

# Wie entwickelt sich die Schwergutlogistik?

Prof. Dr. Christian Kille

BSK-Schwerpunktthementag „Multimodaler Schwergutverkehr“

Nürnberg, 7.7.2017

# Agenda

---

- **Logistik rockt – ein Wirtschaftsbereich mit spannenden Facetten**
- Was bewegt sich in der Logistik? Thesen der Logistikweisen mit Auswirkungen auf das Segment Schwergut- und Projektlogistik
- Was hat das mit der Schwergutlogistik zu tun? Ableitung von Implikationen für das Segment
- Ein Ausblick als Zusammenfassung



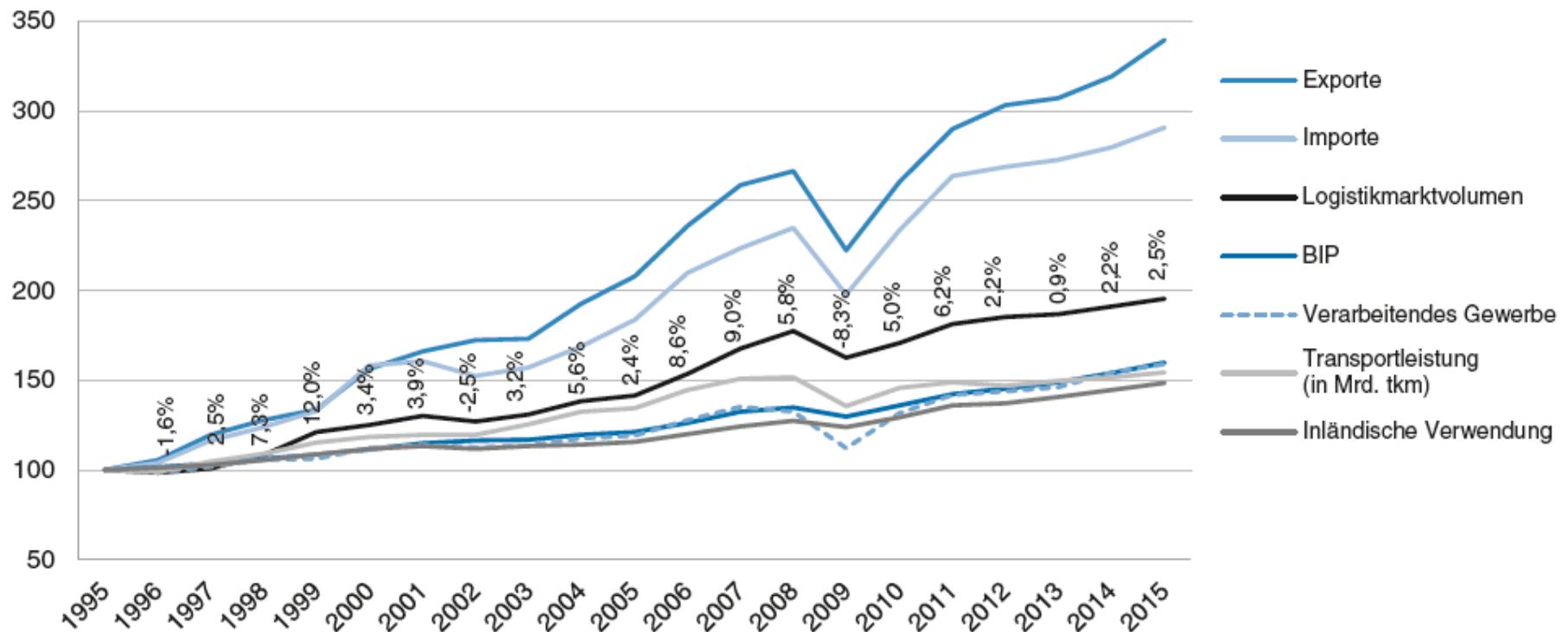
# Agenda

---

- Logistik rockt – ein Wirtschaftsbereich mit spannenden Facetten
- **Was bewegt sich in der Logistik? Thesen der Logistikweisen mit Auswirkungen auf das Segment Schwergut- und Projektlogistik**
- Was hat das mit der Schwergutlogistik zu tun?  
Ableitung von Implikationen für das Segment
- Ein Ausblick als Zusammenfassung

