

Risiken und Chancen neuer Mobilitätsformen

Prof. Dr.-Ing. Harald Kipke

Technische Hochschule Nürnberg
Forschungsprofessur Intelligente Verkehrsplanung
Nuremberg Campus Of Technology

1. Illusion des Neuen in der Mobilität

2. Realität des Mobilitätsverhaltens

3. Risiken und Chancen „neuer“ Mobilitätsformen
- Theoretische Annäherung
- Ergebnisse aus der Empirie

4. Zusammenfassung

5. Empfehlungen

Lufttaxi



zu Fuß Rollschuhe Roller (Skate)Board Fahrrad Motorrad Automobil Bus Bahn Schiff Luftschiiff Flugzeug

Nahverkehr

regionaler Verkehr

Fernverkehr

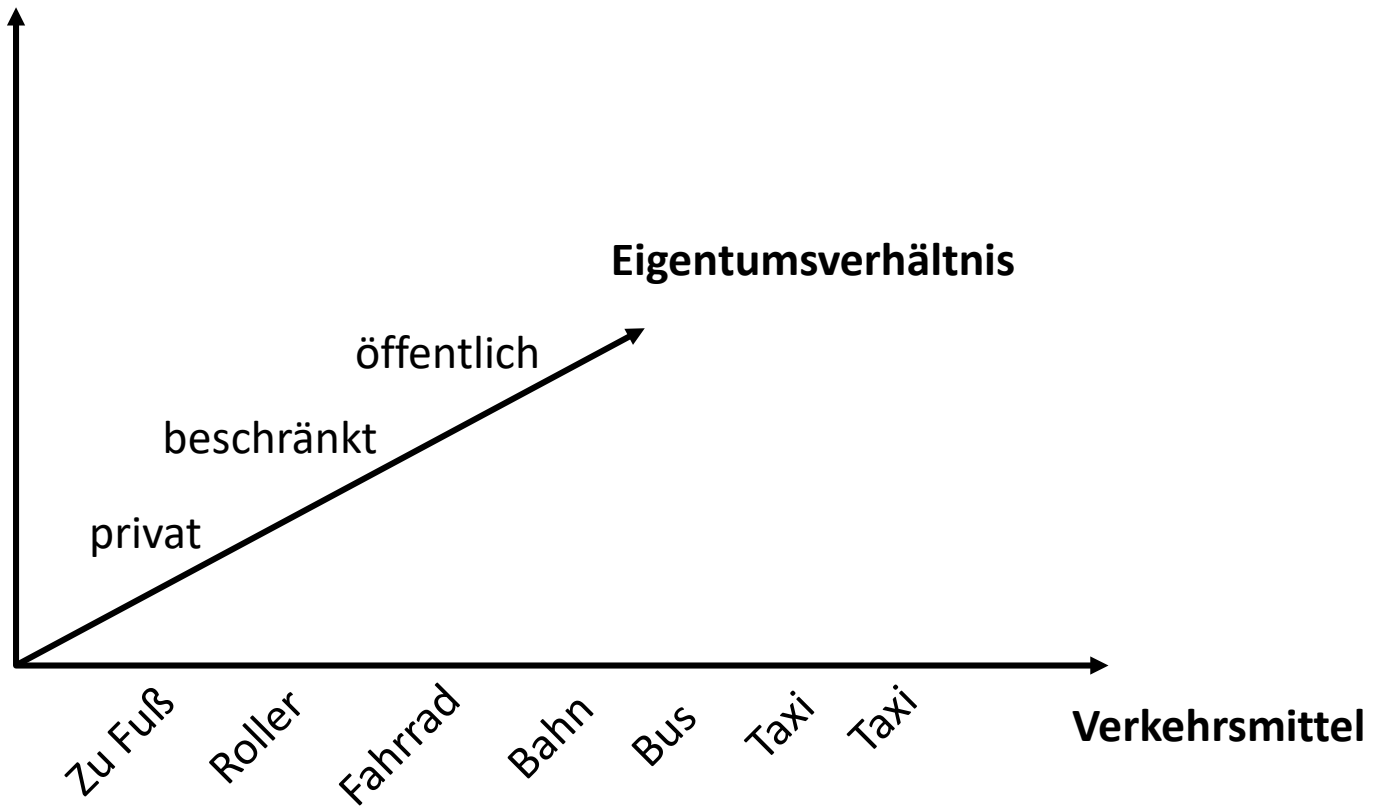


Pitcairn Autogyro AC-35 Erstflug: März 1936

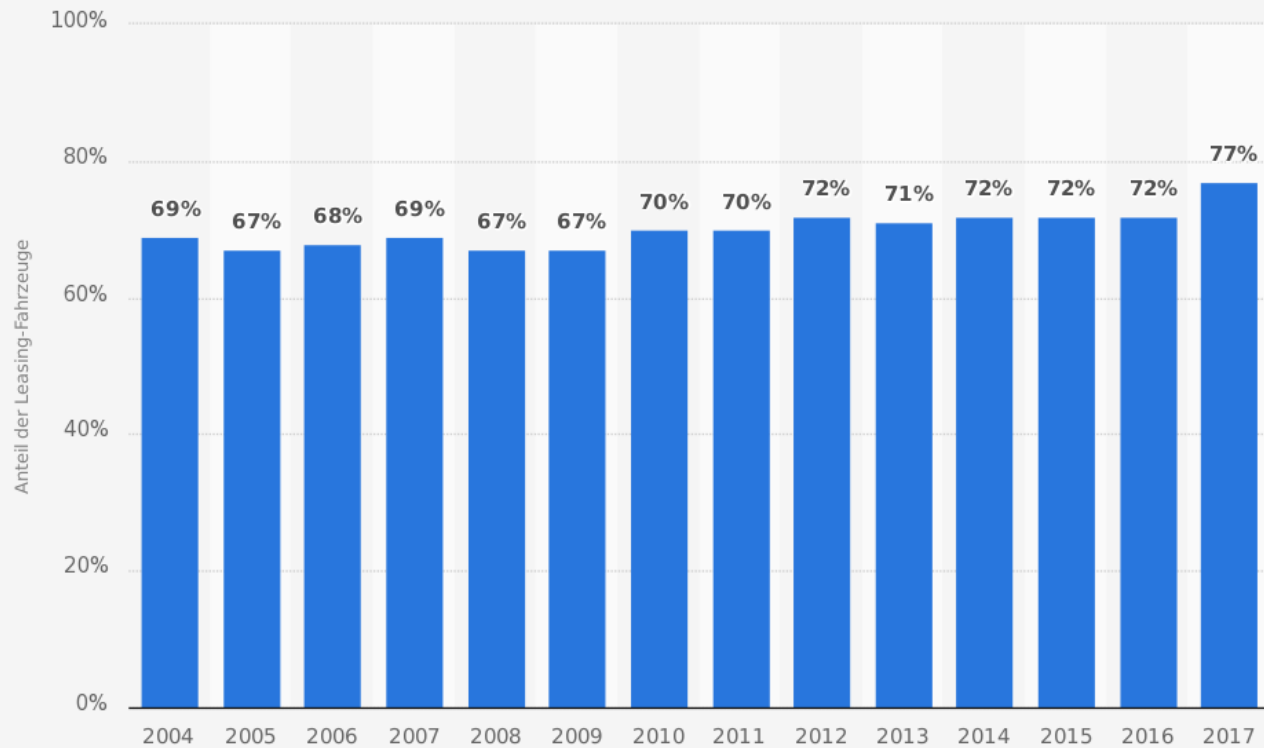
https://archzine.net/lifestyle/fliegende-autos-die-so-wirklich-existieren/?image_id=288992

1. Illusion des Neuen in der Mobilität
- 2. Realität des Mobilitätsverhaltens**
3. Risiken und Chancen „neuer“ Mobilitätsformen
 - Theoretische Annäherung
 - Ergebnisse aus der Empirie
4. Zusammenfassung
5. Empfehlungen

