

# Weiter in der Sackgasse Gas geben? Zur Notwendigkeit eines U-turns

Jens S. Dangschat

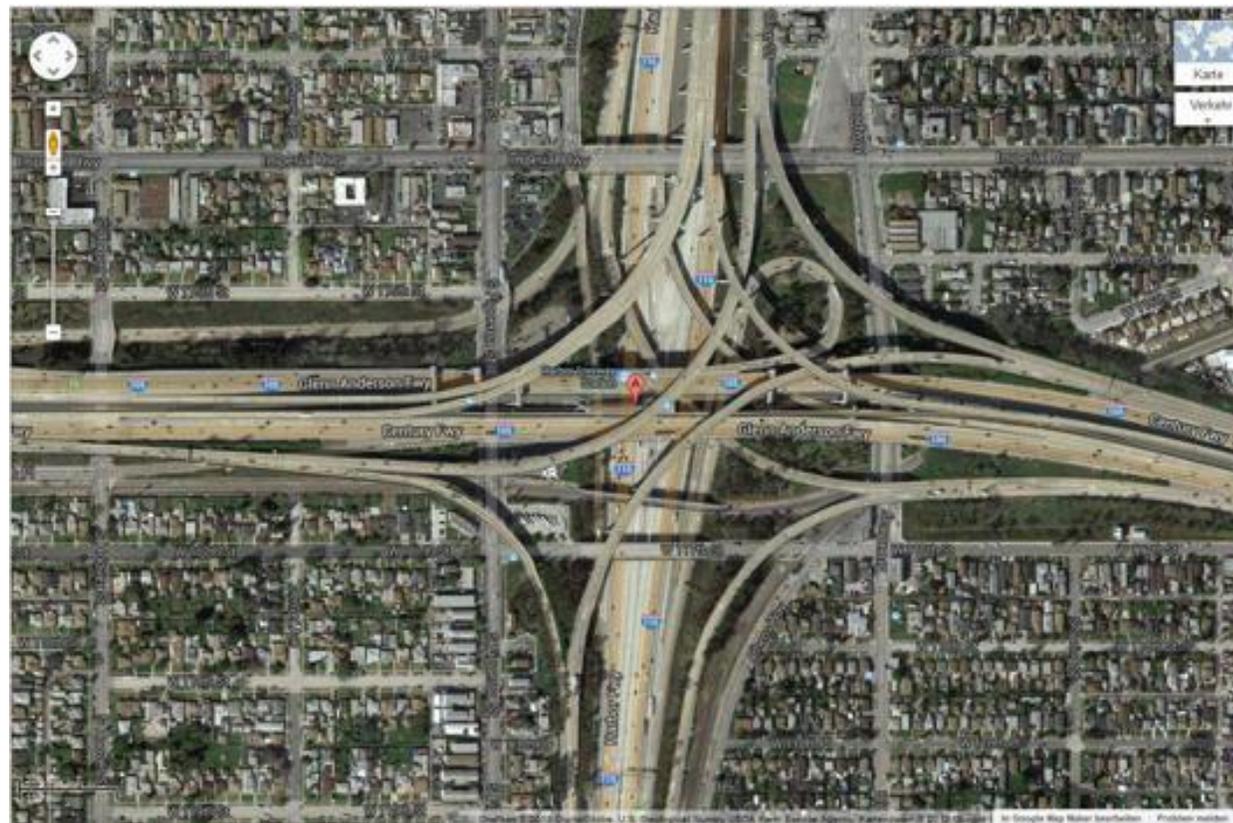


[zukunft-mobilitaet.net](http://zukunft-mobilitaet.net)

Input zum Round Table „Mobilität mit Zukunft“  
Trends, Chancen und Rollen lokaler/regionaler Akteur:innen  
Salzburg, 20.10.2022

1. Worin besteht die Herausforderung einer zukunftsfähigen Mobilität?
2. Es braucht eine in eine grundsätzliche sozial-ökologische Transformation eingebettete Verkehrs- und Mobilitätswende!
3. Verhaltensänderungen – ein dickes Brett; es wird Zeit, es zu bohren!
  - 3.1 Wie kann Verhalten verändert werden?
  - 3.2 Was verhindert Verhaltens(ver)änderungen?
  - 3.3 Die Bedeutung relevanter Zielgruppen
4. Was kann jedeR von uns dazu beitragen, damit die bestehenden Verhaltensroutinen hinterfragt werden – bei uns und bei unseren „Kund:innen“?

