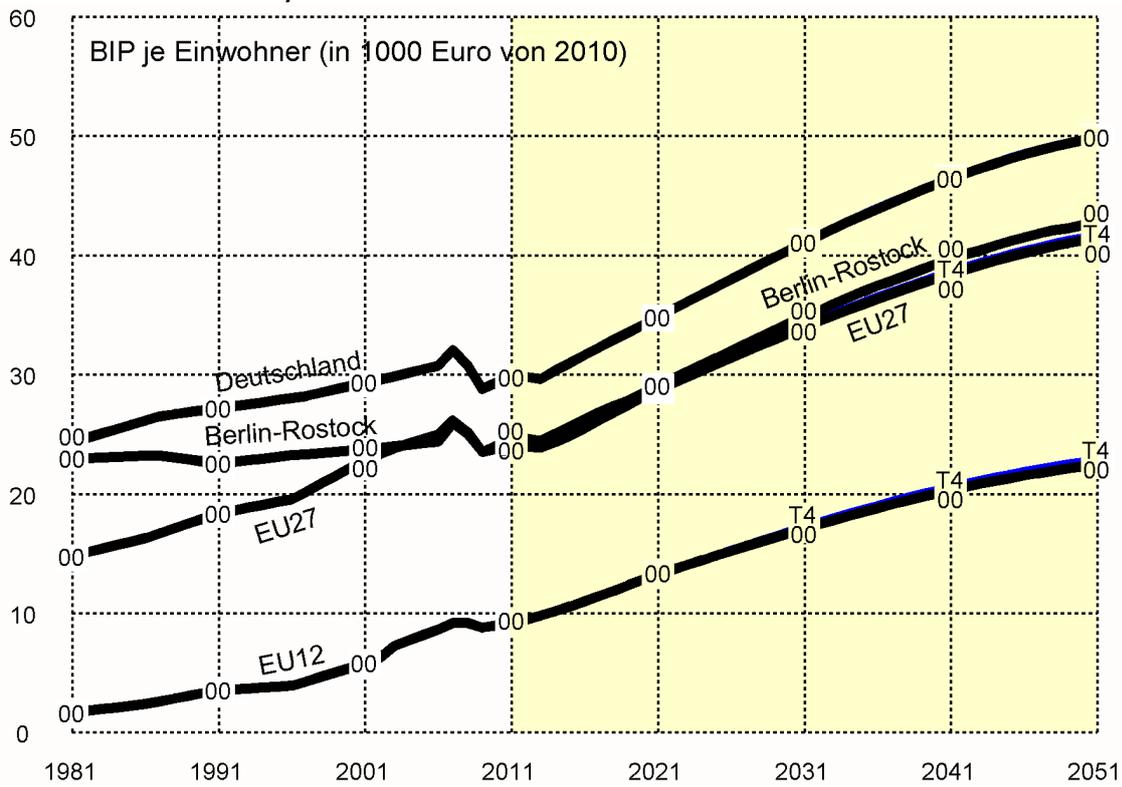


Abbildung 3-22: Korridor Berlin-Rostock, Unterschiede Bruttoinlandsprodukt, Szenario T4 zu Szenario T2, 2051

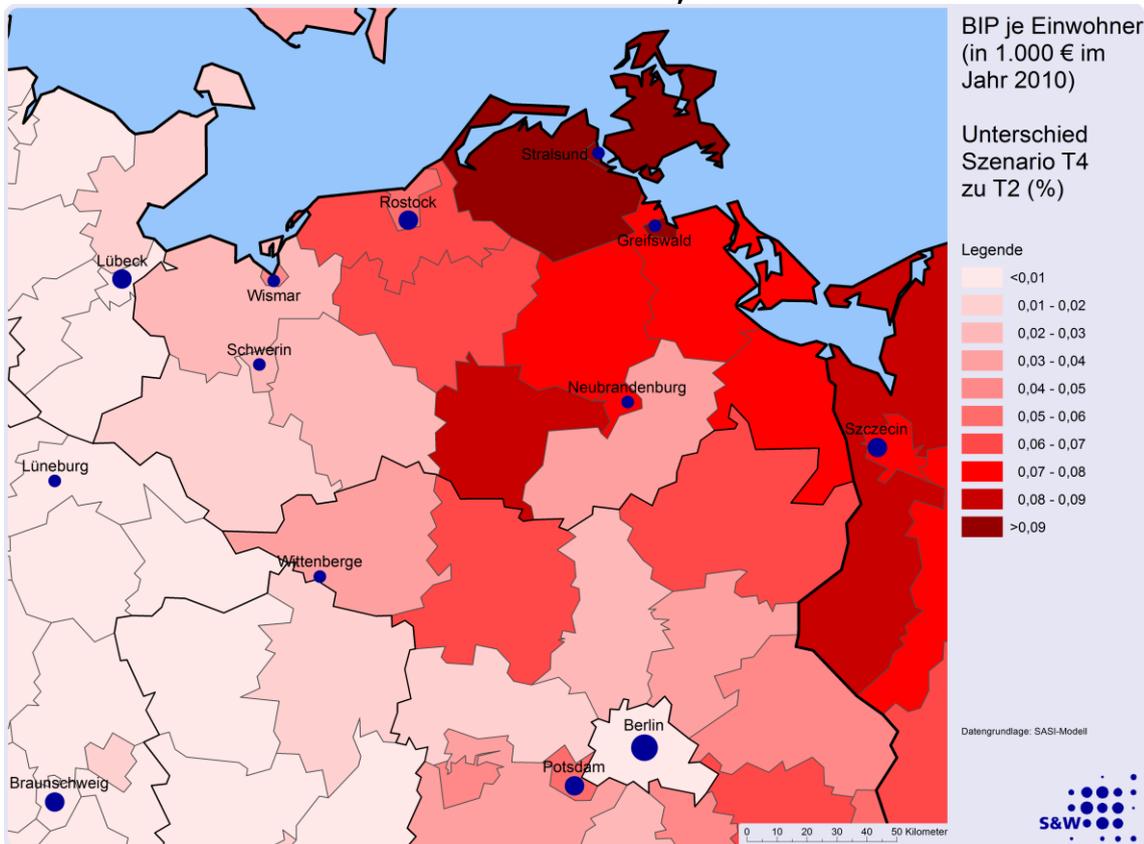


Abbildung 3-23: Erreichbarkeit im Personenverkehr, Szenarien 00, T1, T2 und T5, 1981-2051

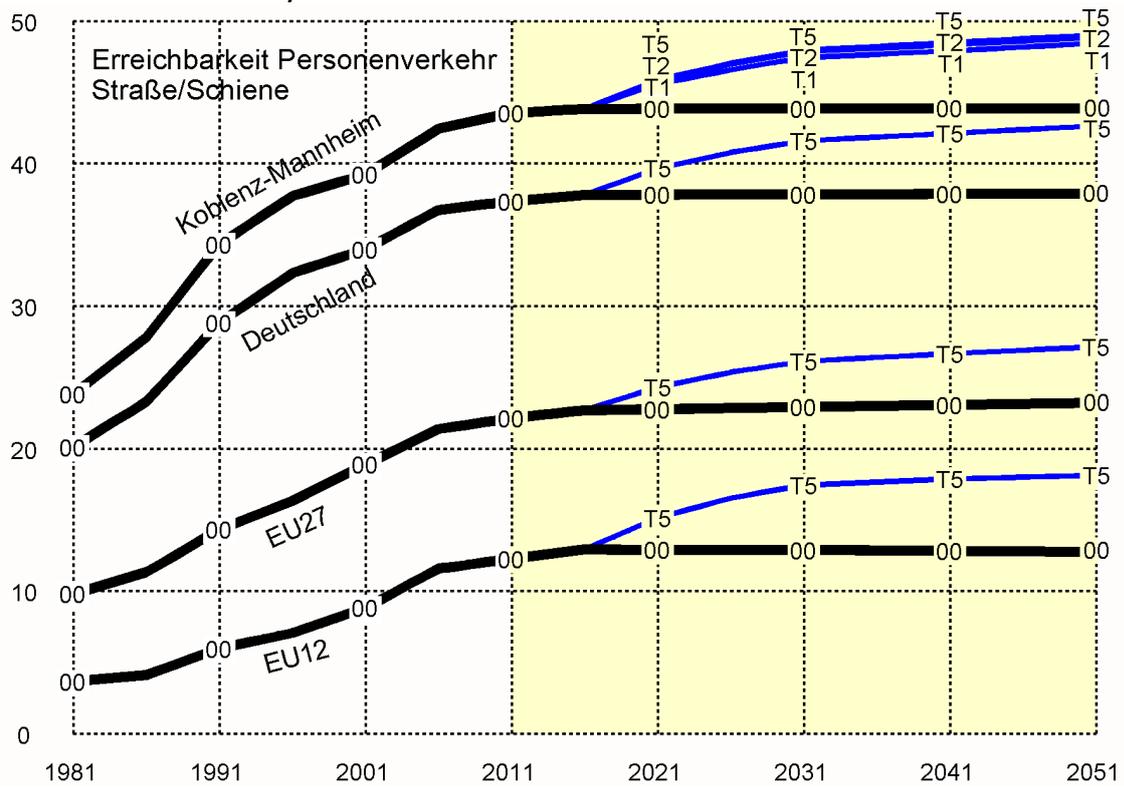


Abbildung 3-24: Korridor Koblenz-Mannheim, Erreichbarkeitsunterschiede, Szenario T5 zu Szenario T2, 2051

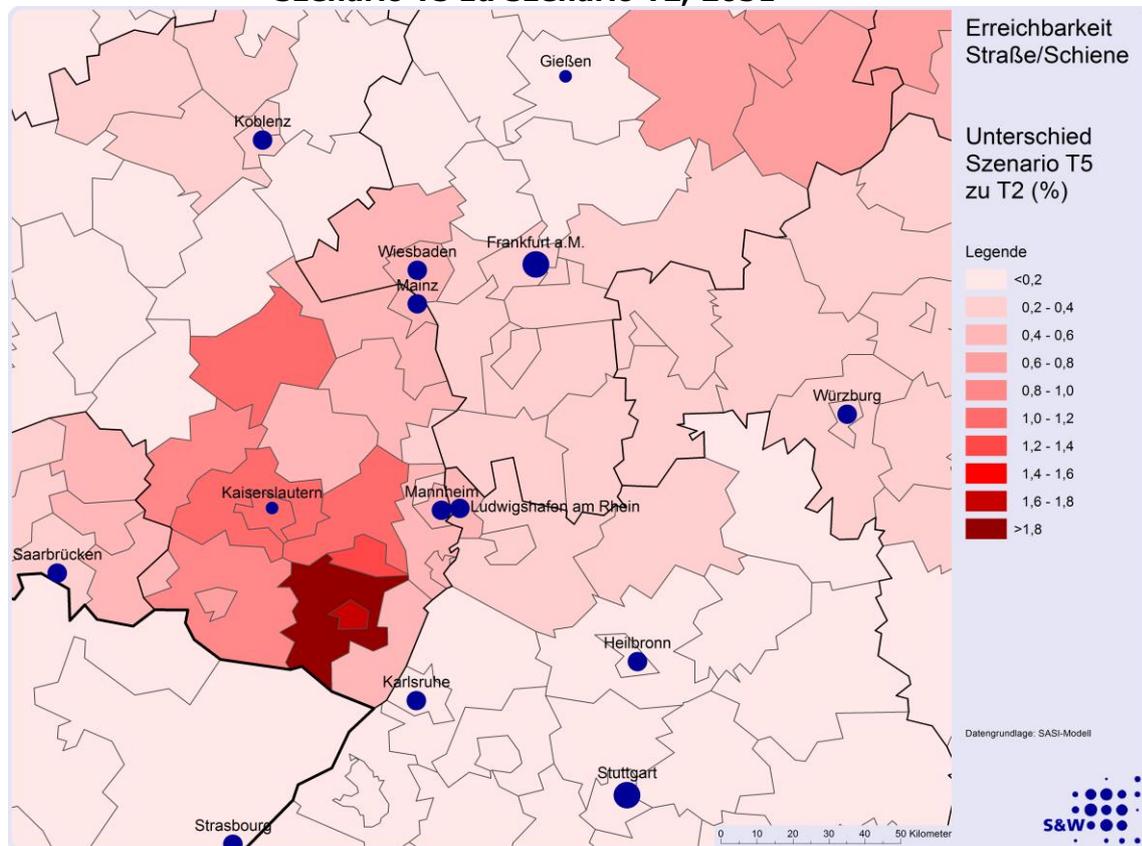


Abbildung 3-25: Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, Szenarien 00, T1, T2 und T5, 1981-2051

