



# **Impulse für ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten - Umparken im Kopf.**

Sebastian Bamberg  
Marburger Dialog zur Verkehrsentwicklung  
27.02.2020

---

# Haben Sie dafür eine Erklärung?

---

- Wie kann man erklären, dass nah beieinander liegende Städte so unterschiedliche Mobilitätsmuster haben?
    - Essen (580.000 Einwohner\*innen): extrem Pkw orientiert - Modal Split Pkw 69%, Rad 2% (Wikipedia, 2019)
    - Münster (320.000 Einwohner\*innen): extrem Rad orientiert - Modal Split Rad 38%, Pkw 29% (Wikipedia, 2019).
-

# Wie kann man erklären, dass Bevölkerung bisher Pkw-orientierter lokaler Verkehrspolitik Absage erteilt?

---

- NZZ (20.02.20): Mit zwei Volksinitiativen wollten Gewerbeverband Basel-Stadt und Basler Bürgerliche rot-grüne Verkehrspolitik korrigieren und das Auto aufwerten:
    - Ziel 10% Reduktion des motorisierten Individualverkehrs sollte gestrichen werden, Vorschriften zur Bevorzugung des Langsamverkehrs und des ÖV wegfallen; Pflicht für Verwaltung für «ausreichende» Zahl von Parkplätzen auf öffentlichem Grund zu sorgen.
  - **Doch Vorhaben wurde zum Bumerang:**
    - Basler\*innen lehnten Initiativen ab. Stattdessen stimmten sie Gesetz zu, das die rot-grüne Verkehrspolitik noch verstärkt. Bis 2050 soll der Verkehr auf dem Basler Straßennetz nur noch mit Verkehrsmitteln und Fortbewegungsarten erfolgen, die wenig Lärm und wenig Schadstoffe verursachen sowie Klima und Ressourcen schonen.
-

# Vortragsübersicht

---

- **Teil 1: Mobilitätskultur - ein zentrales Konzept der Verkehrswende?**
    - Mobilitätskultur in Alltagsdiskurs
    - Mobilitätskultur als wissenschaftliche Konzept
    - Entwicklung eines Messinstruments
    - Validierung des Messinstruments
  - **Teil 2: Kann man Mobilitätskultur verändern und wenn ja, hat das einen Effekt auf alltägliches Mobilitätsverhalten der Bürger\*innen?**
    - Reallabor als Instrument zur Initiierung mobilitätskultureller „mind-shifts“
    - Vorstellung des Reallabors Bielefeld Sennestadt
    - Quasi-experimentelle Evaluation der Reallabor - Effekte auf wahrgenommene Mobilitätskultur
-

---

**Teil 1:**  
**Mobilitätskultur - ein zentrales Konzept der  
Verkehrswende?**

---

# Mobilitätskultur als Erklärung im Alltagsdiskurs

---

- “Mobilitätskultur” wird im Alltag oft als Erklärung für Beobachtung benutzt, dass öffentliche Diskussion, aber auch individuelle Verkehrsmittelnutzung von einem Mobilitätsleitbild dominiert wird.
  - Dahinter stehende Idee:
  - Menschen orientieren sich an diesen Leitbild nicht nur bei ihrer Unterstützung von verkehrspolitischen Zielen, sondern auch, welche Alltagsmobilität sie adäquat finden.
-

# Mobilitätskultur – Vom technischen Expertentum zur soziokulturell geprägten Praktik

---

- Diskussion über “Mobilitätskultur” setzt neuen Akzent: Wir streiten über “Kultur” und nicht mehr über “Technik”
  - Verlagert verkehrspolitische Entscheidungen/ Konflikte aus der technisch-planerischen Sphäre wieder zurück in soziale Sphäre - macht sie zu Entscheidungen des politische Gemeinwesen/ Zivilgesellschaft.
-

# Mobilitätskultur – Das “missing link”?

---

- Damit wird “Schaffung neuer Mobilitätskultur” zu zentralen Ziel einer “Mobilitätswende”:
  - Konzept ‘Mobilitätskultur’ als Erklärung für politische Unterstützungsbereitschaft und Bereitschaft persönliche Verkehrsmittelnutzung zu verändern
-

# Mobilitätskultur – Vom alltäglichen Begriff zum wissenschaftlichen Konzept

---

- Als Alltagsbegriff ist Mobilitätskultur “schillernd”: Inhalt und Grenzen zu anderen Begriffen sind unklar.
  - Wenn man wissenschaftlich mit Konzept arbeiten will, empirisch seine Rolle im Kontext von politischen und individuellen Veränderungsprozessen untersuchen will, muss man es präzisieren.
  - **Was also ist Mobilitätskultur?**
-

# Mobilitätskultur – soziologische Ansatz

---

- Mobilitätskultur ist „[...] die Ganzheit der auf Beweglichkeit bezogenen, materiell und symbolisch wirksamen Praxisformen. Sie schließt die Infrastruktur- und Raumgestaltung ebenso wie Leitbilder und verkehrspolitische Diskurse, das Verhalten der Verkehrsteilnehmer und die dahinter stehenden Mobilitäts- und Lebensstilorientierungen mit ein. Sie bezeichnet das prozessuale Ineinanderwirken von Mobilitätsakteuren, Infrastrukturen und Techniken als sozio-technisches System“ (Deffner et al. 2006: 16).
    - Umfassende Definition ist Stärke, aber gleichzeitig Schwäche.
    - Macht keine Aussagen wie Mobilitätskultur entsteht und individuelles Mobilitätsverhalten beeinflusst.
    - Wg. fehlender Operationalisierung nicht direkt empirisch nutzbar.
-

# Mobilitätskultur – humangeographischer Ansatz

---

- In Anlehnung an Deffner schlagen Klinger et al. (2013) eine 23 Indikatoren umfassende Operationalisierung von Mobilitätskultur vor.
- Indikatoren umfassen primär objektive siedlungsstrukturelle, sozio-demographische, infrastrukturelle und mobilitätsbezogene Aspekte
- Klinger et al. (2013) erheben die Indikatoren für Stichprobe von 44 deutschen Städten. Identifizieren 6 Stadttypen.

**Table 4**

Cluster-set: cluster names and cities per cluster.