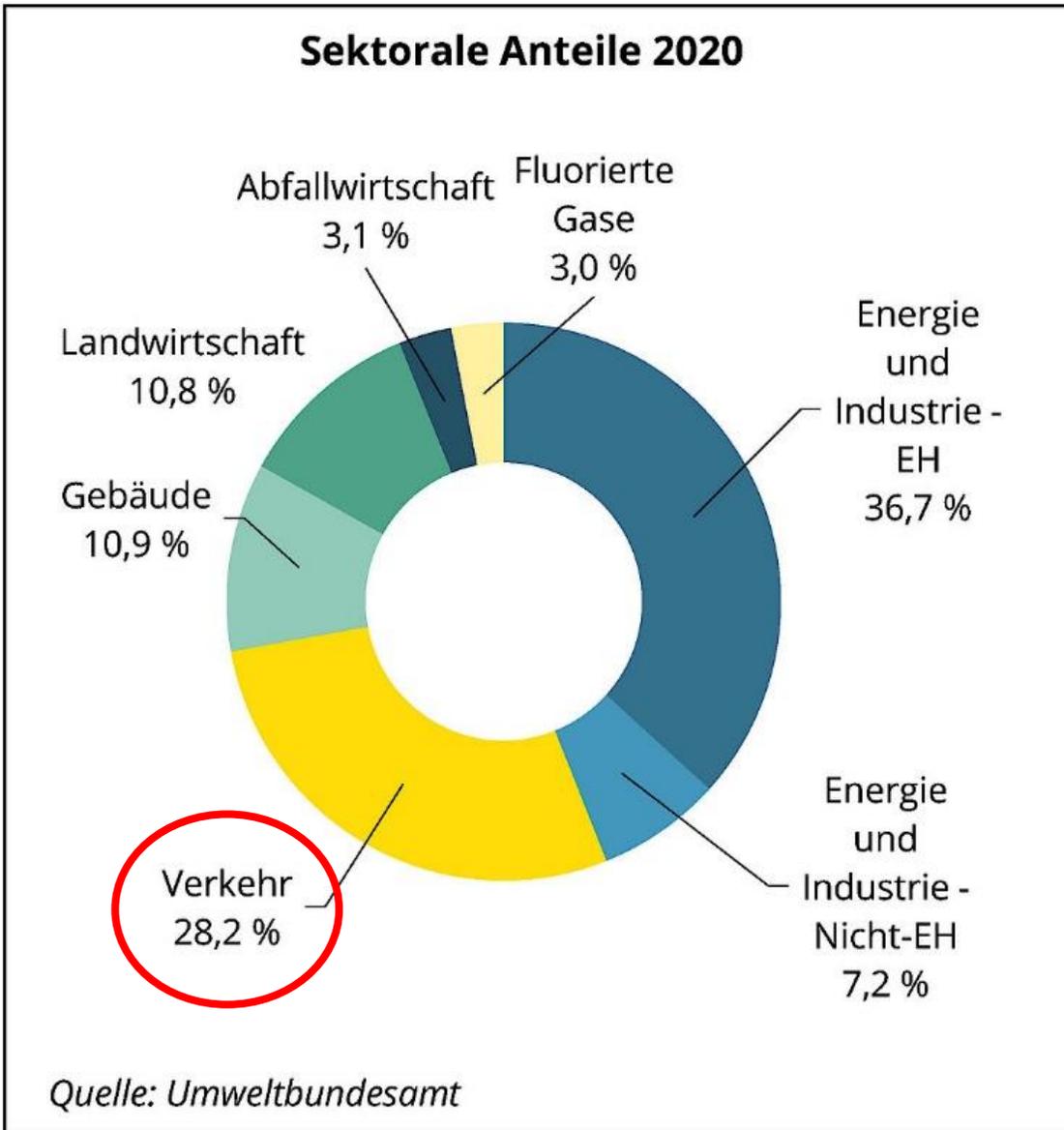
## Herausforderungen



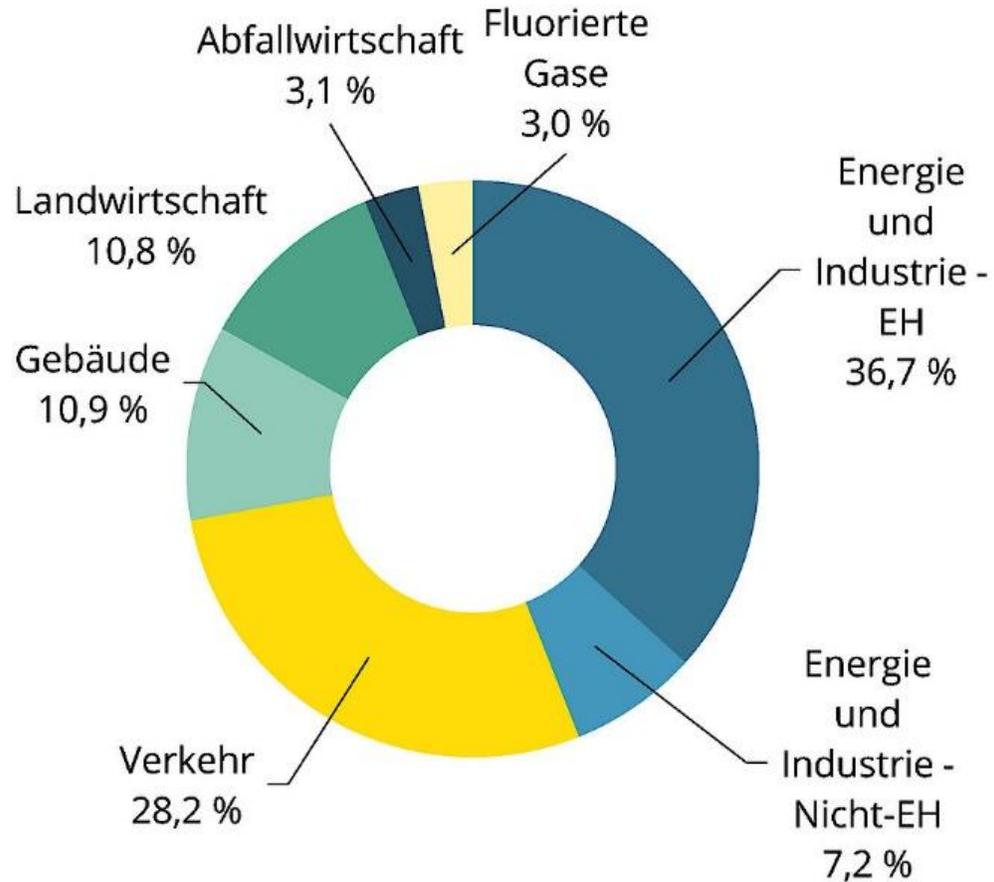
In Österreich ist – laut EU-Statistik – die Anzahl der Pkw pro 1.000 Einwohner von 530 im Jahr 2010 auf 570 im Jahr 2020 gestiegen.

1. Der Verkehr, insbesondere der Straßenverkehr, erzeugt weiter steigende Emissionen von klima- und umweltschädigenden Treibhausgasen

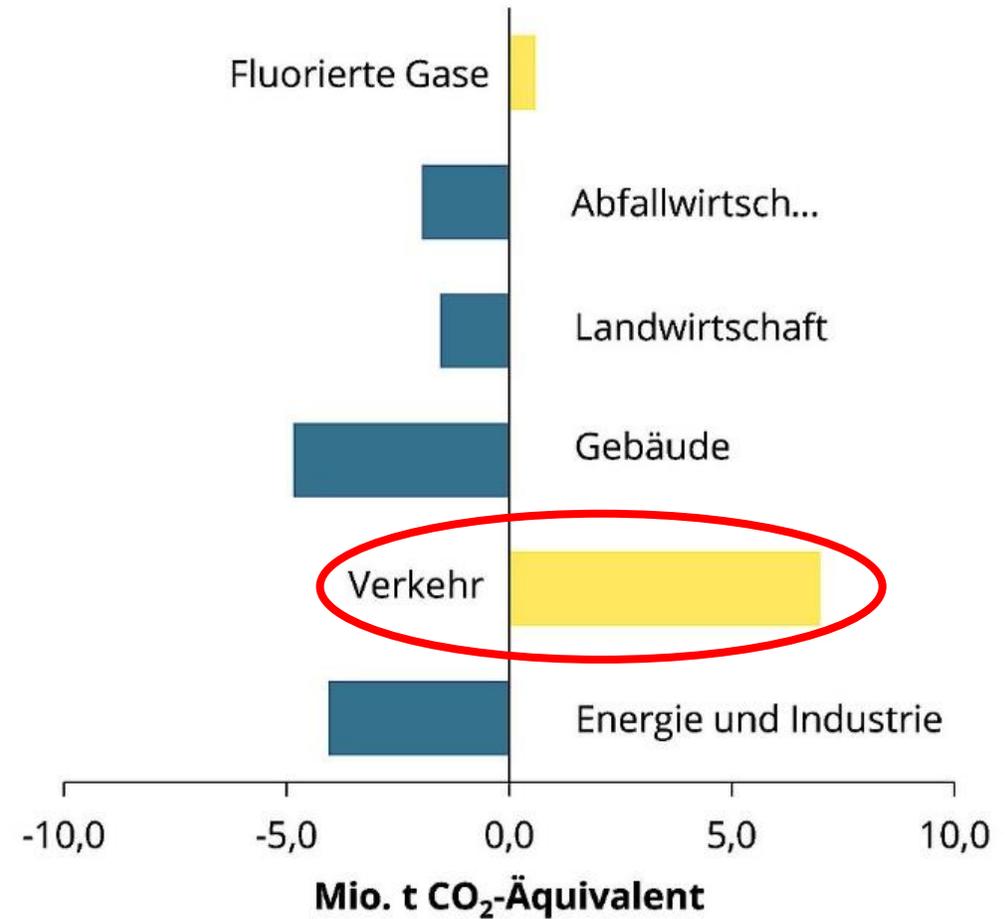
# Umweltschädlichen Emissionen nach Sektoren, Österreich 2020



