

## Dialogforum Schiene Nord

Dokumentation des dritten Treffens des Dialogforums am 22.05.2015 in Celle

## Dialogforum Schiene Nord

### Dokumentation des dritten Treffens des Dialogforums am 22.05.2015 in Celle

Die Veranstaltung fand im Tagungszentrum Congress Union Celle statt, begann am 22.05.2015 um 09:00 Uhr und endete um 18:20 Uhr.

#### Vorbemerkungen

Hier lege ich als neutraler Moderator eine Dokumentation vor, die enthält, was mir durch die Video-Dokumentation zur Verfügung stand. Die darin präsentierten Aussagen habe ich gestrafft und gleichzeitig versucht, so nah am gesprochenen Wort zu bleiben wie möglich.

Die Videodokumentation können Sie hier einsehen:

<http://www.dialogforum-schiene-nord.de/mediathek>

Bei dieser schriftlichen Dokumentation ging es mir um die Sammlung der Fragen, Hinweise, Anregungen und Argumente, die ich thematisch geordnet habe. Diese Ordnung sehe ich als hilfreich an, da Teilnehmende, die in Reihe sprachen, sich zu verschiedenen Themen äußerten und somit eine thematische Ordnung während des Dialoges nicht gewährleistete war.

Die Äußerungen der Behördenvertreter habe ich immer als solche gekennzeichnet. Diese Äußerungen sind aus dem Video entnommen, von mir wiedergegeben und nicht ausdrücklich offiziell bestätigt. Bei Äußerungen aus dem Teilnehmerkreis habe ich nur dann den Namen notiert, wenn ich den Eindruck hatte, dass die Aussage zugeordnet werden muss.

Sollte sich eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer nicht korrekt wiedergeben fühlen, lade ich ein, dies in Form einer Stellungnahme zum Protokoll vor dem nächsten Treffen zur Kenntnis zu geben.

Ausdrücke in eckigen Klammern sind Einfügungen, die ich nachträglich vorgenommen habe, um mehr Klarheit und Verständnis herzustellen.

Jens Stachowitz

Moderator des Dialogforums Schiene Nord

Dortmund, 11. Juni 2015

Gliederung	Seite
Zusammenfassung	3
Begrüßung und Einführung	6
Rolle des externen Sachverständigen	9
Bericht von der Bürgerbeteiligung	10
Verkehrsprognose 2030	10
Verflechtungsprognose im Personen- und Güterverkehr	12
Strukturdatenprognose	16
Seeverkehrsprognose	18
Kommentierung durch den externen Sachverständigen	27
Verflechtungsprognose im Personenverkehr	28
Verflechtungsprognose im Güterverkehr	31
Ergebnis der Umlegung	37
Machbarkeitsstudie der DB-I	45
Kostenermittlung im Rahmen der Machbarkeitstudie der DB-I	49
Kostenermittlung im Rahmen der Ersteinschätzung der Trassenalternativen	50
Fragerunde	53
Kommentierung durch den externen Sachverständigen	57
Fortsetzung der Fragerunde	57
Nutzen und Kosten der Trassenalternativen	61
Weiteres Vorgehen / Bilanz und Ausblick	76

## Anhang

Die Anhänge sind als getrennte Downloads auf den Seiten des Dialogforum Schiene Nord zu finden: <http://www.dialogforum-schiene-nord.de/downloadcenter>

Ihr Ansprechpartner:

Daniel Hitschfeld  
Dialogforum Schiene Nord  
c/o vom Hoff Kommunikation GmbH  
Prinz-Georg-Straße 104  
40479 Düsseldorf

Tel.: +49 211 515805 23

Fax: +49 211 515805 55

## Zusammenfassung

Das dritte Treffen des Dialogforums Schiene Nord hatte eine dicht gedrängte Tagesordnung und das Dialogforum konnte trotz Verlängerung der Gesprächsrunde um fast eineinhalb Stunden nicht sein gesamtes Programm bewältigen. Viele Teilnehmende haben nach dem Vortrag von Herrn Kotzagiorgis (BVU) zu der Ersteinschätzung der Trassenalternativen noch erheblichen Diskussionsbedarf angemeldet.

Zu Beginn des dritten Treffens machte der Moderator deutlich, dass er zunächst einmal dafür sorgen wird, dass geklärt wird, ob die vorgelegten Gutachten von den Teilnehmenden inhaltlich nachvollzogen und als Entscheidungsgrundlagen akzeptiert werden. Auch müssen die Nutzen (Vorteile) und Kosten (Nachteile), die nicht in Geldwerten auszudrücken und deswegen nicht Gegenstand von Nutzen-Kosten-Analysen sind, zusammengetragen werden.

Kurz vor dem dritten Treffen wurde der Vertrag mit Dr. Rössler (Hanseatic Transport Consultancy) als externem Sachverständigen geschlossen. Er stellt den Teilnehmenden, jedoch - wie er einschränken musste - nicht jedem einzelnen, „Hilfe zur Selbsthilfe“ zur Verfügung und wird bei allen weiteren Treffen des Dialogforums Schiene Nord teilnehmen und bei der Vor- und Nachbereitung der Treffen für die Vertreter der verschiedenen Interessengruppen der Forumsteilnehmer mitwirken.

Der Moderator und der Koordinator des Dialogforums, Herr Hitschfeld, sprachen die vielfältigen Fragen und Anliegen, die durch Teilnehmende und durch Bürgerinnen und Bürger im Rahmen der Bürgerbeteiligung artikuliert worden sind, an. Sehr deutlich wurde auch durch den weiteren Verlauf, dass diese nicht alle, selbst in ihrer gebündelten Form nicht im Dialogforum angesprochen werden können. Deswegen einigte man sich in Dialogform darauf, die Beantwortung auf dem Schriftweg zu organisieren. Für die Beantwortung der Fragen, die sich an die Gutachter des BMVI richten, sicherte das BMVI eine Antwort zu, konnte sich jedoch noch nicht auf einen Termin festlegen.

Die Teilnehmenden, die für die Region sprechen, hatten bereits im ersten Treffen deutlich gemacht, dass der Bedarf für den Ausbau der Schienen-Infrastruktur sorgfältig begründet werden sollte. Sie wollten Fragen stellen und die Begründung des Vorhabensträgers für den Ausbau der Schienenstrecken auf Plausibilität prüfen. Deswegen trugen die Gutachter des BMVI die Verkehrsprognose für 2030 vor. Diese Prognose besteht aus verschiedenen Bestandteilen, die aufeinander aufbauen und im Entstehungsprozess miteinander rückgekoppelt wurden. Eine regionale Strukturdatenprognose und eine sogenannte Verflechtungsprognose beschreiben, wie die insgesamt 400 Kreise und kreisfreien Städte sich entwickeln und innerhalb Deutschlands miteinander und mit der Weltwirtschaft verbunden sein werden. In diese Prognosen gehen wichtige volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen und auch die Entwicklung in einzelnen Produkt-/Warenbereichen

ein. Die Seeverkehrsprognose stellt dar, welche Warenströme über die Häfen in Deutschland absehbar abgewickelt werden. Diese beschäftigt sich auch ausdrücklich mit der Konkurrenzsituationen zu anderen Häfen im näheren und weiteren europäischen Ausland.

Die oben erwähnte Verflechtungsprognose macht Aussagen über die Entwicklung der Verkehrsmengen auf den Verkehrsträgern Straße, Schiene und Wasserstraße sowohl für Güterverkehr, als auch für Personenverkehren. Die generelle Aussage der Gutachter war, dass vor allem die Güterverkehrsleistung (gemessen in Tonnen-Kilometern = transportierte Tonnen multipliziert mit den gefahrenen Kilometern) deutlich steigen werden. So würde sich insbesondere im Containerverkehr der Umschlag in dem 20 Jahre umfassenden Prognosezeitraum von 2010 bis 2030 absehbar verdoppeln. In anderen Bereichen ist das Wachstum weniger stark. Jedoch, so das Fazit der Gutachter, müsste die Infrastruktur der Häfen und auch die Infrastruktur im Hafen-Hinterland ausgebaut werden, damit das Wachstum im Import und Export auch über die deutschen Nordseehäfen abgewickelt werden kann. Die Gutachter stellten ihre Prognosen als „vorsichtig“ und „zurückhaltend“ dar und erläuterten, wie sorgfältig sie vorgegangen seien, und, welche externen Qualitätskontrollen ihrer Arbeit durchgeführt wurden. Die Gutachter mussten sich im Verlauf des Treffens des Dialogforums zahlreichen Fragen stellen und zahlreiche davon sind, wie oben bereits erwähnt, noch schriftlich zu beantworten.

Welche Verschiebung von Warenströmen es mit sich bringen würde, wenn die Elbvertiefung nicht genehmigt würde, hat die Verkehrsprognose 2030 nicht ermittelt. Eine Untersuchung dieser Fragestellung sei angezeigt, wenn das Gericht abschlägig entscheide, so der Gutachter. Einen Auftrag dazu müsste das BMVI erteilen. Diesen Punkt sahen Teilnehmende sehr kritisch, da eine Verschiebung der Warenströme ihrer Ansicht nach erhebliche Konsequenzen auf die in diesem Dialogforum Schiene Nord zu diskutierte Fragestellung haben würde.

Die Umlegung der Verkehrsmengen, in diesem Fall der Züge/Zugfahrten auf die im Jahr 2030 realistisch vorhandenen Schienenwege wurde ebenfalls vorgetragen. Hier musste sich der Gutachter zahlreichen Fragen stellen. Letztlich stellte der externe Sachverständige fest, dass seiner Ansicht nach die tatsächliche Kapazität des Schienennetzes unterschätzt wird und drängte auf eine genauere Analyse in dieser Frage. Er riet zu einer Fahrplansimulation, die genauere Aussagen liefern könne als die von BVU angewandte Methode. Insbesondere beschäftigte den externen Sachverständigen die Frage, wie die Belastung im Netz von heute an im Zeitablauf steigen und die Bedienqualität für den Güterverkehr damit sinken werde und, ob [das wurde in der Auswertung deutlich] die Schiene in der Konkurrenz mit der Straße bestehen könnte. Auch viele Teilnehmende des Dialogforums beschäftigt diese Frage, weshalb sie darauf drängen, dass schrittweise umsetzbare Lösungen geplant werden.

Ganz besondere Kritik äußerten viele Teilnehmende daran, dass die Knoten im Schienennetz im derzeitigen Stadium der Bundesverkehrswegeplanung 2015 nicht betrachtet würden. Nach Auskunft des BMVI ist die Knotenpunktanalyse ein noch folgender Schritt. Diese Schrittfolge ist in der Kritik der Teilnehmenden, weil sie in der Knotenpunktanalyse eine wichtige Entscheidungsgrundlage bei der Auswahl von Trassenalternativen sehen, diese jedoch nicht vor November 2015 verfügbar sein wird. Auch das vom Gutachter analysierte Potenzial für die Verlagerung von Güterzügen auf den sogenannten Korridor-Ost und weg von der Hauptachse Hannover-Göttingen wurde kritisch hinterfragt.

Zu der Ersteinschätzung der verschiedenen Trassenalternativen durch das Beratungsunternehmen BVU hatten die Beteiligten bereits im Vorfeld sehr viele Fragen gestellt. Aus diesem Fragenkatalog und den kritischen Kommentaren lässt sich herauslesen, dass der Stellenwert der ICE-Verbindung zwischen Hamburg und Hannover diskutiert werden muss. Einzelne der Alternativen sehen eine Streckenverkürzung und Beschleunigung des ICE-Verkehrs vor. Auf diesen Strecken ist zugleich des Nachts Güterverkehr vorgesehen. Andere Streckenalternativen sehen eine Güterverkehrslösung und keine wesentlichen Veränderung für den schnellen Schienenpersonenfernverkehr vor. In der Nutzen-Kosten-Analyse jedoch schneiden alle Lösungen, die eine Beschleunigung des ICE-Verkehrs beinhalten, deutlich besser ab als die Güterverkehrslösungen. Dieses reibt sich mit dem von vielen Betroffenen in der Region vertretenen Prinzip „Ausbau vor Neubau“. Das BMVI, so erklärte Herr Papajewski im ersten Treffen des Dialogforums, betrachtet Aus- und Neubau gleichermaßen, was auch durch den vom Gutachter abschließend eingebrachten Vorschlag zu einer neuen Güter-Trassenalternative und ihrer Varianten deutlich wurde, von denen eine auch den schnellen Schienenpersonenfernverkehr beinhaltet. Diese Vorschläge blieben, weil zum Ende des Dialogforums vorgetragen, unkommentiert.

Hinterfragt wurde auch der Nutzen der Trassen für die Region in Form von weiteren Verbindung im Schienenpersonennahverkehr. Es wurde von Teilnehmenden zudem die Sorge zum Ausdruck gebracht, dass durch das Anwachsen des Güterverkehrs eine Verschlechterung der Bedienqualität im Schienenpersonennahverkehr eintreten könnte.

Für die von vielen potenziellen Neubau-Betroffen in der Region bevorzugte Alpha-Alternative stellte der Gutachter in der Erstbewertung fest, dass sie noch der Optimierung bedürfe, dafür aber auch noch Potenzial habe. „Hier sind wir noch in der Ideen-Schmiede“, fasste er die Situation zusammen. Der externe Sachverständige Dr. Rössler stellte dar, dass viele Teilnehmende die vom Beratungsunternehmen BVU vorgelegte Ersteinschätzung nicht zur Grundlage einer Entscheidung machen werden. Aus beiden Aussagen ergibt sich, dass die Aufgabe bleibt, mit den Mitteln des Dialogforums eine gemeinsame Entscheidungsgrundlage herzustellen.

## Begrüßung und Einführung

Der **Moderator** begrüßte alle Teilnehmenden herzlich zur Fortsetzung des Dialoges über die Netzkonzeption Schiene Nord.

### Eskalationsforschung

Der **Moderator** wies die Teilnehmenden auf die Anwesenheit der Forschergruppe zur Eskalationsforschung hin, die einen Fragebogen ausgeteilt hat, und bat darum, diesbezügliche Rückfragen direkt an die Forschenden zu stellen.

### Unterstützung durch einen unabhängigen Sachverständigen

Der Vertrag mit Dr. Rössler, der Unterstützung als unabhängiger Sachverständigen leisten soll, sei unterzeichnet, so der **Moderator**. Dr. Rössler sei anwesend und würde etwas später im Verlauf aufgerufen [um darzustellen, wie er mit den Teilnehmenden im Dialogforum zusammenarbeiten werde].

### Vorgehen des Dialogforums

Der **Moderator** rief das Konzept für das weitere Vorgehen in Erinnerung.

Eine [wichtige und immer wieder gestellte] Frage ist, wie das Dialogforum eine Entscheidung darüber fällt, welche Empfehlung es dem BMVI gegenüber ausspricht. Das Angebot des BMVI sei ein sehr weit gehendes, so der Moderator, da es nicht nur berücksichtigen werde, was das Dialogforum empfehle, sondern auch zusichere, dass es die vom Dialogforum ausgewählte Trasse untersuchen [und optimieren] lassen werde.

Vor einer Auswahl einer Trasse werde er jedoch, so der Moderator, zunächst einmal dafür sorgen, dass geklärt wird, ob die vorgelegten Gutachten von den Teilnehmenden inhaltlich nachvollzogen und als Entscheidungsgrundlagen akzeptiert werden. Auch müssen die Nutzen [Vorteile] und Kosten [Nachteile], die nicht in Geldwerten auszudrücken [und deswegen nicht Gegenstand von Nutzen-Kosten-Analysen] sind, zusammengetragen werden. Dies sei Aufgabe der folgenden Treffen:

Treffen 4: Natur und & Umwelt

Treffen 5: Lärm, Siedlung, regionale Wirtschaft und regionaler Schienenpersonenverkehr

Nach der Sommerpause wird geklärt, ob die Teilnehmenden eine Entscheidung treffen wollen und können. Bereits im ersten Treffen äußerte ein Teilnehmer, dass er nicht bereit sei, sich an einem solchen Prozess zu beteiligen. Es sei also abzusehen, dass die Teilnehmenden untereinander in diesem Punkt eine Kontroverse zu bewältigen hätten.

In einem ersten Schritt sollten Kriterien genutzt werden [dazu gibt es bereits seit dem ersten Treffen einen Entwurf des Themenkataloges], dann müssten in einem zweiten Schritt Informationen zusammengetragen werden, die als Entscheidungsgrundlage dienen. Das ist das Programm bis zur Sommerpause. Die Teilnehmenden im Dialogforum müssen dabei klären, ob sie in der Lage sind, ein Urteil darüber zu fällen, ob eine Trassenalternative ein Kriterium erfüllt oder nicht.

Für eine Entscheidung sei dann notwendig zu klären, wie wichtig die einzelnen Kriterien sind. Eine Entscheidung vorzubereiten und zu treffen sei also eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, so der Moderator. Er erinnerte auch daran, dass die Auswahl von Trassenalternativen ein Eventualziel des Dialogforums sei, dass „nach Möglichkeit“ erreicht werden solle. Er werde diese Möglichkeit nach Kräften herbeiführen. Damit die Entscheidung stattfinden kann, werden zunächst Pro- und Contra-Argumente gesammelt.

Es sei gemeinsame Verantwortung der Teilnehmenden, die vielen Fragen aus dem ersten und zweiten Treffen, die schriftlich eingereichten Fragen und die Bürgeranliegen bis zur Sommerpause zu bearbeiten. [Im Laufe des Tages stellte sich heraus, dass die Zeit bis zum Sommer für diese Aufgabe nicht ausreichen wird.]

### Ziele und Ablauf des dritten Treffens

Die Beteiligten seien eingeladen, gemeinsam ein Konzept für die Region zu finden, wie Bedarfe im Schienenverkehr befriedigt werden können. Die Teilnehmenden, die für die Region sprechen, haben deutlich gemacht, dass dieser Bedarf sorgfältig begründet werden sollte. Sie wollten Fragen stellen und die Begründung [für den Ausbau der Schienenstrecken] auf Plausibilität prüfen.

Die Bedarfsprognose [Verkehrsprognose 2030 erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)] soll detaillierter vorgestellt und besprochen werden. Sie stellt dar, mit welchem Wirtschaftswachstum die Prognostiker rechnen. Sie stellt dar, wie die Menschen und Unternehmen in den [Städten und] Landkreisen und über Im- und Export mit dem Hafenumschlag verknüpft sind und welchen Umfang der Transport [über Wasserstraßen, Straßen und über die Schiene] von den Häfen und zu den Häfen absehbar haben wird.

Im zweiten Schritt soll von den Gutachtern dargestellt werden, welche Auswirkungen [die vorausgesagten Verkehrsmengen] im Schienennetz haben werden. Die Teilnehmenden stellten die Frage, wie Strecken und Knoten belastet werden und welche Investitionen notwendig sind, um vorhersehbare und auch bereits bestehende Engpässe zu beseitigen. Es soll besprochen werden, in welchem Umfang die Trassenalternativen tauglich seien. Der Gutachter werde die Ergebnisse der Umlegung [Prognose der Verkehrsmengen auf den einzelnen Schienenstrecken] vorstellen.

Die Bewertung von Trassen in einer Nutzen-Kosten-Analyse wird nach dem Abschluss des Dialogforums stattfinden. Der Gutachter wird in einer Ersteinschätzung den absehbaren Ausgang dieser späteren Analyse, die den volkswirtschaftlichen Nutzen und die Kosten der Alternativtrassen gegenüberstellt, darstellen.

Teilnehmende und auch Bürger(innen) haben sehr viele Fragen zu der Bedarfsprognose, Umliegung und zur Ersteinschätzung der Nutzen und Kosten gestellt. Der Moderator kündigte an, dass er dafür sorgen werde, dass die Fragen gemeinsam mit den Teilnehmenden abgearbeitet werden. Es seien jedoch so viele Fragen, dass sie nicht alle während der Treffen des Dialogforums abgearbeitet seien. Es sei also notwendig, die nach den jeweiligen Treffen unbeantworteten Fragen anschließend schriftlich durch die jeweiligen Fachleute zu beantworten.

Der Moderator fragte ab, ob die Teilnehmenden die vorgesehene Tagesordnung, die umfangreich sei, als Programm akzeptierten und hörte keinen Widerspruch.

#### **Stellungnahmen zu der Dokumentation des zweiten Treffens**

Es liegen keine Stellungnahmen vor.

**Herr Hitschfeld** berichtete, dass die Video-Dokumentation und damit auch die schriftliche Dokumentation später zur Verfügung stand als geplant. Ein technisches Problem, das [erst nach mehreren Tagen] behoben werden konnte, habe dafür gesorgt. Er bat um Entschuldigung. Die für die Aufzeichnung zuständige Firma habe zugesagt, dass dies nicht mehr vorkommen werde.

#### **Livestream für Netze mit geringer Bandbreite**

**Herr Hitschfeld** berichtete, dass nun ein Livestream mit geringerer Bildauflösung zu Verfügung stünde.

#### **Bewirtung der Zuschauer im Saal**

Auf Wunsch der Teilnehmenden, so **Herr Hitschfeld**, werde den Besuchern kostenfrei Getränke bereitgestellt. Dem weitergehenden Wunsch, das Mittagessen kostenfrei zur Verfügung zu stellen, könne die Geschäftsstelle jedoch nicht entsprechen.

## Rolle des externen Sachverständigen

Der **Moderator** dankte allen Beteiligten, die im Hintergrund gewirkt haben, um einen Vertrag mit dem externen Sachverständigen zu schließen. Er forderte Herrn Dr. Thomas Rössler (Hanseatic Transport Consultancy) auf, darzustellen, welche Aufgabenstellung sein Vertrag vorsehe und wie er seine Rolle im Dialogforum gestalten werde. **Dr. Rössler** dankte allen Beteiligten für die Beauftragung. Sein Angebotstext wurde 1:1 in den Vertrag übernommen. Die Geschäftsstelle habe die wesentlichen Punkte [in einer E-Mail vom 20.05.2015 gegenüber den Teilnehmenden] kommuniziert.

[Auszug aus der E-Mail:

„Folgende Aufgabenbereiche wurden mit Herrn Dr. Rössler vereinbart:

- Teilnahme an den Sitzungen des Dialogforums sowie deren Vor- und Nachbereitung für die Vertreter der verschiedenen Interessengruppen der Forumsteilnehmer
- Analyse und Auswertung der für die Forumsbegleitung notwendigen Unterlagen im Zusammenhang mit dem Dialogforum Schiene Nord und Weiterleitung der Ergebnisse bzw. entsprechender Fragelisten an das Dialogforum
- Prüfung des sachlichen Inhalts der Fragen von den Forumsteilnehmern; Übermittlung der Fragen an die zuständigen Gutachter; Überprüfung der Antworten der Gutachter insbesondere auf Verständlichkeit für die Forumsteilnehmer („Übersetzungsarbeit“ für das Forum)
- Überregionale Abstimmungstermine mit den Interessengruppen der Forumsteilnehmer
- Abstimmung mit der Geschäftsstelle des Dialogforums Schiene Nord
- Dokumentation“]

Dr. Rössler fügte folgende wesentliche Ergänzungen zu (siehe dazu auch seine Präsentationscharts im Downloadcenter der Webseite des Dialogforums):

- Er werde nicht an Stelle der Teilnehmenden im Dialogforum sprechen.
- Er habe nur eine unterstützende Funktion und es sei im Einzelnen in enger Abstimmung mit dem Dialogforum zu klären, wann und in welchem Umfang sein Beitrag gefragt sei.
- Er werde sich nicht an einer Bewertung der Trassenalternativen beteiligen oder sich für eine Trassenalternative einsetzen. Seine Aufgabe bestünde allein darin, die Sammlung der Argumente zu unterstützen.

- Er biete überregionale Termine für Bürgerinitiativen und Einzel- oder Gruppentermine Landkreise und Kommunen zur Besprechung und Vertiefung von Themenstellungen jeweils zwischen den Treffen des Dialogforums an.
- Auf einzelne individuelle Belange von Bürgerinitiativen und Landkreisen könne er allein aufgrund es zu erwartenden Umfangs nicht eingehen. Dies schade absehbar auch dem Vertrauensverhältnis, sei also politisch nicht vermittelbar.

Auf ausdrücklichen Wunsch des Dialogforums könne von dieser Rollengestaltung abgewichen werden.

Der **Moderator** fragte Dr. Rössler, ob er sich bereits auf die in diesem dritten Treffen zu besprechenden Punkte vorbereiten konnte und Fragen gestellt hat. **Dr. Rössler**, antwortete, dass er vorbereitet sei und dass seine Fragen auf dem Weg über die Fragenliste der Teilnehmenden, die er beim Fragenstellen unterstützt habe, bereits in den Fragenkatalog eingegangen seien. Der **Moderator** stellte dar, dass ein Teilnehmender des Dialogforums im persönlichen Gespräch formuliert habe, Dr. Rössler gäbe „Hilfe zur Selbsthilfe“, und er, der Teilnehmer, fände dies „großartig“.

Der Moderator fragte Dr. Rössler, ob der Auftrag mit dem Landkreis Harburg nun beendet sei. **Dr. Rössler**, antwortete, dass er kein ergänzendes oder konkurrierendes Mandat parallel zum Dialogforum habe.

Der **Moderator** bat Dr. Rössler im Dialogforum auf Zuruf zur Verfügung zu stehen und alles Weitere betreffs seiner Mitarbeit dann zu gegebener Zeit zu klären.

Kontakt zu **Dr. Rössler** in Sachen Dialogforum Schiene Nord ist möglich über

[dsn@htc-consultancy.de](mailto:dsn@htc-consultancy.de)

## Bericht von der Bürgerbeteiligung

Die Bürgerbeteiligung, so der **Moderator**, hat bereits eine Liste von zusammengefassten Fragen zu dem in diesem dritten Treffen zu behandelnden Themen erbracht, die später im Downloadbereich zur Verfügung gestellt wird.

**Herr Hitschfeld** berichtete, dass bislang rund 2.000 Bürgeranliegen eingegangen seien und auch weiterhin die Möglichkeit bestehe, über das Online-Formular oder per Postkarte Anliegen zu artikulieren. Die Geschäftsstelle werde die Anliegen thematisch ordnen und zusammenfassen und dem Moderator und dem Dialogforum in dieser zusammengefassten Form zur Verfügung stellen.

Der **Moderator** betonte, dass die Beantwortung der vielen Bürgeranliegen eine lange Zeit beanspruchen werde und bat die Bürger(innen) um Geduld.

Ein **Teilnehmer** fragte nach, bis wann eine Antwort zugesagt würde. Der **Moderator** fragte die anwesenden Vertreter des BMVI als Auftraggeber der Fachleute, bis wann die Antwort zugesagt werden könne. **Herrn Lanz** (BMVI) antwortete, dass dann, wenn der Umfang und die Komplexität der Fragen und damit der Aufwand der Bearbeitung abzusehen ist, eine Terminzusage formuliert werden könne. Sein Haus habe eine Richtlinie dazu, wie schnell Antworten formuliert werden müssen, und die Bearbeiter bemühen sich, zügig zu arbeiten.

## Verkehrsprognose 2030

**Jürgen Papajewski**(BMVI) hat während es ersten Treffens des Dialogforums eine Zusammenfassung der Verkehrsprognose 2030 mit den Bausteinen

- Strukturdatenprognose,
- Seeverkehrsprognose und
- Verflechtungsprognose im Personen- und Güterverkehr

präsentiert. Der **Moderator** forderte Herrn Dr. Makait und Herrn Kotzagiorgis auf, diese drei Prognosen detaillierter zu präsentieren und die Fragen der Teilnehmenden zu beantworten, u.a. die folgenden:

- Welches sind die wichtigen Größen, die in diese Prognosen eingehen?
- Wie wirken diese Größen innerhalb der Prognosen?
- Wurden unterschiedliche Szenarien gerechnet?

- Ist einbezogen, dass eine Energiewende gestaltet werden soll, dass demografische Entwicklungen und geopolitische Veränderungen stattfinden?

### Verflechtungsprognose im Personen- und Güterverkehr

**Herr Kotzagiorgis**, BVU Beratergruppe Verkehr + Umwelt GmbH (BVU), stellte die Methode der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen im Personen- und Güterverkehr (Verflechtungsprognose) dar.

Die entsprechenden Präsentationen sind im Downloadbereich auf der Website zu finden.

