

Preferred citation style

Axhausen, K.W. (2020) Der Pfad durch die Corona19 Krise mit einem GPS Panel , TCS Automaticar, Bern, September 2020.

.

Der Pfad durch die Corona19 Krise mit einem GPS Panel

KW Axhausen

IVT
ETH
Zürich

September 2020

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

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Grundannahmen

Danksagung

IVT, ETH Zürich

- J Molloy
- T Schatzmann
- C Tchervenkov

WWZ, Uni Basel

- B Hintermann
- B Schoeman

Definition

Volkswirtschaftlichen generalisierten Kosten bestehen aus

**persönlichen generalisierten Kosten, d.h.
entscheidungsrelevanten
generalisierten Kosten &
ignorierten persönlichen Kosten**

Und den

Verursachten Externalitäten

(höhere) Erreichbarkeit ~
(mehr) Gelegenheiten,
(höhere) Geschwindigkeit

Grundannahme

Die Verkehrsnachfrage (pkm, tkm) ist ein

normales Gut

d.h. sie wächst mit

fallenden persönlichen generalisierten Kosten

Die widersprüchlichen Ziele/Wirkungszusammenhänge

Erreichbarkeit ~ Produktivität ~ Wohlstand

PW-Erreichbarkeit ~ PW Besitz ~ 1/Zeitkartenbesitz (ÖV Selbstbindung)

Erreichbarkeit ~ PKm ~ CO₂ Produktion (mit heutiger Flotte)

Erreichbarkeit ~ Zersiedlung ~ PKm

Sind automatische Fahrzeuge die Zukunft?

Wie ist die Schweiz durch die COVID19 Krise gekommen?

Die MOBIS/COVID19 Studie

Die MOBIS – Studie

Ein virtuelles *Mobility Pricing* Experiment im Herbst/Winter 2019

3680 Teilnehmer in 3 Gruppen (Kontrolle, Nur Information, virtuelle Preise und Information über die verursachten Externalitäten) haben die 8 Wochen abgeschlossen und die 100 sFr Anreizzahlung erhalten

Ja, Preise wirken stärker als Informationen, vor allem bei Männern

Die COVID19 Studie

Die COVID19 – Verlängerung

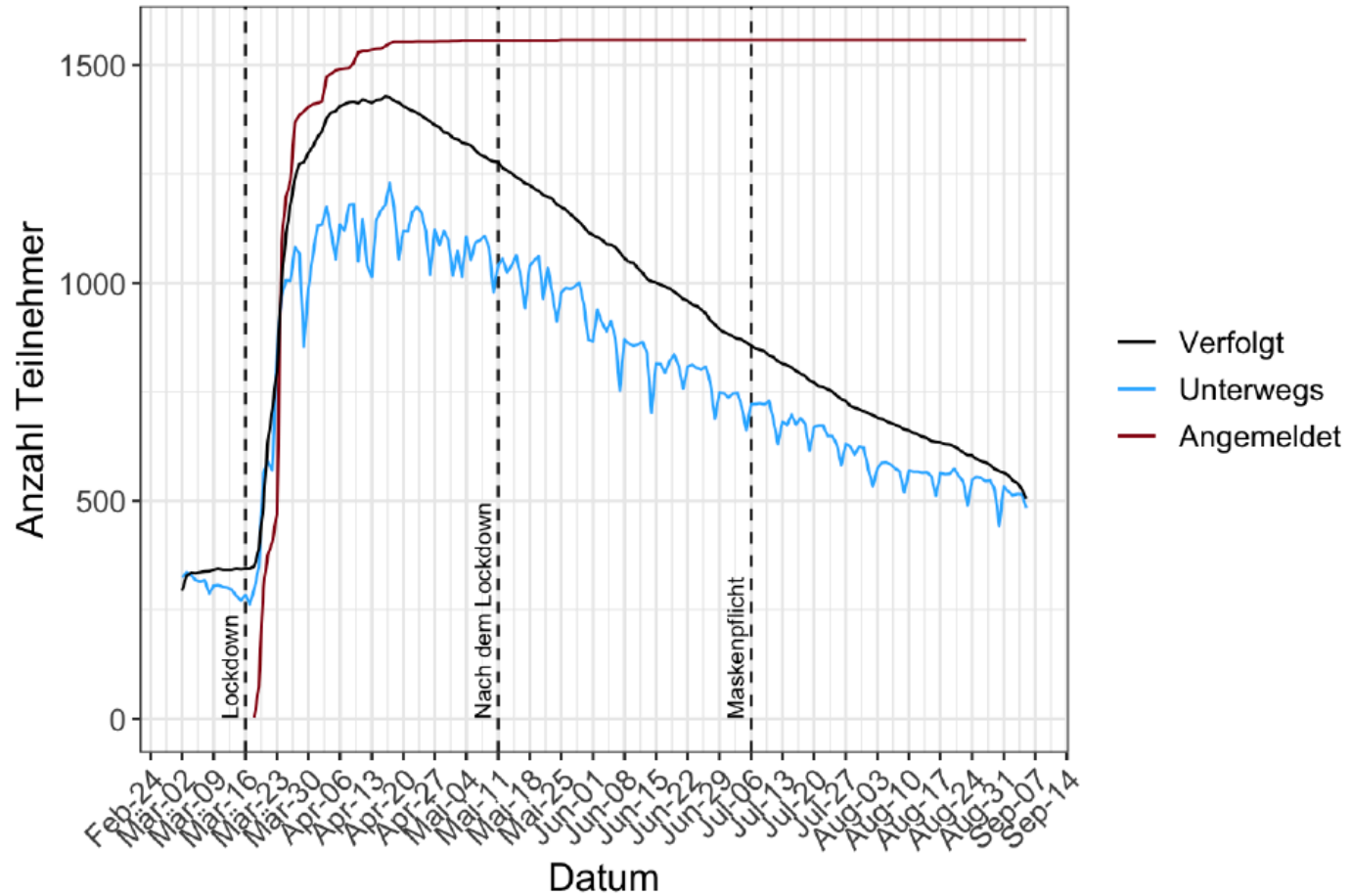
Anfang März 2020 nutzten 300 Personen die app immer noch