# Eine dynamische Entwicklung – aber wie geht es weiter?

Logistikvolumen im Vergleich zu volkswirtschaftlichen Kenngrößen  
Darstellung indiziert (1995=100)



Quelle: StatBa, eigene Berechnungen, Fraunhofer SCS

Quelle: Fraunhofer SCS

# Die weitere Entwicklung wird von zehn Treibern beeinflusst

<b>Globalisierung</b>	Treiber, die schwer zu beeinflussen sind
<b>Demografischer Wandel</b>	
<b>Nachhaltigkeit</b>	
<b>Staatlicher Einfluss</b>	
<b>Wachsende Risiken</b>	
<b>Professionalisierung (Effizienz)</b>	Treiber, die für erfolgreiche Geschäftsoptionen genutzt werden können
<b>Fokus auf Kernkompetenzen (Effektivität)</b>	
<b>Service-Orientierung</b>	
<b>Innovative Technologien</b>	
<b>Zeitwettbewerb</b>	

Quelle: Kille/Grotmeier 2017

Wie geht es denn nun quantitativ weiter?  
Dafür gibt es eine Möglichkeit...

---

# Oder diese...

---

# Auch diese Prognose ist für den Wirtschaftsbereich nicht unbedingt dienlich

	2010		2030		Veränderung 2010-2030 in %			
	Mio. t	Anteil in %	Mio. t	Anteil in %				
<b>Transportaufkommen</b>								
Schiene	358,9	9,7%	443,7	10,2%	23,6%			
Straße	3.116,1	84,1%	3.639,1	83,5%	16,8%			
Binnenschiff	229,6	6,2%	275,6	6,3%	20,0%			
Summe	3.704,7	100,0%	4.358,4	100,0%	17,6%			
	2010		2030		Veränderung 2010-2030 in %	Transportweite in km		
	Mrd. tkm	Anteil in %	Mrd. tkm	Anteil in %		2010	2030	Veränd. 2010- 2030 in %
<b>Transportleistung</b>								
Schiene	107,6	17,7%	153,7	18,4%	42,9%	300	347	15,6%
Straße	437,3	72,0%	607,4	72,5%	38,9%	140	167	18,9%
Binnen- schiff	62,3	10,3%	76,5	9,1%	22,8%	271	277	2,3%
Summe	607,1	100,0%	837,6	100,0%	38,0%	164	192	17,3%

Quelle: BMVI 2015, S 8

## Die Lücke füllt die Initiative zur Bewertung der Entwicklung der Logistik in Deutschland

- **Kernfrage: Wie wird sich der Wirtschaftsbereich Logistik quantitativ und qualitativ im Vergleich zu anderen Branchen im Folgejahr entwickeln?**
- Daraus resultierende Fragen:
  - Welche aktuellen Treiber haben den größten Einfluss?
  - Welche Trends und Effekte sind daraus folgernd in der Logistik zu erwarten bzw. zu spüren?

 **Das Ergebnis: Konkrete und politisch neutrale Aussagen zur Lage und Entwicklung der Logistik in aggregierter Form mit differenzierten Bewertungen unter Einbezug der Praxis.**

## Zusammenfassung der Vorgehensweise

### Analytisch entwickelte Prognose:

- **Ziel:** Ermittlung eines Korridors über die Entwicklung der Logistikkosten als Basis für die Analyse
- **Basis:** Prognosen zu Produktion, Konsum und Außenhandel sowie den wichtigsten Kostenelementen, Untersuchungen zu Preisentwicklungen
- **Methode:** Gesamtprognose für die Logistikkosten über die Entwicklung der Mengen sowie der Kosten für die durch Industrie und Handel selbst erbrachten bzw. der Preise für die an Dienstleister vergebenen Logistikleistungen
- **Ergebnis:** Analytisch auf Basis von Kennzahlen erstellter Prognosekorridor