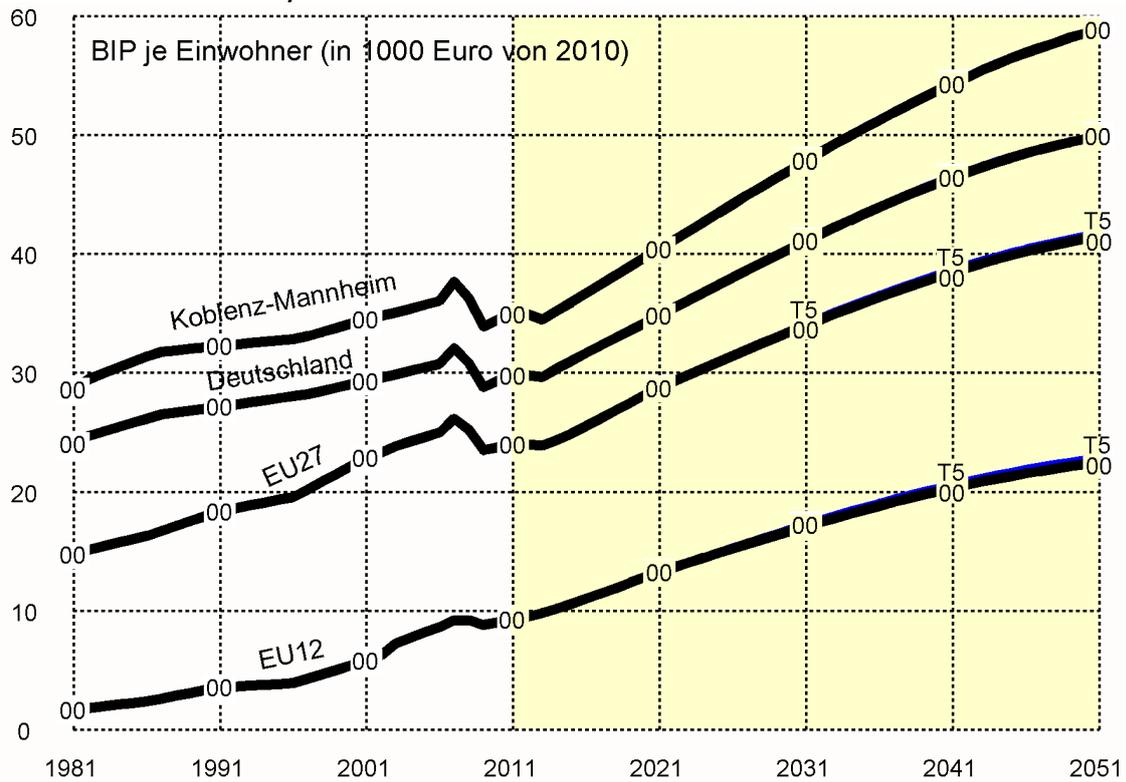
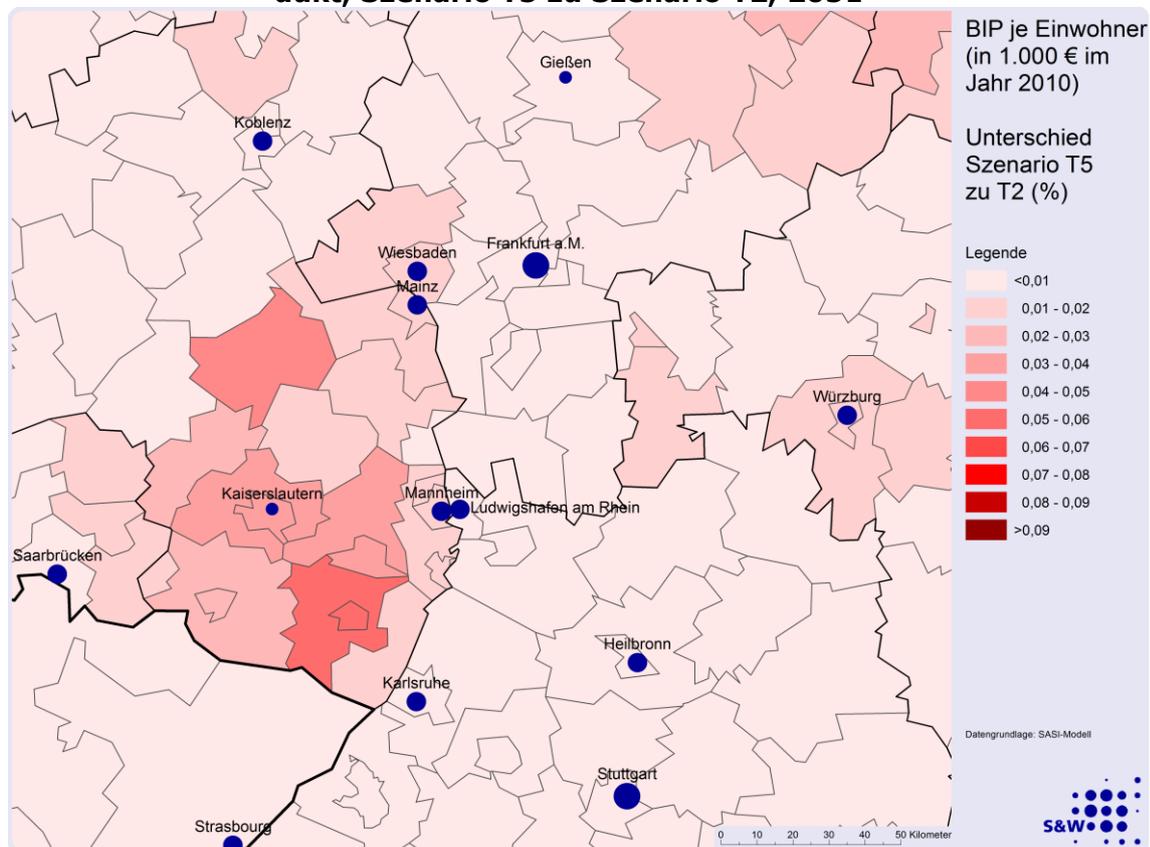


Abbildung 3-26: Korridor Koblenz-Mannheim, Unterschiede Bruttoinlandsprodukt, Szenario T5 zu Szenario T2, 2051



4 Internationale Praxisbeispiele und regionale Lösungsansätze

Eine Zielstellung dieser MORO-Studie war es, unterschiedliche Erfahrungen, die auf internationaler Ebene zu raumentwicklungspolitischen Überlegungen im Zuge der Weiterentwicklung der transeuropäischen Verkehrsnetze bestehen, zu identifizieren und sie hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit in ausgewählte deutsche Regionen zu untersuchen. Sowohl die vorgenommenen Auswertungen als auch die Erfahrungen des Auftaktworkshops sowie der regionalen Workshops haben aufgezeigt, dass die Erfüllung dieser Zielstellung durch besondere Herausforderungen gekennzeichnet ist:

- Da die MORO-Studie auf raumentwicklungspolitischen Überlegungen basiert, sollten insbesondere (aber nicht ausschließlich) Beispiele aus der Raumentwicklung aufgegriffen werden. Es sollten Ansätze im Mittelpunkt stehen, die auf eine bessere Verknüpfung von TEN-V-Maßnahmen mit dem Regionalverkehr und der Regionalentwicklung abzielen. Aufgrund der Struktur und Aufgabe transnationaler INTERREG-Projekte eignen sich diese besonders, um ‚Good Practices‘ der horizontalen und vertikalen Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklungspolitiken herauszuarbeiten.²⁵
- Die Identifizierung von guten Beispielen transnationaler INTERREG-Projekte und Ansätze zu deren Auswertung machen deutlich, dass die Präzisierung der Herausforderung, für die erfolgreiche Beispiele gesucht werden sollen, zentral ist. Bei genauer Betrachtung werden Unterschiede in den Details deutlich, die teils erhebliche Auswirkungen auf die Übertragbarkeit der Erfahrungen haben. Dies wird letztlich auch in der Literatur bestätigt. So gelangen Stead und Nadin zu der Erkenntnis, dass „good practice within the practice of cross-border and transnational cooperation on spatial planning may not get beyond the level of ‘illustration’ and thus will not constitute ‘knowledge’ in the sense of a conceptual understanding of problems and solutions“.²⁶
- Für viele Projekte sind die Möglichkeiten der gezielten Ergebnisaufbereitung beschränkt. Für ältere Projekte (z. B. INTERREG IIIB) werden die Internetauftritte häufig nicht mehr aktualisiert oder existieren nicht mehr. Zum Teil sind auch nicht alle Projektergebnisse verfügbar. Genauere Informationen erfordern deshalb oft eine Konsultation von Projektvertretern. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die wesentlichen Arbeitsschritte und Ergebnisse der Identifizierung und Analyse erfolgreicher Beispiele dargestellt und einzelne Spezifika der Themen, Herangehensweisen und Lösungsansätze in Beispielregionen hervorgehoben.

²⁵ Vgl. Zwicker-Schwarm und Gies 2012: 4

²⁶ Stead und Nadin 2011: 161

Übertragbarkeit guter Erfahrungen – ein Exkurs

Sollen gute Erfahrungen, sogenannte ‚Good Practices‘, von einem territorialen Kontext auf einen anderen übertragen werden, so stellen sich verschiedene Fragen der Kontextualisierung:²⁷

- Inwieweit ist die gute Erfahrung auf einen speziellen institutionellen Kontext zurückzuführen?
- Inwieweit wurde die gute Erfahrung durch den geografischen und sozio-ökonomischen Kontext beeinflusst?
- Wie können einzelne Elemente der gute Erfahrung interpretiert und ‚übersetzt‘ werden, um sie einem anderen Kontext anzupassen?

Darauf aufbauend stellen sich weitere Fragen der Übertragbarkeit, die über die Kontextualisierung hinaus die Übertragungsmechanismen und -elemente hinterfragen. So kommt Stead zu der Schlussfolgerung, dass insbesondere Methoden, Techniken, Wissen und Durchführungsregeln einen hohen Grad der Übertragungsfähigkeit haben, wohingegen beispielsweise Ideen, Organisationsformen oder gemeinsame Projekte weniger für die Übertragung auf andere Regionen geeignet sind. Darüber hinaus sind unterschiedliche Modi und Verbreitungsmechanismen des Politiktransfers zu unterscheiden:²⁸

- Transfer – Übertragung in einen neuen Kontext;
- Diffusion – Ausbreitung von einem zu einem anderen Kontext durch langsame Anpassung;
- Konvergenz – Prozesse der langfristigen Anpassung unterschiedlicher Ausgangspositionen;
- Übersetzung – Interpretieren und Experimentieren mit dem ursprünglichen Ansatz;
- Organisationales bzw. institutionelles Lernen – Veränderung von organisationalen Routinen.

Der Systematik aus Kapitel 2.2 folgend ergeben sich dabei insgesamt drei Dimensionen. Für jedes *Themenfeld* kann jeweils nach verschiedenen *Handlungsfeldern* und *Akteursgruppen* unterschieden werden (vgl. Abbildung 2-1):

- **Themenfeld:** Personenverkehr – Güterverkehr und Logistik – Partizipation und Governance;
- **Handlungsfelder:** Bauliche Infrastrukturen – Transportmanagement – Mobilitätsmanagement – Rahmenbedingungen;
- **Akteursgruppen:** Angebotsseite – Nutzerseite – Politische Ebene.

Die Praxisbeispiele wurden so ausgewählt, dass sie unterschiedliche Konstellationen dieser drei Dimensionen abdecken. Kapitel 4.1 beschäftigt sich mit Governancestrukturen bei der Planung von verkehrsinfrastrukturellen Großprojekten und fokussiert damit im Rahmen des Themenfeldes ‚Partizipation und Governance‘ auf bauliche Infrastrukturen und die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen. Als Initiator entsprechender Strukturen der Zusammenarbeit richtet sich dieses Beispiel vor allem an Akteure der politischen Ebene. Kapitel 4.2 zur Flexibilisierung des ÖPNV fokussiert auf den Personenverkehr und setzt im Transportmanagement sowie bei politischen Akteuren und den Anbietern im ÖPNV an. In Kapitel 4.3 geht es um den Güterverkehr abseits der Korridorachse, sodass unter dem Themenfeld des Güterverkehrs sowohl Anbieter als auch Nutzer von Logistikdienstleistungen angesprochen werden und Transport- und Mobilitätsmanagement im Mittelpunkt stehen. Schließlich beschäftigt sich Kapitel 4.4 mit

²⁷ Vgl. z. B. Stead 2012

²⁸ Vgl. z. B. Stone 2012

übergreifenden Herausforderungen und zielt auf eine integrierende Betrachtung. Dadurch werden sowohl unterschiedliche Themenfelder als auch Handlungsfelder und Akteursgruppen abgedeckt. Eine Zusammenfassung der Zuordnung der Unterkapitel ist in der untenstehenden Übersicht dargestellt.