Cluster	No. of cities	Cities
1 – Cycling cities	8	Bremen, Hamm, Leverkusen, Lübeck, Oldenburg, Osnabrück, Münster, Neuss
2 – Transit metropolises <sup>a</sup>	4	Cologne, Düsseldorf, Hamburg, Munich
3 – Auto-oriented cities	10	Aachen, Duisburg, Essen, Fürth, Herne, Mönchengladbach, Offenbach, Wiesbaden, Reutlingen, Wuppertal
4 – Transit cities with multimodal potential <sup>a</sup>	8	Bielefeld, Bochum, Heidelberg, Karlsruhe, Krefeld, Mülheim, Nürnberg, Oberhausen
5 – Walking cities with multimodal potential	7	Bonn, Darmstadt, Frankfurt am Main, Ludwigshafen, Mainz, Mannheim, Stuttgart
6 – Transit cities <sup>a</sup>	7	Augsburg, Chemnitz, Dresden, Halle (Saale), Leipzig, Potsdam, Saarbrücken

---

# Mobilitätskultur – ein sozialpsychologischer Ansatz

---

- Geht von psychologischer Funktion von Kultur für Menschen/ Gemeinschaft aus.
  - Kultur als `commonly shared meaning system': Entsteht in lokalen Kontexten intersubjektiv durch alltägliche Kommunikation und gemeinsames Handeln (Leung, & Morris, 2015; Morris, Hong, Chiu, & Liu, 2015; Zou, & Leung, 2015).
  - Für Individuum hat lokale Kultur hohe adaptive Bedeutung, Menschen nehmen Realität im Rahmen ihrer kulturellen Kontexte wahr:
  - "...rather than acting on their personal beliefs and values, people sometimes act on the beliefs and values they perceive to be widespread in their local culture."(Chiu et al., 2010)
-

# Mobilitätskultur – ein sozialpsychologischer Ansatz

---

- ‘Intersubjektiver Ansatz’ wurde durch Befund inspiriert, dass Menschen ihre Wahrnehmung/ Urteile an Gruppennorm anpassen:
    - Peers sind zugleich Informations- (Sherif, 1936) und Sanktionsquelle (Asch, 1956).
  - Kernannahme vieler sozialpsychologischen Modelle (z.B. Ajzen, 1991; Cialdini, Kallgren, & Reno, 1991):
    - Soziale Normen beeinflussen individuelles Verhalten.
-

# Was sind soziale Normen?

---

- Soziale Normen sind Regeln und Standards, die von Mitgliedern einer Gruppe verstanden werden und die soziales Verhalten leiten und/oder einschränken ohne die Kraft von Gesetzen. Diese Normen entstehen aus der Interaktion mit anderen. (Cialdini & Trost, 1998, S. 152)
-

# Kleines Experiment

---

**Wie beeinflussen soziale Normen Alltagsverhalten?**

**Stellen Sie sich dazu folgende Situation vor ...**



↑ LEVEL 4 PARKING

2WXF274







SAY CHEESE!



WISCONSIN

KEEPING LIFE...  
AND THE WORLD...  
AFTER THE...  
AND THE...  
AND THE...



↓ LEVEL 4 PARKING

2WXF274



↑ LEVEL 4 PARKING



## Was meinen Sie? Hat auf Ihre Verhalten Einfluss ...

---

- ... ob Parkhaus vermüllt oder sauber ist?
- ... ob Person kurz vorher Zettel wegwirft oder nicht?

## In Experiment soll ...

---

- ... sauberes Parkdeck signalisieren, dass Norm gilt, keinen Müll weg zu werfen.
- ... vermülltes Parkdeck signalisieren, dass Norm gilt, Müll weg zu werfen
- Das nennen Psychologen\*innen “deskriptive Norm”

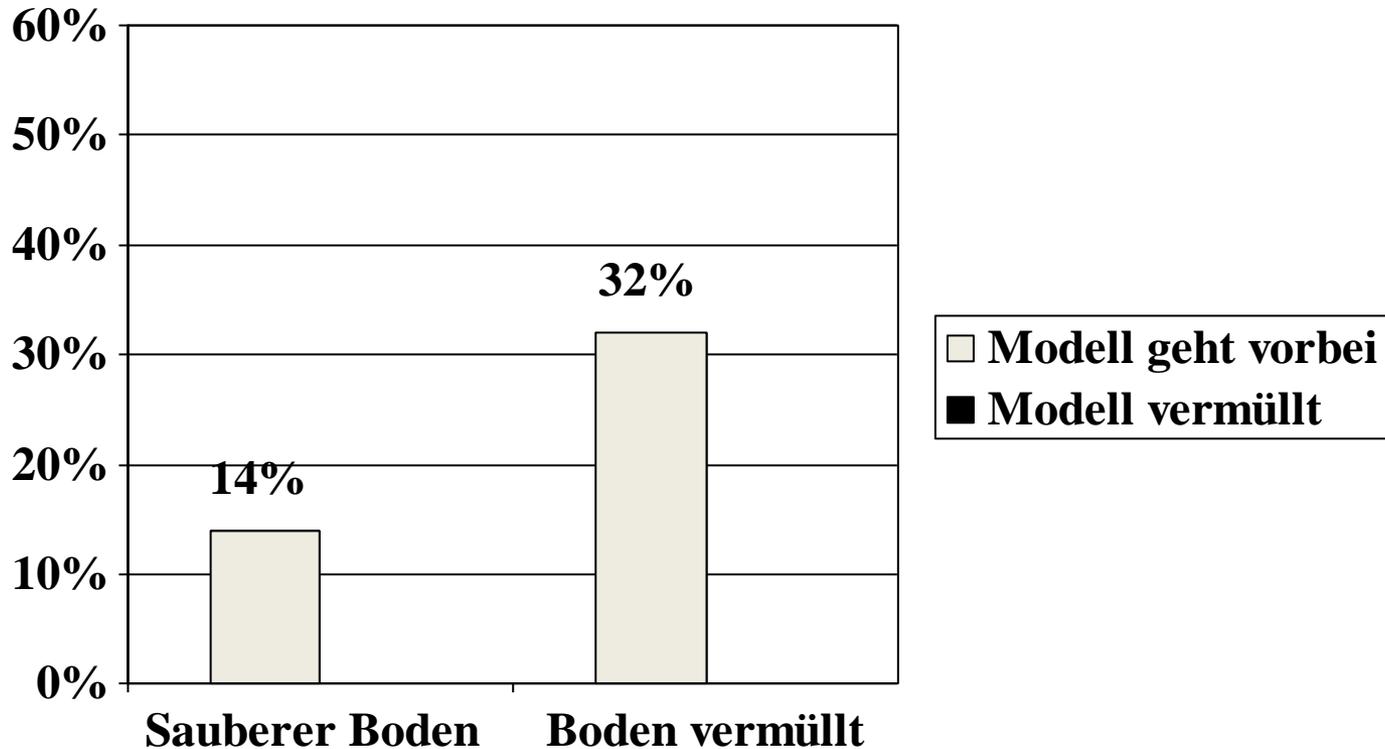
## In Experiment soll Person, die Müll wegwirft ...

