



Auswirkungen der Digitalisierung auf die Netzsektoren

Perspektiven aus dem Eisenbahnsektor

Deutsche Bahn AG

Peter Abegg

Berlin, Mai 2016

Digitalisierung wird „Mobilität und Logistics“ grundlegend verändern

Digitalisierung führt zu starken Umbrüchen in:

- Kundenverhalten und Kundenbeziehungen
- Marktmechanismen
- Geschäftsmodellen
- Produktionsprozessen

DB hat sechs Initiativen aufgesetzt:



Mobilität 4.0



Logistik 4.0



Infrastruktur 4.0

Produktion 4.0

Arbeitswelten 4.0

IT 4.0

Überblick Initiativen der DB - Drei Cluster für Digitalisierung identifiziert – eine Vielzahl von Projekten und Aktivitäten gestartet

Drei Stoßrichtungen



Customer Centricity



Multimodale Mobilitätsplattform und Reisendeninformation



Next Generation eServices basierend auf App-Technologie für Logistikleistungen



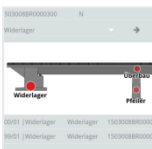
Digitaler Fahrplan und halbautomatisierte Trassenvergabe



Operational excellence



TechLoc als online-Diagnose-Tool für Lokomotiven



Virtuelle Planung und Steuerung von Bauprojekten in der Infrastruktur



Instandhaltung durch Einsatz **digitaler Endgeräte**



Innovationskultur



Etablierung **d.lab** zur Prototypenentwicklung von Mobilitätsleistungen



Enterprise Lab für Logistik und Digitalisierung von DB Schenker und Fraunhofer

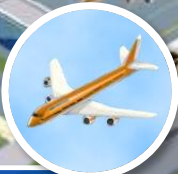


Start-Up Bootcamp – Zusammenarbeit mit Start-Up Accelerator



Niedrigpreismobilität und Sharing

- Niedrigpreismobilität ist fest etabliert
- Sharing-Angebote als Teil der Mobilität im ländl. und städt. Raum



Autonome Autos

- Flexible und individuelle Mobilität auf Autobahnen
- Erste Prototypen Robo-Taxis



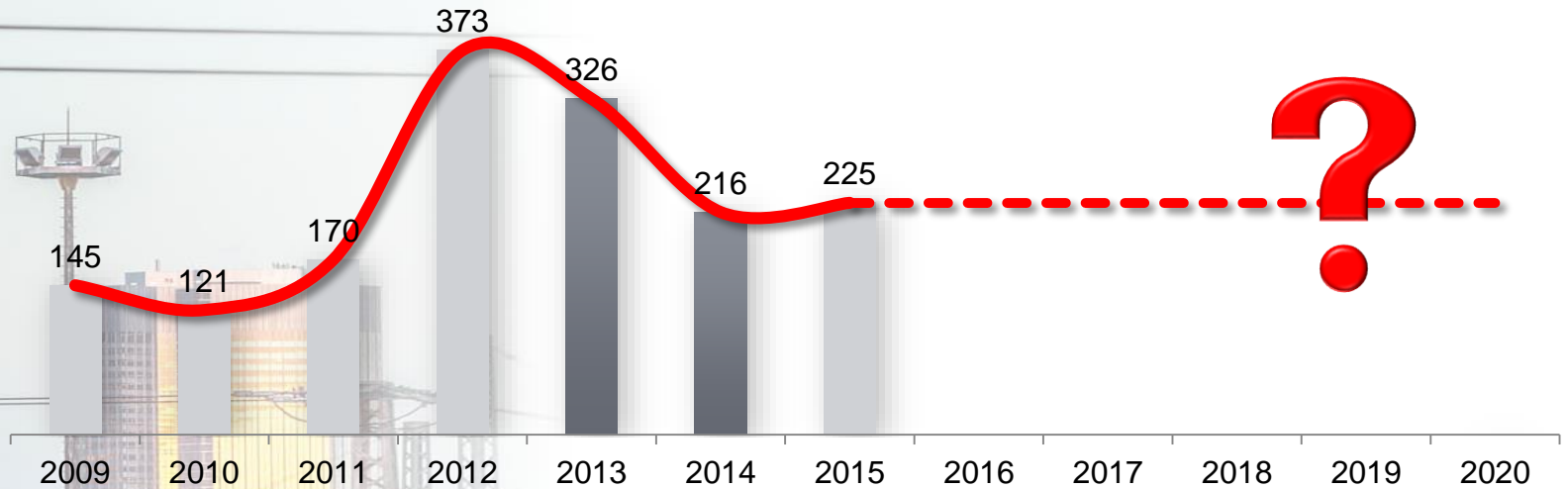
Digitale Reise

- Volle Transparenz über Angebot
- Beeinflussung Mobilitätswahl durch digitale Reisebegleiter



Die DB ist schon heute massiv durch die Marktumwälzungen betroffen, bspw. im Fernverkehr

EBIT (Mio. EUR)



Wachstumsphase

Deutliche Marktumwälzungen

- Digitale Reise: Apps, Plattformen etc.
- Autonomes Fahren
- Niedrigpreismobilität und Sharing: Fernbus, Ridesharing etc.

Beispiel „Digitale Reise“: Enorme Marktdynamik mit einer Vielzahl neuer Anbieter – die DB ist mit eigenen Ansätzen aktiv

GOEURO

Erfolgsbeispiele der DB



Flinkster-App



Call a bike-App



Handy Ticket



DB Navigator



Qixxit

Bla Bla Car

lyft

waymate
simple travel planning.

Rome2Rio

waze

UBER

captain train

moovel

Was sind die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Regulierung im Eisenbahnsektor?

Autonome Autos



Digitale Reise



Niedrigpreismobilität und Sharing



Bedeutung für die Regulierung?

- **Marktabgrenzung**
 - Konvergenz von Märkten
 - Neue Geschäftsmodelle / Märkte
- **Marktmacht**
 - Shifting Bottlenecks
 - Bestreitbarkeit von Märkten / Dynamik
- **Regulierungsschwerpunkte**
 - Verschiebung von Aufgaben
 - Regulierung vs. Wettbewerbsrecht
- **Finanzierungslogik**
 - Risikoprofile und Rendite
 - Finanzierungsmix



Auswirkungen der Digitalisierung auf die Netzsektoren

Perspektiven aus dem Eisenbahnsektor

Deutsche Bahn AG

Peter Abegg

Berlin, Mai 2016