Organisation



Anteil von Leasing-Fahrzeugen am Mobilien-Neugeschäft in Deutschland in den Jahren 2004 bis 2017



Quelle
CESifo-Gruppe
© Statista 2019

Weitere Informationen:
Deutschland

statista

1. Illusion des Neuen in der Mobilität
2. Realität des Mobilitätsverhaltens
- 3. Risiken und Chancen „neuer“ Mobilitätsformen**
 - Theoretische Annäherung
 - Ergebnisse aus der Empirie
4. Zusammenfassung
5. Empfehlungen

Knappheiten in urbanen Räumen

- Fläche
- Ruhe und
- Reine Luft

STADTVERKEHR

Ein Bus wird kommen

PREMIUM

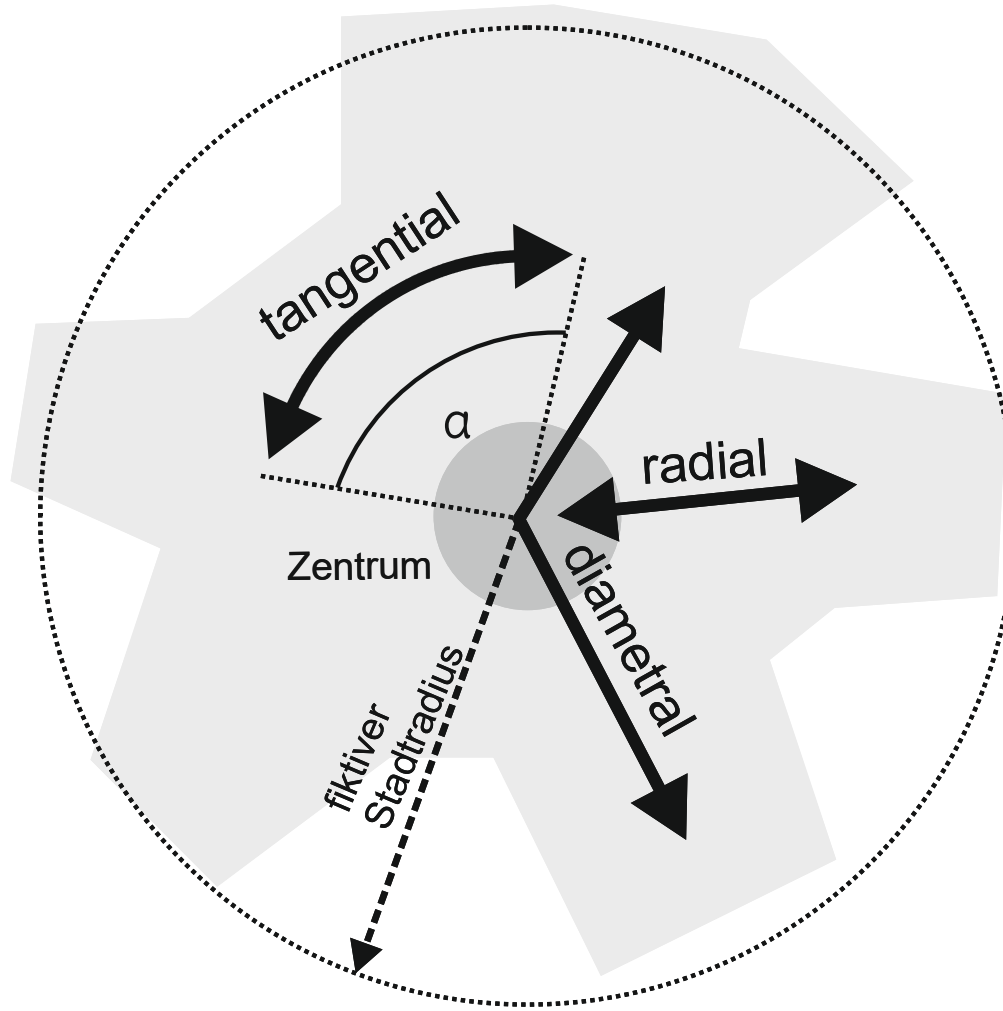
In vielen Städten herrscht der automobiler Stillstand – und auf dem Land der Busnotstand. Jetzt könnten flexible Kleinbusse die Mobilitätslücken zwischen Bahn und Taxi schließen. Wenn der Gesetzgeber es bloß zuließe.

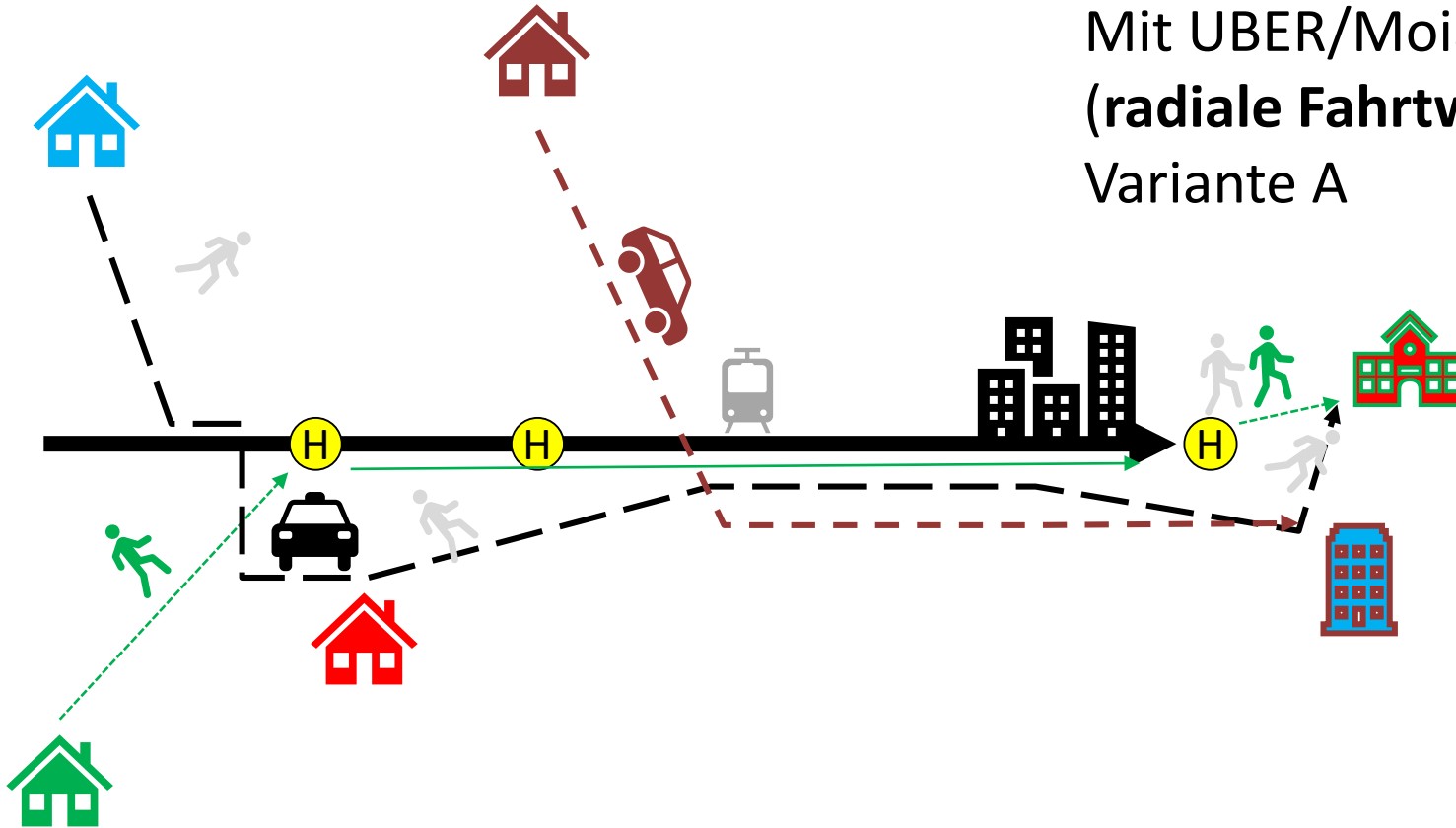
von Stefan Hajek

20. März 2018

<https://www.wiwo.de/my/technologie/mobilitaet/stadtverkehr-ein-bus-wird-kommen/21072708.html>

