

# Workshop

## Verkehrsprognose / Nutzen-Kosten-Analyse

### -

# Abgleich der Verkehrsprognosen mit aktuellen Verkehrsvolumen

Dr. Gernot Tesch  
Geschäftsführer  
Scandlines Deutschland GmbH

Oldenburg, 18.06.2013

**THERE IS SOMETHING ABOUT SAILING**

 **Scandlines**

# Beschreibung der wichtigsten Prognoseannahmen

- FTC Forecast 2002 -

Tab.: Entwicklung der Nutzerkosten bis 2015

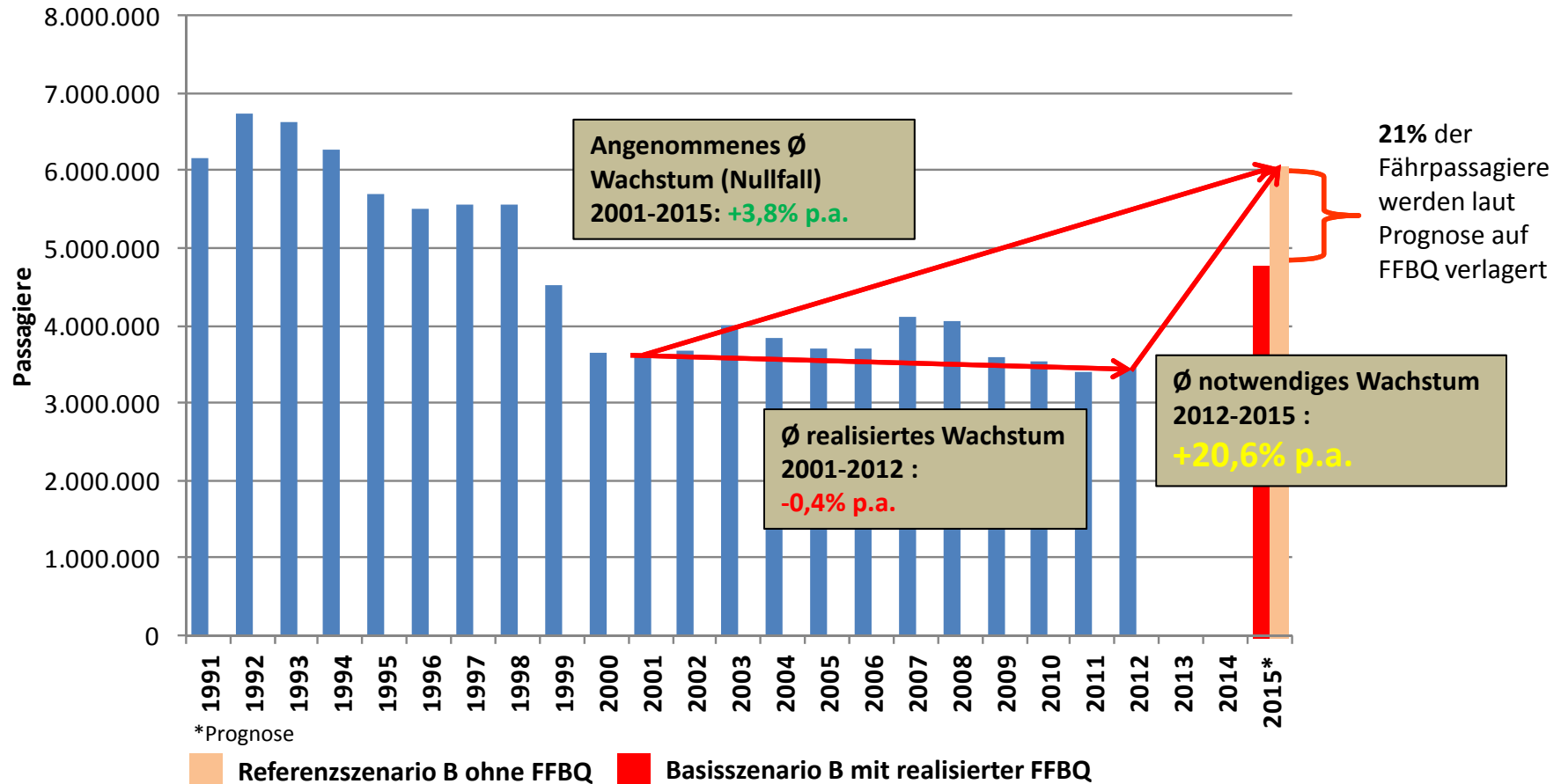
	Basisszenario A / Referenzszenario A	Basisszenario B / Referenzszenario B
PKW	+15%	- 10%
LKW	- 4%	- 8%
Bus	± 0%	± 0%
Bahn <i>Personenverkehr</i>	- 30% (Privat) ± 0% (Geschäft)	± 0%
Bahn <i>Güterverkehr</i>	- 18%	± 0%
Luft	+ 9% (-25% Low Cost)	± 0% (-25% Low-Cost)
Fährpreise	± 0%	± 0%