Die 3680 Teilnehmer wurden alle eingeladen

1637 Teilnehmer sagten freiwillig zu

Heute sind etwa 500 immer noch dabei

Die Teilnehmer

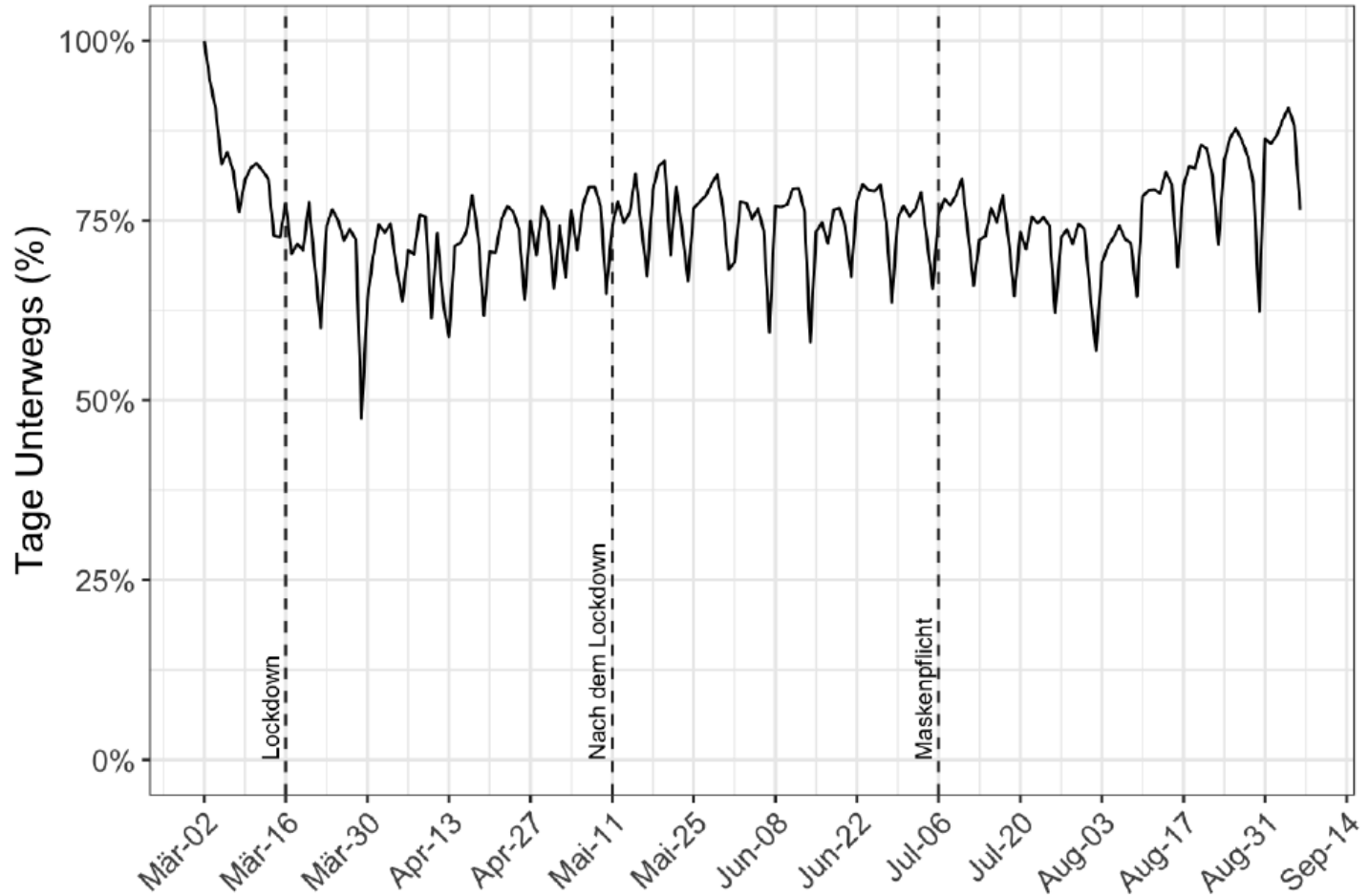


Die Teilnehmer im Vergleich zum MZ 2015

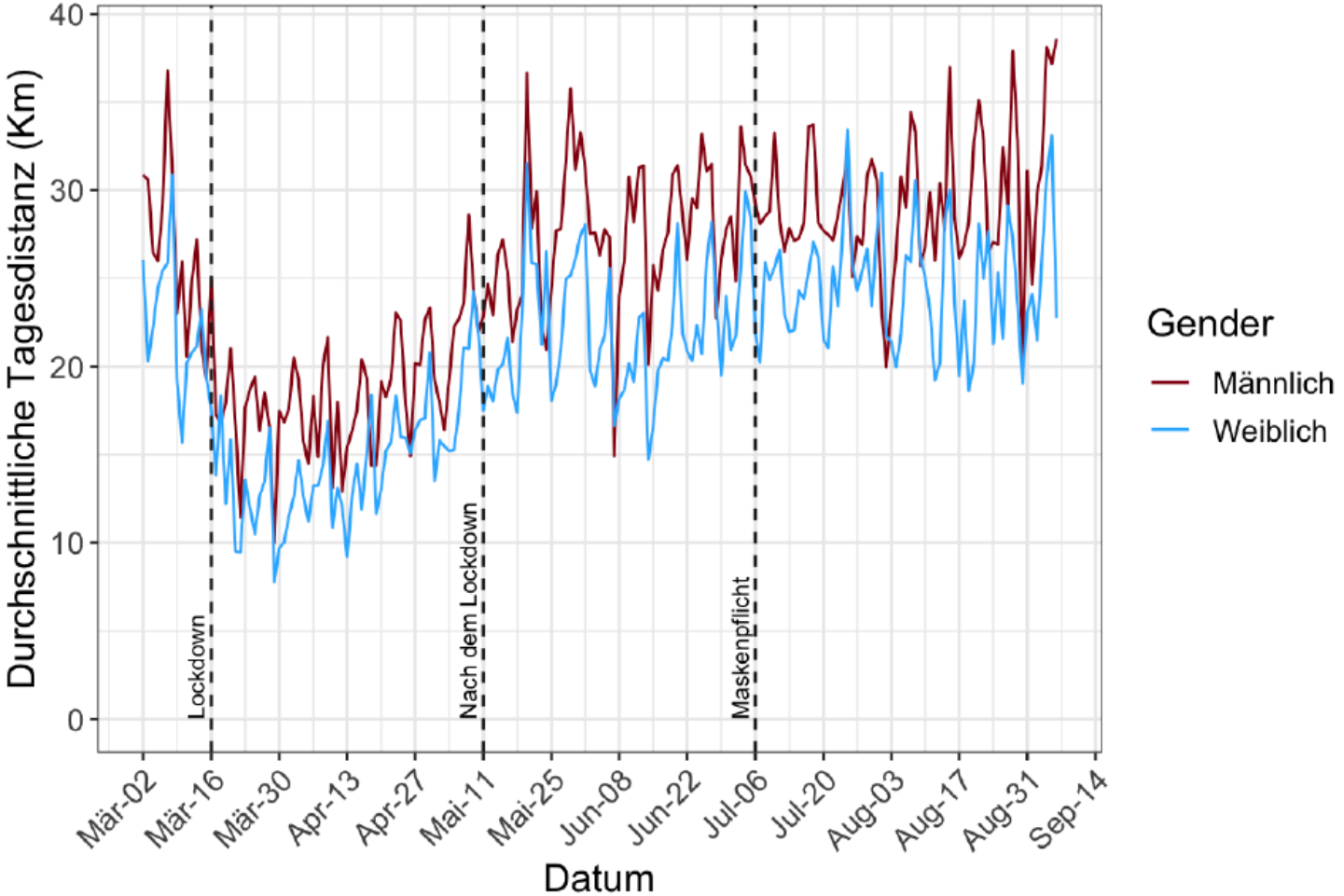
Variable	% MOBIS/COVID19	% MZ 2015
PW immer verfügbar	90.4	75.8
Alter zwischen 18 und 65 Jahren	100.0	68.3
Einen tertiären Bildungsabschluss	47.8	31.2
Alleinstehend	12.8	34.0
Angestellt	73.1	48.2
In Pension	4.2	19.3
Schweizer Pass	92.7	75.9
Weiblich	50.6	50.7
Unter 4 kFr Monatseinkommen	5.6	17.8
Zwischen 4-16 kFr Monatseinkommen	75.4	57.8
Über 16 kFr Monatseinkommen	10.3	4.5
Keine Einkommensangabe	8.7	20.7