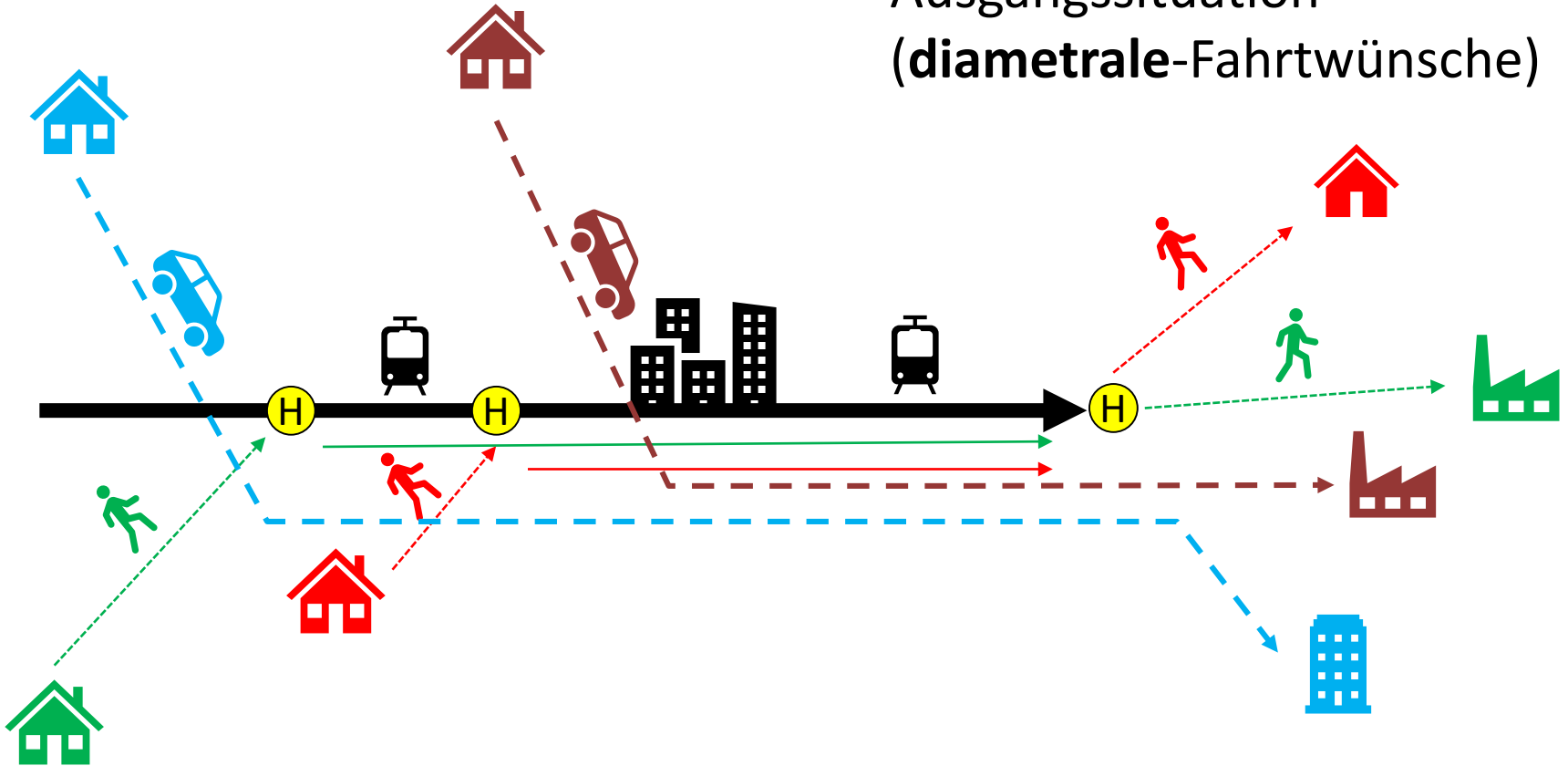
1. Illusion des Neuen in der Mobilität
2. Realität des Mobilitätsverhaltens
- 3. Risiken und Chancen „neuer“ Mobilitätsformen**
 - **Theoretische Annäherung**
 - Ergebnisse aus der Empirie
4. Zusammenfassung
5. Empfehlungen



