

TEXTE

155/2022

Nutzergruppenorientierte Transformation des Ver- kehrssektors am Beispiel der Automobilität

Abschlussbericht

TEXTE 155/2022

Ressortforschungsplan des Bundesministerium für
Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz

Forschungskennzahl 3717 58 104 0
FB000822

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors am Beispiel der Auto- mobilität

Abschlussbericht

von

Dana Gruschwitz, Thorsten Brand, Iris Volg,
Robert Follmer
infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH,
Bonn

Guido Beier, DE3P, Bonn

Andreas Falkowski, Zukunftsnetz Mobilität NRW beim Ver-
kehrsverbund Rhein Sieg GmbH, Köln

Lutz Woellert, Identitätsstiftung, Hannover

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

[t/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Durchführung der Studie:

infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH
Kurt-Schumacher-Straße 24
53113 Bonn

Abschlussdatum:

November 2021

Redaktion:

Fachgebiet I 2.6 Nachhaltige Mobilität in Stadt und Land
Claudia Kiso
Fachgebiet I 2.1 Umwelt und Verkehr
Marco Schäfer

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Dezember 2022

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors am Beispiel der Automobilität

Die Alltagsmobilität der Bevölkerung ist zu großen Teilen durch das Auto geprägt. Vor dem Hintergrund der Klimaschutzpläne und internationalen Verpflichtungen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen ist eine Transformation des Verkehrssektors notwendig, im Zuge derer die Alltagsmobilität der Bevölkerung umwelt- und klimafreundlicher ausgerichtet wird.

Aufgabe des Forschungsprojektes war es, orientiert am Verhalten und den Bedürfnissen der Nutzer*innen, Maßnahmen zu entwickeln und auf ihre Akzeptanz und Wirksamkeit zu überprüfen, die dazu geeignet sind, den privaten Pkw-Besitz bzw. die Nutzung von Pkw mit Verbrennungsmotoren zu reduzieren. Als mögliche Alternativen wurden Carsharing, Elektroautos sowie Fahrgemeinschaften gewählt.

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurde eine Segmentierung entwickelt, die es ermöglicht, die autoaffinen Bevölkerungsgruppen mit ihren soziodemographischen Schwerpunkten, ihren Mobilitätsprofilen sowie ihren Einstellungen und Bindungen zum Auto zu beschreiben. Die verfügbaren Angebote für Carsharing, Elektroautos sowie Fahrgemeinschaften wurden anschließend auf ihre Eignung für die Segmente geprüft. Um die Verbreitung dieser drei Mobilitätsalternativen fördern zu können, wurden 38 Maßnahmen entwickelt und auf ihre grundsätzliche Akzeptanz und Wirksamkeit überprüft. Zusätzlich wurden die Grundzüge einer Kommunikationsstrategie entwickelt, mit der die Handlungsdringlichkeit verdeutlicht und die positiven Effekte der neuen Mobilitätskonzepte hervorgehoben werden können.

Abstract: User group-oriented transformation of the transport sector using the example of automobility

The everyday mobility of the population is largely dominated by the car. Against the background of climate protection plans and international commitments to reduce greenhouse gas emissions, a transformation of the transport sector is necessary, in the course of which the everyday mobility of the population is organized more environmentally and climate-friendly.

The task of this research project was to develop and test the acceptance and effectiveness of measures that are suitable for reducing private car ownership as well as the use of cars with combustion engines. Carsharing, electric cars and carpooling were selected as possible alternatives.

Within the framework of the research project, a segmentation was developed that makes it possible to describe the car-affine population groups with their socio-demographic focal points, their mobility profiles as well as their attitudes and ties to the car. The available offers for car sharing, electric cars and carpooling were then assessed for their suitability for the respective segments. In order to promote the dissemination of these three mobility alternatives, 38 measures were developed and tested for their basic acceptance and effectiveness.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	9
Abkürzungsverzeichnis	10
Zusammenfassung	11
Summary	21
1 Hintergrund und Zielsetzung des Forschungsprojektes	31
1.1 Ausgangslage und Zielsetzung	31
1.2 Projektablauf und Vorgehen	33
1.3 Rahmenbedingungen und Anpassungen im Projektverlauf	34
2 Arbeitspaket 1: Bildung und Beschreibung von Autonutzungsgruppen	36
2.1 Verfügbare Datengrundlagen zur Bildung von Autonutzungsgruppen	36
2.2 Bildung der Autonutzungsgruppen	37
2.3 Tiefenpsychologische Interviews zur Beschreibung der Autonutzungsgruppen	39
2.4 Beschreibung der Autonutzungsgruppen	40
2.4.1 Regionales Profil	40
2.4.2 Soziodemographische Charakteristika	41
2.4.3 Mobilitätsprofile	43
2.4.4 Einstellungen und Bindungen zum Auto	46
3 Arbeitspaket 2: Angebot Mobilitätsalternativen	48
3.1 Carsharing	48
3.1.1 Übersicht Carsharingangebote in Deutschland	48
3.1.2 Erkenntnisse aus der Studie „Mobilität in Deutschland“	50
3.1.3 Motive und Einstellungen zum Carsharing	51
3.1.4 Entwicklungspotenziale in den relevanten Zielgruppen	53
3.2 Elektroautos	56
3.2.1 Übersicht Elektroautos im Angebot in Deutschland	56
3.2.2 Erkenntnisse aus der Studie „Mobilität in Deutschland“	61
3.2.3 Motive und Einstellungen zu Elektroautos	62
3.2.4 Entwicklungspotenziale in den relevanten Zielgruppen	63
3.3 Fahrgemeinschaften	65
3.3.1 Vermittlungsangebote für Fahrgemeinschaften in Deutschland	65
3.3.2 Erkenntnisse aus der Studie „Mobilität in Deutschland“	66
3.3.3 Motive und Einstellungen zu Fahrgemeinschaften	68
3.3.4 Entwicklungspotenziale in den relevanten Zielgruppen	70

4	Arbeitspaket 3: Übersicht Fördermaßnahmen	71
4.1	Maßnahmen zur Förderung von Elektroautos.....	73
4.1.1	Maßnahmen im Überblick	73
4.1.2	Wirkung der Fördermaßnahmen	76
4.1.3	Anwendbarkeit von Fördermaßnahmen mit Fokus auf die Nutzergruppen	78
4.2	Maßnahmen zur Förderung von Carsharing	79
4.2.1	Maßnahmen im Überblick	79
4.2.2	Wirkung der Fördermaßnahmen	82
4.2.3	Anwendbarkeit von Fördermaßnahmen mit Fokus auf die Nutzergruppen	83
4.3	Maßnahmen zur Förderung von Fahrgemeinschaften	83
4.3.1	Maßnahmen im Überblick	83
4.3.2	Wirkung der Fördermaßnahmen	87
4.3.3	Anwendbarkeit von Fördermaßnahmen mit Fokus auf die Nutzergruppen	88
5	Arbeitspaket 4: Maßnahmen zur Förderung der ausgewählten Mobilitätsalternativen.....	89
5.1	Passende Alternativen für die Autonutzungsgruppen.....	92
5.1.1	Alternativen für die monomodalen (täglichen und wöchentlichen) Autofahrer*innen	92
5.1.2	Alternativen für die Auto- und Radfahrer*innen	93
5.1.3	Alternativen für die Auto- und ÖV-Nutzer*innen.....	93
5.1.4	Alternativen für die Auto-, ÖV- und Radfahrer*innen	93
5.2	Maßnahmenpakete zur Förderung der Mobilitätsalternativen	94
5.2.1	Maßnahmenpakete zur Förderung von Elektroautos	94
5.2.2	Maßnahmenpakete zur Förderung von Carsharing.....	96
5.2.3	Maßnahmen zur Förderung von Fahrgemeinschaften	98
5.2.4	Übergeordnete Maßnahmen zur Förderung der Transformation im Verkehrssektor ...	100
5.2.5	Übersicht zu Einzelmaßnahmen und besonders zentralen Maßnahmen.....	100
5.3	Steckbriefe zu den Maßnahmen	107
6	Arbeitspaket 5: Wirksamkeitsanalyse ausgewählter Maßnahmen.....	135
6.1	Untersuchte Szenarien.....	135
6.2	Methodensteckbriefe zur Wirksamkeitsanalyse.....	141
6.2.1	Tiefeninterviews	141
6.2.2	Online-Befragung.....	142
6.3	Die Perspektive der potenziellen Nutzer*innen auf die Szenarien und Maßnahmen.....	142
6.4	Konzeption und Ergebnisse des Workshops	146

7	Arbeitspaket 6: Grundzüge einer Kommunikationsstrategie.....	150
	Literatur und Quellen	155
A	Anhang	162
A.1	Ergebnispräsentation Tiefeninterviews AP 5	162
A.2	Ergebnispräsentation Online-Befragung AP 5	177
A.3	Protokoll zum Workshop AP 5	212
A.4	Protokoll zum Workshop AP 6	240

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Verkehrsmittelnutzungssegmente	38
Abbildung 2:	Beispiel für ein ausgefülltes Mobilitätsszenario.....	39
Abbildung 3:	Autonutzungsgruppen nach Raumtyp.....	40
Abbildung 4:	Verkehrsmittelnutzung der Autonutzungsgruppen	45
Abbildung 5:	Wegeziele der Autonutzungsgruppen auf Auto- und Nicht- Autowegen	46
Abbildung 6:	Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema Carsharing.....	53
Abbildung 7:	Üblicher Pkw-Stellplatz zu Hause	61
Abbildung 8:	Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema Elektroauto	63
Abbildung 9:	Wegeziele bei Autowegen mit und ohne Begleitung	68
Abbildung 10:	Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema Fahrgemeinschaften.....	69
Abbildung 11:	Szenario Fahrzeugpool für die Nachbarschaft im Online- Fragebogen.....	136
Abbildung 12:	Szenario Betriebliches Mobilitätsmanagement im Online- Fragebogen.....	137
Abbildung 13:	Szenario Alternativen werden attraktiver im Online- Fragebogen.....	138
Abbildung 14:	Szenario Alternativen werden attraktiver im Online- Fragebogen.....	140
Abbildung 15:	Bewertung der Szenarien im Überblick.....	143
Abbildung 16:	Zustimmung zu ausgewählten Statements zum Thema Nachhaltigkeit.....	145
Abbildung 17:	Zustimmung zu ausgewählten Statements zum Transparenz- Szenario	145
Abbildung 18:	Workshop-Input aus der Wirksamkeitsanalyse.....	147

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht zentraler Merkmale der verfügbaren Datensätze zur Alltagsmobilität	37
Tabelle 2:	Soziodemographische Profile der Autonutzungsgruppen.....	42
Tabelle 3:	Mobilitätsprofile der Autonutzungsgruppen	43
Tabelle 4:	Autonutzungsgruppen und Carsharing	51
Tabelle 5:	Verfügbare Elektroautos (BEV) in Deutschland (Stand Frühjahr 2019).....	58
Tabelle 6:	Pkw-Nutzung in den Verkehrsmittelnutzungsgruppen	67

Tabelle 7: Auswahl von Fördermaßnahmen für Elektroautos in Deutschland, Norwegen, USA und China im Vergleich (Stand Frühjahr 2019)75

Tabelle 8: Übersicht Einzelmaßnahmen und primäre Wirkweise.....103

Abkürzungsverzeichnis

AP	Arbeitspaket
BEV	Battery Electric Vehicle, ein Pkw, der ausschließlich mit einem Elektromotor angetrieben wird
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
MiD	Mobilität in Deutschland, Studie des BMVI zum Personenverkehr der deutschen Wohnbevölkerung
MOP	Deutsches Mobilitätspanel, Studie des BMVI zum Personenverkehr der deutschen Wohnbevölkerung, Panelansatz mit jährlichen Erhebungen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
SrV	System repräsentativer Verkehrsbefragungen, regionale Studie der TU Dresden zum Personenverkehr, in der Regel mit Fokus auf einzelne Städte
UBA	Umweltbundesamt, Dessau

Zusammenfassung

Ausgangslage und Zielsetzung

Bei der international vereinbarten Reduktion der Treibhausgase ist der Beitrag des Verkehrssektors in der Umsetzung bisher zu gering geblieben. Im Vergleich zum Referenzjahr 1990 sank der Ausstoß sogenannter CO₂-Äquivalente bisher kaum. Ein Grund dafür ist die hohe Pkw-Abhängigkeit der Alltagsmobilität der Bevölkerung.

Als nachhaltige Mobilitätsangebote werden in der Regel die Verkehrsmittel des Umweltverbands betrachtet. Neben dem Zufußgehen und dem Fahrradfahren gehören die öffentlichen Verkehrsmittel dazu. Das Angebot an Mobilitätsdienstleistungen hat sich in den letzten Jahren deutlich erweitert. Mit Sharing- und Poolingkonzepten für Fahrräder, Pkw und Fahrten sowie einer Vielzahl von Verkehrsmitteln für eher kurze Strecken, sogenannter Mikromobilität, sind die Alternativen zum privaten Pkw vor allem in den dichtbesiedelten Städten deutlich vielfältiger geworden. Dennoch konnten sie dem weiteren Anwachsen des Pkw-Bestands und der Bedeutung des Pkw in der Alltagsmobilität bisher aber nichts entgegensetzen.

Das Forschungsprojekt zielt darauf ab, die Mechanismen, die hinter der alltäglichen Verkehrsmittelwahl stehen, zu identifizieren. Vor allem geht es darum, besser zu verstehen, welche Gründe aktuell für den Pkw und gegen die Alternativen sprechen. Damit geht die Studie über die üblichen Evaluationen von Pilotversuchen und Akzeptanzmessungen hinaus. Untersucht wird die Passgenauigkeit der verfügbaren Alternativen zur privaten Pkw-Nutzung bzw. zur Nutzung von Pkw mit klassischen Verbrennungsmotoren mit den Nutzungsbedürfnissen der Menschen.

Der Fokus des Forschungsprojektes lag konkret auf drei Verkehrsmittelalternativen, die geeignet scheinen, die alltäglichen Bedürfnisse der Pkw-Nutzer*innen zu erfüllen und einen eher sanften Umstieg von einer autodominierten Alltagsmobilität hin zu einer flexibleren Verkehrsmittelnutzung zu ermöglichen: Carsharing zur Reduktion des privaten Pkw-Besitzes, Elektroantriebe zur Verringerung umwelt- und klimaschädlicher Emissionen durch die Pkw-Nutzung sowie Fahrgemeinschaften zur effektiveren Nutzung von Pkw-Fahrten. Von diesen drei Alternativen wird ein Potenzial zur Flexibilisierung der individuellen Verkehrsmittelwahl hin zu einer Öffnung für umwelt- und klimaschonendere Alternativen erwartet, ohne die Pkw-Nutzung kurzfristig komplett auszuschließen.

Die klassischen Verkehrsmittel des Umweltverbands – Fahrrad, öffentlicher Verkehr und Fußverkehr – wurden dabei bewusst aus der Forschungsfrage ausgeklammert. An einigen Stellen tauchen diese Verkehrsmittel in den Ergebnissen dennoch auf. Denn ein gutes Rad- und Fußwegenetz sowie ein zuverlässiger und komfortabler öffentlicher Verkehr sind zentrale Bestandteile der Transformation des Verkehrssektors.

Vorgehensweise und Arbeitspakete

Das Forschungsprojekt wurde in sechs Arbeitspaketen bearbeitet:

- ▶ Im Arbeitspaket 1 wurden Autonutzungsgruppen aus vorhandenen Studien zum Alltagsverkehr identifiziert (AP 1.1). Für die Sekundäranalysen wurden hauptsächlich Ergebnisse der Studie „Mobilität in Deutschland (MiD 2017)“ verwendet. Diese Ergebnisse wurden im zweiten Schritt (AP 1.2) qualitativ in Einzelexplorationsen vertieft, um die hinter dem Verhalten liegenden Bedürfnisse und Motive zu identifizieren und zu verstehen.
- ▶ Im Arbeitspaket 2 wurden die ausgewählten Konzepte (Carsharing, Elektromobilität und Fahrgemeinschaften) auf ihre Passgenauigkeit mit den identifizierten Anforderungen über-

prüft. Dazu wurden verfügbare Angebote recherchiert und verglichen. Anschließend wurden diese auf die Eignung zur Befriedigung der grundlegenden Bedürfnisse sowie die Eignung zur Erfüllung der Alltagsanforderungen überprüft.

- ▶ Ein Überblick zu möglichen Fördermaßnahmen und ihren Wirkungen wurde im Arbeitspaket 3 zusammengestellt. Dies beinhaltet eine Literaturanalyse und Recherche internationaler Praxisbeispiele.
- ▶ Die Erkenntnisse aus AP 3 wurden zusammen mit weiteren Ideen in Arbeitspaket 4 in maßgeschneiderten Politikpaketen für die drei ausgewählten Mobilitätsalternativen zusammengestellt.
- ▶ Im Arbeitspaket 5 wurden ausgewählte Maßnahmen einer Wirksamkeitsanalyse unterzogen und auf ihre Akzeptanz und Eignung hin untersucht, Alternativen zum Pkw im Alltag zu fördern. Die Wirksamkeitsanalyse setzt sich aus einer qualitativen Primärerhebung in Form von Tiefeninterviews, einer quantitativen Primärerhebung in Form einer Online-Befragung sowie einem Workshop zur Reflexion der Kommunikation von Forschungsergebnissen und den erreichten Veränderungen zusammen.
- ▶ Im Arbeitspaket 6 wurden die Grundzüge einer Kommunikationsstrategie entwickelt, mit der die Handlungsdringlichkeit verdeutlicht und die positiven Effekte der neuen Mobilitätskonzepte (wie Carsharing, Elektrofahrzeuge und Fahrgemeinschaften) hervorgehoben werden können.

Bildung der Zielgruppen mit Fokus Autonutzung

Die Autonutzungsgruppen sind eine verkehrsmittelfokussierte Segmentierung von Personen ab 17 Jahre. Sie wurden auf Basis der Studie „Mobilität in Deutschland (MiD 2017)“ und unter Verwendung der dort erhobenen üblichen Verkehrsmittelnutzung gebildet. Für die Segmentierung wird die übliche Nutzung eines Autos, eines Fahrrads sowie des ÖVs im Wochenverlauf herangezogen. Das übliche Zurücklegen reiner Fußwege fließt in diese verkehrsmittelfokussierte Segmentierung nicht ein.

Im üblichen Verlauf einer Woche nutzen etwa drei Viertel aller Personen ab 17 Jahre in Deutschland (auch) ein Auto. Der größte Teil verwendet dabei ausschließlich das Auto, während etwa ein Drittel aller Personen ab 17 Jahre in Deutschland das Auto im üblichen Verlauf einer Woche mit Verkehrsmitteln des Umweltverbunds kombiniert. Lediglich rund ein Fünftel der Bevölkerung nutzt ausschließlich die Verkehrsmittel des Umweltverbunds. Etwa sechs Prozent sind im üblichen Wochenverlauf, wenn überhaupt, ausschließlich zu Fuß unterwegs.

Die Gruppe der sogenannten monomodalen Autofahrer*innen, also Personen, die kein weiteres Verkehrsmittel in einer üblichen Woche nutzen, ist mit 45 Prozent sehr groß. Deshalb wurde sie für die Auswertungen zusätzlich differenziert in Personen, die (fast) täglich mit dem Auto fahren sowie Personen, die wöchentlich mit dem Auto fahren, üblicherweise aber keine anderen Verkehrsmittel nutzen.

Die vier Autonutzungsgruppen werden im Folgenden mit ihren Bevölkerungsanteilen, ihren soziodemographischen Schwerpunkten, ihren Mobilitätsprofilen, Einstellungen und Bindungen im Zusammenhang mit der Pkw-Nutzung beschrieben. Die Einordnung des Mobilitätsniveaus und der Autoabhängigkeit erfolgt auf einer vierstufigen Skala von „sehr hoch“ und „hoch“ über

„niedrig“ bis „sehr niedrig“ und anhand der durchschnittlichen Wegezähl und Tagesstrecke sowie den entsprechenden Pkw-Anteilen daran. Im Anschluss an die Beschreibung wird eine Einschätzung zur Eignung der drei ausgewählten Mobilitätsalternativen für die jeweilige Autonutzungsgruppe gegeben.

Zusammenfassung der Erkenntnisse für die Autonutzungsgruppen

Die Verkehrsmittelnutzungssegmente unterscheiden sich deutlich anhand ihrer soziodemographischen Schwerpunkte und Mobilitätsprofile.

Die vier Segmente, die in einer üblichen Woche ausschließlich Verkehrsmittel des Umweltverbands nutzen, sind häufiger in den Metropolen und größeren Städten zu finden. Je höher die Autoabhängigkeit im Mobilitätsalltag ausgeprägt ist, desto kleinstädtischer bzw. ländlicher liegt der Schwerpunkt der Wohnorte in den Gruppen.

Das Segment mit dem geringsten Durchschnittsalter sind die ÖV- und Radfahrer*innen. Nur etwas älter sind die Auto-, ÖV- und Radfahrer*innen sowie Auto- und ÖV-Nutzer*innen. Deutlich älter sind hingegen die Segmente der wöchentlichen monomodalen Autofahrer*innen und die Gruppe, die im Laufe einer üblichen Woche, wenn überhaupt, ausschließlich zu Fuß unterwegs ist.

Die Verkehrsmittelsegmente ohne wöchentliche Pkw-Nutzung sind in ihrer Alltagsmobilität naturgemäß deutlich weniger autoabhängig. Dabei sind sie aber nicht unbedingt weniger mobil. Das Segment der Rad- und ÖV-Nutzer*innen zeigt beispielsweise ein „sehr hohes“ Mobilitätsniveau bei einer „sehr geringen“ Autoabhängigkeit.

Übersicht Erkenntnisse zu monomodalen Autofahrer*innen

Merkmal	Beschreibung (fast) tägliche Autofahrer*innen	Beschreibung wöchentliche Autofahrer*innen
Bevölkerungsanteil	35 Prozent	10 Prozent
Soziodemographie	Sie sind mit durchschnittlich 48 Jahren deutlich jünger als die wöchentlichen Autofahrer*innen. Sie sind häufiger Vollzeitbeschäftigte, leben häufiger in Mehrpersonenhaushalten mit oder ohne Kinder und außerhalb der Metropolen. Sie verfügen über mittlere bis hohe Einkommen.	Mit durchschnittlich 63 Jahren sind sie deutlich älter als die (fast) täglichen Autofahrer*innen. Sie sind häufiger nicht berufstätig oder im Ruhestand, leben in Zwei- oder Mehrpersonenhaushalten ohne Kinder außerhalb der Metropolen. Sie verfügen über geringe bis mittlere Einkommen.
Mobilitätsniveau	sehr hoch	niedrig
Autoabhängigkeit	sehr hoch	hoch
typische Einstellungen und Bindungen zum Auto	Das Auto spricht die Bedürfnisse Freiheit, Kontrolle, Komfort, Privatsphäre, Hedonismus (Fahrspaß) und Leistung an. Der zentrale Unterschied zu den anderen Zielgruppen ist das Erleben und Hervorheben der eigenen Fahrkompetenz, die eine hohe Relevanz für das positive Selbstbild hat.	
passende Mobilitätsalternativen	Mittelfristig scheint es am vielversprechendsten, die privaten Pkw mit Verbrennungsmotoren durch Elektroautos zu ersetzen, um den automobil geprägten Lebensstil dieser Gruppe mittelfristig klimaverträglicher zu gestalten. Die starke Fokussierung auf den privaten Pkw und das hohe Komfort- und Sicherheitsbedürfnis sowie die Betonung von Freiheit und Privatsphäre lassen es zusammen mit der häufigen Pkw-Nutzung unwahrscheinlich erscheinen, Personen aus dieser Gruppe kurzfristig für das Carsharing zu gewinnen. Durch die hohe Pkw-Ausstattung kann die Verbreitung von Peer-to-Peer-Carsharingtechnologien als Voraussetzung für eine spätere Nutzung angestoßen werden. Fahrgemeinschaften könnten im Rahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements vor allem für die jüngere Gruppe der (fast) täglichen Autofahrer*innen attraktiv sein.	

Übersicht Erkenntnisse zu Auto- und Radfahrer*innen

Merkmal	Beschreibung
Bevölkerungsanteil	21 Prozent
Soziodemographie	Mit einem durchschnittlichen Alter von 53 Jahren liegt diese Gruppe zwischen den beiden monomodalen Autonutzungsgruppen. Sie leben häufiger in Mehrpersonenhaushalten und mit Kindern, sind häufiger teilzeitbeschäftigt oder nicht (mehr) erwerbstätig und verfügen über mittlere bis hohe Einkommen. Sie leben häufiger in zentralen Städten.
Mobilitätsniveau	hoch
Autoabhängigkeit	hoch
typische Einstellungen und Bindungen zum Auto	Die Einstellungen und Bindungen zum Auto sind denen der monomodalen Autofahrer*innen ähnlich, aber weniger intensiv. Im Unterschied zu den monomodalen Autofahrer*innen kann diese Zielgruppe Mobilität auch aus der Perspektive

Merkmal	Beschreibung
	des sich selbst Bewegens wahrnehmen. Sie schätzt die Erfahrung, an der frischen Luft Rad zu fahren, allerdings eher bei gutem Wetter und nicht im Winter – da siegt der Komfort des Autos. Die Nutzung des Rads erfolgt nicht primär als Ersatz, sondern als Ergänzung zum Pkw, jedoch ist das starre Verhaltensmuster Mobilität = Auto aufgebrochen. Sie betrachten den Pkw pragmatisch, Fahrspaß und Leistung sind ihnen weniger wichtig als den monomodalen Autofahrer*innen.
passende Mobilitätsalternativen	Diese Gruppe ist den monomodalen Autofahrer*innen relativ ähnlich. Aus diesem Grund wird für diese Gruppe die gleiche Herangehensweise mit der Priorität auf Elektroautos empfohlen. Allerdings werden in dieser Gruppe größere Chancen für Fahrgemeinschaften und für das Peer-to-Peer-Carsharing gesehen, da diese Nutzer*innen zumindest schon etwas offener für alternative Verkehrsmittel sind.

Übersicht Erkenntnisse zu Auto- und ÖV-Nutzer*innen

Merkmal	Beschreibung
Bevölkerungsanteil	7 Prozent
Soziodemographie	Diese Gruppe zeigt keinen klaren Altersschwerpunkt und liegt mit einem mittleren Alter von 44 Jahren unter dem Bevölkerungsdurchschnitt. Zudem sind sie häufiger Studierende oder Beschäftigte, leben deutlich häufiger in Ein- und Zweipersonenhaushalten und Stadtregionen. Sie verfügen über mittlere Einkommen.
Mobilitätsniveau	sehr hoch
Autoabhängigkeit	niedrig
typische Einstellungen und Bindungen zum Auto	Diese Gruppe schätzt den Komfort des Autofahrens, ansonsten geht aber kein besonderer Reiz vom Auto aus. Solange das Autofahren unkompliziert funktioniert, ist es eine willkommene Mobilitätsform. Sobald aber Einschränkungen vorliegen, wie Staus oder Parkprobleme, wird das Fahren als Stress erlebt. Eher aus Not als aus Überzeugung wechselt diese Gruppe in solchen Fällen zu den öffentlichen Verkehrsangeboten. Diese erlebt sie häufig als zu teuer, unkomfortabel und unzuverlässig. So ist diese Gruppe auch jene, die bezüglich ihrer Gesamtsituation in Sachen Mobilität die größte Unzufriedenheit äußert.
passende Mobilitätsalternativen	Mittelfristig kann hier eine weitere Stärkung der ÖV-Nutzung und eine Reduktion des privaten Pkw-Besitzes angestrebt werden. Die vielversprechendste Alternative um dieses Ziel zu erreichen, sind Carsharingangebote . Unabhängig davon ist es für einzelne oder regelmäßige Fahrten, zum Beispiel zum Arbeitsplatz, möglich, mit entsprechenden Maßnahmen auch Fahrgemeinschaften für diese Nutzer*innen interessant werden zu lassen. Die negativen Umweltwirkungen der Pkw-Nutzung können durch den Einsatz von Elektroautos abgemildert werden. Das kann durchaus in Kombination mit Carsharingangeboten und Fahrgemeinschaften geschehen.

Übersicht Erkenntnisse zu Auto-, ÖV- und Fahrradnutzer*innen

Merkmal	Beschreibung
Bevölkerungsanteil	4 Prozent
Soziodemographie	Diese Gruppe zeigt keinen klaren Altersschwerpunkt und liegt mit einem mittleren Alter von 42 Jahren unter dem Bevölkerungsdurchschnitt. Zudem sind sie häufiger Studierende oder Beschäftigte. Sie leben häufiger in Mehrpersonenhaushalten mit oder ohne Kinder und häufiger in Metropolen und Mittelstädten. Sie verfügen häufiger über hohe Einkommen.
Mobilitätsniveau	sehr hoch
Autoabhängigkeit	niedrig
typische Einstellungen und Bindungen zum Auto	In dieser Gruppe treten mehrere Argumentationslinien auf: Zum einen gibt es die Gruppe, bei der das Auto ähnlich wie bei den Auto- und ÖV-Nutzer*innen eher pragmatisch gesehen wird. Zum anderen werden von dieser Gruppe Argumente verwendet, die sich nicht primär gegen das Auto richten, sondern es wird aus Effizienzgründen für eine kombinierte Mobilität plädiert. Da die Mitglieder dieser Gruppe zum Teil noch im Ausbildungsalter sind, ist zu erwarten, dass sich ein Teil mit fortschreitender Biografie stärker in Richtung einer intensiveren Pkw-Nutzung entwickelt. Ein anderer Teil wird dagegen eher die Einstellungen der Auto- und ÖV-Nutzer*innen fortführen. Eine letzte Teilgruppe stellt Effizienz und Smartness in den Mittelpunkt, wenn es um die Wahl ihrer kontextabhängigen Mobilitätsentscheidung geht.
passende Mobilitätsalternativen	Bei Personen mit diesem Nutzungsprofil gilt es, die ÖV- und Fahrradnutzung zu Lasten der Pkw-Nutzung zu stärken. Ein Teil der Gruppe verfügt über hohe Einkommen und wird mittelfristig wahrscheinlich nicht auf den eigenen Pkw verzichten. Dessen Nutzung kann aber weiter reduziert werden. Auch können die negativen Umweltwirkungen der Pkw-Nutzung durch den Einsatz von Elektroautos abgemildert werden. Bei dieser Gruppe spielt die Überzeugung eine wichtigere Rolle als bei den anderen Gruppen, da sie im hohen Maße wahlfrei bei der Nutzung der Verkehrsmittel ist. Sollen Elektroautos als Alternative für diese Gruppe gefördert werden, müssen die Umweltvorteile dieses Antriebs klar belegt und kommuniziert werden. Denn diese Gruppe ist vorzugsweise effizient und modern unterwegs. Zusätzlich kann diese Gruppe, wie die Pkw-Halter*innen insgesamt, dazu beitragen, die Verbreitung von Peer-to-Peer-Carsharingtechnologien in privaten Pkw zu erhöhen.

Maßnahmenbündel zur Förderung der Mobilitätsalternativen

Die Übersichten zu den Autonutzungsgruppen verdeutlichen, dass sich die vier Segmente teilweise deutlich in ihrem Mobilitätsniveau und ihrer Autoabhängigkeit unterscheiden. Darauf aufbauend bieten die betrachteten Mobilitätsalternativen unterschiedlich gute Lösungen für eine kurzfristige und sanfte Abkehr vom Privatauto mit Verbrennungsmotor. Unabhängig davon sind die Maßnahmen zur Förderung der drei Mobilitätsalternativen für alle Autonutzungsgruppen vergleichbar.

Die Recherche der verfügbaren Angebote im Bereich Carsharing, Elektroautos sowie Fahrge-meinschaften haben gezeigt, dass die Alternativen zur privaten Pkw-Nutzung mit Verbrennungsmotor grundsätzlich vorhanden sind, in der Praxis aber bisher eine eher unter geordnete Rolle spielen. Das hängt zum einen mit dem eingeschränkten Angebot zusammen. So war zu-mindest zum Forschungszeitpunkt 2019 das Carsharingangebot im ländlichen Raum seltener vorhanden und die Modellauswahl bei Elektroautos speziell bei deutschen Herstellern noch sehr

begrenzt, so dass diese Optionen noch wenig präsent waren. Zum anderen spielen auch die Mobilitätsroutinen eine wichtige Rolle, sowohl bei der Organisation von Carsharingwagen und Fahrgemeinschaften als auch bei der Frage des Ladens und der Reichweite von Elektrofahrzeugen. Auch die objektive Bewertung von Kosten und ein Vergleich zwischen privaten Pkw mit Verbrennungsmotor und den Alternativen sind häufig schwierig. Das spielt sowohl bei der Betrachtung von Anschaffungs- und Unterhaltskosten eines Elektroautos eine Rolle als auch beim Vergleich der Kosten für einen privaten Pkw und der Nutzung eines Carsharingautos. Diese Nutzungshemmnisse und Potenziale sind in die Entwicklung der 38 Maßnahmen eingeflossen.

Die Abkehr von der individuellen Pkw-Nutzung hin zu einer vielfältigeren und nachhaltigeren Mobilität kann nur gelingen, wenn attraktive, vernetzte Lösungen und breit gefächerte Angebote in den Kommunen entstehen. Es geht dabei vielmehr um die Einrichtung und Pflege eines alternativen Mobilitätsangebots, in dem aus verschiedenen Angeboten das jeweils individuell passende ausgewählt werden kann, als um die Einführung eines einzelnen neuen Mobilitätstools. Aus diesem Grund ist es entscheidend, dass die verschiedenen Akteure innerhalb der Kommune gut vernetzt und abgestimmt agieren und dass die Akteure auf der Bundes- und Landesebene die entsprechenden Rahmenbedingungen für die Umsetzung in den Kommunen schaffen. Für einen Erfolg ist es zudem wesentlich, dass es einen funktionierenden überregionalen Wissensaustausch zwischen den Akteuren gibt, der es ermöglicht von erfolgreichen Umsetzungen sowie aus möglichen Misserfolgen zu lernen. Darüber hinaus gehört auch eine grundsätzliche Informationskampagne dazu, um die Bevölkerung über Vor- und Nachteile bestehender und neuer Mobilitätsalternativen zu informieren und mögliche Irrtümer auszuräumen.

Um die drei Alternativen konkret zu fördern, können Push- und Pull-Maßnahmen kombiniert werden. Insgesamt wurden 38 Einzelmaßnahmen im vorliegenden Projekt entwickelt und beschrieben. Einige davon wirken auf mehr als eine der drei Alternativen, andere sind eher auf eine der Alternativen zugeschnitten. Die Kombination verschiedener Maßnahmen kann die Wirkung der Einzelmaßnahmen deutlich verstärken. Folgende Maßnahmenbündel wurden entwickelt:

- ▶ Schaffung einer Ladeinfrastruktur für Elektroautos
Eine Grundvoraussetzung für die Nutzung von Elektroautos ist eine zuverlässige und ausreichende Infrastruktur zur Ladung der Fahrzeugbatterien am Stromnetz. Das beinhaltet die Unterstützung bei der Schaffung einer Lademöglichkeit am üblichen Stellplatz sowie an zentralen Orten. Die Einrichtung einer Lademöglichkeit kann sowohl als „Nachrüstung“ bei einer Anschaffung eines Elektroautos als auch als Standardausstattung bei Neu- und Bestandsbauten durch den jeweiligen Träger erfolgen. Dazu können die Landesbauordnungen und kommunalen Stellplatzsatzungen angepasst, private Ladeinfrastruktur gefördert, Sonderstellplätze ausgewiesen und ein kommunales Parkraummanagement eingeführt werden.
- ▶ Integration von Elektrofahrzeugen in Flotten
Das erhöht die Verbreitung und Sichtbarkeit von Elektroautos und kann sowohl gewerbliche als auch öffentliche Flotten betreffen.
- ▶ Erhöhung der Bekanntheit und Information über Elektroautos
Es geht darum, Elektroautos bekannt zu machen und die potenziellen Nutzer*innen über die Vorteile zu informieren. Dazu gehört eine umfassende Beratung in den Autohäusern, die Möglichkeit von Testfahrten sowie die Einbindung von Fahrschulen. Die Information der potenziellen Nutzer*innen kann durch eine geeignete Kommunikationsmaßnahme verbessert

werden. Diese Maßnahme ist vor dem Hintergrund gängiger Vorurteile und Falschinformationen sehr wichtig, um Personen von den Produkten und ihrem Wert zu überzeugen.

- ▶ Schaffung von Kaufanreizen für Elektroautos
Ein zusätzlicher Kaufanreiz kann durch eine (höhere) Kaufprämie für Elektroautos gesetzt werden.
- ▶ Einschränkung von Privilegien von Fahrzeugen mit konventionellen Antrieben
Dazu gehören das Verbot der Neuzulassung von Neufahrzeugen mit Verbrennungsmotoren ab 2030, eine höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor sowie die Einführung einer Pkw-Maut in Städten.
- ▶ Unterstützung von Carsharingangeboten in kleinen und mittelgroßen Städten
Dazu gehören Förderprogramme für kleinere und mittelgroße Kommunen, eine Verpflichtung zum Einbau von Peer-to-Peer-Carsharingtechnik in Neuwagen, die Integration von Carsharing in den Fuhrparks der öffentlichen Verwaltung bzw. betrieblichen Fuhrparks, Anpassungen in der Landesbauordnung, kommunalen Stellplatzsatzung, Bauleitplanung oder die Einbindung der Angebote in die öffentliche Wohnungswirtschaft.
- ▶ Einschränkung von Privilegien von Fahrzeugen im Privatbesitz zugunsten von Carsharing
Relative Vorteile des Carsharingangebots gegenüber dem privaten Pkw-Besitz können durch Abschaffung bisheriger Privilegien des privaten Pkw mit Verbrennungsmotor bzw. die Einführung zusätzlicher Kostenbeiträge dafür geschaffen werden. Das kann durch eine höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren, eine Anpassung beim Bewohnerparken oder kommunales Parkraummanagement und die Einführung einer Pkw-Maut für ausgewiesene Bereiche erreicht werden.
- ▶ Schaffung von Carsharingprivilegien
Das können zum einen monetäre Anreize sein, wie eine Prämie für autofreie Haushalte, eine Steuersenkung für Carsharinggebühren oder eine Prämie vom Arbeitgeber (Parking Cash-out). Zum anderen können Sondernutzungsrechte gewährt werden, die zu Zeitvorteilen führen oder das Befahren zufahrtsbeschränkter Zonen ermöglichen. Das Ausweisen von Stellplätzen an zentralen Orten, die speziell für Carsharingfahrzeuge reserviert werden, sorgt zudem dafür, dass die potenziellen Nutzer*innen dem Angebot im Alltag häufig begegnen und dessen Nutzung für sich in Betracht ziehen können.
- ▶ Qualitätssicherung von Carsharingangeboten
Für die Auswahl und Nutzung neuer Angebote ist es häufig hilfreich eine unabhängige Empfehlung zu erhalten. Das gilt sowohl für Kommunen, die einen Kooperationspartner für ein kommunales Carsharingangebot auswählen möchten als auch für die potenziellen Nutzer*innen. Ein objektiver Kriterienkatalog und eine Zertifizierung von neutraler Stelle kann dafür hilfreiche Orientierung bieten. Auch die Kooperation des regionalen ÖPNV-Anbieters mit einem Carsharinganbieter bzw. die Integration des Angebots in die Auskunftsplattform kann einzelnen Nutzer*innen hilfreiche Orientierung bei der Auswahl des passenden Angebots bieten.

- ▶ **Betriebliches Mobilitätsmanagement zur Förderung von Fahrgemeinschaften**
Das betriebliche Mobilitätsmanagement bietet einen klassischen Zugang, um Fahrgemeinschaften auf Routinewegen zu fördern. Sie werden in der Regel von Unternehmen initiiert, sind aber grundsätzlich auch auf andere Gruppen wie beispielsweise Vereine oder kleinere Städte anwendbar bzw. für diese hilfreich. Anpassungen am verfügbaren Parkraum durch die Anpassung der Landesbauordnungen, kommunalen Stellplatzsatzungen, dem Ausweisen von Sonderparkflächen oder der Möglichkeit des Parking Cash-out, bei dem Arbeitgeber Angestellten eine Prämie gewähren, wenn sie keinen Pkw-Stellplatz benötigen, können die Bildung von Fahrgemeinschaften fördern. Um das zu unterstützen, können Mitfahrportale ausgebaut und ein Netz von Treffpunkten (Knotenpunkten) eingerichtet werden.
- ▶ **Schaffung von Privilegien für Fahrgemeinschaften**
Die Einrichtung von Umweltspuren, höhere Steuern auf Verbrennungsmotoren, Anpassungen beim Bewohnerparken und dem kommunalen Parkraummanagement sowie die Einführung einer Pkw-Maut in Städten können als Push-Faktoren angewendet werden.

Akzeptanz und Wirksamkeit der Maßnahmen

Die im Vorhaben durchgeführten Tiefeninterviews und die Online-Befragung zeigen, dass die ausgewählten Maßnahmen grundsätzlich eher verhalten bewertet werden. Für die Abfrage wurden die Maßnahmen zu vier Szenarien zusammengefasst: Fahrzeugpool für die Nachbarschaft, betriebliches Mobilitätsmanagement, private Pkw werden unattraktiv/Alternativen attraktiver sowie Transparenz für nachhaltige Mobilität. Vor dem Hintergrund, dass die damit verbundenen Umsetzungen für die Mehrheit mit Verhaltensveränderungen einhergehen würden, sind die Zustimmungsraten in den Interviews aber vergleichsweise hoch und die Ablehnungsraten vergleichsweise gering. Befürworter*innen kommen vor allem aus den Gruppen, die aktuell kein Auto im Haushalt haben oder im Alltag gar nicht oder nur selten Autofahren. Je weniger jemand im Alltag mit dem Auto fährt, desto höher fällt die Zustimmung zu den Maßnahmen aus. Die Maßnahmen sind also grundsätzlich geeignet, die bereits Pkw-reduzierte Alltagsmobilität dieser Menschen zu unterstützen.

Die Befragungen zeigen aber auch Potenziale zur Reduktion vorhandener Pkw, vor allem von Zweitwagen im Haushalt. Diese Potenziale fallen in den weniger Pkw-affinen Mobilitätsgruppen höher aus und die Maßnahmen scheinen damit geeignet, die Anzahl der in den Haushalten vorhandenen Pkw zu reduzieren.

- ▶ **Auch ein Teil der Autofahrer*innen sieht Lösungspotenzial in den Maßnahmen**
Die Befragten differenzieren bei den Einschätzungen deutlich zwischen dem Lösungspotenzial für die eigene Situation und dem Lösungspotenzial für Deutschland als Ganzes. Erwartungsgemäß gehen diese Bewertungen in der Gruppe der täglichen monomodalen Autofahrer*innen am deutlichsten auseinander. Aber auch in dieser Kernzielgruppe, die wahrscheinlich am schwersten mit den Alternativen zu erreichen ist, finden die vorgeschlagenen Alternativen zumindest vereinzelt Zustimmung.
- ▶ **Ablehnende Haltung im Blick behalten**
Auch wenn die Potenziale vorhanden scheinen, muss der teilweise sehr hohe Anteil Ablehnender im Blick behalten werden. Dabei ist es wichtig, die Sorgen und Vorbehalte der Menschen ernst zu nehmen. Diese kreisen in allen Szenarien hauptsächlich um die flexible Verfügbarkeit der Angebote sowie den Aufwand für Abstimmungen und Planungen.

► Robuste und zuverlässige Alternativen schaffen

Die individuellen, eingeübten und bewährten Mobilitätsroutinen zu verändern, erfordert auch bei den aufgeschlossenen Befürworter*innen eine gewisse Neugier, Mut und auch Frustrationstoleranz. Funktionieren Alternativen im Alltag nicht wie erwartet, besteht die Gefahr, dass individuelle Umstellungsversuche schnell eingestellt werden und das vorhandene Potenzial nicht ausgeschöpft wird. Auf mögliche Probleme sollte deshalb schnell reagiert werden, um individuelle Umstellungsbemühungen zu unterstützen. Gerade vor diesem Hintergrund ist es wichtig, durchdachte Konzepte umzusetzen und einen Konsens für die Umsetzung zu erzielen.

► Signalwirkung positiv nutzen

Die Signalwirkung einer offensiven Förderung von Pkw-reduzierten Mobilitätsroutinen auf die Menschen ist nicht zu unterschätzen. Es birgt zum einen die Gefahr von Ablehnung und Widerstand von Menschen, die zunächst nicht bereit sind, ihre Alltagsroutinen anzupassen oder für sich keine funktionierende Alternative sehen. Zum anderen kann ein positives Leitbild Pkw-reduzierter Alltagsmobilität auch dazu führen, dass sich Gruppen, die sich das bisher nicht vorstellen können, mittelfristig umorientieren. Neben der Umsetzung der Maßnahmen und der Schaffung echter, flexibler und zuverlässiger Alternativen zur Pkw-Nutzung ist die Kommunikation entscheidend.

► Kommunikation mit Fokus auf unmittelbar erlebbare Vorteile

Die Kommunikation sollte vor allem auf die unmittelbaren Vorteile der Maßnahmen abzielen. Dazu gehören die gesundheitlichen Vorteile durch mehr Bewegung, lebenswertere Städte durch mehr Platz für Menschen sowie mehr soziale Kontakte durch mehr Begegnungen. Die Themen „Nachhaltigkeit“, „Reduktion von Treibhausgasen“ oder „Beitrag gegen den Klimawandel“ sollten nicht im Vordergrund stehen. Denn die Einstellungen zu diesem Thema zeigen, dass sie nicht allen gleichermaßen wichtig sind. Vielmehr gibt es einen nicht zu vernachlässigen Anteil Befragter, die angeben, dass sie von der „ewigen Debatte genervt sind“. Die „Debatte“ selbst scheint für etwa die Hälfte der Befragten unglaubwürdig zu sein und sie stimmen dem „Eindruck zu, dass jeder nur die Argumente teilt, die seinen eigenen Interesse dienen“.

Wichtig ist es, einen breiten gesellschaftlichen Konsens für die Maßnahmen zu schaffen, um den Menschen eine gute Orientierung zu bieten. Das bedeutet auch, dass Akteure aus unterschiedlichen Bereichen als Partner für die Transformation gewonnen werden müssen.

Summary

Initial situation and objectives

The contribution of the transport sector to the internationally agreed reduction of greenhouse gases has so far remained small. Compared to the reference year 1990, emissions of so-called CO₂ equivalents have hardly fallen at all. One reason for this is the high dependence of the population's everyday mobility on cars.

As a rule, walking, cycling and public transportation are considered environmentally friendly modes of transport. The range of mobility services has expanded significantly in recent years. With sharing and pooling concepts for bicycles, cars and rides as well as a variety of means of transport for rather short distances, so-called micromobility, the alternatives to the private car have become much more diverse, especially in densely populated cities. Nevertheless, they have not yet been able to counteract the further increase in car ownership and the importance of the car in everyday mobility.

This research project aims to identify the mechanisms behind the choice of transport modes in everyday life. Above all, it aims to better understand the reasons which currently speak in favor of the car and against the alternatives. The study thus goes beyond the usual evaluations of pilot tests and acceptance measurements. It examines the fit of the available alternatives to private car use or to the use of cars with classic combustion engines with individual usage needs.

The research project focused in particular on three transportation alternatives that appear to be suitable for meeting the everyday needs of car users and enabling a rather gentle transition from car-dominated everyday mobility to a more flexible use of transport: Carsharing to reduce private car ownership, electric drives to reduce environmentally and climate-damaging emissions from car use, and carpooling to use cars more efficiently. These three alternatives are expected to have the potential to make individual transportation choices more flexible and to open them up to more environmentally and climate-friendly alternatives, without completely excluding car use in the short term.

The classic environmentally friendly means of transport – bicycles, public transport and walking – were deliberately excluded from the research question. Nevertheless, these means of transport appear in the results. This is due to the fact that a good cycling and walking network as well as reliable and comfortable public transport support the transformation of the transport sector.

Approach and work packages

The research project was conducted in six work packages:

- ▶ In work package 1, target groups were identified from existing studies on everyday mobility (WP 1.1). For the secondary analyses, mainly results from the study "Mobility in Germany (MiD 2017) were used in particular. In the second step (WP 1.2), these results were qualitatively deepened in individual explorations in order to identify and understand the needs and motives behind the behavior.
- ▶ In work package 2, the selected concepts (carsharing, electric mobility and carpooling) were reviewed for their fit with the identified requirements. For this purpose, available offers were researched and compared. These were then checked for their suitability for satisfying the basic needs and for their suitability for meeting everyday requirements.

- ▶ An overview of possible support measures and their effects was compiled in work package 3. This included a literature review and research of international practical examples.
- ▶ The findings from WP 3, together with additional ideas, were compiled in WP 4 into tailored policy packages for the three selected mobility alternatives.
- ▶ In work package 5, selected measures were subjected to an analysis of effectiveness and examined for their acceptance and suitability for promoting alternatives to the private car in everyday life. The analysis of effectiveness consists of a qualitative primary survey in the form of in-depth interviews, a quantitative primary survey in the form of an online survey and a workshop to reflect on the communication of research results and the changes achieved.
- ▶ In work package 6, the main features of a communication strategy were developed to highlight the urgency for action and to emphasize the positive effects of the new mobility concepts (such as carsharing, electric vehicles and carpooling).

Formation of target groups with a focus on car use

The target groups include people aged 17 years and older who were segmented into groups based on their use of transportation. They were formed on the basis of the study "Mobility in Germany (MiD 2017)" and using the usual means of transport surveyed there. For the segmentation, the usual use of a car, a bicycle and public transport during the course of the week is used. The usual use of walking alone is not included in this transportation-oriented segmentation.

Around three quarters of all people aged 17 and above in Germany (also) use a car in the usual course of a week. The majority uses the car exclusively, while around one third combines the car with public transport and/or the bicycle in the course of a week. Only about one-fifth of the population uses public transportation and/or cycles. About six percent do not use any means of transport at all and, if at all, travel exclusively on foot during the course of the week.

The group of so-called monomodal car drivers, i.e. people who do not use any other means of transport in a usual week, is very large at 45 percent. For this reason, it was additionally differentiated for the analyses into people who drive (almost) daily and people who drive weekly but do not usually use any other mode of transport.

The four target groups are described below with their population shares, their socio-demographic focal points, their mobility profiles, attitudes and ties in connection with car use. The level of mobility and car dependency is classified on a four-level scale from "very high" and "high" to "low" and "very low" and on the basis of the average number of trips and daily distances as well as the corresponding car shares. The description is followed by an assessment of the suitability of the three selected mobility alternatives for the respective car-dependent group.

Summary of the findings for the target groups

The target groups differ significantly in terms of their socio-demographic focus and mobility profiles. The four segments that exclusively use public transport and/or cycling in a usual week are more often found in metropolises and larger cities. The higher the car dependency in everyday mobility, the more small-town or rural are the places of residence.

The segment with the lowest average age is public transport and cyclists. Only slightly older are car, public transport and bicycle users and car and public transport users. Significantly older,

however, are the segments of weekly monomodal car drivers and the group that travels exclusively on foot in the course of a usual week, if at all.

The segments without weekly car use are naturally significantly less car-dependent in their everyday mobility. However, they are not necessarily less mobile. The segment of bicycle and public transport users, for example, shows a "very high" mobility level with a "very low" car dependency.

Overview of findings on monomodal drivers

Characteristic	Description (almost) daily drivers	Description weekly drivers
Population share	35 percent	10 percent
Socio-demographics	With an average age of 48, they are significantly younger than the weekly car drivers. They are more likely to be in full-time employment, more likely to live in multi-person households with or without children and outside metropolitan areas. They have medium to high incomes.	With an average age of 63, they are significantly older than the (almost) daily drivers. They are more often not employed or retired, live in two- or multi-person households without children outside the metropolitan areas. They have low to medium incomes.
Level of mobility	very high	low
Car dependency	very high	high
Typical attitudes and bonds to the car	The car addresses the needs of freedom, control, comfort, privacy, hedonism (driving pleasure) and performance. The central difference to the other segments is the experience and emphasis of one's own driving competence, which has a high relevance for the positive self-image.	
Suitable mobility alternatives	<p>In the medium term, it seems most promising to replace private cars with combustion engines with electric cars in order to make this group's car-driven lifestyle more climate-friendly in the medium term.</p> <p>The strong focus on the private car and the high need for comfort and safety as well as the emphasis on freedom and privacy, together with the frequent car use, make it seem unlikely that people from this group will be attracted to carsharing in the short term.</p> <p>The high car ownership can trigger the spread of peer-to-peer carsharing technologies as a prerequisite for later use.</p> <p>Carpooling could be attractive within the framework of a company mobility management, especially for the younger group of (almost) daily car drivers.</p>	

Overview of findings on car and bicycle drivers

Characteristic	Description
Population share	21 percent
Socio-demographics	With an average age of 53 years, this group lies between the two monomodal car use groups. They more often live in multi-person households and with children, are more often employed part-time or not (anymore) and have medium to high incomes. They live more often in central cities.
Level of mobility	high
Car dependency	high
Typical attitudes and bonds to the car	The attitudes and ties to the car are similar to those of monomodal drivers, but less intense. In contrast to the monomodal car drivers, this target group can also perceive mobility from the perspective of moving themselves. They appreciate the experience of cycling in the fresh air, but rather in good weather and not in winter – where the comfort of the car wins out. The use of the bicycle is not primarily a substitute but a complement to the car, but the rigid behavioural pattern ‘mobility = car’ is broken. They view the car pragmatically, driving pleasure and performance are less important to them than to monomodal car drivers.
Suitable mobility alternatives	This group is relatively similar to the monomodal car drivers. For this reason, the same approach with the priority on electric cars is recommended for this group. However, greater opportunities for carpooling and peer-to-peer carsharing are seen in this group, as these users are at least somewhat more open to alternative modes of transport.

Overview of findings on car and public transport users

Characteristic	Description
Population share	7 percent
Socio-demographics	This group shows no predominance of particular age groups, and, with a mean age of 44, is below the population average. In addition, individuals in this group are more likely to be students or employees, and much more likely to live in one- and two-person households and urban areas. They have medium incomes.
Level of mobility	very high
Car dependency	low
Typical attitudes and bonds to the car	This group appreciates the comfort of driving, but otherwise there is no particular attraction to the car. As long as driving is easy, it is a welcome form of mobility. However, as soon as there are restrictions, such as traffic jams or parking problems, driving is experienced as stressful. In such cases, it is more out of necessity than conviction that this group switches to public transportation. They often experience it as too expensive, uncomfortable and unreliable. This group is therefore also the one that expresses the greatest dissatisfaction with regard to their overall situation in terms of mobility.
Suitable mobility alternatives	In the medium term, a further increase in the use of public transport and a reduction in private car ownership can be aimed for. The most promising alternative to achieve this goal is carsharing . For individual or regular journeys, for example to the workplace, it is also possible to make carpooling interesting for these users with appropriate measures. The negative environmental impacts of car use can be mitigated by the use of electric cars . This can be done in combination with car sharing offers and carpooling.

Overview of findings on car, bicycles and public transport users

Characteristic	Description
Population share	4 percent
Socio-demographics	This group shows no predominance of particular age groups, and, with a mean age of 42, is below the population average. They are also more likely to be students or employees. They live more often in multi-person households with or without children and more often in metropolitan areas and medium-sized cities. They are more likely to have high incomes.
Level of mobility	very high
Car dependency	low
Typical attitudes and bonds to the car	There are several lines of argumentation in this group: On the one hand, there is the group that views the car rather pragmatically, similar to the car and public transport users. On the other hand, this group uses arguments that are not primarily directed against the car, but advocates combined mobility for reasons of efficiency. Since some of the members of this group are still of educational age, it is to be expected that a part of them will tend to a more intensive car use. Another part, on the other hand, will tend to continue the attitudes of car and public transport users. A final subgroup focuses on efficiency and smartness when it comes to their context-dependent mobility choices.
Suitable mobility alternatives	For people with this usage profile, it is important to increase public transport and bicycle use at the expense of car use. A part of the group has high incomes and is unlikely to give up their own car in the medium term. However, their use can be further reduced. The negative environmental impacts of car use can also be mitigated by the use of electric cars . For this group, conviction plays a more important role than for the other groups, as they are to a large extent free to choose their means of transport. If electric cars are to be promoted as an alternative for this group, the environmental benefits of this drive must be clearly demonstrated and communicated. After all, this group prefers to travel efficiently and in a modern way. In addition, this group, like car owners as a whole, can contribute to increasing the spread of peer-to-peer carsharing technologies in private cars.

Set of measures to promote mobility alternatives

The overviews of the target groups show that the four segments differ in part significantly in their mobility level and car dependency. Based on this, the mobility alternatives considered offer different solutions for a short-term and smooth shift away from private cars with combustion engines. Regardless of this, the measures to promote the three mobility alternatives are comparable for all segments.

Research into the available offers in the field of carsharing, electric cars and car pools has shown that the alternatives to the private use of cars with combustion engines are basically available, but in practice they have so far played a rather subordinate role. On the one hand, this is due to the limited supply. For example, at least at the time of the research in 2019, carsharing services were rarely available in rural areas and the choice of electric car models, especially from German manufacturers, was still very limited, so that these options were not yet very widespread. On the other hand, mobility routines also play an important role, both in the organization of carsharing and carpooling and in the question of charging and range of electric vehicles. It is also often difficult to objectively assess costs and compare private cars with combustion engines and the alternatives. This plays a role both when considering the purchase and maintenance costs of an electric car and when comparing the costs of a private car and the use of a carsharing car. These barriers to use and potentials have been taken into account in the development of the 38 measures.

The shift away from individual car use towards more diverse and sustainable mobility can only succeed if attractive, networked solutions and broadly diversified offers are created in the municipalities. It is more a matter of setting up and maintaining an alternative mobility offer, in which the individually suitable offer can be selected from various offers, than of introducing a single new mobility tool. For this reason, it is crucial that the various actors within the municipality act in a well networked and coordinated manner and that the actors at the federal and state level create the appropriate framework conditions for implementation in the municipalities. It is also essential for success that there is a functioning supra-regional exchange of knowledge between the actors, which makes it possible to learn from successful implementations as well as from possible failures. In addition, a basic information campaign is necessary to inform the population about the advantages and disadvantages of existing and new mobility alternatives and to eliminate possible misconceptions.

In order to concretely promote the three alternatives, push and pull measures can be combined. A total of 38 individual measures were developed and described in this project. Some of them have an effect on more than one of the three alternatives, others are rather tailored to one of the alternatives. The combination of different measures can significantly increase the impact of the individual measures. The following bundles of measures were developed:

► **Creation of a charging infrastructure for electric cars**

A basic prerequisite for the use of electric cars is a reliable and sufficient infrastructure for charging the vehicle batteries on the power grid. This includes support for the creation of a charging facility at the usual parking space as well as at central locations. The installation of a charging facility can take place both as a "retrofit" when an electric car is purchased and as standard equipment in new and existing buildings by the respective carrier. To this end, the state building regulations and municipal parking space statutes can be adapted, private charging infrastructure promoted, special parking spaces designated and municipal parking space management introduced.

- ▶ Integration of electric vehicles into fleets
This increases the diffusion and visibility of electric cars and can affect both commercial and public fleets.
- ▶ Increasing awareness and information about electric cars
This aim is to raise awareness of electric cars and inform potential users about the benefits. This includes comprehensive advice in car dealerships, the possibility of test drives and the involvement of driving schools. The information of potential users can be improved by a suitable communication measure. Against the background of common prejudices and misinformation, this measure is very important to convince people of the products and their value.

Creation of purchase incentives for electric cars
An additional purchase incentive can be provided by a (higher) purchase premium for electric cars.
- ▶ Restriction of the privileges of vehicles with conventional drives
This includes a ban on the registration of new vehicles with combustion engines from 2030, higher taxation of vehicles with combustion engines and the introduction of a car toll in cities.
- ▶ Support for carsharing services in small and medium-sized cities
This includes support programs for small and medium-sized municipalities, an obligation to install peer-to-peer carsharing technology in new cars, the integration of carsharing in the vehicle fleets of public administration or company vehicle fleets, adjustments in the state building code, municipal parking space statutes, urban land use planning or the integration of the offers in the public housing industry.
- ▶ Restriction of privileges of privately owned vehicles in favor of carsharing
Relative advantages of carsharing over private car ownership can be created by abolishing previous privileges of private cars with combustion engines or introducing additional cost contributions for them. This can be achieved through higher taxation of vehicles with combustion engines, an adjustment in resident parking or municipal parking space management and the introduction of a car toll for designated areas.
- ▶ Creation of carsharing privileges
On the one hand, these can be monetary incentives, such as a premium for car-free households, a tax reduction for carsharing fees or a bonus from the employer (parking cash-out). On the other hand, special rights of use can be granted which lead to time advantages or make it possible to drive in access-restricted zones. The designation of parking spaces in central locations that are reserved specifically for carsharing vehicles also ensures that potential users frequently encounter the service in their everyday lives and can consider using it.
- ▶ Quality assurance of carsharing services
For the selection and use of new services, it is often helpful to receive an independent recommendation. This applies both to municipalities that want to select a cooperation partner

for a municipal carsharing service and to potential users. An objective catalogue of criteria and a certification from a neutral body can provide helpful orientation. The cooperation of the regional public transport provider with a carsharing provider or the integration of the offer into the information platform can also provide helpful orientation for individual users in the selection of the suitable service.

► Corporate mobility management to promote carpooling

Corporate mobility management offers a classic approach to promote carpooling on routine routes. They are usually initiated by companies, but are in principle also applicable to or helpful for other groups such as associations or smaller cities. Adjustments to the available parking space through the adaptation of state building regulations, municipal parking space statutes, the designation of special parking areas or the possibility of parking cash-out, where employers grant employees a bonus if they do not need a car parking space, can promote the formation of carpools. To support this, carpooling portals can be expanded and a network of meeting points (hubs) can be established.

► Creating privileges for carpooling

The establishment of eco lanes, higher taxes on combustion engines, adjustments to resident parking and municipal parking management, as well as the introduction of a car toll in cities can be applied as push factors.

Acceptance and effectiveness of the measures

The in-depth interviews and the online survey conducted in the project show that the selected measures are generally assessed rather cautiously. For the survey, the measures were grouped into four scenarios: Vehicle pool for the neighborhood, corporate mobility management, private cars becoming unattractive/alternatives more attractive, and transparency for sustainable mobility. In view of the fact that for the majority, the associated implementation would be accompanied by behavioral changes, the approval rates in the interviews are comparatively high and the rejection rates comparatively low. Proponents come mainly from groups that do not currently have a car in the household or do not drive at all or only rarely in everyday life. The less often someone drives a car in everyday life, the higher the approval of the measures. The measures are therefore basically suitable for supporting the already car-reduced everyday mobility of these people.

However, the surveys also show potential for reducing existing cars, especially second cars in the household. This potential is higher in the target groups with less car affinity and the measures thus appear suitable for reducing the number of cars in households.

► Some of the drivers see potential solutions in the measures

The respondents clearly differentiate in their assessments between the solution potential for their own situation and the solution potential for Germany as a whole. As expected, these assessments diverge the most in the group of daily monomodal car drivers. However, even in this core target group, which is probably the most difficult to reach with the alternatives, the proposed alternatives find at least isolated approval.

► Keeping an eye on rejectionist attitudes

Even if the potential seems to be there, it is important to keep an eye on the sometimes very high proportion of people who reject the alternatives. It is important to take people's con-

cerns and reservations seriously. In all scenarios, these mainly revolve around the flexible availability of the services and the effort required for coordination and planning.

► Creating robust and reliable alternatives

Changing individual, practiced and proven mobility routines requires a certain curiosity, courage and also frustration tolerance, even among open-minded advocates. If alternatives do not work as expected in everyday life, there is a risk that individual attempts to change will be quickly discontinued and the existing potential will not be reached. Therefore, potential problems should be reacted to quickly in order to support individual conversion efforts. Against this background in particular, it is important to implement well thought-out concepts and to reach a consensus for the implementation.

► Using the signal effect positively

The signal effect of offensively promoting car-reduced mobility routines on people should not be underestimated. On the one hand, there is a risk of rejection and resistance from people who are initially unwilling to adapt their daily routines or who do not see a viable alternative for themselves. On the other hand, a positive image of car-reduced everyday mobility can also lead to a reorientation in the medium term of groups who cannot yet imagine reducing their car use. Besides the implementation of measures and the creation of real, flexible and reliable alternatives to car use, communication is crucial.

► Communication with a focus on immediate benefits

Communication should focus primarily on the immediate benefits of the measures. These include the health benefits through more exercise, more livable cities through more space for people, and more social contacts through more encounters.

The topics "sustainability", "reduction of greenhouse gases" or "contribution against climate change" should not be in the foreground. This is because attitudes to this topic show that they are not equally important to everyone. On the contrary, there is a significant proportion of respondents who state that they are "annoyed by the eternal debate". The "debate" itself seems to lack credibility for about half of the respondents and they agree with the "impression that everyone only shares the arguments that serve their own interests".

It is important to create a broad social consensus for the measures in order to provide people with good guidance. This also means that actors from different sectors must be won as partners for the transformation.

1 Hintergrund und Zielsetzung des Forschungsprojektes

1.1 Ausgangslage und Zielsetzung

Deutschland hat sich in der Klimarahmenkonvention der internationalen Staatengemeinschaft zum Klimaschutz verpflichtet (BMU 2019a). Ziel der Klimarahmenkonventionen ist es, die Treibhausgasemissionen auf ein Niveau zu begrenzen, bei dem eine gefährliche, anthropogene Störung des Klimasystems verhindert, die globale Erwärmung verlangsamt und eine Anpassung des Ökosystems möglich bleibt. Die vereinbarten Reduktionsziele werden für die Bundesrepublik im Klimaschutzgesetz verbindlich festgelegt und auf sechs Sektoren heruntergebrochen. Im Verkehrssektor sollen die Treibhausgasemissionen von 164 Mio. Tonnen sogenannter CO₂-Äquivalente im Jahr 1990 auf 95 Mio. Tonnen im Jahr 2030 reduziert werden. Das Jahr 2030 ist dabei ein Etappenziel auf dem Weg zu einem klimaneutralen Verkehrssektor im Jahr 2050. Bisher sind die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor jedoch kaum gesunken (UBA 2020a). Die Hauptlast der vorgesehenen Reduktion um 42 Prozent zum Etappenziel 2030 muss also in den verbleibenden Jahren erreicht werden.

Pkw Haupttreiber im Verkehrssektor

Mehr als die Hälfte der Treibhausgasemissionen, die im Verkehrssektor verursacht werden, entsteht durch den motorisierten Individualverkehr (Sachverständigen Rat für Umweltfragen 2017). Effizienzsteigerungen moderner Fahrzeuge wurden in den letzten Jahren durch leistungsfähigere Motoren und schwerere Fahrzeuge sowie durch die Zunahme der Pkw-Flotte und Fahrleistung kompensiert (ebenda). Waren 2011 bereits 42,3 Mio. Pkw zugelassen, hat sich diese Zahl im Schnitt in den letzten zehn Jahren jeweils um mehr als eine halbe Million auf 48,2 Mio. Fahrzeuge im Jahr 2021 erhöht (Kraftfahrt-Bundesamt 2021a und 2011). Die Zuwächse sind bei den größeren Fahrzeugklassen der Geländewagen/SUV am deutlichsten und ihr Anteil hat sich in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt (ebenda). Die Abkehr von Verbrennungsmotoren beginnt erst langsam. Bei den Elektroautos (BEV) sind die Zuwachsraten zwar enorm, aber auf sehr niedrigem Niveau. Zum 1. Januar 2021 weist das Kraftfahrt-Bundesamt rund 310.000 batterieelektrische Pkw im Fahrzeugbestand aus (Kraftfahrt-Bundesamt 2021b). Das sind mehr als doppelt so viele wie im Vorjahr. Doch ihr Anteil am Bestand bleibt mit 0,6 Prozent weiterhin gering.

Verkehrswende nicht in Sicht

In der Alltagsmobilität der Deutschen spielt der Pkw eine wichtige Rolle. Die umfangreiche Leitstudie zur Alltagsmobilität „Mobilität in Deutschland (MiD 2017)“ zeigt, dass rund drei Viertel der Bundesdeutschen ab 17 Jahre im Verlauf einer üblichen Woche einen Pkw nutzen (Nobis und Kuhnimhof, 2018). Ein Großteil davon nutzt in diesem Zeitraum üblicherweise kein weiteres Verkehrsmittel (mit Ausnahme von Fußwegen). Mehr als jeder zweite Weg und drei von vier Personenkilometern werden in Deutschland mit dem Auto zurückgelegt (Follmer und Gruschwitz, 2019). Eine Verkehrswende hin zu nachhaltigeren, emissionsärmeren Mobilitätsformen zeichnet sich nicht ab.

Nachhaltige Alternativen im Fokus

Als nachhaltige Mobilitätsformen werden in der Regel die Verkehrsmittel des sogenannten Umweltverbunds betrachtet. Neben dem Zufußgehen und dem Fahrradfahren gehören die öffentlichen Verkehrsmittel dazu. Daneben haben sich auch neuere Konzepte etabliert, die geeignet scheinen, den privaten Pkw-Besitz zu reduzieren (Carsharing), die Pkw-Nutzung durch Elektroantriebe umweltverträglicher oder durch Fahrgemeinschaften effektiver zu gestalten. Diese Konzepte sind bereits seit mehreren Jahren verfügbar, konnten dem weiteren Anwachsen des

Pkw-Bestands und der Bedeutung des Pkw in der Alltagsmobilität bisher aber nichts entgegenzusetzen.

Veränderung des Verkehrssektors

Dieser Befund ist der Ausgangspunkt des Forschungsprojekts zur „Nutzergruppenorientierten Transformation des Verkehrssektors am Beispiel der Automobilität“: Die Alternativen zur privaten Pkw-Nutzung stehen zur Verfügung. Sie führen in der Alltagsmobilität der Bevölkerung aber bisher nicht zu den notwendigen Veränderungen zur Erreichung der Klimaziele im Verkehrssektor. Das Forschungsprojekt zielt darauf ab, die Mechanismen, die hinter der alltäglichen Verkehrsmittelwahl stehen, zu identifizieren und besser zu verstehen. Vor allem geht es darum, besser zu verstehen, welche Gründe aktuell für den Pkw und gegen die Alternativen sprechen. Damit geht es über die üblichen Evaluationen von Pilotversuchen und Akzeptanzmessungen hinaus und beleuchtet die Passgenauigkeit der verfügbaren Alternativen zur privaten Pkw-Nutzung bzw. Nutzung von Pkw mit klassischen Verbrennungsmotoren mit den Nutzungsbedürfnissen der Menschen. Außerdem werden die Maßnahmen, die die Nutzung der Alternativen derzeit fördern sollen, untersucht.

Automobilität als lohnenswertes Beispiel

Mit der Automobilität wurde einerseits ein schwieriges Beispiel für die Transformation des Verkehrssektors gewählt. Denn Autofahrer*innen sind häufig nur schwer von anderen Verkehrsmitteln zu überzeugen. Andererseits ist dieses Beispiel besonders lohnenswert, da durch die weite Verbreitung der Pkw-Nutzung bereits kleine Veränderungen in dieser großen Gruppe einen spürbaren Beitrag zur Transformation des Sektors und Erhöhung der Nutzung alternativer Mobilitätsangebote sowie zur Reduktion der Treibhausgasemissionen leisten können.

Alternativen für einen sanften Umstieg

Der Fokus des Forschungsprojektes lag konkret auf den drei Verkehrsmittelalternativen, die geeignet scheinen, die alltäglichen Bedürfnisse der Pkw-Nutzer*innen zu erfüllen und einen eher sanften Umstieg von einer autodominierten Alltagsmobilität hin zu einer flexibleren Verkehrsmittelnutzung zu ermöglichen: Carsharing zur Reduktion des privaten Pkw-Besitzes, Elektroantriebe zur Reduktion der umwelt- und klimaschädlichen Emissionen durch die Pkw-Nutzung sowie Fahrgemeinschaften zur effektiveren Nutzung von Pkw-Fahrten. Von diesen drei Alternativen wird ein Potenzial zur Flexibilisierung der individuellen Verkehrsmittelwahl hin zu einer Öffnung für umwelt- und klimaschonendere Alternativen erwartet, ohne die Pkw-Nutzung komplett auszuschließen, sozusagen ein Etappenziel auf dem Weg zu einer klimaneutralen Alltagsmobilität.

Umweltverbund als wichtiges Rückgrat wird deutlich

Die klassischen Verkehrsmittel des Umweltverbunds – Fahrrad, öffentlicher Verkehr und Fußverkehr – wurde dabei bewusst aus der Forschungsfrage ausgeklammert. Der Fokus sollte explizit auf die Frage gerichtet werden, wie die Nutzung privater Pkw mit Verbrennungsmotoren im Alltag reduziert werden kann. An einigen Stellen tauchen die Verkehrsmittel des klassischen Umweltverbunds in den Ergebnissen dennoch auf. Denn ein gutes Rad- und Fußwegenetz sowie ein zuverlässiger und komfortabler öffentlicher Verkehr unterstützen die Transformation des Verkehrssektors, die sich in der Abkehr der Menschen von einer autodominierten Alltagsmobilität und der Hinwendung zu alternativen, umwelt- und klimaschonenden Mobilitätsalternativen zeigt.

1.2 Projektablauf und Vorgehen

Die beschriebene Zielsetzung wurde im Forschungsprojekt mittels eines am Design-Thinking-Prozess orientierten Vorgehens umgesetzt. Es zielt darauf ab, grundlegende Bedürfnisse der (potenziellen) Nutzer*innen zu identifizieren und sie im Kommunikationsprozess zu adressieren, um Innovationen erfolgreich im Markt zu etablieren. Dazu wurden neben Literaturrecherchen und Sekundärauswertungen auch Primärerhebungen, wie qualitative Tiefeninterviews und eine Online-Befragung durchgeführt sowie Workshop-Formate eingesetzt.

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes werden im vorliegenden Bericht entlang der Gliederung in Arbeitspakete dokumentiert.

Im Arbeitspaket 1 wurden Autonutzungsgruppen aus vorhandenen Studien zum Alltagsverkehr identifiziert (AP 1.1). Für die Sekundäranalysen wurden hauptsächlich Ergebnisse der Studie „Mobilität in Deutschland (MiD 2017) verwendet. Diese Ergebnisse wurden im zweiten Schritt (AP 1.2) qualitativ in Einzelexplorationen vertieft, um die hinter dem Verhalten liegenden Bedürfnisse und Motive zu identifizieren und zu verstehen. Aus diesen grundlegenden Bedürfnissen konnten beispielsweise Aspekte des privaten Pkw-Besitzes und dessen Nutzung abgeleitet werden, die dafür sorgen, dass dieser für viele Haushalte in Deutschland erstrebenswert und attraktiv für die Bewältigung der alltäglichen Mobilitätsanforderungen ist und damit der Durchsetzung alternativer Mobilitätsformen entgegensteht. Die entwickelten Autonutzungsgruppen und die Erkenntnisse aus den qualitativen Interviews werden in Kapitel 2 vorgestellt.