Herr Kotzagiorgis stellte die Aufgaben der Verflechtungsprognose dar:

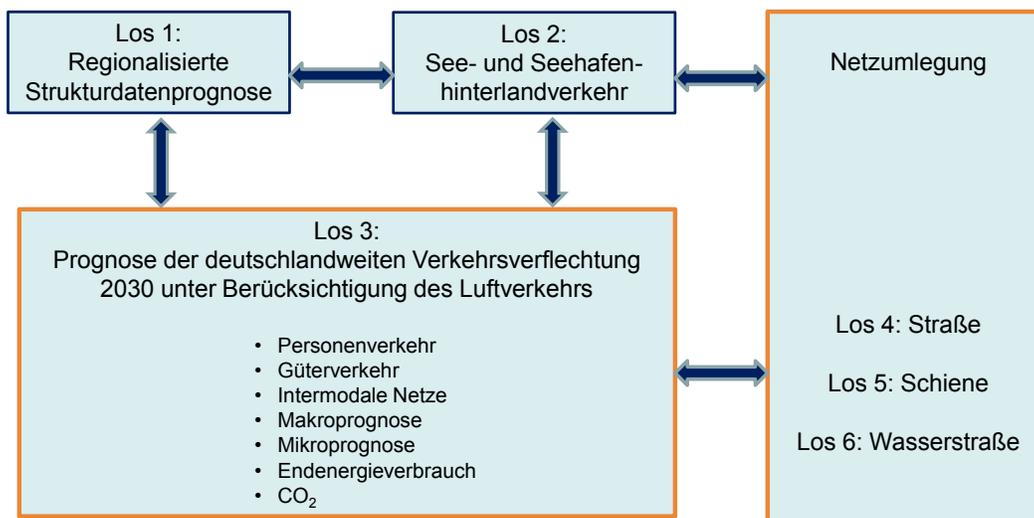
- Aussagen zu den Verkehrsmengen zwischen Quelle und Ziel innerhalb von Deutschland und über Deutschlands Grenzen hinweg
- Differenzierung nach Personenverkehr und Güterverkehr
- Intermodale Betrachtung [d.h.: der Wechsel von Verkehrsmitteln wird einbezogen]
- Prognose des Endenergieverbrauches
- Prognose der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Belastung

Als Eingabedaten fließen von verschiedenen Wissenschaftlern und Instituten beigesteuerte Werte ein. Die regionalisierte Strukturdatenanalyse, erstellt von der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg und dem ifo Institut für Wirtschaftsforschung, liefert

- Daten zur Wirtschaftsentwicklung und
- Bevölkerungsentwicklungen sowie
- Daten zu weiteren Trends

Seehäfen als Verkehrszellen innerhalb der Verflechtungsprognose entwickeln sich besonders stark, worüber die Prognose des See- und Seehafenhinterlandsverkehrs der Institute MWP GmbH, IHS, Uniconsult und Fraunhofer CML Auskunft gibt. Dr. Makait als Mitautor würde anschließend darüber Auskunft geben. So werden z.B. verschiedene Warengruppen unterschieden, deren Handel sich unterschiedlich entwickelt und über andere Wege abgewickelt wird. [Mineralöl als Massengut z.B. wird von den Erzeugerländern an große Weiterverarbeiter oder Verteilzentren transportiert, wofür das Binnenschiff und die Eisenbahn zur Verfügung stehen. Jeder Hafen hat für jedes Ladegut unterschiedliche Verladekapazitäten und Geschäftspartner.]

## 0.1 Struktur der BMVI-Prognose



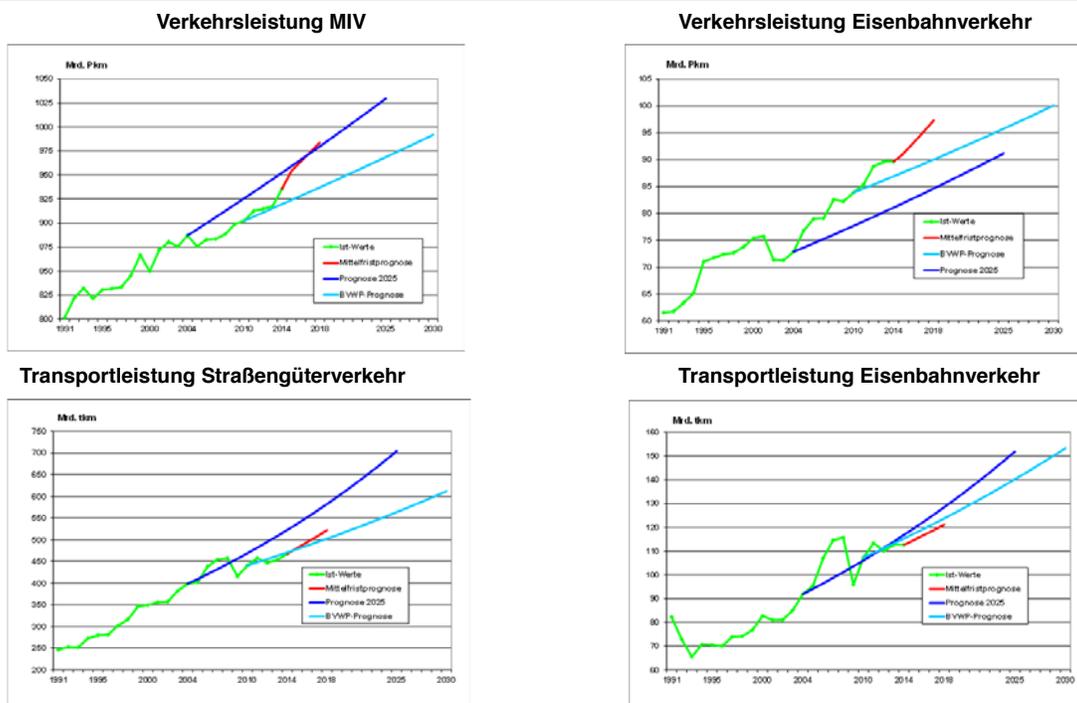
Die Netzumlegung für die Schiene (BVU für den Güterverkehr, Intraplan für den Personenverkehr), Straße (IVV) und Wasserstraße (PLANCO Consulting) geben Auskunft über die Kapazitäten und die Auslastung dieser Transportwege.

Die Verflechtungsprognose, so Herr Kotzagiorgis, sei keine Trendprognose, die Daten in die Zukunft fortschreibt, sondern bilde Zusammenhänge von Einflussfaktoren in einem Computermodell ab. Dieses Computermodell sei sowohl räumlich wie inhaltlich sehr differenziert, entspreche dem neuesten Stand der Methodik und werde an empirischen Analysen orientiert und kalibriert. Die Prognoseannahmen wurden fundiert hergeleitet und einer intensiven Diskussion mit Fachleuten unterzogen, die nicht selbst an der Prognose mitarbeiten. Die gesamte prognostische Arbeit wurde mit einer eigenständigen Qualitätssicherung durch die Institute PTV und TCI Röhling überprüft. Das Basisjahr der Prognose sei 2010, bei manchen Daten konnten die Wissenschaftler auf Daten in einer Zeitreihe seit 1991 zurückgreifen. In mehreren Vorgängen wurden die aufeinander

aufbauenden Prognosebestandteile (siehe dazu die Grafik unten) aufeinander abgestimmt, bis ein verlässliches Abbild der Wirklichkeit im Computermodell entstand, mit dem annähernd sicher der Zustand 2030 vorhergesehen werden kann.

Ein **Teilnehmer** fragte, wer die einbezogenen Fachleute seien, die an der Diskussion der Prämissen mitgewirkt haben. Die **Vertreter des BMVI** werden die Liste zur Verfügung stellen.

## 0.4 Beispiel: Vergleich Prognose – tatsächliche Verkehrsentwicklung



**Herr Kotzagiogis** setzte fort: Im hier gezeigten Chart 7 sei die Entwicklung der Verkehre dargestellt. Die obere Reihe der Diagramme zeigt den Personenverkehr (MIV = Motorisierter Individualverkehr), die untere den Güterverkehr. Die dabei benutzte Einheit ist Tonnenkilometer (tkm), die Anzahl der Tonnen multipliziert mit der Anzahl der gefahrenen Kilometer. Analog dazu ist die Verkehrsleistung im Personenverkehr in Personenkilometer (Pkm) dargestellt. Die beiden linken Diagramme bilden die Situation auf der Straße ab, die beiden rechten die Situation auf der Schiene. Die tatsächliche Entwicklung von 1991 bis 2014 ist in grün dargestellt. Die roten Linien stellen eine Mittelfrist-Prognose dar. Blau ist die Langfrist-Prognose für 2025, die durch die neuere Langfrist-Prognose für 2030 in hellblau ersetzt wurde. Diese beiden Langfrist-Prognosen berech-

nen den Wert für 2030, der anschließend linear mit dem Basiswert (aktuell 2010) verbunden wird. [Von großem Interesse ist also, ob der tatsächliche Verlauf ergänzt mit der Mittelfrist-Prognose Hinweise darauf gibt, dass die Langfrist-Prognose korrigiert werden muss.] Die Langfrist-Prognose wird alle fünf Jahre neu erstellt.

Eine **Teilnehmerin** fragte, ob die Entwicklung für die Binnenschifffahrt auch in einer ähnlichen Grafik (vgl. Chart 7) gezeigt werden könne. **Herr Kotzagiorgis** sagte zu, diese Grafik nachzuzeichnen.

Herr Kotzagiorgis sagte zu, diese Diagramme in einer höheren Auflösung auf A4-Format zur Verfügung zu stellen.

Ein **Teilnehmer** fragte, ob die Daten zum Personenverkehr auf der Schiene auch zwischen Fernverkehr und Nahverkehr unterschieden werden können. **Herr Kotzagiorgis** sagte zu, bei dem Institut Intraplan nachzufragen.

Ein **Teilnehmer** urteilte, dass die Prognosen für ihn offensichtlich immer „voll daneben“ gelegen haben. **Herr Kotzagiorgis**, verantwortlich für die Prognose der Güterverkehre auf der Schiene, sieht die Güterverkehre sehr zuverlässig vorausgesagt. Ein Kommentar zum Personenverkehr sollte von dem verantwortlichen Fachgutachter abgefragt werden.

Der **Moderator** erinnerte daran, dass viele Teilnehmende ein großes Interesse daran haben, die Zuverlässigkeit der Prognose einschätzen zu können. **Herr Kotzagiorgis** erläuterte, dass die tatsächliche Entwicklung immer um die prognostizierte Entwicklung herum schwanke. Die entscheidende Frage sei, ob die Prognosen den langfristigen Trend richtig vorhersagen. Wenn also deutliche Abweichungen von dem vorhergesagten Trend eintreten, wie zum Beispiel im Personenverkehr, müssten die Prognosen korrigiert werden, wie zum Beispiel beim Personenverkehr im Bahnverkehr geschehen (siehe Diagramm rechts oben im Chart 7 oben). Dieser Vorgang der Überprüfung wird alle fünf Jahre bei der Erstellung der jeweils neuesten Prognose durchgeführt.

Eine **Teilnehmerin** fragte, ob in den Prognosen politische Zielvorgaben als Prämissen eingegangen sind. **Herr Kotzagiorgis** erläuterte, dass nur tatsächliche und absehbare Trends und keine Zielvorstellung eingegangen seien.

Ein **Teilnehmer** fragte, wie in der Prognose aktuelle Trends erfasst sind, und sorgte sich, dass aufgrund des Rückgriffs auf Zahlen von 2010 mögliche aktuelle Trends nicht sorgfältig genug abgebildet seien. **Herr Kotzagiorgis** erläuterte, dass die (im Chart 7 oben) abgebildeten Kurven Summenkurven sind, die aus einer Vielzahl von Einzelprognosen für 25 einzelne Gütergruppen zusammengesetzt sind. Darin sind einzelne Güter eingegangen, die in Zukunft weniger nach-

gefragt sind und dementsprechend auch weniger transportiert werden, und andere wiederum, deren Transportleistung steigt.

Ein **Teilnehmer** lobte zwar das Bemühen der Prognostiker, kritisierte jedoch, dass die abgebildeten Entwicklungen so aussehen, als seien sie vollständig aus der Vergangenheit abgeleitet. So würde er zum Beispiel erwarten, dass aufgrund der demographischen Entwicklung die Verkehrsleistung im Personenverkehr anders verlaufen müsse. Er vertraue dieser Prognose nicht. **Herr Kotzagiorgis** wies die Kritik zurück. Im Personenverkehr sei zum Beispiel nach acht verschiedenen Fahrtzwecken und unterschiedlichen Verkehrsmitteln unterschieden worden. Die Prognose sei [, wie kurz zuvor ausgeführt,] keine Trendprognose, die Durchschnittswerte aus der Vergangenheit in die Zukunft fortschreibt. **Dr. Makait** ergänzte, dass der demographische Wandel in der Prognose berücksichtigt wurde. Auch sei die unterschiedliche demographische Entwicklung in verschiedenen Regionen Deutschlands und Europas berücksichtigt. Mit berücksichtigt sei auch das Wirtschaftswachstum und die energiewirtschaftliche Situation [, was beides neben dem Einfluss auf den Güterverkehr ebenfalls Einfluss auf die Anzahl der zurückgelegten Wege von Personen hat.] So wurde ein Wachstum des Bruttoinlandsproduktes (BIP) um 1,14 % ermittelt und ein zukünftig stärkeres Wachstum der Importe.

Ein **Teilnehmer** fragte nach Erklärungen dafür, wie eine alternde Gesellschaft soviel zusätzlichen Personenverkehr generieren könne. Auch er hege Zweifel an der Prognose. Diese Frage blieb unbeantwortet. [Zum Personenverkehr müsste der verantwortlichen Fachgutachter gefragt werden.]

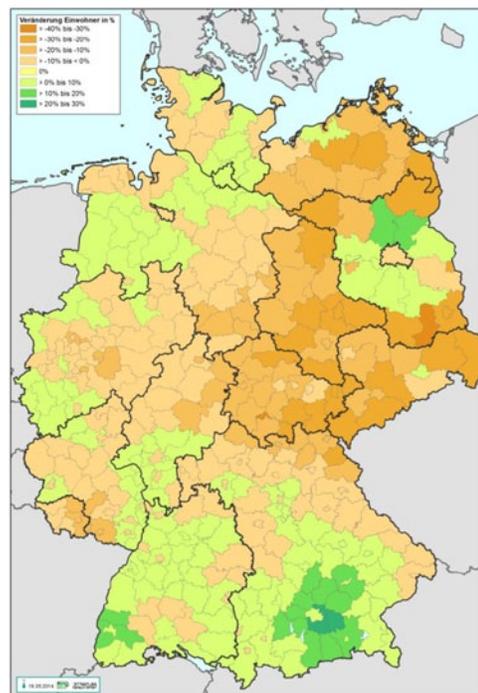
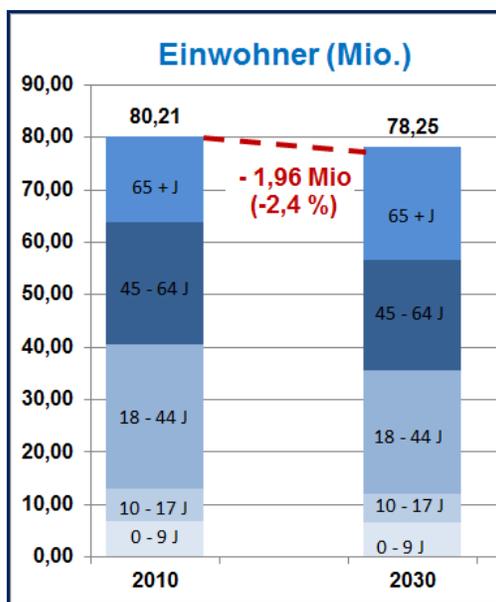
Der **Moderator** erinnerte an eine Aussage von Herrn Papajewski (BMVI), die dieser im ersten Treffen tätigte: Der Vorgang der Prüfung der Prognosen ist abgeschlossen. Herr Kotzagiorgis habe dargestellt, dass die Prämissen durch unabhängige Fachleute bestätigt wurden und eine eigenständige Qualitätskontrolle durch nicht an der Prognose beteiligte Institute durchgeführt wurde.

### Strukturdatenprognose

**Herr Kotzagiorgis** setzte sein Referat fort. Die Bevölkerungsprognose basiere auf Arbeiten des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und differenziere die Entwicklungen auf Kreisebene. Während der Bearbeitung lieferte ein Mikrozensus [eine Stichprobenerhebung] Daten, die zur Anpassung der Prognose genutzt werden konnten. Die Wirtschaftsprognose unterscheidet die Entwicklung der Produktivität in insgesamt 57 Wirtschaftsbereichen. Dazu kommt eine Erwerbstätigkeitsprognose und eine Außenhandelsprognose, die eine weitere Basis für die Prognose der Verkehrsleistung [im Personenverkehr] und die Transportleistung [im Güterverkehr] liefern.

Die Bevölkerung wird zwischen 2010 und 2030 vermutlich zurückgehen. Neueste Daten lassen den Schluss zu, dass aufgrund der Zuwanderung die Abnahme der Bevölkerung nicht so stark sein wird, wie noch vor Jahren vorausgesagt [und in der Grafik unten abgebildet]. Der Bevölkerungsrückgang jedoch stellt sich in den Regionen Deutschlands sehr unterschiedlich dar.

## 1.2 Bevölkerungsentwicklung

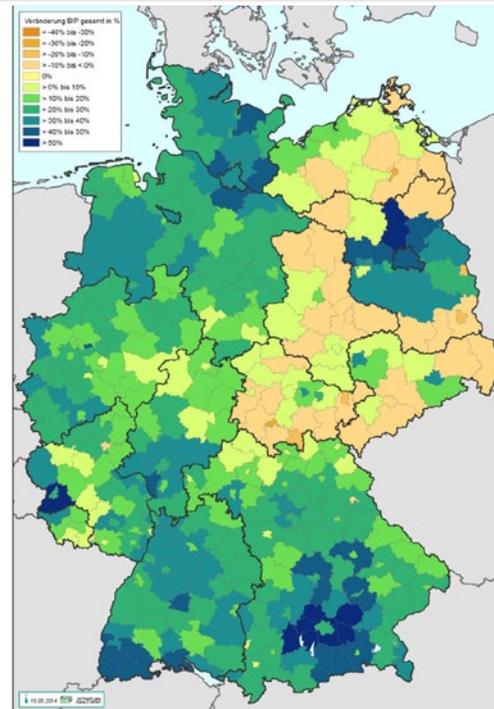


In der Grafik ist ein Zuwachs der Bevölkerung in Grün und ein Rückgang in Braun dargestellt.

Die neueste Prognose für die Wirtschaftsentwicklung, so **Herr Kotzagiorgis**, gehe von zukünftig niedrigeren Wachstumswerten in Deutschland und Europa aus als die vorangegangenen Prognosen. Die von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) vorgelegten Prognosen gehen von einem höheren Wirtschaftswachstum aus [als in dieser Grafik abgebildet]. So wird von der OECD zum Beispiel für Deutschland eine Wachstumsrate von 1,4 % pro Jahr vorhergesagt. Herr Kotzagiorgis bezeichnete die für die Verkehrsprognose benutzte Wirtschaftsprognose als „vorsichtig“.

### 1.3 Wirtschaftsentwicklung

BIP-Wachstum	2010 – 2030 in % p.a.
Deutschland	1,14
Europa	1,38
Welt	2,25
<b>Außenhandel Deutschland</b>	
Exporte	3,63
Importe	3,99



In der Grafik ist ein Zuwachs des Bruttoinlandsproduktes in Grün (in Zehnerschritten bis hin zum Blau = oberhalb von 50%) und ein Rückgang in Braun (ebenfalls in Zehnerschritten) dargestellt.

Besonders intensiv wurde die Entwicklung der Energiewirtschaft betrachtet. Die Prognosen gehen von einem sinkenden Mineralöl-Absatz [und damit auch Mineralöl-Import] (- 1,3 % p.a.) und einem gleichbleibenden Steinkohle-Import (+ 0,2 % p.a.) bei sinkendem Verbrauch (- 1,3 % p.a.) aus [vgl. Chart 12 in der Anlage; p.a. = pro Jahr]. In der Prognose für 2025 ist man in diesem Bereich noch von deutlich höheren Verbräuchen ausgegangen. Diese Prognose ginge [im Zuge der sog. Energiewende] von einer Drosselung der Kraftwerksleistung und einer vollständigen Bedienung des verbleibenden Bedarfs durch Steinkohleeinfuhr aus.

Ein **Teilnehmer** fragte, ob die Prognose Los 5 [Netzumlegung Schiene] bereits fertig gestellt sei. **Herr Kotzagiorgis** gab Auskunft, dass Los 5 seit Ende des Jahres 2014 fertig gestellt sei. Die Qualitätskontrolle dieser Prognose sei noch nicht abgeschlossen. Ebenfalls sind die Ergebnisse noch nicht schriftlich dokumentiert. **Herr Lanz** (BMVI) sagte zu, dass die Berichte auf der

Internetseite des Bundesverkehrsministeriums zur Verfügung gestellt werden, sobald sie geprüft vorliegen. Einen Zeitpunkt konnte er dafür nicht nennen.

Der **Teilnehmer** fragte weiter, ob es aufgrund der Prognose Los 5 noch Veränderungen in der Prognose [der deutschlandweiten Verkehrsverflechtung] (Los 3) geben werde? **Herr Kotzagiorgis** gab die Auskunft, dass die weiteren Arbeiten [seit Ende 2014] auf der Prognose Los 5 basierten.

Ein **Teilnehmer** fragte, ob in dem Wert zum Bruttoinlandsprodukt die Inflationsrate mit enthalten sei. **Herr Kotzagiorgis** gab Auskunft, dass die Inflationsrate in diesen Angaben bereits abgezogen sei, es sich also um reale Zahlen auf Preisbasis der Werte von 2010, teilweise 2005 handelte.

### Seeverkehrsprognose

**Dr. Makait** stellte die Seeverkehrsprognose (Los 2) vor. Der **Moderator** formulierte die Fragen, die Teilnehmende wie Bürger(innen) besonders interessierten:

- Welche Werte gehen in die Prognosen ein?
- Wie sind die Bearbeiter bei der Prognose vorgegangen?
- Wie gut können diese die Entwicklung voraussehen? Wie verlässlich sind die Prognosen?
- Was wäre wenn, die niederländischen Häfen zum Beispiel erfolgreicher sind als die deutschen Häfen?
- Welchen Einfluss auf die deutschen Häfen hat zum Beispiel ein chinesisches Investment in einem griechischen Hafen nebst einer Investition in Schienenwege Richtung Zentraleuropa?
- Was wäre, wenn die Elbvertiefung [und die Vertiefung der Weser] nicht genehmigt würde?

**Dr. Makait** erläuterte, dass er die Hafenenwicklung der niederländischen und belgischen Häfen, die einen erheblichen Wettbewerber z.B. bei der Aufnahme immer größer werdender Schiffe darstellen, prognostiziert und in der Aussage zu den deutschen Häfen berücksichtigt habe. Diese Prognosen werden jedoch nicht veröffentlicht, weil ein deutsches Ministerium keine Aussagen über ausländische Häfen, z.B. Rotterdam, veröffentlichen kann.

Die Elbvertiefung und die Vertiefung der Weser sind in der Prognose, so Dr. Makait, als bis 2030 fertiggestellt, also als Prämisse eingegangen. Sollten diese Vertiefungen nicht genehmigt werden, müsse der Auftraggeber [das BMVI] eine neue Prognose anfertigen lassen.

Dr. Makait ging auch auf die [kurz- und mittelfristigen] Schwankungen ein, die sich gegenüber den Prognosen und ihrer linearen Abbildung in den Diagrammen darstellen können. So würde zum Beispiel das Wachstum der Güterverkehrsmenge in den Häfen Lübeck und Rostock erheblich von der Fertigstellung der festen Fehmarnbeltquerung beeinflusst. Diese Entwicklung stellt sich jedoch erst nach Fertigstellung 2025 ein und ist bereits jetzt in der Prognose für 2030 dargestellt.

Handelsströme können, so Dr. Makait, mit großer Genauigkeit prognostiziert werden. Über welchen Hafen diese Handelsströme abgewickelt würden, sei jedoch erheblich schwieriger vorauszu-sehen. Die Entwicklung der Infrastruktur im Hafen, der Verkehrsinfrastruktur, das Verhalten der Wettbewerber und das Geschick der Hafenmanager usw. führen zu Verschiebungen der Wege, welche die Reeder [Transportunternehmen] für die Waren wählen.

Dr. Makait erläuterte die Aufgabenstellung der Seeverkehrsprognose. Für 19 deutsche Seehäfen an Nord- und Ostsee und 16 ausländische Seehäfen - darunter 7 Mittelmeerhäfen - wird die Entwicklung vorausgesagt, jedoch nur für die deutschen dokumentiert. Für die Prognose steht differenziertes Zahlenmaterial für 25 Gütergruppen zur Verfügung. Die Vergleiche zwischen vorangegangenen Prognosen und der Ist-Entwicklung zeigen, dass die Seeverkehrsprognose ziemlich zuverlässig ist. Dazu zeigte er das Chart 21 (in der Anlage), das die geringe Abweichung der aktuellen Werte von den Prognosezahlen zeigt.

Bei der Prognose wird nicht jeder, aber jeder wesentliche Einflussfaktor berücksichtigt. In der aktuellen Prognose wurde deswegen danach gefragt, welche Entwicklungen in den nicht-deutschen Ostseehäfen und in den Mittelmeerhäfen vorzusehen sind, weil sich hier in der Entwicklung dieser Häfen sehr deutlich einen Trend nach oben abzeichnet.

In die Seehafenprognose gehen die Werte der Strukturdatenprognose (Los 1) ein. So arbeitet die Prognose mit einer Voraussage des Wachstums der Importe um 4 % pro Jahr und der Exporte um 3,6 % pro Jahr. Das bedeutet für den Import und den Export eine absolute Steigerung des Umsatzes [Warenwertes] um über 100 % bis zum Jahr 2030. Damit einher geht nicht zugleich auch eine gleich hohe Entwicklung der Tonnage. Die Prognosen gehen hier – und das sei ein neuer Ansatz gegenüber bisheriger Prognosen – von einer Entwicklung der Wertdichte [Warenwert/Tonne] nach oben und damit von einer abgeschwächten Steigerung des Warenumschlages in Tonnen von ca. 2,8 % [im Vergleich zu den oben benannten rund 4% Umsatzwachstum] pro Jahr [vgl. Chart 20] aus. So steigt [etwa der Rohölpreis (vgl. Chart 12 in der Anlage),] der Preis chemischer Produkte (vgl. Chart 17 in der Anlage) oder besonders die elektronischen Geräte, etwa Flachbildschirme oder Laptops werden kleiner und leichter, nehmen aber nicht im Preis ab.

In die Seehafenprognose sei durch den Baustein Güterstrukturprognose auch, so Dr. Makait, die absehbare Verlagerung der Produktionsstandorte in der Welt berücksichtigt.

Die Seehafenprognose habe im ersten Durchlauf keine durch die Infrastruktur im Hafen oder auf Land bedingte Engpässe berücksichtigt, sie sei restriktionsfrei. [Das bedeutet, dass sich die Häfen so entwickeln könnten, wenn die Waren frei fließen könnten. Gäbe es nicht ausreichend Kapazitäten im Seehafenhinterlandverkehr auf der Schiene, der Straße und in der Binnenschifffahrt, hätte dies Auswirkungen auf die Handelsvolumina.] In einem zweiten Schritt wurde dann überprüft, ob diese Warenströme mit der vorhandenen Infrastruktur tatsächlich abgewickelt werden können.

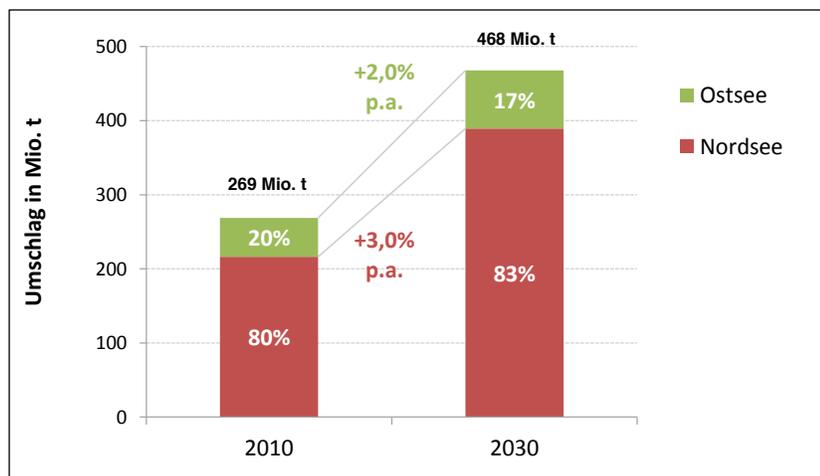
Ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Seehafenprognose ist der Baustein „Wettbewerbsmodell“ (vgl. Chart 18 in der Anlage). So werden etwa der Ausbau des Jade-Weser-Ports und die Schiffsgrößenentwicklung zu einer Verschiebung der Handelsströme führen. Die Direktanläufe in die Ostsee, etwa zu den polnischen Häfen, die feste Fehmarnbeltquerung und die steigende Bedeutung der Mittelmeerhäfen habe er bereits erwähnt. Beispiele für weitere wettbewerbsrelevante Faktoren sind der Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals und der Bau der Niedersachsenbrücke in Wilhelmshaven. Viele solcher Faktoren seien in der Prognose berücksichtigt.