Die COVID19 Studie

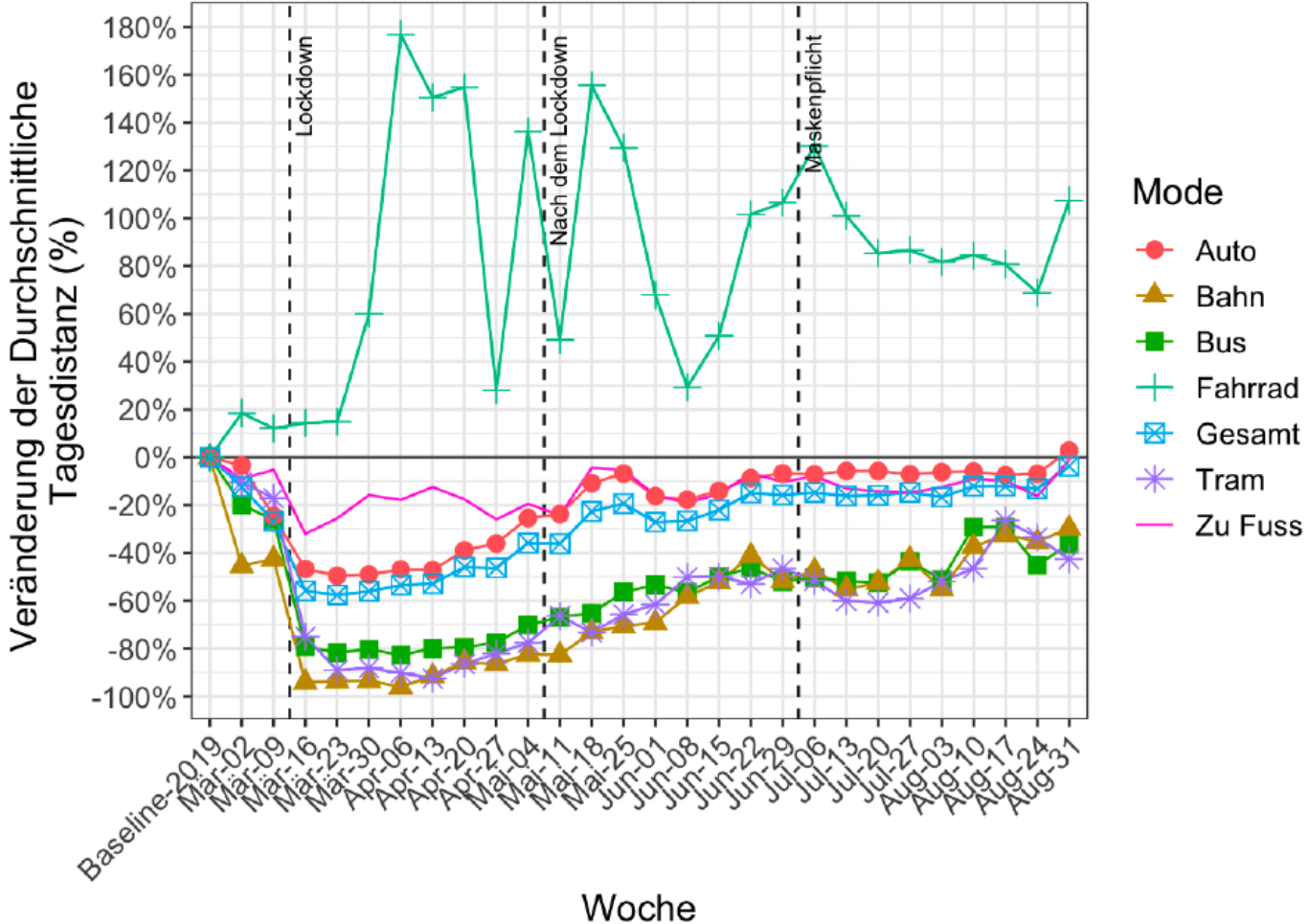
Anteil Personen, die unterwegs sind