Tabelle 4-1: Übersicht der behandelten Themen zur ‚Verknüpfung von Verkehren‘

	Themenfelder	Akteursgruppen	Handlungsfelder
Governancestrukturen bei der Planung von Großprojekten (4.1)	Partizipation und Governance	Politische Ebene	Bauliche Infrastrukturen
Flexibilisierung des ÖPNV (4.2)	Personenverkehr	Politische Ebene und Angebotsseite	Transportmanagement
Güterverkehr abseits der Korridorachse (4.3)	Güterverkehr und Logistik	Angebots- und Nutzerseite	Transport- und Mobilitätsmanagement
Integrierte Betrachtung im Verkehrssektor (4.4)	Verschiedene	Verschiedene	Verschiedene

4.1 Governancestrukturen bei der Planung von verkehrsinfrastrukturellen Großprojekten

Die Weiterentwicklung der TEN-V und deren Anbindung an sekundäre Verkehrsnetze gehen auch mit verkehrsinfrastrukturellen Großprojekten einher. Aufgrund ihrer Bedeutung für die Bevölkerung als auch der Betroffenheit mehrerer Regionen und ggf. Fachpolitiken eignen sich solche Projekte für eine Untersuchung von Mehrebenen-Governancestrukturen und Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung. Somit können anhand solcher Großprojekte die Zusammenarbeit zwischen Verkehr, Raum- und Regionalentwicklung unter Einbeziehung unterschiedlicher Ebenen anschaulich aufgezeigt werden.

Dazu können in der Vergangenheit initiierte bzw. umgesetzte verkehrsinfrastrukturelle Großprojekte Hinweise für mögliche Herangehensweisen bei der Planung von Großprojekten aufzeigen. Insbesondere für verkehrsinfrastrukturelle Großprojekte in grenzüberschreitenden Regionen ist die Entwicklung geeigneter Governancestrukturen von besonderer Bedeutung. Geeignete Beispiele stellen vor allem die Projekte zum Brenner Basistunnel und der Öresundbrücke dar.

Dabei stellen sich für Akteure, die ein grenzüberschreitendes verkehrsinfrastrukturelles Großprojekt planen, u. a. folgende im Hinblick auf Governance relevante Fragen, für die Erfahrungen der oben genannten Großprojekte nützliche Hinweise liefern können:

- Zu welchem Zeitpunkt sollte das für Planung und Durchführung notwendige Konsortium etabliert werden?
- Zu welchem Zeitpunkt wird der Abschluss eines Staatsvertrages zur Projektdurchführung notwendig? Welche Vorarbeiten können auch ohne projektspezifischen Staatsvertrag bereits getätigt werden?

- Wie sollte die Öffentlichkeitsarbeit vorbereitet werden? Wann sollte dies geschehen?
- Wie kann die Bevölkerung in den Prozess eingebunden und die Akzeptanz für das Projekt gesteigert werden?
- Welche Akteure wurden für die Gestaltung und Abstimmung der Prozesse wann hinzugezogen? Welche Aufgaben haben sie jeweils?

Die nachfolgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick über für diese Fragestellungen wichtigsten Daten für die beiden beispielhaft herangezogenen Projekte.²⁹

Tabelle 4-2: Ausgewählte Eckdaten der Projekte Brenner Basistunnel und Öresundbrücke

Brenner Basistunnel		Öresundbrücke	
1971	Erste Studie zu neuer Brenner Bahnstrecke mit Basistunnel durch UIC (International Union of Railways) initiiert Arbeitsgruppe der Bahnbetreiber gegründet: DB, ÖBB, FS* ⇒ Beginn der Planungsaktivitäten	1970er/ 1980er	Übereinkünfte & Verwerfen der Verbindung zwischen DK & SE
1977	Mandat für Projektentwicklung im Bundesland Tirol, unter Einbeziehung der Bahnbetreiber	1991	Vertrag zwischen DK & SE zu Verbindung beider Länder
1980	Verkehrsministerien DE, AT, IT stimmen Bedarf nach einer Machbarkeitsstudie zu	1992	Auf Grundlage des Vertrages Abschluss einer partnerschaftlichen Vereinbarung bzw. Bildung eines Konsortiums (Øresundsbro Konsortiert). Dieses ist im Eigentum zweier Firmen: Danish A/S Øresund Swedish Svensk-Danska Broförbindelsen
1994	Achse Berlin-Neapel wird Prioritätsprojekt		
1995	Gründung Brenner Eisenbahn GmbH (ÖBB Tochter)		
1999	Verkehrsminister AT & IT gründen BBT EWIV (Brenner Basistunnel Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigung) zur Projektierung des Tunnels		
2004	AT & IT unterschreiben Staatsvertrag zum Bau des Brenner Basistunnels; Gründung von BBT SE (Europäische Aktiengesellschaft) durch Überführung der BBT EWIV	1993	Beginn des Autobahnbaus
		1994	„Baugenehmigungen“ auf beiden Seiten der Grenze

Quelle: Zusammenstellung auf Grundlage von www.bbt-se.com/projekt/geschichte/ und www.bbt-se.com/projekt/eckdaten/

* DB – Deutsche Bahn, ÖBB – Österreichische Bundesbahnen, FS – Italienische Staatsbahnen

Mit den Planungs- und Bauphasen wurde im Beispiel des Brenner Basistunnels nach Gründung der BBT EWIV (Brenner Basistunnel Europäische Wirtschaftliche Interessenvereinigung) begonnen. Viele Vorarbeiten, wie Machbarkeitsstudien,

²⁹ Eine umfassende Liste der Chronologie des Brenner Basistunnels ist verfügbar unter www.bbt-se.com/projekt/geschichte/.

technische Studien, Beginn der Planung sowie die Schaffung von eisenbahnrechtlichen Grundlagen, die in diesem Fall auf österreichischer Seite noch nicht gegeben waren, wurden vor Abschluss des Staatsvertrages durchgeführt. Viele andere Aktivitäten wurden erst nach Abschluss des Staatsvertrages vorgenommen. Dazu gehören insbesondere:

- Gründung des italienischen Teilhaberunternehmens;
- Einrichtung der Brenner Corridor Plattform wird eingerichtet;
- Memorandum of Understanding;
- Abschluss des Syndikatsvertrags und Überführung von EWIV in SE;
- Bauarbeiten an Erkundungsstollen beginnen 2007.

Mit der Gründung der EWIV wurde für den Bau des Brenner Basistunnels somit ein vorläufiges Konsortium zur Erledigung von Vorarbeiten (Projektierung) eingerichtet, welches nach Abschluss des Staatsvertrages in eine europäische Aktiengesellschaft überführt wurde. Für den Bau der Öresundbrücke wurde erst nach Abschluss des Staatsvertrages und zeitnah vor Baubeginn ein Konsortium gebildet. Der Vergleich der beiden Beispiele macht deutlich, dass die Bildung eines Konsortiums je nach gewählter Rechtsform bereits vor Abschluss des jeweiligen Staatsvertrages denkbar ist. Besonders auffällig ist die frühzeitige Beteiligung der Bahnbetreiber an der Entwicklung des Brenner Basistunnels.

Tabelle 4-3: Planungs- und Bauphasen vom Brenner Basistunnel

Planungs- und Bauphase	Zeitraum
Phase I: Vorprojekt und Vorerkundung	1999–2003
Phase II: Einreich- und UVP-Projekt	2003–2010
Phase IIa: Erkundungsstollenabschnitte	2007–2013
Phase III: Haupttunnel	2011–2025

Quelle: <http://www.bbt-se.com/projekt/eckdaten>

Die Erfahrungen dieser Beispielprojekte legen keinen konkreten Zeitpunkt für den Beginn der Öffentlichkeitsarbeit nahe. Das Beispiel des Brenner Basistunnels zeigt jedoch, dass umfassende Informationsmöglichkeiten notwendig sind. Diese können zwar potenzielle Gegenpositionen³⁰ nicht verhindern, helfen jedoch dabei, den Prozess transparent zu gestalten und ggf. kritische Aspekte frühzeitig und umfassend zu diskutieren.

Für den Brenner Basistunnel wurden eine Informationswebseite sowie Kontaktpunkte mit Ansprechpartnern bzw. Infopoints zum Austausch beiderseits der Grenze eingerichtet. Die bereitgestellten Informationen umfassen beispielsweise:

- Allgemeine Informationen zum Projekt,
- Fragen des Umweltschutzes,
- Verkehrspolitische Informationen & Entscheidungen,
- Hintergründe zu geologischen Fragen,
- Modelle des Tunnelbaus und ein Video zum Routenverlauf,
- Informationen zum Fortschritt.

³⁰ Vgl. z. B. <http://www.stop-bbt.it/news.html>

Der Planungsprozess der Schienenneubaustrecke zwischen Dresden und Prag

Die Bewohner des Elbtals leiden unter der starken Belastung des Güterverkehrs auf der Elbtalstrecke, die im sächsisch-tschechischen Grenzraum verläuft und Dresden und Prag miteinander verbindet. Überlegungen zu einer Schienenneubaustrecke zwischen Dresden und Prag werden daher seit einigen Jahren sowohl auf tschechischer als auch auf sächsischer Seite angestellt. Die Neubaustrecke soll die Elbtalstrecke vom Güterverkehr entlasten und die Reisezeiten im Personenverkehr erheblich verkürzen (z. B. zwischen Dresden und Prag von über 2 auf etwa 1 Stunde). Bisher wurde das Vorhaben für den Bundesverkehrswegeplan angemeldet und verschiedene Voruntersuchungen in Sachsen durchgeführt.

Nach Aufnahme von Studien für den Hochgeschwindigkeitsschieneverkehr der Strecke Dresden-Prag als vorermitteltes Vorhaben für den Kernnetzkorridor Orient/Ostmittelmeer in der Verordnung zur Schaffung der Fazilität Connecting Europe³¹ wurde im Frühjahr 2014 vom Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) sowie dem Tschechischen Verkehrsministerium ein Studienantrag für Vorplanungsleistungen einer Neubaustrecke Dresden-Prag gestellt. Nach Genehmigung des Antrags im Sommer 2014 und Projektvergabe in Sachsen und Tschechien im Herbst 2014 wurde mit der Durchführung der Vorplanungsstudie begonnen. Die Arbeiten sollen Ende 2015 abgeschlossen sein.

Ergänzend dazu werden weitere Vorbereitungen getroffen, um die notwendigen Governancestrukturen aufzubauen. Mittels eines Strategiepapiers, welches gemeinsam vom SMWA, dem tschechischen Verkehrsministerium und den beteiligten bzw. betroffenen Landkreisen auf sächsischer und tschechischer Seite entwickelt wird, soll die Beteiligung an der Planung, Kommunikation und Abstimmung auf kommunaler Ebene (und von dieser ausgehend) erreicht werden. Neben den Landkreisen sind auch die relevanten Kommunen eingeladen, sich zu beteiligen. Die ersten Versuche der Kontaktaufnahme haben dabei gezeigt, dass das Interesse nicht in allen Landkreisen und Kommunen beiderseits der Grenze gleichermaßen ausgeprägt ist. Dennoch ist es im Verlauf und mit Unterstützung dieser Studie gelungen, die grenzübergreifende Zusammenarbeit zwischen Verkehrs- und Raumplanern zu verbessern und einen langfristig ausgerichteten Informationsaustausch zwischen beteiligten und betroffenen Akteuren zu etablieren.

Auf Grundlage eines im Juni 2014 von den zuständigen Verkehrsministern unterzeichneten ‚Letter of Intent‘ wird die Gründung einer Projektgesellschaft unter Einbeziehung der Landkreise angestrebt. Dazu wird neben der organisatorischen, rechtlichen und finanziellen Ausgestaltung (z. B. als Europäischer Verbund für territoriale Zusammenarbeit - EVTZ) die Beteiligung relevanter Vertreter überprüft.

Die Abstimmungsbemühungen dieses Beispiels zeigen die Relevanz von unterschiedlichen Zuständigkeiten auf, insbesondere im Fall von grenzüberschreitenden Vorhaben mit unterschiedlichen Verantwortungen auf ministerieller Ebene. Die Entwicklung geeigneter Governancestrukturen erzeugt dabei einen besonderen Abstimmungsbedarf. Zu berücksichtigen ist die frühzeitige und fortlaufende Beteiligung von Regionen und Kommunen. Ferner ist festzulegen, zu welchen Themen und Zeitpunkten Instrumente der Bürgerbeteiligung eingesetzt werden sollten. In diesem Zusammenhang sollte auch kommuniziert werden, zu welchen Themen überhaupt Handlungsspielraum besteht, sodass Regionen, Kommunen und Bürger ihre Anforderungen an die Korridorentwicklung formulieren können.