Ein **Teilnehmer** fragte, ob der aktuelle Trend zum Slow Steaming [englisch für „Langsamfahrt“, einer Strategie der Treibstoffkostenreduzierung] in der Schifffahrt, der die Mittelmeerhäfen aufgrund der kürzeren Entfernung nach Asien noch interessanter mache, bereits berücksichtigt sei. **Dr. Makait** bestätigte, dass dieser Trend berücksichtigt sei, und betonte, dass absehbar keine Korrektur der Prognose notwendig sei. **Herr Lanz** (BMVI) ergänzte, dass jede Prognose begrenzt sei, aber aller fünf Jahre eine neue Prognose, die neuere Trends aufgreifen und abbilden könne, beauftragt und erstellt würde.

**Dr. Makait** zeigte eine Grafik (Chart 19, in der Anlage), die zeigte, dass in den Häfen an der Nordsee mehr als drei Viertel des Warenumschlages (in Mio. Tonnen) abgewickelt werden und die Entwicklungsdynamik der Nordseehäfen größer sei als in der Ostsee oder dem Mittelmeer. [Nordrange ist der in der Grafik auf Chart 19 benutzte Begriff. Dies ist eine Bezeichnung für die wichtigen kontinentaleuropäischen Häfen an der Nordsee von Antwerpen bis Hamburg einschließlich.] Der Umschlag der Nordseehäfen wird von 2010 bis 2030 um  $\varnothing$  3 % p. a steigen (vgl. Chart 20 unten).

## Deutsche Seehäfen Umschlagsentwicklung und Marktanteile nach Seegebiet

- Umschlag der deutschen Seehäfen wird von 2010 bis 2030 um 74 % bzw. um Ø 2,8 % p. a. von 269 Mio. t auf 468 Mio. t steigen!
- Nordseehäfen werden stärker wachsen als die Ostseehäfen!



Die großen Häfen (aber auch manche kleinere) wachsen mit 3,2 % für Hamburg, 3,3 % für Bremerhafen und Wilhelmshafen mehr als der Durchschnitt an der deutschen Nordseeküste und deutlich mehr als der Umschlag von deutschem Import und Export über die Häfen Rotterdam (1,6%) und Antwerpen (2,2%) (vergl. Chart 23, auch Chart 22 in der Anlage). Dr. Makait legte Wert darauf festzustellen, dass diese Zahlen nicht den Gesamtumschlag der niederländischen und belgischen Häfen – sogenannte ARA-Häfen Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen – [und auch eines französischen], abbilden. Die niederländischen und belgischen sind mehr als deutsche Häfen wichtige Umschlagsplätze für schwere Massengüter wie Kohle, Stahl und Mineralöl, die per Binnenschiff nach Deutschland transportiert werden, und deren Transportvolumen sich anders entwickelte als etwa der Containerverkehr. In den deutschen Nordseehäfen wachse der Containerumschlag wie auch in den ARA-Häfen (vgl. Chart 24 in der Anlage) [in Hamburg z.B. mit 3,7%, was zu einer Verdoppelung der Werte binnen der 20 Jahre Prognosezeitraum führt].

Der **Moderator** brachte die häufig gestellte Frage ein, wie sich der Jade-Weser-Port entwickeln werde, der Schiffe mit großem Tiefgang aufnehmen könne. Weiter stellte sich die Frage, wie sich die Entwicklung dieses Hafens darstelle, wenn die Elbvertiefung nicht genehmigt würde.

**Dr. Makait** antwortete, dass die Prognosen zeigen, dass Wilhelmshaven ein wichtiger deutscher Hafen werden wird. Wann genau dies stattfindet, hänge von der Entscheidung der Reeder ab, ob und wann sie diesen Hafen anfahren. Er gehe davon aus, dass der Hafen insbesondere im Bereich des Containerverkehrs große Wachstumschancen habe. Bis 2025 werden absehbar über 680 Schiffe mit einer Ladungskapazität von mehr als 10.000 TEU [Bezeichnung für einen 20-Fuß-Container, ca. 6 Meter] auf den Weltmeeren unterwegs sein. Schiffe dieser Größenordnung werden absehbar vorrangig Wilhelmshaven anlaufen. Sollte die Elbvertiefung nicht genehmigt werden, sei eine neue Prognose notwendig. Ein solches Szenario zu berechnen war nicht Gegenstand seines Auftrages.

Ein **Teilnehmer** stellte fest, dass im BVU-Gutachten die Werte für den Umschlag des Hafens Papenburg falsch dargestellt seien. Herr Kotzagiorgis stellte dar, dass dieser Fehler erkannt sei, aber in der aktuellen Fassung des Berichtes noch nicht behoben wurde. Im Rechenmodell sei dieser Wert jedoch korrekt eingegangen.

Eine **Teilnehmerin** fragte, wie die in 2030 nahezu verdoppelte Umschlagsmenge in dem Hafen Hamburg zu erklären sei. **Dr. Maikait** führte aus, dass über Hamburg, Bremerhafen und Wilhelmshaven die Importe und Exporte in den Westen, Norden, Süden und Osten Deutschlands, in östliche Nachbarländer und nach Tschechien abgewickelt werden [vergl. Chart 28 linke Seite, das einen Eindruck von diesem Raum vermittelt]. Hamburg sei mehr als Wilhelmshaven und Bremerhafen der Anlaufpunkt für die östlich gelegenen Länder. Sofern einzelne Quellen wie z.B. Automobilwerke identifiziert wurden, konnten deren Warenströme sehr genau einzelnen Häfen zugeordnet werden. Bei Konsumgütern, die überall gekauft werden, ist nicht so genau festzustellen, über welchen Hafen diese abgewickelt werden. Das [oben erwähnte] Wettbewerbsmodell kam bei der Einschätzung, welcher Hafen genutzt werden wird, zum Einsatz.

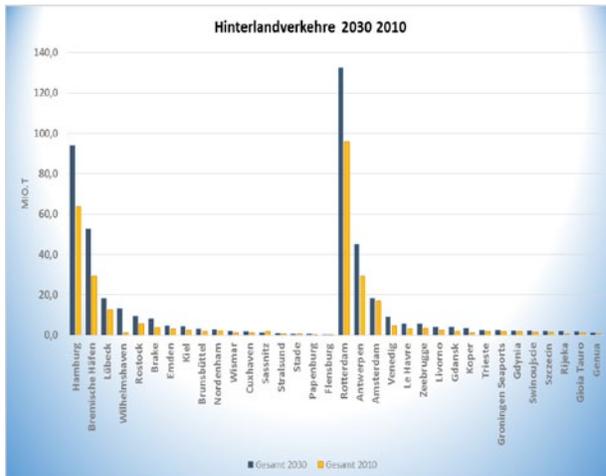
Ein **Teilnehmer** wollte wissen, ob in dieser Studie eine Plausibilitätsprüfung durchgeführt wurde. Er wolle wissen, ob berücksichtigt ist, ob die Infrastruktur in den Häfen diese Warenströme auch abwickeln kann. **Dr. Maikait** antwortete mit „ja“, allerdings, so fuhr er fort, ist dabei auch angenommen worden, dass die Häfen ihre Infrastruktur weiter ausbauen werden und für den Ausbau aufgrund ihrer Umsatzentwicklung auch genügend finanzielle Mittel und auch Flächen zur Verfügung haben. Ohne Ausbau der Hafen-Infrastruktur und ohne Ausbau der Infrastruktur für alle Verkehrsträger (Schiene, Straße und Binnenschifffahrt) sind die prognostizierten Zuwächse nicht realisierbar.

Ein **Teilnehmer** äußerte die Sorge, dass, wenn die Elbvertiefung nicht genehmigt würde, die Hafententwicklung in Hamburg und damit die Hafen-Hinterlandverkehre deutlich geringer ausfallen würden und sich somit die in diesem Dialogforum diskutierten Bedarfe gar nicht einstellen würden. Er sei fest davon überzeugt, dass eine zweite Analyse notwendig ist, die den Fall untersucht, dass die Elbvertiefung nicht umgesetzt wird. **Dr. Makait** antwortete, dass auch er nicht voraussagen könne, wie ein Gericht entscheiden werde, und er den Effekt berechnen könnte, den eine Untersagung der Elbvertiefung haben wird. Er habe bislang keinen Auftrag dazu erhalten.

Dr. Makait führte aus, dass der Güterverkehr auf der Schiene im Hinterland-Verkehr um jährlich 1,9 % wachsen würde. Der gesamte Güterverkehr auf der Schiene wachse um 1,1 % (vgl. Chart 26 in der Anlage). [In diesem Chart ist auch angewiesen, dass der LKW-Verkehr insgesamt um 0,8% p.a., im Vergleich dazu mit 2,9 % p.a. im Hafen-Hinterlandverkehr wächst. Auch das Aufkommen der Binnenschifffahrt wächst stärker als im Durchschnitt.] Insgesamt, so Dr. Makait, wachse der Hinterlandverkehr [einschließlich derer, die über die ARA-Häfen abgewickelt werden] mit 2,1 % p.a. mehr als doppelt so stark wie der gesamte Güterverkehr mit 0,8% p.a. bzw. 52% absolut (siehe dazu Chart 26 in der Anlage).

[Chart 27 (unten) weist auch aus, wie stark das Hinterlandaufkommen der einzelnen Häfen wachsen wird.] Dr. Makait wies darauf hin, dass, trotz etwas geringeren Wachstums in diesem Hafen, Rotterdam immer noch der wichtigste Hafen für den Deutschen Im- und Export ist. Der Hafen Hamburg, die Bremischen Häfen und Wilhelmshaven wachsen deutlich schneller als die ARA-Häfen.

Dr. Makait stellte auf Rückfrage eines Teilnehmers dar, dass der Studie Daten für 400 Verkehrszellen [Quell- und zugleich Zielorte in Deutschland], für drei Verkehrsträger, sechs Verkehrsarten und 25 Gütergruppen zugrunde liegen und jeweils Prognosen für 2030 durchgeführt wurden. Diese Informationen seien in die Verflechtungsprognose und Verkehrsumlegung eingeflossen und lassen zu, dass die Routen, die diese Güterströme nehmen werden, darin zuverlässig berechnet werden können.

**Entwicklung des Hinterlandaufkommens 2010 - 2030**


Hafen	Gesamt 2030	Gesamt 2010	% Entwicklung	% Anteil 2030
Hamburg	94,1	63,6	48%	20%
Bremische Häfen	52,4	29,2	79%	11%
Lübeck	18,4	12,7	45%	4%
Wilhelmshaven	13,3	1	1228%	3%
Rostock	9,4	5,5	71%	2%
Brake	8,1	3,7	119%	2%
Emden	4,7	3,3	43%	1%
Kiel	4,3	2,6	64%	1%
Brunsbüttel	3,2	1,9	66%	1%
Nordenham	2,9	2,2	31%	1%
Wismar	2,0	1,2	69%	0%
Cuxhaven	1,6	1,1	43%	0%
Sassnitz	1,2	1,7	-31%	0%
Stralsund	0,8	0,6	38%	0%
Stade	0,7	0,6	9%	0%
Papenburg	0,6	0,2	177%	0%
Flensburg	0,1	0,1	19%	0%
<b>Gesamt deutsche Häfen</b>	<b>217,7</b>	<b>131,2</b>	<b>66%</b>	<b>47%</b>

- Insgesamt werden die Hafenhinterlandverkehre von 2010 bis 2030 um 52 % bzw. um durchschnittlich 2,1 % p.a. von 303 Mio. t auf 461 Mio. t zunehmen.
- Das Hinterlandaufkommen der deutschen Seehäfen wird um 66 % zunehmen während das Aufkommen der ausländischen Seehäfen nur um 52 % steigen wird

Celle, 24 April.2015

27

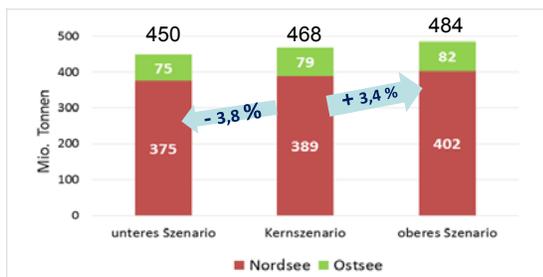
Dr. Makait erläuterte auch eine Sensitivitätsberechnung. [Diese darzustellen war eine schriftliche Bitte aus dem Teilnehmerkreis.] Dazu wurde das jährliche Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) um

- etwa 0,3 Prozentpunkte über („oberes Szenario“) bzw.
- rund 0,3 Prozentpunkte unter („unteres Szenario“)
- dem Kernszenario (mit 1,14 % BIP-Wachstum pro Jahr)

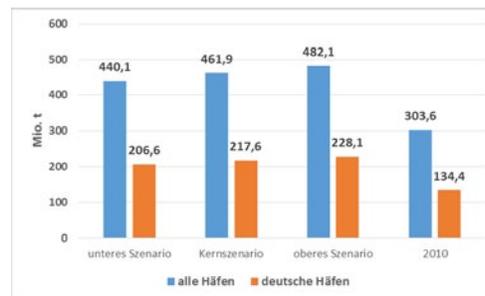
variiert (siehe Grafik links im Chart 29 unten). Es sei festzustellen, dass die Werte für das Umschlagsvolumen trotz dieser vergleichsweise großen Abweichung von der Wirtschaftsprognose nur in relativ kleinem Umfang von + 3,4% absolut und - 3,8 % absolut um den Prognosewert für 2030 schwanken.

## Entwicklung der Umschlagsvolumen und Hinterlandverkehre 2010 -2030 im Szenarienvergleich

Umschlagsentwicklung der deutschen Seehäfen  
nach Seegebiet in Mio. Tonnen 2030



Entwicklung des Hinterlandaufkommens  
2010 -2030 im Szenarienvergleich



Ausgangsdaten der Alternativszenarien: jährliches Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) etwa 0,3 Prozentpunkte über („oberes Szenario“) bzw. rund 0,3 Prozentpunkte unter („unteres Szenario“) dem Kernszenario (1,14 % BIP-Wachstum pro Jahr).

Dr. Makait formulierte folgendes Resümee (vgl. Chart 30 in der Anlage)

- Die Umschläge deutscher Seehäfen werden auch im Zeitraum 2010 – 2030 weiter signifikant um 2,8 % p.a. wachsen.
- Der neue Tiefwasserhafen Wilhelmshaven wird einen relativ großen Anteil des Wachstums an Containerverkehren aufnehmen.
- Verlagerungseffekte wird es in Richtung Mittelmeer und durch Direktanläufe in die Ostsee geben, allerdings auf geringem Niveau (in absoluten Zahlen).

Diese Entwicklung mache es notwendig, dass die Infrastruktur angepasst wird.

### Kommentierung durch den externen Sachverständigen

Der Moderator bat **Dr. Rössler** die beiden Vorträge zu kommentieren. Dr. Rössler beschränkte sich auf die wesentlichen Aspekte. Die Aufgabe einer Prognose, so Dr. Rössler, sei es, Unsicherheit über zukünftige Verläufe zu reduzieren und sich bei Zeiten auf Veränderungen vorzubereiten. Nun müsse sich jede Person selbst fragen, ob die vorgestellten Prognosen die eigenen Unsicherheiten über die Zukunft genügend beseitigten. Er wolle dazu beitragen die vorgestellten Prognosen zu interpretieren. Dazu sei es sinnvoll, die wesentlichen Prämissen anzuschauen, die in diese Prognosen eingegangen sind. Sein Kommentar:

- Grundsätzlich sei festzustellen, dass Prognosen bei allem Aufwand, der dahinter steht, Strukturbrüche, wie etwa die Finanzkrise, nicht vorhersehen können. Die neuerliche Erstellung einer Prognose im Fünf-Jahres-Rhythmus ist eine angemessene Reaktion auf dieses strukturelle Defizit von Prognosen.
- Die nächstfolgende Frage sollte sein, ob die von der Prognose ermittelten Werte für 2030 die Zielwerte für die heutige Planung sein sollten. Er plädiere hier für Gelassenheit.
- Eine wichtige Frage, die sich den Beteiligten im Dialogforum stellte, sei, welcher Nutzen für den Raum rund um die Häfen [, dem sogenannten Hinterland] entstünde. Die Häfen produzieren eine große Wertschöpfung, die sich auf die betroffene Region hier auswirken wird. Die Häfen produzieren Beschäftigung, Steuereinnahmen und vieles mehr.
- Die Aussage der Prognosen, dass ein Investitionsbedarf in der Infrastruktur besteht, ist zutreffend. Die Reeder entscheiden und die Häfen als Dienstleister müssen ihren Kunden folgen und auf deren Entscheidungen reagieren. Die Häfen müssen Ihre Produktivität durch eigene Investitionen steigern, wenn sie ihre Kunden nicht verlieren wollen.
- Anders als das Unternehmen BVU teile er, Dr. Rössler, die Aussage nicht, dass der Raum nur Kapazitätsprobleme auf den Schienenstrecken habe, jedoch nicht in den Knoten. [Dieser Widerspruch wurde später aufgegriffen mit dem Ergebnis, dass BVU im Rahmen der bisherigen Studien keine gutachterliche Aussagen zu den Knoten macht, sondern in der Umlegung die Leistungsfähigkeit der Knoten als geschaffen unterstellt. Wie diese Leistungsfähigkeit zu erreichen ist, so das BMVI, sei Gegenstand nachfolgender Studien.]
- Er, Dr. Rössler, gehe davon aus, dass die Kapazität der Schienenstrecken nicht so hoch sei, wie von dem Unternehmen BVU ermittelt. Seiner Meinung nach würden die Strecken 2030 bis in den ultravioletten Bereich hinein belastet. [Dabei spielt er darauf an, dass die Überlast in den Grafiken von BVU ab 110% Auslastung mit rot gekennzeichnet sind.] Die Streckenbelastung sei bereits im Jetzt-Zustand im roten Bereich. Im Schienetz existierten bereits heute keine nennenswerten Reserven. Selbst die Hälfte oder ein Drittel der prognostizierten Zuwächse würde ausreichen, dass [das System kollabiere, bildlich gesprochen,] „der Laden absäuft“.

- Das Problem würde sich weiter verschärfen, weil die Häfen mehr als in der Vergangenheit auf die Schiene als Verkehrsträger setzten. Sie wollten eine Veränderung des Modal Split herbeiführen. [Modal Split ist eine Bezeichnung für den Anteil der benutzten Verkehrsmittel – hier Eisenbahn, LKW und Binnenschiff – am Gesamtverkehrsaufkommen.]
- Mit dem Erfolg von Wilhelmshaven haben viele nicht oder nicht so bald gerechnet. Hier ergeben sich Herausforderungen für die Bewältigung des Hinterlandverkehrs von Wilhelmshaven. Mittlerweile müsse man also davon ausgehen, dass Norddeutschland demnächst drei große Häfen habe, deren Hinterlandverkehr bewältigt werden muss. Alle drei Häfen werden ihre Umsätze steigern.

Dr. Rössler bestätigte die Zusammenfassung des Moderators, dass er einen dringenden Handlungsbedarf in der Verkehrsinfrastruktur im Hafenhinterland, insbesondere bei der Schiene sähe. Die Auslastung liege heute bereits bei 100 % plus X und jeder weitere Zug sei problemverschärfend. Es müssten seiner Auffassung nach zeitnahe Lösungen gefunden werden, ein Abwarten bis 2030 sei keine Option. Eine vielleicht etwas kleinere als „die große Lösung“ sollte innerhalb der nächsten fünf Jahre verfügbar sein.

Ein **Teilnehmer** äußerte Kritik an der Darstellung von Dr. Rössler und stellte fest, dass die Bürgerinitiative, die er vertritt, Herrn Dr. Rössler nicht Ihr Vertrauen schenke. Der **Moderator** verabredete mit dem Teilnehmer, dass er seinen Standpunkt schriftlich niederlege und dieses Dokument über die Webseite des Dialogforums verfügbar gemacht wird.

### Verflechtungsprognose im Personenverkehr

Die Verflechtungsprognose im Personenverkehr hat das Beratungsunternehmen Intraplan (ITP, verantwortlich Herr Dr. Schubert) erstellt. **Herr Kotzagiorgis** erläuterte die Methode und trug die Ergebnisse vor.

Im Unterschied zum Güterverkehr, für den viele gemeldete und öffentlich zugängliche Daten zu tatsächlichen Verkehrsströmen vorlägen, müsse bei der Verflechtungsprognose im Personenverkehr das Verkehrsverhalten im Modell abgebildet und diese Abbildung im Modell durch empirischen Erhebungen, etwa dem typischen Pendlerverhalten oder Verkehrszählungen usw., abgesichert werden (siehe dazu Chart 32 in der Anlage). ITP habe sich bemüht alle verfügbaren Daten zu berücksichtigen. Sämtliche Bewegung von Personen zu Fuß bis hin zur Flugreise für alle unterschiedlichen Fahrzwecke, zum Beispiel Einkaufen oder Arbeiten, wurden in einem Verkehrsmodell nach neuesten Stand simuliert (siehe dazu Chart 33 in der Anlage). In diesem Verkehrsmodell wurde Folgendes gefragt:

- Wie viel Verkehr entsteht innerhalb der 400 Verkehrszellen (Kreise) innerhalb Deutschlands (Verkehrserzeugung)?

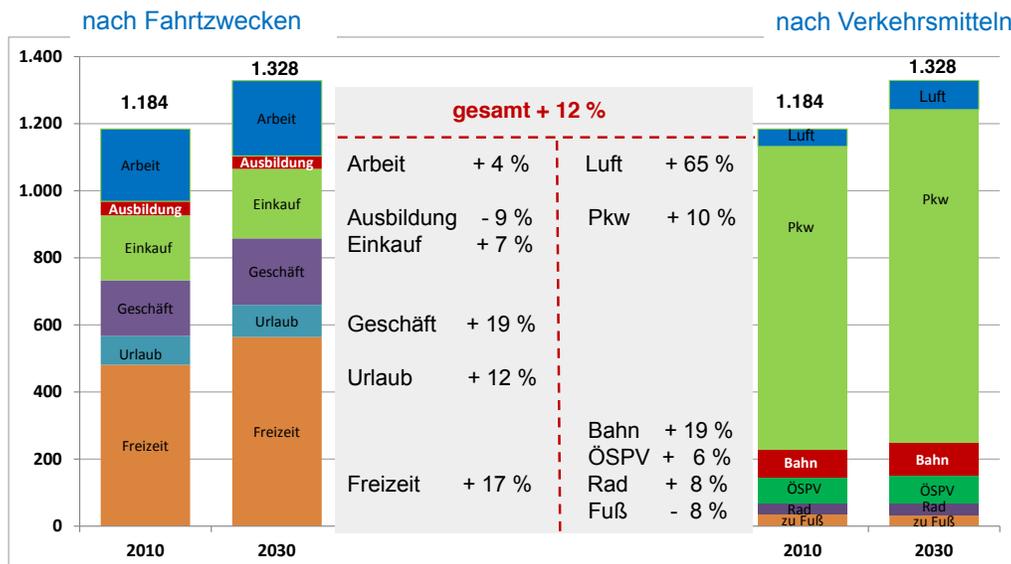
- Woher kommen oder wohin reisen die Menschen im Austausch mit anderen Verkehrszellen im In- und Ausland (Verkehrsverteilung)?
- Welches Verkehrsmittel/Verkehrsangebot nutzen sie (Modal Split)?

Auch bei dieser Modellrechnung erfolgte im zweiten Schritt eine Rückkopplung der Prognose mit der tatsächlich vorhandenen Infrastruktur, um herauszufinden, ob die prognostizierten Verkehrsströme plausibel sind.

Die wichtigsten Einflussgrößen innerhalb dieser Modellrechnung sind

- die demographische Entwicklung (Einwohnerzahl, Altersstruktur je Kreis),
- die wirtschaftliche Entwicklung / Einkommen (je Kreis),
- die Pkw-Verfügbarkeit (je Kreis),
- die Kosten der Verkehrsmittelnutzung (z.B. Kraftstoffpreise, Ticketpreise) und
- das Verkehrsangebot einschl. der Kapazitäten (Reisezeit, Reisekosten u.a., je Quelle-Ziel-Relation).

### 3.4 Entwicklung der Verkehrsleistung (Mrd. Pkm) in Deutschland



- Wachstum des motorisierten Verkehrs von 1.117 auf 1.262 Mrd. Pkm (+ 13 %)
- überproportionales Wachstum Schienenverkehr

[ÖSPV ist eine Abkürzung für den Öffentlichen Personennahverkehr mit Bussen und Straßenbahnen.]

Das wesentliche Ergebnis der Modellrechnung ist, das 2030 mit +12 % mehr Verkehrsleistung im Personenverkehr zu rechnen sei (siehe Chart 35 oben). [Verkehrsleistung wird in der Dimension Personen-Kilometer (Pkm) angegeben. Ein Beispiel: Der Weg einer Person über die Distanz von 10 km ergibt 10 Pkm.] Im Schienenverkehr sei mit einem Wachstum um +19 % zu rechnen.

Fernverkehre und damit Durchgangsverkehre durch Regionen wachsen deutlich überproportional. [Womit die Frage beantwortet wäre, warum die Verkehrsleistung bei schrumpfender Bevölkerung steigt.]

Das Verkehrsaufkommen wird nach Kreisgebiet unterschieden und zeigt in der Abbildung (Chart 36; Grün zeigt die Zunahme und Braun die Abnahme der Werte) unten einen engen Zusammenhang zu der Bevölkerungsentwicklung, der durch unterschiedliche Einkommensentwicklung und resultierende Pendlerbeziehungen überlagert wird. Herr Kotzagiorgis erläuterte diese Entwicklung am Beispiel Berlin und der Region südlich von Wilhelmshaven.

Ein **Teilnehmer** fragte [später im Verlauf], wie die Anforderungen des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) z.B. des Hamburger Verkehrsverbundes oder der Landesverkehrsgesellschaft Niedersachsen bei der Beurteilung der Netzkapazitäten und in der Umlegung eingeflossen seien. Die Knoten seien bekanntermaßen stark belastet und dies würde auf das Nahverkehrsangebot zurückwirken [z.B. auf die Pünktlichkeit]. **Herr Kotzagiorgis** antwortete, dass die gegenwärtigen und die zukünftigen Angebote des SPNV von den Ländern gemeldet wurden und auch Daten aus dem ReisendenErfassungssystem (RES) und von jedem lokalen Verkehrunternehmen in die Modellberechnung des Personenverkehrs und die Umlegung eingeflossen seien. Somit seien sowohl der Bestand 2010, als auch die Bedarfe 2030 belastbar im Computermodell abgebildet.

Ein **Teilnehmer** fragte [später im Verlauf] zu einer Grafik, die in der zur Verfügung gestellten Datei abgebildet ist, aber nicht während des Vortrags gezeigt wurde. Diese enthielte das SPNV-Verkehrsangebot in Niedersachsen und werfe ganz grundsätzliche Fragen auf, die er gern detailliert beantwortet hätte. Der **Moderator** vereinbarte, dass diese Fragen vom Fragesteller niedergeschrieben und über die Geschäftsstelle des Dialogforums an den verantwortlichen Gutachter geschickt werden. **Herr Lanz**, BMVI, bestätigte diesen Weg der Klärung.

**Herr Fehsenfeld**, Landesnahverkehrsgesellschaft (LNVG) klärte auf, dass die Grafik das Hamburger und Bremer Verkehrsangebot nicht abbilde, was zu Fehlinterpretationen verleiten könne. **Herr Kotzagiorgis** bestätigte, dass sämtliche Verkehrsangebote in dem Computermodell abgebildet seien.

### Verflechtungsprognose im Güterverkehr

**Herr Kotzagiorgis** erläuterte die Methode und trug die Ergebnisse der Verflechtungsprognose im Güterverkehr vor, die sein Beratungsunternehmen BVU erstellt hat. Die Fragestellung im Prognosemodell für den Güterverkehr sei genau so wie bei dem Personenverkehr:

- Wie viel Güterverkehr entsteht innerhalb der 400 Verkehrszellen (Kreise) innerhalb Deutschlands im Import und im Export (Verkehrserzeugung)?
- Woher kommen die Güter oder wohin werden die Güter im Austausch mit anderen Verkehrszellen im In- und Ausland transportiert (Verkehrsverteilung)?
- Welches Verkehrsmittel/Verkehrsangebot nutzen die Transportunternehmen (Modal Split)?

Die Ergebnisse

- der Strukturdaten- und Außenhandelsprognose (Los 1) und
- der Prognose der Seehafenhinterlandverkehre (Los 2)

gehen in diese Prognose ein.

