



Verkehrswende mit den Bürgerinnen und Bürgern? Eine umweltpsychologische Nachhaltigkeitsperspektive

Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries

Nachhaltigkeitsprofessur mit sozialwissenschaftlicher Ausrichtung
an der Hochschule Bochum

apl. **Prof. für Umweltpsychologie** an der Universität des Saarlandes

Leiterin der Forschungsgruppe Umweltpsychologie

in Bochum, Berlin und Saarbrücken



Räumliche Mobilität & Verkehr – Nachhaltige Mobilität

- Räumliche Mobilität ist die *Möglichkeit* zur Bewegung, ihre *Realisierung* ist Verkehr.
- „Nachhaltige Mobilität“ beinhaltet: „Ressourceneffizienz, Energieverbrauch, Platzbedarf und Raumeffekte, Schadstoff- und Lärmemissionen, soziale Zugänglichkeit und volkswirtschaftlicher Nutzen“ (vgl. Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie 2011/12)
- „die rationale Auswahl in der individuellen Mobilität ist die Ausnahme, nicht die Regel“ (Canzler, 2014, S. 338)



3/29

„Energiewende auf die Straße bringen“

- Verkehr = Autoverkehr?
Straße gehört den Autos?
Mobilität = Automobilität?
- Nachhaltige Mobilität = effizient, suffizient und erneuerbar
- Elektromobilität ist nur ein Teil eines nachhaltigen
Mobilitäts- bzw. Verkehrskonzeptes
- **Multimodales Verkehrsverhalten** => Verkehrswende



4/29

Beispielhafte Forschungsprojekte der **Forschungsgruppe Umweltpsychologie** im Bereich **Mobilität**

- **MDE4 - EnergieEffiziente Stadt Magdeburg, BMBF,**
01.05.2011 – 31.10.2016
- **Harz.EE-Mobility, BMU,** 01.08.2009 – 31.07.2011
- **Mini E Berlin, BMU,**
01.01.2009 – 31.12.2009
- Sozial- und verhaltenswissenschaftliche Aspekte der Kraftstofferzeugung und -nutzung aus **Biomasse, BMU,**
01.06.2009 – 31.03.2011
- Overcoming Non-Technological Barriers for Full-Scale Use of Biodiesel in Europe – **Pro-Biodiesel (EU),**
01.01.2006 – 31.12.2007



Praxisbeispiel HarzEEmobility

2009-2011, BMBF, standardisierte Befragung und Nutzungstests (N = 117)



Themenbereiche der Untersuchung:

- Umweltbewusstsein
- Akzeptanz von Erneuerbaren Energien
- Akzeptanz von Erneuerbaren Energien für Elektromobilität
- Bewertung von Elektromobilität
- Bewertung von Lastmanagement
- Wunsch zur Elektroautonutzung
- Laden eines Elektrofahrzeugs
- Bedenken in Bezug auf Elektroautos
- Soziodemographische Daten



[Fraunhofer IFF]



Ergebnisse Harz.EE-Mobility

- Nutzung von EE für die Elektromobilität wird befürwortet
- Häufig genannte **Bedenken**:
hohe Kosten für das Auto bzw. die Batterie, geringe Reichweite, Lebensdauer der Batterie, Zuverlässigkeit, Umweltbelastungen die bei der Herstellung oder dem Recyclen entstehen können
- Trotz langer Ladezeit und verhältnismäßig geringer Reichweite => Nutzung eines **Elektroautos vorstellbar**
- **Private Ladestationen** werden bevorzugt; öffentliche ebenso notwendig – als Abstand zwischen Ladestationen und eigentlichem Zielort wären 12 Gehminuten akzeptabel und 6 Gehminuten optimal



7/29

MINI E Berlin

01.01.-31.12.2009, BMBF, teil-standardisierte Befragung zu drei Messzeitpunkten
(N = 40)

- eine Verbindung von **Elektromobilität und Erneuerbaren Energien** wird als zentral angesehen (CO₂-Minderung, Nachhaltigkeit & Vorteile für das Stromnetz)
- die **öffentliche Ladeinfrastruktur** wird eher selten genutzt (ggf. während anderer Erledigungen), weil das Laden an der Autostrombox, die zu Hause oder am Arbeitsplatz installiert wurde, als ausreichend angesehen wird
- das **gesteuerte Laden** wird als interessantes und unterstützenswertes Konzept tendenziell **positiv** bewertet. Doch obwohl die Bereitschaft vorhanden ist, das gesteuerte Laden zu unterstützen, kommt es **selten** zu **aktiven Handlungen**, die die angegebene Bereitschaft in tatsächlichem Verhalten widerspiegelt.



Mobilität im Kontext des Ausbaus Erneuerbarer Energien

Konflikte um

- Interessen
- Ressourcen
- Verantwortlichkeiten
- Ziele
- politische Ebenen
(z.B. lokale vs. Bundesebene)





9/29

Vielfältige Hemmnisse für die Verkehrswende – fehlt es an Akzeptanz?

