BVU Wirtschaft + Verkehr GmbH

MWP MANAGEMENT & LOGISTICS CONSULTING

2. Sitzung des Dialogforums Schiene Nord

- Block „Prognose“ -

Celle, 24 April.2015

Inhalt

0 Einführung (ITP)

1 Strukturdatenprognose (ITP)

2 Seehafenprognose (MVP)

3 Personenverkehr (ITP)

4 Güterverkehr (BVU)

5 Rückfragen

Inhalt

0 Einführung (ITP)

1 Strukturdatenprognose (ITP)

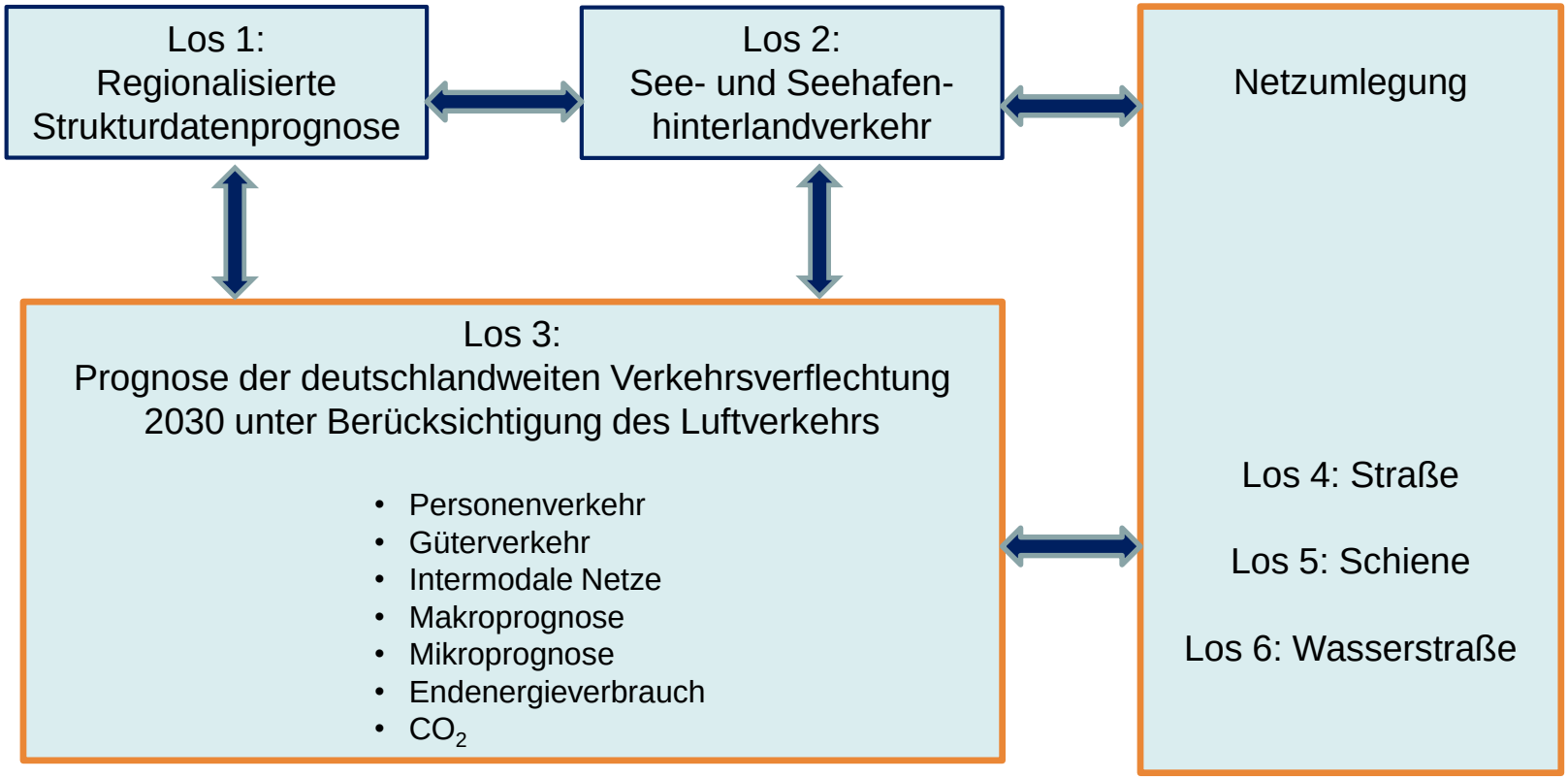
2 Seehafenprognose (MVP)

3 Personenverkehr (ITP)

4 Güterverkehr (BVU)

5 Rückfragen

0.1 Struktur der BMVI-Prognose



0.2 Methodik - Highlights

- keine „**Trendprognose**“
  ➔ absehbare Entwicklung von Wirtschaft, Gesellschaft und Verkehrssystem
- keine „**Globalprognose**“
  ➔ Verkehrsverflechtungen, regionale und interregionale Besonderheiten werden feinräumig berücksichtigt
- keine reine „**Modellprognose**“
  ➔ empirische Analyse der derzeitigen Verkehrsströme (z.B. Lkw-Transporte von A nach B, Seehafen-Hinterlandverkehr, touristische Verkehrsströme, Pendler)
- **neuster Stand** der Methodik:
  ➔ differenzierte Vergangenheitsanalysen zur Bedeutung der einzelnen **Prognosetreiber**
- fundierte Herleitung der **Prognoseannahmen**:
  ➔ eigene Wirtschaftsprognose, Bevölkerungsprognose, Außenhandel, Kosten usw.

0.3 Aufwendige Qualitätssicherung und fachliche Begleitung

(1) eigene externe **Fachkoordination** und Qualitätssicherung

(2) Einbeziehung Wissenschaftler, Verbände, Bundesländer bei der **Prämissenfestlegung**

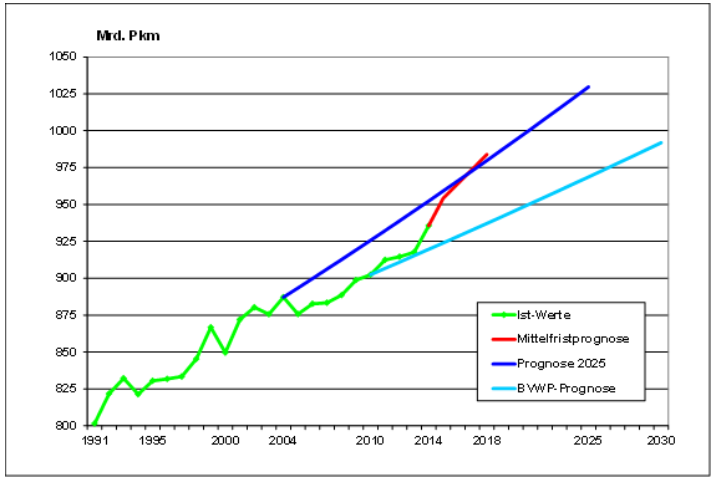
(3) Verflechtungsprognose („Mikro“) – **Überprüfung durch Globalprognose** („Makro“)

(4) **Rückkoppelung Prognose – Netzumlegung** (keine durch die Infrastruktur nicht zu bewältigenden Verkehre)

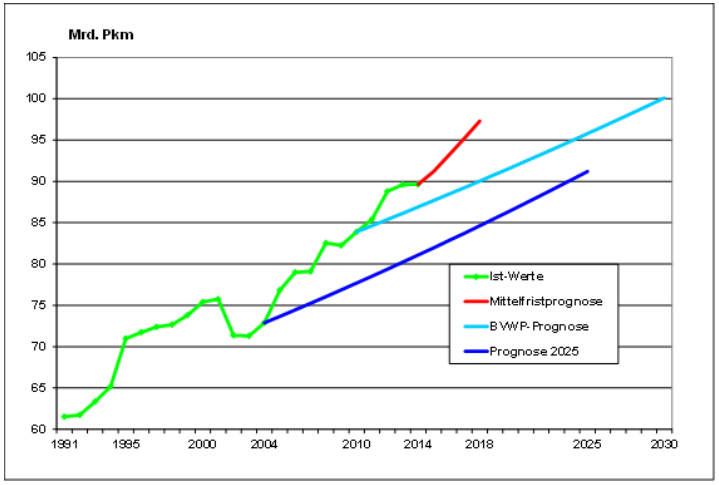
(5) Ex-Post-Qualitätssicherung **vergangener Prognosen** (Einfluss auf die Weiterentwicklung der Modelle)

0.4 Beispiel: Vergleich Prognose – tatsächliche Verkehrs-entwicklung

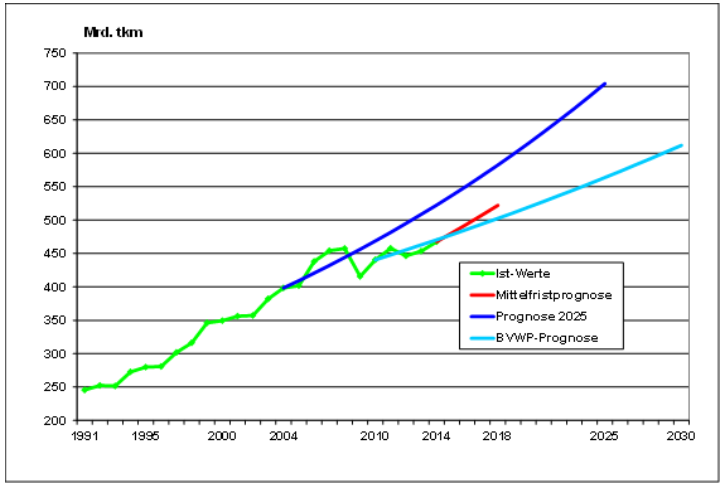
Verkehrsleistung MIV



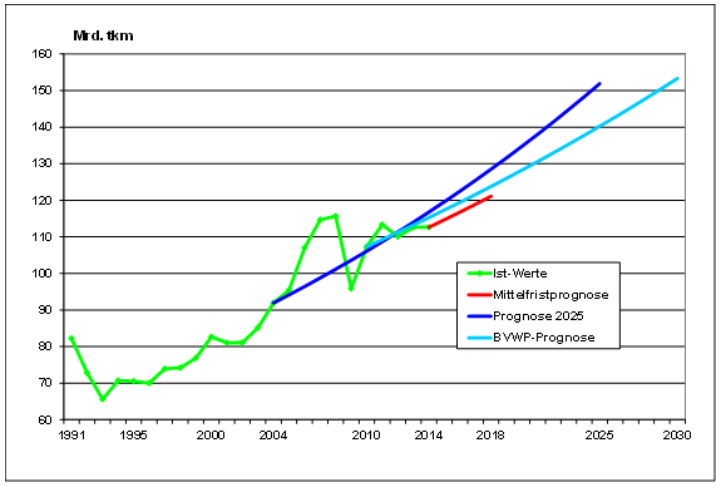
Verkehrsleistung Eisenbahnverkehr



Transportleistung Straßengüterverkehr



Transportleistung Eisenbahnverkehr



Inhalt

0 Einführung (ITP)

1 Strukturdatenprognose (ITP)

2 Seehafenprognose (MVP)

3 Personenverkehr (ITP)

4 Güterverkehr (BVU)

5 Rückfragen

1.1 Strukturdatenprognosen – Methodik (BBSR, ifo, HSU)

(1) **Bevölkerungsprognose** nach Landkreisen/kreisfreien Städten, unter Berücksichtigung von Altersstruktur, natürliche Bevölkerungsbewegung, Binnenwanderung, Außenwanderung, Lebenserwartung

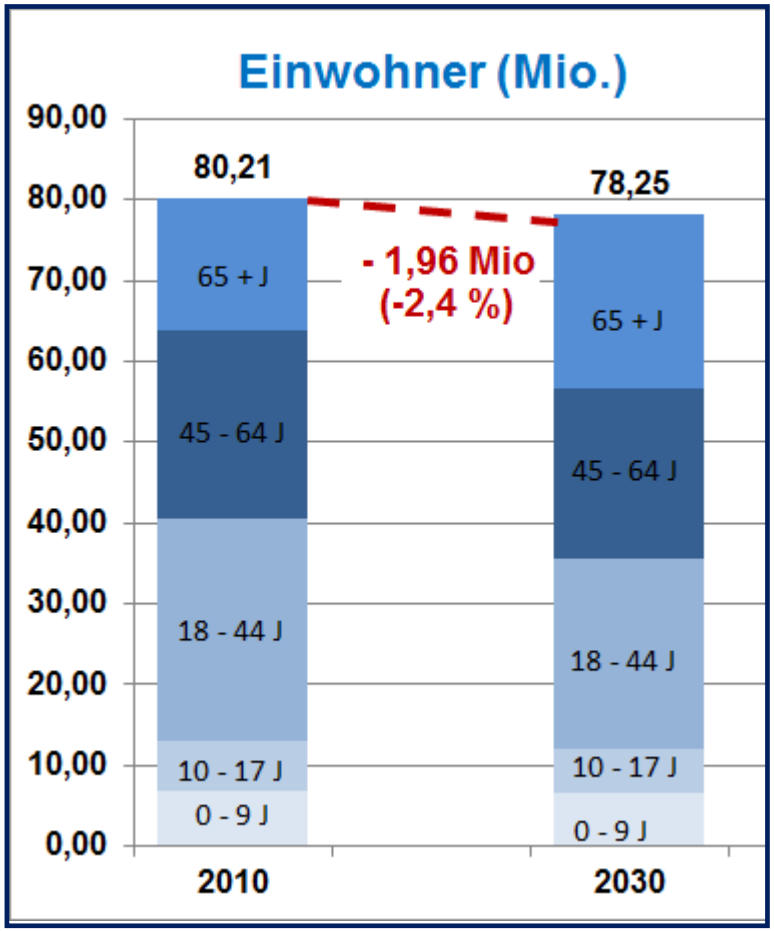
(2) **Wirtschaftsprognose** nach Landkreisen/kreisfreien Städten und Wirtschaftsbereichen unter Berücksichtigung von technischem Fortschritt, Kapitalstock, Erwerbstätigenpotential

