

# **Können Mobilitätsmuster verändert werden und wenn ja, wie?**

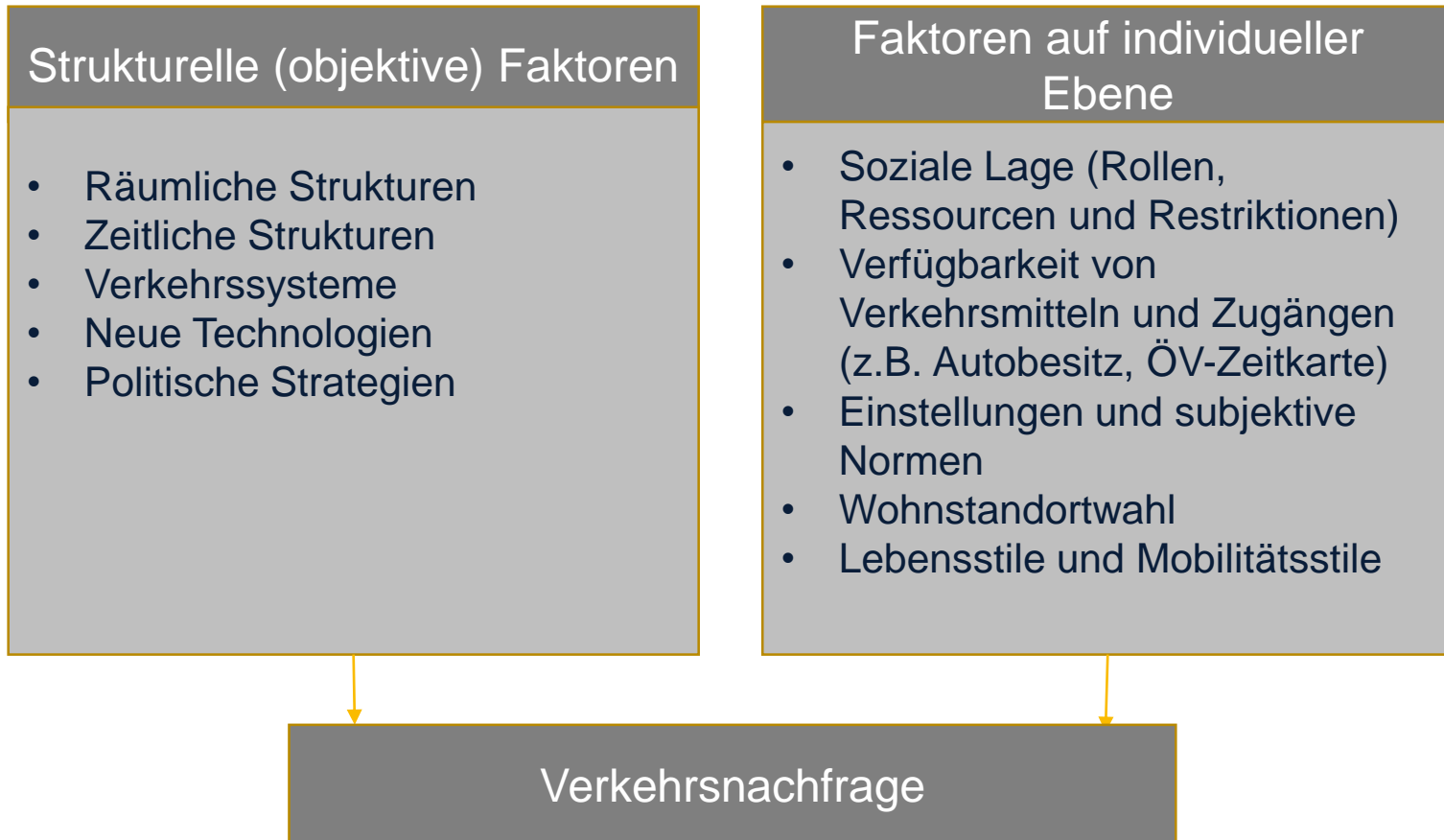
Prof. Dr. Lisa Ruhrort

Vortrag auf der Sitzung der Enquetekommission "Mobilität der Zukunft in  
Hessen 2030" am 23. Januar 2023

# **Teil I: Erklärungsmodelle für Veränderungen der Verkehrsmittelwahl aus Sicht der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung**