Fehlt es an **Akzeptanz?**

Was wünschen wir uns für eine nachhaltige Verkehrswende?
Fundamentales Umdenken und Umlenken

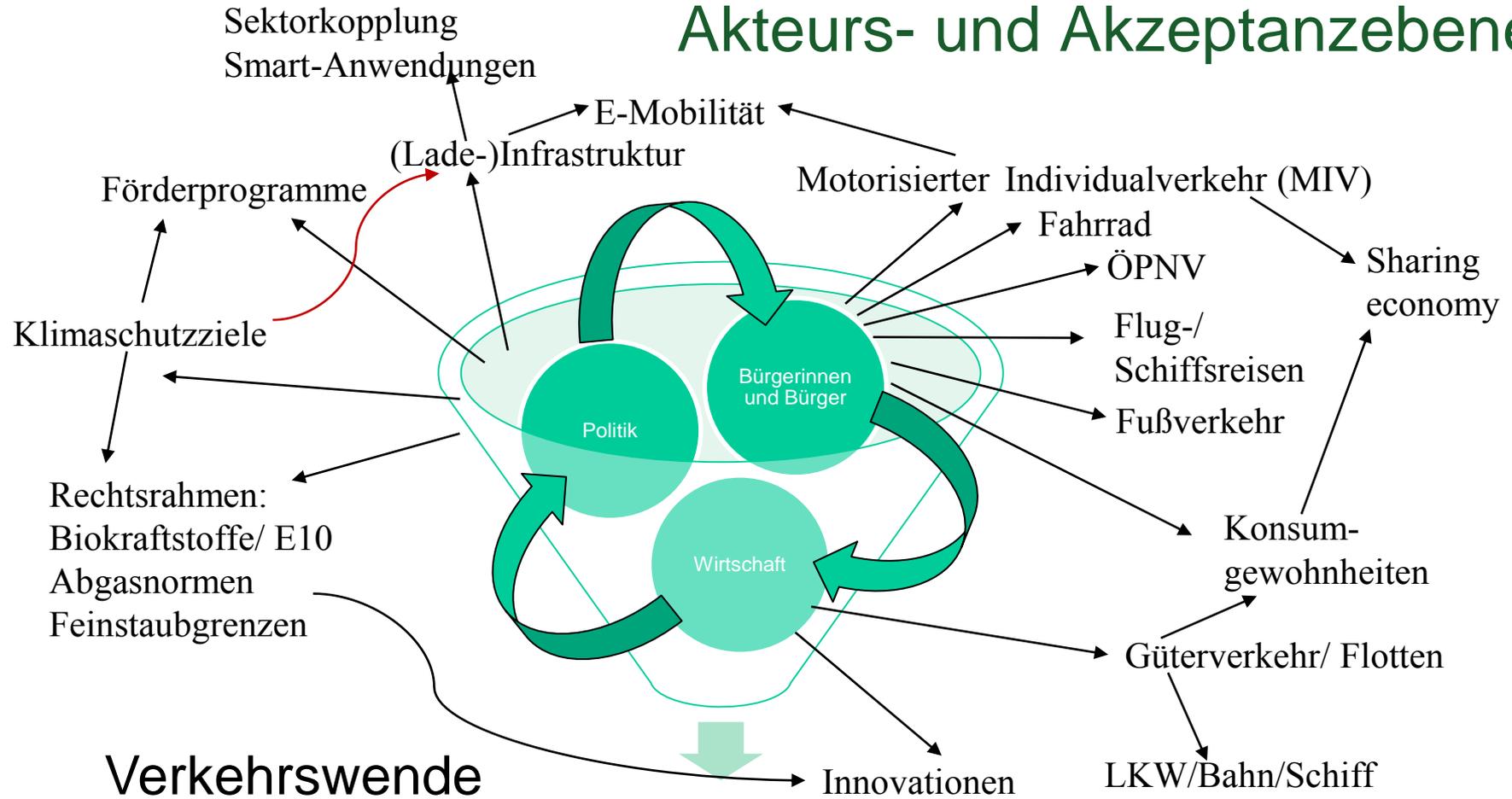
„Für die Mobilität der Zukunft auf Basis Erneuerbarer Energien werden neue Konzepte benötigt, die verschiedene Verkehrsträger enger vernetzen.“

Wie sieht der (Auto-)Verkehr der Zukunft aus?!

„Auch künftig wird motorisierter Individualverkehr auf vier Rädern eine wichtige Rolle spielen, aber andere Verkehrsträger werden deutlich hinzugewinnen. Das automobile Leitbild wird sich wandeln.“