## Sektorale Anteile 2020



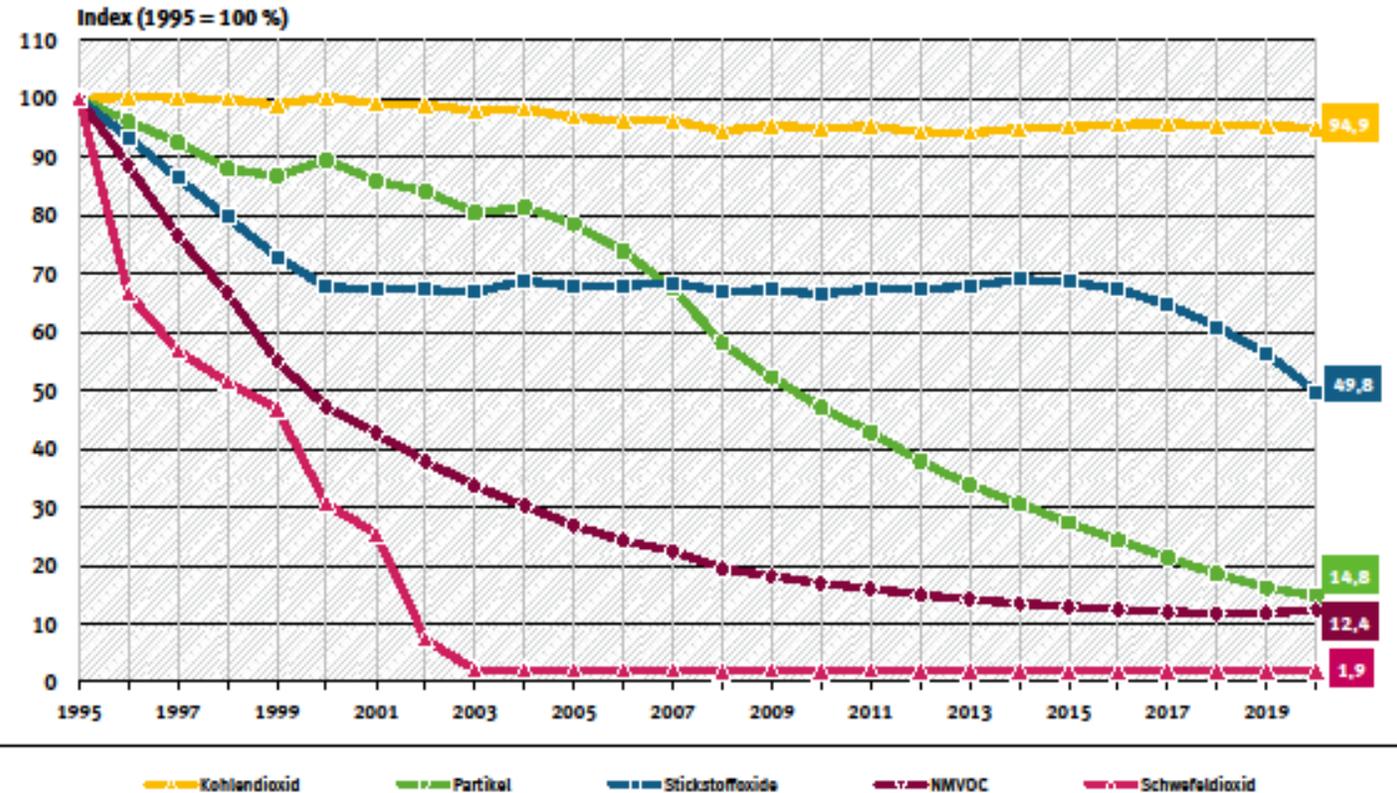
## Entwicklung 1990-2020



Quelle: Umweltbundesamt

1. Der Verkehr, insbesondere der Straßenverkehr, erzeugt weiter steigende Emissionen von klima- und umweltschädigenden Treibhausgasen.
2. Weitere gesundheitsschädliche Emissionen (Feinstaub, Stickstoffoxide, flüchtige organische Chemikalien und Schwefel) nehmen ab

Spezifische Emissionen Pkw (direkte Emissionen Pkw / Verkehrsleistung Pkw)



1. Der Verkehr, insbesondere der Straßenverkehr, erzeugt weiter steigende Emissionen von klima- und umweltschädigenden Treibhausgasen.
2. Weitere gesundheitsschädliche Emissionen (Feinstaub, Stickstoffoxide, flüchtige organische Chemikalien und Schwefel) nehmen ab ....
3. Die Verkehrs“leistungen“ nehmen aber zu:
  - die Wege werden länger und
  - die Wege-Geschwindigkeiten werden höher.
  - Dieses wird weniger durch Zeit-Ersparnis, sondern durch längere Wege „kompensiert“
4. Die Fahrzeuge werden größer und schwerer und sie verbrauchen tendenziell mehr Kraftstoff.

25 Years Difference



40 Years Difference



40 Years Difference



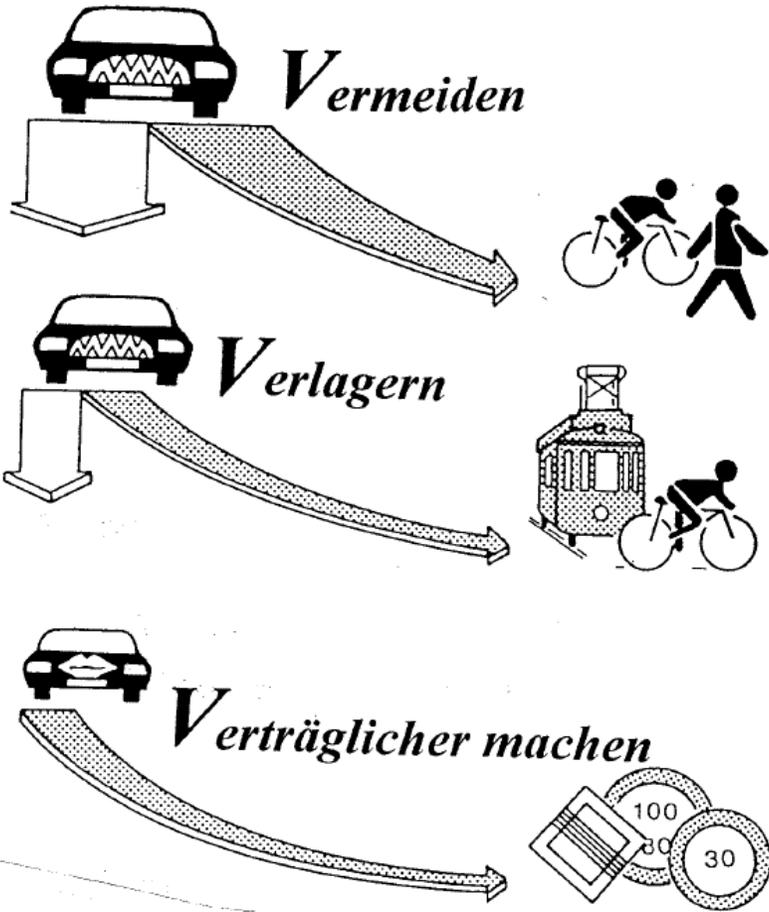
1. Der Verkehr, insbesondere der Straßenverkehr, erzeugt weiter steigende Emissionen von klima- und umweltschädigenden Treibhausgasen.
2. Weitere gesundheitsschädliche Emissionen (Feinstaub, Stickstoffoxide, flüchtige organische Chemikalien und Schwefel) nehmen ab ....
3. Die Verkehrs“leistungen“ nehmen aber zu:
  - die Wege werden länger und
  - die Wege-Geschwindigkeiten werden höher.
  - Dieses wird weniger durch Zeit-Ersparnis, sondern durch längere Wege „kompensiert“
4. Die Fahrzeuge werden größer und schwerer und sie verbrauchen tendenziell mehr Kraftstoff.

**Fazit 1: Trotz aller technologischen und legislatischen Fortschritte, hat sich die Bilanz der CO<sub>2</sub>-Emissionen sehr deutlich verschlechtert; was in 33 Jahren verabsäumt wurde, muss nun in 8 (18) Jahren nachgeholt werden!**

Verkehrs- und Mobilitätswende,  
eingebettet in eine  
sozial-ökologische Transformation



# Die Idee, wie es gehen könnte, ist nicht neu ...



**Mensch - Umwelt - Verkehr**

Das Österreichische Gesamtverkehrskonzept 1991

Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr  
www.parlament.gv.at

6. Zusammenfassung aktueller verkehrspolitischer Ziele in 10 Leitlinien

Wesentliche verkehrspolitische Ziele umfassen in der Verkehrspolitischen Leitlinien

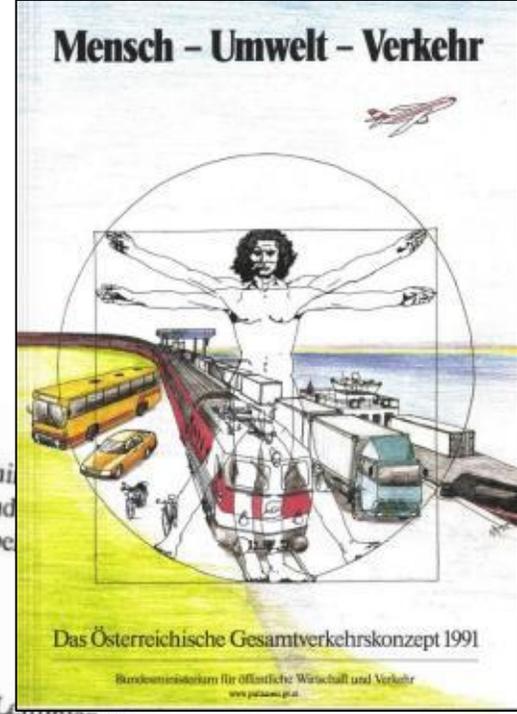
- Unnötigen Verkehr vermeiden,
- Verkehr auf die umweltschonenden Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße verlagern sowie motorisierten durch nichtmotorisierten Individualverkehr ersetzen,
- Verkehr, entsprechend dem jeweils neuesten Stand der Technik, so verträglich wie möglich gestalten.