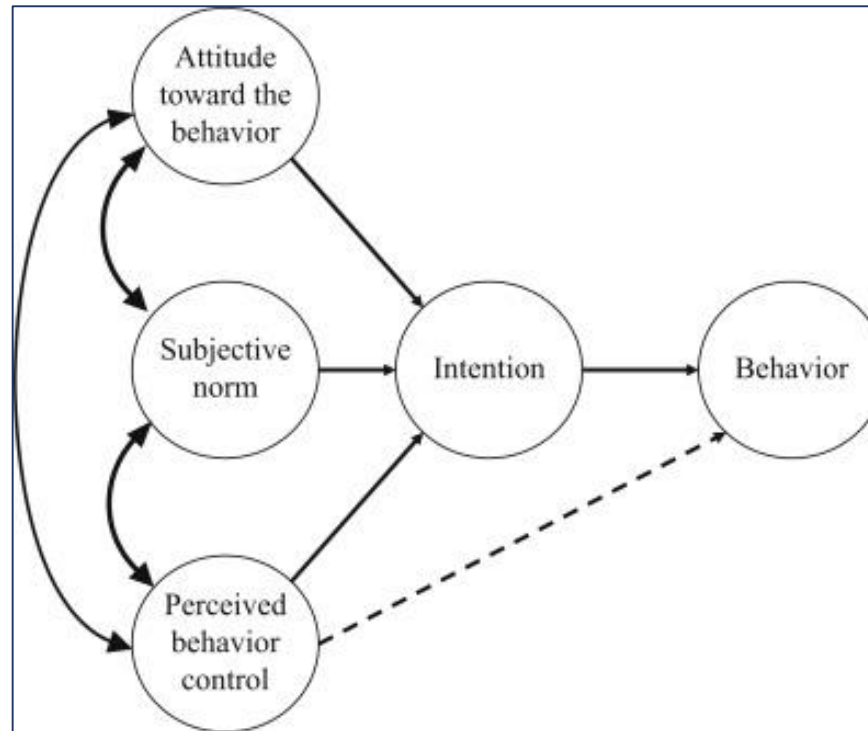
# Die Verkehrsmittelwahl wird von vielen Faktoren beeinflusst, die gut bekannt sind.

- Einflussfaktoren der Verkehrsgenese nach Scheiner (2014)



# Psychologische Modelle betonen die Rolle von Einstellungen und sozialen Normen.

- Theorie geplanten Verhaltens nach Bamberg et al. (2003)



[Sebastian Bamberg, Icek Ajzen, Peter Schmidt \(2003\): Choice of Travel Mode in the Theory of Planned Behavior: The Roles of Past Behavior, Habit, and Reasoned Action, Basic and Applied Social Psychology 25\(3\):175-187, DOI: 10.1207/S15324834BASP2503\\_01 https://www.researchgate.net/publication/233044806\\_Choice\\_of\\_Travel\\_Mode\\_in\\_the\\_Theory\\_of\\_Planned\\_Behavior\\_The\\_Roles\\_of\\_Past\\_Behavior\\_Habit\\_and\\_Reasoned\\_Action](#)



Doch unter welchen Bedingungen wird eine **Veränderung** der Verkehrsmittelwahl möglich?

# In den vergangenen Jahren konnten wir in bestimmten Bereichen Veränderungen von Mobilitätsmustern beobachten.

- Diese wurden durch verschiedene gesellschaftliche Prozesse getrieben:
  - **Beispiel Renaissance des Fahrrads:** Veränderungen von kulturellen Vorstellungen, bzw. das zunehmende Mainstreaming von Normen und Praktiken eines „sozial-ökologischen Milieus“.
  - **Beispiel geringere Mobilitätsquoten** von jüngeren Menschen: vermutlich getrieben durch verstärkte Mediennutzung und neue Kommunikationsformen
  - **Beispiel Home Office:** Mainstreaming neuer technischer Optionen während der Pandemie; Veränderungen im „Gewebe“ der Alltagspraktiken
  - Viele Veränderungsprozesse gehen nicht in Richtung ökologischer Nachhaltigkeit, z.B. **zunehmende Autonutzung** seit Corona.

# Die Verkehrsmittelwahl kann auch durch gezielte politische Maßnahmen beeinflusst werden.

## Pull-Maßnahmen:

- Sind eingeschränkt effektiv.
- Angebotsverbesserungen, Preissenkungen, bessere Informationen können zu höherer Nachfrage führen und auch zu einem begrenzten Modal Shift (Javaid et al. 2020)
- Beispiel 9-Euro-Ticket, bessere Fahrradewege, neue Buslinien, bessere Taktung

## Push-Maßnahmen:

- Sind die effektivsten Maßnahmen.
- Können z.T. zu einem deutlichen Modal Shift führen.
- Beispiel Parkgebühren, Verringerung von Parkplätzen (Kuss & Nicholas 2022), Zufahrtsbeschränkungen (z.B. „Super-Blocks“) (Nello-Deaking 2022), Straßennutzungsgebühren (z.B. City-Maut) (Schuitema et al. 2010) .



Doch unter welchen Bedingungen werden die wirksamen Maßnahmen **tatsächlich umsetzbar?**

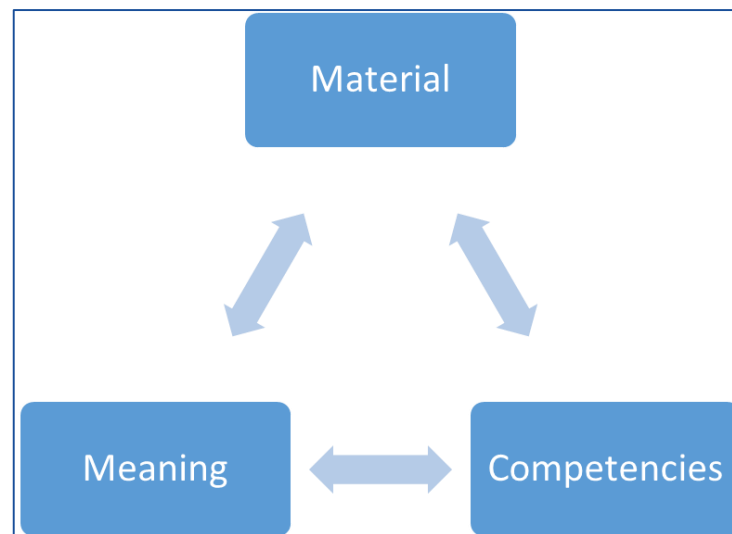
# Eine soziologische Sicht fragt, wie Präferenzen, Einstellungen und Normen entstehen.