³¹ KOM(2013) 1316 2013

4.2 Flexibilisierung des ÖPNV zur Sicherung des Verkehrsangebotes

Durch die Verknüpfungen der europäischen Metropolregionen und Großstädte begünstigen die transeuropäischen Verkehrsnetze vor allem die Ballungsräume. Aus Sicht der Regionalentwicklung müssen daher Maßnahmen ergriffen werden, um die umliegenden Regionen besser an die regionalen Zentren und dadurch auch an die Ballungsräume anzubinden. Gerade ländlich-periphere, also dünn besiedelte Regionen stehen häufig vor der Herausforderung der langfristigen Sicherung des öffentlichen Verkehrsangebots. Die Anbindung des Umlandes an die regionalen Zentren und Ballungsräume durch den ÖPNV ist allerdings notwendig, um allen Regionen und Bevölkerungsgruppen einen angemessenen Zugang zu den großräumigen Verkehrsachsen zu ermöglichen.

Um der Herausforderung der Sicherung des Personenverkehrs in ländlich-peripheren Räumen im Zuge des demografischen Wandels nachzugehen, wurden verschiedene Projekte hinsichtlich möglicher Lösungsansätze untersucht. Nur wenige Projekte fokussieren letztlich auf die Sicherung und nachhaltige Gestaltung des Personenverkehrs in ländlich-peripheren Räumen. Darüber hinaus zeigen die nachfolgend zusammenfassend dargestellten Beispiele, dass diese Problematik mit sehr unterschiedlichen Teilaspekten verbunden sein kann:

- **SINTROPHER.** Das INTERREG IV B-Projekt des Kooperationsraumes Nordwesteuropa zielt auf die Weiterentwicklung des lokalen und regionalen Verkehrsangebotes in fünf peripheren Regionen des Kooperationsraumes. Der Ansatz weist insbesondere für das **Umland von Städten** relevante Überlegungen auf. Durch Einbeziehung von Unternehmen (PPP), die ein Interesse an einer guten Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes für ihre Arbeitnehmer haben, wurden neue Anschlussstellen für Straßenbahnen bzw. bessere Verbindungen zwischen verschiedenen Verkehrsträgern geschaffen und Busrouten an die Bedarfe von Unternehmen und Arbeitnehmern angepasst. Einer dieser Lösungsansätze stellt die Nutzung von Tram-Trains dar. Diese „können als konventionelle Straßenbahnen betrieben werden und eignen sich dank innovativer Mehrsystem-Technologie zusätzlich zum Einsatz im Eisenbahnverkehr. Sie bieten dabei eine wesentlich bessere Servicequalität als die konventionellen Eisenbahnverkehre und ermöglichen, ähnlich den Busverkehren, eine höhere Flexibilität und Servicedichte bei gleichzeitig moderaten Kosten“³².
- **NWERIDE.** Das INTERREG IV B-Projekt des Kooperationsraumes Nordwesteuropa zielt auf die Erhöhung der Anzahl der Personen je Autofahrt durch eine effizientere Verknüpfung von ride-sharing Systemen sowie die Einbeziehung des öffentlichen Personenverkehrs. Es geht insbesondere darum, Autofahrten zu bzw. von den Zugangsstellen des öffentlichen Personenverkehrs durch Nutzung von Mitfahrgelegenheiten effizienter zu gestalten. Dazu wird derzeit an der Erarbeitung einer Plattform mit Realzeitinformationen zu Mitfahrgelegenheiten und öffentlichen Verkehrssystemen gearbeitet.
- **Taxibus.** Das Projekt wurde im Rahmen von LEADER im Gemeindeverband Montana dell’Oltrepò Pavese in der Lombardei zur Verbesserung der Lebensqualität in ländlichen Räumen durchgeführt und hat ein Netzwerk integrierter ländlicher Verkehrsdienste entwickelt. Es zielte auf die Sicherung bzw. Ent-

³² http://www.sintropher.eu/sites/default/files/images/editors/downloads/Sintropher_brochure_-_German.pdf

wicklung nachhaltiger Transportoptionen in einer ländlichen Region mit einer alternden und schrumpfenden Bevölkerung und sollte durch erleichterten Zugang zu medizinischen Diensten oder Kulturstätten die regionale Lebensqualität für die nicht-motorisierte Bevölkerung erhöhen. Auf Basis dieser Pilotaktion konnte das Netzwerk auf die gesamte Region ausgedehnt und gezeigt werden, dass das entwickelte Transportnetzwerk funktionsfähig ist und dauerhaft betrieben werden kann. Über die Finanzierung und Weiterführung nach Projektlaufzeit ist nichts bekannt.

Alle Teilaspekte sind eng verbunden mit der Umgestaltung und Flexibilisierung des ÖPNV durch die Einführung alternativer Bedienformen. Daher wird im Folgenden ein Überblick gegeben, welche Merkmale bestimmte Bedienformen charakterisieren, um die in diesem Themenfeld bestehende Begriffsvielfalt zu entwirren. Die folgende Abbildung 4-1 gibt einen entsprechenden Überblick über einige alternative Bedienformen und deren Charakteristika.

Abbildung 4-1: Wesentliche Charakteristika ausgewählter alternativer Bedienformen

	Anruflinientaxi	Bürgerbus	Anrufsammeltaxi	Anrufbus
Bedienform	Bedarfslinie	Linie	Richtungsband/ Bedarfslinie	Fläche
Einstieg	Haltestelle	Haltestelle	Haltestelle	Haustür
Ausstieg	Haltestelle	Haltestelle	Haustür	Haustür
Fahrplan	ja	ja	ja	nein
Sitzplatzgarantie	ja	nein	ja	ja
Fahrtroute	unflexible	unflexibel	flexibel	sehr flexibel
Diposition	keine	keine	offline	online
Anmeldung	ja	nein	ja	ja
Flächenerschließung	gering	gering	mittelmäßig	vollständig
Fahrzeugtyp	Taxen/ Kleinbusse	Kleinbusse	Taxen/ Kleinbusse	Taxen/ Kleinbusse
Räumliche Eignung	lokal	lokal	lokal	lokal/regional
Tarif	Linientarif	Inseltarif	Linientarif + Zuschlag	Linientarif + Zuschlag

Quelle: Vetter und Haase 2008: 6

Die Begriffe dieser eher theoretischen Unterscheidung werden in der Praxis nicht einheitlich verwendet. So zeigt beispielsweise ein Vergleich der Übersicht in Abbildung 4-1 mit den Bedienmodellen einer Untersuchung des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte, dass das dort untersuchte fahrplangebundene Bedienmodell am ehesten dem Anruflinientaxi entspricht, das räumlich flexible Bedienmodell dem Anrufsammeltaxi und das voll flexible Bedienmodell dem Anrufbus.³³ Die Alternative des Bürgerbusses wurde im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte nicht berücksichtigt. Darüber hinaus lassen sich weitere Bedienformen nach dem Grad der räumlichen und zeitlichen Flexibilisierung unterscheiden. Einen systematischen Überblick dazu gibt Abbildung 4-2.

³³ Begriffliche Verwirrungen ergeben sich dadurch, dass im Gutachten zur Mecklenburgischen Seenplatte alle drei aufgeführten Bedienmodelle als ‚Rufbus‘ benannt werden, ihr jeweiliges Angebot jedoch unterschiedlich flexibel ausgestaltet ist.

Umsetzungskonzept zum Einsatz alternativer Bedienformen

In einer Untersuchung für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zu alternativen Bedienmodellen wurden drei Ansätze verglichen:

- **Fahrplangebundenes Bedienmodell.** Die Bedienung erfolgt entlang eines festen Liniennetzes von Haltestelle zu Haltestelle und ist an einen Fahrplan gebunden. Dabei werden die Haltestellen nur bedient, wenn ein Fahrgast seinen Fahrtwunsch angemeldet hat bzw. an der Haltestelle aussteigen möchte. Einsparpotenziale entstehen durch optimierten Einsatz der Fahrzeuggrößen bzw. ausbleibende Fahrten, wenn keine Anmeldungen vorliegen. Der Koordinationsaufwand ist geringer als bei flexibleren Bedienmodellen.
- **Räumlich flexibles Bedienmodell.** In diesem Fall werden fest bediente Haltestellen einer Grundroute (in der Regel Verknüpfungspunkte, Aufkommensschwerpunkte) mit bedarfsabhängigen Haltestellen, die nur bei entsprechender Anmeldung bzw. Ausstiegswunsch bedient werden, kombiniert.
- **Voll flexibles Bedienmodell.** Die Beförderung erfolgt meist mit Kleinbussen, in denen Fahrgäste mit gleichen Zielen gemeinsam befördert werden. Ein- und Ausstieg sind an Haltestellen bzw. festgelegten Orten möglich. Für die Bedienung werden Eckzeiten festgelegt, für die eine Anmeldung bei der Zentrale erfolgen kann. Damit verbunden ist ein vergleichsweise hoher Dispositionsaufwand, da u. a. eine Routenplanung erfolgen muss.

Mit den alternativen Bedienmodellen soll die Daseinsvorsorge im Bereich der ÖPNV-Anbindung unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeitsaspekten gesichert werden. Zwei zentrale Ziele wurden parallel verfolgt.³⁴ Einerseits sollte der konventionelle Linienverkehr auf den Hauptachsen gestärkt werden. Andererseits sollten Potenziale für alternative Bedienformen für eine Erschließung von dünn besiedelten Gebieten bzw. zu Zeiten mit geringer Verkehrsnachfrage bestimmt und realistisch eingeschätzt werden.

Um die Voranmeldungen der Fahrgäste entgegennehmen zu können, werden in der Analyse verschiedene Organisationsstrukturen³⁵ gegeneinander abgewogen:³⁶

- **Beibehaltung des Status quo.** Die Voranmeldung erfolgt über unterschiedliche Verkehrsunternehmen. Dadurch entstehen zwar keine zusätzlichen Kosten, das Angebot ist aber eher kompliziert und damit kundenunfreundlich.
- **Einrichtung einer zentralen Voranmeldestelle bei der VMS-Mobilitätszentrale.** Die bestehende Mobilitätszentrale ist bisher u. a. für Fahrplan- und Tarifauskünfte und Ticketverkäufe zuständig und von Montag bis Freitag zwischen 6 und 18 Uhr besetzt. Die Erweiterung des Dienstleistungsangebotes und der Öffnungszeiten ginge mit zusätzlichen Kosten sowohl für die Einrichtung als auch den Betrieb des Service einher.
- **Einrichtung einer zentralen Voranmeldestelle bei einem externen Dienstleister.** In diesem Fall könnte auf bereits bestehende Servicelösungen zurückgegriffen werden, die von spezialisierten Dienstleistern erbracht werden. Zusätzliche Kosten fallen zwar an, können derzeit jedoch nicht präzise kalkuliert werden. Unter Abwägung der Kosten und Serviceleistungen wird gleichwohl die Umsetzung dieser Alternative empfohlen.

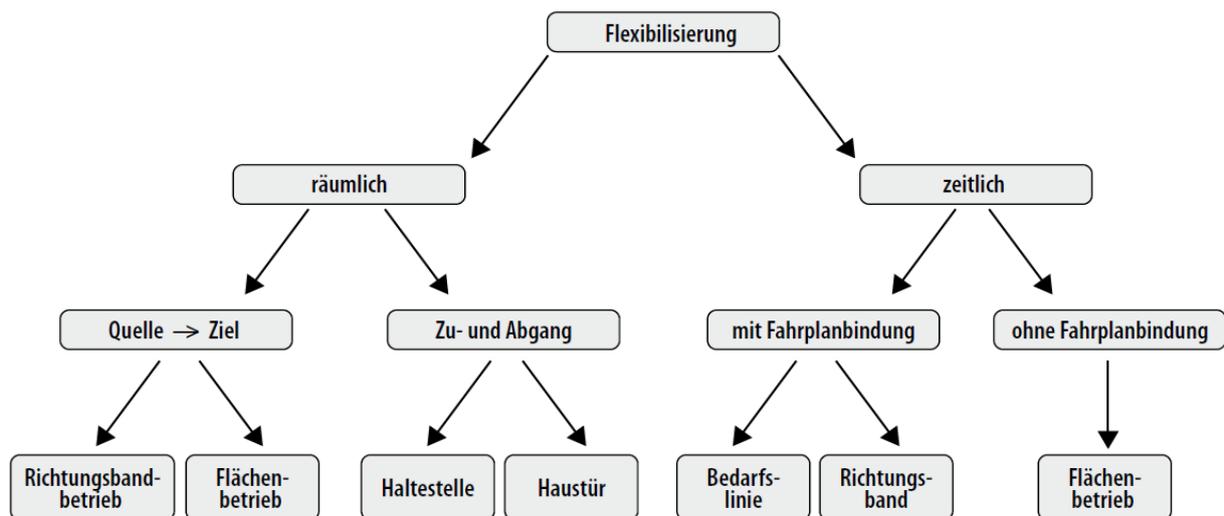
Das Gutachten zum Landkreis Mecklenburgische Seenplatte kommt zu dem Schluss, dass eine Flexibilisierung des Angebotes, ggf. auch unter Einsatz von Subunternehmen, wirtschaftlicher als konventionelle Angebote sein kann und somit insgesamt zu einer Kostenersparnis beiträgt.³⁷

³⁴ Vgl. Planungsbüro für Verkehr 2012: 3

³⁵ Im Folgenden werden nur die alternativen Organisationsstrukturen diskutiert, die sich nicht ausschließlich auf die Organisation des Stadtverkehrs in Neubrandenburg beschränken.