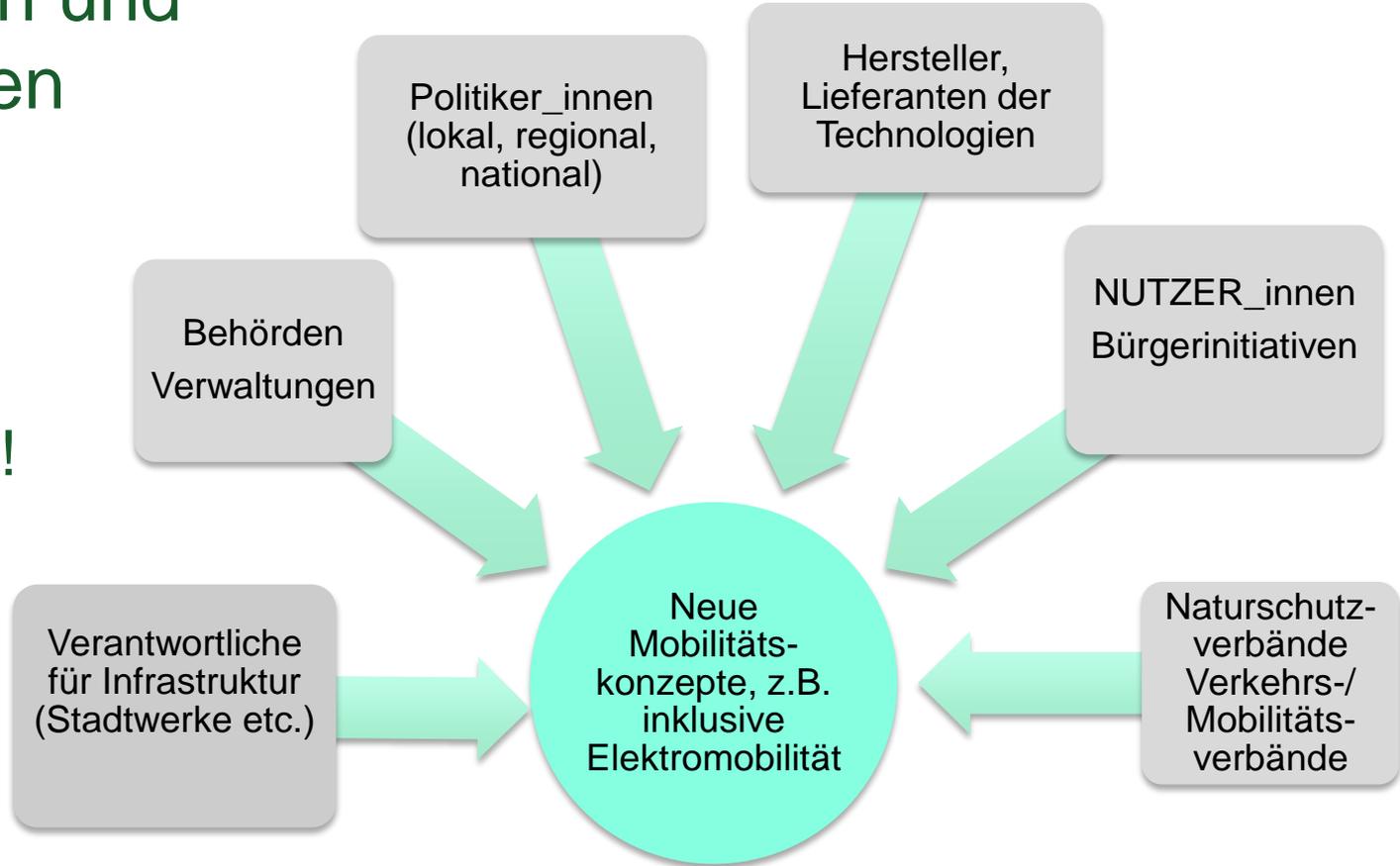
Akteurs- und Akzeptanzebenen





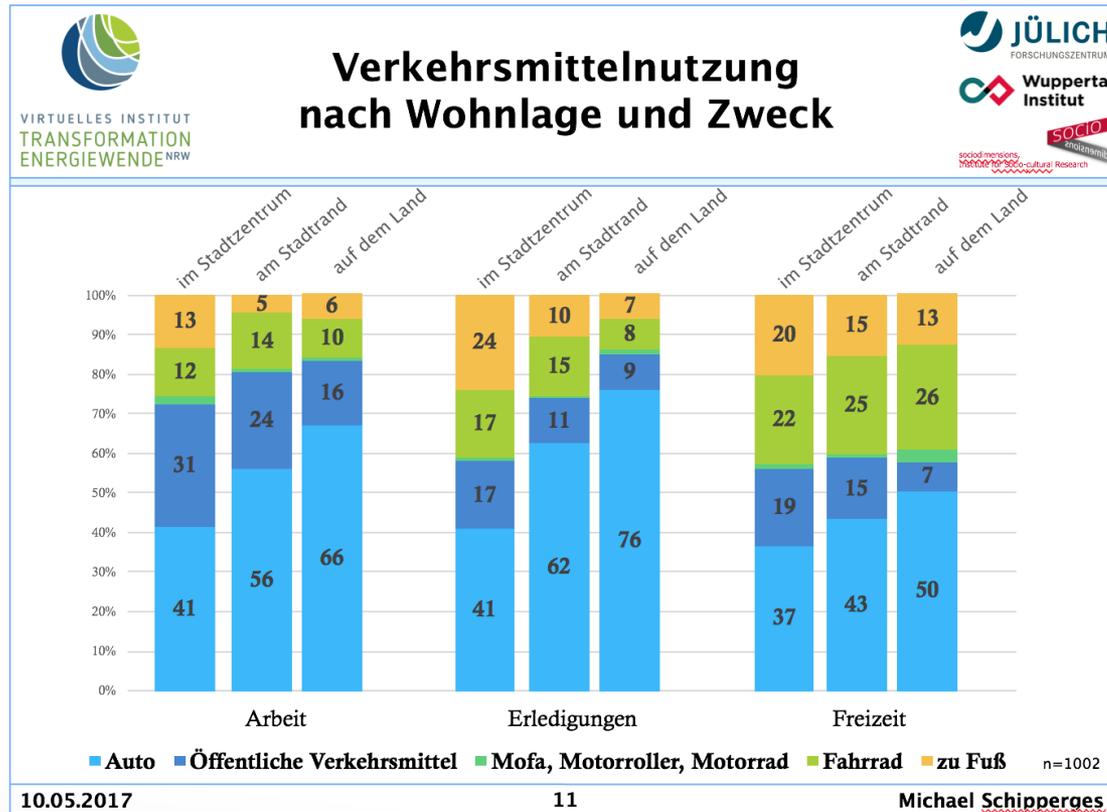
Ebenen der Betroffenheit, Perspektiven und Wirklichkeiten

Chance:
Zusammen-
bringen von
Kompetenzen!



