

# Entwicklung des GV in Europa – Herausforderungen für die Logistikbranche für die nächsten 10 Jahre

Prof. Dr. Gernot Liedtke  
DLR-Institut für Verkehrsforschung  
Technische Universität Berlin

Reflexionen für einen  
Österreichischen Logistik-Masterplan



Wissen für Morgen



# Agenda

- **Megatrends auf und in der Logistik**
- **Stand der Logistik und Reaktionsmöglichkeiten**
- **Vergleich mit anderen Masterplänen und Hinweise**



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



# Megatrends

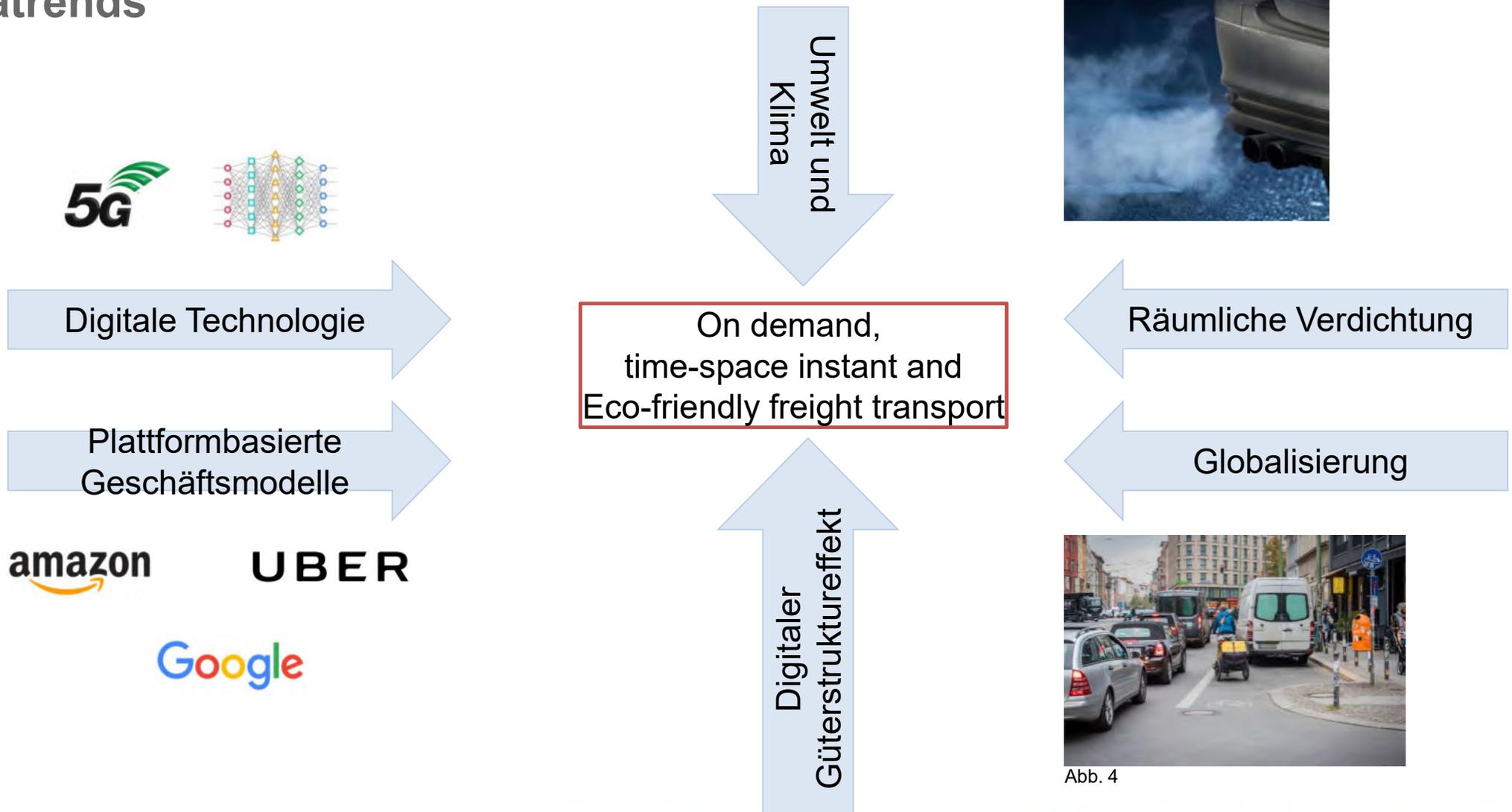
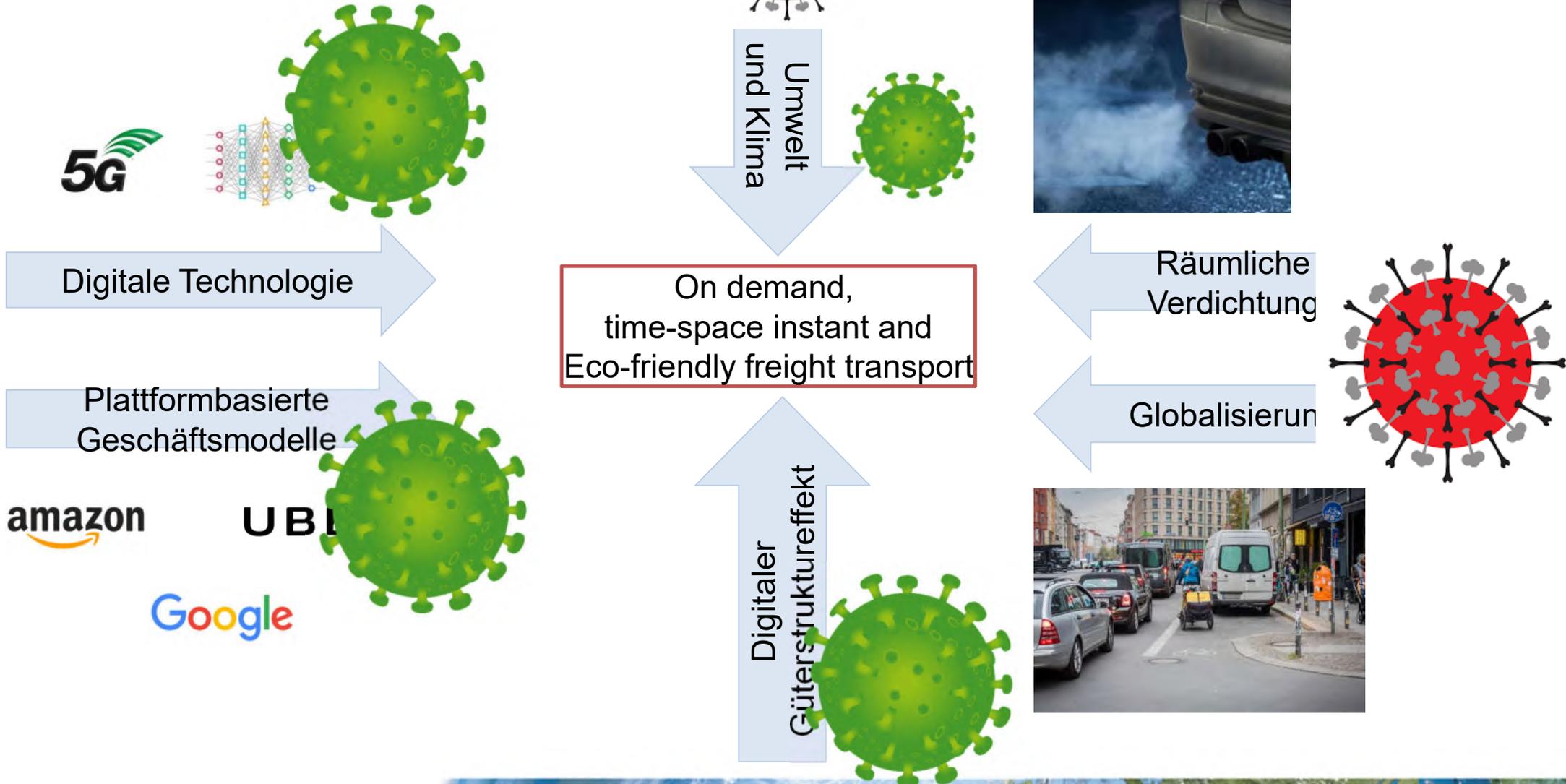


