

Herausforderungen und Lösungsansätze in der urbanen Logistik

33. Deutscher Logistik-Kongress
Berlin, 20. Oktober 2016

Jens Klauenberg
DLR Institut für Verkehrsforschung
Berlin-Adlershof



Wissen für Morgen



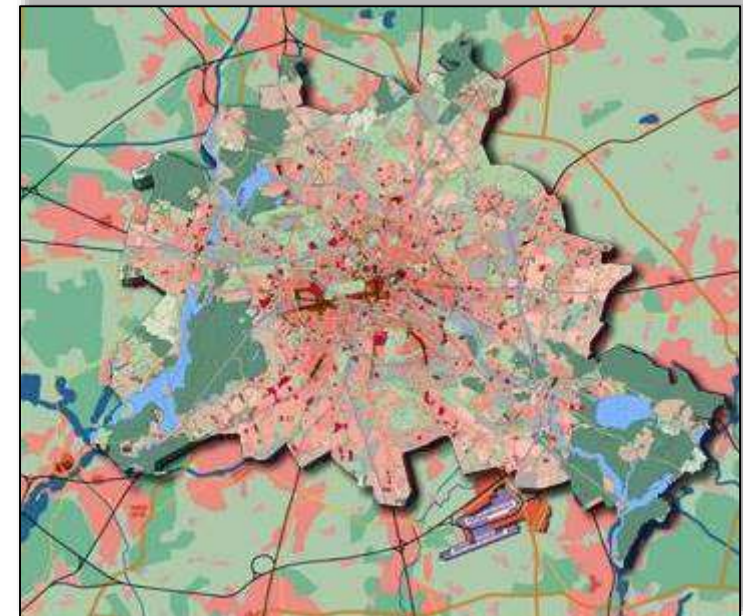
Herausforderungen für die urbane Logistik

Ver- und Entsorgung großer Metropolen

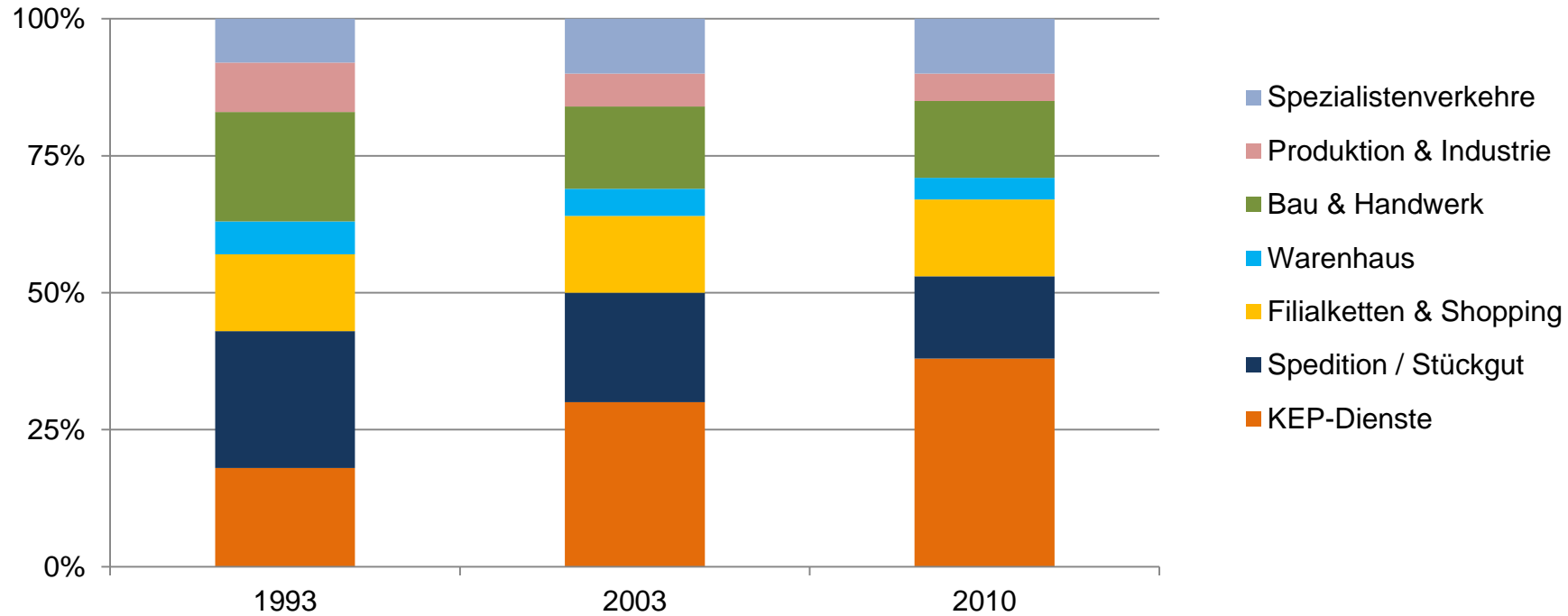
- Urbanisierung
- Veränderte Verkehrsströme
- Steigende Anforderungen an urbane Logistik