---

- ... im Kontext ‘vermülltes Parkdeck’ signalisieren, dass Norm gilt, wonach vermüllen O.K ist.
- ... in sauberem Parkdeck Verstoß gegen injunktive Norm signalisieren, das vermüllen nicht O.K. ist.
- Das nennen Psychologen\*innen “injunktive Norm”

# Wie soziale Normen Verhalten beeinflussen

---

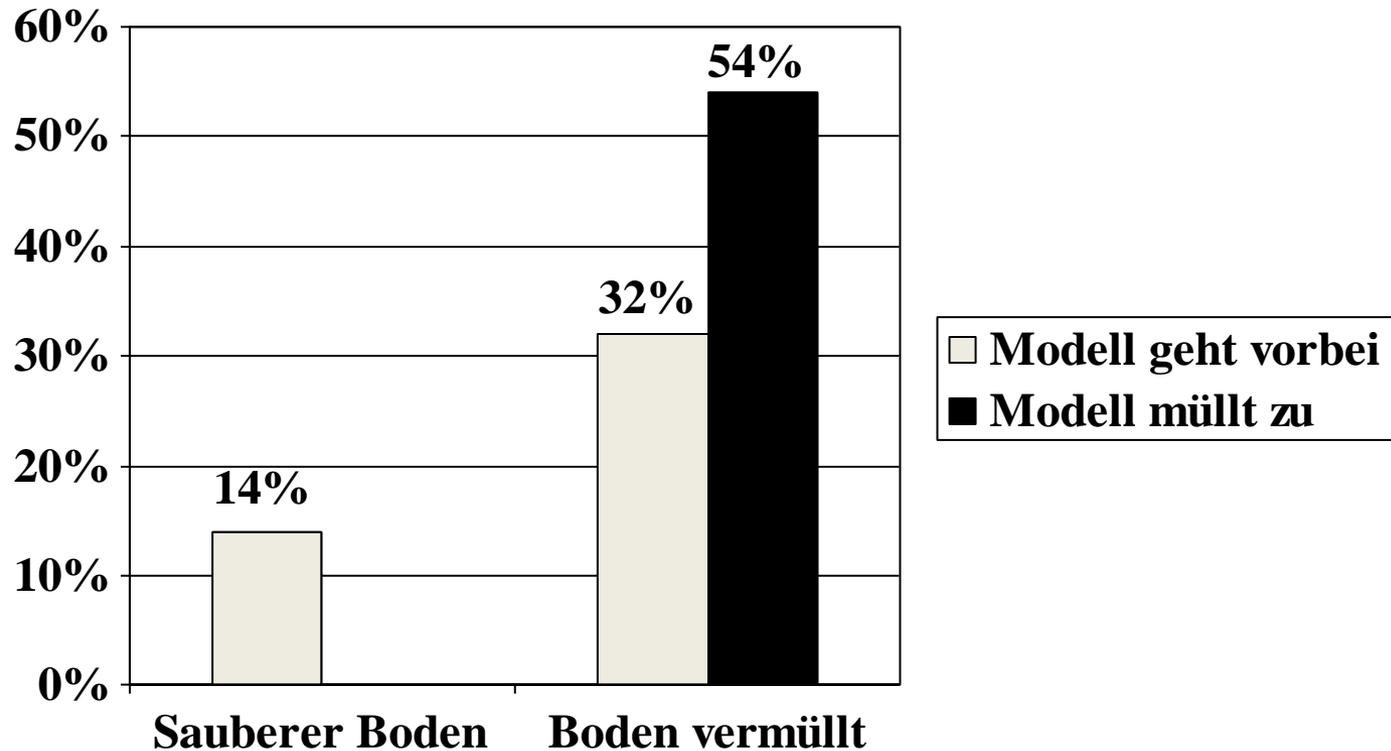


Quelle: Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce litter in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.