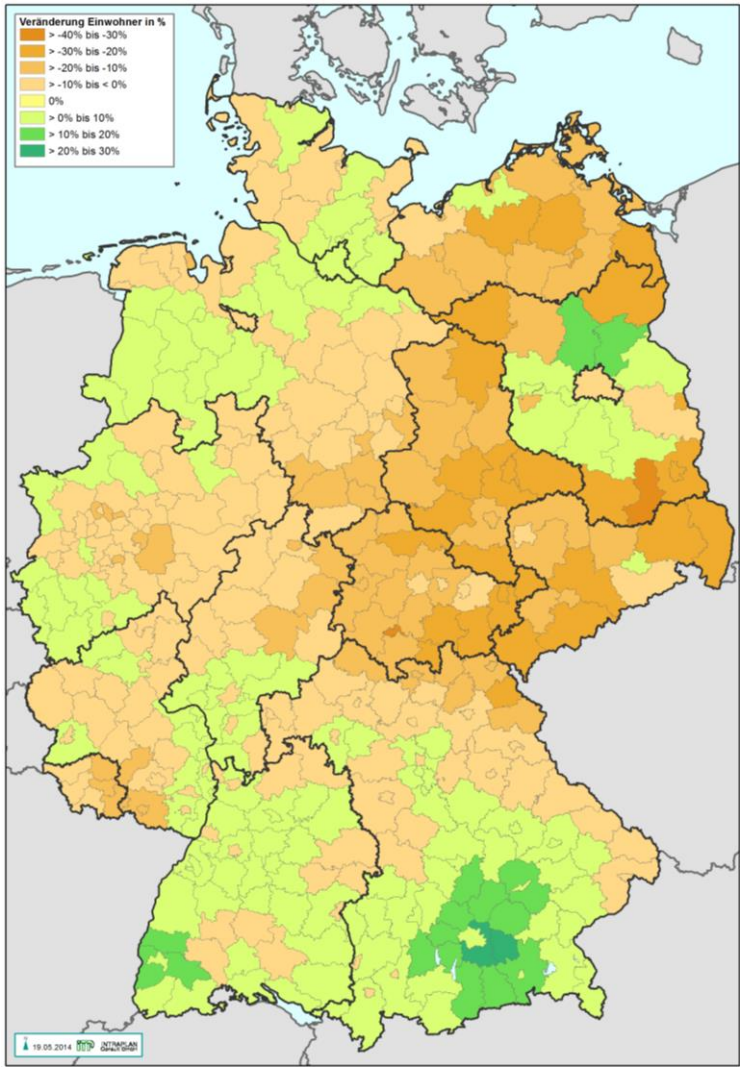
(3) **Erwerbstätigenprognose** abhängig von (1) und (2)

(4) **Außenhandelsprognose** abhängig von (2) und ausländischen Wirtschaftsprognosen (MVP)

(5) **energiewirtschaftliche Annahmen** abhängig u.a. von (2) (ifo, HSU, BVU)

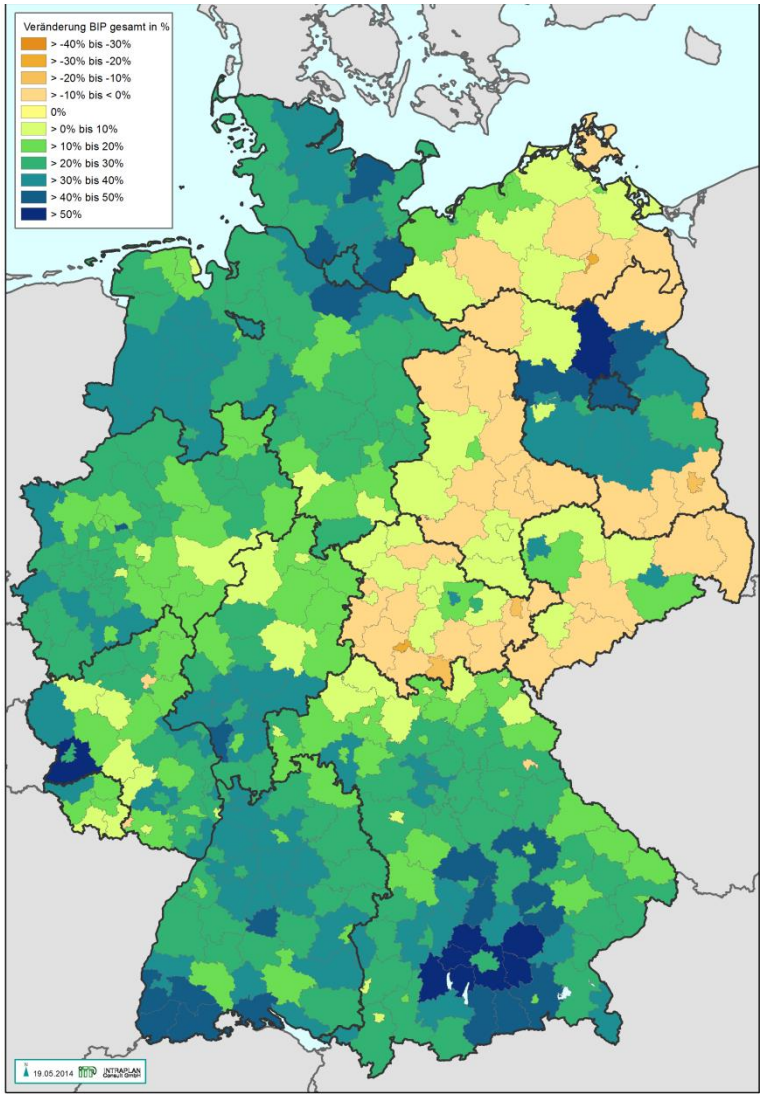
1.2 Bevölkerungsentwicklung





1.3 Wirtschaftsentwicklung

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



1.4 Energiewirtschaftliche Entwicklung, soweit verkehrsrelevant

	2010	2030	2030/10 (%)	
			Insg.	p.a.
Weltrohölpreis (USD/barrel, real)	79	120	51,9	2,1
Mineralölproduktenabsatz (Mio. t)	105,9	80,9	-23,6	-1,3
Rohstahlproduktion (Mio. t)	43,8	50,0	14,1	0,7
Steinkohlenabsatz (Mio. t)	60,2	46,5	-22,7	-1,3
- Kraftwerke	44,1	32,0	-27,4	-1,6
- Industrie	16,1	14,5	-9,8	-0,5
Steinkohleneinfuhr (Mio. t)	44,7	46,5	4,0	0,2

Verkehrsverflechtungsprognose 2030
Los 2 – Seeverkehrsprognose 2030

Agenda

1. Aufgabenstellung und methodisches Vorgehen
2. Umschlagsentwicklung relevanter Häfen im Nordsee- und Ostseeraum
3. Entwicklung der Hinterlandverkehre
4. Szenarien

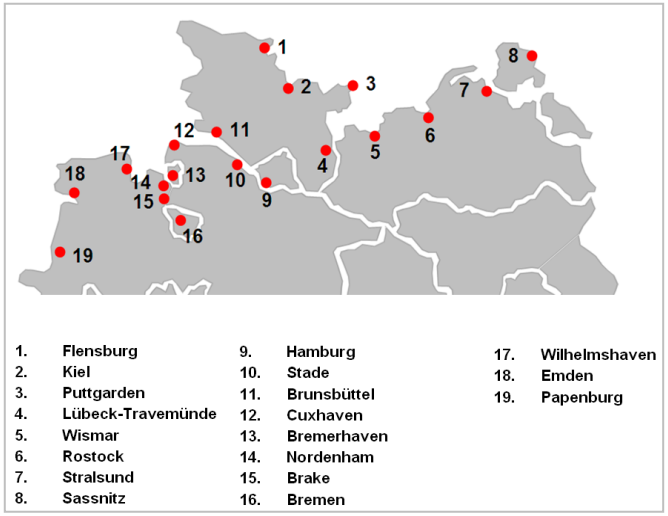
Dr. Martin Makait

Seeverkehrsprognose 2030

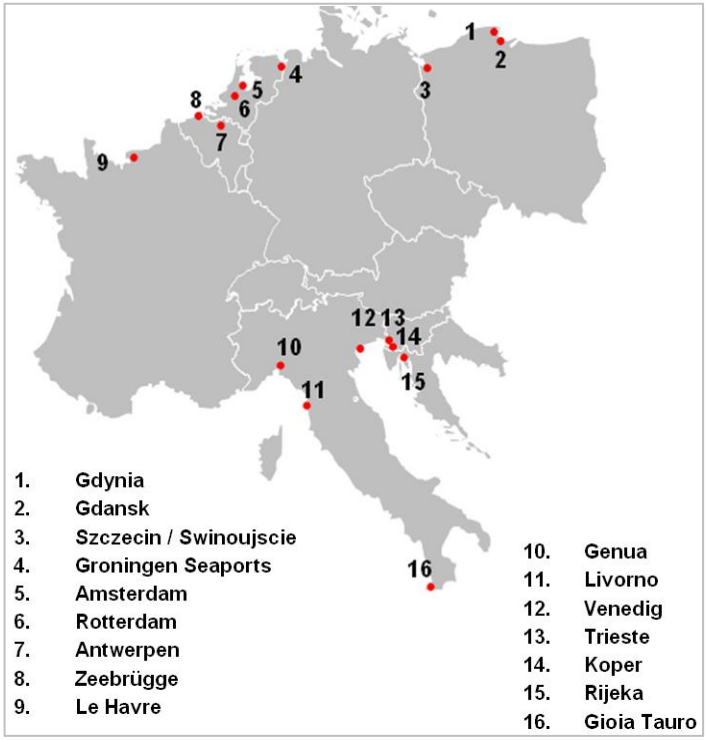
Aufgabenstellung

- Analyse des Seehafenumschlags sowie der Hafenhinterlandverkehre für 2010
- Prognose des Seehafenumschlags sowie der Hafenhinterlandverkehre für 2030

19 deutsche Seehäfen



16 ausländische Seehäfen



Für 25 Gütergruppen gemäß NST 2007

Wesentliche Grundlagen für die Prognose 2030: Strukturdatenprognose für den Außenhandel ausgewählter Länder bis auf Kreisebene in Deutschland; LOS 1: IFO Prognose

	IFO - Los 2		Planco	
Spalte1	Δ p.a.	Δ Gesamt 2010 - 2030	Δ p.a.	Δ Gesamt 2004- 2025
BIP	1,1%	25%	1,7%	42%
Importe	4,0%	119%	3,8%	119%
Exporte	3,6%	104%	4,5%	152%

Basis:

- Import- und Exportprognosen für alle relevanten Handelsbeziehungen für 25 Gütergruppen gemäß NST 2007 in Geldeinheiten.
- Validierung der Handelsdaten von 2010 auf Basis eines Validierungsmodells von IHS.
- Nutzung des WTS*-Modells für die Prognosen.

*WTS: World Trade Service

Das Wertdichtenmodell

Wertdichtenentwicklung

Qualitätsentwicklung

Qualitätswachstum führt zur:

1) Verringerung der Handelsmengen bei konstantem realen Handel.
2) Verringerung des Anstiegs der Handelsmengen bei steigendem Handelsvolumen

Güterstruktureffekt

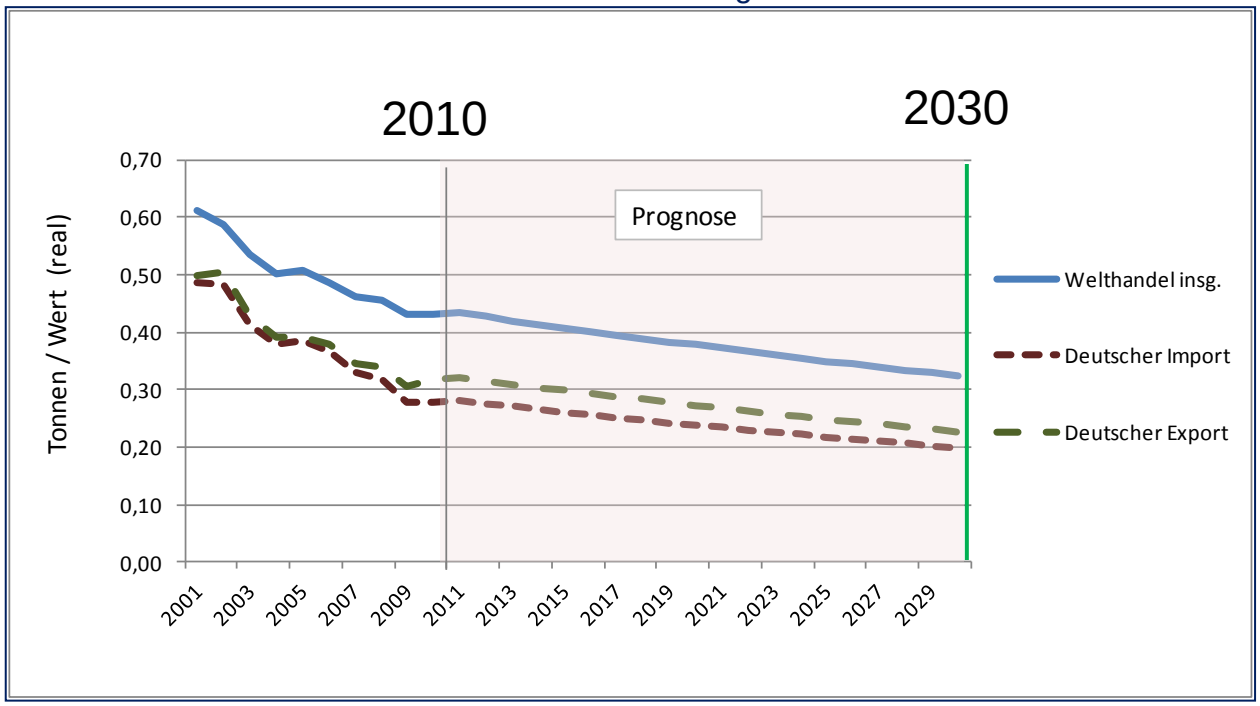
Bei konstantem realen Handel kommt es aufgrund des Güterstruktureffekts zur Verringerung der Handelsmengen in Folge von:

1) Verschiebungen der Anteile der einzelnen Handelsrelationen am relevanten Gesamthandelsaufkommen pro Gütergruppe
2) Veränderungen der inneren Zusammensetzung der Gütergruppen.