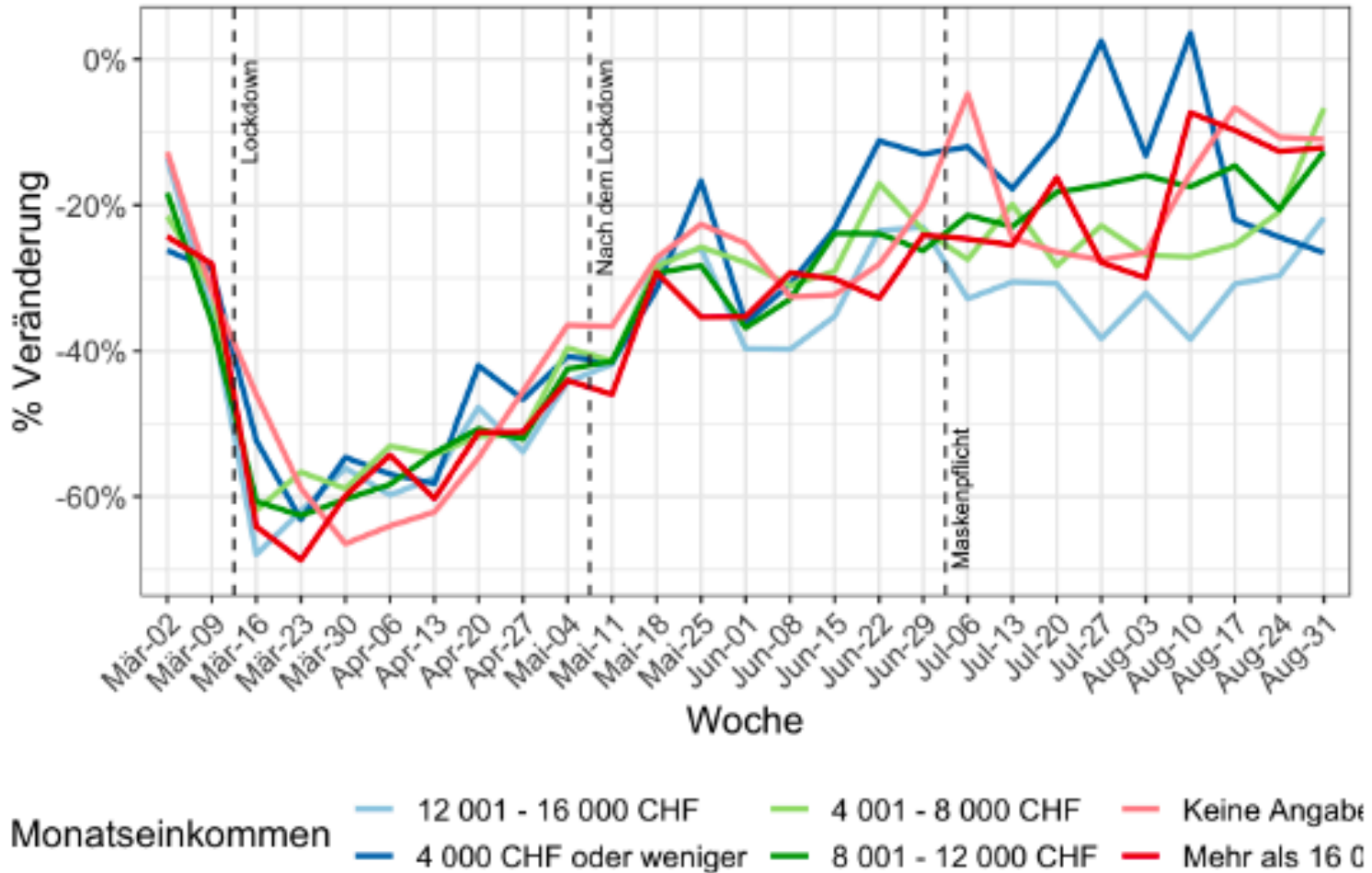
Tagesdistanzen nach Geschlecht



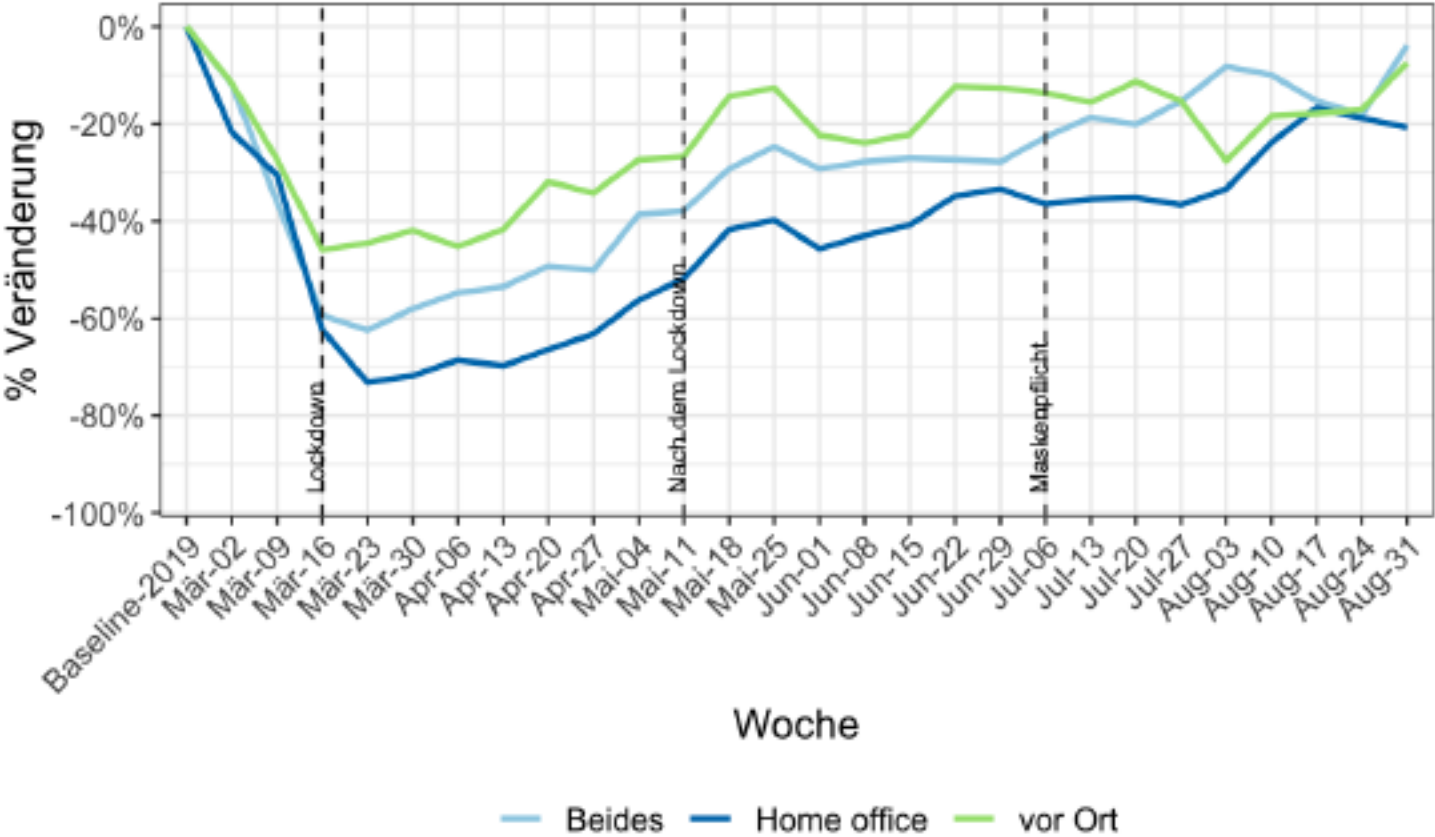
