

## Bonn4Future - Klimaforen 2+3

“Klimaneutral wohnen und mobil sein -  
wie schaffen wir das?”

### Mobilität 2035 - Herausforderungen und Wege zur Klimaneutralität

Prof. Martin Lanzendorf

Freitag, 10. Juni 2022, Bonn



Foto: Nora Klinner

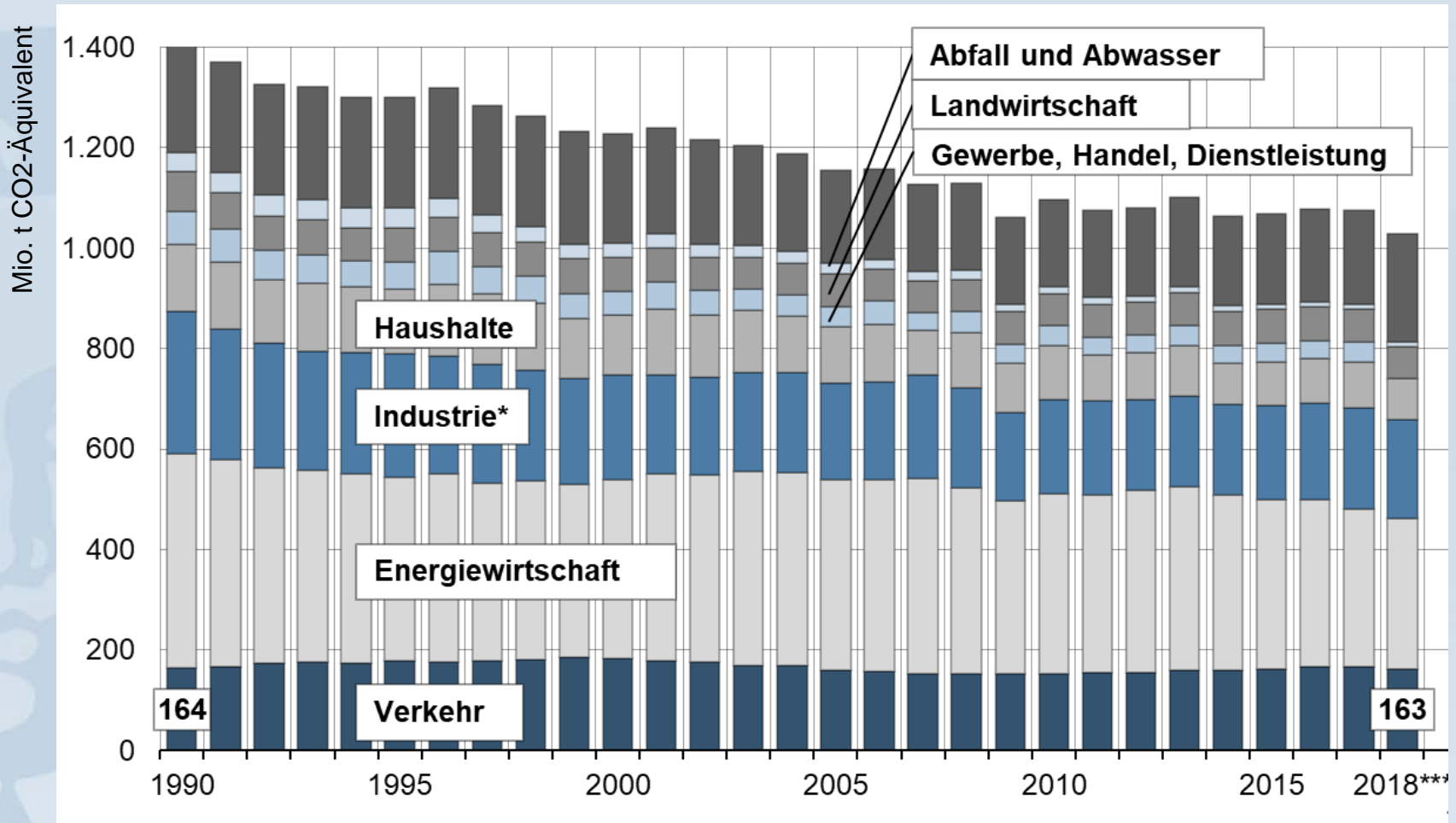
Goethe Universität Frankfurt am Main  
Institut für Humangeographie  
Arbeitsgruppe Mobilitätsforschung