Visualisierung Qualitätswachstum – Entwicklung (Tonnen pro Realwert)

Bei konstantem realen Handel kommt es aufgrund des Qualitätswachstums zu einer Verringerung der Handelsmengen. Lässt man die Annahme des konstanten realen Handels weg und unterstellt einen wachsenden Handel laut Prognose, dann steigen die Handelsvolumen folglich weniger stark als bei konstanter Qualität der Güter.

Illustration Qualitätseffekt: Sinkendes Handelsvolumen bei konstantem realen Handel - Chemische Erzeugnisse



Wettbewerbsmodell

Megatrends:

- Ausbau Wilhelmshaven Jade-Weser-Port (Schiffsgrößenentwicklung)
- Direktanläufe in die Ostsee
- Feste Fehmarnbeltquerung
- Steigende Bedeutung der Mittelmeerhäfen
- Offshore-Windlogistik

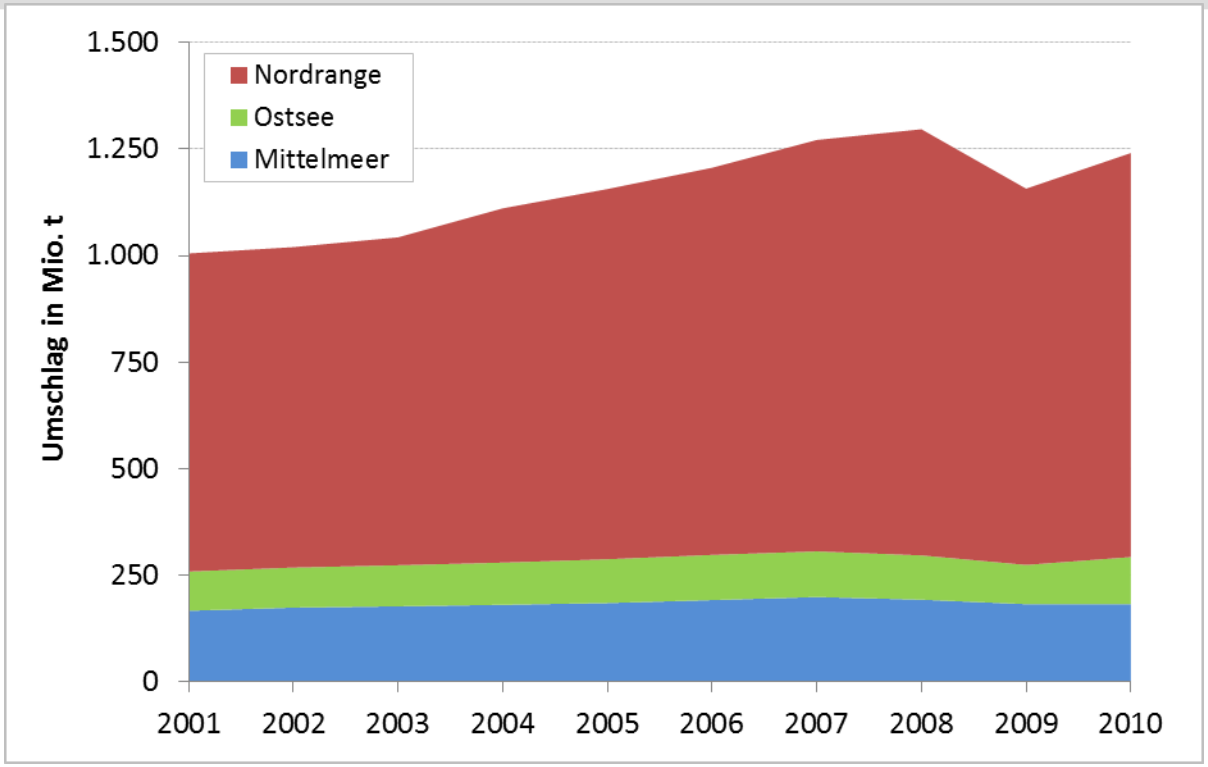
Viele weitere wettbewerbsrelevante Faktoren:

Beispiele:

- Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals
- Wilhelmshaven Niedersachsenbrücke

2. Umschlagsentwicklung relevanter Häfen im Nordsee- und Ostseeraum

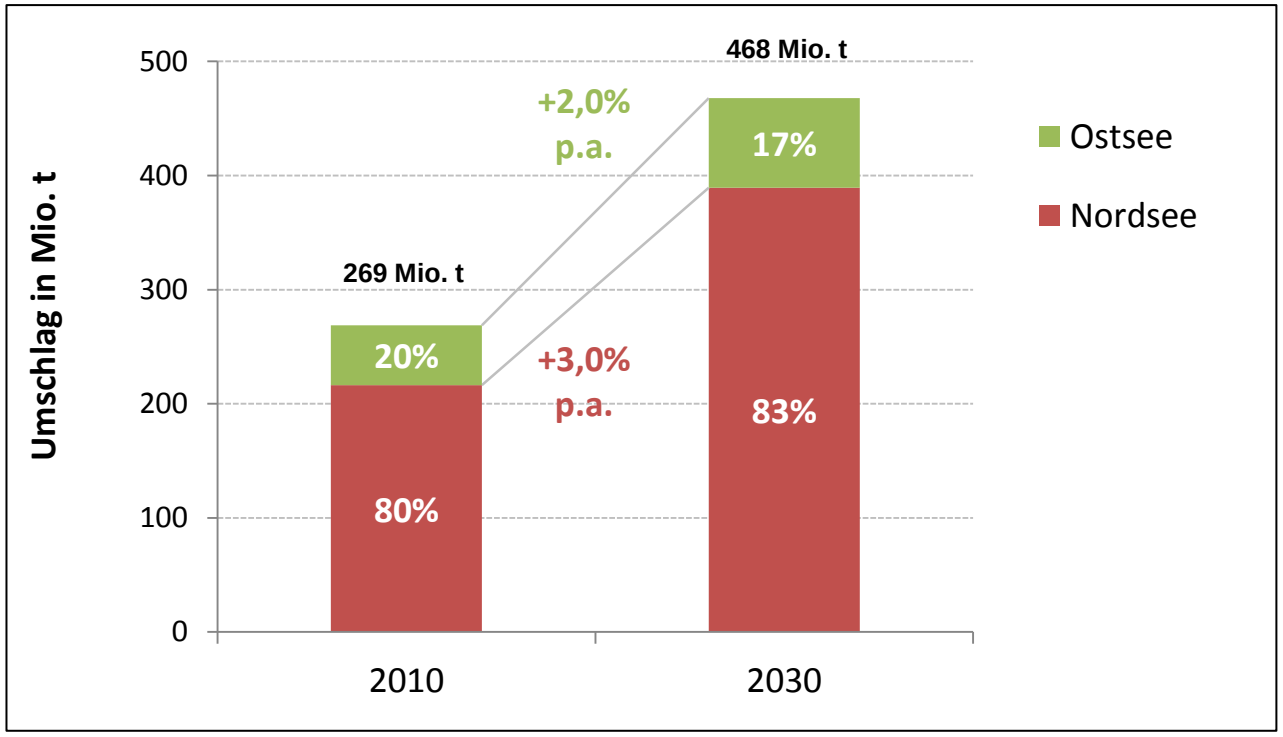
Entwicklung der Seehäfen 2001 - 2010



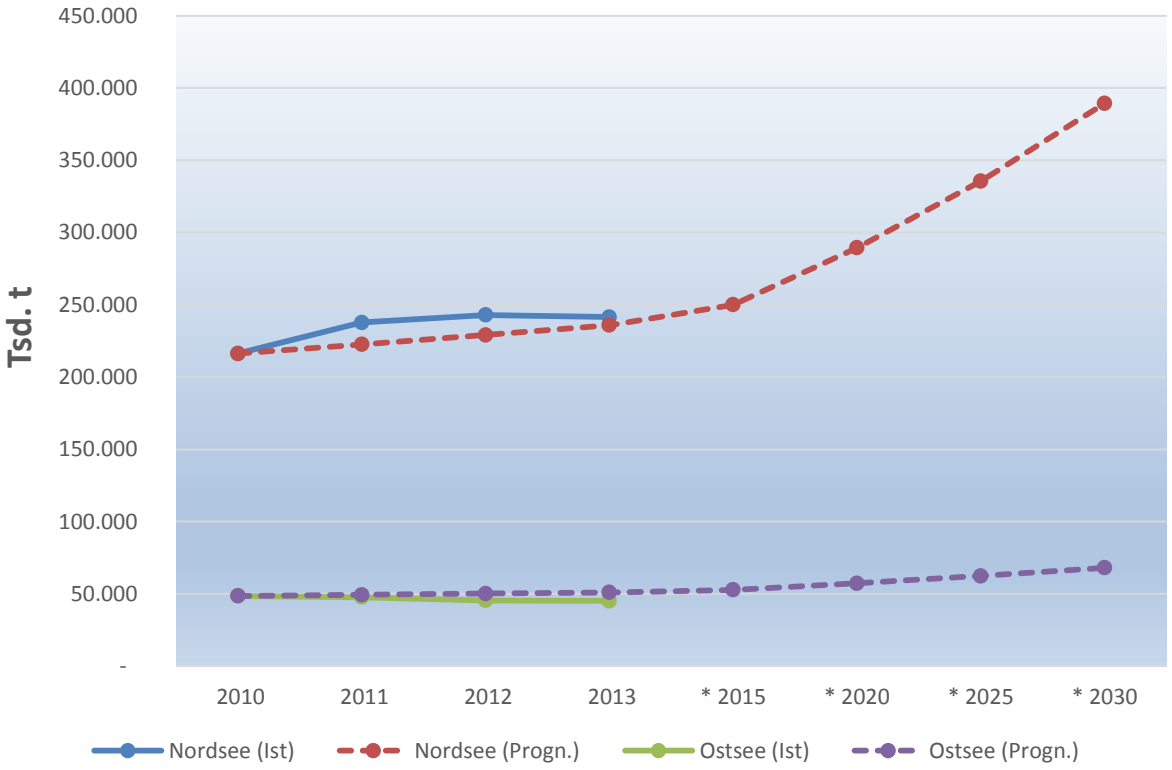
Seegebiet	2001	2008	2009	2010	2001-10 in % p.a.	Marktanteil 2010
Nordsee	**746.108**	**999.686**	**882.573**	**947.780**	**2,7%**	**100,0%**
Deutsche Häfen	189.362	256.333	208.670	216.279	1,5%	22,8%
Europäische Häfen	556.746	743.353	673.903	731.501	3,1%	77,2%
Mittelmeer	**167.088**	**193.050**	**182.504**	**182.916**	**1,0%**	**100,0%**
Ostsee	**92.027**	**103.771**	**92.101**	**110.006**	**2,0%**	**100,0%**
Deutsche Häfen	47.922	57.209	47.952	52.587	1,0%	47,8%
Europäische Häfen	44.105	46.562	44.149	57.419	3,0%	52,2%
Gesamt	**1.005.223**	**1.296.507**	**1.157.178**	**1.240.702**	**2,4%**	**-**

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!