- Veränderung von Mobilitätsmustern muss als gesellschaftlicher Prozess gedacht werden:
  - **Menschen orientieren sich an anderen Menschen und an Institutionen (Nyborg et al. 2017)!**
  - Einstellungen, Präferenzen, Normen, Vorstellungen „vom guten Leben“, symbolische Bedeutungen etc. sind nicht rein individuell, sondern kulturell geprägt (Manderscheid 2023).
- 
- Kulturelle Muster und Bewertungen sind prinzipiell wandelbar (siehe Fahrrad).
  - Wie können bisherige „Nischen“ (soziale Praktiken, normative Vorstellungen) zum „new normal“ werden?

# Es ist schwer, von kollektiven Konventionen und Routinen abzuweichen.

- Viele Verhaltensweisen sind in „soziale Praktiken“ eingebettet: in „kollektive Routinen“, die Bedeutungen, materielle Strukturen und Kompetenzen verknüpfen.
- Beispiele: Erwartungen an Kinderbetreuung, Sport- und Freizeitaktivitäten, Ausflüge...
- Die bestehenden Infrastrukturen, Rahmenbedingungen und Interessen unterstützen bestimmte Praktiken und hemmen andere.

## Modell sozialer Praktiken nach Shove et al. (2015)

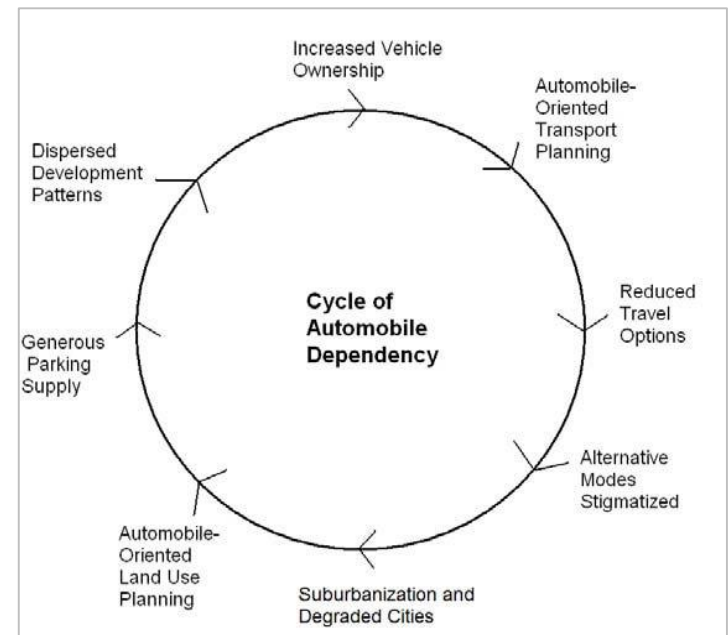


Quelle: Eigene  
Darstellung nach Shove  
Pantzar und Walker  
(2015)



# Das Auto war über Jahrzehnte die soziale Norm, an der alles ausgerichtet wurde.

- „Henne-Ei-Problem“ (insbesondere im suburbanen Raum):
- Wo bislang wenig Fahrrad gefahren wurde, wurde die Fahrradinfrastruktur vernachlässigt → wo eine gute Fahrradinfrastruktur fehlt, erscheint das Fahrrad nicht als gute Option → Wo das Fahrrad den meisten nicht als gute Option erscheint, wird eine fahrradfreundliche Politik weniger unterstützt usw. ...



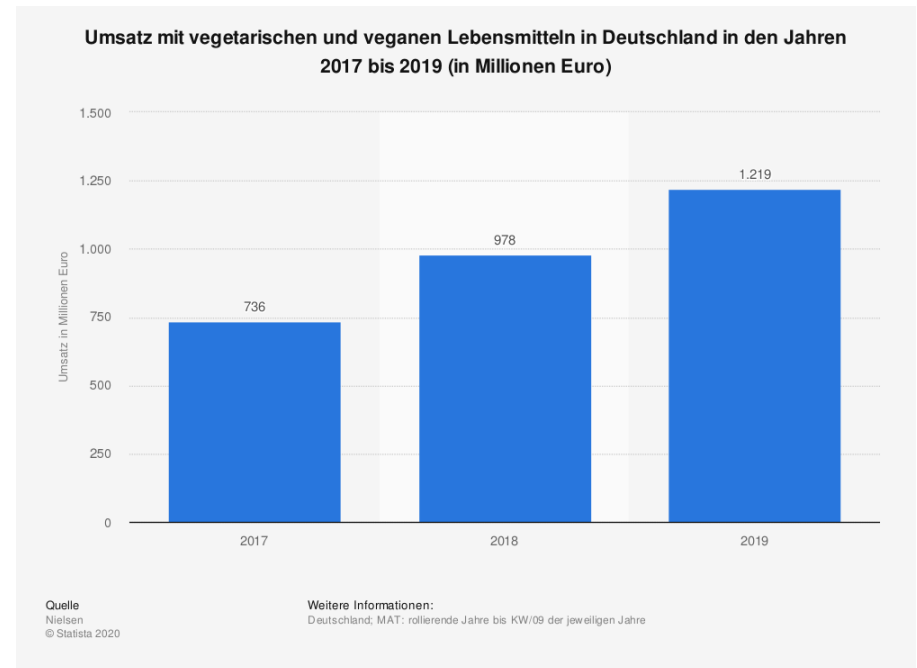
Quelle: Litman (2021)