Lanzendorf@geo.uni-frankfurt.de

# Inhalt

- Einleitung
- Herausforderungen & Rahmenbedingungen
- Wissen: Mobilität, Alltag und Veränderungen
- Handlungsoptionen Mobilitätswende
- Schluss

# Emission der von der UN-Klimarahmenkonvention abgedeckten Treibhausgase (Klimaneutralität 2045?)



Quelle: Umweltbundesamt: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgas-emissionen/emissionsquellen#textpart-1> (Zugriff: 29.8.2019)

# Globale und lokale Herausforderungen Verkehr

## Global:

- Klima
- Ressourcenverbrauch
- Nachhaltigkeit (ökonomisch, ökologisch, sozial)

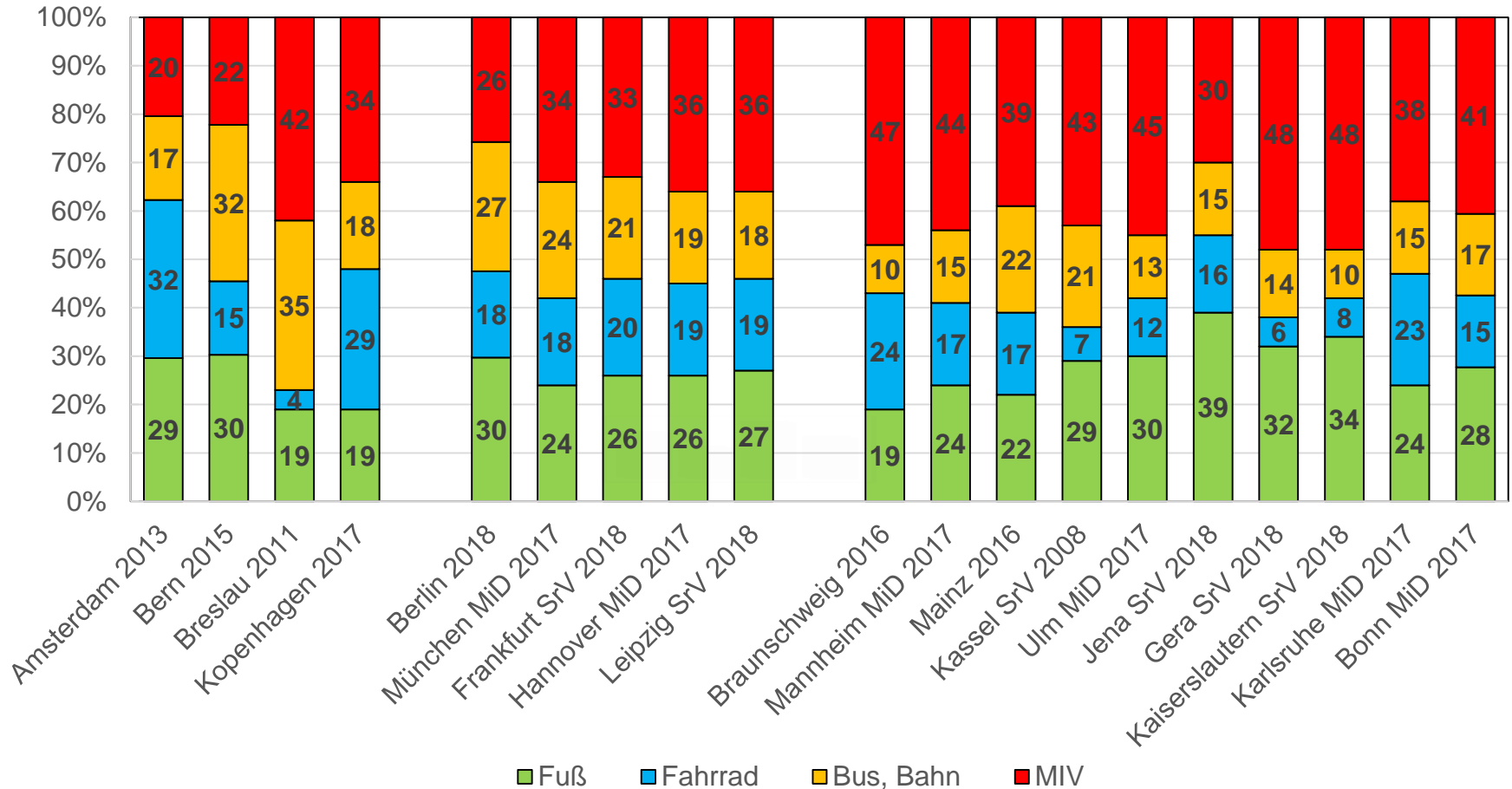
## Lokal:

- Lärm
- Immission von Luftschadstoffen (NO<sub>x</sub>, Feinstaub, ...)
- Lebensqualität in Städten
- Siedlungsstrukturen / Flächenverbrauch
- Gesundheit
- Finanzierbarkeit
- ...