Im Arbeitspaket 2 wurden die ausgewählten Konzepte (Carsharing, Elektromobilität und Fahrgemeinschaften) auf ihre Passgenauigkeit mit den identifizierten Anforderungen überprüft. Dazu wurden verfügbare Angebote recherchiert und verglichen. Anschließend wurden diese auf die Eignung zur Befriedigung der grundlegenden Bedürfnisse sowie die Eignung zur Erfüllung der Alltagsanforderungen überprüft. Dabei zeigten sich Defizite, Hindernisse, aber auch Möglichkeiten für eine alltägliche Nutzung. Die Ergebnisse werden in Kapitel 3 vorgestellt.

Ein Überblick zu möglichen Fördermaßnahmen und ihren Wirkungen wurde im Arbeitspaket 3 zusammengestellt. Dies beinhaltete eine Literaturanalyse und Recherche internationaler Praxisbeispiele. Daraus wurden mögliche Maßnahmen und Rahmenbedingungen für den deutschen Kontext beschrieben, die möglichst viele Nutzer*innen erreichen können und Systemvorteile nutzen. Kapitel 4 enthält diese Ergebnisse.

Die Erkenntnisse aus AP 3 wurden zusammen mit weiteren Ideen in Arbeitspaket 4 in maßgeschneiderte Politikpakete für die drei ausgewählten Mobilitätsalternativen zusammengestellt. Insgesamt wurden 38 Maßnahmen formuliert, die auf verschiedenen administrativen und politischen Ebenen ansetzen. Diese sind in Kapitel 5 beschrieben.

Im Arbeitspaket 5 wurden ausgewählte Maßnahmen einer Wirksamkeitsanalyse unterzogen und auf ihre Akzeptanz und Eignung hin untersucht, Alternativen zum Pkw im Alltag zu fördern. Die Wirksamkeitsanalyse setzt sich aus einer qualitativen Primärerhebung in Form von Tiefeninterviews, einer quantitativen Primärerhebung in Form einer Online-Befragung sowie einem Workshop zur Reflexion der Kommunikation von Forschungsergebnissen und den erreichten Veränderungen zusammen. Das Kapitel 6 fasst diese Ergebnisse zusammen.

Neben der Zusammenführung der Ergebnisse in Politikpaketen wurden im Arbeitspaket 6 auch die Grundzüge einer Kommunikationsstrategie entwickelt, mit der die Handlungsdringlichkeit verdeutlicht und die positiven Effekte der neuen Mobilitätskonzepte (wie Carsharing, Elektrofahrzeuge und Fahrgemeinschaften) hervorgehoben werden können. Diese ist im Kapitel 7 zu finden.

1.3 Rahmenbedingungen und Anpassungen im Projektverlauf

Die Projektbearbeitung begann im Mai 2018 und sollte ursprünglich im April 2021 abgeschlossen werden. Im Laufe des Forschungsvorhabens wurde ein zusätzliches Forschungsprojekt zur Überprüfung der politischen Maßnahmenpakete vergeben. Im FKZ 3719 11 102 0 // AZ 69 429/4 mit dem Refoplan Titel „Umfassende Bürgerbeteiligung für die Bewertung wie den praktischen Test politischer Maßnahmenpakete, die einen Umstieg auf Alternativen zum konventionellen, privaten Pkw fördern. Hierzu zählen Carsharing, Fahrgemeinschaften und E-Mobilität“ wurden Bürgerdialogveranstaltungen sowie eine Testphase zur Nutzung der drei ausgewählten Mobilitätsalternativen durchgeführt.

Um die gestellte Fragestellung möglichst gut bearbeiten zu können, sollten beide Forschungsprojekte inhaltlich verzahnt werden. Dazu gab es Abstimmungen und Treffen zwischen beiden Projektteams sowie eine inhaltliche Beteiligung an den Bürgerdialogveranstaltungen. Durch die explizite Testphase im zusätzlichen Forschungsprojekt konnte die Ausrichtung der vorgesehenen Wirksamkeitsanalyse im AP 5 angepasst werden. Das betraf hauptsächlich die Konzeption des Workshops. Der ursprüngliche Fokus auf die Nutzer*innen wurde auf Kommunikation und Veränderungsprozesse verschoben. Dadurch konnte die Vermittlung wissenschaftlicher Ergebnisse und das Anstoßen von Veränderungsprozessen als zusätzlicher Aspekt in das Forschungsprojekt aufgenommen werden. Der Workshop ermöglichte einen Erfahrungsaustausch von Vertreter*innen des Umweltbundesamtes und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) zu diesem Thema und gab Impulse zur Veränderungskommunikation. Um die inhaltliche und zeitliche Verzahnung beider Forschungsprojekte zu ermöglichen, wurde das Forschungsprojekt bis September 2021 verlängert.

Neben den inhaltlichen Veränderungen wurde das Forschungsprojekt auch durch die Corona-Pandemie beeinflusst. Das betraf vor allem die Bearbeitung der Wirksamkeitsanalyse in AP 5 und hatte sowohl ganz praktische Auswirkungen auf die Forschungssituation als auch unmittelbare Veränderungen im Mobilitätsalltag der Menschen zur Folge. Den Corona-Schutzmaßnahmen und Empfehlungen folgend, wurden die Tiefeninterviews in AP 5 online als Videogespräche durchgeführt und auf persönliche Treffen verzichtet. Die Ergebnisse spiegeln aber auch den veränderten (Mobilitäts-)Alltag und die Unsicherheiten der Menschen im Sommer 2020 wider. Das zeigt sich auch daran, dass zu dieser Zeit die Mobilität deutlich geringer ausfiel. Reine Fußwege und Wege im Nahumfeld waren hingegen deutlich häufiger als zuvor. Klammert man die Fußwege aus und betrachtet nur die Wege mit klassischen Verkehrsmitteln, wird deutlich, dass der Pkw-Anteil an der Alltagsmobilität eher zugenommen hatte und öffentliche Verkehrsmittel deutlich seltener genutzt und eher gemieden wurden (Follmer und Schelewsky, 2020). Diese Rahmenbedingungen sollten bei der Betrachtung und Interpretation der Ergebnisse mitbedacht werden.

Die Projektverlängerung führt zu einer späteren Veröffentlichung der Forschungsergebnisse. Das hat zur Folge, dass einige Ergebnisse aktuelle Entwicklungen nicht mehr berücksichtigen konnten. Das trifft vor allem auf die Recherchen in Arbeitspaket 2 und 3 zu. So hat sich die Anzahl der verfügbaren Elektroautomodelle seither deutlich erweitert und auch das Carsharingangebot hat sich weiterentwickelt. Die Ausführungen im Abschlussbericht beschränken sich auf den Stand im Frühjahr 2019.

Der Projektabschluss im August 2021 fällt in den zweiten Corona-Sommer und in eine Zeit, die durch außergewöhnliche Sommerhochwasser, Starkregenereignisse und infolgedessen regionaler Zerstörung von Infrastruktur und einer hohen Opferzahl geprägt ist. Einige der entwickelten und vorgeschlagenen Maßnahmen erscheinen unter der Wucht der erlebten und noch zu erwartenden Klimaveränderungen eventuell weniger einschneidend, als das während der Entwicklung

der Maßnahmen und der Durchführung der Wirksamkeitsanalyse der Fall war. Durch die konkrete Sichtbarkeit der Veränderungen in Deutschland werden die Themen Klimawandel und Klimaanpassung für große Teile der Gesellschaft spürbar und präsent. Es ist anzunehmen, dass diese Ereignisse die Veränderungsbereitschaft in der Bevölkerung grundsätzlich etwas erhöhen.

2 Arbeitspaket 1: Bildung und Beschreibung von Autonutzungsgruppen

2.1 Verfügbare Datengrundlagen zur Bildung von Autonutzungsgruppen

Im Arbeitspaket 1 wurden Nutzergruppen identifiziert, die die größte Relevanz für eine nutzergruppenorientierte Transformation zu einer nachhaltigen Mobilität und einer alternativen Nutzung des privaten Pkw aufweisen. Dazu wurden unter anderem Datensätze im Rahmen einer Sekundäranalyse ausgewertet. Ziel der Sekundärauswertungen war es, die relevanten Determinanten zu identifizieren, die die Mobilitätsbedürfnisse der verschiedenen Nutzergruppen beeinflussen. Neben soziodemographischen Faktoren wurden auch räumliche Komponenten, wie regionalstatische Raumtypen oder siedlungsstrukturelle Gemeindetypen des Bundesamts für Bau-, Stadt- und Raumforschung sowie sozio-kulturelle Zielgruppenansätze, wie die SINUS-Milieus herangezogen, um die Nutzergruppen mit ihren Mobilitätsprofilen zu beschreiben.

Im Rahmen der Vorbereitungen wurden Datensätze und Ergebnisse geeigneter Studien auf Verfügbarkeit geprüft und nach Möglichkeit beschafft. Dabei wurden Erhebungen zur Personenmobilität, zur Kraftverkehrsstatistik sowie zu Erwartungen und Einstellungen berücksichtigt. Es wurden folgende Studien berücksichtigt:

- ▶ Studien zur Alltagsmobilität
 - Mobilität in Deutschland (MiD)
 - Deutsches Mobilitätspanel (MOP)
 - Mobilität in Städten (SrV)
- ▶ Studie zur Fahrzeugbestand: Kraftfahrzeugverkehr in Deutschland (KiD)
- ▶ Studien zu Einstellungen und Bewusstsein: Umweltbewusstseinsstudie
- ▶ Studien zur Einstellung von jungen Erwachsenen zur Mobilität
 - #GenY ... Should I care about mobility?
 - On the road again!

Die drei verfügbaren Studien zum Alltagsverkehr in Deutschland, Mobilität in Deutschland (MiD), Deutsches Mobilitätspanel (MOP) und Mobilität in Städten (SrV), bieten vergleichbare Inhalte. Aus allen drei Studien können zentrale Mobilitätskennzahlen zum Alltagsverkehr abgeleitet und Nutzergruppen gebildet werden. Die Studie Mobilität in Deutschland bietet mit der 2017er Erhebung die aktuellste Datengrundlage, die größte Stichprobe und die Möglichkeit, die übliche Verkehrsmittelnutzung zu analysieren. Die zentralen Merkmale der drei Datensätze sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt. Die Auswertungen zur Alltagsmobilität in diesem Kapitel sowie in Kapitel 3 beruhen auf den Daten der MiD 2017. Für zusätzliche interessante Kennwerte werden gegebenenfalls Ergebnisse aus den anderen Datenquellen herangezogen.

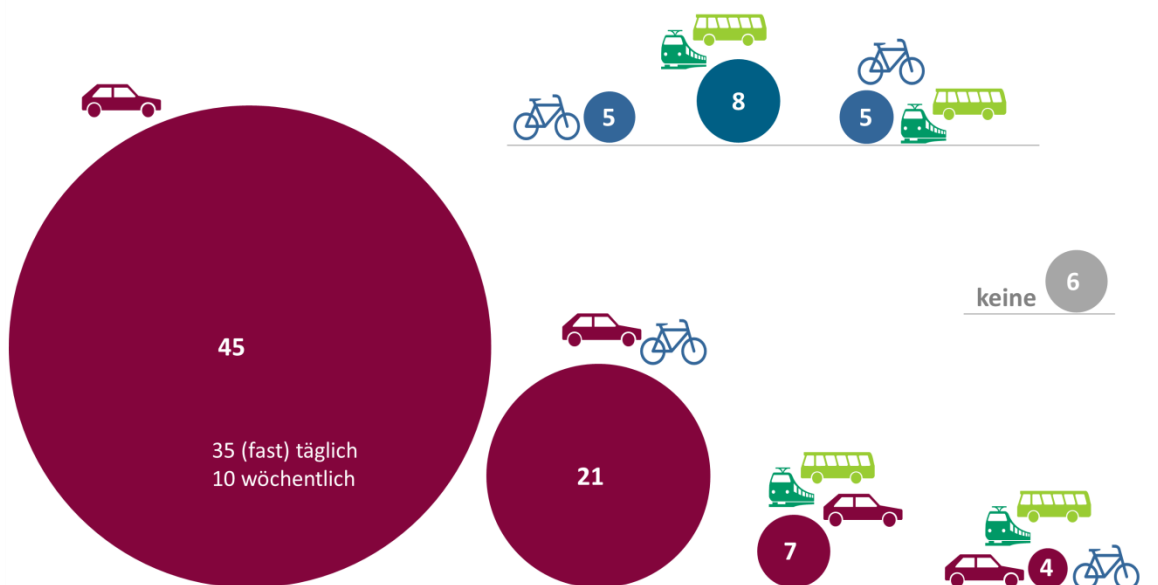
Tabelle 1: Übersicht zentraler Merkmale der verfügbaren Datensätze zur Alltagsmobilität

Merkmale	Mobilität in Deutschland (MiD)	Deutsches Mobilitätspanel (MOP)	Mobilität in Städten (SrV)
Zielgruppe	Repräsentative Bevölkerungsbefragung	Repräsentative Bevölkerungsbefragung	Repräsentative Bevölkerungsbefragung für teilnehmende Städte
Umfang Stichprobe	Rd. 316 Tsd. Personen ab 0 Jahre in rd. 156 Tsd. Haushalten in Deutschland, die über rd. 960 Tsd. Wege berichtet haben	Rd. 1.800 Personen ab zehn Jahre in rd. 3.600 Haushalten in Deutschland, die über rd. 67 Tsd. Wege berichtet haben	Rd. 123 Tsd. Personen ab 0 Jahre in rd. 52 Tsd. Haushalten in Deutschland, die über rd. 394 Tsd. Wege berichtet haben
Regionaler Fokus	Repräsentative Mobilitätskennzahlen für Deutschland, Bundesländer und Raumtypen	Repräsentative Mobilitätskennzahlen für Deutschland und Raumtypen	Repräsentative Mobilitätskennzahlen für teilnehmende Städte
Inhalt	Mobilitätskennzahlen für Personen, Haushaltsausstattung	Mobilitätskennzahlen für Personen, Haushaltsausstattung	Mobilitätskennzahlen für Personen, Haushaltsausstattung
Verfügbare Daten	2017	2016	2013
Studiendesign	Querschnittsstudie	Längsschnitterhebung	Querschnittsstudie

2.2 Bildung der Autonutzungsgruppen

Die Autonutzungsgruppen sind eine verkehrsmittelfokussierte Segmentierung. Sie wurden mithilfe der in der MiD erhobenen üblichen Verkehrsmittelnutzung im Rahmen einer Woche für alle Personen ab 17 Jahre gebildet. Es werden also alle Personen berücksichtigt, die aufgrund ihres Alters einen Führerschein haben können und damit grundsätzlich die Möglichkeit haben, selbst Auto zu fahren. Für die Segmentierung wird die übliche Nutzung eines Autos, eines Fahrrads sowie des ÖVs herangezogen. Das übliche Zurücklegen reiner Fußwege fließt in diese verkehrsmittelfokussierte Segmentierung nicht ein. Das Ergebnis ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 1: Verkehrsmittelnutzungssegmente



Personen ab 17 Jahre, Angaben in Prozent

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

Im üblichen Verlauf einer Woche nutzen etwa drei Viertel aller Personen ab 17 Jahre in Deutschland (auch) ein Auto. Der größte Teil nutzt dabei ausschließlich das Auto, während etwa ein Drittel aller Personen ab 17 Jahre in Deutschland das Auto im üblichen Verlauf einer Woche mit Verkehrsmitteln des sogenannten Umweltverbunds, also dem Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln, kombiniert. Lediglich rund ein Fünftel der Bevölkerung nutzt ausschließlich die Verkehrsmittel des Umweltverbunds. Etwa sechs Prozent nutzen gar keine Verkehrsmittel und sind im üblichen Wochenverlauf, wenn überhaupt, ausschließlich zu Fuß unterwegs.

Die Gruppe der sogenannten monomodalen Autofahrer*innen, also Personen, die kein weiteres Verkehrsmittel nutzen, ist sehr groß. Deshalb wird diese für die Auswertungen zusätzlich differenziert in Personen, die (fast) täglich mit dem Auto fahren und Personen, die wöchentlich mit dem Auto fahren, üblicherweise aber keine anderen Verkehrsmittel nutzen. Die Gruppe der (fast) täglichen Autofahrer*innen ist mit einem guten Drittel die größte Verkehrsmittelnutzergruppe in Deutschland. Die Gruppe der wöchentlichen Autonutzer*innen umfasst lediglich jede zehnte Person. Die Analyse dieser Gruppen bestätigt, dass diese Differenzierung sinnvoll ist, da sich beide Teilgruppen sowohl hinsichtlich der soziodemographischen Charakteristika als auch in ihren Mobilitätsprofilen unterscheiden. Ergänzt werden diese quantitativen Sekundäranalysen durch qualitative tiefenpsychologische Interviews.

2.3 Tiefenpsychologische Interviews zur Beschreibung der Autonutzungsgruppen

Um das in den datenbasierten Mobilitätsprofilen dargestellte Nutzungsverhalten in seiner motivationalen Verursachung besser verstehen zu können und so Ansatzpunkte für die Veränderungsgestaltung zu erhalten, wurden mit prototypischen Vertreter*innen der Nutzungsgruppen tiefenpsychologische Interviews geführt.

Die Interviews hatten eine Länge von rund 90 Minuten und waren inhaltlich in folgende vier Abschnitte gegliedert:

1. Soziodemographie, Lebenssituation
2. Mobilitätsbiografie
3. Persönliche Mobilitätsszenarien
4. Sicht auf alternative Mobilitäts Optionen.

Im Interview wurden verschiedene qualitative Forschungsmethoden kombiniert. Ethnografisch-biografische Zugänge dienten zur Beschreibung der aktuellen Lebenssituation und Mobilitätsbiografie. Für die Analyse ausgewählter Mobilitätsanlässe wurde mit Alltagsszenarien gearbeitet (siehe folgende Abbildung). Freie Assoziation sowie die Laddering-Technik bildeten den Kern der Erhebung der nutzungsfördernden oder -hemmenden Motive für die einzelnen Mobilitätsalternativen Carsharing, Elektromobilität und Fahrgemeinschaften (Flick 1995, Mayring 2010, Reynolds & Gutmann 1988).

Abbildung 2: Beispiel für ein ausgefülltes Mobilitätsszenario

Mobilitätsszenario *Arbeitsweg 10/18 mit dem Auto 28 km* Teilnehmer: *Anna*

Was passiert? Zeichnen Sie bitte ☺

Was ist gut? Warum?

- schnelle Umkehrpunkte
- Abhängig von Lebenssituation aber Umkehrpunkt im Kopf
- kein Warten, kein Anhalten
- im Winter oder Regen in übersichtlicher Weise
- kein Stress, keine Wartezeiten
- langer Weg, kein Warten
- Warten nicht so schlimm

Was ist nicht gut? Warum?

- ist nicht unbedingt sinnvoll
- beschränkte Flexibilität
- 1 Person Auto
- Unfallgefahr
- Umweltbelastung

Nutzen Sie dafür immer das Auto? Wenn nicht, wovon hängt das ab? Haben Sie schon mal überlegt diese Routine zu verändern?

Wenn Auto repariert wird nutzt's ÖPNV und ich bin immer noch froh wenn ich wieder Auto fahren kann. Carsharing: Autosicher mit System hier wird unten auf. Vielleicht gibt es mal eine Mischung aus Auto und Bus, das mehrere mitnimmt aber auch keine Abfahrt von der Karte macht.

Wie fühlen Sie sich insgesamt?

Vertraut, bequem, komfortabel, umkehrbar, berechenbar.

Quelle: eigene Darstellung

Insgesamt wurden in den drei Großstädten Köln, Frankfurt am Main und Berlin 18 Personen interviewt, die entweder in der jeweiligen Stadt leben oder aus dem Umland in die Stadt pendeln. Um für jede Teilstichprobe die Mindestmenge von vier Interviewteilnehmer*innen zu sichern, wurde die Akquise der Teilnehmenden auf Vertreter*innen von vier Zielgruppen beschränkt. Die Ergebnisse aus den Interviews erlauben keine quantitativen Aussagen. Ihr Wert liegt im Aufdecken von motivationalen Wirkgefügen, die die Zielgruppen inhaltlich beschreiben und so ein Verständnis für ihr Verhalten erzeugen.

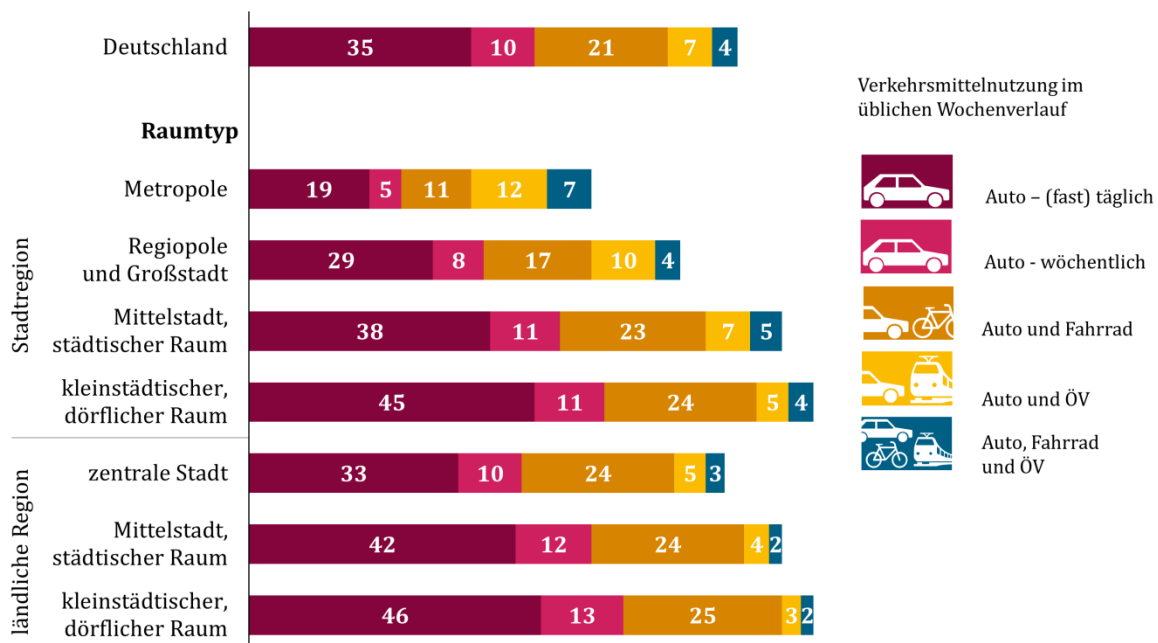
2.4 Beschreibung der Autonutzungsgruppen

Im Folgenden werden die Autonutzungsgruppen mit ihren soziodemographischen und regionalen Charakteristika beschrieben sowie ihre Mobilitätsprofile und ihre Einstellung zum Auto vorgestellt.

2.4.1 Regionales Profil

Für die regionale Differenzierung wird der sogenannte regionalstatistische Raumtyp RegioStaR verwendet, den das Bundesinstitut für Bau, Stadt- und Raumforschung (BBSR) zusammen mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) speziell für räumliche Auswertungen von Mobilitätsdaten entwickelt hat. Dieser unterscheidet grundsätzlich zwischen ländlichen Regionen und Stadtregionen. In der 7er-Einteilung werden die Stadtregionen in vier und die ländlichen Regionen in drei Raumtypen differenziert. In der folgenden Abbildung sind ausschließlich die fünf für das Projekt relevanten Autonutzungsgruppen dargestellt. Die Gruppen, die im üblichen Wochenverlauf ausschließlich auf Verkehrsmittel des Umweltverbunds zurückgreifen, wurden ausgeblendet.

Abbildung 3: Autonutzungsgruppen nach Raumtyp



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

Auffällig sind die Unterschiede zwischen den Metropolen, Regiopolen und Großstädten sowie zentralen Städten auf der einen Seite und den Mittelstädten, städtischen Räumen, kleinstädtischen, dörflichen Räumen auf der anderen Seite. Bezüglich der Verteilung der Autonut-

zungsgruppen spielt die Differenzierung in Stadtregionen und ländliche Regionen in diesen beiden Raumtypen keine sichtbare Rolle. Bei der Verkehrsmittelwahl verläuft die Differenzierung vielmehr zwischen Räumen mit einem ausgebauten ÖV-Angebot und Räumen, in denen der ÖV hauptsächlich als Schülerverkehr funktioniert.

In den Metropolen sinkt der Anteil der (fast) täglichen Autofahrer*innen auf etwa ein Fünftel und die Gruppe der Autonutzer*innen insgesamt auf etwas mehr als die Hälfte der Bevölkerung. Umgekehrt bedeutet das, dass der Anteil der Personen, die im Laufe einer üblichen Woche ausschließlich die Verkehrsmittel des Umweltverbands nutzen, auf fast die Hälfte der Bevölkerung ansteigt. In den kleinstädtischen, dörflichen Räumen sowie den Mittelstädten, städtischen Räumen steigen der Anteil der Autonutzungsgruppen auf fast 90 Prozent und der Anteil der monomodalen Autonutzer*innen auf über die Hälfte der Bevölkerung ab 17 Jahre. Diese Auswertungen zeigen bereits, dass die Zielgruppe der Autofahrer*innen in allen Raumtypen vorhanden ist, sich aber hauptsächlich auf die kleinstädtischen, dörflichen Räume sowie Mittelstädte, städtischen Räume konzentriert. In diesen Raumtypen leben mehr als 60 Prozent der deutschen Bevölkerung.

2.4.2 Soziodemographische Charakteristika

Für die Erstellung der soziodemographischen Profile der Verkehrsmittelnutzungsgruppen wurden multivariate logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Dabei wurden verschiedene soziodemographische Merkmale sowie der Raumtyp als unabhängige Variablen in das Modell gegeben und das jeweilige Verkehrsmittelnutzungssegment als abhängige Variable verwendet. Gleichzeitig wurden die Interaktionseffekte zwischen Alter und Raumtyp sowie zwischen Alter und Geschlecht im Modell berücksichtigt. Auf diese Weise wird der Einfluss der verschiedenen soziodemographischen Merkmale innerhalb des Modells kontrolliert. Die folgende Tabelle stellt die Ergebnisse in Form einer Gruppenbeschreibung dar.

Tabelle 2: Soziodemographische Profile der Autonutzungsgruppen

	(fast) tägliche Autofahrer*innen	wöchentliche Autofahrer*innen	Auto- und Radfahrer*innen	Auto- und ÖV-Nutzerinnen	Auto- Rad- und ÖV-Nutzer*innen
Alter	eher älter als 25 Jahre, Durchschnittsalter 48 Jahre	eher älter als 25 Jahre, Durchschnittsalter 63 Jahre	deutlich älter als 25 Jahre, Durchschnittsalter 53 Jahre	ohne Schwerpunkt beim Alter, Durchschnittsalter 44 Jahre	ohne Schwerpunkt beim Alter, Durchschnittsalter 42 Jahre
Haushaltstyp	eher Mehrpersonenhaushalte mit und ohne Kinder	eher Zwei- oder Mehrpersonenhaushalte ohne Kinder	eher Mehrpersonenhaushalte, häufiger mit Kindern	eher Ein- und Zweipersonenhaushalte	eher Mehrpersonenhaushalte mit und ohne Kinder
ökonomischer Status	eher mittel bis (sehr) hoch	eher niedrig bis mittel	eher mittel bis (sehr) hoch	eher mittel	eher (sehr) hoch
Tätigkeit	eher Vollzeitbeschäftigte	eher nicht erwerbstätig/im Ruhestand	eher Teilzeiterwerbstätig, nicht berufstätig, im Ruhestand	häufiger Studierende, Vollzeit-Erwerbstätige	häufiger Studierende, Teilzeit- und Vollzeiterwerbstätige
Raumtyp	deutlich seltener in Metropolen	deutlich seltener in Metropolen	deutlich seltener in Metropolen, häufiger in zentralen Städten	deutlich häufiger in Stadtregionen	deutlich häufiger in Metropolen und Mittelstädten

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD), Personen ab 17 Jahren

Die Ergebnisse zeigen die bereits festgestellte Dominanz der monomodalen Autofahrer*innen in den Räumen außerhalb der Metropolen. Lediglich die Gruppen, in denen das Auto mit dem ÖV kombiniert wird, sind in den Stadtregionen, Metropolen, Regiopolen und Mittelstädten häufiger anzutreffen. Alle Autonutzungsgruppen sind im Schnitt älter als der Bevölkerungsdurchschnitt. Die jüngeren Segmente sind unter den hier nicht betrachteten ÖV-Nutzer*innen und Fahrradfahrer*innen zu finden. Das Verkehrsmittelsegment ohne wöchentliche Verkehrsmittelnutzung ist im Gegensatz zu den hier dargestellten Gruppen deutlich älter. Die Autonutzungsgruppen können wie folgt beschrieben werden:

- ▶ Die **(fast) täglichen Autofahrer*innen** unterscheiden sich in ihrem soziodemographischen Profil von den wöchentlichen Autofahrer*innen. Sie sind mit durchschnittlich 48 Jahren deutlich jünger als die wöchentlichen Autofahrer*innen, häufiger in Vollzeit beschäftigt, leben häufiger in Mehrpersonenhaushalten mit oder ohne Kinder und verfügen über mittlere bis hohe Einkommen.
- ▶ Die **wöchentlichen Autofahrer*innen** sind mit durchschnittlich 63 Jahren deutlich älter, häufiger nicht berufstätig oder im Ruhestand, leben in Zwei- oder Mehrpersonenhaushalten ohne Kinder und verfügen über geringe bis mittlere Einkommen.
- ▶ Die **Auto- und Radnutzer*innen** liegen mit einem durchschnittlichen Alter von 53 Jahren zwischen den beiden monomodalen Autonutzungsgruppen. Sie leben häufiger in Mehrper-

sonenhaushalten und mit Kindern, sind häufiger teilzeitbeschäftigt oder nicht (mehr) erwerbstätig und verfügen über mittlere bis hohe Einkommen.

- Die **Auto- und ÖV-Nutzer*innen** zeigen ähnlich wie die **Auto-, Rad- und ÖV-Nutzer*innen** keinen klaren Altersschwerpunkt und liegen mit einem Durchschnittsalter von 44 bzw. 42 Jahren im Bevölkerungsdurchschnitt. Zudem sind sie häufiger Studierende oder Beschäftigte. Die Auto- und ÖV-Nutzer*innen leben aber deutlich häufiger in Ein- und Zweipersonenhaushalten und verfügen über mittlere Einkommen. Die multimodalen Auto-, Rad- und ÖV-Nutzer*innen leben hingegen häufiger in Mehrpersonenhaushalten mit oder ohne Kinder und verfügen häufiger über hohe Einkommen.

2.4.3 Mobilitätsprofile

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht zu zentralen Mobilitätskenngrößen der Autonutzungsgruppen. Sie offenbart vor dem Hintergrund der vorgestellten soziodemographischen Profile der Gruppen plausible Unterschiede in den Mobilitätsprofilen.

Tabelle 3: Mobilitätsprofile der Autonutzungsgruppen

	(fast) tägliche Autofahrer*innen	wöchentliche Autofahrer*innen	Auto- und Radfahrer*innen	Auto- und ÖV-Nutzerinnen	Auto- Rad- und ÖV-Nutzer*innen
Mobilitätsquote	89 Prozent	73 Prozent	92 Prozent	88 Prozent	93 Prozent
mittlere Anzahl Wege pro Tag	3,7	2,3	3,8	3,3	3,7
mittlere Anzahl Auto-wege pro Tag	3,0 (82 Prozent)	1,4 (61 Prozent)	2,2 (60 Prozent)	1,6 (48 Prozent)	1,5 (40 Prozent)
mittlere Tagesstrecke	54 km	25 km	46 km	47 km	52 km
mittlere Auto-strecke pro Tag	49 km (91 Prozent)	20 km (80 Prozent)	37 km (80 Prozent)	27 km (57 Prozent)	26 km (50 Prozent)

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD), Personen ab 17 Jahren

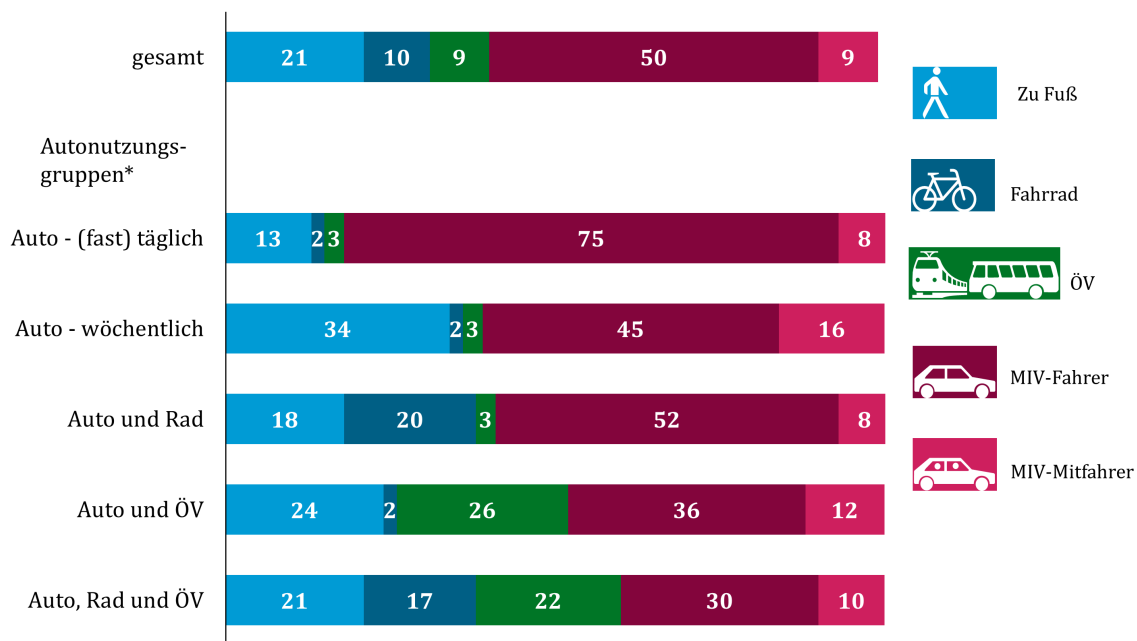
- Fast 90 Prozent der **(fast) täglichen Autofahrer*innen** sind an einem durchschnittlichen Tag außerhalb unterwegs. Dabei legen sie durchschnittlich 3,7 Wege mit insgesamt rund 54 Kilometern zurück, wobei die überwiegende Mehrheit mit dem Auto gefahren wird.
- Von den **wöchentlichen Autofahrer*innen**, die häufiger nicht-berufstätig bzw. im Ruhestand sind, sind lediglich 73 Prozent an einem durchschnittlichen Tag unterwegs. Dabei legen sie im Schnitt 2,3 Wege mit insgesamt 25 Kilometern zurück, wobei auch hier die Mehrheit der Wege und Kilometer mit dem Auto gefahren wird.
- Mehr als 90 Prozent der **Auto- und Radnutzer*innen** sind an einem durchschnittlichen Tag außerhalb unterwegs. Sie legen dabei 3,8 Wege mit insgesamt 46 Kilometern zurück. Auch in dieser Gruppe wird die Mehrheit der Wege und Kilometer mit dem Auto gefahren.

- ▶ Die Mobilitätsquote unter den **Auto- und ÖV-Nutzer*innen** beträgt 88 Prozent. An einem durchschnittlichen Tag legen sie 3,3 Wege und insgesamt rund 47 Kilometer zurück. Dabei wird etwas mehr als die Hälfte der Kilometer mit dem Auto gefahren. Auf etwas mehr als der Hälfte der Wege wird jedoch ein anderes Verkehrsmittel als das Auto gewählt.
- ▶ Ein noch deutlicheres Gewicht erhalten die Verkehrsmittel des Umweltverbunds in der Gruppe der multimodalen **Auto-, Rad- und ÖV-Nutzer*innen**. Über 90 Prozent von ihnen sind an einem durchschnittlichen Tag außerhaus unterwegs. Dabei legen sie 3,7 Wege und 52 Kilometer zurück. Die Pkw-Kilometer machen dabei die Hälfte aus. Bezogen auf die Wege ergibt sich ein Anteil von 40 Prozent für das Auto.

Diese Auswertungen zeigen, dass die Integration unterschiedlicher Verkehrsmittel in den Alltag die Dominanz des Autos eindämmt. Dabei unterscheiden sich die Tagesstrecken und die Anzahl der Wege der (fast) täglichen Autofahrer*innen von den Auto-Rad- und ÖV-Nutzer*innen nicht wesentlich. Dennoch halbieren sich die Pkw-Kilometer in der multimodalen Gruppe. Die folgenden Auswertungen werden zeigen, dass hier vor allem der ÖV und damit indirekt der Wohnort in den städtischen Räumen eine große Rolle spielt.

Die Analyse der genutzten Hauptverkehrsmittel (Modal Split) auf den Wegen der ausgewählten Autonutzungsgruppen verdeutlicht, dass alle betrachteten Verkehrsmittel im Modal Split in allen Gruppen vorhanden sind (siehe folgende Abbildung). Auch bei den monomodalen Autofahrer*innen sind Rad- und ÖV-Wege zu finden, jedoch in deutlich geringerem Umfang als bei den anderen Gruppen. Die beiden monomodalen Autonutzungsgruppen unterscheiden sich deutlich im Modal Split. Während die (fast) täglichen Autofahrer*innen mit 83 Prozent den höchsten MIV-Anteil aufweisen, sinkt dieser bei den wöchentlichen Autofahrer*innen bereits auf 61 Prozent, wobei auch der Anteil der Mitfahrerwege deutlich steigt. In dieser Gruppe wird etwa ein Drittel der Wege zu Fuß zurückgelegt und der MIV-Anteil liegt in etwa auf dem gleichen Niveau wie in der Gruppe der Auto- und Radfahrer*innen. Ein deutliches Absinken des MIV-Anteils auf unter die Hälfte aller Wege kann in den Gruppen der Auto- und ÖV-Fahrer*innen und vor allem in der Gruppe der Auto-, Rad- und ÖV-Fahrer*innen beobachtet werden. Der Anteil an Fahrrad- und ÖV-Wege erreicht in diesen Gruppen 28 bzw. 39 Prozent.

Abbildung 4: Verkehrsmittelnutzung der Autonutzungsgruppen

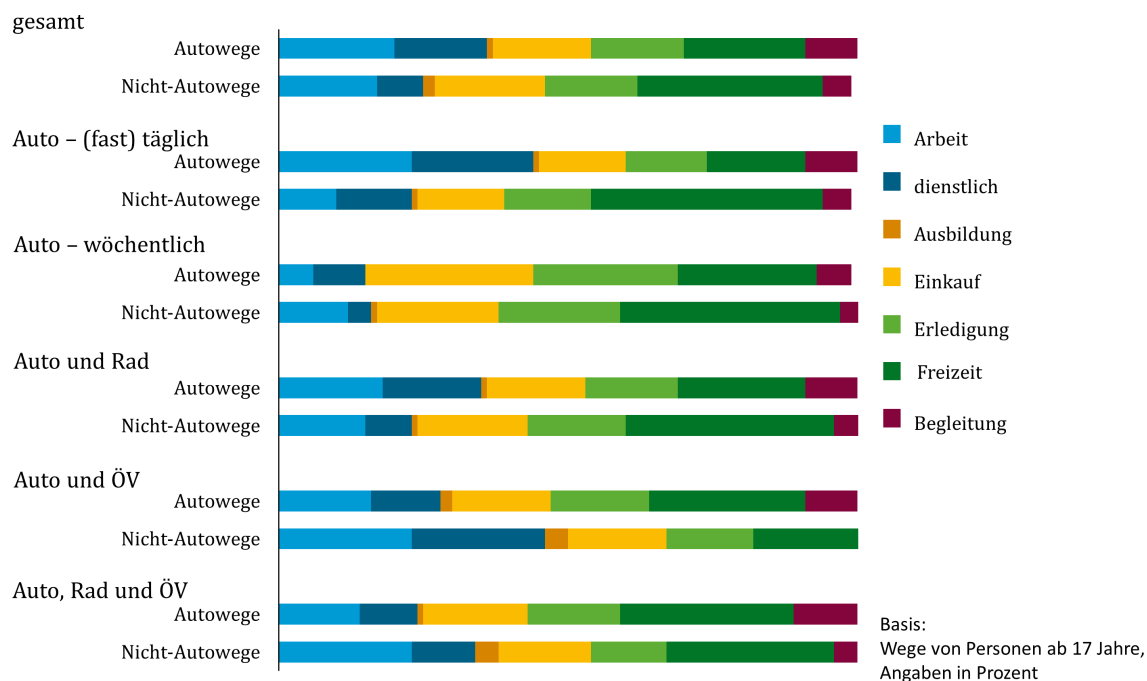


Personen ab 17 Jahre, Angaben in Prozent,
 * Verkehrsmittelnutzung im üblichen wochenverlauf

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

Bemerkenswert ist, dass in diesen beiden Gruppen sowie in der Gruppe der wöchentlichen Autonutzer*innen der MIV-Anteil unter den Arbeitswegen geringer ist als an den anderen Wegen. Diese Personen schaffen es also in einem hohen Maß, ihre Routinewege mit dem ÖV bzw. zu Fuß zu bewältigen (ohne Abbildung). Die folgende Darstellung der differenzierten Wegezwecke für Auto- und Nicht-Autowege verdeutlicht diesen Zusammenhang noch einmal: Die Anteile der in blau dargestellten Wege zur Arbeit oder Ausbildungsstätte sowie Dienstwege sind deutschlandweit sowohl in der Gruppe der (fast) täglichen Autofahrer*innen sowie Auto- und Radfahrer*innen jeweils größer in der Gruppe der Autowege als in der Gruppe der Nicht-Autowege. Unter den Nicht-Autowegen steigt in diesen Gruppen vor allem der Anteil der Freizeitwege. Bei den wöchentlichen Autofahrer*innen, aber vor allem unter den Auto- und ÖV-Nutzer*innen sowie den Auto-, Rad- und ÖV-Nutzer*innen steigt der Anteil der Wege zur Arbeit, zur Ausbildungsstätte sowie der Dienstwege unter den Nicht-Autowegen deutlich an.

Abbildung 5: Wegezwecke der Autonutzungsgruppen auf Auto- und Nicht-Autowegen



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

2.4.4 Einstellungen und Bindungen zum Auto

Um für die qualitativen Interviews die Zahl von maximal vier Zielgruppen nicht zu überschreiten, wurden die Gruppen der (fast) täglichen und wöchentlichen Autofahrer*innen zur Gruppe monomodalen Autofahrer*innen zusammengefasst. Alle Ergebnisdarstellungen der psychologischen Tiefeninterviews beziehen sich somit auf die Segmente monomodale Autofahrer*innen, Auto- und Radnutzer*innen, Auto- und ÖV-Nutzer*innen sowie Auto-, Rad- und ÖV-Nutzer*innen.

Aus den ethnografisch-biografischen Interviewteilen und den Äußerungen bei der Beschreibung der Mobilitätsszenarien lassen sich typische Einstellungen und Bindungsintensitäten zum privaten Auto identifizieren.

- Die Pkw-bezogenen Kindheitserinnerungen der **monomodalen Autofahrer*innen** sind geprägt von Abenteuer und Freiheit, Eroberung der Welt, gleichzeitig Geborgenheit und Sicherheit. Der Vater sitzt vorn und steuert, die Mutter auf dem Beifahrersitz hat Brote geschmiert, die Kinder genießen die vorbeirauschenden Landschaften und das Überholen anderer Autos. In der Jugend war das Auto das Synonym für das Erwachsenwerden, das man nicht schnell genug erlangen konnte. Das erste Auto wurde mit 17 oder 18 angeschafft, am liebsten schon am Tag der Führerscheinübergabe oder davor. Im Erwachsenenalter zahlt das Auto massiv auf die Bedürfnisse Freiheit, Kontrolle, Komfort, Privatsphäre, Hedonismus (Fahrspaß) und Leistung ein. Der zentrale Unterschied zu den anderen Zielgruppen ist das Erleben und Hervorheben der eigenen Fahrkompetenz, die eine hohe Relevanz für das positive Selbstbild hat.

- ▶ Die Einstellungen und Bindungen der **Auto- und Radnutzer*innen** ähneln inhaltlich denen der monomodalen Autofahrer*innen, sie sind aber weniger intensiv. Auch diese Gruppe berichtet über positive autobezogene Kindheits- und Jugenderinnerungen, auch für diese Gruppe war das Auto der Meilenstein auf dem Weg zur Eigenständigkeit. Im Unterschied zu den monomodalen Autofahrer*innen kann diese Zielgruppe im Erwachsenenalter Mobilität jedoch auch aus der Perspektive des sich selbst Bewegens wahrnehmen. Sie schätzt die Erfahrung, an der frischen Luft Rad zu fahren, allerdings nur bei gutem Wetter und nicht im Winter, da siegt der Komfort des Autos. Die Nutzung des Rades erfolgt nicht primär als Ersatz, sondern als Ergänzung zum Pkw, jedoch ist das starre Verhaltensmuster Mobilität = Auto aufgebrochen. Diese, wenn auch geringfügige, Öffnung führt zu einer erhöhten Empfänglichkeit für neue Mobilitätsangebote. Auto und Radfahrer*innen lieben am Auto die Freiheit, Kontrolle und die Privatsphäre. Sie betrachten den Pkw dabei pragmatisch, Fahrspaß und Leistung sind ihnen weniger wichtig als den monomodalen Autofahrer*innen.
- ▶ Die **Auto- und ÖV-Nutzer*innen** zeigen in ihren Pkw-bezogenen Einstellungen und Bindungen deutliche Unterschiede zu den beiden vorherigen Gruppen. In Kindheit und Jugend wurde das Autofahren weniger als Abenteuer erlebt, viel mehr war es ein notwendiges Übel, das man in Kauf nehmen muss, um zu Verwandten oder zum Urlaubsort zu kommen. Die Vertreter*innen dieser Gruppe berichten davon, dass ihnen beim Autofahren auf dem Rücksitz schlecht wurde. Im Erwachsenenalter geht ebenfalls kein besonderer Reiz vom Auto aus, außer dem des Komforts. Solange das Autofahren unkompliziert funktioniert, ist es eine willkommene Mobilitätsform. Sobald aber Einschränkungen vorliegen, wie Staus oder eingeschränkte Parkplatzverfügbarkeit, wird das Fahren als Stress erlebt. Eher aus Not als aus Überzeugung wechselt diese Zielgruppe dann zu den öffentlichen Verkehrsangeboten, die sie häufig als zu teuer, unkomfortabel und unzuverlässig erleben. So ist dann diese Zielgruppe auch jene, die bezüglich ihrer Gesamtsituation in Sachen Mobilität die größte Unzufriedenheit thematisiert.
- ▶ Bei den **Auto-, Rad- und ÖV-Nutzer*innen** treten mehrere Argumentationslinien auf. Zum einen gibt es die Gruppe, die ähnlich wie die Auto- und ÖV-Nutzer*innen eher negative Kindheitserinnerungen mit dem Auto verbindet. Auch hier wird Übelkeit im Kindesalter thematisiert. Zum anderen treten Argumentationen auf, die nicht primär autoabgeneigt sind, sondern aus Effizienzgründen für eine kombinierte Mobilität plädieren. Da die Mitglieder dieser Zielgruppe zum Teil noch im Ausbildungsalter sind, ist zu erwarten, dass sich ein Teil dieser Gruppe mit fortschreitender Biografie stärker in Richtung einer intensiveren Pkw-Nutzung entwickeln wird. Andere Teilnehmer*innen dagegen werden eher die Einstellungen der Auto- und ÖV-Nutzer*innen fortführen. Ein letzter Teil schließlich, die originäre Gruppe der multimodalen Angebotsnutzer*innen, stellt Effizienz und Smartness in den Mittelpunkt, wenn es um die Wahl ihrer kontextabhängigen Mobilitätsentscheidung geht.

3 Arbeitspaket 2: Angebot Mobilitätsalternativen

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden im Frühjahr 2019 die verfügbaren Angebote zu den drei betrachteten Alternativen Carsharing, Elektroautos und Fahrgemeinschaften recherchiert, auf ihre aktuelle Bedeutung auf Basis vorliegender Mobilitätsstudien (hauptsächlich MiD 2017) geprüft sowie Motive und Einstellungen in den qualitativen Interviews dazu erfasst. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammen mit einer Abschätzung des Entwicklungspotenzials dokumentiert. Bei der Sichtung der Ergebnisse ist zu beachten, dass neuere Angebote und Veränderungen nicht berücksichtigt wurden.

3.1 Carsharing

Der Gesetzgeber versteht unter Carsharing die organisierte gemeinschaftliche Nutzung eines oder mehrerer Autos auf der Grundlage einer Rahmenvereinbarung (Carsharinggesetz §2 Nr. 1). Anders als bei klassischen Autovermietungen ist also ein kurzzeitiges, zum Beispiel minutenweises Anmieten eines Autos möglich. Die Kosten für die Anmietung werden über einen Zeit- und/oder Kilometertarif abgerechnet, der die Energiekosten einschließt (Carsharinggesetz §2 Nr. 1).

3.1.1 Übersicht Carsharingangebote in Deutschland

Die Carsharingangebote in Deutschland lassen sich grundsätzlich in drei Gruppen einordnen (vergleiche Ballus-Armet et al. 2014, Shaheen et al. 2015 und Münzel et al. 2018):

- ▶ Carsharingorganisationen, die Fahrzeuge ihrer Flotte an verschiedenen Stationen zur Ausleihe und Rückgabe bereitstellen, sogenanntes **stationsbasiertes Carsharing**
- ▶ Carsharingorganisationen, die Fahrzeuge ihrer Flotte innerhalb eines definierten Bedienungsgebiets (zum Beispiel innerhalb eines Stadtgebiets) zur Ausleihe und Rückgabe bereitstellen, sogenanntes **free-floating-Carsharing**
- ▶ Organisationen, die eine Plattform zur gemeinsamen Nutzung von Fahrzeugen anbieten, ohne dass sie dabei eine eigene Fahrzeugflotte bereitstellen, sogenanntes **Peer-to-Peer-Carsharing**

Eine weitere Form ist das private Carsharing, bei der sich mehrere Personen, die sich in der Regel gut kennen, ein oder mehrere Fahrzeuge teilen. Diese Angebotsform ist dem oben aufgeführten Peer-to-Peer-Carsharing sehr ähnlich, verläuft aber ohne Vermittlung durch eine Carsharingorganisation. Zum rein privaten Carsharing liegen praktisch keine Daten vor. Aus diesem Grund kann diese Form des Carsharings nicht eingehender betrachtet werden. Die anderen drei Gruppen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Das **stationsbasierte Carsharing** ist das mit Blick auf Standorte und Regionen meistverbreitete Angebot in Deutschland. Anbieter wie stadtmobil und Cambio sind in einer Vielzahl von Städten und Gemeinden in Deutschland aktiv (stadtmobil war im Frühjahr 2019 in 140 Städten und Gemeinden vertreten). Nach einer Registrierung können die Teilnehmer*innen die Fahrzeuge zu vorab vereinbarten Zeiten an festen Standorten abholen und bringen sie zum vereinbarten Zeitpunkt wieder dorthin zurück. Teilweise wird in einigen Gebieten auch die spontane Nutzung von Fahrzeugen aus einer free-floating Flotte angeboten. Solche Flottenteile werden bei diesen Anbietern aber immer mit klassischen Ausleihen an festen Stationen kombiniert.

Angeboten werden vor allem kleinere Fahrzeuge, aber auch geräumige Fahrzeuge zum Transport größerer Güter. Die Flotten bestehen aus Fahrzeugen unterschiedlicher Hersteller.

Für die Nutzung gibt es eine Vielzahl von Tarifen. Diese berechnen sich in der Regel nach der Dauer der Ausleihe bzw. den gefahrenen Kilometern und beinhalten die Energiekosten. Diese variablen Kosten werden zusätzlich mit Grundgebühren kombiniert. Vereinfacht gesagt, haben die Nutzer*innen dabei die Wahl zwischen Tarifen mit vergleichsweise hohen monatlichen Grundgebühren bei vergleichsweise geringen variablen Kosten und Tarifen mit geringer oder ohne Grundgebühr bei vergleichsweise hohen variablen Kosten. Die Vielzahl der angebotenen Tarife bei einzelnen Anbietern stellt Interessent*innen vor die große Herausforderung, den zukünftigen Bedarf möglichst gut abschätzen zu können.

Die Tarife und Angebote sind so gestaltet, dass sich die Nutzung für gut planbare mittellange Fahrten, wie beispielsweise einen größeren Einkauf, eignet. Von Nutzer*innen des stationsbasierten Carsharings wird das Angebot laut einer Studie des Bundesverbands CarSharing e. V. (BCS) vor allem als Option für geplante, nichtregelmäßige Fahrten wie Großeinkäufe, Ausflüge, Besuche u. ä. gesehen (vgl. Nehrke/Loose 2018: 30). Es richtet sich damit vor allem an Personen, die ihren Alltag ohne Pkw bewältigen und nur gelegentlich für kurze Zeit ein Auto benötigen. Für längere Ausleihen über mehrere Tage lohnen sich in der Regel eher klassische Mietwagen. Für diese Kombination ergänzen klassische Mietwagenanbieter wie Sixt ihre Mietwagenangebote in Großstädten mit Carsharingangeboten.

Free-Floating-Carsharingflotten haben das Carsharingangebot in den letzten Jahren erweitert. Die größten Anbieter in Deutschland waren car2go und DriveNow. Beide wurden als Kooperation eines Pkw-Herstellers mit einem klassischen Autovermieter gegründet. Sie haben ihr Angebot im Frühjahr 2019 unter dem Namen ShareNow zusammengelegt und sind in sieben Großstädten in Deutschland aktiv. Angeboten werden Fahrzeuge verschiedener Größen der Hersteller Daimler (smart und Mercedes Benz) und BMW (BMW und Mini), die auch Gesellschafter der Unternehmen sind. Neben den Automobilherstellern bieten auch klassische Autovermieter, wie seit 2019 Sixt in einigen Städten Free-Floating-Carsharingflotten an.

Nach der Registrierung können Teilnehmer*innen Fahrzeuge spontan innerhalb des Bedienungsgebiets ausleihen und innerhalb des Gebiets wieder abstellen. Im Vergleich zum stationsbasierten Carsharing sind also auch Einwegnutzungen möglich. Eine vorherige Ankündigung der Buchung und Angabe der Leihdauer ist nicht notwendig. Die Bedienungsgebiete umfassen in der Regel die Innenbereiche der Städte, während Randbezirke zumeist nicht zum Bedienungsgebiet gehören.

Die Abrechnung erfolgt ohne monatliche Grundgebühr ausschließlich nach Leihdauer und Fahrzeugklasse. Wie beim stationsbasierten Carsharing sind die Energiekosten darin enthalten. Durch den Wegfall der Grundgebühr ist die Tarifstruktur grundsätzlich übersichtlicher als im stationsbasierten Carsharing. Dafür variiert der zugrundeliegende Minutenpreis je nach Auslastung und Nachfrage, so dass die Kosten für die Fahrzeugnutzung je nach Tageszeit variieren.

Da Reservierungen und Vorbuchungen nur begrenzt möglich sind, richtet sich das Angebot vor allem an Personen, die im Bedienungsgebiet leben, spontan ein Auto nutzen möchten und es innerhalb des Bedienungsgebiets wieder zurückgeben. Laut einer Studie des BCS sehen Nutzer*innen von Free-Floating-Carsharingflotten das Angebot vor allem als Option für kurze, spontane Fahrten und weniger für längere im Voraus geplante Fahrten (vgl. Nehrke/Loose 2018: 31). Eine Studie mit car2go-Nutzer*innen ergab die häufigste Nutzung des Angebots für Fahrten nach Hause (vgl. Hülsmann et al. 2018: 92), während eine Studie unter Carsharingnutzer*innen in München Einkäufe, das Aufsuchen einer Freizeitlokalisierung und Besuche von Freunden, Bekannten und Verwandten als häufigste Anlässe zur Angebotsnutzung identifizierte (vgl. Schrei-

er/Becker/Heller 2015: 45). Für längere Ausleihen werden Spezialtarife angeboten. Dennoch lohnt sich für längere Ausleihen eher ein klassischer Mietwagen.

Auf die Vermittlung von Fahrzeugen in einem **Peer-to-Peer-Carsharing** Netzwerk haben sich verschiedene Organisationen spezialisiert. Sie vermitteln Personen, die ein Auto nutzen möchten, mit Personen, die ein Auto vermieten möchten. Sie bieten zudem die Abrechnung, einen Vertrag sowie Versicherungsschutz an. Diese rechtliche Sicherheit wird mit einem sozialen Netzwerk kombiniert, in dem die Fahrzeuge, die Vermieter*innen und Mieter*innen gegenseitig bewertet werden können. Die Mieter*innen können so vorab besser einschätzen, in welchem Zustand das Fahrzeug ist und wie die Übergabe klappt. Vermieter*innen können umgekehrt besser einstufen, wer die/der potenzielle Mieter*innen sind und ob sie dieser Person das Fahrzeug ausleihen möchten.

Die größten Anbieter sind *SnappCar* (vormals *tamyca*) mit mehr 13.000 Fahrzeugen und *Turo* mit etwa 2.000 Fahrzeugen in Deutschland (SnappCar 2019, Rother 2019). Sie sind auf die Vermittlung privater Automieten spezialisiert. Der Anbieter *getaround* (vormals *Drivy*) gehört ebenfalls in diese Angebotsgruppe, unterscheidet sich aber von den beiden erstgenannten, da unter den rund 6.000 in Deutschland angebotenen Fahrzeugen ein Großteil von gewerblichen Anbietern stammt (Drivy 2019).

Die Preise werden von den Vermieter*innen selbst bestimmt. Angeboten werden Fahrzeuge unterschiedlicher Größe, Alter und Hersteller. Da die Plattformen keine eigenen Fahrzeugflotten haben, ist das Angebot regional sehr unterschiedlich. Ein Vorteil besteht darin, dass es potenziell an jedem Ort angeboten und nachgefragt werden kann, während die Carsharingangebote von Anbietern mit eigenen Flotten immer auf die Bedienungsgebiete und Stationen beschränkt sind. Je nach Absprache zwischen Mieter*innen und Vermieter*innen sind sowohl langfristige Buchungen als auch spontane Ausleihen möglich.

Deutschlandweit wächst die Anzahl der Carsharingfahrzeuge und die Anzahl der registrierten Nutzungsberechtigten. Im Frühjahr 2019 waren etwa 2,5 Mio. Personen bei einem oder mehreren Anbietern registriert. Diesen Personen standen rund 20.000 Fahrzeuge zur Verfügung (Bundesverband CarSharing 2019a).

3.1.2 Erkenntnisse aus der Studie „Mobilität in Deutschland“

Im Rahmen der MiD wurde die Mitgliedschaft bei Carsharingorganisation sowie die Nutzungshäufigkeit von Carsharingfahrzeugen erfasst. Dabei wurde auch aufgenommen, ob die Person bei einem oder mehreren Anbietern registriert ist. Dies erlaubt die Betrachtung der Mitglieder und den Vergleich zur Gesamtbevölkerung.

Deutschlandweit sind etwa **drei Prozent aller Personen über 16 Jahre** Mitglied bei einer oder mehreren Carsharingorganisationen registriert. Dabei fallen verschiedene Gruppen auf, in denen der Anteil deutlich höher ist:

- ▶ Personen, die in Metropolen leben (16 Prozent)
- ▶ Personen, die im üblichen Wochenverlauf Rad und ÖV nutzen (13 Prozent)
- ▶ Personen ohne Auto im Haushalt (13 Prozent)
- ▶ Personen, die seltener als monatlich Autofahren (9 Prozent)
- ▶ Personen aus mittleren Altersgruppen (9 Prozent)

- ▶ Personen mit hohen verfügbaren Einkommen (8 Prozent)
- ▶ Männer (5 Prozent)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die aktuellen Carsharingmitglieder vor allem aus Gruppen stammen, die nicht zur Zielgruppe der Studie gehören. Es sind Personen, die selten Autofahren und selten ein Auto im Haushalt haben. Zudem sind die Carsharingangebote häufig in den Metropolen zu finden, wo der Anteil der Autonutzungsgruppen am geringsten ist. Das Ergebnis deckt sich zudem mit den Erkenntnissen aus der Angebotsrecherche, die deutlich zeigt, dass sich die Carsharingangebote vor allem auf die Metropolen und Regiopolen konzentrieren bzw. beschränken.

Das spiegelt sich auch in den Kennzahlen zur Carsharingmitgliedschaft und -nutzung in den Autonutzungsgruppen wider, die in der folgenden Tabelle dargestellt sind. Mit fünf bzw. sieben Prozent wird der höchste Anteil Carsharingmitgliedschaften unter den Auto- und ÖV-Nutzer*innen bzw. den Auto-, Rad- und ÖV-Nutzer*innen erreicht. Die Beschreibungen haben gezeigt, dass diese häufiger in Metropolen leben und in ihrem Alltag sowohl absolut als auch anteilig deutlich weniger Autokilometer zurücklegen als die monomodalen (fast) täglichen Autofahrer*innen. In diesen beiden Segmenten wird bereits ein Teil der Pkw-Wege mit einem Carsharingfahrzeug zurückgelegt.

Tabelle 4: Autonutzungsgruppen und Carsharing

	(fast) tägliche Autofahrer*innen	wöchentliche Autofahrer*innen	Auto- und Radfahrer*innen	Auto- und ÖV-Nutzerinnen	Auto- Rad- und ÖV-Nutzer*innen
Anzahl Pkw im Haushalt	1,7	1,3	1,5	1,3	1,3
Anteil Personen aus autofreien Haushalten	~1 Prozent	5 Prozent	2 Prozent	10 Prozent	8 Prozent
Anteil Personen mit Carsharingmitgliedschaft	~1 Prozent	~1 Prozent	~2 Prozent	5 Prozent	7 Prozent
Anteil Personen mit mind. monatlicher Carsharingnutzung	< 1 Prozent	< 1 Prozent	< 1 Prozent	~2 Prozent	~3 Prozent

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

Die Auswertungen aus der MiD 2017 zeigen, dass die größte Gruppe, die monomodalen (fast) täglichen Autofahrer*innen, bislang mit diesem Angebot nicht erreicht wird. Das hängt zum einen mit der hohen Pkw-Verfügbarkeit in den Haushalten zusammen und zum anderen mit der Wohnlage außerhalb der Metropolen. Das gilt in etwas abgeschwächter Form auch für die Auto- und Radfahrer*innen.

3.1.3 Motive und Einstellungen zum Carsharing

Der Schwerpunkt der Tiefeninterviews lag in der Identifizierung der hemmenden und fördernden Faktoren auf der Bedürfnisebene. Diese Ebene ist am stärksten mit Emotionen verbunden und deshalb besonders relevant für die spätere Adoption der Angebote. Die Grundlage für dieses

Vorgehen bietet das Basic Human Needs System, das die Entstehung von Erlebnissen auf emotionaler, kognitiver und motivationaler Ebene auf der Basis von Bedürfniserfüllungen betrachtet (Beier 2018). Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass ein Auswahlkriterium für die Teilnehmer*innen darin bestand, dass sie die zu untersuchenden Mobilitätsalternativen nicht nutzten, aber auch nicht grundsätzlich ablehnten. Die Interviews liefern also Einblicke in die Überlegungen von Menschen, die für eine baldige Nutzung der Angebote in Frage kommen, wenn es gelingt, die Bedürfnisse anzusprechen, die durch die Mobilitätsalternativen aktiviert werden und Antworten auf die Befürchtungen zu finden, die sich in den geäußerten Gefährdungen von Bedürfnissen widerspiegeln.

Auf der Bedürfnisseebene spricht Carsharing vor allem die Bereiche Freiheit, Effizienz und Neugier an:

- ▶ Freiheit bezieht sich vor allem auf die Abwesenheit von finanziellen Verpflichtungen und im weiteren Sinn auch auf die Befreiung von Verpflichtungen des Eigentums als solchem, die ein eigener Pkw mit sich bringt. Sie ist mit einer Leichtigkeit verbunden, die in die digitale Zeit passt.
- ▶ Effizienz wird besonders in einen Zusammenhang mit Erleichterungen beim Parken gebracht. Denn dieses Thema belastet die Teilnehmer*innen in den Innenstädten, in denen Carsharing hauptsächlich genutzt wird, deutlich. Genannt werden dabei die für Carsharingfahrzeuge reservierten, kostenfreien Parkflächen. Erst an zweiter Stelle kommt die finanzielle Kalkulation der restlichen Haltungskosten eines Pkw.
- ▶ Neugier auf ein modernes Mobilitätskonzept, aber viel stärker noch die Möglichkeit damit unverbindlich neue Fahrzeuge kennenzulernen, sind erhebliche Treiber für die Adoption. „Neugier treibt uns an, das Potential einer Situation zu entdecken. Was gibt es, was kann ich tun, wie wirkt sich meine Handlung aus?“ (Beier 2019a). Hierin liegt aus Sicht der Interviews auch der größte Mehrwert für eine Reduktion des CO₂-Ausstoßes durch private Fahrzeugnutzung: Carsharing ist eine sehr gute Möglichkeit, Pkw Fahrer*innen an Elektro-Pkw heranzuführen. Dies gilt besonders für die große Gruppe der monomodalen Autofahrer*innen.

Abbildung 6: Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema Carsharing



Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema „Carsharing“ in einer Wortwolke. Grüne Aussagen wirken positiv auf die Bedürfnisbefriedigung, rote Aussagen negativ.

Als Bedürfnisse, die durch Carsharing in seiner jetzigen Wahrnehmung in ihrer Befriedigung gefährdet sind, werden vor allem Kontrolle, Kompetenz und Komfort adressiert:

- ▶ Die Ursache des Kontrollverlusts liegt im Umstand begründet, dass für die meisten Teilnehmer*innen schlichtweg kein Angebot verfügbar ist. „Das Interessante ist, dass ich die Carsharingfahrzeuge nur da sehe, wo ich eigentlich hinmüsste: in der Innenstadt“ äußerte eine Teilnehmerin. Das Angebot ist damit für die Pendler*innen, die aus dem Umland in die Städte fahren, nicht sinnvoll nutzbar.
- ▶ Die zweite Nutzungshürde ist das kompliziert und unübersichtlich wirkende Angebot samt Anmelde- und Nutzungsprozedere. Viele Teilnehmer*innen scheuen den Aufwand sich in die Angebote hineinzuarbeiten und fühlen sich dementsprechend im Umgang mit Carsharing nicht kompetent genug. Dieser Punkt zahlt auch negativ auf das Komfortbedürfnis ein.
- ▶ Weitere Komfortverluste liegen in den erwarteten langen Wegen bis zum Auffinden des Fahrzeugs sowie dem Umstand, dass kein Gepäck im Wagen verbleiben kann, wie z. B. Sportsachen oder Kinderspielzeug.

Zusammengefasst bietet Carsharing aus Bedürfnissicht den größten Mehrwert in der Nutzung des Neugiermotivs für das „Erfahren“ von Elektroautos. Einen eigenen größeren Beitrag zur alternativen Mobilität kann man nur erwarten, wenn für Pendler*innen die Verfügbarkeit von Fahrzeugen außerhalb der Innenstädte gegeben wäre und die Angebote in ihrer Preis- und Nutzungsstruktur klarer gestaltet wären.

3.1.4 Entwicklungspotenziale in den relevanten Zielgruppen

Aus dem vorgestellten Angebotsüberblick, den Erkenntnissen der Sekundäranalyse der Studie „Mobilität in Deutschland“ und den qualitativen Tiefeninterviews wird bereits deutlich, dass die verfügbaren Carsharingangebote nicht für alle Mobilitätsroutinen geeignet sind. Zielgruppe für

die avisierte nutzerorientierte Transformation des Verkehrssektors ist jener große Personenkreis, der mindestens wöchentlich den Pkw nutzt. Im Folgenden werden Diskrepanzen zwischen dem Angebot und den Bedürfnissen der Zielgruppe beschrieben.

Fokus des Carsharingangebots auf urbane Räume

Ein Großteil derjenigen Personen, die mindestens wöchentlich einen Pkw nutzen, lebt außerhalb der Großstädte und ist am häufigsten in den kleinstädtischen, dörflichen Räumen anzutreffen (vergleiche Kapitel 2). Die Angebotsrecherche hat ergeben, dass das Carsharingangebot vorzugsweise in den städtischen Räumen vorgehalten wird. Mit Blick auf ökonomische Aspekte und die Anbieter ist das rational, da die Bevölkerungsdichte innerhalb der städtischen Ballungsräume hoch ist und ein relativ hoher Anteil der Haushalte keinen eigenen Pkw besitzt. In den urbanen Ballungsräumen leben also viele Personen, für die das Carsharingangebot für gelegentliche Fahrten attraktiv sein könnte. Die Alltagsmobilität wird mit dem vergleichsweise guten urbanen ÖPNV-Angebot bewältigt. Der ländliche Raum ist hingegen durch eine geringe Bevölkerungsdichte und gleichzeitig eine hohe Pkw-Ausstattung der Bevölkerung und in der Regel wenige ÖPNV-Angebote gekennzeichnet. Nur wenige Haushalte verfügen über keinen eigenen Pkw (Nobis und Kuhnimhof, 2018). Durch die hohe Pkw-Verfügbarkeit und die stärkere räumliche Ausdehnung sind diese Regionen für Carsharinganbieter weniger attraktiv. Zu dieser Einschätzung kommen auch Perschl und Posch (2016: 264) und auch die Konzentration der free-floating Angebote auf wenige (urbane) Orte deutet auf diesen Zusammenhang (vgl. Bundesverband CarSharing 2019a). Außerhalb der Großstädte kommt zudem das Problem einer geringeren Mobilfunknetzabdeckung bzw. einer geringeren Leistungsfähigkeit des Mobilfunknetzes hinzu (Bundesnetzagentur 2020, 2021). Das erschwert eine zuverlässige Nutzung der häufig mobilen Anwendungen zur Suche, Buchung und Öffnung eines Fahrzeugs.

Die Fokussierung des Angebots auf die urbanen Räume trifft vor allem auf die free-floating Carsharingflotten zu, die im Frühjahr 2019 lediglich in sieben deutschen Großstädten verfügbar waren und ihre Bedienungsgebiete zudem auf die Innenstadtbereiche beschränkten. So hat beispielsweise car2go seine Bedienungsgebiete bereits zweimal um einzelne Stadtteile verkleinert, um die Fahrzeugangebotsdichte in den Bedienungsgebieten zu erhöhen. Die Anbieter reagieren damit auf die erwartete und akzeptierte Laufdistanz der potenziellen Nutzer*innen vom eigenen Standort zum nächsten verfügbaren Fahrzeug.

Im geringeren Maße trifft die Fokussierung auf die urbanen Räume auch auf die klassischen stationsbasierten Angebote zu. Diese sind zwar auch in mittelgroßen Städten verfügbar, auf dem Land hingegen in der Regel nicht (BCS 2019).

Peer-to-Peer Carsharing Netzwerke könnten diese Lücke im ländlichen Raum füllen, da sie keine eigene Flotte bereitstellen, sondern private Anbieter*innen und Nutzer*innen zusammenbringen. Ein großes Hindernis für eine stärkere Verbreitung im ländlichen, dörflichen Bereich ist aber auch hier die geringe Bevölkerungs- und damit verbunden die geringe Angebotsdichte. Dadurch müssen potenzielle Vermieter*innen und Mieter*innen für die Übergabe weitere Strecken zurücklegen. Das wird zusätzlich dadurch erschwert, dass in den ländlichen Räumen das Angebot öffentlicher Verkehrsmittel schlechter ist als in urbanen Räumen. Das größte Hindernis besteht aber wahrscheinlich in der aktuell hohen Pkw-Verfügbarkeit. Das heißt, die wenigsten Menschen sind darauf angewiesen, ein Auto zu teilen. Für die Abschaffung eines Pkw stehen aber zu wenige Alternativen zur Verfügung, so dass sich das Angebot nicht allein durchsetzen kann. Ein möglicher Ansatzpunkt ist eine Reduktion der Mehrfachmotorisierung der Haushalte, also die Vermeidung oder Abschaffung eines Zweit- oder Drittwagens.

Carsharing für gelegentliche Pkw-Nutzung benötigt zuverlässige und attraktive Alternativen für den Alltag

Die aktuellen Carsharingangebote sind auf eine Zielgruppe ausgerichtet, die nur gelegentlich einen Pkw nutzen möchte. In diese Richtung deuten die Ergebnisse der Sekundärauswertung der MiD und auch Beispielrechnungen der Anbieter zu den Mobilitätskosten. ShareNow berücksichtigt beispielsweise neben den Carsharingkosten auch Kosten für ein ÖPNV-Abo bei den Mobilitätskosten (vgl. DriveNow 2018) und stadtmobil wirbt damit, dass ihr Angebot bis zu einer jährlichen Fahrleistung von 12.000 km günstiger ist, als ein eigenes Auto (vgl. stadtmobil Berlin o. J.).

Daraus lässt sich ableiten, dass Carsharing eine Alternative zu einem eigenen Pkw ist, wenn dieser nur gelegentlich benötigt wird. Das ist in der Regel der Fall, wenn das Verkehrssystem genügend Alternativen zur Pkw-Nutzung im Alltag bietet, also ein gutes ÖPNV-Angebot und Radwegenetz bereithält. Vor allem das ÖPNV-Angebot ist in den ländlichen Bereichen selten auf die Bedürfnisse der potenziellen Nutzer*innen angepasst. Ein Ausbau des Carsharingangebots geht in diesen Regionen wahrscheinlich nur mit einem Ausbau des Angebots an öffentlichen Verkehrsmitteln einher. Dazu gehören ein gutes Haltestellennetz, gute Verbindungen und moderne Fahrzeuge.

Umgekehrt birgt die Fokussierung der Carsharingangebote auf die urbanen Räume mit einem vergleichsweise gut ausgebauten öffentlichen Verkehrsnetz das Potenzial oder eine Gefahr für eine Verlagerung der Mobilität vom Umweltverbund, also Fuß- und Radverkehr sowie öffentliche Verkehrsmittel, hin zum Auto (vgl. auch Riegler et al. 2016).

Überwindung eingeübter Mobilitätsroutinen

Die unter ökonomischen Gesichtspunkten sinnvolle Konzentration der Carsharingangebote auf die urbanen Räume ist mit Blick auf die avisierte Verhaltensänderung schwierig. Sie steht einer häufigeren Nutzung des Umweltverbunds und lediglich gelegentlichen Carsharingnutzung entgegen. Denn ein Großteil der Zielgruppe in den ländlichen, dörflichen Räumen wird bisher weder mit dem Carsharing- noch mit dem ÖPNV-Angebot erreicht. Zudem ist die gewünschte Verhaltensänderung seitens der Autonutzungsgruppen für die Einzelnen aufwendig, denn sie erfordert eine Hinterfragung der eigenen Mobilitätsroutinen, die aktive Suche nach Alternativen sowie die Änderung eingeübter, bewährter Mobilitätsmuster. Das ist mit hohem individuellem Aufwand verbunden und wird in der Regel vermieden (vgl. auch Riegler et al. 2016).