³⁶ Vgl. Planungsbüro für Verkehr 2012: 21f.

³⁷ Vgl. Planungsbüro für Verkehr 2012: 30

Abbildung 4-2: Möglichkeiten der Flexibilisierung des ÖPNV

Quelle: BMVBS (Hrsg.) 2009: 26

Die nachfolgenden Überlegungen zeigen, wie unterschiedliche Herangehensweisen bei der Bestimmung geeigneter Bedienmodelle zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen führen können.

Die Entwicklung der alternativen Bedienformen im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte ging von der Annahme aus, dass die Erbringung der Verkehrsdienste durch gewerbsmäßige Bus- bzw. Taxiunternehmen erfolgen soll. Die Nutzung von davon unabhängigen Alternativen wie Bürgerbussen und Veranstaltungstaxen wurde „aufgrund der fehlenden Möglichkeit einer systematischen Einbindung in die bestehende Netzstruktur“³⁸ bei der Entwicklung und Bewertung der alternativen Bedienmodelle nicht berücksichtigt. Als potenzielle Nutzer der Verkehrsdienste wurden neben Schülern hauptsächlich auf dem Land lebende Personen identifiziert, die den nächstgelegenen zentralen Ort erreichen wollen. Der Berufsverkehr wurde überwiegend im Stadtverkehr als relevante Zielgruppe erachtet und Touristen als weitere potenzielle Kundengruppe mit bisher jedoch geringer Nachfrage. Aufgrund der Rahmenbedingungen (Bevölkerungsdichte, erwartete Fahrgastzahlen, Finanzsituation der öffentlichen Haushalte) wurde grundsätzlich ein fahrplangebundenes Bedienmodell für den Landkreis Mecklenburgische Seenplatte vorgeschlagen.³⁹ Dieses sollte in einigen Teilen des Landkreises wie z. B. der Stadt Neubrandenburg um weitere Angebote ergänzt werden.⁴⁰

Auch andere Regionen haben sich bereits mit verschiedenen Aspekten der Flexibilisierung im ÖPNV befasst. So kommt beispielsweise eine Studie zum Saalkreis zu dem Schluss, dass neben dem Anrufsammeltaxi auch der Anrufbus den Rahmenbedingungen ländlicher Regionen am ehesten gerecht wird, da diese Alternativen ein hohes Potenzial zur Verbesserung des ÖPNV aufweisen und dabei eine Kombination von konventionellen und alternativen Angeboten denkbar ist, bei der letztere das konventionelle Angebot verdichten, ergänzen bzw. auch ersetzen können.⁴¹ Im Handbuch zu flexiblen Bedienformen führen die Abwägungen des

³⁸ Planungsbüro für Verkehr 2012: 10

³⁹ Vgl. Planungsbüro für Verkehr 2012: 12

⁴⁰ Vgl. ebd.: 17ff.

⁴¹ Vgl. Vetter und Haase 2008: 5

Auswahlrasters⁴² zur Eignung verschiedener Angebotsformen zu der Schlussfolgerung, dass in der Mecklenburgischen Seenplatte am ehesten Angebote des Anrufbusses im Flächenbetrieb mit einer bedarfsabhängigen Bedienung geeignet sind, ein attraktives und nachfragegerechtes Angebot zu schaffen.⁴³

4.3 Güterverkehr abseits der Korridorachse

Um der Nutzung der Potenziale des schienengebundenen Güterverkehrs in abseits der Achse gelegenen Räumen nachzugehen, wurden verschiedene Projekte hinsichtlich möglicher Lösungsansätze untersucht. Nur wenige Projekte fokussieren letztlich auf dieses spezifische Thema in ländlich-peripheren Räumen. Darüber hinaus zeigen die beiden nachfolgend zusammenfassend dargestellten Beispiele⁴⁴, dass dieses Thema mit unterschiedlichen Teilfragen verbunden sein kann:

- **BatCo.** Das Projekt BatCo des Kooperationsraumes Mitteleuropa hatte das Ziel, die Baltisch-Adriatische Transportachse nachhaltig und abgestimmt weiterzuentwickeln und in diesem Zuge die Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene voranzutreiben. Aus der Sicht der MORO-Studie ist dabei insbesondere ein Ansatz von besonderem Interesse – die Verbesserung der Informationsverfügbarkeit für Unternehmen. Um die Informationen für Unternehmen, die transnational Güter zu transportieren haben, zu verbessern, wurde ein Netzwerk sogenannter Transnational Business Cooperation Points entlang der Achse etabliert. Diese Kooperationsstellen sind jeweils bei Institutionen angesiedelt, die in unmittelbarem Kontakt zu den jeweiligen regionalen Unternehmen stehen. So sind einige der Kooperationsstellen beispielsweise in regionalen Entwicklungsagenturen oder Industrie- und Handelskammern angesiedelt. Die Unternehmen können von diesen Stellen Unterstützung bei der Lösung transnationaler Transport- und Logistikfragen erhalten. Über das Ausmaß der Nutzung dieser Kooperations- oder Kontaktstellen zur verbesserten Nutzung der zur Verfügung stehenden Transport- und Logistikoptionen stehen bisher keine Informationen zur Verfügung. Gleichwohl illustriert dieser Ansatz zusätzliche Möglichkeiten der Einbindung von Intermediären, wenn es darum geht, Unternehmen Informationen über Transportalternativen zugänglich zu machen.
- **CASTLE.** Das interregionale INTERREG-Projekt hatte die Verbesserung der Logistikpolitik von KMU zum Ziel – setzte somit noch unmittelbarer bei den Unternehmen an als beispielsweise BatCo. Dabei steht das Acronym CASTLE für „Cooperation Among SMEs Toward Logistic Excellence“. Mit der Publikation von ‚Best Practices‘ gibt das Projekt einen Überblick über eine Reihe von erfolgreichen Ansätzen rund um die Themen
 - Stärkung des Logistikangebots und der Logistikindustrie;
 - Verbesserung der Nachfrage nach Logistikangeboten durch die Wirtschaft;

⁴² Dabei werden Merkmalskombinationen der Kenngrößen Größe des Bedienungsbereiches, Potenzialdichte anhand der Bevölkerungsdichte sowie der Siedlungsstruktur gebildet. Demnach ist der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte als großes Bedienebiet mit geringer Bevölkerungsdichte und disperser Siedlungsstruktur einzuordnen.

⁴³ Vgl. BMVBS 2009: 36

⁴⁴ Die Durchsicht weiterer Beispiele wie z. B. Transitects oder AlpFrail hat keine weiteren Aspekte aufgezeigt, die für die Arbeit mit den Modellregionen interessant sein könnten.

- Verbesserung der Ausbildung in der Logistikbranche;
- Konsolidierung der institutionellen und Governance Strukturen im Bereich der Logistik.

Mittels dieser Zusammenstellungen erfolgreicher und erprobter Ansätze sollen Entscheidungsträger im Themenfeld Logistik unterstützt und Grundlagen zur weiteren Verbesserung der Logistikstrukturen geschaffen werden.

Güterverkehre abseits der Korridorachse können sowohl eine Entlastung der Verkehrsinfrastrukturen der primären Achsen als auch die verbesserte Anbindung lokaler Unternehmen bzw. Einbindung von Wertschöpfungsketten entlang eines Korridors zum Ziel haben. Dementsprechend gibt es sehr unterschiedliche Ansatzpunkte, um die Entwicklung des Schienenverkehrs innerhalb eines Korridors, aber auch in den Räumen, die nicht unmittelbar auf der TEN-V-Achse liegen, zu unterstützen.

Handlungserfordernisse zum Erhalt einer Schienenstrecke

Das Beispiel des HUB 53/12° zeigt, welche Aufgaben zu bewältigen und Herausforderungen zu überwinden sind, wenn Erhalt und Nutzung einer Schienenstrecke zwischen Korridorachsen eine länderübergreifende Koordination notwendig machen. Die Weiterentwicklungspotenziale, die in der Region darin gesehen werden, den Hinterlandverkehr der Ostseehäfen zu reorganisieren bzw. Produkte des Transitverkehrs vor dem Weitertransport zu veredeln, haben sich bisher nicht bestätigt. Der Erhalt einer Schienenstrecke bedarf verschiedener Ansatzpunkte:

- Die Herausarbeitung der Bedeutung des IST-Zustandes (unter Betrieb der Schienenstrecke) ist zentral für die Bewertung des Streckenerhalts.
- Es ist ggf. notwendig nicht nur Wirtschaftlichkeitsziele, sondern auch die Sicherung der Daseinsvorsorge in die Überlegungen einzubeziehen.
- Für die Ermittlung der Potenziale der Schienenstrecke werden Personen- und Güterverkehr kombiniert betrachtet.
- Eine möglichst optimale Nutzung der verschiedenen Verkehrsträger ist für die Verteilung der Güter im Hafenhinterland der Ostseehäfen anzustreben.
- Überlegungen zur Bereitstellung zusätzlicher Dienstleistungen könnten die Wirtschaftlichkeit der Strecke verbessern. Ein Beispiel für einen derartigen Ansatz bietet der Güterverkehrsbahnhof Wustermark.⁴⁵
- Um die ursprünglichen Ziele einer Verlagerung der Verkehre der in der Region ansässigen Unternehmen auf die Schiene zu realisieren, könnte ein zeitlich befristeter ‚Kümmerer‘ die notwendigen Kontakte zwischen Netzbetreibern, Logistikunternehmen und regionalen Unternehmen herstellen und Strategien der Verkehrsverlagerung erarbeiten.
- Aufgrund unterschiedlicher Strukturen in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sind Kommunikationshindernisse bei Absprachen zur Bestellung von Strecken zu überwinden.

Das Beispiel zeigt, dass die Notwendigkeit lokale Ansprüche zusammenzubringen auf regionaler und lokaler Ebene eine größere Vielseitigkeit aufweist als aus übergeordneter Perspektive sichtbar ist. Dies betrifft sowohl die Formulierung der Ziele als auch die unterschiedlichen Interessen der beteiligten Akteure. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, wird im Rahmen einer länderübergreifenden Regionalkonferenz eine Strategieentwicklung mit schrittweiser Ausweitung der Teilnehmer angestrebt. Im Rahmen der MORO-Studie wurden in Zusammenarbeit mit den Vertretern vom HUB 53/12° erste Schritte unternommen, indem in einem vorbereitenden Workshop u. a. die obigen Ansatzpunkte diskutiert wurden.

⁴⁵ Siehe hierzu Bauer 2014

Die Ergebnisse des CASTLE-Projekts verweisen ebenfalls auf einige der vom HUB 53/12° genannten Herausforderungen und zeigen beispielhafte Lösungen auf:⁴⁶

- Der Ansatz des ‚Kümmerers‘ wurde in der Region Emilia-Romagna mit der Etablierung eines ‚Logistik Brokers‘ umgesetzt. Die Logistik Broker Initiative zielte auf die Transportoptimierung im Güterverkehr. Durch Kooperation des Verkehrsmanagements zwischen KMU des produzierenden Gewerbes werden Transportkosten eingespart und weniger Kilometer mit Lkw zurückgelegt. Ein weiterer Ansatz zur Erhöhung der Nachfrage nach Logistikdienstleistungen wurde in dieser Region mit einer Initiative zu gemeinsamer Planung und Kauf von Logistikdienstleistungen durch KMU gestartet. Dies wurde nach Durchführung einer Machbarkeitsstudie sowie einer Pilotphase mit Testunternehmen umgesetzt. Beide Vorläuferphasen wurden mittels INTERREG IIIB-Projekten realisiert.
- Ein ähnlicher Ansatz wurde in der Region Stuttgart vom AK Gütermobilität umgesetzt. Der Arbeitskreis wird vom KLOK Kooperationszentrum Logistik e.V. organisiert und stellt sich allen Problemen der Transportlogistik in Baden-Württemberg, die integrative Lösungen erfordern. Ziele sind z. B. das Zusammenführen von Schlüsselfiguren, die Identifizierung der entscheidenden Fragen der Gütermobilität sowie der Austausch von Fakten und Interessen.
- In der Wojewodschaft Wielkopolska wurden mit der Revitalisierung des Güterschienenverkehrs ähnliche Ziele verfolgt wie vom HUB 53/12°. Für die Revitalisierung wurden zunächst einzelne Güterverkehre mit dem Ziel ihrer Verlagerung ausgewählt und ein Programm der Zusammenarbeit zwischen kommunalen Vertretern, Logistikanbietern und Bahnbetreibern entwickelt.