Quelle: FTC (2003): Fehmarn Belt Forecast 2002

## Weitere Bedingungen:

- **Prognosejahr:** 2015  
(geplante Eröffnung FFbQ)
- **Basisjahr** für Verkehre im Ostseeraum:  
**2001**
- **Basisszenarien:**  
FFbQ ist 2015 eröffnet, Fährverkehr Pu-Rø ist eingestellt
  - **Basisszenario A:** Integrationsszenario des BVWP
  - **Basisszenario B:**  
Fortschreibung der Prognosen aus 1999, dänische Entscheidungsgrundlage
- **Referenzszenarien (Nullfall):**  
keine Realisierung FFbQ 2015
  - Nutzerkosten identisch zu Basisszenarien

# Entwicklung des Passagierverkehrs im Fährverkehrskorridor D – DK/SE (ohne Pu-Rø)

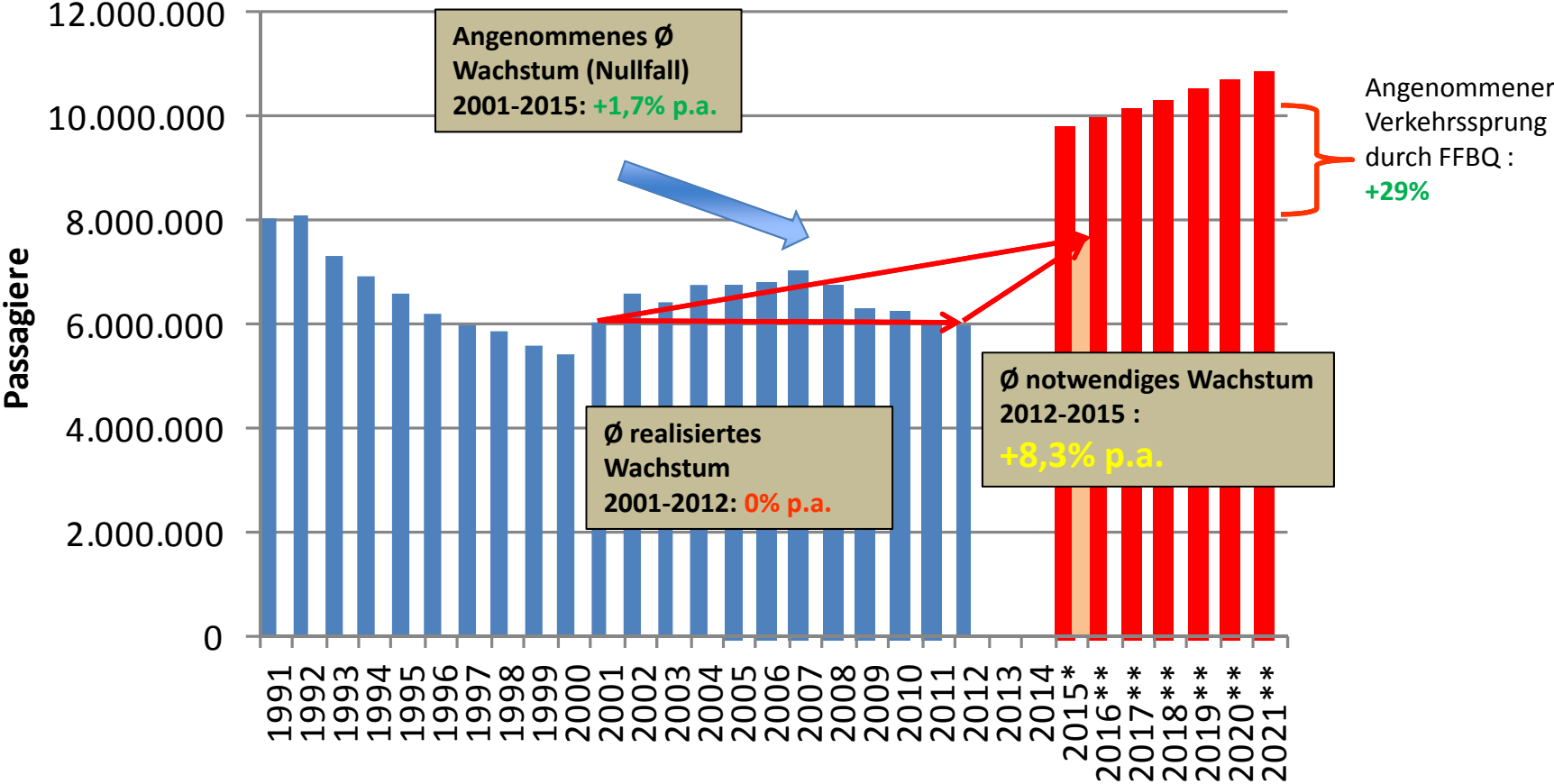


Quellen: ShipPax: Ferry Traffic Statistics; diverse Jahrgänge

FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Appendices.

FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Reference Cases, Supplement to Final Report of April 2003

# Entwicklung des Passagierverkehrs über den Fehmarnbelt

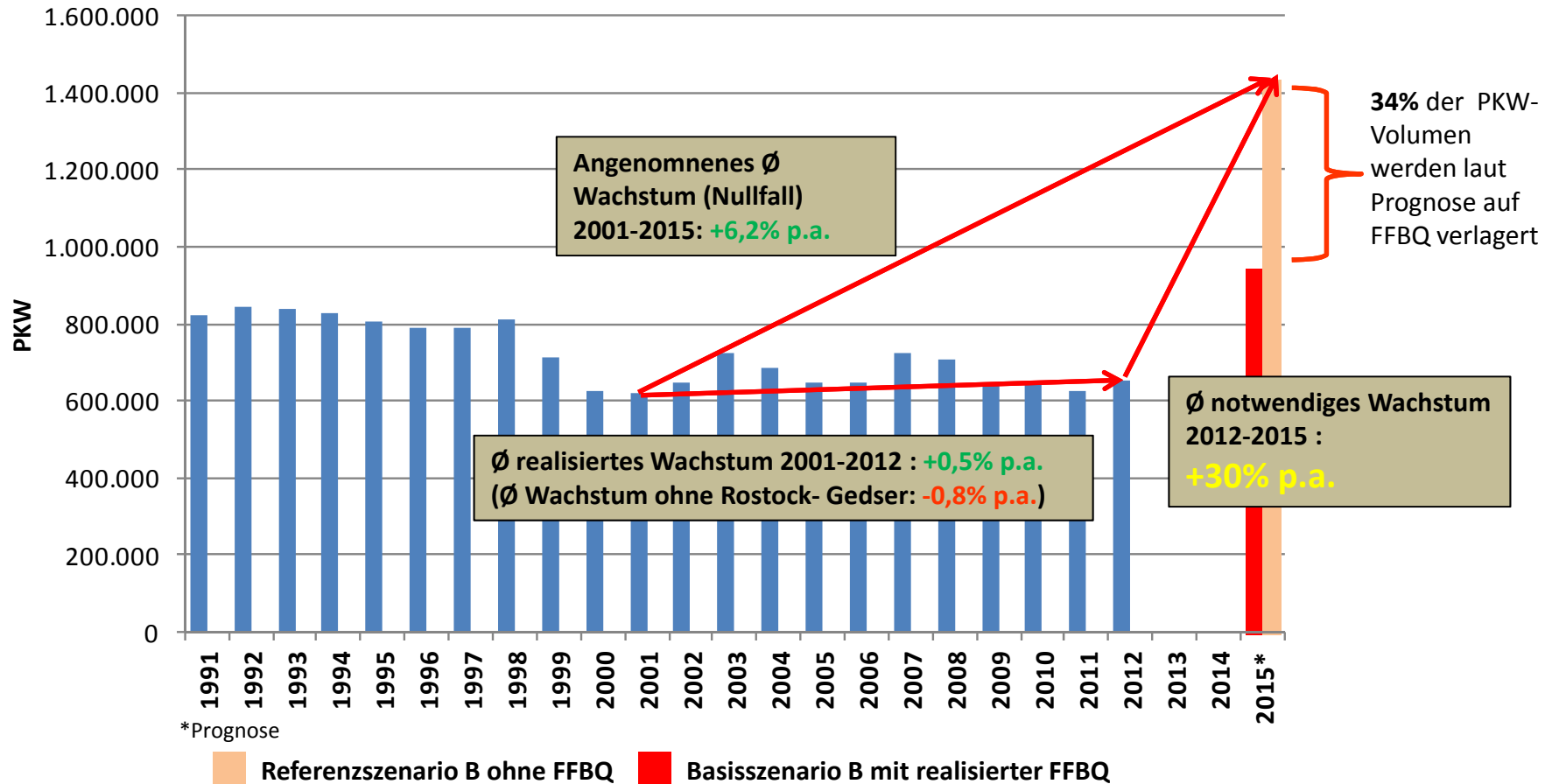


\*Prognose \*\* Annahme gemäß Finanzanalyse 2008: 1,7% p.a. Wachstum in den ersten 25 Betriebsjahren