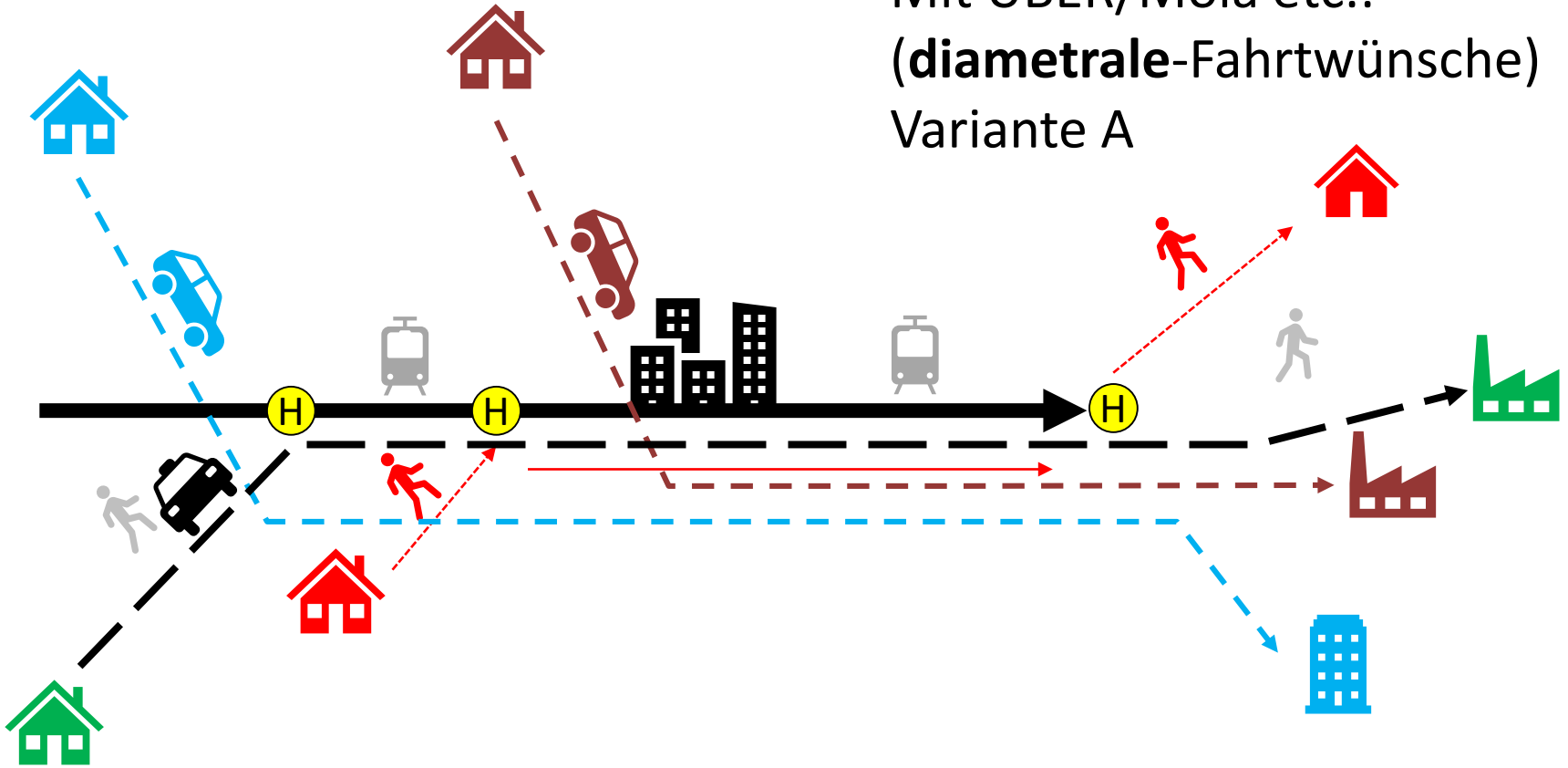


Mit UBER/Moia etc.
(radiale Fahrtwünsche)
Variante A

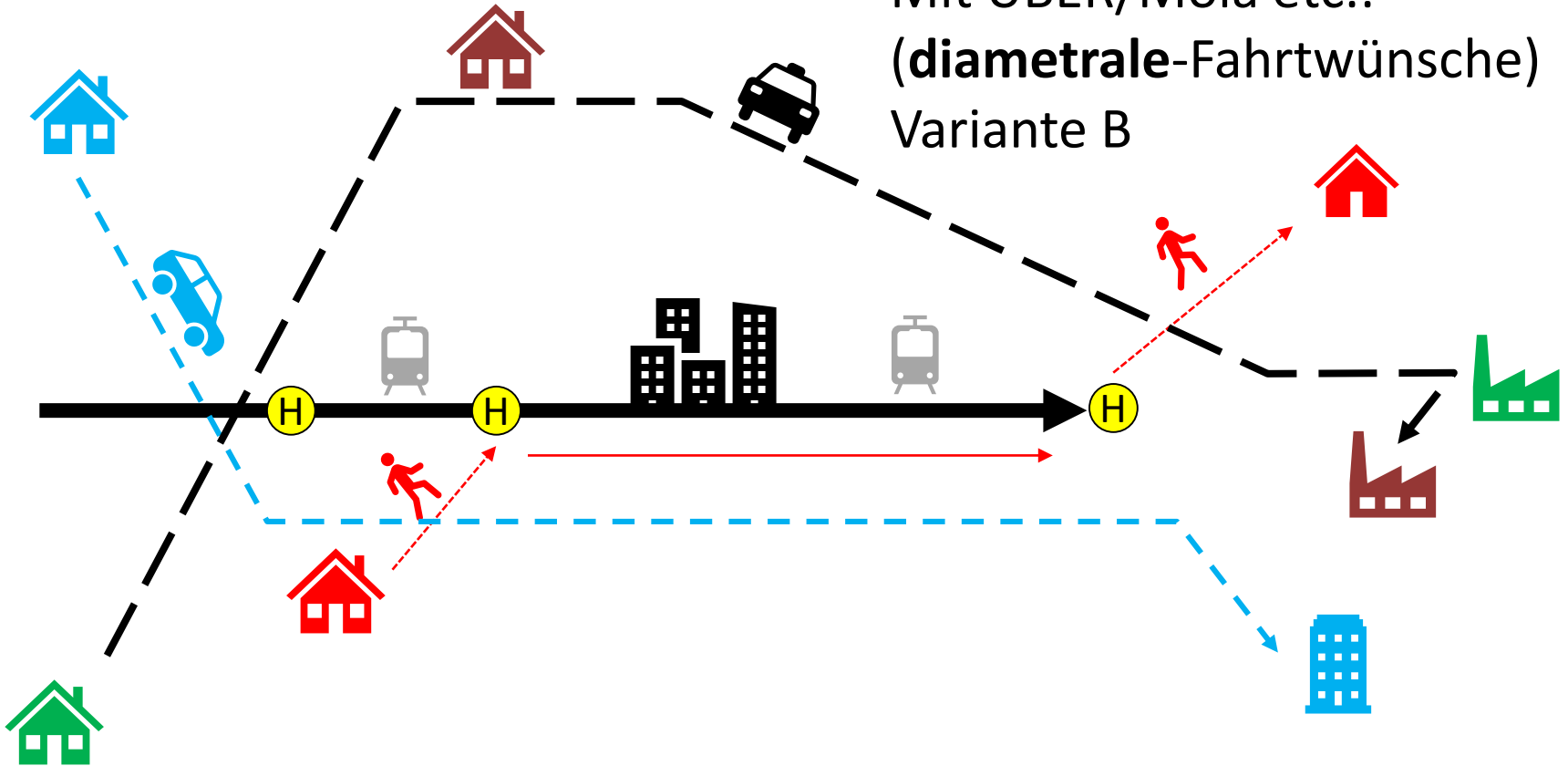
Ausgangssituation (diametrale-Fahrtwünsche)



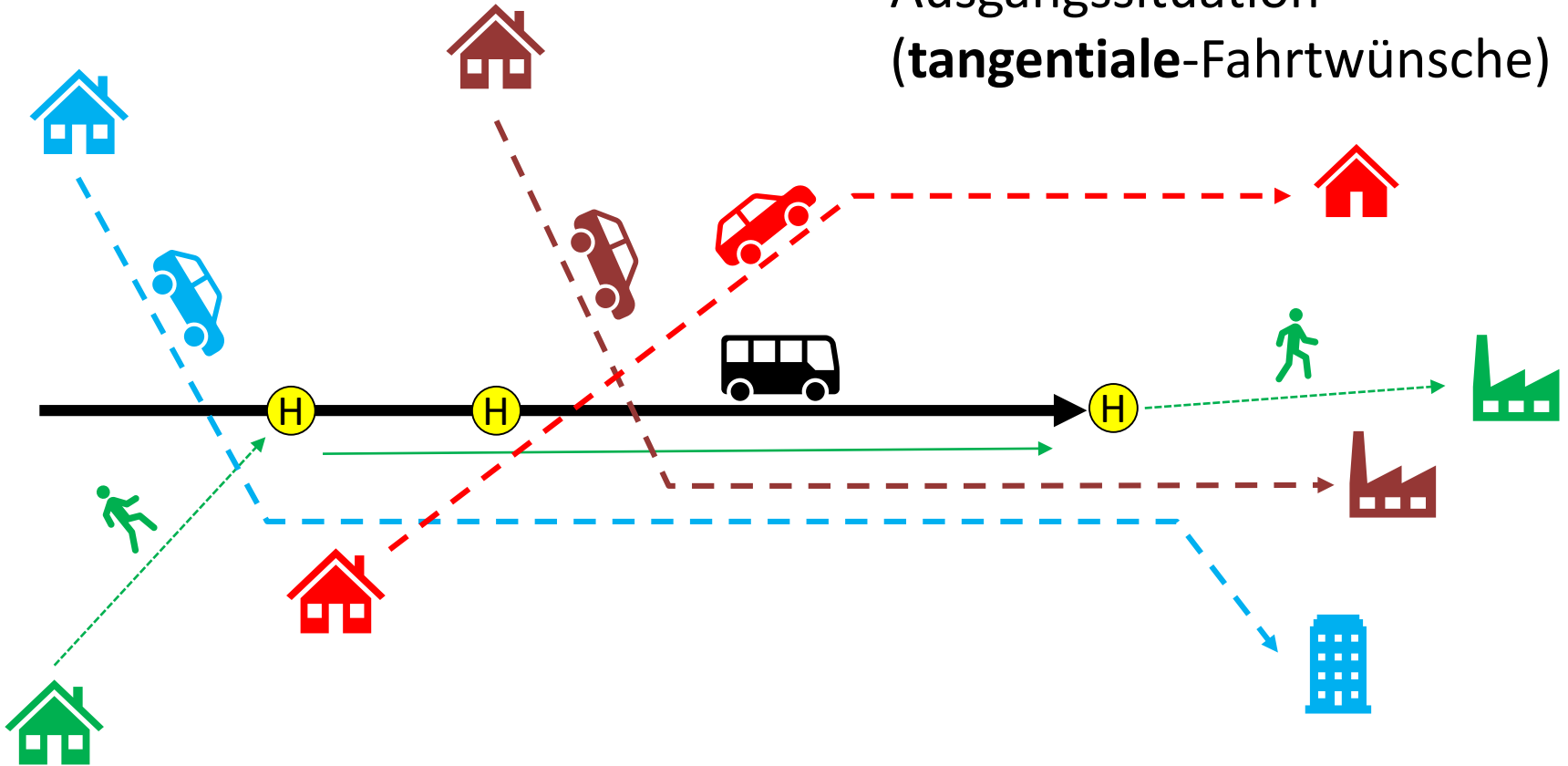
Mit UBER/Moia etc.:
(diametrale-Fahrtwünsche)
Variante A



