

Mobilitätsverhalten in der Zukunft

Was erwartet uns?

Presentation

Author(s):

Axhausen, Kay W. 

Publication date:

2018

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000257060>

Rights / license:

In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

Preferred citation style

Axhausen, K.W. (2018) Mobilitätsverhalten in der Zukunft – Was erwartet uns?, Energy Science Center Workshop Emobility, ETH Zürich, April 2018.

Mobilitätsverhalten in der Zukunft – Was erwartet uns?,

KW Axhausen

IVT
ETH
Zürich

April 2018

 *Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme*
Institute for Transport Planning and Systems

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Danksagung

P Bösch, F Becker und H Becker für die Kostenschätzungen

Was liefert das Verkehrssystem?

Erreichbarkeit \sim Log

f(Geschwindigkeit, Kosten, Komfort und
Verteilung der Gelegenheiten)

Worauf reagieren die Reisenden?

Generalisierte Kosten ~

Summe der

risiko-, komfort- und sozialen Bedeutung gewichteten
Ressourcenverbräuche der Bewegung:

Entscheidungsrelevante monetäre Kosten

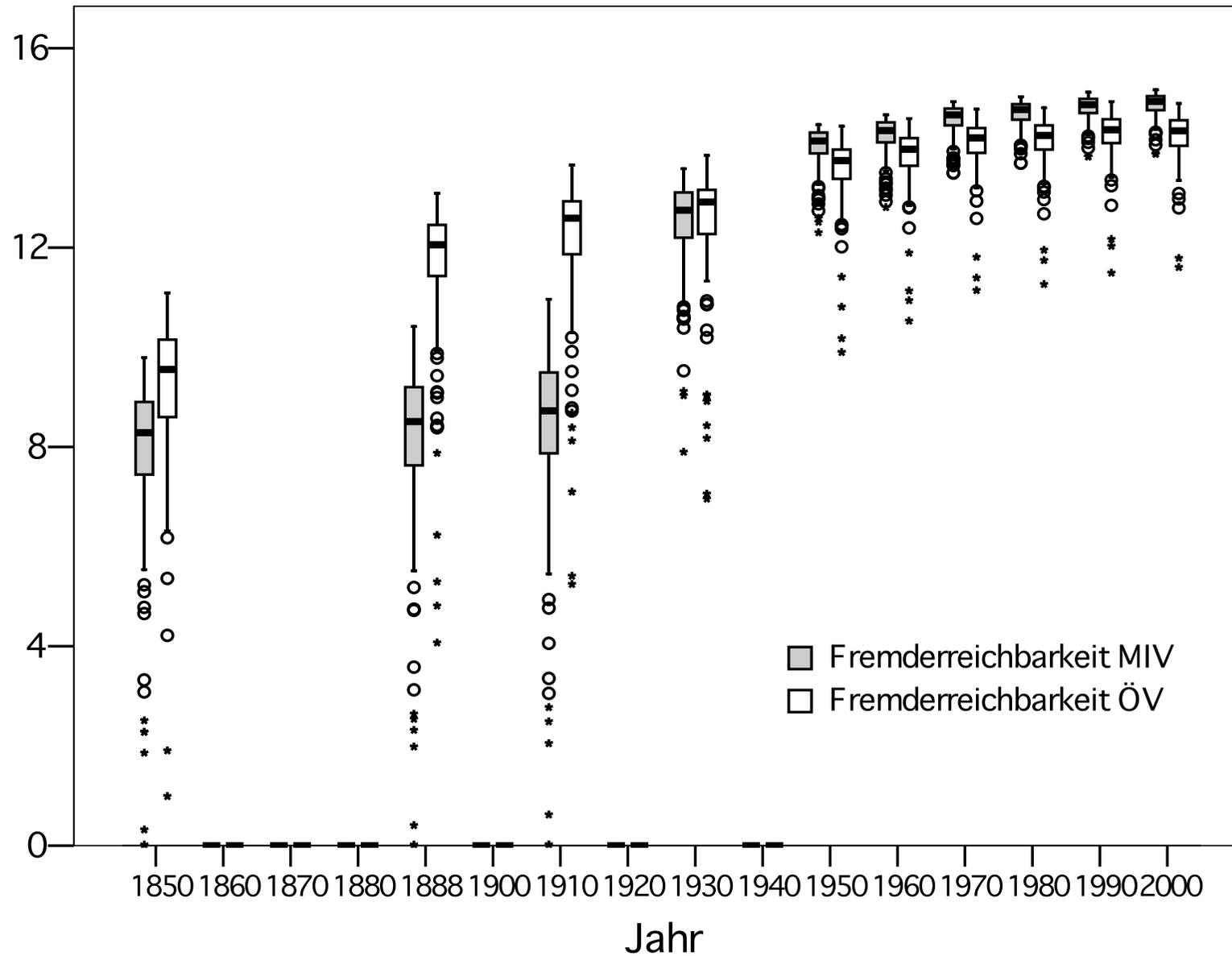
Zeitelemente

während der Fahrt

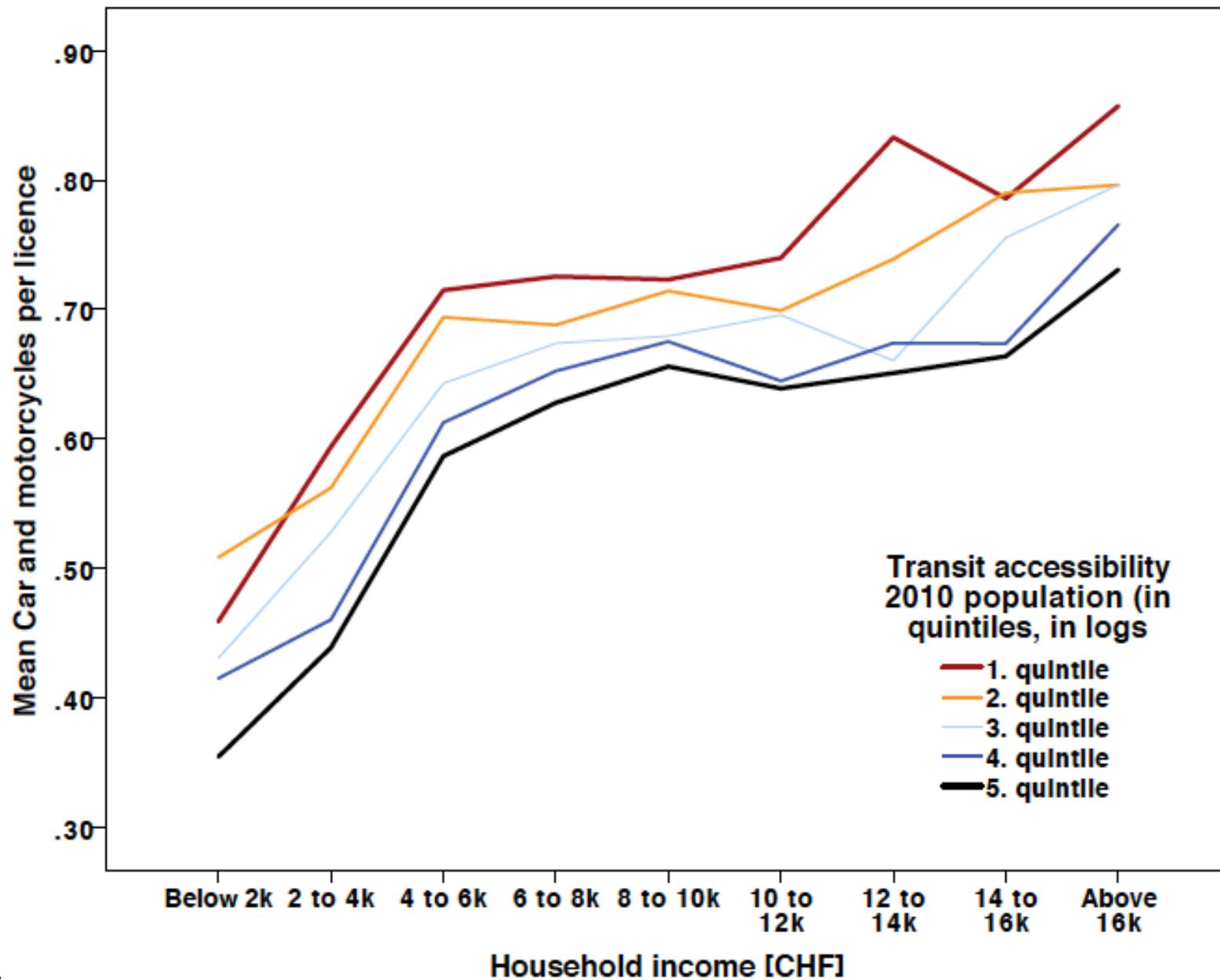
vor der Fahrt

Was ist bisher passiert?