# Wissen

[www.goethe-universitaet.de](http://www.goethe-universitaet.de)

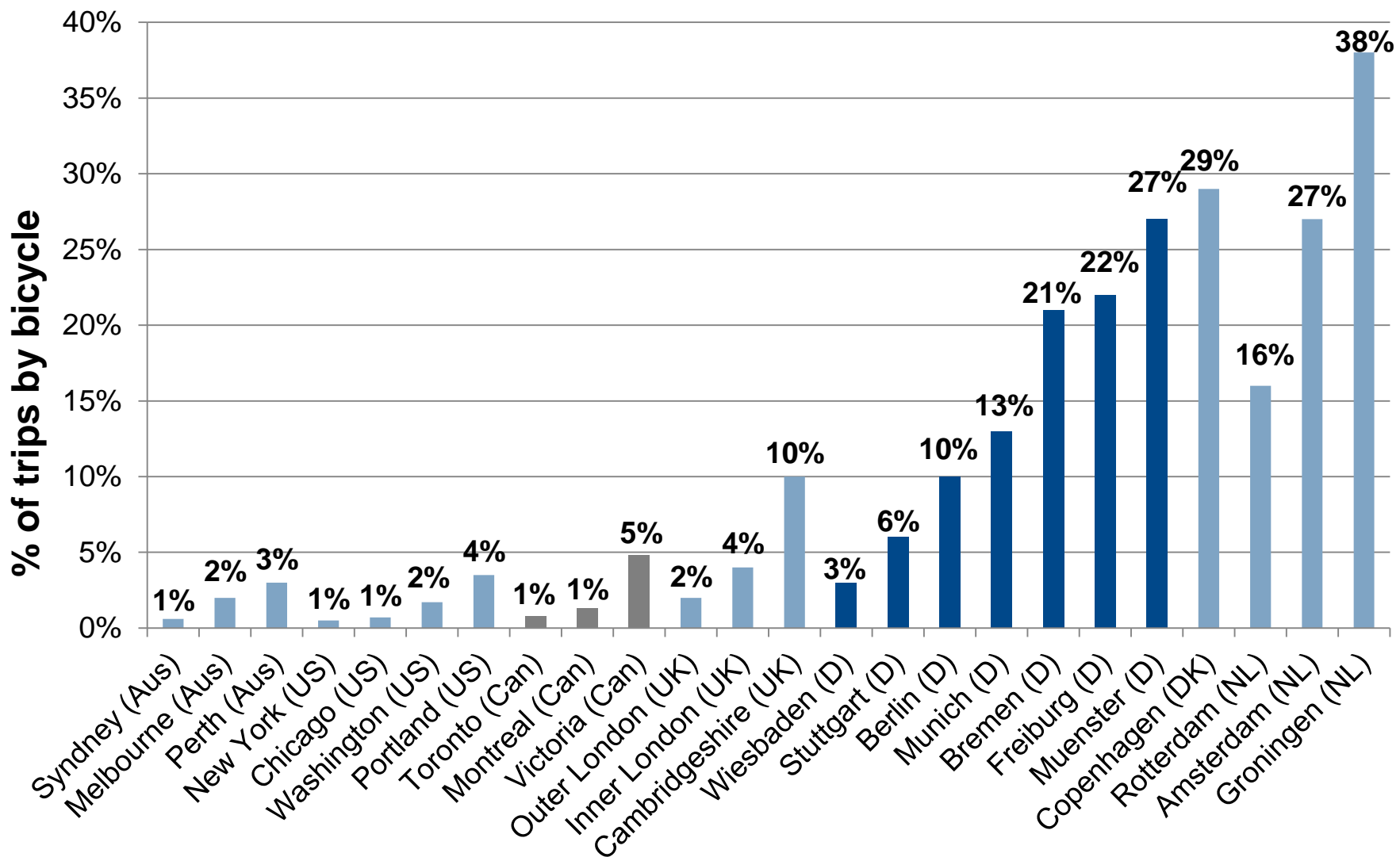
# Städtevergleich Modal Split (%)