Die Prognosemethode wurde schon mehrfach eingesetzt und wurde zusätzlich einer Qualitätskontrolle durch externe Fachgutachter unterzogen. Herr Kotzagiorgis erläuterte die analytische Basis auf der die Berechnung der zukünftigen Werte fußt (siehe Chart 39 in der Anlage). [Dr. Makait hatte dies auf Rückfrage bereits erläutert: Für 400 Verkehrszellen, also Quell- und zugleich Zielorte in Deutschland, für drei Verkehrsträger, sechs Verkehrsarten und 25 Gütergruppen stehen Daten zur Verfügung.] Herr Kotzagiorgis erläuterte zudem, dass sein Unternehmen die Transportketten [das Umladen der Waren auf andere Verkehrsmittel] berücksichtigt habe. Die Zuverlässigkeit der Prognose wurde mithilfe von Zeitreihen ab 1997 und durch Vergleich mit statistischen Daten zur tatsächlichen Nutzung von Eisenbahn, Lkw und Binnenschiff auf verschiedenen Querschnitten erhöht (siehe Chart 40 in der Anlage). Zudem wurden absehbare Entwicklungen wie die Schließung von Automobil-, Stahl- oder Papierwerken oder absehbare Neuansiedlungen in die Prognose mit einbezogen. Alle großen Terminals und großen Werke (Automobilwerke z.B.) wurden befragt und deren Daten und Prognosen wurden einbezogen und auf Plausibilität überprüft.

In der Verflechtungsprognose im Güterverkehr (Los 3) wurde die Verkehrsmittelwahl modelliert (siehe Chart 41 in der Anlage). [Diese Abbildung der Realität im Computermodell dient dazu, zu bestimmen, welches Verkehrsmittel bei dem Transport der Güter mit hoher Wahrscheinlichkeit zukünftig genutzt wird.] Dieses Verkehrsmittelwahlmodell wurde mit den in den Umlegungsrech-

nungen (Los 4-6) zugrunde gelegten Infrastruktur und deren Leistungsfähigkeit rückgekoppelt, um die wesentlichen Einflussgrößen bei der Verkehrsmittelwahl (Transportkosten, Transportzeit und Zuverlässigkeit/Pünktlichkeit) zu ermitteln. Insgesamt wurden mehrere Prognoseschritte mit jeweiligen Rückkoppelungsschritten durchgeführt [bis die Ergebnisse plausibel waren].

Herr Kotzagiorgis bestätigte auf Rückfrage durch den Moderator, dass die bislang vorgestellten Prognosen die Basis für die Einschätzung der zukünftigen Bedarfe auf sämtlichen Straßen, Schienenwegen und Wasserstraßen in der gesamten Bundesrepublik Deutschland darstellten. Durch Plausibilitätsüberprüfungen und externe Qualitätssicherung sei sichergestellt, dass die Prognose eine ausreichend verlässliche Grundlage [für die Bundesverkehrswegeplanung] darstelle.

Herr Kotzagiorgis präsentierte das Ergebnis der Güterverkehrsprognose (siehe Chart 42 unten):

- Der Seehafenhinterlandverkehr wird in 2030 um 54% größer sein als in 2010.
- Der kombinierte Verkehr gesamt wird um ca. 79% größer sein.
- Der kombinierte Verkehr im Seehafenhinterlandverkehr wird noch über diesen Wert hinaus wachsen.
- Der Seehafenhinterlandverkehr mit Containern auf der Straße wird in 2030 um ca. 74% größer sein als in 2010.

[Zur Erläuterung von Chart 42: „Der Kombinierte Verkehr ist eine besondere Form des intermodalen Güterverkehrs, bei der Lkw-Sattelaufleger oder andere Ladeeinheiten wie Container oder Wechselbrücken über längere Distanzen auf der Schiene oder der Wasserstraße transportiert werden. Der Lkw wird nur über eine kürzere Strecke eingesetzt, um die Container und Wechselbrücken zur Bahn oder zum Binnenschiff hin zu transportieren oder am Entladeort abzuholen und auszuliefern.“

Quelle:

[http://www.bmvi.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/Verkehrspolitik/GueterverkehrUndLogistik/KombinierterVerkehr/kombinierter-verkehr\\_node.html](http://www.bmvi.de/DE/VerkehrUndMobilitaet/Verkehrspolitik/GueterverkehrUndLogistik/KombinierterVerkehr/kombinierter-verkehr_node.html)]

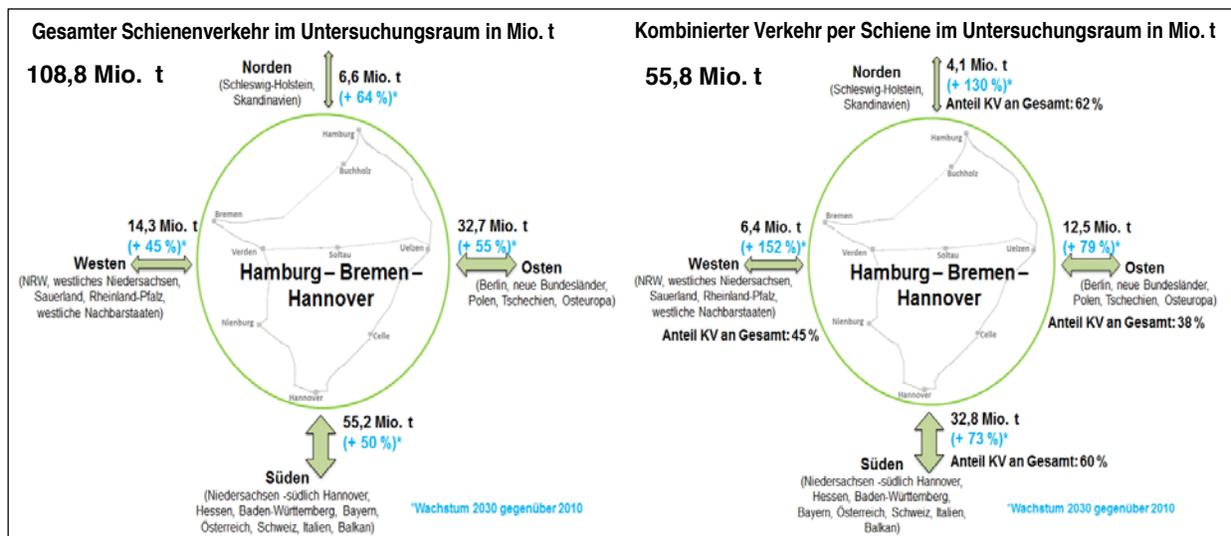
## 4.5 Güterverkehrsprognose – Ergebnis

	2010		2030		Veränderung 2010-2030	
	Mio. t	Anteil in %	Mio. t	Anteil in %	insgesamt in %	in % p.a.
<b>Gesamtverkehr nach Verkehrsträgern</b>						
Schiene	358,9	9,7%	443,7	10,2%	23,6%	1,1%
Straße	3.116,1	84,1%	3.639,1	83,5%	16,8%	0,8%
Binnenschiff	229,6	6,2%	275,6	6,3%	20,0%	0,9%
Summe	3.704,7	100,0%	4.358,4	100,0%	17,6%	0,8%
davon Seehafenhinterlandverkehr	286,6	7,7%	441,4	10,1%	54,0%	2,2%
<b>Kombinierte Verkehre (KV)</b>						
Kombinierter Verkehr gesamt	96,9	100,0%	173,7	100,0%	79,3%	3,0%
dv. Seehafenhinterlandverkehr	45,0	46,4%	83,8	48,2%	86,2%	3,2%
dv. KV per Schiene	75,1	77,5%	136,1	78,4%	81,4%	3,0%
dv. Seehafenhinterlandverkehr	31,4	32,4%	59,1	34,0%	88,6%	3,2%
dv. KV per Binnenschiff	21,8	22,5%	37,6	21,6%	72,3%	2,8%
dv. Seehafenhinterlandverkehr	13,6	14,1%	24,6	14,2%	80,8%	3,0%
Seehafenhinterlandverkehr mit Containern auf der Straße	37,8		65,9		74,1%	

Dialogforum Schiene Nord, 24.4.2015

Von den für das Jahr 2030 prognostizierten 443,7 Mio. t Güterverkehrsmenge auf der Schiene in Deutschland (vgl. Chart 42 oben) werden 108,8 Mio. t, also knapp 25%, so Herr Kotzagiorgis, im Untersuchungsraum zwischen Bremen, Hamburg, Uelzen und Hannover (siehe Chart 43 oben) auf der Schiene abgewickelt werden müssen (siehe Chart 44 unten). Etwas mehr als die Hälfte davon (55,8 Mio. t) sei kombinierter Verkehr (Definition siehe oben).

## 4.7 Güterverkehrsprognose – Schienenverkehr im UR



Dialogforum Schiene Nord, 24.4.2015

Von den 108,8 Mio. t gingen nach oder kämen von Osten 32,7 Mio. t (Berlin, neue Bundesländer, Polen, Tschechien, Osteuropa). 55,2 Mio. t gehen nach oder kommen von Süden (Niedersachsen südlich von Hannover, Hessen, Baden-Württemberg, Bayern, Österreich Schweiz, Italien, Balkan).

An dieser Stelle fragte ein **Teilnehmer** nach dem sogenannten Korridor-Ost, der Verkehre nach Süden aufnehmen solle. Die Deutsche Bahn proklamiere diesen als die [wichtige, entscheidende]

Entlastung für die Nord-Südstrecke. Was ganz genau der Korridor-Ost sei, konnte **Herr Kotzagiorgis** nicht definieren. Im Groben sei dies ein Planungskonzept, Verkehre von Hamburg über Wittenberge und/oder Stendal in Richtung Süden (Magdeburg, Leipzig, Reichenbach, Regensburg) [also an der Hauptstrecke Hannover-Würzburg vorbei] zu führen. In der Prognose sei der Weg nicht über Reichenbach - Regensburg, [sondern im südlichsten Abschnitt über eine weiter nördlich ansetzende Verbindung (wie Herr Kotzagiorgis später ausführte)] geroutet worden, [um den Effekt des Ost-Korridors zu simulieren].

Herr Kotzagiorgis betonte, dass die Grafik oben (Chart 44) nicht den Weg der Waren darstelle, sondern die Richtung ihrer Ziel- oder Quellorte. Welchen Weg sie nehmen, sei Gegenstand der Umlegung, die er später präsentieren werde.

Der Seehafenhinterlandverkehr aller norddeutschen Häfen, der den Untersuchungsraum (UR) berührt, wird laut Herrn Kotzagiorgis von 2010 auf 2030

- um insgesamt 69,1%,
- auf der Schiene um 54,7%,
- auf der Straße um 92,9% und
- mit dem Binnenschiff um 36,3%

ansteigen.

(Vergleiche Chart 45 unten zu dem Wachstum in den Häfen Hamburg, Bremen, Bremerhaven und Wilhelmshaven.)

Ein **Teilnehmer** wandte ein, dass der Modal Split in Bremerhaven im Container-Hinterlandverkehr sich deutlich zu Gunsten des Eisenbahnverkehrs verändert habe und sich nicht so darstelle wie in der Abbildung (Chart 45) präsentiert. **Herr Kotzagiorgis** bestätigte, dass der Containerverkehr auf der Schiene mit ca. + 89% gegenüber der Straße mit ca. + 74% schneller wachse (vergl. Chart 42). In Chart 45 seien die Summen über alle Waren gebildet, nicht nur die Containerverkehre.

#### 4.8 Güterverkehrsprognose – Seehafenhinterlandverkehr im UR in 1.000 t

Seehafen	2010	2030	Wachstum in %
Seehafen Brunsbüttel	1.879	3.160	68,2%
Seehafen Flensburg	77	119	54,5%
Seehafen Kiel	507	974	92,1%
Seehafen Puttgarden	6	0	-100,0%
Seehafen Lübeck-Travemünde	5.187	7.854	51,4%
Seehafen Hamburg	63.577	94.123	48,0%
Seehafen Papenburg	218	553	153,7%
Seehafen Emden	3.300	4.732	43,4%
Seehafen Wilhelmshaven	979	13.284	1256,9%
Seehafen Nordenham	2.230	2.882	29,2%
Seehafen Brake	3.749	8.093	115,9%
Seehafen Cuxhaven	1.054	1.531	45,3%
Seehafen Stade	563	652	15,8%
Seehafen Bremen	12.979	22.444	72,9%
Seehafen Bremerhaven	16.217	29.913	84,5%
<b>Insgesamt</b>	<b>112.522</b>	<b>190.314</b>	<b>69,1%</b>
<b>Schiene</b>	<b>53.560</b>	<b>82.831</b>	<b>54,7%</b>
<b>Straße</b>	<b>47.904</b>	<b>92.412</b>	<b>92,9%</b>
<b>Binnenschiff</b>	<b>11.057</b>	<b>15.066</b>	<b>36,3%</b>

Dialogforum Schiene Nord, 24.4.2015

Ein **Teilnehmer** fragte, wo man die regionalisierten Daten einsehen könne [, die aufzeigen, wie ein Landkreis mit der deutschen und mit der Weltwirtschaft verflochten ist]. **Herr Kotzagiorgis** führte aus, dass die Gutachter die Daten zur Verkehrsverflechtung im Personen- und Güterverkehr dem Auftraggeber BMVI übergeben habe, der diese wiederum an die DLR-Clearingstelle weitergegeben hat. Dort seien die Daten öffentlich einsehbar, jedoch fiele eine kleine Gebühr an.

[ Clearingstelle für Verkehr des Instituts für Verkehrsforschung (DLR)  
[http://www.dlr.de/cs/DesktopDefault.aspx/1177\\_read-2160/](http://www.dlr.de/cs/DesktopDefault.aspx/1177_read-2160/)

Datensatzbeschreibung:  
<http://daten.clearingstelle-verkehr.de/276/> ]

Eine **Teilnehmerin** bedankte sich ausdrücklich bei den Gutachtern: „Sie haben einen echt guten Job gemacht!“ Für sie sei Aufklärung geleistet und Glauben durch Wissen ersetzt worden. Vor allem habe sie überzeugt, dass die Gutachter hochgerechnete Zahlen mit der praktischen Vernunft auf ihre Plausibilität überprüft haben.

Diese **Teilnehmerin** bat darum, zu benennen, von wann genau die Daten seien, die in der Prognose Verwendung finden, und aus welcher Quelle diese stammten. Sie wolle auch wissen, wann etwas „abgeschnitten“ wurde [, weil das Computermodell vereinfachend vorgehen muss,] und welche Abwägung bei dieser Entscheidung jeweils stattfand.

**Herr Kotzagiorgis** antwortete, dass das Basisjahr 2010 war. Im Güterverkehr wären solche Abschneidungen nicht vorgenommen worden. Im Personenverkehr wurden Abschneidungen vorgenommen, also nicht jede einzelne Fahrt abgebildet, soweit das verantwortbar war. Konkrete Fragen müsse Dr. Schubert, ITP, beantworten.

Der **Moderator** fragte Herrn Lanz, BMVI, wann eine neue Prognose zur Verfügung stehen wird, die auf der Datenbasis 2015 aufbauen werde. Dazu konnte **Herr Lanz** aktuell kein Fertigstellungs-Datum nennen. In der Regel beauftrage das BMVI alle fünf Jahre eine neue Prognose. Bereits die im Jahr 2010 veröffentlichte Prognose für das Jahr 2025 habe gezeigt, dass der Güterverkehr zwischen Hamburg und Hannover auf den beiden Bestandsstrecken nicht abgewickelt werden kann.

**Herr Kotzagiorgis** ergänzte, dass die Gutachter teils auch jüngere Daten zur Verfügung hatten, die Hinweise auf aktuelle Trends gegeben haben.

### Ergebnis der Umlegung

**Herr Kotzagiorgis** erläuterte das Ergebnis der Umlegung auf das Schienennetz. [Es handelt sich um eine Umlegung der Verkehrsverflechtungsdaten, die eine Antwort auf die Frage „Welche Person / welches Gut muss von A nach B transportiert werden?“ liefern, auf das Schienennetz auf der Suche der Antwort auf die Frage „Welche Weg wählen Personen / Güter aller Wahrscheinlichkeit nach?“.]

Der Prozess der Umlegung sei [das wurde später nachgetragen,] umfangreich in der Dokumentation zu Los 5 [Sektoralprognose/ Netzumlegung Schiene] dargestellt. Die Umlegung sei abgeschlossen, der Bericht jedoch noch nicht abschließend geprüft und nicht veröffentlicht.

Für die Umrechnung der Tonnage in Züge arbeite er mit Modellannahmen zum Wagen- und Zugbildungsprozess und dem Computermodell WiZug, das von der DB AG und anderen Netzbetreibern eingesetzt wird.

Ein **Teilnehmer** formulierte zu diesem Punkt [später im Ablauf] das Statement, dass er nicht akzeptieren könne, dass hierzu keine statistischen Werte von Unternehmen öffentlich zur Verfügung gestellt würden.

**Herr Kotzagiorgis** trug vor, dass die Definition des Bezugsfallnetzes für das Jahr 2030 eine weitere wichtige Voraussetzung für die Umlegungsrechnung sei. Von den vielen diskutierten und angemeldeten Maßnahmen bei der Bundesverkehrswegeplanung können nicht alle bis 2030 umgesetzt werden. Viele dieser angemeldeten Maßnahmen müssten erst auf ihre Tauglichkeit hin untersucht werden. Deswegen habe er in Absprache mit dem BMVI Annahmen darüber entwickelt, welches Projekt bis zum Jahr 2030 fertig gestellt sein wird. Zusammen mit dem Bestandsnetz von heute bilden diese Maßnahmen das Bezugsfallnetz 2030. Diese Netzdefinition liege den Ländern vor.

Die folgenden Darstellungen [für den Untersuchungsraum Schiene Nord] sind laut Herrn Kotzagiorgis ein Arbeitsstand, der hilft eine Ersteinschätzung der Alternativen zur Y-Trasse und zur Y-Trasse selbst durchzuführen. Es lägen bislang keine abschließenden Untersuchungen vor.

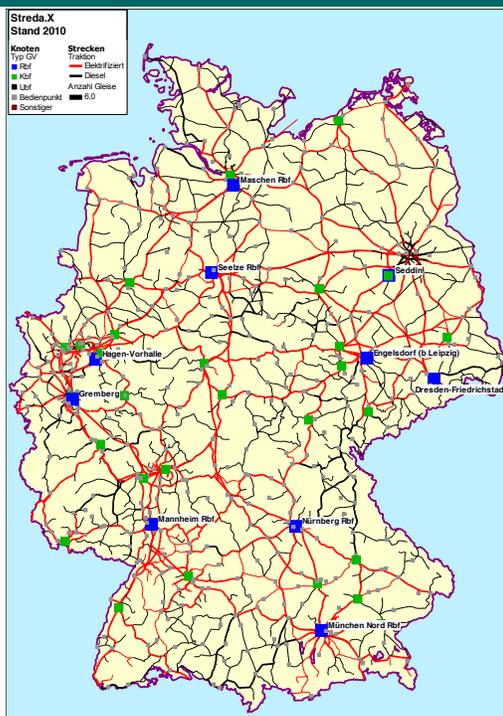
Bei der Umlegung der Verkehrsmengen auf das Schienennetz werden folgende Aspekte simuliert:

- Der Wagen- und Zugbildungsprozess für verschiedene Produktgruppen (z.B. Kohle, Container oder PKW)
- sowohl im Ganzzugverkehr [mit einem Abfahrort und einem Ziel (Bedienpunkt)],
- als auch für Relationen, für die aufgrund der Gütermengen keine Ganzzüge gebildet werden und Gruppen von Güterwaggons in Knotenbahnhöfen (Kbf) oder gar einzelne Güterwaggons in Rangierbahnhöfen (Rbf) zu neuen Zügen zusammengesetzt werden müssen (vergl. Chart 5 in der Anlage).
- Dazu kommen noch die Wege einzelner Container über KV-Terminals (Umschlagsbahnhöfe (Ubf); vergl. Chart 7 unten),
- Restriktionen der Infrastruktur, wie z.B. geringere Maximalzuglängen oder größere Steigungen als üblich, und

- die Netzsituation durch mehrere Zyklen der Umlegungsrechnung [Dieses sorgt dafür, dass auch in der Simulation Züge Wartezeiten haben oder Umwege fahren.] und zu verschiedenen Tageszeiten.
- Die Fahrten des Personenverkehrs im Fern- und im Nahverkehr werden dabei zuerst auf das Netz umgelegt [, was bedeutet, dass für den Güterverkehr nur noch die Restkapazität zur Verfügung steht]. Bei dieser Umlegung wird allerdings etwas vereinfacht, nur die zeitliche Lage der Zugfahrten und nicht der exakte Fahrplan abgebildet.
- Sämtliche Sonder- und Rangierfahrten, sowie Leerfahrten, etwa von Güterwagen für PKW oder Kesselwagen für Mineralöl werden ebenfalls abgebildet.

Bei der Abbildung des Zugverkehrs werden 345 Bedienpunkte in Deutschland und 390 in Europa unterschieden. Diese seien teilweise unternehmensspezifisch.

### Bezugsfall 2030 Y – Zugbildungsanlagen im Netzmodell der BVU



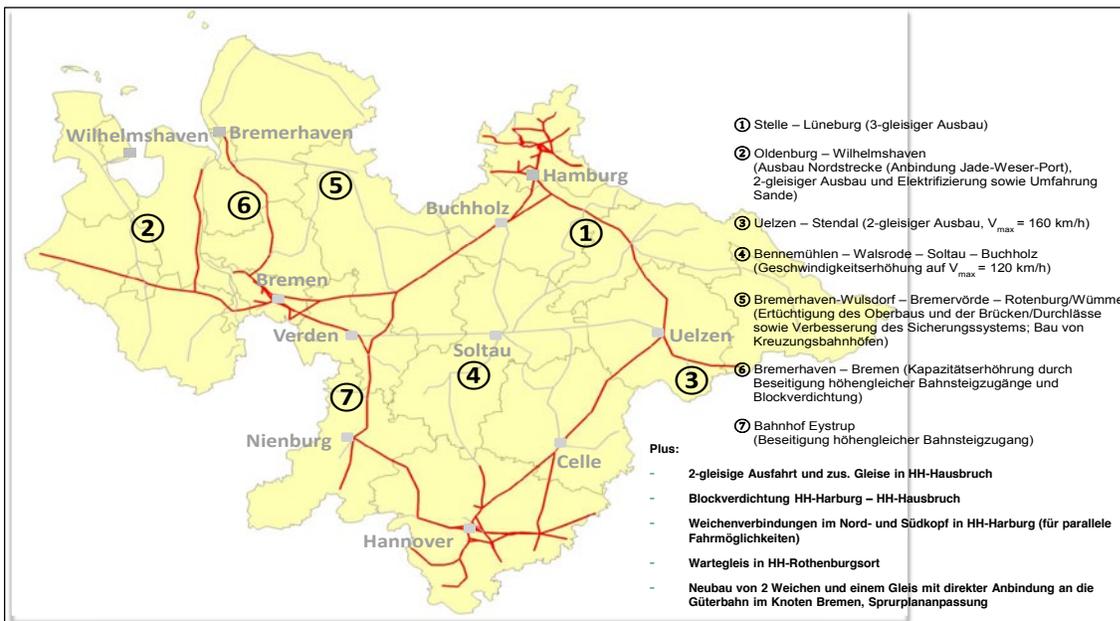
- 10 Rbf in Deutschland; 22 in Europa
- 28 Kbf in Deutschland; 114 in Europa
- 113 Ubf in Deutschland; 226 in Europa
- 345 Bedienpunkte in Deutschland; 390 weitere in Europa

Die Simulation stelle sicher, dass jedes Gut und jeder Wagen an ihrem Zielort anlangten. Die Abbildung der Realität sei sehr differenziert und die Ergebnisse der Simulation seien sehr zuverlässig, so Herr Kotzagiorgis.

Ein **Teilnehmer** fragte, warum im Vortrag Abbildungen genutzt werden, die 14 Tage vorher nicht in dem Downloadbereich zur Verfügung standen. Der **Moderator** antwortete, dass die Erweiterung des Vortrags eine von Teilnehmenden erwünschte Reaktion auf die in den letzten Tagen gestellten Fragen sei. Die Neufassung der Vortragscharts werde im Downloadbereich verfügbar gemacht.

**Herr Kotzagiorgis** erläuterte den Bezugsfall 2030 mit der im Jahr 2010 vorhandenen Infrastruktur, entnommen aus der Datenbank STREDA.X, und zusätzlich mit den absehbar bis 2030 im Planungsraum Schiene Nord ausgebauten Strecken (vgl. Chart 10 unten). Zusätzlich zu den Streckenmaßnahmen sind Maßnahmen in Knotenpunkten als umgesetzt angenommen worden (siehe die Rubrik „plus“ in der Grafik).

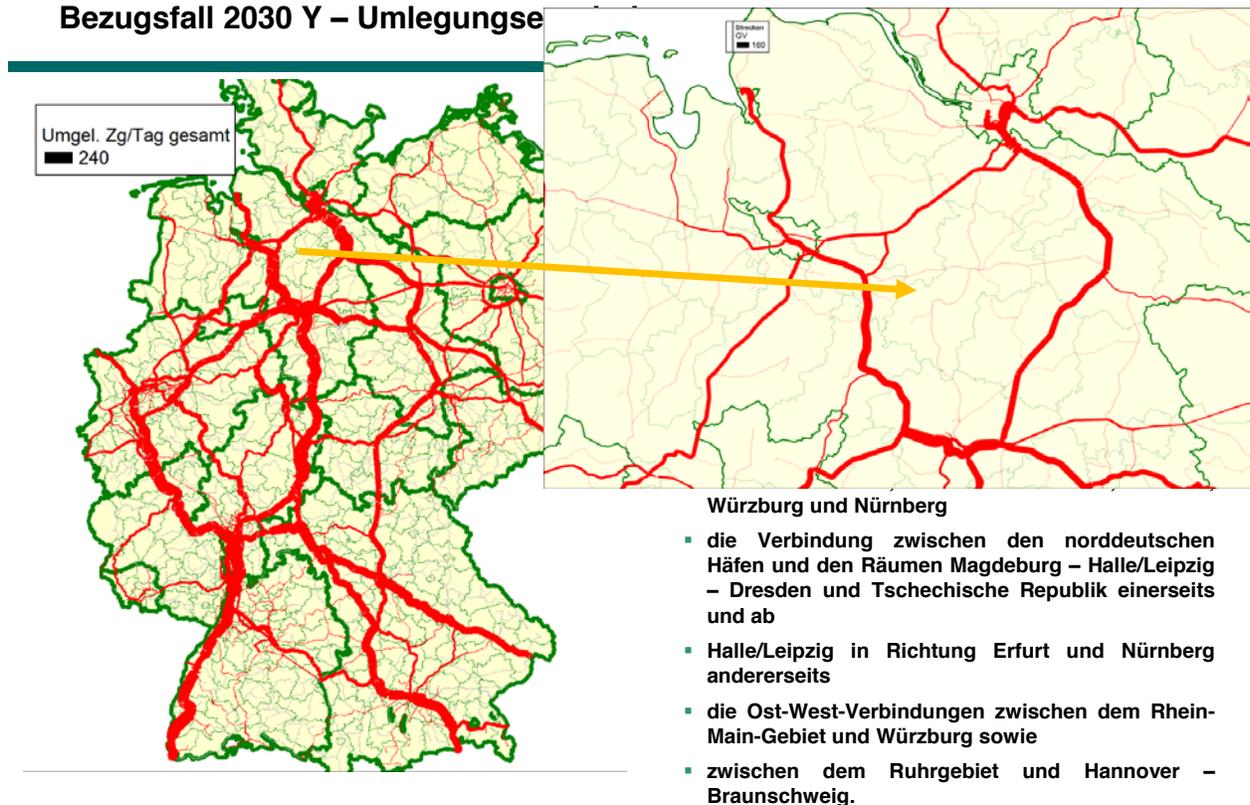
## Bezugsfall 2030 Y – Schieneninfrastruktur im Jahr 2030 im Untersuchungsraum



[ Interessierte können hier in die von Herrn Kotzagiorgis erwähnte Datenbank STREDA.X Einsicht nehmen [http://stredax.bahn.de/ISRViewer/public\\_html\\_de/svg/index.html](http://stredax.bahn.de/ISRViewer/public_html_de/svg/index.html) ]

Der Unterschied zwischen dem Bezugsfall 2030, der für alle angemeldeten Fälle des BVWP genutzt wird, und dem Bezugsfall 2030 Y ist folgender: Die Strecke Uelzen-Stendal wird als zweigleisig ausgebaut und im weiteren Verlauf bis Magdeburg mit Blockverdichtungen und weiterem in der Kapazität erhöht angenommen. Damit wurde simuliert, dass die Verbindung [des Korridors-Ost] auch weiter von Magdeburg aus über Erfurt und Nürnberg in Richtung Bayern hergestellt und in dieser Richtung keine Engpässe auftreten (vgl. Chart 11).