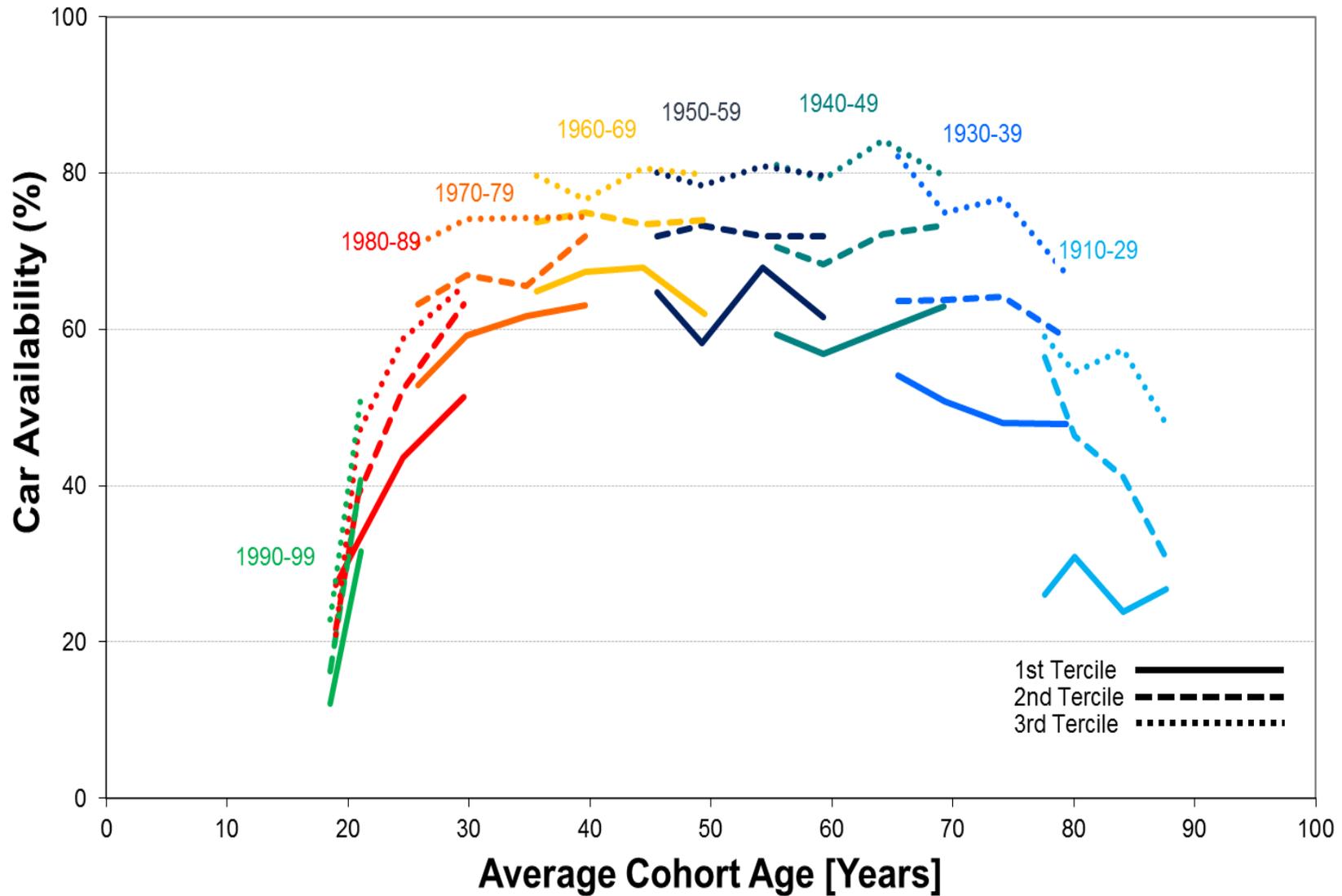
Erreichbarkeit der Bezirke seit 1850