→ **Kommunale Verkehrspolitik ist relevant!**

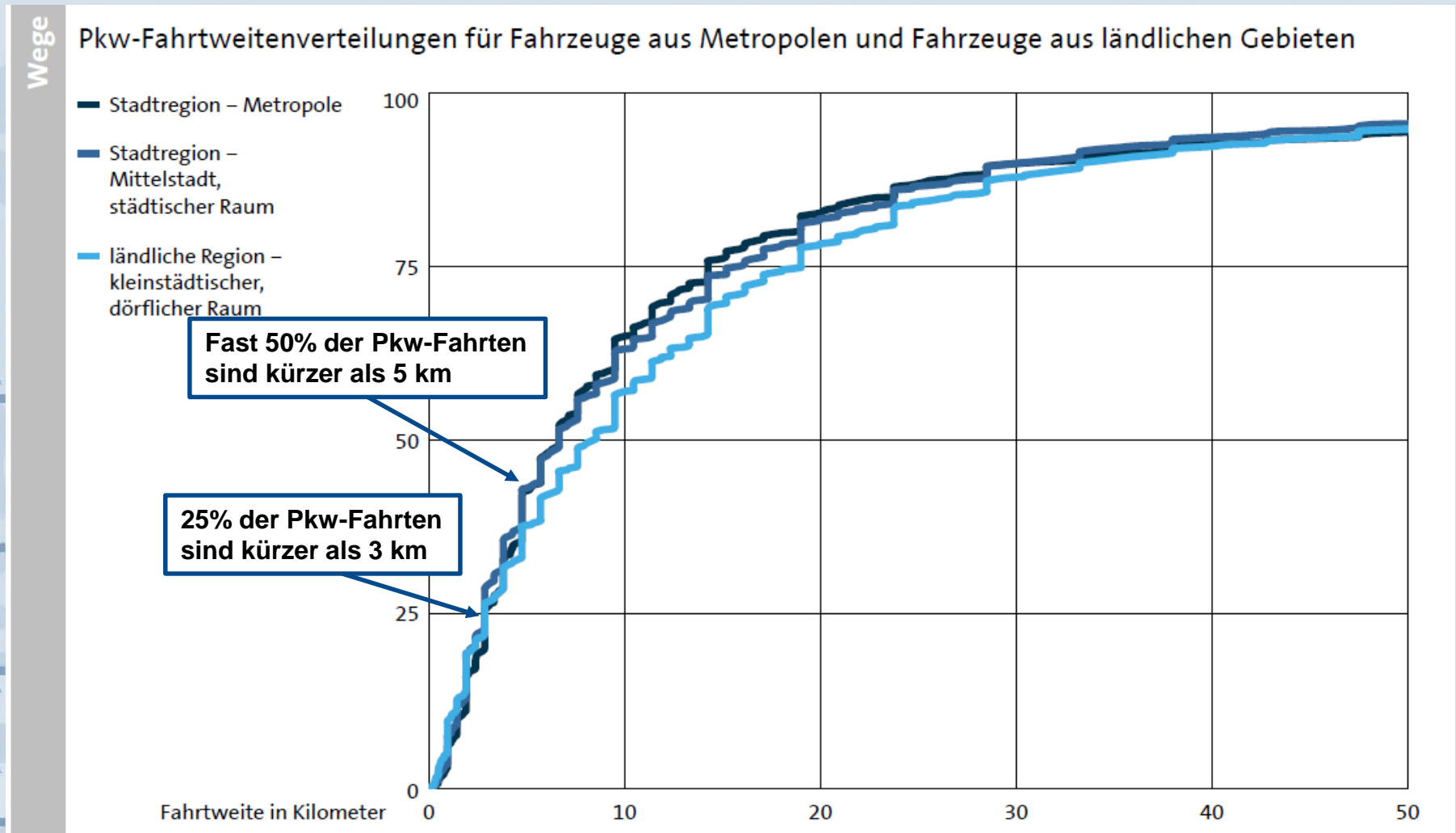
Quellen: Mobilität in Deutschland 2017, SrV 2018, [https://www.bonn.de/medien-global/amt-67/lokale-agenda/Nachhaltigkeitsbericht\\_Bonn\\_2016-19\\_Juni2020\\_WEB.pdf](https://www.bonn.de/medien-global/amt-67/lokale-agenda/Nachhaltigkeitsbericht_Bonn_2016-19_Juni2020_WEB.pdf), [https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/PM\\_Anhang/PM\\_LPK\\_Radverkehr\\_2019/3\\_Ergebnisse\\_Modal\\_Split\\_2017.pdf](https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/PM_Anhang/PM_LPK_Radverkehr_2019/3_Ergebnisse_Modal_Split_2017.pdf)