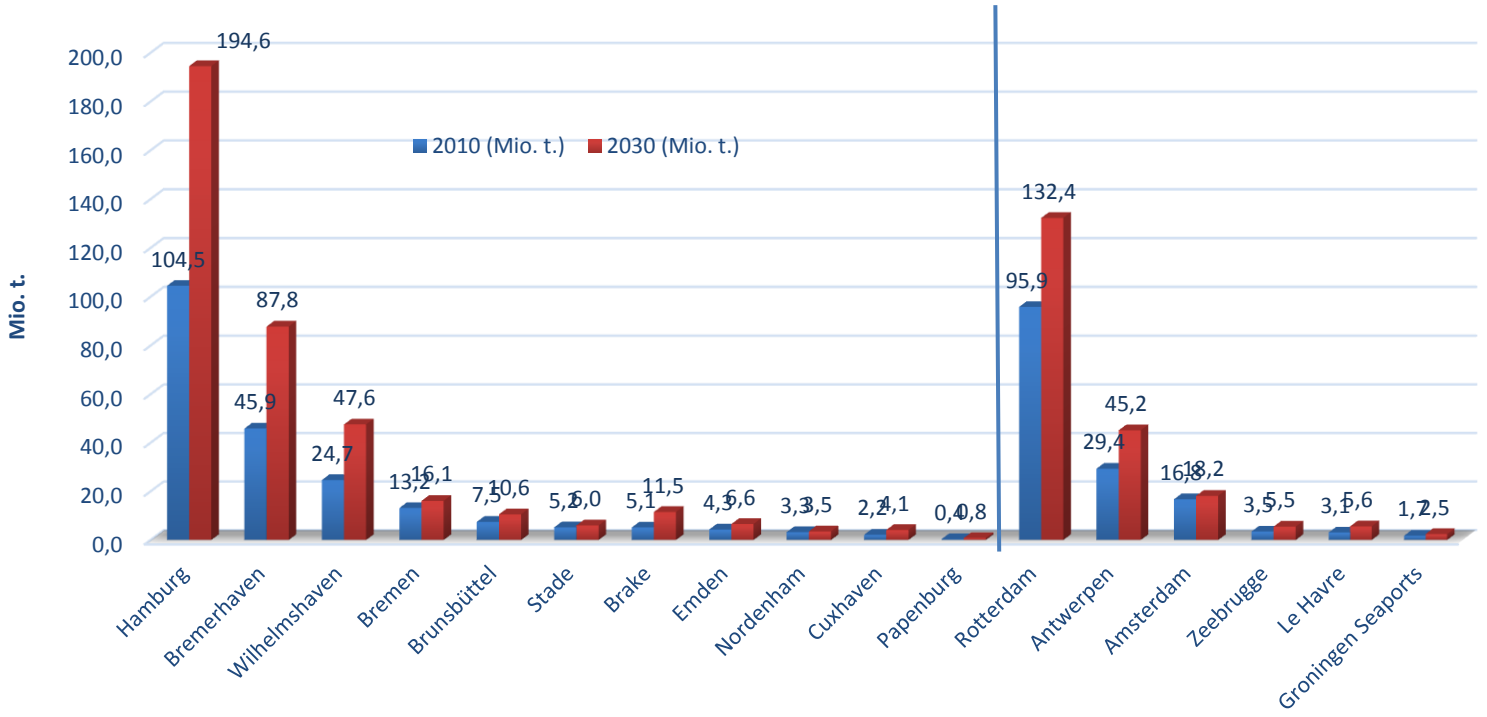
Aktuelle Entwicklung der deutschen Häfen seit 2010



	Nordsee (Ist)	Nordsee (Progn.)	Ostsee (Ist)	Ostsee (Progn.)	Gesamtergebnis			
2010	216.279	216.278	48.597	48.597	529.751	Nordsee	Ostsee	Gesamt
2011	237.762	222.616	47.712	49.389	557.480	6,8%	-3,4%	5,0%
2012	242.915	229.154	45.479	50.198	567.746	6,0%	-9,4%	3,2%
2013	241.499	235.897	45.180	51.024	573.600	2,4%	-11,5%	-0,1%

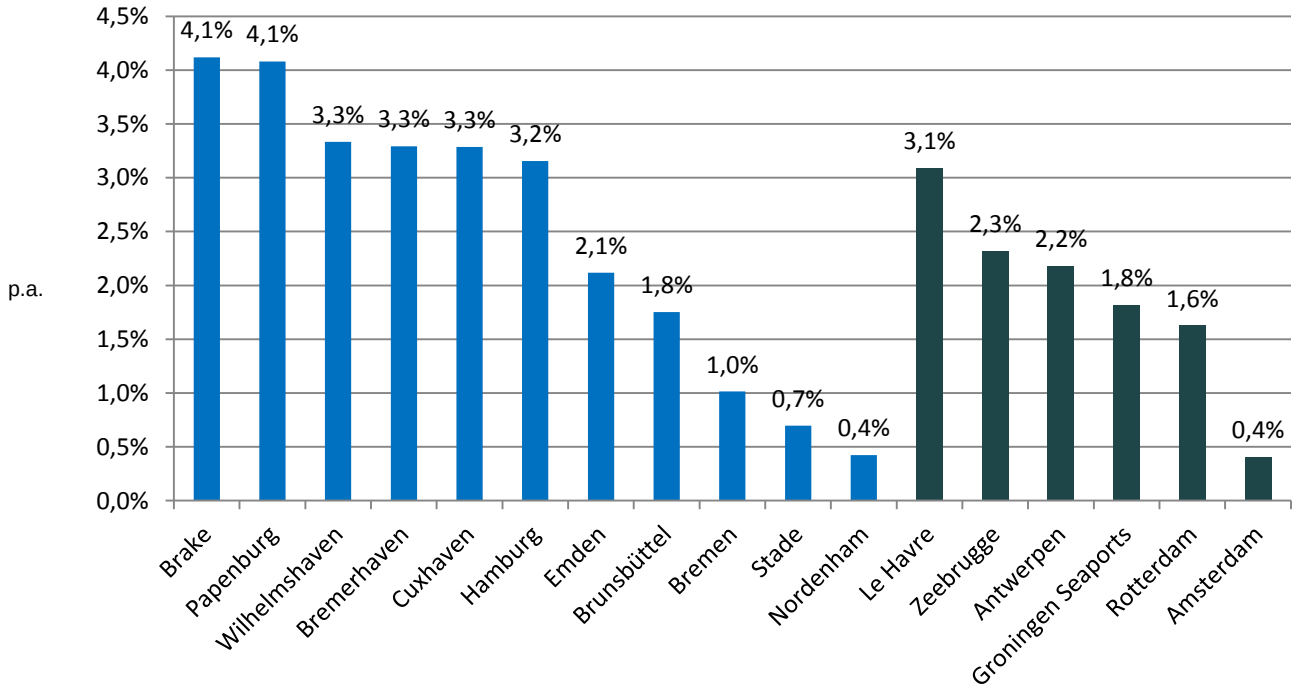
Insgesamt beträgt die Abweichung zwischen der realen und der prognostizierten Umschlagsentwicklung von 2010 bis 2013 bei 0,1 %.

Umschlagsentwicklung aller betrachteten Nordseehäfen 2010 – 2030



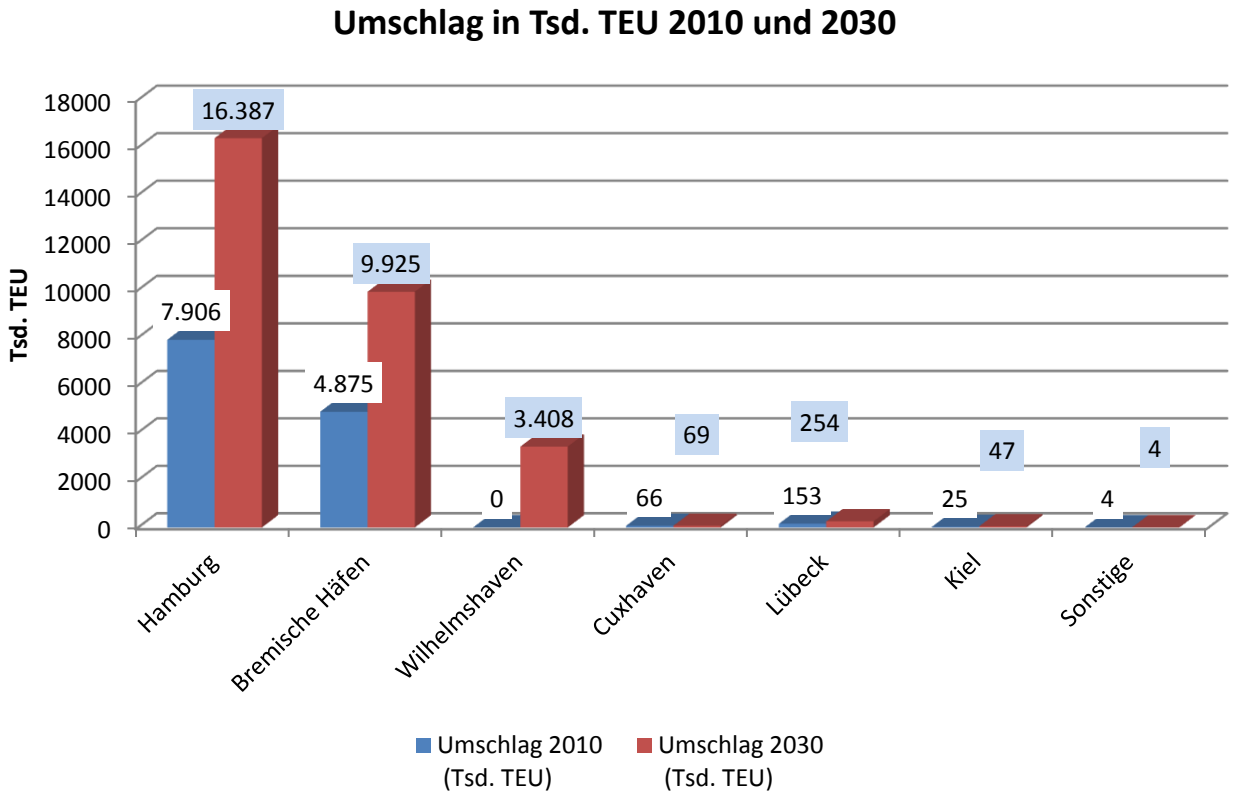
	2010	2030	Wachstum insgesamt	Wachstum p.a.
Umschlag deutsche Nordseehäfen	216,3 Mio. t.	389,3 Mio. t.	80%	3,0%
Deutschlandrelevanter Umschlag der ausländischen Nordseehäfen	150,3 Mio. t.	209,3 Mio. t.	39%	1,7%
Deutschlandrelevanter Umschlag aller betrachteten Nordseehäfen	**366,6 Mio t**	**598,6 Mio t.**	**63%**	**2,5%**

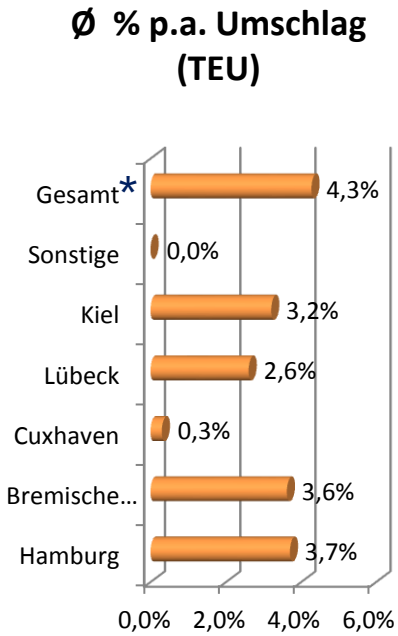
Wachstumsraten aller betrachteten Nordseehäfen 2010 – 2030 in p.a.



Die Wachstumsraten von Rotterdam und Antwerpen sind relativ gering wegen hoher Massengutanteile mit geringem Wachstum.

Der Containerumschlag der deutschen Seehäfen 2010 – 2030 wird weiter um Ø 4,3 %* p.a. zunehmen!

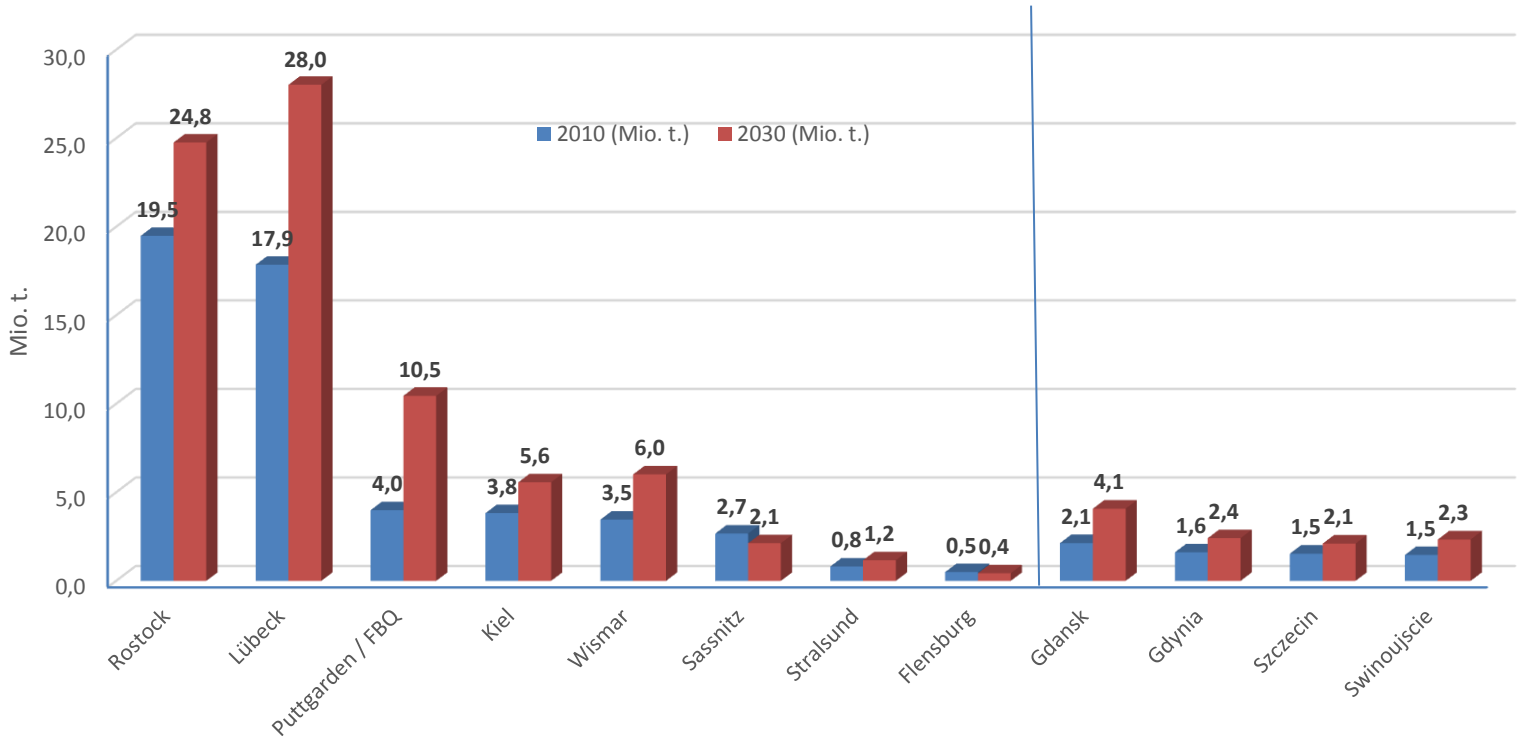




Die Wachstumsraten beim Containerumschlag der deutschen Seehäfen 2010 – 2030 werden sich spürbar verringern!