In persönlichen Umbruchphasen sind Menschen jedoch offener für eine Verhaltensänderung. Beispiele für solche Umbruchphasen sind ein Umzug in eine neue Stadt oder ein anderes Wohnquartier mit anderen Mobilitätsangeboten oder lebensphasenspezifische Veränderungen, wie der Eintritt in die Ausbildung, ein Schulwechsel, Eintritt oder Austritt aus dem Berufsleben oder die Geburt eines Kindes. In Bezug auf die eigene Automobilität ist auch der Wegfall oder bevorstehende Wegfall eines verfügbaren Pkw eine Phase der Neuorientierung. In diesen Phasen können Menschen mithilfe geeigneter Angebote an die Carsharingnutzung herangeführt werden (Rid et al. 2018, Nehrke und Loose 2018). Um auch unabhängig von biografischen Umbrüchen eingeübte Mobilitätsroutinen verändern zu können, müssen entsprechende Anreize gesetzt werden. Umgekehrt kann vermieden werden, dass biografische Veränderungen zur Anschaffung eines Pkw führen und bisher autofreie oder autoreduzierte Mobilitätsroutinen durch autozentrierte ersetzt werden.

Tarifvielfalt – Die Qual der Wahl

Die Tarife der Carsharingangebote sind sehr vielfältig. Vor allem die stationsgebundenen Systeme bieten eine Vielzahl von Tarifoptionen. So haben die Nutzer*innen die Möglichkeit, den indi-

viduell passenden Tarif zu finden. Das setzt voraus, dass die Nutzer*innen ihr eigenes (zukünftiges) Mobilitätsverhalten gut einschätzen können. Die Vielzahl der Möglichkeiten und teilweise hohe Grundkosten machen es für die potenziellen Nutzer*innen aber schwer, einen Tarif zu wählen (vgl. auch Riegler et al. 2016). Tarife ohne Grundgebühren vereinfachen den Einstieg, da sie die Sicherheit vermitteln, nicht für ungenutzte Angebote zahlen zu müssen.

Objektive Kostenabschätzung häufig schwierig

Neben dem eigenen Mobilitätsverhalten müssen auch die damit verbundenen Kosten abgeschätzt werden, um die Mobilitätsangebote bewerten zu können. Gerade bei der Kostenbetrachtung für das eigene Auto werden aber häufig ausschließlich die Kraftstoff- und Parkkosten einbezogen und die Anschaffungs- und Instandhaltungskosten sowie Steuern und Versicherungen häufig übersehen (vgl. auch Andor et al. 2020). Die Carsharingangebote erscheinen dann deutlich teurer als ein eigenes Auto (Witzke 2016).

3.2 Elektroautos

Im Rahmen der vorliegenden Studie werden alle Pkw, die mit einem Elektromotor angetrieben werden und die zur Fortbewegung notwendige elektrische Energie aus einer Batterie beziehen, als Elektroautos verstanden. Diese Definition grenzt die sogenannten reinen Battery Electric Vehicle (BEV) von Fahrzeugen mit einem Verbrennungsmotor oder einer Brennstoffzelle zur Erzeugung der elektrischen Energie und Oberleitungsfahrzeugen ab. Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die in Deutschland im Frühjahr 2019 erhältlichen Fahrzeuge gegeben. Anschließend werden die Erkenntnisse zu Nutzer*innen und Nutzung von Elektrofahrzeugen aus der MiD vorgestellt. Zum Abschluss werden die Einstellungen der Nutzer*innen zu diesen Fahrzeugen aus den qualitativen Tiefeninterviews dargelegt und Entwicklungspotenziale für die relevanten Zielgruppen abgeleitet.

3.2.1 Übersicht Elektroautos im Angebot in Deutschland

Grundsätzlich lassen sich drei unterschiedliche Strategien bezüglich Elektroautos identifizieren:

- ▶ Neuentwickelte Modelle, die ausschließlich für Elektroantriebe konzipiert werden. Sie sind in der Entwicklung sehr aufwendig, bieten aber den Vorteil, dass dabei keine Kompromisse in der Konstruktion eingegangen werden müssen. Auf der Straße sind sie zudem auch bei abgestelltem Motor immer deutlich als Elektroauto erkennbar. Damit eignen sich diese Fahrzeuge auch dazu, eine Einstellung der Nutzer*innen anzuzeigen. Diese Eigenschaft wurde bei der Einführung des Toyota Prius beobachtet und als „Prius-Effekt“ beschrieben (Sexton 2011).
- ▶ Modelle als Anpassung konventioneller Fahrzeuge zur Erweiterung der Antriebspalette. Sie sind in der Entwicklung vergleichsweise günstig, verlangen aber bei der Konstruktion des Antriebs Kompromisse. Denn die Karosserie und der darin vorhandene Bauraum werden in der Regel auf Verbrennungsmotoren abgestimmt. Für die Nutzer*innen bieten sie den Vorteil, dass sie sich zunächst unabhängig vom Antrieb für ein passendes Fahrzeugmodell entscheiden können.
- ▶ Modelle mit Umrüstungen von Serienfahrzeugen durch Spezialanbieter. Sie ermöglichen theoretisch die Umrüstung jedes Fahrzeugmodells in ein Elektrofahrzeug. Das ist in kleinen Serien oder als Einzelanfertigung möglich. Dieses Vorgehen ist zwar aufwendig, ermöglicht

aber unabhängig von angebotenen Elektroautos individuelle Lösungen für alle Fahrzeugklassen.

Vergleichsweise wenige Modelle in Deutschland verfügbar

Die Recherche der in Deutschland verfügbaren Elektroautos (BEVs) ergab mit 24 Modellen eine vergleichsweise geringe Anzahl (Stand Frühjahr 2019). Das gilt insbesondere im Vergleich zu den mehr als 350 verschiedenen Modellreihen, die 2018 laut Kraftfahrt-Bundesamt insgesamt in Deutschland zugelassen wurden (KBA 2018). In den Fahrzeugsegmenten Kleinwagen, Minis und SUV gab es mit jeweils fünf bis sechs Modellen die vergleichsweise größte Auswahl. Das Angebot an „klassischen Familienautos“, also Fahrzeugen der Kompaktklasse und Vans war dagegen mit vier bzw. einem Modell eher beschränkt. In der Mittelklasse wurde kein Modell angeboten. Deutlich wird auch, dass das Angebot deutscher Automarken klein war. Es waren ein Modell von Opel, eins von BMW und jeweils zwei von smart und VW erhältlich. Die Markteinführung der Modelle von Mercedes Benz und Audi war für das Jahr 2019 angekündigt. Porsche bot lediglich zwei Plug-in-Hybrid-Modelle an.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den in Deutschland in den verschiedenen Fahrzeugsegmenten verfügbaren Modellen zusammen mit ihrem Grundpreis, der Reichweite, Angaben zum Energieverbrauch sowie zur Ladedauer. Für die Angaben zur Reichweite und zum Verbrauch wurden die Ergebnisse des sogenannten Neuen Europäischen Fahrzyklus (NEFZ) herangezogen, die in der EU Richtlinie 70/220/EWG definiert sind. Diese wurden von den Herstellern nicht für alle Modelle angegeben, so dass einige Angaben fehlen. Zudem gaben die Hersteller zum Teil die Ladedauern unterschiedlich an. Teilweise wurde die Dauer für eine Vollladung (100 Prozent) angegeben, teilweise die Dauer für eine Ladung auf 80 Prozent. Das ist in der folgenden Tabelle entsprechend gekennzeichnet.

Tabelle 5: Verfügbare Elektroautos (BEV) in Deutschland (Stand Frühjahr 2019)

Fahrzeugsegment nach KBA	Hersteller und Modell	Grundpreis (Brutto, inkl. Batterie, Stand Sommer 2019)	Reichweite (NEFZ-Werte)	Verbrauch (NEFZ-Werte)	Ladedauer Wallbox	Ladedauer (Schnell-) Ladesäule
Mini	Citroën C-Zero	21.800 €	150 km	12,6 kWh/100 km	-	0,5h ⁴ (bei 50 kW)
Mini	Peugeot iOn,	21.800 €	150 km	12,6 kWh/100 km	-	0,5h ⁴ (bei 50 kW)
Mini	smart fortwo EQ*	21.940 €	145-160 km	16,6 kWh/100 km	0,7h ⁴ (bei 22 kW)	0,7h ⁴ (bei 22 kW)
Mini	Tazzari Zero EM2 space	22.800 €	(200 km) ²	-	-	-
Mini	VW e-up!*	22.975 €	(160 km) ¹	11,7 kWh/100 km	6h ³ /4h ⁴ (bei 3,6 kW)	0,5h ⁴ (bei 40 kW)
Mini	e.Go life 20 e.Go life 40 e.Go life 60	15.900 € 17.400 € 19.900 €	121 km 142 km 184 km	11,9 kWh/100 km 12,1 kWh/100 km 12,5 kWh/100 km	3,8h 4,5h 6,9h (bei 3,6 kW)	3,8h 4,5h 6,9h (bei 3,6kW)
Kleinwagen	BMW i3 BMW i3s	38.000 € 41.600 €	359 km 330-345 km	13,1 kWh/100 km 14-14,6 kWh/100 km	3,2h ⁴ (bei 11 kW)	0,75h ⁴ (bei 50 kW)
Kleinwagen	Citroën E-Mehari	25.270 €	195 km	20 kWh/100 km	-	10,5h (bei 3,3 kW)
Kleinwagen	Renault ZOE Life R90 Life Q90 Limited R110	33.490 € 33.990 € 35.890 €	(317 km) ¹ (300 km) ¹ (300 km) ¹	(16,8 kWh/100 km) ¹ (18 kWh/100 km) ¹ (17,8 kWh/100 km) ¹	1,75h ⁴ 2,7h ⁴ 1,75h ⁴ (bei 22 kW)	1,75h ⁴ (22kW) 1,1h ⁴ (37kW) 1,75h ⁴ (22kW)
Kleinwagen	smart forfour EQ*	22.600 €	139-154 km	17,2 kWh/100 km	0,7h ⁴ (bei 22 kW)	0,7h ⁴ (bei 22 kW)
Kleinwagen	Sono Motors Sion	25.500 €	(250 km) ²	14 kWh/100 km	3,5h ³ /2,5h ⁴ (bei 11 kW)	0,5h (bei 50 kW)
Kompaktklasse	Hyundai IONIQ Elektro*	33.300 €	(280 km) ⁵	11,5 kWh/100 km	6h ⁴ (bei 4,6 kW)	0,4h ⁴ (bei 100 kW)
Kompaktklasse	Nissan Leaf Leaf Leaf Acenta Leaf N-Connecta	31.950 € 35.600 € 37.450 €	387 km 387 km 350 km	14,6 kWh/100 km 15,2 kWh/100 km 15,2 kWh/100 km	- 8,5h ³ 8,5h ³ (bei 22 kW)	- 0,7-1h ⁴ 0,7-1h ⁴ (bei 50 kW)
Kompaktklasse	Opel Ampera-E	42.990 €	520 km	14,5 kWh/100 km	-	-
Kompaktklasse	VW e-Golf*	35.900 €	300 km	13,2 kWh/100 km	5,3h ³ (bei 7,2 kW)	0,75h ⁴ (bei 40 kW)

Fahrzeugsegment nach KBA	Hersteller und Modell	Grundpreis (Brutto, inkl. Batterie, Stand Sommer 2019)	Reichweite (NEFZ-Werte)	Verbrauch (NEFZ-Werte)	Ladedauer Wallbox	Ladedauer (Schnell-) Ladesäule
Mini-Van	Kia Soul* EV Plug EV Play	29.490 € 31.290 €	250 km 250 km	14,3 kWh/100 km 14,3 kWh/100 km	5,5-6h ³ (bei 6,6 kW)	5,5-6h ³ (6,6 kW) 0,4h ⁴ (100 kW)
SUV	Hyundai Kona* Elektro 100 kW Elektro 150 kW	34.600 € 39.000 €	(312 km) ¹ (482 km) ¹	15 kWh/100 km 15 kWh/100 km	11h ⁴ 17h ⁴ (bei 4,6 kW)	0,9h ⁴ (bei 100 kW)
SUV	Jaguar I-Pace	77.850 €	(470 km) ¹	(24,2 kWh/100 km) ¹	22h ³ (bei 4,6 kW)	1,5h ³ (bei 100 kW)
SUV	Kia e-Niro* e-Niro 39,2 kWh e-Niro 64 kWh	34.290 € 38.090 €	289 km 455 km	(15,3 kWh/100 km) (15,9 kWh/100 km) ¹	3,75h ⁴ 5,8h ⁴ (bei 7,2 kW)	0,7h ⁴ (bei 100 kW)
SUV	Tesla Model X 75D 100D P100D	96.280 € 115.980 € 157.880 €	417 km 565 km 542 km	20,8 kWh/100 km 20,8 kWh/100 km 22,6 kWh/100 km	- - -	0,7h ⁴ 0,8h ⁴ 0,8h ⁴ (bei 120 kW)
SUV	Audi e-tron	79.990 €	(400 km) ¹	23,7-24,6 kWh/100 km	8,5h ⁴ (bei 11 kW)	0,5h ⁴ (bei 150 kW)
SUV	Mercedes Benz EQC	70.000 €	450 km	22,2 kWh/100 km	12,5h (bei 7,4 kW)	0,7h ⁴ (bei 110 kW)
Utilities	Nissan e-NV200 Evalia	43.433 €	275 km	(25,9 kWh/100 km) ¹	8,5h ³ (bei 6,6 kW)	0,7-1h ⁴ (bei 50 kW)
Oberklasse	Tesla Model S 75D 100D P100D	71.999 € 111.400 € 148.400 €	490 km 632 km 612 km	18,6 kWh/100 km 18,9 kWh/100 km 20 kWh/100km	- - -	0,7h ⁴ 0,8 h ⁴ 0,8 h ⁴ (bei 120 kW)

KBA=Kraftfahrt-Bundesamt

Verfügbare Pkw-Neuwagen und Modelle zur Vorbestellung (grau), Stand Dez 2018

*Auch in anderen Antriebsarten erhältlich, ¹ WLTP-Wert, ² anderes Messverfahren o. keine Angabe, ³ Aufladung auf 100%, ⁴ Aufladung auf 80%

Hohe Anschaffungskosten, vergleichsweise geringe Nutzungskosten

Die Anschaffungskosten für ein Elektroauto sind vergleichsweise hoch. So kostet beispielsweise der günstigste VW Golf mit Benzinmotor 2019 ca. 20.000 Euro. Der günstigste VW e-Golf kostet hingegen rund 36.000 Euro und selbst mit dem Umweltbonus in Höhe von 4.000 Euro, der von den Herstellern und der Bundesregierung gewährt wurde, ist die batterieelektrische Variante 1,6 mal so teuer wie die günstigste Variante mit Verbrennungsmotor. Andere Modelle in der Kompaktklasse sind etwas günstiger als der e-Golf, liegen aber alle bei deutlich höheren Anschaffungskosten als für einen vergleichbaren Benziner. Hinzu kommt die Tatsache, dass es

2019 (noch) kein Gebrauchtwagenmarkt für Elektroautos gibt, ein Elektroauto also momentan in der Regel als Neuwagen angeschafft werden muss.

Bei der ganzheitlichen Betrachtung der Fahrzeugkosten spielen neben den Anschaffungskosten die Nutzungskosten eine wichtige Rolle. Diese Kosten werden in der Literatur unter dem Stichwort Total Cost of Ownership (TCO) diskutiert. Durch die geringeren Energie- und Wartungskosten wird angenommen, dass Elektroautos selbst bei gleicher Besteuerung Kostenvorteile gegenüber Fahrzeugen mit konventionellen Antrieben haben. Das gilt insbesondere bei höheren Jahresfahrleistungen (vgl. Kasten 2018, Hagman et. al 2016). Hinzu kommen die geringeren Umweltkosten durch den Gebrauch eines Elektroautos gegenüber einem Pkw mit Verbrennungsmotor (vgl. BMU 2019b). Darüber hinaus fallen auch die Lebenszykluskosten, die zusätzlich auch die Entwicklungs- und Fertigungsphase sowie die Kosten für die Beseitigung bzw. das Recycling beinhalten von Elektroautos günstiger aus (Mottschall et al. 2019).

Auch wenn die meisten Elektroautos an einer Haushaltssteckdose geladen werden können, empfiehlt sich für das Laden zu Hause die Installation einer sogenannten Wallbox, also einer speziellen Station, die das Laden mit höherer Leistung erlaubt. Somit entstehen bei der Neuanschaffung eines Elektroautos zusätzliche Kosten für Kauf und Montage der Wallbox. Das setzt zudem die räumlichen und baulichen Möglichkeiten vor Ort voraus. Müssen Stromanschlüsse erst verlegt werden oder liegt der Stellplatz außerhalb des eigenen Grundstücks, ist die Installation deutlich aufwendiger oder unmöglich. Das ist vor allem für Mieter*innen problematisch, wird aber einfacher (ADAC 2020).

Ladeinfrastruktur, Stecker und Tarife

Die von den Modellen erzielten Reichweiten von in der Regel deutlich mehr als 150 km sind für Alltagsfahrten ausreichend. Das gilt auch, wenn die tatsächliche Reichweite insbesondere bei kühleren Temperaturen und Fahrten außerhalb der Stadt deutlich unter den angegebenen Werten des standardisierten Fahrzyklus NEFZ liegen kann. In der Zwischenzeit sind Modelle verfügbar, deren Reichweite an Fahrzeuge mit konventionellen Antrieben heranreicht.

Dennoch ist das Aufladen und die damit verbundene Ladeinfrastruktur ein entscheidender Faktor für die flexible und komfortable Nutzung des Fahrzeugs im Alltag. Das komplette Aufladen der Batterie ist zu Hause über Nacht bei fast allen Fahrzeugen problemlos möglich. Bei einzelnen Modellen, die eine hohe Reichweite bieten, wird mit Einlegen einer etwas längeren Pause an einer Schnellladesäule auch eine Urlaubsfahrt zu einem Ziel außerhalb der Batteriereichweite möglich.

Auch wenn die Pkw-Nutzungsmuster, die im nächsten Kapitel beschrieben werden, zeigen, dass der überwiegende Teil der Strecken im relativen Nahbereich zurückgelegt und das Auto in der Regel zu Hause in der gewohnten Umgebung geladen wird, spielt gerade bei weiteren Strecken auch die öffentliche Ladeinfrastruktur eine wichtige Rolle. Die Verfügbarkeit und Sichtbarkeit von Ladesäulen ist dabei wichtig, so dass die Infrastruktur vor allem sichtbar ausgebaut wird. Laut Bundesnetzagentur waren 2019 deutschlandweit etwa 7.000 Ladestationen verfügbar. Damit gibt es in Deutschland etwa doppelt so viele Tankstellen (mit mehreren Zapfsäulen) wie Ladesäulen (EID 2018, Bundesnetzagentur 2019).

Da die Hersteller eine Vielzahl verschiedener Stecker und sowohl Gleichstrom als auch Wechselstrom verwenden, ist es sehr schwierig die passenden öffentlichen Ladesäulen bereitzustellen. Diese werden zudem von einer Vielzahl von Anbietern betrieben, die bisher noch nicht über kompatible Abrechnungssysteme verfügen. Kurzum: Für die Nutzer*innen ist es sehr aufwendig, Strecken außerhalb der Reichweite ihres Fahrzeugs zu bewältigen, da diese einen hohen Planungsaufwand voraussetzen.

3.2.2 Erkenntnisse aus der Studie „Mobilität in Deutschland“

Im Rahmen der MiD 2017 wurden auch die in den Haushalten verfügbaren Pkw zusammen mit der Antriebsart aufgenommen. Dabei bestätigt sich, dass Elektroautos in den Haushalten aktuell sehr selten sind. In den fünf betrachteten Autonutzungssegmenten liegen die Anteile jeweils unter einem Prozent. Im Folgenden werden relevante Erkenntnisse aus der MiD 2017 zu diesem Thema vorgestellt.

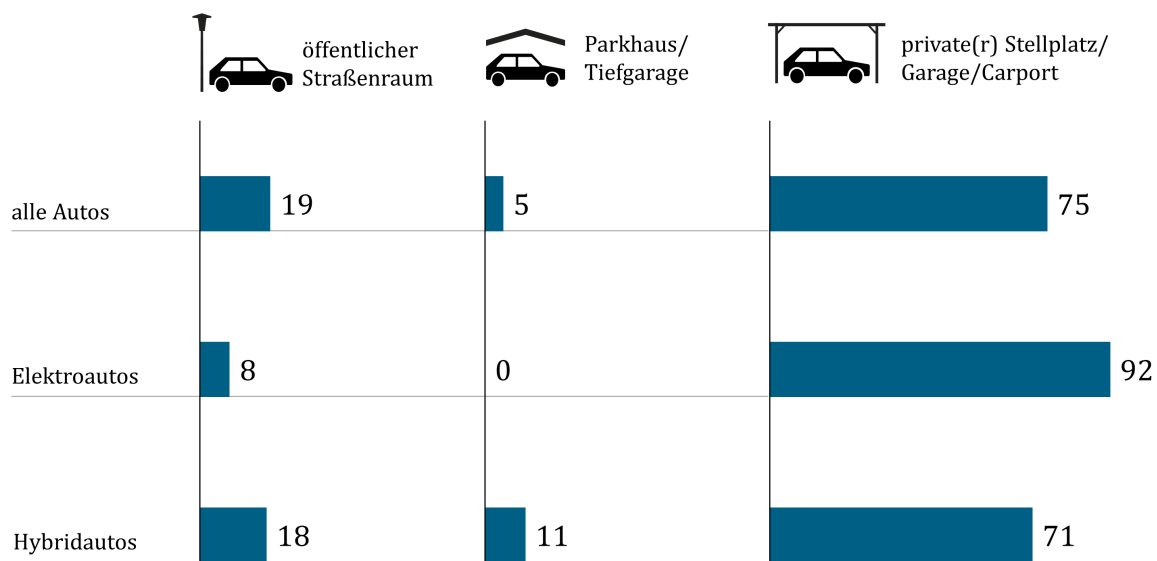
Pkw werden zu Hause mehrheitlich auf privaten Stellplätzen geparkt

Ein wichtiger Punkt bei der Nutzung von batterieelektrischen Fahrzeugen ist die Lademöglichkeit am üblichen Stellplatz zu Hause. Parkt ein Auto zu Hause auf einem privaten Stellplatz, in einer Garage oder unter einem Carport, haben die Besitzer*innen potenziell die Möglichkeit dort auch eine Lademöglichkeit einzurichten. Diese Möglichkeit besteht nicht, wenn das Fahrzeug im öffentlichen Straßenraum oder in einem Parkhaus/einer Tiefgarage geparkt wird.

Die MiD ermöglicht Auswertungen zu allen Pkw, die privaten Haushalten zur Nutzung zur Verfügung stehen. Die Analyse der üblichen Pkw-Stellplätze zu Hause in Abhängigkeit von der Antriebsart zeigt folgendes Ergebnis: Während insgesamt etwa ein Viertel aller Pkw im öffentlichen Straßenraum oder in einem Parkhaus/einer Tiefgarage geparkt wird, liegt der Anteil bei den Elektroautos nur bei acht Prozent (siehe folgende Abbildung). Gleichzeitig steigt der Anteil der Fahrzeuge, die auf einem privaten Stellplatz geparkt werden auf mehr als 90 Prozent. Bei den Hybridautos ist es etwas anders. Sie werden zu Hause seltener auf privaten Stellplätzen abgestellt (71 Prozent). Es ist anzunehmen, dass die begrenzten Möglichkeiten zur Installation einer Ladeinfrastruktur am heimatischen Stellplatz bei der Entscheidung für ein Hybridauto eine Rolle gespielt hat.

Die Tatsache, dass insgesamt drei Viertel aller Pkw zu Hause auf einem privaten Stellplatz abgestellt werden, auf dem bei Bedarf eine Lademöglichkeit eingerichtet werden könnte, ist eine gute Voraussetzung für die Verbreitung von Elektrofahrzeugen in den privaten Haushalten.

Abbildung 7: Üblicher Pkw-Stellplatz zu Hause



Basis: Autos in Privaten Haushalten, Angaben in Prozent, an 100 % Fehlende: anderes/keine Angabe

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

Elektrofahrzeuge selten einziger Pkw im Haushalt

Die MiD ermöglicht auch Auswertungen zur Verteilung der Pkw auf die Haushalte und zur Kombination der verschiedenen Antriebsarten in den Haushalten. Etwa die Hälfte aller Haushalte in Deutschland besitzt lediglich ein Auto. Dieser Anteil ist unter Benzinern mit 55 Prozent am höchsten. Bei Elektroautos sinkt er auf 25 Prozent. Drei Viertel aller Elektroautos befinden sich mit weiteren Pkw im Haushalt. Bei den Hybridautos dreht sich das Bild fast um: Fast zwei Drittel der Hybridautos sind das einzige Fahrzeug im Haushalt.

Elektrofahrzeuge häufig Firmenwagen

Die MiD ermöglicht auch Auswertungen zur Differenzierung der Zulassungsart der Pkw (privat oder gewerblich). Auffällig ist der hohe Anteil gewerblicher Halter bei Elektroautos, die privaten Haushalten zur Nutzung zur Verfügung stehen. Dieser liegt bei etwa der Hälfte während er insgesamt über alle Antriebsarten lediglich sechs Prozent beträgt. Hier zeigt auch die Vergünstigung der Elektrofahrzeuge bei der Besteuerung als Dienstwagen ihre Wirkung. Das Ergebnis verdeutlicht aber auch die Zurückhaltung privater Haushalte bei der Anschaffung eines Elektroautos. Bei Hybridautos ist der Anteil gewerblicher Halter mit acht Prozent eher unauffällig.

Nur selten Tagesstrecken außerhalb der Reichweite

Die MiD ermöglicht auch Auswertungen zur Verteilung der Pkw-Tagesstrecken. Die mittlere Strecke, die an einem durchschnittlichen Tag in Deutschland mit einem Auto zurückgelegt wird, beträgt rund 50 Kilometer. Etwa 90 Prozent der Fahrzeuge legen eine Strecke von maximal 100 Kilometern an einem durchschnittlichen Tag zurück. Umgekehrt bedeutet dies, dass zehn Prozent der Fahrzeuge an einem durchschnittlichen Tag Entfernungen mit teilweise deutlich mehr als 100 Kilometer zurücklegen. Auch diese Strecken werden von den Nutzer*innen erwartet, da sie mit Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren und einem dichten Tankstellennetz problemlos bewältigt werden können.

3.2.3 Motive und Einstellungen zu Elektroautos

Zum Zeitpunkt der Interviews zu Beginn des Jahres 2019 waren bei den Teilnehmer*innen die Diskussion um das Verbot von Dieselfahrzeugen und ein Brief vom Kraftfahrzeugbundesamt, der die Empfehlung enthielt, weiterhin Fahrzeuge von deutschen Herstellern zu kaufen, sehr präsent. Gerade der letzte Punkt verdeutlicht ein sehr großes Problem bei der Akzeptanz von Elektromobilität: die Menschen erleben sich als Spielball von Interessensgruppen und Lobbyisten. Keine*r der Interviewten fühlte sich ausreichend mit glaubwürdigen Informationen versorgt. Dieses Thema wog sogar schwerer, als die zu erwartenden Argumente gegen die Ladeinfrastruktur und die mit Elektroautos fahrbaren Kilometer.

Bei der Analyse der treibenden und hemmenden Bedürfnisse der Elektromobilität fällt auf, dass häufig für eine Erlebensdimension sowohl pro- und contra Argumente auftauchen.

- So wird in den Interviews das Thema Nachhaltigkeit von Elektroautos intensiv diskutiert. Dem Argument, dass Elektroantriebe weniger CO₂ ausstoßen, folgt jedoch das Gegenargument, dass die Emissionen dann während der Stromerzeugung entstehen, falls es sich nicht um nachhaltige Energien handelt. Und selbst bei diesen treten ökologische Neben- und Folgekosten auf. Als Quintessenz der Nachhaltigkeitsüberlegungen der Interviewten bleibt schließlich übrig, dass Elektroautos leiser sind und damit die Umwelt weniger akustisch belasten. Was aus ökologischen und hör-ästhetischen Gesichtspunkten begrüßt wird, erntet jedoch auch Gegenargumente. Am häufigsten wird die Sicherheit der unmotorisierten Verkehrsteilnehmer*innen angesprochen, die durch den Wegfall der akustischen Wahrnehmung

nahender Pkw einem erheblich erhöhten Unfallrisiko ausgesetzt sind. Die Interviewten berichten dabei über eigene Erlebnisse mit Hybridfahrzeugen und übertragen diese Risikowartung vor allem auf Kinder und ältere Personen.

- ▶ Gegen die zahlreichen ambivalenten oder negativen Argumente sticht ein Vorteil der Elektromobilität ganz klar heraus: die Innovation. Die neue zeitgemäße Technologie zahlt voll auf das Innovationsbedürfnis ein. „Innovation ist das Bedürfnis nach Veränderung des Status Quo“ (Beier 2019b) und insbesondere bei der Gruppe der monomodalen Autofahrer*innen stößt die Weiterentwicklung der Pkw-Technologie auf großes Interesse. Einige Befragte spannen den Innovationsbogen von Elektromobilität über Energieautarkie bis zu Smart Home-Anwendungen und sehen darin den eigentlichen Mehrwert elektrischer Autos, deren Entwicklung in diesem Sinne erst am Anfang steht.

Zusammengefasst zeigen die Interviews eine für die Kommunikation von Elektromobilität herausfordernde Situation. Die Menschen sind wegen der herrschenden Informationspolitik verunsichert und vermuten hinter jeder Argumentation Lobbyinteressen. Gleichzeitig fühlen sie sich nicht kompetent, die tatsächlichen Argumente für und gegen Elektroautos fundiert abzuwägen. Aus Bedürfnissicht lautet die Empfehlung, die Benefitkommunikation nicht über das Thema Nachhaltigkeit, sondern über die Innovation anzugehen. Das Wecken von Neugier und die Bereitstellung von Möglichkeiten, Elektroautos zu erfahren, u. a. unter Nutzung von Carsharing und Fahrgemeinschaften, scheinen ein erfolgversprechender Weg.

Abbildung 8: Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema Elektroauto



Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema „Elektroauto“ in einer Wortwolke. Grüne Aussagen wirken positiv auf die Bedürfnisbefriedigung, rote Aussagen negativ.

3.2.4 Entwicklungspotenziale in den relevanten Zielgruppen

Aus dem vorgestellten Angebotsüberblick, den Erkenntnissen der Sekundäranalyse der Studie „Mobilität in Deutschland“ und den qualitativen Tiefeninterviews wird bereits deutlich, dass die verfügbaren Elektroautos in ihrer Alltagstauglichkeit, der Modellvielfalt und in den Anschaffungskosten gegenüber Pkw mit Verbrennungsmotoren aus Perspektive der Nutzer*innen als

nicht konkurrenzfähig zu bewerten sind. Hinzu kommt die Unsicherheit der potenziellen Nutzer*innen aufgrund widersprüchlicher Informationen bezüglich der Umwelt- bzw. Klimabilanz von Elektroautos. Im Folgenden werden die Hindernisse und Vorbehalte gegenüber Elektroautos in der Zielgruppe beschrieben.

Eingeschränkte Modellvielfalt und Angebote deutscher Hersteller

Im Vergleich zur Angebotsvielfalt bei konventionellen Pkw ist die Anzahl der verfügbaren Modelle mit Elektromotoren gering. Zudem wird die Mehrheit der in Deutschland verfügbaren batterieelektrischen Fahrzeuge von ausländischen Herstellern angeboten, die in Deutschland weniger stark vertreten sind als die einheimischen Marken. Damit ist nicht nur das tatsächlich verfügbare Angebot kleiner als bei Verbrennern, sondern auch die mediale Aufmerksamkeit durch Werbung und Medienberichte. Der Entscheidung für ein Elektroauto steht also neben der tatsächlich geringeren Modellvielfalt häufig der fehlende Angebotsüberblick entgegen. Die potenziellen Nutzer*innen sind über bereits verfügbare Modelle schlecht informiert, so dass die Frage des Antriebs bei der Kaufentscheidung gar nicht bedacht wird und Elektroautos als Alternative unter Umständen gar nicht erst in Erwägung gezogen werden.

Anschaffungs- und Unterhaltskosten

Werden Elektroautos bei der Entscheidung für einen neuen Pkw in Erwägung gezogen, fallen zunächst die deutlich höheren Anschaffungskosten ins Auge, die auch durch den Umweltbonus in der Regel nicht auf das Niveau eines Verbrenners gesenkt werden. Da Elektroautos deutlich geringere Nutzungskosten aufweisen, ist ein Vergleich der Anschaffungskosten bei der Kaufentscheidung nur bedingt aussagekräftig und sollte durch die Betrachtung der Nutzungskosten ergänzt werden. Dafür ist eine aktive Kommunikation seitens der Hersteller und Händler notwendig, um diese Barriere zu durchbrechen.

Gewohnheiten und Anforderungen

Konventionelle Pkw enthalten das implizite Versprechen, jederzeit genutzt werden zu können. Sie haben eine große Reichweite und das Tankstellennetz ist so dicht, dass Tanken schnell und unproblematisch vonstattengeht. Die MiD-Daten zeigen zwar, dass dies im Alltag keine so große Rolle spielt und die Reichweite aktueller batterieelektrischer Pkw vollkommen ausreichend wäre. Bei der Kaufentscheidung spielen aber neben dem Alltag auch spontane Ausflüge und längere Urlaubsreisen eine Rolle. Die Kund*innen sind es gewohnt, diese mit dem Pkw unternehmen zu können und eine Einschränkung dieser Möglichkeit muss bei der Entscheidung abgewogen werden. Als Alternative zu dieser „Universalität“ könnte die lokale Emissionsfreiheit von Elektroautos positiv herausgestellt werden.

Ladeinfrastruktur und Lademöglichkeiten

Im Alltag könnten die meisten Autos durch Elektroautos ersetzt werden, ohne dass die Nutzungsmöglichkeiten eingeschränkt werden. Dennoch müssen die Lademöglichkeiten adressiert werden. Das ist zum einen für die potenziellen Nutzer*innen notwendig, die am Stellplatz zu Hause keine Ladestation installieren können. Zum anderen ist es auch für jene wichtig, die Sicherheit haben möchten, auch in ungeplanten Situationen das Elektroauto nutzen zu können und auch, ähnlich wie mit dem konventionellen Verbrenner, spontan längere Strecken fahren zu können. Dafür muss eine öffentliche Ladeinfrastruktur sichtbar und ausgebaut werden.

Um das Ladenetz aus Kundensicht nicht zu fragmentieren, ist es notwendig, dass die verschiedenen Ladesäulen untereinander kompatibel sind, sowohl was die Stecker als auch die Abrechnungssysteme angeht.

Klarheit bezüglich Umwelt- und Klimawirkung

Die lokale Emissionsfreiheit kann als Vorteil gegenüber den Verbrennern adressiert werden. Die potenziellen Nutzer*innen sind aber unsicher bezüglich der Gesamtbilanz der Fahrzeuge. Hier ist eine nachvollziehbare und glaubwürdige Informationslandschaft notwendig. Ein gesellschaftlicher Konsens dazu wäre hilfreich, der im öffentlichen Diskurs nicht angezweifelt wird. Damit könnte das Elektroauto als eindeutig „grünes“ Statussymbol besetzt werden. Das würde es potenziellen Nutzer*innen sicherlich erleichtern, trotz höherer Anschaffungskosten und geringen Optionsnutzen, ein Elektroauto anzuschaffen.

3.3 Fahrgemeinschaften

Unter Fahrgemeinschaft wird eine Form der Pkw-Nutzung verstanden, bei der mindestens zwei Personen eine Strecke im gleichen Fahrzeug zurücklegen, die sie sonst individuell unternommen hätten. Dadurch kommt es zu einer höheren Auslastung der Sitzplatzkapazitäten im Fahrzeug (vgl. Heinrichs/Thomaier/Parzonka 2017). Im Folgenden wird zunächst ein Überblick über die verschiedenen Angebote in Deutschland zum Stand Frühjahr 2019 gegeben. Anschließend werden die Erkenntnisse zu diesem Thema aus der Studie „Mobilität in Deutschland“ und die Einstellungen der Nutzer*innen vorgestellt, die aus den qualitativen Tiefeninterviews gewonnen wurden. Abschließend werden Entwicklungspotenziale für die relevante Zielgruppe abgeleitet.

3.3.1 Vermittlungsangebote für Fahrgemeinschaften in Deutschland

Unter Fahrgemeinschaften fallen sowohl einmalige als auch regelmäßige Fahrgemeinschaften, die entweder zwischen Bekannten und Kolleg*innen selbst organisiert werden oder über eine Plattform, überwiegend Internetseiten und Apps, vermittelt werden. Daneben gibt es vereinzelte Angebote, die spontane Fahrgemeinschaften ermöglichen, wie z. B. Mitfahrbänke. Es handelt sich dabei ausschließlich um nicht-kommerzielle Fahrten mit privat gehaltenen Pkw und ausschließlich um Fahrten, die die/der Fahrer*in auch ohne Mitfahrer*in durchführen würde. Die Fahrtkosten werden ohne Berücksichtigung von Fahrerentgelten geteilt. Diese gemeinschaftlichen Fahrten können mit und ohne Nutzung von Vermittlungsplattformen zustande kommen, die zum Teil gewerblich betrieben werden. Die Fahrten selbst sind ausschließlich nicht-gewerblich. (zur Kategorisierung vgl. Chan/Shahen 2012; Heinrichs/Thomaier/Parzonka 2017).

Das Angebot im Bereich Carpooling ist relativ unübersichtlich und abhängig von Region, Tag und Uhrzeit. Über Vermittlungsplattformen lassen sich am einfachsten Fahrten zwischen größeren Städten realisieren. Bei längeren Strecken und Zielen in Regionen mit geringer Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichte nehmen Mitfahrangebote stark ab. Da häufig Angebote für eine Hin- und Rückfahrt benötigt werden, stellt diese Einschränkung eine besondere Herausforderung für Angebote im ländlichen Raum dar (vgl. Randelhoff 2018).

Das größte Portal für die Vermittlung von Fahrten in Deutschland ist BlaBlaCar. Es ist ein kommerzielles Vermittlungsangebot, das Mitfahrgelegenheiten in ganz Europa vermittelt. Fahrer*innen und Mitfahrer*innen müssen sich für die Nutzung des Angebots auf der Internetseite oder in der App registrieren und für die Buchungen Nutzerpakete (eine Art Grundgebühr) erwerben. Die Bezahlung kann über den Anbieter oder in bar abgewickelt werden und enthält einen Versicherungsschutz. Neben Ziel und Zeit können Fahrtangebote auch um Angaben zur Mitnahme von Tieren oder der Gesprächsfreudigkeit des/der Fahrer*in ergänzt werden. Sowohl Fahrer*in als auch Mitreisende können bewertet werden.

Eine kostenlose Alternative zur Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten bietet z. B. *fahrgemeinschaft.de*. Hier können auch regelmäßige Fahrten inseriert werden. Die Bezahlung regeln Fahrer*innen und Mitreisende unter sich und eine Registrierung ist nur für Fahrer*innen notwen-

dig. Gänzlich ohne Registrierung funktioniert die ebenfalls kostenlose Plattform *bessermitfahren.de*. Hier werden jedoch keine Bewertungen erfasst.

Die meisten Portale vermitteln regelmäßige und einmalige Fahrten. Einige Plattformen haben sich aber auf Pendler*innen spezialisiert. So zum Beispiel die *MiFaZ (Mitfahrzentrale)*. Das Angebot ist für die Nutzer*innen kostenlos und finanziert sich über den Vertrieb individueller Plattformen an Unternehmen, Gemeinden und Landkreise, ebenso „Pendlerportal“ und „Pendlernetz“ mit jeweils mehreren regional differenzierten Internetpräsenzen. Daneben existieren verschiedene Portale, die auf die Vermittlung von Fahrgemeinschaften für bestimmte Zwecke spezialisiert sind, z. B. *fahrfahraway.com* für die Anreise zu Festivals oder die Mitfahrerborse des SV Darmstadt 98 für die Anreise der eigenen Fans zu Auswärtsspielen.

Angebote für spontane Fahrgemeinschaften werden beispielsweise im Rahmen von Projekten zur Förderung der Mobilität im ländlichen Raum realisiert. Eine Maßnahme sind Mitfahrbänke, wie sie zum Beispiel in Taunusstein oder um Flensburg existieren. Als Ergänzung zum ÖPNV-Angebot wurden dort an geeigneten Straßen Bänke und Richtungsschilder mit Orten der Umgebung aufgestellt, sodass dort wartende Personen im Vorbeifahren mitgenommen werden können. Bei spontanen Fahrgemeinschaften entstehen für die Mitfahrer*innen üblicherweise keine Kosten. Bekannter als die Mitfahrbänke sind die ebenfalls analogen „schwarzen Bretter“, an denen Fahrtgesuche und -angebote angeschlagen und die als Vorläufer der Apps betrachtet werden können.

Insgesamt lassen sich regelmäßige Fahrten relativ gut mittels Carpooling organisieren. Voraussetzung dafür ist, dass sich andere Personen mit möglichst ähnlicher Strecke finden, die zur gleichen Zeit unterwegs sind. Einmalige oder unregelmäßige Fahrten verlangen einen hohen Planungsaufwand (sofern die Strecke überhaupt realisiert werden kann) bei der Organisation über Vermittlungsplattformen oder auch mit Bekannten oder sind mit einer gewissen Unsicherheit verbunden, wenn spontane Angebote genutzt werden.

3.3.2 Erkenntnisse aus der Studie „Mobilität in Deutschland“

Fahrgemeinschaften unter Bekannten und Kolleg*innen sind in Deutschland vergleichsweise selten. Die Umweltbewusstseinsstudie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und des Umweltbundesamtes weist für 2016 einen Wert von vier Prozent der Bevölkerung aus, die Fahrgemeinschaften nutzen. In den Verkehrsmittelnutzungsgruppen, in denen der Pkw im Laufe einer Woche bereits mit dem ÖV kombiniert wird, steigt dieser Anteil auf acht Prozent, während er im Segment der (fast) täglichen Autofahrer*innen lediglich zwei Prozent erreicht. Unter den (fast) täglichen Autofahrer*innen beträgt zudem der Selbstfahranteil 90 Prozent und fast zwei Drittel der Pkw-Wege werden allein zurückgelegt (vergleiche Tabelle 6). Anders sieht es in den Segmenten aus, in denen das Auto im Wochenverlauf zusammen mit den öffentlichen Verkehrsmitteln genutzt wird. Der Anteil der Wege, bei denen selbst gefahren wird, sinkt auf etwa drei Viertel und mit 41 bzw. 45 Prozent wird weniger als die Hälfte der Autowege allein zurückgelegt. Das bedeutet, in den Segmenten, die den ÖV im Laufe einer üblichen Woche auch nutzen, ist der Besetzungsgrad der Fahrzeuge bei den Autowegen bereits höher. Ob es sich dabei um Fahrgemeinschaften im oben beschriebenen Sinne handelt, lässt sich mit den vorliegenden Daten nicht beantworten.

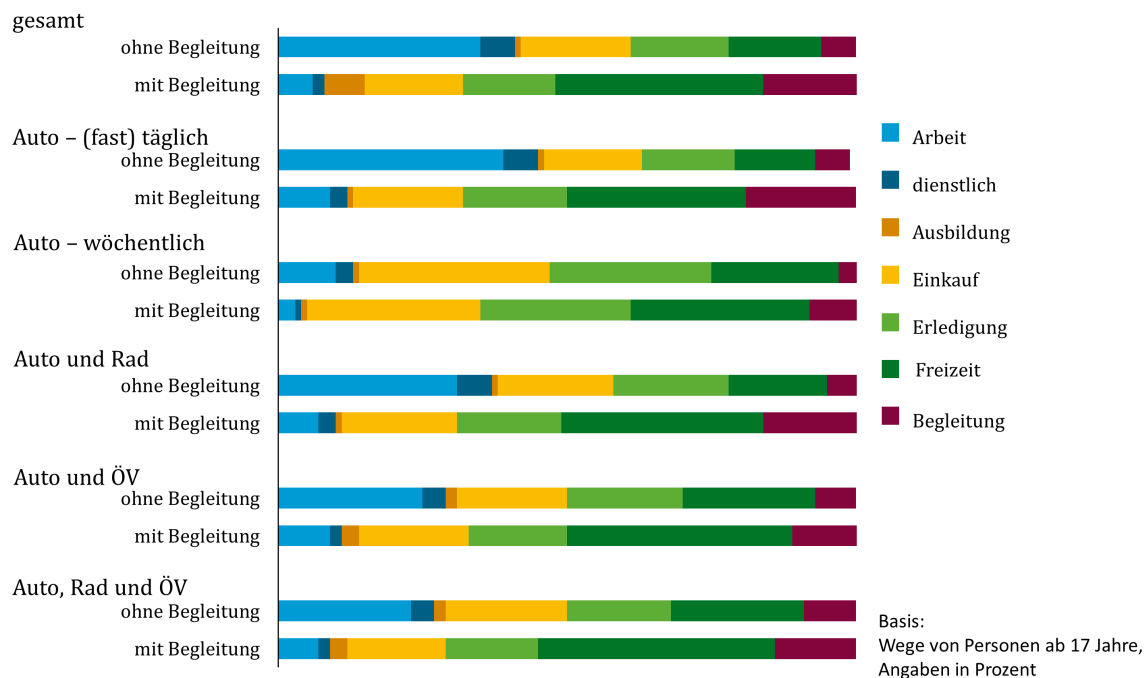
Tabelle 6: Pkw-Nutzung in den Verkehrsmittelnutzungsgruppen

	(fast) tägliche Autofahrer*innen	wöchentliche Autofahrer*innen	Auto- und Radfahrer*innen	Auto- und ÖV-Nutzerinnen	Auto- Rad- und ÖV-Nutzer*innen
Anteil Pkw-Wege in Prozent	83	61	60	48	39
Anteil Pkw-Wege als Fahrer*in in Prozent	91	73	87	73	73
Anteil Pkw-Wege ohne Begleitung in Prozent	63	46	56	45	41
*Anteil Personen, die auch eine Fahrgemeinschaft nutzen in Prozent	2	6	3	8	8

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD) und *Umweltbewusstseinsstudie 2016, Welle 1

Der Blick auf die Wegezwecke von Autowegen mit und ohne Begleitung verdeutlicht die Dominanz der Arbeitswege sowie dienstlichen Wege bei den Pkw-Wege ohne Begleitung. In allen Verkehrsmittelnutzungsgruppen sinkt der Anteil dieser Wege bei der Betrachtung der Autowege mit Begleitung. Im Gegenzug steigen vor allem die Anteile der Freizeitwege sowie die zur Begleitung anderer Personen. Paradox scheint das Ergebnis, dass auch Wege in der Kategorie „ohne Begleitung“ Anteile beim Zweck „Begleitung“ haben. Das liegt daran, dass „das Bringen und Abholen“ von Personen zu den „Begleitwegen“ zählt. In der Regel wird einer dieser Wege, also der Hinweg beim „Abholen“ bzw. der Rückweg beim „Bringen“ allein zurückgelegt. Wege zum „Bringen und Holen“ entsprechen nicht der oben genannten Definition von Fahrgemeinschaften, da sie ohne die Begleitperson nicht durchgeführt worden wären.

Abbildung 9: Wegezwecke bei Autowegen mit und ohne Begleitung



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Mobilität in Deutschland 2017 (MiD)

3.3.3 Motive und Einstellungen zu Fahrgemeinschaften

Das Zitat „Das haben wir früher viel gemacht, aber als Erwachsener wird man bequemer“ fasst den Grundtenor der Interviews zum Thema Fahrgemeinschaften gut zusammen.

- Die Bedürfnisse, die durch Fahrgemeinschaften befriedigt werden, sind zum einen pragmatischer Natur. Denn Fahrgemeinschaften machen eine Fahrt erst möglich, wenn kein eigenes Auto zur Verfügung steht. Zum anderen sparen Fahrgemeinschaften Kosten. Interessanterweise wird dabei von unseren Interviewten mindestens im selben Maß wie das Sparen von Benzinkosten auch das Sparen von Parkplatzgebühren und Parkplatzsuchzeit angesprochen. Die Parksituation in deutschen Städten ist offenbar ein erheblicher Schmerzfaktor.
- Neben diesen praktischen Gründen liegt der Mehrwert von Fahrgemeinschaften im Gruppenerlebnis, das sich aus dem Bedürfnis der Gruppenzugehörigkeit speist. „Die Erlebnisse in einer Gruppe von Gleichgesinnten sind hoch energetisch, egal ob bei Massenveranstaltungen oder in kleinen, verschworenen Gemeinschaften.“ (Beier 2019c) Das Entscheidende ist hier, dass die Gruppe einen gemeinsamen Kern besitzt, der sie zusammenschweißt und die evolutionär mit Gruppenprozessen verbundenen positiven Emotionen aktiviert. Über diesen Kern äußern sich die Interviewten in zwei Richtungen: Zum einen kann das die Gruppe verbindende Element eine gemeinsame Notlage sein. Zum anderen wird häufiger der Entertainmentcharakter thematisiert. Gemeinsames Ausgehen, gemeinsames Shoppen, gemeinsam geteilte Musik. Gemeinsam etwas für die Umwelt zu tun, spielt dagegen eher keine Rolle – jedenfalls derzeit.

- ▶ Doch in der Kraft der Gruppenzugehörigkeit steckt auch die Gefahr. Der hohe Individualisierungsgrad unserer Gesellschaft macht es immer schwerer, den Mehrwert eines Gruppenerlebnisses zu erfahren. So wird dann auch als hauptsächliches Argument gegen die Fahrgemeinschaften die Gefährdung des Bedürfnisses nach Privatsphäre vorgebracht. „Privatsphäre wirkt in zwei Richtungen: auf der einen Seite möchten wir, dass über uns keine Informationen zu anderen gelangen, auf der anderen Seite möchten wir selbst von Anderen unbehelligt bleiben.“ (Beier 2019d) Beide im Zitat angesprochenen Aspekte werden auch in den Interviews thematisiert. Besonders häufig bezeichnen sich die Teilnehmer*innen als Morgenmuffel, sowohl die Stimmung als auch der körperliche Zustand soll möglichst nicht mit jemandem geteilt werden. Andererseits möchte man nicht gestört werden durch die Nähe anderer: „Alles kann dabei stören, zu viel reden, zu wenig reden, unterschiedliche Musikgeschmäcker, die pure Anwesenheit.“
- ▶ Neben den Bedenken in Richtung Verletzung der Intimsphäre werden als Gegenargumente vor allem praktische Probleme der Verfügbarkeit thematisiert. Entweder kennt man niemanden in der Nähe, mit dem sich eine Fahrgemeinschaft aufbauen ließe oder es ist schwierig, die Rückfahrt zu organisieren, weil man sich zweimal zeitlich und räumlich koordinieren muss.

Abbildung 10: Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema Fahrgemeinschaften



Zusammenfassung wesentlicher Assoziationen zum Thema „Fahrgemeinschaften“ in einer Wortwolke. Grüne Aussagen wirken positiv auf die Bedürfnisbefriedigung, rote Aussagen negativ.

Insgesamt sind Fahrgemeinschaften unter Erwachsenen mit etablierten Lebensläufen derzeit eher weniger alltagstauglich. Das kann sich aber ändern, wenn Notsituationen wie z. B. Fahrverbote oder Streiks eintreten oder es gelingt, für ausgewählte spezifische Fahranlässe, die verbindenden Gruppenelemente erlebbar zu machen.

3.3.4 Entwicklungspotenziale in den relevanten Zielgruppen

Aus dem vorgestellten Angebotsüberblick, den Erkenntnissen der Sekundäranalyse der Studie „Mobilität in Deutschland“, der Umweltbewusstseinsstudie und den qualitativen Tiefeninterviews wird bereits deutlich, dass Fahrgemeinschaften im Mobilitätsalltag, zumindest in einem Teil der Zielgruppe, bereits heute eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Aber beim größten Teilssegment, den (fast) täglichen Autofahrer*innen, bei denen die Pkw-Verfügbarkeit sehr hoch ist, spielen Fahrgemeinschaften bisher keine Rolle. Im Folgenden werden die Hindernisse für eine stärkere Nutzung in der Zielgruppe beschrieben.

Abstimmungsaufwand – Mitfahrer*innen finden

Fahrgemeinschaften sind in der Regel mit zusätzlicher Planung und Abstimmung verbunden. Die Fahrer*innen und Mitfahrer*innen müssen die gemeinsame Fahrt organisieren. Das lohnt sich in der Regel für Routinewege, beispielsweise bei Arbeitswegen, wenn diese zeitlich gut planbar und aufeinander abstimmbare sind. Zudem muss bei solchen Wegen sowohl der Hinweg als auch der Rückweg bedacht werden.

Eine andere Möglichkeit sind gemeinsame Fahrten unter Bekannten, wenn diese gemeinsam zu einer Aktivität anreisen. In diesem Fall beginnt die gemeinsame Aktivität bereits mit der Fahrt und wird Teil des gemeinsamen Erlebnisses. Viele Menschen, die über einen Pkw verfügen, betrachten den Abstimmungsaufwand als zu hoch, so dass sie im Alltag allein mit ihrem Pkw unterwegs sind.

Vermittlung von regelmäßigen Mitfahrgelegenheiten schwierig

Zentralen oder Plattformen stehen vor der Herausforderung, dass Gemeinschaften, die sich für Routinewege gefunden haben, in der Regel aus der Vermittlung verschwinden. Die Absprachen laufen dann üblicherweise direkt zwischen den Personen. Somit bleiben als Angebote und Nachfragen eher spontane Fahrten. In diese Lücke stoßen Angebote wie BlaBlaCar, die ihre Angebote auch als Alternative zum Bahnfahren platzieren.

Auf der anderen Seite erschweren die Vielzahl und Heterogenität der Plattformen das Finden von Anbietern und Nachfragenden. Dabei streben zumindest die kommerziell betriebenen Plattformen danach möglichst viele Nutzer*innen an sich zu binden. Abhilfe soll hier eine Meta-Suche schaffen, die unter dem Namen MetaMitfahrPort im Rahmen der BMVI Forschungsinitiative mFund aufgebaut wird (vgl. <https://mmpport.de/>).

Soziale Interaktion bei einer gemeinsamen Fahrt

Auf Seiten der potenziellen Nutzer*innen spielen vor der gemeinsamen Autofahrt mit anderen Personen auch Bedenken zur Interaktion mit den Mitfahrer*innen eine Rolle. Das hängt auch damit zusammen, dass Pkw für Gruppen konzipiert sind, in denen sich die Menschen kennen und gemeinsam einen Weg unternehmen. Diese Bedenken müssen vor Antritt einer gemeinsamen Fahrt überwunden werden. Da aber viele Vertreter*innen aus den relevanten Zielgruppen über einen Pkw verfügen können, wird die Option einer Fahrgemeinschaft in der Regel nicht in Erwägung gezogen.

4 Arbeitspaket 3: Übersicht Fördermaßnahmen

Die Erkenntnisse aus Arbeitspaket 2 beschreiben die im Frühjahr 2019 verfügbaren Angebote im Bereich Carsharing, Elektroautos und Fahrgemeinschaften. Sie zeigen die Entwicklungspotenziale und vor allem die Hemmnisse der drei Mobilitätsalternativen für die relevanten Zielgruppen. Im anschließenden Arbeitspaket 3 wurden Fördermaßnahmen recherchiert, die in anderen Ländern eingesetzt wurden, um diese Mobilitätsalternativen voranzubringen und den privaten Pkw-Besitz bzw. die Nutzung von Pkw mit Verbrennungsmotoren zu begrenzen. Hierbei standen sowohl laufende als auch bereits abgeschlossene Maßnahmen im Fokus des Interesses. Neben dem Status Quo nationaler Förderungen in Deutschland werden auch internationale Erkenntnisse zusammengestellt, um sie hinsichtlich einer Übertragbarkeit auf Deutschland zu beurteilen.

In die Betrachtung einbezogen wurden beispielsweise steuer- und ordnungsrechtliche Aspekte bei der Förderung von Fahrzeugen und Infrastruktur, Kaufprämien, Kampagnen, Pilotstudien, Fallbeispiele und anderes mehr. Neben Aufbau, Wirkung und Erfolg beziehungsweise Misserfolg einer Maßnahme wurden auch die unterschiedlichen Ebenen Bund, Länder und Kommunen berücksichtigt.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurden im Arbeitspaket 3.2 die passenden Rahmenbedingungen für die Umsetzung von erfolgreichen Fördermaßnahmen ermittelt. Hieran schlossen, soweit jeweils möglich, eine Kostenschätzung und Überlegungen zur Machbarkeit und Finanzierung an.

Die Wirkung und die Kosten einzelner Maßnahmen sind teilweise nur eingeschränkt abzuschätzen. Dies kann einerseits darin begründet sein, dass nicht alle Informationen öffentlich verfügbar sind. Andererseits findet ein Teil der Maßnahmen parallel zueinander statt, so dass die Wirkung nicht immer auf eine einzelne Förderung zurückgeführt werden kann.

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Literaturanalyse zu den beiden Arbeitspaketen 3.1 und 3.2 beschrieben. Ausgehend von den in Arbeitspaket 1 und 2 durchgeführten Analysen zu den Mobilitätsprofilen, Nutzungsbedürfnissen und -hemmnissen sowie der Marktpräsenz der ausgewählten Mobilitätsformen, fand im 2. und 3. Quartal 2019 die Literaturrecherche zu AP 3.1 und AP 3.2 statt.

Bei der Literatursuche wurden hauptsächlich vier Quellen der Informationsbeschaffung durch Verschlagwortung berücksichtigt:

- ▶ mit Google Scholar, Web of Science und vergleichbaren Programmen, die teilweise einen Algorithmus für weitere interessante Artikel enthielten,
- ▶ durch die Suche nach wissenschaftlichen Paper auf den Internetseiten von entsprechenden Forschungseinrichtungen,
- ▶ durch die Recherche mit Google zu Beispiel-Projekten nach Städten und Regionen, die Maßnahmen umgesetzt und evaluiert haben,
- ▶ sowie nach Grundlagenliteratur im Präsenzbestand der Fachgebiete von Hochschulbibliotheken.

Im Folgenden werden zunächst die verschiedenen staatlichen Instrumente und öffentlichen Handlungsmöglichkeiten vorgestellt. Anschließend werden diese für die drei ausgewählten Alternativen (Elektroautos, Carsharing, Fahrgemeinschaften) beschrieben.

Nach Leurent und Windisch (2011) kann ein Staat bzw. eine Kommune unterschiedliche Instrumente einsetzen, um das Angebot und die Nachfrage für neue Mobilitätsformen zu beeinflussen.

So können für die gewünschten Entwicklungen zunächst Regulierungs- und Kontrollinstrumente genutzt werden, z. B. in Form von Emissionsvorschriften oder Park- und Fahrbeschränkungen. Nur für Pkw, die Abgasgrenzwerte einhalten, kann das Fahren im betreffenden Gebiet erlaubt sein bzw. nur diese dürfen ausgewiesenen Parkraum oder Busspuren nutzen.

Darüber hinaus können durch ökonomische Instrumente wichtige Impulse zur Förderung neuer (Mobilitäts-)Entwicklungen gesetzt werden. Dies können beispielsweise Investitionen in die Infrastruktur sowie in Forschung und Entwicklung sein. Kaufsubventionen, Steueranreize oder Gebührennachlässe zählen ebenfalls zu den ökonomischen Instrumenten von Staat und Kommune. Bei der Ausgestaltung der Instrumente sollte darauf geachtet werden, soziale Schieflagen zu vermeiden, damit Mobilität für alle Bürger*innen gleichermaßen finanzierbar bleibt (vgl. UBA 2020b).

Barton und Schütte (2016) heben die Bedeutung ökonomischer Instrumente am Beispiel finanzieller Anreize hervor. Sie definieren beispielsweise für die Förderung von Elektroautos folgende Leitlinien für entsprechend gut gesetzte Anreize:

- ▶ Subventionen müssen groß genug sein, um einen Unterschied zu machen, sonst werden z. B. nur Personen begünstigt, die auch ohne Unterstützung ein Elektroauto gekauft hätten.
- ▶ Subventionen müssen direkt zum Zeitpunkt des Kaufs wirksam werden, z. B. ist das Erlassen der Mehrwertsteuer ein effektiverer Anreiz als eine Rückerstattung der Einkommenssteuer.
- ▶ Die finanziellen Anreize müssen lang genug gelten, um ein starkes Signal an Hersteller und Verkäufer zu senden.
- ▶ Die Anreize müssen geknüpft sein an relevante externe Effekte, wie CO₂-Emissionen. Außerdem sollten sie auf alle Fahrzeugtypen angewendet werden: Kaufanreize sollten höher sein für reine Elektroautos als für Plug-in-Hybride. Zudem sind die Auswirkungen stärker, wenn sie mit der Entsorgung eines alten Pkw mit Verbrennungsmotor verknüpft werden.
- ▶ Die Anreize sollten in Kombination mit anderen Maßnahmen genutzt werden.

Öffentliche Arbeitgeber stehen außerdem Beschaffungsinstrumente zur Verfügung, um ausgewählte Mobilitätsformen zu fördern. Es können Fahrzeugflotten mit den ausgewählten Merkmalen erworben werden (Elektrofahrzeuge etc.).

Zudem können Staat und Kommune eine wichtige Rolle bei der Förderung der Zusammenarbeit einnehmen. Es können beispielsweise Netzwerke eingerichtet werden, um Hersteller, Forscher*innen, Behörden und Kund*innen miteinander in Kontakt zu bringen. Im Bereich Elektromobilität ist dies in Deutschland zumindest partiell erfolgt, wofür es viele Beispiele wie die Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) oder ElektroMobilität NRW gibt.

Als weitere Instrumente stehen Kommunikations-, Marketing- und Weiterbildungsmaßnahmen zur Verfügung, um auf gewünschte Entwicklungen Einfluss zu nehmen.

4.1 Maßnahmen zur Förderung von Elektroautos

4.1.1 Maßnahmen im Überblick

Die Literaturrecherche hat eine Vielzahl an Maßnahmen zur Förderung von Elektroautos ergeben, die in einzelnen Ländern und Regionen teils unterschiedlich ausgestaltet sind (Stand Frühjahr 2019). Unabhängig davon, in welchem Land dies initiiert wurde, konnten folgende Maßnahmen im Bereich Elektroautos identifiziert werden.

Regulierung:

- Verordnungen zur Verminderung von Emissionen durch Pkw
- Regulatorische Anreize in Form von Auto-Effizienz-Standards
- Privilegien bei der Pkw-Registrierung und -Lizensierung
- Nutzung spezieller E-Kennzeichen für das Fahrzeug

Finanzielle Anreize:

- Kaufsubventionen
- Prämien für den Umstieg von Verbrenner- auf Elektroautos
- Reduzierung bzw. Befreiung von der Mehrwertsteuer beim Kauf
- Befreiung bzw. Ermäßigung bei Pkw-Registrierungsgebühren
- Befreiung von Nummernschild-Kosten
- Reduzierung bzw. Befreiung von Kfz-Steuern und Straßensteuern (z. B. Bonus-Malus-Systeme)
- Gebührenaussnahmen (z. B. auf Mautstraßen, Fähren)
- Erhöhung von Pendlerpauschalen
- Steuervorteile bei Dienst- bzw. Firmenwagen
- Kostenloses bzw. vergünstigtes Parken
- Subventionen für die Errichtung von Strom-Ladesäulen im öffentlichen und privaten Raum
- Kostenloses bzw. ermäßigtes Laden von Strom

Infrastruktur:

- Ermöglichung der Umsetzung von Ladeinfrastruktur
- Einrichtung gesonderter Parkplätze
- Förderung von Stromspeichern
- Unterstützung durch Stromanbieter
- Besondere Berücksichtigung bei Gebäudevorschriften und Neubauten

Verkehrsnutzung:

Zugang zu Busspuren oder Schnellfahrspuren

Elektromobilität in öffentlichen Fuhrparks

Nutzung von Elektroautos auf Probe über längeren Zeitraum

Mieten von Elektroautos auf Probe über längeren Zeitraum

Darüber hinaus können weitere wichtige Impulse zur Förderung von Elektroautos von den Bereichen Forschung und Entwicklung, von Netzwerken mit relevanten Akteur*innen sowie durch vielfältige Kommunikations-, Marketing- und Weiterbildungsmaßnahmen ausgehen.

Fördermaßnahmen in ausgewählten Ländern

Neben Deutschland waren bei der Literaturrecherche unter anderem Norwegen, die USA und China als wichtige Länder für Elektromobilität einbezogen (Stand Frühjahr 2019). Vor allem im Hinblick auf das Thema Elektroautos ist diese Begrenzung auf eine Auswahl passgenauer Länder zielführend. Norwegen gilt als besonders markantes Beispiel für die Förderung von Elektroautos. Die USA stellen – wie Deutschland – ein Land mit bedeutender Automobilindustrie dar. China ist der neue Akteur, wenn es darum geht, Technologiepfade hin zur Elektromobilität direkt einzuschlagen und ältere Entwicklungen wie den Verbrennungsmotor zumindest teilweise zu überspringen. Die folgende Tabelle zeigt in einer Auswahl, welche Maßnahme in welchem dieser Länder ermittelt werden konnte. Berücksichtigt werden muss, dass es sich pro Land auch nur um regionale Angebote handeln kann. Ebenso bildet die Tabelle zunächst nicht die Intensität einer Maßnahme ab, mit der diese in dem einzelnen Land verfolgt wird. Zudem werden von den zu Beginn dieses Kapitels aufgeführten Maßnahmen nur diejenigen dargestellt, die vorwiegend in mehreren dieser Länder zu finden sind.

Tabelle 7: Auswahl von Fördermaßnahmen für Elektroautos in Deutschland, Norwegen, USA und China im Vergleich (Stand Frühjahr 2019)

	Deutschland	Norwegen	USA	China
Regulierung				
Verordnungen zur Verminderung von Emissionen durch Pkw	✓	✓	✓	✓
Regulatorische Anreize in Form von Auto-Effizienz-Standards	✓	✓	✓	✓
Privilegien bei der Pkw-Registrierung und -Lizensierung		✓	✓	✓
Nutzung spezieller E-Kennzeichen für das Fahrzeug	✓	✓	✓	✓
Finanzielle Anreize				
Kaufsubventionen	✓	✓	✓	✓
Prämien für den Umstieg von Verbrenner- auf Elektroautos	✓			✓
Reduzierung bzw. Befreiung von der Mehrwertsteuer beim Kauf		✓		✓
Befreiung bzw. Ermäßigung bei Pkw-Registrierungsgebühren		✓	✓	
Reduzierung bzw. Befreiung von Kfz-Steuern und Straßensteuern (z. B. Bonus-Malus-Systeme)	✓	✓		✓
Gebührenausschüsse (z. B. auf Mautstraßen, Fähren)		✓	✓	✓
Erhöhung von Pendlerpauschalen	✓	✓		
Steuervorteile bei Dienst- bzw. Firmenwagen	✓	✓	✓	
Kostenloses bzw. vergünstigtes Parken	✓	✓	✓	✓
Subventionen für die Errichtung von Strom-Ladesäulen im öffentlichen und privaten Raum	✓	✓	✓	✓
Kostenloses bzw. ermäßigtes Laden von Strom		✓	✓	
Infrastruktur				
Ermöglichung der Umsetzung von Ladeinfrastruktur	✓	✓	✓	✓
Einrichtung gesonderter Parkplätze	✓	✓	✓	✓
Besondere Berücksichtigung bei Gebäudevorschriften und Neubauten	✓		✓	
Verkehrsnutzung				
Zugang zu Busspuren oder Schnellfahrspuren	✓	✓	✓	

Erkennbar ist, dass in Deutschland viele Angebote und Leistungen genauso oder ähnlich wie in den übrigen Ländern vorhanden sind (vgl. Harendt et al. 2018). Dass dies jedoch nicht mit der gleichen Stärke wie z. B. in Norwegen oder China der Fall ist, soll im Folgenden genauer erläutert werden. Als Beispiel wird zunächst beschrieben, welche Erkenntnisse die erfolgreiche Förderung von Elektroautos in Norwegen und den USA liefern. Unabhängig von im Vergleich zu Deutschland unterschiedlichen Ausgangsstrukturen soll verdeutlicht werden, welches Potenzial im Bereich Elektroautos durch Fördermaßnahmen bestehen kann.

4.1.2 Wirkung der Fördermaßnahmen

Laut Center of Automotive Management (CAM) hat der Marktanteil von Elektrofahrzeugen, gemessen an Umsatzerlösen und Absatzvolumen, im Jahr 2018 in China 4,5 Prozent, in den USA 2,1 Prozent und in Deutschland 2,0 Prozent betragen. Norwegen verzeichnete hier mit 49,1 Prozent ganz deutlich den Höchstwert (vgl. Bratzel 2019, Fuchs 2019). Nach Angaben des norwegischen Informationsbeirats für den Straßenverkehr (OFV) waren 2018 rund ein Drittel (31,2 Prozent) aller Neuwagen reine Elektroautos. 2017 waren es 20,8 Prozent und 2013 „nur“ 5,5 Prozent. Ab 2025 sollen in Norwegen keinerlei neue Pkw mit Verbrennungsmotor mehr zugelassen werden.

Diese beeindruckenden Zahlen aus Norwegen wurden durch eine Vielzahl von Maßnahmen erreicht bzw. flankiert: Reine Elektroautos (BEVs) sind von der Mehrwertsteuer (25 Prozent), der Kfz-Steuer und der Neuwagenabgabe (kann bis zu 10.000 Euro betragen) befreit. Außerdem ist das Parken für Elektroautos ermäßigt oder kostenlos und findet auf reservierten Parkplätzen statt – nebst kostenloser Lademöglichkeit. Zudem werden maximal die Hälfte der Straßen-, Maut- oder Fährgebühren fällig (vgl. Fuchs 2019, Nowroth 2019). Zusätzlich dürfen Elektroautos landesweit in Städten die Busspur nutzen – in Oslo teils jedoch nur, wenn das Fahrzeug mit mindestens zwei Personen besetzt ist.

Haugneland et al. (2017, vgl. auch Steinbacher et al. 2018), stellten in einer Untersuchung zu den Erfolgsfaktoren in Norwegen fest, dass direkt wirkende finanzielle Anreize einen entscheidenden Einfluss ausüben. Für 41 Prozent der Käufer*innen von Elektroautos war der wichtigste Grund für den Erwerb eines Elektroautos die Geldersparnis. Entsprechend konnten als wichtigste Anreize bei dieser Entscheidung folgende Aspekte ermittelt werden:

- ▶ Befreiung von der Mehrwertsteuer beim Kauf
- ▶ Befreiung von Mautgebühren bei der Nutzung
- ▶ Wegfall der Erwerbssteuer beim Kauf (Neuwagenabgabe)
- ▶ Vergünstigte jährliche Straßensteuer
- ▶ Niedrige Stromkosten
- ▶ Netzwerk der Ladestationen

Die zuerst genannten Aspekte hatten den stärksten Einfluss auf das Kaufverhalten in Norwegen. Die Befreiung von der Mehrwertsteuer, von Mautgebühren und der Neuwagenabgabe sind als unmittelbar und direkt spürbare finanzielle Erleichterung von entscheidender Bedeutung. Trotzdem nicht außer Acht gelassen werden sollte aber auch die Förderung der Ladeinfrastruktur für Elektroautos in Norwegen, die die Käufer*innen quasi „voraussetzen“.

Auch in den USA wurden die Förderung und eingeleiteten Maßnahmen im Bereich Elektroautos wissenschaftlich untersucht. So haben Tal und Nicholas (2016) am Beispiel des Tesla Model S

und des Nissan Leaf in einer Käuferumfrage festgestellt, dass finanzielle Anreize eher bei günstigen Elektroautos als in der Premiumklasse wirken. 86 Prozent der befragten Besitzer*innen eines Tesla gaben an, dass sie ihr Auto auch ohne die erhaltenen Steuervergünstigungen gekauft hätten. Bei den Besitzer*innen eines Nissan Leaf war dies nur bei 51 Prozent der Fall. Clinton et al. (2015) fanden in diesem Zusammenhang anhand einer Analyse von Verkaufszahlen heraus, dass finanzielle Anreize einen signifikanten Effekt auf die Verkaufszahlen des Nissan Leaf, aber nicht auf die vom Tesla-Modell haben.

Neben diesen Ergebnissen zur Wirkung finanzieller Anreize am Beispiel von Steuervergünstigungen für Elektroautos, wird insbesondere in den USA die Wirkung von weiteren entsprechenden Kaufanreizen in der Literatur teils kontrovers diskutiert. Als ein weiteres kaufentscheidendes Merkmal wird jedoch vor allem die Infrastruktur für die Elektroautos hervorgehoben. Überblicksartig beschrieben, im Folgenden einige Ergebnisse zur Wirkung von (weiteren) Anreizen (vgl. Hardman 2019):

- ▶ Finanzielle Anreize und Ladeinfrastruktur signifikant für Elektroautoverkauf, dabei Ladeinfrastruktur mit höherem Signifikanzlevel (Sierzchula et al. 2014).
- ▶ Schnellladestationen können den Elektroautoverkauf ankurbeln (Levinson und West, 2017).
- ▶ Kostenloses Laden bei der Arbeit fördert den Elektroautoverkauf (Nicholas und Tal, 2013).
- ▶ Viele Studien finden einen Zusammenhang zwischen der Ladeinfrastruktur und den Elektroautoverkäufen, haben aber oftmals Schwierigkeiten eine Kausalität festzustellen (vgl. Hardman 2019).
- ▶ Studien, die Verkaufszahlen auswerten, fanden eine Korrelation zwischen Elektroautoerwerb und einem für Elektroautos ermöglichten Zugang zur High-occupancy vehicle lanes (HOV) in Kalifornien. Die Untersuchungen deuten auf eine Zunahme der Elektroautoverkäufe (inkl. Hybrid) in Höhe von 25 bis 50 Prozent aufgrund des HOV-Zugangs hin (vgl. Sheldon/DeShazo 2017, Jenn et al. 2018). Andere Studien fanden keinen solchen Effekt (Clinton et al. 2015).
- ▶ Kostenloses Parken korreliert mit Elektroautoverkäufen, insbesondere im städtischen Raum (Aasness und Odeck, 2015, Lutsey et al. 2015).
- ▶ Studien finden einen signifikanten Zusammenhang zwischen höheren Benzinpreisen und Elektroautoanteilen (vgl. Hardman 2019).
- ▶ Ergebnis einer Umfrage in Kalifornien war, dass jährliches Einkommen, Bildungsgrad, Anzahl der Ladestationen pro Kopf in der Gemeinde und Benzinpreis signifikanten Einfluss auf den Elektroauto-Erwerb haben (Javid und Nejat, 2017).