Die Wiedernutzung, Privatisierung und Neugestaltung des Rangierbahnhofes Wustermark⁴⁷ zeigt ergänzend zu den bisher dargestellten Beispielen Ansatzpunkte für eine Ausweitung von Dienstleistungen auf, die ebenfalls zum wirtschaftlichen Betrieb von Strecken, denen die Stilllegung droht, beitragen. So können in Wustermark

- Güterzüge ‚zwischenparken‘ und neu gebildet, aufgelöst, umgestellt bzw. umgespannt,
- Wagen, Gleisbaumaschinen, Lokomotiven etc. abgestellt,
- Betriebsstoffe ergänzt,
- Reparaturen vorgenommen,
- Güter umgeschlagen und
- soziale Leistungen für die Versorgung des Personals genutzt werden.

Durch die Vielseitigkeit der Angebote eignet sich das Rail & Logistik Center Wustermark auch als Umschlagplatz für den Seehafenhinterlandverkehr, wodurch Kapazitätsengpässe der Nordseehäfen bahnseitig abgefangen werden können.

⁴⁶ Vgl. CASTLE 2009

⁴⁷ Vgl. Bauer 2014

4.4 Integrierte Betrachtung im Verkehrssektor – und darüber hinaus

Singuläre Betrachtungen im Verkehrssektor führen oftmals zu Schwierigkeiten, die über den Verkehrsbereich hinausgehen können. Sie erstrecken sich beispielsweise auf die Integration von regionaler Verkehrs-, Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung bzw. die damit zusammenhängenden Planungsprozesse auf regionaler Ebene. Des Weiteren betrifft dies auch eine regions- bzw. staatenübergreifende Betrachtung transnationaler Verkehrsströme und deren Einbeziehung in nationale Verkehrspolitik. Die nachfolgenden Beispiele decken unterschiedliche Aspekte dieser Betrachtung ab:

- **TransBaltic.** Das im Ostseeraum von 2009 bis 2012 durchgeführte INTERREG IV B-Projekt zielte darauf ab, Transportunternehmen und Logistikdienstleister dabei zu unterstützen, ihre Transportwege im Sinne eines multimodal ausgerichteten Transportsystems für den Güterverkehr im Ostseeraum zu gestalten. Durch die Bereitstellung von Informationen, auf deren Grundlage vorgeschlagene Transportketten ermittelt werden, soll den Unternehmen die Umstellung ihrer Logistikketten erleichtert werden. Ein konkretes Tool zur Entscheidungsfindung ist das Tool LOGIT4SEE. Es wird mit verfügbaren Informationen von Transportdienstleistern gefüttert, die zur Berechnung und zum Vergleich von Transportzeiten und -kosten für verschiedene Transportketten nötig sind. Dem Anwender wird es dadurch ermöglicht, die für ihn sinnvollste Transportalternative auszuwählen. Neben planungsbezogenen Komponenten beinhaltet das Tool Komponenten, die bei der tatsächlichen Ausführung des Transports eingesetzt werden können, z. B. zur Verfolgung der Ware.
- **RAILHUC.** Das in Mitteleuropa durchgeführte INTERREG IV B-Projekt fokussierte auf die Förderung der Interkonnektivität durch die Integration von Schienenknotenpunkten. Der Ansatz umfasste dabei die Schnittstellen zwischen dem transeuropäischen Netz, dem regionalen und lokalen SPNV sowie den nicht-schienegebundenen Transportsystemen. Im Sinne eines integrierten Verkehrsmanagements fokussierte das Projekt darauf, dass der Ausbau von Hochgeschwindigkeitsstrecken eine verkehrsträger- und ebenenübergreifende Integration erfordert. Durch Beteiligungsinstrumente wie Bürgerforen oder Fachveranstaltungen soll ein Beitrag zur Identifizierung von konkreten behördlichen, Infrastruktur- oder Wartungsmaßnahmen geleistet werden. Durch die Priorisierung von Maßnahmen in einem strategischen Plan und die Berücksichtigung u. a. politischer Rahmenbedingungen soll die zukünftige Integration in den städtischen Knotenpunkten vorangetrieben werden.
- **TransGovernance.** Das ebenfalls im Ostseeraum durchgeführte INTERREG IV B-Projekt widmete sich der Herausforderung, die sich bei der Bewältigung transnationaler Verkehrsströme für die Koordinierung der Verkehrspolitik und -gestaltung ergibt. Im Vordergrund standen dabei vier räumliche Ebenen: die Makroebene umfasst den gesamten Ostseeraum, die Mesoebene fokussiert auf die Grenzabschnitte, die Korridorebene entspricht den multimodalen, transnationalen Korridoren und auf der Mikroebene geht es um die intermodalen Logistikplattformen. Für die räumlichen Ebenen wurden jeweils in Fallbeispielen Ansätze und strategische Instrumente entwickelt, die darstellen sollen, wie die Kooperation von öffentlichen und privaten Akteuren unterschiedlicher räumlicher Ebenen gestaltet werden kann.

Während sich diese Projekte den Schnittstellen im Verkehrsnetz bzw. der regional- oder staatenübergreifenden Verkehrsentwicklung widmen, besteht in der Praxis der Regionalplanung häufig ein Problem darin, dass Kompetenzen in eng zusammenhängenden Bereichen wie Siedlungs- und Verkehrsplanung unterschiedlichen Akteuren zugewiesen werden. Im Verkehrsbereich sind in der Regel Personen- und Güterverkehr getrennten Bereichen zugeordnet, sodass schon für eine integrierte Betrachtung im Schienenverkehr unterschiedliche Akteure einzu beziehen und mit ihren Interessen zu berücksichtigen sind. Selbst wenn auf regionaler Ebene Ideen zur Integration verschiedener Verkehrsträger oder gar zur Integration von Siedlungs- und Verkehrsplanung entwickelt werden, fehlt regionalen Verbänden häufig die rechtliche Grundlage zur Umsetzung dieser Ideen.

Regionale Auswirkungen großräumiger Verkehrsentwicklung

Eine über den Verkehrssektor hinausgehende Betrachtung, z. B. von Wechselwirkungen zwischen Verkehrs- und Siedlungsentwicklung, bedarf einer umfassenden Informationsgrundlage zu Auswirkungen des Ausbaus der transeuropäischen Verkehrsnetze auf Streckenabschnitte und Siedlungsbereiche. In der Beispielregion Mittelrhein-Main-Neckar wurde die frühzeitige Abschätzung der lokalen und regionalen Auswirkungen als zentrale Herausforderung identifiziert. Da für einige Streckenabschnitte auch nach der Entlastung durch Neubaustrecken eine Überlastung erwartet wird, stellt sich die Frage, wie mit einer weiteren Zunahme des Verkehrsaufkommens umzugehen ist. Hierbei sind auch raumwirksame Verlagerungseffekte zwischen Verkehrsträgern zu berücksichtigen. Zur Förderung regionaler Potenziale und zur Steuerung der Entwicklung können die Instrumente der Regional- und Bauleitplanung zwar eingesetzt werden. Sie sind aber auf belastbare Informationen und Abschätzungen bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen angewiesen. So ist z. B. im Bereich der Siedlungsentwicklung nicht von vornherein klar, ob durch den Korridorausbau eher eine Konzentration auf Metropolräume oder ggf. sogar die Siedlungsentwicklung auf der ‚grünen Wiese‘ begünstigt wird.

Die Beispielregion Mittelrhein-Main-Neckar zeigt darüber hinaus, mit welcher unterschiedlichen Aufgaben regionale Akteure betraut sein können. So ist der Regionalverband Frankfurt/Rhein-Main vor allem für den Regionalen Flächennutzungsplan sowie den Landschaftsplan des Ballungsraumes Frankfurt/Rhein-Main zuständig. Der Verband Region Rhein-Neckar umfasst mit Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg drei Bundesländer. Seine zentrale Aufgabe ist die Erstellung des Regionalplans für das Verbandsgebiet. Der Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal ist hingegen kein Träger der Regionalplanung – ihm kommen vornehmlich Aufgaben bezüglich des Erhalts der Kulturlandschaft, der Sicherung und Entwicklung von freizuhaltenen Flächen von überörtlicher Bedeutung und der Förderung des Tourismus zu. Keine der genannten Teilräume der Beispielregion verfügt über raumplanerische Instrumente mit Bindungswirkung bezüglich einer integrierten Gesamtbetrachtung verschiedener Verkehrsträger oder von Siedlungs- und Verkehrsplanung. Daher werden vor allem informelle Ansätze genutzt, um sich in die Korridorentwicklung einzubringen. Diese reichen von regionalen Arbeitskreisen (z. B. ICE-Forum) bis zu transnationalen Projekten wie CODE24. Das Projekt CODE24 strebt außerdem eine Formalisierung der Zusammenarbeit durch die Gründung eines Europäischen Verbunds zur territorialen Zusammenarbeit (EVTZ) an. Ein entsprechender Verbund verfügt über eine eigene Rechtspersönlichkeit und übernimmt die Durchführung von Aufgaben, die in einer Satzung definiert werden.⁴⁸ Ein derartiger transnationaler Zusammenschluss von Gebietskörperschaften und anderen öffentlichen Akteuren bietet neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit und soll die Sichtbarkeit des Vorhabens erhöhen.

⁴⁸ Zu den Details der Ausgestaltung von EVTZ vgl. Verordnung 1082/2006 (2006) bzw. Verordnung 1302/2013 (2013).

Auch im Bereich des Güterverkehrs bestehen für die Träger der Regionalplanung Steuerungspotenziale für eine integrierte Betrachtung. So kann die Regionalplanung (gemeinsam mit der Landesplanung) beispielsweise bevorzugte Standorte für Logistiksiedlungen identifizieren. Laut Langhagen-Rohrbach⁴⁹ sind die Landes- und Regionalplanung gegenwärtig insgesamt jedoch nicht auf die steigende Flächennachfrage des Logistiksektors vorbereitet. In vielen Regionalplänen findet Logistik demnach kaum Berücksichtigung – trotz hoher Raumwirksamkeit (Güterverkehre, Beschäftigungs- und Umwelteffekte) und der generellen Eignung raumplanerischer Instrumente für eine integrierte Betrachtung. Als ein positives Beispiel für einen Steuerungsansatz nennt Langhagen-Rohrbach u. a. den Regionalen Flächennutzungsplan für den Ballungsraum Frankfurt Rhein-Main. Hier werden Logistikstandorte unter Berücksichtigung ihrer intermodalen Anbindung sowie des existierenden Flächenbestands festgelegt. Auf dieser Grundlage können detaillierte Betrachtungen vorgenommen und Potenziale für die Erweiterung bestehender und Entwicklung neuer Logistikstandorte identifiziert werden.

Eine Möglichkeit zur optimalen Steuerung besteht in der Entwicklung regionaler Logistikstandortkonzepte durch die Planungsregionen. Langhagen-Rohrbach benennt elf Rahmenbedingungen, die bei der Erstellung und Umsetzung eines regionalen Logistikstandortkonzeptes zu berücksichtigen sind:⁵⁰

- Eine direkte Anbindung an das Fernstraßennetz ist zwingend erforderlich. Ein Gleisanschluss kann unterstützend wirken.
- Der Anschluss an das übergeordnete Straßennetz sollte ohne Ortsdurchfahrten erfolgen.
- Die angebotenen Flächengrößen sollten sich an den Markterfordernissen orientieren – diese unterscheiden sich z. B. zwischen einem Logistikpark und einem Standort der Distributionslogistik.
- Die Flächengröße richtet sich nach der lokal dominierenden Logistikart, da der lokale Markt – außer bei Standorten von überregionaler Bedeutung – über den Erfolg entscheidet.
- Die Entwicklung bestehender Flächen sollte Vorrang vor der Entwicklung neuer Flächen erhalten. Konversionsflächen in zentralen Lagen sichern die Nähe zu Kunden und kurze Transportwege.
- Das Arbeitskräftepotenzial ist zu berücksichtigen. Wenn der neue Arbeitskräftebedarf nicht aus der Region gedeckt werden kann, sollte auf Flächenfestlegungen verzichtet werden.
- Eine Verlagerung von der Straße auf die Schiene sollte nur nach einer präzisen Analyse der Eignung der Verkehrsströme erfolgen.
- Intermodale Schnittstellen wie Binnenhäfen sollten erhalten und Umnutzungen dieser Standorte durch planerische Festlegungen erschwert werden.
- Die Wirksamkeit regionalplanerischer Festlegungen kann durch Festlegungen der Bauleitplanung beschränkt werden. Mögliche Standorte sollten der Logistikbranche daher offen gegenüberstehen.
- Um einer zu starken Abhängigkeit entgegenzuwirken, sollte die regionale Wirtschaftsstruktur nicht ausschließlich auf den Logistiksektor fokussiert sein.