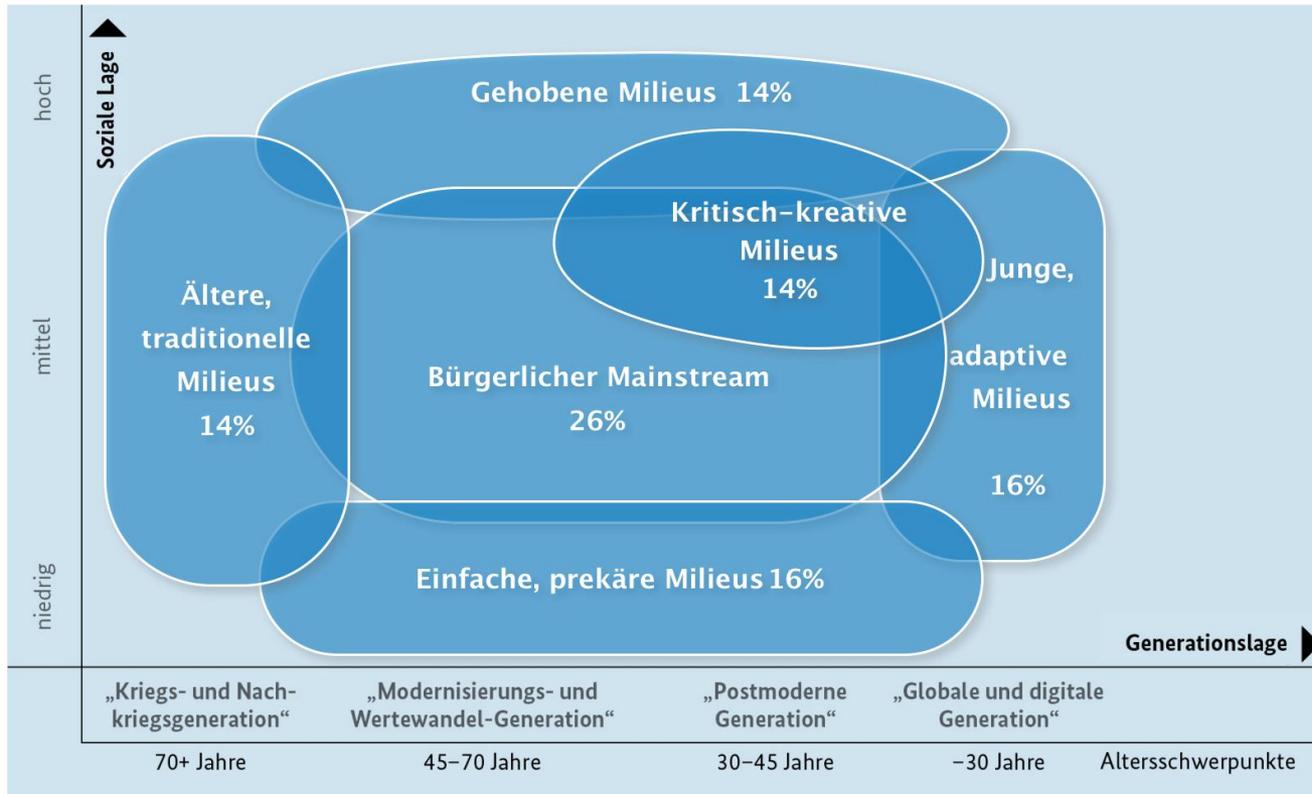


Erhebung zur Verkehrswende durch das Virtuelle Institut Transformation Energiewende NRW





„Unterscheidet sich die Akzeptanz für die Verkehrswende in unterschiedlichen Milieus; wenn ja wie?“



M&V Basisbefragung, n=1.002, Wohnbevölkerung in NRW ab 18 Jahren.
 Prozentwerte: Anteile der Milieus in der Basisbefragung.