Hier werden sinngemäß auch Teilziele ergänzt, und da die Grenzen fließend sind, auch Maßnahmen skizziert.

20. Juni 1991

www.parlament.gv.at

13



- Bislang konzentriert sich die (Forschungs-)Förderung vor allem auf die **Antriebswende** (mit eingeschränktem Erfolg)
- Eine **Verkehrswende** (Ausbau und Modernisierung der Infrastruktur für ÖPV , Elektromobilität und den Fahrradverkehr sowie der Fahrzeuge des ÖPV) ist langwierig, unterstützt aber das Verlagern aufgrund verbesserter Möglichkeiten zur Multimodalität. Aktuell wird jedoch noch immer deutlich mehr in die Straße als in die Schiene investiert.
- Eine **Mobilitätswende**, d.h. ein direkter Einfluss auf das Mobilitätsverhalten ist bislang schwach und wenig zielgenau.

**Fazit 2:** Technologische Innovationen sind notwendig, aber nicht hinreichend, um eine sozial-ökologische Transformation einzuleiten und umzusetzen. Wir brauchen eine grundlegende sozial-ökologische Transformation! Was heißt das? Überwiegend wird auf technologische Innovationen gesetzt, was bedeutet, innerhalb des bestehenden Denk-Systems zu optimieren – man könnte etwas böswillig auch sagen: In der Sackgasse Gas zu geben.

Wir brauchen also einen U-turn, ein Umdenken darüber, wie wir künftig mobil sein wollen und müssen.

## ***Politik und planende Verwaltung:***

- Traditionell wird die Verkehrsplanung noch immer aus einer Ingenieurssicht betrachtet – in Kategorien des Infrastruktur-Ausbaus, von Verkehrsströmen und von „Verkehrsleistungen“.
- Es braucht eine stärkere Berücksichtigung der Mobilitätsbedürfnisse unterschiedlicher sozialer Gruppen, d.h. eine stärkere Berücksichtigung der Bedürfnisse und der Nachfrage und eben nicht nur des pauschalen Angebotes, abgeleitet aus Prognosen der Entwicklung der „Verkehrsleistungen“ (verbessern und verträglicher machen).
- Es braucht eine Überwindung der „Automobilität“



**Automobilität** besteht nach Urry (2004: 26f.) aus dem Zusammenspiel von sechs Komponenten, welche den „spezifischen Charakter der Dominanz“ ausmachen:

1. das *Auto als Fahrzeug*, das von den „*ikonischen*“ *Unternehmen* des wichtigsten Sektors der Industrialisierung im 20. Jahrhundert hergestellt wird,
2. das nach dem Wohnen das *wichtigste Konsumgut* ist und den NutzerInnen bzw. BesitzerInnen durch seine *symbolische Aufladung* einen Status vermittelt.
3. Durch die technischen und sozialen Verbindungen mit den Industrien entsteht ein *mächtiger Komplex von Infrastrukturen, Reparatur- und Freizeitbetrieben*, welcher über den *Städtebau und die Stadtplanung* hergestellt wird (→ lock-in-Effekte);
4. Das Auto verkörpert die globale Form einer „*quasi-privaten*“ *Mobilität*, welche das berufliche und private Leben gestaltet und dabei andere Formen der Mobilität dominiert und zurückdrängt.
5. Das Auto definiert eine *Kultur des guten Lebens* und der *angemessenen bürgerlichen Mobilität*.
6. Durch die verwendeten Materialien, die Energie und den Raum bei der Produktion der Fahrzeuge, die Kosten und den Raum der Straßen, der Infrastrukturen sowie durch die Emissionen und die gesundheitlichen und die sozialen Folgekosten ist *das Auto der größte Verbraucher natürlicher Ressourcen*.

Wir brauchen also einen U-turn, ein Umdenken darüber, wie wir künftig mobil sein wollen und müssen.

## ***Politik und planende Verwaltung:***

- Traditionell wird die Verkehrsplanung noch immer aus einer Ingenieurssicht betrachtet – in Kategorien des Infrastruktur-Ausbaus, von Verkehrsströmen und von „Verkehrsleistungen“.
  - Es braucht eine stärkere Berücksichtigung der Mobilitätsbedürfnisse unterschiedlicher sozialer Gruppen, d.h. eine stärkere Berücksichtigung der Bedürfnisse und Nachfrage und eben nicht nur des pauschalen Angebotes, abgeleitet aus Prognosen der Entwicklung der „Verkehrsleistungen“ (verbessern und verträglicher machen).
  - Es braucht eine Überwindung der „Automobilität“
  - Es braucht ein Rückdrängen der Dominanz des MIV, der Staus erzeugt und in überdimensionierter Weise Fläche beansprucht.
- Es braucht eine Mentalitätswende bei den Stakeholdern in Politik und planender Verwaltung!



Wir leben die Stadt



Online-Pressekonferenz

**Salzburger Gesamt-  
Verkehrsstrategie**

Teilnehmer:

Bürgermeister-Stellvertreterin Barbara Unterkofler  
Abteilungsvorstand Andreas Schmidbauer  
Verkehrs-Dienststellenleiter Franz Schober

Salzburg, am 24. Jänner 2022  
Zoom

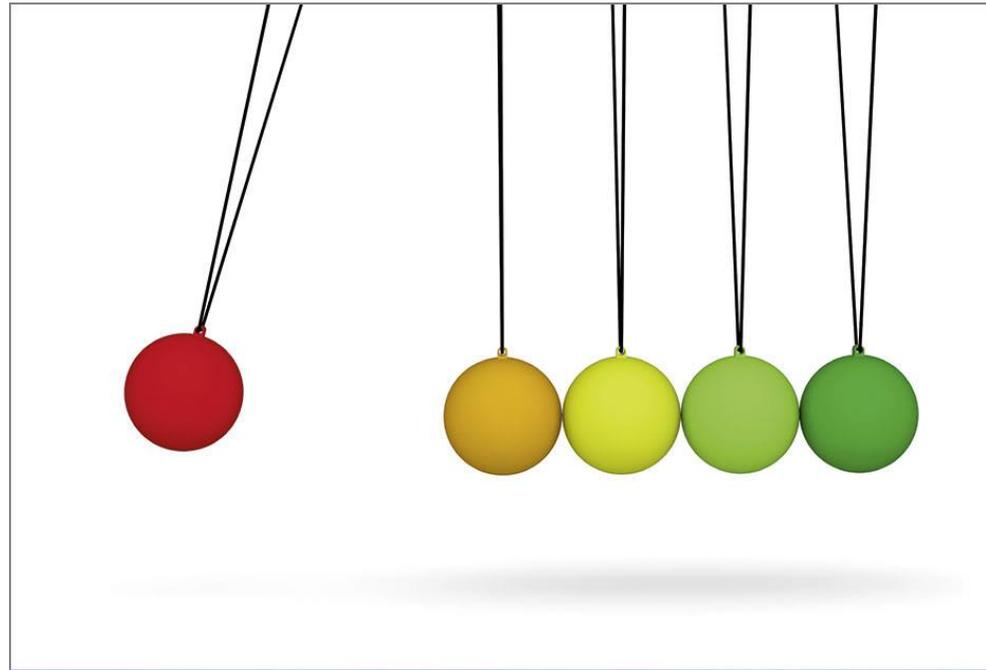
Information

- Rück- und Umbau der öffentlichen Verkehrsflächen zu Lasten des MIV und zu Gunsten der aktiven Mobilität und der Aufenthaltsqualität (→ Projekt Trans/formator:in – Schallmoss; iSpace);
- Re-Internalisieren der Kosten des Ver-/Gebrauchs des öffentlichen Raumes (aktivere Parkraumbewirtschaftung, City-Maut, Anwohnerparken, etc.);
- degressive Reduktion der Pendlerpauschale und/oder stärkere Belohnung der ÖPNV-Benutzung bei Pendlerwegen;
- Raumstrukturen erzeugen Verkehr, raumsparsam und multi-funktional planen (15-Minuten-Stadt).
- **Wohnungsbau** baugrund-übergreifend planen
- Im Wohnungsbau die Mobilität mitplanen (autoarm planen: Absenken des Stellplatzschlüssels, Mobility Hubs, Micro-Mobilität, mobility cards, etc. → Seestadt Aspern)