# Fahrradmobilität im internationalen Vergleich



Quelle: Pucher & Bühler 2008: 499

## → Viele Pkw-Fahrten könnten mit dem Fahrrad ersetzt werden



Quelle: Infas, DRL, IVT und infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMWI). [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017\\_Ergebnisbericht.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf), S. 74



## Mobilitätswende? Warum lässt sich alles so schwer ändern?

- Strukturen & Pfadabhängigkeiten:
  - gebaute Umwelt
  - Institutionen (Verwaltung, Planung, Haushalte, ....)
  - Medien / Diskurse
- Handeln & Gewohnheiten:
  - Alltagshandeln
  - Politik („in den Köpfen“)

- Bedeutung Routinen
- Schlüsselerlebnisse als Gelegenheitsfenster für Veränderungen:
  - Wohnumzüge
  - Beginn/Ende Partnerschaft, Geburt von Kindern, ...
  - Berufswechsel, Start Erwerbsbiographie, Renteneintritt, ...
  - Externe Ereignisse: Brückensperrung, Einführung Jobtickets, Corona, Ukraine-Krieg, ...
  - ...

Quelle: Mügenburg, Hannah, Busch-Geertsema, Annika, Lanzendorf, Martin (2015): Mobility biographies: A review of achievements and challenges of the mobility biographies approach and a framework for further research. In: *Journal of Transport Geography* 46, S. 151-163. DOI: [10.1016/j.jtrangeo.2015.06.004](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.06.004)

# Handlungsoptionen

## Mobilitätswende

[www.goethe-universitaet.de](http://www.goethe-universitaet.de)

## Zielebenen (Klima-) Verkehrspolitik („3 V’s“ bzw. „Avoid-Shift-Improve“)

- Verkehrsvermeidung („Avoid“)  
z.B. „gute Nahversorgung“
- Verkehrsverlagerung („Shift“)  
z.B. „mit dem Rad zur Arbeit“ (statt mit dem Pkw)
- Verkehrsoptimierung (technisch) („Improve“)  
z.B. leichte Fahrzeuge mit geringerem Energieverbrauch  
z.B. Tempolimit

# Handlungsoptionen (Auswahl)

- (1) Förderung nicht-motorisierte Mobilität: Radentscheid
- (2) Flächenumverteilung: Reduzierung und Verteuerung öffentlichen Pkw-Parkraums
- (3) Autoreduziertes Wohnen
- (4) Attraktive Tarife und Angebote Öffentlicher Verkehrsmittel
- (5) Kommunales Mobilitätsmanagement

# (1) Radentscheid Frankfurt



Quelle: <https://www.radentscheid-frankfurt.de> (10.9.2019)

- Neue Qualitäten für Radverkehr
- Überwindung „alter Strukturen“ („geht nicht“, „zu teuer“, „wir wollen ja auch“, ...)  
und Beschleunigung von Veränderung
- Bruch in Verkehrspolitik?

→ Engagement kann kommunale  
Verkehrspolitik verändern!

FR  
FRANKFURT RHEIN-MAIN POLITIK MEINUNG EINTRACHT KULTUR MEHR



Mehr als 40.000 Frankfurterinnen und Frankfurter haben für den Radentscheid unterschrieben. © Christoph Boeckheler

Aktualisiert am: 08.04.19 - 18:06

BÜRGERBEGEHREN

## Magistrat in Frankfurt lehnt Radentscheid ab

von Florian Leclerc

Der Magistrat der Stadt Frankfurt bewertet das Bürgerbegehren für bessere Radwege als rechtlich unzulässig.