Abb. 4

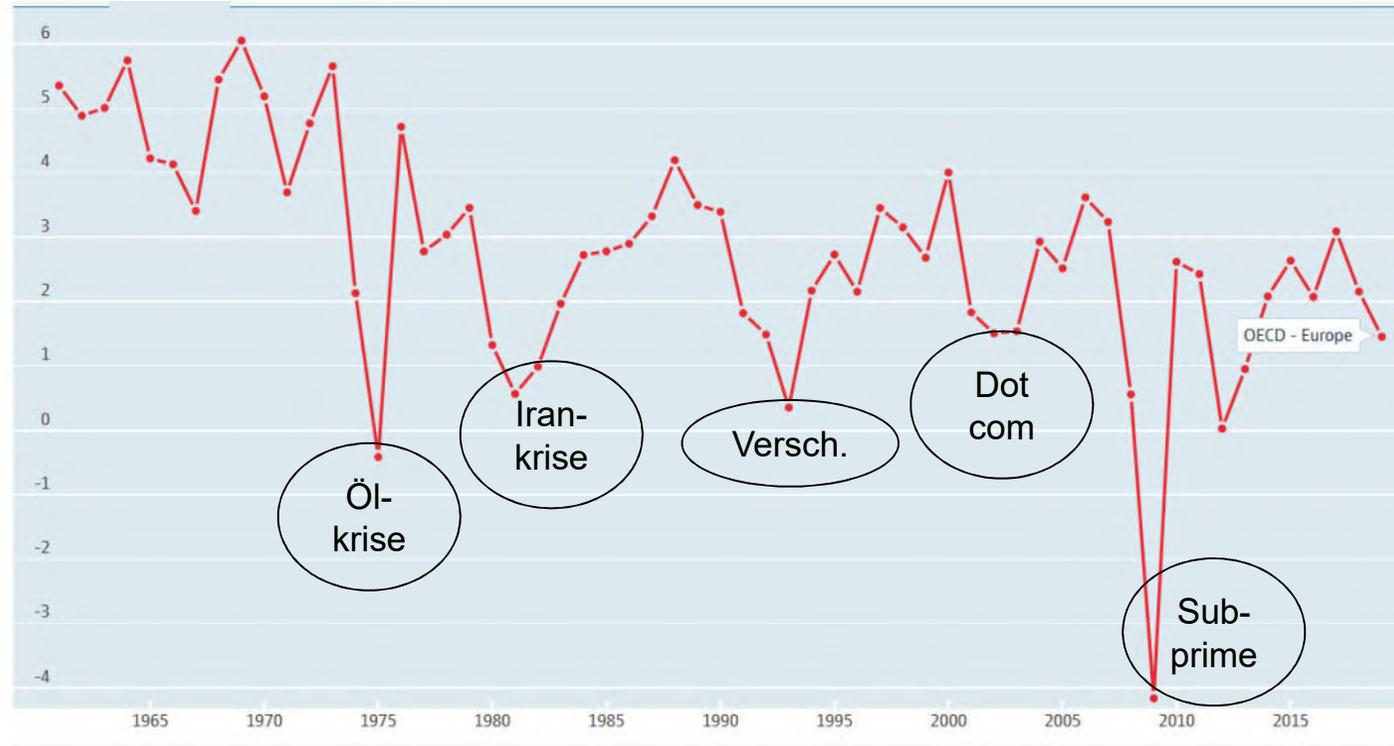


# Megatrends



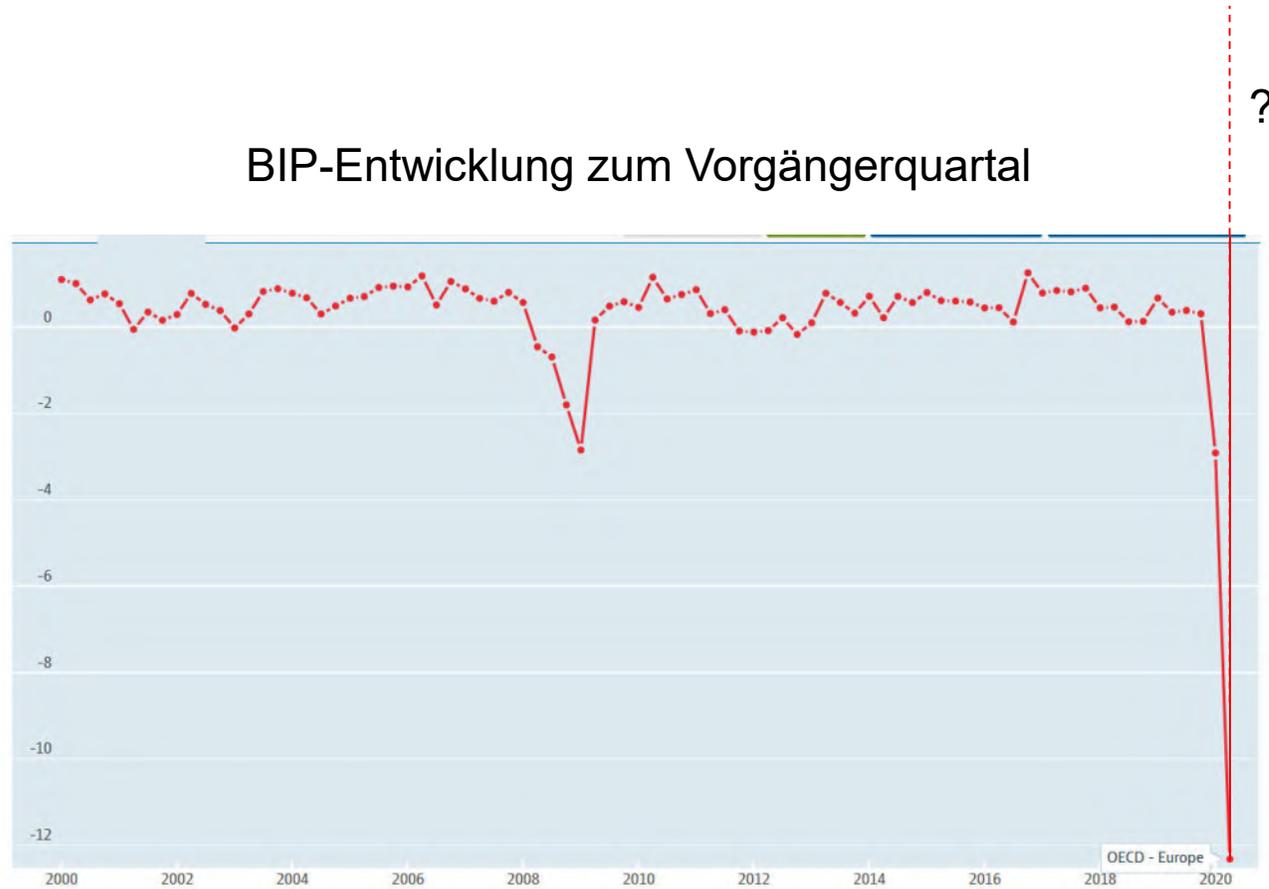
# Wirtschaftsentwicklung

## BIP-Veränderung Europäische OECD Länder

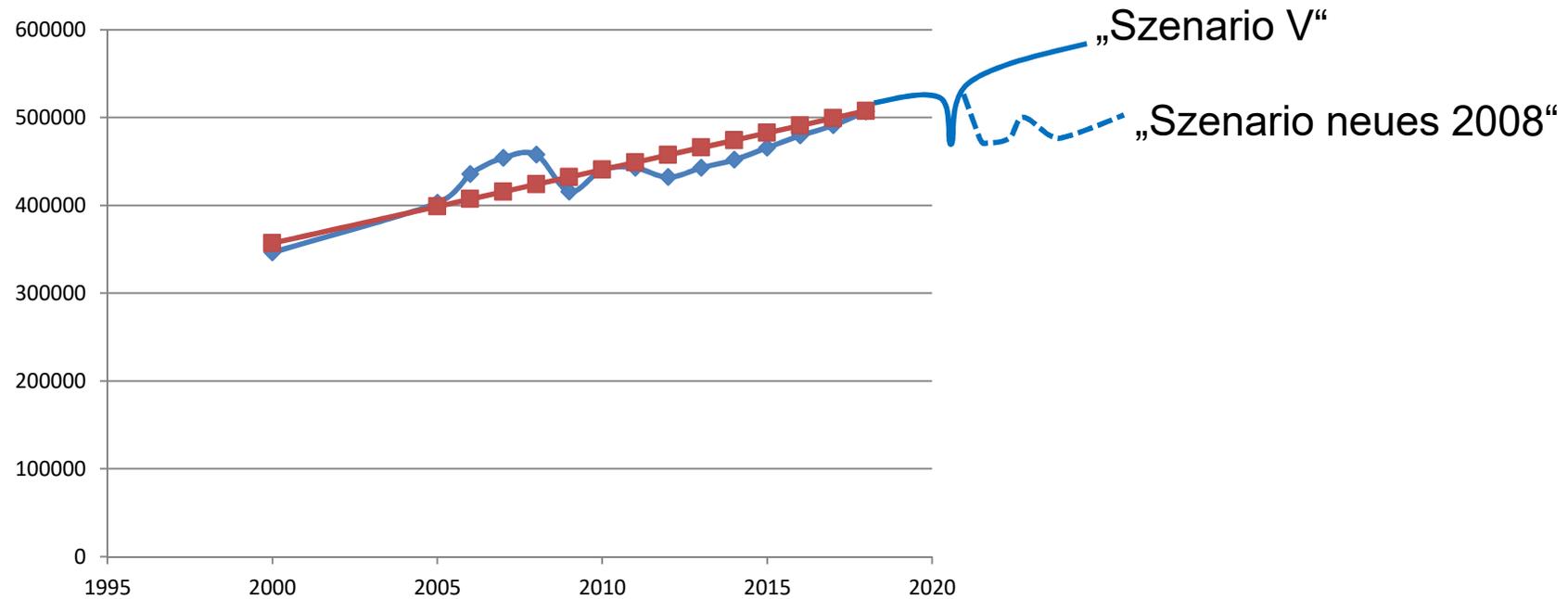


# Wirtschaftsentwicklung und Corona

## BIP-Entwicklung zum Vorgängerquartal



# Wirtschaftsentwicklung und Güterverkehr



Blau: gemessene Straßengüterverkehrsleistung in D  
Rot: Prognose BVWP 2030



## Zustand der Logistik in 2019 (Fernverkehr)

- Homogenität im Fahrzeugbau
- Logistik-Outsourcing: Kontraktlogistik!
- Transport- und Logistiknetze: haben sich seit den 1990er Jahren etabliert und stehen jetzt
- Schiene in Nischen zurückgezogen, Angebote entsprechen nicht den Anforderungen des Massenmarktes (Lkw-Charakter)
- Dynamische Teilmärkte: Eurasische Landbrücke, KEP



Abb. 5



## Zustand der Logistik in 2019 (Last Mile)

- **Traditionelles Zustellgeschäft: Effizienzgrenzen sind erreicht**
  - Netzwerke
  - Sub-Unternehmer
  - Arbeitnehmerschutz
  
- **Neue Märkte: Speed, Instant, Time-Windows.... Convenience!**
  - Fahrzeugkonzepte: Street-Scooter, Lastenrad, L2-Freight Vehicles, Lieferroboter, Drohnen...
  - Logistiknetze: Mikro-Depots (Cross-docking, Bestandsführung), intelligente Bestände