⁴⁹ Langhagen-Rohrbach 2012: 226

⁵⁰ Vgl. Langhagen-Rohrbach 2012: 226f.

Handlungsansätze zur Verknüpfung von Regional- und Korridorentwicklung

Ein korridorübergreifender, aber gleichzeitig regional fokussierter Ansatz als Beispiel für eine horizontal wie vertikal integrierte Betrachtung im Rahmen der Entwicklung der Kernnetzkorridore existiert in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg. Für Herbst 2015 ist eine TEN-V-Knotenkonferenz geplant, die im Sinne der Mehrebenen-Governance allen beteiligten öffentlichen und privaten Akteuren eine Plattform schaffen und die Grundlage für die Bildung einer regionalen Korridor- und Knoten-Arbeitsgruppe legen soll. Durch Kombination von Ergebnissen unterschiedlicher Ebenen – von der europäischen über die transnationale bis zur regionalen – sollen die verschiedenen relevanten Chancen und Probleme herausgearbeitet werden. Aufgrund der Knotenfunktion für drei Korridore besteht ein besonderer Koordinationsbedarf für verschiedene Unterthemen der TEN-V-Entwicklung, z. B. zur nachhaltigen Gestaltung des Verkehrs oder zu innovativen Logistikkonzepten.

Für eine integrierte Betrachtung im Bereich des Güterverkehrs sind neben den Verkehrsexperten und den Vertretern der öffentlichen Verwaltung auch die Akteure der regionalen Wirtschaft zu berücksichtigen. Eine zentrale Herausforderung für die Mitglieder des HUB 53/12° liegt dementsprechend darin, die Unternehmen mit Betreibern von Infrastrukturen und Logistikunternehmen gezielt zusammenzubringen. Gemeinsam kann dann festgestellt werden, welche Bedarfe bei den Unternehmen bestehen und welche Anforderungen erfüllt werden müssen, um sie von einer Umgestaltung ihrer Logistikketten zu überzeugen. Dadurch können Angebote individuell angepasst und Informationen gezielt aufbereitet werden. Zunächst ist jedoch zu eruieren, in welchen Unternehmen und Branchen überhaupt schwerpunktmäßig Interesse zur Umgestaltung der Transportketten besteht und für welche weiteren Unternehmen und Branchen darüber hinaus Potenziale zur Umgestaltung identifiziert und entwickelt werden können. Konkret geht es in diesem Zusammenhang um die Einrichtung eines zentralen Ansprechpartners für die Unternehmen und um die Nutzung existierender Strukturen.

5 Schlussfolgerungen

Die Analysen in deutschen Beispielregionen illustrieren die Abhängigkeit von Herausforderungen bzw. möglichen Lösungsansätze und dem räumlichen Kontext. Den betrachteten Beispielregionen lassen sich unterschiedliche Raumtypen und Themen zuordnen, wie die untenstehende Übersicht (Tabelle 5-1) verdeutlicht. Es gibt einige zu bewältigende Herausforderungen und Themen, denen sich die regionalen Akteure unabhängig von ihrer konkreten Lage häufig stellen müssen. Dazu gehört insbesondere die Nutzung der Potenziale, die sich aus einer Veränderung der Erreichbarkeit und der wirtschaftlichen Entwicklung durch verkehrliche Maßnahmen ergeben.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die TEN-V signifikante Wirkungen auf die Entwicklung deutscher Regionen haben, die je nach Regionstyp unterschiedlich zu berücksichtigen sind, wie die Ausführungen weiter unten aufzeigen. Einerseits sind die TEN-V in Deutschland zwar zum Großteil schon fertiggestellt. Andererseits werden für die sich noch in der Realisierung befindlichen und geplanten Verkehrsinfrastrukturprojekte deutliche Effekte in den begünstigten Regionen erwartet. Der weitere Ausbau der TEN-V wird insbesondere in den Regionen Ostdeutschlands positive Effekte auf die Wirtschaftsentwicklung haben. Weiterhin gilt für alle Regionen, dass regional flankierende Maßnahmen eine geringere Wirkungsintensität haben als der europaweite Ausbau der TEN-V. Regionale Maßnahmen, die auf eine flächenhafte Erreichbarkeitssteigerung abzielen, haben höhere Wirkungen als einzelne Projekte, sicherlich aber auch deutlich höhere Kosten, die hier nicht untersucht wurden. Einzelne regionale Maßnahmen, die in Regionen mit schon sehr hoher Erreichbarkeit und Wirtschaftskraft angesiedelt sind, sind zwar in ihren Erreichbarkeits- und wirtschaftlichen Effekten für Teilräume sichtbar, sind jedoch für den Korridor insgesamt relativ gering.

Regionsspezifische Unterschiede liegen in den Details der Herausforderungen. Geht es beispielsweise in verdichteten Räumen häufig um die Schaffung zusätzlicher Wertschöpfung und Wirtschaftswachstum, so werden diese in ländlichen Räumen eher als Mittel zum Zweck angesehen – z. B. um eine kritische Masse für ansässige Unternehmen zu erzeugen und damit als Standortfaktor zu wirken. Eine weitere Zielrichtung liegt in ländlichen Räumen in der Sicherung der Attraktivität als Wohn- und Arbeitsraum, um Abwanderungstendenzen entgegenzuwirken.

Die Zusammenarbeit in den TEN-V-Korridoren ist für viele Räume zwischen den Metropolen wichtig, um ihre regionalen Potenziale zu nutzen und einer weiteren Konzentration in den Metropolräumen entgegenzuwirken. Dies gilt gleichermaßen für verdichtete wie dünn besiedelte Räume. Dazu sollte es zur Selbstverständlichkeit werden, Planungen verkehrsträgerübergreifend durchzuführen. Ein Instrument dafür könnten ‚regionale Korridorplattformen‘ als Strukturen der Zusammenarbeit vor Ort sein.

Auch wenn nicht alle Themen in dieser MORO-Studie vertieft wurden, so zeigen sie weitere Ansatzpunkte bzw. Bedarfe für die Zusammenarbeit zwischen Raum- und Verkehrsentwicklung auf. Einige dieser Themen werden bereits gegenwärtig von den Akteuren vor Ort behandelt, indem lokale bzw. regionale Studien zu ein-

zelen fokussierten Themen in Auftrag gegeben wurden. So wurden beispielsweise in Untersuchungen der Mecklenburgischen Seenplatte zu alternativen Bedienmodellen verschiedene Ausgestaltungen zu Voranmeldezeiten und -stellen analysiert. Im Rahmen der Untersuchungen zur Neubaustrecke Dresden-Prag wurden u. a. die Auswirkungen auf die Reisezeiten für Pendler zwischen Ustí und Dresden berechnet. Aufgrund der bereits vorliegenden Ergebnisse zu diesen Fragen wurden sie in dieser MORO-Studie nicht vertieft, sondern sind in den Ausführungen in Kapitel 4 berücksichtigt worden.

Tabelle 5-1: Beispielhafte Themen der Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung nach Raumtypen

Beispielraum	Raumtyp	Beispielhafte zentrale Themen
Region Dresden	Kernstadt & verdichtetes Umland	Umgang mit Engpässen der Elbtalstrecke; Einbindung von Regionen und Kommunen in Planungsprozesse; Instrumente der Bürgerbeteiligung
Mecklenburgische Seenplatte	Ländlicher Raum	Unterschiedliche Ausgestaltungen von alternativen Bedienmodellen; Stärkung des Linienverkehrs auf Hauptachsen; realistische Bedienmöglichkeiten bei geringer Nachfrage
HUB 53/12°	Ländlicher Raum & ländliches Umland	Erhalt von Schieneninfrastruktur; Nutzung der Infrastruktur für Verkehrsträgerwechsel; Kommunikation zwischen Unternehmen, Infrastrukturbetreibern und Logistikunternehmen; Bedarfe für eine Umgestaltung von Logistikleistungen
Mittelrhein-Main-Neckar	Kernstädte & verdichtetes Umland	Tendenz der Konzentration auf Metropolräume; verkehrsträgerübergreifende Betrachtungen; Umgang mit Überlastungen; Angebotsverbesserungen im ÖPNV

Andere Themen sind den Regionen zwar bewusst, aber die entsprechend notwendigen Vertiefungen sind erst für spätere Zeitpunkte oder bislang noch nicht vorgesehen. Eine wesentliche Rolle spielen dabei neben Akteurskonstellationen, die die angestrebte Zusammenarbeit erschweren können, oftmals auch personelle Ressourcen in den beteiligten Verwaltungen. Beispiele lassen sich u. a. für den HUB 53/12° finden, für den vorangegangene Studien ebenfalls einige Handlungsansätze aufzeigen, die aber bisher noch nicht vertieft oder umgesetzt worden sind. Dazu gehört beispielsweise die Ermittlung konkreter Beiträge, die die fragliche Schieneninfrastruktur zur Verteilung von Frachten nach Südosteuropa und zur Steigerung der Lagerkapazitäten für kürzere Responszeiten leisten könnte. Ein weiteres, bisher nicht bearbeitetes Thema ist die Eruiierung von Möglichkeiten, um einen Ansprechpartner für Unternehmen zu etablieren, der als Mittler zwischen Infrastrukturbetreibern, Logistikern und lokalen Unternehmen agieren kann.

Zusammenfassend zeigt Tabelle 5-2 einige Beispiele für die Systematisierung der Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung auf. Ein Vergleich der Zuordnungen einzelner Themen macht deutlich, dass diese Beispiele häufig nur Teilbereiche eines zentralen Themas in der einen oder anderen Region erfassen, wie es in Kapitel 4 diskutiert wurde, und dass die realen Themenstellungen oftmals mehrere Dimensionen der Verknüpfung von Verkehren, also z. B. mehrere Handlungsfelder oder Akteursgruppen umfassen. Damit wird letztlich die notwendige und somit häufig herausfordernde Komplexität der zu bearbeitenden Themen rund um die ‚Verknüpfung von Verkehren‘ illustriert.

Tabelle 5-2: Beispielhafte Systematisierung der Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung

		Akteursgruppen		
		Angebotsseite	Nutzerseite	Politische Ebene
Handlungsfelder	Bauliche Infrastrukturen		Transparente Öffentlichkeitsbeteiligung und Berücksichtigung der Nutzerinteressen während der Planung einer Verkehrsinfrastruktur	Etablierung einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und Abstimmung zur Einbeziehung der Öffentlichkeit, um einen transparenten Prozess bei der Infrastrukturplanung zu schaffen
	Transportmanagement	Integration im ÖPNV durch verkehrsverbundübergreifende Vernetzung regionaler Zug- und S-Bahn-Verkehre	Ein ‚Kümmerer‘ vermittelt zwischen Unternehmensinteressen und den Anbietern von Infrastrukturleistungen, um Güter kosteneffizient auf die Schiene zu bringen	Etablierung von Mehrebenen-Governancestrukturen bei abweichenden Zuständigkeiten, um länderübergreifendes Transportmanagement zu etablieren
		Sicherung der Daseinsvorsorge durch Entwicklung alternativer Bedienformen unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten		
	Mobilitätsmanagement		Reorganisation von Transporten durch Abstimmung zwischen Infrastrukturbetreibern, Logistikern und Unternehmen	
Rahmenbedingungen	Kommunikation von Bedarfen zur Flexibilisierung von Mindeststandards zur Sicherung der Daseinsvorsorge in ländlichen peripheren Regionen			Sicherung von Logistikflächen durch die Instrumente der Bauleit- bzw. Regionalplanung

Potenziale für die Regionalentwicklung bestehen, wenn die Raumentwicklung zu einer besseren Verknüpfung im Verkehrssektor unmittelbar beiträgt oder auf dieser Grundlage Handlungsansätze entwickelt. Für die Themenfelder ‚Personenverkehr‘, ‚Güterverkehr & Logistik‘ und ‚Partizipation & Governance‘ wurden drei

Handlungsansätze exemplarisch aus der Arbeit in und mit den Beispielregionen ausgewählt. Ihre Komplexität wird anhand der Diskussionen, die auf den regionalen Workshops mit den Akteuren der Beispielregionen geführt wurde, jeweils kurz vorgestellt. Die folgenden Absätze sollen beispielhaft aufzeigen, welche Teilaspekte zu dem jeweiligen Themenfeld in der Beispielregion diskutiert wurden. Dies kann sich sowohl auf Herausforderungen, Konsequenzen oder mögliche Anknüpfungspunkte für Handlungsansätze beziehen. Grundsätzlich werden alle genannten Aspekte bereits in den Ausführungen zu Kapitel 4 aufgegriffen, zum Teil aber weitergeführt oder ergänzt.