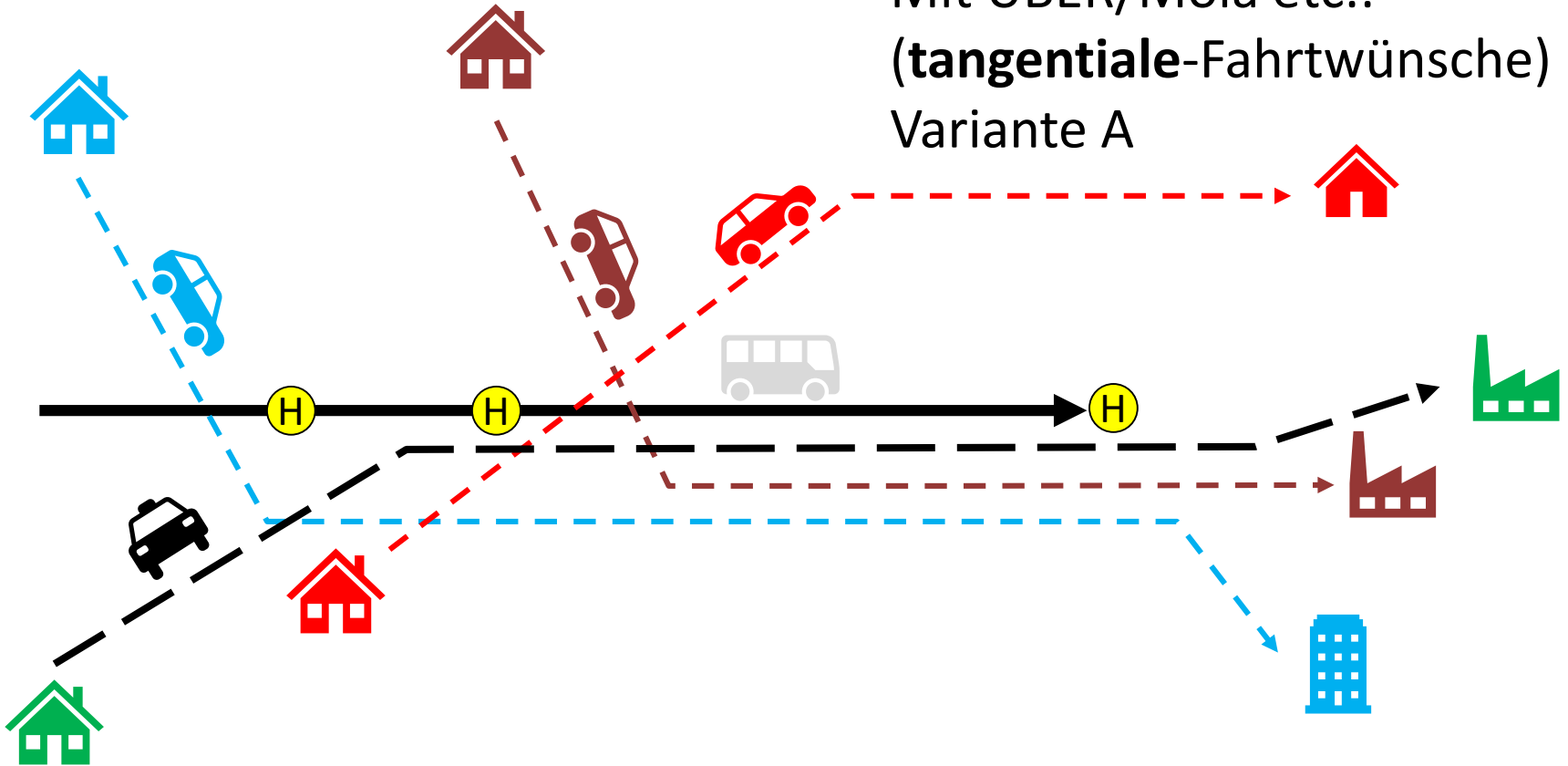
Mit UBER/Moia etc.:
(**diametrale**-Fahrtwünsche)
Variante B