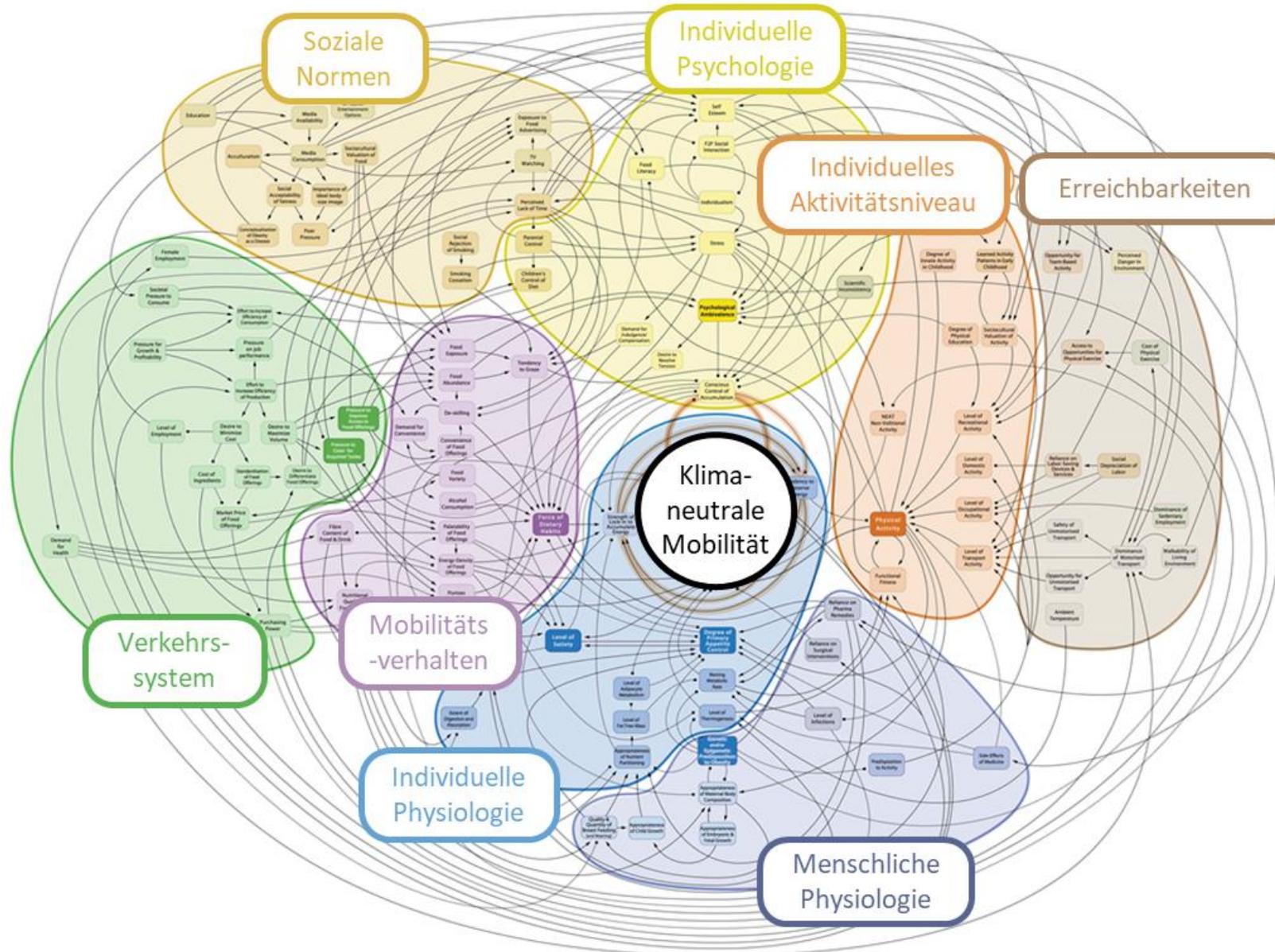
\* Neue Leipzig Charta 2021



Verhaltensänderungen –  
ein dickes Brett ist zu bohren



# Komplexe Zusammenhänge menschlichen Verhaltens



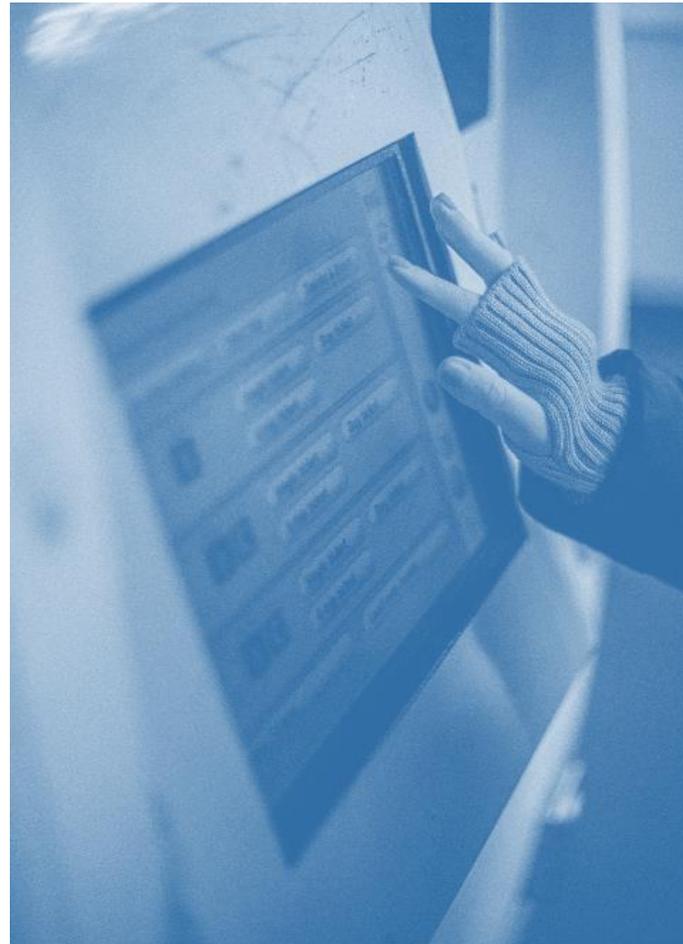
≠ Logik !!!