Zielkonflikte

- Anforderungen der Konsumenten
- Anforderungen der Versender und Empfänger
- Verkehrliche Ziele der Stadtentwicklung
- Wirtschaftlich agierende Logistikdienstleister



Entwicklung der Verkehrsbereiche im innerstädtischen Güterwirtschaftsverkehr



Quelle: eigene Darstellung nach Sonntag (basierend auf: Sonntag u.a. 1996; Wermuth u.a. KID, 2003; Allemeyer u.a. 2003; Manner-Romberg 2009)



Wirkungen des Wirtschaftsverkehrs

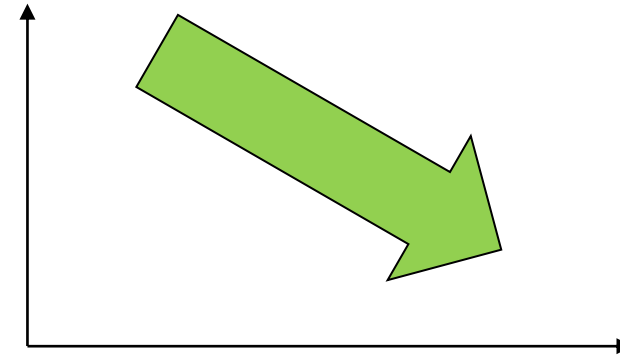
Sinkende kilometerbezogene Emissionen

- Pkw 12 % Rückgang seit 1995
- Lkw 30 % Rückgang seit 1995

Anstieg der Verkehrsleistung

- Zunahme der Kohlendioxid-Emissionen im Straßengüterverkehr um 13 Prozent seit 1995