Tagesdistanzen nach Verkehrsmitteln



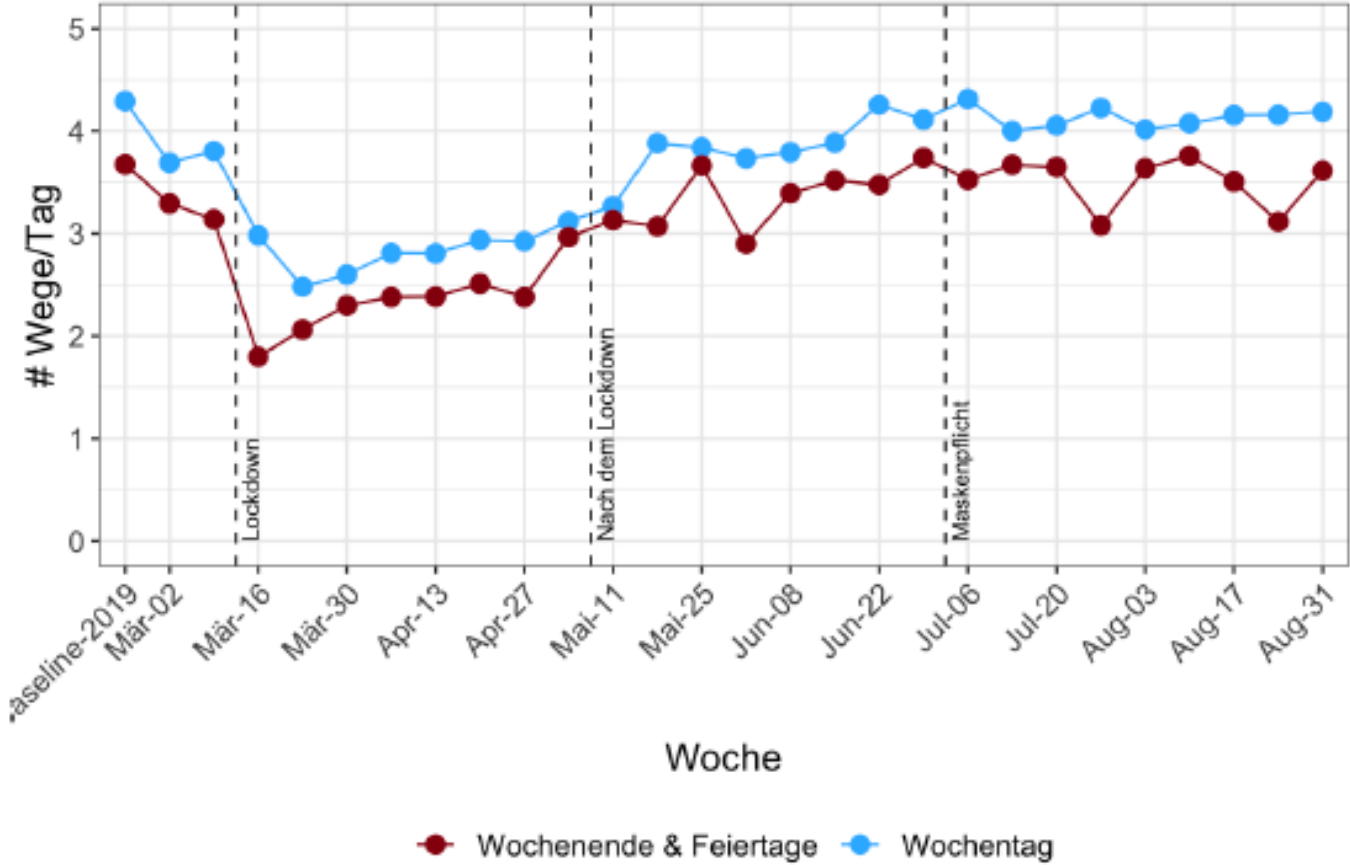
Tagesdistanzen nach Einkommensklasse