Der Magistrat der Stadt lehnt den Radentscheid Frankfurt ab. Das teilte Liegenschaftsdezernent Jan Schneider (CDU) mit. Seinen Angaben zufolge erfüllt der Radentscheid nicht die „nötigen

Quelle: <https://www.fr.de/frankfurt/radentscheid-frankfurt-abgelehnt-12148573.html> (8.4.2019)

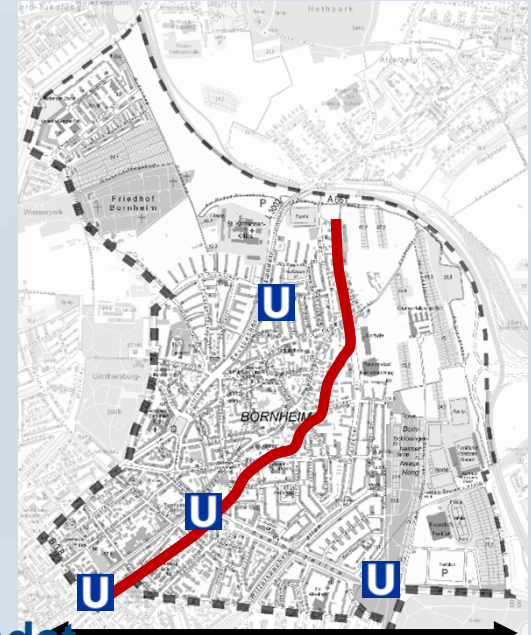
## (2) Reduzierung und Verteuerung öffentlichen Pkw-Parkraums



### Haushaltsbefragung Frankfurt-Bornheim (BMBF-Projekt Quartier Mobil)

- Frühjahr 2018
- repräsentative Stichprobe
- 3.000 ausgeteilte Fragebögen
- Rücklaufquote: 34% (N=1.027)

→ auch „relativ unpopuläre“ Maßnahmen können auf große Zustimmung stoßen (wenn sie gut begründet werden)