Darüber hinaus gibt es für Norwegen Analysen, mit welchen Maßnahmen für Elektroautos die niedrigsten Kosten pro gesparte Tonne CO₂ verbunden sind. Laut Fearnley et al. (2015, vgl. auch Steinbacher et al. 2018) ist hier zuerst der Zugang zur Busspur zu nennen. Danach folgen die vergünstigte jährliche Straßensteuer sowie die Mehrwertsteuerbefreiung und der Wegfall der Erwerbssteuer beim Kauf. Jedoch ist der Zugang zur Busspur, wie bereits beschrieben, kein entscheidender Faktor beim Kauf eines Elektroautos, sondern dies sind die direkten finanziellen Anreize. Nur in spezifischen Teilgruppen ist die Busspurnutzung von Bedeutung, z. B. für Pend-

ler*innen im Raum Oslo, aber zugleich mit teils negativen Auswirkungen auf den ÖPNV in Form von zunehmenden Verspätungen.

Bei den für China in der Tabelle 11 ausgewiesenen Maßnahmen sind bei näherer Betrachtung vor allem Kaufsubventionen mit 5.000 bis 8.600 US-Dollar pro Elektroauto abhängig von der Reichweite auffällig. Dabei werden diese zentralen Zuschüsse an Städte weitergegeben, welche im Gegenzug Bedingungen für Elektroautos erfüllen müssen (z. B. eine angemessene Ladeinfrastruktur). In den Städten selbst werden zudem teilweise Automodelle gefördert, um lokale Anbieter zu unterstützen.

Ähnlich wie in Norwegen werden in China finanzielle Anreize für Elektroautos als besonders wirkungsvolle Maßnahmen eingestuft sowie – als Besonderheit des Landes – auch die gesicherte Pkw-Zulassung. Denn in manchen Städten in China erfolgt die Registrierung von Autos über eine Lotterie, um die Zahl der Autos gering zu halten. Elektroautos erhalten dagegen ihre Lizenz direkt. Eine Studie von He et al. (2018) belegt beispielsweise, dass monetäre Subventionen im Mix mit anderen indirekten Anreizen die beste Wirkung für die Förderung von Elektroautos haben. Hierzu können auch neue Parkflächen mit einem Anteil von 30 Prozent Parkplätzen nur für Elektroautos zählen, wie sie in China teilweise vorzufinden sind.

Ein abschließender Blick auf den europäischen Nachbarn Frankreich zeigt, dass dort Bonus-Malus-Regelungen mit Kauf- bzw. Wechselprämien für den Neuerwerb eines rein elektrischen Fahrzeugs sowie Sonderabgaben für Neuwagen mit zu hohem CO₂-Ausstoß bestehen. Im Bonus-Malus-System in Frankreich wurden in den letzten Jahren z. B. rein elektrische Fahrzeuge in Form einer Kaufprämie mit bis zu 6.300 Euro bezuschusst, während der Kaufpreis für hoch emittierende Fahrzeuge um bis zu 8.000 Euro verteuert wurde (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer 2017, vgl. Hall et al. 2017). Darüber hinaus wurde im Rahmen des Neukaufs eines Elektroautos eine Verschrottungs- und Umstiegsprämie von bis zu 3.700 Euro für einen alten Pkw mit Dieselmotor gewährt (AVERE-France 2016, vgl. Hall et al. 2017). Zusätzlich wurde ein Umstieg auf ein emissionsärmeres Fahrzeug von der Métropole du Grand Paris mit Beträgen in vierstelliger Höhe für Käufer*innen sowie Unternehmen gefördert (Métropole du Grand Paris 2016, vgl. Hall et al. 2017).

4.1.3 Anwendbarkeit von Fördermaßnahmen mit Fokus auf die Nutzergruppen

Aus den im Kapitel 3 vorgestellten Ergebnissen wurde bereits deutlich, dass die verfügbaren Elektroautos in ihrer Alltagstauglichkeit, der Modellvielfalt und in den Anschaffungskosten gegenüber Pkw mit Verbrennungsmotoren aus Perspektive der Nutzer*innen als nicht konkurrenzfähig zu bewerten sind. Hinzu kommt die Unsicherheit der potenziellen Nutzer*innen aufgrund widersprüchlicher Informationen bezüglich der Umwelt- bzw. Klimabilanz von Elektroautos.

Die genannten Aspekte sind bei einer Intensivierung der Fördermaßnahmen für Elektroautos in Deutschland im Blick zu behalten. Dabei bezieht sich die Alltagstauglichkeit vor allem auf die Reichweite und Lademöglichkeiten. Bei den Anschaffungskosten sind die im Vergleich zu Autos mit Verbrennungsmotor höheren Preise für Elektroautos von entscheidender Bedeutung. Zudem ist der Gebrauchtwagenmarkt noch sehr klein und es bestehen Unsicherheiten bezüglich der Haltbarkeit von Batterien. Bei der Modellvielfalt haben die Autokäufer*innen bei den herkömmlichen Pkw deutlich mehr Auswahlmöglichkeiten. Bei der Umwelt- und Klimawirkung geht es um eine verlässliche Gesamtbilanz.

Aus Nutzerperspektive sind im Bereich der Elektroautos daher Maßnahmen bezüglich Ladeinfrastruktur, Batterietechnik, Kaufpreisen, Modellangeboten und Informationspolitik relevant. Der Staat kann in allen genannten Bereichen Einfluss nehmen durch Förderungen, gesetzliche Rege-

lungen und die Informationsgestaltung. Die Unternehmen müssen dann ihrerseits vor allem mehr Angebote schaffen und die technischen Grundlagen für Elektroautos weiter verbessern, zum Beispiel aufgrund strikterer Emissionsvorschriften. Im Frühjahr 2019 wurden die Abgasvorschriften für Pkw mit Verbrennungsmotor durch die EU mit Blick auf die kommenden Jahre noch einmal verschärft. In diesem Zusammenhang soll auch mit Strafzahlungen agiert werden, wenn Pkw-Hersteller die vorgegebenen Emissionswerte überschreiten (Europäische Kommission, 2019).

Unter den weltweit üblichen Fördermaßnahmen werden viele schon in irgendeiner Form in Deutschland umgesetzt. Es wurde gezeigt, dass es in Ländern wie Norwegen oder China teilweise zusätzliche Nachteile für Pkw mit Verbrennungsmotor gibt (wie z. B. Maut oder Registrierungsgebühren). Steinbacher et al. (2018) skizzieren als mögliche neue Maßnahmen zur Förderung von Elektroautos in Deutschland die Befreiung von bzw. Reduzierung der Mehrwertsteuer beim Kauf, die deutlich geringere Besteuerung von Elektroautos als Firmenwagen und den Zugang für Elektroautos zu Busspuren. Letztere werden in Deutschland bisher nur selten von Städten zur Nutzung freigegeben. Zusätzlich sind der Ausbau und die Vereinheitlichung der Ladeinfrastruktur im Blick zu behalten. Das Thema Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität bildet einen wesentlichen Aspekt in den Eckpunkten aus dem September 2019 für das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung. Bis 2030 soll ausgehend von rund 17.000 öffentlich zugänglichen einzelnen Ladepunkten im Jahr 2019 eine Gesamtzahl von einer Million solcher Ladepunkte erreicht werden (vgl. Bundesregierung 2019). Auch die Absenkung der Dienstwagensteuer, die Anhebung der bisherigen Kaufprämie für Elektroautos und die Ansiedlung von Batteriezellfabriken (ebd.) setzen an diesen Punkten an.

Es steht die Frage im Raum, ob man in Deutschland mit der „einseitigen“ Schaffung von Privilegien für Elektroautos an Grenzen stößt, sodass neben Pull-Maßnahmen daher entsprechende Push-Maßnahmen eingerichtet werden sollten. Denkbar können Bonus-Malus-Regelungen sein, ähnlich wie in Frankreich (vgl. Kapitel 4.1.2).

4.2 Maßnahmen zur Förderung von Carsharing

Die Carsharingangebote in Deutschland lassen sich grundsätzlich in die drei Gruppen des stationsbasierten Carsharings, free-floating Carsharings und Peer-to-Peer Carsharings unterteilen (siehe Kapitel 3.1.1). Die im Folgenden beschriebenen Fördermaßnahmen sind insbesondere mit dem stationsbasierten Carsharing verbunden. Der Fokus wird im Folgenden auf das stationsbasierte Carsharing gelegt, da sich die meisten zu findenden Maßnahmen auf diese Form beziehen und weil es eine beabsichtigte Schwerpunktsetzung im aktuellen Vorhaben ist.

4.2.1 Maßnahmen im Überblick

Bereich Parken und Wohnen

Maßnahmen zur Förderung von Carsharing sind – nicht nur in Deutschland – oft mit Parken und Wohnen sowie mit Subventionen verbunden. So gibt es in vielen Ländern spezielle Carsharingparkplätze, die kostenlos und unbefristet sein können. Dies ist beispielsweise in Deutschland, Italien, Norwegen, den USA, Kanada, Australien, China und weiteren Ländern der Fall (vgl. Belter et al. 2015, Loose 2010, Nenseth 2019, Shaheen et al. 2016 und 2010, Dowling/Kent 2016, Jung 2014, Ibold 2018).

Nach Städten betrachtet dürfen zum Beispiel in Köln stationsbasierte Carsharinganbieter 15 Prozent der Fahrzeuge an reservierten Stationen im öffentlichen Straßenraum abstellen – die übrigen werden auf privaten Flächen des Anbieters platziert (vgl. Harzendorf 2017, BCS 2019b). In San Francisco wird On-Street Carsharing genutzt, um die Verfügbarkeit und die Nutzung von

Carsharingangeboten zu erhöhen (vgl. SMFTA 2017). Gegen eine Gebühr erhalten dort Carsharinganbieter reservierte Parkplätze am Straßenrand für ihre Fahrzeuge, die dann dort ausgeliehen und abgestellt werden können. Um ein Angebot im ganzen Stadtgebiet zu erreichen, ist diese Gebühr gestaffelt, d. h. im Zentrum ist die Gebühr höher. Dabei sind diese Gebühren so ausgelegt, dass die Kosten für die Verwaltung und Durchführung des Programms sowie der Wegfallenden Einnahmen durch Parkgebühren ausgeglichen werden (ebd.).

Darüber hinaus werden in den Ländern teilweise Parkprivilegien für Bewohner*innen geschaffen, die ein Sharing-Fahrzeug nutzen. In Deutschland ist es außerdem möglich, bei einem Carsharingangebot von der Stellplatzpflicht befreit zu werden. So können in Bremen bei Neubauten die Stellplätze (neben ihrer Realherstellung oder durch Ablöse) in Teilen auch durch die Bereitstellung von ÖPNV-Tickets, das Anlegen einer Carsharingstation oder die Einbindung von Carsharingangeboten ersetzt werden (vgl. Glotz-Richter 2015, Schreier et al. 2018). Auch in Köln können beispielsweise in Neubauprojekte integrierte private Carsharingstationen auf den geforderten Stellplatzschlüssel angerechnet werden. Zehn Prozent der eigentlich geforderten Stellplätze müssen dann nicht errichtet werden (Harzendorf 2017, BCS 2019b).

In Freiburg bestehen Erfahrungen mit der stadtweiten Ausweisung von Carsharingstationen. In einer Bestandsaufnahme wurden das Carsharingpotenzial in den Stadtbezirken und geeignete Stellplätze ermittelt. Ab 2015 wurden Parkplätze für mindestens fünf Jahre an Carsharinganbieter vergeben. Im ersten Jahr konnten von 134 als geeignet befundenen Standorten in der Stadt 68 realisiert werden. Carsharing wurde also sichtbarer, insbesondere für Nicht-Kund*innen (vgl. Schick 2016, BCS 2019b).

Subventionen und finanzielle Anreize

Neben den Fördermaßnahmen von Carsharing, die mit Parken oder Wohnen verknüpft sind, gibt es eine Vielzahl weiterer Maßnahmen. Häufig handelt es sich um finanzielle Anreize und Vorteile. Eine öffentliche Subventionierung in Form von finanzieller Förderung von Carsharing findet beispielsweise in China statt. In Shanghai werden im Bereich Carsharing von öffentlicher Hand Parkplätze, Ladeinfrastruktur, Strom und die Entwicklung von Plattformen gefördert. Im Stadtbezirk Jiading wird innerhalb von Carsharingflotten jedes Elektroauto mit rund 5.000 Euro subventioniert (vgl. Ibold 2018). Viele Anbieter haben trotzdem Probleme, Carsharing kostendeckend zu betreiben, weil die Park- und Versicherungsgebühren hoch und zugleich Fahrten mit dem Taxi günstig sind.

Als weiteres Beispiel von öffentlichen Subventionen für Carsharing sei ein ehemaliges Angebot aus Paris erwähnt. Seit Ende 2011 wurden über mehrere Jahre E-Carsharingangebote des Anbieters Autolib mit rund 35 Millionen Euro durch die Stadt sowie mit 15 Millionen Euro durch Pariser Stadtteile und umliegende Kommunen gefördert. Ziel war es, ein umweltfreundliches Mobilitätsangebot zu etablieren. Im Jahr 2017 standen auf diese Weise an mehr als 1.000 Stationen in Paris und Umgebung 4.000 E-Fahrzeuge zur Verfügung. Trotz der Förderung, einer Vielzahl von Stationen mit Ladesäulen und E-Fahrzeugen sowie anfänglicher Erfolge bei der Gewinnung von Kund*innen gelang es nicht, das Angebot mittelfristig rentabel zu gestalten. Aufgrund von Schulden in Höhe von 300 Millionen Euro und weiterer hoher Zuschussforderungen seitens des privaten Anbieters wurde das Angebot durch die Stadt Paris Ende Juli 2018 eingestellt. Neben finanziellen Schwierigkeiten gab es zuletzt auch Probleme mit der angebotenen Fahrzeugqualität und Sauberkeit. Zuletzt hatte sich die Kundenzahl binnen zwei Jahren auf 150.000 halbiert. (vgl. Nefzger 2018). Immerhin für einen Teil der Ladeinfrastruktur gibt es den Versuch einer Nachnutzung durch Reaktivierung von 1.000 der rund 6.200 durch Autolib errichteten Ladesäulen (vgl. Werwitzke 2019). Das Beispiel verdeutlicht, dass Förderungen zum Aufbau eines neuen Angebots sinnvoll sein können, um anfänglich hohe Investitionskosten abzufedern, die im öffent-

lichen Interesse liegen. Soll das Angebot aber privatwirtschaftlich organisiert werden, ist ein mittelfristig tragfähiges Geschäftsmodell zwingend notwendig. Das wurde bei Autolib auch aufgrund der Konkurrenz durch andere Angebote nicht erreicht.

Andere finanzielle Anreize können attraktiv sein, um Carsharing zu fördern. Kleinere Kommunen können spezielle Fördergelder beantragen (zum Beispiel Dorfgemeinschaft Thürne) oder Ausfallbürgschaften für ein neues Carsharingauto leisten (zum Beispiel in einem Wohngebiet in Erding). Laut Englmüller (2014) können auch Zuschüsse zur Aufnahmegebühr bzw. zum Monatsbeitrag bei Carsharing gewährleistet werden (zum Beispiel für Familien oder Geringverdiener*innen in Wasserburg). In Städten kann es zusätzlich für Carsharinganbieter garantierte Nutzungen durch Behörden und Unternehmen geben, wie dies z. B. im Rahmen des Klimapakts in Kiel der Fall ist.

In anderen Ländern sind weitere Beispiele finanzieller Fördermaßnahmen zu finden. In den USA werden mögliche Ausnahmen von der Autovermietungssteuer bei Carsharing angeführt (vgl. Shaheen et al. 2016). In Italien gibt es Erfahrungen mit Wechselprämien für das Carsharing bei Abschaffung eines eigenen Pkw. In Schweden wurde in den letzten Jahren eine reduzierte Mehrwertsteuer zumindest erwogen.

Kombinationen mit dem ÖPNV und weitere Nutzungsmöglichkeiten

Darüber hinaus werden Kombinationen mit dem ÖPNV angeboten, um Carsharing zu fördern – so zum Beispiel in Deutschland beim eTicket RheinMain des RMV. Auch in Köln können Besitzer*innen eines eTickets des Verkehrsverbunds Rhein-Sieg (VRS) nach Registrierung und Freischaltung die Carsharingautos von Partnerfirmen mit ihrem Ticket öffnen und nutzen. Carsharingautos können zum Beispiel in einer App der Kölner Verkehrs-Betriebe (KVB) mit einem Rabatt in Höhe von zehn Prozent auf den Zeitpreis gebucht werden.

In vielen weiteren Regionen in Deutschland sind ebenfalls solche Kooperationen von ÖPNV-Unternehmen und Carsharinganbietern zu finden, wie zum Beispiel in Aachen, Bochum/ Gelsenkirchen, Bodensee-Oberschwaben, Chemnitz, Detmold, Erfurt, Essen, Hannover, Hildesheim, Mannheim, Münster, Osnabrück und Stuttgart (vgl. BCS 2015). Zusätzlich werden in vielen Kommunen Mobilitätsstationen als multimodale Verknüpfungspunkte eingerichtet, an denen zum Beispiel der ÖPNV, Carsharing und Bikesharing miteinander kombiniert werden können. In Augsburg ist es beispielsweise für Abo-Kunden des ÖPNV möglich, auch Carsharing zu nutzen. Dabei stellen Tarifmodelle die Nutzung von bestimmten Kilometer- bzw. Zeitkontingenten sicher. Alles wird nutzerfreundlich hier aus einer Hand angeboten (vgl. Stadtwerke Augsburg 2019).

Andere Maßnahmen setzen ebenfalls bei der Verbindung von Carsharing mit öffentlichen Verkehrsangeboten oder deren Services an. Carsharing kann entsprechend eingebunden sein in die Nahverkehrsplanung von Städten und Kommunen. Weitere Anreize vor Ort können in der Freigabe der Nutzung von Busspuren oder Ausnahmen von Fahrverboten bestehen.

Informationskampagnen, Marketing, Sponsoring und Veranstaltungen tragen ebenfalls zur Förderung von Carsharing bei. In China sind auch Beispiele für Buchungsmöglichkeiten von Carsharing über sehr bekannte Apps oder Plattformen außerhalb des Verkehrssektors zu finden (zum Beispiel bei WeChat).

Erkennbar ist, dass Maßnahmen zur Förderung von Carsharing und von Elektroautos ähnlich sind.

4.2.2 Wirkung der Fördermaßnahmen

Ähnlich wie beim Thema Elektroautos sind auch beim Carsharing viele Beispiele von Fördermaßnahmen im In- und Ausland zu finden, wie in den vorherigen Abschnitten gezeigt wurde. Während Wirkungen und Zusammenhänge von Maßnahmen für Elektroautos teils gut erforscht sind, ist dies für den Bereich Carsharing etwas weniger der Fall.

Zunächst ist es sinnvoll, auf Carsharing im Rahmen von Neubauten ein besonderes Augenmerk zu legen. Es gibt dazu Studien, in denen über einen positiven Effekt von Carsharing auf die Abschaffung bestehender Pkw im Privatbesitz bzw. eine geringere Anschaffungsquote bei eigenen Pkw berichtet wird (vgl. Schreier et al. 2018). So geben in Bremen 22 bis 32 Prozent von befragten Nutzer*innen von Carsharing (cambio, Move About) an, aufgrund der Nutzung von Carsharing einen oder mehrere Pkw im Haushalt abgeschafft zu haben. Und 26 bis 44 Prozent äußern, aufgrund von Carsharing auf die Anschaffung eines (weiteren) Fahrzeugs im Haushalt verzichtet zu haben. Durch jedes Carsharingfahrzeug werden so laut Hochrechnungen rund sieben Fahrzeuge in privatem Besitz ersetzt und zusätzlich die Anschaffung von rund neun Fahrzeugen vermieden. Stand 2017 bedeutet dies in Bremen rund 2.300 Pkw-Abschaffungen und 2.700 verhinderte Neuanschaffungen durch Carsharing (alle Angaben ebd.). Nachvollziehbar in diesen Berechnungen erscheint auch, dass teils auf das eigene Zweitfahrzeug zugunsten des Carsharingautos verzichtet wird. Änderungen der kommunalen Stellplatzverordnung können also zum Ziel beitragen.

Auch die Parkraumbewirtschaftung und die Ausweisung entsprechender Flächen und Vergabeverfahren tragen zur Unterstützung von Carsharing bei. On-Street Carsharing erhöht die öffentliche Aufmerksamkeit für Carsharing. Das in Kapitel 4.2.1 beschriebene Beispiel von San Francisco zeigt, dass dies nützlich sein kann, um den Zugang zu Carsharing zu verbessern. Herausforderungen können u. a. unzufriedene Bewohner*innen aufgrund der Umnutzung von Stellplätzen sein oder auch der Zugang zu Carsharingfahrzeugen bei Baustellen und Straßensperrungen. In Deutschland beschloss das Bundeskabinett Anfang November 2019 im Rahmen der Einführung neuer Kennzeichnungen und Schilder, Carsharingfahrzeugen bevorrechtigtes Parken zu ermöglichen (vgl. Frahm 2019).

Andere Untersuchungen gelangen zu dem Schluss, dass die steigende Bekanntheit von Carsharing nicht zu einer erhöhten Nutzung führt, sondern ein Angebot attraktiv genug sein muss. Ähnliches lässt das beschriebene Beispiel Autolib aus Paris vermuten, wo es trotz anfänglicher Erfolge bei der Kundengewinnung mittelfristig nicht gelang einen rentablen Betrieb aufzubauen. Dennoch werden Erfolge in Städten vorweisen, die Carsharing gefördert haben (vgl. Schreier et al. 2018). Trotzdem bleiben dort der zunehmende Autoverkehr, teils durch Einpendler*innen, sowie Staus gravierende Probleme. Es kommt also auf „das Wie“ der Förderung an. In Kapitel 5 werden dazu unterschiedliche Fördermaßnahmen erörtert.

Im ländlichen Raum ist es noch schwieriger erfolgreiches Carsharing zu initiieren. So wurde in Deutschland im Rahmen des Projekts „LEADER E-ifel mobil“ in mehreren Dörfern ein (Elektro-)Dorfauto zum Teilen gefördert (vgl. Gath/Schmitz 2018, Corzelius 2018). In Freilingen gab es in der Testphase ca. 40 Nutzer*innen, die 8.500 km zurücklegten. Das Angebot wurde aufgrund zu geringer Nachfrage nicht verstetigt. Ebenso in Hürtgenwald-Gey mit ca. 40 Nutzer*innen in der Testphase, die 8.000 km absolvierten. Hier wurde das Angebot zunächst fortgeführt, jedoch Ende 2017 ebenfalls aufgrund fehlender Nachfrage beendet (vgl. Rose 2018). Auch in Eicherscheid mit 26 Nutzer*innen und 4.500 km im Testzeitraum fand keine Verstetigung des Angebots statt. Als Gründe galten mangelnde Nachfrage durch viele Haushalte mit Zweitwagen oder die Möglichkeit der privaten Leihe – die hohe Pkw-Verfügbarkeit in Haushalten wurde bereits in Kapitel 3.1 als ein zentrales Hindernis für die Durchsetzung von Carsharingangeboten identifiziert. Zu-

letzten wurde Ende 2018 auch in der Dorfgemeinschaft Thürne ein entsprechendes vorheriges Angebot eines geteilten Autos bzw. eines damit verbundenen ehrenamtlichen Fahrdienstes nicht mehr weiter fortgesetzt (vgl. Dorfgemeinschaft am Thürne e. V. 2019).

Insgesamt ist im Hinblick auf die Förderung von Carsharing auffällig, dass im Gegensatz zur Förderung von Elektroautos die Mehrzahl der Anreize beim Carsharing auf das Angebot statt auf die Nachfrage abzielt. Insbesondere finanzielle Förderungen werden den Anbietern gewährt. Auch wenn laut der Ergebnisse aus Kapitel 3.1 fehlende Angebote eines der größten Hindernisse für Carsharing darstellen, sollte ebenfalls die Nachfrage verstärkt in die Förderung einbezogen werden (zum Beispiel durch zeitlich begrenzte Wechselprämien für Personen). Zudem wird das Problem der Tarifvielfalt und schwierigen Kostenabschätzung für die Carsharingnutzung von Fördermaßnahmen nicht aufgegriffen, wenngleich es hauptsächlich im Handlungsbereich der Anbieter liegt.

Als möglicher Rebound-Effekt eines Ausbaus von Carsharing sollte zudem beachtet werden, dass die Angebote zu einer stärkeren Konkurrenzierung mit dem ÖPNV führen können. Personen, die bisher in ihrer Alltagsmobilität keinen Pkw nutzen, wählen diesen dann möglicherweise auch als Verkehrsmittel – insbesondere bei den freefloating Carsharingangeboten (vgl. Hülsmann et al. 2018). Interessant erscheint hingegen die zuletzt wachsende Form des „peer-to-peer“ Carsharings, für das keine zusätzlichen Fahrzeuge in den Markt gelangen, sondern Privatpersonen leihen ihr bereits vorhandenes Fahrzeug anderen Personen (z. B. Drivy). Hier sind die Fördermöglichkeiten der öffentlichen Hand allerdings (noch) sehr begrenzt.

4.2.3 Anwendbarkeit von Fördermaßnahmen mit Fokus auf die Nutzergruppen

Die Ergebnisse im Kapitel 3.1 haben gezeigt, dass Carsharing bisher vor allem in städtischen Räumen stattfindet und die gelegentliche Nutzung dabei im Vordergrund steht. Im Alltag wird parallel oft auch zusätzlich eine gute ÖPNV-Anbindung benötigt, um nicht regelmäßig auf ein eigenes oder geteiltes Auto angewiesen zu sein. Um die Nachfrage nach Carsharing zu steigern, spielt zusätzlich die Überwindung eingeübter Mobilitätsroutinen eine wichtige Rolle. Darüber hinaus wirkt die festgestellte Tarifvielfalt ebenfalls noch als Hemmschuh für die gewünschte Weiterentwicklung.

Auf der Bedürfnisseebene potenzieller Nutzer*innen spricht Carsharing vor allem die Bereiche Freiheit, Effizienz und Neugier an. Als Bedürfnisse, die durch Carsharing in seiner jetzigen Wahrnehmung in ihrer Befriedigung gefährdet sind, werden insbesondere Kontrolle, Kompetenz und Komfort adressiert (vgl. Kapitel 3.1.3). Diese eher vielschichtige Ausgangslage sollte beachtet werden, wenn neue Fördermaßnahmen für Carsharing entwickelt oder bisherige Anstrengungen verstärkt werden.

4.3 Maßnahmen zur Förderung von Fahrgemeinschaften

Fördermaßnahmen für Fahrgemeinschaften haben vor allem in den USA eine lange Tradition. Darüber hinaus gibt es Erfahrungen in Deutschland, in weiteren europäischen Ländern wie zum Beispiel Norwegen, in Asien oder Australien. Betrachtet werden sollen im Folgenden Fördermaßnahmen für Fahrgemeinschaften, die entweder zwischen Bekannten sowie Kolleg*innen innerhalb von Unternehmen organisiert werden oder über eine Plattform vermittelt werden (vgl. Kapitel 3.3.1).

4.3.1 Maßnahmen im Überblick

In den USA beschrieb Lew W. Pratsch bereits 1975 (Pratsch 1975) die wichtigsten Faktoren für erfolgreiche Programme von Unternehmen bzw. in Städten im Bereich Fahrgemeinschaften:

- ▶ Unterstützung durch das Top-Management und/oder Gewerkschaften,
- ▶ eine gut geplante Werbekampagne,
- ▶ Anreize für die Mitarbeiter*innen (zum Beispiel bevorzugtes Parken),
- ▶ ein passgenaues Matching-Programm und
- ▶ die Kontinuität eines Programms.

Zum aktuellen, über Jahrzehnte gewachsenen Stand hinsichtlich Fahrgemeinschaften geben Shaheen, Cohen und Bayen (2018) für die USA einen detaillierten Überblick, mit welchen umfassenden Mitteln Regierung und Arbeitgeber die Bildung von Fahrgemeinschaften unterstützen können. Auf Seiten von Arbeitgebern sind dies:

- ▶ Ermöglichen von Parkauszahlungsprogrammen (Parking Cash-Out), bei denen ein Arbeitgeber den Arbeitnehmer*innen aus Fahrgemeinschaften anbietet, statt freiem oder subventioniertem Parken auf dem Firmengelände als vergleichbare Leistung, eine zu versteuernde Barauszahlung zu erhalten (ebd., vgl. Shoup 2005).
- ▶ Ein Arbeitgeber gewährt den Pendler*innen aus Fahrgemeinschaften einen Steuervorteil, der vergleichbar hoch sein kann wie Beträge, die er (sonst) für das Parken berechnet („100% commuter choice“).
- ▶ Bereitstellung von Plattformen oder Diensten für Fahrgemeinschaften, die das Matching mit anderen Pendler*innen ermöglichen bzw. erleichtern.
- ▶ Marketing und Öffentlichkeitsarbeit zur Förderung von Fahrgemeinschaften.
- ▶ Bereitstellung von administrativer Unterstützung in Form von Sachleistungen oder direkten Förderbeiträgen.
- ▶ Verknüpfung einer Vielzahl von Anreizen und Privilegien für Fahrgemeinschaften, die genannt wurden, wie z. B. bevorzugtes Parken, Parkauszahlungsprogramme (Parking Cash-Out), Steuervorteile („100% commuter choice“), ermäßigtes bzw. kostenloses Parken für Fahrgemeinschaften sowie Belohnungen und Verlosungen.
- ▶ Einbinden von Gamification, um einen Wettbewerb für Fahrgemeinschaften unter Kolleg*innen zu fördern.
- ▶ Bereitstellung von Serviceleistungen, die die Nutzung von Fahrgemeinschaften praktischer gestalten (ÖPNV-Tickets, Programme für garantierte Heimfahrten etc.).

Shaheen et al. (2018) führen ebenfalls aus, welche Fördermöglichkeiten auf kommunaler, regionaler und staatlicher Ebene für Fahrgemeinschaften in den USA infrage kommen:

- ▶ Durchführung von Änderungen beim Parken, zum Beispiel hinsichtlich Preisgestaltung, Förderung von Parkauszahlungsprogrammen, Gewährung von Steuervorteilen, Abschaffung von die Autonutzung verstärkenden Parkmindestanforderungen im Umfeld von (neuen) Gebäuden.

- ▶ Einführung von Straßen- und Mautgebühren, gestaffelt nach Personenzahl im Auto, Art des Fahrzeugs, Fahrtstrecke etc..
- ▶ Verordnungen zur Reduzierung von Fahrten und zur Steuerung der (Transport-)Nachfrage, wie z. B. Vorgaben an Arbeitgeber hinsichtlich mindestens zu erreichender durchschnittlicher Besetzungsgrade in den Pkw der Mitarbeiter*innen,
- ▶ Förderung der Infrastruktur für Fahrgemeinschaften und bevorzugte Zugänge zu High-occupancy vehicle lanes (HOV-Lanes) sowie Park-und-Ride-Einrichtungen, in Kombination mit weiteren Maßnahmen wie Priorisierung von Verkehrssignalen für Fahrgemeinschaften.
- ▶ Schaffen von steuerlichen Anreizen und Vorteilen für Pendler*innen in Fahrgemeinschaften, wie z. B. Vorsteuervergünstigungen oder nicht zu versteuernde Zuschüsse.
- ▶ Abschluss leistungsbezogener Verträge für Auftragnehmer, die den Verkehr und Staus erfolgreich reduzieren.
- ▶ Entwicklung landesweiter Gesetze zur Reduzierung von Fahrten.
- ▶ Klarheit und Präzision bei der gesetzlichen Definition einer Fahrgemeinschaft, damit in Bezug auf geschaffene Anreize und Vorteile klar und eindeutig ist, wer diese nutzen kann.

Die vier zuletzt hier aufgeführten Maßnahmen zielen auf die Bundesebene ab; die Aspekte davor haben einen kommunalen bzw. regionalen Fokus (ebd.). Im folgenden Abschnitt sollen einige der hier aufgelisteten Maßnahmen anhand von Beispielen verdeutlicht werden.

In den USA bestehen wie beschrieben seit vielen Jahrzehnten unterschiedliche Fördermaßnahmen für Fahrgemeinschaften. Die Maßnahmen zielen häufig auf Fahrgemeinschaften innerhalb von Unternehmen ab und werden teils als zeitlich begrenzte Förderung angeboten. Die Art der angebotenen Maßnahmen ist teilweise vergleichbar mit denjenigen aus den zuvor vorgestellten Bereichen Elektroautos und Carsharing. Entsprechend nehmen bei den Fördermaßnahmen für Fahrgemeinschaften finanzielle Anreize und Subventionen eine wichtige Rolle ein. Beispielsweise zahlt die Contra Costa Transportation Authority seit Mai 2017 allen Nutzer*innen der App „Scoop“, die in Contra Costa County (Kalifornien) wohnen, pro Mitfahrt in einer Fahrgemeinschaft zwei Dollar. Im Oktober 2017 wurde diese finanzielle Leistung auf Fahrer*innen, die andere mitnehmen, ausgeweitet. Durch diese Maßnahmen sollen die Anzahl der Fahrzeuge auf den Straßen sowie Staus reduziert werden und Pendler*innen zur Nutzung von Mitfahrgelegenheiten bzw. alternativen Transportmöglichkeiten motiviert werden (vgl. Contra Costa Transportation Authority). Ähnliche Programme wurden in weiteren Counties durchgeführt. In Contra Costa County wird derzeit zusätzlich ein Programm für Bewohner*innen initiiert, die bisher alleine mit ihrem Auto gependelt sind. Probieren diese nun eine Alternative auf ihren Wegen aus, wie zum Beispiel den ÖPNV oder Fahrgemeinschaften, erhalten sie eine Belohnung (25 Dollar).

Auch in San Mateo County (ebenfalls Kalifornien) haben Bewohner*innen sowie Pendler*innen von Juli 2017 bis Juni 2018 für Fahrtmitnahmen bzw. Mitfahrten, die während Rushhour-Zeiten als Fahrgemeinschaft über "Scoop" gebildet wurden, pro Fahrt zwei Dollar erhalten. Pendler*innen sollten so zur Nutzung von Mitfahrgelegenheiten motiviert werden und die Anzahl der mit einer Person besetzten Pkw sowie Staus reduziert werden. Zudem sollten CO₂-Emissionen und der Parkplatzbedarf verringert werden. Seit 2019 nutzt San Mateo County Gutscheine, um die Fahrgemeinschaften attraktiver zu gestalten. Die als Fahrgemeinschaft absolvierten Wege werden dazu mit einer App getrackt. Nach zehn Carpool-Tagen mit Fahrten innerhalb des Coun-

tys erhalten die Teilnehmenden Gutscheine im Wert von 25 Dollar für (teilnehmende) Geschäfte und Unternehmen ihrer Wahl (vgl. Commute.org).

Die Bildung von Fahrgemeinschaften wird in den USA darüber hinaus durch die Förderung für Arbeitgeber unterstützt, die bestimmte Maßnahmen des Mobilitätsmanagements durchführen (lassen). Diese sind in bestimmten Gebieten Kaliforniens bei Grenzwertüberschreitungen definierter Luftschadstoffe gesetzlich zwingend vorgeschrieben (Regulation XV). Unternehmen mit 50 oder mehr Angestellten, die in Gebieten angesiedelt sind, in denen bestimmte Grenzen für Schadstoffwerte nicht eingehalten werden, sind verpflichtet ihren Mitarbeiter*innen als Alternative zu kostenlosen oder vergünstigten Firmenparkplätzen beispielsweise eine finanzielle Entschädigung anzubieten. Parking Cash-Out für die Nicht-Nutzung von Parkplätzen des Arbeitgebers wurde und wird in den USA sehr erfolgreich eingesetzt (vgl. Shoup 2005).

Weitere finanzielle Anreize können in kostenlosen Parkplätzen für Fahrzeuge bestehen, die von Fahrgemeinschaften genutzt werden. So wurden bereits vor vielen Jahren in Deutschland z. B. kostenfrei nutzbare P+M Flächen (Parken + Mitfahren) durch Bundesländer an Autobahnauffahrten und wichtigen Bundesstraßenkreuzungen angelegt (vgl. auch Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, o. J.). Auch Angebote für Park + Ride können gefördert werden. In den USA ist es in der San Francisco Bay Area beispielsweise für registrierte Carpooler*innen bzw. Nutzer*innen der App „Scoop“ möglich, kostenlose Carpooling-Parkplätze an P+R-Stationen des Bay Area Rapid Transit zu nutzen.

Darüber hinaus können kostenfreie, garantierte Nachhause-Fahrten dazu beitragen, Unsicherheiten oder mangelnde Flexibilität im Hinblick auf die Nutzung von Fahrgemeinschaften abzubauen. In Alameda/Kalifornien wird ein entsprechendes kostenloses Programm für Beschäftigte angeboten, die mit ÖPNV, Carpool, Fahrrad oder zu Fuß zur Arbeit kommen. Wird in Situationen wie Überstunden, Krankheitsfall in der Familie oder bei einer Fahrzeugpanne für die Nachhause-Fahrt ein Taxi oder Mietwagen benötigt, werden die Kosten durch die Alameda County Transportation Commission erstattet. In vielen anderen Regionen bzw. Städten der USA werden solche Fahrten ebenfalls offeriert, in der Regel jeweils mit Obergrenzen hinsichtlich der Nutzung bzw. der Kostenerstattung.

Ein weiterer Hebel im Hinblick auf die Förderung von Fahrgemeinschaften kann der Zugang zur High-occupancy vehicle lane (HOV-Lane) bzw. High-occupancy toll lane (HOT-Lane) sein. In Los Angeles und Ventura County dürfen z. B. auf den Autobahnen im Umfang von rund 500 US-Meilen die HOV-Lanes zumeist ganztägig nur von Fahrzeugen mit mindestens zwei Personen sowie in der Rushhour teilweise nur von Fahrzeugen mit mindestens drei Personen genutzt werden (vgl. Caltrans 2019, Caltrans, o.J.). Bußgelder für einen Verstoß betragen zurzeit mindestens 490 Dollar. Zusätzlich existieren Fahrspuren (HOT-Lanes), auf denen Fahrzeuge mit nur einer Person eine Maut bezahlen, von denen Fahrzeuge mit zwei oder mehr Personen ausgenommen sind (ebd.).

In Deutschland wird seit Mitte Juli 2019 durch die probeweise Nutzung von Busspuren in Düsseldorf teilweise an diese Vorbilder aus den USA angeknüpft. Die beiden Umweltspuren in der Stadt, welche sonst Bussen, Taxi, Fahrrädern und Elektroautos vorbehalten sind, dürfen jetzt auch von Fahrzeugen mit mindestens drei Personen genutzt werden. Im Lauf des Oktobers 2019 ist eine dritte Spur hinzugekommen. Der Testbetrieb dieser Maßnahme für Fahrgemeinschaften ist zunächst auf drei der mehr als 20 Busspuren in Düsseldorf begrenzt und bis Ostern 2020 vorgesehen. Anfang November 2019 beschloss zudem das Bundeskabinett die Möglichkeit, Busspuren für Pkw freizugeben, in denen mindestens drei Menschen sitzen (vgl. Frahm 2019). Bereits 1992 hatten Spiekermann und Wegener in einer Studie in Dortmund darauf hingewiesen, dass das vorhandene Bündelungspotenzial von Pendlerfahrten zumindest teilweise ausgenutzt

werden kann, wenn u. a. „Verkehrsregelungen zur bevorzugten Behandlung von Fahrzeugen mit mehreren Insassen in den Spitzenstunden des Berufsverkehrs“ geschaffen würden.

Die Beispiele zeigen, wie facettenreich die Förderung von Fahrgemeinschaften sein kann, wenn zum Beispiel die Maßnahmen aus den USA zugrunde gelegt werden. Dabei handelt es sich nur um eine Auswahl von Beispielen für die zu Beginn des Kapitels aufgelisteten Fördermaßnahmen für Fahrgemeinschaften. Der Fokus soll als nächstes auf die Wirkung der Maßnahmen gelegt werden.

4.3.2 Wirkung der Fördermaßnahmen

Die Vorteile, die sich aus Fahrgemeinschaften ergeben, sind vielfältig und betreffen die Gesellschaft, das Individuum und die Arbeitgeber gleichermaßen (Shaheen et al. 2018).

Als gesellschaftliche Vorteile stechen hervor:

- ▶ Reduzierung der Gesamtsumme der gefahrenen Fahrzeugkilometer (vgl. Boarnet et al. 2010).
- ▶ Verringerung des Kraftstoffverbrauchs (vgl. Minett und Pearce, 2011).
- ▶ Reduzierung der Treibhausgasemissionen (vgl. Jacobson und King 2009).
- ▶ Mehr Umweltgerechtigkeit durch die Verringerung nachteiliger Auswirkungen von Luftverschmutzung (vgl. Schweitzer und Valenzuela, 2004, Schweitzer und Zhou, 2010) und den verbesserten Zugang zu Mobilität durch Fahrgemeinschaften, z. B. für Haushalte mit Geringverdienern und Minderheiten, die häufig in verkehrsbelasteten Gebieten wohnen.
- ▶ Kosteneinsparungen für Behörden und Arbeitgeber (vgl. City of Seattle, 2017).

Als individuelle Vorteile werden eingestuft:

- ▶ Verbesserter Zugang zu Mobilität und finanzielle Chance für einkommensschwache Haushalte (vgl. Teal 1987).
- ▶ Kosteneinsparungen durch geteilte Fahrtkosten (vgl. Shaheen et al. 2018).
- ▶ Komfortzunahme und Stressreduzierung durch die geteilte Fahrverantwortung und verkürzte Fahrtzeit auf den zugänglichen HOV-Spuren bzw. durch bevorzugtes Parken (ebd.).

Als Vorteile des Arbeitgebers sind zu nennen:

- ▶ Reduzierung des Bedarfs an Parkplätzen (vgl. Shoup 2011).
- ▶ Mögliche Steigerung der Arbeitsmoral und Produktivität der Mitarbeiter*innen (vgl. Shaheen et al. 2018).
- ▶ Finanz- und Steuervorteile für Arbeitgeber (ebd.).

Die in Kapitel 4.3.1 und 4.3.2 beschriebenen Aspekte hinsichtlich Fahrgemeinschaften sind in ihrer Wirkungsweise sehr positiv. Eine Vielzahl der in den Quellenverweisen genannten Autor*innen stellt für jede der beschriebenen Maßnahmen deren Vorzüge auf der Basis wissenschaftlicher Forschungsergebnisse heraus. Dies betrifft neben den positiven Umweltwirkungen (z. B. Reduzierung von Fahrzeugkilometern, von Kraftstoffverbrauch, von Emissionen und Flä-

chenversiegelung) auch soziale und gesundheitliche Aspekte (wie Teilhabe und weniger Stress) sowie finanzielle Vorteile für Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Darüber hinaus kann auch die Lärmreduzierung als positiver Effekt angeführt werden, die jedoch nicht hauptsächlicher Untersuchungsgegenstand des Projekts ist. Der Fokus des Vorhabens liegt auf Luftschadstoffen und Klimaauswirkungen, wenngleich Lärm grundsätzlich auch relevant ist.

Diese Wirkungsweisen reichen über die USA hinaus. So stiegen beispielsweise in Jakarta im April 2016 nach der abrupten Abschaffung der zuvor zu den Hauptverkehrszeiten bestehenden HOV-Spuren die Verspätungen zur Rushhour morgens beträchtlich von 2,1 auf 3,1 Minuten pro Kilometer und zur Rushhour abends noch stärker von 2,8 auf 5,3 Minuten pro Kilometer (vgl. Hanna et al. 2017). Die Abschaffung der für die Hauptverkehrszeiten bestehenden HOV-Maßnahmen führte zu einer Verschlechterung des Verkehrsflusses in der gesamten Stadt (ebd.).

Anderson (2017) hebt in diesem Zusammenhang hervor, dass Gebühren für die Straßennutzung in überlasteten Gebieten die beste Maßnahme zur Reduzierung von Verkehrsverzögerungen sind. Solche Gebühren wurden erfolgreich in mehreren Städten eingeführt, darunter London, Singapur und Stockholm. Zugleich gelten sie oft als unbeliebt bei Autofahrer*innen, weil diese den kostenlosen Zugang gewöhnt sind und Gebühren überproportional einkommensschwächere Bevölkerungsschichten treffen (ebd.).

4.3.3 Anwendbarkeit von Fördermaßnahmen mit Fokus auf die Nutzergruppen

In Kapitel 3.3 wurde beschrieben, dass Fahrgemeinschaften schon heute für Teilgruppen der Gesellschaft in der Mobilität eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen. Schwieriger ist es jedoch, das Thema Fahrgemeinschaften innerhalb der Gruppe der (fast) täglichen Autofahrer*innen zu platzieren. Ein Pkw ist in dieser großen Gruppe der Gesellschaft in der Regel jederzeit verfügbar.

Als weitere Hemmnisse auf dem Weg zu mehr Fahrgemeinschaften wurden der Abstimmungsaufwand, Schwierigkeiten für Anbieter nach einer erfolgreichen Vermittlung einer Fahrgemeinschaft und das Maß an sozialer Interaktion der Nutzer*innen identifiziert. Der Abstimmungsaufwand ist vor dem Hintergrund flexibler Beschäftigungsformen ein bedeutender Faktor – selbst wenn es mittlerweile mehr flexible, digitale Mobilitätslösungen als früher gibt. Die dauerhafte Vermittlung ist das zweite Hemmnis, denn wenn sich eine Fahrgemeinschaft gefunden hat, verschwinden deren Nutzer*innen in der Regel aus den Angebotsplattformen und organisieren ihre Fahrten untereinander. Zudem ist ein Mindestmaß an sozialer Interaktion bzw. die Bereitschaft auf dem Arbeitsweg mit anderen Menschen zu kommunizieren notwendige Voraussetzung für eine Fahrgemeinschaft, zumindest wenn von den bisher angebotenen Fahrzeugen ausgegangen wird, die für eine gemeinsame Fahrt von Gruppen konzipiert sind. Das Bedürfnis und die Bereitschaft zur Interaktion sind bei verschiedenen Personen ganz unterschiedlich ausgeprägt und bei einer gemeinsamen Autofahrt muss das richtige Maß für alle Beteiligten gefunden werden, da sich niemand der unmittelbaren Nähe der Mitfahrenden entziehen kann. Es gibt ein der Fahrgemeinschaft entgegenstehendes Bedürfnis nach Privatsphäre, dessen Erfüllung oft mit dem eigenen Auto verknüpft wird. In Kapitel 3.3.3 wurde darüber hinaus beschrieben, dass zur Bildung einer Fahrgemeinschaft eine gewisse Bequemlichkeit überwunden werden muss. Fahrgemeinschaften werden bisher teils als Komfortverlust wahrgenommen. Zusätzlich können bei der Nutzung von Fahrgemeinschaften Unsicherheiten bezüglich des Rückwegs bestehen.

Demgegenüber werden als Vorteile von Fahrgemeinschaften u. a. die Unabhängigkeit vom eigenen Auto und die Kosten- sowie die Zeitersparnis bei der Parkplatzsuche eingestuft. Zudem kann die soziale Interaktion auch als Vorteil betrachtet werden, nämlich dann, wenn sich ein positives Gruppengefühl innerhalb der Fahrgemeinschaft einstellt.

5 Arbeitspaket 4: Maßnahmen zur Förderung der ausgewählten Mobilitätsalternativen

Die Maßnahmen, die im AP 3 zusammengetragen wurden, fokussieren auf die konkreten Ansätze, das Mobilitätsverhalten sowie die Verkehrsmittelausstattung der Haushalte zu beeinflussen. Darauf aufbauend hatte das Arbeitspaket 4 die Aufgabe, konkrete Maßnahmen zu entwickeln, die Elektroautos, Carsharing und Fahrgemeinschaften fördern und den privaten Pkw-Besitz reduzieren bzw. die Pkw-Nutzung umweltverträglicher gestalten. Die Maßnahmen zielen auf drei politische Handlungsebenen ab: Bund, Länder und Kommunen. Im Fokus steht die Entwicklung von passgenauen Maßnahmenpaketen für die Nutzer*innen einer jeden Autonutzungsgruppe, die in AP 1 entwickelt und in Kapitel 2 beschrieben wurden.

Der Fokus auf die drei Handlungsebenen Bund, Länder und Kommunen macht es notwendig, neben den konkreten Maßnahmen, die auf die Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung abzielen, auch administrative Aspekte einzubeziehen, die die Zusammenarbeit und Kommunikation der Akteure betreffen. Dazu lassen sich drei Themenbereiche differenzieren:

- ▶ Der Transformationsprozess braucht eine entsprechende Mobilitätskultur in der Bevölkerung sowie bei den politischen Entscheidungsträger*innen und in den Planungsinstanzen auf allen Ebenen (Deutscher Städtetag 2018, Wolking 2021). Es müssen die Prinzipien der Verkehrsplanung und -politik in die Betrachtung einbezogen werden, die die jahrzehntelange Priorisierung des privaten Automobils mit Verbrennungsmotoren manifestiert haben. Ist der Transformationsprozess ernst gemeint, müssen alle verkehrs-, umwelt-, steuer- und finanzpolitischen Rahmenbedingungen zur Förderung des Automobils mit Verbrennungsmotoren auf den Prüfstand. Nur so können attraktive alternative Angebote entwickelt und vermarktet werden (Deutscher Städtetag 2018, Hoor 2021).
- ▶ Die Transformation erfordert ein Zusammenarbeiten aller politischen Handlungsebenen. Bund und Länder setzen die planerischen, rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen für die Kommunen. Passgenaue Angebote können in erster Linie auf kommunaler Ebene entwickelt und angeboten werden. Denn die Kommunen bestimmen Themen wie Parkraumnutzung, öffentlicher Personennahverkehr, Fuß- und Radwegplanung jeweils im Rahmen der Vorgaben und Spielräume, die Bund und Länder setzen. Die Organisationsstrukturen in den Kommunen – und damit verbunden die Planungs- und Entscheidungswege – müssen dafür auf die Anforderungen einer multimodalen Mobilität ausgerichtet werden. Alle drei politischen Ebenen bestimmen die Rahmenbedingungen unter denen die Unternehmen und die Bevölkerung ihre Entscheidungen treffen. Sie sind jeweils die Zielgruppe der Maßnahmen.
- ▶ Der Transformationsprozess erfordert ein Umdenken in Politik und Verwaltung mit Hinblick auf die Art und Weise, wie Verkehr organisiert wird. Es erfordert eine neue Mobilitäts- und Planungskultur in der Kommunalpolitik und Kommunalverwaltung sowie Kommunikationskonzepte zur Erreichung der verschiedenen Zielgruppen. Aus diesem Grund ist es für die nachhaltige Mobilitätsentwicklung wichtig, dass es eine ganzheitliche Kommunikationsstrategie mit einem Leitmotiv gibt, das im Kern die positiven Aspekte der Veränderungen in den Fokus stellt. Dies gilt sowohl für die Bundesebene als auch für jedes Bundesland und ganz besonders auch für die einzelnen Kommunen. Dieses Leitmotiv dient als Grundlage für die Kommunikation in der Verwaltung als auch als Grundlage für die Kommunikation nach au-

ßen. Hier können positive Zeichen gesetzt werden, indem die Entscheidungsträger*innen die Städte primär als Lebensräume und nicht als Verkehrsräume begreifen (Deutscher Städtetag 2018, Daubitz 2021, Schwedes 2021). Es gilt, verstärkt das menschliche Maß in den Fokus der Stadt- und Verkehrsplanung zu rücken und Orte für Menschen zu schaffen (vgl. auch Dalsgaard 2012, Gehl 2019). Die Schaffung attraktiver Angebote und günstiger Rahmenbedingungen soll zu einer Verhaltensänderung der Bevölkerung und damit zur Verkehrswende beitragen.

Nach Jahrzehnten der autozentrierten Stadt- und Verkehrsplanung und der Subventionierung des privaten Pkw-Besitzes ist die Transformation des Verkehrssektors mit einer Reduktion des privaten Pkw-Besitzes sowie einer umweltverträglicheren Pkw-Nutzung eine Mammutaufgabe. Sie bedeutet nichts weniger, als das alltägliche Mobilitätsverhalten jedes Einzelnen in der Bevölkerung zu verändern. Eine solche Verhaltensveränderung der Bevölkerung kann nur im Zusammenspiel aller Politikebenen gemeinsam erreicht werden.

Im Folgenden werden Maßnahmen vorgestellt, die dazu geeignet sind, den privaten Pkw-Besitz zu reduzieren oder die Pkw-Nutzung auf umweltverträglichere Weise zu gestalten. Sie setzen auf den Erkenntnissen zur aktuellen Nutzung, zu Motiven und Einstellungen gegenüber den Alternativen, Entwicklungspotenzialen und den recherchierten internationalen Maßnahmen an, die in den vorherigen Kapiteln dokumentiert wurden.

Unter den Vorschlägen sind sowohl Pull-Maßnahmen, die die Nutzung von Carsharingfahrzeugen und Elektroautos bzw. das gemeinsame Zurücklegen von Fahrten attraktiver machen, als auch Push-Maßnahmen, die den privaten Pkw-Besitz, geringe Besetzungsgrade im Pkw bzw. die Nutzung von Pkw mit Verbrennungsmotoren unattraktiver machen. Im Zusammenspiel der Maßnahmen und der politischen Handlungsebenen kann eine Verhaltensänderung bei der Bevölkerung und damit eine Transformation des Verkehrssektors angestoßen werden. Dabei geht es bei allen Maßnahmen im Kern darum, eine umweltverträglichere Alltagsmobilität zu begünstigen und gleichzeitig die Mobilitätsanforderung der Gesellschaft zu erfüllen.

Einige der vorgeschlagenen Maßnahmen berühren Fragen der sozialen Gerechtigkeit und gesellschaftlichen Teilhabe. Das trifft im hohen Maße auf die Push-Maßnahmen zu, die die Pkw-Nutzung unattraktiver machen sollen und dazu unter anderem die Kosten für die Nutzung erhöhen. Haushalte mit geringeren finanziellen Ressourcen können von diesen Maßnahmen im stärkeren Ausmaß getroffen werden. Inwieweit dadurch ihre Mobilität und gesellschaftlichen Teilhabemöglichkeiten eingeschränkt werden, hängt auch von der Geschwindigkeit ab, mit der umwelt- und klimaschonende Mobilitätsalternativen massenhaft verfügbar werden. Neben den drei Alternativen, die in diesem Projekt im Fokus stehen, kommt dem ÖPNV eine entscheidende Rolle bei der Sicherung und Gestaltung der Alltagsmobilität der Menschen zu. Die Mehreinnahmen, die sich aus der Umsetzung der Push-Maßnahmen ergeben, sollten als zusätzliche Mittel für den Um- und Ausbau eines leistbaren und ressourcenschonenderen Verkehrsangebots eingesetzt werden. Der flächendeckende Ausbau der Alternativen zur Pkw-Nutzung ist eine wichtige Voraussetzung, damit nicht die einkommensschwachen Haushalte übermäßig unter dem Transformationsprozess leiden. Die Sicherung der Mobilität für alle Bürger*innen ist eine wichtige Voraussetzung für die Akzeptanz des Transformationsprozesses.

Aufbauend auf den in Kapitel 2 vorgestellten Autonutzungsgruppen und den identifizierten Angeboten werden die betrachteten Alternativen zunächst auf ihre Anwendbarkeit auf die vier Autonutzungsgruppen hin geprüft. Dabei wird deutlich, dass die drei betrachteten Mobilitätsalternativen unterschiedlich gut geeignet sind, um eine kurz- bis mittelfristige Umstellung bei den Autonutzungsgruppen zu erreichen. Zudem sind sie eher als Teil eines vernetzten Mobilitätsan-

gebots zu betrachten, das in seinem Ganzen geeignet sein kann, die Abhängigkeit der Mobilitätsroutinen vom privaten Pkw mit Verbrennungsmotor aufzulösen. Die Gruppen unterscheiden sich mit ihren Pkw-Nutzungsprofilen deutlich in ihrer Abhängigkeit vom Pkw und in ihrer Offenheit gegenüber anderen Mobilitätsoptionen. Die Maßnahmen zur Förderung der drei Mobilitätsalternativen unterscheiden sich hingegen nur in wenigen Punkten zwischen den Gruppen. Deshalb werden die Maßnahmen im Folgenden pro Mobilitätsalternative vorgestellt. Auf Maßnahmen, die für eine der Nutzungsgruppen besonders geeignet sind, wird im Text entsprechend hingewiesen. Dies ermöglicht die Priorisierung der Einzelmaßnahmen für die Mobilitätsalternativen. Bei der Entwicklung der Maßnahmen wurde das Hauptaugenmerk auf die potenzielle Wirkung gelegt. Die konkrete Ausgestaltung und die Einschätzung zur politischen Umsetzbarkeit standen dabei nicht im Vordergrund.

Im Anschluss werden die Maßnahmenbündel pro Alternative kurz vorgestellt. Die insgesamt 38 Einzelmaßnahmen werden dabei in Gruppen mit ähnlicher Wirkung gebündelt. 34 Einzelmaßnahmen fokussieren auf die drei Mobilitätsalternativen. Zusätzlich wurden vier Maßnahmen aufgenommen, die übergreifend zum Gelingen des Transformationsprozesses beitragen können. Sie umfassen den Wissensaustausch sowie die Koordination und Absprache der Akteure auf den drei Handlungsebenen, aber auch die Kommunikation des Vorhabens.

Die 38 Maßnahmen sind in Form von Steckbriefen in Kapitel 5.3 dokumentiert.

Überblick Maßnahmen:

- ▶ M 1. Ausweisung von Stellplätzen für Carsharingfahrzeuge
- ▶ M 2. Förderprogramm Carsharing
- ▶ M 3. Förderung von Carsharinginfrastruktur
- ▶ M 4. Zertifizierung von Carsharinganbietern
- ▶ M 5. Steuersenkung für Carsharingnutzung
- ▶ M 6. Einführung einer Prämie für autofreie Haushalte
- ▶ M 7. Verpflichtung zum Einbau von Peer-to-Peer-Carsharingtechnik
- ▶ M 8. Einbindung von Carsharingangeboten in Mobilitätsplattformen und -tarife
- ▶ M 9. Integration von Carsharing in Fuhrparks der öffentlichen Verwaltung
- ▶ M 10. Integration von Carsharing in betrieblichen Fuhrparks
- ▶ M 11. Einrichtung von Umweltspuren
- ▶ M 12. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der Landesbauordnung
- ▶ M 13. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der kommunalen Stellplatzsatzung
- ▶ M 14. Ausweisung von autoarmen Quartieren in der Bauleitplanung
- ▶ M 15. Förderung von Elektroautos durch eine Kaufprämie
- ▶ M 16. Verbot der Zulassung von Neufahrzeugen mit Verbrennungsmotor ab 2030
- ▶ M 17. Förderung privater Ladeinfrastruktur
- ▶ M 18. Beratung zu Elektroautos und Ladeinfrastruktur in Autohäusern
- ▶ M 19. Förderung von Testfahrten und Testwochen mit Elektroautos
- ▶ M 20. Einbindung von Fahrschulen

- ▶ M 21. Transparenzkampagne zur Herstellung und Umweltwirkung von Elektroautos
- ▶ M 22. Integration von Elektroautos in Fuhrparks öffentlicher Verwaltungen
- ▶ M 23. Integration von Elektroautos in betrieblichen Flotten
- ▶ M 24. Ausweisung von Carsharingstellplätzen, Parkplätzen für Elektroautos und Schaffung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum
- ▶ M 25. Einbindung von Carsharing und Ladeinfrastruktur in die öffentliche Wohnungswirtschaft
- ▶ M 26. Mitfahrportal fördern und ausbauen
- ▶ M 27. Knotenpunkte für Fahrgemeinschaften einrichten
- ▶ M 28. Privilegierte Parkplätze für Fahrgemeinschaften ausweisen
- ▶ M 29. Betriebliches Mobilitätsmanagement
- ▶ M 30. Parking Cash-out
- ▶ M 31. Höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren
- ▶ M 32. Änderung der Bundesgebührenordnung für Bewohnerparkausweise
- ▶ M 33. Kommunales Parkraummanagement
- ▶ M 34. Einführung einer Pkw-Maut in den Städten
- ▶ M 35. Förderprogramm kommunales und zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement
- ▶ M 36. Informations- und Marketingkampagne
- ▶ M 37. Förderung der Vernetzung und des Wissensaustauschs
- ▶ M 38. Kommunales Mobilitätsmanagement

Einige der Einzelmaßnahmen beschreiben Stellschrauben, die konkret auf eine der drei Mobilitätsalternativen abzielen. Andere sind geeignet, um zwei oder gar alle drei Alternativen zu fördern. Um einen Eindruck von besonders zentralen Maßnahmen zu geben, werden am Ende des Kapitels 5.2.5 alle Einzelmaßnahmen in Form einer Tabelle mit einem kurzen Stichwort zu ihrer primären Wirkweise in Bezug auf die drei Mobilitätsalternativen dargestellt.

5.1 Passende Alternativen für die Autonutzungsgruppen

5.1.1 Alternativen für die monomodalen (täglich und wöchentlich) Autofahrer*innen

Personen mit diesem Autonutzungsprofil nutzen im Verlauf einer üblichen Woche ausschließlich den Pkw oder legen kürzere Wege zu Fuß zurück. Aufgrund der Größe dieser Gruppe (45 Prozent der Bevölkerung ab 17 Jahre) hätte eine Verhaltensänderung dieser Personen die größte Auswirkung. Mit Blick auf die drei relevanten Mobilitätsalternativen erscheint es mittelfristig am vielversprechendsten, die privaten Pkw mit Verbrennungsmotoren durch Elektroautos zu ersetzen, um den automobil geprägten Lebensstil dieser Gruppe mittelfristig klimaverträglicher zu gestalten. Die starke Fokussierung auf den privaten Pkw und das hohe Komfort- und Sicherheitsbedürfnis sowie die Betonung von Freiheit und Privatsphäre lassen es zusammen mit der häufigen Pkw-Nutzung unwahrscheinlich erscheinen, Personen aus dieser Gruppe kurzfristig für eine der beiden anderen Alternativen (Fahrgemeinschaften und Carsharing) zu gewinnen. Dennoch könnten Fahrgemeinschaften im Rahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements at-

traktiv sein. Und durch die hohe Pkw-Ausstattung kann auch die Verbreitung von Peer-to-Peer-Carsharingtechnologien als Voraussetzung für eine spätere Nutzung angestoßen werden.

5.1.2 Alternativen für die Auto- und Radfahrer*innen

Insgesamt nutzen 21 Prozent der Bevölkerung ab 17 Jahre im Laufe einer üblichen Woche Pkw und Fahrrad. In ihren Einstellungen und ihrer Pkw-Nutzung ist diese Gruppe den monomodalen (täglichen oder wöchentlichen) Autofahrer*innen sehr ähnlich. Aus diesem Grund wird für diese Gruppe die gleiche Herangehensweise mit der Priorität auf Elektroautos empfohlen. Allerdings werden in dieser Gruppe größere Chancen für Fahrgemeinschaften und für das Peer-to-Peer-Carsharing gesehen, da diese Nutzer*innen zumindest schon etwas offener für alternative Verkehrsmittel sind.

5.1.3 Alternativen für die Auto- und ÖV-Nutzer*innen

Diese Gruppe umfasst etwa sieben Prozent der Bevölkerung ab 17 Jahre. Sie nutzen die Angebote von Bussen und Bahnen im Alltag bereits neben dem Pkw und sind deutlich weniger auf den privaten Pkw festgelegt. Mittelfristig kann hier eine weitere Stärkung der ÖV-Nutzung und eine Reduktion des privaten Pkw-Besitzes angestrebt werden. Die vielversprechendste Alternative um dieses Ziel zu erreichen, sind in dieser Gruppe Carsharingangebote. Unabhängig davon ist es für einzelne Fahrten oder regelmäßige Fahrten, zum Beispiel zum Arbeitsplatz, möglich, mit entsprechenden Maßnahmen auch Fahrgemeinschaften für diese Nutzer*innen interessant werden zu lassen.

5.1.4 Alternativen für die Auto-, ÖV- und Radfahrer*innen

Diese Gruppe nutzt die Angebote von Bussen und Bahnen sowie das Fahrrad im Alltag bereits neben dem Pkw und ist am wenigsten festgelegt auf den privaten Pkw. Sie umfasst lediglich vier Prozent der Bevölkerung ab 17 Jahre. Bei Personen mit diesem Nutzungsprofil gilt es, die ÖV- und Fahrradnutzung zu Lasten der Pkw-Nutzung zu stärken. Ein Teil der Gruppe verfügt über hohe Einkommen und wird mittelfristig wahrscheinlich nicht auf den eigenen Pkw verzichten. Dessen Nutzung kann aber weiter reduziert werden. Auch können die negativen Umweltwirkungen der Pkw-Nutzung durch den Einsatz von Elektroautos abgemildert werden. Bei dieser Gruppe spielt die Überzeugung eine wichtigere Rolle als bei den anderen Gruppen, da sie im hohen Maße wahlfrei bei der Nutzung der Verkehrsmittel ist. Sollen Elektroautos als Alternative für diese Gruppe gefördert werden, müssen die Umweltvorteile dieses Antriebs klar kommuniziert werden. Denn diese Gruppe ist vorzugsweise effizient und modern unterwegs. Zusätzlich kann diese Gruppe, wie die Pkw-Halter*innen insgesamt, dazu beitragen, die Verbreitung von Peer-to-Peer-Carsharingtechnologien in privaten Pkw zu erhöhen.

5.2 Maßnahmenpakete zur Förderung der Mobilitätsalternativen

5.2.1 Maßnahmenpakete zur Förderung von Elektroautos

Um die Nutzung von Elektrofahrzeugen zu fördern, können Push- und Pull-Maßnahmen kombiniert werden. Eine Grundvoraussetzung für die Nutzung von Elektroautos ist eine zuverlässige und ausreichende Infrastruktur zur Ladung der Fahrzeugbatterien am Stromnetz. Das beinhaltet die Unterstützung bei der Schaffung einer Lademöglichkeit am üblichen Stellplatz sowie an zentralen Orten. Die Einrichtung einer Lademöglichkeit kann sowohl als „Nachrüstung“ bei einer Anschaffung eines Elektroautos als auch als Standardausstattung bei Neu- und Bestandsbauten durch den jeweiligen Träger erfolgen. Für die Förderung kommen die folgenden Maßnahmen in Betracht:

- ▶ M 12. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der Landesbauordnung:
In der Landesbauordnung wird vorgeschrieben, dass Pkw-Stellplätze mit entsprechender Ladeinfrastruktur bzw. entsprechenden Leerrohren für eine spätere Ausstattung vorgesehen werden müssen.
- ▶ M 13. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der kommunalen Stellplatzsatzung:
Die Kommunen erlassen auf Basis der Landesbauordnung Stellplatzsatzungen, die die Ausstattung von Pkw-Stellplätzen mit entsprechender Ladeinfrastruktur bzw. entsprechenden Leerrohren für eine spätere Ausstattung vorschreiben.
- ▶ M 17. Förderung privater Ladeinfrastruktur:
Die Einrichtung von Wallboxen auf privaten Stellplätzen werden von Bund oder Ländern gefördert.
- ▶ M 24. Ausweisung von Carsharingstellplätzen, Parkplätzen für Elektroautos und Schaffung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum:
Kommunen weisen Parkplätze mit und ohne Ladeinfrastruktur mit Sondernutzungsrechten für Elektroautos aus.
- ▶ M 25. Einbindung von Carsharing und Ladeinfrastruktur in die öffentliche Wohnungswirtschaft:
Bei eigenen Immobilien richten Kommunen, Länder und Bund Pkw-Stellplätze mit Lademöglichkeiten ein oder ermöglichen eine einfache Nachrüstung mittels Leerrohren.
- ▶ M 33. Kommunales Parkraummanagement:
Kommunen führen eine Parkraumbewirtschaftung ein oder nutzen ein bestehendes System, um einen angemessenen Beitrag für das Parken im öffentlichen Raum zu erheben. Für Elektroautos könnten Privilegien gewährt werden (z. B. kostenloses oder vergünstigtes Parken, bevorzugte Parkplätze).

Ein zweites Maßnahmenbündel zielt auf die Integration von Elektrofahrzeugen in Flotten ab, um die Verbreitung und Sichtbarkeit von Elektroautos erhöhen. Dies kann sowohl gewerbliche als auch öffentliche Flotten betreffen:

- ▶ M 22. Integration von Elektroautos in Fuhrparks öffentlicher Verwaltungen:
Die öffentliche Verwaltung verpflichtet sich zur bevorzugten Anschaffung von Elektrofahrzeugen für die eigene Flotte.
- ▶ M 23. Integration von Elektroautos in betrieblichen Flotten:
Für Elektrofahrzeuge in betrieblichen Flotten werden steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten verbessert.

Mit der Erhöhung der Sichtbarkeit dieser Fahrzeuge über den Einsatz in verschiedenen Flotten, wird bereits ein zentrales Thema bei der Förderung noch wenig verbreiteter Technologien berührt. Es geht darum, diese bekannt zu machen und die potenziellen Nutzer*innen über die Vorteile zu informieren:

- ▶ M 18. Beratung zu Elektroautos und Ladeinfrastruktur in den Autohäusern:
Autohäuser beraten neben dem passenden Modell auch zum Einrichten einer Ladestation, zum Förderbonus, zu den Unterschieden bei der Kostenstruktur (geringere laufende Kosten) sowie zu Umwelt- und Klimaaspekten der Fahrzeuge.
- ▶ M 19. Förderung von Testfahrten bzw. Testwochen mit Elektroautos:
Elektroautos können auf ihre Alltagstauglichkeit getestet werden, in dem potenzielle Nutzer*innen diese über einen längeren Zeitraum Probe fahren.
- ▶ M 20. Einbindung von Fahrschulen:
Ähnlich wie Überland-, Autobahn- und Dunkelfahrten werden Fahrten mit einem Elektroauto zu einem verpflichtenden Teil der Fahrausbildung.

Die Information der potenziellen Nutzer*innen kann durch eine geeignete Kommunikationsmaßnahme verbessert werden. Diese Maßnahme ist vor dem Hintergrund gängiger Vorurteile und Falschinformationen sehr wichtig, um Personen von den Produkten und ihrem Wert zu überzeugen.

- ▶ M 21. Transparenzkampagne zur Herstellung und Umweltwirkung von Elektroautos:
Der Bund initiiert eine Kommunikationskampagne, in der die Umwelt- und Klimavorteile von Elektroautos gegenüber Pkw mit Verbrennungsmotoren deutlich werden.

Ein zusätzlicher Kaufanreiz kann durch eine Kaufprämie für Elektroautos gesetzt werden:

- ▶ M 15. Förderung von Elektroautos durch eine Kaufprämie:
Der Bund gewährt eine Kaufprämie für Elektroautos und verringert so den Unterschied im Anschaffungspreis zwischen einem Pkw mit konventionellem Antrieb und einem Elektroantrieb.

Neben diesen Pull-Faktoren können auch Push-Faktoren gesetzt werden, um die Privilegien von Pkw mit konventionellen Antrieben einzuschränken:

- ▶ M 16. Verbot der Zulassung von Neufahrzeugen mit Verbrennungsmotor ab 2030:
Der Bund verbietet die Neuzulassung von Pkw mit Verbrennungsmotoren und schafft damit Planungssicherheit bei den Automobilherstellern und der Bevölkerung sowie Druck, mehr Modelle mit Elektroantrieben anzubieten.

- ▶ M 31. Höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren:
Der Bund erhöht die Kfz-Steuer für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, führt eine CO₂-Steuer ein und erhöht die Mineralölsteuer auf Diesel und Benzin. Damit verteuert er Pkw mit Verbrennungsmotoren gegenüber Pkw mit Elektroantrieben.
- ▶ M 34. Einführung einer Pkw-Maut in den Städten:
Der Bund schafft die Möglichkeit, in Städten eine Pkw-Maut einzuführen. Elektrofahrzeuge können bei dieser Maut kurz- und mittelfristig finanziell bevorteilt werden, um einen Preisvorteil gegenüber der Nutzung von Pkw mit Verbrennungsmotoren zu schaffen.

5.2.2 Maßnahmenpakete zur Förderung von Carsharing

Ein Hauptproblem ist die bisher geringe Verbreitung von Carsharingangeboten in kleineren und mittelgroßen Städten. Da in diesen Städten aber ein Großteil der Personen regelmäßig das Auto nutzt, setzt das erste Maßnahmenbündel mit einer Vielzahl von Einzelmaßnahmen an diesem Punkt an, um Carsharingangebote in diesen Kommunen zu etablieren.

- ▶ M 2. Förderprogramm Carsharing:
Kleinere und mittelgroße Kommunen erhalten Fördergelder vom Bund, um Carsharingangebote mit einer Anschubfinanzierung zu unterstützen.
- ▶ M 3. Förderung von Carsharinginfrastruktur:
Das Land stellt den Kommunen Fördergelder für die Einrichtung von Carsharingstellplätzen bereit.
- ▶ M 7. Verpflichtung zum Einbau von Peer-to-Peer-Carsharingtechnik:
Pkw müssen für eine neue Typengenehmigung verpflichtend mit Peer-to-Peer-Carsharingtechnik ausgestattet sein.
- ▶ M 9. Integration von Carsharing in Fuhrparks der öffentlichen Verwaltung:
Der Bedarf von Fahrzeugen in der öffentlichen Verwaltung wird bevorzugt durch Carsharingfahrzeuge gedeckt, die außerhalb der Dienstzeiten von allen Carsharingkund*innen genutzt werden können.
- ▶ M 10. Integration von Carsharing in betrieblichen Fuhrparks:
Firmenfahrzeuge werden nach Möglichkeit durch Carsharingfahrzeuge ersetzt, die außerhalb der Betriebszeiten von allen Carsharingkund*innen genutzt werden können.
- ▶ M 12. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der Landesbauordnung:
Die Länder passen die Landesbauordnung so an, dass es Kommunen ermöglicht wird, die Anzahl der geforderten Pkw-Stellplätze pro Gebäude zu reduzieren, wenn ein öffentliches Carsharingangebot geschaffen wird oder bereits zur Verfügung steht.
- ▶ M 13. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der kommunalen Stellplatzsatzung:
Die Kommunen reduzieren die Anzahl der geforderten Pkw-Stellplätze pro Gebäude, wenn ein öffentliches Carsharingangebot geschaffen wird oder bereits zur Verfügung steht.

- ▶ M 14. Ausweisung von autoarmen Quartieren in der Bauleitplanung:
Kommunen weisen Quartiere mit guter ÖPNV- und Radweganbindung in der Bauleitplanung als autoarm aus. Dort werden weniger Stellplätze gebaut und Carsharingangebote geschaffen.
- ▶ M 25. Einbindung von Carsharing in die öffentliche Wohnungswirtschaft:
Bei eigenen Immobilien schaffen Kommunen, Länder und Bund bevorzugt öffentliche Carsharingangebote.

Wenn es darum geht die Attraktivität eines Angebots zu erhöhen, kann das durch die Schaffung von Vorteilen erreicht werden. Relative Vorteile des Carsharingangebots gegenüber dem privaten Pkw-Besitz können durch Abschaffung bisheriger Privilegien des privaten Pkw mit Verbrennungsmotor bzw. die Einführung zusätzlicher Kostenbeiträge dafür geschaffen werden. Die folgenden Maßnahmen beschreiben solche Push-Faktoren.