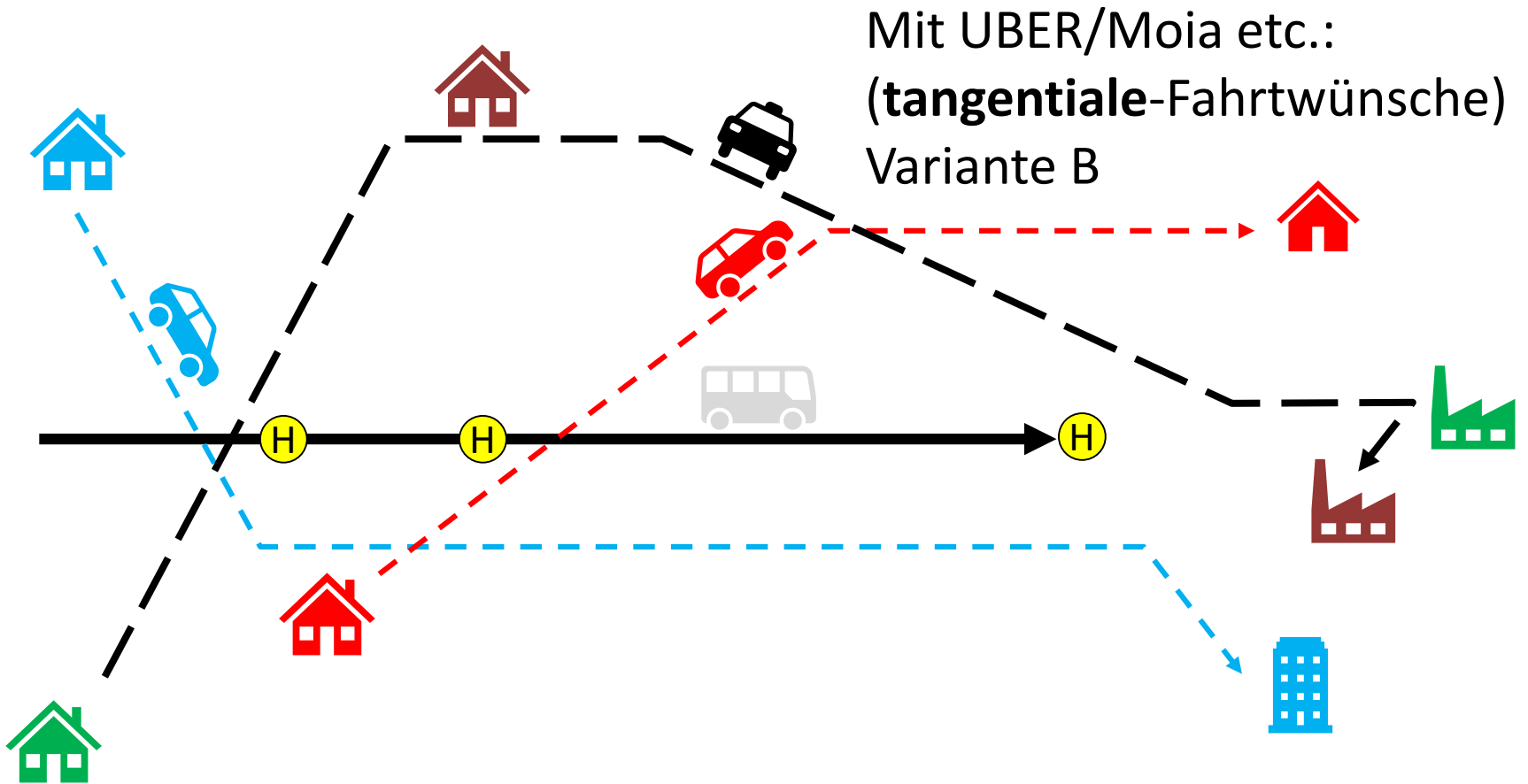


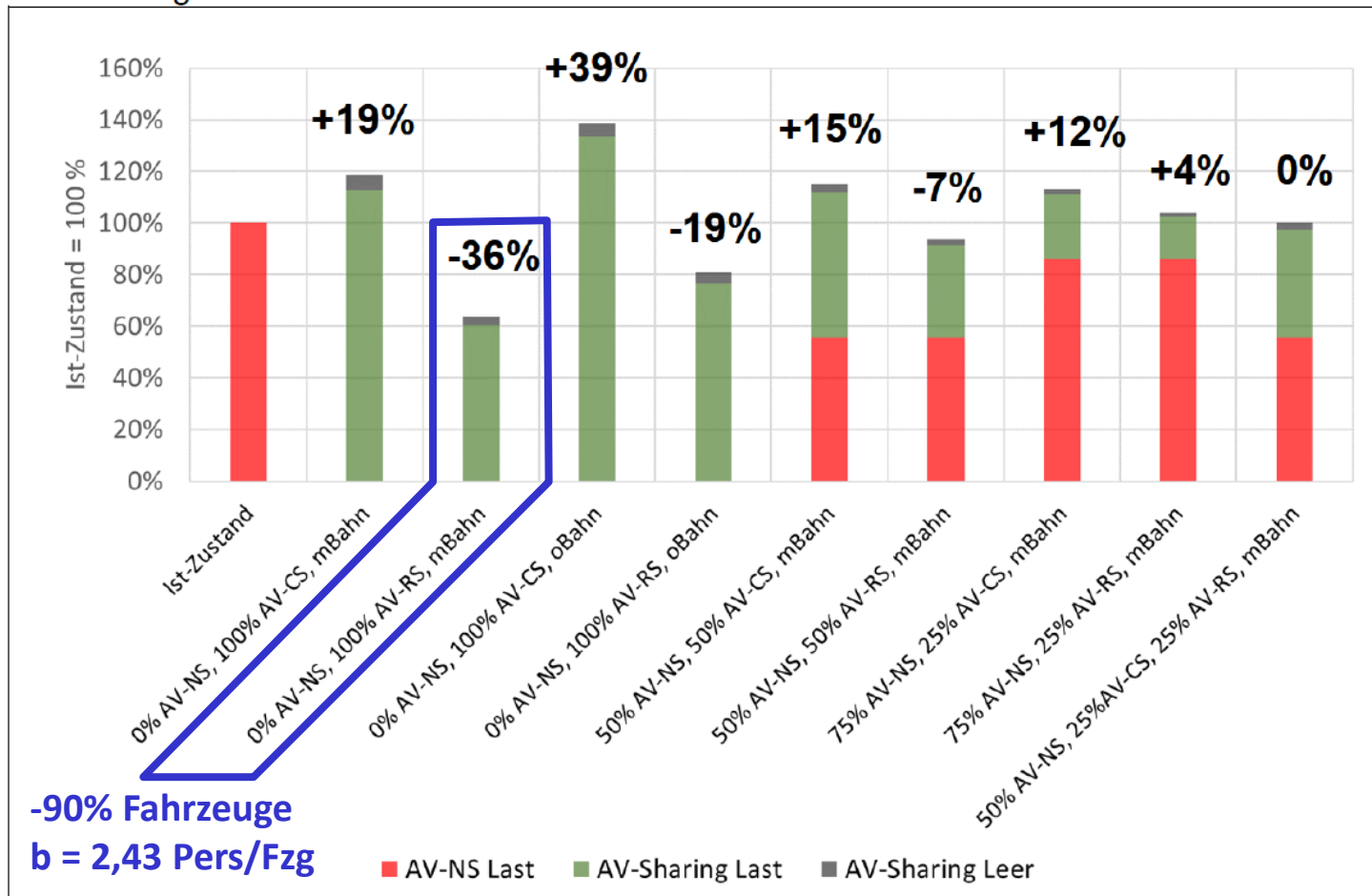
Ausgangssituation (tangentielle-Fahrtwünsche)



Mit UBER/Moia etc.:
(**tangentiale**-Fahrtwünsche)
Variante A





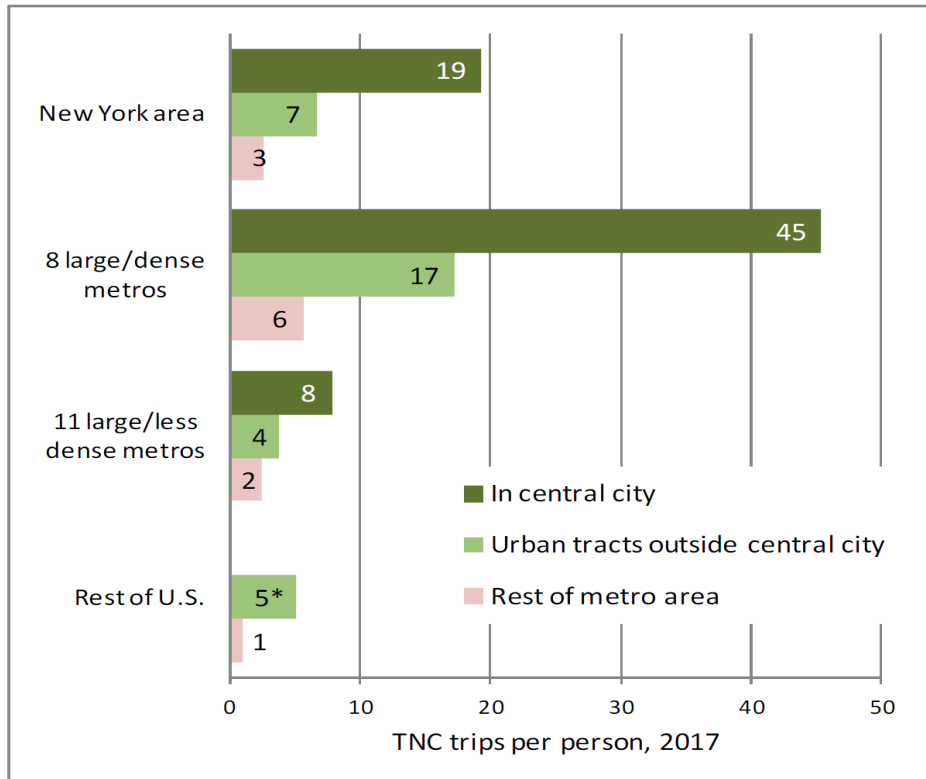


Veränderungen der Fahrzeugkilometer in Stuttgart

Quelle: FRIEDRICH, M.; HARTL, M.: Wirkungen autonomer Fahrzeuge auf den städtischen Verkehr in: FGSV-Tagungsband HEUREKA 2017

1. Illusion des Neuen in der Mobilität
2. Realität des Mobilitätsverhaltens
- 3. Risiken und Chancen „neuer“ Mobilitätsformen**
 - Theoretische Annäherung
 - **Ergebnisse aus der Empirie**
4. Zusammenfassung
5. Empfehlungen

Figure 4. TNC trips per person by metro area size and density, 2017 (TNC trips per person, annually)