Emissionen pro km



Emissionen des
Straßengüterverkehrs



Strategien für einen nachhaltigen Wirtschaftsverkehr

Avoid – Shift – Improve

Vermeiden – Verlagern – Verträglich gestalten

Vermeiden von Wirtschaftsverkehr

- Nur in begrenztem Maße möglich
- Städtische Versorgung sicherstellen



Strategien für einen nachhaltigen Wirtschaftsverkehr

Avoid – Shift – Improve

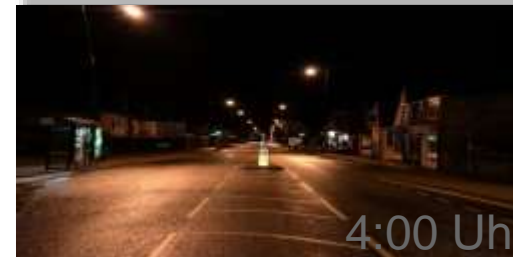
Verkehr verlagern

Fahrzeugtechnologie ersetzen

- Kleinere Fahrzeuge
- Elektrofahrzeuge
- Lastenräder



Verlagerung in verkehrsärmere Zeiten



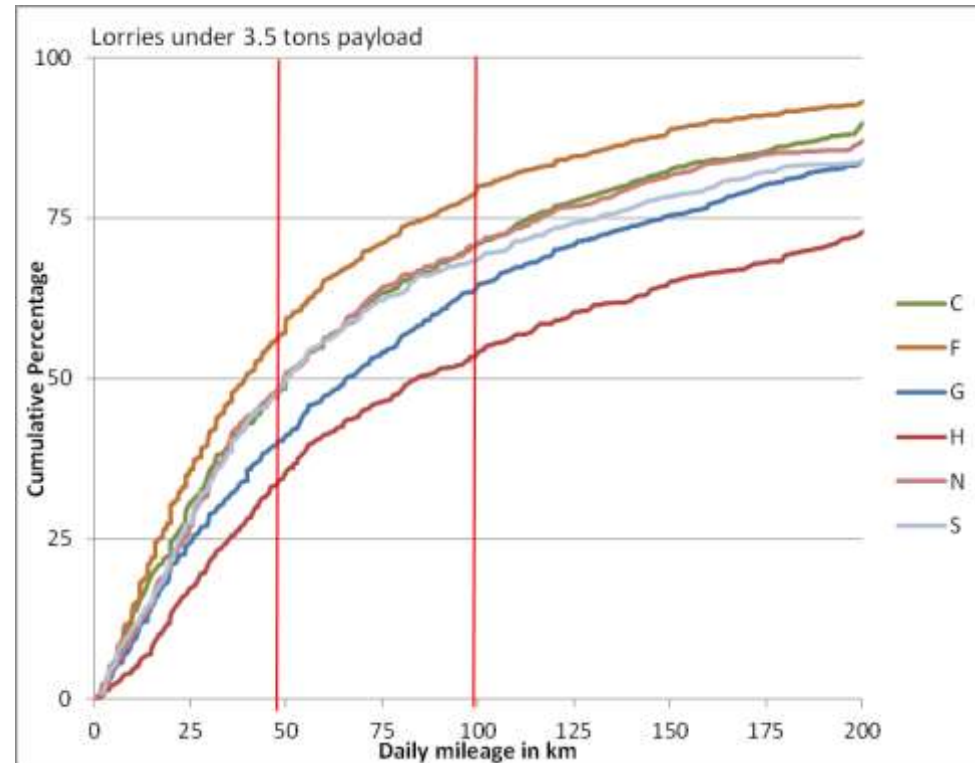
Potenziale für den Einsatz von Elektrofahrzeugen im Wirtschaftsverkehr

Potenziale in den Wirtschaftszweigen:

- Produktion (C)
- Handel (G)
- Transport (H)