Tagesdistanzen nach Arbeitsort

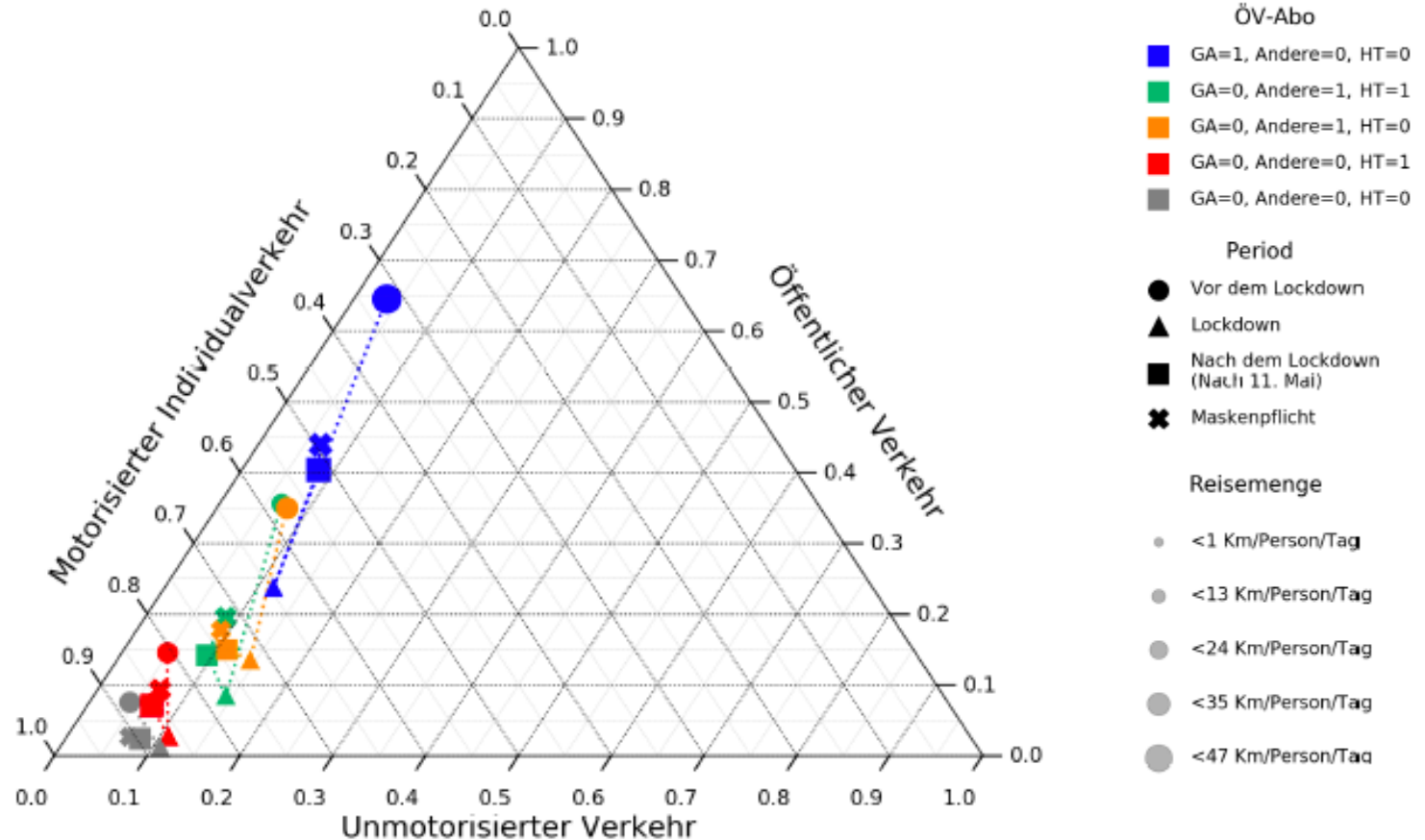


Wege pro Tag

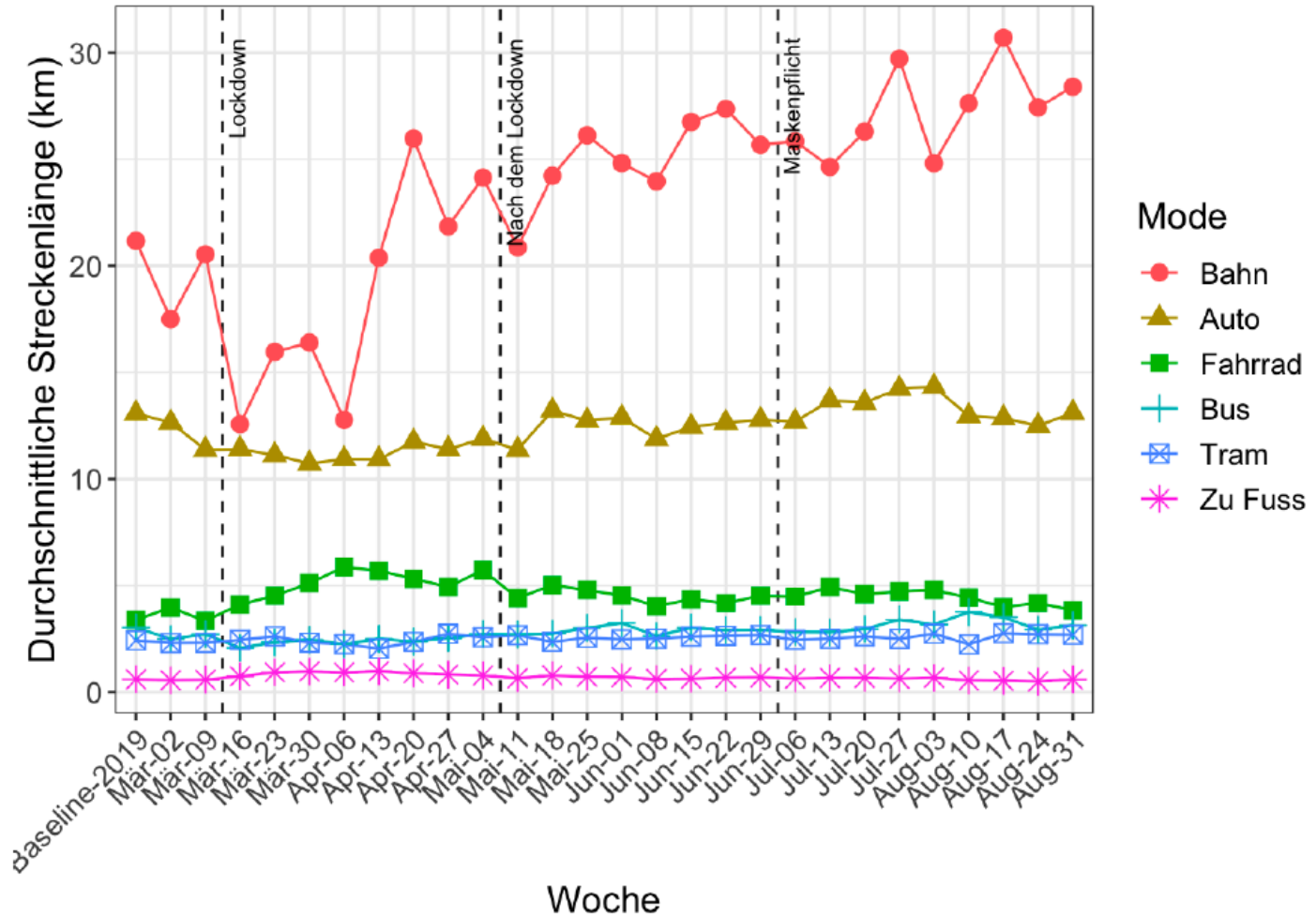