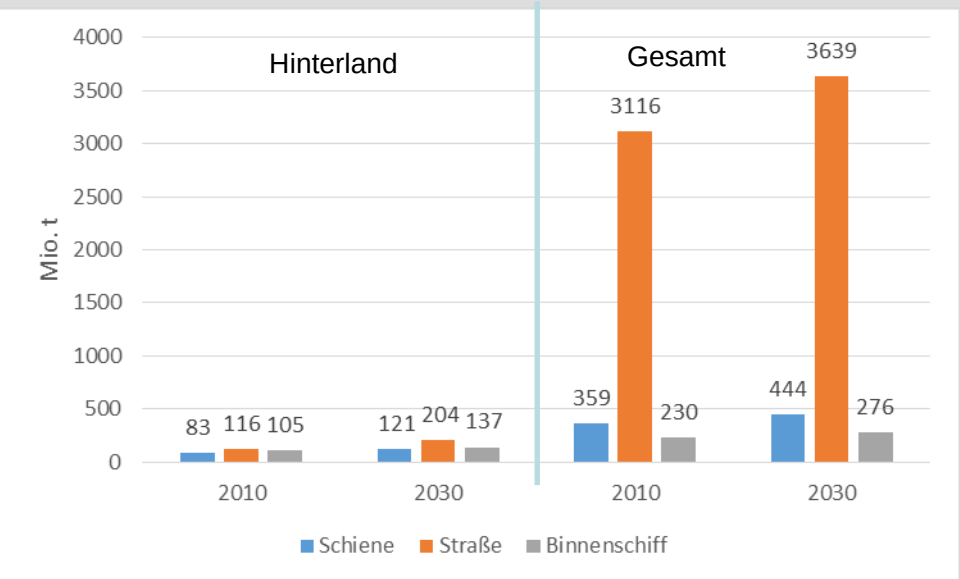
*) die 4,3 % durchschnittliches Wachstum beinhalten auch den Anstieg des Umschlagsvolumens von Wilhelmshaven.

Umschlagsvolumen der Ostseehäfen in Tonnen 2010 und 2030



	2010	2030	Wachstum insgesamt	Wachstum p.a. 2010 - 2030
Umschlag deutsche Ostseehäfen	52,6 Mio. t.	78,5 Mio t.	49%	2,0%
Deutschlandrelevanter Umschlag der ausländischen Ostseehäfen	6,7 Mio. t.	10,9 Mio. t	62%	2,4%
Deutschlandrelevanter Umschlag aller betrachteten Ostseehäfen	**59,3 Mio. t**	**89,4 Mio t.**	**51%**	**2,1%**

Entwicklung des Hinterlandaufkommens 2010 - 2030

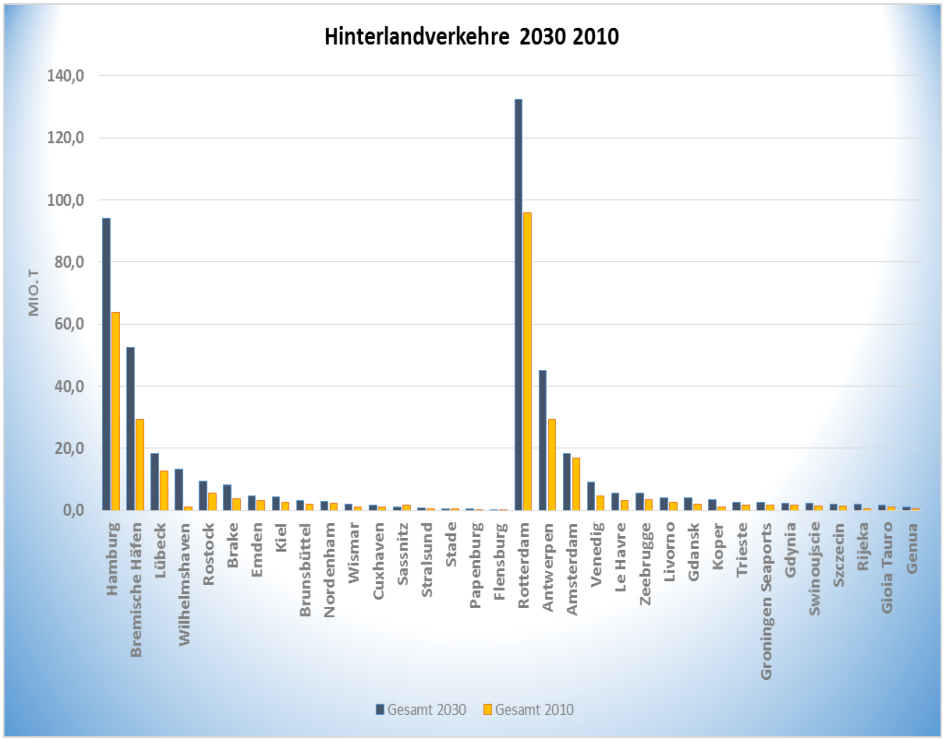


	Hinterlandverkehre				Güterverkehr Deutschland insgesamt			
Mio. t	**2010**	**2030**	**% Entwickl. gesamt**	**% Entwickl. p.a.**	**2010**	**2030**	**% Entwickl. gesamt**	**% Entwickl. p.a.**
Schiene	83	121	46%	1,9%	359	444	23,6%	1,1%
Straße	116	204	76%	2,9%	3116	3639	16,8%	0,8%
Binnenschiff	105	137	31%	1,4%	230	276	20,0%	0,9%
Gesamt	**304**	**462**	**52%**	**2,1%**	**3705**	**4358**	**17,6%**	**0,8%**

Insgesamt werden die Hafenhinterlandverkehre von 2010 bis 2030 um 52 % bzw. um durchschnittlich 2,1 % p.a. von 304 Mio. t auf 461 Mio. t zunehmen

Damit werden die Hinterlandverkehre mit 2,1 % p.a. mehr als doppelt so stark wie die Gesamtverkehre mit 0,8 % p.a. zunehmen!

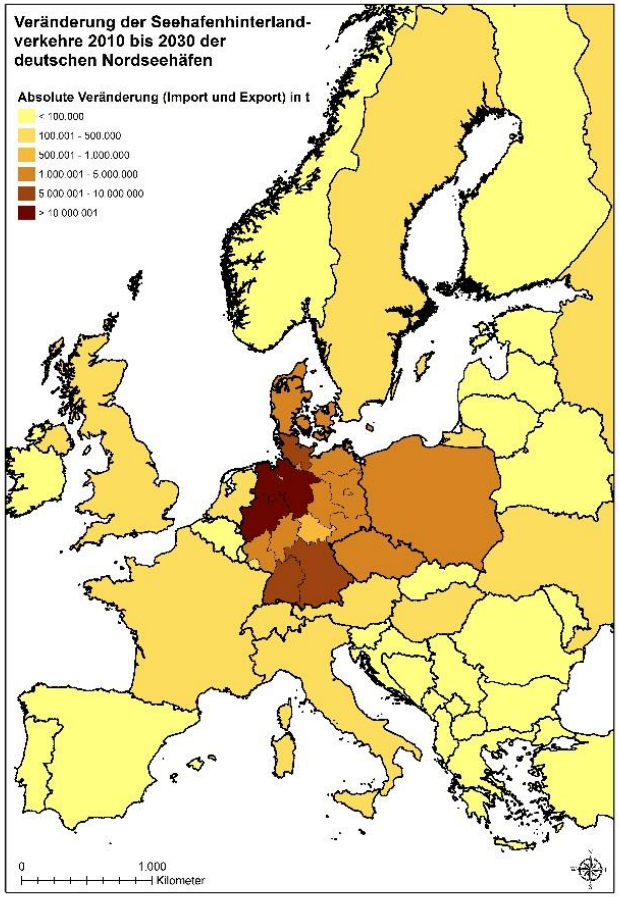
Entwicklung des Hinterlandaufkommens 2010 - 2030

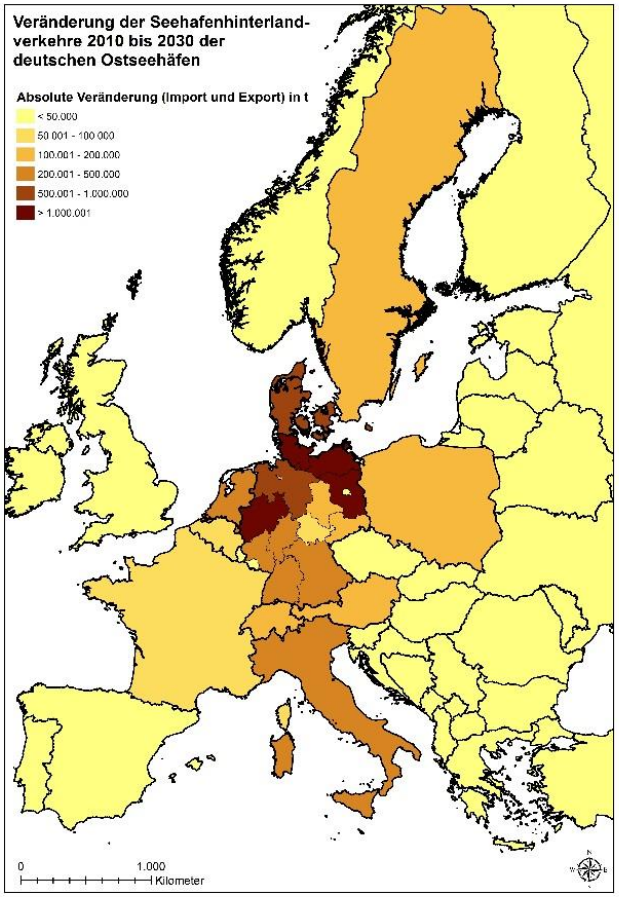


Hafen	Gesamt 2030	Gesamt 2010	% Entwick-lung	% Anteil 2030
Hamburg	94,1	63,6	48%	20%
Bremische Häfen	52,4	29,2	79%	11%
Lübeck	18,4	12,7	45%	4%
Wilhelmshaven	13,3	1	1228%	3%
Rostock	9,4	5,5	71%	2%
Brake	8,1	3,7	119%	2%
Emden	4,7	3,3	43%	1%
Kiel	4,3	2,6	64%	1%
Brunsbüttel	3,2	1,9	66%	1%
Nordenham	2,9	2,2	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%
Gesamt deutsche Häfen	**217,7**	**131,2**	**66%**	**47%**

- 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

Entwicklung des Hinterlandaufkommens der deutschen Seehäfen 2010 -2030 nach Regionen

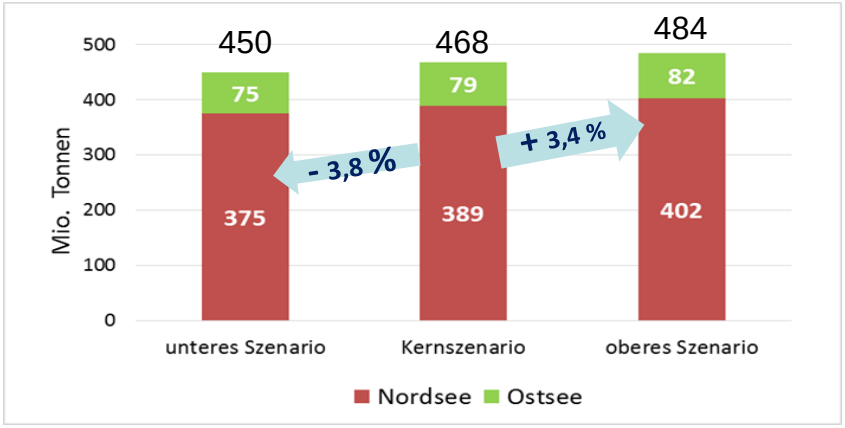




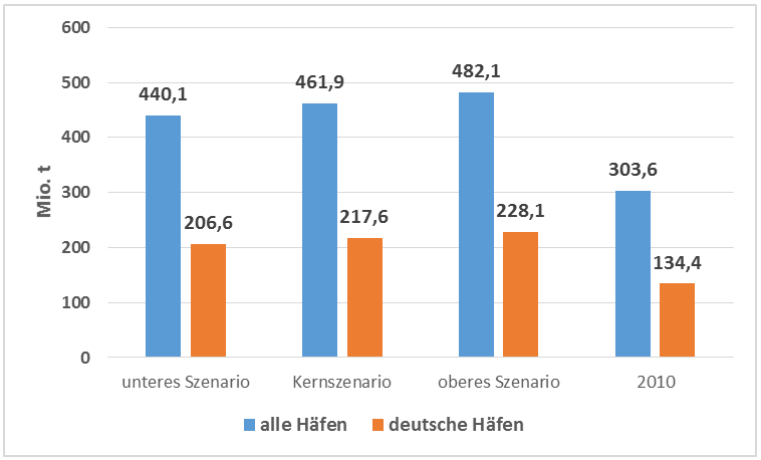
Größtes Wachstum neben naheliegenden Bundesländern Nordrhein-Westfalen , Hessen, Baden Württemberg, Bayern und Polen.