**Die Frage ist nicht:** Wie kann individuelles Verhalten verändert werden? Sondern: **Wie kann dieser Kreislauf umgedreht werden?**

# Was als „normal“ gilt, kann gesellschaftlich neu ausgehandelt werden.

- Abweichende Praktiken und Normen können stabilisiert werden und zu einer neuen Normalität werden.
- Kurz gesagt: Was uns als „normales Verhalten“ erscheint, kann sich ändern.
- Beispiel: Normalisierung von veganen Ernährungsformen.



Doch unter welchen Bedingungen kann ein tiefgreifender Wandel von Normen gelingen? Und von wem kann dieser gezielt vorangetrieben werden?

# Wechselwirkungen sind wichtig, damit Veränderung an Momentum gewinnt.

- Veränderung wird möglich, wenn durch selbstverstärkende Effekte „**Social Tipping Points**“ erreicht werden.
- Beispiel: Wenn mehr Menschen multimodal sind (oder kein Auto haben), werden sie auch eher eine multimodal orientierte Verkehrspolitik unterstützen (Andor et al. 2020, Ruhrort/Allert 2021, Nyborg et al. 2017) → Normen verändern sich.

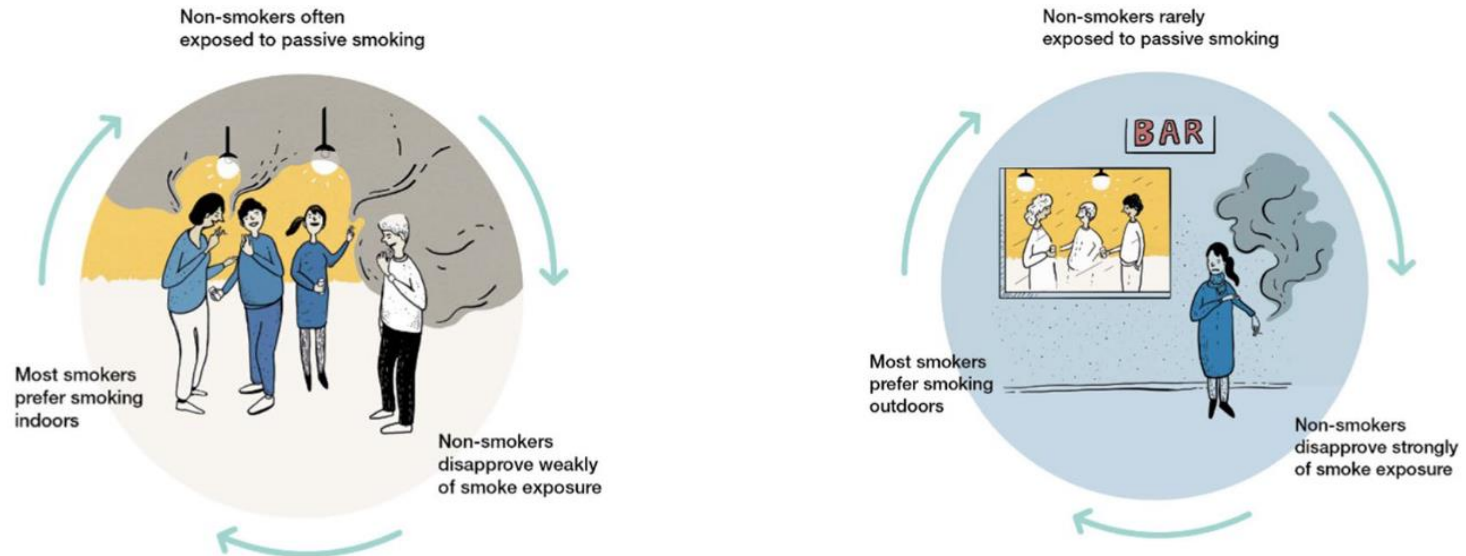
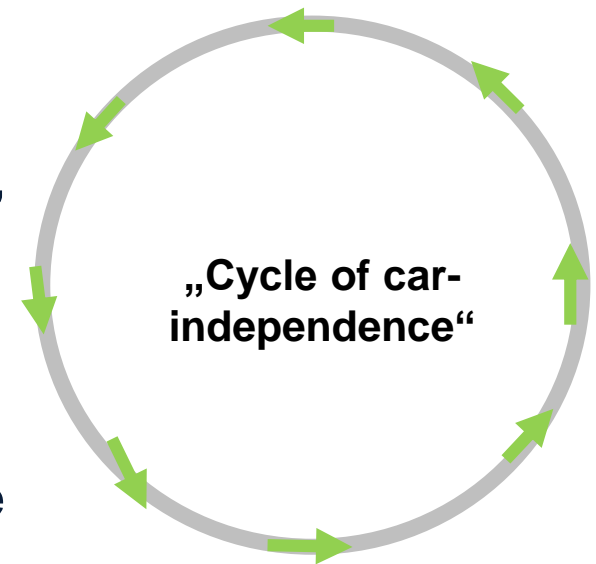