Fahrradboom?

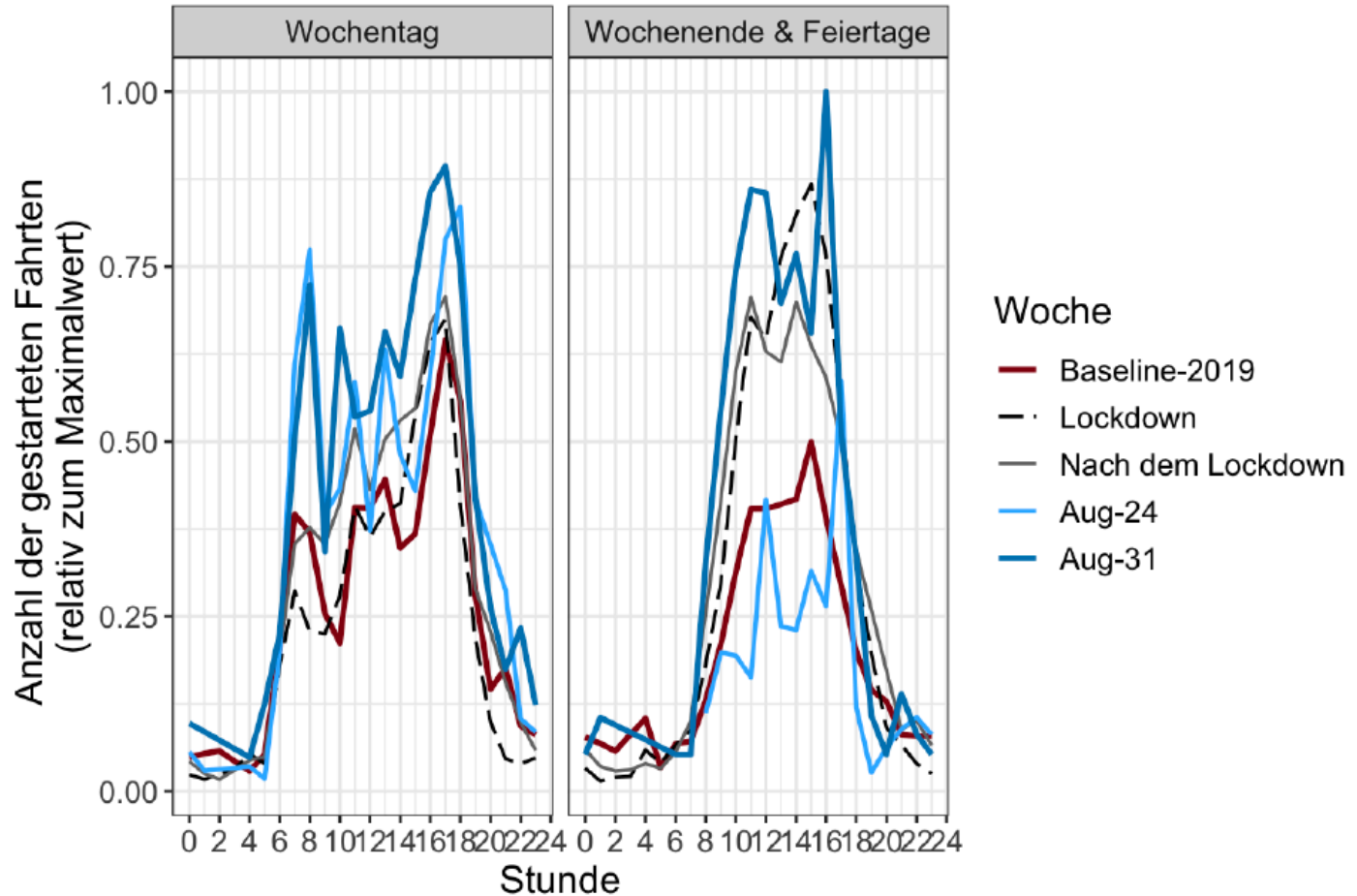
Verkehrsmittelanteile (Pkm) nach Periode: Werkstage