- So wird deutlich, dass durch eine verkehrsübergreifende Vernetzung im regionalen ÖPNV existierende Lücken im ÖPNV-Angebot geschlossen werden können und sich gleichzeitig Potenziale für bestehende Siedlungsschwerpunkte, aber auch für die zukünftige Siedlungsentwicklung ergeben. Zu berücksichtigen sind Wechselwirkungen mit transeuropäischen Verkehrsnetzen und dem Personen- sowie Güterfernverkehr. Konflikte können sich außerdem im Zusammenhang mit einer integrierten Fahrplangestaltung auf Landes- oder ggf. Bundesebene ergeben.
- Bei der Reorganisation von Güterverkehren im Hafenhinterland ist darauf zu achten, dass ein Mehrwert für die betroffenen Regionen entsteht. Die regionale Wirtschaftsstruktur sollte daher berücksichtigt werden, da sich hier Potenziale zur Weiterverarbeitung und Veredelung von Gütern ergeben. Gleichzeitig kann eine bessere Streckenauslastung im Güterverkehr z. B. auch zur Sicherung von Schieneninfrastrukturen für den Personenverkehr beitragen, was einen zusätzlichen Mehrwert für die Region im Sinne der Daseinsvorsorge und Anbindung an regionale und überregionale Zentren darstellt. Möglichkeiten bieten sich über einen ‚Kümmerer‘, der Potenziale für eine verstärkte Nutzung der Schieneninfrastrukturen identifizieren und entwickeln kann. Angewiesen ist er dabei auf die Bereitschaft der regionalen Wirtschaft, ihre Logistikketten teilweise neu zu strukturieren. Deren Interesse kann u. a. durch Kosteneinsparpotenziale und hohe Zuverlässigkeit der Logistikangebote geweckt werden.
- Für den Bereich der Partizipation und Governance ergibt sich die grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Abstimmung als weiche Maßnahme im Handlungsfeld der baulichen Infrastrukturen. Hier liegt der Fokus zunächst darauf, für welche Prozesse partizipative Ansätze eingesetzt werden sollen. Dabei sind sowohl die betroffenen Landkreise und Kommunen als auch die Akteure der Verkehrs- und Raumplanung einzubinden. Auf beiden Seiten der Grenze müssen daher die zuständigen Akteure identifiziert, angesprochen und für eine Beteiligung gewonnen, d.h. von dem entwickelten Ansatz überzeugt werden. Hierfür ist es notwendig, in beiden Staaten die Unterstützung verschiedener Ebenen zu haben – dies umfasst u. a. die jeweils zuständigen Ministerien, politische Akteure auf verschiedenen Ebenen mit einem Schwerpunkt auf den regionalen und lokalen Vertretern inkl. der Bevölkerung. Um die Zusammenarbeit nach erfolgreicher Initiierung mittel- und langfristig zu verstetigen, kommen Ansätze wie die Einrichtung einer Projektgesellschaft oder regelmäßig stattfindender Foren als mögliche Ansatzpunkte in Betracht.

Die Identifizierung, Auswahl und Auswertung von internationalen Praxisbeispielen zielte darauf ab, Beispiele einer erfolgreichen Verknüpfung transeuropäischer und regionaler Verkehrsnetze zu identifizieren, die für deutsche Beispielregionen inte-

ressant sein können. Wenngleich es auf den ersten Blick eine Reihe von internationalen Erfahrungen gibt, die sich unter dem Oberthema der Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung subsumieren lassen, so zeigt die genauere Betrachtung, dass die konkret gestellten Fragen häufig so weit voneinander abweichen, dass die betroffenen regionalen Akteure nicht unmittelbar den Nutzen der internationalen Erfahrungen erkennen können. Daraus ergeben sich folgende weiterführende Schlussfolgerungen zur Nutzung internationaler Erfahrungen:

- Internationale Erfahrungen sollten weniger in der Gesamtheit des jeweiligen Projekts betrachtet werden und vielmehr als einzelne Bestandteile und Ideengeber, die neue Blickwinkel ermöglichen (z. B. Entwicklung alternativer Bedienmodelle unter Einbeziehung von Güterverkehrsleistungen).
- Die Nutzung dieser Erfahrungen – nicht zuletzt die Nutzung der Erfahrungen der transnationalen Zusammenarbeit – wird häufig durch eine beschränkte bzw. unzugängliche Dokumentation erschwert. Viele Informationen sind nicht in hinreichender Tiefe zugänglich, weder um sich einen abschließenden Überblick über deren mögliche Nutzbarkeit zu verschaffen noch um unmittelbare Lösungsansätze daraus ableiten zu können. Dies kann bisher nur durch direkte Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Projektmitarbeitern (soweit diese noch am gleichen Arbeitsplatz tätig sind) überwunden werden, wofür grundsätzlich erhebliche personelle Ressourcen notwendig sind.
- Zur Nutzung von internationalen Erfahrungen ist häufig eine direkte Kontaktaufnahme mit den jeweiligen Projektmitarbeitern (soweit diese noch am gleichen Arbeitsplatz tätig sind) nötig. Dies erfordert grundsätzlich erhebliche personelle Ressourcen und stellt damit eine zusätzliche Hürde für die optimale Anpassung internationaler Erfahrungen an die regionalen Rahmenbedingungen dar.

Abschließend lässt sich festhalten, dass im Themenfeld der Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung eine Vielzahl unterschiedlichster Themen zu berücksichtigen ist, die aufgrund der starken Wechselwirkungen häufig nicht losgelöst voneinander, sondern nur integriert betrachtet werden sollten. Dies erfordert individuelle, an den jeweiligen (räumlichen) Kontext angepasste Herangehensweisen. Dennoch bieten sich vielfältige Möglichkeiten, um von den Erfahrungen anderer Regionen zu lernen. Internationale Beispiele können als Ideengeber fungieren und neue Perspektiven auf bekannte Probleme eröffnen. Die Zusammenarbeit mit den Beispielregionen hat gezeigt, dass Potenziale für die Regionalentwicklung im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der transeuropäischen Verkehrsnetze gefördert werden können. Dies betrifft sowohl die vertikale Verknüpfung der transeuropäischen Verkehrsnetze mit den sekundären, also regionalen und lokalen Verkehrsnetzen als auch die Verknüpfung von Verkehrs- und Raumentwicklung. Aufgrund der komplexen Zusammenhänge, der Akteursvielfalt und der langen Planungshorizonte im Verkehrsbereich ist die Verbesserung der Verknüpfung von Verkehren und die Einbettung in die Regionalentwicklung nicht selbstverständlich – sie muss von allen Akteuren aktiv unterstützt und kontinuierlich vorangetrieben werden.

Literaturverzeichnis

- ARL (2009): Künftige Herausforderungen der großräumigen Verkehrsentwicklung. Positionspapier aus der ARL, Nr. 79. Hannover.
- BAG SPNV, VCD und PRO BAHN (2013): Breite politische Unterstützung für das Konzept Deutschland-Takt - schnelles Handeln notwendig.
- Battis, Ulrich und Jens Kersten (2008): Europäische Politik des territorialen Zusammenhalts - Europäischer Rechtsrahmen und nationale Umsetzung. Bonn.
- Bauer, Winfried (2014): Wustermark - ein privat geführter öffentlicher Bahnhof für den Güterverkehr. Informationen zur Raumentwicklung, Bd. 3/2014, 251–253.
- BMVBS (Hrsg.) (2009): Handbuch zur Planung flexibler Bedienungsformen im ÖPNV.
- BMVBS (2012a): Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung. Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor.
- BMVBS (2012b): Territorialer Zusammenhalt in der künftigen Kohäsionspolitik. Forschungen. Berlin.
- Bundesamt für Verkehr (2011): Taktvoll durch die Schweiz.
- CASTLE (2009): Description of Selected Best Practices. CASTLE Best Practice Brochure.
- Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. (2009): Expertise für den Raumordnungsbericht 2010. Raumrelevante Vorhaben der EU-Kommission.
- Entscheidung Nr. 1692/96/EG (1996): Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes, in: ABl. EG 1996/Nr. L 228. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1996D1692:19960910:DE:PDF>
- Kanton Aargau (2007): mobilitätAARGAU - Konzept Mobilitätsmanagement.
- KOM(1997) 243 (1997): Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Intermodalität und Intermodaler Güterverkehr in der Europäischen Union. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:51997DC0243&from=DE>
- KOM(2013) 1315 (2013): Verordnung (EU) Nr. 1315/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 über Leitlinien der Union für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 661/2010/EU. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:348:0001:0128:DE:PDF> [15.03.2014]
- KOM(2013) 1316 (2013): Verordnung (EU) Nr. 1316/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2013 zur Schaffung der Fazilität „Connecting Europe“, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 913/2010 und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 680/2007 und (EG) Nr. 67/2010. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:348:0129:0171:DE:PDF> [15.03.2014]
- Langhagen-Rohrbach, Christian (2012): Moderne Logistik - Anforderungen an Standorte und Raumplanung. Raumforschung und Raumordnung, Bd. 70, 217–227.
- Planungsbüro für Verkehr (2012): Umsetzungskonzept für alternative Bedienungsformen im öffentlichen Personennahverkehr in der Region Mecklenburgische Seenplatte.
- Van Ravesteyn, Nico und David Evers (2004): Unseen Europe - A survey of EU politics and its impact on spatial development in the Netherlands. NAI Publishers, Rotterdam Netherlands Institute for Spatial Research.

Region Hannover (2011): Verkehrsentwicklungsplan pro Klima.

Spiekermann, Klaus und Michael Wegener (2005): Raumstrukturelle Auswirkungen einer Internalisierung externer Kosten des Verkehrs in Sachsen. Teilstudie im Rahmen des Projekts "Auswirkungen einer Internalisierung externer Kosten des Verkehrs in Sachsen". Dortmund. http://www.spiekermann-wegener.de/pro/pdf/Sachsen_Endbericht.pdf [01.10.2014]

Spiekermann, Klaus und Michael Wegener (2013): Regional Impacts of a Railway Tunnel between Helsinki and Tallinn. Final Report of the project "H-TTTransPlan – Helsinki-Tallinn Transport and Planning Scenarios". Dortmund. http://www.spiekermann-wegener.de/pro/pdf/HTTPS_SuW_FinalReport.pdf [01.10.2014]

Spiekermann, Klaus und Michael Wegener (2014): Integrated Spatial Scenarios until 2050. ET2050 Scientific Report Volume 6. Dortmund. http://www.spiekermann-wegener.de/pro/pdf/ET2050_SR_Vol_6_SASI_020714.pdf [01.10.2014]

Stead, Dominic (2012): Best Practices and Policy Transfer in Spatial Planning. *Planning Practice & Research*, Bd. 27, 103–116.

Stead, Dominic und Vincent Nadin (2011): Shifts in territorial governance and the Europeanization of spatial planning in Central and Eastern Europe. In: Neil Adams, Giancarlo Cotella, und Richard Nunes (Hrsg.), *Regions and cities*. Routledge 154–177.

Stone, Diane (2012): Transfer and translation of policy. *Policy Studies*, Bd. 33/6, 483–499

TA2020 (2011): Territoriale Agenda der Europäischen Union 2020. Für ein integratives, intelligentes und nachhaltiges Europa der vielfältigen Regionen.

Vallée, Dirk (2012): Leitfaden Logistik.

Verordnung (EG) Nr. 1082/2006 (2006): Verordnung (EG) Nr. 1082/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juli 2006 über den Europäischen Verbund für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ).

Verordnung (EU) Nr. 1302/2013 (2013): Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1082/2006 über den Europäischen Verbund für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) im Hinblick auf Präzisierungen, Vereinfachungen und Verbesserungen im Zusammenhang mit der Gründung und Arbeitsweise solcher Verbände

Vetter, Thomas und Knut Haase (2008): Alternative Bedienformen im ÖPNV - Akzeptanzstudie im Landkreis Saalkreis. Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Wirtschaft und Verkehr, TU Dresden (Nr. 1/2008).

Voß, Hans Peter (2007): Horizontale Supply-Chain-Beziehungen. Potentiale der Zusammenarbeit zwischen Zulieferern in Supply Chains. Vallendar.

Wuppertal Institut (2005): Erfahrungen aus aufgabenverwandten Forschungsvorhaben. Projektbericht im Rahmen des BMBF-Forschungsvorhabens MultiBus. Wuppertal.

Zwicker-Schwarm, Daniel und Jürgen Gies (2012): Der Beitrag transnationaler Projekte zur Umsetzung der Territorialen Agenda der EU in Deutschland. Themenfeld Mobilität und Verkehr. Handlungsempfehlungen.

Internetquellen

www.bbt-se.com/projekt/

www.stop-bbt.it/news.html