Fig. 1 Virtuous and vicious cycles of considerate smoking behavior. (Artwork: Elsa Wikander, Azote/Beijer Institute of Ecological Economics.)  
Nyborg, Karine (2020), p. 181

# In „Tipping Points“ werden bisherige „Nischen“ zum Mainstream.

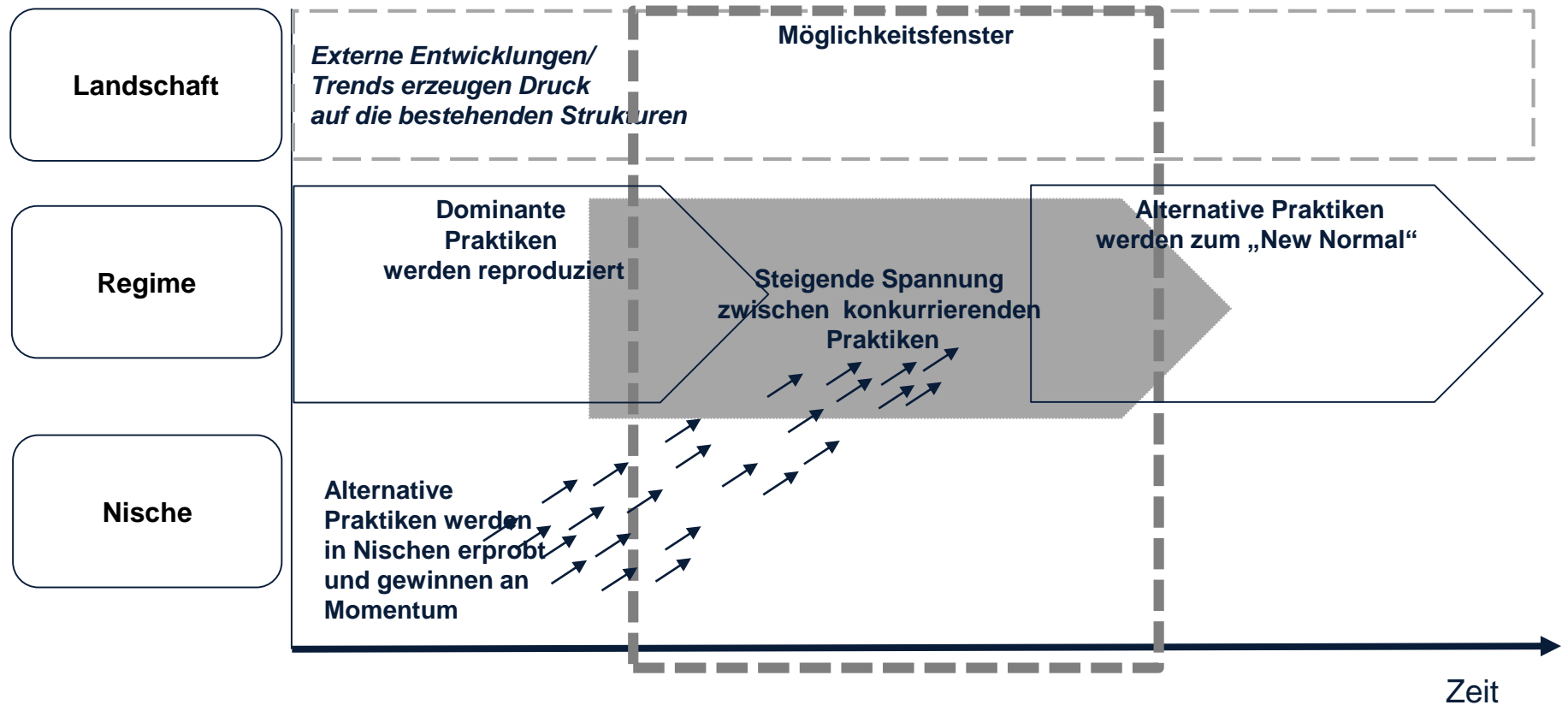
- Normative Vorstellungen und soziale Praktiken, die bisher nur in Nischen vorhanden waren, werden zum Mainstream („New Normal“).
- **Beispiel: Fahrrad-Volksentscheide:** Push-Maßnahmen, die bisher als unpopulär galten, können akzeptierbar werden → Die Fahrradinfrastruktur wird verbessert → Investitionen in Fahrradinfrastruktur können wiederum ein Signal sein, dass die Erwartungen der Menschen verändert: → Sie gehen dann davon aus, dass Fahrradfahren in Zukunft mehr zur Norm werden wird → „Self-fulfilling prophesy“ (Nyborg 2020).