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).

Resümee

- 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).

Inhalt

0 Einführung (ITP)

1 Strukturdatenprognose (ITP)

2 Seehafenprognose (MVP)

3 Personenverkehr (ITP)

4 Güterverkehr (BVU)

5 Rückfragen

3.1 Personenverkehr – Datengrundlagen: Analyse 2010

Weitgehend empirische Ermittlung der **tatsächlichen Quelle-Ziel-Verkehrsströme**:

Einzelne **Fahrtzwecke**:

- Pendlerdaten
- Fremdenverkehrsstatistik (Gästeankünfte je Region, woher, Reiseziele wohin)

Einzelne **Verkehrsmittel**:

- Bahn: Verflechtungsdaten (basierend auf Fahrkartenverkäufen mit Abgangs-/Zielbahnhof)
- Luft: Relationsstatistik Region – Flughafen – Flughafen – Region
- ÖPNV: Nahverkehrsverflechtungen

Ergänzende Modellrechnungen, abgesichert durch Strukturerhebungen zum **Verkehrsverhalten** (MiD) und **Verkehrszählungen**

3.2 Personenverkehr : Verkehrsmodell

- **alle Verkehrsmittel**: MIV, Bahn, Bus, Flug, nichtmotorisierter Verkehr
- **Nah- und Fernverkehr** einschl. internationaler Verkehr und Transitverkehr
- Differenzierung nach **Fahrtzwecken** (Arbeit, Ausbildung, Einkauf, Geschäft, Urlaub, Privat)
- Verkehrs**erzeugung** (wieviel)

  Verkehrs**verteilung** (woher – wohin)

  Modal-Split (welches Verkehrsmittel/Verkehrsangebot)

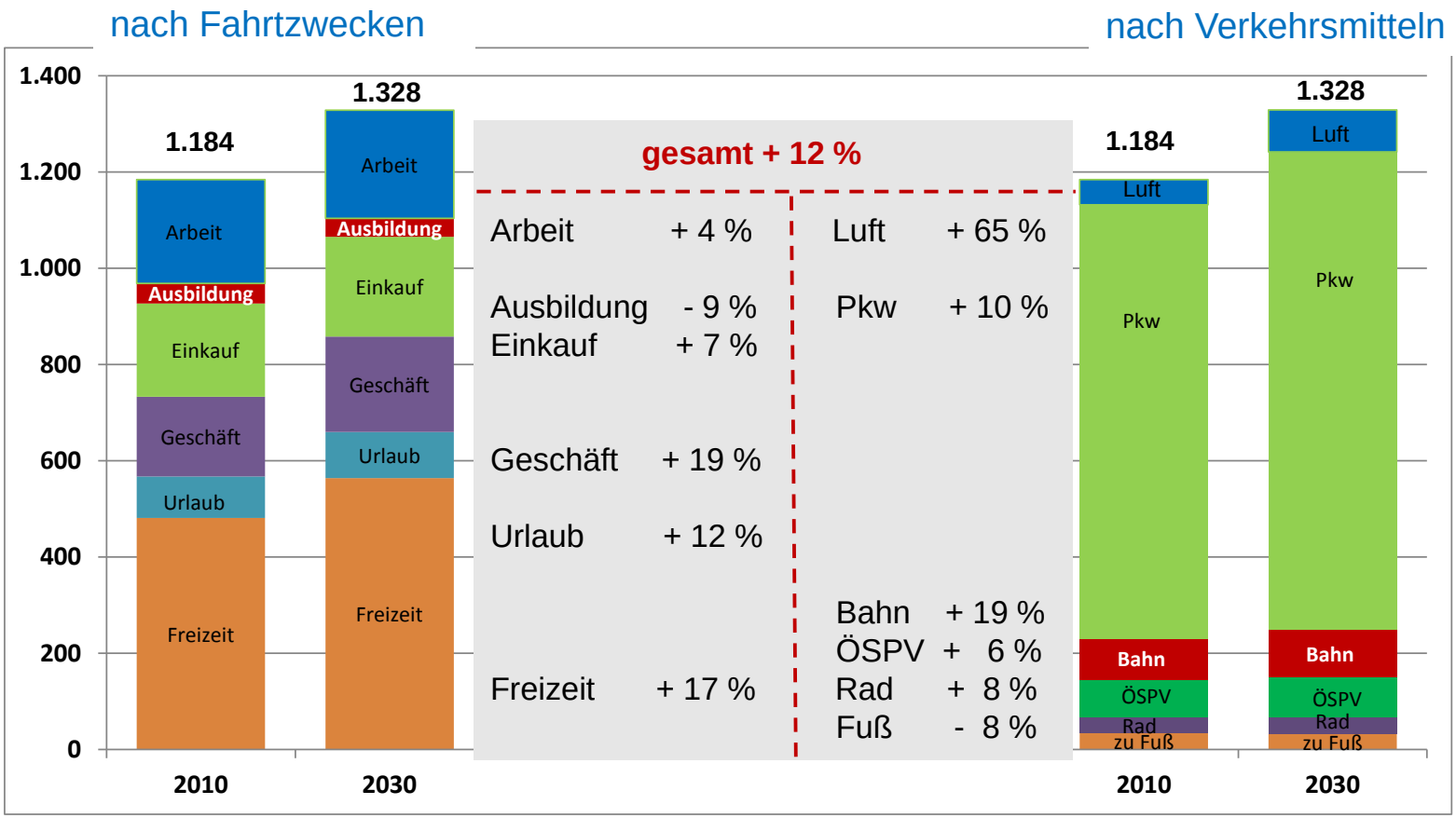
Verkehrsmodell ist anhand neuester Daten und Methodik **neu** erstellt worden

Rückkoppelung Verkehrsnachfrage - Verkehrsangebot

3.3 Personenverkehr : Einflussgrößen

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

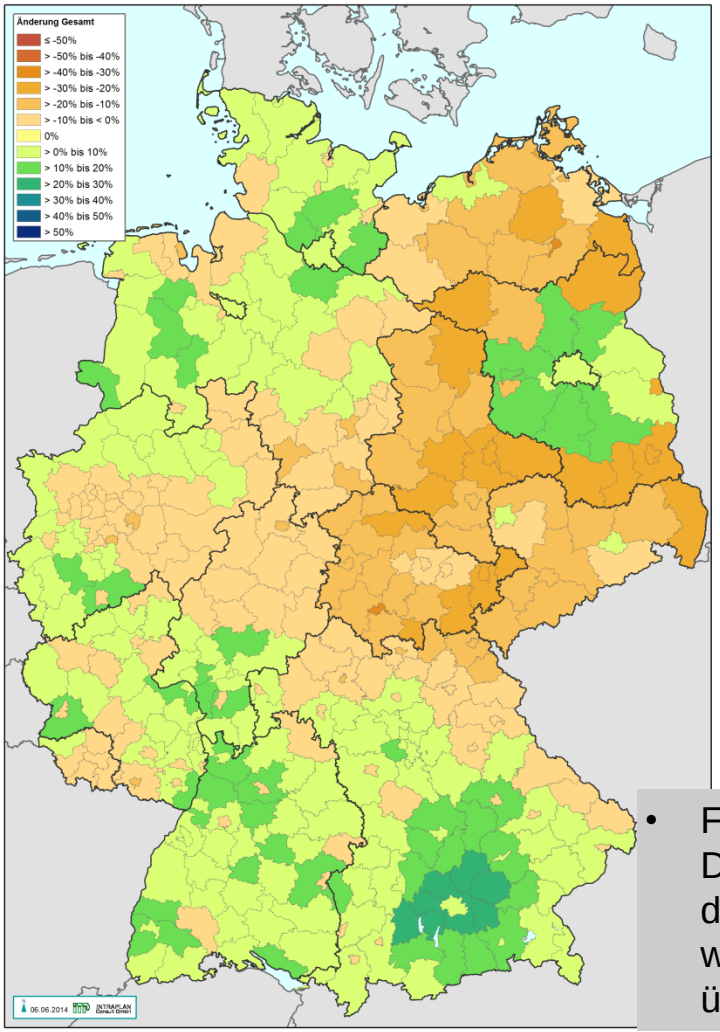
3.4 Entwicklung der Verkehrsleistung (Mrd. Pkm) in Deutschland



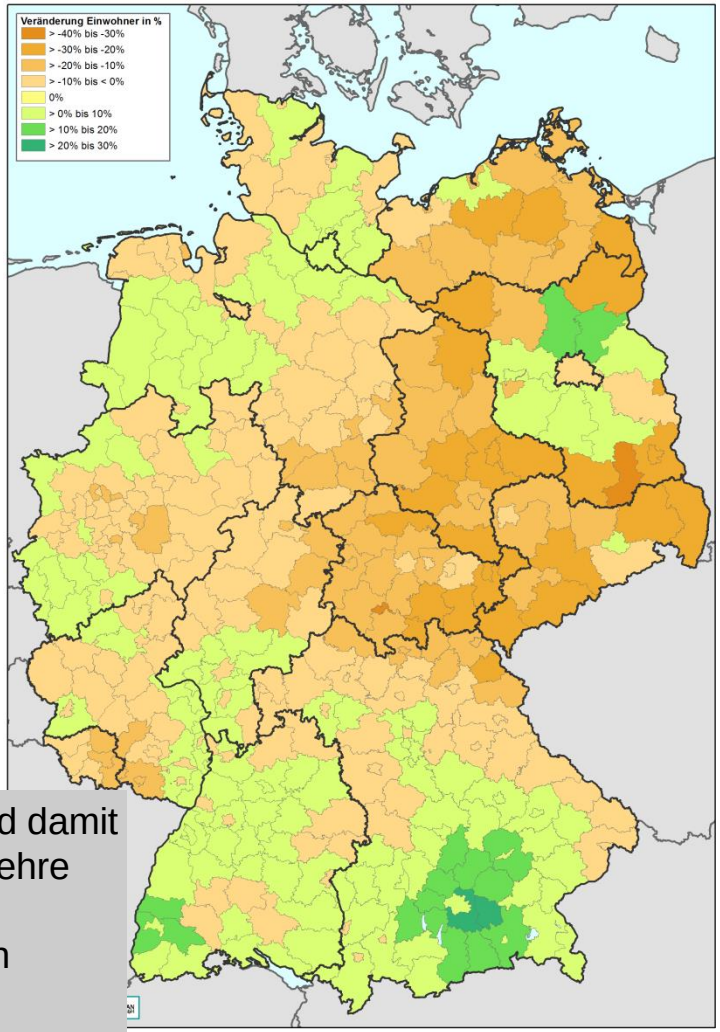
- Wachstum des motorisierten Verkehrs von 1.117 auf 1.262 Mrd. Pkm (+ 13 %)
- überproportionales Wachstum Schienenverkehr

3.5 Regionale Ergebnisse – Personenverkehr insgesamt

Verkehrsaufkommen gesamt



Zum Vgl.: Einwohnerentwicklung



- Fernverkehre und damit Durchgangsverkehre durch Regionen wachsen deutlich überproportional

Inhalt

0 Einführung (ITP)

1 Strukturdatenprognose (ITP)

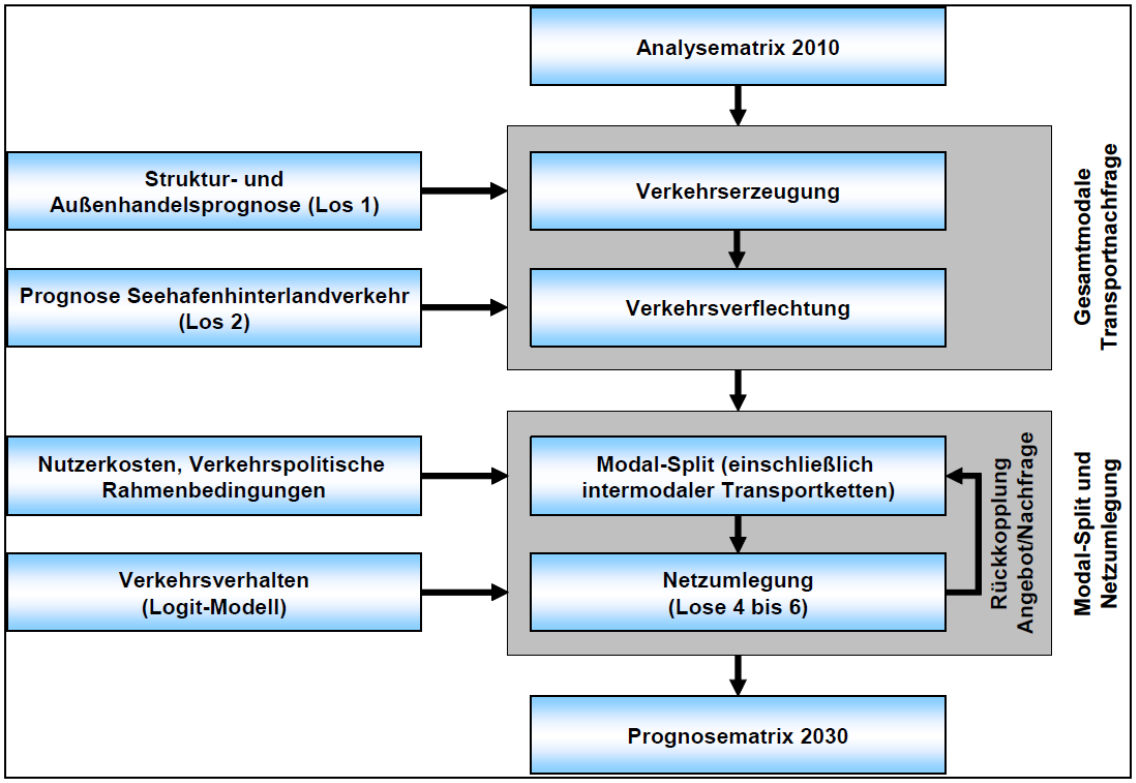
2 Seehafenprognose (MVP)