vgl. Schipperges, 2010

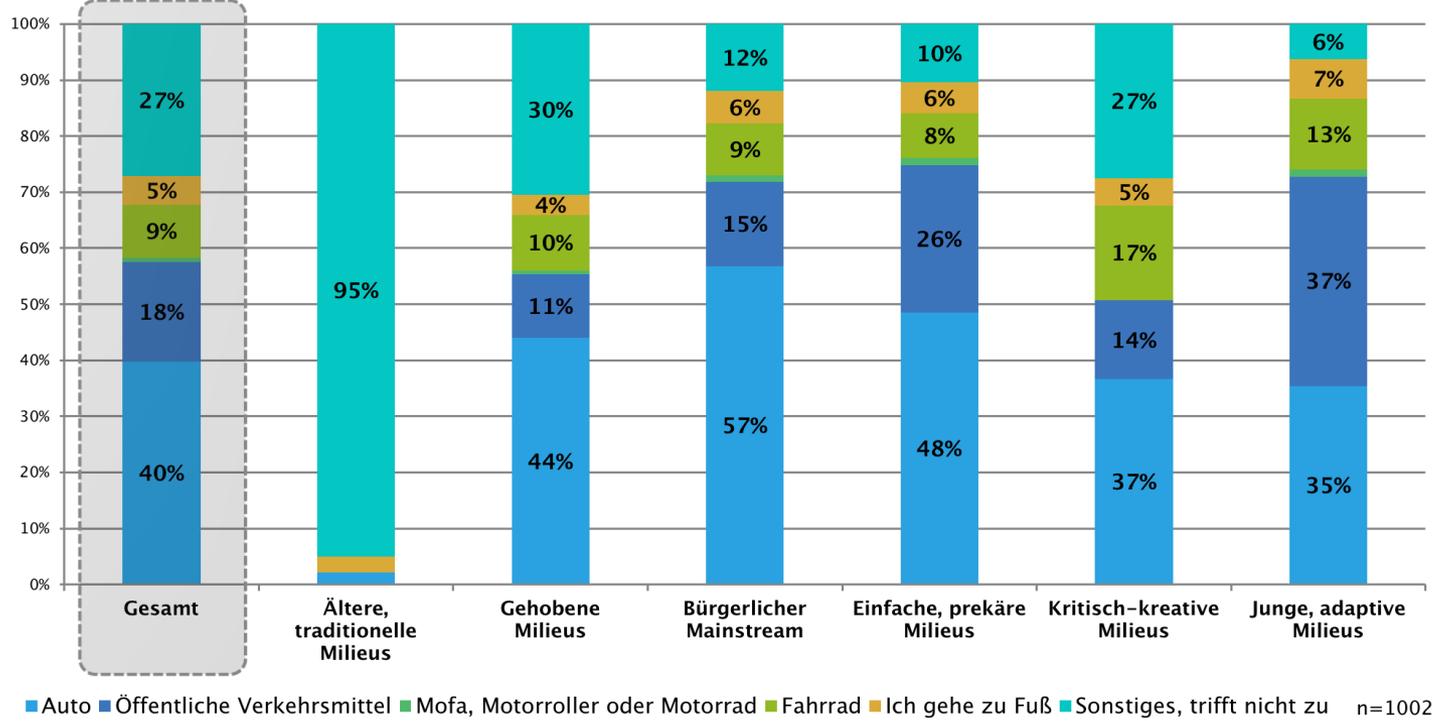


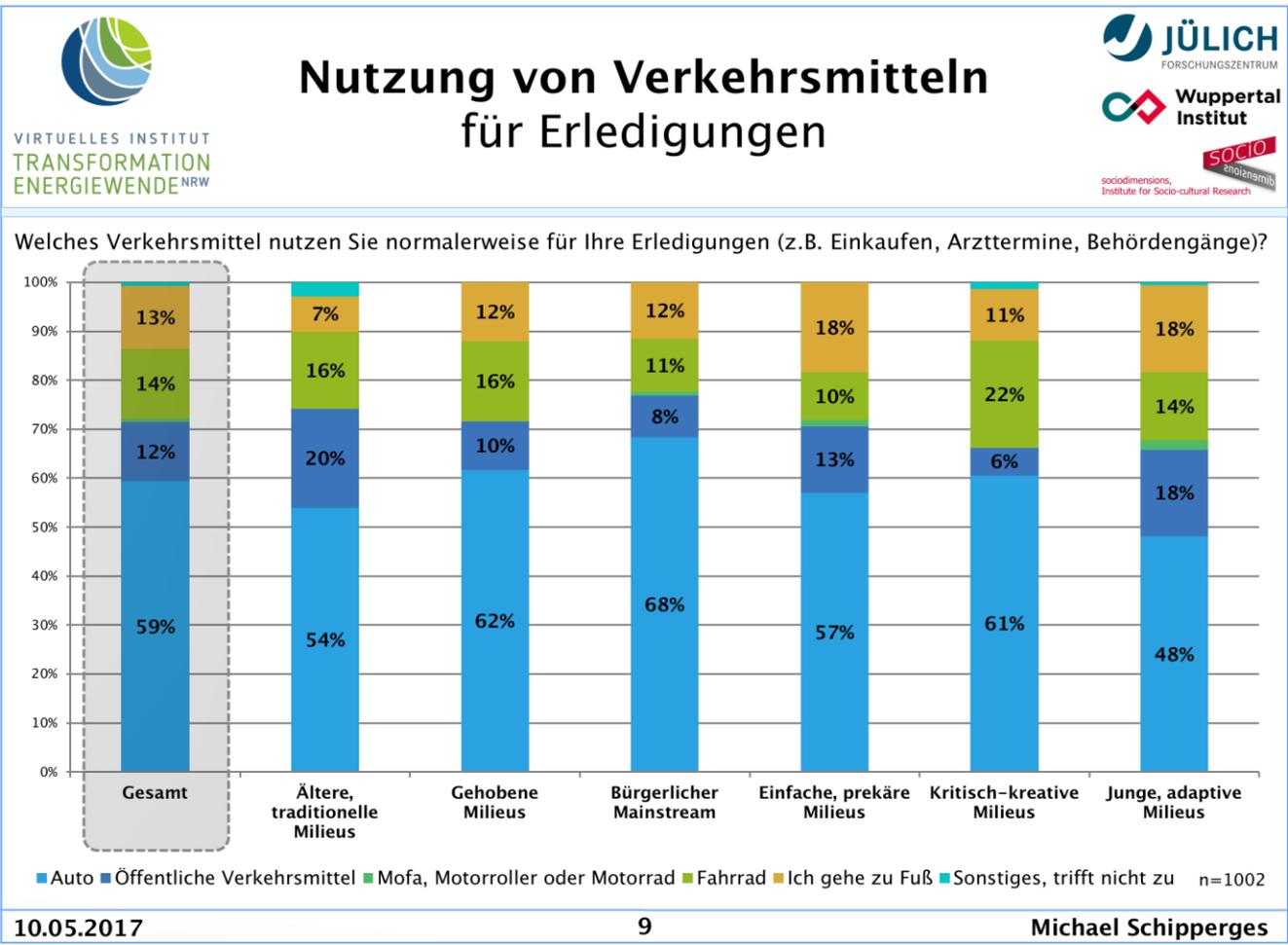
VIRTUELLES INSTITUT
TRANSFORMATION
ENERGIEWENDE NRW