- ▶ M 31. Höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren:
Der Bund erhöht die Kfz-Steuer für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, führt eine CO₂-Steuer ein und erhöht die Mineralölsteuer auf Diesel und Benzin. Damit verteuert er Pkw mit Verbrennungsmotoren gegenüber Pkw mit Elektroantrieben.
- ▶ M 32. Änderung der Bundesgebührenordnung für Bewohnerparkausweise:
Der Bund schafft die rechtliche Möglichkeit, dass in der Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr auch ein Kostenbeitrag für die Nutzung des öffentlichen Raums vorgesehen wird und die Gebühren für die Parkausweise von den Kommunen erhöht werden können.
- ▶ M 33. Kommunales Parkraummanagement:
Kommunen führen eine Parkraumbewirtschaftung ein. Carsharingfahrzeuge werden dabei mit guten Stellplätzen oder Kostenvorteilen begünstigt.
- ▶ M 34. Einführung einer Pkw-Maut in den Städten:
Der Bund schafft die Möglichkeit auf kommunaler Ebene eine Pkw-Maut einzuführen. Carsharingfahrzeuge erhalten dabei Kostenvorteile.

Zusätzlich können auch neue Privilegien eingeführt werden, um die neuen Angebote attraktiver zu machen und eine Verhaltensänderung zu bewirken. Das können zum einen monetäre Anreize sein und zum anderen Sondernutzungsrechte, die zu Zeitvorteilen führen oder das Befahren zufahrtsbeschränkter Zonen ermöglichen. Das Ausweisen von Stellplätzen an zentralen Orten, die speziell für Carsharingfahrzeuge reserviert werden, sorgt zudem dafür, dass die potenziellen Nutzer*innen dem Angebot im Alltag häufig begegnen und dessen Nutzung für sich in Betracht ziehen können. Dazu gehören folgende Maßnahmen:

- ▶ M 1. Ausweisung von Stellplätzen für Carsharingfahrzeuge:
Kommunen weisen gut sichtbare und zentral gelegene Stellplätze für Carsharingfahrzeuge aus.
- ▶ M 5. Steuersenkung für Carsharingnutzung:
Der Bund senkt die Mehrwertsteuer für die Nutzungsgebühren auf sieben Prozent.

- ▶ M 6. Einführung einer Prämie für autofreie Haushalte:
Haushalte ohne Pkw-Besitz erhalten eine jährliche Prämie. Die Auszahlung der Prämie könnte nach einem Antrag der Haushalte erfolgen.
- ▶ M 11. Einrichtung von Umweltpuren:
Bund und Länder vereinfachen die Einführung von Umweltpuren und die Kommunen geben diese auch für Carsharingfahrzeuge frei.
- ▶ M 24. Ausweisung von Carsharingstellplätzen, Parkplätzen für Elektroautos und Schaffung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum:
Kommunen nutzen ihr Recht (siehe M1) und weisen stadtweit Carsharingstellplätze als Sondernutzungsflächen in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen und in Wohnquartieren aus.
- ▶ M 30. Parking Cash-out:
Arbeitgeber bieten ihren Beschäftigten eine Prämie, wenn diese keinen Pkw-Stellplatz am Arbeitsplatz benötigen. Dadurch werden Mobilitätsalternativen insgesamt gefördert.

Für die Auswahl und Nutzung neuer Angebote ist es häufig hilfreich eine unabhängige Empfehlung zu erhalten. Das gilt sowohl für Kommunen, die einen Kooperationspartner für ein kommunales Carsharingangebot auswählen möchten als auch für die potenziellen Nutzer*innen. Ein objektiver Kriterienkatalog und eine Zertifizierung von neutraler Stelle kann dafür hilfreiche Orientierung bieten. Auch die Kooperation des regionalen ÖPNV-Anbieters mit einem Carsharinganbieter bzw. die Integration des Angebots in die Auskunftsplattform kann einzelnen Nutzer*innen hilfreiche Orientierung bei der Auswahl des passenden Angebots bieten.

- ▶ M 4. Zertifizierung von Carsharinganbietern:
Der Bund definiert Angebots- und Qualitätskriterien nach denen Anbieter zertifiziert werden. An die Zertifizierung wird die Vergabe kommunaler Fördergelder geknüpft.
- ▶ M 8. Einbindung von Carsharingangeboten in Mobilitätsplattformen und -tarife:
Carsharingangebote werden in regionale ÖPNV-Angebotsübersicht und in die ÖPNV-Tarife integriert.

5.2.3 Maßnahmen zur Förderung von Fahrgemeinschaften

Das betriebliche Mobilitätsmanagement bietet einen klassischen Zugang, um Fahrgemeinschaften auf Routinewegen zu fördern. Sie werden in der Regel von Unternehmen initiiert, sind aber grundsätzlich auch auf andere Gruppen wie beispielsweise Vereine oder kleinere Städte anwendbar bzw. für diese hilfreich.

- ▶ M 12. Berücksichtigung von alternativen Angeboten in der Landesbauordnung:
Die Länder passen die Landesbauordnung so an, dass es Kommunen ermöglicht wird, die Anzahl der geforderten Pkw-Stellplätze pro Gebäude mit gewerblicher Nutzung zu reduzieren, wenn Pkw-Stellplätze für Fahrgemeinschaften eingerichtet werden.
- ▶ M 13. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der kommunalen Stellplatzsatzung:
Die Kommunen reduzieren die Anzahl der geforderten Pkw-Stellplätze pro Gebäude mit gewerblicher Nutzung, wenn Pkw-Stellplätze für Fahrgemeinschaften eingerichtet werden.

- ▶ M 26. Mitfahrportal fördern und ausbauen:
Förderung eines Meta-Mitfahrportal, das Angebote aus verschiedenen Mitfahrportalen aggregiert, um mögliche Mitfahrende zu verbinden.
- ▶ M 27. Knotenpunkte für Fahrgemeinschaften einrichten:
Einrichtung von Treffpunkten für Fahrgemeinschaften mit Pkw-Stellplätzen, Fahrradstellplätzen, guter ÖPNV-Anbindung und Wartebereichen mit Wetterschutz.
- ▶ M 28. Privilegierte Parkplätze für Fahrgemeinschaften ausweisen:
Einrichtung von reservierten Sonderparkplätzen für Fahrgemeinschaften am Arbeitsort bzw. anderen Zielorten.
- ▶ M 29. Betriebliches Mobilitätsmanagement:
Der Bund und die Länder unterstützen Betriebe, die im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements Fahrgemeinschaften beispielsweise durch Parking Cash-out (M 30), privilegierte Stellplätze (M 28) oder die Unterstützung eines Mitfahrportals (M 26) fördern. Ein solches betriebliches Mobilitätsmanagement ist grundsätzlich auch für öffentliche Einrichtungen des Bundes, der Bundesländer und der Kommunen für ihre Beschäftigten denkbar.
- ▶ M 30. Parking Cash-out:
Arbeitgeber bieten ihren Beschäftigten eine Prämie, wenn diese keinen Pkw-Stellplatz am Arbeitsplatz benötigen.

Um einen höheren Besetzungsgrad bei Autofahrten zu fördern, können Anreize gesetzt werden oder auch Push-Faktoren angewendet werden. Dazu gehören folgende Maßnahmen:

- ▶ M 11. Einrichtung von Umweltspuren:
Bund und Länder vereinfachen die Einführung von Umweltspuren und die Kommunen geben diese auch für Fahrzeuge mit einem hohen Besetzungsgrad frei.
- ▶ M 31. Höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren:
Der Bund erhöht die Kfz-Steuer für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, führt eine CO₂-Steuer ein und erhöht die Mineralölsteuer auf Diesel und Benzin. Dadurch erhöhen sich die Fahrtkosten und Fahrgemeinschaften werden finanziell attraktiver.
- ▶ M 32. Änderung der Bundesgebührenordnung für Bewohnerparkausweise:
Der Bund schafft die rechtliche Möglichkeit, dass in der Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr auch ein Kostenbeitrag für die Nutzung des öffentlichen Raums vorgesehen wird und die Gebühren für die Parkausweise von den Kommunen erhöht werden können. Das verteuert den Pkw-Besitz in städtischen Quartieren.
- ▶ M 33. Kommunales Parkraummanagement:
Kommunen führen eine Parkraumbewirtschaftung ein und erhöhen damit die Kosten für Pkw-Nutzung. Die Einnahmen können für die Förderung weiterer Mobilitätsalternativen re-investiert werden.
- ▶ M 34. Einführung einer Pkw-Maut in den Städten:
Der Bund schafft die Möglichkeit, in Städten eine Pkw-Maut einzuführen. Pkw mit einem ho-

hen Besetzungsgrad können bei dieser Maut kurz- und mittelfristig finanziell bevorteilt werden.

5.2.4 Übergeordnete Maßnahmen zur Förderung der Transformation im Verkehrssektor

Die Abkehr von der individuellen Pkw-Nutzung hin zu einer vielfältigeren und nachhaltigeren Mobilität kann nur gelingen, wenn attraktive, vernetzte Lösungen und breit gefächerte Angebote in den Kommunen entstehen. Es geht dabei vielmehr um die Einrichtung und Pflege eines alternativen Mobilitätsangebots, in dem aus verschiedenen Angeboten das jeweils individuell passende ausgewählt werden kann, als um die Einführung eines einzelnen neuen Mobilitätstools. Aus diesem Grund ist es entscheidend, dass die verschiedenen Akteure innerhalb der Kommune gut vernetzt und abgestimmt agieren und dass die Akteure auf der Bundes- und Landesebene die entsprechenden Rahmenbedingungen für die Umsetzung in den Kommunen schaffen. Für einen Erfolg ist es zudem entscheidend, dass es einen funktionierenden überregionalen Wissensaustausch zwischen den Akteuren gibt, der es ermöglicht von erfolgreichen Umsetzungen sowie aus möglichen Misserfolgen zu lernen. Daneben gehört auch eine grundsätzliche Informationskampagne dazu, um die Bevölkerung über Vor- und Nachteile bestehender und neuer Mobilitätsalternativen zu informieren und mögliche Irrtümer auszuräumen.

Dazu werden die folgenden vier übergeordneten Maßnahmen empfohlen:

- ▶ M 35. Förderprogramm kommunales und zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement: Kommunen werden bei der Einführung eines Mobilitätsmanagements unterstützt. Das umfasst sowohl die Einbeziehung und Vernetzung der relevanten Akteure aus den verschiedenen Bereichen (z. B. Radverkehr, Fußverkehr, ÖPNV, Straßen, Stellplätze, öffentlicher Raum) als auch die Unterstützung bei der Umsetzung einzelner Maßnahmen.
- ▶ M 36. Informations- und Marketingkampagne: Der Bund initiiert eine breit angelegte Informations- und Marketingkampagne, um die Bevölkerung über die Vor- und Nachteile bestehender und neuer Mobilitätsalternativen zu informieren und mögliche Irrtümer auszuräumen.
- ▶ M 37. Förderung der Vernetzung und des Wissensaustauschs: Die Vernetzung und der Erfahrungsaustausch von Akteuren wird gefördert, um von erfolgreichen Ideen und möglichen Misserfolgen zu lernen und flexibel auf regionale Besonderheiten reagieren zu können.
- ▶ M 38. Kommunales Mobilitätsmanagement: Schaffung einer zentralen kommunalen Stelle, die alle für die Verkehrsplanung relevanten Fachstellen berät und koordiniert.

5.2.5 Übersicht zu Einzelmaßnahmen und besonders zentralen Maßnahmen

Die folgende Tabelle stellt die 38 Einzelmaßnahmen mit ihrer jeweiligen primären Wirkweise für die drei Mobilitätsalternativen dar. Neben den vier übergreifenden Maßnahmen M 35 bis M 38 fallen dabei zehn weitere Maßnahmen auf, die auf zwei oder alle drei der betrachteten Mobilitätsalternativen wirken und damit von besonderer Bedeutung für den Transformationsprozess sind. Ihnen gemeinsam ist, dass sie darauf abzielen bestehende Privilegien für Pkw mit Verbrennungsmotoren abzubauen und neue Privilegien für die Mobilitätsalternativen einzuführen. Das

beinhaltet Zeit- und Kostenvorteile sowie die Reduktion von Stellplätzen für private Pkw mit Verbrennungsmotoren und die Einrichtung von Infrastruktur, deren Nutzung den Mobilitätsalternativen vorbehalten bleibt. Als besonders zentral können die folgenden zehn Einzelmaßnahmen angesehen werden:

- ▶ M 11. Einrichtung von Umweltpuren
- ▶ M 12. Berücksichtigung von alternativen Angeboten in der Landesbauordnung
- ▶ M 13. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der kommunalen Stellplatzsatzung
- ▶ M 24. Ausweisung von Carsharingstellplätzen, Parkplätzen für Elektroautos und Schaffung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum
- ▶ M 25. Einbindung von Carsharing und Ladeinfrastruktur in die öffentliche Wohnungswirtschaft
- ▶ M 30. Parking Cash-out
- ▶ M 31. Höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren
- ▶ M 32. Änderung der Bundesgebührenordnung für Bewohnerparkausweise
- ▶ M 33. Kommunales Parkraummanagement

Daneben fallen zehn Einzelmaßnahmen auf, die mit besonders vielen anderen Einzelmaßnahmen verbunden sind, sich in ihrer Wirkung also gegenseitig begünstigen oder gar eine Voraussetzung schaffen. Zwei dieser Maßnahmen (M 31 und 32) sind auch in der oberen Liste enthalten. Insgesamt handelt es sich um folgende Einzelmaßnahmen:

- ▶ M 31. Höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren (mit 13 weiteren Maßnahmen verbunden)
- ▶ M 4. Zertifizierung von Carsharinganbietern (mit zwölf weiteren Maßnahmen verbunden)
- ▶ M 29. Betriebliches Mobilitätsmanagement (mit elf weiteren Maßnahmen verbunden)
- ▶ M 26. Mitfahrportal fördern und ausbauen (mit zehn weiteren Maßnahmen verbunden)
- ▶ M 23. Integration von Elektroautos in betrieblichen Flotten (mit neun weiteren Maßnahmen verbunden)
- ▶ M 21. Transparenzkampagne zur Herstellung und Umweltwirkung von Elektroautos (mit neun weiteren Maßnahmen verbunden)
- ▶ M 27. Knotenpunkte für Fahrgemeinschaften einrichten (mit neun weiteren Maßnahmen verbunden)
- ▶ M 32. Änderung der Bundesgebührenordnung für Bewohnerparkausweise (mit neun weiteren Maßnahmen verbunden)

- ▶ M 22. Integration von Elektroautos in Fuhrparks öffentlicher Verwaltungen (mit acht weiteren Maßnahmen verbunden)
- ▶ M 18. Beratung zu Elektroautos und Ladeinfrastruktur in Autohäusern (mit acht weiteren Maßnahmen verbunden)

Tabelle 8: Übersicht Einzelmaßnahmen und primäre Wirkweise

Maßnahme	Handlungsebene	Primäre Wirkweise auf die Mobilitätsalternative			Verbunden mit Maßnahme
		Elektroauto	Carsharing	Fahrgemeinschaften	
M 1. Ausweisung von Stellplätzen für Carsharingfahrzeuge	Bundesland		Reservierte Stellplätze		/
M 2. Förderprogramm Carsharing	Bund		Startzuschuss für Angebote		M 4, M 9
M 3. Förderung von Carsharing-Infrastruktur	Bundesland		Reservierte Stellplätze		M 1, M 4
M 4. Zertifizierung von Carsharinganbietern	Bund		Qualitätssicherung		M 1, M 2, M 5, M 8, M 9, M 10, M 11, M 13
M 5. Steuersenkung für Carsharingnutzung	Bund		Senkung der Nutzungsgebühren		M 4
M 6. Einführung einer Prämie für autofreie Haushalte	Bund		Kostenvorteil		M 31, M 32, M 33, M 34
M 7. Verpflichtung zum Einbau von Peer-to-Peer-Carsharingtechnik	Bund		Verbreitung von Peer-to-Peer-Technologien		M 31, M 32, M 33, M 34
M 8. Einbindung von Carsharingangeboten in Mobilitätsplattformen und -tarife	Bundesland, Kommune		Information		M4, M 26
M 9. Integration von Carsharing in Fuhrparks der öffentlichen Verwaltung	Bund, Bundesland, Kommune		Verfügbarmachung öffentlicher Fahrzeuge		M 2, M 4, M 29
M 10. Integration von Carsharing in betrieblichen Fuhrparks	Bund, Bundesland, Kommune		Verfügbarmachung betrieblicher Fahrzeuge		M 4, M 29

Maßnahme	Handlungsebene	Primäre Wirkweise auf die Mobilitätsalternative			Verbunden mit Maßnahme
		Elektroauto	Carsharing	Fahrgemeinschaften	
M 11. Einrichtung von Umweltpuren	Bund, Bundesland, Kommune		Zeitvorteile bei Freigabe der Spur	Zeitvorteile bei Freigabe der Spur	M 4
M 12. Berücksichtigung von alternativen Angeboten in der Landesbauordnung	Bundesland	Aufbau Ladeinfrastruktur	Anreiz zur Einrichtung von Carsharing	Reservierte Stellplätze	M 4
M 13. Berücksichtigung von alternativen Mobilitätsangeboten in der kommunalen Stellplatzsatzung	Kommune	Aufbau Ladeinfrastruktur	Anreiz zur Einrichtung von Carsharing	Reservierte Stellplätze	M 4, M 12
M 14. Ausweisung von autoarmen Quartieren in der Bauleitplanung	Kommune		Autoarme Quartiere		M 27, M 32, M 33
M 15. Förderung von Elektroautos durch eine Kaufprämie	Bund	Kaufzuschuss reduziert Mehrpreis für Elektroantrieb			M 18, M 19
M 16. Verbot der Zulassung von Neufahrzeugen mit Verbrennungsmotor ab 2030	Bund	Planungssicherheit und Verbesserung des Angebots			M 21
M 17. Förderung privater Ladeinfrastruktur	Bund, Bundesland	Aufbau Ladeinfrastruktur			M 18
M 18. Beratung zu Elektroautos und Ladeinfrastruktur in Autohäusern	Bund	Information			M 16, M 17, M 19, M 21
M 19. Förderung von Testfahrten bzw. Testwochen mit Elektroautos	Bund	Information			M 16, M 18, M 21

Maßnahme	Handlungsebene	Primäre Wirkweise auf die Mobilitätsalternative			Verbunden mit Maßnahme
		Elektroauto	Carsharing	Fahrgemeinschaften	
M 20. Einbindung von Fahrschulen	Bund	Information			/
M 21. Transparenzkampagne zur Herstellung und Umweltwirkung von Elektroautos	Bund	Information			M 16, M 18, M 19, M 20, M 22, M 23, M 24, M 25
M 22. Integration von Elektroautos in Fuhrparks öffentlicher Verwaltungen	Bund, Bundesland, Kommune	Elektroautos in Flotten			M 15, M 16, M 18, M 19, M 21, M 24, M 29
M 23. Integration von Elektroautos in betrieblichen Flotten	Bund, Bundesland, Kommune	Elektroautos in Flotten			M 15, M 16, M 18, M 19, M 21, M 24, M 29, M 31, M 34
M 24. Ausweisung von Car-sharingstellplätzen, Parkplätzen für Elektroautos und Schaffung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum	Kommune	Reservierte Stellplätze	Reservierte Stellplätze		M 1, M 4, M 22, M 23
M 25. Einbindung von Carsharing und Ladeinfrastruktur in die öffentliche Wohnungswirtschaft	Bund, Bundesland, Kommune	Aufbau Ladeinfrastruktur	Anreiz zur Einrichtung von Carsharing		M 4
M 26. Mitfahrportal fördern und ausbauen	Bund, Bundesland, Kommune			Information	M 28, M 29, M 31, M 32, M 33, M 34
M 27. Knotenpunkte für Fahrgemeinschaften einrichten	Bund, Bundesland, Kommune			Treff- und Umsteigepunkte	M 26, M 31, M 32, M 33, M 34
M 28. Privilegierte Parkplätze für Fahrgemeinschaften ausweisen	Bund, Bundesland, Kommune			Reservierte Stellplätze	M 26, M 27, M 29, M 30
M 29. Betriebliches Mobilitätsmanagement	Bund, Bundesland, Kommune			Anreize zur Bildung	M 9, M 10, M 22, M 23, M 26, M 27, M 28, M 30
M 30. Parking Cash-out	Bund, Bundesland, Kommune		Anreiz nicht mit dem eigenen Pkw anzureisen	Kostenvorteil	M 26, M 27, M 28, M 29

Maßnahme	Handlungsebene	Primäre Wirkweise auf die Mobilitätsalternative			Verbunden mit Maßnahme
		Elektroauto	Carsharing	Fahrgemeinschaften	
M 31. Höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren	Bund	Kostenvorteil	Verteuerung des privaten Pkw-Besitzes und der Nutzung	Verteuerung des privaten Pkw-Besitzes und der Nutzung	M 7, M 12, M 13, M 15, M 18, M 21, M 22, M 23, M 25, M 27, M 29
M 32. Änderung der Bundesgebührenordnung für Bewohnerparkausweise	Bund, Kommune		Verteuerung des privaten Pkw-Besitzes in städtischen Quartieren	Verteuerung des privaten Pkw-Besitzes in städtischen Quartieren	M 7, M 12, M 13, M 25, M 26, M 27, M 29
M 33. Kommunales Parkraummanagement	Kommune	Kostenvorteil	Kostenvorteil	Verteuerung der Pkw-Nutzung	M 8, M 24, M 26, M 27, M 29
M 34. Einführung einer Pkw-Maut in den Städten	Bund, Kommune		Verteuerung der Pkw-Nutzung	Verteuerung der Pkw-Nutzung	M 8, M 26, M27
M 35. Förderprogramm kommunales und zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement	Bund, Bundesland	Ganzheitliche Planung	Ganzheitliche Planung	Ganzheitliche Planung	/
M 36. Informations- und Marketingkampagne	Bund	Information	Information	Information	/
M 37. Förderung der Vernetzung und des Wissensaustauschs	Bund, Bundesland, Kommune	Information	Information	Information	/
M 38. Kommunales Mobilitätsmanagement	Kommune	Ganzheitliche Planung	Ganzheitliche Planung	Ganzheitliche Planung	/

5.3 Steckbriefe zu den Maßnahmen

M 1. Ausweisung von Stellplätzen für Carsharingfahrzeuge

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bundesland

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise:

Verbesserung der Sichtbarkeit des Angebots durch Einrichtung von reservierten Carsharingstellplätzen im öffentlichen Raum

Beschreibung:

Das Carsharinggesetz (CSgG vom 13.07.2017) ermöglicht es Kommunen, Stellplätze für Carsharingfahrzeuge im Rahmen der Zuständigkeiten des Bundes, also entlang von Bundesstraßen und Ortsdurchfahrten, zu reservieren. Es wurde von den Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Thüringen und Bremen bereits auf die Landesebene übernommen. Kommunen in diesen Bundesländern können Pkw-Stellplätze für Carsharingfahrzeuge im Sinne des CSgG als Sondernutzung auf Straßen in ihrer Baulast ausweisen. Dadurch erhalten Carsharingfahrzeuge Nutzungsprivilegien. Zudem wird das Angebot in den öffentlichen Raum gerückt, sichtbarer und als attraktive Verkehrsmittelalternative wahrgenommen.

Die übrigen Bundesländer sollten die Regelung ebenfalls auf die Landesebene übernehmen, um den Kommunen eine Arbeitserleichterung zu bieten und die Ausweisung von Carsharingstellplätzen zu forcieren.

Beispiele:

- Gesetz zur Förderung des stationsbasierten Carsharing in Bayern vom 31. Juli 2018
- Gesetz zur Änderung des Straßengesetzes des Landes Baden-Württemberg vom 30.01.2019
- Gesetz zur Änderung des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen vom 26.02.2019
- Erstes Gesetz zur Änderung des Thüringer Straßengesetzes - Thüringer Carsharing vom 30.07.2019
- Bremisches Landescarsharinggesetz (BremLCsgG) vom 17.10.2019
- Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Niedersächsischen Straßengesetzes vom 17.09.2019

M 2. Förderprogramm Carsharing

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise:

Verbesserung des Angebots durch Einrichtung und Etablierung von Carsharingangeboten in kleinen und mittleren Städten

Beschreibung:

Carsharingangebote konzentrieren sich aktuell vor allem auf die Großstädte. Ein Förderprogramm des Bundes kann kleine und mittlere Kommunen bei der Etablierung eines solchen Angebots unterstützen und so die Ausweitung von Carsharingangeboten fördern. Kommunen können mit den Fördermitteln, Carsharingangebote in der Startphase mit Zuschüssen fördern oder den kommunalen Fuhrpark bzw. eines Teils davon in ein Carsharingangebot überführen und als Ankermieter fungieren (M 9). Die Vergabe der Fördermittel sollte auf zertifizierte Carsharinganbieter (M 4) beschränkt werden.

M 3. Förderung von Carsharinginfrastruktur

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Landesebene

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise:

Verbesserung der Sichtbarkeit des Angebots durch Unterstützung der Kommunen bei der Einrichtung und von Carsharingstellplätzen

Beschreibung:

Ein Förderprogramm des Landes unterstützt Kommunen bei der Einrichtung und dem Bau von Carsharingstellplätzen. Die Kommunen können Fördergelder für die Baukosten erhalten. Grundlage dieses Förderprogramms ist das Carsharinggesetz (M 1). Diese Stellplätze sollten Carsharingfahrzeugen von zertifizierten Anbietern vorbehalten bleiben (M 4).

Beispiel:

„Richtlinien zur Förderung der vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements (FöRi-MM)“ in Nordrhein-Westfalen: Im Rahmen dieser Förderrichtlinie erhalten Kommunen im Zusammenhang mit der Errichtung von Mobilstationen Fördermittel für den Bau von Carsharingstellplätzen.

M 4. Zertifizierung von Carsharinganbietern

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise: Qualitätssicherung und Angebotsentwicklung

Beschreibung:

Der Bund definiert Angebots- und Qualitätskriterien nach denen Anbieter zertifiziert werden. Grundlage der Zertifizierung ist die Definition von Carsharingangeboten im Carsharinggesetz (M 1). An die Zertifizierung wird die Vergabe öffentlicher Fördergelder (M 2), die Einrichtung von Sondernutzungsrechten beispielsweise bezüglich der Stellplätze (M 13) oder zur Nutzung einer Umweltspur (M 11) und Kostenvorteile (M 5) geknüpft. Die Zertifizierung gibt dem Bund Einflussmöglichkeiten zur Ausgestaltung der Carsharingangebote sowie den Kommunen und Verbraucher*innen Orientierung bei der Auswahl eines geeigneten Angebots (M 8, M 9 und M 10).

Beispiel:

„Richtlinien zur Förderung der vernetzten Mobilität und des Mobilitätsmanagements“ in Nordrhein-Westfalen: Im Rahmen dieser Förderrichtlinie erhalten Kommunen im Zusammenhang mit der Errichtung von Mobilstationen Fördermittel für den Bau von Carsharingstellplätzen.

M 5. Steuersenkung für Carsharingnutzung

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Kostenvorteile

Beschreibung:

Der Bund senkt die Mehrwertsteuer für die Nutzungsgebühren von zertifizierten Carsharingangeboten auf sieben Prozent und die Kfz-Steuer für zertifizierte Carsharingfahrzeuge (M 4). Dadurch reduzieren sich die Nutzungsgebühren für die zertifizierten Angebote.

Beispiel:

In den USA basieren die Ansätze auf einer Differenzierung zwischen kurzzeitigem Carsharing und längerfristiger Autovermietung. Die Steuersenkungen beziehen sich auf das Erlassen der Autovermietungssteuer z. B. seit 1999 in Multnomah County, das Erlassen einer Kongressgebühr (Convention Center Financing Surcharge) für Carsharing-Mitgliedschaften in Boston seit 2005 oder einer Miettransaktionssteuer seit 2005 in Chicago für Carsharingbuchungen von bis zu 24 Stunden (Shaheen et al. 2016).

M 6. Einführung einer Prämie für autofreie Haushalte

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Reduktion des Pkw-Bestands durch Kostenanreize

Beschreibung:

Vor allem Haushalte, die in gut erschlossenen Gebieten mit genügend Mobilitätsalternativen leben und den eigenen Pkw vergleichsweise selten nutzen, können durch eine kurz- bis mittelfristig angesetzte, jährliche Pkw-Verzichtsprämie motiviert werden, den eigenen Pkw abzuschaffen. Diese Maßnahme sollte nur zeitlich befristet eingesetzt und ihre Wirkung nach einem Zeitraum überprüft werden. Um Benachteiligungen einkommensschwacher Haushalte auszuschließen, sollte die Prämie in dem Zeitraum allen Haushalten gezahlt werden, die keinen Pkw besitzen. Zusätzliche Anreize zur Abschaffung des privaten Pkw können durch Push-Faktoren gesetzt werden, die den privaten Pkw-Besitz und dessen Nutzung zusätzlich verteuern (M 31, M 32, M 33 und M 34).

Für die Umsetzung dieser Maßnahme müssen neue Wege beschritten werden, die eine Auszahlung des Betrags an autofreie Haushalte durch den Staat sowie die Kontrolle der gemachten Angaben zur Autofreiheit ermöglichen.

Beispiele:

In Italien gibt es Erfahrungen mit Wechselprämien für das Carsharing bei Abschaffung eines eigenen Pkw mit hohen Emissionswerten. Fahrzeuge mit Euro 0, Euro 1 oder Euro 2 Norm konnten im Rahmen eines staatlichen Programms gegen eine Prämie verschrottet werden. Die Prämie konnte für eine Mitgliedschaft in einer Carsharing-Organisation sowie ein Guthaben für Carsharingbuchungen eingetauscht werden (Loose 2010).

In Brüssel wurde eine ähnliche Maßnahme umgesetzt. Personen, die ihren Pkw verkauften, erhielten eine kostenlose Anmeldung bei der Carsharing-Organisation sowie eine Jahreskarte für den regionalen ÖPNV oder einen Gutschein zum Erwerb eines Fahrrads. Wurde der Pkw verschrottet, verlängerte sich der Zeitraum auf zwei Jahre (Loose 2010).

In Deutschland gibt es dazu auch bereits einige kleinere Versuche. So kann zum Beispiel bei der Stadt Heidelberg ein abgemeldeter Pkw gegen eine ÖPNV-Jahreskarte eingetauscht werden (Stadt Heidelberg 2021).

M 7. Verpflichtung zum Einbau von Peer-to-Peer-Carsharingtechnik

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verbreitung von Peer-to-Peer-Sharing-Technologie

Beschreibung:

Peer-to-Peer-Sharing-Technologie ermöglicht es Pkw-Besitzer*innen ihren privaten Pkw für andere Nutzer*innen freizugeben, ohne dass dafür eine Schlüsselübergabe notwendig ist. Wird Peer-to-Peer-Technologie beispielsweise ab 2025 verpflichtend für neue Typengenehmigungen, werden mittelfristig alle Fahrzeuge zu potenziellen Carsharingfahrzeugen. In Verbindung mit Push-Faktoren, die den privaten Pkw-Besitz verteuern (M 31, M 32, M 33 und M 34), kann diese Maßnahme zu einer effizienteren Nutzung des Pkw-Bestands führen, ohne dass dafür spezielle Carsharingangebote flächendeckend aufgebaut werden müssen.

Zusätzlich muss eine Vermittlungsplattform geschaffen werden auf der Angebot und Nachfrage zusammengeführt werden. Auch ein Rahmen für Versicherungs- und Haftungsfragen sowie zur Abrechnung wird sie für den praktischen Betrieb benötigt.

Beispiel:

- Opel hat zwischen 2015 und 2017 ein solches System in Deutschland zusammen mit *Tamyca* betrieben
- Daneben gibt es Plattformen wie *drivy*, *getaround* und *snappcar*, auf denen Privatpersonen ihr Auto anbieten oder eines mieten können

M 8. Einbindung von Carsharingangeboten in Mobilitätsplattformen und -tarife

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verbesserung der Information

Beschreibung:

Zertifizierte Carsharingangebote (M 4) werden in Informations- und Buchungssysteme des ÖPNV integriert. Damit wird die Information zu Mobilitätsalternativen verbessert. Dies umfasst im Idealfall die Information, die Buchungs- und Reservierungsmöglichkeit sowie die Zahlungsabwicklung. Um eine gute Übersicht aller Mobilitätsoptionen neben der privaten Pkw-Nutzung zu gewährleisten, sollten Carsharingoptionen auch in Mitfahrportale (M 26) eingebunden werden.

Beispiel

- eTicket von Verkehrsverbänden wie z. B. RMV, VRS (KVB- App)
- In China sind auch Beispiele für Buchungsmöglichkeiten von Carsharing über sehr bekannte Apps oder Plattformen außerhalb des Verkehrssektors zu finden (z. B. bei WeChat).

M 9. Integration von Carsharing in Fuhrparks der öffentlichen Verwaltung

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verfügbarmachung öffentlicher Fahrzeuge

Beschreibung:

Fahrzeuge aus Fuhrparks der öffentlichen Verwaltung werden bevorzugt durch Fahrzeuge zertifizierter Carsharinganbieter (M 4) ersetzt. Außerhalb der Dienstzeiten stehen die Fahrzeuge allen Carsharingnutzer*innen zur Verfügung. Öffentliche Einrichtungen fungieren dadurch als Ankermieter für lokale Carsharinganbieter und können helfen, das Angebot auch in kleineren Städten zu etablieren (M 2). Zudem kann die Überführung des Fuhrparks in ein Carsharingsystem Teil des betrieblichen Mobilitätsmanagements sein (M 29).

Beispiel:

Stadt Drolshagen, Stadt Unna, Stadt Siegburg, Stadt Hemmingen, Stadt Weinheim, Stadt Ladenburg, Stadt Flensburg, Kreisverwaltung Siegen-Wittgenstein, Stadt Leipzig, Landkreis Groß-Gerau, Stadt Düsseldorf, Stadt Paderborn, Stadt Dormagen, Stadt Monheim und Landkreis Ebersberg samt der kreisangehörigen Kommunen

M 10. Integration von Carsharing in betrieblichen Fuhrparks

Mobilitätsalternative: Carsharing

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verfügbarmachung betrieblicher Fahrzeuge

Beschreibung:

Bund, Bundesländer und Kommunen bieten Beratungen zur Integration von Carsharingfahrzeugen zertifizierter Anbieter (M 4) in betriebliche Fuhrparks für Firmen an. Außerhalb der Betriebszeiten können die Fahrzeuge von allen Carsharingkund*innen genutzt werden. Die Unternehmen fungieren als Ankermieter für lokale Carsharinganbieter und können helfen, das Angebot auch in kleineren Städten zu etablieren. Zudem kann die Überführung des betrieblichen Fuhrparks in ein Carsharingsystem Teil des betrieblichen Mobilitätsmanagements sein (M 29).

Beispiele:

In Nordrhein-Westfalen gibt es mit der Förderrichtlinie „Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement“ und in Baden-Württemberg eine solche Fördermöglichkeit.

In Flensburg wurde ein Klimapakt mit lokalen Akteuren geschlossen. Die Mitglieder nutzen seit 2015 Carsharing-Fahrzeuge für ihre Dienstfahrten und sorgten auf diese Weise für eine garantierte Auslastung der angeschafften Fahrzeuge (Bundesverband Carsharing 2019b).

Daneben gibt es eine Reihe von Unternehmen, die ihre eigenen Fuhrparks (teilweise) durch Carsharingfahrzeuge ersetzen oder ergänzen. Dazu gehören die Sparkasse Bremen und die Berlitz Deutschland GmbH, die Stadt Leipzig, die STEG Stadtentwicklung GmbH und die Universität Bonn (Bundesverband Carsharing 2021).

M 11. Einrichtung von Umweltspuren

Mobilitätsalternative: Carsharing, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Zeitvorteile bei Freigabe der Spur

Beschreibung:

Bund und Länder vereinfachen die Einführung von Umweltspuren und Kommunen geben diese auch für Fahrzeuge zertifizierter Carsharinganbieter (M 4) bzw. Fahrzeuge mit entsprechend hohen Besetzungsgraden frei. Die Nutzer*innen erhalten damit ein Sonderprivileg und einen Zeitvorteil. Das ist besonders auf vielbefahrenen Straßen mit erhöhtem Staupotenzial in den Städten aber auch über Land sinnvoll. Neben Innenstadtbereichen können auch vielbefahrende Abschnitte auf Autobahnen und Bundesstraßen für die Einrichtung von Umweltspuren in Betracht gezogen werden.

Die Einrichtung solcher Sonderspuren kann durch eine Novellierung der Straßenverkehrsordnung (StVO) durch den Bund erleichtert werden. Dabei ist die Verwaltungsvorschrift zur StVO u. a. §41 Abs.2 Nr. 12 zu Zeichen 245 Bussonderfahrstreifen anzupassen. Bisher ist die Einrichtung von Busspuren noch mit sehr engen Vorgaben, beispielsweise an eine Mindestanzahl von 20 Omnibussen des Linienverkehrs pro Stunde gebunden. Eine Ausweitung dieser Regelung ermöglicht es, bestimmte Bereiche der Stadt für die Befahrung mit Pkw zu beschränken und die Verkehrsbelastung an diesen Stellen zu reduzieren.

Die Wirkung der Umweltspuren und ihre Freigabe für bestimmte Verkehrsarten sollte regelmäßig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Von einer Freigabe für Elektroautos unabhängig vom Besetzungsgrad wird abgeraten, um die Fahrspuren nicht zu überlasten.

Beispiel: Umweltspur in der Stadt Düsseldorf

M 12. Berücksichtigung von alternativen Angeboten in der Landesbauordnung

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroautos und Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bundesland

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise:

Aufbau von Ladeinfrastruktur für Elektroautos, Einrichtung von reservierten Stellplätzen für Carsharingfahrzeuge und Fahrgemeinschaften

Beschreibung:

Die Landesbauordnung wird so angepasst, dass bereits bei der Planung Mobilitätsalternativen zum Pkw und neue Infrastrukturanforderungen berücksichtigt werden. So sollte bei der Einrichtung von Pkw-Stellplätzen Ladeinfrastruktur für Elektroautos vorgesehen bzw. errichtet werden. Die Anzahl der einzurichtenden Pkw-Stellplätze sollte reduziert werden können, wenn auf dem Grundstück alternative Mobilitätsangebote eingerichtet werden oder diese im Umfeld bereits in ausreichendem Maße vorhanden sind. Dazu gehören beispielsweise Carsharingangebote zertifizierter Anbieter (M 4). Für Geschäftsgebäude könnte die Anzahl der einzurichtenden Pkw-Stellplätze reduziert werden, wenn Parkplätze für Fahrgemeinschaften ausgewiesen werden.

Beispiel:

- Bauordnung der Stadt Bremen vom 6.10.2009 und Bremer Stellplatzortsgesetz vom 18.12.2012
- Hessische Bauordnung (HBO) vom 28.05.2018
- Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 27.7.2018

M 13. Berücksichtigung von alternativen Angeboten in der kommunalen Stellplatzsatzung

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroautos und Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise:

Aufbau von Ladeinfrastruktur für Elektroautos, Einrichtung von reservierten Stellplätzen für Carsharingfahrzeuge und Fahrgemeinschaften

Beschreibung:

Umsetzung der angepassten Landesbauordnung (M 12) in der kommunalen Stellplatzsatzung. Dadurch kann die Anzahl der neu zu errichtenden Pkw-Stellplätze reduziert und die Mobilitätsalternativen wie Carsharing und der Ausbau der Ladeinfrastruktur gefördert werden.

Beispiel:

Stadt Dortmund, Stadt Aachen, Stadt Marl, Stadt Monheim am Rhein, Stadt Oberursel, Stadt Frankfurt am Main, Stadt Bremen

M 14. Ausweisung autoarmer Quartiere in der Bauleitplanung

Mobilitätsalternative: Carsharing und Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Reduktion des privaten Pkw-Bestands

Beschreibung:

Mit der Bauleitplanung haben Kommunen die Möglichkeit die städtebauliche Entwicklung zu lenken. In der Bauleitplanung können beispielsweise innenstadtnahe Quartiere oder Quartiere mit guter ÖPNV-Anbindung als autoarm ausgewiesen werden. In diesen Quartieren können zudem gezielt Carsharingstellplätze oder Treffpunkte für Fahrgemeinschaften (M 27) eingerichtet werden, um den Bewohner*innen attraktive Mobilitätsangebote und Alternativen zum privaten Pkw-Besitz zu bieten. Stellplätze für gegebenenfalls vorhandene private Pkw können in reduzierter und zentrierter Form am Rande des Quartiers vorgesehen werden (M 32, M 33).

Beispiel:

Siedlung Weißenburg in Münster, Christophstraße in Unterneustadt Kassel, Vauban in Freiburg, Gartenstadt Farmsen in Hamburg, Stellwerk 60 in Köln, Domagkpark in München

M 15 Förderung von Elektroautos durch eine Kaufprämie

Mobilitätsalternative: Elektroautos

Entscheidungsebene: Bundesebene

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Kaufzuschuss reduziert den Mehrpreis für Elektroautos und fördert damit die Verbreitung

Beschreibung:

Der Bund gewährt eine Kaufprämie und verringert so den Unterschied zwischen dem Kaufpreis eines Pkw mit Verbrennungsmotor und Elektroantrieb. Die Kaufprämie wird kurz- bzw. mittelfristig gewährt. In regelmäßigen Abständen wird die Wirkung der Maßnahme überprüft und über ihre Verlängerung entschieden. Um vor allem Klein- und Mittelklassefahrzeuge zu fördern, wird die Kaufprämie nur für Fahrzeuge mit einem Kaufpreis bis beispielsweise 35 Tsd. Euro gewährt.

Dadurch werden Fehlanreize vermieden und ein Anreiz für die Hersteller gesetzt, in diesem Fahrzeugsegment überzeugende Angebote einzuführen.

Die Kaufprämie wird nur beim Kauf des Elektroautos in einem Autohaus gewährt, das bestimmte Beratungsleistungen und Testmöglichkeiten anbietet (M 18 und M 19).

Beispiel:

Umweltbonus des Förderprogramms Elektromobilität

M 16. Verbot der Zulassung von Neufahrzeugen mit Verbrennungsmotor ab 2030

Mobilitätsalternative: Elektroauto

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: langfristig

Wirkungsweise:

Planungssicherheit für Bevölkerung und Hersteller sowie Verbesserung des Angebots an Fahrzeugen mit alternativen Antriebsformen

Beschreibung:

Um die Mobilitätswende voran zu bringen und die umweltschädlichen Wirkungen des Pkw-Verkehrs zu reduzieren, werden beispielsweise ab 2030 keine Pkw mit Verbrennungsmotoren mehr zugelassen. Bei der Festlegung des Zeithorizonts ist es wichtig, diesen nicht zu nah anzusetzen, um allen Akteuren Gelegenheit zu geben, sich darauf einzustellen. Dazu gehört neben der Bevölkerung auch die Automobilindustrie, die ihr Angebot entsprechend umstellen muss. Um eine möglichst breite gesellschaftliche Akzeptanz zu erreichen, sollte diese Maßnahme mit einer Transparenzkampagne (M 21) verbunden werden, in der die schädlichen Wirkungen von Pkw mit Verbrennungsmotoren sowie die Vorteile von Elektrofahrzeugen erläutert werden.

Beispiel:

Norwegen hat ein Verbot ab 2025 erlassen, Großbritannien ab 2035, Frankreich ab 2040

M 17. Förderung privater Ladeinfrastruktur

Mobilitätsalternative: Elektroauto

Entscheidungsebene: Bund und Bundesland

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Aufbau von Ladeinfrastruktur

Beschreibung:

Die Einrichtung von Ladeinfrastruktur an privaten Pkw-Stellplätzen wird vom Bund und einigen Bundesländern bereits gefördert. Diese Förderung sollte mittelfristig beibehalten werden, um den Austausch von Verbrennern durch Elektroautos zu fördern. In regelmäßigen Abständen sollte diese Maßnahme und ihre Wirkung überprüft werden. Ist eine gewisse Abdeckung erreicht, sollte diese Maßnahme auslaufen, um keine Fehlanreize zu setzen und das Ziel der Reduktion der privaten Pkw nicht zu gefährden. Das Thema private Ladeinfrastruktur sollte bei den Autohäusern zum Beratungsportfolio gehören (M 18).

Da der verwendete Strommix einen entscheidenden Einfluss auf die Umweltwirkung eines Elektroautos hat, kann die Förderung der privaten Ladeinfrastruktur mit einer Förderung einer Photovoltaikanlage kombiniert werden.

M 18. Beratung zu Elektroautos und Ladeinfrastruktur in Autohäusern

Mobilitätsalternative: Elektroauto

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise: Umfassende Beratung potenzieller Nutzer*innen

Beschreibung:

Der Bund lizenziert Autohäuser, die die Kaufprämie für Elektroautos beantragen dürfen. Für die Lizenzierung müssen die Autohäuser umfassend zum Thema Elektroautos und Ladeinfrastruktur beraten. Neben der Beratung zu passenden Modellen gehören Informationen zur Umweltwirkung (M 21), dem Strommix und zur Verfügbarkeit öffentlicher Ladestationen bzw. Einrichtung privater Ladeinfrastruktur (M 17) dazu. Zu dieser umfassenden Beratung gehört auch das Angebot von Testwochen (M 19). Ein mittelfristig angekündigtes Auslaufen der Neuzulassung von Pkw mit Verbrennungsmotoren (M 16) setzt bei den potenziellen Nutzer*innen zusätzliche Anreize, sich mit dem Thema Elektroauto zu beschäftigen.

M 19. Förderung von Testfahrten und Testwochen mit Elektroautos

Mobilitätsalternative: Elektroauto

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise: Umfassende Beratung potenzieller Nutzer*innen

Beschreibung:

Der Bund lizenziert Autohäuser, die die Kaufprämie für Elektroautos beantragen dürfen. Für die Lizenzierung müssen die Autohäuser unter anderem umfangreiche Testmöglichkeiten für die potenzieller Nutzer*innen einräumen. Bei diesen Testfahrten oder Testwochen können Interessierte die Fahrzeuge in ihrem Alltag auf ihre Tauglichkeit testen. Die Testwochen sind Teil des umfassenden Beratungsangebots der Autohäuser (M 18). Ein mittelfristig angekündigtes Auslaufen der Neuzulassung von Pkw mit Verbrennungsmotoren (M 16) setzt bei den potenziellen Nutzer*innen zusätzliche Anreize, sich mit dem Thema Elektroauto zu beschäftigen. Eine Transparenzkampagne (M 21) informiert über die Vor- und Nachteile von Elektroautos und ihrer Umweltwirkung.

Beispiel:

Kopenhagen (Meet the Electric Vehicle, Rent an Electric Vehicle), Stadt Kempten, Stuttgart.

In Kempten im Allgäu wurde 2011 eine Flotte von Elektrofahrzeugen angeschafft, die von Touristen und der Bevölkerung genutzt werden kann. Ziel ist, umweltschonende Mobilitätsangebote zu verbreiten.

In Stuttgart wurde 2019 ein räumlich begrenzter Alltagstest von Elektroautos durch zehn Haushalte durchgeführt.

M 20. Einbindung von Fahrschulen

Mobilitätsalternative: Elektroautos

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Umfassende Information potenzieller Nutzer*innen

Beschreibung:

Der Bund passt die Fahrschüler-Ausbildungsordnung (FahrschAusbO) so an, dass neben Überland-, Autobahn- und Dunkelfahrten auch Fahrten mit einem Elektroauto zu einem verpflichtenden Teil der Fahrausbildung werden. Parallel dazu passt der Bund das Fahrlehrergesetz (FahrIG) an, um die Ausbildung der Fahrlehrer*innen um die neuen Ausbildungsinhalte zu erweitern. Frisch ausgebildete Autofahrer*innen verfügen damit über erste Erfahrungen mit Elektroautos und können diese Alternative bei der Wahl des passenden Pkw einbeziehen.

M 21. Transparenzkampagne zur Herstellung und Umweltwirkung von Elektroautos

Mobilitätsalternative: Elektroautos

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise: Umfassende Information potenzieller Nutzer*innen

Beschreibung:

Ein wichtiger Faktor bei der Anschaffung und Nutzung eines Elektroautos ist die Unsicherheit potenzieller Nutzer*innen in Bezug auf die Umweltbilanz der Fahrzeuge im Vergleich zu Verbrennern. Um die Vorteile klar herauszustellen und Vertrauen bei den Bürger*innen in die Technologie aufzubauen, initiiert der Bund eine Kommunikationskampagne, in der die Umwelt- und Klimavorteile von Elektroautos gegenüber Pkw mit Verbrennungsmotoren deutlich werden. Im Rahmen dieser Kampagne können die verschiedenen Maßnahmen zur Förderung der Technologie (M 18, M 19, M 20, M 22, M 23, M 24, M25) sowie das mittelfristige Auslaufen der Neuzulassung von Verbrennungsmotoren (M 16) begründet werden.

Beispiel:

- California Clean Cars Campaign
- Veloz – Leading the Electric Car Revolution

M 22. Integration von Elektroautos in Fuhrparks öffentlicher Verwaltungen

Mobilitätsalternative: Elektroautos

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verbreitung von Elektroautos in Flotten

Beschreibung:

Die öffentliche Verwaltung verpflichtet sich im Rahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements (M 29) zur bevorzugten Anschaffung von Elektrofahrzeugen für die eigene Flotte. Dadurch werden Elektrofahrzeuge im Alltag sichtbarer und Nutzer*innen, die diese Fahrzeuge im Rahmen ihres Dienstes fahren, werden vertraut mit der Alternative zum Pkw mit Verbrennungsmotor. Als Anreize können hier die Kaufprämie (M 15) und die Förderung von Ladeinfrastruktur (M 24) sowie das mittelfristige Auslaufen der Neuzulassung von Verbrennungsmotoren (M 16) und eine Transparenzkampagne (M 21), die umfassende Beratung durch Autohäuser (M 18) und umfangreiche Testmöglichkeiten (M 19) dienen.

Beispiel:

Stadt Rotterdam, Stadt Hamburg, Stadt Kempten, Stadt Stuttgart, Stadt Bonn, Stadt Chemnitz

M 23. Integration von Elektroautos in betrieblichen Flotten

Mobilitätsalternative: Elektroautos

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise: Verbreitung von Elektroautos in Flotten

Beschreibung:

Ein Großteil der Neuzulassungen in Deutschland erfolgt auf gewerbliche Halter. Unternehmen könnten im Rahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements (M 29) bevorzugt Elektrofahrzeuge anschaffen. Eine solche Umstellung kann kurzfristig mithilfe von Steueranreizen gefördert werden. So könnte beispielsweise die Abschreibungsmöglichkeit für die private Nutzung gewerblicher Pkw durch die Beschäftigten auf Elektrofahrzeuge beschränkt werden oder der Besitz und die Nutzung von Pkw mit Verbrennungsmotoren anderweitig verteuert werden (M 31, M 34). Als Anreize können hier die Kaufprämie (M 15) und die Förderung von Ladeinfrastruktur (M 24) sowie das mittelfristige Auslaufen der Neuzulassung von Verbrennungsmotoren (M 16) und eine Transparenzkampagne (M 21), die umfassende Beratung durch Autohäuser (M 18) und umfangreiche Testmöglichkeiten (M 19) dienen.

Beispiel:

ENBW, GP Joule, Deutsche Post AG

M 24. Ausweisung von Carsharingstellplätzen, Parkplätzen für Elektroautos und Schaffung von Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroautos

Entscheidungsebene: Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur, Stellplätze für Elektroautos und Carsharingfahrzeuge

Beschreibung:

Kommunen nutzen ihr Recht (M 1) und weisen stadtweit Carsharingstellplätze als Sondernutzungsflächen in der Nähe von ÖPNV-Haltestellen und in Wohnquartieren aus. Dadurch wird die Verbindung von Carsharing und ÖPNV gestärkt. Dabei sollte die Freigabe der Carsharingstellplätze nur für zertifizierte Anbieter (M 4) erfolgen.

Zusätzlich errichten Kommunen Pkw-Stellplätze mit und ohne Ladeinfrastruktur mit Sondernutzungsrechten für Elektroautos. Der Aufbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur sollte kurzfristig und gezielt erfolgen, um einem möglichen Wildwuchs vorzubeugen. Öffentliche Ladeinfrastruktur sollte an geeigneten Stellen errichtet werden, die für viele potenzielle Nutzer*innen erreichbar sind. Wichtig ist dabei auch, dass neben Stellplätzen zum Laden der Elektroautos reservierte Stellplätze ohne Ladeinfrastruktur für Elektroautos reserviert werden. Dadurch wird ein Blockieren der Ladesäulen durch aufgeladene Pkw vorgebeugt. Eine gute öffentliche Ladeinfrastruktur setzt wiederum Anreize zur Verwendung von Elektrofahrzeugen in öffentlichen oder betrieblichen Flotten (M 22, M 23).

Beispiel:

- Carsharing Bremen, Flensburg
- E-Ladeinfrastruktur Freiburg

M 25. Einbindung von Carsharing und Ladeinfrastruktur in die öffentliche Wohnungswirtschaft

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroautos

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Aufbau Ladeinfrastruktur, Anreiz zur Einrichtung von Carsharing

Beschreibung:

Bei der Errichtung oder Renovierung eigener Immobilien richten Kommunen, Länder und Bund Pkw-Stellplätze mit Lademöglichkeiten ein bzw. ermöglichen eine einfache Nachrüstung mittels Leerrohren. Zudem schaffen sie bevorzugt öffentliche Carsharingangebote zertifizierter Anbieter (M 4) in diesen Objekten.

Beispiel:

- Münchner Wohnungsbaugenossenschaft Wogeno eG und Stattauto München
- ggf Mobilitätskonzept – Kooperation mit Cambio Hamburg

M 26. Mitfahrportal fördern und ausbauen

Mobilitätsalternative: Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Information und Absicherung potenzieller Nutzer*innen

Beschreibung:

Bundesweit gibt es eine Fülle von Vermittlungsplattformen für Fahrgemeinschaften und Mitfahrgelegenheiten. Da diese in der Regel untereinander nicht vernetzt sind, sinkt die Vermittlungschance passender Anfragen und Angebote durch die Fragmentierung. Um die Vermittlungschancen zu erhöhen, kann die Kooperation und gemeinsame Vermittlung von Fahrten gefördert werden. Um die Verbreitung und Nutzung solcher Metaportale und damit die Anzahl der Fahrtmöglichkeiten zu erhöhen, sollte dieses auch in betriebliche Plattformen (M 29) eingebunden werden. Gerade in Gegenden, in denen nur wenige Mitfahrmöglichkeiten und kaum Alternativen im ÖPNV bereitstehen, sind möglicherweise ausfallende Heimfahrten ein Risiko für die potenziellen Nutzer*innen. Das finanzielle Risiko kann für die Nutzer*innen minimiert werden, indem für ausfallende Heimfahrten Fahrtkosten für alternative Verkehrsmittel (zum Beispiel Taxi oder Abholen) von der Vermittlungsplattform (gefördert durch den Bund) erstattet werden.

Um mögliche Sicherheitsbedenken auszuräumen, könnten Informationen zu vorliegenden Sicherheitschecks der Fahrzeuge, Fahrzeugsicherheitstrainings der Fahrer*innen und Bewertungen zurückliegender Fahrten angeboten werden. In einer späteren Ausbaustufe könnten auch Matchingfaktoren wie Musikvorlieben oder Hobbies eingebunden werden, die unabhängig von der Fahrgelegenheit sind. Das erscheint aber erst sinnvoll, wenn eine kritische Masse möglicher Fahrten bereitsteht.

Hilfreich für den Aufbau eines regionalen Pendlernetzes ist die Einrichtung von zentralen Knotenpunkten (M 27), an denen sich Fahrgemeinschaften treffen können und die auch im Mitfahrportal hinterlegt sind. Faktoren, die den privaten Pkw-Besitz bzw. dessen Nutzung verteuern (M 31, M 32, M 33, M 34) setzen zusätzliche Anreize zur Nutzung von Fahrgemeinschaften. Betriebe können im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (M 29) einen Teil der Pkw-Stellplätze für Fahrgemeinschaften reservieren (M 28), um einen Anreiz zur Nutzung zu setzen.

Beispiel:

Pendlerportal, MetaMitfahrPort

Um die Vermittlungschancen zu erhöhen fördert der Bund das Meta-Mitfahrportal MetaMitfahrPort im Rahmen des mFUND-Projektes. In diesem Meta-Mitfahrportal werden Angebote aus verschiedenen Mitfahrportalen aggregiert, um mögliche Mitfahrende zu verbinden.

M 27. Knotenpunkte für Fahrgemeinschaften einrichten

Mobilitätsalternative: Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Bundesländer, Kommunen

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Treff- und Umsteigepunkte mit Wartemöglichkeiten

Beschreibung:

Für Fahrgemeinschaften werden Treffpunkte mit Pkw-Stellplätzen, Fahrradstellplätzen, guter ÖPNV-Anbindung und Wartebereichen mit Wetterschutz eingerichtet. Dabei sind sowohl Knotenpunkte an Autobahnen und Fernstraßen als auch an zentralen Orten innerhalb der Kommunen, in den Quartieren und Gewerbegebieten einzurichten. Kleinere Knotenpunkte könnten beispielsweise aus einer Mitfahrbank mit Wetterschutz bestehen, größere Knotenpunkte könnten mit Parkplätzen und Versorgungseinrichtung ausgestattet sein. Vor allem innerhalb von Ortslagen sollten die Knotenpunkte gut an das ÖPNV-Netz angeschlossen werden und über ausreichende Fahrradstellplätze verfügen, um die An- und Abfahrt der Nutzer*innen zu erleichtern. Hier bietet sich auch ein Ausbau von ÖPNV-Knoten an.

Um auch spontane Mitfahrten zu ermöglichen, sollten kleinere Knotenpunkte so platziert werden, dass sie gut einsehbar sind und verkehrsgünstig liegen. Alle Knotenpunkte sollten als feste Koordinaten in Mitfahrportalen (M 26) hinterlegt werden, um Vermittlungen einfach zu ermöglichen.

Faktoren, die den privaten Pkw-Besitz bzw. dessen Nutzung verteuern (M 31, M 32, M 33, M 34) setzen zusätzliche Anreize zur Nutzung von Fahrgemeinschaften.

Beispiel:

kostenfrei nutzbare Park + Mitfahren-Flächen (P+M) an Autobahnen und wichtigen Bundesstraßenkreuzungen werden von den Bundesländern zur Verfügung gestellt

M 28. Privilegierte Parkplätze für Fahrgemeinschaften ausweisen

Mobilitätsalternative: Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise: reservierte Pkw-Stellplätze für Fahrgemeinschaften

Beschreibung:

Öffentliche Einrichtungen reservieren Pkw-Stellplätze für Pkw in denen mindestens drei Personen fahren. Über die Wirtschaftsförderung setzen Kommunen Anreize, dass Unternehmen ebenfalls Pkw-Stellplätze für Fahrgemeinschaften reservieren. Dies umfasst sowohl Stellplätze am Arbeitsort als auch bei Versorgungseinrichtungen und Einzelhandelsstandorten. Die Information über diese reservierten Stellplätze sollte im Mitfahrportal (M 26) hinterlegt und mit Knotenpunkten (M 27) abgestimmt sein. Im betrieblichen Kontext kann diese Maßnahme in ein umfangreicheres betriebliches Mobilitätsmanagement (M 29) eingebunden sein und beispielsweise mit Parking Cash-out kombiniert werden (M 30).

Beispiel:

„Preferential parking für carpooling“ in den USA

Zum Beispiel müssen Arbeitgeber in Maricopa County und Pima County in Arizona oder Seattle ab einer Betriebsgröße von 50/100 Angestellten Maßnahmen aus einem Programm zur Reduktion des Pendelverkehrs umsetzen. In Indianapolis können Immobilienentwickler Pkw-Stellplätze einsparen, wenn sie Platz für Mobilitätsalternativen wie Fahrgemeinschaften vorsehen.

M 29. Betriebliches Mobilitätsmanagement

Mobilitätsalternative: Fahrgemeinschaften, Elektroautos, Carsharing

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: kurzfristig

Wirkungsweise: Anreize zur Bildung von Fahrgemeinschaften

Beschreibung:

Unter dem Begriff werden alle Maßnahmen von Unternehmen zusammengefasst, die dazu dienen, den vom Unternehmen verursachten Verkehr zu steuern bzw. zu reduzieren. In diesem Zusammenhang werden an dieser Stelle vor allem Einzelmaßnahmen aufgeführt, die geeignet sind, die drei Mobilitätsalternativen zu fördern. Bund und Länder können solche ganzheitlichen Betrachtungen durch dauerhafte Förderprogramme unterstützen und forcieren.

Der Bund kann zudem durch eine steuerrechtliche Regelung finanzielle Anreize für Arbeitgeber setzen, eine Vielzahl von Mobilitätsangeboten für den Weg zur Arbeit zu unterstützen. Pkw-Stellplätze könnten immer dann als geldwerter Vorteil (mit einer Pauschale von zum Beispiel 100 Euro pro Monat) versteuert werden müssen, wenn gleichzeitig keine Mobilitätsalternativen, wie Jobtickets für den ÖPNV, eine gute Fahrradinfrastruktur oder zumindest Parking Cash-out (M 30) angeboten werden.

Kommunen können über ihre Wirtschaftsförderung Betriebe gezielt auf das Thema ansprechen und Anstöße zur Umsetzung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements geben. Das könnte vor allem hilfreich sein, wenn regional eine Vielzahl kleinerer Betriebe angesiedelt ist, die individuell zu klein für eine wirkungsvolle Umsetzung sind, zusammen aber die kritische Größe erreichen. In diesen Fällen könnte die Kommune als Vermittler und Initiator auftreten und das Bindeglied zu den Förderprogrammen des Bundes bzw. des Landes sein.

Betriebe und öffentliche Einrichtungen können im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements Fahrgemeinschaften beispielsweise durch Parking Cash-out (M 30), privilegierte Stellplätze (M 28), die Unterstützung eines Mitfahrportals (M 26) oder die Einrichtung eines Knotenpunktes (M 27) auf ihrem Gelände fördern.

Auch die Ausstattung von Pkw-Stellplätzen mit Ladeinfrastruktur auf dem Betriebsgelände und die Reservierung von Stellplätzen für Elektroautos könnten geeignet sein, um die Nutzung von Elektroautos auf dem Arbeitsweg für die Beschäftigten zu vereinfachen.

Neben den privaten Pkw der Beschäftigten kann das betriebliche Mobilitätsmanagement auch die Pkw des betrieblichen Fuhrparks umfassen. Diese könnten außerhalb der Dienstzeiten beispielsweise mittels Carsharing (M 9, M 10) für alle Carsharingkund*innen freigegeben werden und vorzugsweise mit Elektroantrieb ausgestattet sein (M 22, M 23).

Beispiele:

Mobil-Pro-Fit, ACE-Projekt Gute Wege, Mobilitätspartnerschaft Essen

M 30. Parking Cash-out:

Mobilitätsalternative: Fahrgemeinschaften, Carsharing

Entscheidungsebene: Bund, Bundesländer, Kommunen

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Reduktion des Stellplatzbedarfs

Beschreibung:

Das ist eine Maßnahme des betrieblichen Mobilitätsmanagements (M 29). Arbeitgeber bieten ihren Beschäftigten eine Prämie, wenn diese keinen Pkw-Stellplatz am Arbeitsplatz benötigen. Dadurch werden Mobilitätsalternativen zum „alleine Autofahren“ insgesamt gefördert. Mitfahrportale (M 26), Knotenpunkte (M 27) und für Fahrgemeinschaften reservierte Pkw-Stellplätze (M 28) erleichtern den Umstieg zu Mobilitätsalternativen, vor allem auf Fahrgemeinschaften. Diese Maßnahme ist vor allem für Betriebe sinnvoll, bei denen die Beschäftigten die Pkw-Stellplätze in der Regel kostenfrei nutzen können. Wenn die kommunale Stellplatzsatzung (M 13) bzw. die Landesbauordnung (M 12) die Reduzierung von Stellplätzen bei Einbindung alternativer Mobilitätsangebote vorsehen, können die Auflagen für die Einrichtung von Pkw-Stellplätzen entsprechend reduziert werden.

Beispiel:

“Parking Cash-out Law” des US-Bundesstaats Kalifornien von 1992 und die Umsetzung in Santa Monica

M 31. Höhere Besteuerung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroauto, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verteuerung des Besitzes von Pkw mit Verbrennungsmotoren und deren Nutzung

Beschreibung:

Der Bund erhöht die Kfz-Steuer für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, führt eine CO₂-Steuer ein und erhöht die Mineralölsteuer auf Diesel und Benzin. Damit verteuert sich der Pkw mit Verbrennungsmotor gegenüber einem Pkw mit Elektroantrieb. Eine Transparenzkampagne zur Umweltwirkung von Elektrofahrzeugen (M 21), umfassende Beratung zu Elektroautos (M 18), eine Kaufprämie (M 15) und die Verbreitung von Elektroautos in Fahrzeugflotten (M 22, M 23) können die Nutzung von Elektroautos zusätzlich fördern.

Zum anderen werden Fahrgemeinschaften attraktiver, da sie es erlauben, die entstehenden Kosten auf mehrere Personen aufzuteilen. Dies kann durch Mitfahrportale (M 26), die Einrichtung von Knotenpunkten (M 27) und im betrieblichen Kontext durch Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (M 29) unterstützt werden.

Die Verteuerung des privaten Pkw-Besitzes kann auch zur Reduktion des privaten Pkw-Besitzes führen. Das kann durch ein entsprechendes ÖPNV-Angebot begünstigt werden, das durch die gelegentliche Nutzung eines lokalen Carsharingfahrzeugs ergänzt wird (M 12, M 13, M 25). Der Kostendruck kann auch zu einer effizienteren Nutzung der vorhandenen Pkw führen. Ist beispielsweise Technik zum einfachen Freigeben eines Pkw für andere Nutzer*innen im Fahrzeug verbaut, kann dieses Fahrzeug im Rahmen von Peer-2-Peer Carsharing (M 7) von mehreren Personen genutzt werden. Das hilft den Besitzer*innen die höheren Kosten zu decken und ermöglicht anderen Nutzer*innen auf ein eigenes Auto zu verzichten.

Beispiel:

In Norwegen und Frankreich werden Pkw deutlich höher besteuert (vgl. Darstellung in Kapitel 4).

M 32. Änderung der Bundesgebührenordnung für Bewohnerparkausweise

Mobilitätsalternative: Carsharing, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verteuerung des Besitzes von Pkw in städtischen Quartieren

Beschreibung:

Der Bund schafft die rechtliche Möglichkeit, um in der Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr einen Kostenbeitrag für die Nutzung des öffentlichen Raums vorzusehen und die Gebühren für Parkausweise durch Kommunen zu erhöhen. Das Parken in städtischen Quartieren wird damit deutlich teurer als bisher. Dadurch werden zum einen Fahrgemeinschaften attraktiver, da sie es erlauben, die entstehenden Kosten auf mehrere Personen aufzuteilen. Dies kann durch Mitfahrportale (M 26), die Einrichtung von Knotenpunkten (M 27) und im betrieblichen Kontext durch Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (M 29) unterstützt werden.

Zum anderen kann die Verteuerung des privaten Pkw-Besitzes auch zu einer Reduktion des privaten Pkw-Besitzes führen. Das kann durch ein entsprechendes ÖPNV-Angebot begünstigt werden, das durch die gelegentliche Nutzung eines lokalen Carsharingfahrzeugs ergänzt wird (M 12, M 13, M 25). Der Kostendruck kann auch zu einer effizienteren Nutzung der vorhandenen Pkw führen. Ist beispielsweise Technik zum einfachen Freigeben eines Pkw für andere Nutzer*innen im Fahrzeug verbaut, kann dieses Fahrzeug im Rahmen von Peer-to-Peer-Carsharing (M 7) von mehreren Personen genutzt werden. Das hilft den Besitzer*innen die höheren Kosten zu decken und ermöglicht anderen Nutzer*innen auf ein eigenes Auto zu verzichten.

M 33. Kommunales Parkraummanagement

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroauto, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verteuerung der Pkw-Nutzung und Preisvorteile für Mobilitätsalternativen

Beschreibung:

Kommunen führen eine Parkraumbewirtschaftung ein oder nutzen ein bestehendes System, um die Parkgebühren zu erhöhen. Für ausgewählte Mobilitätsalternativen werden Privilegien gewährt, z. B. kostenloses oder vergünstigtes Parken, bevorzugte Parkplätze für Fahrgemeinschaften, Elektroautos oder Carsharingfahrzeuge.

Die Begünstigung der Mobilitätsalternativen sollte in regelmäßigen Abständen auf ihre Wirkungsweise überprüft werden. Hält das ÖPNV-Angebot beispielsweise genügend Kapazitäten vor, sollte zunächst die Bevorzugung von Elektroautos abgebaut werden, um stärkere Anreize in Richtung ÖPNV zu setzen.

Die Aufnahme von Carsharingangeboten in Mobilitätsplattformen (M 8), die Ausweisung von reservierten Stellplätzen für Carsharing- und Elektrofahrzeuge (M 24) sowie die Einrichtung von lokalen Knotenpunkten (M 27), Förderung von Mitfahrportalen (M 26) sowie Maßnahmen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement (M 29) können die Wirkung dieser Maßnahme verstärken.

Beispiel:

On-Street Carsharing in San Francisco, London und Paris.

M 34. Einführung einer Pkw-Maut in den Städten

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroauto, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Preisvorteile für Mobilitätsalternativen

Beschreibung:

Der Bund schafft die Möglichkeit, in Städten eine Pkw-Maut einzuführen. Dabei ist darauf zu achten, dass dies in einem bundesweit einheitlichen technischen Rahmen geschieht, um auch Fahrten zwischen verschiedenen Städten durchführen zu können. Carsharingfahrzeuge, Elektrofahrzeuge und Pkw mit einem hohen Besetzungsgrad können bei dieser Maut kurz- und mittelfristig finanziell bevorteilt werden, um einen Preisvorteil gegenüber der Nutzung von Pkw mit Verbrennungsmotoren, privaten Pkw oder Pkw mit geringen Besetzungsgraden zu schaffen.

Die Wirkung der Maßnahme sollte dabei in regelmäßigen Abständen, beispielsweise alle fünf Jahre überprüft werden und Vorteile gegebenenfalls abgebaut bzw. angepasst werden. Beispielsweise könnten die Vorteile für Elektroautos aufgrund ihres Antriebs entfallen, wenn der ÖPNV genügend Kapazitäten vorhält, um Reisende zu befördern. Für eine entsprechende Lenkungswirkung könnten die Preise zudem in Abhängigkeit vom ÖPNV-Angebot gebildet werden.

Die Aufnahme von Carsharingangeboten in Mobilitätsplattformen (M 8), sowie die Einrichtung von lokalen Knotenpunkten (M 27) und Förderung von Mitfahrportalen (M 26) können die Wirkung dieser Maßnahme verstärken.

Beispiel:

City-Maut in London, Oslo oder Rom.

M 35. Förderprogramm kommunales und zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroauto, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Bundesländer

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Schaffung attraktiver lokaler Angebote

Beschreibung:

Kommunen werden bei der Einführung eines kommunalen Mobilitätsmanagements durch den Bund oder das Bundesland unterstützt. Das umfasst sowohl die Einbeziehung und Vernetzung der relevanten Akteure aus den verschiedenen Bereichen (z. B. Radverkehr, Fußverkehr, ÖPNV, Straßen, Stellplätze, öffentlicher Raum) in einer integrierten Verkehrs- und Stadtplanung als auch die Unterstützung bei der Umsetzung einzelner Maßnahmen.

Zusätzlich schafft der Bund oder das Bundesland eine Fördermöglichkeit für zielgruppenspezifische Mobilitätsmanagementmaßnahmen. Dabei ist ein besonderes Augenmerk auf Schulen zu legen, in denen auch die Verkehrserziehung und Mobilitätsausbildung stattfindet. Dabei sollte der aktuelle Fokus auf den Schulweg und das Fahrradfahren ausgeweitet werden und in den höheren Klassenstufen auch Mobilitätskonzepte, wie öffentliche Verkehrsmittel, Carsharing und Fahrgemeinschaften umfassen. Auch die Umweltwirkung von Verkehr kann dabei ein Thema sein.

Beispiel:

Förderrichtlinie Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement des Landes Nordrhein-Westfalen

M 36. Informations- und Marketingkampagne

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroauto, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Anstöße für Alternativen

Beschreibung:

Der Bund initiiert eine breit angelegte Informations- und Marketingkampagne, um die Bevölkerung über die Vor- und Nachteile bestehender und neuer Mobilitätsalternativen zu informieren und mögliche Irrtümer auszuräumen. Dabei sollte ein ganzheitlicher Ansatz im Vordergrund stehen, der Denkanstöße und Handlungsempfehlungen für die eigene Mobilitätsroutine gibt, Vorbilder anbietet und einen lokalen und überregionalen Erfahrungsaustausch dazu mit anderen Menschen ermöglicht. Dabei sollte Wert auf eine positive Kommunikation der gemeinsamen Herausforderungen und Handlungsmöglichkeiten sowie praktische Erfahrungen und Erlebnisse gelegt werden. Eine apokalyptische Darstellung oder auch eine Moralisierung der Debatte wirkt unter Umständen entmutigend und sorgt für abwehrende Reaktionen bis hin zum Negieren der Risiken. Für die nachhaltige Mobilitätsentwicklung ist eine ganzheitliche Kommunikationsstrategie mit einem definierten Leitmotiv wichtig.

Zentrale Bestandteile dieser Kampagne sollten folgende Elemente sein:

Co-Creation & Partizipation:

Die Entwicklung von Kommunikationsmaßnahmen sollte in Zusammenarbeit mit zentralen Stakeholdern geschehen. Von Mitarbeiter*innen aus den Behörden und Verwaltungen, über Vertreter*innen von Anbietern, Unternehmen und Verbänden hin zu den Nutzer*innen selbst. Dieses Vorgehen führt einerseits zu besseren Ergebnissen und schafft zugleich Austauschplattformen, die das Verständnis und damit das Umdenken in den Köpfen befördert.

National und regional:

Um Missverständnisse aufzuklären und die vorhandenen Angebote besser bekannt zu machen ist sowohl eine gesteigerte Sichtbarkeit und positives Narrativ auf nationaler Ebene notwendig als auch eine deutlich bessere Information über die konkreten Angebote vor Ort. Entsprechend muss die Kommunikationsstrategie eine bundesweite Klammer bilden, in der die Länder und Kommunen regional angepasst Kampagnenarbeit betreiben.

Erlebnisorientierung:

Die reine Informationsebene sollte an erlebnisorientierte Kommunikationsformate gekoppelt werden. Von Workshops über Aktionswochen, Testfahrten, Veranstaltungen bis hin zu Stadtexperimenten steht eine ganze Palette an erprobten Formaten zur Verfügung, bei denen Angebote konkret erlebt werden und damit das eigene Verhalten gezielter hinterfragt wird. Internationale Kampagnen wie die Europäische Mobilitätswoche bieten sich für konzentrierte kommunale Aktionen an.