# Lösungselemente für eine zukunftsfähige Last-Mile Logistik



Digitale Technologie

Plattformbasierte  
Geschäftsmodelle



On demand,  
time-space instant and  
eco-friendly freight transport

Umwelt  
und Klima

Räumliche Verdichtung

Digitaler  
Güterstruktureffekt



Abb. 6



Abb. 8



Abb. 7



# Und der Güterfernverkehr?



Abb. 9



Abb. 10

Ökologische Verbesserung  
des bestehenden Systems

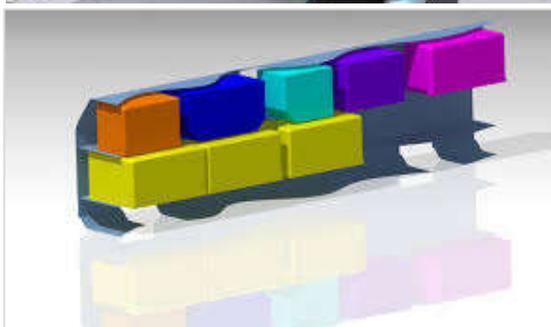
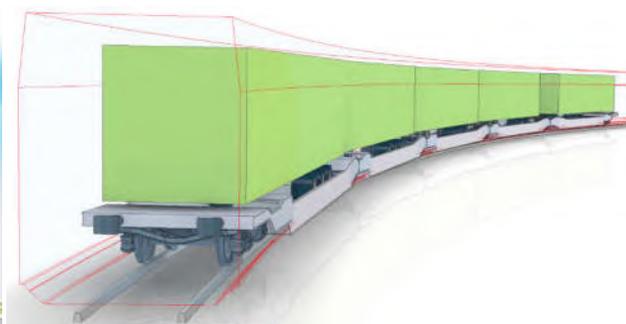
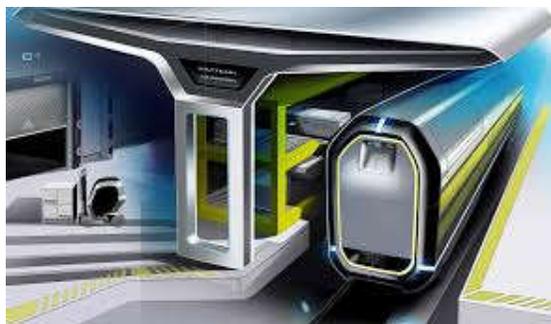
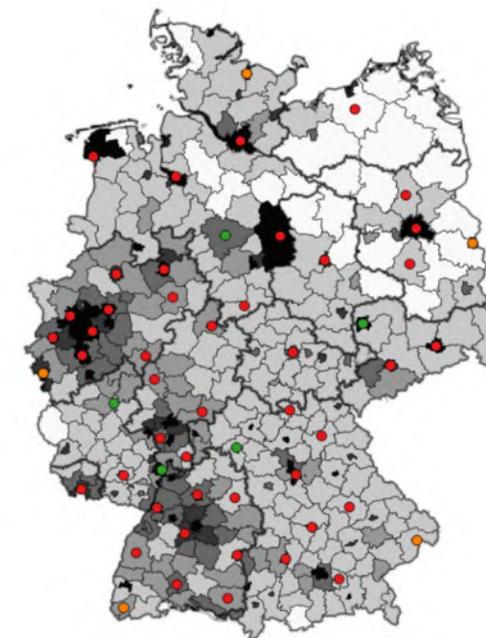