---

# Wie soziale Normen Verhalten beeinflussen

---

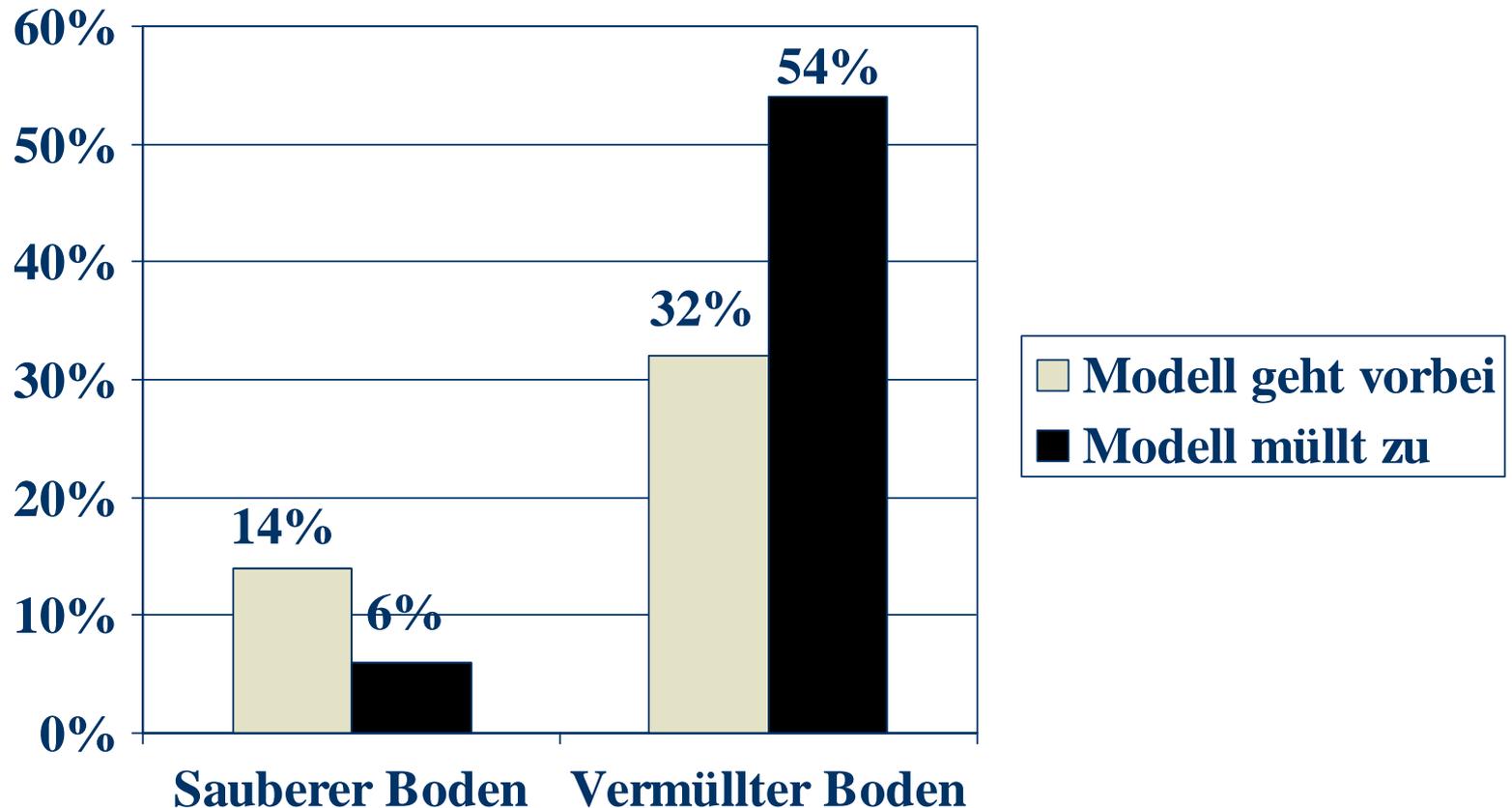


Quelle: Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce litter in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.

---

# Wie soziale Normen Verhalten beeinflussen

---



Quelle: Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., & Reno, R. R. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce litter in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015-1026.

---

# Mobilitätskultur – ein sozialpsychologischer Ansatz

---

- Kashima, Wilson, Lusher et al. (2013): Erlernen sozialer Normen beruht auf zwei Mechanismen:
    - Aus Beobachtungen leiten Menschen ab, was anderen Mitglieder ihres Netzwerks typischerweise tun (experientielle Route);
    - Aus dem was andere Mitglieder ihrer Netzwerke sagen, leiten sie die in einem Netzwerk geltenden sozialen Normen ab (konzeptuelle Route)
  - Kultur entsteht danach durch die kontinuierliche Interaktion mit der umgebenden Gruppe (Geertz, 1983)
-

# Mobilitätskultur – ein Messinstrument

---

- Für Messinstrumententwicklung impliziert intersubjektive Ansatz zwei Dinge:
    - Mobilitätskultur ist als wahrgenommene normative Überzeugungen (Göckeritz et al., 2010) zu konzipieren.
    - Erfassung lokaler Mobilitätskultur muss sich auf lokale soziale Netzwerke beziehen (z.B. “Die Menschen in meinem Viertel...”).
-

# Mobilitätskultur – ein Messinstrument

---

- Intersubjektive Ansatz sagt jedoch nichts zum Inhalt konkreter Items.
- Ausgangspunkt: Bei lokaler Mobilitätskultur geht es um wahrgenommenen sozialen Konsens darüber, welche Mobilitätsbedürfnisse politische Priorität haben sollen:

## **Autoorientierte vs. multimodal orientierte Mobilitätsbedürfnisse**

- Wahrgenommener Konsens (lokale soziale Norm) wird über injunktives Überzeugungsformat erfasst
  - Beispiel: “Die Menschen hier im Viertel sind der Meinung, die Politik vor Ort sollte das zu Fuß gehen und Radfahren innerörtlich sicherer machen, auch wenn dazu die Pkw-Nutzung eingeschränkt werden muss.”
-

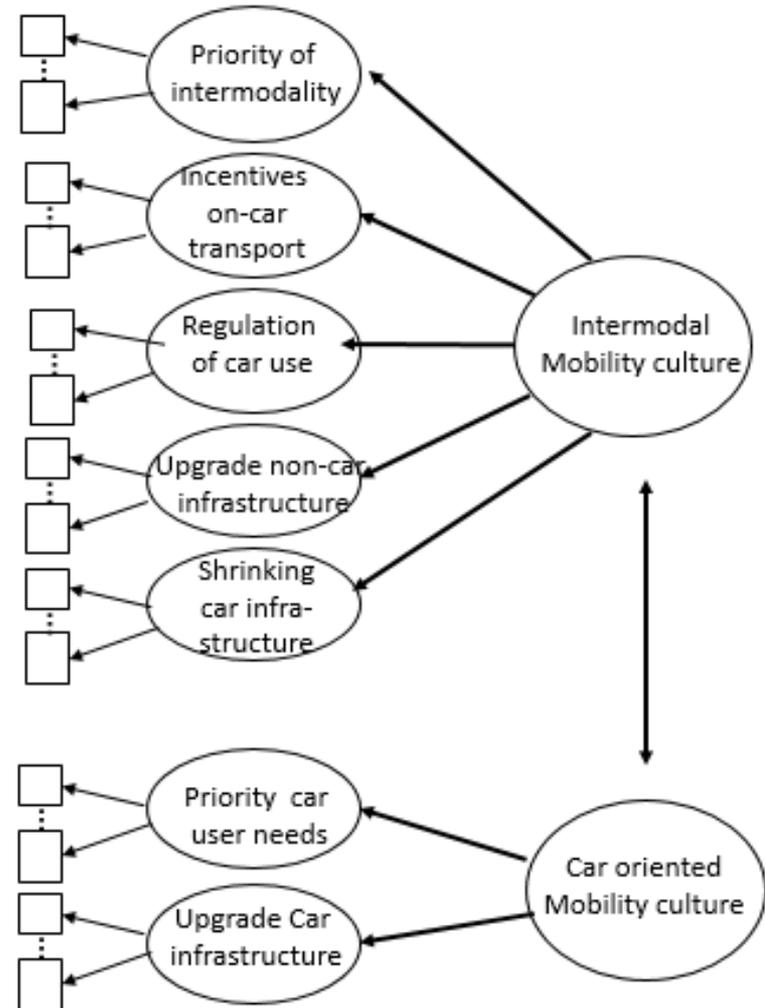
# Mobilitätskultur – ein Messinstrument

---

- Zweites Element des Messinstruments besteht in Erfassung des sozialen Konsensus, welche verkehrspolitischen Maßnahmen angemessen sind, um die priorisierten Mobilitätsbedürfnisse zu befriedigen.
  - Operationalisiert über ‘push and pull’ Ansatz (Vlek, & Michon, 1992; Stradling, Meadows, & Beatty, 2000): Alle Maßnahmen lassen sich als sanktionierende und belohnende Maßnahmen kategorisieren
  - Beispiele:
  - “Die Menschen in Bad Boll befürworten es, wenn die Politik vor Ort Geld in die Förderung von neue Mobilitätsformen wie e-Carsharing oder app-basierte Mitfahrangeboten investiert“
  - „Die Menschen in Bad Boll befürworten folgende verkehrspolitische Maßnahmen: Sperrung der Dorfmitte für den privaten Pkw-Verkehr“
-