2 km

Quelle: eigene Befragung, Kirchner 2019  
Fotos: F. Kirschner



# (3) Neubaugebiete autoreduziert entwickeln (z.B. Lincoln-Siedlung Darmstadt)

Moderne Mobilität  
für ein neues Quartier

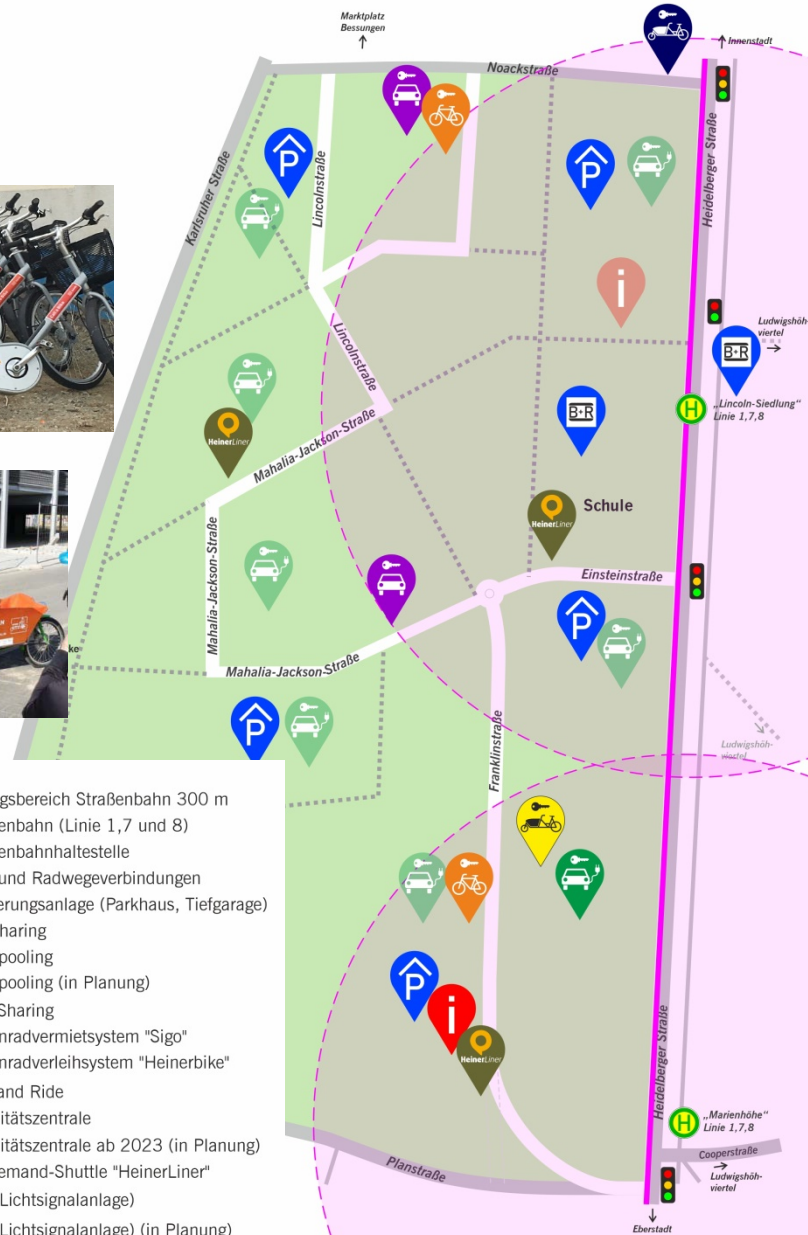


Fotos: Wissenschaftsstadt Darmstadt



# (3) Mobilitätskonzept der Lincoln-Siedlung

corresponding vork



- Einzugsbereich Straßenbahn 300 m
- Straßenbahn (Linie 1, 7 und 8)
- Straßenbahnhaltestelle
- Fuß- und Radwegeverbindungen
- Parkierungsanlage (Parkhaus, Tiefgarage)
- Car-Sharing
- e-Carpooling
- e-Carpooling (in Planung)
- Bike-Sharing
- Lastenradvermietsystem "Sigo"
- Lastenradverleihsystem "Heinerbike"
- Bike and Ride
- Mobilitätszentrale
- Mobilitätszentrale ab 2023 (in Planung)
- On-Demand-Shuttle "HeinerLiner"
- LSA (Lichtsignalanlage)
- LSA (Lichtsignalanlage) (in Planung)
- FSA (Fußgängerüberweg)

## (4) Attraktive Tarife und Angebote

### Öffentliche Verkehrsmittel

Vergünstigte Zeitkarten für spezielle Zielgruppen:

- Jobtickets
- Studierende
- Schüler\*innen
- Senior\*innen
- Mieter\*innen
- Bürger\*innen?
- ...

## Bsp. Hessisches Landesticket Goethe Universität

- seit 1. Januar 2018: Einführung des hessischen Landestickets für alle aktiven Beschäftigten des Bundeslandes
- Freifahrberechtigung für ÖPNV als Teil des Tarifvertrags
- Evaluation:  
Signifikante Zunahme Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel  
(regelmäßige Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel mindestens einmal die Woche)  
von 64,7% auf 72,0%

## (5) Kommunales Mobilitätsmanagement München (& Verhaltensänderungen)



Quelle: Schreiner 2019

# Schluss

1. Das Wissen für Mobilitätswende ist vorhanden  
(zahlreiche gelungene Beispiele)
2. Attraktive Alternativen zum privaten Pkw sind nötig und wichtig (Fuß, Fahrrad, Bus, Bahn, Sharing, ...), ...
3. aber sie müssen ergänzt werden durch Zurückdrängung des Pkw (z.B. Flächenumverteilung Fahrbahnen und Stellplätze, Preise fürs Parken und Fahren, ...)
4. Veränderungen brauchen Durchsetzungsvermögen!  
(mutige Politik und Verwaltung, langen Atem, breite Unterstützung durch Bevölkerung)
5. Mit der Mobilitätswende wird nicht nur der Verkehr besser  
(klimaneutraler, ...), sondern auch das Leben in Städten wird lebenswerter.

# Maßnahmen für die „Stadt von Morgen“ (Umweltbundesamt 2017)

- 1) Die kompakte und funktionsgemischte Stadt verwirklichen
- 2) Für urbanes Grün und öffentliche Freiräume sorgen
- 3) Lärm reduzieren
- 4) Netze für aktive Mobilität ausbauen
- 5) Integrierte Mobilitätsdienstleistungen und Elektromobilität fördern
- 6) Qualität des öffentlichen Verkehrs verbessern
- 7) Den Wirtschaftsverkehr in der Stadt umweltschonend gestalten
- 8) Motorisierten Verkehr steuern
- 9) Digitalisierung ökologisch gestalten und nutzen
- 10) Partizipativ und kooperativ planen und umsetzen



Umweltbundesamt (2017): Die Stadt für Morgen. Umweltschonend mobil – lärmarm – grün – kompakt – durchmisch.  
Dessau-Roßlau

**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!**



Foto: Nora Klinner