

Die Facetten der Digitalisierung auf der Letzten Meile – hohe und falsche Erwartungen?

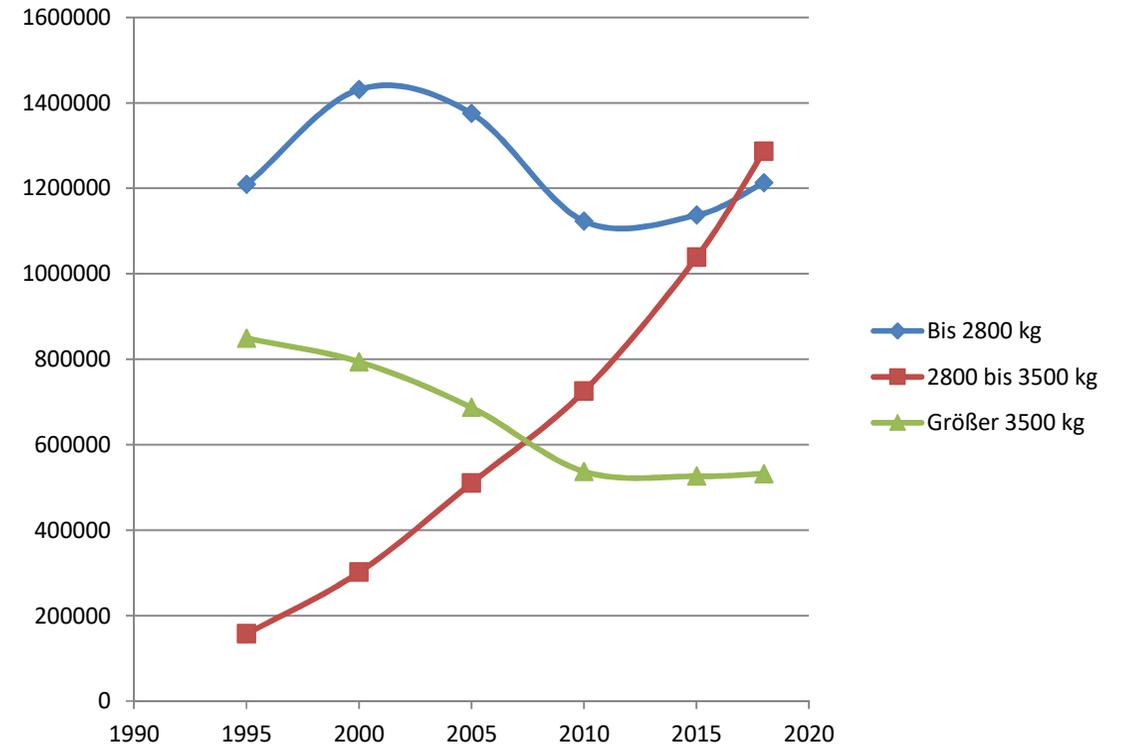
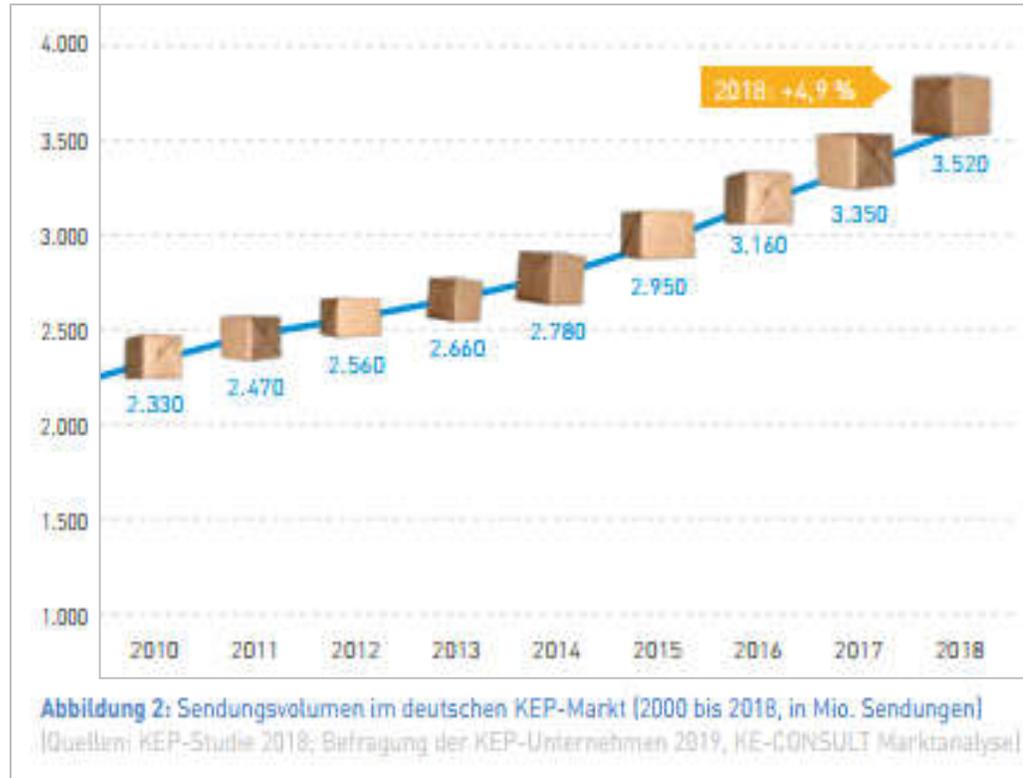
Prof. Gernot Liedtke
DLR-Institut für Verkehrsforschung
TU Berlin