# Mobilitätskultur – ein Messinstrument

- Messinstrument umfasst 22 Items, die folgenden sieben Faktoren 1. Ordnung zugeordnet sind:
  - Priority of car user's needs
  - Upgrade of car use Infrastructure
  - Priority of intermodality
  - Shrinking of car use infrastructure
  - Stronger regulation of car use
  - Incentives for using non-motorized transport means
  - Upgrade of non-motorized transport means infrastructure
- Wahrgenommene lokale Mobilitätskultur wird über die beiden latenten Faktoren 2. Ordnung **“Intermodale Mobilitätskultur”** vs **“Pkw-orientierte Mobilitätskultur”** abgebildet.



# Itemformulierungen

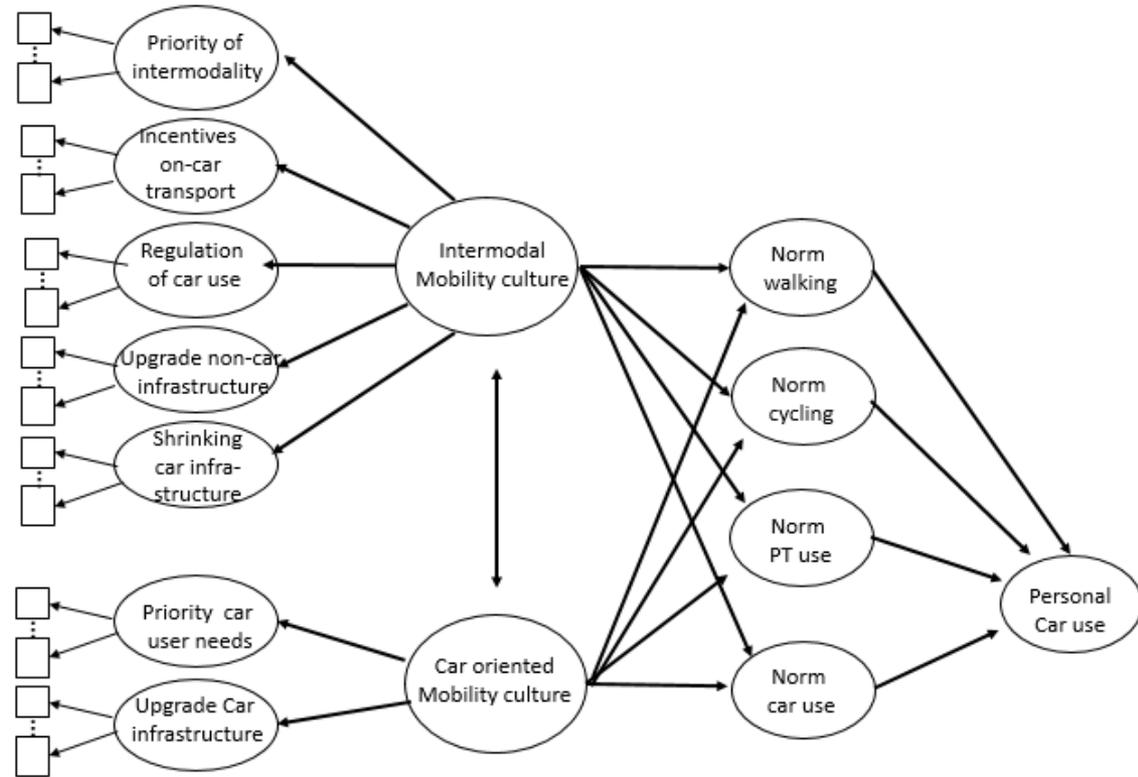
**Nun einmal völlig unabhängig von Ihrer eigenen Einschätzung: Wie schätzen Sie die Meinung der Menschen hier in Bad Boll zu den folgenden Punkten ein?** Mit „Menschen in Bad Boll“ oder „Bad Boller\*innen“ sind sowohl die Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde Bad Boll gemeint als auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der in Bad Boll ansässigen Betriebe.