### Erfassung der Einschätzung der Praxis:

- **Ziel:** Einschätzungen aus der Praxis zur Entwicklung der Logistikkosten
- **Basis:** Breit angelegte Trendanalysen, aktuelle Entwicklung von logistisch relevanten Kennzahlen und Prognosen für die Diskussionen und Gespräche
- **Methode:** Befragung der Teilnehmer zu den für sie wichtigsten Indikatoren zur Prognose der Logistikkosten, Diskussion der daraus resultierenden qualitativen Einflüsse und quantitativen Kennzahlen mit anschließender Aussage aller Teilnehmer zu der resultierenden Prognose auf Basis der Ergebnisse der Diskussionen
- **Ergebnis:** Einschätzung der Praxis zur Konkretisierung des analytisch entwickelten Prognosekorridors

**Ergebnis: eine validierte Aussage über die Entwicklung der Größe des Wirtschaftsbereichs Logistik in 2017 auf Basis von Theorie und Praxis**

## Die Prognose auf analytischem Weg zusammengefasst in einer Formel

Entwicklung Produktion/Handel

Kosten- und Preisveränderungen

$$P = \sum_{i=1}^{16} \sum_{j=1}^{13} (1 + p_i) * B_{ij} * (1 + l_{ij}) * \left[ O_j * (1 + E_j) * e_{ij} + (1 - O_j) * (1 + (M_j * m_i + T_j * t + S_j * s_j)) \right]$$

- P = Prognosewert für das entsprechende Jahr
- i = Branchencluster
- j = Teilsegment der Logistik
- B = aktuelle Logistikkosten des Branchenclusters
- p = Prognose zur Veränderung der Produktions-/Handelsleistung in dem Branchencluster

- O = Outsourcinggrad
- E = Preis für extern eingekaufte Logistikleistung
- e = Entwicklung der Preise
- M = Personalkostenanteil
- m = Entwicklung Personalkosten
- T = Treibstoffkostenanteil
- t = Entwicklung Treibstoffkosten
- S = Anteil sonstiger Kosten
- s = Entwicklung sonstiger Kosten

Erläuterungen siehe Ergebnisbericht Herbstgipfel 2014. Weitere Quellen: basierend auf Kille, C.: Die wissenschaftliche Vermessung der Logistik mit einem Blick in die Zukunft - oder Prognostik in der Logistik: Die Quadratur des Kreises, in: Märkte, Anwendungsfelder und Technologien in der Logistik - Ergebnisse und Reflexion von 20 Jahren Logistikforschung von Müller, S., Roth, A., Schmidt, N. (Hg.), Gabler Verlag, Wiesbaden, 2010, S. 101-116; erweitert und verfeinert in: Kille, C., Schwemmer, M.: Challenges 2012, Deutscher Verkehrs-Verlag, Hamburg, 2012.

**Es werden zwei Szenarien ( $P_{\min}$  und  $P_{\max}$ ) berechnet, um den Prognosekorridor zu erstellen. Dieser wird im Rahmen des Gipfeltreffens diskutiert und konkretisiert.**

## Die Teilnehmer des Frühjahrsgipfels 2017



Wolfgang Lehmacher, Dr. Andreas Backhaus, Prof. Dr. Christian Kille (Initiator), Arnold Schroven, Hans-Jörg Hager, Dr. Torsten Rudolph, Prof. Dr. Peer Witten, Martin Schwemmer, Prof. Dr. Thorsten Schmidt, Jürgen Vedic, Jürgen Wels, Berit Börke, Markus Meißner (Initiator), Daniel Terner, Andreas Roth, Gerd Hailfinger, Prof. Dr. Wolfgang Stölzle, Harald Seifert, Dr. Alexander Nehm, Dr. Christian Grotemeier, Dr. Andreas Froschmayer

Eine Herausforderung  
getragen von:



Schirmherrschaft:



# GIPFEL DER LOGISTIKWEISEN



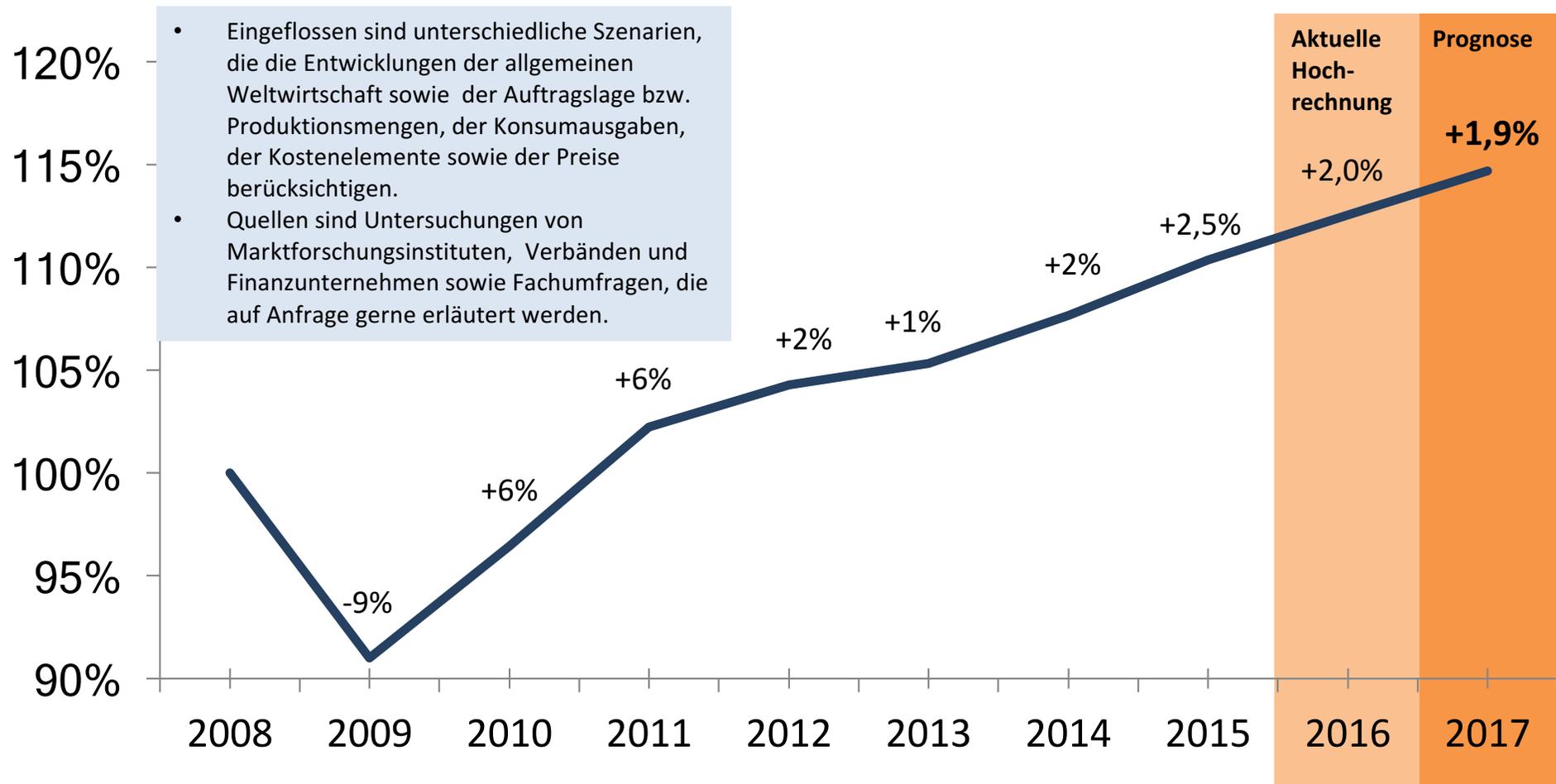
# GIPFEL DER LOGISTIKWEISEN



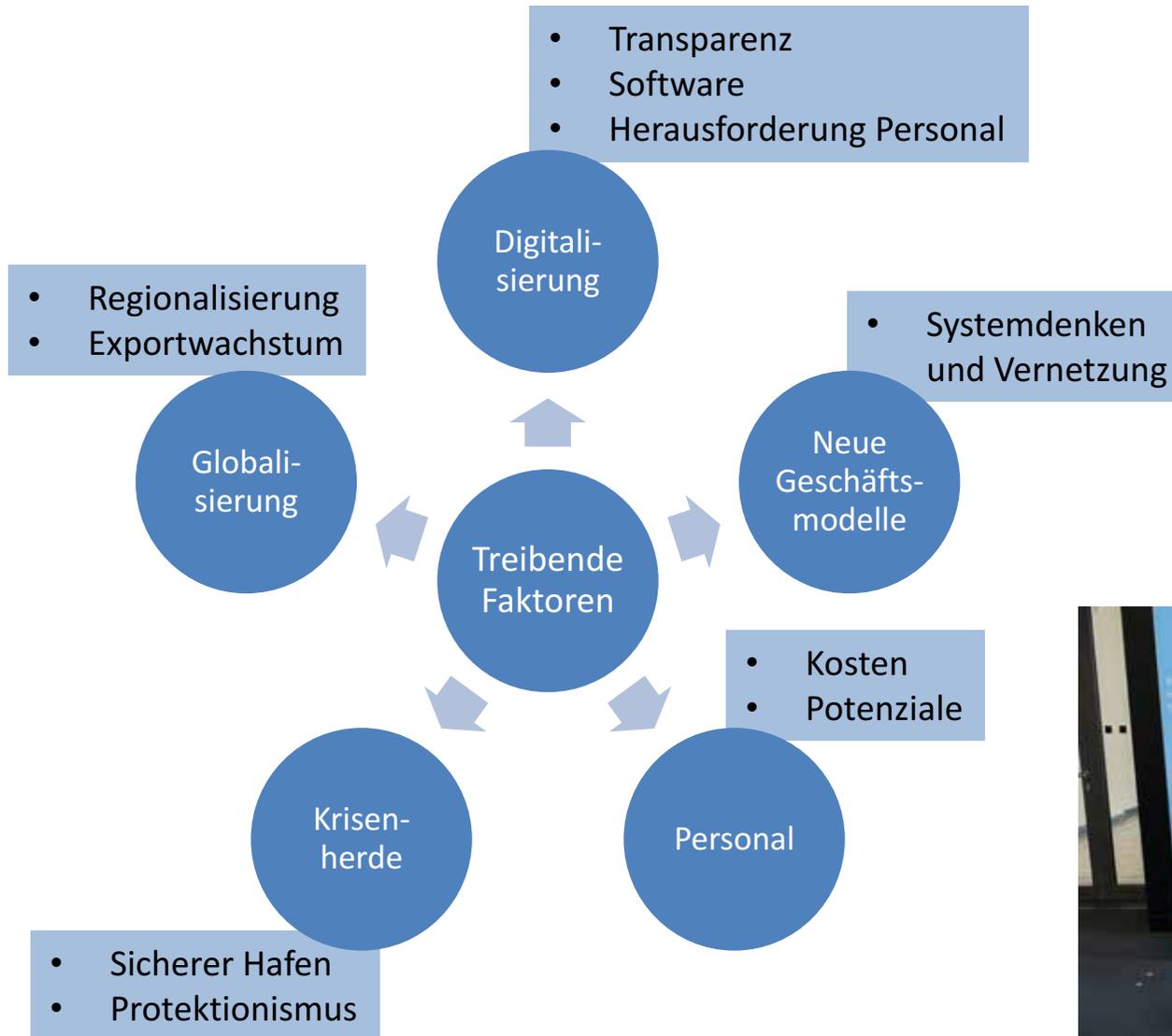
Foto: Tim Wegener

# GIPFEL DER LOGISTIKWEISEN

Ergebnis des Gipfels: Für 2017 wird ein Wachstum der Logistik insgesamt i.H.v. +1,9% nach Euro prognostiziert