Wissen für Morgen



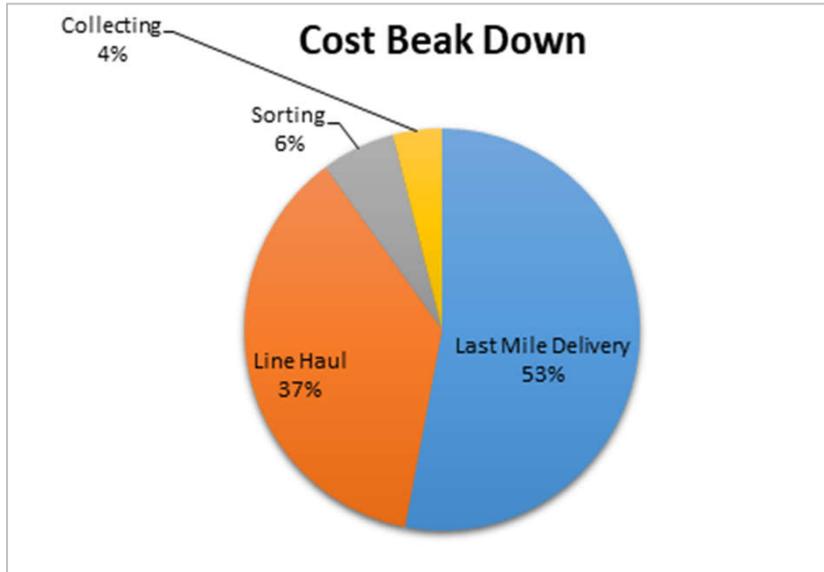
Zustand der City Logistik heute



Quelle: DLR

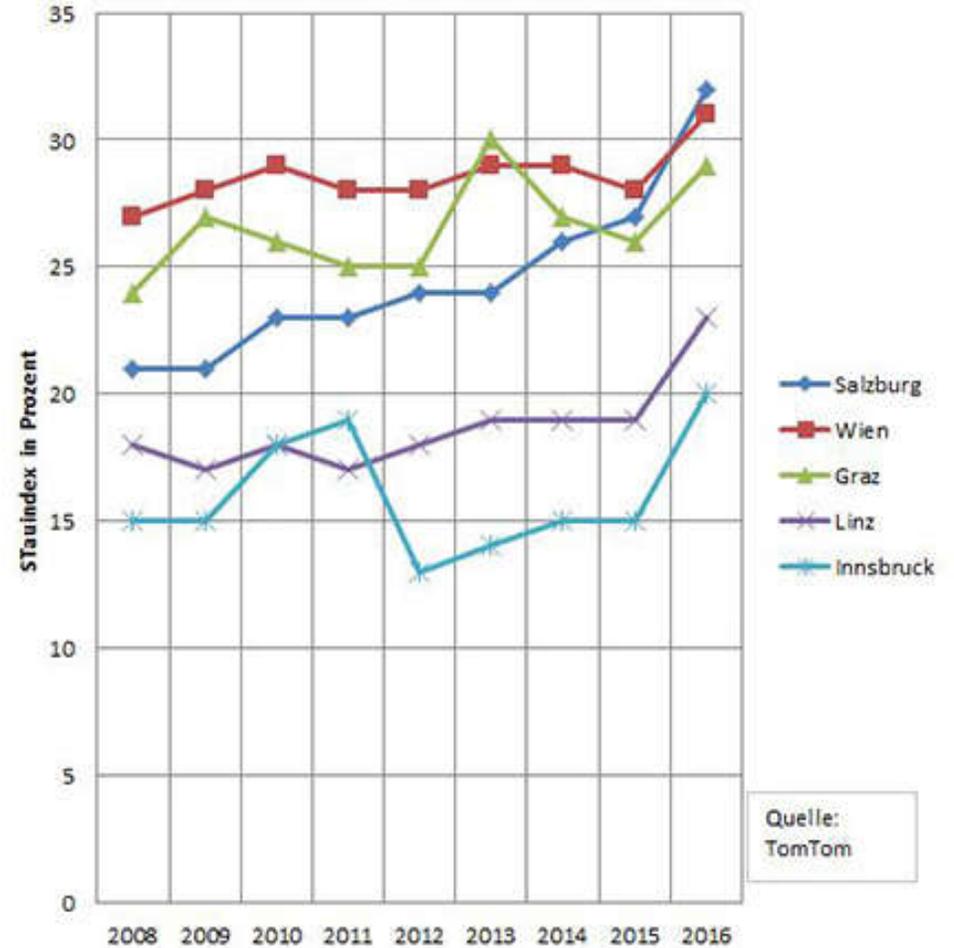


Last Mile als Bottleneck

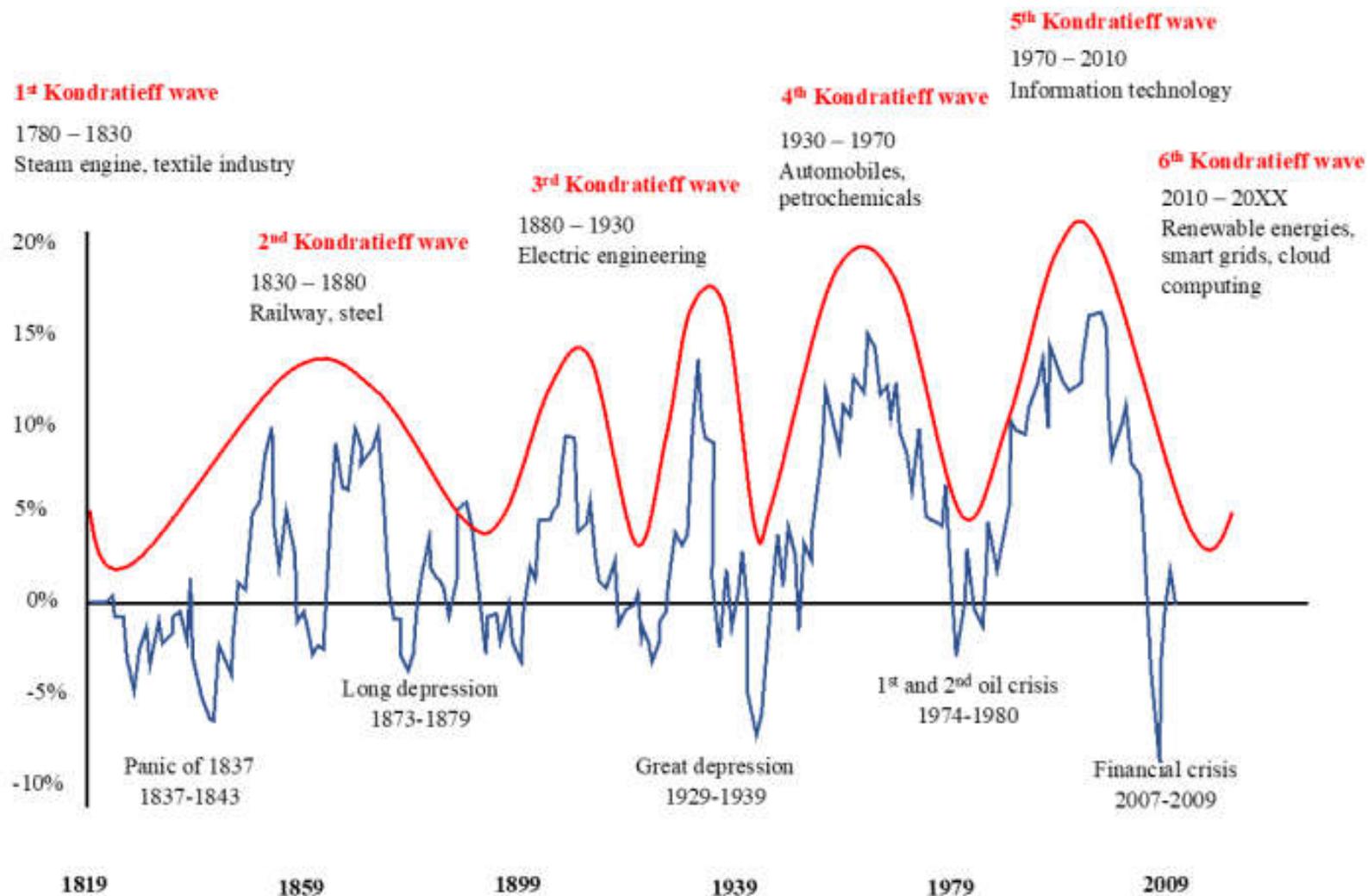


Cost breakdown of the entire logistic cost (Goh et. al. 2011)

Entwicklung Stauindex 2008-2016



Digitalisierung



Source: Marcos Ferasso, [Eloisio Andrey Bergamaschi](#), built based on Posch and Bruckner (2017)

Welche Entwicklung findet statt / ist zu erwarten?

Typischerweise werden branchenexterne Technologien wie folgt eingeführt (Barras 1986*):

- Phase 1: Effizienzerhöhung
- Phase 2: Qualitätserhöhung (Zuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit)
- Phase 3: Neue Produkte

*Barras, R. (1986): Towards a theory of innovation in services. In: Research Policy. Vol. 15 (1986) pp. 161-173



Welche Entwicklung findet statt / ist zu erwarten?

Typischerweise werden branchenexterne Technologien wie folgt eingeführt (Barras 1986*):

- Phase 1: Effizienzerhöhung IKT, google maps
- Phase 2: Qualitätserhöhung (Zuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit) Track'nTrace, Paketankündigung
- Phase 3: Neue Produkte