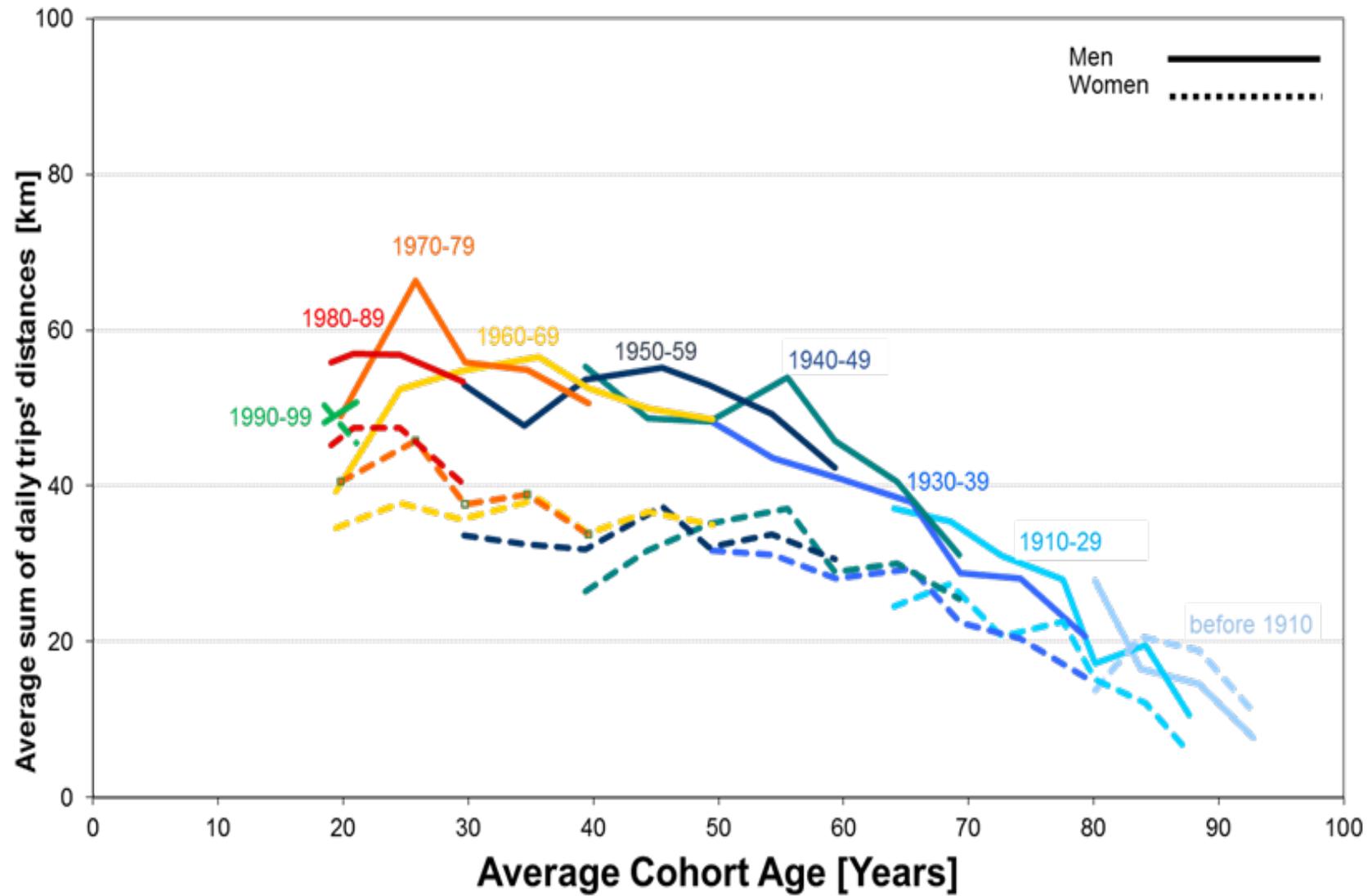
Erreichbarkeit und PW Besitz in der Schweiz 2010