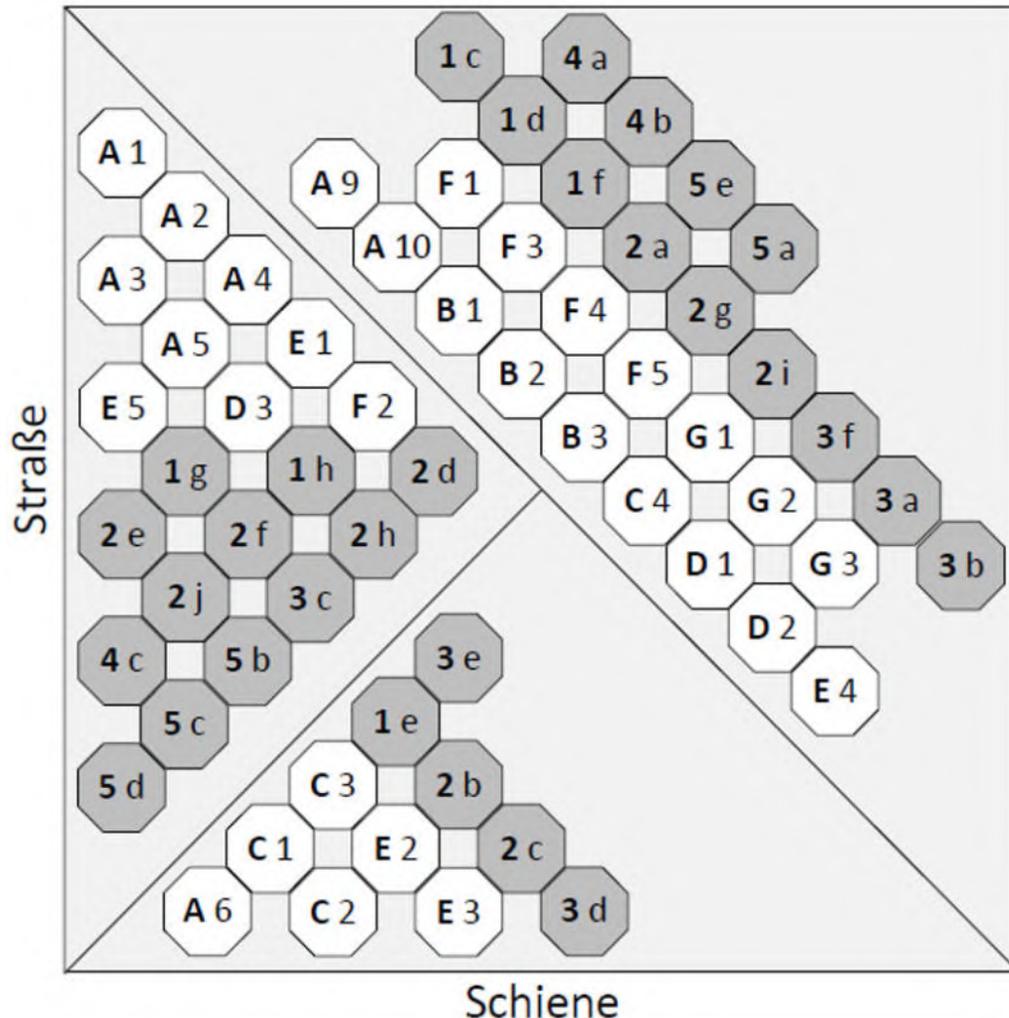
Abb. 11-14



Relaunch der Güterbahn  
Umstellungen im Verhalten notwendig

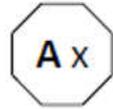


# Blick auf Deutschland: Förderschwerpunkte für die Logistik



## Maßnahmenswerpunkte im Masterplan Güterverkehr und Logistik (2008):

- A Verkehrswege optimal nutzen – Verkehr effizient gestalten
- B Verkehr vermeiden – Mobilität sichern
- C Mehr Verkehr auf Schiene und Binnenwasserstraße
- D Verstärkter Ausbau von Verkehrsachsen und -knoten
- E Umwelt- und klimafreundlicher, leiser und sicherer Verkehr
- F Gute Arbeit und gute Ausbildung im Transportgewerbe