Referenzszenario B ohne FFBQ Basisszenario B mit realisierter FFBQ

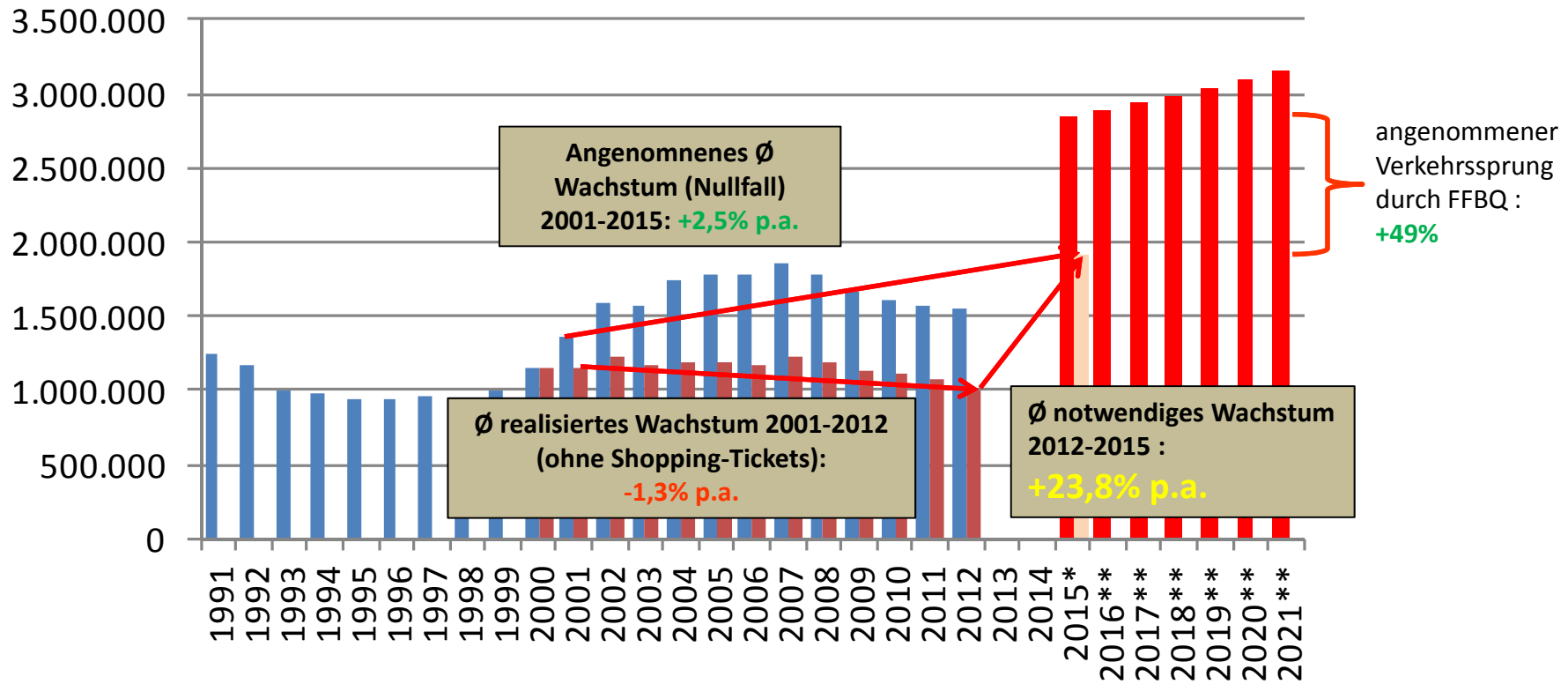
Quellen: ShipPax: Ferry Traffic Statistics; diverse Jahrgänge  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Appendices.  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Reference Cases, Supplement to Final Report of April 2003

# Entwicklung des PKW-Verkehrs im Fährverkehrskorridor D – DK/SE (ohne Pu-Rø)



Quellen: ShipPax: Ferry Traffic Statistics; diverse Jahrgänge  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Appendices.  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Reference Cases, Supplement to Final Report of April 2003

# Entwicklung des PKW-Verkehrs über den Fehmarnbelt



\*Prognose \*\* Annahme gemäß Finanzanalyse 2008: 1,7% p.a. Wachstum in den ersten 25 Betriebsjahren

- PKW
- PKW ohne induzierten Shopping-Verkehr
- Referenzszenario B ohne FFBQ
- Basiszenario B mit realisierter FFBQ

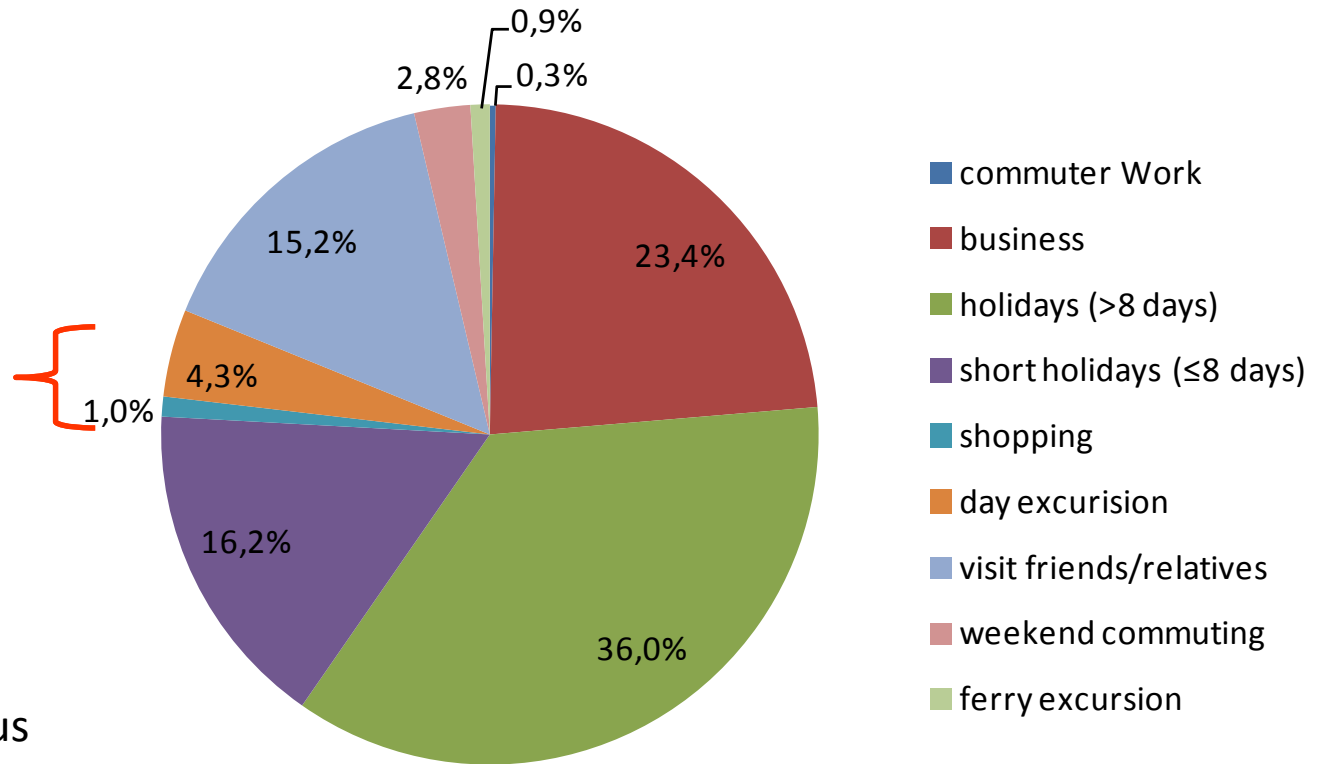
Quellen: ShipPax: Ferry Traffic Statistics (diverse Jahrgänge); PKW ohne induzierten Shopping-Verkehr: Scandlines  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Appendices.  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Reference Cases, Supplement to Final Report of April 2003