Nutzung von Verkehrsmitteln für den Weg zur Arbeit oder Ausbildungsstätte



Welches Verkehrsmittel nutzen Sie normalerweise um zu Ihrer Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte zu gelangen?





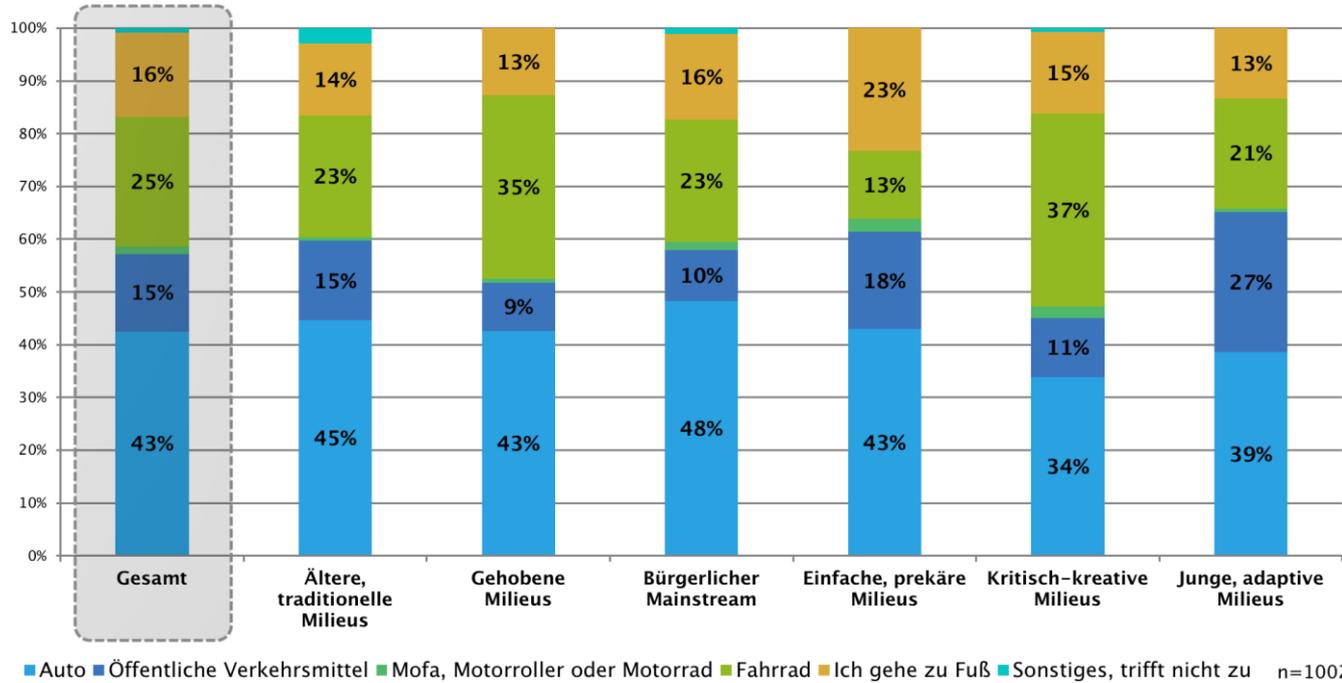


VIRTUELLES INSTITUT
TRANSFORMATION
ENERGIEWENDE NRW

Nutzung von Verkehrsmitteln für Freizeitaktivitäten



Welches Verkehrsmittel nutzen Sie normalerweise für Ihre Freizeitaktivitäten?





Mobilität und soziale Milieus – Ergebnisse aus „Umweltbewusstsein 2016“ (BMU/UBA)

- 70% nutzen für die alltägliche Mobilität ein **Auto**
- 32% nutzen das **Fahrrad**
- 21% nutzen den **ÖPNV**

90% finden im Allgemeinen eine Stadt-/Regionalentwicklung, die den **Verzicht auf das Auto** erleichtert, (eher) wünschenswert

Fast die Hälfte der Befragten befürwortet **auto-freie Innenstädte** und generelle Tempolimits in der Stadt



Mobilität und Typen der Lebensführung – Ergebnisse aus „Umweltbewusstsein 2012“ (BMU/UBA)

Tabelle 1: Typen alltäglicher Lebensführung nach Otte (2004)

Ausstattungsstufe

Gehoben	Konservativ Gehobene	Liberal Gehobene	Reflexive
Mittel	Konventionalisten	Aufstiegsorientierte	Hedonisten
Niedrig	Traditionelle Arbeiter	Heimzentrierte	Unterhaltungssuchende
	Traditional/ biografische Schließung	Teilmodern/ biografische Konsolidierung	Modern/ biografische Offenheit