### Bezugsfall 2030 Y – Umlegungen



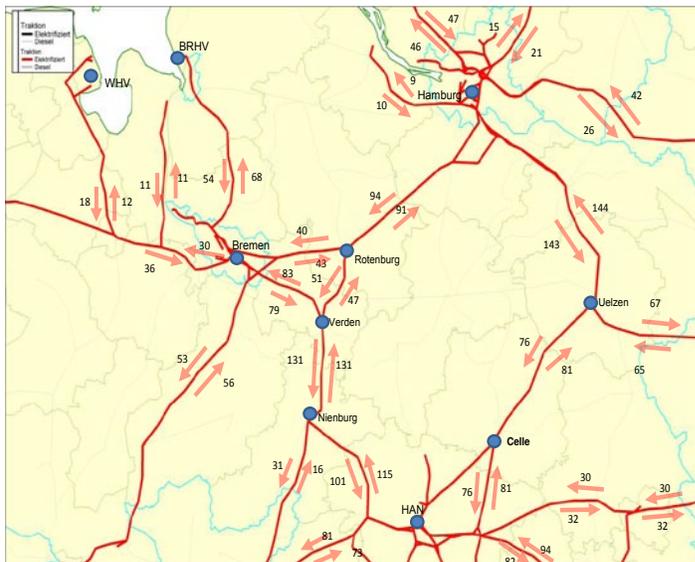
Seite 11

BVU Wirtschaft + Verkehr GmbH

Bei der Umlegung wird unterstellt, so Herr Kotzagiorgis, dass die Knoten bedarfsgerecht ausgebaut wurden. Knoten müssten viel differenzierter untersucht werden und können in dem makroskopischen [die Realität vereinfachenden] Computermodell für die Umlegung nicht berechnet werden. Für die Berechnung der Knoten sei ein so genanntes mikroskopisches Computermodell notwendig, in dem die Infrastruktur bis hin zur einzelnen Weiche und der Betrieb bis hin in die Rangierfahrten abgebildet wird. Eine solche Analyse wird in der zweiten Stufe des BVWP durchgeführt. Momentan werden die Arbeiten der Stufe eins erledigt, die danach fragt, wo Strecken im Netz fehlten.

In die Umlegung [Simulation] sind die Ergebnisse der Verflechtungsberechnung im Personenverkehr von dem Unternehmen Intraplan und das von der DB AG und den Ländern gemeldete Zugangebot für 2030 eingegangen. Im Güterverkehr gingen die Güterzugmengen in die Simulation ein, die [, wie oben beschrieben,] errechnet wurden. Herr Kotzagiorgis erläuterte im Folgenden das Ergebnis der Berechnung. So müssten im Jahr 2030 (vgl. Chart 13) zusätzlich zu den Personenzügen z.B. ca. 300 von den insgesamt 730 Güterzügen / Tag im Untersuchungsraum auf der Achse Stelle-Lüneburg-Uelzen abgewickelt werden.

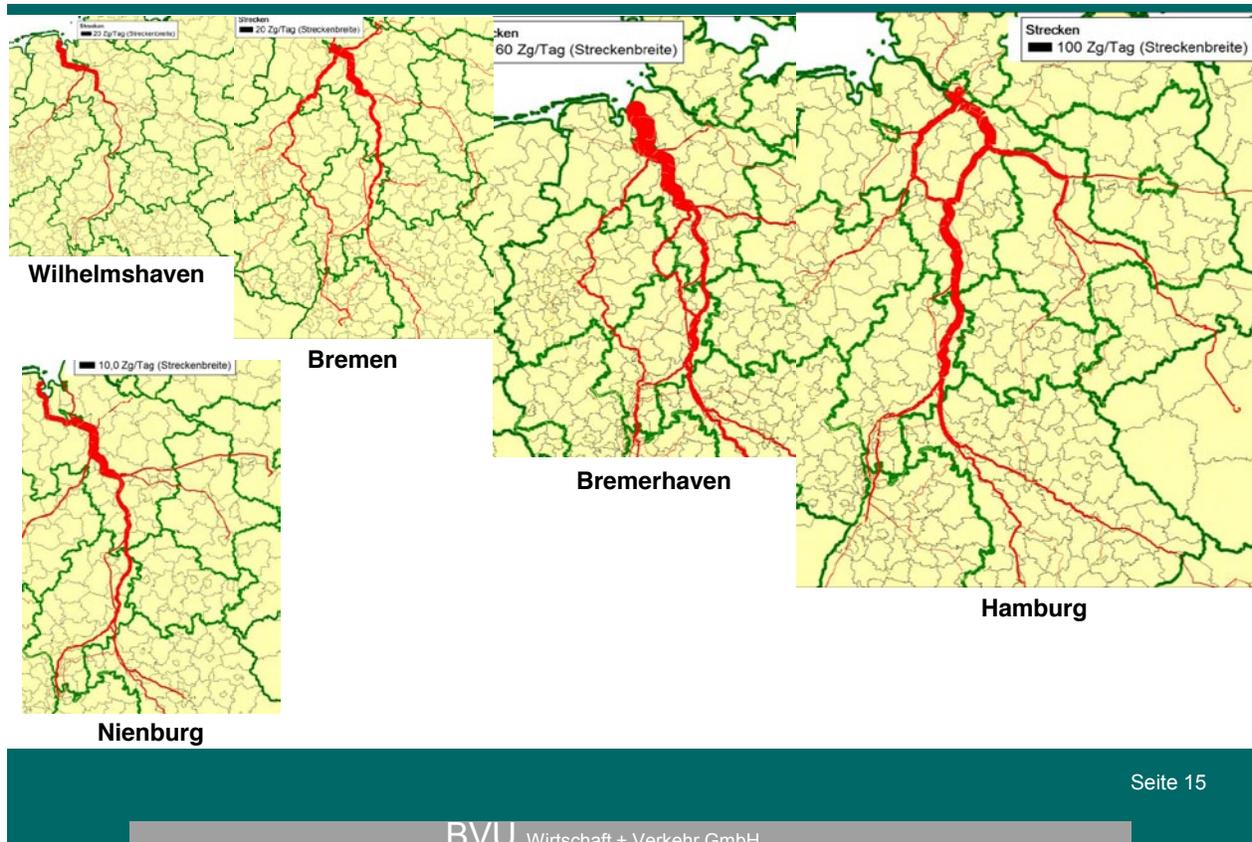
### Bezugsfall 2030 Y – SGV im Untersuchungsraum in Zügen/Tag



- **An die 730 Züge/Tag in der Region**
- **Maschen – Uelzen rd. 290 Züge/Tag, davon rd. 130 weiter nach Stendal und rd. 160 Züge nach Celle**
- **Hamburg – Berlin rd. 70 Züge**
- **Rd. 190 GV Züge pro Tag Hamburg – Rotenburg**
- **260 Züge zwischen Verden – Nienburg**
- **122 Züge Bremerhaven – Bremen**
- **30 Züge von/nach Wilhelmshaven**
- **22 Züge Unterweserhäfen**
- **110 Züge Bremen – Osnabrück und**
- **50 Züge Nienburg – Minden (1-gleisige Strecke)**

Ca. 60 Züge von diesen knapp 300 könnten aufgrund der Kapazität Engpässe im Netz nicht über den kürzeren Weg, den Bestweg Hamburg-Celle-Lehrte in Richtung Süden fahren, sondern nähmen den Umweg über Nienburg und Hannover (vgl. Chart 14 in der Anlage und in Chart 15 die rechte Grafik). Herr Kotzagiorgis zeigt anhand von Flussbildern (Chart 15 unten) die Güterverkehrsströme von den einzelnen Häfen und über den Streckenquerschnitt Nienburg. Er betonte, dass die Strichbreiten für jede Grafik anders gewählt wurden, also die Grafiken nicht im Quervergleich genutzt werden können.

## Bezugsfall 2030 Y – Laufwege der Güterzüge der Seehäfen (+Nienburg)



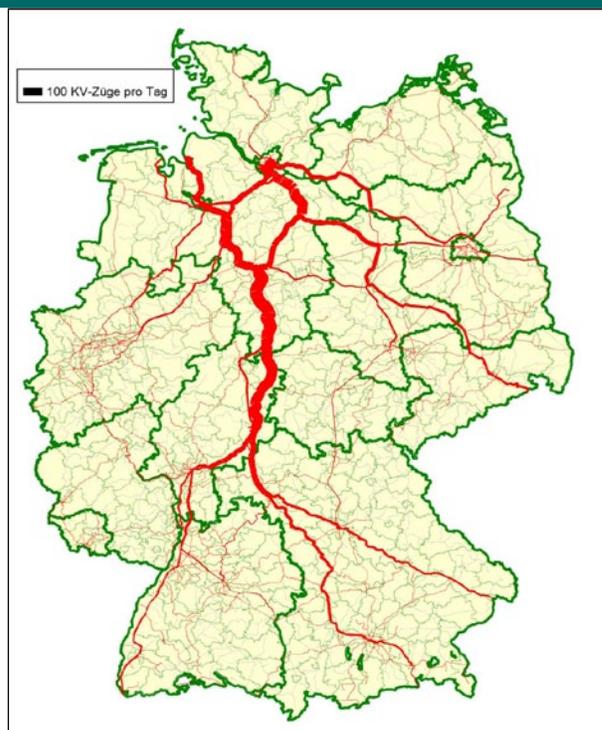
Herr Kotzagiorgis machte anhand dieser Abbildungen deutlich, in welchem Umfang Verkehre aus den Häfen in Richtung Westdeutschland, Süden und Osten, bzw. von dort kommend in Richtung der Häfen, ihr Ziel suchen. Der deutlich größere Strom, rund 50%, ginge jeweils in den Süden [wie auch weiter oben schon in Chart 44 zur Verflechtungsprognose gezeigt], der kleinere, rund 30%, ginge in den Osten [bzw. über den Osten in den Süden].

Herr Kotzagiorgis stellte dar, dass die Route des Korridors-Ost nicht über Reichenbach-Hof-Regensburg angenommen wurde [das Projekt ist erst in der Phase der Anmeldung zum BVWP], sondern eine Verbindung über Halle-Erfurt-Nürnberg. Somit sei in etwa die Wirkung eines Ausbaus über Reichenbach-Hof-Regensburg abzuschätzen (Chart 16 für den Containerverkehr). Herr Kotzagiorgis schätzte das Potenzial der Züge aus allen vier großen Häfen, die über den Korridor-Ost umgeleitet werden könnten, auf ca. 50 Züge/Tag.

Zu letzterer Aussage, dem Weg über den Ost-Korridor in den Süden, entzündete sich Kritik. [So zeigt die Grafik rechts in Chart 15 für den gesamten Güterverkehr, aber auch Chart 16 für den

Containerverkehr, dass über die Route Halle-Erfurt-Nürnberg nur ein kleiner Teil der Verkehre in Richtung Bayern abgewickelt wird] Die [zu einem anderen Zeitpunkt geäußerte] Kritik eines **Teilnehmenden** war, dass die Bahn den Korridor-Ost als Entlastung der Achse Hannover-Fulda propagiere. Ein **weiterer Teilnehmender** äußerte [zu diesem Zeitpunkt] die Kritik, dass eine fehlende Elektrifizierung der Strecke Reichenbach-Hof-Regensburg und “veraltete“ Trassenpreise [die keinen Preisabschlag für diese längere Strecke vorsehen], nicht der Grund dafür sein sollten, dass auf der Strecke Hannover-Fulda derart wenig Entlastung geschaffen würde. Herr Kotzagioris antwortete darauf, dass das Entlastungs-Potenzial nicht größer als 50 Züge sei.

### Bezugsfall 2030 Y – Laufwege der Container- und KV-Züge der Seehäfen



- Mehrzahl der KV- und Containerverkehre verkehren mit südlichen Relationen
- Höchste Belastung in Richtung Göttingen – Fulda – Würzburg
- Züge Richtung Osten verteilen sich auf die beiden Strecken Uelzen – Stendal und Hamburg – Wittenberg – Berlin
- verkehrlich dominieren die Züge Richtung Halle – Leipzig – Tschechien gegenüber der Anzahl der Züge in Richtung Berlin und Polen (rd. 2/3 zu 1/3)
- südlicher Ostkorridor (Ausbau Reichenbach – Hof – Regensburg) nicht angenommen
- durch SFS Halle - Erfurt – Nürnberg ist eine Art Ostkorridor bereits vorhanden
- Längenbeschränkungen, fehlende Elektrifizierung und hohe Trassenpreise schränken im unterstellten Bezugsfall die Nutzung des Ostkorridors ein
- auch nach einem weiteren Ausbau des Ostkorridors ist die südgehende Verbindung vom Aufkommen her besser einzuschätzen
- Potenzial von ca. 50 Zügen in Richtung Regensburg/Passau; ein Teil davon aus Bremer Richtung

Ein **weiterer Teilnehmender** fragte, warum die Elektrifizierung der Strecke Reichenbach-Hof-Regensburg im Bezugsfall 2030 nicht unterstellt sei. **Herr Lanz**, BMVI, erläuterte, dass für die Strecke Uelzen-Stendal [als Teil des Korridors-Ost] bereits eine Finanzierungsvereinbarung mit der DB Netz AG unterzeichnet sei. Deshalb sei es vertretbar, abweichend von dem Bezugsfall 2030 in dem hier benutzten Bezugsfall 2030 Y, einen vollzogenen Ausbau zu unterstellen. Die weiteren Abschnitte [des Korridors-Ost] seien jedoch noch nicht finanziert und befänden sich derzeit [als Projektanmeldungen zum BVWP] im Stadium der Prüfung. Die Elektrifizierung der

Strecke Reichenbach-Hof-Regensburg sei noch nicht im Bedarfsplan aufgenommen. Herr Kotzagiorgis, habe jedoch, so wiederholte der **Moderator**, eine Potenzialabschätzung des Korridors-Ost vorgenommen und schätzte das Entlastungs-Potenzial auf 50 Züge/Tag.

### Zwischenbilanz

Nach dem Mittagessen zog der **Moderator** die Zwischenbilanz, dass zwar viel Verzug gegenüber dem Zeitplan eingetreten sei, viele Beteiligte es jedoch sehr wohltuend empfänden, dass sorgfältig erklärt und auch Zeit für Rückfragen angeboten wurde. Der Moderator plädierte dafür, dass Fragen sehr kurz und nicht zu detailliert gestellt und beantwortet werden sollten. Für alle tiefer an der Materie Interessierte bestünde der Weg über die schriftliche Beantwortung von Fragen.

### Machbarkeitsstudie der DB-I

**Herr Limprecht**, DB Netz AG, betonte, dass der Planungsprozess mit der Machbarkeitsstudie der DB-I, die im Auftrag der DB Netz AG durchgeführt wurde, noch „ganz am Anfang“ stünde. Es sei auf keinen Fall bereits festgelegt, wo genau die Trassenalternativen verlaufen. Der Planungsspielraum sei noch recht groß, er könne mehrere Kilometer groß sein. Es kann also nicht jetzt bereits dargestellt werden, welche Anwohner oder welche Infrastruktur wie zum Beispiel Bahnübergänge konkret betroffen seien. Die DB Netz AG müsse zur Überprüfung der Machbarkeit jedoch Annahmen treffen. [Die für die Kostenberechnung im Allgemeinen und für die Berechnung der Lärmschutzmaßnahmen benutzten Annahmen zum Streckenverlauf sind in den detaillierten Karten im Maßstab 1:25.000 im Rahmen der Machbarkeitsstudie der DB AG dargestellt worden.]

Die Machbarkeitsstudie sei, so Herr Limprecht, ein Teilschritt im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung. Sie wurde im Rahmen der Bedarfsplanüberprüfung durchgeführt, die 2010 endete. Der aus dieser Bedarfsplanüberprüfung resultierende Auftrag war, die [bis dahin durch das Raumordnungsverfahren fixierte] Y-Trasse auf einen anwachsenden Güterverkehr hin zu optimieren und Alternativen zu dieser Y-Trasse zu untersuchen. Die DB Netz AG hat zusätzlich [zu den vom Gutachter des Bundes vorgeschlagenen Alternativen] eigene Alternativen wie Ashausen-Suderburg und Ashausen-Unterlüß in die Machbarkeitsstudie eingebracht.

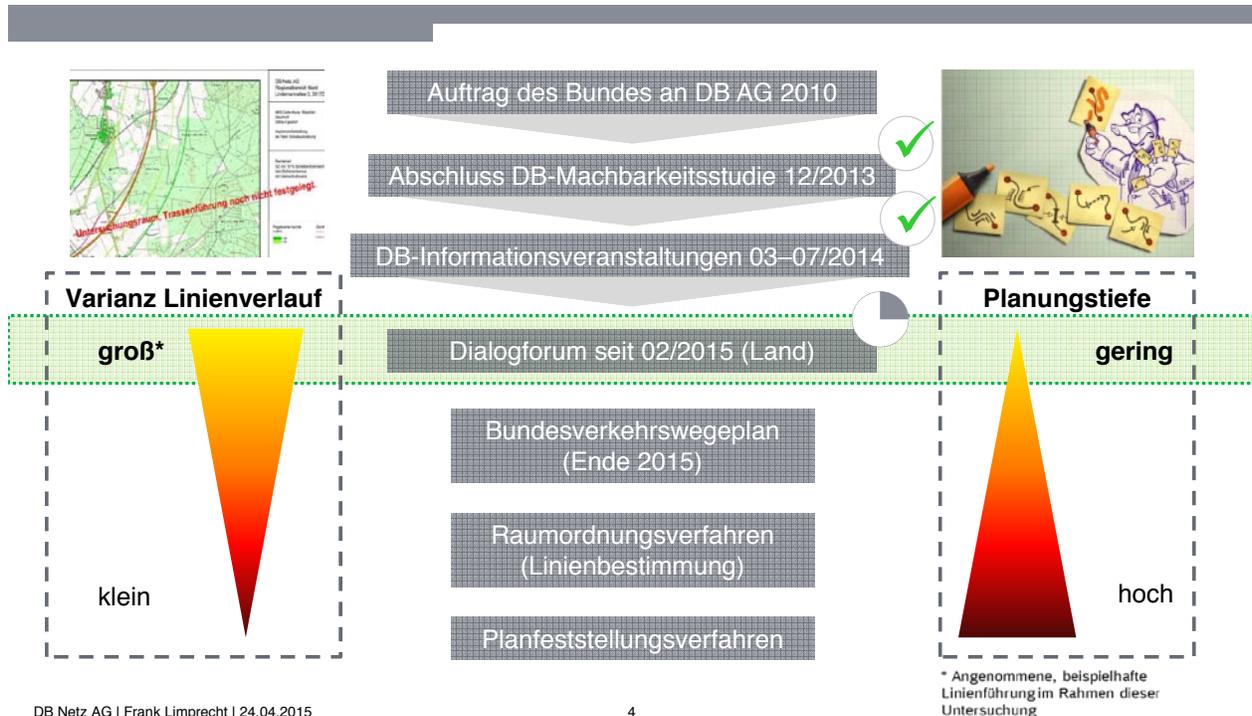
Die Machbarkeitsstudie wurde Ende 2013 fertig gestellt und im Jahr 2014 [in der Presse, im Internet und auch] in der Region präsentiert.

Dass der Planungsspielraum mehrere Kilometer groß sein könne, illustrierte Herr Limprecht anhand des Planungsverfahrens zur festen Fehmarnbeltquerung. Für diese Strecke sei in der Bedarfsplanung ein Ausbau vorgesehen worden. Nach dem Durchlaufen des Raumordnungsverfahrens (Linienbestimmung) sei daraus mittlerweile eine Neubaustrecke geworden. In der Entwurfs-

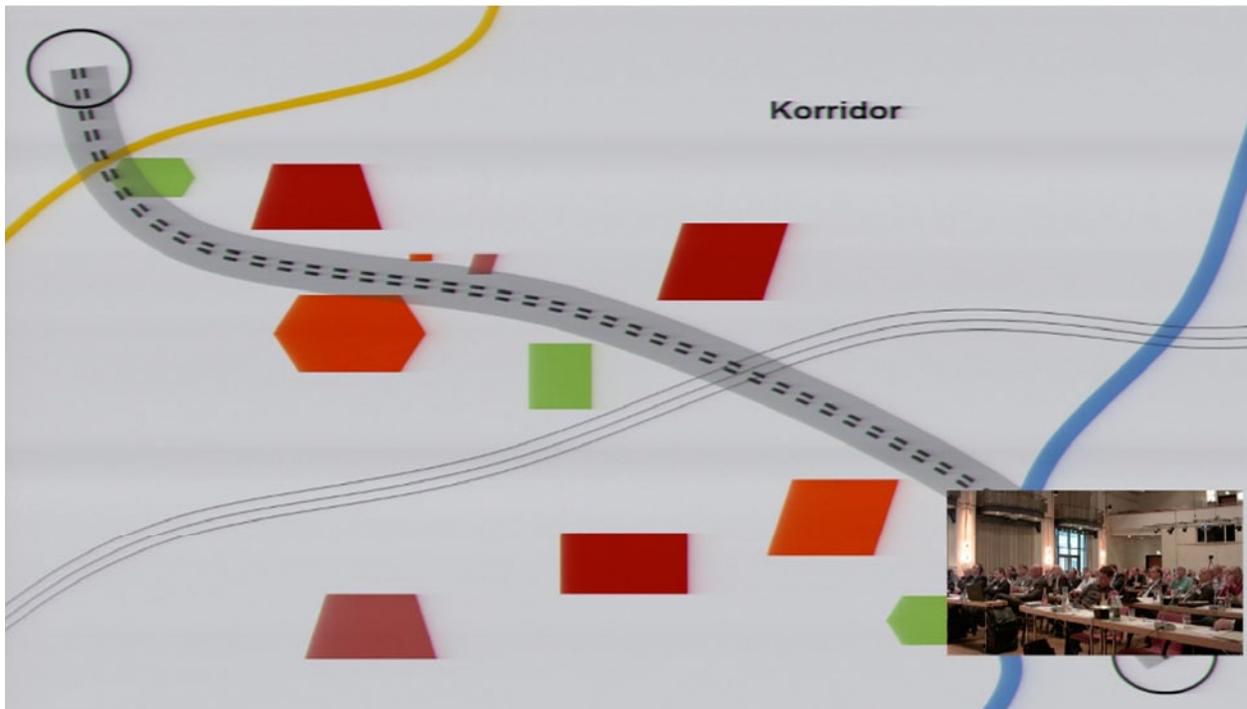
planung, die für das noch folgende Planfeststellungsverfahren erarbeitet werde, werden derzeit Details vor Ort im Streckenverlauf berücksichtigt. Die Diskussion im Dialogforum Schiene Nord sei von einem solchen Planungsstadium noch weit entfernt.



## Was passiert vom Auftrag des Bundes zum Planfeststellungsbeschluss?



Herr Limprecht erläuterte die Vorgehensweise der Machbarkeitsstudie (siehe dazu Bild unten). Er zeigte detailliert, wie die Linienfindung [nicht zu verwechseln mit Linienbestimmung (s.o.)] generell stattfindet. Gesucht würde die optimale Verbindung zwischen zwei Orten unter Berücksichtigung von Bedingungen im Planungsraum, wie Ortslagen, Naturschutzgebieten, Flüssen, Erhebungen etc. für eine angestrebte Geschwindigkeit der Züge mit einem vertretbaren Kostenaufwand.



Auf diese Weise entstünde ein Korridor, der auf die wichtigsten Randbedingungen hin abgestimmt ist [, also als „machbar“ eingestuft wird]. Die genaue Lage der Trasse in den Korridor sei damit jedoch noch nicht bestimmt [siehe das Chart 4 oben: Die Linienbestimmung erfolgt im Rahmen des Raumordnungsverfahrens.]. Mithilfe einer angenommenen Trasse werde dann die Kostenschätzung für die Baumaßnahmen der Bahn-Strecke und für die Maßnahmen zur Einschränkung der Umwelteinwirkungen (z.B. Lärmwirkung) durchgeführt.

Bei der Linienfindung gilt der Planungsgrundsatz, möglichst wenig Betroffenheit zu erzeugen und keine Einschränkung des Personenverkehrs zu verursachen. Die Linienführung sei im Falle von Bestandsstreckenausbau jedoch schon recht genau bekannt, nicht jedoch für die Neubaustrecken.

**Die Lösungen sollen die Engpässe beseitigen, verkehrlich und wirtschaftlich sinnvoll sein, sowie die Belange von Umwelt und Gesellschaft berücksichtigen**



Bei der Linienführung handelt es sich um eine angenommene, beispielhafte Darstellung

**Grundsätze / Prämissen:**

Erzeugen einer der Aufgabenstellung gerecht werdenden Trasse (Engpassauflösung) mit minimierten Betroffenheiten und wirtschaftlich vertretbarem Aufwand.

**Vorgehensweise:**

- Konstruktion Linienführung unter Beachtung der anzustrebenden Fahrgeschwindigkeit und weiterer Kriterien.
- Bahnhöfe/Haltepunkte: keine Einschränkung für den Personenverkehr im Zielzustand erzeugen
- Schallschutz: konservatives Vorgehen (zu Gunsten der Betroffenheiten), pauschale Anordnung 4 m hoher Lärmschutzwände bei Überschreitung der Grenzwerte, kein Schienenbonus.
- Umwelt: Festlegung eines Überlagerungskorridors zur Ermittlung der Betroffenheiten

**Die Lösungen sollen die Engpässe beseitigen, verkehrlich und wirtschaftlich sinnvoll sein, sowie die Belange von Umwelt und Gesellschaft berücksichtigen**



Bei der Linienführung handelt es sich um eine angenommene, beispielhafte Darstellung

**Grundsätze / Prämissen:**

Erzeugen einer der Aufgabenstellung gerecht werdenden Trasse (Engpassauflösung) mit minimierten Betroffenheiten und wirtschaftlich vertretbarem Aufwand.

**Ausbau Bestandsstrecke**

- Linienführung vorgegeben (vorhandene Trasse)
- Abwägung und Minimierung Umfang, Art und Weise der Querschnittserweiterung bzw. Verdrängung
- Erhalt / Anpassung vorhandener Kreuzungen mit Straßen und Wegen

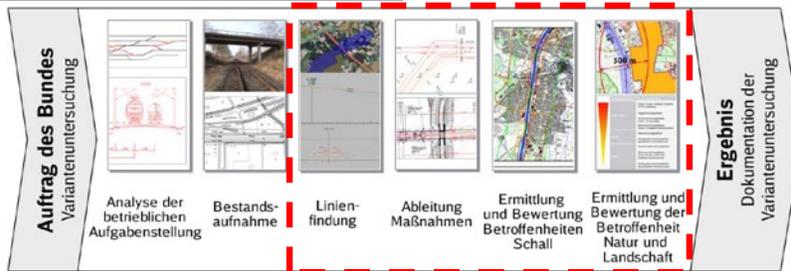
**Neubaustrecke**

- Minimierung direkter Betroffenheiten (Bebauung)
- Minimierung der indirekten Betroffenheiten (Schall)
- Minimierung von direkten Konflikten mit Schutzgebieten
- Minimierung der Zerschneidungswirkung durch Verkehrswege (Neubau von Brücken etc.)
- möglichst enge Bündelung mit anderen Verkehrstrassen

## Kostenermittlung im Rahmen der Machbarkeitsstudie der DB-I

Herr Limprecht erläuterte die überschlägige Kostenermittlung, die im Rahmen der Machbarkeitsstudie der DB-I durchgeführt wurde.

### Von der beispielhaften Linienführung zu den geschätzten Kosten durch „Menge x Preis“



DB Netz AG | Frank Limprecht | 24.04.2015

9

Für eine als machbar angenommene beispielhafte Linienführung wurde die Menge der Baumaßnahmen ermittelt und mit Referenzwerten für Baukosten aus ähnlichen Bauprojekten aus dem öffentlich zugänglichen Kostenkennwertekatalog multipliziert.

Hinzu kamen Aufschläge für Planungskosten, Baunebenkosten und [– das ist wichtig im Vergleich zu der gleich folgenden Darstellung von Dr. Schmiers –] ein Risikoaufschlag [für Schätzfehler in dieser Berechnung] von 30%.



## Die ermittelten Kosten aus der Machbarkeitsstudie entsprechen einer groben Kostenschätzung

	Kostenblock	Ansatz Kostenherleitung
	<b>Verkehrsanlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mengenermittlung und Multiplikation mit Referenzpreis aus Kostenkennwertekatalog</li> </ul>
	<b>Lärmschutzmaßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ermittlung der betroffenen Wohneinheiten. Ableitung der erforderlichen Menge an Lärmschutzwänden (4 m)</li> <li>■ Multiplikation mit Referenzpreis (Kostenkennwertekatalog)</li> </ul>
	<b>Umwelt- und Naturschutzmaßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Die errechneten Kosten für den Natur- und Artenschutz wurden aus Referenzprojekten der DB AG abgeleitet</li> </ul>
	<b>Grunderwerb</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ermittlung des notwendigen Grunderwerbs</li> <li>■ Multiplikation mit den jeweils gültigen Bodenrichtwerten</li> </ul>
<b>%</b>	<b>Pauschale Zuschläge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beaufschlagung mit prozentualen Ansätzen für               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Planungskosten (18%)</li> <li>-Baunebenkosten (diverse)</li> <li>-Risikopauschale (30%)</li> </ul> </li> </ul>

DB Netz AG | Frank Limprecht | 24.04.2015

10

## Kostenermittlung im Rahmen der Ersteinschätzung der Trassenalternativen

Aufgrund der Vielzahl von Fragen zu der Kostenermittlung im Rahmen der Ersteinschätzung der Trassenalternativen [gelegentlich „grobe“ Nutzen-Kosten-Analyse genannt] habe er, der **Moderator**, Herrn Dr. Schmiers, Schüßler-Plan, eingeladen, seine Vorgehensweise darzustellen und zu erklären, wie es zu den unterschiedlichen Kostenwerten für die einzelnen Trassenalternativen im Unterschied zu den Angaben der DB-I käme.