# Annahmen über die Reisegründe von Nutzern

Anteil von Tages- und Shopping-Touristen wird auf **5,3%** geschätzt

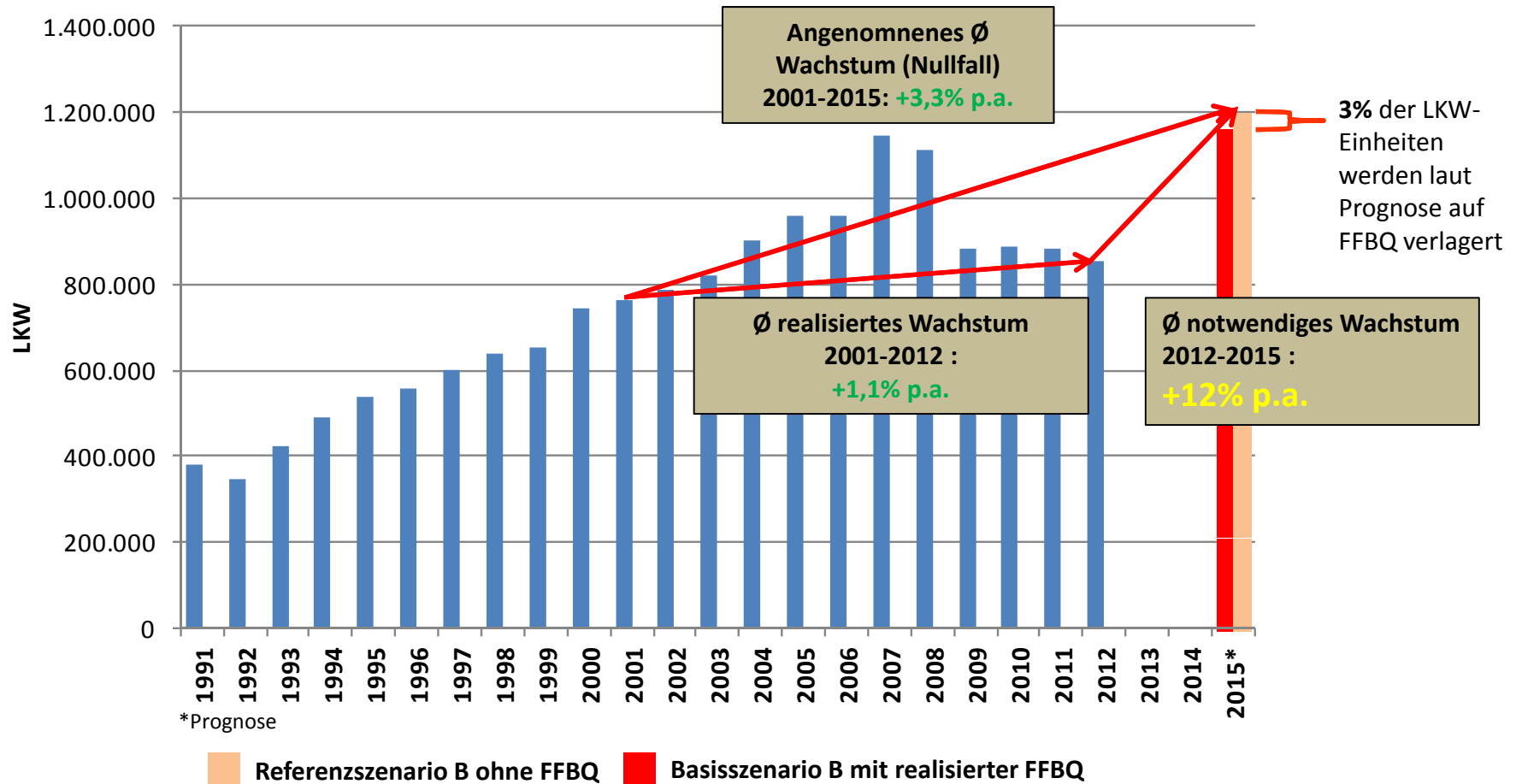


Anteil Shopping-Tourismus lag 2012 bei **35%** der Gesamt-PKW-Volumen



Quelle: FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002, Final Report