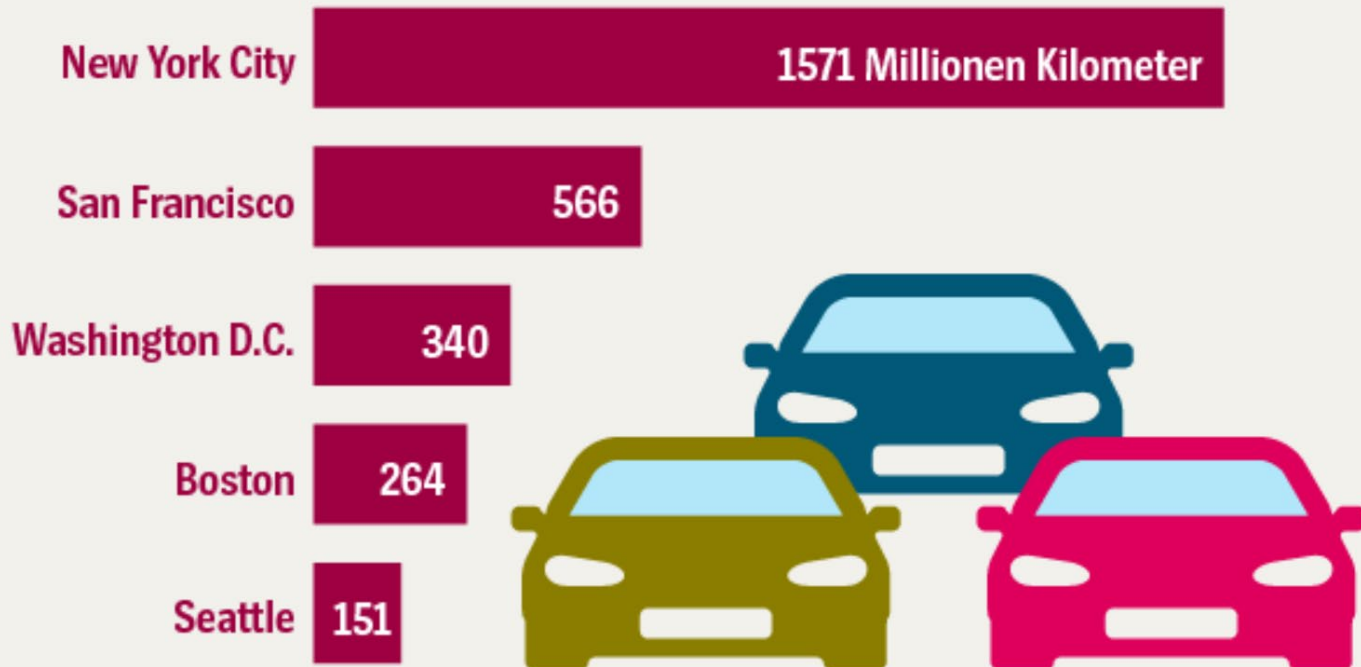
* In Rest of U.S., the 5 trips per person is for all urban-density census tracts (over 4,000 persons per square mile) and the 1 trip per person figure is for all suburban/rural tracts.

Sources: See Methodology section.

Schaller Consulting: The New Automobility: Lyft, UBER and the Future OF American Cities 2018

Mehr Stau durch Uber

Durch Fahrdienste verursachte zusätzliche Fahrkilometer in Städten (2017)

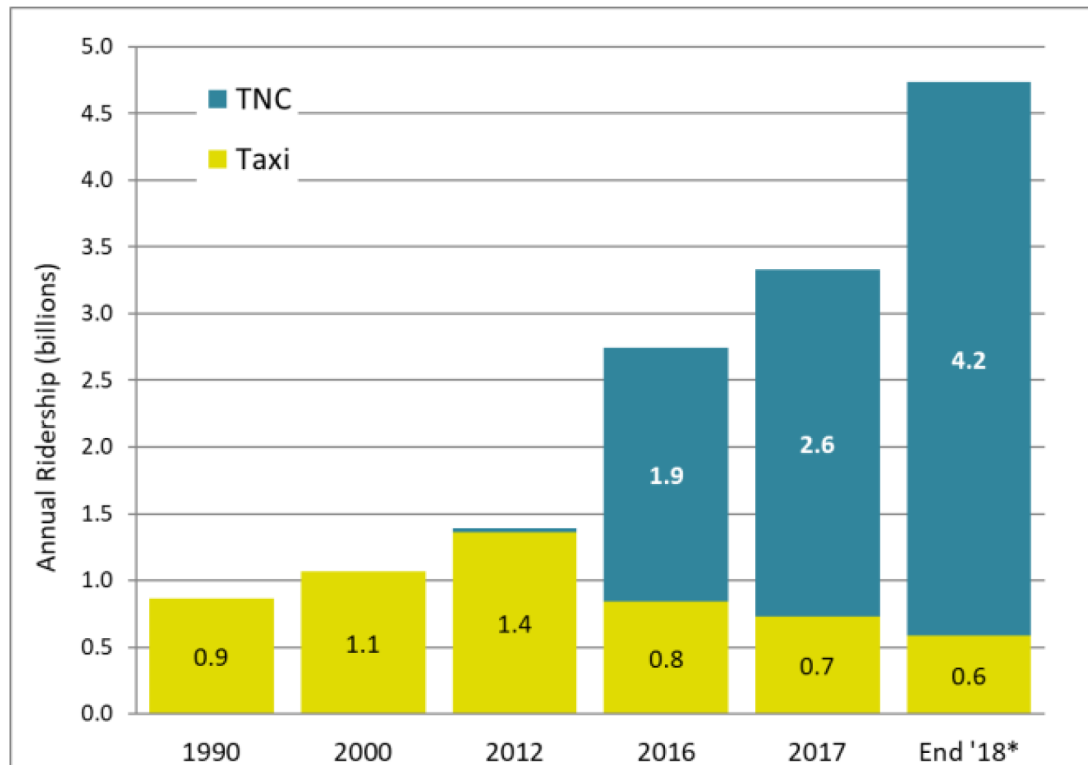


SPIEGEL ONLINE

Quelle: Schaller Consulting

<https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/uber-geht-an-die-boerse-grafiken-zum-umstrittenen-fahrdienstvermittler-a-1265002.html>

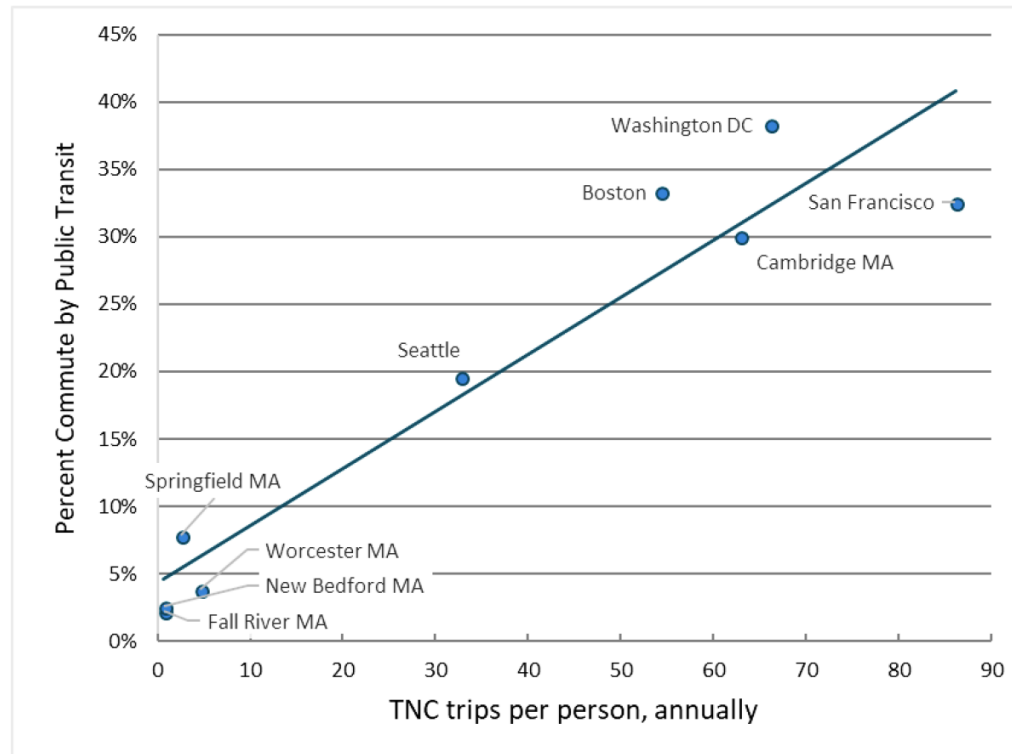
Figure 1. TNC and taxi ridership in the U.S., 1990-2017
(annual ridership, in billions)



Sources: See Methodology section

Schaller Consulting: The New Automobility: Lyft, UBER and the Future OF American Cities 2018

Figure 5. TNC trips per person and percent commuting by public transit, selected cities



Sources: TNC trips per person from Tables 2 and 3. Public transit commuters from American Community Survey, average 2011-15. Data are for central cities (not metro areas).