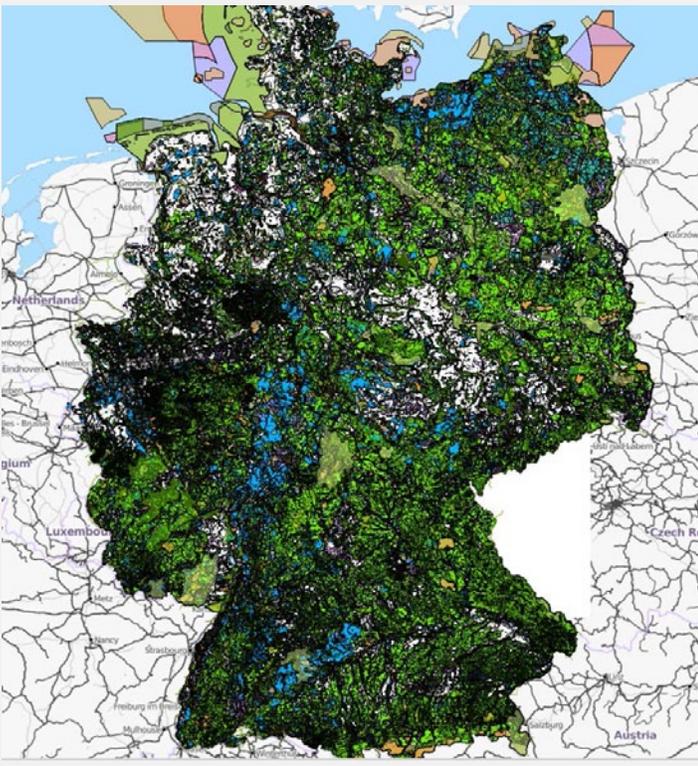
**Dr. Schmiers** führte aus, dass alle zum Bundesverkehrswegeplan angemeldeten Projekte, die nach erster Durchsicht als sinnvolle Maßnahmen eingestuft wurden, eine Bewertung im Rahmen einer Nutzen-Kosten-Analyse erfahren werden. Sein Unternehmen sei damit beauftragt für alle einheitlich die Kosten zu ermitteln. Damit diese Kostenermittlung auf möglichst konfliktfrei machbaren Linien für die Trassen und möglichst präzisen Annahmen über die Baumaßnahmen und Schutzmaßnahmen aufbauen kann, habe sein Unternehmen eine eigene Software entwickelt, die

ihm gestatte, die Trassenplanung auf Grundlage einer drei 3-D-Kartendarstellung durchzuführen. In diesem Geländemodell sind sämtliche Restriktionen im Raum, also die Siedlungen und auch die Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete etc. hinterlegt. In die Datenbank der Software sind sämtliche öffentlich verfügbaren Planungsunterlagen, die für eine Trassenplanung erforderlich sind, importiert worden.



**Dialogforum Schiene Nord – Celle (22.05.2015)**  
**5. BVWP-2015: Überlagerung aller Umweltschutzgebiete**





**Pflanzen:**

- Naturpark
- Landschaftsschutzgebiet
- Fauna-Flora-Habitate
- Weltnaturerbe
- Nationalpark
- Naturschutzgebiet

**Tiere:**

- Biosphärenreservate
- Europäisches-Vogelschutzgebiet

**Wasser:**

- Wasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete
- Überschwemmungsgebiete

**Lebensraumnetzwerke Kategorie-1:**

- Lebensraumnetzwerke
- Unzerschnittene Funktionsräume (Großräume & Kernräume)

**Lebensraumnetzwerke Kategorie-2:**

- Unzerschnittene Funktionsräume (Großräume & Kernräume)
- Wiedervernetzung
- Ramsar-Gebiete

Hr. Dr. Schmiers / Hr. Stiehler

6

Die Software erlaubt auf dieser Basis interaktiv im Computermodell Trassen im Gelände zu verlegen. Als Ergebnis wirft die Software eine Kostenermittlung für die erforderlichen Baumaßnahmen nach dem Kostenkennwertekatalog [„der in der die DB-I-Machbarkeitsstudie ebenfalls verwendet wurde,] aus.

Eine solche Linienfindung und Kostenermittlung habe er für die vorgelegten Trassenalternativen im Rahmen der hier zu diskutieren Ersteinschätzung durchgeführt.

Dr. Schmiers übergab der Geschäftsstelle eine am Vortag erstellte Präsentation, die auf die Fragen reagiert, die im Vorfeld dieses dritten Treffens von Teilnehmenden gestellt wurden. [Die Da-

tei finden Sie im Downloadbereich.] Im Rahmen dieser Präsentation stellte er anhand zweier Flussdiagramme die iterative Arbeitsweise im Rahmen des BVWP [mit sich schrittweise wiederholenden Arbeitsschritten] mit dem Ziel einer Optimierung von eingereichten Lösungsvorschlägen vor. Auch stellte er dar, welche Unterschiede zwischen der bislang üblichen Methode der Kostenermittlung und der von seinem Büro neu entwickelten Methode bestehen. Im Ergebnis kam er zu dem Schluss, dass diese neue Methode die Kosten mit hoher Zuverlässigkeit ermittelt.

Er betonte nochmals, dass sämtliche Umweltschutzgebiete in die Trassenplanung eingegangen sind. Sämtliche untersuchten Trassenalternativen nehmen darauf Rücksicht. Die Untersuchung fand in einem so genannten Baukastensystem statt, bei dem die Trassen in einzelne Abschnitte unterteilt und auch in Varianten untersucht wurden, die gegebenenfalls miteinander kombiniert werden können. Hierbei bringt sein Unternehmen das Wissen um die Eisenbahnplanung ein und hilft dabei mit, die Alternativen zu optimieren. Bei diesem Vorgehen habe sein Unternehmen insgesamt 58 Teilstrecken untersucht, die den vollständigen Untersuchungsraum, alle möglicherweise in Frage kommenden Ausbaustecken und auch unterschiedliche Ausbaustandards abbilden.

Dialogforum Schiene Nord – Celle (22.05.2015)		Schüßler-Plan		
9a. Auswertung: Kostenvergleich SGV-Y				
Nr.	Strecke	Studie DB-I in Mio €	Plausibilisierung BMVI in Mio €	Erläuterung
1	NBS Celle (e) - Soltau	702,7	1.191,0	kein signifikanter Unterschied
2	NBS Soltau - Abzw Maschen	669,2	in (1) enthalten	
3	ABS Soltau (e) - Visselhövede (e)	496,5		BMVI: Keine Notwendigkeit aufgrund betrieblicher Bewertung
4	ABS Visselhövede (e) - Langwedel (e)	282,3		BMVI: Keine Notwendigkeit aufgrund betrieblicher Bewertung
5	ABS 1960 Umfahrung Soltau - Visselhövede (e)			BMVI: Keine Notwendigkeit aufgrund betrieblicher Bewertung
B	Bausumme: (Baukosten+Grunderwerb)	2.150,8	1.191,0	
R	zzgl. Risikozuschlag	645,2	117,4	Studie DB-I: Risikozuschlag = (Bausumme) x 30%  Plausibilisierung BMVI: Risikozuschlag = (Baukosten) x 10%
Z	Zwischensumme:		1.308,3	
P	zzgl. Planungskosten	387,1	235,5	Studie DB-I & BMVI: Planungskosten = (Bausumme) x 18%  Plausibilisierung BMVI: Planungskosten = (Zwischensumme) x 18%
E	Veröffentlichte Kosten:	<b>3.183,1</b>	<b>1.543,8</b>	

Dr. Schmiers legte aufgrund der Fragen, die im Vorlauf zu diesem dritten Treffen gestellt wurden, eine Auswertung vor (ein Beispiel oben), die die von seinem Unternehmen unterstellten Ausbauten und die dafür ermittelten Kosten mit den unterstellten Ausbauten und den Kosten vergleicht, die in der Machbarkeitsstudie der DB-I ermittelt wurden. Er betonte, dass dabei Unterschiede auch dadurch entstehen können, dass sein Unternehmen zum Beispiel Ausbauten nicht für erforderlich gehalten hat, die in der Machbarkeitsstudie der DB-I einbezogen waren und deren Kosten dort berechnet wurden.

Die zweite wesentliche Abweichung zwischen den Studien liegt in den unterschiedlichen Aufschlägen für das Schätz-Risiko der Kostenschätzung. DB-I rechnet hier mit 30% Aufschlag, sein Unternehmen aufgrund der Zuverlässigkeit der Planung mithilfe des 3-D-Modells mit nur 10%.

Bei dem Ausbau der Amerikalinie wurde erst vor ganz kurzer Zeit in Abstimmung mit dem Land Niedersachsen ein sehr weit in den Kosten reduzierter Ausbau konzipiert. Durch eine geringere Zielgeschwindigkeit von 80km/h wird die Notwendigkeit eines neuen Schienen-Unterbaus vermieden.

Dr. Schmiers führte weiterhin aus, dass er sich auch mit einer Reihe von Bahnhofseinfahrten und Bahnhofsausfahrten beschäftigt hat, um baulich-technische Lösungen zu finden die Kosten sparen bzw. effektiver sind als in der DB-I-Studie angenommen.

### Fragerunde

[In dem nun folgenden Fragenteil sind auch Fragen zur Nutzen-Bewertung in der BVU-Studie „Lösungsmöglichkeiten für die Engpässe der Schieneninfrastruktur im Raum Hamburg–Bremen–Hannover“ gestellt worden, die in dieser Dokumentation allesamt zu dem Tagesordnungspunkt BVU-Studie zugeordnet wurden.]

Ein **Teilnehmer** fragte, wie die großen Kostendifferenzen zwischen den zwei Studien erklärt werden können, die sich insbesondere bei dem klassischen Y und die Güterverkehrs-Y ergeben.

**Dr. Schmiers** gab zur Antwort, dass die von ihm vorgelegten Unterlagen (Charts in der Anlage) die Antwort geben.

Ein **Teilnehmer** fragte, ob die Unterlagen in 3-D-Darstellung für jedermann einsehbar seien. Der **Moderator** warnte davor, in dem jetzigen Planungsstadium und in diesem Dialogforum in den Planungsunterlagen die baulichen Details anzuschauen, eine zu starke „Zoom-Stufe“ zu benutzen [, die derzeitige Fragestellung erfordere eher eine Übersicht]. Die Antwort auf die Teilnehmerfrage gab **Herr Limprecht**. Es sei seiner Meinung nach nicht sinnvoll, jetzt in die Details zu gehen. Für die Fachleute sei sinnvoll gewesen, diese Detailstufe zu betreten, damit sie die Machbarkeit prüfen können, jedoch werden sich bis hin zu einem möglichen Planfeststellungsbeschluss noch

so viele Änderung im Detail ergeben, dass die Herausgabe der Unterlagen jetzt nicht sinnvoll erscheint.

Ein **Teilnehmer** fragte, warum die Neubaustrecken Ashausen-Unterlüß und Ashausen-Sudenburg in der Machbarkeitsuntersuchung der DB-I untersucht worden seien. Er wollte wissen, ob das BMVI den Auftrag dazu gegeben habe. **Herr Lanz**, BMVI, antwortete, dass das BMVI den Auftrag zur Untersuchung von Alternativen zur klassischen Y-Strecke gegeben habe. Die DB AG habe über die vom Gutachter der Bedarfsplanüberprüfung vorgegebenen Alternativen hinaus auch eigene Alternativen in die Betrachtung einbezogen. **Herr Limprecht** bestätigte dies. Die DB Netz AG verstehe ihre Aufgabe so, dass sie, falls wirtschaftlich oder verkehrlich bessere Lösungen zur Verfügung stehen, solche auch benennt.

Ein **Teilnehmer** fragte nach der Bewertung der Betroffenheiten beim Schall im Rahmen der Machbarkeitsstudie. Hier seien die Verfasser generell von 4 m hohen Schallschutzwänden ausgegangen. Er wollte wissen, wie die Kalkulation im Bereich der Bestandstrecken aussah, wo heute teilweise bereits 6 m hohe Lärmschutzwände stünden. Weiterhin fragte er, ob das Material darüber, wo welche Lärmschutzeinrichtung konzipiert sei, öffentlich sei. **Herr Limprecht** antwortete, dass zur Berechnung der Lärmschutzkosten generell mit einer 4 m hohen Wand als Durchschnitt kalkuliert worden sei. Die relativ hohe Risikopauschale in der DB-I-Studie [, die das Schätzrisiko der Kostenschätzung abbildet,] begründe sich unter anderem durch die möglicherweise gegenüber den Schätzkosten höheren Kosten für den Lärmschutz und auch den Erschütterungsschutz. In den Isophonen-Karten [Isophonen sind Linien gleicher Lautstärke] sei die Lage der Lärmschutzwände dargestellt. Die bereits bestehenden Lärmschutzwände seien in der Machbarkeitsstudie als Bestand betrachtet worden und in die Berechnung mit eingeflossen.

Ein **Teilnehmer** wies darauf hin, dass auf der Homepage zur Machbarkeitsstudie keine Unterlagen zu dem Streckenabschnitt zwischen Visselhövede und Langwedel zu finden seien. Er bat darum diese Pläne zur Verfügung zu stellen. **Herr Limprecht** erläuterte, dass in diesem Abschnitt die Unterlagen der Vorentwurfsplanung für die klassische Y-Strecke benutzt worden seien. Die damaligen Planunterlagen seien mit dem heutigen Computersystem nicht mehr darstellbar und müssen konvertiert werden. Dieser Arbeitsschritt ist noch nicht abgeschlossen.

Ein **Teilnehmer** bat um Herausgabe der Menge-Preis-Tabellen, die für die summarischen Darstellungen der Kosten in der Machbarkeitsstudie und in der Studie von Schüßler-Plan benutzt wurden. **Dr. Schmiers** antwortete, dass zusammengenommen hunderttausende von Datenfeldern in diesen Tabellen existieren. **Herr Papajewski**, BMVI, antwortete, dass das BMVI eine grobe Einschätzung der Alternativen zugesichert habe. Diese liege nun vor und die zusammengefassten Daten sollten für die Diskussion im Dialogforum ausreichend sein. Es sei nicht sinnvoll, tiefer in die Details einzusteigen.

Eine **Teilnehmerin** bekräftigte, dass die Teilnehmenden der Verführung, immer mehr in die Details zu gehen, widerstehen müssten. Sie interessierte zum Beispiel vielmehr, was es für das Wohlstandsniveau der Metropolregion Hamburg bedeuten würde, wenn die Elbvertiefung nicht zugelassen würde.

Diese **Teilnehmerin** bat um die Erläuterung der vielfach getroffenen Entscheidungen [im Rahmen der BVU-Studie „Lösungsmöglichkeiten für die Engpässe der Schieneninfrastruktur im Raum Hamburg–Bremen–Hannover“], bei denen derzeit nur „in Absprache mit dem Auftraggeber“ notiert sei. Für Teilnehmende des Dialogforums sei nicht ersichtlich, auf welcher Grundlage und anhand welcher Kriterien solche Entscheidungen getroffen wurden.

Eine **Teilnehmerin** bat um Bestätigung, dass die großen Kostendifferenzen zwischen der Studie von Schüssler-Plan und der DB-I in der unterschiedlichen Bewertung des Schätzrisikos lägen. **Herr Limprecht** bestätigte, dass die DB die mit 30 % Risikoaufschlag und Schüssler-Plan nur mit 10 % Risikoaufschlag kalkuliert hätten.

**Herr Limprecht** führte weiterhin aus, dass die unterschiedlichen Kostenansätze für die Amerikanlinie daraus resultierten, dass unterschiedliche Entwurfs-Geschwindigkeiten genutzt wurden, die unterschiedliche Ausbauten erforderlich machten und damit auch unterschiedliche Kosten verursachen würden.

Eine **Teilnehmerin** fragte ob bei der Kostenberechnung die sogenannten Eh-da-Kosten [auch EDA-Kosten] der Bestandsstrecken in der Kostenkalkulation für den Bestandstreckenausbau als vermiedene Kosten gutgeschrieben wurden. **Dr. Schmiers** erläuterte, dass sein Unternehmen nur die Mehrkosten berechnet habe, die durch den Ausbau entstünden.

Ein **Teilnehmer** fragte danach, welchen Sinn es stifte, dass mit so detaillierten Methoden Kosten ermittelt würden, obwohl doch, wie zuvor gesagt, die Trassenführung noch in einem beträchtlichen Maße innerhalb eines Korridors variieren könnte. Er könne jedoch ebenfalls nicht nachvollziehen, dass behauptet würde, die Trasse würde in erheblichem Maße innerhalb des Korridors variieren können, obwohl doch mit so ausgefeilten Planungsmethoden eine Trasse offensichtlich schon gefunden sei. Er habe sich durch Begehung der ihn betreffenden Trasse davon überzeugt, dass die Trassenführung nachvollziehbar sei. **Herr Limprecht** erinnerte noch einmal an das Planungsstadium, den der Prozess sich derzeit befände. Im Rahmen der noch folgenden Schritte Raumordnung und Planfeststellung werden erfahrungsgemäß noch viele Veränderungen der Trassenführung diskutiert, die aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, z.B. aufgrund des Artenschutzes, notwendig werden. Er verwies auf die Leistungsphasen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI). In den [nach diesem Dialogforum und nach der Feststellung des Bedarfes

im Bundesverkehrswegeplan folgenden] Phasen 2, 3 und 4 (von 9 Phasen insgesamt) würde die schrittweise Fixierung der Trassenlage durchgeführt.

Ein **Teilnehmer** fragte danach, was seine Rolle [innerhalb des Dialogforums] als „Betroffener“ sei, wenn er nicht sicher gehen könne, ob er überhaupt bzw. in welchem Maße er betroffen sei. **Herr Limprecht** bestätigte, dass die Trassenlage derzeit nicht fixiert sei. Es ginge in der Machbarkeitsstudie nur darum, festzustellen, ob eine Machbarkeit einer Trasse für die weiteren Planungsschritte unterstellt werden kann. Deswegen würde ein idealtypischer Weg gewählt und der Risikoaufschlag auch für den Fall eingerechnet, dass die Trassenlage verändert werden müsste. Der **Moderator** antwortete dem Teilnehmer, dass er die „Betroffenen“ in dem Dialogforum als Stellvertreter für Menschen ansähe, die von einer Trassenplanung betroffen sein könnten. Als solche könnten sie Argumente von Seiten potenziell Betroffener im Rahmen der Trassenfindung vortragen. Er bat den Teilnehmenden weiter mitzuwirken, obwohl er derzeit keine Auskunft darüber bekommt, ob er in Person betroffen sei.

Der **Moderator** brachte die Frage von Bürger(innen) ein, wie die DB Netz AG zur Trassenbündelung (Schiene & Schiene, Schiene & Straße, Schiene & Hochspannungstrasse) stehe. **Herr Limprecht** führte aus, dass die Diskussion über Hochspannungsleitungen im norddeutschen Raum erst gestartet sei, nachdem die Trassenplanungen bereits durchgeführt wurden. Das Thema Trassen-Bündelung würde mit großer Gewissheit im Rahmen des Raumordnungsverfahrens aufgerufen. Die DB Netz AG benutze die Trassen-Bündelung als einen wesentlichen Planungsansatz, der zum Beispiel bei der Strecke zwischen Köln und dem Rhein-Main-Raum auch umgesetzt wurde. Auch die klassische Y-Trasse sei teilweise entlang der Autobahn geführt trassiert worden.

Der **Moderator** brachte die Frage von Bürger(innen) ein, ob nicht die Geschwindigkeiten, die bereits für die Neubaustrecken von 300 auf 250 km/h reduziert wurden, noch weiter heruntersetzen könne, damit man zum Beispiel noch enger entlang der Autobahn trassieren könne. **Herr Limprecht** antwortete, dass dies prinzipiell möglich sei, jedoch eine Rückwirkung auf der Nutzenseite habe, weil die Reisegeschwindigkeiten sinken würde.

Der **Moderator** brachte die Frage von Bürger(innen) ein, warum bei der Trassierung Staatsforste und auch ein Truppenübungsplatz umfahren würde. Diese Flächen, so das Argument, gehörten bereits dem Staat und er könne diese zur Verfügung stellen. **Herr Limprecht** antwortete, dass nicht die Besitzverhältnisse, sondern der Schutzstatus dieser Gebiete zu einer Umfahrung führe.

Ein **Teilnehmer** fragte danach, ob die Kostenermittlung für die drei im Dialogforum neu in die Diskussion aufgenommenen Alternativen nach genau derselben Methode durchgeführt wurde die für die anderen, bereits vorher bestehenden Trassenalternativen. **Dr. Schmiers** bestätigte, dass

in seiner Kostenermittlung die Methode und die Datengrundlagen für alle untersuchten Trassen, genauso wie für alle anderen Maßnahmen im Bundesverkehrswegeplan, gleich seien.

Ein **Teilnehmer** bat darum, dass der externe Sachverständige hier auch kritisch nachfragen und die Referate kommentieren möge.

### Kommentierung durch den externen Sachverständigen

**Dr. Rössler** äußerte vorweg, dass er sich inhaltlich nicht auf die beiden Referenten beziehen werde. Er habe das Gefühl, dass inhaltlich Punkte besprochen würden, die erst dann auf die Tagesordnung gehörten, wenn andere zuvor gelagerte Punkte zufriedenstellend geklärt sind:

- Es sei noch nicht festgelegt über wie viele Varianten im Rahmen dieses Dialogforums gesprochen werden solle.
- Damit sei dann klar, zu wie vielen [Trassenalternativen und deren Varianten] eine Nutzen-Kosten-Analyse erforderlich sei.
- Dann stelle sich die Frage, wie die Nutzen-Kosten-Analyse beschaffen sein müsste, damit die Teilnehmenden im Dialogforum zu einer soliden Einschätzung der Trassenalternativen kommen könnten. In diesem Rahmen seien bereits viele Fragen auch beantwortet worden, jedoch noch Fragen offen.
- Seiner Ansicht nach sei noch keine solide Basis für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Trassenalternativen geschaffen. Er rege dringend an, eine Fahrplanstudie unter Berücksichtigung der Knoten durchzuführen [, die prüft, wie viele Fahrplan-Trassen, also Zeiträume bzw. freie Strecken tatsächlich für die Abwicklung einer Zugfahrt vom Start bis zum Zielpunkt zur Verfügung stehen], um die Engpässe analysieren zu können.
- Die derzeit unterstellte Modell-Annahme sei, dass die Güterzüge abwarten müssen, bis die Strecken frei seien. Dies sei kein Modell für die zukünftig anwachsenden Gütermengen, weil damit die Bedienqualität im Güterverkehr zu gering sei. Diese Bedienqualität zu steigern sei Interesse der Seehäfen.

Wenn also, so Dr. Rössler, die Alternativen noch nicht abschließend definiert seien und nicht abschließend in verkehrlicher Hinsicht beurteilt werden können, sei schwerlich möglich, sie auf andere Gesichtspunkte hin zu untersuchen. Sein Rat wäre, die oben aufgeführten Punkte zuerst zu klären.

### Fortsetzung der Fragerunde

Ein **Teilnehmer** stellte in Frage, ob die im Rahmen der Verkehrsumlegung formulierte Unterstellung, die Knoten seien optimiert bzw. optimierbar, eine vernünftige Planungsgrundlage sei. **Herr Böhm** antwortete, dass dieses Vorgehen generell in der Bundesverkehrswegeplanung üblich sei. Aufgrund der Untersuchungstiefe, die eine Knotenpunkt-Betrachtung erfordere, sei dieser Schritt

der Betrachtung der Strecken immer nachgeschaltet. In der zweiten Phase der Bundesverkehrswegeplanung 2015 werden die Knoten Bremen, Hamburg und Hannover genauer untersucht werden. Dann würde ermittelt, welche Maßnahmen erforderlich sind um die durch die hier im Dialogforum ins Auge gefassten Trassenalternativen entstehenden Verkehrsmengen in den Knoten abwickeln zu können. Der **Moderator** fragte nach, wie im Dialogforum eine Auswahlentscheidung möglich sein solle, wenn das Dialogforum nicht das Ergebnis der Knotenpunkts-Untersuchungen kennt. Er wollte wissen, welche Rückwirkungen auf die Entscheidung für eine Trassenalternative durch eine Knotenpunktsanalyse bestünden. [Die Alternativen könnten z.B. möglicherweise unterschiedliche Kosten in den Knoten verursachen.] **Herr Böhm** antwortete, dass diese Auswirkungen seiner Ansicht nach sehr begrenzt sein. Im Einzelnen:

- Das Untereibe-Kreuz im Bahnhof HH-Harburg muss ganz unabhängig von der Trassenauswahl ausgebaut werden. Eine Ausnahme sei die VCD-Alternative, die eine Ost-West-Verbindung über Bremervörde nach Bremerhaven vorsieht.
- Durch eine Elektrifizierung der EVB-Strecke Bremerhaven-Bremervörde-Rotenburg kann der Knoten Bremen entlastet und ein Mehr an Kapazität für die Verkehre aus Wilhelmshaven und dorthin geschaffen werden.

Herr Kotzagiorgis ergänzte:

- Für den Knoten Hannover gibt es eine überregionale Lösung, die den Engpass beseitigen wird, und allen Trassenalternativen zugute kommt. Diese Maßnahme werde im Rahmen des BVWP 2015 geprüft. Er benannte [später im Verlauf] konkret den Ausbau der sogenannten Kasseler-Kurve, deren Bau vermiede, dass die Verkehre zwischen dem Ruhrgebiet und dem Osten Deutschlands über Wunstorf-Hannover-Braunschweig abgewickelt werden. Deswegen sei eine Überlast im Knoten Hannover für die Auswahl einer Trassenalternative nicht entscheidungsrelevant.

Herr Böhm weiter:

- In den meisten Fällen ist die Umfahrung eines Knotens kostengünstiger als Ausbaumaßnahmen innerhalb des Knotens. Es komme jedoch auf den Einzelfall an.

Ein **Teilnehmer** wies darauf hin, dass bei der Alternative Ashausen-Untertlück eine neue Variante mit einer Südumfahrung Uelzens hinzugekommen sei. Hier sähe er es jetzt als notwendig an, den Korridor dieser Südumfahrung (ca. 16 km) konkreter zu benennen, damit die Betroffenen eingeschätzt werden können.

Ein **Teilnehmer** bat um Bestätigung, dass heute im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung noch in der Prüfung befindliche Streckenausbauten in anderen Teilen des bundesdeutschen Schienennetzes, z.B. der Streckenausbau bis Regensburg [im Zuge des Korridors Ost], nicht Teil des Bezugsfallnetzes 2030 seien. **Herr Böhm** antwortete, dass die Untersuchung von Herrn Kotzagiorgis gezeigt habe, dass diese Ausbaumaßnahme im Süden Deutschlands in dem Planungsraum Schiene Nord geringe Auswirkungen habe. Maximal 10 % der prognostizierten Zugsbewegungen könnten auf einen Korridor-Ost verlagert werden. Dieser Effekt sei in der Modellrechnung bereits näherungsweise berücksichtigt, weil die Strecke Erfurt-Nürnberg in der Umlagerungsrechnung mit beinhaltet sei.

Ein **Teilnehmer** fragte nach, wie politisch Verantwortliche (Bürgermeister z.B.) eine Trassenauswahl verantworten könnten, wenn erst nach der Auswahl der Trassenalternative deutlich wird, welche Knotenpunktmaßnahmen ergriffen werden müssen und welche negativen baulichen Folgen diese möglicherweise für den betreffenden Ort oder das Nahverkehrsangebot dieses Ortes haben.

**Derselbe Teilnehmer** fragte nach, wie politisch Verantwortliche (Bürgermeister z.B.) eine Trassenauswahl verantworten könnten, deren Verlauf nur grob beschrieben ist und nur auf groben Annahmen fuße.

**Herr Limprecht** antwortete, dass mit der jetzigen Studie der Bereich, der betroffen sein könnte, als Korridor beschrieben ist und erst später im Raumordnungsverfahren und im Planfeststellungsverfahren genauer fixiert wird. Insofern könne dieses Dilemma eines politisch Verantwortlichen nicht aufgelöst werden. Auch die DB Netz AG müsse dasselbe Problem in der Kommunikation lösen [, dass schrittweise konkretisiert wird, Betroffene aber sofort genau Bescheid wissen wollen].