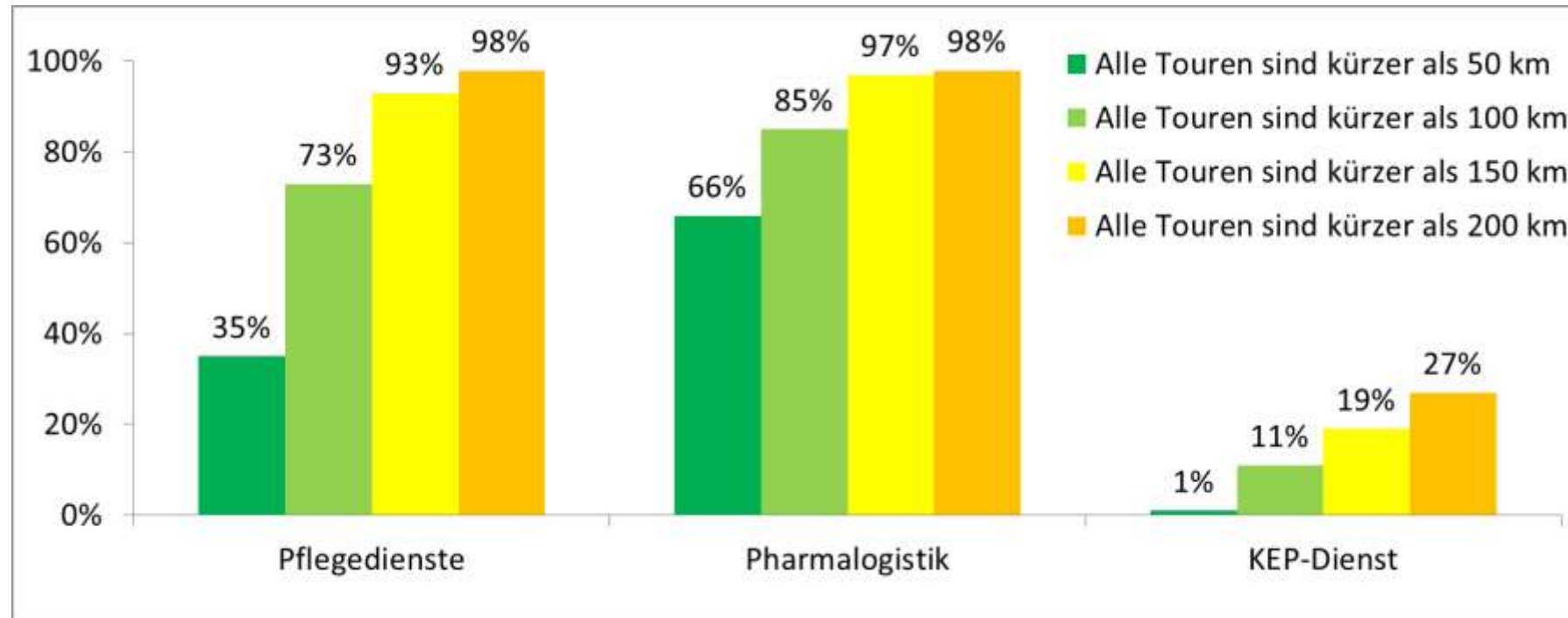
Kriterien:

- Hohe Wirtschaftskraft
- Große Fahrzeugflotten
- Hohe Anteile von Tagesfahrleistungen unter 50 und 100 km



Potenziale für den Einsatz von Elektrofahrzeugen im Wirtschaftsverkehr

Betrachtung der täglichen Tourenlängen



Potenziale für den Einsatz von Lastenfahrrädern im Wirtschaftsverkehr

Marktsegmente

- Post-, Kurier-, Paketdienstleistungen, Lieferdienste, Werkverkehr, Personenwirtschaftsverkehr

Herausforderungen

- Regulative Rahmenbedingungen
- Flottenbezogene Entscheidungsstrukturen
- Fahrzeugspezifische Einflussfaktoren

Verlagerungspotenzial

- 8 bis 23 % der Fahrten
- 1 bis 4 % der Fahrleistung



Strategien für einen nachhaltigen Wirtschaftsverkehr

Avoid – Shift – Improve

Verkehr verträglich gestalten

- Konsolidierung
- Bündelung von Transporten
- Innerstädtische Logistikzentren
- Letzte Meile mit Elektrofahrzeugen oder Lastenrädern



Herausforderungen und Lösungsansätze in der urbanen Logistik

Fazit: Zusammenspiel aller Akteure ist notwendig!

Rolle der privaten Akteure

- Umsetzung nachhaltiger Logistikkonzepte
- Alternative Fahrzeugtechnologien einsetzen

Rolle der Forschung

- Verhalten und Bedürfnisse der Akteure verstehen
- Simulation des Verhaltens
- Bewertung der Wirkung von Maßnahmen

Rolle der Städte und Kommunen

- Wirtschaftsverkehr in Verkehrsplanung integrieren
- Flächen bereitstellen
- Akteure zusammenbringen



Herausforderungen und Lösungsansätze in der urbanen Logistik

33. Deutscher Logistik-Kongress
Berlin, 20. Oktober 2016

Jens Klauenberg
DLR Institut für Verkehrsforschung
Berlin-Adlershof



Wissen für Morgen