Verzahnung mit internen Prozessen:

Kommunikationsstrategien müssen immer zwingend mit internen Prozessen verzahnt werden. Konkret bedeutet dies, dass beispielsweise eine flächendeckende Kommunikationskampagne des Bundes an interne Workshops und Dialogformate gekoppelt wird. Jede Kommunikationsmaßnahme nach außen hat immer Berührungspunkte mit internen Prozessen, Organisationszielen und Werten.

Open Source:

Das im Rahmen der Kommunikationskampagne erarbeitete Know-how und Material, wie Fotos, Grafiken, Filme, Formatkonzepte sollten kommunalen Akteure für die lokale Kommunikation anpassen und nutzen dürfen. Durch den überregionalen Wissenstransfer werden regionale Modifikationen in den Fundus zurückgegeben, so dass dieser beständig erweitert, adaptiert und verbessert wird.

Verzahnung:

Die Kommunikationsarbeit darf nicht als separater Baustein verstanden werden, sondern sollte letztlich zu jedem anderen Maßnahmenpaket immer mitgedacht werden. Maßnahmen wie „M 14. Ausweisung von autofreien Quartieren in der Bauleitplanung“, „M 20. Einbindung von Fahrschulen“ oder „M 37. Förderung der Vernetzung und des Wissensaustauschs“ sind letztlich in der Umsetzung bzw. Anwendung immer als Teil der Kommunikationsarbeit zu verstehen.

Ressourcen:

Zuletzt gilt es, die notwendigen Ressourcen bereitzustellen, dabei braucht es finanzielle Förderung für Kommunikation vor allem für Kommunen bzw. kommunale Modellprojekte.

Insgesamt sollte der Bund in seiner Vorbildfunktion eine Kommunikationskampagne starten und dauerhaft etablieren, mit entsprechender Impulswirkung in die Bundesländer, die Kommunen und zu den Anbietern.

M 37. Förderung der Vernetzung und des Wissensaustauschs

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroauto, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Bund, Bundesland, Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Interkommunaler Wissens- und Erfahrungsaustausch

Beschreibung:

Förderung der Vernetzung und des Erfahrungsaustauschs von Akteur*innen, um von erfolgreichen Ideen und möglichen Misserfolgen lernen und flexibel auf regionale Besonderheiten reagieren zu können.

Für einen solchen Austausch gibt es bereits Strukturen und Förderungen, die weiter verstetigt und ausgebaut werden sollten. Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen haben für die Kommunen innerhalb der Länder Vernetzungsangebote geschaffen. Teilweise bieten auch Verkehrsverbünde oder lokale Zusammenschlüsse auf Kreisebene Möglichkeiten zur Vernetzung und zum Austausch. Kommunen sollten sich an diesem Wissenstransfer beteiligen, um Erfahrungen zeitnah weitergeben zu können bzw. diese in ihre eigenen Planungen einbeziehen zu können.

Beispiel:

- Deutsche Plattform für Mobilitätsmanagement (DEPOMM e. V.)
- Europäische Mobilitätswoche (EMW)
- Dena: effizient mobil
- Zukunftsnetz Mobilität NRW

M 38. Kommunales Mobilitätsmanagement

Mobilitätsalternative: Carsharing, Elektroauto, Fahrgemeinschaften

Entscheidungsebene: Kommune

Zeithorizont: mittelfristig

Wirkungsweise: Verbesserung der Abstimmung innerhalb der kommunalen Verwaltung

Beschreibung:

Ein kommunales Mobilitätsmanagement beginnt mit der Koordination aller für die Verkehrsplanung relevanten kommunalen Fachstellen und der Entwicklung eines zukunftsfähigen kommunalen Mobilitätskonzeptes. Dazu gilt es neue Planungsroutinen zu schaffen und den Prozess konsequent in die Arbeitspraktiken des Tagesgeschäftes der Kommunalverwaltung zu etablieren. Dazu muss eine fachbereichsübergreifende Koordinierung und Entscheidungsfindung etabliert werden, die Maßnahmen des Bau- und Planungsrechts, der Verkehrsplanung, der Informations- und Kommunikationstechnologie und der Öffentlichkeitsarbeit auf einander abstimmt und umsetzt. Die Koordinierung und Entscheidungsfindung muss dabei kontinuierlich und strukturiert angelegt werden. Dafür ist die Benennung eines Mobilitätsmanagers innerhalb der Kommunalverwaltung empfehlenswert. Aufgabe des kommunalen Mobilitätsmanagers ist es, die entwickelten Maßnahmenpakete mit einem zielgruppenspezifischen und standortbezogenen Mobilitätsmanagement auf der operativen Ebene in die Praxis umzusetzen.

Beispiel:

- Zukunftsnetz Mobilität NRW
- diverse Kommunen und Landkreise in Nordrhein-Westfalen, zum Beispiel Stadt Mönchengladbach, Rheinisch-Bergischer Kreis, Kreis Siegen-Wittgenstein, Gemeinde Alfter, Stadt Leverkusen

6 Arbeitspaket 5: Wirksamkeitsanalyse ausgewählter Maßnahmen

Ausgangspunkt sind die im AP 4 entwickelten und Kapitel 5 dokumentierten Maßnahmen. Zu diesen wurde im AP 5 die Perspektive der Bevölkerung aufgenommen, um die Akzeptanz und Wirksamkeit der entwickelten Maßnahmen exemplarisch zu prüfen. Dazu wurden 20 Tiefeninterviews geführt sowie 2.000 Personen online befragt. Auf Basis der Ergebnisse und Auswertungen wurde die Ausrichtung des geplanten Workshops festgelegt.

Abweichend vom ursprünglichen Vorhaben wurde der Workshop so konzipiert, dass die Erkenntnisse dazu genutzt wurden, um mit Akteur*innen im UBA und BMU darüber zu reflektieren, wie die Themen Umweltschutz und Nachhaltigkeit von der Bevölkerung rezipiert und Verhaltensveränderungen angestoßen werden können. Damit wurde von der ursprünglichen Konzeption des Workshops abgewichen, die ebenfalls auf die Autonutzungsgruppen ausgerichtet war. Die Neuausrichtung des Workshops wurde möglich, da während der Projektlaufzeit ein Bürgerbeteiligungsverfahren in einem zeitlich parallel laufenden UBA-Projekt initiiert wurde, in dem die Akzeptanz sowie die Alltagstauglichkeit der Maßnahmen in Bürgerdialogveranstaltungen und einem sechsmonatigen Testzeitraum überprüft wurden. Da die vorgesehenen Inhalte in diesem parallelen Vorhaben deutlich umfangreicher bearbeitet werden konnten, wurde der Workshop im Rahmen dieses Projektes dazu genutzt, um die bisher wenig beachtete Facette der Ergebniskommunikation zu reflektieren.

Während die Entwicklung der Maßnahmen vor allem auf eine Verhaltensänderung bei den vier Autonutzungsgruppen abzielte, nimmt die Wirksamkeitsanalyse die gesamte Bevölkerung in den Blick. Es werden also auch Personen einbezogen, die aktuell (bereits) seltener als wöchentlich mit dem Auto fahren. Ziel ist es, die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit, Akzeptanz und Unterstützung in der gesamten Bevölkerung zu analysieren.

Um die entwickelten Maßnahmen exemplarisch auf ihre Wirksamkeit untersuchen zu können, wurden sie zu Szenarien verdichtet, die Gegenstand sowohl in den Tiefeninterviews als auch in der Online-Befragung waren. Diese Szenarien sind ebenfalls Bestandteil der Bürgerdialogverfahren, die im inhaltlich verbundenen Forschungsprojekt FKZ 3719 11 102 0 // AZ 69 429/4 durchgeführt wurden (vgl. Kapitel 1.3).

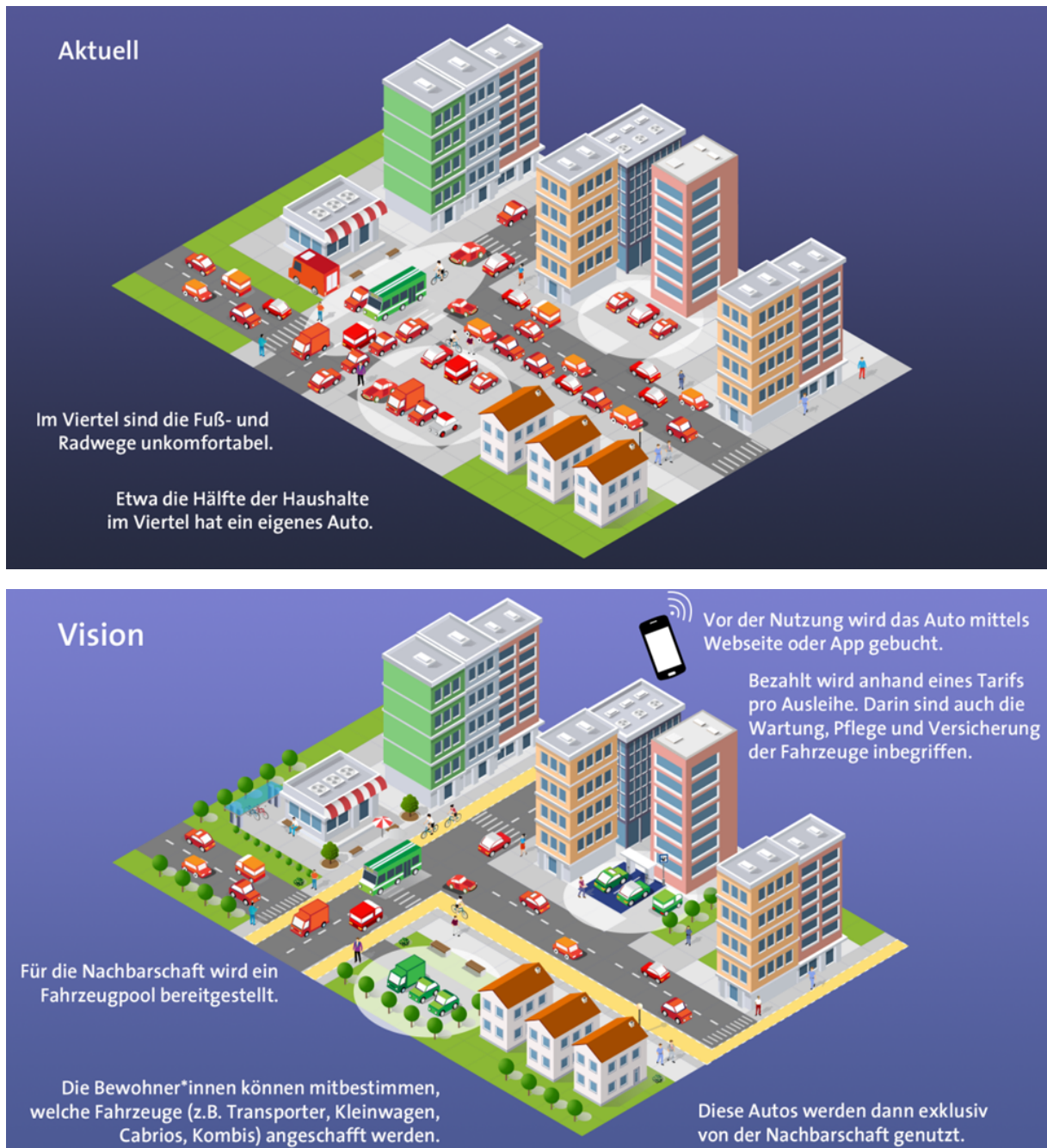
6.1 Untersuchte Szenarien

In der Online-Befragung wurden die Szenarien den Teilnehmenden in Form von kurzen Filmen vorgestellt. Nach Durchlauf blieben die Abschlussbilder nebeneinander stehen, so dass die Unterschiede deutlich wurden. Die beiden Abschlussbilder können den jeweils folgenden Abbildung entnommen werden.

Im Fokus der Online-Befragung und Tiefeninterviews standen folgende Szenarien:

- ▶ Fahrzeugpool für die Nachbarschaft (M 12, M 13, M 14, M 25)
Ein Carsharingangebot wird für die Bewohner*innen einer Nachbarschaft, eines größeren Hauses oder einer kleineren Stadt eingeführt. Die Menschen können mitentscheiden, welche Fahrzeuge angeschafft werden und die Fahrzeuge können exklusiv nur von den Bewohner*innen genutzt werden.

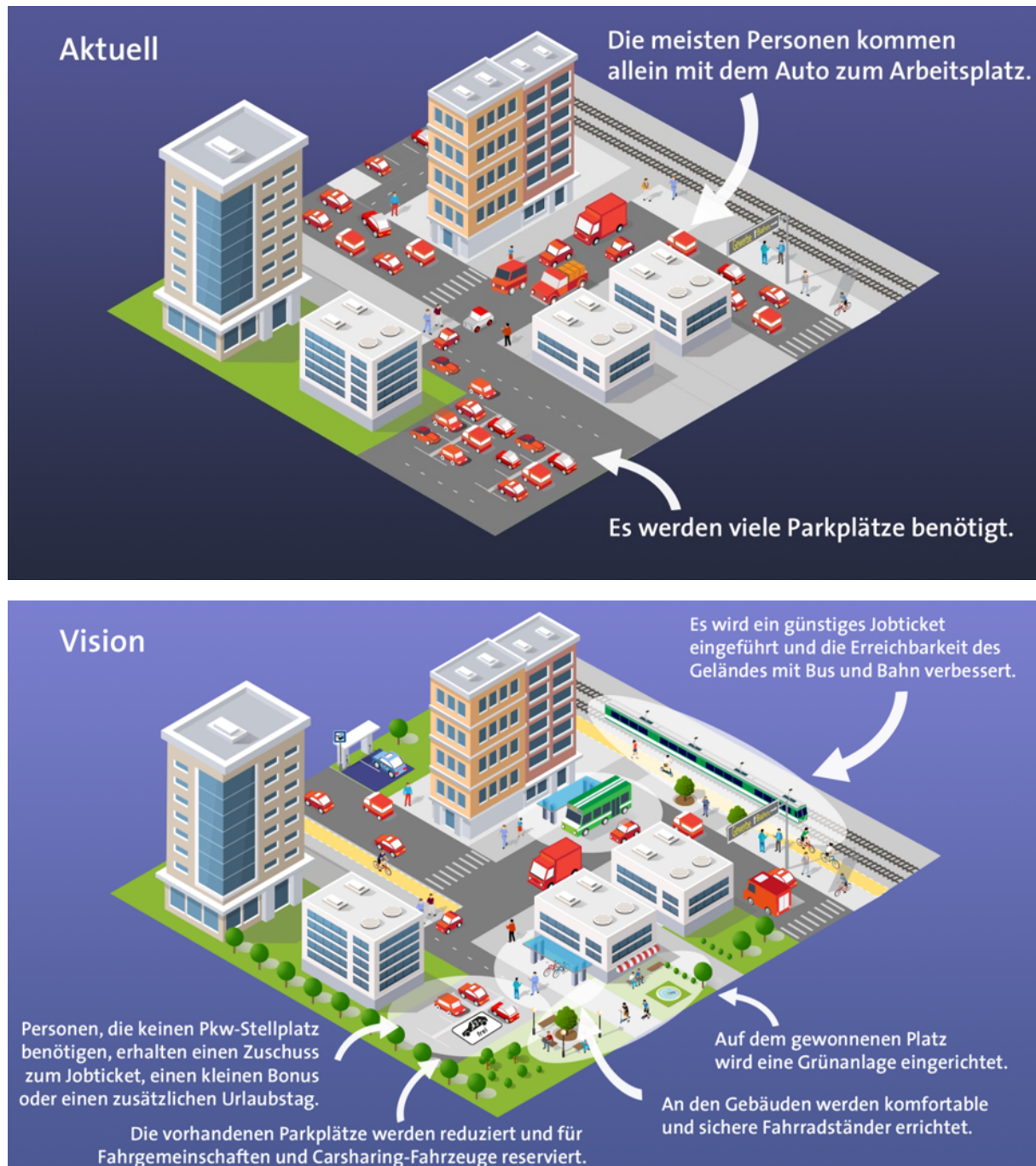
Abbildung 11: Szenario Fahrzeugpool für die Nachbarschaft im Online-Fragebogen



Quelle: eigene Darstellung aus Online-Befragung

- Betriebliches Mobilitätsmanagement (M 28, M 30) (wurde nur Erwerbstätigen vorgestellt)
 Der Arbeitgeber reserviert im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements Pkw-Stellplätze in attraktiver Lage exklusiv für Fahrgemeinschaften. Pkw-Stellplätze am Arbeitsplatz müssen zukünftig als geldwerter Vorteil durch die Beschäftigten versteuert werden. Alle Mitarbeitenden, die keinen Pkw-Stellplatz benötigen, weil sie nicht mit dem (eigenen) Auto zur Arbeit kommen, erhalten einen Bonus (zum Beispiel zusätzliche Urlaubstage, Zuschuss zum Jobticket oder eine Sonderprämie).

Abbildung 12: Szenario Betriebliches Mobilitätsmanagement im Online-Fragebogen

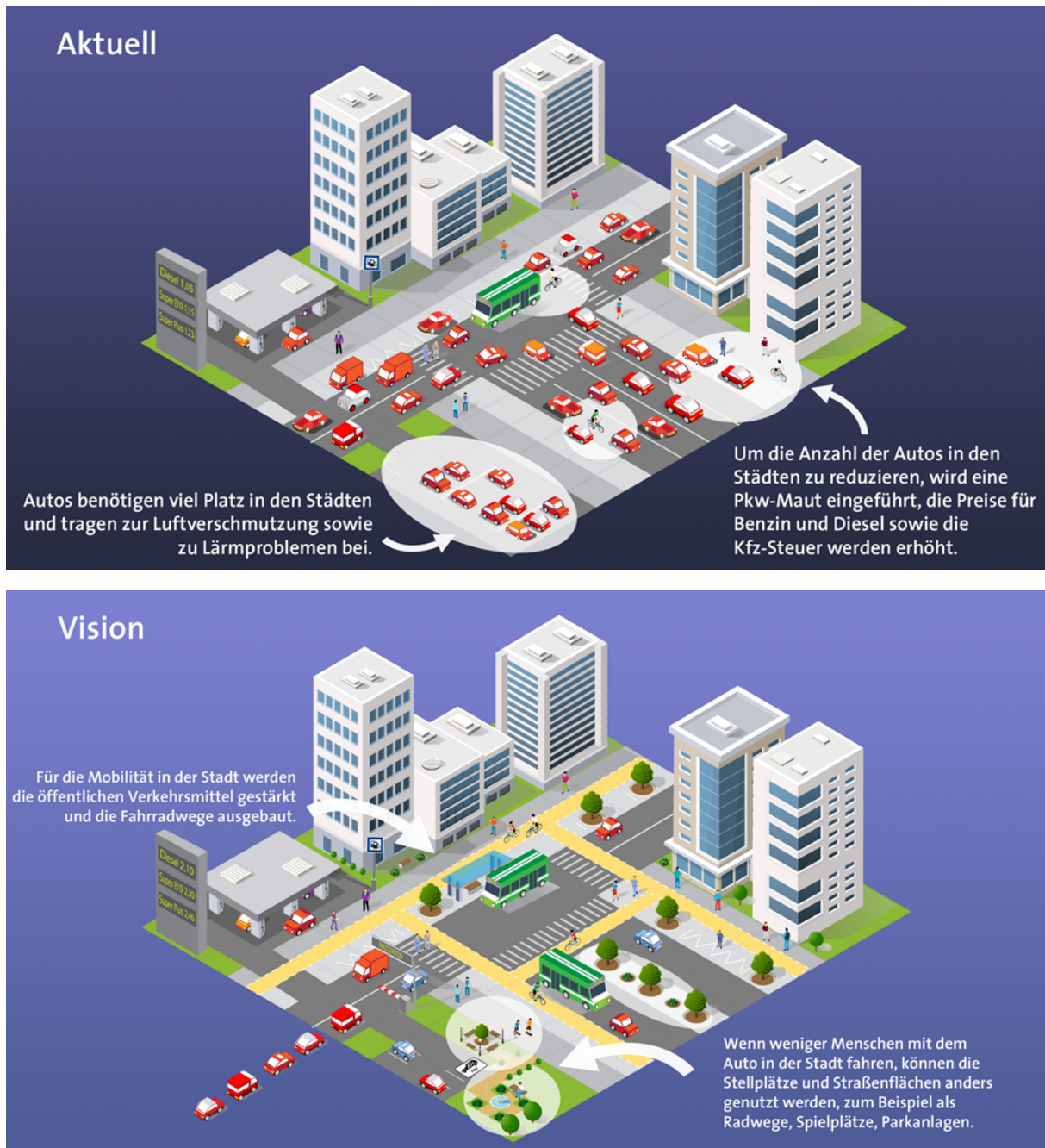


Quelle: eigene Darstellung aus Online-Befragung

- Alternativen werden attraktiver (M 31, M 32, M 33, M 34)

Durch die Erhöhung der Kfz-Steuer, der Verteuerung von Stellplätzen und die Einführung einer Pkw-Maut in den Städten wird der private Pkw-Besitz deutlich teurer. Gleichzeitig werden attraktive Mobilitätsalternativen und Carsharingfahrzeuge für die gelegentliche Nutzung angeboten.

Abbildung 13: Szenario Alternativen werden attraktiver im Online-Fragebogen



Quelle: eigene Darstellung aus Online-Befragung

In den Tiefeninterviews wurden zusätzlich folgende Szenarien berücksichtigt:

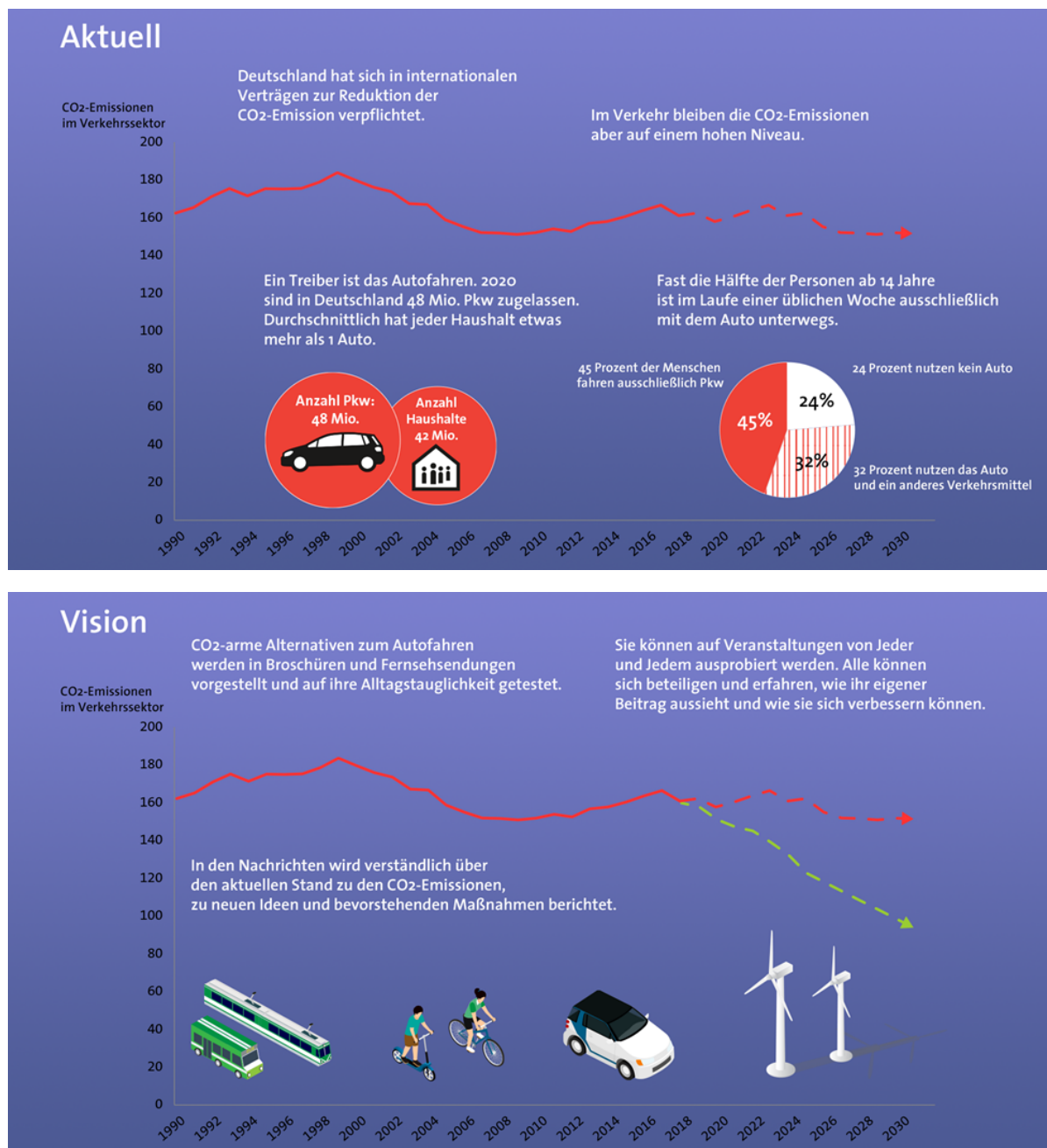
- ▶ Ausbau der Ladeinfrastruktur (M 12, M 13, M 17, M 24)
Damit Elektromobilität funktioniert, müssen die Batterien einfach und überall aufgeladen werden können. Dafür gibt es eine staatliche Förderung, die dafür sorgt, dass die Nutzer*innen eine Lademöglichkeit an ihrem Stellplatz und zentralen Orten erhalten.
- ▶ Seriöse Beratung zum Elektroauto (M 18, M 19)
Zertifizierte Autohäuser beraten umfassend zur Anschaffung eines Elektroautos. Neben dem richtigen Modell helfen sie auch dabei, am heimischen Stellplatz eine Ladenmöglichkeit einzurichten und die Kaufprämie zu beantragen. Interessierte können ein Elektroauto über einen längeren Zeitraum leihen, um es auf die Alltagstauglichkeit zu testen
- ▶ Das Auto für Alle (M 7)
Neu zugelassenen Pkw werden technisch so ausgestattet, dass prinzipiell jeder das Auto benutzen kann. Natürlich muss der Besitzer bzw. die Besitzerin das erlauben. Jede Nutzung muss von den Pkw-Besitzer*innen freigegeben werden. Bestimmte Personen, zum Beispiel aus der Familie, der Nachbarschaft oder Personen, die sich bereits häufiger das Auto geliehen haben, können zum Kreis der bevorzugten Nutzer*innen bestimmt werden. Einzelne Personen können als Nutzer*innen auch ausgeschlossen werden.

Für die Online-Befragung wurde zusätzlich folgendes Szenario berücksichtigt:

► **Transparenzszenario**

Deutschland hat sich mit dem Pariser Klimaschutzübereinkommen dem Ziel einer Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 °C verpflichtet. Im Szenario wird die Reduktion der Treibhausgasemissionen mit einer fundierten Informationskampagne der Regierung begleitet. In Medien werden die Ziele, die Möglichkeiten und der aktuelle Stand des Umbaus erläutert. Daneben gibt es Tipps für eine CO₂-arme Alltagsmobilität. Alternativen werden vorgestellt und auf ihre Alltagstauglichkeit und Nachhaltigkeit getestet. So können sich die Menschen informieren und in ihrem Alltag neu orientieren.

Abbildung 14: Szenario Alternativen werden attraktiver im Online-Fragebogen



6.2 Methodensteckbriefe zur Wirksamkeitsanalyse

6.2.1 Tiefeninterviews

Der qualitative Teil dieser Wirkungs- und Akzeptanzprüfung verfolgte vier Ziele:

- ▶ Aufnahme von Argumenten zum Pro und Kontra bei den ausgewählten Szenarien,
- ▶ Identifikation der dadurch berührten Bedürfnisse,
- ▶ Abschätzung der qualitativen Auswirkungen der durch die Corona-Pandemie bewirkten Veränderungen auf die Bewertung der Mobilitätsszenarien,
- ▶ Reduktion der Vielzahl der Szenarien auf drei bis vier Szenarien für die Berücksichtigung in der Online-Befragung sowie Ableitung von zentralen Motiven und Bedürfnissen zur quantitativen Überprüfung in der Online-Befragung.

Die Interviews wurden im Juli 2020 durchgeführt. Aufgrund der Maßnahmen und Empfehlungen zur Eindämmung der Corona-Pandemie wurden die Interviews nicht wie ursprünglich geplant vor Ort durchgeführt (Face2Face), sondern mittels Videobesprechung.

Die Stichprobe wurde aus einem Pool von Personen generiert, die sich für die Teilnahme an den geplanten Bürgerbeteiligungen im Landkreis Osnabrück und in der Stadt Dortmund im Rahmen des parallelen Forschungsprojekts gemeldet hatten. Sie stammen aus einer statistischen Zufallsauswahl aus dem Melderegister der Kommunen.

Die Teilnehmenden gehören zu drei Verkehrsmittelnutzungsgruppen:

- ▶ Monomodale Autofahrer*innen sowie Auto- und Radnutzer*innen (n=11),
Personen, die im üblichen Verlauf einer Woche entweder ausschließlich den Pkw nutzen oder neben diesen auch mit dem Fahrrad fahren
- ▶ Auto-, ÖV- und Radnutzer*innen (n=6),
Personen, die im üblichen Verlauf einer Woche sowohl Autofahren, die öffentlichen Verkehrsmittel nutzen als auch Rad fahren.
- ▶ ÖV- und/oder Radnutzer*innen ohne Pkw-Nutzung (n=3),
Personen, die anhand ihrer Verkehrsmittelnutzung im Rahmen einer üblichen Woche nicht zu einer der definierten Autonutzungsgruppen aus Kapitel 2 gehören und quasi als Kontrollgruppe zu den Maßnahmen befragt wurden.

Die Tiefeninterviews dauerten im Schnitt rund 60 Minuten und begannen mit Fragen zum Einfluss der Corona-Pandemie auf die Alltagsmobilität. Anschließend wurden jeweils drei bis vier Szenarien besprochen. In jedem Interview wurde das Szenario „Die Alternativen werden attraktiver“ sowie zwei weitere, zufällig ausgewählte Szenarien diskutiert. Blieb noch Zeit für ein viertes Szenario, wurde nach Interessenslage und Eignung der Teilnehmenden ein weiteres ausgewählt.

Neben verbalen Äußerungen ordneten die Teilnehmenden die Szenarien nach ihrer persönlichen Präferenz (Ranking). Zudem wurde abgefragt inwieweit das Szenario zu einer Verhaltensänderung im eigenen Leben führen würde.

6.2.2 Online-Befragung

Im Herbst 2020 wurden 2.000 Personen ab 18 Jahren befragt, die in einem Online-Access-Panel registriert sind. Der eingesetzte Fragebogen bestand aus vier inhaltlichen Blöcken:

- ▶ Allgemeine Verkehrsmittelnutzung (zur Abbildung der Verkehrsmittelnutzungsgruppen),
- ▶ soziodemographische Merkmale,
- ▶ Einstellungen und Kenntnisstand zum Thema Nachhaltigkeit,
- ▶ Bewertung der Szenarien in zwei zufällig gebildeten Gruppen:
 - Gruppe A: n=1.027 Teilnehmende erhielten zuerst das Transparenzszenario und anschließend die anderen Szenarien in zufälliger Reihenfolge,
 - Gruppe B: n=973 Teilnehmende erhielten die Szenarien in zufälliger Reihenfolge ohne das Transparenzszenario.

Durch die Bewertung der Szenarien in zwei Gruppen (A und B) sollte der Einfluss der Kommunikation auf die Akzeptanz der Maßnahmen überprüft werden. Die Szenarien wurden den Teilnehmenden in Form von Illustrationen und Text vorgestellt (siehe Anhang 1). Daran anschließend wurde der Gesamteindruck, die Bewertung, die Einschätzung zur Alltagstauglichkeit, Realitätsnähe und Eignung als Anstoß zur Verhaltensänderung erfragt. Zusätzlich wurden auch die damit zusammenhängenden Bedürfnisdimensionen erfasst.

6.3 Die Perspektive der potenziellen Nutzer*innen auf die Szenarien und Maßnahmen

Die zentralen Ergebnisse der Tiefeninterviews und Online-Befragung werden im Folgenden kurz vorgestellt. Die detaillierten Ergebnisse sind in Form von Grafiken und Texten im Anhang 1 und 2 zu finden.

Die folgende Abbildung enthält die zentralen Einschätzungen, Erwartungen an die Umsetzbarkeit sowie die Erwartung an die Zielerreichung, die Reduktion der Pkw-Nutzung sowie des Bestands. Die Einschätzung und das Lösungspotenzial wurden auf drei Dimensionen abgefragt: dem Gefallen auf der persönlichen Ebene, dem Lösungspotenzial auf der persönlichen Ebene sowie dem Lösungspotenzial für Deutschland. Die Einschätzung wurde auf einer 6er Skala von 1 „stimme voll und ganz zu“ bis 6 „stimme ganz und gar nicht zu“ erfasst. Die folgende Abbildung enthält die Zustimmungen als grün dargestellten Topbox-Anteile, die die Summe aus den Skalenpunkten 1 und 2 zusammenfassen sowie die Ablehnungen rötlich dargestellten Lowbox-Anteile, die die Summe der Skalenpunkte 5 und 6 zusammenfassen. Die besonders hohen Anteile sind jeweils durch einen dunklen Farbton hervorgehoben.

Abbildung 15: Bewertung der Szenarien im Überblick

	TopBox Fahrzeug- pool Nachbar- schaft	Betrieb- liches Mobilitäts- manage- ment	Alternativen werden attraktiver	Transparenz		LowBox Fahrzeug- pool Nachbar- schaft	Betrieb- liches Mobilitäts- manage- ment	Alternativen werden attraktiver	Transparenz
Dieses Angebot...									
Einschätzung									
gefällt mir gut.	39	51	44	44		26	15	21	15
ist eine sehr gute Lösung für mich.	28	39	37	33		41	30	31	25
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	38	49	44	42		24	15	20	18
Erwartung Umsetzung									
kann einfach umgesetzt werden	20	29	25	28		50	42	39	25
Erwartung Zielerreichung									
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	23	19	18	14		48	50	53	57
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	25	21	22	15		48	53	50	47
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	63	69	68	61		17	9	12	14
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	24	30	30	26		45	39	39	35
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	33	33	30	18		25	22	26	35

Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben.
TopBox bzw. LowBox-Anteile

Die Maßnahmen polarisieren

Grundsätzlich werden die Szenarien eher verhalten bewertet. Vor dem Hintergrund, dass die Umsetzung für die Mehrheit der Befragten mit Verhaltensveränderungen einhergehen würde, ist zunächst festzuhalten, dass die Zustimmungsraten bei der Einschätzung der Szenarien die Ablehnungsraten in der Regel übersteigen. So stimmen beispielsweise 51 Prozent der Teilnehmenden der Aussage zu, dass das betriebliche Mobilitätsmanagement ihnen gut gefällt und lediglich 15 Prozent lehnen diese Aussage ab.

Das Verhältnis zwischen Zustimmung und Ablehnung dreht sich aber bei der Erwartung der Umsetzbarkeit und der Zielerreichung um. In der Regel fällt der Anteil der skeptischen und zurückhaltenden Erwartungen höher aus als der Anteil der zustimmenden Einschätzungen.

Befürworter*innen der vorgestellten Szenarien kommen vor allem aus den Gruppen, die aktuell kein Auto im Haushalt haben oder im Alltag gar nicht oder nur selten Autofahren. Je weniger die Befragten im Alltag Autofahren, desto höher fällt in der Gruppe die Zustimmung aus. Die Maßnahmen sind also grundsätzlich geeignet, die bereits Pkw-reduzierte Alltagsmobilität dieser Menschen zu unterstützen.

Die Bewertung der Szenarien zeigt aber auch Potenziale zur Reduktion vorhandener Pkw, vor allem von Zweitwagen im Haushalt. Je häufiger die Befragten im Alltag Autofahren, desto stärker sinkt die Zustimmung zu den vorgeschlagenen Maßnahmen und wächst die Ablehnung. Aber auch in der Gruppe der täglichen, monomodalen Autofahrer*innen bleiben Potenziale zur Reduktion der Pkw im Haushalt übrig. Diese Potenziale fallen in den weniger Pkw-affinen Mobilitätsgruppen höher aus und die Maßnahmen scheinen damit geeignet, die Anzahl der in den Haushalten vorhandenen Pkw zu reduzieren.

Szenarien sind unterschiedlich beliebt und haben unterschiedliches Potenzial

Die meiste Zustimmung erhält das Szenario zum betrieblichen Mobilitätsmanagement. Das höchste Pkw-Reduktionspotenzial zeigt sich beim Szenario zum Fahrzeugpool für die Nachbarschaft.

Auch ein Teil der Autofahrer*innen sieht Lösungspotenzial in den Maßnahmen

Die Befragten differenzieren bei den Einschätzungen deutlich zwischen dem Lösungspotenzial für die eigene Situation und dem Lösungspotenzial für Deutschland als Ganzes. Erwartungsgemäß gehen diese Bewertungen in der Gruppe der täglichen monomodalen Autofahrer*innen am deutlichsten auseinander. Aber auch in dieser Kernzielgruppe, die wahrscheinlich am schwersten mit den Alternativen zu erreichen ist, finden die vorgeschlagenen Alternativen zumindest vereinzelt Zustimmung.

Ablehnende Haltung im Blick behalten

Auch wenn die Potenziale vorhanden scheinen, muss der teilweise sehr hohe Anteil Ablehnender im Blick behalten werden. Dabei ist es wichtig, die Sorgen und Vorbehalte der Menschen ernst zu nehmen. Diese kreisen in allen Szenarien hauptsächlich um die flexible Verfügbarkeit der Angebote sowie den Aufwand für Abstimmungen und Planungen.

Robuste und zuverlässige Alternativen schaffen

Die individuellen, eingeübten und bewährten Mobilitätsroutinen zu verändern, erfordert auch bei den aufgeschlossenen Befürworter*innen eine gewisse Neugier, Mut und auch Frustrationstoleranz. Funktionieren Alternativen im Alltag nicht wie erwartet, besteht die Gefahr, dass individuelle Umstellungsversuche schnell eingestellt werden und das vorhandene Potenzial nicht erreicht wird. Auf mögliche Probleme sollte deshalb schnell reagiert werden, um individuelle Umstellungsbemühungen zu unterstützen. Gerade vor diesem Hintergrund ist es wichtig, durchdachte Konzepte umzusetzen und einen Konsens für die Umsetzung zu erzielen.

Signalwirkung positiv nutzen

Die Signalwirkung einer offensiven Förderung von Pkw-reduzierten Mobilitätsroutinen auf die Menschen ist nicht zu unterschätzen. Es birgt zum einen die Gefahr von Ablehnung und Widerstand von Menschen, die zunächst nicht bereit sind, ihre Alltagsroutinen anzupassen oder für sich keine funktionierende Alternative sehen. Zum anderen kann ein positives Leitbild Pkw-reduzierter Alltagsmobilität auch dazu führen, dass sich Gruppen, die sich das bisher nicht vorstellen können, mittelfristig umorientieren. Neben der Umsetzung der Szenarien und der Schaffung echter, flexibler und zuverlässiger Alternativen zur Pkw-Nutzung ist die Kommunikation entscheidend.

Kommunikation mit Fokus auf unmittelbar erlebbare Vorteile

Die Kommunikation sollte vor allem auf die unmittelbaren Vorteile der Maßnahmen abzielen. Dazu gehören die gesundheitlichen Vorteile durch mehr Bewegung, lebenswertere Städte durch mehr Platz für Menschen sowie mehr soziale Kontakte durch mehr Begegnungen.

Die Themen „Nachhaltigkeit“, „Reduktion von Treibhausgasen“ oder „Beitrag gegen den Klimawandel“ sollten nicht im Vordergrund stehen. Denn die Einstellungen zu diesem Thema zeigen, dass sie nicht allen Befragten gleichermaßen wichtig sind. Vielmehr gibt es einen nicht zu vernachlässigen Anteil Befragter, die angeben, dass sie von der „ewigen Debatte genervt sind“. Die „Debatte“ selbst scheint für etwa die Hälfte der Befragten unglaubwürdig zu sein und sie stimmen dem „Eindruck zu, dass jeder nur die Argumente teilt, die seinen eigenen Interessen dienen“.

Abbildung 16: Zustimmung zu ausgewählten Statements zum Thema Nachhaltigkeit

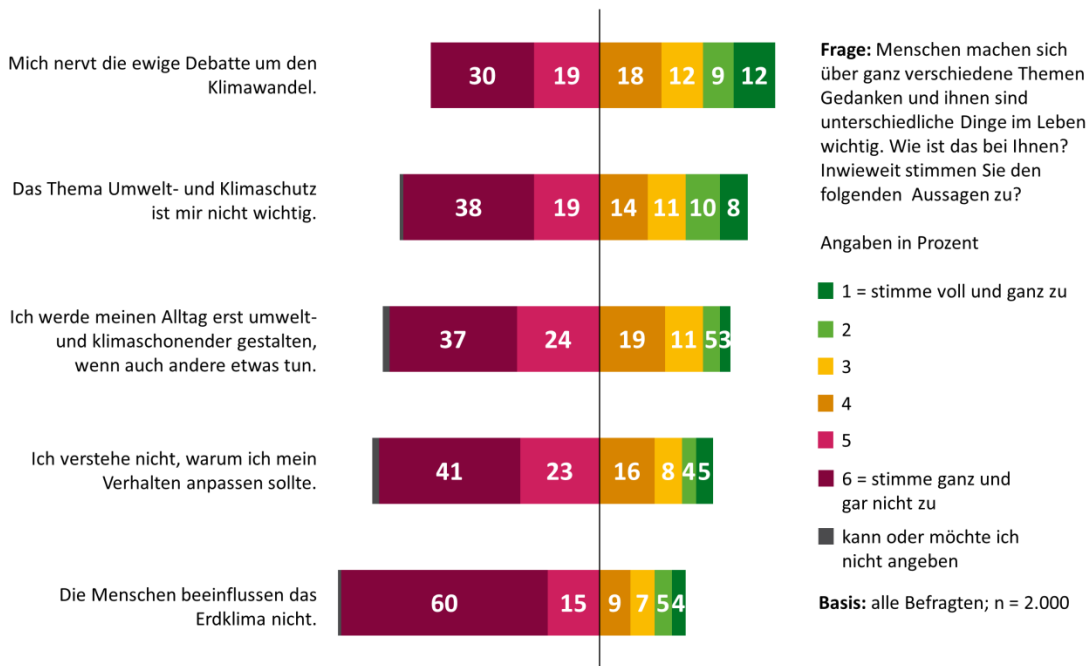
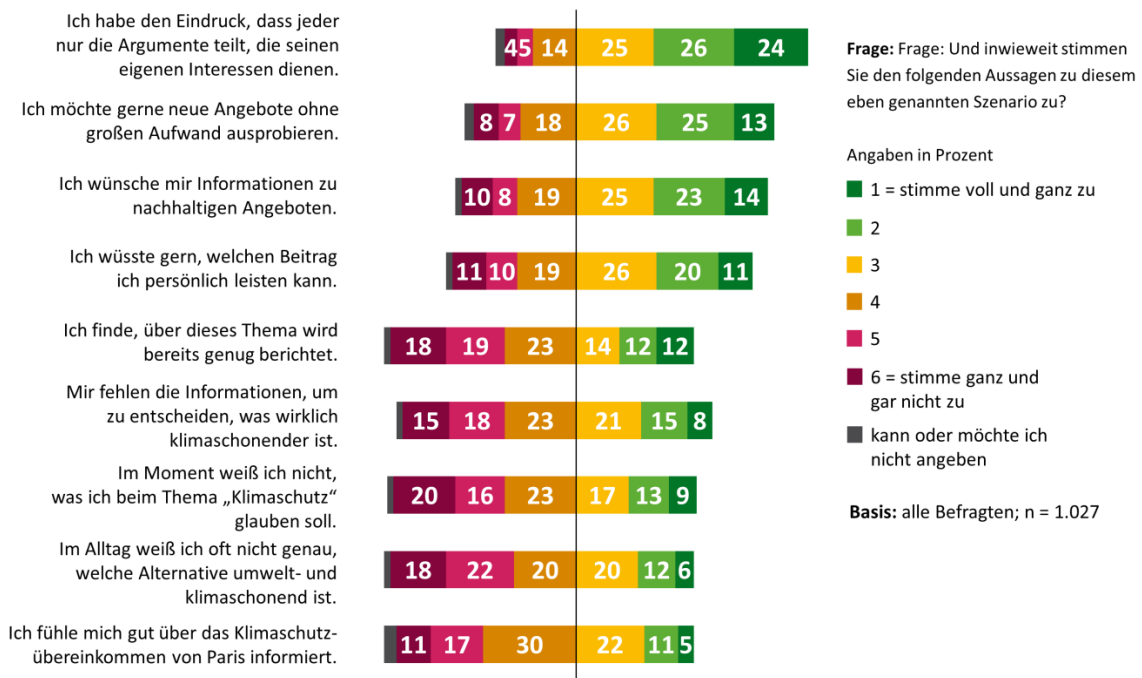


Abbildung 17: Zustimmung zu ausgewählten Statements zum Transparenz-Szenario



Wichtig scheint es auch zu sein, einen breiten gesellschaftlichen Konsens für die Maßnahmen zu schaffen, um den Menschen eine gute Orientierung zu bieten. Das bedeutet auch, dass Akteure aus unterschiedlichen Bereichen als Partner für die Transformation gewonnen werden müssen.

6.4 Konzeption und Ergebnisse des Workshops

Der Workshop war ursprünglich ebenfalls als Nutzerworkshop vorgesehen. Nach Erweiterung des Projekts um ein Bürgerbeteiligungsverfahren mit einer eigenen Testphase wurde entschieden, die Ausrichtung anzupassen. Der Fokus des Workshops wurde auf die Rezeption von Forschungsergebnissen zum Thema Nachhaltigkeit und Klimaschutz gelegt. Zielgruppe waren Mitarbeitende des UBA und BMU aus unterschiedlichen Fachrichtungen.

Das Ziel des Workshops war damit, die gesammelten Erkenntnisse zu besprechen und gemeinsam Ideen zu entwickeln, wie geeignete Argumentations- und Kommunikationsmaßnahmen aussehen könnten, bzw. welche bestehenden Handlungsweisen im UBA und BMU möglicherweise abgelegt und welche neuen Handlungsweisen dagegen etabliert werden könnten.

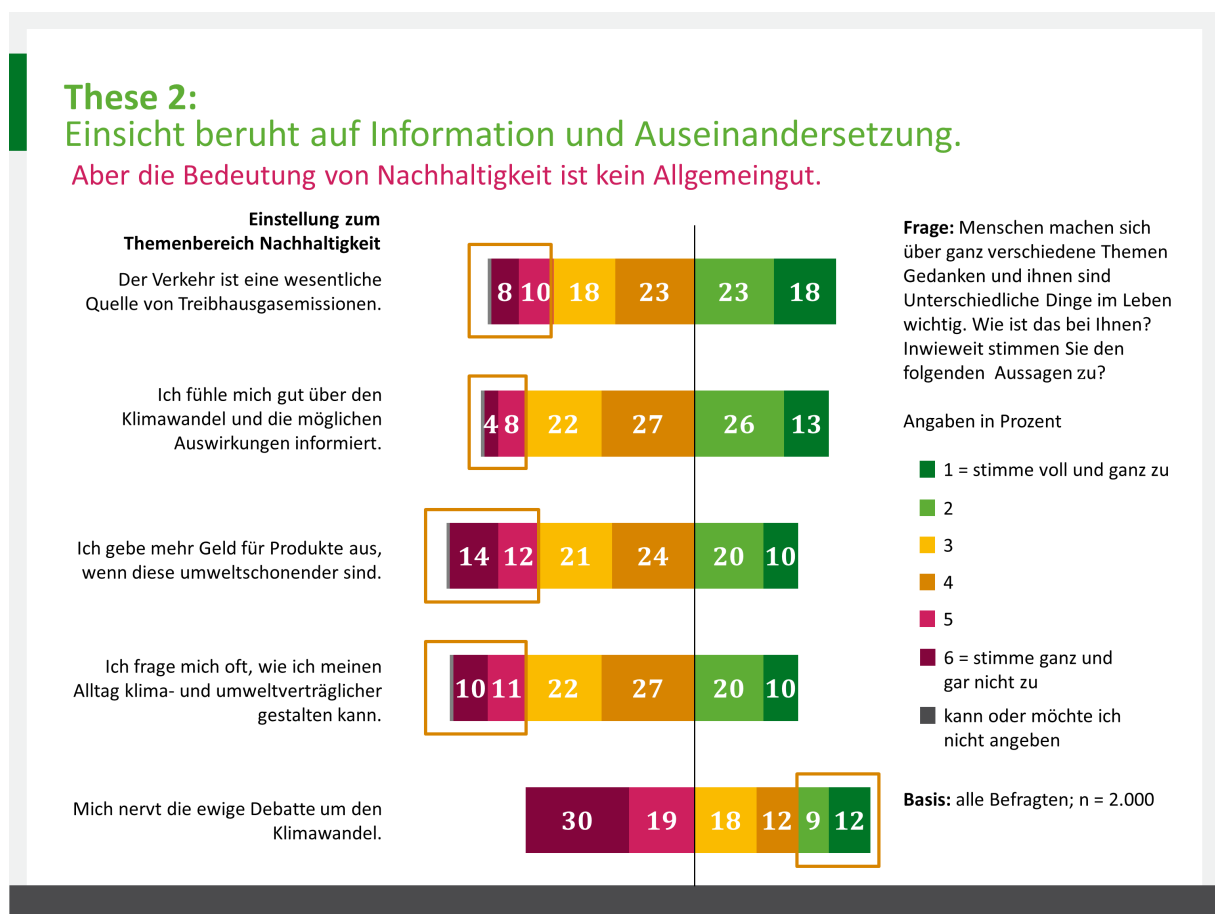
Der Workshop wurde digital umgesetzt. Zu Beginn wurden von der Projektgruppe die Erkenntnisse aus AP 5 vorgestellt und eingeordnet, damit alle Teilnehmenden einen einheitlichen Wissensstand hatten. Im zweiten Schritt fand in der Gruppe eine Aneignung und Diskussion der Erkenntnisse statt, wie diese zu bewerten sind und welche Schlussfolgerungen sich daraus für die Arbeit des UBA und BMU ableiten lassen. Im dritten Schritt wurden gemeinsam Ideen für eine veränderte Kommunikationsarbeit entwickelt.

Der Workshop zielte darauf ab, einen offenen Austausch und die gemeinsame Ideenentwicklung zu forcieren. Entsprechend ist eine Fülle sehr unterschiedlicher Ideen und Ansätze entstanden, von allgemeinen Anregungen bis hin zur sehr konkreten Aktionsideen. Dabei ist weniger die einzelne Idee entscheidend, sondern vielmehr die Gemeinsamkeit mehrere Ideen und die Stoßrichtung, die sich daraus ableiten lässt. Daher sind die erarbeitenden Inhalte hier in drei Cluster zusammengefasst, die jeweils einen Themenbereich beschreiben, der weiterverfolgt werden kann.

1. Selbstverständnis und Mission

Das erste Cluster befasst sich mit den entwickelten Inhalten, die auf das Selbstverständnis und den Organisationszweck bzw. auf die Mission des UBA und BMU zielen. Die Ergebnisse der Wirksamkeitsanalyse haben gezeigt, dass ein nicht zu vernachlässigender Teil der Befragten von den Themen Umwelt- und Klimaschutz eher genervt ist, die Debatten darum für unglaublich hält und annimmt, dass dabei nur Argumente geteilt werden, die den eigenen Interessen nützen. Die entscheidende Frage dabei ist, ob die Erkenntnisse einen Einfluss auf die Arbeits- bzw. die Kommunikationsweise des UBA und BMU haben sollten oder eben nicht. Diese Frage ist in erster Instanz keine Frage der Kommunikationsarbeit, sondern des eigenen Selbstverständnisses und des Auftrags.

Abbildung 18: Workshop-Input aus der Wirksamkeitsanalyse



Eines der Arbeitsergebnisse war, dass die Teilnehmenden weiterhin dafür sind, dass UBA und BMU

- ▶ Fakten liefern bzw. faktenbasiert kommunizieren,
- ▶ eine zentrale Ansprechstelle sind,
- ▶ die eigene Position beibehalten,
- ▶ und Informationen frei zugänglich machen.

Gleichzeitig wurde auch angeregt, die Ergebniskommunikation bei der Gestaltung von Ausschreibungen zu Projekten stärker von Beginn an mitzudenken (siehe dazu Punkt 2) und bei der Ergebniskommunikation stärker auf Erlebnisse oder Storytelling zu setzen (siehe dazu Punkt 3).

Unabhängig von den konkreten Ideen gilt es zu klären, welches Selbstverständnis dem zugrunde liegt bzw. welcher Organisationszweck verfolgt wird. Dieser Punkt lässt sich nicht im Rahmen des durchgeführten Projekts beantworten. Es sind aber Grundsatzfragen in dem Workshop aufgekomen, die es lohnt weiterzuverfolgen.

2. Prozesse und Arbeitsweise

Das zweite Cluster umfasst die Ideen, die sich auf die Prozesse und Arbeitsweise des UBA und BMU beziehen. Hier sind vor allem zwei Aspekte zu nennen:

► **Kommunikation von Beginn an mitdenken**

Es wurde festgestellt, dass in bisherigen Ausschreibungen und Forschungsprojekten die Kommunikation sowohl während des Projekts als auch im Anschluss nur einen nachrangigen Stellenwert hat und vergleichsweise gering budgetiert wird. Wenn für Gestaltung, Design, Vermittlung, Inszenierung, also für das weite Feld der Kommunikationsarbeit, keine Mittel zur Verfügung stehen und Ergebniskommunikation nicht von Beginn an mitgedacht wird, bleibt wenig Spielraum, um Erkenntnisse und Projektinhalte nachhaltig und wirksam zu kommunizieren. Es besteht die Gefahr, dass zentrale Erkenntnisse nicht bei den eigentlichen Zielgruppen ankommen und damit keine Wirkung entfalten können. Die zentrale Idee ist, die Projektanlage und Ausschreibungslogik zu überprüfen und sicherzustellen, dass die Vermittlung und Kommunikation von Projektergebnissen mitgedacht werden kann. Denn in der Regel lässt sich dies nachträglich nur bedingt nachholen.

► **Zielgruppenorientierung**

Bei der Vermittlung und Kommunikation von Erkenntnissen muss auf Bedarfe verschiedener Zielgruppen eingegangen werden, um dort aufgenommen werden zu können. Wie die Wirksamkeitsüberprüfung in AP 5 gezeigt hat, sollte die Kommunikation von Mobilitätsalternativen den Fokus auf unmittelbar erlebbare Vorteile richten. Um Vorteile erlebbar darzustellen, braucht es aber eine eingehendere Beschäftigung damit, wie einzelne Zielgruppen erreicht werden können. Umfangreiche Forschungsberichte sind zumindest nicht für jede Zielgruppe geeignet und beschränkt die Ergebnisrezeption auf eine wahrscheinlich eher kleine Zielgruppe.

Sowohl die Einbindung der Kommunikation als auch ihre Zielgruppenorientierung zielen auf die Arbeitsweise und die Prozesse beim UBA und BMU ab. Um diese Aspekte in anderer Form als bislang zu berücksichtigen, müssten Projekte inhaltlich angepasst ausgeschrieben, aufgesetzt und in den Organisationen gehandhabt werden.

3. Formate und Methoden

Das dritte Cluster umfasst die Ergebnisse, die sich im direkteren Sinne auf Kommunikationsarbeit beziehen. Im Rahmen des Workshops ist eine Vielzahl von Ideen entstanden, welche neuen Formate und Methoden bei der Kommunikationsarbeit von UBA und BMU genutzt werden könnten. Diese lassen sich in zwei Schwerpunkte sortieren:

► **Innovative Kommunikationswerkzeuge**

Erster Schwerpunkt sind die vielen Ideen und Anregungen, die letztlich bedeuten, dass insgesamt in der Kommunikationsarbeit ein breiteres und innovativeres Spektrum an Kommunikationswerkzeugen zum Einsatz kommen sollte. Dazu zählen Punkte wie:

- grafische Aufbereitung / Visualisierung von Ergebnissen
- Storytelling
- Aktionen im öffentlichen Raum

- eigene Formate auf Youtube (oder anderen Social Media Plattformen)
- Gamification.

Es sind weniger die einzelnen Kommunikationswerkzeuge und Kanäle relevant, sondern vielmehr der allgemeine Anspruch und die Bereitschaft, die bestehende Kommunikationsarbeit für neue Formate zu öffnen.

► Unkonventionelle Kooperationen

Den zweiten Schwerpunkt bilden Ideen, die darauf abzielen, neue und unkonventionelle Kooperationen einzugehen. Zum Beispiel:

- mit dem ADAC oder anderen Verbänden
- mit Influencern (ähnlich zum UBA-Fachgebiet III 1.1)
- mit Sportler*innen, Radläden, Künstler*innen, Autoherstellern
- mit Fernsehformaten wie „Die Höhle des Löwen“.

Im Kern geht es bei diesen Kooperationen darum, die Reichweite, Konnotation und Zielgruppenansprache auszuweiten, in dem die Kommunikation der Erkenntnisse aus Forschungsprojekten nicht nur durch das UBA oder BMU, sondern durch andere Partner erfolgt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Kommunikation der Ergebnisse eine sehr wichtige Bedeutung zukommt, wenn es darum gehen soll, Gewohnheiten und Verhalten der Bevölkerung zu verändern und nachhaltig auszurichten. Neben der wissenschaftlichen und fachlichen Ergebnisdokumentation kommt dabei der konkreten Anwendung der Ergebnisse eine entscheidende Rolle zu. Dazu gehören Rollenvorbilder, positive Beispiele und regionale Umsetzungen, Kennzeichnung von nachhaltigen Produkten oder Herangehensweisen sowie das Setzen von individuellen Anreizen. Vor allem unkonventionelle Konzepte und Kooperationen sind dazu geeignet, den Einfluss der fachlichen Erkenntnisse auf die Gewohnheiten und Verhaltensweisen der Bevölkerung zu vergrößern. Die Ergebnisse aus der Online-Befragung und den Tiefeninterviews verdeutlichen dabei, dass vor allem eine respektvolle Kommunikation und die Betonung auf unmittelbar erlebbare Vorteile erfolgsversprechend sind. Die Themen Nachhaltigkeit und Emissionsreduktion zur Verhinderung einer Klimakatastrophe bleiben im Alltag der Menschen häufig abstrakt oder wirken beängstigend und entmutigend. Dem gilt es wissenschaftliche Fakten und Zusammenhänge sowie praktische Handlungsoptionen entgegenzustellen.

7 Arbeitspaket 6: Grundzüge einer Kommunikationsstrategie

Die Transformationsaufgabe ist eine gesellschaftliche Aufgabe, zu der jede und jeder Einzelne mit dem individuellen Verhalten beiträgt. Die Themen Nachhaltigkeit und Treibhausgasemissionen bleiben für die Bevölkerung aber häufig abstrakt und es ist für einzelne Personen aufwendig, sich zu nachhaltigen und klimaschonenden Produkten und Verhaltensweisen zu informieren. Um Verhaltensänderungen in der Bevölkerung zu bewirken, müssen wissenschaftliche Erkenntnisse und Zusammenhänge in konkrete Handlungsempfehlungen übersetzt und Anreize dafür geschaffen werden, die eigenen Alltagsroutinen zu hinterfragen und anzupassen.

Im Arbeitspaket 6 wurden erste systematische Überlegungen angestellt, wie die Handlungsdringlichkeit einer Emissionsreduzierung im Verkehrssektor möglichst effektiv kommuniziert werden kann ohne die die Einzelnen mit der Größe der bevorstehenden Aufgabe zu überfordern und zu entmutigen. Dazu wurde zu Beginn des Projekts am 29. März 2019 ein Expertenworkshop zum Thema Kommunikation durchgeführt. Im Rahmen des Workshops wurde mit einer interdisziplinär besetzten Gruppe aus Wissenschaftler*innen, Kommunikationsexpert*innen, Kreativakteur*innen, Unternehmensvertreter*innen aus der Mobilitätsbranche sowie Vertreter*innen des Umweltbundesamtes, des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und der Projektgemeinschaft Erfahrungen ausgetauscht und erste Ideen entwickelt, wie die Transformation im Verkehrssektor kommunikativ begleitet werden kann. Aus den erarbeiteten Ergebnissen wurden insgesamt zehn zentrale Erkenntnisse abgeleitet (siehe Anhang A.4), die die Grundlage für die skizzierte Kommunikationsstrategie bilden. Die in Kapitel 5 beschriebene Maßnahme 36 „Informations- und Marketingkampagne“ basiert bereits auf den Überlegungen, die in diesem Kapitel weiter ausgeführt werden.

Zusammenfassung der Erkenntnisse aus dem Workshop

Im Rahmen des Workshops entstand eine Fülle von Ideen und Anregungen. Trotz der immensen Spannweite der Ideen ist im Kern ein zentrales Element erkennbar, das für die Ausgestaltung einer Kommunikationsstrategie im Kontext der Mobilitätswende handlungsleitend sein sollte: Es braucht Erlebbarkeit, Dialog und Interaktion. Aus der wissenschaftlichen Betrachtung der Handlungsdringlichkeit einer Verkehrswende drängt sich oft für die Kommunikation der Gedanke auf, dass es darum geht, die Argumente möglichst so lange zu schärfen, bis sie bei den zu überzeugenden Nutzer*innen verstanden werden. Die Erkenntnisse aus dem Workshop, dem Gesamtprojekt und aus der Betrachtung bestehender Kommunikationskampagnen zeigen aber, dass es weniger um die Aufbereitung von Wissen, sondern vielmehr um die Gestaltung eines Erfahrungsraumes geht.

Grundzüge einer Kommunikationsstrategie

Für die Konzeption und Ausgestaltung einer Kommunikationsstrategie wurden sechs Eckpfeiler definiert, an denen sich die für die Kommunikation verantwortlichen Akteur*innen orientieren sollten (vergleiche auch Zukunftsnetz 2021):

► Glaubwürdigkeit aufbauen:

Die Grundlage für alles ist die Glaubwürdigkeit der handelnden Akteur*innen. Es geht nicht allein um Informationsvermittlung und erst recht nicht darum, Maßnahmen werberisch anzupreisen. Kommunikation im Kontext der Mobilitätswende braucht Vertrauen, Transparenz und einen Dialog auf Augenhöhe.

- ▶ **Orientierung geben:**
Allein die in diesem Projekt gesammelten Erkenntnisse zeigen die hohe Komplexität des zu vermittelnden Themas. Um die Notwendigkeit von Veränderungen auf Grund des Klimawandels zu verstehen, bedarf es einer Wissensbasis. Die Kommunikation muss deshalb Orientierung bieten, komplexe Zusammenhänge transparent und dadurch die einzelnen Maßnahmen nachvollziehbar machen.
- ▶ **Positive Aspekte erlebbar machen:**
Die Akzeptanz von Veränderung korreliert deutlich mit dem positiven Erleben dieser Veränderungen. Das positive Erleben ist mit Broschüren oder Webseiten nicht zu erreichen. Es müssen Formate entwickelt werden, die diese Erlebbarkeit ermöglichen.
- ▶ **Dialog gestalten:**
Die Kommunikation darf nicht als unidirektionaler Kanal der Informationsvermittlung verstanden werden. Es geht vielmehr darum, einen Dialog über die Zukunft der Mobilität zu eröffnen.
- ▶ **Unterstützung gewinnen:**
Ob nun das UBA selbst oder eine einzelne Kommune eine Kommunikationsstrategie auf Grundlage der hier dargelegten Empfehlungen umsetzt – das Themenfeld ist zu groß, um es allein zu bespielen. Im Laufe des Prozesses muss es das Ziel sein, weitere Akteur*innen einzubinden, die offen für die eigenen Ziele sind und in Kooperationen die geplanten Maßnahmen unterstützen.
- ▶ **Veränderung ermöglichen:**
Die gewünschte gesellschaftliche Veränderung und die Kommunikationsstrategie gehören zusammen. Die Kommunikation zielt immer auch darauf ab, Einstellungen in den Zielgruppen zu verändern, Perspektiven zu erweitern und Zusammenhänge zu vermitteln. Sie sollte daher immer in Kombination mit Maßnahmen aus dem Kontext des Change-Managements gedacht werden.

Leitfaden zur Gestaltung einer Kommunikationsstrategie

Die realistische und zielführende Ausgestaltung einer Kommunikationsstrategie lässt sich nicht allgemeingültig darstellen. Je nach Absender, Kontext, Budget, Zeithorizont und anvisierter Reichweite verändern sich die strategischen Rahmenbedingungen. Der folgende Leitfaden wurde aus den Ergebnissen des Projekts abgeleitet. Er dient als grobe Checkliste und Planungsgrundlage, die entsprechend der konkreten Rahmenbedingungen spezifiziert werden müssen (vergleiche auch Zukunftsnetz 2021):

- ▶ **Vision-Statement formulieren:**
Jede Veränderung ist verbunden mit der Bewusstwerdung über die eigene Situation und mögliche Veränderungsziele. Je präziser und eindrucksvoller die Vision geraten ist, umso größer und zielgerichteter ist in der Regel auch die Motivation für eine Veränderung und die Bereitschaft, hierfür Zeit, Geld, Nerven und andere Ressourcen zu investieren. Zu Beginn der Kommunikationsstrategie steht daher die Frage, was die Vision für die angestrebte Veränderung ist. Diese gilt es prägnant und motivierend zu formulieren. Sie muss als Grundlage der

Kommunikationsstrategie eine Sogwirkung entfalten. Diese Vision sollte für die Kommunikationsstrategie möglichst bildhaft und emotional formuliert und dargestellt werden. Hier kann zum Beispiel eine Bild-Collage helfen, eine Zeichnung oder ein „Tagebucheintrag aus der Zukunft“. Wichtig ist, das abstrakte Ziel mit Leben zu füllen.

► Zielgruppen analysieren:

Die Kommunikationsstrategie wird sich an ganz unterschiedliche Zielgruppen richten: Intern an Mitarbeiter*innen in Stadtverwaltungen, an die Kommunalpolitik, an Senior*innen oder Jugendliche, an Berufspendler*innen, Einzelhändler*innen, Interessensverbände. Jede Zielgruppe hat andere Interessen, anderes Vorwissen, usw. Es hilft immens, gleich zu Beginn die verschiedenen Zielgruppen zu sammeln und eine Zielgruppenanalyse zu erstellen, um einerseits die jeweiligen individuellen Bedarfe zu verstehen und andererseits zu bewerten, welche Zielgruppe in welcher Kommunikationsphase bzw. im Allgemeinen besonders wichtig sind. Entsprechend sind Sprachstil, Form und Formate den Zielgruppen anzupassen. Dafür reicht im ersten Schritt eine simple Matrix, in der die Zielgruppen gelistet, Bedarfe gesammelt, Kernbotschaften formuliert und passende Formate ausgewählt werden.

► Partner*innen & Multiplikator*innen finden:

Noch vor der Ausarbeitung der Konzeption sollte sondiert werden, welche Partner*innen und Multiplikator*innen sich in die Strategie einbinden lassen. Dies können bestehende Arbeitsgruppen sein, Interessensverbände, Initiativen, Vereine oder Einzelpersonen, die sich bereits in der Region für das Thema Mobilität engagieren. Sie haben oftmals eigene Verteiler und „Methodenkoffer“. Entsprechend bietet es sich an, die bestehende Energie und Motivation dieser Kontakte für Kooperationen zu nutzen. Im Rahmen von persönlichen Gesprächen oder in kleinen Workshops werden gemeinsame Handlungsmöglichkeiten abgestimmt und in das Gesamtkonzept integriert. Die Unterstützung vergrößert die potenzielle Reichweite der Kommunikation und bietet die Möglichkeit verschiedene regionale Maßnahmen zu vernetzen.

► Ganzheitlich angehen:

Oft stehen die vielen Maßnahmen für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung nebeneinander und erscheinen als Insellösungen. Das Ziel muss es sein, sie in einen positiven Gesamtzusammenhang zu bringen. In dem Kontext taucht oft der Gedanke auf „Wir brauchen eine Dachmarke“. Der Gedanke ist nicht verkehrt, führt aber in der Praxis meist nur dazu, dass eine verbindende Wort-Bild-Marke kreiert wird, die überall abgedruckt wird. So funktioniert Kommunikation aber nicht. Eine Dachmarke ist keine Antwort, sondern immer nur ein Teilbaustein einer Kommunikationsstrategie. Entsprechend ist die Frage „Wie soll unsere Kommunikation wirken?“ als Suchfrage hilfreicher, um Einzelmaßnahmen zusammenzuführen. Zum Beispiel könnte eine Familie, die in einem Quartier mit einer neuen Mobilstation wohnt, über eine Woche von einem Dokumentationsteam filmisch begleitet werden. Der Film zeigt dann den Alltag vom Weg der Kinder zur Schule, über die Nutzung des Bikesharings über die Angebote der Arbeitsgeber für betriebliches Mobilitätsmanagement. Dabei entsteht ein Film, der die Komplexität in einer Geschichte zusammenführt. Parallel wird die Aktion auf Social Media Kanälen und in Kooperation mit einer Zeitung begleitet. Die crossmediale Kommunikation ist dabei wirksamer, als ein Logo als Dachmarke.

- ▶ Mit Aktionen die Sichtbarkeit und Erlebbarkeit erhöhen:
Die Möglichkeit, die Mobilitätsveränderungen im Alltag (positiv) zu erleben ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg einer Kommunikation. Deshalb sollte von Beginn an sowie begleitend in Aktionen gedacht werden, die genau diese Erlebbarkeit ermöglichen. Das Thema muss wahrnehmbar werden und diese Aufmerksamkeit beschränkt sich nicht auf Printmaterialien. Vielmehr geht es darum, Aktionen zu starten, relevante Zielgruppen einzuladen, positive Anreize zu setzen und diese in der Folge aufzugreifen und daran anzuknüpfen. Hierfür bieten sich zum Beispiel temporäre Aktionen, wie ein „Parking Day“, Reallabore, Workshops, etc. an.
- ▶ Entwicklungen schaffen neue Synergien:
Die Welt verändert sich beständig Es entstehen neue Bewegungen wie Fridays for Future. Auf diese Veränderungen muss in der Kommunikation reagiert werden. Sie bieten neue Anknüpfungspunkte und Synergien sowie neue Kooperationspartner*innen und Multiplikator*innen. Wo immer sich die Chance bietet, muss das Thema weiter bespielt und entsprechend verstetigt werden. Gerade für eine längerfristige kommunikative Bearbeitung des Themas ist es hilfreich, nach Veränderungen und neuen Partner*innen zu schauen und diese in die eigene Kommunikationsarbeit einzubeziehen.
- ▶ Aktionen und Geschichten dokumentieren:
Um die Wirkung einer Aktion zeitlich und räumlich über das eigentliche Ereignis und die Teilnehmenden hinaus auszudehnen, sollten Aktionen grundsätzlich dokumentiert werden. Dazu gehören Fotos, Videos, Texte und Testimonials. Auf diese Weise kann aus einer Aktion eine gute Geschichte entstehen, die wiederum für weitere Kommunikationsmaßnahmen genutzt werden kann. Sie fließen in die weitere Kommunikation ein und entfalten eine Wirkung über die Teilnehmenden der ursprünglichen Aktion und Maßnahme hinaus.

Prämissen einer gelungenen Kommunikationsarbeit

Damit eine Kommunikationsstrategie erfolgreich umgesetzt werden kann, müssen die Rahmenbedingungen bei der Planung geschaffen werden:

- ▶ Kommunikation muss von Beginn an mitgedacht werden:
Unabhängig davon welche der beschriebenen Maßnahmen aus Kapitel 5 umgesetzt werden, muss die Kommunikationsarbeit innerhalb dieser Maßnahme von Beginn an mitgedacht und strategisch geplant werden.
- ▶ Kommunikation ist ein kontinuierlicher Prozess:
Kommunikation von Beginn an mitzudenken gelingt dann, wenn Kommunikationsarbeit grundsätzlich als kontinuierlicher Prozess verstanden wird. Gerade mit der Absicht, Vertrauen aufzubauen, Dialog zu ermöglichen und den Diskurs mitzugestalten, ist eine stete Kommunikationsarbeit erforderlich. Es reicht nicht aus, punktuell und anlassbezogen Informationen herauszugeben.
- ▶ Kommunikation ist komplex:
Häufig wird Kommunikation immer noch mit Pressearbeit gleichgesetzt. Dies ist aber nur ein

Aspekt. Kommunikation im 21. Jahrhundert ist multimedial, interaktiv und direkt. Sie umfasst viele Perspektiven und Methoden, von der Pressearbeit, über Netzwerkmanagement bis hin zu Methoden wie Gamification. Klassische Kanäle (Pressemitteilung, Flyer, Webseite) sind nicht ausreichend, um Menschen im Alltag zu erreichen und Verhaltensveränderungen anzustoßen.

- ▶ Kommunikation meint immer intern und extern:
Egal wer der Absender bzw. Verantwortliche einer umfassenden Kommunikationsstrategie ist, ob Kommune, UBA oder ein Netzwerk, notwendig ist immer eine Verzahnung von interner und externer Kommunikationsarbeit. Beides geht Hand in Hand: Die Kommunikation nach außen hin zu den Bürger*innen kann nur glaubhaft sein, wenn das Zielbild und die Vision auch intern von den Mitarbeiter*innen einer Organisation verstanden und gelebt wird.
- ▶ Kommunikation braucht Ressourcen und finanzielle Mittel:
Zuletzt ist die entscheidende Wahrheit: Kommunikation ist nicht nur zwingend erforderlich für den Erfolg des angestrebten Wandels. Sie kostet entsprechend auch Geld. In der Regel stehen umfangreiche finanzielle Mittel für den Infrastrukturbau und die Förderung zur Verfügung, aber kaum genug für eine adäquate kommunikative Begleitung der Maßnahmen. Hier braucht es einen Paradigmenwechsel in der Ausgestaltung von Maßnahmen, Projekten und Förderprogrammen. Andernfalls droht Projekten keine Verhaltensveränderungen anzustoßen und damit die selbst gesteckten Ziele zu verfehlen.