„PW immer verfügbar“ seit 2000



Tägliche Reisedistanzen seit 1995



Was kommt jetzt?

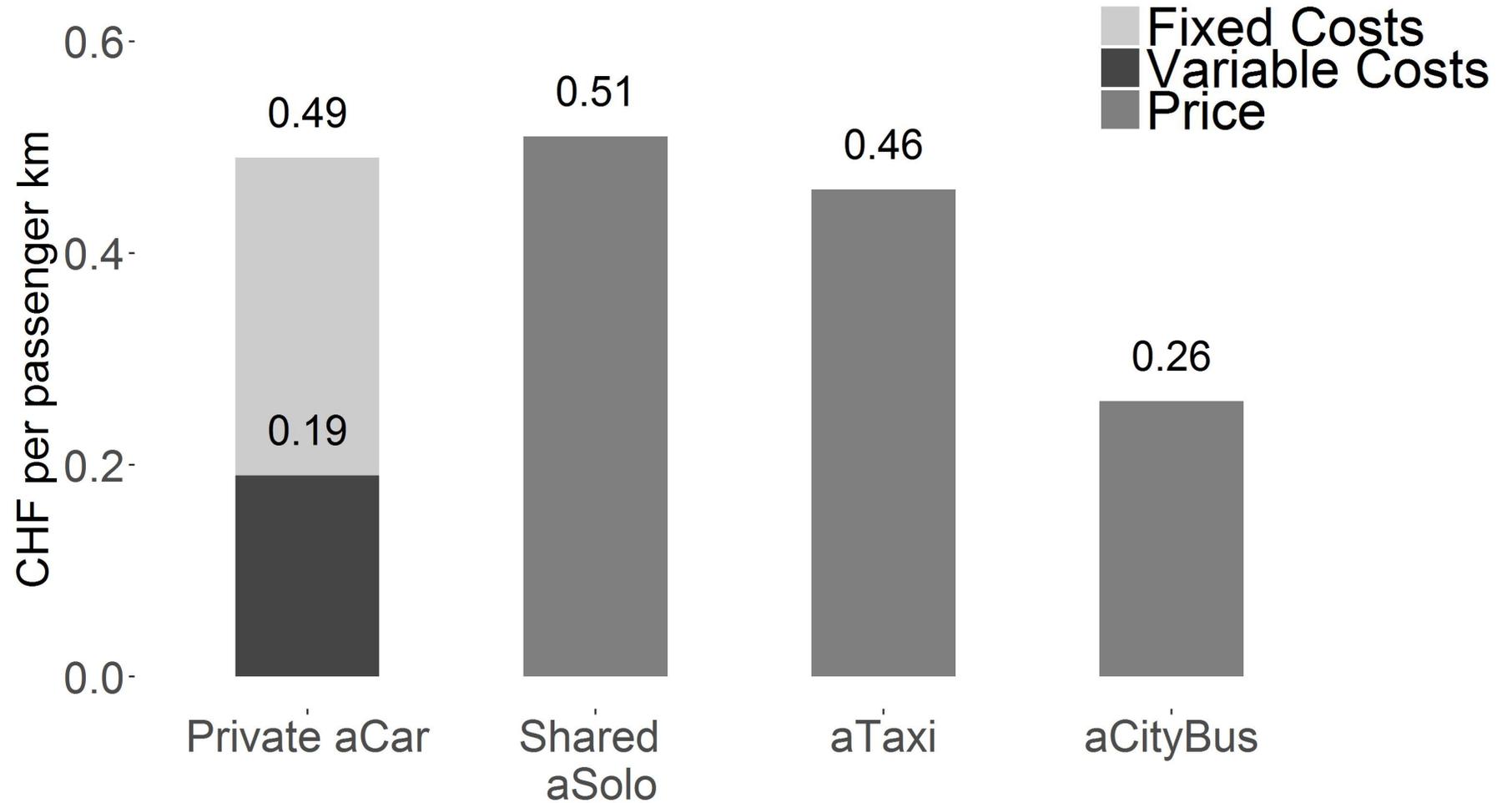
Was kommt jetzt?