## Die wichtigsten Themenbereiche des Wirtschaftsbereichs Logistik – ausgewählte Highlights



**Was bedeuten die Ergebnisse für Ihr Teilesegment der Logistik?**



Übergabe des Berichts an unsere Schirmherrin

# Agenda

---

- Logistik rockt – ein Wirtschaftsbereich mit spannenden Facetten
- Was bewegt sich in der Logistik?  
Thesen der Logistikweisen
- **Was hat das mit der Schwergut- und Projektlogistik zu tun?  
Auswirkungen auf das Segment**
- Ein Ausblick als Zusammenfassung

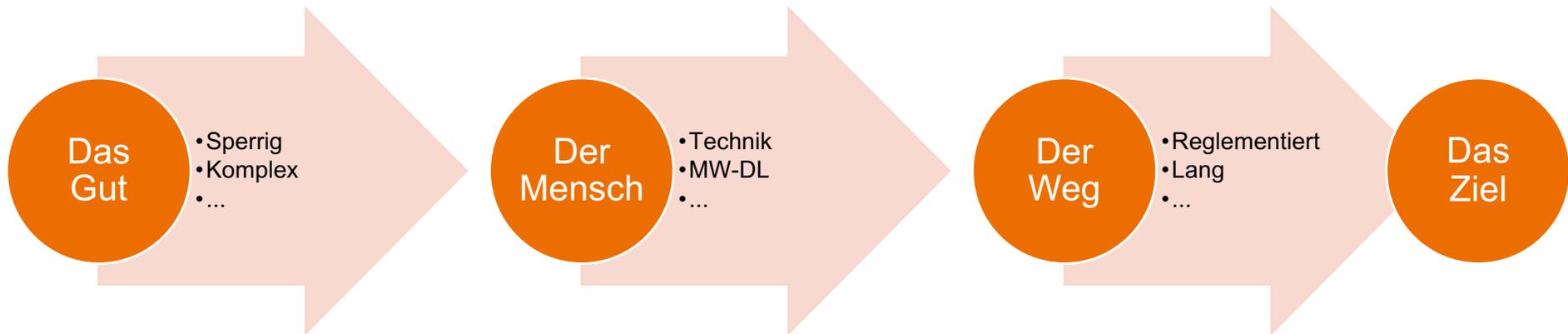
# Vorweg: Die Marktsituation

Rang	Unternehmen	Spezielle Ladungsverkehre, Krandienste für schwere Güter (in Mio. €)	Anteil an gesamtem Logistikkumsatz des Unternehmens in Deutschland (in Prozent)	Logistikkumsatz des Unternehmens in Deutschland (in Mio. €)	Kommentar	DQ
1	Universal Transport GmbH & Co. KG	85	94	90	primär mit eigenen Assets	**
2	BigMove AG (Kooperation)	70	100	70	primär mit eigenen Assets	*
3	Schmidbauer GmbH & Co. KG	58	100	58	Schwerpunkt Krandienste	**
4	Multilift GmbH & Co. KG (Kooperation)	50	100	50	primär mit eigenen Assets	*
5	Alfons →Köster & Co. GmbH	50	53	95	primär als Forwarder	**
6	Kuehne + Nagel (AG & Co.) KG	40	1	2.710	primär als Forwarder	**
7	Rhenus SE & Co. KG	30	1	2.420	primär als Forwarder	***
8	Deutsche Bahn AG	30	0	7.260	primär als Forwarder	***
	<i>DB Schenker (Geschäftsfeld der DB AG)</i>	30	1	3.900	<i>Teil der DB AG</i>	***
9	HEGO Gruppe	28	100	28	primär als Forwarder	**
10	Panalpina Weltransport (Deutschland) GmbH	10	1	1.430	primär als Forwarder	**
	<b>Summe TOP 10</b>	<b>451</b>		<b>14.211</b>		
	<b>Umsatzanteil Schwertransp. an Gesamtumsatz (Mittelwert)</b>		<b>56</b>			