3 Personenverkehr (ITP)

4 Güterverkehr (BVU)

5 Rückfragen

4.1 Güterverkehrsprognose – Methodik



- **Prognose basiert auf aufbereiteter Analysematrix 2010**
- **Prognose berücksichtigt**
  - **Veränderung der wirtschaftl. Strukturdaten (Bevölkerung, regionales BIP)**
  - **Außenhandelsentwicklung**
  - **Modal-Split-Veränderungen auf Basis von Infrastrukturveränderungen**
- **Methodisches Verfahren bereits mehrfach für unterschiedliche Auftraggeber umgesetzt**
- **Qualitätskontrolle durch externe Fachgutachter**

4.2 Güterverkehrsprognose – Analysematrix

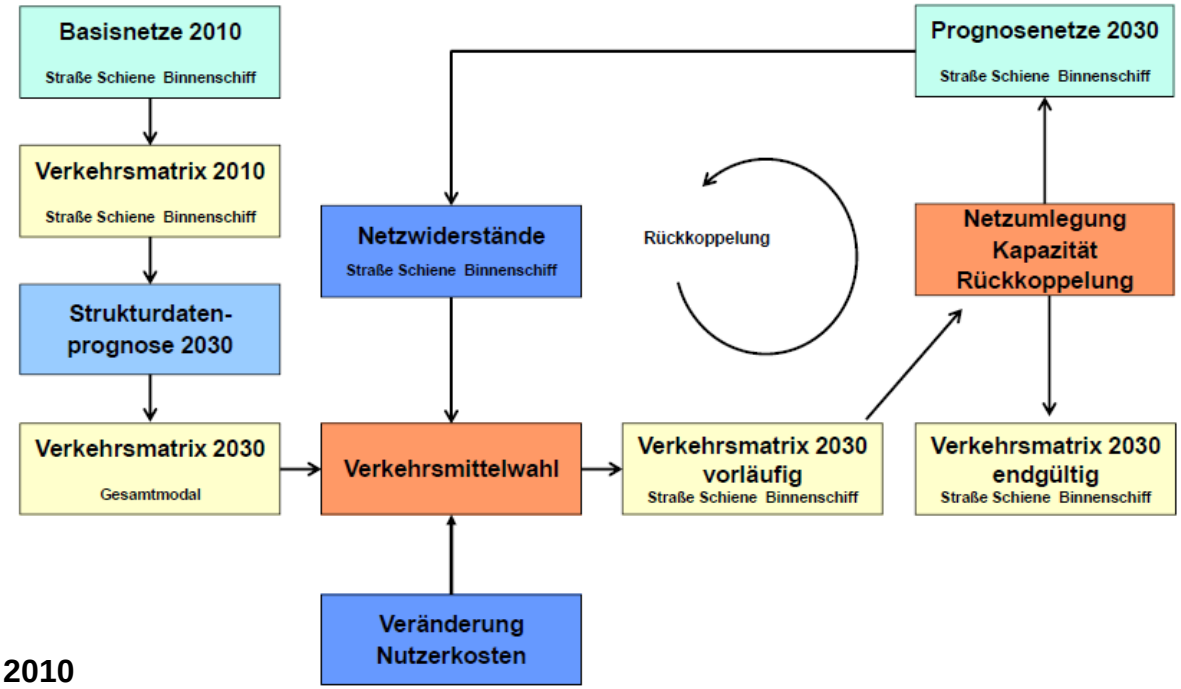
- **Basiert auf Verflechtungsdaten des Statistischen Bundesamtes für Eisenbahn und Binnenschiff-fahrt**
  - **nach Kreisen**
  - **nach NST2007 Gütergruppen**
  - **Tonnen, Tkm**
  - **Container, konventionell**
- **Verflechtungsdaten der Straße von KBA**
  - **Mehrere Auswertungsquerschnitte, keine Matrix**
  - **Herleitung einer Verflechtungsmatrix; vergleichbar mit Bahn und Binnenschiff**
- **Berücksichtigung von intermodalen Transportketten im Containerverkehr und bei der RoLa**
- **Trennung der Mengen nach Seehafenhinterlandverkehren und nicht Seehafenhinterlandverkehren**
- **Vorarbeit von Los 2: Seehafenhinterlandverkehr nach Mode und GG**
- **in Los 3 Prognose nur der nicht Seehafenhinterlandverkehre**
- **jedoch : Modal-Split-Prognosen für alle Verkehre**

4.3 Güterverkehrsprognose – Prognose ohne Modal-Split

- **Seehafenhinterlandverkehr von Los 2 übernommen**
- **Deutsche Binnenverkehre in Abhängigkeit der wirtschaftlichen Entwicklung**
  - **Strukturdatenprognosen für alle Kreise und Auslandsregionen**
  - **für vereinzelte Gütergruppen wie Kohle, Koks, Mineralölprodukte Sonderentwicklungen aus der Energieprognose berücksichtigt**
  - **Lokale Sonderentwicklungen auf Basis von Befragungen und Fachmedien**
    - **z.B. Unternehmensschließungen**
    - **Identifizierung neuer Verkehre an bedeutenden Güterverkehrszentren**
    - **Sondersituationen durch bedeutende Verkehrserzeuger**
- **Transitverkehr und deutsche Außenhandelsverkehre soweit nicht Seehafenhinterlandverkehr auf Basis der Außenhandelsprognosen**
- **Nachjustierung der Prognosen mit langfristigen Trendentwicklungen (seit 1997)**
- **Berücksichtigung von inhaltlichen Zusammenhängen durch die Existenz bedeutender Verkehrserzeuger, z.B. Wachstum der Fahrzeuge im Versand muss mit dem Wachstum von Stahl und Kunststoffen im Empfang korrespondieren**

4.4 Güterverkehrsprognose – Modal-Split-Prognose

- Einsatz eines Verkehrsmittelwahlmodells mit Berücksichtigung der Angebotseigenschaften
  - Transportkosten
  - Transportzeiten
  - Zuverlässigkeit
- Eingangsdaten: Ergebnisse eines parallel laufenden Projektes für den BVWP
- plus: Widerstandsmatrizen der drei Verkehrsträger (Kosten, Transportentfernungen, Transportzeiten)
- Berechnung des Modal-Splits in einem ersten Schritt auf Basis der Widerstände 2010
- Rückkoppelung mit der Verkehrsinfrastruktur innerhalb der Lose 4-6

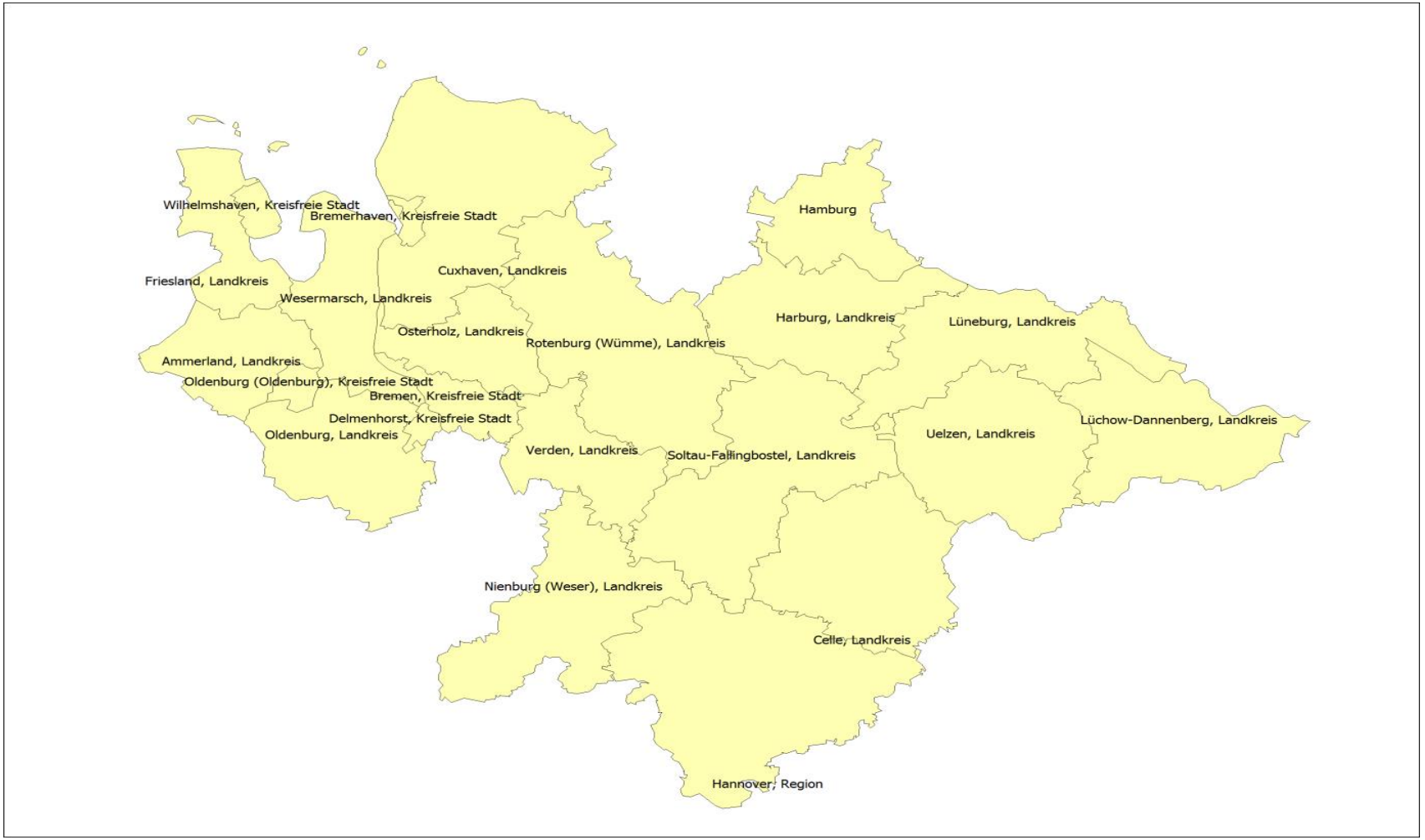


4.5 Güterverkehrsprognose – Ergebnis

	2010		2030		Veränderung 2010-2030	
	Mio. t	Anteil in %	Mio. t	Anteil in %	insgesamt in %	in % p.a.
Gesamtverkehr nach Verkehrsträgern						
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%
Kombinierte Verkehre (KV)						
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%	

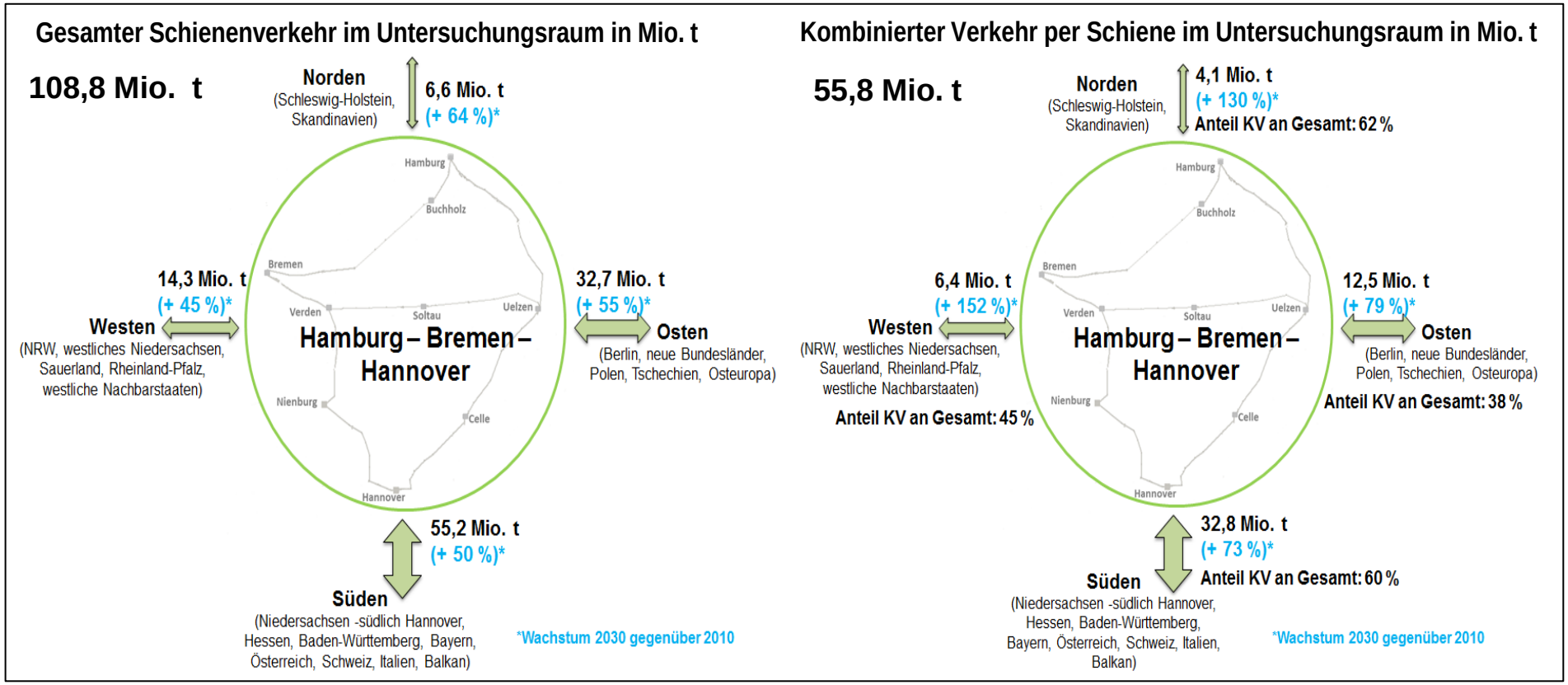
Dialogforum Schiene Nord, 24.4.2015

4.6 Güterverkehrsprognose – Raum Hamburg/Bremen – Hannover



Dialogforum Schiene Nord, 24.4.2015

4.7 Güterverkehrsprognose – Schienenverkehr im UR



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%
Insgesamt	**112.522**	**190.314**	**69,1%**
Schiene	**53.560**	**82.831**	**54,7%**
Straße	**47.904**	**92.412**	**92,9%**
Binnenschiff	**11.057**	**15.066**	**36,3%**

Inhalt

0 Einführung (ITP)

1 Strukturdatenprognose (ITP)

2 Seehafenprognose (MVP)

3 Personenverkehr (ITP)

4 Güterverkehr (BVU)

5 Rückfragen

INTRAPLAN Consult GmbH

Mobilität
verantwortlich gestalten

Orleansplatz 5a
81667 München

Ansprechpartner:

Dr. Markus Schubert
T +49 (0)89 – 45 91 1127
markus.schubert@intraplan.de

BVU

Wirtschaft + Verkehr GmbH

Wentzingerstr. 19
79106 Freiburg i.Br.