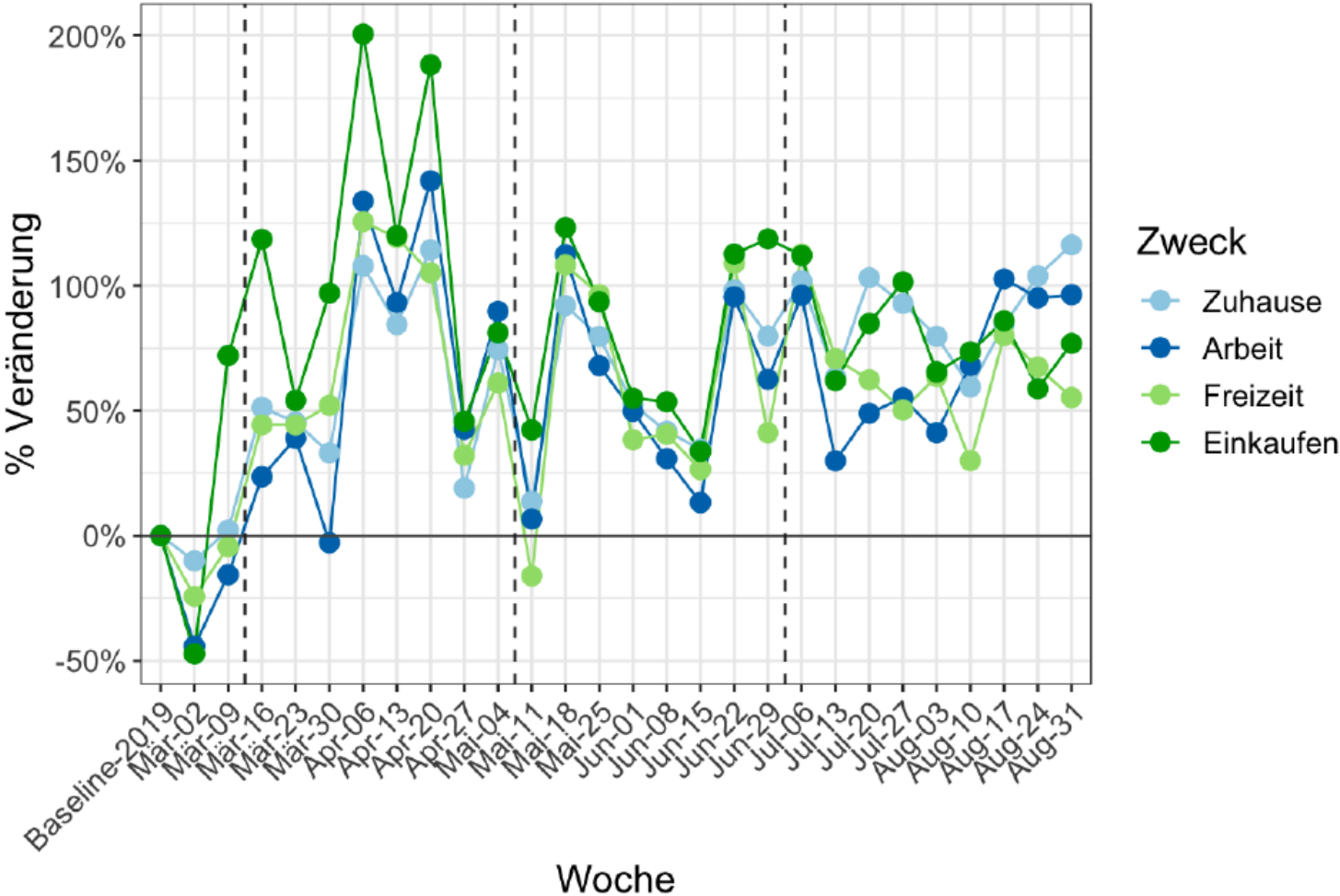
Durchschnittliche Fahrtweite nach Verkehrsmittel



Radwege über den Tag nach Periode



Veränderung der Radwege nach Zweck



Was nun?

Notwendige Entscheidungen

- Kostenwahrheit im Verkehr oder Rationierung der Fahrleistungen per «tradeable permits»
 - Mauten
 - Dynamische Staumauten
 - Dynamische Parkgebühren
 - Dynamische Preise im ÖV
- CO₂ Besteuerung
- Flexiblere Arbeitszeiten
- Arbeiten von dritten Orten, z.B. Wohnung, flexible Arbeitsplätze
- Intensivere Flächennutzung

Fragen ?

See also

www.ivt.ethz.ch

[http://www.ivt.ethz.ch/forschung/
autonomes-fahren.html](http://www.ivt.ethz.ch/forschung/autonomes-fahren.html)

Und zu den COVID19 Wirkungen

<https://ivtmobis.ethz.ch/mobis/covid19/>