Spez. Ladungsverkehre, Krandienste f. schw. Güter	Logistikkosten in Mrd. €	Anteil in %	...
<b>Logistikkosten gesamt</b>	253		
<b>Logistikkosten im Teilmarkt</b>	1,2	0,5%	an den Gesamtlogistikkosten
<b>An Logistikkosten vergeben</b>	1,1	90%	des Teilmarkts
<b>Umsätze der Top 10 des Teilmarkts</b>	0,5	38%	am gesamten Teilmarkt
		42%	am fremdvergebenen Anteil des Teilmarkts

Quelle: Fraunhofer SCS

# Ein dynamisches Logistiksegment mit spezifischen Herausforderungen

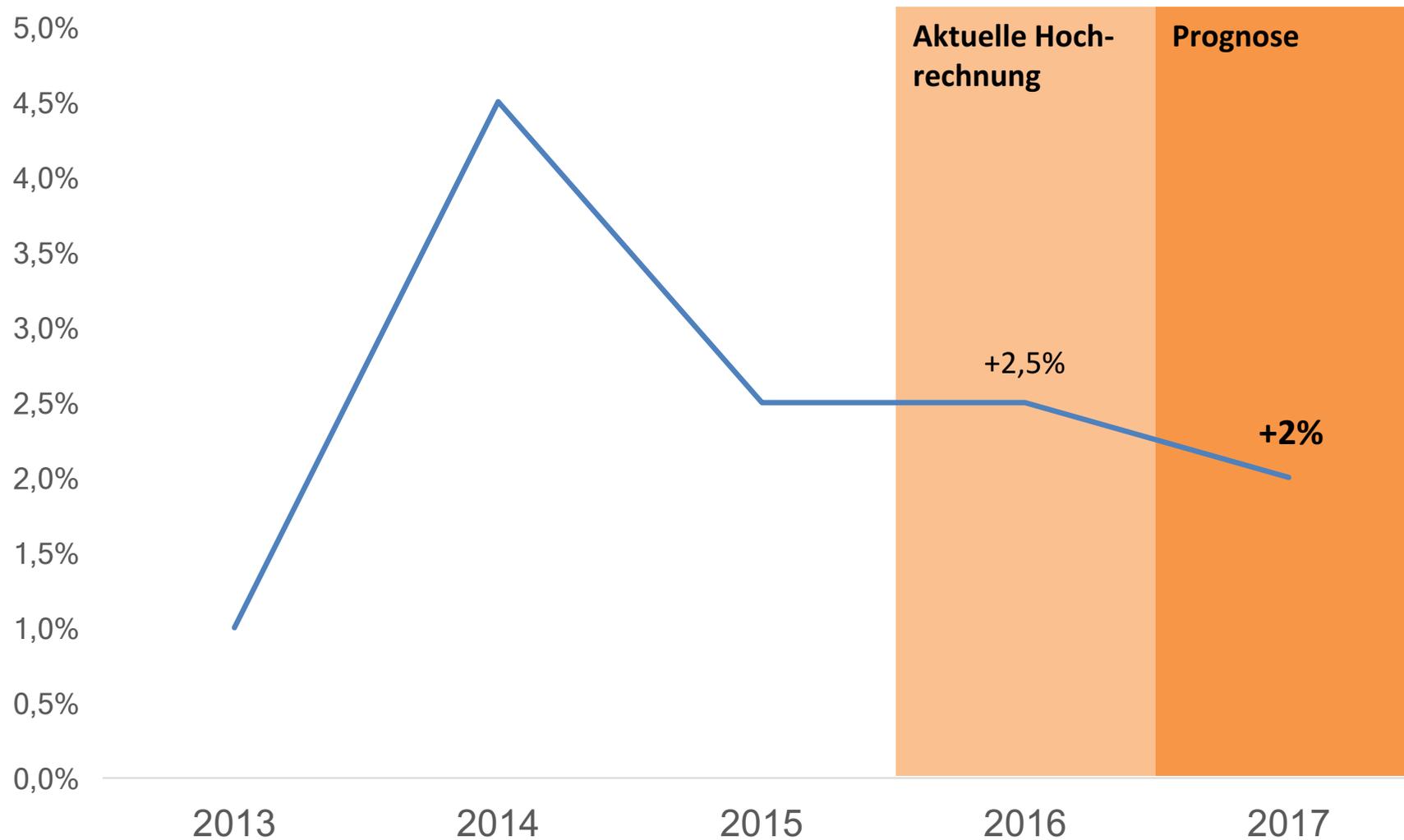


Das Projekt



**Wachstum kommt nicht nur durch mehr Aufträge, sondern auch durch mehr Aufwand und dem damit zusammenhängenden Kosten zustande**

# Überdurchschnittliche Wachstumsraten



# Agenda

---

- Logistik rockt – ein Wirtschaftsbereich mit spannenden Facetten
- Was bewegt sich in der Logistik?  
Thesen der Logistikweisen
- Was hat das mit der Schwergut- und Projektlogistik zu tun?  
Auswirkungen auf das Segment
- **Ein Ausblick als Zusammenfassung**

# Ein Ausblick: Worauf zu achten ist

	Leitfragen der Logistik 2018	Bewertung für die Schwergut- und Projektlogistik
<b>Veränderungen im Selbstverständnis der Logistik</b>	Wie wird sich die Rolle der traditionellen Logistik und ihrer Akteure in der Wertschöpfungskette verändern?	Logistik entwickelt sich seitens der Auftraggeber vom „Schmuddelkind“ über die „Arbeitsbiene“ zum „Möglichmacher“ und damit zu einem strategischen Faktor. Die Gefahr: Dies erkennen auch Markteintreter jenseits der Logistik.
<b>Einflüsse der nationalen und internationalen Politik auf die Logistik</b>	Welche politischen Veränderungen sind 2018 mit Wirkung auf die Entwicklung der Logistik zu erwarten?	Durch die mehrheitlich grenzüberschreitenden Projekte treten die Veränderungen jenseits der deutschen Grenzen in den Vordergrund. Fokus der Unternehmen wechselt von Logistikkettengestaltung auf Entscheidungen der Politik.