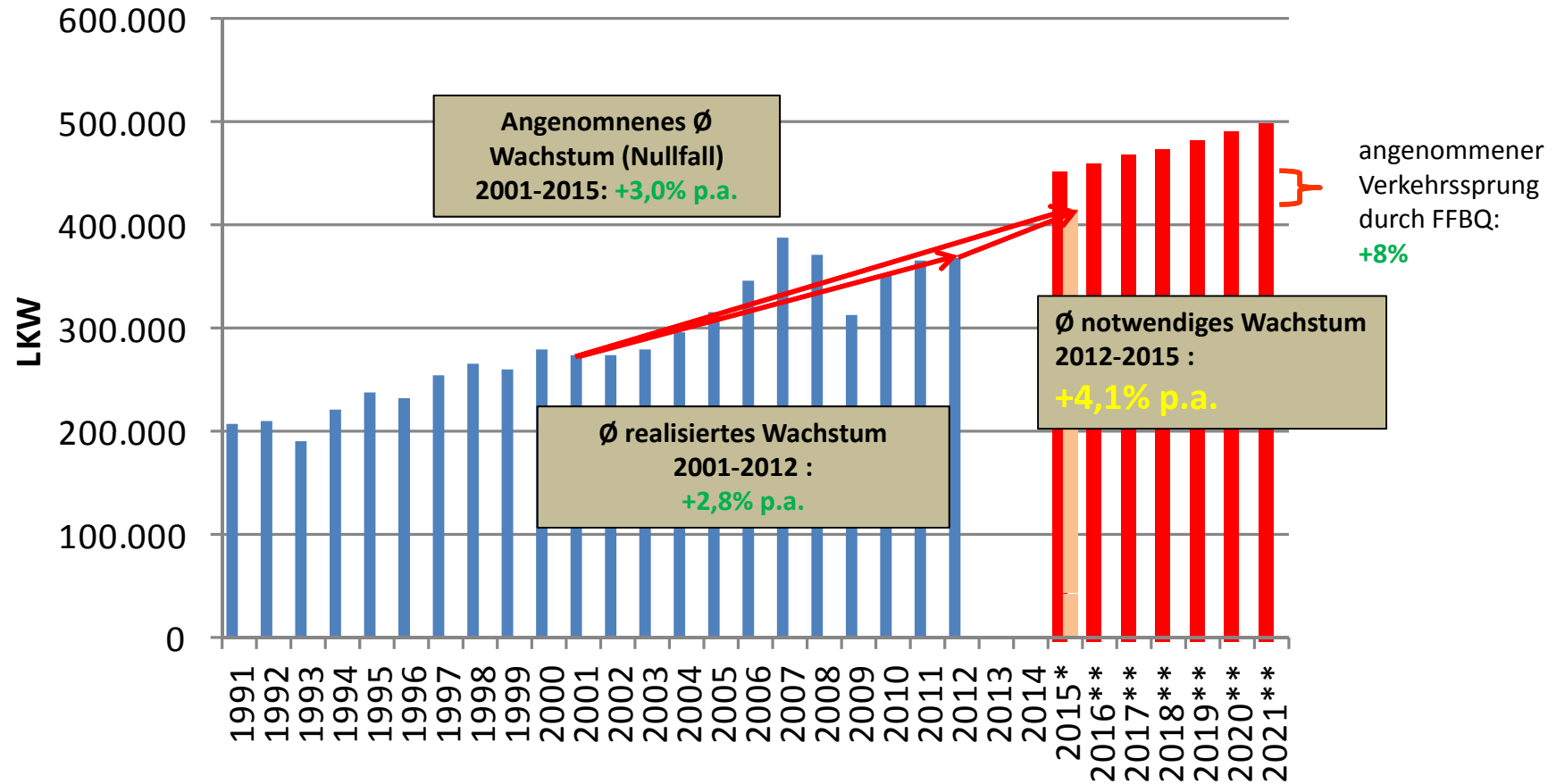
# LKW-Verkehr im Fährverkehrskorridor D – DK/SE (ohne Pu-Rø)



Quellen: ShipPax: Ferry Traffic Statistics; diverse Jahrgänge  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Appendices.  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Reference Cases, Supplement to Final Report of April 2003