Ein **Teilnehmer** machte sehr deutlich, dass politisch Verantwortliche Betroffenen verbindlich erklären können müssen, dass vor den Knoten kein Stau entstünde. Ohne eine solche Erklärung sei keine Akzeptanz in der Region herzustellen. Insofern sei die Lösung der Knotenpunktprobleme sehr wichtig. Die Aussage, dass irgendwann eine Lösung gefunden werde, reiche ihm nicht aus.

**Derselbe Teilnehmer** machte sehr deutlich, dass die beiden Neubautrassen über Ashausen es für die Städte entlang der Bestandsstrecke schwerer machen würde, auf Schienenfernverkehrsverbindungen hinzuwirken.

**Derselbe Teilnehmer** machte deutlich, dass bei Neubaustrecken zwar moderner Lärmschutz errichtet wird, die Belastung der Anwohner der Bestandsstrecke jedoch bestehen bleiben wird.

Ein **Teilnehmer** wies darauf hin, dass man bei einer Berücksichtigung des Prinzips „Ausbau vor Neubau“ eine Lösung schrittweise bauen könne, was bei einem Neubau nicht gelänge. Erforderte die Planenden auf, die Abschnitte zu identifizieren, die am dringendsten eines Ausbaus bedürften.

Ein **Teilnehmer** machte deutlich, dass für Mittelzentren und auch kleinere Gemeinden der Anschluss an den Schienenpersonen Nahverkehr sehr wichtig ist. Dieser dürfe sich auf keinen Fall durch die gewählte Trassenalternative verschlechtern.

**Derselbe Teilnehmer** fragte, welche Nutzen die Trassenalternativen den kleinen Gemeinden stifteten.

**Dieser Teilnehmer** machte auch deutlich, dass er für seine Gemeinde und auch die Nachbargemeinden nicht über Trassen-Alternativen urteilen könnten, wenn nicht klar sei, welche Ausbaumaßnahmen in dem nahegelegenen Knoten ergriffen werden müssten. Ein **weiterer Teilnehmer** schloss sich an und forderte darüber hinaus, auch die Kosten der Knotenpunktsmaßnahmen zu benennen.

## Nutzen und Kosten der Trassenalternativen

Bevor Herr Kotzagiorgis mit seinem Referat startete, führte der **Moderator** eine Verständigung darüber herbei, ob das Treffen spontan verlängert werde. Die Bearbeitung der vorangegangenen Punkte habe so viel Zeit erfordert, dass in der verbleibenden Zeit bis zum verabredeten Ende noch nicht einmal das Referat unterzubringen sei. Nach kurzer Diskussion wurde eine zusätzliche Stunde für die Bearbeitung dieses Themas in diesem Treffen verabredet.

Der Moderator bat Herrn Kotzagiorgis, die Ergebnisse seiner Untersuchungen in einer Kurzfassung zu präsentieren und sich Zeit zu nehmen, auf die vielen bereits gestellten Fragen Antwort zu geben. Er bat ihn weiterhin, bei jeder Trassenalternative darauf einzugehen, welche Wirkung sie auf die Bahnknoten entfalte und zu erläutern, ob sie das Verlagerungspotenzial hin zum Korridor-Ost nutzen könne.

**Herr Kotzagiorgis** trug die Ergebnisse der BVU-Studie „Lösungsmöglichkeiten für die Engpässe der Schieneninfrastruktur im Raum Hamburg–Bremen–Hannover“ aus dem Mai 2015 vor. Er betonte zu Beginn seines Vortrages, dass er die Ergebnisse einer Ersteinschätzung vortrüge. Sein Auftrag sei nicht eine abschließende Bewertung gewesen, vielmehr sollte die Anzahl der Alternativen eingegrenzt werden, die später einer umfassenden Prüfung zugeführt werden. Seiner Lesart nach gäbe es zu der OHG-Alternative zwei Varianten und zu der VCD-Alternative ebenfalls zwei Varianten. Er zählte somit zwölf Lösungsansätze. Diese zwölf habe er daraufhin untersucht, welche verkehrlichen Wirkungen sie entfalten und er habe diejenigen Trassenalternativen identifiziert, die

- aufgrund ihrer verkehrlichen Wirkung [und
- damit eng verbunden auch aufgrund eines schlechten Nutzen-Kostenverhältnisses]

aus seiner gutachterlichen Sicht aus der weiteren Betrachtung ausscheiden sollten.

[Weiter vorn im Verlauf hatte Herr Kotzagiorgis dargestellt, dass in 2030 insgesamt 730 Güterzüge / Tag im Untersuchungsraum unterwegs sein werden.]

### Korridor-Ost

Auf die erneut vorgetragene Kritik, dass der Korridor-Ost nicht Bestandteil des Bezugfallnetzes 2030 sei, antwortete **Herr Lanz**. Der Ausbau des Korridors-Ost sei genau so wie die hier im Planungsraum diskutierten Alternativen ein Projekt, das zum BVWP 2015 angemeldet sei. Dieses werde nach derselben Methode wie alle anderen Projekte einer Prüfung unterzogen. Die Verbin-

dung „Ausbaustrecke / Neubaustrecke Hamburg-Bremen-Hannover“ sei bereits im Ausbaugesetz benannt.

Der Korridor-Ost sei für die Auswahl einer geeigneten Trassenalternative, so Herr Kotzagiorgis kein erhebliches Entscheidungskriterium. [Weiter oben wurde bereits dargestellt, dass das Potenzial der Züge, die über den Korridor-Ost umgeleitet werden könnten, ca. 50 Züge/Tag seien.] Der Korridor-Ost würde parallel zu dem hier im Raum Schiene Nord diskutierten Varianten ebenfalls in verschiedenen Varianten untersucht. [Weiter oben wurde bereits dargestellt: Ein durchgehend elektrifizierter Weg über Uelzen-Stendal durch Ostdeutschland in Richtung Nürnberg ist Bestandteil des für die folgende Untersuchung genutzten Bezugsfallnetzes 2030 Y. Der ungefähre Effekt eines Korridors-Ost ist aus Gutachtersicht damit abgebildet.]

### Leistungssteigernde Maßnahmen im Netz

Generellen ginge sein Unternehmen von der Umsetzung von leistungssteigernden Maßnahmen im Netz aus. So sei zum Beispiel unterstellt, dass bis 2030 die Signaltechnik so weit ausgebaut sei, dass sie zusätzliche Kapazitäten gegenüber dem Jetzt-Zustand schüfe.

### Klassische Y-Trasse

Die Untersuchung seines Unternehmens, so Herr Kotzagiorgis, zeigten, dass der Ausbau zwischen Buchholz und Lauenburg für den Bau der klassischen Y-Trasse nicht erforderlich sei. Jedoch, so schränkte er ein, sei die Streckenauslastung zwischen Buchholz und Lauenburg in dieser Alternative relativ nahe der Belastungsgrenze.

Ein **Teilnehmer** fragte ob der Verzicht auf den Ausbau zwischen Buchholz und Lauenburg eine Vorgabe für die Untersuchung gewesen sei. **Herr Kotzagiorgis** stellte klar, dass es keine Vorgabe, sondern eine Empfehlung seinerseits sei.

Die klassische Y-Trasse, so Herr Kotzagiorgis, schaffe neue Kapazitäten und günstigere Fahrwege für die Hamburger Verkehre von und in Richtung Süden. Zusätzlich stelle sie auch ein Angebot für Bremer Verkehre dar. Die klassische Y-Trasse kann die Streckenengpässe sowohl auf der Strecke über Buchholz-Nienburg als auch auf der Strecke über Lüneburg-Uelzen-Celle abbauen. Aus diesem Grunde fänden Züge, die aufgrund der Engpässe in der Strecke Lüneburg-Uelzen die Strecke Hamburg-Wittenberge genutzt haben, nun einen besseren Weg über Uelzen-Stendal. Ein ähnlicher Effekt träte auch auf der Strecke von Bremen über Osnabrück nach Frankfurt ein. Hier fänden nun Züge über Nienburg-Wunstorf in Richtung Kassel eine bessere Route.

Ein negativer Aspekt der klassischen Y-Trasse sei, dass vermehrt Züge über den Hauptbahnhof Hannover ihren Best-Weg finden würden.

### SGV-Y (Variante SGV-I)

Herr Kotzagiorgis präsentierte das SchienenGüterVerkehrs-Y (SGV-Y) ohne den Ast nach Westen über Soltau nach Langwedel. Zur Begründung führte er an, dass die verkehrliche Umlegung nur ein Potenzial von 15 Zügen auf dieser Route ermittelt habe. Damit seien die verkehrliche Wirkung und auch der monetäre Nutzen im Netz viel zu gering. Damit sei für ihn der Grund gegeben, auf den Ausbau dieses Teils der Amerikalinie in dieser Alternative zu verzichten. [Durch das Weglassen des Astes nach Westen wurde aus dem „Y“ ein „I“, eine direkte Verbindung zwischen Celle und Maschen.]

Ein **Teilnehmer** wies [zu einem anderen Zeitpunkt] darauf hin, dass der nach Westen gerichtete Ast des SGV-Y mit der Begründung weggelassen würde, dass dieser keinen Nutzen stiftete. Diese Begründung sei ihm zu dürftig und er forderte auf, ausführlicher zu erläutern. **Dr. Schmiers** erläuterte, dass die Kosten eines Ausbaus dieses Astes von seinem Unternehmen berechnet worden seien. Die Umlegung der Verkehrsmengen habe ergeben, dass ein zu schlechtes Nutzen-Kosten-Verhältnis vorliege.

Ein **Teilnehmer** bat um eine Tabelle, die die Quelle und das Ziel der 730 Güterzüge darstellt und ihm helfe, zu verstehen, warum nur 15 Züge über den westlichen Ast des SGV-Y fahren würden. Der **Moderator** bat Herrn Kotzagiorgis, die in seinem vorangegangenen Vortrag genutzten Abbildungen mit den Verkehrsflüssen von uns zu den Häfen, Verkehrsspinne genannt, in DIN A4 oder größer zur Verfügung zu stellen.

Auf Rückfrage erläuterte **Dr. Schmiers**, dass diese Alternative durch den Wegfall des westlichen Astes erheblich preiswerter würde, Baukosten von 800 Mio. bis 1 Mrd. € könnten eingespart werden. [In der Machbarkeitsstudie der DB-I war dieser westliche Ast mit dem Ausbaustandard für 120 km/h und zweispurig kalkuliert.]

Der **Moderator** brachte die Frage von Bürger(innen) ein, ob diese Alternative ihre Wirkung steigern könnte, wenn die Amerikalinie in ihrer preiswertesten Ausführung zwischen Langwedel und Uelzen ausgebaut würde. [Ein Teilnehmer nannte diese Alternative später im Verlauf SGV-X.]

**Herr Kotzagiorgis** antwortete, dass die Amerikalinie für etwa 40 Züge den Best-Weg darstelle. Bei Baukosten von ca. 420 Mio. € läge ihr Nutzen-Kosten-Quotient unter 0,5. Aus diesem Grunde würde er in dieser Alternative nicht die Hinzunahme der vollständigen Amerikalinie anraten.

Das SGV-I stiftete keinen Nutzen für die Bremer Verkehre, so Herr Kotzagiorgis weiter, und folglich bliebe es trotz der Abnahme der Belastung immer noch bei einer Überlastung zwischen Nienburg und Wunstorf. Durch die hohe Attraktivität dieses SGV-I würde es im weiteren Verlauf in einem Abschnitt südlich von Celle zu Überlastungen kommen, weil die Strecke dort nicht für solche Zugzahlen ausgebaut sei.

Der **Moderator** brachte die Frage ein, ob damit ein Ausbau der Strecke in einem Abschnitt südlich von Celle notwendig würde. **Herr Kotzagiorgis** erläuterte, dass eine Überlast wie in diesem Fall Wartezeiten für Züge von 3-5 Minuten produzieren würde, die durch kleinere Maßnahmen, z.B. Blockverdichtungen, abgebaut werden könnten. Wie viele zusätzliche Kosten diese Maßnahmen ergeben würden konnte Herr Kotzagiorgis spontan nicht benennen.

Der **Moderator** brachte die Frage ein, ob die Alternative SGV-I schon zu Ende gedacht sei, da sie doch offensichtlich noch eine Überlast zwischen Nienburg und Wunstorf zeigte. Auf diese Frage wollte Herr Kotzagiorgis zum Ende seines Vortrages zu sprechen kommen.

Ein **Teilnehmer** regte an, auf der Strecke des SGV-I auch Personenverkehr vorzusehen. Er sehe bei dieser autobahnnahen Variante ein enormes Potenzial zur Verlagerung von regionalem Personenverkehr auf die Schiene. Zudem ließe sich dann erst vergleichen, wie diese Alternative in dieser Hinsicht gegenüber den anderen Alternativen abschneide. Die SGV-I-Alternative, so **Herr Kotzagiorgis**, würde, wenn sie Personenverkehr aufnähme, in der Nutzen-Kosten-Analyse besser abschneiden.

### Bestandsstreckenausbau

Die von der DB-I vorgesehenen Ausbauten der Bestandsstrecken sind laut Herrn Kotzagiorgis nahezu unverändert in die Modellrechnung eingegangen. Der Bestandsstreckenausbau führe zu den erwünschten verkehrlichen Wirkungen [, jedoch verbleibt eine Überlast zwischen Rothenburg und Verden]. Die in dieser Alternative als 4-gleisig ausgebaute Strecke Lüneburg-Uelzen wären nahe ihrer Kapazitätsgrenze ausgelastet. Durch den Ausbau entstünde der Effekt, dass Bremer Verkehre in Ost-West-Richtung hier nun ihren Best-Weg fänden und auch Ost-West-Verkehre von der Strecke Hamburg-Wittenberge abgezogen würden.

### Reduzierter Bestandsstreckenausbau

Der reduzierte Bestandsstreckenausbau habe eine ähnliche Wirkung wie der Bestandsstreckenausbau (siehe oben).

### Neubaustrecke Ashausen-Unterlüß

[Die Neubaustrecke Ashausen-Unterlüß wurde als Hochgeschwindigkeitsstrecke mit 250 km/h Entwurfsgeschwindigkeit, mit Ausbaumaßnahmen zwischen Nienburg-Wunstorf und, abweichend zur DB-I-Studie, mit einer Südumfahrung von Uelzen konzipiert.] Eine andere Südumfahrung von Uelzen wurde, so Herr Kotzagiorgis, in dieser Alternative mit aufgenommen, damit Güterverkehr in Richtung Stendal über diese Neubautrasse eine attraktive Verbindung findet. Neben der Y-Trasse wäre diese Neubautrasse dazu geeignet, den schnellen Personenverkehr zwischen Hamburg und Hannover zu beschleunigen. Die Neubaustrecke Ashausen-Unterlüß würde zu einer erheblichen Entlastung der Bestandsstrecke zwischen Stelle, Lüneburg und Uelzen führen. Durch

den Ausbau entsteht ebenso wie bei dem Bestandsstreckenausbau der Effekt, dass Bremer Verkehre in Ost-West-Richtung hier nun ihren Best-Weg fänden und auch Ost-West-Verkehre von der Strecke Hamburg-Wittenberge abgezogen würden.

Einen **Teilnehmer** fragte, worin der Unterschied zum SGV-I läge. Das SGV-I sei [in der Modellrechnung] nur für Tempo 120 km/h ausgebaut und damit für den schnellen Personenfernverkehr nicht attraktiv. Wollte man auf dem SGV-I schnellen Personenfernverkehr fahren lassen, müsste ein anderer Ausbaustandard unterstellt werden und die Baukosten wären erheblich höher. Der Teilnehmer fragte nach, warum diese Variante beim SGV-I [Maschen-Celle] nicht berechnet worden sei. Der **Moderator** kommentierte, dass diese Überlegung zu einer neuen Alternative [Schnellverkehrsstrecke Maschen-Celle] führte. Die Teilnehmer-Frage, warum diese Alternative nicht berechnet worden sei, wurde von **Herrn Kotzagiorgis** nicht beantwortet.

**Dr. Rössler** monierte in seiner Zwischenbilanz dieses Vortrages, dass zu wenige Fragen aus dem umfangreichen Fragenkatalog der Teilnehmenden durch diesen Vortrag beantwortet würden.

Eine **Teilnehmerin** forderte, dass das Dialogforum das Kriterium „Geschwindigkeit“ [für den Personenfernverkehr und für den Güterverkehr] gegenüber anderen Auswahlkriterien gewichten müsse. Ihrer Meinung nach käme zum Beispiel für den Güterverkehr entscheidend darauf an, dass er verlässlich abgewickelt werden kann. Weiterhin würde der Nutzen-Kosten-Quotient der Neubautrassen womöglich unter 1 sinken, wenn der Nutzen im schnellen Personenverkehr geringer gewichtet würde.

Ein **Teilnehmer** fragte [zu einem anderen Zeitpunkt], ob bei den beiden in Ashausen startenden Neubaulalternativen vorgesehen sei, dass Personen-Fernverkehr aus den Städten Celle, Uelzen [und Lüneburg] abgezogen würde. **Dr. Schmiers** antwortete, dass in der Modellrechnung nur Verkehre über die Neubaustrecke geführt würden, die ohnehin nicht in diesen Städten Halt machen würden. **Herr Böhm** ergänzte, dass die Zugverbindungen mit Halt in diesen Städten auch zukünftig nach einem Neubau der Strecken erhalten bleiben können. [Über das Angebot an Zugverbindungen entscheiden nicht die Infrastrukturbetreiber, sondern die Verkehrsunternehmen. Deswegen sind dies nur Modellannahmen.]

#### Neubaustrecke Ashausen-Suderburg

Diese Neubaustrecke, so **Herr Kotzagiorgis**, variiert die vorgenannte und führt zu ähnlichen Verlagerungseffekten, jedoch der Engpass zwischen Rotenburg und Verden könne – anders als im vorhergehenden Fall – nicht aufgelöst werden.

### Ausbau der Amerikalinie kombiniert mit einem Bestandstreckenausbau

Die Amerikalinie sei immer, so Herr Kotzagiorgis, als ein Zusatzelement und nie als Alternative betrachtet worden. Er präsentiere den Ausbau der Amerikalinie kombiniert mit einem Bestandstreckenausbau auf 3 Gleise zwischen Lüneburg und Celle. Wie bereits erwähnt (siehe oben: Diskussion des SGV-I), sei der Nutzen der Amerikalinie alleine zu klein. In dieser Modellrechnung zeige sich, dass das Potenzial der Amerikalinie die Verlagerung von ca. 40 Güterzügen sei.

**Dr. Rössler** fragte, wie groß der Beitrag der Amerikalinie für die Vermeidung eines Knotenausbaus in Hannover sei. **Herr Kotzagiorgis** antwortete, dass er eine solche Berechnung nicht durchgeführt habe und zudem mit der überregionalen Lösung durch den Bau der Kasseler Kurve eine Überlastung des Knotens Hannover nicht mehr bestehen werde. Herr Kotzagiorgis bestätigte allerdings, dass durch den Ausbau der Amerikalinie ein entlastender Effekt für den Knoten Hannover entstehen würde. Er bestätigte die Schlussfolgerung des Moderators, dass er, vor die Wahl gestellt, die Kasseler Kurve zu bauen oder die Amerikalinie auszubauen, den Bau der Kasseler Kurve vorziehen würde.

### Alpha-Alternative

Er habe, so Herr Kotzagiorgis, die Alpha-Alternative so in sein Computermodell eingebracht wie von der Verfasserin [in Version 2] vorgelegt. Es entstünden Kosten von 1,5 Mrd. €.

**Tabelle 10: Unterstellte Ausbauparameter für den Ausbau der Alpha Variante**

Strecke	Anzahl Gleise	$V_{max}$	Streckenklasse	Traktion	Kosten in Mio. €
ABS Langwedel – Uelzen	1	120/100 km/h	D4	E-Traktion	419,5
ABS Lüneburg – Uelzen	3	200 km/h	D4	E-Traktion	476,3
ABS Rotenburg – Verden	2	120 km/h	D4	E-Traktion	165,7
ABS Nienburg – Minden	2	120 km/h	D4	E-Traktion	320,9
ABS Nienburg – Wunstorf	Blockverdichtung				120,0
	(Blockverdichtung und Verlängerung der Überholgleise)				
Gesamtkosten in Mio. € (akt. Preisstand)					1.502,5

Diese Alternative sei geeignet die Strecken-Engpässe aufzulösen. [Wobei Herr Kotzagiorgis unterstellt, dass die Engpässe auf der Achse Wunstorf-Hannover-Braunschweig durch den Bau der

Kasseler Kurve und die Bremer Engpässe im Bremer Netz und Knoten und im Hamburger Knoten außer Acht bleiben.] Da diese Alternative zwar durch Kapazitätserweiterungen auf einigen Relationen einen neuen Best-Weg anbieten würde [,der zuvor durch Überlast versperrt war], jedoch keine kürzeren Strecken neu schaffe, sind die monetären Nutzen nicht so groß. Sie führe [wie die anderen Bestandstreckenausbauten auch] zu Mehrbelastung der Ortschaften an der Strecke Stelle-Lüneburg-Uelzen-Celle. Es entstünde ein neuer kleiner Engpass in einem Abschnitt östlich von Uelzen, da dort mehrere Züge entlang fahren wollten als Restkapazität verbliebe. In allen Alternativen wurde [wie im Bezugsfall 2030] angenommen, dass im Personenverkehr zwischen Uelzen und Gifhorn in 2030 doppelt soviel Züge verkehren wie in 2010. Dieser Engpass entstünde auch deshalb, weil eine große Anzahl von Zügen in dieser Alternative über Uelzen-Stendal einen besseren Weg fänden als über Hamburg-Wittenberge.

Der **Moderator** brachte die Teilnehmer-Frage ein, wie die bauliche Lösung in dieser Alternative für das Stadtgebiet Lüneburg aussähe. **Dr. Schmiers** antwortete, dass sich das dritte Gleis zwischen Lüneburg und Uelzen ab der Ausfahrt Lüneburg baulich darstellen ließe. Die Nordeinfahrt nach Lüneburg sei bereits 3-gleisig ausgebaut.

Der **Moderator** brachte die Teilnehmer-Frage ein, ob durch das Weglassen des Abschnittes Nienburg-Minden eine Optimierung des Nutzen-Kosten-Quotienten zu erreichen sei. **Herr Kotzagiorgis** antwortete, dass er davon abrate. Eher würde er den Ausbau zwischen Rotenburg und Verden infrage stellen, weil durch den Ausbau [zwar der Engpass beseitigt würde, aber] im Saldo nur 6 Fahrten mehr über diese Strecke generiert würden. Der Ausbau des Abschnittes Nienburg-Minden sei demgegenüber erheblich effektiver.

Der **Moderator** brachte die Frage ein, welchen Effekt ein Entfernen der Amerikalinie aus dieser Maßnahmenkombination bewirken würde. Es würde [grob gerechnet] ein Nutzen von 200 Mio. € verloren gehen und sich eine Ersparnis von 420 Mio. € Baukosten einstellen, so **Herr Kotzagiorgis**, was zu einer wesentlichen Verbesserung des Nutzen-Kostenquotienten dieser Alternative führen würde. Aber, so fuhr er fort, es gäbe noch andere Möglichkeiten der Optimierung der Alpha-Alternative. Hier sei man, so Herr Kotzagiorgis wörtlich, „noch in der Ideenschmiede“.

Ein **Teilnehmer** fragte, ob auch die Auslastung der Amerikalinie in dieser Alternative größer sein würde, wenn ein attraktiver Ost-Korridor zur Verfügung stünde. **Herr Kotzagiorgis** antwortete, dass mit dem Bezugsnetz 2030 Y bei allen Alternativen ein attraktiver Korridor-Ost als Modellannahme unterstellt wurde.

Ein **Teilnehmer** kritisierte, dass diese Alternative kein Schienenpersonenfernverkehrs-Nutzen (SPFV) attestiert würde. Er fragte, ob mit einer Verschlechterung der Verhältnisse im Schienenpersonenverkehr zu rechnen sei. **Herr Kotzagiorgis** antwortete, dass der Nutzen für den SPFV

nicht gestiegen sei, weil in jeder Alternative die selben Fernverkehrsverbindungen unterstellt worden seien, also in der Alpha-Alternative kein Verlagerungsnutzen entstehen konnte. Die Entlastung der Strecken schafft Potenziale für neue Personenverkehrsverbindungen. Bei einer Verbesserung des Angebotes im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) würde genauso wie beim Fernverkehr also ein zusätzlicher Nutzen entstehen. Eine solche Berechnung zusätzlicher Angebote im SPNV müssten die Länder bestellen, ergänzte der Moderator.

Ein **Teilnehmer** kommentierte, dass der Nutzen im Schienenpersonennahverkehr ebenso in die volkswirtschaftliche Betrachtung hineingehöre wie der der Nutzen Schienenpersonenfernverkehr.

Ein **Teilnehmer** bat darum, die spezifischen Nutzen der einzelnen Strecken zu beziffern. Der spezifische Nutzen einer Teilmaßnahme müsste eigens berechnet werden, so **Herr Kotzagiorgis**.

Ein **Teilnehmer** bat darum, die Personenverkehrsverbindungen für die Strecke Uelzen-Gifhorn im Jahr 2030 darzustellen.

Ein **Teilnehmer** fragte danach, ob bei dieser Alternative, die keine weiteren Ausbauten zwischen Lüneburg und Hamburg vorsehe, aber durch zusätzliche Güterverkehr belastet würde, die Kapazität ausreichte, um die vorhandenen und geplanten Schienenpersonenverbindungen abzuwickeln. In der Umlegung, so **Herr Kotzagiorgis**, sei zunächst immer der Schienenpersonenverkehr auf die Strecke umgerechnet worden und erst dann der Güterverkehr. Somit sei in der Computersimulation sichergestellt, dass der Schienenpersonenverkehr optimal abgewickelt wird. Dieses Prinzip wird in der Praxis auch überwiegend umgesetzt. Auf Rückfrage stellte Herr Kotzagiorgis dar, dass in der Praxis auch Güterzüge über den Zweit-Best-Weg nach Wittenberge/Stendal geführt werden könnten, um Stauerscheinungen auf der Strecke Hamburg-Lüneburg-Uelzen zu vermeiden.

Der **Moderator** resümierte, dass diese in der Region höchst beliebte Alternative offensichtlich noch Optimierungspotenziale habe.

Ein **Teilnehmer** kritisierte, dass bei dieser Alternative erheblich mehr Güterverkehr durch Lüneburg geführt würde, ohne dass in dem Abschnitt, in dem bereits heute drei Gleise liegen, zusätzlicher Lärmschutz vorgesehen sei. Dies sei seiner Auffassung nach ein riesiger Nachteil für die Menschen, die an dieser Strecke wohnen.

### OHE-Alternative

Der Ausbau der Bestandsstrecken der OHE [Osthannoversche Eisenbahn] wurde zunächst zweigleisig angenommen, was aber, so **Herr Kotzagiorgis**, aufgrund der hohen Baukosten sofort

wieder verworfen wurde. Herr Kotzagiorgis präsentierte einen eingleisigen Ausbau. Trotz der Baukosten von rund 1,2 Milliarden € ist der Nutzen sehr gering. Kein bestehender Engpass kann aufgelöst werden. Dies läge im Wesentlichen daran, dass die Fahrt über die OHE-Strecken ca. 30 km länger ist als die Fahrt über die Bestandsstrecke über Lüneburg.

### Kombination der Heidebahn mit der OHE-Strecke

Eine Kombination der Heidebahn als Nordabschnitt mit der [begradigten] OHE-Strecke südlich Soltau als Südabschnitt hätte jedoch das Potenzial zur Verkürzung der Strecke [„weswegen Herr Kotzagiorgis diese Kombination als Ersatz für die reine OHE-Alternative vorschlägt.“] Diese neue Alternative sei grob vergleichbar mit dem Güterverkehrs-I (zum GV-I siehe oben). Bei etwa 1,26 Milliarden € Baukosten könnte gegenüber der OHE-Alternative und gegenüber den Bestandsstrecken eine kürzere und zweigleisige Strecke zwischen Hamburg und Celle erstellt werden. Die Effekte wären jedoch etwas kleiner als beim Güterverkehrs-I. Durch die Kombination der Heidebahn mit der OHE-Strecke entstünde das Potenzial für neue Bedienangebote im Schienenpersonennahverkehr, die noch nicht in der Berechnung einbezogen sind. Die Bestandsstrecke Stelle-Lüneburg-Uelzen würde wesentlich entlastet, südlich von Celle jedoch entstünde ein neuer Engpass und der Engpass zwischen Nienburg und Wunstorf könnte nicht aufgelöst werden.