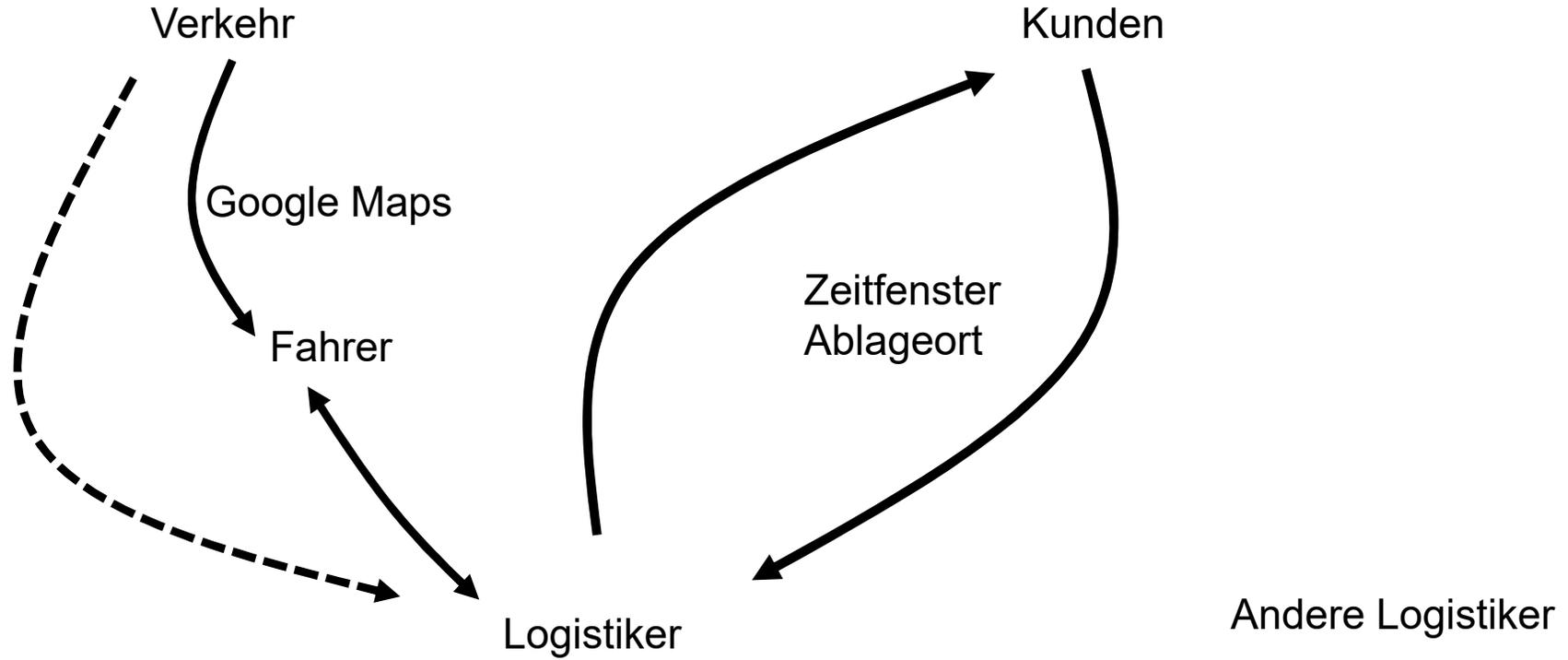


Quelle: DLR

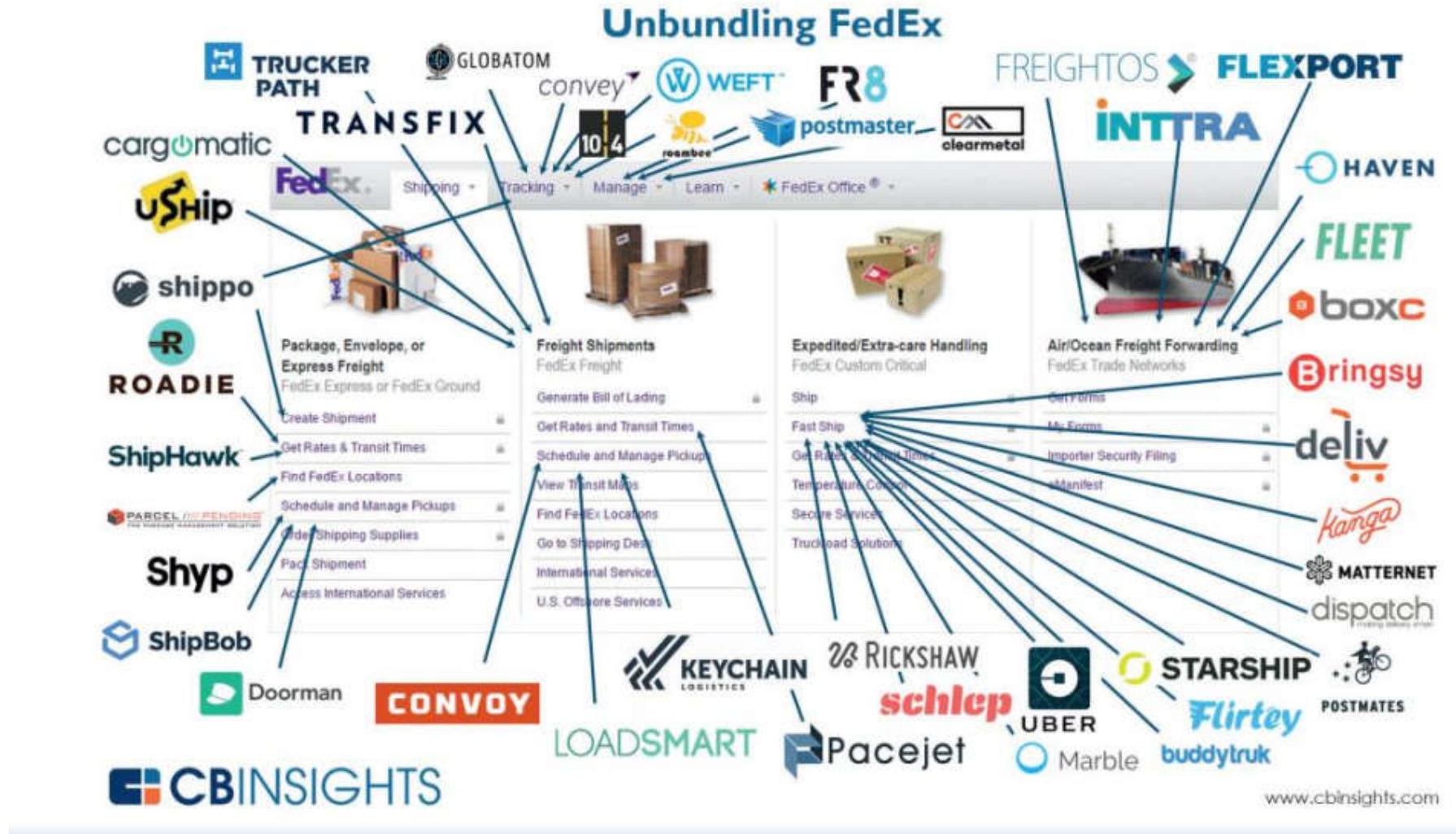
*Barras, R. (1986): Towards a theory of innovation in services. In: Research Policy. Vol. 15 (1986) pp. 161-173