**Die Menschen in Bad Boll sind der Meinung, die Politik vor Ort sollte...**

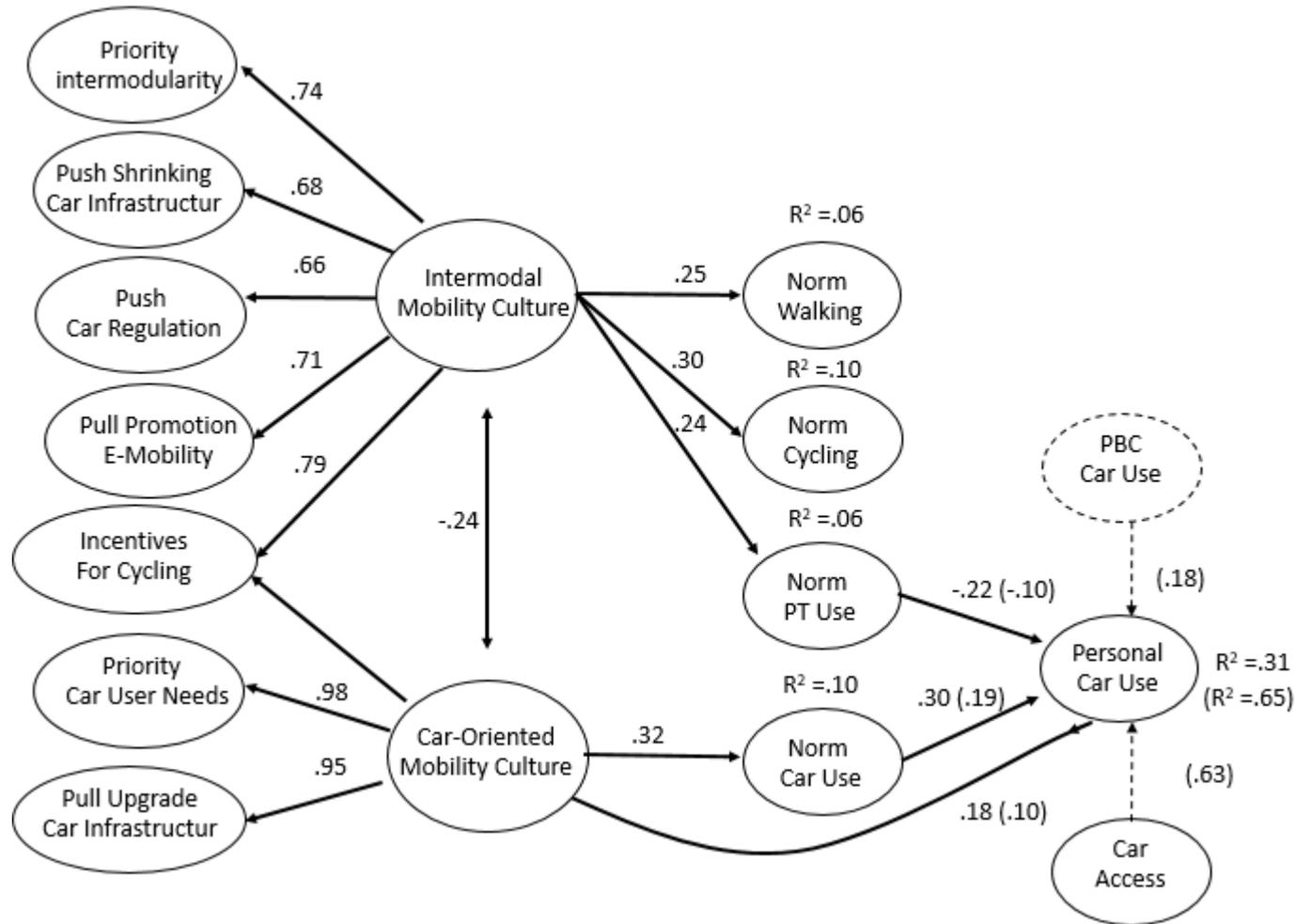
	Entspricht der Meinung der Menschen in Bad Boll...			
	...gar nicht	...eher nicht	...eher	...voll und ganz
... die Pkw-Nutzung in Bad Boll für alle einfach und kostengünstig machen.	1	2	3	4
... allen in Bad Boll ermöglichen, sicher und bequem Fahrrad zu fahren.	1	2	3	4
... das zu Fuß Gehen und Radfahren innerörtlich sicherer und attraktiver machen, auch wenn dazu die Pkw-Nutzung eingeschränkt werden muss.	1	2	3	4
... die Wohn- und Umweltqualität innerörtlich verbessern, auch wenn dazu die Pkw-Nutzung eingeschränkt werden muss.	1	2	3	4
... allen ermöglichen, wichtige Einrichtungen bequem und preisgünstig mit dem öffentlichen Verkehr erreichen zu können.	1	2	3	4

# Modell Zusammenhang lokale Mobilitätskultur – persönliche Pkw-Nutzung

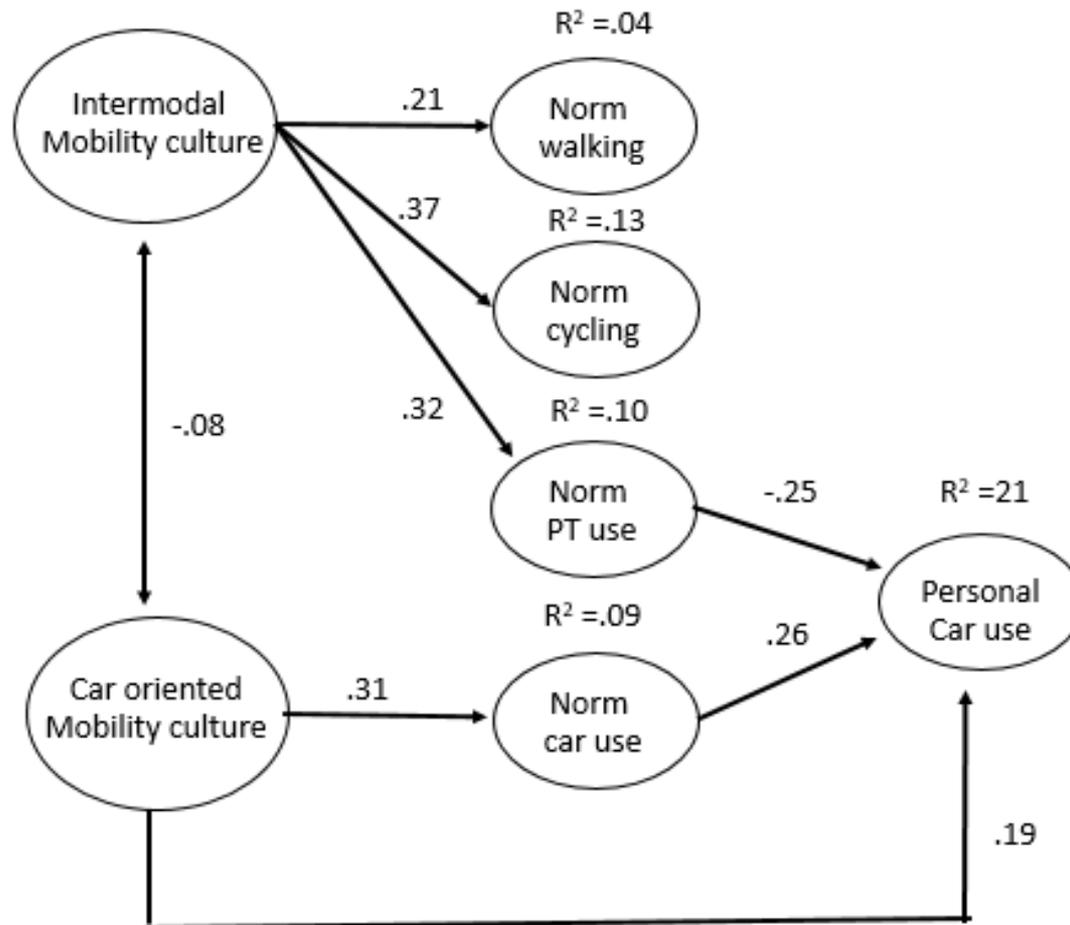
- Wahrgenommener sozialer Konsens (descriptive soziale Norm), was das geeignetste Verkehrsmittel für spezifische Wege ist, vermittelt Einfluss von Mobilitätskulturdimensionen “Intermodale Mobilitätskultur” vs “Pkw-orientierte Mobilitätskultur” auf selbstberichtete Pkw-Nutzung.