Der **Moderator** sprach zwei eingereichte Bürgervorschläge zu einer Streckenführung entlang der A7 an. Er wollte von Herrn Kotzagiorgis wissen, ob diese Führung entlang der A7 nur eine Variation der von ihm bereits betrachteten Strecken sei oder als neue Alternative angesehen werden sollte. Es sei eine neue Alternative, so **Herr Dr. Schmiers**, auch wenn das Güterverkehrs-I im nördlichen Bereich teilweise entlang der Autobahn geführt werde. Je geringer die Entwurfsgeschwindigkeit für diese Alternative angenommen werde, desto näher könnte sie an den Verlauf der Autobahn angepasst werden und desto geringer würden die Baukosten.

Ein **Teilnehmer** wies auf einen Fehler im Chart 21 hin. Dort müsste es heißen: Entlastung zwischen Lüneburg und Uelzen um ca. 130 Züge.

### VCD-Alternative

Die VCD-Alternative sieht eine Strecke zwischen Buchholz, Lüneburg bis Wittenberge vor. Auch wurde eine Elektrifizierung der eingleisigen Strecke Bremerhaven-Bremervörde-Rotenburg angenommen. Die VCD-Alternative verkürze, so **Herr Kotzagiorgis** hauptsächlich die Strecke in Richtung Berlin. Für Verkehre in den Korridor-Ost mit Richtung Magdeburg und weiter südlich jedoch führte sie zu einem Umweg gegenüber der Strecke Uelzen-Stendal. Die VCD-Alternative stellte eine Alternative zu dem zweigleisigen Ausbau Uelzen-Stendal dar. Aus diesem Grunde sei hier nicht der Bezugsfall 2030 für die Beurteilung herangezogen, sondern ein modifizierter Bezugsfall 2030, bei dem der zweigleisige Ausbau Uelzen-Stendal nicht unterstellt wurde. Diese [für die VCD-Alternative günstige] Annahme führte zu einem höheren Verlagerungspotenzial von

der Strecke Hamburg-Wittenberge auf die weiter südlich gelegene [und kürzere] VCD-Alternative. Er habe die VCD-Alternative in einer eingleisigen und zweigleisigen Variante berechnet. Diese Verlagerungseffekte der VCD-Alternative lösten in der zweigleisigen Variante Engpässe auf der Strecke Lüneburg Uelzen auf. Auf der Strecke Nienburg-Wunstorf verbleiben die Engpässe. Die eingleisige Variante habe geringere Kosten aber auch geringere Effekte.

Der **Vertreter des VCD** erinnerte daran, dass das Miteinander von Güterverkehr und Schienenpersonennahverkehr essenzieller Bestandteil dieser Alternative sei.

Ein **Teilnehmer** forderte ein, dass diese VCD-Alternative mit dem üblichen Bezugsfallnetz 2030 Y einschließlich eines Ausbaus Uelzen-Stendal berechnet würde, damit Ergebnisse für alle Alternativen auf vergleichbarer Grundlage vorliegen.

**Herr Kotzagiorgis** sagte, dass bei einem Vergleich der Alternative „Ausbau Uelzen-Stendal“ mit der VCD-Alternative [, beide hin zum Korridor-Ost,] der Ausbau Uelzen-Stendal das deutlich bessere Nutzen-Kosten-Verhältnis habe. Der **Vertreter des VCD** erinnerte daran, dass zu dem Ausbau der Strecke Uelzen-Stendal auch der Ausbau eines dritten Gleises zwischen Lüneburg und Uelzen [in einer Nutzen-Kosten-Analyse] dazu gehörte. **Herr Kotzagiorgis** sagte, dass seine Betrachtung (hier) dieses dritte Gleis noch nicht beinhaltet hätte.

Ein **Teilnehmer** forderte eine genaue Kostenaufstellung für die VCD-Alternative ein, damit er feststellen könne warum die Kosten, die Schüssler-Plan hier vorgelegt habe, deutlich unter den Kosten liegen, die bislang für diese Alternative bekannt sind. Dieser Teilnehmer brachte auch die Ansicht zum Ausdruck, dass es sich bei der VCD-Alternative nicht um einen Ausbau, sondern um einen Neubau einer Strecke handle.

Der **Experte des VCD** kritisierte, dass die Strecke Bremerhaven-Bremervörde-Rotenburg in dem Computermodell nicht richtig abgebildet sei. Diese Strecke sei für Verkehre aus Bremerhaven in Richtung Osten 30-40 km kürzer als die Alternativstrecke über Bremen [,und, so müsste der Gedankengang fortgesetzt werden, der Teilnehmende sieht auf der entsprechenden Abbildung keine Züge, die diese neue Route wählen (vgl. Textfassung der BVU-Studie „Lösungsmöglichkeiten für die Engpässe der Schieneninfrastruktur im Raum Hamburg–Bremen–Hannover“).]

**Dr. Rössler** äußerte die Ansicht, dass die Diskussion der Alternativen bei diesem Bearbeitungsstand nicht beendet werden dürfe. Der **Moderator** antwortete, dass er die Diskussion zwar an diesem Abend beenden werde, den Vorschlag aber so verstehe, dass diese zu einem späteren Zeitpunkt fortzusetzen sei.

**Dr. Rössler** kritisierte, dass die konzeptionellen Überlegungen zur Weiterarbeit [, die bereits zwischendurch formuliert wurden und weiter unten dokumentiert sind,] nicht mehr diskutiert werden können. Der **Moderator** antwortete, dass er mit diesen Hinweisen arbeiten werde.

### Zusammenfassung der Ergebnisse und Fazit von Herrn Kotzagiorgis

**Herr Kotzagiorgis** fasste die Ergebnisse der Ersteinschätzung [der Trassenalternativen] zusammen, die sich als Erkenntnis aus der Umlegung der Verkehrsmengen auf die verschiedenen Planfälle seines Erachtens ergeben:

- Die Alternativen, die neue Kapazitäten in Nord-Süd-Richtung anbieten, erbringen die besseren Ergebnisse.
- Alle Lösungen, die einen Nutzen im Schienenpersonenfernverkehr\* erbringen, schneiden leicht besser ab.

-----

[\* Hier nutze ich als Moderator die Gelegenheit zu dokumentieren, wie ich die Logik des Computer-Modells und der Nutzen-Kosten-Analyse, dargestellt in dem Bericht und dem Vortrag von Herrn Kotzagiorgis, verstanden habe. Ich vertrete diese Logik nicht, ich beschreibe sie nur. Sollte ich hier etwas missverstanden haben oder ein Missverständnis produzieren, bitte ich um Stellungnahme:

- Eine Beschleunigung im Schienenpersonenfernverkehr durch kürzere Strecken und höhere Reisegeschwindigkeiten ergibt einen hohen Nutzen-Effekt. Da die Umlegung der Schienenpersonenfernverkehre und der Schienenpersonennahverkehre durchgeführt wird, bevor Güterverkehrsmengen in die Umlegung eingehen, ist im Computermodell – bis auf Betriebsstörungen – eine „staufreie Abwicklung“ der Personenverkehre unterstellt. In bildlicher Sprache übersetzt ist auf der Ebene des Personenverkehrs der Netzzustand immer im „grünen Bereich“. Ein aufgelöster, verbleibender oder neuer Engpass (rot) existiert dann nur im Güterverkehr. Aus diesem Grunde kann in dem Computermodell nur dann ein Nutzen im Personenverkehr entstehen, wenn die Reisegeschwindigkeit des Personenverkehrs erhöht wird oder zusätzliche Angebote unterstellt werden.
- Der Effekt der Engpassauflösung / „Staufreiheit“ wird rechnerisch nur im Güterverkehr erfasst. Eine Engpassauflösung im Güterverkehr führt aufgrund der Ersparnis von Transportkosten im Güterverkehr im Vergleich zum Personenverkehr nur zu geringeren monetären Nutzen. Sehr deutlich ist dieser Effekt bei den beiden Alternativen Bestandsstreckenausbau und reduzierter Bestandstreckenausbau sichtbar.
- Eine Beschleunigung des Güterverkehrs durch kürzere Strecken produziert nur bei großen Güterverkehrsmengen und deutlichen Streckenverkürzungen einen monetären Nutzen, der den Neubau einer Strecke volkswirtschaftlich lohnend machen könnte. Diesen Effekt

belegen die beiden relativ direkten Verbindungen zwischen Hamburg und Celle, das Güterverkehrs-I und die Kombination Heidebahn/OHE, bei denen der monetäre Nutzen in etwa so groß wie oder leicht größer als die Kosten dieser Alternativen ist.

- Soll sich ein positives Nutzen-Kosten-Verhältnis also allein aus dem monetären Nutzen im Güterverkehr ergeben, so muss der Ausbau von Bestandstrecken sehr kostengünstig ausfallen, um mit Neubautrassen für den Güterverkehr, die deutlich kürzere Wege anbieten, im Rahmen einer Nutzen-Kosten-Analyse zu konkurrieren.
- Reine Güterverkehrslösungen, setzt man sie im Rahmen einer Nutzen-Kosten-Analyse in den Konkurrenzkampf gegen die Kombination „Schnellfahrstrecke für Personenzüge mit Güterverkehrsnutzung“ (klassisches Y, Ashausen-Unterlüß , Ashausen-Suderburg) können die Konkurrenz nicht gewinnen.

Aus diesem Grunde ist ein Plädoyer für eine Lösung abseits der Neubaustrecken nur dann erfolgreich zu führen, wenn das Ergebnis einer Nutzen-Kosten-Analyse nur ein Argument von mehreren ist, das durch andere Argumente entkräftet werden kann. Solche Argumente wären – ich vertrete diese Argumente nicht, das ist Aufgabe der Beteiligten –, ich beschreibe sie nur:

- Das Argument „monetärer Nutzen im Personenfernverkehr“ bekommt innerhalb der Nutzen-Kosten-Analyse kein Gewicht oder nur ein geringes Gewicht.
- Argumente aus dem Bereich Natur & Umwelt (Thema des 5. Treffens), Siedlung, Lärm (Thema des 6. Treffens) bilden als Nachteil auf der „nicht in Geldwerten ausdrückbaren Kostenseite“ ein Gegengewicht zu monetären Nutzen.
- Effekte in dem Bereich regionale Wirtschaft (Thema des 6. Treffens mit den Unterpunkten Regionaler Schienenverkehr, Landwirtschaft, Tourismus) könnten sowohl Nachteile als auch Vorteile sein, ggf. sogar innerhalb einer Nutzen-Kosten-Analyse erfasst werden.
- Argumente aus den Feldern, die nicht in der Nutzen-Kosten-Analyse erfasst sind, wird ein hohes Gewicht gegeben, damit sie per se bereits die monetären Argumente überwiegen.]

-----

Zusammenfassung von Herrn Kotzagiorgis Fortsetzung

- Lösungen mit dem höchsten Güterverkehrs-Nutzen sind
  - SGV-I (SGV-Y ohne den westlichen Ast)
  - Ashausen – Unterlüß
  - Kombination Heidebahn – OHE
  - Alpha-Lösung
- Das klassische Y führt auch zu guten Ergebnissen, weil sowohl Hamburger, als auch Bremer Verkehre [sowohl im Personenverkehr, als auch im Güterverkehr] aufgenommen wer-

den können. Es hat aber den Nachteil, zusätzliche [Güter-]Verkehre durch den Hannoveraner Hauptbahnhof zu führen. In diesem Punkt Abhilfe zu schaffen, würde weitere Kosten produzieren [, die den Nutzen-Kosten-Quotienten dieser Alternative mindern würden].

- Einige der untersuchten Trassenalternativen hätten sehr wenig freie Kapazitäten für eventuell später ansteigende Güterverkehrsmengen zur Verfügung. Von der Wahl solcher Lösungen, die nur in der Lage sind, die für 2030 vorhergesagten Güterverkehrsmengen aufzunehmen, und keine weiteren Kapazitätsreserven beinhalten, würde er abraten. Dies würde zum Beispiel auf die klassische Y-Trasse zutreffen, die bei Mehrverkehren von 30-40 Zügen am Tag im derzeit konzipierten Ausbau bereits eine Überlast erfahren würde.
- Bestandsstreckenausbau führt durch Städte und Gemeinden und führt wegen der städtebaulichen Situation [Nähe der Gebäude zu den Trassen] zu [spezifisch] höheren Kosten [pro Kilometer Strecke als ein Streckenneubau].
- Bestandsstreckenausbau durch Städte und Gemeinden bedeutete eine Erhöhung der Belastung für wesentlich mehr Menschen als ein Streckenneubau bei dem kleine Gemeinden betroffen sind, und bei dem man die Siedlungen umfahren kann.

Herr Kotzagiorgis stellte anschließend dar, dass er in den nächsten 2 bis 3 Monaten nicht im Dialogforum Schiene Nord mitwirken kann und präsentierte sein Fazit als „gut gemeinten Vorschlag“ an die Mitglieder des Dialogforums für die Arbeit an den Lösungsvorschlägen:

- Ausbauten/Neubauten sollten Engpässe auflösen, damit [Güter-]Verkehre sich auf ihre kürzeren Wunschstrecken [Best-Weg genannt] verlagern können; im Wesentlichen handelt es sich um [folgende Anzahl von Zügen, die zukünftig im Bezugsfallnetz 2030 ihren Best-Weg nicht fahren können]:
  - ca. 25 – 28 Züge von HH – Berlin [und teilweise über Berlin hinaus],
  - bzw. bis zu ca. 140 Züge von HH – Berlin [und teilweise über Berlin hinaus, die eine VCD-Alternative in der Variante A auf der Achse Stelle-Lüneburg-Wittenberge auf sich ziehen könnte,] sofern die Strecke Uelzen-Stendal nicht ausgebaut werden sollte,
  - ca. 15 – 26 Züge über Bremen – Osnabrück - Siegerland [in Richtung Süden]
  - bis zu rd. 60 Züge mit Quelle/Ziel Hamburg [in Richtung Süden], die aufgrund der Belastung zwischen Maschen und Uelzen über Verden – Nienburg – Wunstorf ausweichen müssen.
- Es sollten direktere Verbindungen [kürzere Wegstrecken] durch Streckenneubauten hergestellt werden, damit Verlagerungen von [Güter-]Verkehrsmengen von der Straße auf die Schiene realisiert werden können. Diese Nutzengröße machte sich bemerkbar und half mit, Investitionen [auch solche in Bestandsausbauten] vor dem Rechnungshof zu rechtfertigen. [Hier muss nachgereicht werden, was aufgrund der kurzen Zeit nicht münd-

lich vorgetragen wurde, aber zum Verständnis wichtig ist: Im Güterverkehr ist kein impliziter Nutzen bestimmt worden und damit nicht in die Ersteinschätzung eingeflossen (vgl. Chart 13 in der Präsentation „Lösungsvorschläge für den Schienenverkehr im Untersuchungsraum Hamburg/Bremen – Hannover“ - BVWP-Bewertung vs. Vorgehen im Rahmen der Ersteinschätzung Dialogforum Schiene Nord, 22.5.2015 in Celle). Implizite Nutzendifferenz kann entstehen durch 1. induzierten Verkehr durch häufigere Fahrten, 2. induzierten Verkehr durch veränderte Zielwahl und 3. von konkurrierenden Verkehrsträgern verlangten Verkehr (vgl.

[http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/bvwp-2015-ueberpruefung-nka-entwurf-schlussbericht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/bvwp-2015-ueberpruefung-nka-entwurf-schlussbericht.pdf?__blob=publicationFile)). Eine Auskunft über von der Straße zu verlagernde Tonnenkilometer gibt die BVU-Studie „Lösungsmöglichkeiten für die Engpässe der Schieneninfrastruktur im Raum Hamburg-Bremen-Hannover“ (Mai 2015) in der Tabelle 15 auf S. 75. Unter diesem Kriterium landet z.B. die Alpha-Alternative unter allen 12 untersuchten auf Rang 4.]

- Es sollten Lösungen favorisiert werden, die langfristig Kapazitäten schaffen, nicht solche, die neue Engpässe produzieren, wie z.B. in Richtung Lehrte, oder die Engpässe nur für kurze Zeit entlasten und bald darauf die Notwendigkeit weiterer Ausbauten nach sich ziehen werden.
- Es sollten Lösungen gesucht werden, die sowohl dem Schienenpersonenfernverkehr, als auch dem Schienenpersonennahverkehr dienen.
- Der Schienenpersonenfernverkehr könnte auch mit Tempo 230, 220, gar mit Tempo 200 km/h fahren, wenn es gelänge zwischen 55 und 60 Min Fahrtzeit zwischen Hamburg und Hannover zu realisieren. Heute brauchen die Züge rund 70 Min.
- Die gesuchten Lösungen sollten die Interessen der Häfen und die Belange der von Natur & Umwelt und der Siedlungen berücksichtigen.

Herr Kotzagiorgis präsentierte noch folgende Ideen für die Entwicklung kostengünstiger Varianten:

- Eine autobahnahe Güterstrecke als kostengünstige Basis-Strecke von Maschen bis [Höhe] Soltau [, weiter entlang der A7 nach Süden geführt und] kombiniert mit dem südlichen Ast der klassischen Y-Trasse, die [etwa ab Höhe Hodenhagen] parallel zur A 7 geführt und über die Verbindung Isernhagen-Lehrte fortgesetzt und sowohl nach Osten, als auch nach Westen angebunden wird. Dies vermied gegenüber dem Weg über Soltau-Celle einen neuen Engpass zwischen Celle und Lehrte.
- Eine Streckenführung einer kostengünstigen Basis-Strecke über die Heidebahn bis Soltau und vor dort, wie oben beschrieben, parallel zu A7 über Isernhagen nach Lehrte.
- Dann sollte weiter, dem Baukasten-Prinzip folgend, gearbeitet werden:
  - In einem nächsten Schritt könnte geklärt werden, ob über die Amerikalinie Güterverkehrsverbindungen von Wilhelmshaven, Bremen und Bremerhaven über Bremen an diese Basisstrecke angeschlossen werden sollte, oder,
  - ob die Elektrifizierung der EVB-Strecke einen sinnvollen Bypass für den Knoten Bremen darstellte.
  - Dann erst sollte geprüft werden, ob die Verbindung zwischen Rothenburg und Verden ausgebaut werden sollte. Diese würde seiner Untersuchung nach zwar die verkehrlichen Engpässe beseitigen, jedoch wenig Nutzen im Rahmen der Nutzen-Kosten-Analyse generieren.
- Bei denen für den schnellen Schienenpersonenfernverkehr gedachten Alternativen würde er auch überprüfen, welchen Nutzen sie für den Schienenpersonennahverkehr haben und
- diese Strecken auch daraufhin untersuchen, ob sie nicht auch mit weniger breiter Geschwindigkeitsspreizung, z.B. bis max. 230 km/h, [in der Kapazität verbessert und in den Kosten reduziert] optimiert werden können.
- Eine Idee [für eine Trasse, die auch dem schnellen Schienenpersonenfernverkehr diene,] läge nahe bei einer Kombination der Alpha-Alternative mit dem Streckenverlauf der Heidebahn und [ab Soltau der A7 folgend] hin auf die Trasse der klassischen Y-Trasse, über Isernhagen nach Lehrte verbunden mit einer „Sperrung“ für Güterzüge auf der Strecke Isernhagen–Hannover-Hauptbahnhof.
- Er könne sich vorstellen, dass eine Lösung mit Baukosten unter 2,5 Mrd. €, besser noch unter 2,0 Mrd. € ein gutes Nutzen-Kosten-Verhältnis haben könnte.

Der Vortrag von Herrn Kotzagiorgis wurde deswegen nicht weiter diskutiert, weil die verabredete Zeitgrenze für das Ende des Treffens überschritten war. Der Moderator regte an, das Fazit von

Herrn Kotzagiorgis anzunehmen wie einen Brief mit Hinweisen zum Nachdenken, den er dem Dialogforum übergeben habe.

Eine Teilnehmerin äußerte [später] ihren Eindruck, dass dies „gute Ratschläge eines tollen Fachmannes“ seien, sich dennoch das Dialogforum nicht daran orientieren müsse, weil das Dialogforum andere Kriterien habe als er.

## Weiteres Vorgehen / Bilanz und Ausblick

Das weitere Vorgehen war zu verschiedenen Zeitpunkten während des Nachmittages ein Gesprächsthema. Hier sind zunächst die Wortbeiträge zusammengefasst, die vor dem letzten Referat eingebracht wurden:

Ein **Teilnehmer** formulierte den Eindruck, dass noch sehr viel Fragen, insbesondere zur BVU-Studie „Lösungsmöglichkeiten für die Engpässe der Schieneninfrastruktur im Raum Hamburg-Bremen-Hannover“ offen seien.

**Derselbe Teilnehmer** machte deutlich, dass die Entwicklung eigener Kriterien wichtig sei, die das Dialogforum bei der Betrachtung der Trassenalternativen nutzt. Er regte an, die Kriterien sofort zu entwickeln. Er bat darum, das bereits vor der Sitzung zu beginnen, Herrn Dr. Rössler bei der Kriterienfindung einzubeziehen und eine Vorschlagsliste eine Woche vor dem nächsten Treffen zu versenden. Auch das Gewicht der Kriterien solle seiner Meinung nach feststehen, bevor eine Matrix mit Vor- und Nachteilen ausgefüllt wird.

**Derselbe Teilnehmer** plädierte dafür, dass die Beteiligten im Dialogforum gemeinsame Forderungen betreffs des Lärmschutzes in Richtung des BMVI formulieren sollten.

**Derselbe Teilnehmer** dankte auch dem BMVI, dass es eine Alternative optimieren werde, die möglicherweise nur nahe einem Nutzen-Kosten-Quotient von 1 liegt und dieses dennoch zu tun, obwohl es Alternativen geben wird, die eine 1,5 erreichen.

**Derselbe Teilnehmer** hob hervor, dass allen Beteiligten im Dialogforum klar sei, dass am Ende der Bundestag die Entscheidung träge. Die Beteiligten im Dialogforum hätten jedoch die Chance, ein politisches Signal zu senden. Dazu müsste das Zeitfenster beachtet werden, das dafür zur Verfügung stünde. Für die inhaltliche Arbeit stünden nunmehr noch 4 Sitzungen zur Verfügung. Der Teilnehmende forderte den Moderator auf, darzulegen, wie die Beteiligten im Dialogforum zu einer Entscheidung z.B. bereits im nächsten Treffen über die Frage kommt, über wie viele Alternativen und Varianten dieses Dialogforum in seinen verbleibenden Terminen weiter sprechen wolle. Je konkreter die Empfehlung dieses Dialogforums ausfalle und je breiter diese Empfehlung

getragen sei, desto klarer sei das politische Signal. Dazu brauche es eine qualifizierte Mehrheit der Teilnehmenden. Die Chance, ein politisches Signal zu senden, sollten alle gemeinsam nutzen.

Der **Moderator** bestätigte, dass er die Formulierung von Kriterien unterstützen werde und stellte erneut die Themenstruktur für die zwei folgenden Treffen vor:

#### Forum 4

- Umwelt & Natur

#### Forum 5

- regionale Wirtschaft, regionaler Schienenverkehr
- Wohnen/Siedlung
- Lärm

Diese Themenstruktur sei aus dem Themenkatalog abgeleitet, der bereits bei dem ersten Treffen als Entwurf präsentiert und während des ersten Treffens von den Teilnehmenden überarbeitet wurde. Mithilfe dieses Themenkataloges ließen sich auch die Kriterien identifizieren, die vom Dialogforum genutzt werden können. In dem nächsten Treffen sollten zwei Referate von Fachleuten gehalten und viel Zeit für den Dialog eingeräumt werden. Er ginge derzeit davon aus, dass alle Trassenalternativen auf die vom Dialogforum gewählten Kriterien hin untersucht werden.

Hierzu merkte ein **Teilnehmer** an, dass nur wenig Zeit zur Verfügung stünde. Er regte an, dass das Dialogforum sehr schnell, am besten sofort zu Beginn des nächsten Treffens, die Zahl der Alternativen verkleinern sollte.

Eine **Teilnehmerin** brachte zum Ausdruck, dass ihrer Ansicht nach die Referate im nächsten Treffen sehr kurz gehalten, am besten ganz weggelassen werden sollten.

Ein **Teilnehmer** war der Ansicht, dass deutlich geworden sei, dass durch die bislang vorgetragenen Lösungsansätze die Probleme im Schienenverkehr nicht beseitigt werden. Ziel des Dialogforums sei, eine Lösung für diese Probleme zu finden. Die Knoten dürften deswegen nicht ausgespart werden. Er plädierte für die von Dr. Rössler vorgeschlagene Untersuchung und schlug vor, während des nächsten Treffens eine Trassenalternative auszuwählen, mit der viele der Teilnehmenden „leben könnten“ und die Folgen der Trassenalternative vor Ort zu besprechen.

Hier sind nun die Wortbeiträge zusammengefasst, die am Ende des Treffens artikuliert wurden:

Ein **Teilnehmer** merkte an, dass die Kombination Heidebahn / OHE, die der Gutachter vorgeschlagen habe, neue Betroffenheiten von Kommunen auslöste, die bisher in diesem Dialogforum noch nicht vertreten seien. Eine **Teilnehmerin** schloss sich [später] dieser Anregung an.

Ein **Teilnehmer** stellte einen „Antrag zur Geschäftsordnung“, wie er es bezeichnete, den er vorlas. Das Ansinnen war, die VCD-Trasse sofort aus dem Kreis der betrachteten Alternativen auszuschließen. Zur Begründung führte er aus, dass die Streckenführung der Trasse auch die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg betreffe. Ohne Mitwirkung der Betroffenen in diesen Ländern könne das Dialogforum nicht zu sinnvollen Ergebnissen kommen. Ein **anderer Teilnehmer** ergänzte [später], dass die Anwohner von Dömitz bis Wittenberge nicht repräsentiert seien. Das Ergebnis der Ersteinschätzung durch BVU, so der **Anreger** weiter, habe ihm gezeigt, dass eine weitere Befassung mit der VCD-Alternative nicht sinnvoll sei, eine andernfalls notwendige Einladung der Betroffenen sich also erübrigen würde. Der Teilnehmer bat um sofortige Abstimmung. Der **Moderator** dankte für die Anregung. Er erinnerte daran, dass er im zweiten und auch im Dritten Treffen deutlich gemacht habe, dass er die Teilnehmenden in diesen Treffen nicht in Abstimmungen hineinführen werde. Dieses Wort werde er halten. Der Vorschlag würde weit über das hinausreichen, was bisher Gegenstand einer Abstimmung war. Die Aufnahme der drei Alternativen im ersten Dialogforum war nur eine Erweiterung der innerhalb des Dialogforums betrachteten Alternativen. Ein Streichen dieser VCD-Alternative sei ein Ausschluss aus dem Lösungsspektrum, hätte also eine völlig andere Tragweite.

Ein **Teilnehmer** unterstützte das Vorgehen des Moderators und sah in der Anregung einen Grund dafür, beim nächsten Treffen im TOP 1 zu klären, wie dieses Dialogforum Entscheidungen in der Sache treffen werde. Er Sorge sich sehr, dass das Dialogforum am Ende nicht in der Lage sei, die Zahl der Alternativen zu verkleinern und sich damit in der Öffentlichkeit lächerlich mache. Für Entscheidungen in der Sache müsse das Dialogforum beginnen, eigene Kriterien zu entwickeln. Eine Teilnehmerin schloss sich dieser Anregung an. Der **Moderator** meldete zurück, dass diese Anregung deutlich bei ihm angekommen sei und er damit umgehen werde.

Der **Moderator** fasste zusammen, dass die Beteiligten einen extrem anstrengenden Tag mit extrem vielen Informationen hinter sich hätten, die von den Beteiligten im Dialogforum [in den vorangegangenen Treffen] eingefordert wurden. Die Teilnehmenden hätten zudem viele Fragen an die Gutachter des BVMI gerichtet, die zum Teil beantwortet wurden. Es sei jetzt notwendig, Bilanz zu ziehen und zu prüfen, welche Fragen noch unbeantwortet seien. Verabredet sei, dass die verbleibenden Fragen auf dem Schriftweg beantwortet werden.

Die Teilnehmenden hätten Anregungen zum Vorgehen artikuliert. Dr. Rössler hätte deutlich gemacht, dass die Entscheidungsgrundlage [betreffs des Bedarfes an Schienenwegen und der Kapazität der Schienenweg] seiner Ansicht nach noch nicht ausreichend sei. In der Auswertung der Sitzung werden diese Anregungen beachtet werden und zu Beginn der nächsten Sitzung werde er einen Vorschlag zur Vorgehensweise vorlegen.

Der Moderator sagte, dass er sehr froh sei, dass die Gutachter zur Erläuterung ihrer Studien zur Verfügung standen und der wichtigen Forderung der Teilnehmenden nachkamen, den Bedarf zu begründen. Eine große Anzahl der Teilnehmenden hätten eine Stunde und 20 Minuten zusätzlich investiert, um die Themenfülle aufmerksam zu bearbeiten. Er dankte herzlich.