- Intensivierung der Strassennutzung:
 - Automatische Fahrzeuge (AF) (SAE 4 und 5)
 - «car sharing»
- Limitierung der Strassennutzung:
 - Shoup-Stil Preise für Parkplätze
 - Nachfrageabhängige Preise für gefahrene Kilometer
 - Mengenkontrolle der gefahrenen Kilometer
 - Kontrolle der Geschwindigkeiten
 - Mengenkontrolle der Fahrzeuge
- Intensivierung/Erweiterung der Schienennutzung
 - ETCS
 - Hyperloop
- Ausweichen in die
 - Luft: Fliegende PW
 - Erde: Cargo sous terrain, Swiss Metro

AF Erwartungen

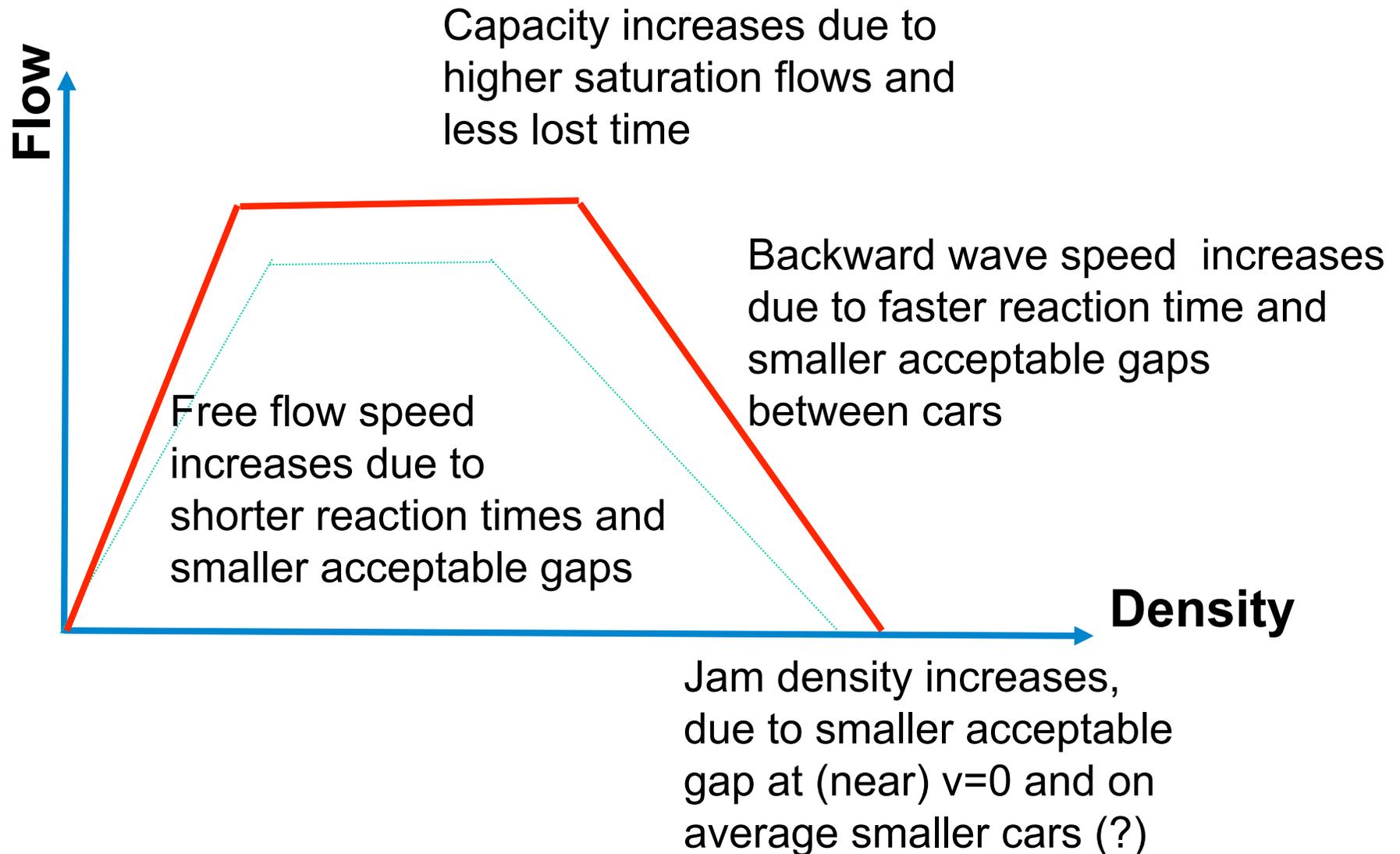
AF Kosten (Preise)