# Empirische Beziehung zwischen Maß lokaler Mobilitätskultur, vermittelnden verkehrsmittelnutzungsbezogenen Normen und selbstberichteter Pkw-Nutzung; Daten aus 12 deutsche Städten, N = 725



# Stabilität des Messinstruments – Meta-analytische Ergebnisse ( 4 Studien, 2.820 Personen)



# Was sagen Studien inhaltlich über Mobilitätskultur?

---

- Ambivalentes Bild: Befragte nehmen in 4 der 5 durchgeführten Studien etwas stärkeren Konsens wahr, dass sich Kommunalpolitik an Befriedigung intermodal orientierter Mobilitätsbedürfnisse ausrichtet.
    - Spiegelt sich in dem wahrgenommenen starken lokalen Konsens wider, das Radnutzung und E-Mobilität gefördert werden sollen.
  - Gleichzeitig wird keine Konsens wahrgenommen, dass die Pkw-Nutzung stärker reguliert werden soll.
    - Die Befragten sehen die geringste soziale Unterstützung für Maßnahmen, die auf einen Rückbau der Pkw-Infrastruktur abzielen.
-

## Wie sieht Mobilitätskultur aus?

---

- Mein Eindruck: Die Befragten nehmen als Konsens wahr, dass beides gewollt ist:
    - Mehr Förderung von Radnutzung und E-Mobilität, aber auch attraktive Bedingungen für Pkw-Nutzung.
  - Das sich beides tendenziell ausschließt, scheint nicht reflektiert zu werden.
  - Dafür das Bewusstsein zu schärfen, scheint eine zentrale Aufgabe lokalpolitischer Diskussion zu sein
-

---

## **Teil 2:**

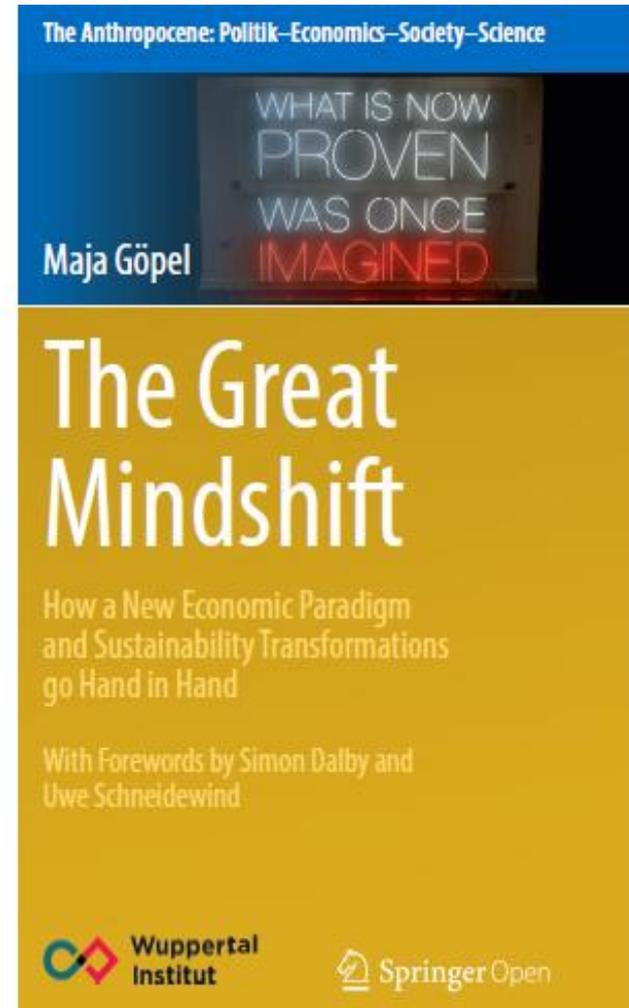
**Kann man Mobilitätskultur verändern?  
Und wenn ja, hat das Effekt auf alltägliches  
Mobilitätsverhalten der Bürger\*innen?**