# LKW-Verkehr über den Fehmarnbelt

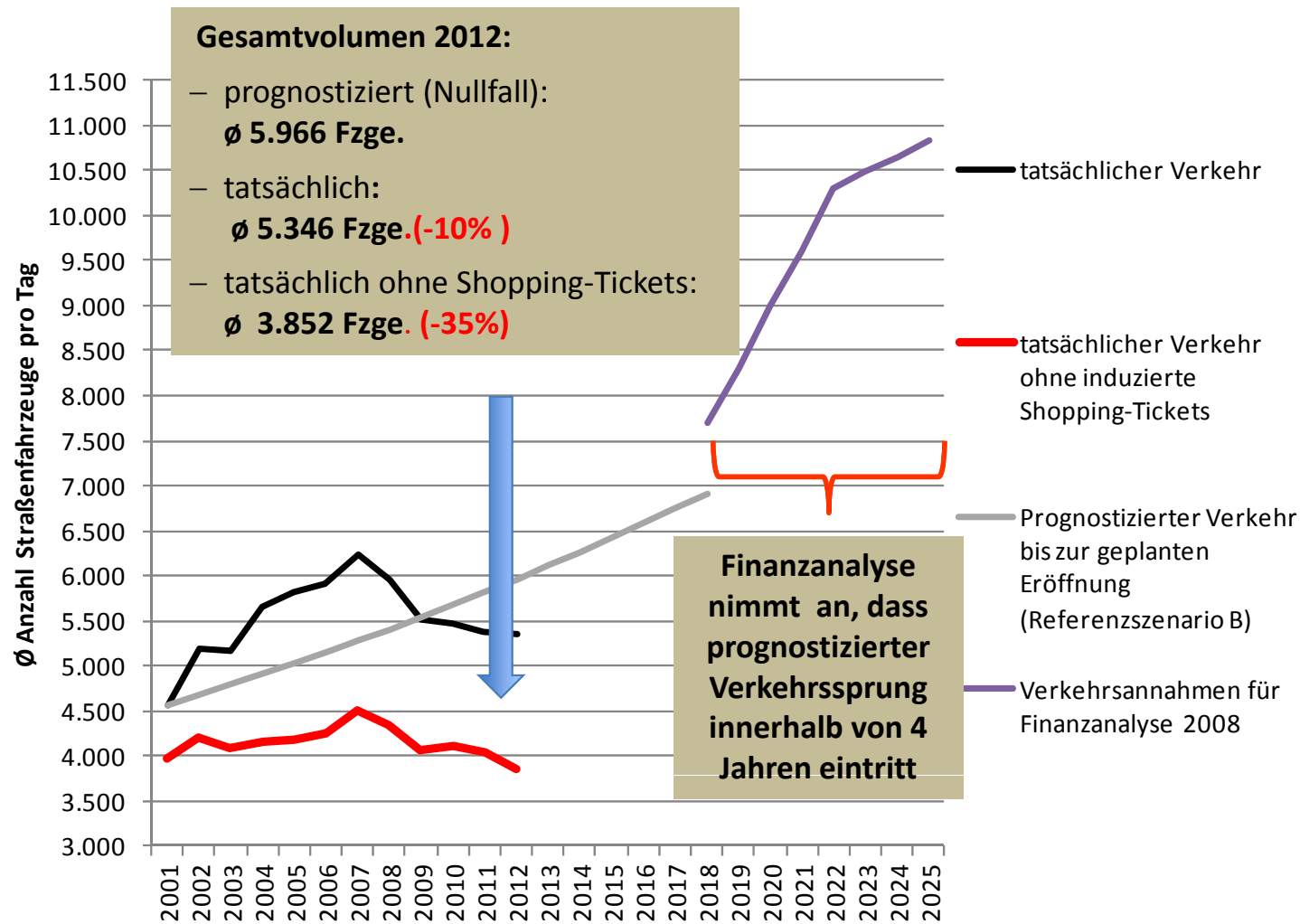


\*Prognose \*\* Annahme gemäß Finanzanalyse 2008: 1,7% p.a. Wachstum in den ersten 25 Betriebsjahren

Referenzszenario B ohne FFBQ Basisszenario B mit realisierter FFBQ

Quellen: ShipPax: Ferry Traffic Statistics; diverse Jahrgänge  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Appendices.  
 FTC 2003: Fehmarn Belt Forecast 2002. Reference Cases, Supplement to Final Report of April 2003

# Vergleich des tatsächlichen Verkehrs über den Fehmarnbelt (alle Straßenfahrzeuge) mit Verkehrsannahmen der Finanzanalyse 2008



Quellen:  
 Femern Belt A/S: Feste Fehmarnbeltquerung. Finanzanalyse, September 2008  
 Scandlines

# Transportvoraussetzungen und Investitionskosten Fester Querungen



Karte: Femern A/S

	Großer Belt	Øresund	Fehmarnbelt
<b>Baukosten</b>	2,9 Mrd. EUR (1988er Preise)*	2,0 Mrd. EUR (1990er Preise)*	5,5 Mrd. EUR (2008er Preise)**
	4.8 Mrd. EUR (2010er Preise)*	3,0 Mrd. EUR (2010er Preise)*	
<b>Verkehr vor Eröffnung</b>	<b>1997</b> PKW: 2,6 Mio. LKW: 443.000	<b>1999</b> PKW: 2,4 Mio. LKW: 450.000	<b>2012</b> PKW: 1,55 Mio. LKW: 370.000
<b>Wachstums potential für zusätzliche Verkehre</b>	<b>Gegeben</b> Wichtige innerdänische Verkehrsverbin- dung zwischen Fünen/Jütland und Seeland	<b>Gegeben</b> Verbindung der Wirtschaftscluster Kopenhagen und Malmö	<b>Nicht gegeben</b> Ausschließliche Bedeutung für Transitverkehre  Schwache regionale Wirtschafts- struktur

Quellen:

\* Ministry of Transport Denmark: The Danish Transport System, Facts and Figures

\*\* Femern A/S: Konsolidierte Kostenschätzung für die Feste Fehmarnbeltquerung , August 2011