Quelle: Eigene Darstellung

# Alternative Praktiken müssen sich gegen ein bestehendes „Regime“ durchsetzen.

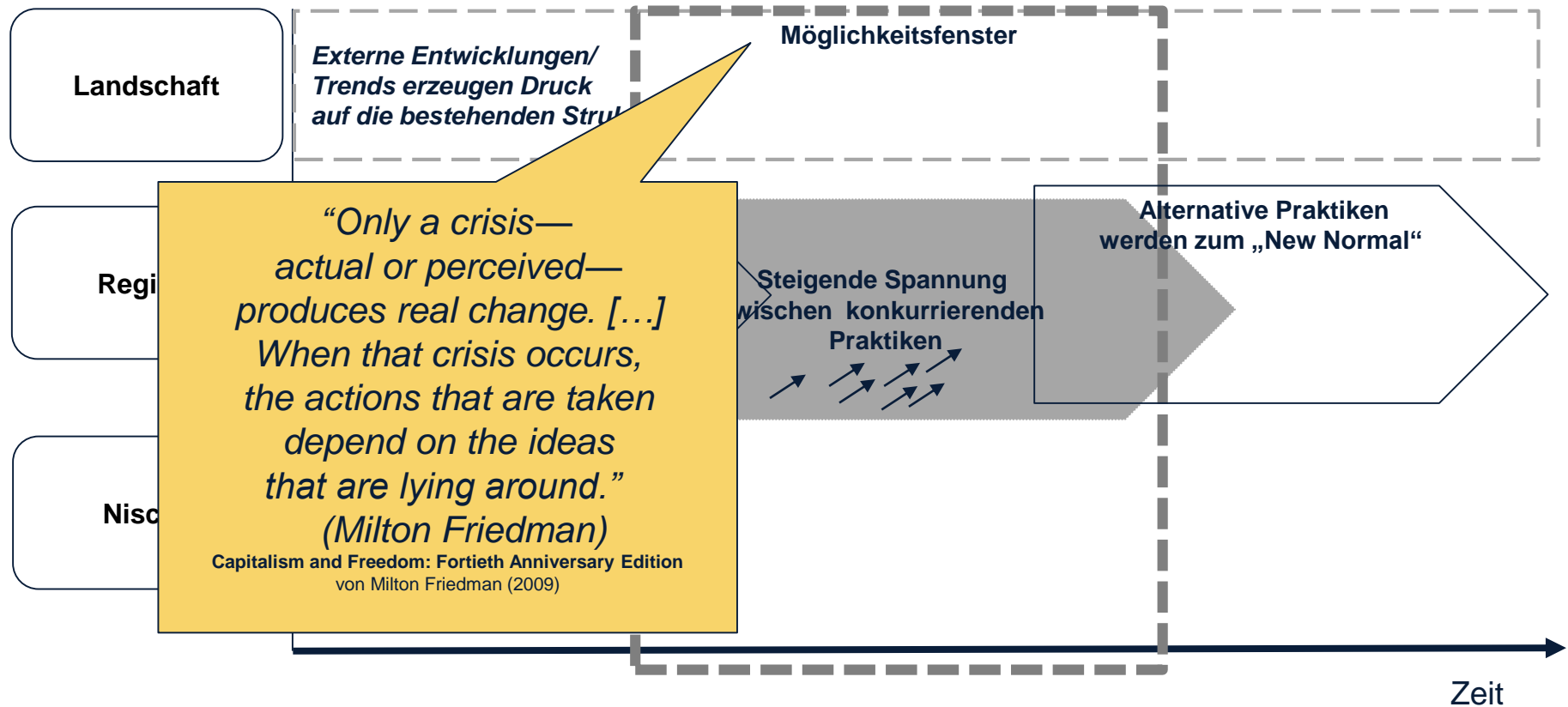
## Das Mehrebenenmodell sozio-technischer Transformation (verändert nach Geels 2002)



Das Beispiel Elektromobilität zeigt, dass auch sehr aufwendige Veränderungen unter bestimmten Bedingungen möglich sind.