*Modernität/
biografische Perspektive*

Interesse an Elektrofahrzeugen am größten bei „Hedonisten“
(75% vs. 60% im Durchschnitt der anderen Typen)



Gesellschaftlich gestaltete Transformation – aktive Akzeptanz durch gute Partizipation

Konkretes Vorhaben:
Mobilitätskonzept und
einzelne Umgestaltungen

Beteiligungsprozess &
geteilte Erfahrungen /
gemeinsames Gestalten

Passende
Lösungen →
Positive
Bewertung

HANDLUNG

**Aktivierung: Gemeinsamer
Gestaltungs- und
Transformationsprozess**



20/29

Projektbeispiel: „Tempo 30 in Münsingen“



Quelle: www.muensingen.ch

Folien mit freundlicher Genehmigung
von Holger Stengel



21/29

Projektbeispiel: „Tempo 30 in Münsingen“

- **Projekt** von Umweltpsychologen der Universität Zürich in Kooperation mit der Gemeinde Münsingen
- **Ziel:** Mobilisierung einer ausreichend großen Anzahl an Personen zum (freiwilligen) Langsamfahren
- **Interventionen**

Folien mit freundlicher Genehmigung
von Holger Stengel



22/29



Erfolgsbarometer



Plakate



Medienarbeit



Standaktionen

Folien mit freundlicher Genehmigung von Holger Stengel

Abbildung 2: Interventionselemente in der Diffusionsphase



Abbildung 5: Die in der Umsetzungsphase eingesetzten Interventionselemente

Prompts: Aufkleber

Freiwillig Tempo 30 in Münsingen

Freiwillig Tempo 30 ? Das bringt ja eh nichts !

Da sind wir anderer Meinung !
Machen auch Sie mit !

... (unreadable text) ...

Ich spiele mit!

In der Zeit zwischen dem 1. Februar 1999 und dem 30. Juni 1999 versuche ich, in Münsingen langsamer zu fahren und auf das Quartierstempo 30 einzuschalten.

Name: _____

Wohnort: _____

Adressen: _____

Interessiert: _____

Die Gemeinde darf meinen Namen (ohne Adresse) auf eine öffentliche -Mitteilungsbla-ntafel, damit sich mehr Leute zum Mitmachen motiviert werden.

ja nein

Bitte schicken Sie den Foliensatz an oder geben Sie ihn an einer der folgenden Stellen ab:

- + Gemeindeverwaltung, Neer-Bahnhofstrasse 4
- + Gestell-Garten, Bismarckstr. 2
- + Ökologie-LATU, Neus-Dorfstrasse 11
- + Mages, Bismarckstr. 11
- + Ökologisches Institut (Bogen, Dorfstr. 1)

