

Rebound-Effekte beim automatisierten Fahren im Personenverkehr: Überblick

Martin Berger
Wien, 08.05.2017

Use-Case: Nutzung vollautomatisiertes, elektrisches, und geteiltes Auto

Privat-Fahrzeuge

Sharing-Fahrzeuge

aktuell



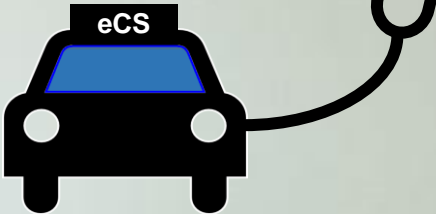
MIV



Carsharing

**vollautomatisiert ,
elektrifiziert,
geteilt**

zukünftig



AV eCarsharing

Wie, wo und wann werden wir das vollautomatisierte, elektrische, und geteilte Autos nutzen?

geteilte (öffentliche), automatisierte Fahrzeuge in privater Nutzung

Wie wird das elektrische, vollautomatisierte und geteilte Auto genutzt ?

Direkter Rebound Effekt

Verkehrsleistung?

- i. weniger private Autos
- ii. mehr Fahrten z.B. „neue“ NutzerInnengruppen (Ältere, Jüngere, Mobilitätseingeschränkte)
- iii. längere Distanzen
- iv. mehr Wege mit dem Auto, weniger mit dem ÖV und aktive Mobilität



**Nutzung
Automatisiertes
Fahren**

- elektrisch
- vollautomatisiert
- geteilt (Sharing)



Indirekter Rebound Effekt

Nachfrage nach anderen Gütern und Dienstleistungen steigt

- i. *Sehr energieintensiv*: Wohnen im Grünen, Arbeiten und Freizeit in der Stadt, Flugreisen, Hausbau
- ii. *Wenig energieintensiv*: Bioernährung, Bücher etc.

Intersektoraler Rebound Effekt

Automatisiertes Fahren

- elektrisch
- vollautomatisiert
- geteilt (Sharing)



Intersektorale Verflechtungen bewirken langfristige Änderungen in der Volkswirtschaft

- Anpassungskosten der Verkehrsinfrastruktur (Parken, Straßenräume)
- Flächengewinne für andere Raumnutzungen
- geringerer Kostendeckungsgrad beim ÖV
- geringere Auslastung Taxi, Uber
- geringerer Wartungsaufwand der Fahrzeuge
- geringere Zahl produzierter Fahrzeuge
- geringere Unfallkosten

Direkter Rebound Effekt

Indirekter Rebound Effekt

Intersektoraler Rebound Effekt

geteilte, kraftstoffsparende, on demand PKWs

Standort- & Konsumeffekte

infrastrukturelle & wirtschaftspolitische Effekte

Einheit	RE in %
Zurückgelegte Kilometer	+30% bei 100% CS (DE, Region Stuttgart) +44% bei 100% CS (PT, Region Lissabon) abhängig von Raum/Siedlungsstruktur

Einheit	RE in %
	?

Beschreibung	RE in %
	?

↑

Straßenbenutzungsgebühren differenziert nach Räumen, Besetzungsgrad, Zeiten, CO2 etc.

Zufahrtsbeschränkungen

↑

Anpassung regulatorischer Rahmenbedingungen (zB Energieraumplanung)

zielgerichtete KonsumentInneninformation

↑

Obergrenzen (CO₂-Cap)

Suffizienzmaßnahmen

Politische Einflussebene