# Temporäre „Möglichkeitenfenster“ können Wandel beschleunigen (Beispiel 9-Euro-Ticket).

## Das Mehrebenenmodell sozio-technischer Transformation (verändert nach Geels 2002)



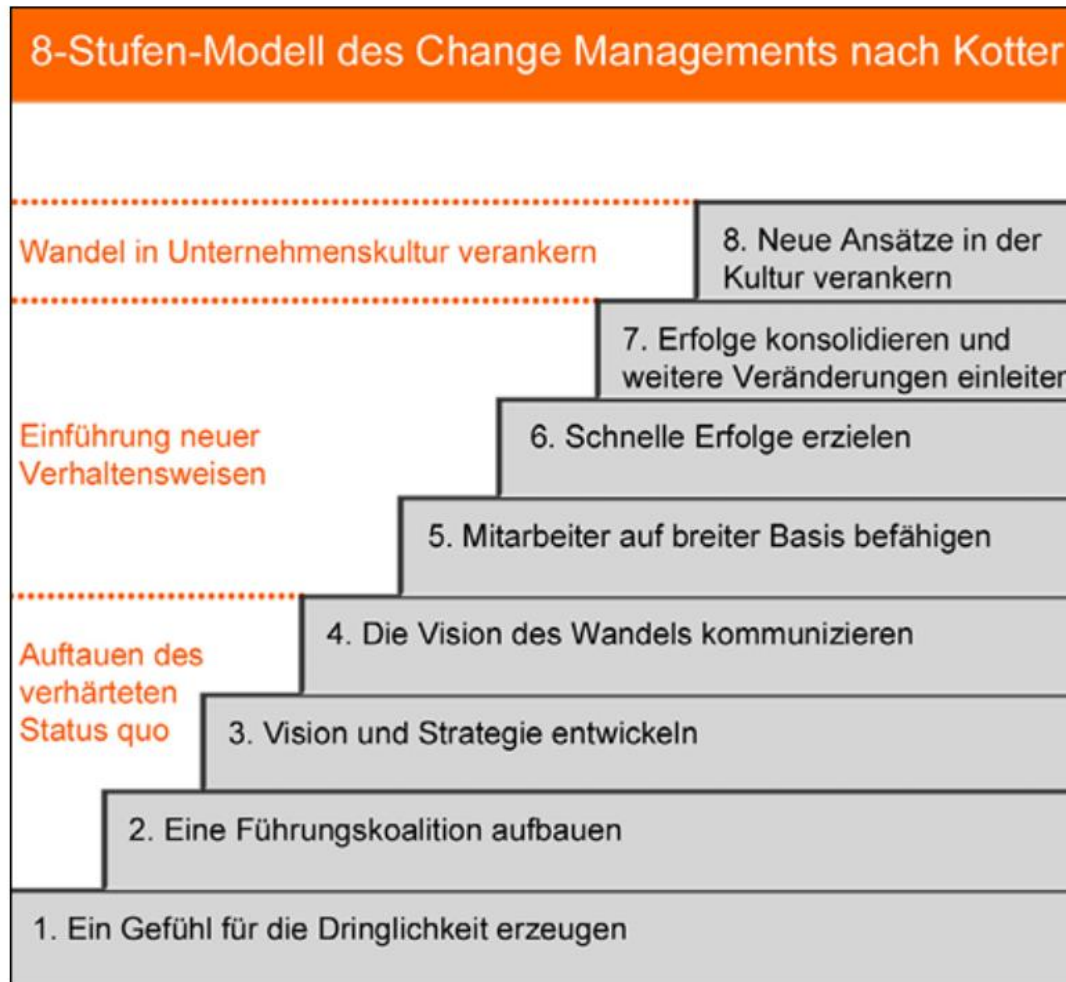
# Bisher ist das private Auto weiterhin als gesellschaftliche Norm stabil.

- Die Strukturen des sozio-technischen „Regimes“ stehen einem Wandel entgegen:
  - Kollektive Routinen („soziale Praktiken“), wirtschaftliche Interessen, regulatorische Rahmenbedingungen, Infrastrukturen, Subventionen usw. sind am Auto ausgerichtet.
  - Die Bundesregierung hat bisher **nicht das Ziel**, dass es 2030 oder 2050 weniger Autos geben soll. Es ist also bisher keineswegs Konsens, dass man eine solche Veränderung überhaupt will.
- Menschen orientieren sich an Institutionen! Es gibt bisher kein klares Signal, dass individuelle Verhaltensänderungen begünstigen könnte.

# Teil II: Ansätze für ein gesellschaftliches „Change Management“



# Change Management beginnt damit, die Notwendigkeit des Wandels zu vermitteln.



Quelle: Trapp, Markus, Veränderungsmanagement bei der Implementation einer Social-Media-Strategie, <https://www.o-bib.de/bib/article/view/2015H4S54-64/3323>

# Veränderung wird begünstigt, wenn psychologische Grundbedürfnisse erfüllt sind.

- Zugehörigkeit und Wertschätzung sind uns Menschen sehr wichtig. Deshalb spielen Verkehrsmittel als Statussymbole (oder besser: Zugehörigkeitssymbole) eine große Rolle.
- Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci und Ryan (1993)



Deci, Edward L.; Ryan, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik - In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2, S. 223-238 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-111739 - DOI: 10.25656/01:11173

# Gesellschaftliche Veränderung braucht ein positives Narrativ und starke Koalitionen.

- Notwendigkeit des Wandels muss eindeutig beschrieben werden.
- Reduktion von Autoverkehr, Motorisierung und Flugverkehr muss als klares Ziel benannt werden.
- Co-Benefits eines Wandels für sozialen Ausgleich müssen klar erkennbar sein.
- Experimente helfen, Kompetenzen aufzubauen (van Hoose et al. 2022, Bertolini 2020).



Das Narrativ muss von heterogenen Akteurs-Koalitionen getragen werden (Ruhrort 2022).

# Veränderung muss nicht von allen gleich unterstützt werden, um zu funktionieren.

- Diffusion von Innovationen und neuen sozialen Praktiken wird oft von kleinen, aber einflussreichen sozialen Gruppen vorangetrieben (Otto et al. 2020).



**Vorbilder, die neue soziale Praktiken prägen und vorleben, sind wichtig.**

# Veränderung muss sensibel sein für bestehende soziale Ungleichheiten.

- Veränderungen der Rahmenbedingungen erzeugen sozial ungleiche Effekte.
- Wer dies unter den Tisch kehrt, wird keine Akzeptanz erreichen!
- Kompetenzen stärken, gerade auch bei benachteiligten Gruppen.



**Verkehrspolitische Instrumente müssen klar auf sozialen Ausgleich ausgerichtet sein!**

- **Positiv-Beispiel:** „Klimageld“ zur Rückverteilung der Einnahmen aus dem CO<sub>2</sub>-Preis
- **Negativ-Beispiel:** Kaufprämien für KfZ mit Hybridantrieb.