# Einflüsse auf soziale Praktiken

## **Material**

- *physische Infrastruktur*
- *Distanz / Erreichbarkeit*
- *Zeitregime / Öffnungszeiten*

## **(ACCESS)**



## **Teilhabemöglichkeit**

- *indiv. Fähigkeiten (capabilities)*
- *indiv. Ressourcen (resources)*
- *indiv. Restriktionen (constraints)*

## **(PARTICIPATIVE ABILITY)**

## **Bedeutung**

- *Einstellungen (attitudes)*
- *Wahrnehmung (perception)*
- *Bewertung (cognition)*

## **(MEANING)**



# Statistische Mittelwerte des Verkehrsverhaltens

## Konstantes Geldbudget (12-15% v. HH-Ek.)

*Reboundeffekte (Ranyard, 2018; Ajanovic, 2012):*

- Effizientere Antriebe → größere Fahrzeuge
- Pauschalpreise → mehr bzw. längere Wege

Alternativ: CO2-Bepreisung zur Bewusstmachung, Investition in Verkehrsvermeidung

## Konstantes Zeitbudget (60-80 Min/Tag)

*Reboundeffekte (Cervero, 2011; Ahmed & Stopher, 2014):*

- Schnellere Verbindungen → längere Distanzen
- Anti-Stau-Maßnahmen → mehr Verkehr

Alternativ: motorisierte Geschwindigkeiten senken, fußläufige Erreichbarkeiten erhöhen

## Konstante Routinen (3 Wege /Tag)

*Reboundeffekte (Nielsen & Haustein, 2018):*

- Räumliche Entflechtung → soziale Belastung
- Pull Maßnahmen → zu schwache Wirkung

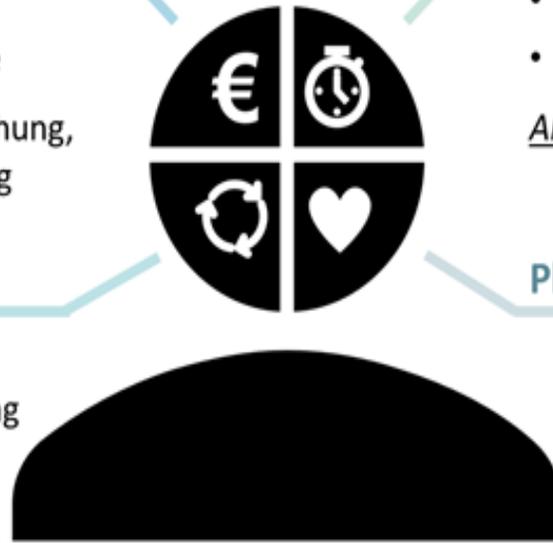
Alternativ: Routinen aufbrechen, Funktionen räumlich durchmischen

## Physiomentale Konstanten (,Faulheit', Werte)

*Reboundeffekte (Liljamo et al., 2020; Millonig, 2021):*

Leichter Zugang → Wechsel zu ,Bequemlichkeit'  
Klassische Zielgruppen → kaum Akzeptanz/Wirkung

Alternativ: „Bequemlichkeitswechsel“ erschweren  
Verhaltenszielgruppen adressieren



beeinflussbare Verhaltensaspekte

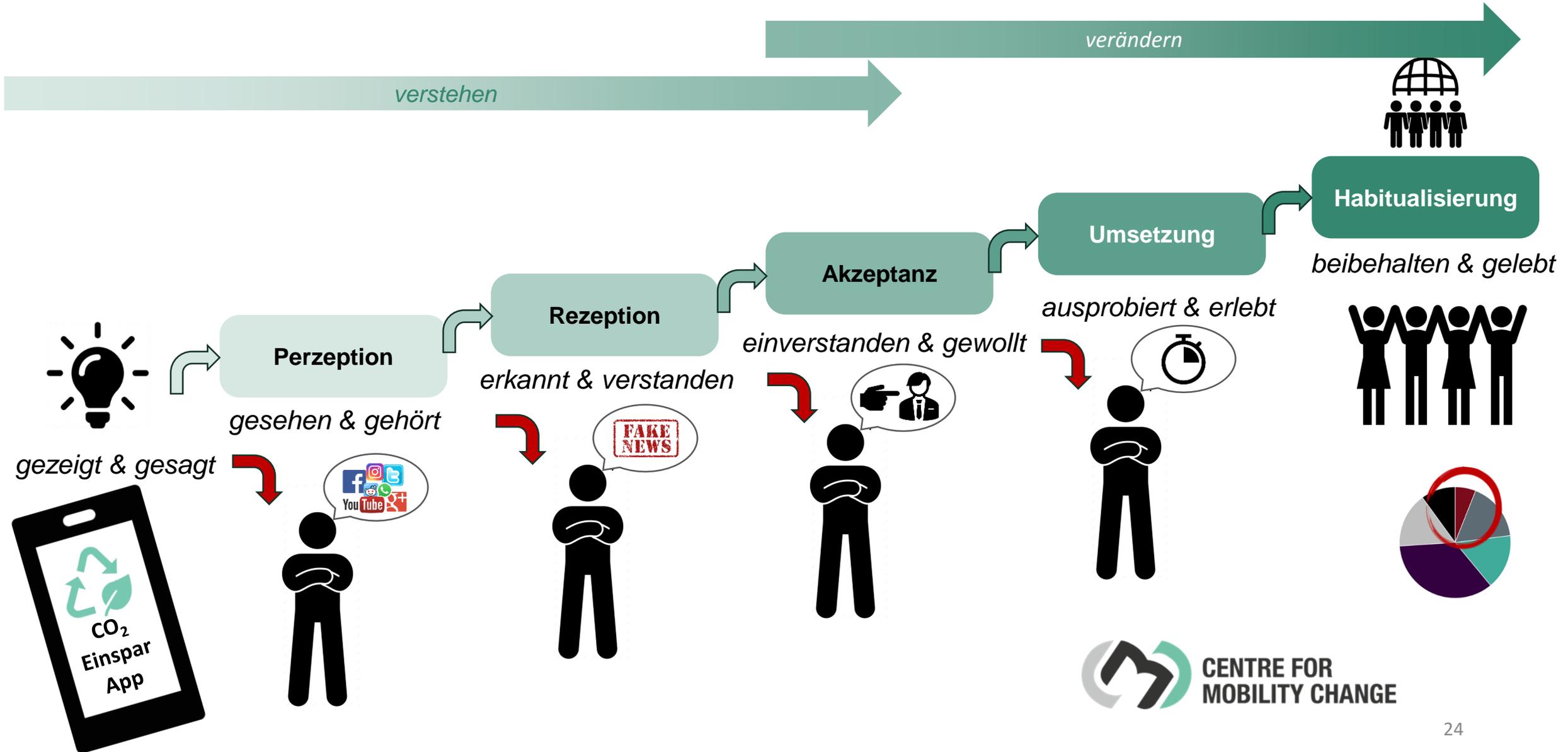
# Wie kann Verhalten verändert werden?

Es fehlen Ideen, wie das Verkehrsverhalten von sozialen Gruppen beeinflussbar ist:

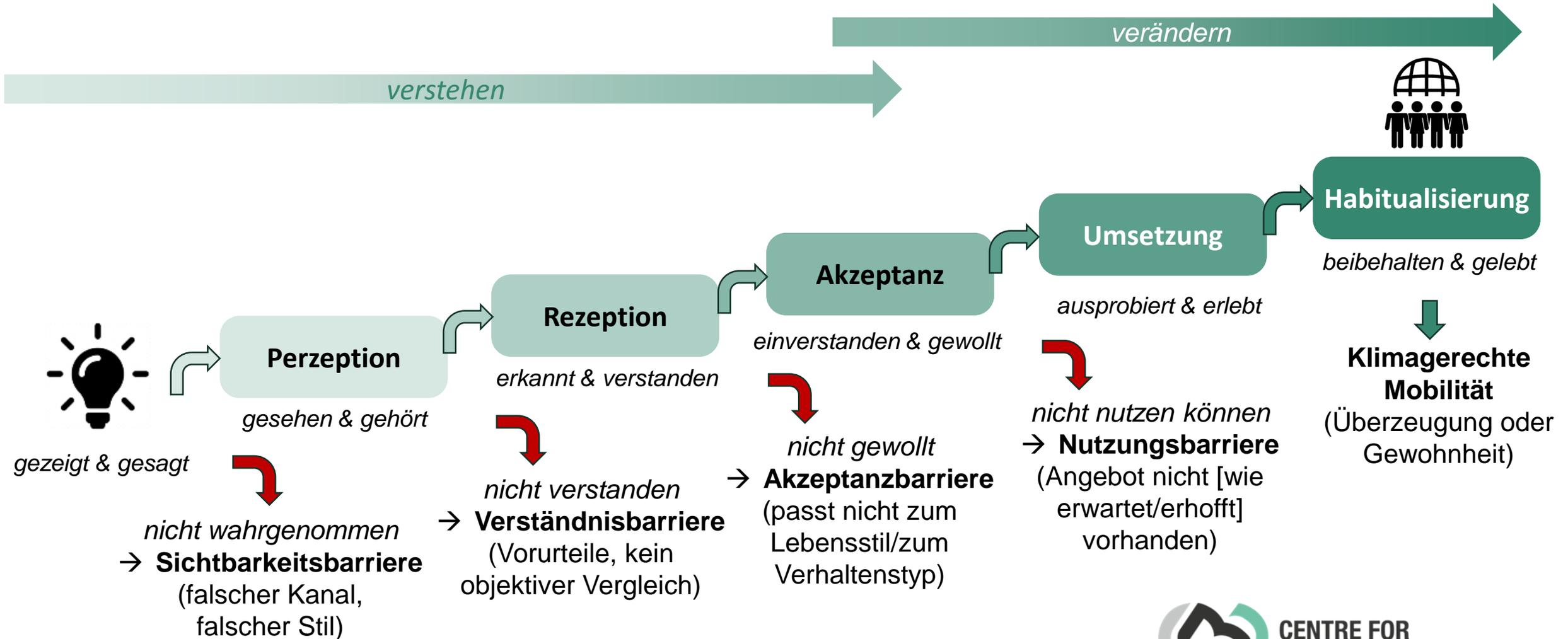
- es fehlt an Informationen über Motivationen, Einstellungen, Wertvorstellungen;
- es fehlt am Wissen über verhaltensrelevante Zielgruppen;
- es fehlt an Wissen über schrittweises Lernen.