## Maßnahmenswerpunkte im Aktionsplan Güterverkehr und Logistik (2015):

- 1 Logistikstandort Deutschland stärken
- 2 Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur erhalten, modernisieren und erweitern
- 3 Bessere Vernetzung aller Verkehrsträger erreichen
- 4 Umweltfreundlichen und energieeffizienten Gütertransport fördern
- 5 Nachwuchssicherung und gute Arbeitsbedingungen unterstützen



**Straße bekommt Vorrang und dies mit zunehmender Tendenz**



# Blick auf Deutschland: Masterplan Schienengüterverkehr (2016)

## 10 Handlungsfelder:

- Leistungsfähige Infrastruktur für den Schienengüterverkehr
- Digitalisierung des Schienengüterverkehrs
- Eisenbahnbetrieb stärker automatisieren
- Technische Innovationen für Schienenfahrzeuge
- Multimodalität stärken sowie Zugang zur Schiene sichern und ausbauen
- Elektromobilität auf und mit der Schiene ausbauen
- Trassen- und Anlagenpreise deutlich reduzieren
- Abgaben- und Steuerbelastung begrenzen
- Vergleichbare Standards der Arbeits- und Sozialvorschriften und Sicherheitsauflagen bei allen Verkehrsträgern gewährleisten
- Aus- und Weiterbildung forcieren

**Schneller, billiger, flexibler....**

**→ aber besser als der Lang-Lkw?**



Abb. 15

Quelle: Müller 2016: Der Masterplan Schienengüterverkehr:  
Welchen Beitrag kann er zur maßgeblichen Verbesserung der Marktsituation für den Schienengüterverkehr leisten?



# Gesamtschau: Logistik heute

- **Ökonomischer Rahmen:**

- Zunehmende Sättigung und Effizienzsteigerungsgrenzen in der Logistik (Straße)
- Keine Margen, wenige Innovationstätigkeiten im Schienengüterverkehr
- Nur der (maritime) KV profitiert(e) von der Globalisierung

- **Gesellschaftlicher Rahmen:**

- “On demand, time-space instant and eco-friendly freight transport” als Paradigma der Digitalisierung
- Plattformen, Back-sourcing, Data-mining und AI als Normalität. Auch in Westeuropa?
- Corona?

- **Politischer Rahmen:**

- Leitplanken für Lkw- und Straßen-basierte Logistik
- Notoperationen für den Schienengüterverkehr



# Denkanstöße

- Der SGV kann nicht besser in den Leistungscharakteristika des Lkw werden  
→ Reine Effizienzmaßnahmen alleine induzieren keinen Modal-Shift auf die Schiene
- Nur ein semi-grüner Lkw ist keine Lösung  
→ Grenzen des Wachstums werden offensichtlicher: Energieerzeugung, Unfälle...
- Rolle des Staates in der Langfristperspektive  
→ Alternative Konzepte fördern => Chancen für nationale innovative Unternehmen, AT als Schnittstelle von Ost nach West auf der Schiene, Nischenanwendungen wachsen lassen



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**

**Prof. Dr. Gernot Liedtke**

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt  
Institut für Verkehrsforschung  
Rutherfordstraße 2, 12489 Berlin

TU Berlin, Institut für Land- und Seeverkehr



Wissen für Morgen



# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Quelle: Daimler AG

Abb. 2 Quelle: Kühne+Nagel

Abb. 3 Quelle: DHL Express

Abb. 4 Quelle: ADFC/Gerhard Westrich

Abb. 5 Quelle: MAN

Abb. 6 Quelle: LNC GmbH – KoMoDo Berlin

Abb. 7 Quelle: bestfact.net

Abb. 8 Quelle: Von StagiaireMGIMO - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, commons.wikimedia.org

Abb. 9 Quelle: Firma Knauf

Abb. 10 Quelle: Iveco

Abb. 11-14: Quellen: links oben und Mitte: DLR; links unten: MAN; rechts: NEE <https://www.netzwerk-bahnen.de/news/verkehrsverlagerung-muss-am-lkw-trailer-ansetzen-studie-der-tu-berlin-stellt-gravierende-co2-reduktionen-in-aussicht.html>

Abb. 15 Quelle: BMVI