IVT Schätzung SFr/pkm (Heutige Besetzungsgrade)



AF Kapazitätswirkungen

MFDs mit AFs



Loder et al., 2018

Was ist zu tun?

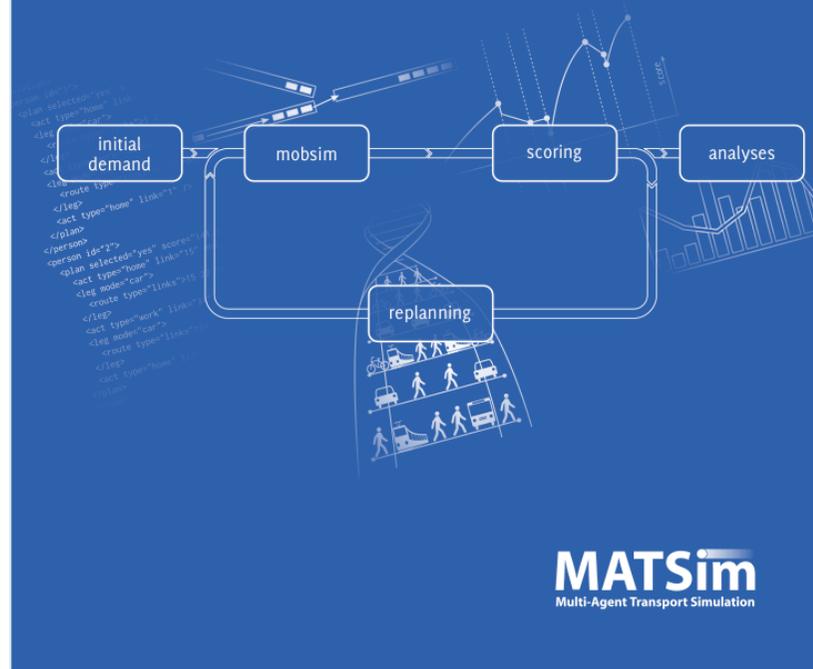
Was ist zu tun?

- Erreichbarkeitsziele
 - Standorte/Siedlungsentwicklung
 - Gleichbehandlung aller Personengruppen
- Geschwindigkeitsziele vs Kapazitätserweiterungen
- Vorbereitung auf AF
 - Verteilung des Strassenraums
 - Marktstruktur
 - Preisgestaltung für die Bevölkerungssegmente

Fragen?

The Multi-Agent Transport Simulation MATSim

edited by
Andreas Horni, Kai Nagel, Kay W. Axhausen



MATSim
Multi-Agent Transport Simulation