Ansprechpartner:

Stefanos Kotzagiorgis
T +49 (0)761 21 77 23 40
post@bvu-verkehr.de

MWP

MWP GmbH

Große Elbstraße 38
22767 Hamburg

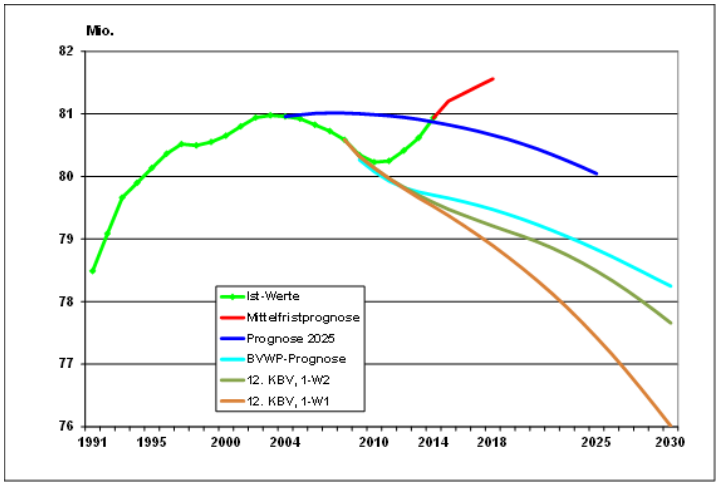
Ansprechpartner:

Dr. Martin Makait
T +49 (0)40 39 10 90 30
Makait@mwp-hamburg.de

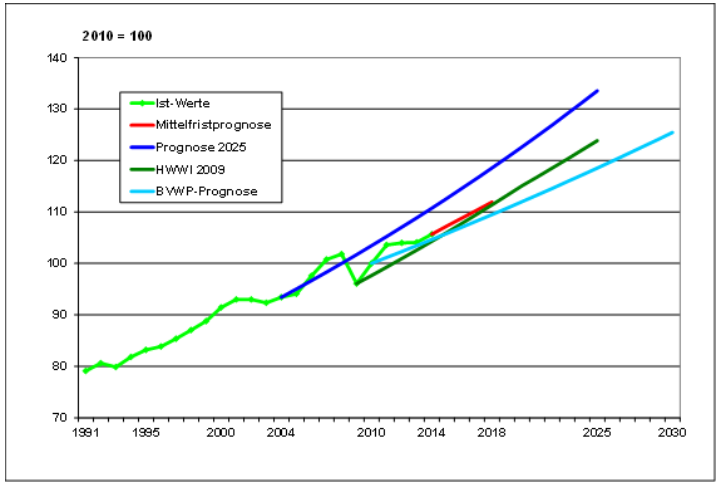
Back-up

zu 0 Beispiel: Vergleich Prognose – tatsächliche Entwicklung

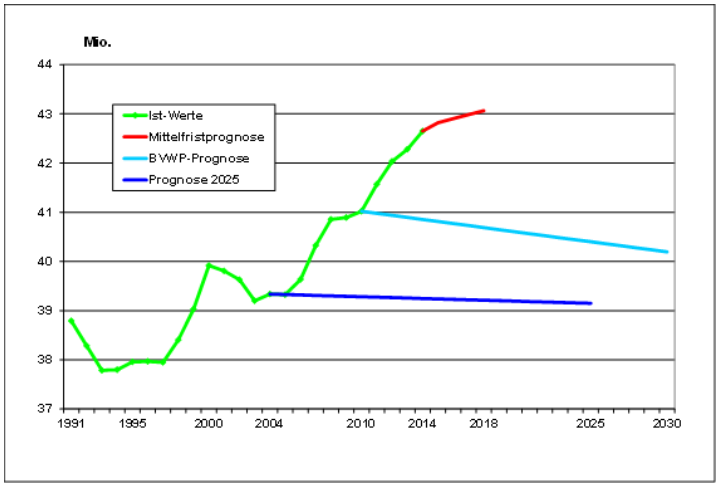
Einwohner



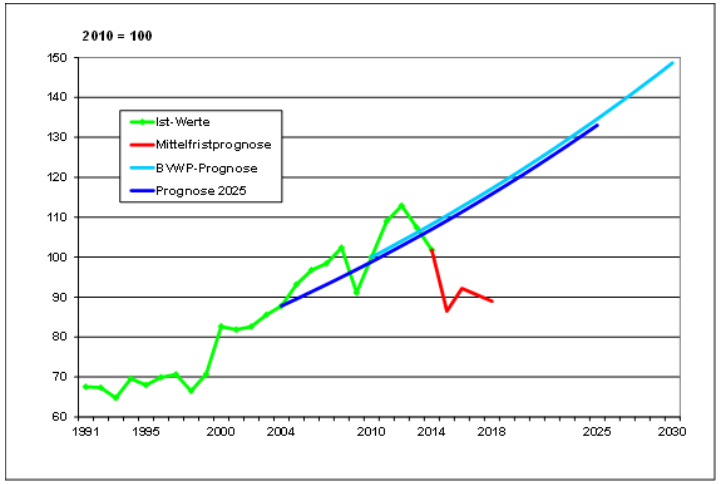
BIP



Erwerbstätige

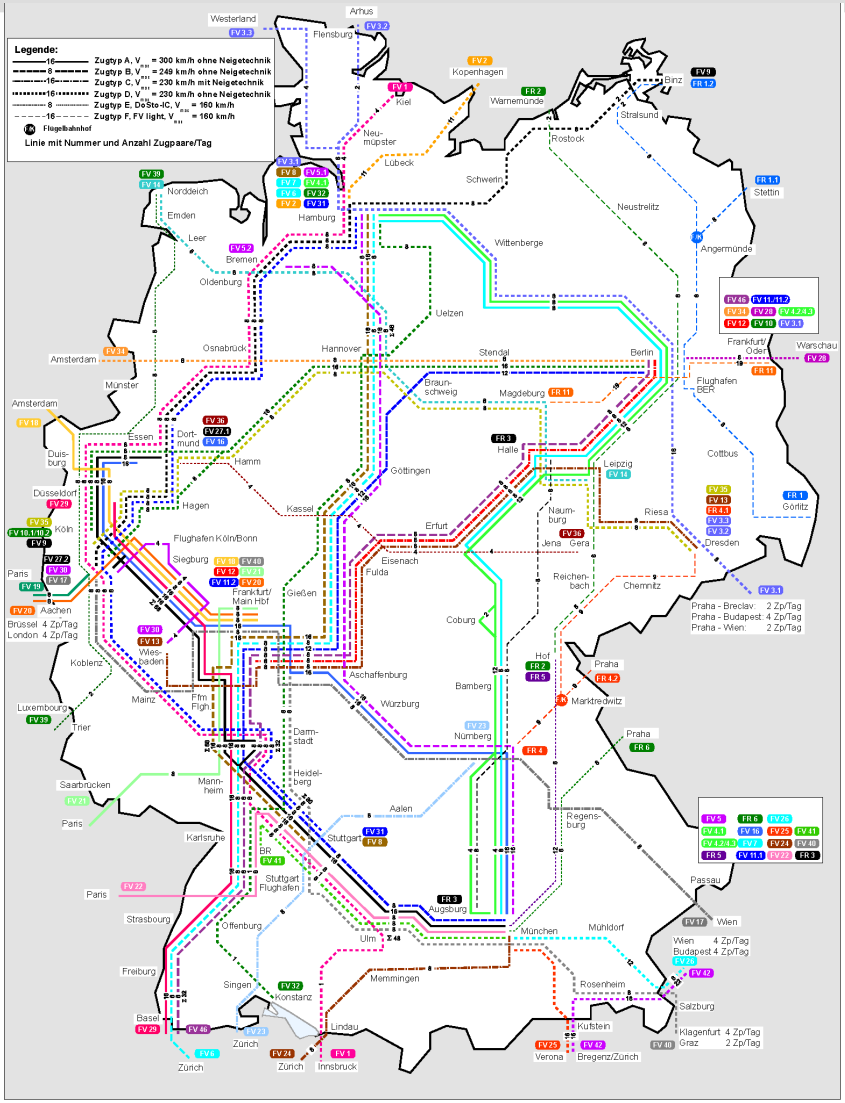
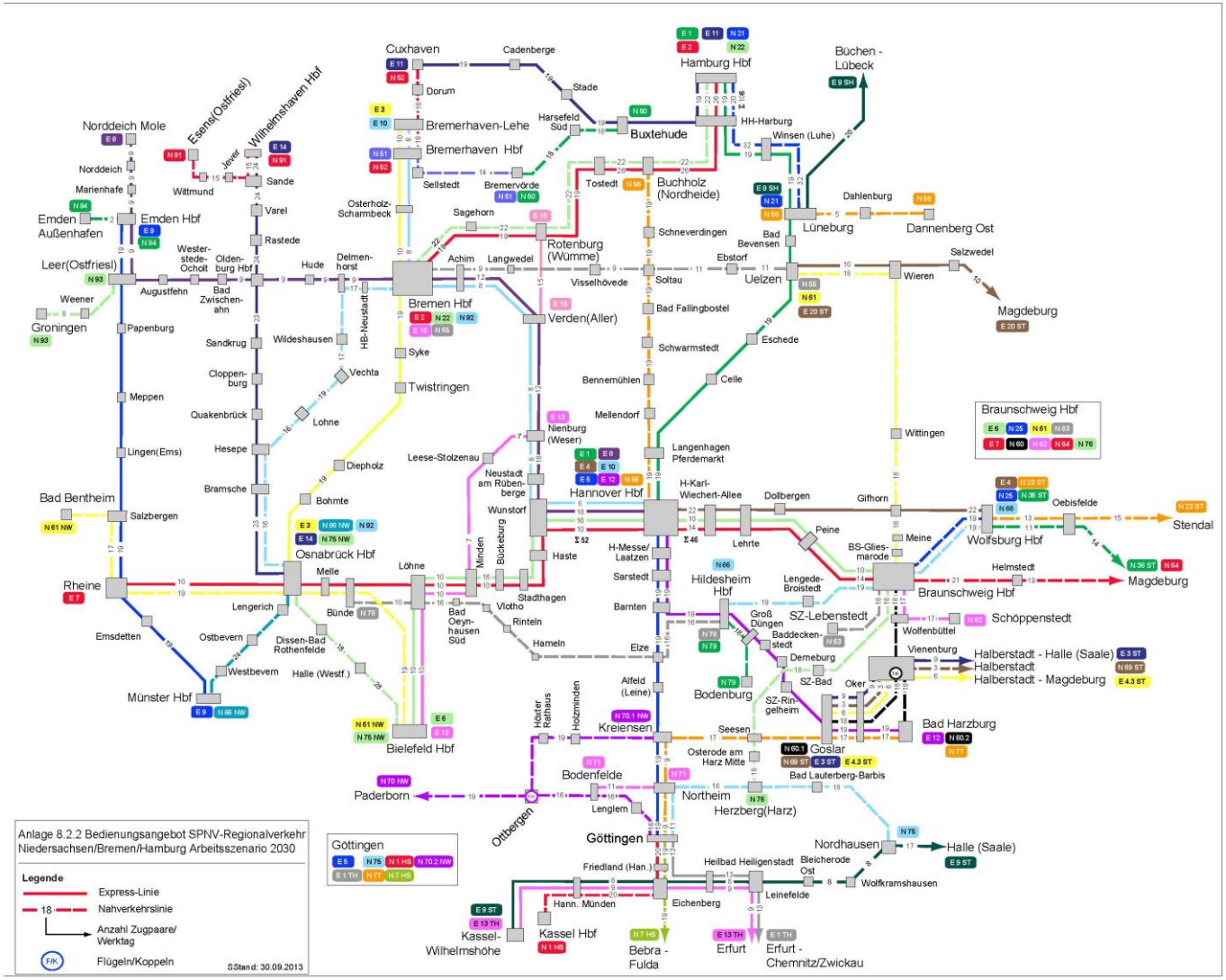


Kraftstoffpreise



zu 3 SPFV-Verkehrsangebot

gesamt
(Zug-km + 12 % gegenüber 2010)



zu 3 SPNV-Verkehrsangebot Niedersachsen