# Vortragsthemen

- Seit Veröffentlichung der letzten Verkehrsprognose für den zukünftigen Verkehr über den Fehmarnbelt sind bereits mehr als 10 Jahre vergangen. Da zudem das Prognoseziel 2015 fast erreicht ist, ergibt sich die einmalige Gelegenheit, Prognose und reale Entwicklung zu vergleichen, um u.U. das Prognosemodell neu eichen zu können.
- Der in der Verkehrsprognose für die Zeit nach Inbetriebnahme der festen Querung vorhergesagte Verkehrssprung soll in wesentlichen Teilen durch den Abzug von Verkehren aus den konkurrierenden Fährlinien zwischen Deutschland und Dänemark/Schweden generiert werden. Die Entwicklung dieses Korridors ist daher für zukünftige Wachstumspotentiale einer Festen Fehmarnbeltquerung von elementarer Bedeutung.
- Der Frachtverkehr lag bis vor der Zeit der Wirtschafts- und Finanzkrise 2007/2008 annähernd auf dem prognostizierten Wachstumspfad: durch die langanhaltende Krise haben die Frachtverkehrsvolumen aber noch lange nicht wieder das Vorkrisenniveau erreicht. Deshalb wird auch der Frachtverkehr das Prognoseziel 2015 verfehlen.

# Vortragsthesen

- Der Passagier- und Pkw-Verkehr als hauptsächliche Einnahmequelle einer möglichen festen Querung verlief dagegen in der letzten Dekade auch unabhängig von der Wirtschafts- und Finanzkrise mit negativen Wachstumsraten und verfehlte das prognostizierte Wachstumsziel erheblich. Die Abweichungen beruhen wahrscheinlich größtenteils auf strukturellen Fehleinschätzungen in der Prognose. So hat z.B. der Wegfall des duty-free Geschäftes dem Fährpassagierverkehr außerhalb der Hochsaison seine Grundlage entzogen. Der Normalreiseverkehr stagniert seit einem Jahrzehnt nicht nur, er ist seit Jahren rückläufig und liegt zudem weit unter den Rekordwerten von Anfang der 90er Jahre.
- Statt wie prognostiziert mit durchschnittlich fast 4% pro Jahr zu wachsen, ist der Passagierverkehr seit dem Basisjahr 2001 rückläufig. Die Nachfragerücke ist überdeutlich: Die Passagiervolumen im Jahr 2012 liegen 43% unter der Prognose für 2015. In absoluten Zahlen ausgedrückt fehlen damit 2,6 Mio. Passagiere.

# Vortragsthesen

- Wie dramatisch die Prognosen danebenliegen, zeigt sich am deutlichsten bei den transportierten PKW-Einheiten. Statt einem angenommenen Wachstum von über 6% pro Jahr, stagnierte dieses Verkehrsegment praktisch. Das marginale Wachstum von 0,5% pro Jahr verdankt der Korridor im Wesentlichen dem Dienst Rostock-Gedser, der im gleichen Zeitraum Wachstumsraten von 2,8% pro Jahr erzielen konnte. Die Gesamt PKW-Volumen im Korridor liegen im Jahr 2012 54% unter den für 2015 prognostizierten. Diese Lücke entspricht 780.000 PKW und übersteigt damit sogar das aktuelle Aufkommen im Gesamtkorridor. Somit fehlt einer Festen Fehmarnbeltquerung nachweislich jegliches Verlagerungspotential. Um das prognostizierte Wachstumsziel dennoch zu erreichen, müssten zeitgleich mit Eröffnung der Festen Querung alle Fährlinien zwischen Kiel und Sassnitz eingestellt werden, da sie ihre kompletten Pkw-Verkehre an den Tunnel verlieren würden.

# Vortragsthesen

- Auf dem Fehmarnbelt hingegen sorgte eine von Scandlines initiierte und künstlich erzeugte Sondernachfrage nach preisreduzierten Shoppingtickets (35% des Gesamt-PKW-Verkehrs im Jahr 2012) für einen teilweisen Ausgleich der Verluste. Einzig diesem Umstand ist es zu verdanken, dass im PKW-Verkehr zwischen 2001 und 2012 ein durchschnittliches Wachstum von 2,7% pro Jahr erzielt werden konnte, denn der Normalzahlerverkehr ist auch auf dem Fehmarnbelt rückläufig (-1,3% pro Jahr seit 2001). Diese Entwicklung beeinflusst entsprechend die erzielbaren Umsätze.
- Die Differenzen zum Zielvolumen 2015 einer festen Querung sind derart groß, dass die notwendigen Wachstumsraten völlig unrealistisch sind. Im Jahr 2012 lag das Gesamtvolumen an transportierten Straßenfahrzeugen nach Abzug der induzierten und eine Sonderentwicklung darstellenden Shoppingverkehre 35% unter dem angenommenen Wachstumspfad. In Anbetracht dieser gewaltigen Abweichungen ist eine Aktualisierung der Verkehrsprognose unter Berücksichtigung der geänderten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zwingend notwendig.

# Vortragsthese

- Bei Investitionssummen von mehreren Milliarden Euro, den zu erwartenden erheblichen volkswirtschaftlichen Auswirkungen sowie dem mehr als dürftigen Nutzen-Kosten-Verhältnis der festen Querung, deren Realisierung zudem durch den massiven Einsatz öffentlicher Mittel sichergestellt wird, sollte eine Neuevaluierung des Projektes eine Selbstverständlichkeit darstellen.
- Eine lediglich lineare Fortschreibung der alten Prognosewerte auf ein neues Zieljahr, wie in der Finanzanalyse 2008 durchgeführt, ist dagegen aus den oben genannten Gründen nicht statthaft.