Prompts: Fahnen

Geschwindigkeits-Feedback

Vorbilder

Selbstverpflichtung

Folien mit freundlicher Genehmigung von Holger Stengel

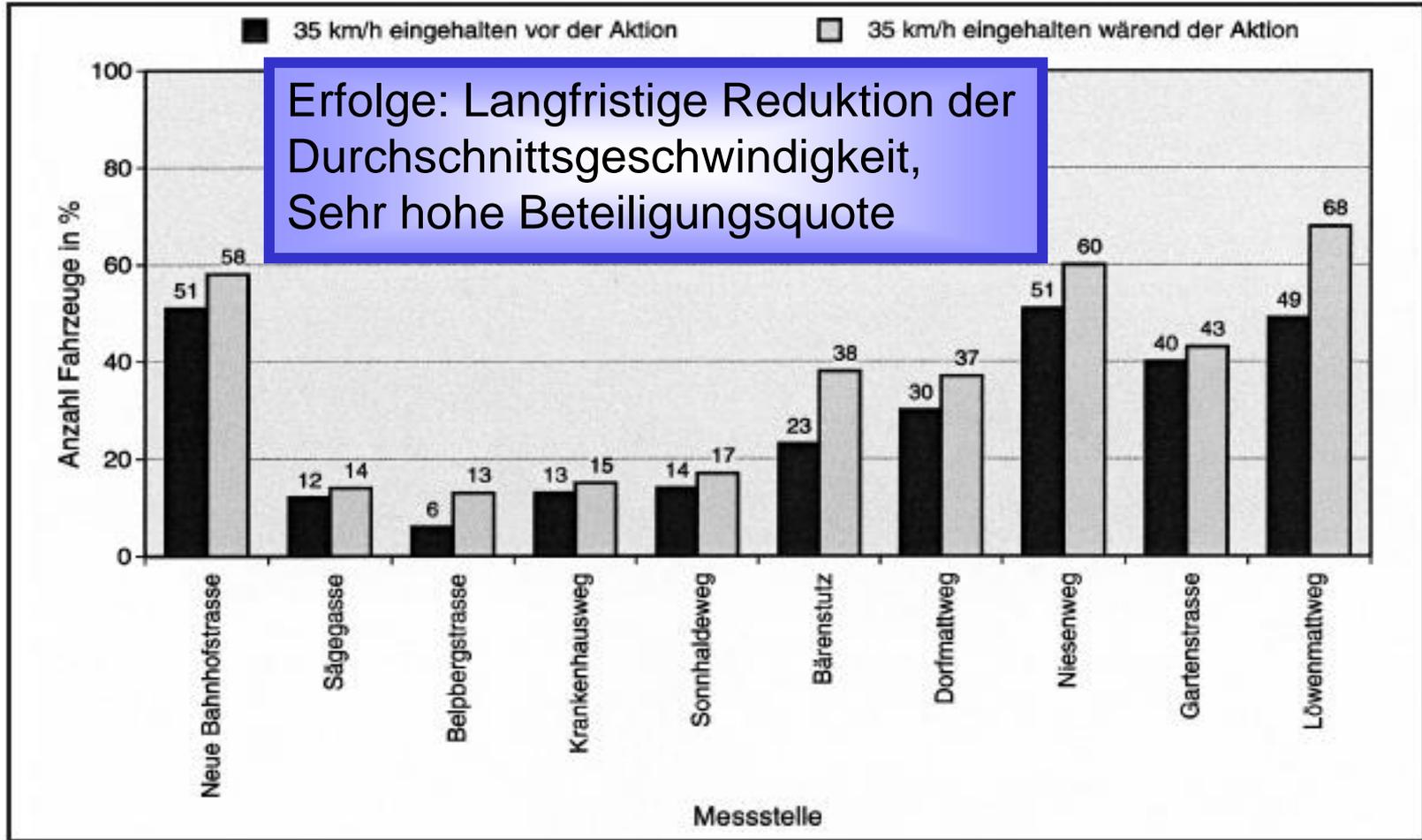


Abbildung 7: Prozentzahl der Fahrzeuge, die vor und während der Aktion eine Geschwindigkeit von 35 km/h eingehalten hatten

Folien mit freundlicher Genehmigung von Holger Stengel



25/29

„Tempo 30 in Münsingen“ als Vorbild für Maßnahmen, die zur autofreien Fortbewegung anregen sollen

- Bestimmte **Orte, Gemeinden** herausgreifen für ein „autofreies Projekt“
- **Vorbefragung** der Bevölkerung (z.B. zu negativen Aspekten des Autofahrens und positiven des Fahrradfahrens, Zufußgehens etc.)
- **Diffusionsphase:**
 - Aktions- und Arbeitsgruppen, Förderclub (die z.B. Vorschläge zur Umsetzung erarbeiten)
 - Faltblatt zur Verbreitung von Inhalten und Zielen des Projekts
 - Selbstverpflichtungskarte (z.B. an bestimmten Tagen auf das Auto zu verzichten; Kurzstrecken, die man oft mit dem Auto fährt, mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder dem Fahrrad zurückzulegen)



26/29

„Laufen diese Werte dem Paradigma einer multimodalen Verkehrswende entgegen?“



Für viele ist der Autokauf eine sehr emotionale Entscheidung | Foto: Thinkstock/lorenzoantonucci



STUDIBUZZ

Test: Dieses Auto passt zu dir!



27/29

Ausblick

- EE-Nutzende => auch im Mobilitätsbereich; trägt zur Akzeptanz bei
- Milieu-Fragen / Nutzungsgruppen / Käufer-/Verkehrsnutzungstypologien (Autonomie, Freiheit, Unabhängigkeit)
- Verkehrswende schwerer als Energiewende, weil BürgerInnen selbst mehr ändern müssten / Alltagsroutinen sind zu verändern
- Zusammenhang mit Digitalisierung (z.B. durch die Nutzung von Smart Phones wird die gemeinsame Nutzung von Fahrzeugen einfacher bzw. erst möglich)
- Sozio-technischer Ansatz: automatisiertes Fahren
- Klimaschutz und Wohnen kommt häufig mit Mobilität zusammen; es gibt zahlreiche Schnittflächen
- Zentral sind frühzeitige Beteiligung und die Entwicklung eines umfangreichen gesellschaftlichen Transformationsprozesses



Literaturverzeichnis

- Canzler, W. (2014): Nachhaltige Mobilität. In: Rogall, Holger et al. (Hg.): *Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie 2014/2015. Im Brennpunkt: Die Energiewende als gesellschaftlicher Transformationsprozess*. Marburg: Metropolis.
- Otte, G. (2004): *Sozialstrukturanalyse mit Lebensstilen*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Rogall, H., Binswanger, H. C., Ekardt, F., Grothe, A., Hasenclever, W. D., Hauchler, I., Jänicke, M., Kollmann, K., Michaelis, N. V., Nutzinger, H. G., & Scherhorn, G. (2011). *Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie 2011/2012. Im Brennpunkt: Wachstum*. Marburg: Metropolis.
- Rückert-John, J., Bormann, I., & John, R. (2013). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Umweltbundesamt.
- Schipperges, M. (2010): *Socio-Milieus 2010*. Heidelberg. (URL: www.sociodimensions.com/files/milieus_2.pdf)
- Scholl, G., Gossen, M., Holzhauser, B., & Schipperges, M. (2017). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2016. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Umweltbundesamt.



Literaturverzeichnis

- European Commission (2011). WHITE PAPER. Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system. Brussels.
- Hunecke, M., & Haustein, S. (2007). Einstellungsbasierte Mobilitätstypen: Eine integrierte Anwendung von multivariaten und inhaltsanalytischen Methoden der empirischen Sozialforschung zur Identifikation von Zielgruppen für eine nachhaltige Mobilität. *Umweltpsychologie*, 11(2), 38-68.
- Kaufmann-Hayoz, R., & Gutscher, H. (2001). *Changing things-moving people: Strategies for promoting sustainable development at the local level*. Berlin: Springer.
- Mosler, H. J., & Tobias, R. (2007). Umweltpsychologische Interventionsformen neu gedacht. *Umweltpsychologie*, 11(1), 35-54.