# Verhaltens(ver)änderungsprozess

Stufenweise und am jeweiligen „Ausgangspunkt“ orientiert



# Verhaltens(ver)änderungsprozess „Steighilfen“ für verschiedene Stufen



# Die Intention des Centre of Mobility Change (CMC): Mobilitätsverhalten verstehen und verändern



<http://www.changemobility.at/>

Verstehen

**Ungleichheiten**  
(Barrieren und Disparitäten)

**Veränderung** (Change Prozesse und Wandel im Lebenszyklus)

**Zielgruppen**  
(Segmentierung und Definierung)

**Verhaltenskategorien**  
(bestehende Typologien und Merkmale)

**Mobilität in Zahlen**  
(Daten und Fakten)

**Mobilitätsverhalten**

**Wirkung und Rebound**  
(Maßnahmenwirkung)

**Raumgestaltung**  
(attraktive Umgebung für aktive Mobilität)

**Mobilitätsinformationen**  
(informierte Entscheidungen und Infokanäle)

**Raumentwicklung**  
(nachhaltige Erreichbarkeit)

**Mobilitätsangebote**  
(nachhaltige Verkehrsmittel und Services)

**Motivation**  
(Akzeptanz und aktive Beteiligung)

**Regularien**  
(Beeinflussung und Steuerung)

Verändern

## Die Bedeutung relevanter Zielgruppen



## Was sind geeignete Zielgruppen?

- Menschen mit gleichen Modi (AutofahrerInnen, RadfahrerInnen, Sharing-Nutzende, etc.),
- Menschen mit gleichen Strukturmerkmalen (Einkommen/Vermögen, Bildung, Geschlecht, Alter, Haushaltstyp, Migrationsstatus, etc.),
- Menschen in gleicher siedlungstypologischen Lage (Stadt-Land, Erreichbarkeit mit ÖPNV, etc.),
- Menschen nach institutioneller Zugehörigkeit (PolitikerInnen, VerwaltungsbeamtInnen, UnternehmerInnen, SchülerInnen einer Schule, etc.)
- Menschen in ähnlichen verkehrlichen Situationen (PendlerInnen, Elterntaxis, etc.)

Diese Zielgruppenbildungen haben ein gemeinsames Problem:

Sie sind nicht homogen hinsichtlich ihrer Werte, Einstellungen und Abneigungen!



Welche Zugangsbarrieren bestehen vermutlich?



Welche Nutzungskompetenzen könnten fehlen?



Welche Motive muss das Zielverhalten erfüllen?

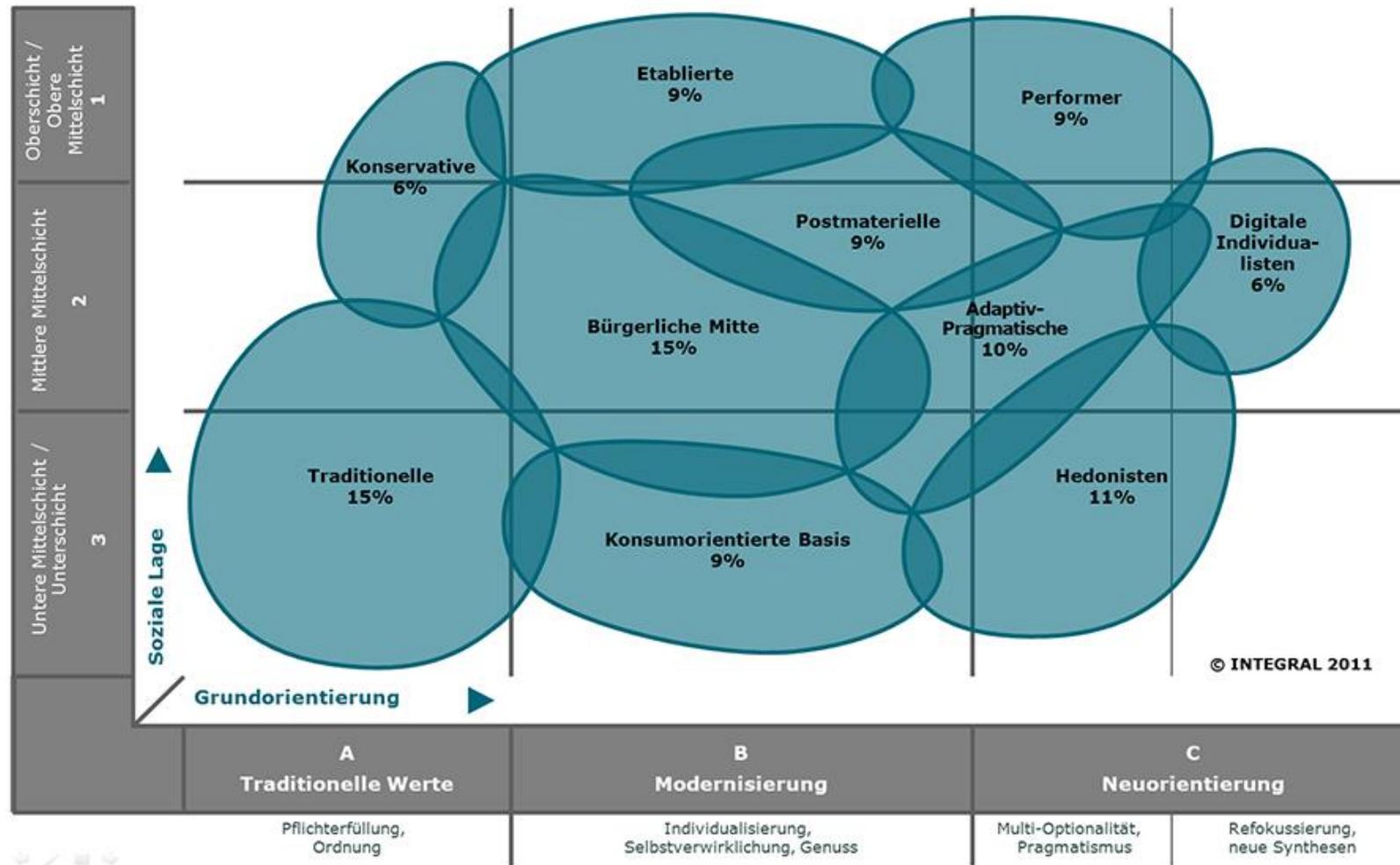
**Für wen?**

**Wer ist Adressat:in?**

**Zielgruppen?**

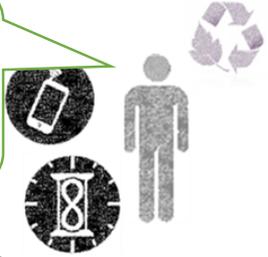
# SINUS-Milieus: Ein Beispiel aus der Marktwirtschaft

## Die Sinus-Milieus in Österreich Soziale Lage und Grundorientierung



# Ambition zum Radfahren

- Spaß, Fitness, Gesundheit
- Effizienz, Nachhaltigkeit
- Tieferes Erleben (Umgebung mit allen Sinnen wahrnehmen)



**„Hoch informierte Nachhaltigkeit“**  
 Brauchen viele Informationen und versuchen, einem möglichst nachhaltigen und umweltfreundlichen Tagesablauf nachzugehen.  
 Wechselbereitschaft 31 Prozent.