# Auch auf der Ebene kultureller Bedeutungen muss der Wandel aktiv vorangetrieben werden.

- Das Auto wurde über Jahrzehnte als positives Symbol aufgebaut.
- Das gesellschaftliche Bild der Alternativen, insbesondere des ÖPNV erneuern, damit dessen Nutzung nicht als Abwertung empfunden wird.
- Das Fahrrad hat zwar ein positives Image, droht aber als elitär wahrgenommen zu werden.



**Alternative Praktiken müssen mit neuen Bedeutungen verknüpft werden (Valorisierung, Reckwitz 2020).**

- Experimente helfen, Veränderungen von Normen und symbolischen Bedeutungszuschreibungen zu unterstützen → Neue „Zugehörigkeitssymbole“ schaffen.

# Fazit: Ansatzpunkte für eine systemische Mobilitätspolitik.

- Was bislang „unnormal“ erschien, kann zunehmend „normal“ werden.
- Sowohl Nutzer\*innen als auch andere Akteure können dazu beitragen, neue Praktiken zu „normalisieren“ und Normen neu auszuhandeln.
- Tiefgreifender Wandel von Normen und Praktiken gelingt meist dann, wenn sich Möglichkeitsfenster öffnen.
- Das Experimentieren mit alternativen Praktiken ist entscheidend für eine Transformation.

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**





- Andor, Mark/Fronde, Manuel/Horvath, Marco/Larysch, Tobias/Ruhrort, Lisa (2020): Präferenzen und Einstellungen zu viel diskutierten verkehrspolitischen Maßnahmen: Ergebnisse einer Erhebung aus dem Jahr 2018, List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik (LFWF) 45(3), 255-280, doi: 10.1007/s41025-019-00184-x
- Bertolini, L. (2020). From “streets for traffic” to “streets for people”: can street experiments transform urban mobility? *Transport Reviews*, 40, 734–753.
- Creutzig F, Jochem P, Edelenbosch O Y, Mattauch L, van Vuuren, D P, McCollum D and Minx J 2015 Transport: a roadblock to climate change mitigation? *Science* 350 911–2
- Christiansen, P., Engebretsen, Ø., Fearnley, N. and Usterud Hanssen, J. (2017). Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behaviour. *Transportation Research Part a-Policy and Practice*, 95, 198–206.
- Deci, Edward L.; Ryan, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik - In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2, S. 223-238 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-111739 - DOI: 10.25656/01:11173
- Javaid, Aneque *et al* 2020 Determinants of low-carbon transport mode adoption: systematic review of reviews, *Environ. Res. Lett.* **15** 103002
- Manderscheid, Katharina (2023): Soziologie der Mobilität, UTB.
- Lauer, Thomas (2019): Change Management, Grundlagen und Erfolgsfaktoren, Wiesbaden, Springer.
- Karine Nyborg (2020): No Man is an Island: Social Coordination and the Environment *Environmental and Resource Economics* (2020) 76:177–193  
<https://doi.org/10.1007/s10640-020-00415-2>
- Otto, Ilona *et al.* (2020): Social tipping dynamics for stabilizing Earth’s climate by 2050, *PNAS*, 117 (5) 2354-2365 <https://doi.org/10.1073/pnas.1900577117>
- Kellner, Maximilian (2022): CO2-Preis und Klimageld: Sozial gerechte Energiewende durch Rückerstattung der Einnahmen, <https://www.energie-klimaschutz.de/co2-preis-und-klimageld-sozial-gerechte-energiewende-durch-rueckerstattung-der-einnahmen/> abgerufen am 21.1.2023
- Ruhrort, Lisa und Allert, Viktoria (2021): Conceptualizing the role of individual agency in mobility transitions - Avenues for the integration of sociological and psychological perspectives, *Frontiers in Psychology*, doi: 10.3389/fpsyg.2021.623652
- Ruhrort, Lisa (2022): Can a rapid mobility transition appear both desirable and achievable? Reflections on the role of competing narratives for socio-technical change and suggestions for a research agenda, eingereicht in: *Innovation - The European Journal of Social Science Research*
- Ruhrort, Lisa (2020): Reassessing the Role of Shared Mobility Services in a Transport Transition: Can They Contribute to the Rise of an Alternative Socio-Technical Regime of Mobility? *Sustainability*, 12, 8253, doi: 10.3390/su12198253

- Ruhrort, Lisa (2019): Transformation im Verkehr. Erfolgsbedingungen verkehrspolitischer Maßnahmen, Springer VS, Wiesbaden.
- Scheiner, J. (2014). Verkehrsgenese-forschung: Wie entsteht Verkehr?. In: Canzler, W., Knie, A., Schwedes, O. (eds): Handbuch Verkehrspolitik. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-04777-1\\_30-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-04777-1_30-1), [https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-658-04777-1\\_30-1](https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-658-04777-1_30-1)
- Van Hoose, Katherine; Gante, Ana Rivas de; Bertolini, Luca; Kinigadner, Julia; Büttner, Benjamin (2022): From temporary arrangements to permanent change: Assessing the transitional capacity of city street experiments. In: Journal of Urban Mobility 2, S. 100015.
- DOI: 10.1016/j.urbmob.2022.100015.