---

# Veränderung von Mindsets/ kulturellen Paradigmen als Quelle radikalen Wandels

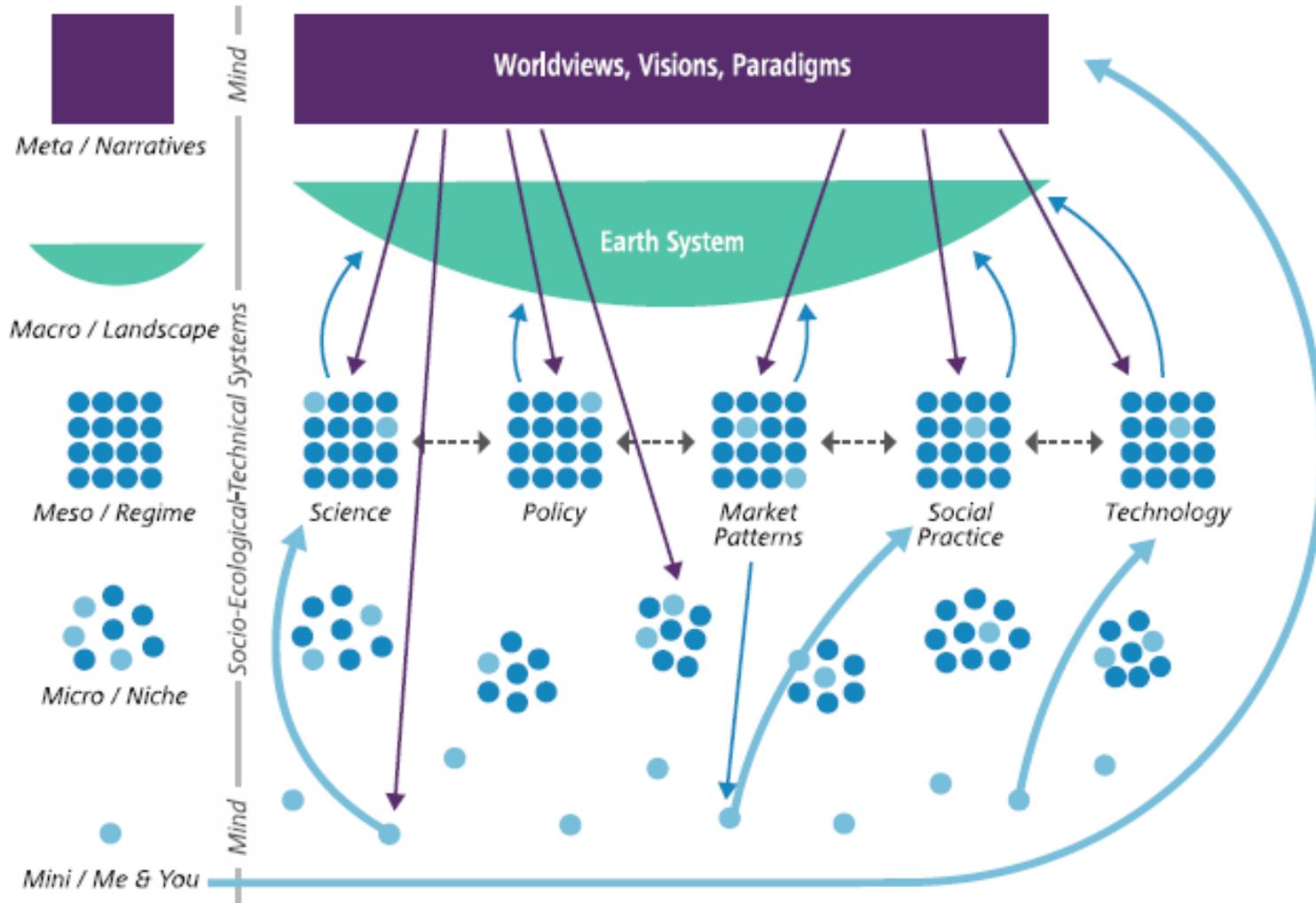
---

- “Institutionalized ideas (Kultur) function as much as path dependencies as do technological and material infrastructures or economic cost-benefit calculations. **They are part of the structural power of the status quo against alternative ideas and proposals.**” (Göpel, 2017, S. 122).



# Mind-sets in der Multi-Level Perspektive auf Transformation

(Göpel, 2016, S. 47)



# Sicht des Mobilista-Projekts auf Reallabore

---

- Reallabore als Mittel zur **Stimulierung kultureller Mindshifts/ Wandels**.
  - Ausgehend von realweltliche Problemstellung zielen sie auf Generieren von System-, Ziel- und Transformationswissen ab.
  - Sollen im lokalen Kontext Kommunikation und Interaktion über Alltagsmobilität, verkehrspolitische Visionen und dazu passende verkehrspolitische Maßnahmen stimulieren
-

# Reallabors in Bielefeld-Sennestadt

---

- Anfang der 50er Jahre auf der „grünen Wiese“ neugebautes Bielefelder Stadtviertel, ca. 22.000 Einwohnerinnen, durch Höhenzug von Kernstadt getrennt



# Ablauf des Reallabors in Bielefeld-Sennestadt

- Auftaktveranstaltung ca. 60 Menschen, 15-20 beteiligten sich aktiv an Arbeit in vier selbstgewählten Themengruppen (Busangebot für Immobile in Innenstadt; zusätzlicher Car-Sharing Platz, Verbesserung für Radverkehr, sicherer Schulweg)



# Auftakt Reallabor 19.02.2019

Di., 19.02.2019 Forschungsprojekt soll mit Bürgerhilfe Alternativen der Fortbewegung finden

## Sennestadt als Modell für neue Mobilität



Im Bürgertreff des Sennestadthauses diskutierten 50 Besucher das im Stadtbezirk anstehende Forschungsprojekt Mobilista. Zu den Teilnehmern gehörten (vorne, Mitte) Dr. Godehard Franzen vom Verein Bielefeld pro Nahverkehr und (links daneben) Bezirksbürgermeister Lars Nockemann. Foto: Markus Poch



Deine Ideen für die neue Mobilität in der Sennestadt

# Aktionen über das Jahr im öffentlichen Raum



# Aktionen über das Jahr im öffentlichen Raum

---

## Mieterticket für Genossenschaftswohnungen

Bielefeld

### Das gab's noch nie: Kostenloses Busfahren für alle Mieter in Bielefelds Süden

Projekt: In der Sennestadt können rund 1.200 Menschen aus Freie-Scholle- und BGW-Wohnungen mit einem Mieterticket den öffentlichen Nahverkehr testen

08.12.2018 | Stand 09.12.2018, 09:43 Uhr

[https://www.nw.de/lokal/bielefeld/sennestadt/22318570\\_Das-gabs-noch-nie-Kostenloses-Busfahren-fuer-alle-Mieter.html](https://www.nw.de/lokal/bielefeld/sennestadt/22318570_Das-gabs-noch-nie-Kostenloses-Busfahren-fuer-alle-Mieter.html)

---

# Hat Reallabor Einfluss auf wahrgenommene Mobilitätskultur in Sennestadt? – Ergebnisse einer quasi-experimentellen Evaluation

Vergleich von Vorher-Nachher-Differenzwerten basierend auf 5-stufigen Likert-Skalen (N = 225)

---

Variable	<u>Jöllenebeck</u>	Sennestadt	Statistische
	N = 108	N = 117	Signifikanz
Pkw hat Primat	0.04	-0.53	*
Intermodalität hat Primat	-0.21	-0.08	
Pkw-Norm	0.05	0.01	
ÖV-Norm	-0.06	0.37	**
Rad-Norm	-0.05	0.29	*
Fuß-Norm	-0.29	-0.04	
Pkw-Nutzung	-0,06	-0,40	*
ÖV Nutzung	-0.07	0.13	*
Rad-Nutzung	0,01	0.01	
Zu Fuß gehen	-0.15	-0.02	

---

# Fazit

---

- Wir haben ein zuverlässiges Konzept entwickelt, wie sich Mobilitätskultur auf kommunaler Ebene operationalisieren und empirisch messen lässt.
  - Wir können zeigen, dass vermittelt über wahrgenommene soziale Normen Mobilitätskultur einen Effekt auf persönliche Verkehrsmittelnutzung hat.
  - Interventionen wie Reallabor stellen Ansatz dar, Mobilitätskultur zu verändern, was sich in entsprechenden Veränderungen der berichteten persönlichen Verkehrsmittelnutzung niederschlägt.
  - Wissenschaft stellt damit einen Ansatz vor, wie ‚lokale Verkehrswenden‘ konzipiert, gemessen und evaluiert werden können,
  - Solche Prozesse zu initiieren und durchzuführen ist Ihre Aufgabe!
-