- Spaß/Funkfaktor (das Fahrradfahren an sich soll Spaß machen)
- Umweltfreundlichkeit
- Gesundheit, Fitness



**„Konservativ-interessiert“**  
 Benötigt nur ein durchschnittliches Ausmaß an Informationen und bevorzugt besonders Print-Medien, hohes Verantwortungsgefühl.  
 Wechselbereitschaft 18 Prozent.

- Effizienz (Abkürzungen, Zeitersparnis, Vermeidung überfüllter öffentlicher Verkehrsmittel)
- Erlebnis (Radfahren spannend gestalten)



**„Spontan – On the go“** Intensives Leben in der digitalen Welt, holen notwendige Informationen erst bei Bedarf, wenn sie auf dem Weg sind.  
 Wechselbereitschaft 20 Prozent.



**„Effizienzorientierte Info-Aufnehmer“**  
 Suchen mobil gezielt nach Informationen, die ihnen in dem Moment weiterhelfen, v.a. Schnelligkeit und Effizienz.  
 Wechselbereitschaft 16 Prozent.



**„Niederer Bedarf“**  
 Benötigen kaum Informationen, da sie meist ihrem gewohnten Verhalten nachgehen, Komfort und Verlässlichkeit sind wichtig.  
 Wechselbereitschaft 16 Prozent.



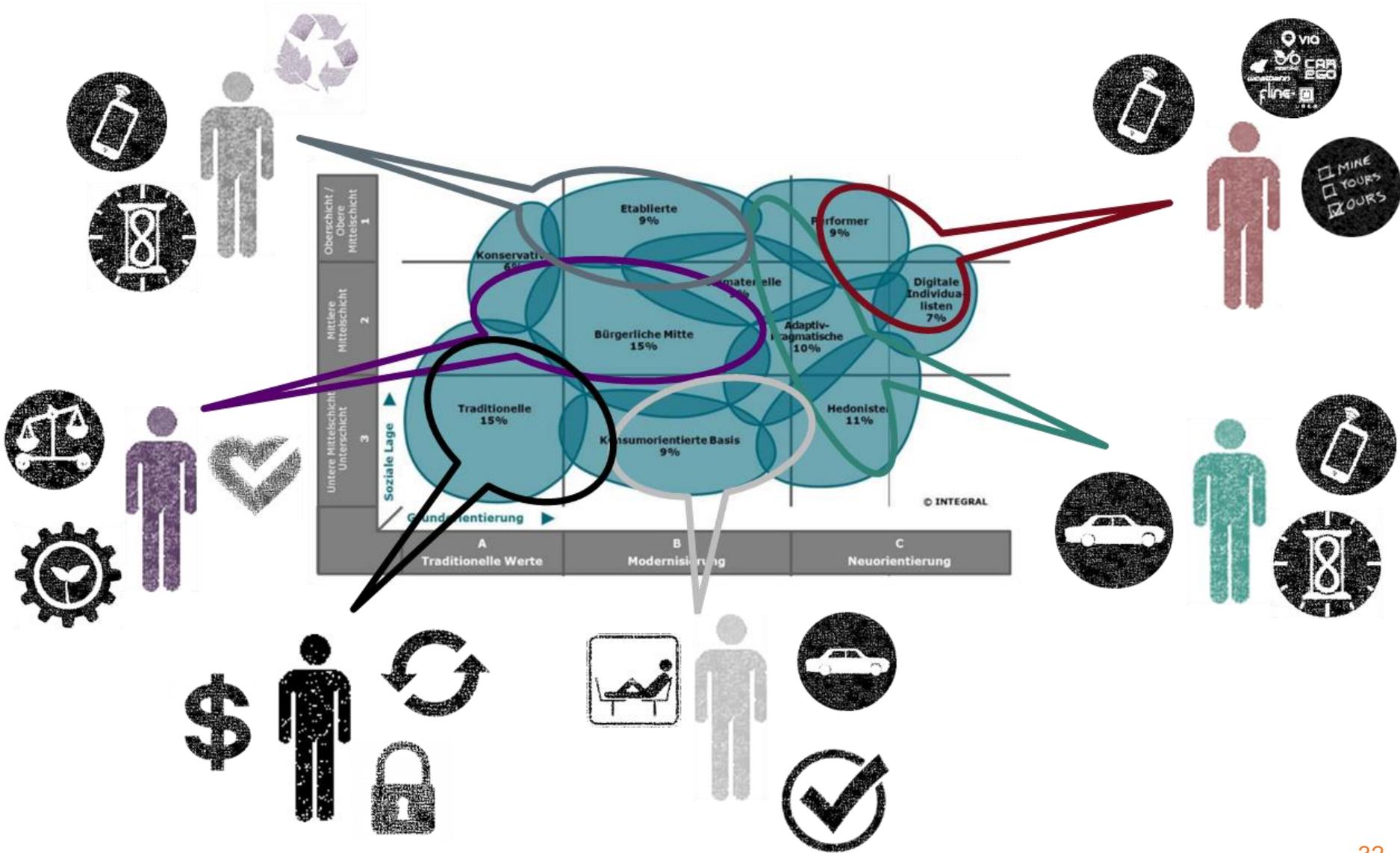
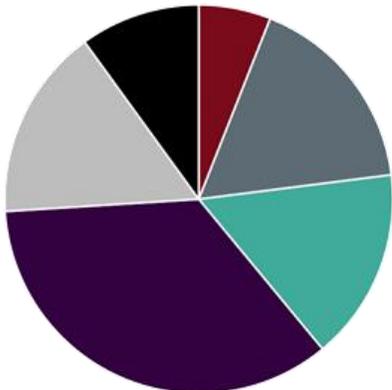
**„Digital Illiterates“**  
 Sehr konstantes Verhalten mit kaum Flexibilität, keine Nutzung digitaler Medien. Preissensitiv und hohes Sicherheitsbedürfnis.  
 Wechselbereitschaft 7 Prozent.

- Gut für die Gesundheit
- Effizienz (Zeitersparnis, niedrige Kosten)
- Verhaltensänderung nur durch geänderte Bedingungen

- Niedrige Kosten
- Gesundheit
- Opinionleader (Sport)
- Positive Erfahrungsberichte (Vorbilder in der Peer-Group)

- Umweltfreundlichkeit (soziale Bedeutung „für die Zukunft der Enkel“)
- Radfahren macht Spaß
- Ermöglicht Unabhängigkeit

# Motive und Wechselbereitschaft



[Projekt pro:motion](#)



Welche Erreichbarkeiten müssen für wen geschaffen werden?



Wer muss wie befähigt werden?



Welche Veränderungen können für wen erstrebenswert werden?

Die Verkehrswende wird eben nicht als Antrieb angesehen, das Verhalten – der Entscheidungsträger in Politik, planender Verwaltung, Unternehmen und der BürgerInnen – zu verändern, sondern es geht um Technologie und Logik.

Es müsste aber vor allem auch darum gehen, eine Mobilitätswende einzuleiten ...

- eine Veränderung der Rahmenbedingungen seitens der Politik, der planenden Verwaltung, der Unternehmen, der Kammern und Verbände sowie
- der Werte, der Einstellungen und Handlungsweisen aller Menschen.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

... und ein gutes Gleichgewicht bei der Umsetzung,  
damit die Zahnräder gut ineinander greifen