Schaller Consulting: The New Automobility: Lyft, UBER and the Future OF Americans Cities 2018

1. Illusion des Neuen in der Mobilität
2. Realität des Mobilitätsverhaltens
3. Risiken und Chancen „neuer“ Mobilitätsformen
 - Theoretische Annäherung
 - Ergebnisse aus der Empirie
- 4. Zusammenfassung**
5. Empfehlungen

Zusammenfassung

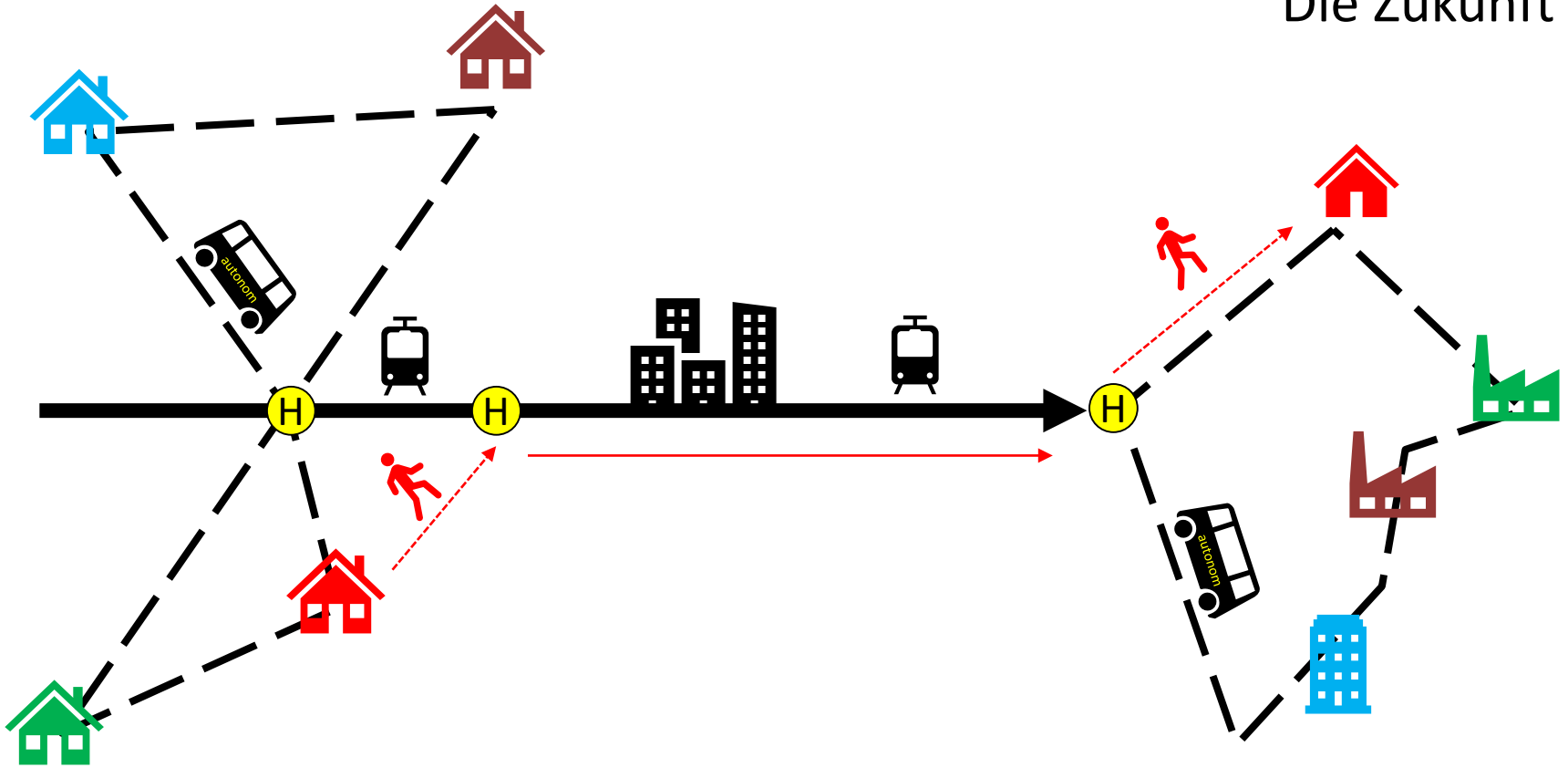
- Neue Mobilitätsformen (UBER, MOIA etc.) in Konkurrenz zum ÖPNV und zum Taxi im Innenstadtverkehr
- Gefahr des ruinösen Wettbewerbs zu Lasten der kommunaler Verkehrsbetriebe und des Taxigewerbes
- Erhöhung des Kfz-Verkehrsaufkommens zu in den empfindlichen Innenbereichen der Städte
- Fahrdienste (UBER, MOIA etc.) als öffentliche Dienstleistung ohne gesellschaftliche Verpflichtung
- Rückgang des Automobilbesitzes ist in Folge von Fahrdiensten unwahrscheinlich
- Reduzierung des Flächenbedarfs für den ruhenden Kfz-Verkehr unwahrscheinlich
- Größter volkswirtschaftlichen Nutzen neue Mobilitätsformen in Räumen und Zeiten schwacher Verkehrsnachfrage ohne Übergangsbarrieren zum höherwertigen ÖPNV
- Einsatz autonomer Fahrzeuge als Instrument zur Kostensenkung für Fahrdienste aber noch mehr im Bereich der regulären ÖPNV

1. Illusion des Neuen in der Mobilität
2. Realität des Mobilitätsverhaltens
3. Risiken und Chancen „neuer“ Mobilitätsformen
 - Theoretische Annäherung
 - Ergebnisse aus der Empirie
4. Zusammenfassung
- 5. Empfehlungen**

Empfehlungen (aus Sicht der Verkehrsplanung)

- Schutz und Kontrolle sozialer Mindeststandards für Fahrer neuer Mobilitätsformen wie beim kommunalen Fahrpersonal
- Gesetzlich vorgeschriebene laufende Evaluierung der Einhaltung volkswirtschaftlichen Zielvorgaben (Verkehrsmengen-, Lärm-, Umwelt-Monitoring)
- Ggf. räumliche und temporäre Einrichtung von Sperrzonen für UBER-, MOIA-Fahrdienstleistungen
- Tarifliche und verkehrsrechtliche Integration in Verkehrs- und Tarifverbünde
- Eingliederung von Fahrdiensten in das Personenbeförderungsgesetz

Die Zukunft



Wer in die Zukunft sehen will, muss in der Vergangenheit blättern

André Malraux



Prof. Dr.-Ing. Harald Kipke

Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
Fakultät Bauingenieurwesen
Lehrgebiet Verkehrs- und Stadtplanung

Keßlerplatz 12
90489 Nürnberg
Tel.: 0911-5880-1721
harald.kipke@th-nuernberg.de

Forschungsprofessur Intelligente Verkehrsplanung
Nuremberg Campus Of Technology (NCT)

Fürther Str. 246b
90429 Nürnberg
Tel.: 0911-5880-1721