Epsilon-Effizienz...



Plattformen



Plattformen

- Ausgangspunkt: ein Makler....
- Suchfunktionen
- Selektive Ansichten => Manipulation
- Mehrwertdienste anbieten (weitere komplementäre Dienstleistungen)
- Automatische Datenübermittlung und Verarbeitung
=> Anforderungen schicken Rechnungen ... Überweisungen ...
- Skalierbarkeit einfach: Monopolisierungstendenz
- Positive indirekte Netzwerkeffekte



Plattformen

- Kontraktplattform (Verlader – Plattform – Transportlogistiker)
=> disruptiert Logistikabteilung
- Kurierplattformen/Spot-Plattformen (Kunden – Plattform – Transportunternehmen) => disruptiert Transportlogistiker
- Datenaustauschplattform (Speditionen, Zollbehörden,)
=> disruptiert Speditionen
- Logistikplattform (Verlader – Plattform – Transport – Bestandsführung)
=> disruptiert Kontraktlogistiker
- Einzelhandelsplattform (Händler – Logistik – Letzte Meile)
=> disruptiert stationären Einzelhändler

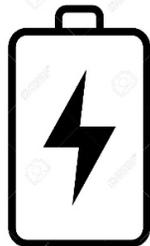
Es findet ein Effizienzgewinn statt, auch in ökologischer Dimension ?

Es wird nicht nur Gewinner geben

Anpassungsdruck



Ausblick - Stadt



Digitale Technologie

Plattformbasierte
Geschäftsmodelle



Quelle: PostAuto Schweiz AG

Umwelt
und Klima

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

Digitaler
Güterstruktureffekt



Quelle: LNC GmbH – KoMoDo Berlin

Räumliche
Verdichtung



Quelle: bestfact.net



Und außerhalb der Stadt?

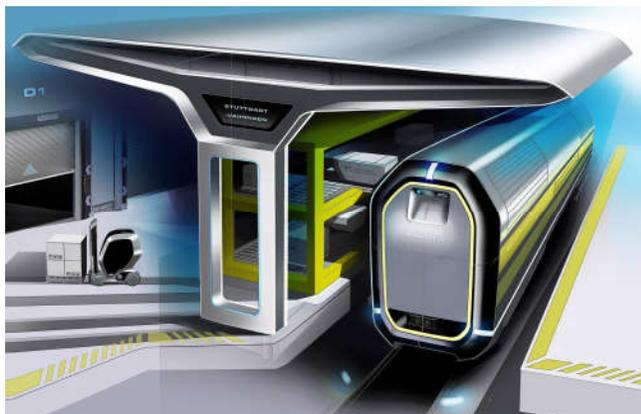


Quelle: heise.de



Quelle: DHL

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



Quelle: DLR



Quelle: TUMHyperloop



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Prof. Dr. Gernot Liedtke

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



Wissen für Morgen