<b>Logistik als Arbeitgeber</b>	Was kann getan werden, um (gutes) Personal zu gewinnen, zu halten und zu entwickeln, und mit was ist bei der Umsetzung zu rechnen?	Die Herausforderung „Personal“ wird zusehends kritisch, so dass Geld alleine nicht mehr hilft. Neue Ansätze für die Personalgewinnung und -bindung sind erforderlich.
<b>Projekte in der Digitalisierung und Logistik 4.0 mit Auswirkungen auf logistische Prozesse</b>	Wie entwickeln sich die Investition in die Digitalisierung und was ist operativ als Effekt zu erwarten?	Digitalisierung ist ein Erfolgsfaktor, aktuell jedoch von „Marketing-Sprech“ dominiert. Innovation im Unternehmen mit objektiven Bewertungen stärken.
<b>Urbanisierung und Stadtversorgung</b>	Welche quantitativen und qualitativen Effekte sind durch die Urbanisierung zu erwarten?	Die Herausforderung in der Nutzung der Infrastruktur wird nicht kleiner – im Gegenteil.

# Ich freue mich auf die Diskussion mit Ihnen

---



## **Prof. Dr. Christian Kille**

Handelslogistik  
Hochschule für angewandte Wissenschaften  
Würzburg-Schweinfurt  
Institut für Angewandte Logistik IAL

Münzstr. 12, 97070 Würzburg  
Telefon: +49 151 1123 1233

[christian.kille@fhws.de](mailto:christian.kille@fhws.de)  
[www.fhws.de](http://www.fhws.de)

Marktanalyst  
Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.

Schlachte 31, 28195 Bremen  
Telefon: +49 151 1123 1233

[kille@bvl.de](mailto:kille@bvl.de)  
[www.bvl.de/kille-pitch](http://www.bvl.de/kille-pitch)