Literatur und Quellen

- Aasness, M.A., Odeck, J., 2015. The increase of electric vehicle usage in Norway – incentives and adverse effects. *Eur. Transp. Res. Rev.* 7.
- Anderson, M., 2017. How to beat the traffic. Recent policy changes in Jakarta provide a test of the effectiveness of traffic restrictions. *Science*, Vol. 357, No. 6346, 36-37.
- Andor, M. A., Gerster, A., Gillingham, K. T., Horvath, M. 2020. Running a car costs much more than people think — stalling the uptake of green travel. Car owners underestimate total vehicle costs. Giving consumers this information could encourage the switch to cleaner transport and reduce emissions. *Nature*, <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01118-w>.
- Allgemeiner Deutscher Automobilclub e.V. (ADAC), 2020. Die eigene Wallbox: Leitfaden für Mieter und Eigentümer. <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/laden/lademoeglichkeiten-mehrfamilienhaeusern/>
- AVERE-France, 2016. Superbonus and conversion premium: User manual. http://www.avery-france.org/Site/Article/?article_id=6110.
- Ballús-Armet, I., et al. , 2014. Peer-to-Peer Carsharing. Exploring Public Perception and Market Characteristics in the San Francisco Bay Area, California. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2416 (1), 27-36.
- Barton, B., Schütte, P., 2016. Electric vehicle law and policy: a comparative analysis. *Journal of Energy and Natural Resources Law (JERL)*.
- Beier, G., 2018. Was ist Experience? <https://www.marktforschung.de/aktuelles/meinung/marktforschung/was-ist-experience/> (03.03.2019).
- Beier, G., 2019a. 77 menschliche Bedürfnisse. Karten-Set für Workshops und Ausbildung. Karte #19 „Neugier“. DE3P, in print.
- Beier, G., 2019b. 77 menschliche Bedürfnisse. Karten-Set für Workshops und Ausbildung. Karte #66 „Innovation“. DE3P, in print.
- Beier, G., 2019c. 77 menschliche Bedürfnisse. Karten-Set für Workshops und Ausbildung. Karte #51 „Gruppenzugehörigkeit“ . DE3P, in print.
- Beier, G., 2019d. 77 menschliche Bedürfnisse. Karten-Set für Workshops und Ausbildung. Karte #58 „Privacy“ DE3P, in print.
- Belter, T., et al., 2015. Carsharing und Elektromobilität – Ein Praxisleitfaden für Kommunen. Forschungsprojekt „WiMobil“. München, Berlin.
- Boarnet, M. G., Hsu, H., Handy, S., 2010. Policy Brief on the Impacts of Employer-Based Trip Reduction Based on a Review of the Empirical Literature (Draft, Sacramento: California Air Resources Board). http://www.arb.ca.gov/cc/sb375/policies/ebtr/ebtr_brief.pdf.
- Bratzel, S. (CAM), 2019. E-Mobility 2019 – An International Comparison of Important Automotive Markets. Bergisch Gladbach.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2019a. Das Klimaschutzprogramm 2030. Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2019b. Wie klimafreundlich sind Elektroautos. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Verkehr/emob_klimabilanz_2017_bf.pdf (31.01.2020)

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2011. Deutschland bei Klimaschutz-Zielen 2020 auf Kurs. Pressemitteilung Nr. 154/11 des BMU vom 2. Dezember 2011. <https://www.bmu.de/pressemitteilung/deutschland-bei-klimaschutz-zielen-2020-auf-kurs/> (19. Juli 2021).
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), 2020. Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR). <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/regionalstatistische-raumtypologie.html> (17.03.2021).
- Bundesnetzagentur, 2021. Verstärkte Zusammenarbeit beim Netzausbau in Grauen Flecken. Pressemeldung vom 19.01.2021. https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/20210119_TelefonicaTelekom.html?nn=265778.
- Bundesnetzagentur, 2020. Überprüfung der Versorgungsberichte der Mobilfunknetzbetreiber abgeschlossen. Pressemeldung vom 14.04.2020. https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/20200414_Versorgungsaufgabe.html.
- Bundesnetzagentur, 2019. Liste der gemeldeten Ladesäulen. Stand Februar 2019. https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Handel_undVertrieb/Ladesaeulenkarte/Ladesaeulenkarte_node.html (28.2.2019).
- Bundesregierung, 2019. Eckpunkte für das Klimaschutzprogramm 2030. Fassung nach Klimakabinettt. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975202/1673502/768b67ba939c098c994b71c0b7d6e636/2019-09-20-klimaschutzprogramm-data.pdf?download=1>.
- Bundesverband Carsharing e. V. (bcs), 2019a: Carsharing in Zahlen. <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen> (11.10.2019).
- Bundesverband Carsharing e. V. (bcs), 2019b. Gute Beispiele der CarSharingförderung in Kommunen. <https://carsharing.de/gute-beispiele-carsharing-foerderung-kommunen> (19.4.2019).
- Bundesverband Carsharing e. V. (bcs), 2015. Beispiele guter Zusammenarbeit zwischen CarSharing-Anbietern und ÖPNV. <https://www.carsharing.de/themen/umweltverbund/beispiele-guter-zusammenarbeit-zwischen-carsharing-anbietern-oePNV> (19.4.2019).
- Caltrans – California Department of Transportation, 2019. 2018 Managed Lanes Annual Report. District 7 Los Angeles and Ventura Counties. <https://dot.ca.gov/-/media/dot-media/district-7/documents/dist-favs/ml/2018-managed-lanes-annual-report-ct-dist-07.pdf> (4.11.2019).
- Caltrans – California Department of Transportation, o.J.. High-Occupancy Vehicle (HOV) Systems. <https://dot.ca.gov/programs/traffic-operations/hov>.
- Chan, N. D. & Shaheen, S. A., 2012. Ridesharing in North America: Past, Present, and Future. *Transport Reviews*, 32 (1), 93-112.
- City of Seattle, 2017. Commute Trip Reduction Basic Information. https://commuteseattle.com/wp-content/uploads/2017/03/CSToolkit_TBT_Ch1.pdf.
- Clinton, B., Brown, A., Davidson, C., Steinberg, D., 2015. Impact of Direct Financial Incentives in the Emerging Battery Electric Vehicle Market: A Preliminary Analysis.
- Commute.org. <https://commute.org>. Contra Costa Transportation Authority. <https://511contracosta.org>.
- Corzelius, U., 2018. Carsharing "E-ifel mobil" – Selbstbestimmte Mobilität. <https://www.infoportal-land.de/projekte/dorfhuepfer> (02.05.2018).
- Dalsgaard, A. (2012): The Human Scale. Dokumentarfilm.

- Dörfergemeinschaft am Thürne e. V., 2019. <http://www.thuerne.de/aktuelles/31-elektroauto/232-panda-thuernemobil-infos-kurz> (30.06.2019).
- Dowling, R., Kent, J., 2015. Practice and public-private partnerships in sustainable transport governance: The case of carsharing in Sydney, Australia. *Transp. Policy* 40, 58-64.
- DriveNow, 2018. Mobilitätskosten. Warum sich Sharing Modelle im Verkehrsmix auszahlen. https://content.drive-now.com/sites/default/files/2018-10/Kostenvergleich_Layout.pdf (3.1.2019).
- Drivy, 2019. Jahresrückblick 2018. <https://www.drivy.de/press/jahresrueckblick> (12.04.2019).
- EID Energie-Informationsdienst, Hamburg, Gesellschaft für Nebenbetriebe der Bundesautobahnen mbH (GFN), eigene Berechnungen.
- Englmüller, J., 2014. CarSharing-Förderprogramm für kleine und mittlere Kommunen. <https://www.zukunft-mobilitaet.net/74655/konzepte/foerderprogramm-kommunales-carsharing-kommunen-foerderung> (30.4.2019).
- Europäische Kommission, 2019. Reducing CO2 emissions from passenger cars. https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars_en.
- Fearnley, N., Pfaffenbichler, P., Figenbaum, E., Jellinek, R., 2015. E-vehicle policies and incentives – assessment and recommendations. Oslo.
- Flick, U., 1995. Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Follmer, R., Schelewsky, M., 2020. Mobilitätsreport 02, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juni, Ausgabe 30.07.2020, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF.
- Follmer, R., Gruschwitz, D., 2019. Mobilität in Deutschland – MiD Kurzreport. Ausgabe 4.0 Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur /FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-deutschland.de.
- Frahm, C., 2019. Bundesregierung erhöht Geldbußen für Verkehrssünder. <https://www.spiegel.de/auto/aktuell/bussgeldkatalog-bundesregierung-erhoeht-strafen-fuer-verkehrssuender-a-1295145.html>.
- Fuchs, H., 2019. Norwegen - Hochburg der Elektromobilität. <https://emobly.com/de/wissen/norwegen-hochburg-der-elektromobilitaet> (9.5.2019).
- Gath, N., Schmitz, S., 2018. E-ifel mobil. https://www.leader-eifel.de/de/projekte_2007_2013/E-ifel-mobil.html.
- Glötz-Richter, M., 2015. Mobilitätsmanagement bei Neubauvorhaben – Der Bremer Weg. https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/arbeitschwerpunkte/pdf/presentation_glötz-richter_stellplog_bremen.pdf (7.8.2019).
- Guirao, B., et al., 2018. Student behaviour towards Free-Floating Carsharing: First evidences of the experience in Madrid. *Transportation Research Procedia*, 33, 243–250.
- Hagman, J., et al., 2016: Total cost of ownership and its potential implications for battery electric vehicle diffusion. In: *Research in Transportation Business & Management* 18, S. 11–17. DOI: 10.1016/j.rtbm.2016.01.003.
- Hall, D., Moultak, M., Lutsey, N., 2017. Electric Vehicle Capitals of the World. Demonstrating the Path to Electric Drive. ICCT White Paper.
- Hanna, R., Kreindler, G. and Olken, B.A., 2017. Citywide effects of high-occupancy vehicle restrictions: evidence from ‘three-in-one’ in Jakarta. *Science*, Vol. 357, No. 6346, 89-93.
- Hardman, S., 2019. Understanding the impact

of reoccurring non-financial incentives on plug-in electric vehicle adoption – A review. *Transp. Res. Part A* 119, 1-14.

Harendt B., Doser, J.W., Dietrich, N., Mayer, C.A., Erling, U.M., 2018. Elektromobilitätsgesetz (EmoG) - Bericht-erstattung 2018 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur und Bundesministe-riums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Harzendorf, K., 2017. Gute Beispiele kommunaler Car-Sharing Förderung. https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/arbeitsschwerpunkte/pdf/presentation_harzendorf_stadt_koeln_07.02.2017.pdf (7.8.2019).

Haugneland, P., Lorentzen, E., Bu, C., Hauge, E., 2017. EVS30 Symposium. Put a price on carbon to fund EV incentives – Norwegian EV policy success. Stuttgart.

He, H., Jin, L., Cui, H., Zhou, H., 2018. Assessment of Electric Car Promotion Policies in Chinese Cities.

Heinrichs, D., Thomaier, S. & Parzonka, R., 2017. Ko-Automobilität. Heutige Nutzungsformen und Nutzungsmuster in Deutschland und Verbreitungspotenziale als alternatives Mobilitätsangebot. *Arbeitsberichte zur Verkehrsforschung* 1. Berlin. [https://elib.dlr.de/112759/1/Autoteilen-Abschlussbericht%20\(final\)%20_2017_08_22.pdf](https://elib.dlr.de/112759/1/Autoteilen-Abschlussbericht%20(final)%20_2017_08_22.pdf) (8.1.2019).

Herrmann, A., 1996. Nachfrageorientierte Produktgestaltung. Ein Ansatz auf Basis der „means-end“-Theorie. Wiesbaden: Gabler-Verlag.

Hülsmann, F., et al., 2018. share – Wissenschaftliche Begleitforschung zu car2go mit batterieelektrischen und konventionellen Fahrzeugen. *Forschung zum free-floating Carsharing*. <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/share-Wissenschaftliche-Begleitforschung-zu-car2go-mit-batterieelektrischen-und-konventionellen-Fahrzeugen.pdf> (27.12.2018).

Ibold, S., 2018. Shared mobility services and car-sharing in China.

<https://www.sutp.org/en/news-reader/shared-mobility-services-and-car-sharing-in-china.html>.

Jacobson, S., King, D., 2009. Fuel saving and ridesharing in the US: Motivations, limitations, and opportunities. *Transp. Res. Part D, Transport and the Environment*. Volume 14, Issue 1.

Javid, R.J., Nejat, A., 2017. A comprehensive model of regional electric vehicle adoption and penetration. *Transp. Policy* 54, 30-42.

Jenn, A., Springel, K., Gopal, A.R., 2018. Effectiveness of electric vehicle incentives in the United States. *Energy Policy* 119, 349-356.

Jung, A. (GIZ), 2014. Carsharing in China. A Contribution to Sustainable Urban Transport?

Karl, A., Regling, L., Stein, A., Werner, J., 2019: PBefG-Novelle: Zulassung App-basierter Fahrdienste mit Augenmaß. Thematischer Vorabauszug aus dem Gesamtbericht: Grundlagen für ein umweltorientiertes Recht der Personenbeförderung. https://www.kcw-online.de/content/6-veroeffentlichungen/151-rechtsinmobil-gutachten/20190430_pbefg-novelle_kcw.pdf (28.08.2019).

Kasten, P., 2018. Ein Kostenvergleich zwischen batterieelektrischen und verbrennungsmotorischen Pkw als Klimaschutzoption für das Jahr 2030. https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/Die_Kosten_synthetischer_Brenn-_und_Kraftstoffe_bis_2050/Agora_Verkehrswende_Kostenvergleich_WEB.pdf (10.1.2019).

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA), 2021a. Bestand an Personenkraftwagen nach Segmenten und Modellreihen (FZ 12).

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA), 2021b. Bestand an Kraftfahrzeugen nach Umweltmerkmalen (FZ 13).

- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA), 2018. Neuzulassungen von Personenkraftwagen nach Segmenten und Modellreihen im Dezember 2018 (FZ 11).
- Kraftfahrt-Bundesamt (KBA), 2011. Bestand an Personenkraftwagen nach Segmenten und Modellreihen (FZ 12).
- Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, o. J., Mitfahrerparkplätze in Nordrhein-Westfalen. <http://www.strassen.nrw.de/de/wir-bauen-fuer-sie/verkehr/mitfahrerparkplaetze-in-nrw.html>.
- Leurent, F., Windisch, E., 2011. Triggering the development of electric mobility: a review of public policies. *Eur. Transp. Res. Rev.* 3, 221-235.
- Levinson, R.S., West, T.H., 2017. Impact of public electric vehicle charging infrastructure. *Transp. Res. Part D Transp. Environ.* 0-1.
- Loose, W., Bundesverband Carsharing e. V. (bcs), 2010. The State of European Car-Sharing. Final Report D 2.4 Work Package 2.
- Lutsey, N., Slowik, P., Jin, L., 2016. Sustaining Electric Vehicle Market Growth in U.S. Cities.
- Mayring, P., 2010. *Qualitative Inhaltsanalyse : Grundlagen und Techniken*, Weinheim [u.a.]: Beltz.
- Métropole du Grand Paris, 2016. Ride for the planet with the greater Paris metropolis. <http://www.metropolegrandparis.fr/fr/content/roulez-pour-la-planeteavec-la-metropole-du-grand-paris>.
- Minett, P., Pearce, J., 2011. Estimating the Energy Consumption Impact of Casual Carpooling. *Energies*, Vol. 4, No. 1.
- Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2017 (January 1). Bonus-Malus: definitions and scales for 2017. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/bonus-malus-definitions-et-baremes-2017>.
- Mottschall, M., Kasten, P., Kühnel, S., Minnich, L. 2019. Sensitivitäten zur Bewertung der Kosten verschiedener Energieversorgungsoptionen des Verkehrs bis zum Jahr 2050
- Münzel, K., et al., 2018. Carsharing business models in Germany: characteristics, success and future prospects. *Information Systems and e-Business Management*, 16 (2), 271–291.
- Nehrke, G. & Loose, W., 2018. Nutzer und Mobilitätsverhalten in verschiedenen CarSharing-Varianten. https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/stars_wp4_t41_projektbericht_bcs_deutsch_final_1.pdf (3.1.2019).
- Nefzger, E., 2018. Carsharing – Paris zieht E-Autos den Stecker. <https://www.spiegel.de/auto/aktuell/paris-e-auto-carsharing-mit-autolib-vor-dem-aus-a-1214255.html> (21.6.2018).
- Nenseth, V., 2019. TOI-seminar. Politikk for bildeling – fra skepsis til entusiasme.
- Nicholas, M., Tal, G., 2013. Charging for Charging: The Paradox of Free Charging and Its Detrimental Effect on the Use of Electric Vehicles.
- Nobis, C., Kuhnimhof, T., 2018. Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur /FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-deutschland.de.
- Nowroth, M., 2019. In Norwegen fährt jeder zweite Neuwagen elektrisch. Wie geht das? <https://orange.handelsblatt.com/artikel/53408>.
- Perschl, M. & Posch, A., 2016. Carsharing – ein Mobilitätsansatz auch für den ländlichen Raum? In R. Egger & A. Posch (Hrsg.), *Lebensentwürfe im ländlichen Raum. Ein prekärer Zusammenhang?* Wiesbaden: Springer Fachmedien, 243–268.
- Pratsch, L.W., 1975. Mass transit designed by the user, *Transportation*, Vol. 4, No. 4, 403-417, <http://dx.doi.org/10.1007/BF00174739>.

- Randelhoff, M., 2018. Ridesharing in ländlichen Räumen – ein Baustein für die Mobilität auf dem Land? <https://www.zukunft-mobilitaet.net/167759/analyse/mitnahme-rides-sharing-laendlicher-raum-einstellungen-geometrie-trajektorie/> (10.1.2019).
- Rid, W., et al., 2018. Carsharing in Deutschland. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Riegler, S., et al., 2016. Carsharing 2025 - Nische oder Mainstream? https://www.ifmo.de/files/publications_content/2016/ifmo_2016_Carsharing_2025_de.pdf (3.1.2019).
- Reynolds, T. J., Gutman, J., 1988. Laddering theory. Method, analysis, and interpretation. In: Journal of Advertising Research, Bd. 28, Heft 1, Seite 11–31.
- Rose, C., 2018. Das ist aus dem Geyer Dorfauto geworden. https://www.aachener-zeitung.de/lokales/dueren/das-ist-aus-dem-geyer-dorfauto-geworden_aid-24523809 (23.05.2018).
- Rother, F.W., 2019. Turo: AirBNB für das eigene Auto. <https://edison.handelsblatt.com/erleben/turo-airbnb-fuer-das-eigene-auto/24037848.html> (10.04.2019).
- Sachverständigenrat für Umweltfragen, 2017. Umsteuern erforderlich: Klimaschutz im Verkehrssektor. Sondergutachten.
- Schick, P., 2017. Flächenhaftes Carsharing-Stellplatzkonzept in Freiburg. https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/arbeitsschwerpunkte/pdf/vortrag_schick_carsharingfreiburg_07.02.2017.pdf (7.8.2019).
- Schreier, H. et al. 2018. Analyse der Auswirkungen des Car-Sharing in Bremen.
- Schreier, H., Becker, U. & Heller, J., 2015. Evaluation CarSharing (EVA-CS) Landeshauptstadt München. Berlin. <http://tud.qucosa.de/api/qucosa%3A29048/attachment/ATT-0/> (3.1.2019).
- Schweitzer, L., Zhou, J., 2010. Neighborhood air quality, respiratory health, and vulnerable populations in compact and sprawled regions. Journal of the American Planning Association 76, 363-371.
- Schweitzer, L., Valenzuela, A., 2004. Environmental injustice and transportation: the claims and the evidence. Journal of Planning Literature 18, 383-398.
- Shaheen, S., Cohen, A., Bayen, A., 2018. The Benefits of Carpooling. <https://escholarship.org/uc/item/7jx6z631>.
- Shaheen, S., Cohen, A., Zohdy, I., 2016. Shared Mobility: Current Practices and Guiding Principles.
- Shaheen, S., et al., 2015. Shared Mobility - A Sustainability & Technologies Workshop. Definitions, Industry Developments, and Early Understandings. http://innovativemobility.org/wp-content/uploads/2015/11/SharedMobility_WhitePaper_FINAL.pdf (10.1.2019).
- Shaheen, S., Cohen, A., Martin, E., 2010. Carsharing Parking Policy: A Review of North American Practices and San Francisco Bay Area Case Study. Transp. Res. Rec.
- Sheldon, T.L., DeShazo, J.R., 2017. How does the presence of HOV lanes affect plug-in electric vehicle adoption in California? A generalized propensity score approach. J. Environ. Econ. Manage. 85, 146-170.
- Shoup, D., 2011. The High Cost of Free Parking. New York.
- Shoup, D., 2005. Parking Cash Out, American Planning Association, Planning Advisory Service, Report Number 532, 104. <http://shoup.bol.ucla.edu/ParkingCashOut.pdf>.
- Sierzchula, W., Bakker, S., Maat, K., Wee, B. v., 2014. The influence of financial incentives and other socio-economic factors on electric vehicle adoption. Delft.
- Sexton, E. & Sexton, A.L., 2011. Conspicuous Conservation: The Prius Effect and Willingness to Pay for Environmental Bona Fides. https://are.berkeley.edu/fields/erep/seminar/s2011/Prius_Effect_V1.5.3.pdf.
- SMFTA, 2017. On-Street Car Sharing Pilot Program. Evaluation Report January 2017.

- SnappCar, 2019. <https://driveandshare.snappcar.de> (10.4.2019).
- Witzke, S., 2016. Carsharing und die Gesellschaft von Morgen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Spiekermann, K., Wegener, M., 1992. Bündelungspotential von Pendlerfahrten. Berichte aus dem Institut für Raumplanung der Universität Dortmund.
- Spradley, J.P., 1979. The ethnographic interview. New York, NY: Holt, Rinehart Winston.
- stadtmobil Berlin, o. J.. Flexibel mobil ohne eigenes Auto. <https://berlin.stadtmobil.de/privatkunden/vorteile/> (26.3.2019).
- Stadtwerke Augsburg, 2019. <https://www.sw-augsburg.de/ueber-uns/presse/detail/alles-fahren-zum-fixen-preis-die-mobil-flat-der-stadtwerke-augsburg-zwei-preis-pakete-fuer-79-und> (17.09.2019).
- Steinbacher, K., Goes, M., Jörling, K., 2018. Incentives for Electric Vehicles in Norway. Fact Sheet für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.
- Tal, G., Nicholas, M., 2016. Exploring the Impact of the Federal Tax Credit on the Plug-in Vehicle Market.
- Teal, R., 1987. Carpooling: Who, How, and Why. Transp. Res. Part A 21 (3), 203-214.
- Umweltbundesamt (UBA), 2020a. Abschätzung der Treibhausgasminderungswirkung des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung. Teilbericht des Projektes „THG-Projektion: Weiterentwicklung der Methoden und Umsetzung der EU-Effort Sharing Decision im Projektionsbericht 2019 (Politikszenerarien IX)“.
- Umweltbundesamt (UBA), 2020b. Verkehrswende für ALLE. So erreichen wir eine sozial gerechtere und umweltverträgliche Mobilität. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2020_pp_verkehrswende_fuer_alle_bf_02.pdf (25.3.2021).
- Werwitzke, C., 2019. <https://www.electrive.net/2019/03/06/paris-das-von-bollores-autolib-hinterlassene-erbe>.
- Zukunftsnetz Mobilität NRW, 2021. Kommunales Mobilitätsmanagement als Change-Management-Prozess. Handbuch des Zukunftsnetz Mobilität NRW.

A Anhang

A.1 Ergebnispräsentation Tiefeninterviews AP 5

Für Mensch & Umwelt

Umwelt
Bundesamt

Projekt „Nutzergruppenorientierte Transformation des
Verkehrssektors am Beispiel der Automobilität“

AKZEPTANZ ALTERNATIVER MOBILITÄTSZENARIOEN

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Dr. Guido Beier
DE3P

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Ziel der Tiefeninterviews

Die nach der Problemanalyse im vorhergehenden Arbeitspaket 4 entwickelten alternativen Mobilitätsszenarien sollen auf ihre Akzeptanz geprüft werden.

Der qualitative Teil dieser Akzeptanzprüfung hat folgende Ziele:

- Pro- und Contra- Argumente für die einzelnen Szenarien zu identifizieren
- Aufbauend auf den Erkenntnissen der Problemanalyse die durch die Szenarien geförderten bzw. gefährdeten Bedürfnisse zu erfassen
- Den Einfluss der durch die Corona Pandemie bewirkten Veränderungen auf die Bewertung der Mobilitätsszenarien abzuschätzen
- Schlussfolgerungen für die anschließende quantitative Befragung zu liefern

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Methodik

Die Corona Pandemie verhindert derzeit eine valide und verantwortungsvolle Durchführung von Face2Face Interviews, weshalb wir die Methodik auf die Bedingungen von Videointerviews angepasst haben. Die Stichprobe wurde aus einem Pool von Bewerber*innen für die Teilnahme an der später geplanten Bürgerbeteiligung in Osnabrück und Dortmund gewonnen.

Die Teilnehmenden sind drei Nutzergruppen zugeordnet:

- Gruppe 1: Reine PKW Fahrer*innen + Nutzer*innen von PKW und Rad (N=11)
- Gruppe 2: Mischnutzende PKW, ÖPNV, Bahn, Rad (N=6)
- Gruppe 3: Mischnutzende ohne PKW (N=3)

Die Tiefeninterviews von 60 Minuten begannen mit einem Teil zum Einfluss der Corona Pandemie auf die Alltagsmobilität, danach wurden pro Teilnehmende 3- 4 Szenarien besprochen.

In jedem Interview wurde das Szenario Ü5 „Autofahren wird unattraktiv“ diskutiert, zwei weitere Szenarien wurden durch Permutation im Vorfeld zugeordnet. Blieb noch Zeit für ein viertes Szenario, wurde nach Interessenslage und Eignung der Teilnehmenden ein weiteres ausgewählt.

Neben verbalen Äußerungen ordneten die Teilnehmenden die Szenarien nach Ihrer persönlichen Präferenz (Ranking). Zudem fragten wir ab, ob das Szenario zu einer Verhaltensänderung im privaten Leben führen würde.

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

3

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Eingesetzte Szenarien (1/2)

E1: AUSBAU DER LADEINFRASTRUKTUR (11 MAL)

Damit Elektromobilität funktioniert, müssen die Batterien einfach und überall aufgeladen werden können. Dafür gibt es eine staatliche Förderung, die dafür sorgt, dass Sie eine Lademöglichkeit an Ihrem Stellplatz und zentralen Orten erhalten.

E3: UMFASSENDE BERATUNG ZUM ELEKTROAUTO (7 MAL)

Zertifizierte Autohäuser beraten umfassend zur Anschaffung eines Elektroautos. Neben dem richtigen Modell helfen sie auch dabei, am heimischen Stellplatz eine Ladenmöglichkeit einzurichten und die Kaufprämie zu beantragen. Interessierte können ein Elektroauto über einen längeren Zeitraum leihen, um es auf die Alltagstauglichkeit zu testen.

C2: FAHRZEUGPOOL FÜR DIE NACHBARSCHAFT (11 MAL)

Beim Car Sharing geht es darum, Autos durch mehrere Menschen zu nutzen, so dass vielleicht nicht mehr jeder ein Auto braucht. Die Idee hier ist, dass die Fahrzeuge nicht allen Nutzenden eines Car Sharing Anbieters zur Verfügung stehen sondern dass Bewohner einer kleineren Stadt, eines größeren Wohnhauses oder einer Nachbarschaft selbst entscheiden können welche Fahrzeuge sie anschaffen wollen und auch nur diese Bewohner Zugriff auf die Fahrzeuge haben.

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

4

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Eingesetzte Szenarien (2/2)

P1: DAS AUTO FÜR ALLE (7 MAL)

Alle neu zugelassenen Pkw werden technisch so ausgestattet, dass prinzipiell jeder das Auto benutzen kann. Natürlich muss der Besitzer das erlauben. Jede Nutzung muss vom Pkw-Besitzer freigegeben werden. Bestimmte Personen, zum Beispiel aus der Familie, der Nachbarschaft oder Personen, die sich bereits häufiger das Auto geliehen haben, können zum Kreis der bevorzugten Nutzer*innen bestimmt werden. Einzelne Personen können als Nutzer*innen auch ausgeschlossen werden.

F2: BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT (10 MAL)

Die Parkregelungen auf dem Gelände des Arbeitgebers verändern sich. Auf der einen Seite gelten Betriebsparkplätze genau wie ein Dienstfahrzeug zukünftig als geldwerter Vorteil und müssen versteuert werden. Auf der anderen Seite fördern die Arbeitgeber Fahrgemeinschaften. Fahrgemeinschaftsautos können privilegierte Parkplätze nutzen und jeder, der nicht als Einzelfahrer mit dem eigenen Auto kommt, erhält einen Bonus (z.B. zusätzliche Urlaubstage, Zuschuss zum Jobticket o. eine Sonderprämie).

Ü5: PRIVATE PKW WERDEN UNATTRAKTIV - ALTERNATIVEN ATTRAKTIVER (20 MAL)

Durch die Erhöhung der Kfz-Steuer, die Verteuerung von Stellplätzen und die Einführung einer Pkw-Maut in den Städten wird der private Pkw-Besitz deutlich teurer. Gleichzeitig werden attraktive Mobilitätsalternativen und Carsharing-Fahrzeuge für die gelegentliche Nutzung angeboten.

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

5

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Corona Pandemie und Mobilität

Starke Reduzierung der Mobilität im beruflichen Kontext durch Homeoffice, Kurzarbeit und Verringerung bis komplettem Wegfall der Dienstreisen

Spürbare Reduzierung der privaten Mobilität durch zwischenzeitlich verringerte Shopping- und Freizeitaktivitäten sowie massiv eingeschränkte Verwandtenbesuche

Die Gesamtzahl der Fahrten ist zurückgegangen. Wenn man denn fährt, dann mit verändertem Verhältnis:

- Verringerung der ÖPNV- und Bahnfahrten
- Verhältnismäßiger Anstieg von PKW und Rad

Die Mehrzahl der Teilnehmenden kommentierte dies aber mit dem Tenor: „Soviel hat sich gar nicht verändert, es ist eigentlich gleich, nur weniger.“

Auf die Meinungsbildung zur Bewertung der Mobilitätsszenarien hatte die Corona Pandemie kaum einen Einfluss.

„Geändert hat sich durch Corona eigentlich nicht viel. Es ist nur von allem weniger geworden.“

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

6

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Allgemeine Diskussion E-Mobilität

Die Teilnehmenden referierten szenarienübergreifend oft auf das Thema Elektromobilität. Dabei zeigen die häufig gegensätzlichen Meinungen die Ambivalenz des Themas in Deutschland.

- Elektromobilität ist noch deutlich zu teuer in der Anschaffung vs. über die Laufzeit rentiert sich ein Elektroauto über Steuereinsparungen und geringere Wartungskosten
- E-Mobilität ist die Zukunft vs. Wasserstoff ist die Innovation, Elektro-Autos sind nur ein Übergang, dafür fressen sie zu viel Innovations- und Subventionsenergie
- Für den „deutschen Mann“ muss es knallen und stinken vs. E-Autos sind so schön leise und geruchlos
- Ein Auto ist Freiheit und Lebensqualität vs. Individualverkehr sollte generell nicht gefördert werden

Weitere Argumente:

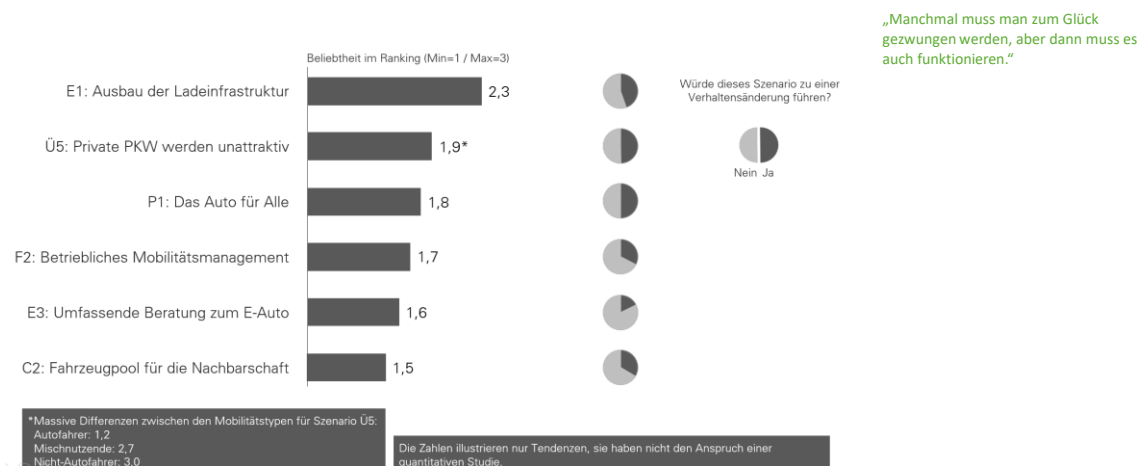
- E-Autos begeistern durch ihr Fahrverhalten, Nachhaltigkeit ist weniger das Thema
- Unsicherheiten bei der Service Infrastruktur, z.B. Pannen auf der Autobahn
- Die Ökobilanz der Elektroautos ist unklar, besonders die Entsorgung der Batterien, Herkunft des Stroms
- Die Berichterstattung zur Elektromobilität ist zu negativ, z.B. in der Autobild
- Im Dreieck Wirtschaft, Umwelt, Soziales sollen die Prioritäten mehr zu Umwelt und Soziales gehen

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

7

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Zusammenfassung der Szenariobewertungen



Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

8

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Feedback zum Szenario E1 „Ausbau der Ladeinfrastruktur“

Von allen Szenarien erhält „Ausbau der Ladeinfrastruktur“ die höchste Gesamt-Zustimmung (\emptyset Rang 2,3). „Das Ende der German Reichweitenangst.“

Pro:

- Wenn man immer ein aufgeladenes Auto hat, fällt ein Hauptproblem des täglichen Lebens mit E-Mobilität weg. Alle Vorteile des E-Autos werden erreichbar. (Die Vorteile von E-Autos aus Sicht der Bedürfnisbefriedigung sind in Präsentation AP 2 beschrieben.)

Contra:

- Wie soll das in einer Mietwohnung funktionieren: Die anderen Bewohner könnten etwas dagegen haben, wie erfolgt die Stromabrechnung, muss ich das Kabel aus meinem Fenster hängen?
- Inkompatibilität bei Ladestationen, Steckern, Bezahlssystemen: alles ist derzeit sehr uneinheitlich, dafür brauchen wir eine Lösung.
- Die Übergangsphase zwischen Versprechen und Einlösung kann frustrierend für die Menschen werden, wenn das Versprechen noch nicht eingelöst ist, die Leute aber die E-Autos kaufen.
- Warum soll man die subventionieren, die sich ein E-Auto leisten können?
- Warum Geld in eine Infrastruktur stecken, wenn die Technologie bald von Wasserstoffantrieben überholt ist?

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

9

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Bedürfnisbilanz Szenario E1 „Ausbau der Ladeinfrastruktur“

Pro:

- Kontrolle: Laden überall möglich; Keine „German Reichweitenangst“ mehr
- Komfort: Laden vor der Haustür
- Effizienz: Laden wird billiger
- Vertrauen: Ein Programm der Regierung
- Gerechtigkeit: Endlich geht Laden nicht nur für reiche Tesla Besitzer reibungslos

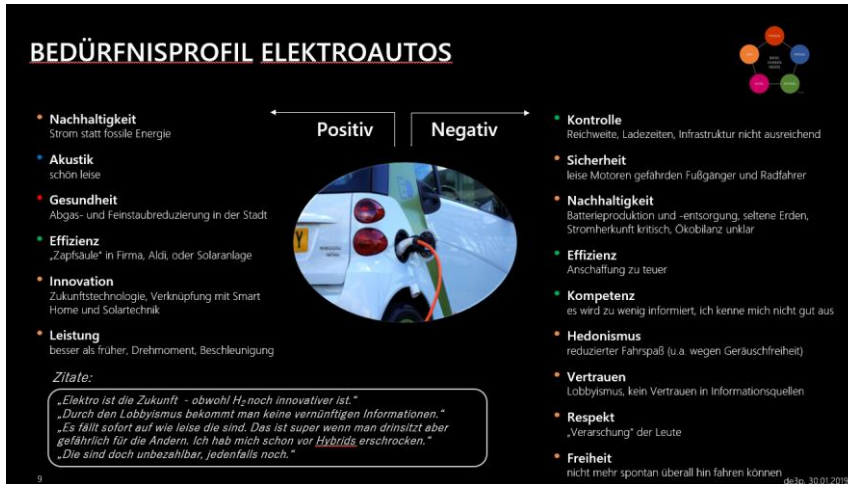
Contra:

- Kontrolle: In Mietwohnungen Realisierung schwierig; Technologische Inkompatibilitäten zwischen Anbietern
- Gerechtigkeit: Fördern von Menschen, die genug Geld für ein E-Auto haben
- Innovation: E-Mobilität ist nur Übergangstechnologie für Wasserstoffantrieb

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

10

Rückblick AP 2: Akzeptanztreiber und –hemmer für E-Autos



Feedback zum Szenario E3 „Umfassende Beratung zum Elektroauto“

Das Szenario „Umfassende Beratung zum Elektroauto“ wird nicht gut bewertet (Ø Rang 1,6). Während einzelne Autofahrer*innen die Idee begrüßen, trauen die meisten Teilnehmenden Autohäuser keine seriöse Beratung zu.

Pro:

- Die Fortschritte der E-Autos werden erfahrbar
- Alles an einem Ort aus einer Hand wäre praktisch: Beratung zu Leistung, Fördermöglichkeiten, Ladetechnologie (Auch hier steht die Nachhaltigkeit nicht im Vordergrund)

Contra:

- Autoverkäufer ist eher ein Schimpfwort, das Ansehen dieses Berufszweiges ist niedrig
- Die Menschen haben bisher erlebt, dass Autohäuser weder Interesse noch Kompetenz im Bereich E-Mobilität zeigen und sind dementsprechend skeptisch

„Autohäuser – im Ernst? Da ist Hopfen und Malz verloren.“

„Sehr geehrter Herr Dr. Beier, das Interview mit Ihrer Mitarbeiterin war interessant. Eine Frage war auch zum E-Auto. Diese Frage hat bei mir spontanes Lachen ausgelöst, denn ein Mitarbeiter eines Autohauses kann wohl kaum in so ein komplexes Thema fundiert einführen.“
Email einer Teilnehmenden

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Bedürfnisbilanz Szenario E3 „Umfassende Beratung zum Elektroauto“

Pro:

- Kompetenz: Man bekommt mehr Informationen
- Komfort / Effizienz: Alle Infos an einem Ort macht es einfach und spart Zeit
- Lebendigkeit: Erlebnis E-Auto hautnah erfahren
- Kontrolle: Endlich eine Möglichkeit, ein E-Auto auszuprobieren
- Sicherheit: Eine Probefahrt verpflichtet zu nichts

Contra:

- Kompetenz: Autohäuser haben keine Ahnung von E-Mobilität
- Vertrauen: Es wird privates Profitinteresse unterstellt statt ehrlichem Beratungsansatz, bislang beraten Autohäuser negativ zur E-Mobilität
- Respekt: Autoverkäufer bringen ihren Kunden keinen Respekt entgegen und vice versa

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

13

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Feedback zum Szenario C2 „Fahrzeugpool für die Nachbarschaft“

Das Szenario „Fahrzeugpool für die Nachbarschaft“ wird nicht gut bewertet (Ø Rang 1,5). Teilen hat etwas Romantisches, aber die Gefahr von Streitereien und Verlust von Privatsphäre und Freiheit wiegen schwerer.

„Wenn man da ein Hundehaar findet wissen alle: das waren wir!“

Pro:

- Einige haben schon Erfahrung mit dem Teilen von privaten Verkehrsmitteln
- Teilen schont Ressourcen
- Teilen stärkt den Zusammenhalt wenn man sich gut versteht

„Die Hölle, das sind die Anderen.“
J.P. Sartre im Drama „Geschlossene Gesellschaft“

Contra:

- Das wichtigste Gegenargument sind unklare Versicherungsverhältnisse – wie wird man eingruppiert, wer haftet?
- Viele haben gar keinen Kontakt zu den Nachbarn
- Nachbarn sind gut – Privatsphäre ist besser
- Die Verfügbarkeit der Autos wird problematisiert
- Das Management der Autos und Nachbarn kann stressig werden

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

14

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Bedürfnisbilanz Szenario C2 „Fahrzeugpool für die Nachbarschaft“

Pro:

- Effizienz: Teilen spart Kosten
- Nachhaltigkeit: 2 Tonnen Metall pro Person ist Verschwendung
- Zugehörigkeit: Teilen stärkt die Gemeinschaft
- Kontrolle / Komfort: Wer kein Auto hat, kann trotzdem fahren

Contra:

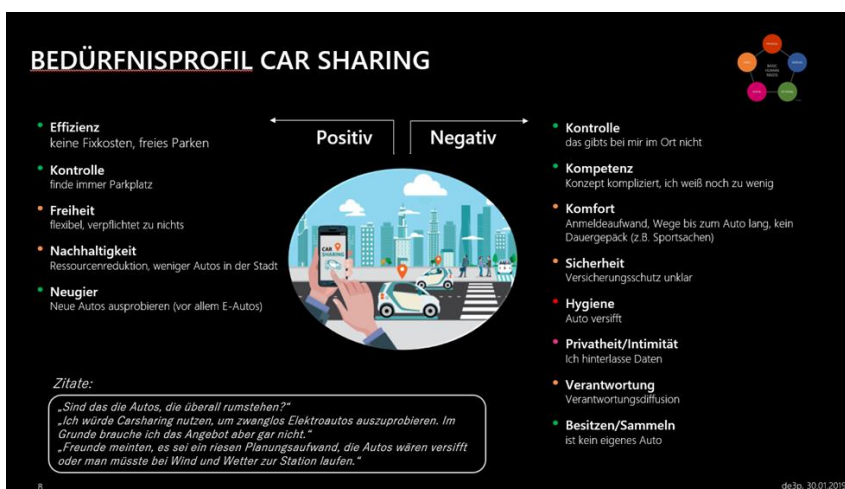
- Privatsphäre: Das Auto teilen, heißt auch, das Leben teilen
- Sicherheit: Versicherung unklar
- Zugehörigkeit: Hohes Streitpotential
- Vertrauen: Fahrstil der Nachbarn
- Effizienz: Organisieren kostet Zeit
- Kontrolle: Verfügbarkeiten fraglich
- Kompetenz: andere Autos fahren, muss man erst lernen

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

15

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Rückblick AP 2: Akzeptanztreiber und –hemmer für Car-Sharing



Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

16

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Feedback zum Szenario P1 „Das Auto für Alle“

Das Szenario „Das Auto für Alle“ rangiert im Akzeptanz-Mittelfeld (Ø Rang 1,8). Prinzipiell wird die Idee für gut befunden. Voraussetzung ist eine klare Versicherungsregelung. Das eigene Auto zu teilen, bleibt aber trotzdem eine Herausforderung.

„Benutzen, ja. Das eigene Auto zur Verfügung stellen, nein.“

Pro:

- Bessere Auslastung der existierenden Fahrzeuge, die ja eigentlich „Parkzeuge“ sind und die meiste Zeit herumstehen
- Weniger Fahrzeuge in der Stadt
- Eine einfach zu generierende Nebeneinkunft
- Einführung profitiert von der Bekanntheit des Car Sharing Konzepts

„Wenn man eine Liste mit Nutzungs-Zeitfenstern hätte, das wäre eine gute Idee, wie bei einer Excel Tabelle.“

Aussage eines Teilnehmenden

Psychologische Interpretation:
Eine Exceltabelle schafft Ordnung, sie macht die Welt „berechenbar“. Darin offenbart sich symbolisch das Bedürfnis, den teilweisen Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug zu kompensieren.

Contra:

- Menschen gehen nicht gut mit dem Eigentum anderer um
- Versicherungslage ist für Vermieter und Mieter schwierig
- Keine Lust auf Stress mit den Mietern
- Erfordert zusätzliche Abstimmungsaufwände, ins eigene Auto zu steigen ist einfacher

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

17

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Bedürfnisbilanz Szenario P1 „Das Auto für Alle“

Pro:

- Nachhaltigkeit: Ressourcen werden besser genutzt; weniger Autos in der Stadt
- Komfort: die letzte Meile vom Bahnhof zum Endziel mit Auto erreichen können
- Effizienz: neue Einnahmequelle
- Kontrolle: Endlich eine Möglichkeit, ein E-Auto auszuprobieren
- Zugehörigkeit: Neue Bekannte gewinnen

Contra:

- Sicherheit: Versicherung unklar
- Vertrauen: Menschen behandeln anderer Eigentum schlecht
- Hygiene /Riechen: Verschmutzung des Autos u.a. durch Rauchgeruch
- Kontrolle: Verfügbarkeit reduziert
- Besitzen/Luxus: Eigenes Auto ist ein wichtiger Luxus im Leben
- Privatheit: Auto ist zweites Zuhause

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

18

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Feedback zum Szenario F2 „Betriebliches Mobilitätsmanagement“

Das Szenario „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ wird kontrovers diskutiert (Ø Rang 1,7). Fahrgemeinschaften haben einen verbindenden Aspekt, aber es kommt sehr auf die Chemie an. Viele Teilnehmende reagieren aversiv auf einen Eingriff des Arbeitgebers in ihre privaten Entscheidungen. Und Einigen bleibt schlicht nur das Auto.

Pro:

- Fahrgemeinschaften verbinden, schaffen soziale Beziehungen
- Fahrgemeinschaften reduzieren Kosten
- Ausweichen aufs Fahrrad fördert die Gesundheit

Contra:

- Auf den Eingriff wird geradezu trotzig reagiert – dann parke ich eben woanders und laufe ein Stück
- Kontrollierbarkeit der Umsetzung ist schwierig
- Verlust des privaten Rückzugsraumes Auto
- Wer nicht anders fahren kann oder will als mit einem PKW, fühlt sich bestraft
- Verlust an Individualität durch Verlust des Individualverkehrs

„Ich suche es mir nicht aus, dass ich mit dem Auto komme.“

„Unter die Bedürfnisse, die ich beim Autofahren habe, fallen Temperatur und Musik. Fahren macht Spaß, gibt mir die Möglichkeit zu entschleunigen auf dem Weg nach Hause. Es gibt dabei auch Situationen, bei denen ich niemanden um mich herum haben möchte.“

Passage aus einem Interview

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

19

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Bedürfnisbilanz Szenario F2 „Betriebliches Mobilitätsmanagement“

Pro:

- Sparen: Fahrgemeinschaft spart Kosten
- Nachhaltigkeit: Man lässt das Auto dann eher stehen
- Zugehörigkeit: Bei Sympathie ergeben sich gute Beziehungen
- Kooperation: soziale Beziehungen helfen auch in der Firma
- Gesundheit: Umstieg aufs Rad fördert Bewegung

Contra:

- Gerechtigkeit: Wenn keine Alternativen da sind, wird man bestraft
- Freiheit / Individualität: Eingriff in die persönliche Entscheidung
- Privatheit: Raum für Privatsphäre wird beschränkt
- Effizienz: Umstieg auf Alternativen wie Bahn zu teuer
- Komfort: Umwege fahren oder zum Treffpunkt kommen nervt

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

20

Rückblick AP 2: Akzeptanztreiber und –hemmer für Fahrgemeinschaften



Feedback zum Szenario Ü5 „Private PKW werden unattraktiv“

Das Szenario „Private PKW werden unattraktiv - Alternativen attraktiver“ ist trotz seiner guten Bewertung (Ø Rang 1,9) emotional sehr aufgeladen. Auf der einen Seite ist es einleuchtend, die Menschen glauben aber nicht an den Ausbau der Alternativen und fürchten um die Wirtschaft und ihre persönliche Freiheit.

„Wenn man Alternativen attraktiv macht, dann müsste man den PKW gar nicht teurer machen.“

Pro:

- Spürbare Verteuerung hilft beim Loslassen von alten Gewohnheiten
- Verkehrs- und umwelttheoretisch ist das die richtige Richtung
- Während der Fahrten mit dem ÖPNV können andere Dinge erledigt werden
- Orientieren an erfolgreichen Beispielen wie Münster oder skandinavischen Ländern

„Die Deutsche Wirtschaft fußt zu einem erheblichen Teil auf der Mobilitätsindustrie. Das muss man dann anders verlagern. Es ist ein Paradigmenwechsel. Jetzt haben wir alle Jobs, die teilweise bei der Umstellung zu nachhaltigeren und besseren Alternativen verloren gehen könnten. Aber was haben wir davon, wenn die Umwelt versaut ist?“
 Passage aus einem Interview

Contra:

- Szenario ist an sehr viele Infrastruktur Voraus-setzungen gebunden, an deren Schaffung die Menschen nicht glauben
- Reine Bestrafung weckt Widerstand
- Freiheit des Individual-verkehrs eingeschränkt
- Deutsche Wirtschaft hängt stark am Automobilbau
- Fahrradfahren ist oft gefährlich

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Bedürfnisbilanz Szenario Ü5 „Private PKW werden unattraktiv“

Pro:

- Nachhaltigkeit: Ökobilanz des Personenverkehrs verbessern
- Effizienz: Nutzen der Zeit im ÖPNV für andere Dinge
- Gerechtigkeit: Autoverkehr wird derzeit in Infrastruktur bevorteilt
- Regeln befolgen: Wenn der Verstand allein es nicht schafft hilft Strafe und Belohnung

Contra:

- Kontrolle: Alternativen funktionieren nicht sofort
- Vertrauen: Das Geld wird nicht in den Ausbau der Alternativen fließen
- Sicherheit/Gesundheit: ÖPNV und Fahrrad sind gefährlich und schmutzig
- Respekt: Bevormundung inakzeptabel
- Gerechtigkeit: Nur der private PKW Fahrer wird bestraft
- Belohnung: Alle werden Verlierer, niemand Gewinner
- Komfort: Den Wocheneinkauf ohne Auto machen ist zu anstrengend

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

23

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Zitateübersicht Szenario Ü5 „Private PKW werden unattraktiv“ (1/3)

„Attraktive Mobilitätsalternativen“ müssen wirklich attraktiv sein, also man muss überall hinkommen können und von überall starten können, auch in den Vororten und auf dem Land, saubere Autos für Carsharing, einfache Tarife, preiswert.“

„Man muss das Gefühl haben, dass etwas gemacht wird (nicht die tausendste Autobahn auszubauen oder nur den Takt des ÖPNV zu erhöhen, sondern attraktive Alternativen) und nicht, dass es Steuereintreibe ist - Geld muss in die Transformation von Mobilität gesteckt werden“

„Steuererhöhungen können wehtun, es könnte aus bestimmten Gruppen einen Aufschrei geben. Doch dem kann mit der richtigen Kommunikation entgegengewirkt werden. Wenn Sachen nur teurer werden, ohne das das andere merklich ausgebaut wird, dann kann ich den Frust/die Wut verstehen.“

„Das klappt doch sowieso nicht, dauert ewig bis der ÖPNV und die Züge funktionieren“

„Ist in kleineren Städten, wie meiner, wirklich schwierig, sich das vorzustellen.“

„Man muss die Entscheidungsfreiheit zugunsten der Umwelt nehmen, Vernunft wird bei PKW Fahrern nie siegen, es braucht eine politische Entscheidung.“

„Für den Betrachter läuft es darauf hinaus, dass er nur durch Strafen reglementiert werden kann“

„Dann fahr ich gar nicht mehr in die Stadt.“

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

24

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Zitateübersicht Szenario Ü5 „Private PKW werden unattraktiv“ (2/3)

„In diesem Szenario gibt es nur Punkte, die gegen mein persönliches Empfinden von Gerechtigkeit sprechen. Um Veränderung herbeizuführen, darf es keine offensichtlichen Verlierer im Prozess geben.“

„Meine jetzige Mobilität empfinde ich als frustrierend. In Dortmund mit dem Fahrrad zu fahren ist kein Spaß. Ich sehne mich nach Alternativen. ÖPNV sind manchmal noch frustrierender. Ich nutze die Angebote aber trotzdem aus Überzeugung und aus Mangel an guten Alternativen.“

„Das hört sich so an, als würde ich in meiner Freiheit beschnitten werden, das kommt nicht positiv an. Ich weiß ja, dass es nicht gut ist. Mein Intellekt sagt: ‚Michael, steig in den Bus.‘ Das ist alles wunderbar, das weiß ich ja alles, aber ich tue es ja trotzdem nicht. Ob ich es dann täte, wenn es so kommen würde, ist fraglich.“

„Manche sind auf das Auto angewiesen. Das Szenario müsste also für mehr Lebensrealitäten taugen. Man müsste Orte gut erreichbar machen und Mobilitätsalternativen anbieten.“

„Wo kann noch was geändert/verbessert/ eingeführt werden?“ Das klingt utopisch, aber man muss sich diese Frage stellen, anstatt die tausendste Autobahn neu zu machen. Das Gefühl muss sein: ‚Es gibt eine Alternative, es wird was gemacht.‘ Nicht: ‚Das ist Steuereintreibe.‘ Also, das Geld wird in die Transformation von Mobilität reingesteckt.“

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

25

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Zitateübersicht Szenario Ü5 „Private PKW werden unattraktiv“ (3/3)

„Ich weiß nicht, ob ich sagen kann, dass das Szenario mein Verhalten ändern würde, denn ich nutze ja schon viel Mobilitätsalternativen, aber es würde mich auf jeden Fall dabei bestärken, die weiterzunutzen und nicht irgendwann auf dem PKW umzusteigen.“

„Ich war von den Mobilitätsmöglichkeiten frustriert und habe deswegen einen Führerschein gemacht. Das ist ein Punkt, bei dem man dann sagen könnte, dass man kein Auto braucht, wenn der ÖPNV gut wäre.“

„Münster ist ein super Beispiel für gute Radwege. Damit macht man es den Menschen natürlich einfacher. Hier in Dortmund fahre ich auch gerne Fahrrad, aber ich kenne Menschen, die Angst davor haben. Es sind hier auf den Straßen auch Fahrradfahrer ums Leben gekommen. Die Fahrradwege sind zu klein, zu gefährlich.“

„Ich bin jemand, der gerne seine Freiheit hat. Es muss wirklich viel passieren, dass ich meinen privaten PKW abgebe. Weniger nutzen und Alternativen nutzen kann ich mir vorstellen.“

„Vom ersten Teil halte ich nichts. Der zweite Teil klingt schon besser. Wenn man Alternativen so attraktiv macht, dann müsste man den PKW gar nicht teurer machen. Wenn fünf Stationen drei Euro kosten und drei Euro zurück und man dann auch zu zweit unterwegs ist, dann rechnet sich das ja gar nicht.“

„Verbindungen funktionieren in NL und GB auch besser. Da steht man nicht nachts an einem gruseligen Bahnsteig und muss Angst haben. Auch der Hauptbahnhof sieht so abgeranzt aus. Steigt man dann nicht lieber ins gepflegte Auto?“

Anhang zum Projektabschlussbericht Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

26

Ergebnisse der Tiefeninterviews AP 5

Methodische Erkenntnisse für die quantitative Befragung

Es gab einige Verständnisfragen zu den Szenarien.

- Die Szenarien müssen in ihrer Sprache noch stärker aus Nutzendensicht formuliert werden.
- Einige Szenarien müssen inhaltlich in ihren Vor- und Nachteilen noch sauberer argumentiert werden.

Die Teilnehmenden binden Ihre Antwort häufig an eine Voraussetzung.

- „Wenn das gesparte Geld tatsächlich für Infrastrukturmaßnahmen ausgegeben wird...“
- „Wenn die Bahnhöfe sicherer werden...“
- „Wenn es eine klarer Lösung für die Versicherungsfrage gibt...“

Hier sollten wir prüfen, ob wir die Erfüllung dieser Voraussetzungen im Szenariertext oder im Befragungsteil abbilden können.

Die Erfüllung oder Gefährdung von Bedürfnissen ist wesentlich für die Akzeptanz der Szenarien. In der Befragung kann über die Messung der Bedürfniserfüllung und multivariate Analysen das Gewicht der einzelnen Bedürfnisse für die Akzeptanz eines Szenarios ermittelt werden.

A.2 Ergebnispräsentation Online-Befragung AP 5

Für Mensch & Umwelt

**Umwelt
Bundesamt**

Nutzergruppenorientierte Transformation
des Verkehrssektors am Beispiel der Automobilität

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Februar 2021, Videotreffen

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

- 1 FORSCHUNGSFRAGEN, ZUSAMMENFASSUNG UND
METHODENSTECKBRIEF**
- 2 EINSTELLUNGEN ZUM THEMA NACHHALTIGKEIT**
- 3 ÜBERBLICK ZUR BEWERTUNG DER VIER
AUSGEWÄHLTEN SZENARIEN**
- 4 DETAILBEWERTUNG DER SZENARIEN**
 - „Fahrzeugpool für die Nachbarschaft“
 - „Betriebliches Mobilitätsmanagement“
 - „Alternativen werden attraktiver“
 - „Transparenz“

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung 2

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Zentrale Forschungsfragen und Forschungselemente im AP5 Wirksamkeitsanalyse

Wie ist die Akzeptanz der Bevölkerung für Maßnahmen zur Reduzierung der Pkw-Nutzung?

Wie unterscheiden sich die Einschätzungen in den Nutzungsgruppen?

Welche Alternativen sind für die Bevölkerung denkbar und attraktiv? Welche Alternativen und Maßnahmen stoßen auf Ablehnung?

Online-Interviews

Tiefeninterviews

Workshop

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung 3

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Zentrale Ergebnisse und Schlussfolgerungen Übersicht

Erlebbare Vorteile kommunizieren

auf Potenzial fokussieren

Konsens schaffen

auch Ablehnung im Blick behalten

Maßnahmen polarisieren, vor allem bei Autofahrer*innen

Potenzial zur Pkw-Reduktion polarisiert

Problem-bewusstsein ausbaufähig

Signal-wirkung positiv nutzen

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung 4

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Die Maßnahmen polarisieren vor allem Autofahrer*innen

- Die Szenarien werden zwar eher verhalten bewertet, aber vor dem Hintergrund, dass die Umsetzung für die Mehrheit der Befragten mit Verhaltensveränderungen einhergehen würde, sind die Zustimmungsraten vergleichsweise hoch und die Ablehnungsraten vergleichsweise gering.
- Befürworter*innen kommen vor allem aus den Gruppen, die aktuell kein Auto im Haushalt haben oder im Alltag gar nicht oder nur selten Autofahren. Je weniger die Befragten im Alltag Autofahren, desto höher fällt in der Gruppe die Zustimmung aus.
- Die Maßnahmen sind also grundsätzlich geeignet, die bereits Pkw-reduzierte Alltagsmobilität dieser Menschen zu unterstützen.
- Die Bewertung der Szenarien zeigt aber auch Potenziale zur Reduktion vorhandener Pkw, vor allem von Zweitwagen im Haushalt.
- Je mehr die Befragten im Alltag Autofahren, desto stärker sinkt die Zustimmung zu den vorgeschlagenen Maßnahmen und wächst die Ablehnung.
- Aber auch in der Gruppe der täglichen, monomodalen Autofahrer*innen bleiben Potenziale zur Reduktion der Pkw im Haushalt übrig.
- Diese Potenziale fallen in den weniger Pkw-affinen Mobilitätsgruppen höher aus und die Maßnahmen scheinen damit geeignet, die Anzahl der in den Haushalten vorhandenen Pkw zu reduzieren.

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

5

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Fokus auf Potenzial und Ablehnende

Auch ein Teil der Autofahrer*innen sieht Lösungspotenzial in den Maßnahmen

- Die Befragten differenzieren bei den Einschätzungen deutlich zwischen dem Lösungspotenzial für die eigene Situation und dem Lösungspotenzial für Deutschland als Ganzes.
- Erwartungsgemäß gehen diese Bewertungen in der Gruppe der täglichen monomodalen Autofahrer*innen am deutlichsten auseinander.
- Aber auch in dieser Kernzielgruppe, die wahrscheinlich am schwersten mit den Alternativen zu erreichen ist, finden die vorgeschlagenen Alternativen zumindest vereinzelt Zustimmung.

Ablehnende Haltung im Blick behalten

- Auch wenn die Potenziale vorhanden scheinen, muss der teilweise sehr hohe Anteil Ablehnender im Blick behalten werden.
- Dabei ist es wichtig, die Sorgen und Vorbehalte der Menschen ernst zu nehmen. Diese kreisen in allen Szenarien hauptsächlich um die flexible Verfügbarkeit der Angebote sowie den Aufwand für Abstimmungen und Planungen.

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

6

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Alternativen müssen im Alltag zuverlässig funktionieren

Robuste und zuverlässige Alternativen schaffen

- Die individuellen, eingeübten und bewährten Mobilitätsroutinen zu verändern, erfordert auch bei den aufgeschlossenen Befürworter*innen eine gewisse Neugier, Mut und auch Frustrationstoleranz.
- Funktionieren Alternativen im Alltag nicht wie erwartet, besteht die Gefahr, dass individuelle Umstellungsversuche schnell eingestellt werden und das vorhandene Potenzial nicht erreicht wird.
- Auf mögliche Probleme sollte deshalb schnell reagiert werden, um individuelle Umstellungsbemühungen zu unterstützen.
- Gerade vor diesem Hintergrund ist es wichtig, durchdachte Konzepte umzusetzen und einen Konsens für die Umsetzung zu erzielen.

Szenarien unterschiedlich beliebt und mit unterschiedlichem Potenzial

- Die meiste Zustimmung erhält das Szenario zum betrieblichen Mobilitätsmanagement.
- Das höchste Pkw-Reduktionspotenzial zeigt sich beim Szenario zum Fahrzeugpool für die Nachbarschaft.

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

7

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Signalwirkung positiv nutzen

- Die Signalwirkung einer offensiven Förderung von Pkw-reduzierten Mobilitätsroutinen auf die Menschen ist nicht zu unterschätzen.
- Es birgt zum einen die Gefahr von Ablehnung und Widerstand von Menschen, die zunächst nicht bereit sind, ihre Alltagsroutinen anzupassen oder für sich keine funktionierende Alternative sehen.
- Zum anderen kann ein positives Leitbild Pkw-reduzierter Alltagsmobilität auch dazu führen, dass sich Gruppen, die sich das bisher nicht vorstellen können, mittelfristig umorientieren.
- Neben der Umsetzung der Szenarien und der Schaffung echter, flexibler und zuverlässiger Alternativen zur Pkw-Nutzung ist die Kommunikation entscheidend.

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

8

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Kommunikation mit Fokus auf unmittelbar erlebbare Vorteile

- Die Kommunikation sollte vor allem auf die unmittelbaren Vorteile der Maßnahmen abzielen. Dazu gehören die gesundheitlichen Vorteile durch mehr Bewegung, lebenswertere Städte durch mehr Platz für Menschen sowie mehr soziale Kontakte durch mehr Begegnungen.
- Die Themen „Nachhaltigkeit“, „Reduktion von Treibhausgasen“ oder „Beitrag zum Klimawandel“ sollten nicht im Vordergrund stehen. Denn die Einstellungen zu diesem Thema zeigen, dass sie nicht allen Befragten gleichermaßen wichtig sind.
- Vielmehr gibt es einen nicht zu vernachlässigen Anteil Befragter, die angeben, dass sie von der „ewigen Debatte genervt sind“. Die „Debatte“ selbst scheint für etwa die Hälfte der Befragten unglaubwürdig zu sein und sie stimmen dem „Eindruck zu, dass jeder nur die Argumente teilt, die seinen eigenen Interesse dienen“.
- Wichtig scheint es auch zu sein, einen breiten gesellschaftlichen Konsens für die Maßnahmen zu schaffen, um den Menschen eine gute Orientierung zu bieten. Das bedeutet auch, dass Akteure aus unterschiedlichen Bereichen als Partner für die Transformation gewonnen werden müssen.

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

9

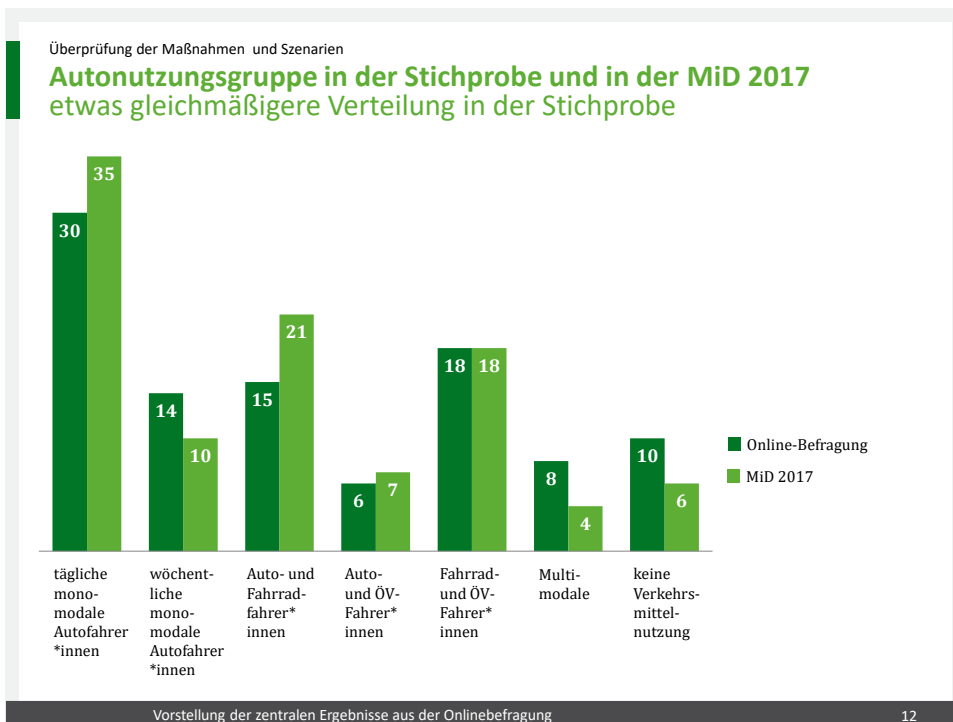
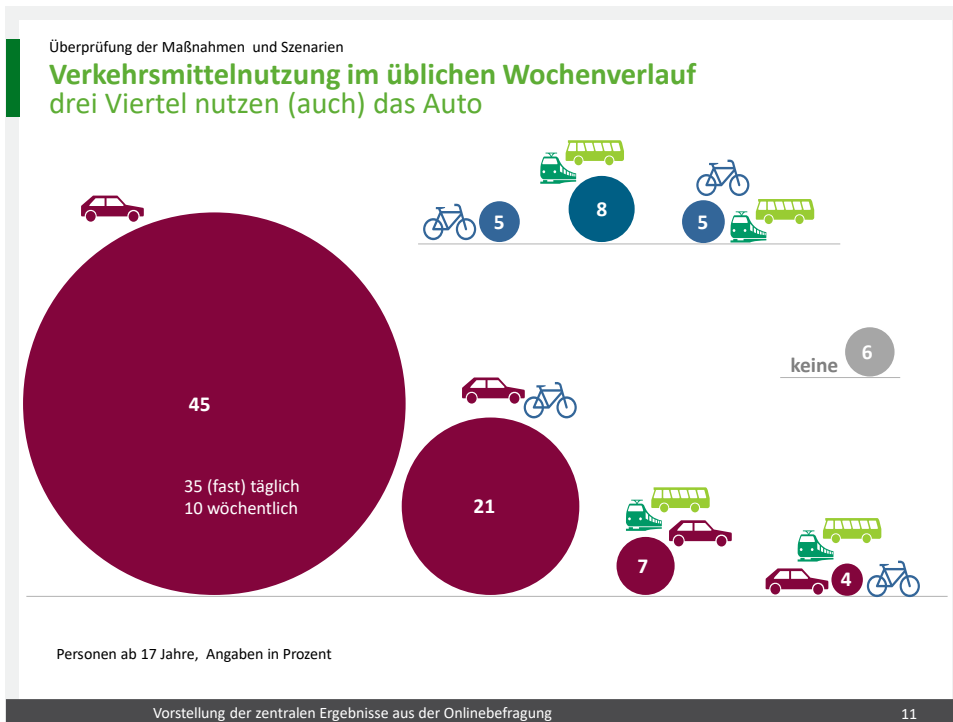
Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Methodensteckbrief Onlinebefragung

- **Stichprobe**
Personen, die in einem Online-Access-Panel registriert sind
- **Erhebungszeitraum**
Ende November bis Anfang Dezember 2020
- **Teilnehmende**
2.000 Personen ab 18 Jahre
- **Befragungskonzept**
Den Teilnehmenden wurden die Maßnahmen gebündelt in 4 Szenarien vorgestellt. Die Szenarien wurden in Form kurzer Filmsequenzen vorgestellt.
Teilung der Stichprobe in 2 Gruppen:
 - Gruppe A erhält zunächst Transparenzszenario und anschließend 3 weitere Szenarien in zufälliger Reihenfolge
 - Gruppe B erhält das Transparenzszenario nicht, sondern alle 3 Szenarien in zufälliger Reihenfolge
- Auswertung erfolgt ohne Gewichtung auf Randverteilungen

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

10



Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

1 FORSCHUNGSFRAGEN, ZUSAMMENFASSUNG UND METHODENSTECKBRIEF

2 **EINSTELLUNGEN ZUM THEMA NACHHALTIGKEIT**

3 ÜBERBLICK ZUR BEWERTUNG DER VIER AUSGEWÄHLTEN SZENARIEN

4 **DETAILBEWERTUNG DER SZENARIEN**

- „Fahrzeugpool für die Nachbarschaft“
- „Betriebliches Mobilitätsmanagement“
- „Alternativen werden attraktiver“
- „Transparenz“

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

13

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einstellung zum Themenbereich Nachhaltigkeit Problembewusstsein unterschiedlich ausgeprägt

Der Verkehr ist eine wesentliche Quelle von Treibhausgasemissionen.



Ich fühle mich gut über den Klimawandel und die möglichen Auswirkungen informiert.



Ich gebe mehr Geld für Produkte aus, wenn diese umweltschonender sind.



Ich frage mich oft, wie ich meinen Alltag klima- und umweltverträglicher gestalten kann.



Ich tausche mich häufig mit Freunden und Bekannten dazu aus, wie wir Treibhausgasemissionen im Alltag vermeiden.



Frage: Menschen machen sich über ganz verschiedene Themen Gedanken und ihnen sind unterschiedliche Dinge im Leben wichtig. Wie ist das bei Ihnen? Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

Angaben in Prozent

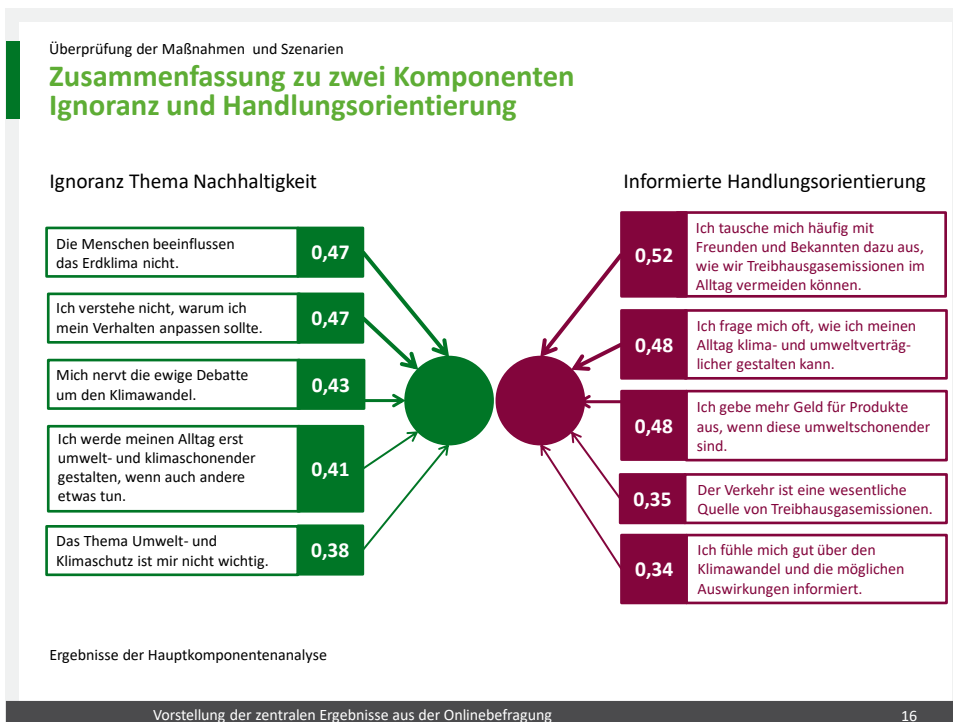
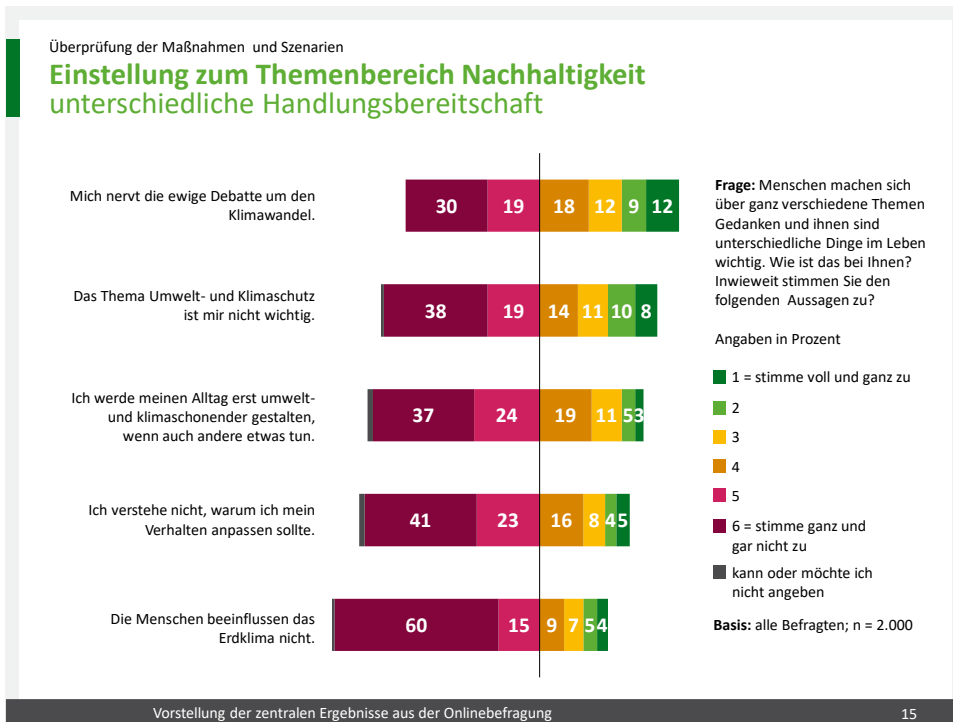
- 1 = stimme voll und ganz zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 = stimme ganz und gar nicht zu

■ kann oder möchte ich nicht angeben

Basis: alle Befragten; n = 2.000

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

14



Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

- 1 FORSCHUNGSFRAGEN, ZUSAMMENFASSUNG UND METHODENSTECKBRIEF
- 2 EINSTELLUNGEN ZUM THEMA NACHHALTIGKEIT
- 3 **ÜBERBLICK ZUR BEWERTUNG DER VIER AUSGEWÄHLTEN SZENARIEN**
- 4 DETAILBEWERTUNG DER SZENARIEN
 „Fahrzeugpool für die Nachbarschaft“
 „Betriebliches Mobilitätsmanagement“
 „Alternativen werden attraktiver“
 „Transparenz“

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

17

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Bewertung der Szenarien im Überblick betriebliches Mobilitätsmanagement sticht positiv hervor

Dieses Angebot...	TopBox Fahrzeug- pool Nachbar- schaft	Betrieb- liches Mobilitäts- manage- ment	Alternativen werden attraktiver	Transparenz
Einschätzung				
gefällt mir gut.	39	51	44	44
ist eine sehr gute Lösung für mich.	28	39	37	33
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	38	49	44	42
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	20	29	25	28
Erwartung Zielerreichung				
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	23	19	18	14
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	25	21	22	15
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	63	69	68	61
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	24	30	30	26
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	33	33	30	18

Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben.
TopBox-Anteile

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

18

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Bewertung der Szenarien im Überblick

betriebliches Mobilitätsmanagement sticht positiv hervor

Dieses Angebot...	TopBox Fahrzeug- pool Nachbar- schaft	Betrieb- liches Mobilitäts- manage- ment	Alternativen werden attraktiver	Transparenz	LowBox Fahrzeug- pool Nachbar- schaft	Betrieb- liches Mobilitäts- manage- ment	Alternativen werden attraktiver	Transparenz
Einschätzung								
gefällt mir gut.	39	51	44	44	26	15	21	15
ist eine sehr gute Lösung für mich.	28	39	37	33	41	30	31	25
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	38	49	44	42	24	15	20	18
Erwartung Umsetzung								
kann einfach umgesetzt werden	20	29	25	28	50	42	39	25
Erwartung Zielerreichung								
1 Pkw im HH:	23	19	18	14	48	50	53	57
führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	25	21	22	15	48	53	50	47
min. 2 Pkw im HH:								
führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	63	69	68	61	17	9	12	14
HH ohne Pkw:								
führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	24	30	30	26	45	39	39	35
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	33	33	30	18	25	22	26	35
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.								

Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben.
TopBox bzw. LowBox-Anteile

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

19

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

- 1 FORSCHUNGSFRAGEN, ZUSAMMENFASSUNG UND METHODENSTECKBRIEF
- 2 EINSTELLUNGEN ZUM THEMA NACHHALTIGKEIT
- 3 ÜBERBLICK ZUR BEWERTUNG DER VIER AUSGEWÄHLTEN SZENARIEN
- 4 **DETAILBEWERTUNG DER SZENARIEN**
 - „Fahrzeugpool für die Nachbarschaft“
 - „Betriebliches Mobilitätsmanagement“
 - „Alternativen werden attraktiver“
 - „Transparenz“

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

20

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Das Szenario "Fahrzeugpool Nachbarschaft"

Aktuell

Aktuell



Im Viertel sind die Fuß- und Radwege unkomfortabel.

Etwa die Hälfte der Haushalte im Viertel hat ein eigenes Auto.

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

21

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Das Szenario „Fahrzeugpool Nachbarschaft“

Vision

Vision



Vor der Nutzung wird das Auto mittels Webseite oder App gebucht.

Bezahlt wird anhand eines Tarifs pro Ausleihe. Darin sind auch die Wartung, Pflege und Versicherung der Fahrzeuge inbegriffen.

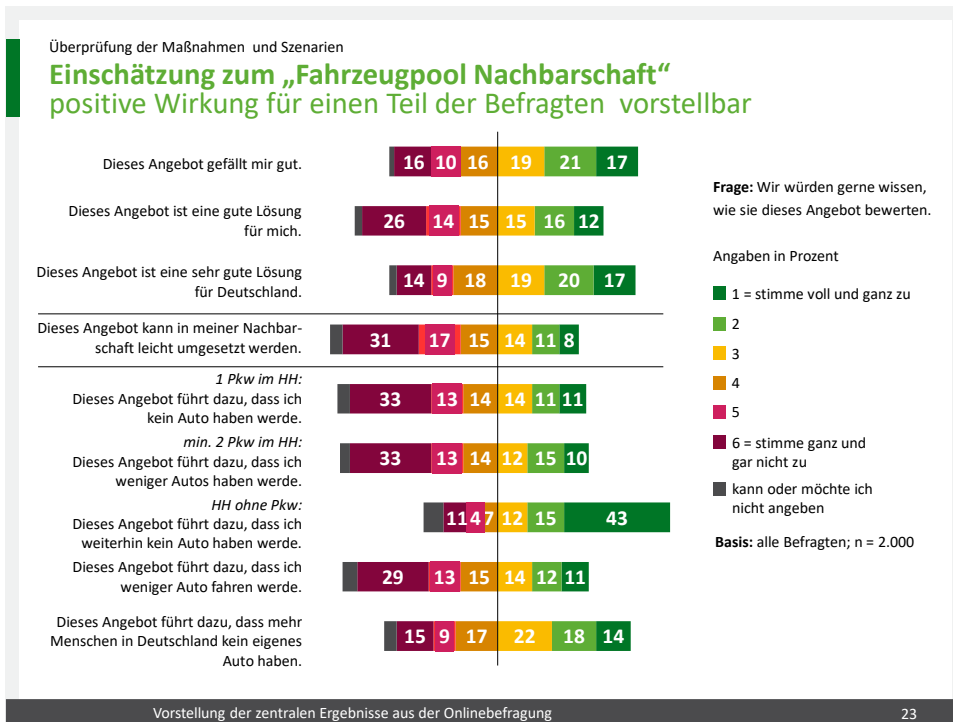
Für die Nachbarschaft wird ein Fahrzeugpool bereitgestellt.

Die Bewohner*innen können mitbestimmen, welche Fahrzeuge (z.B. Transporter, Kleinwagen, Cabrios, Kombis) angeschafft werden.

Diese Autos werden dann exklusiv von der Nachbarschaft genutzt.

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

22



Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

„Fahrzeugpool Nachbarschaft“ nach Autonutzungsgruppen bei Autofahrer*innen eher weniger beliebt

Dieses Angebot...	Autonutzungsgruppen							
	Gesamt	tägliche monomodale Autofahrer	wöchentliche monomodale Autofahrer	Auto- und Fahrrad-fahrer	Auto- und OV-Fahrer	Fahrrad- und OV-Fahrer	Multimodale	kein Verkehrsmittel
Einschätzung								
gefällt mir gut.	39	29	38	40	36	51	47	40
ist eine sehr gute Lösung für mich.	28	16	26	31	27	40	44	33
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	38	30	37	37	38	47	49	40
Erwartung Umsetzung								
kann einfach umgesetzt werden.	20	12	16	21	20	25	37	23
Erwartung Zielerreichung								
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	23	14	24	23	17	42	31	33
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	25	20	26	26	19	38	44	*
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	63	*	*	*	*	*	*	58
führt dazu, dass ich werde weniger Auto fahren werde.	24	14	19	22	19	39	38	34
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	33	29	35	32	28	39	42	32

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie dieses Angebot bewerten.
Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung 24

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zum „Fahrzeugpool Nachbarschaft“ nach Einstellung mit dem Bewusstsein steigt die Akzeptanz

Dieses Angebot...	Ignoranz gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	26	34	42	51
ist eine sehr gute Lösung für mich.	22	24	29	37
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	28	32	40	50
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	21	14	19	25
Erwartung Zielerreichung				
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	23	23	21	26
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	19	13	29	38
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	56	50	67	70
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	23	17	22	33
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	30	23	36	40

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie dieses Angebot bewerten.

Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

25

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

„Fahrzeugpool Nachbarschaft“ nach Handlungsorientierung vor allem Unterstützung von Menschen ohne Pkw

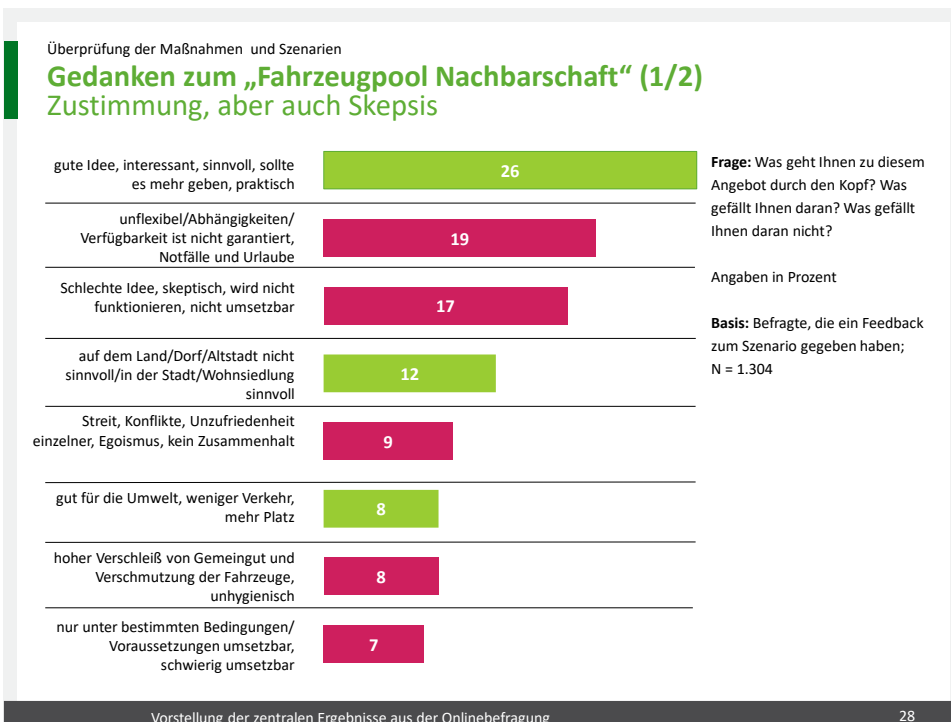
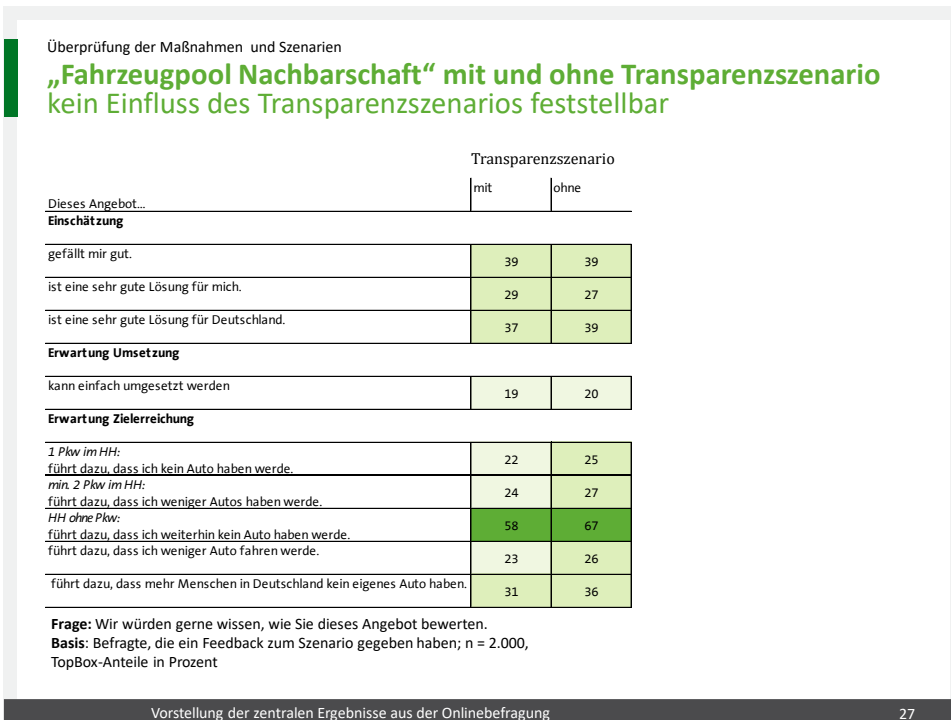
Dieses Angebot...	Informierte Handlungsorientierung Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	59	42	31	20
ist eine sehr gute Lösung für mich.	47	31	20	14
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	60	39	29	19
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	33	20	14	11
Erwartung Zielerreichung				
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	38	23	15	15
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	41	28	17	16
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	77	63	64	43
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	37	27	17	14
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	51	34	26	19

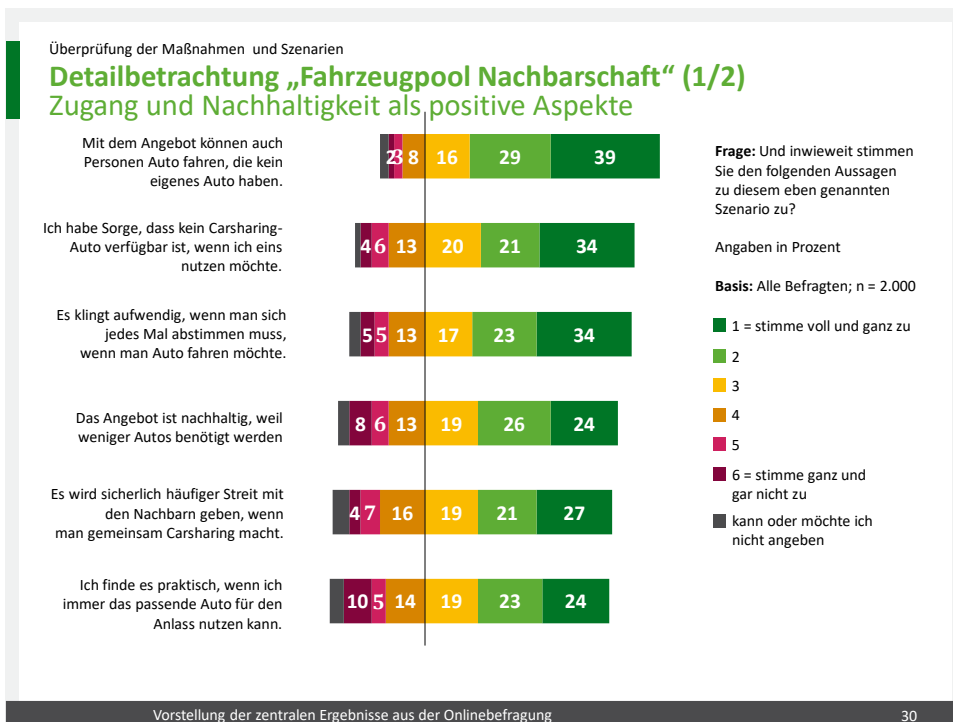
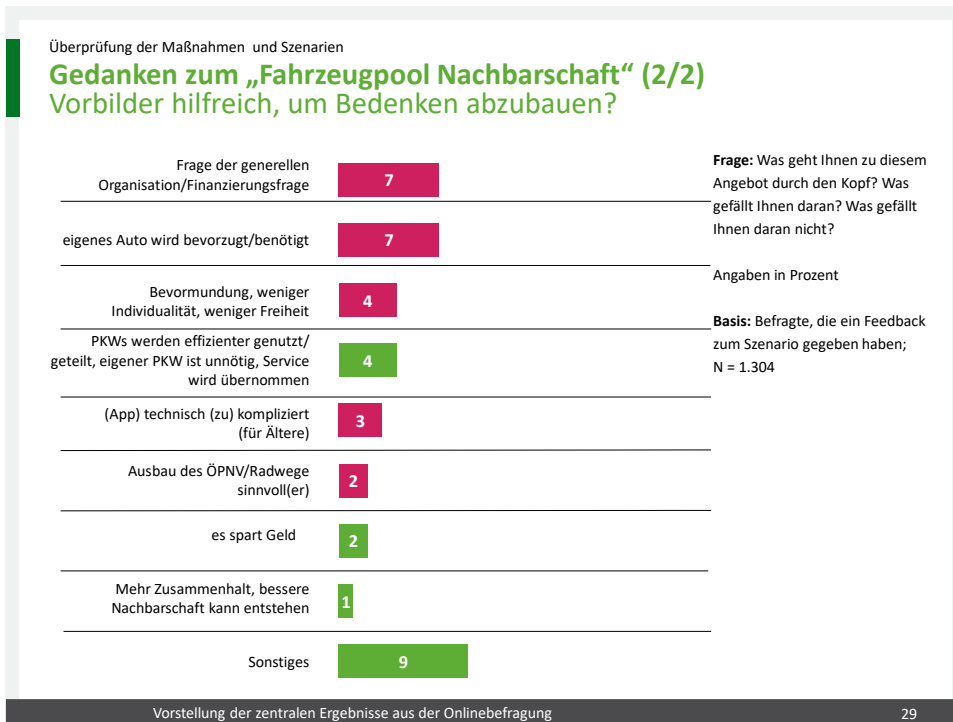
Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie dieses Angebot bewerten.

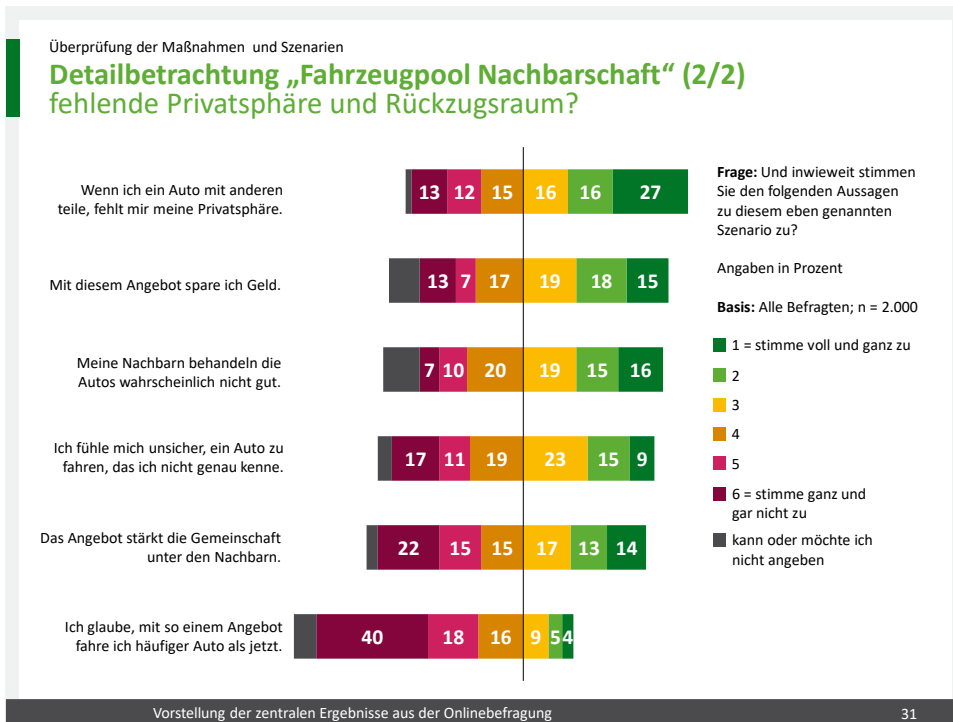
Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

26







Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Detailbetrachtung „Fahrzeugpool Nachbarschaft“ vor allem Autofahrer*innen skeptisch, sehen aber auch Vorteile

Autonutzungsgruppen

	gesamt	tägliche monomodale Autofahrer	wöchentliche monomodale Autofahrer	Auto- und Fahrrad-fahrer	Auto- und OV-Fahrer	Fahrad- und OV-Fahrer	Multimodale	kein Verkehrsmittel
Mit dem Angebot können auch Personen Auto fahren, die kein eigenes Auto haben.	70	67	71	68	73	76	63	74
Ich habe Sorge, dass kein Carsharing-Auto verfügbar ist, wenn ich eins nutzen möchte.	59	69	65	57	63	50	50	40
Es klingt aufwendig, wenn man sich abstimmen muss, wenn man Auto fahren möchte.	56	65	64	52	62	47	44	50
Das Angebot ist nachhaltig, weil weniger Autos benötigt werden.	52	45	55	52	53	60	54	49
Es wird sicherlich häufiger Streit mit den Nachbarn geben beim Carsharing.	51	58	56	46	51	43	44	50
Ich finde es praktisch, wenn ich immer das passende Auto für den Anlass nutzen kann.	50	42	47	50	52	62	51	52
Wenn ich ein Auto mit anderen teile, fehlt mir meine Privatsphäre.	44	53	50	41	42	32	34	40
Mit diesem Angebot spare ich Geld.	37	31	42	36	36	48	41	37
Meine Nachbarn behandeln die Autos wahrscheinlich nicht gut.	36	42	37	29	29	36	33	34
Ich fühle mich unsicher, ein Auto zu fahren, das ich nicht genau kenne.	28	27	30	25	43	26	29	31
Das Angebot stärkt die Gemeinschaft unter den Nachbarn.	26	17	24	25	24	36	34	32
Ich glaube, mit so einem Angebot fahre ich häufiger Auto als jetzt.	10	9	12	9	12	15	23	15

Frage: Und inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu diesem eben genannten Szenario zu?
Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung 32

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Detailbetrachtung „Fahrzeugpool Nachbarschaft“

Nachhaltigkeit und Zugang anerkannt, aber Sorge um Verfügbarkeit

	Ignoranz gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Mit dem Angebot können auch Personen Auto fahren, die kein eigenes Auto haben.	53	67	73	85
Ich habe Sorge, dass kein Carsharing-Auto verfügbar ist, wenn ich eins nutzen möchte.	60	63	58	56
Es klingt aufwendig, wenn man sich abstimmen muss, wenn man Auto fahren möchte.	62	65	56	54
Das Angebot ist nachhaltig, weil weniger Autos benötigt werden.	35	44	59	65
Es wird sicherlich häufiger Streit mit den Nachbarn geben beim Carsharing.	57	54	47	46
Ich finde es praktisch, wenn ich immer das passende Auto für den Anlass nutzen kann.	33	47	56	61
Wenn ich ein Auto mit anderen teile, fehlt mir meine Privatsphäre.	56	46	36	38
Mit diesem Angebot spare ich Geld.	29	32	40	48
Meine Nachbarn behandeln die Autos wahrscheinlich nicht gut.	46	32	30	34
Ich fühle mich unsicher, ein Auto zu fahren, das ich nicht genaukenne.	34	27	26	26
Das Angebot stärkt die Gemeinschaft unter den Nachbarn.	20	20	28	33
Ich glaube, mit so einem Angebot fahre ich häufiger Auto als jetzt.	15	7	9	8

Frage: Und inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu diesem eben genannten Szenario zu?

Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

33

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

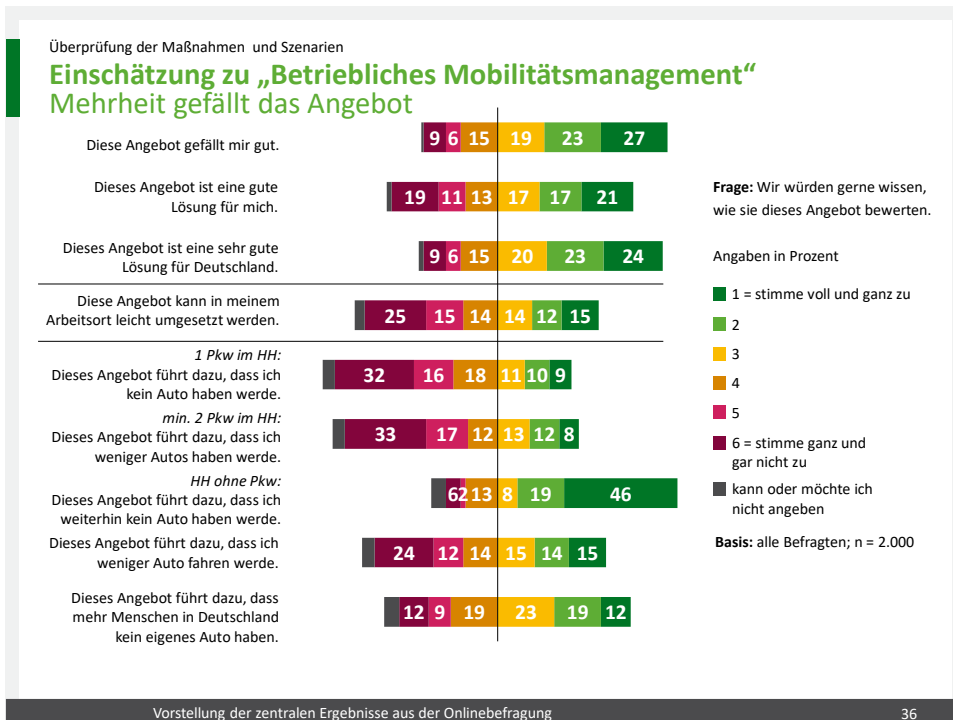
Das Szenario „Betriebliches Mobilitätsmanagement“

Aktuell



Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

34



Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

„Betriebliches Mobilitätsmanagement“ nach Autonutzungsgruppen Autofahrer*innen weniger angetan

Dieses Angebot...	Gesamt	Autonutzungsgruppen						
		tägliche monomodale Autofahrer	wöchentliche monomodale Autofahrer	Auto- und Fahrrad-fahrer	Auto- und OV-Fahrer	Fahrad- und OV-Fahrer	Multimodale	kein Verkehrsmittel
Einschätzung								
gefällt mir gut.	51	35	53	55	52	72	62	36
ist eine sehr gute Lösung für mich.	39	20	35	41	47	65	54	40
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	49	37	54	51	54	65	54	45
Erwartung Umsetzung								
kann einfach umgesetzt werden.	29	16	23	26	34	49	45	31
Erwartung Zielerreichung								
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	19	10	16	17	14	40	32	*
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	21	17	24	26	*	*	30	*
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	69	*	*	*	*	75	*	*
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	30	17	26	28	33	49	49	43
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	33	26	27	31	28	47	44	35

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Regelungen bewerten.

Basis: Befragte, die erwerbstätig sind; n = 1.283, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

37

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

„Betriebliches Mobilitätsmanagement“ nach Einstellung Unterstützung vor allem für Menschen mit Nachhaltigkeitsorientierung

Dieses Angebot...	Ignoranz gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	34	43	57	67
ist eine sehr gute Lösung für mich.	30	28	43	54
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	36	42	52	65
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	25	20	29	39
Erwartung Zielerreichung				
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	24	13	15	23
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	16	16	21	31
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	53	58	77	80
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	25	22	31	43
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	31	24	33	44

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Regelungen bewerten.

Basis: Befragte, die erwerbstätig sind; n = 1.283, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

38

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

„Betriebliches Mobilitätsmanagement“ nach Handlungsorientierung Anhänger*innen vor allem mit hoher Handlungsorientierung

Dieses Angebot...	Informierte Handlungsorientierung Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	76	55	42	27
ist eine sehr gute Lösung für mich.	63	39	31	22
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	74	51	43	26
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	47	25	23	17
Erwartung Zielerreichung				
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	32	17	14	13
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	34	24	16	10
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	78	77	62	61
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	50	33	21	17
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	49	35	25	21

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Regelungen bewerten.

Basis: Befragte, die erwerbstätig sind; n = 1.283, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

39

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zu „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ kaum Unterschiede feststellbar

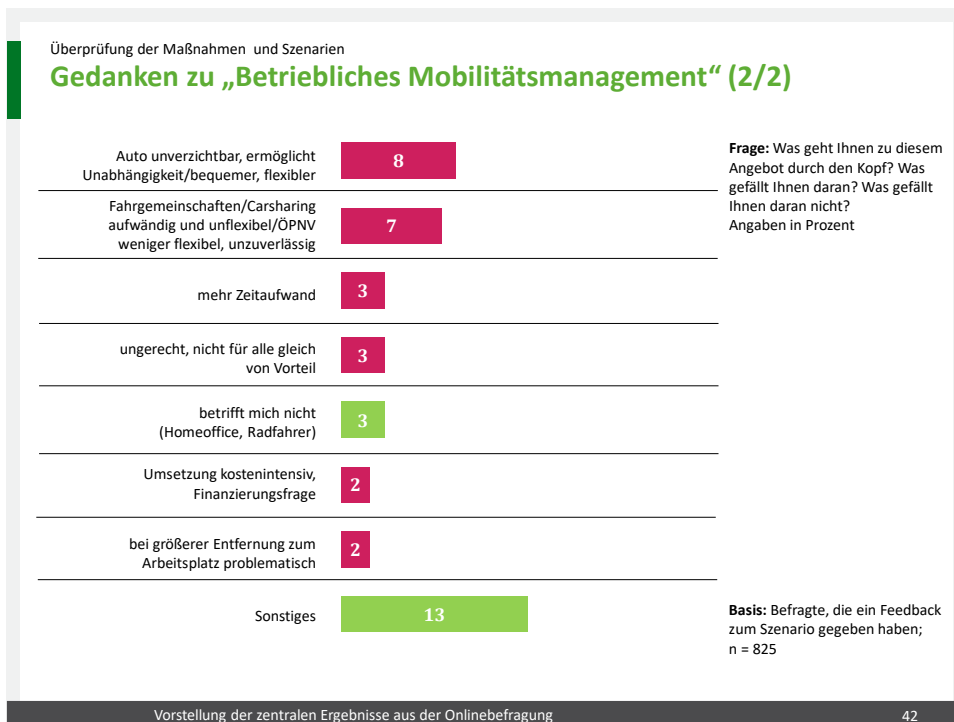
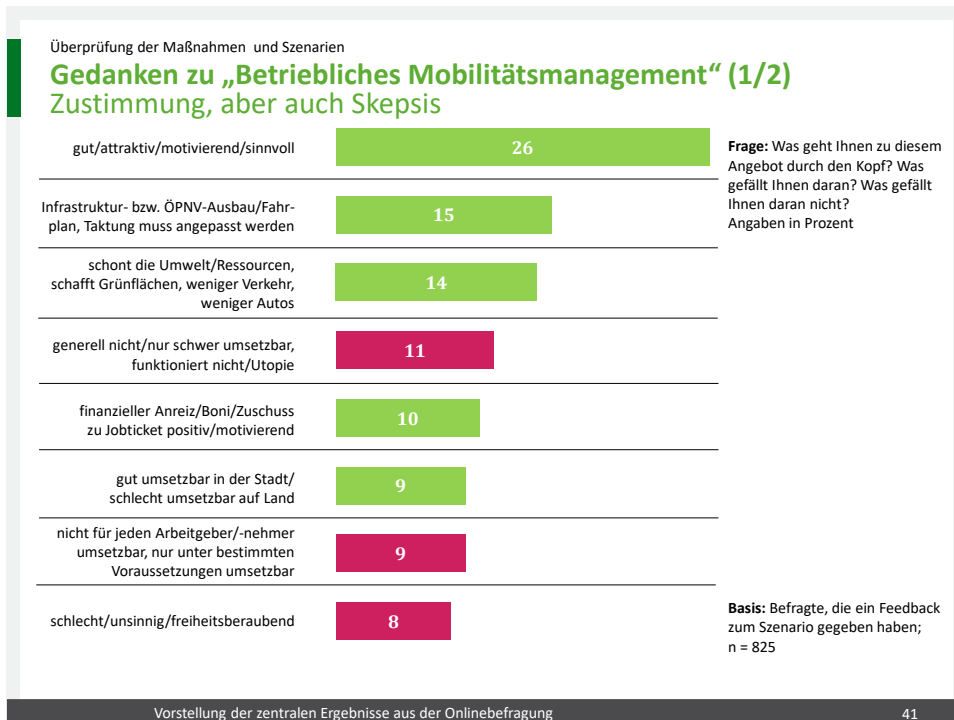
Dieses Angebot...	Transparenzszenario	
	mit	ohne
Einschätzung		
gefällt mir gut.	49	52
ist eine sehr gute Lösung für mich.	38	40
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	47	51
Erwartung Umsetzung		
kann einfach umgesetzt werden	29	28
Erwartung Zielerreichung		
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	20	19
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	18	24
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	66	71
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	28	33
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	31	35

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Regelungen bewerten.

Basis: Befragte, die erwerbstätig sind; n = 1.283, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

40





Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Detailbetrachtung „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ auch Autofahrer*innen sehen positive Aspekte

Autonutzungsgruppen

	Gesamt	tägliche monomodale Autofahrer	wöchentliche monomodale Autofahrer	Auto- und Fahrrad-Fahrer	Auto- und OV-Fahrer	Fahrrad- und OV-Fahrer	Multimodale	kein Verkehrsmittel
Wenn ich öfter mit dem Rad zur Arbeit fahre, ist das gut für meine Gesundheit.	63	57	65	71	55	75	57	50
Ich glaube, dass die Kollegen woanders parken, wenn sie für einen Stellplatz zahlen müssen.	60	65	65	59	60	56	47	57
Ich finde es gut, wenn Arbeitgeber Fahrgemeinschaften und die Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel für den Arbeitsweg unterstützen.	59	53	65	58	65	75	50	57
Mit einer Fahrgemeinschaft spare ich Geld.	55	54	64	50	51	71	50	42
Ich finde es gerecht, wenn Angestellte zwischen einem kleinem Bonus oder einem Stellplatz am Arbeitsort wählen können.	49	39	49	47	57	65	52	56
Das ist ungerecht, weil Kolleginnen/Kollegen bestraft werden, die keine andere Wahl haben, als mit dem Auto zur Arbeit zu kommen.	48	59	54	50	44	27	40	33
Die Abstimmung ist sehr aufwendig, damit mehrere Kollegen zusammenfahren können.	47	53	52	44	53	36	42	45
Fahrgemeinschaften schaffen Austausch und soziale Beziehung zwischen den Kolleginnen und Kollegen.	46	43	50	43	50	60	42	30
Wenn ich mit anderen zusammenfahre, fehlt mir meine Privatsphäre.	31	36	32	28	28	24	30	44

Frage: Und inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu diesem eben genannten Szenario zu?
Basis: Befragte, die erwerbstätig sind; n = 1.283, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung 44

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Detailbetrachtung „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ hohes Misstrauen gegenüber „Wildparken“

	Ignoranz gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Wenn ich öfter mit dem Rad zur Arbeit fahre, ist das gut für meine Gesundheit.	47	55	69	80
Ich glaube, dass die Kollegen woanders parken, wenn sie für einen Stellplatz zahlen müssen.	61	57	57	64
Ich finde es gut, wenn Arbeitgeber Fahrgemeinschaften und die Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel für den Arbeitsweg unterstützen. Mit einer Fahrgemeinschaft spare ich Geld.	38	51	67	80
Ich finde es gerecht, wenn Angestellte zwischen einem kleinem Bonus oder einem Stellplatz am Arbeitsort wählen können.	43	49	62	67
Das ist ungerecht, weil Kolleginnen/Kollegen bestraft werden, die keine andere Wahl haben, als mit dem Auto zur Arbeit zu kommen.	37	44	55	59
Die Abstimmung ist sehr aufwendig, damit mehrere Kollegen zusammenfahren können.	42	32	26	26
Fahrgemeinschaften schaffen Austausch und soziale Beziehung zwischen den Kolleginnen und Kollegen.	51	51	45	44
Wenn ich mit anderen zusammenfahre, fehlt mir meine Privatsphäre.	36	37	52	58
	55	53	46	37

Frage: Und inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu diesem eben genannten Szenario zu?
Basis: Befragte, die erwerbstätig sind; n = 1.283, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

45

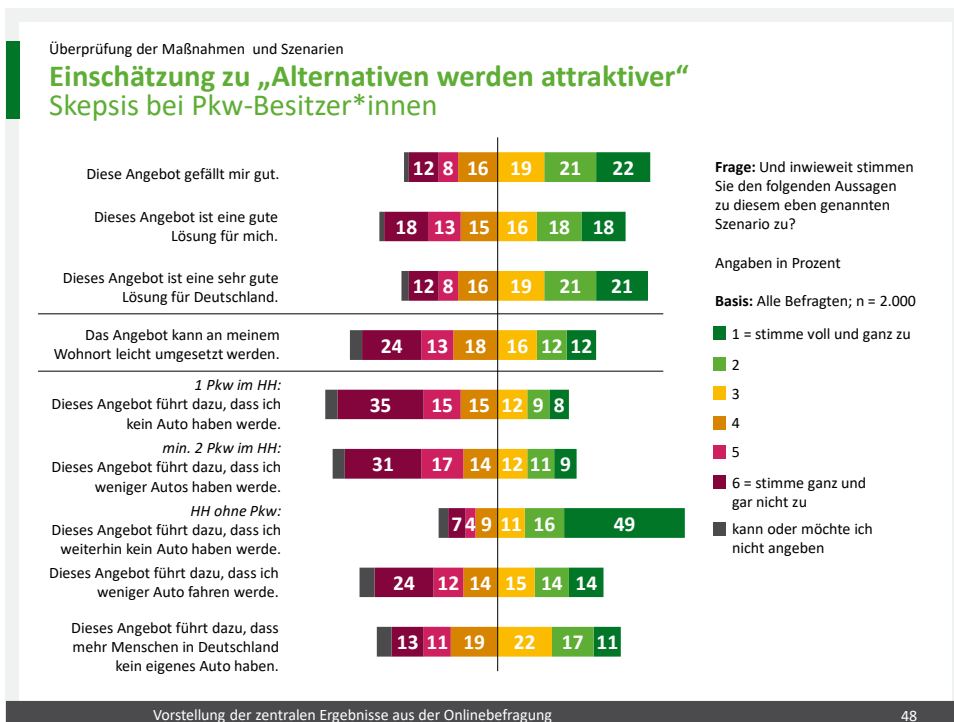
Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Das Szenario „Alternativen werden attraktiver“ Aktuell



Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

46



Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zu „Alternativen werden attraktiver“ Nicht-Autofahrer*innen aufgeschlossener

Dieses Angebot...	Autonutzungsgruppen							
	Gesamt	tägliche monomodale Autofahrer	wöchentliche monomodale Autofahrer	Auto- und Fahrrad-fahrer	Auto- und OV-Fahrer	Fahrad- und OV-Fahrer	Multimodale	kein Verkehrsmittel
Einschätzung								
gefällt mir gut.	44	29	39	43	45	64	53	52
ist eine sehr gute Lösung für mich.	37	20	30	33	42	61	50	49
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	44	31	40	44	44	61	52	47
Erwartung Umsetzung								
kann einfach umgesetzt werden.	25	14	19	23	31	38	41	36
Erwartung Zielerreichung								
1 Pkw im HH: führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	18	10	18	16	18	34	31	24
min. 2 Pkw im HH: führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	22	17	17	22	35	35	40	*
HH ohne Pkw: führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	68	*	*	*	*	71	*	66
führt dazu, dass ich werde weniger Auto fahren werde.	30	15	28	30	28	48	46	40
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	30	23	29	29	33	39	42	31

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Veränderung bewerten.

Basis: alle Befragten; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

49

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zu „Alternativen werden attraktiver“ nach Einstellungen

Dieses Angebot...	Ignoranz gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	26	36	49	60
ist eine sehr gute Lösung für mich.	25	28	40	52
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	28	33	48	63
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	24	19	23	35
Erwartung Zielerreichung				
1 Pkw im HH: führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	23	13	15	21
min. 2 Pkw im HH: führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	17	14	25	29
HH ohne Pkw: führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	45	59	74	84
führt dazu, dass ich werde weniger Auto fahren werde.	23	22	31	42
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	27	23	29	40

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Veränderung bewerten.

Basis: alle Befragten; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

50

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zu „Alternativen werden attraktiver“ nach Handlungsorientierung

Informierte Handlungsorientierung
Thema Nachhaltigkeit

Dieses Angebot...	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	68	50	33	22
ist eine sehr gute Lösung für mich.	61	37	27	20
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	69	47	33	22
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	45	23	16	16
Erwartung Zielerreichung				
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	31	18	11	14
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	39	19	16	12
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	85	72	67	46
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	49	33	20	17
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	46	32	22	20

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Veränderung bewerten.

Basis: alle Befragten; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

51

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zu „Alternativen werden attraktiver“ kaum Unterschiede mit und ohne „Transparenz“

Transparenzszenario

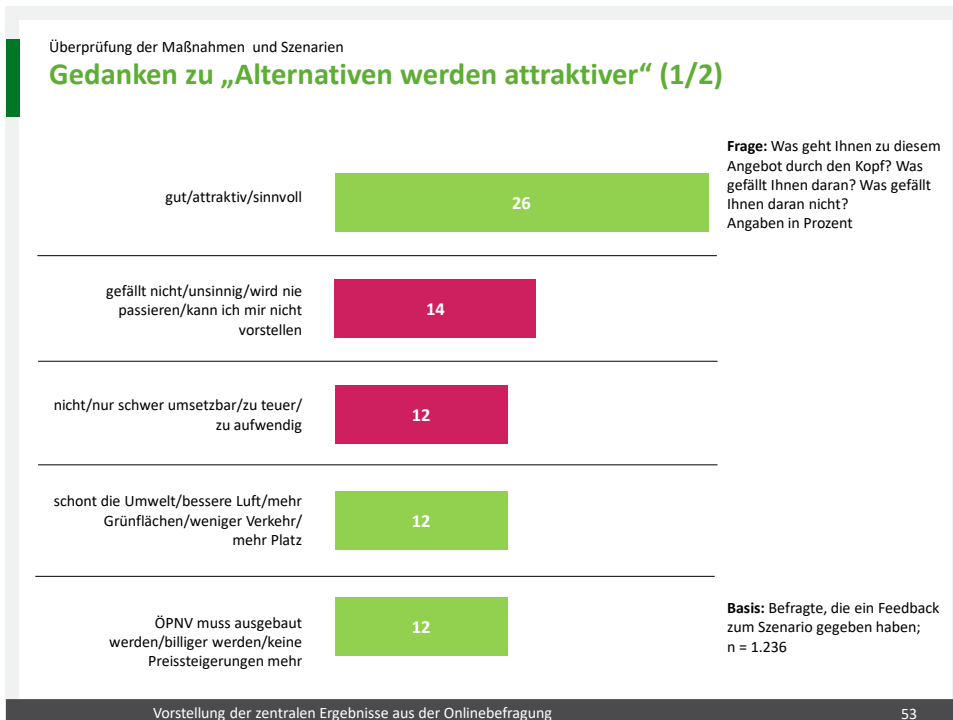
Dieses Angebot...	mit	ohne
Einschätzung		
gefällt mir gut.	43	45
ist eine sehr gute Lösung für mich.	36	38
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	42	45
Erwartung Umsetzung		
kann einfach umgesetzt werden	25	25
Erwartung Zielerreichung		
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	18	19
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	22	21
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	64	72
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	28	32
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	27	34

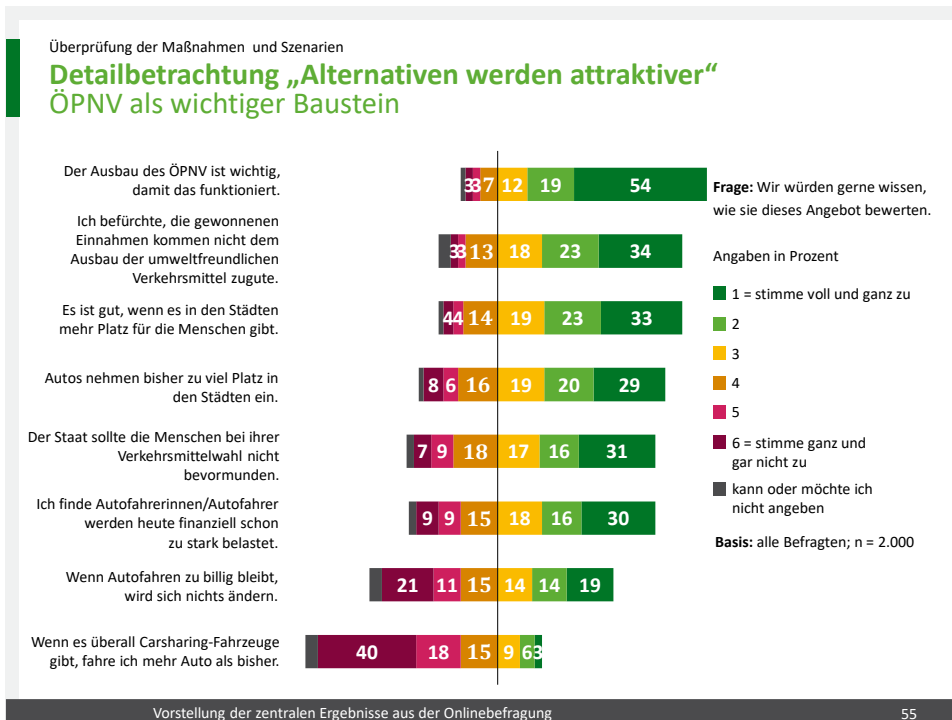
Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Veränderung bewerten.

Basis: alle Befragten; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

52





Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Detailbetrachtung „Alternativen werden attraktiver“

Ausbau des ÖPNV auch aus Sicht der Autofahrer*innen entscheidend

Autonutzungsgruppen

	Gesamt	tägliche monomodale Autofahrer	wöchentliche monomodale Autofahrer	Auto- und Fahrrad-Fahrer	Auto- und OV-Fahrer	Fahrrad- und OV-Fahrer	Multimodale	kein Verkehrsmittel
Der Ausbau des ÖPNV ist wichtig, damit das funktioniert.	74	69	73	69	87	87	62	75
Ich befürchte, die gewonnenen Einnahmen kommen nicht dem Ausbau der umweltfreundlichen Verkehrsmittel zugute.	60	63	65	63	63	57	48	53
Es ist gut, wenn es in den Städten mehr Platz für die Menschen gibt.	58	45	55	59	64	75	59	64
Autos nehmen bisher zu viel Platz in den Städten ein.	50	36	51	53	46	67	50	59
Ich finde Autofahrerinnen/Autofahrer werden heute finanziell schon zu stark belastet.	48	60	55	51	50	28	32	41
Der Staat sollte die Menschen bei ihrer Verkehrsmittelwahl nicht bevormunden.	48	58	49	48	45	35	41	43
Wenn Autofahren zu billig bleibt, wird sich nichts ändern.	35	22	31	31	32	55	48	37
Wenn es überall Carsharing-Fahrzeuge gibt, fahre ich mehr Auto als bisher.	10	7	6	9	9	13	22	6

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Veränderung bewerten.

Basis: alle Befragten; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung 56

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Detailbetrachtung „Alternativen werden attraktiver“ nach Einstellungen

	Ignoranz gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Der Ausbau des ÖPNV ist wichtig, damit das funktioniert.	55	70	80	88
Ich befürchte, die gewonnen Einnahmen kommen nicht dem Ausbau der umweltfreundlichen Verkehrsmittel zugute.	60	62	59	61
Es ist gut, wenn es in den Städten mehr Platz für die Menschen gibt.	38	49	65	77
Autos nehmen bisher zu viel Platz in den Städten ein.	31	39	54	72
Ich finde Autofahrerinnen/Autofahrer werden heute finanziell schon zu stark belastet.	64	51	42	37
Der Staat sollte die Menschen bei ihrer Verkehrsmittelwahl nicht bevormunden.	67	49	39	39
Wenn Autofahren zu billig bleibt, wird sich nichts ändern.	24	27	35	52
Wenn es überall Carsharing-Fahrzeuge gibt, fahre ich mehr Auto als bisher.	16	9	7	7

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie diese Veränderung bewerten.
Basis: alle Befragten; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

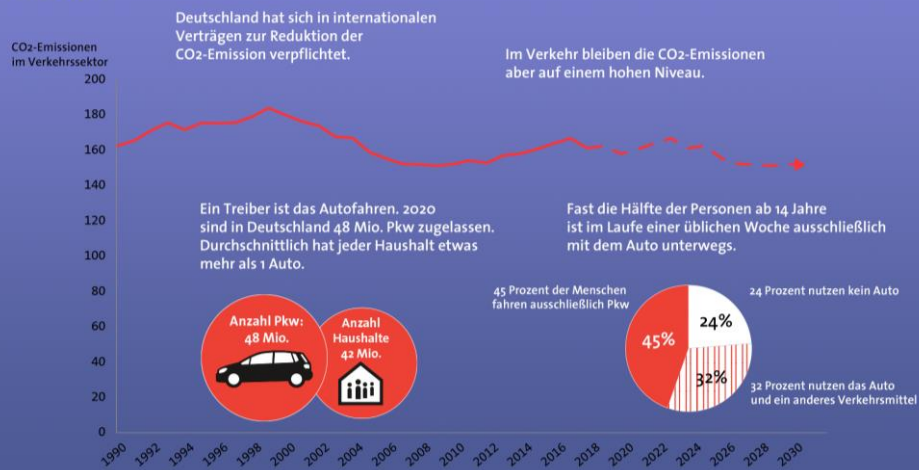
Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

57

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Das Szenario „Transparenz“ Aktuell

Aktuell



Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

58

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Das Szenario „Transparenz“ Vision

Vision

CO₂-Emissionen
im Verkehrssektor

CO₂-arme Alternativen zum Autofahren werden in Broschüren und Fernsehsendungen vorgestellt und auf ihre Alltagstauglichkeit getestet.

Sie können auf Veranstaltungen von Jeder und Jedem ausprobiert werden. Alle können sich beteiligen und erfahren, wie ihr eigener Beitrag aussieht und wie sie sich verbessern können.

In den Nachrichten wird verständlich über den aktuellen Stand zu den CO₂-Emissionen, zu neuen Ideen und bevorstehenden Maßnahmen berichtet.

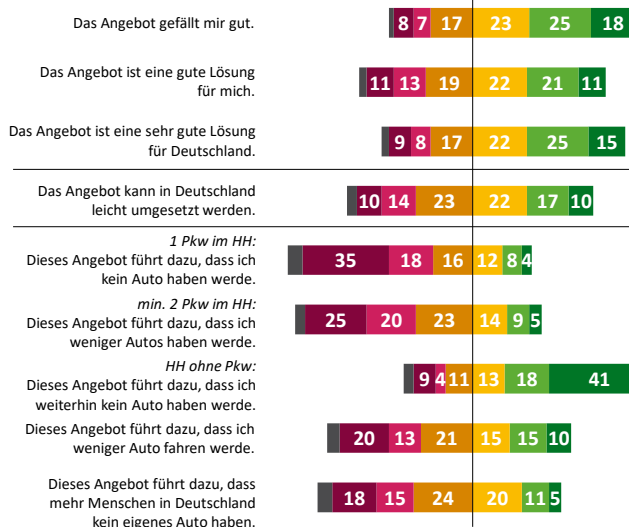


Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

59

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zu „Transparenz“



Frage: Und inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu diesem eben genannten Szenario?

Angaben in Prozent

Basis: Alle Befragten; n = 1.027

- 1 = stimme voll und ganz zu
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 = stimme ganz und gar nicht zu
- kann oder möchte ich nicht angeben

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

60

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zu „Transparenz“

Autonutzungsgruppen

Dieses Angebot...	Gesamt	tägliche monomodale Autofahrer	wöchentliche monomodale Autofahrer	Auto- und Fahrrad-fahrer	Auto- und OV-Fahrer	Fahrad- und OV-Fahrer	Multimodale	kein Verkehrsmittel
Einschätzung								
gefällt mir gut.	44	39	42	45	42	51	52	43
ist eine sehr gute Lösung für mich.	33	28	29	32	30	38	56	30
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	42	37	36	41	39	48	58	40
Erwartung Umsetzung								
kann einfach umgesetzt werden.	28	21	26	28	28	36	47	20
Erwartung Zielerreichung								
1 Pkw im HH: führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	14	9	10	16	10	15	33	9
min. 2 Pkw im HH: führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	15	13	12	16	*	*	23	*
HH ohne Pkw: führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	61	*	*	*	*	64	*	55
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	26	15	26	27	21	37	47	29
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	18	15	16	15	8	25	32	14

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie eine solche Informationskampagne bewerten.

Basis: alle Befragten; n = 1.270, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

61

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzungen zu „Transparenz“

Ignoranz gegenüber dem Thema Nachhaltigkeit

Dieses Angebot...	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	28	39	45	62
ist eine sehr gute Lösung für mich.	25	30	32	46
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	29	39	40	60
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	24	22	27	38
Erwartung Zielerreichung				
1 Pkw im HH: führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	22	10	6	16
min. 2 Pkw im HH: führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	7	13	18	18
HH ohne Pkw: führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	49	58	60	74
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	23	24	24	36
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	21	14	14	22

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie eine solche Informationskampagne bewerten.

Basis: alle Befragten; n = 1.270, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

62

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Einschätzung zu „Transparenz“

Dieses Angebot...	Informierte Handlungsorientierung Thema Nachhaltigkeit			
	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	66	52	36	20
ist eine sehr gute Lösung für mich.	57	38	22	16
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	64	50	32	19
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	43	32	22	14
Erwartung Zielerreichung				
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	24	13	10	8
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	31	14	8	5
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	73	71	62	38
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	48	28	18	11
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	29	16	15	10

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie eine solche Informationskampagne bewerten.

Basis: alle Befragten; n = 1. 270, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

63

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Gedanken zu „Transparenz“ (1/2)

gefällt nicht/falscher Ansatz/
bringt nichts

12

auf dem Land gibt es keine
Alternative zum Auto

12

andere Alternative fördern/
ÖPNV ausbauen/Windkraft/
Wasserstoff/Solarenergie

12

gute Idee/sinnvolle Kampagne

6

viele Menschen sind auf das Auto
angewiesen/
ich bin auf mein Auto angewiesen

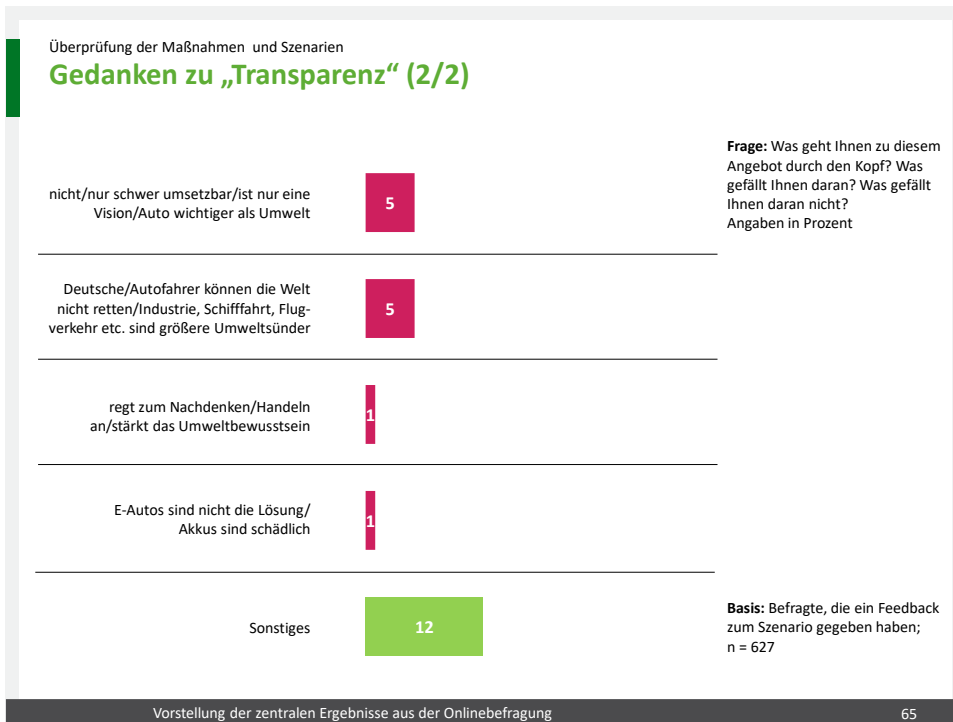
6

Frage: Was geht Ihnen zu diesem Angebot durch den Kopf? Was gefällt Ihnen daran? Was gefällt Ihnen daran nicht? Angaben in Prozent

Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben; n = 627

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

64



Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Detailbetrachtung „Transparenz“

Autonutzungsgruppen

	Gesamt	tägliche monomodale Autofahrer	wöchentliche monomodale Autofahrer	Auto- und Fahrrad-fahrer	Auto- und ÖV-Fahrer	Fahrrad- und ÖV-Fahrer	Multimodale	kein Verkehrsmittel
Ich habe den Eindruck, dass jeder nur die Argumente teilt, die seinen eigenen Interessen dienen.	51	51	58	52	53	48	36	53
Ich möchte gerne neue Angebote ohne großen Aufwand ausprobieren.	39	37	32	38	38	49	45	30
Ich wünsche mir Informationen zu nachhaltigen Angeboten.	38	31	36	40	38	49	40	29
Ich wüsste gern, welchen Beitrag ich persönlich leisten kann.	32	30	26	34	33	41	33	26
Ich finde, über dieses Thema wird bereits genug berichtet.	24	24	26	25	26	17	26	28
Mir fehlen die Informationen, um zu entscheiden, was wirklich klimaschonender ist.	23	25	22	21	22	26	18	20
Im Moment weiß ich nicht, was ich beim Thema „Klimaschutz“ glauben soll.	22	25	19	22	22	19	24	25
Im Alltag weiß ich oft nicht genau, welche Alternative umwelt- und klimaschonend ist.	18	17	16	17	19	21	29	14
Ich fühle mich gut über das Klimaschutzübereinkommen von Paris informiert.	17	11	14	24	12	20	31	16

Frage: Und inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu diesem eben genannten Szenario zu?
Basis: Alle Befragten in Gruppe A; n = 1.027, TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung 66

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Detailbetrachtung „Transparenz“

Ignoranz gegenüber dem Thema
Nachhaltigkeit

	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Ich habe den Eindruck, dass jeder nur die Argumente teilt, die seinen eigenen Interessen dienen.	57	52	45	51
Ich möchte gerne neue Angebote ohne großen Aufwand ausprobieren.	27	31	44	51
Ich wünsche mir Informationen zu nachhaltigen Angeboten.	19	29	42	57
Ich wüsste gern, welchen Beitrag ich persönlich leisten kann.	21	24	33	49
Ich finde, über dieses Thema wird bereits genug berichtet.	52	23	12	13
Mir fehlen die Informationen, um zu entscheiden, was wirklich klimaschonender ist.	29	21	21	20
Im Moment weiß ich nicht, was ich beim Thema „Klimaschutz“ glauben soll.	42	23	14	12
Im Alltag weiß ich oft nicht genau, welche Alternative umwelt- und klimaschonend ist.	25	17	16	16
Ich fühle mich gut über das Klimaschutzübereinkommen von Paris informiert.	23	15	13	19

Frage: Und inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu diesem eben genannten Szenario zu?**Basis:** Alle Befragten in Gruppe A; n = 1.027,

TopBox-Anteile in Prozent

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

67

Überprüfung der Maßnahmen und Szenarien

Kontakt

Dana Gruschwitz

Senior-Projektleiterin

Tel. 0228/38 22-431

E-Mail d.gruschwitz@infas.de**Thorsten Brand**

Projektleiter

Tel. 0228/38 22-439

E-Mail t.brand@infas.de**Robert Follmer**

Bereichsleiter

Tel. 0228/38 22-419

E-Mail r.follmer@infas.de

Vorstellung der zentralen Ergebnisse aus der Onlinebefragung

68

A.3 Protokoll zum Workshop AP 5

Für Mensch & Umwelt

Umwelt
Bundesamt

Projekt „Nutzergruppenorientierte Transformation des
Verkehrssektors am Beispiel der Automobilität“

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Lutz Woellert, Identitätsstiftung

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Ziel

Der Fokus des Workshops liegt darauf, zu erarbeiten,

- für welche Argumente im Themenfeld Verkehr die Zielgruppen empfänglich sind
- und gemeinsam Ideen zu entwickeln, wie geeignete Argumentations- und Kommunikationsmaßnahmen aussehen könnten.

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Ablauf

- 09:30 – 09:45 Einleitung & Vorstellungsrunde
- 09:45 – 10:00 Warm-up
- 10:00 – 10:30 Einführung ins Projekt
- 10:30 – 11:30 Session 1: Austausch in Kleingruppen
- 11:30 – 12:15 Vorstellung der Erkenntnisse im Plenum
- 12:15 – 13:15 Mittagspause
- 13:15 – 13:30 Impuls: Change-Kommunikation
- 13:30 – 15:00 Session 2: Entwicklung von Ideen
- 15:00 – 15:45 Präsentation der Ideen
- 15:45 – 16:00 Abschlussrunde

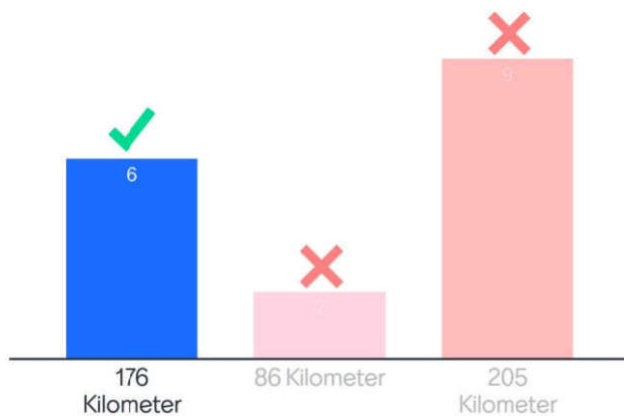
Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

3

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Warm-up: Laut Guinness-Buch der Rekorde: Wie lang war der längste Stau der Welt?

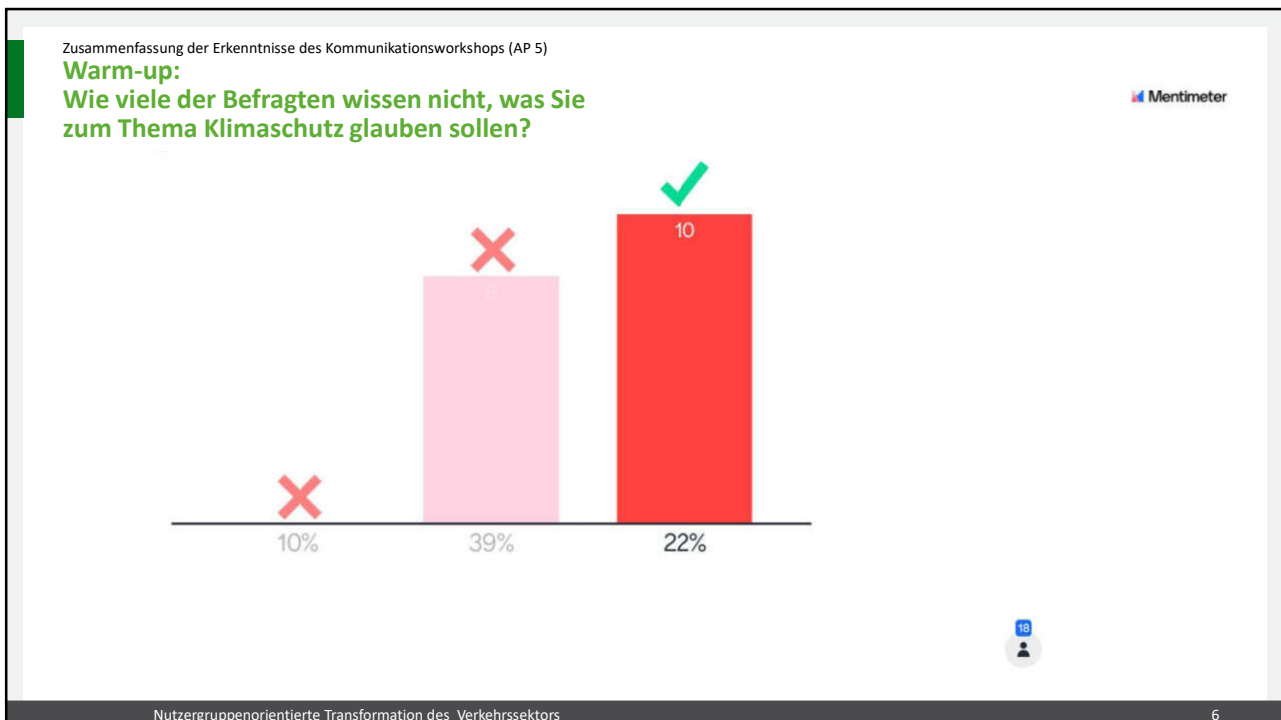
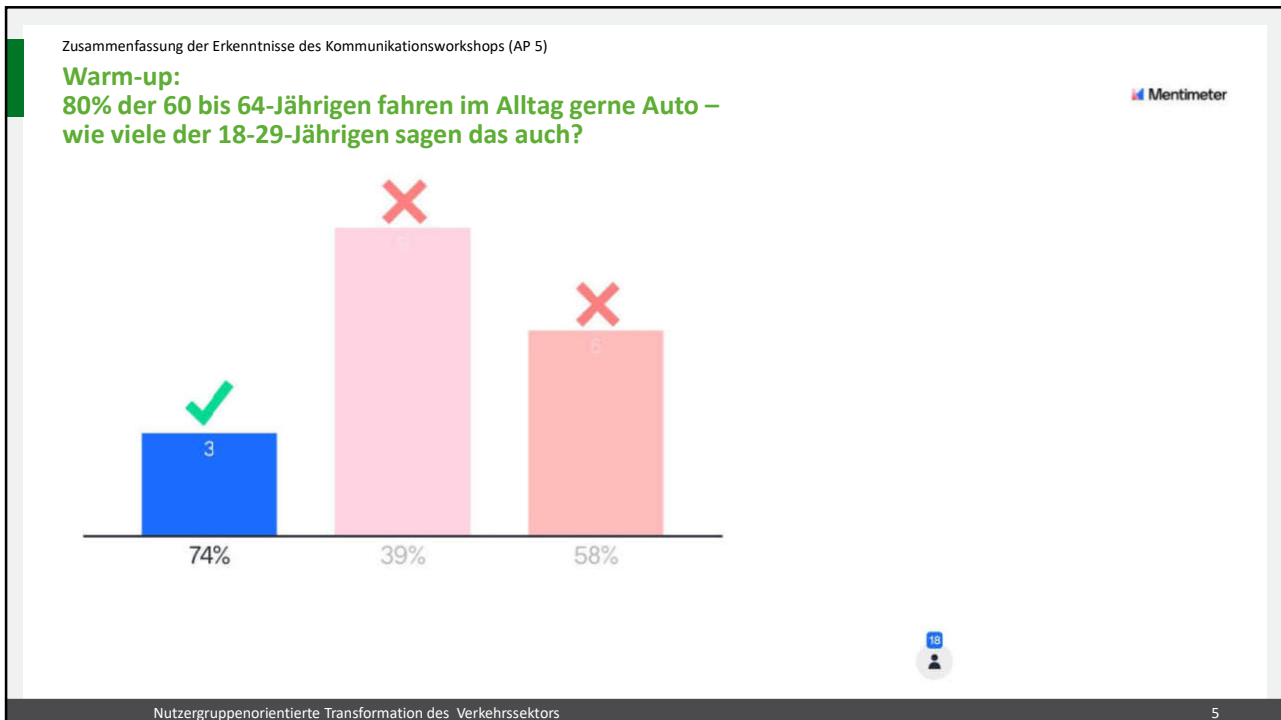
Mentimeter

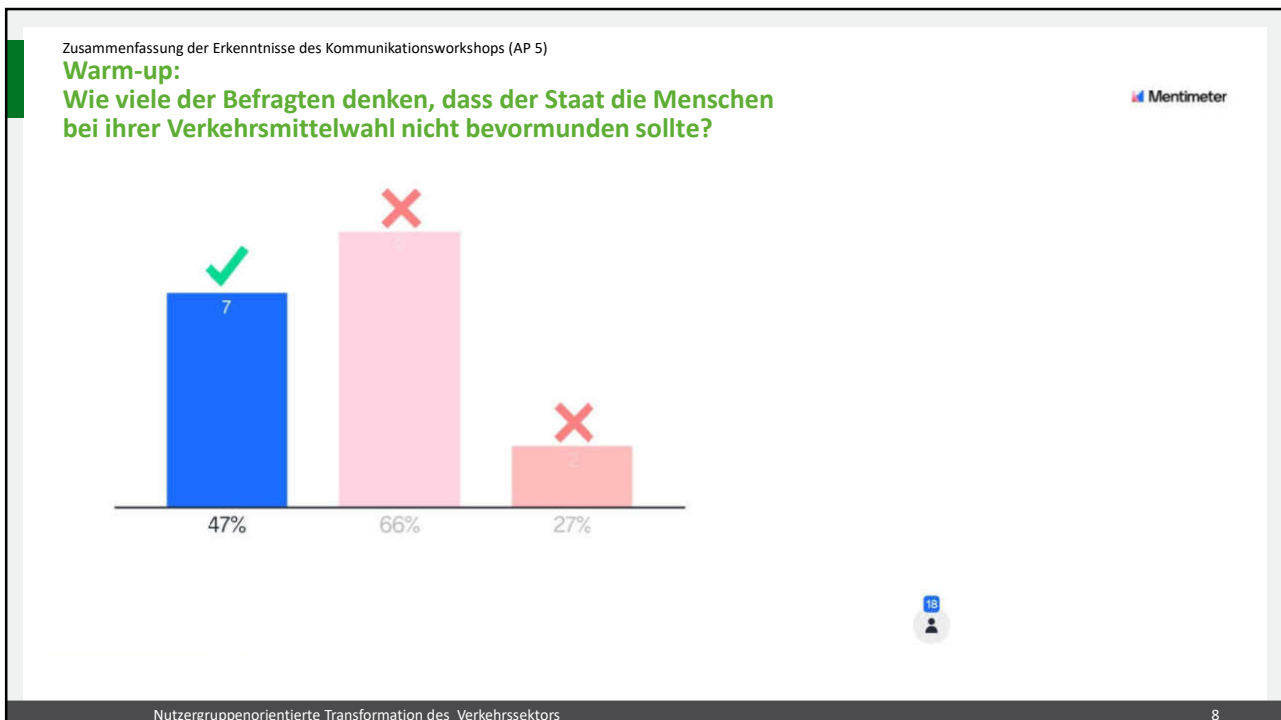
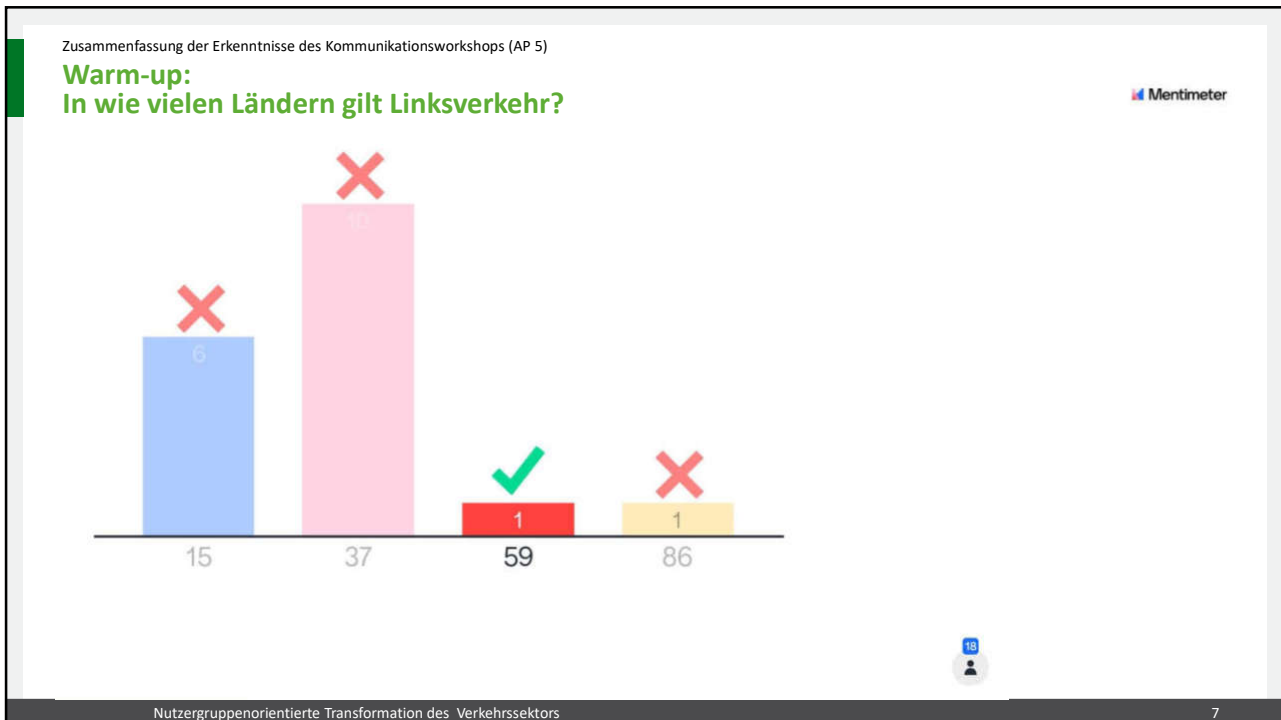


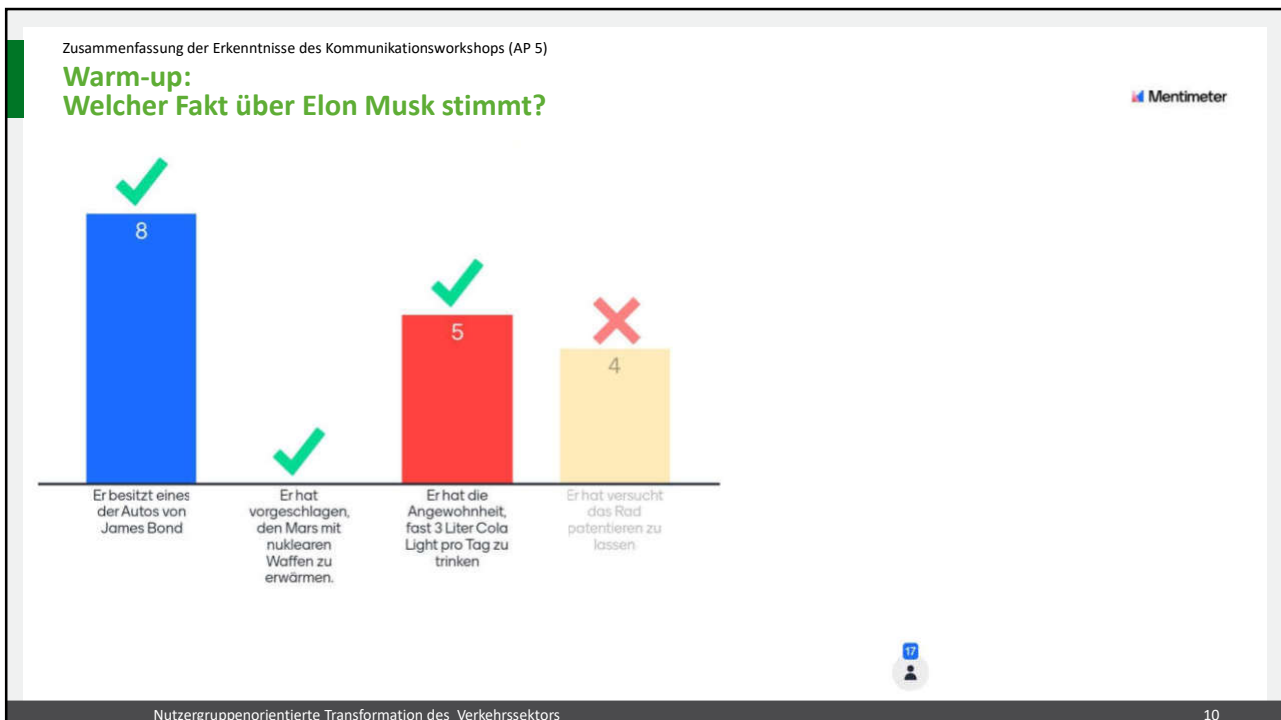
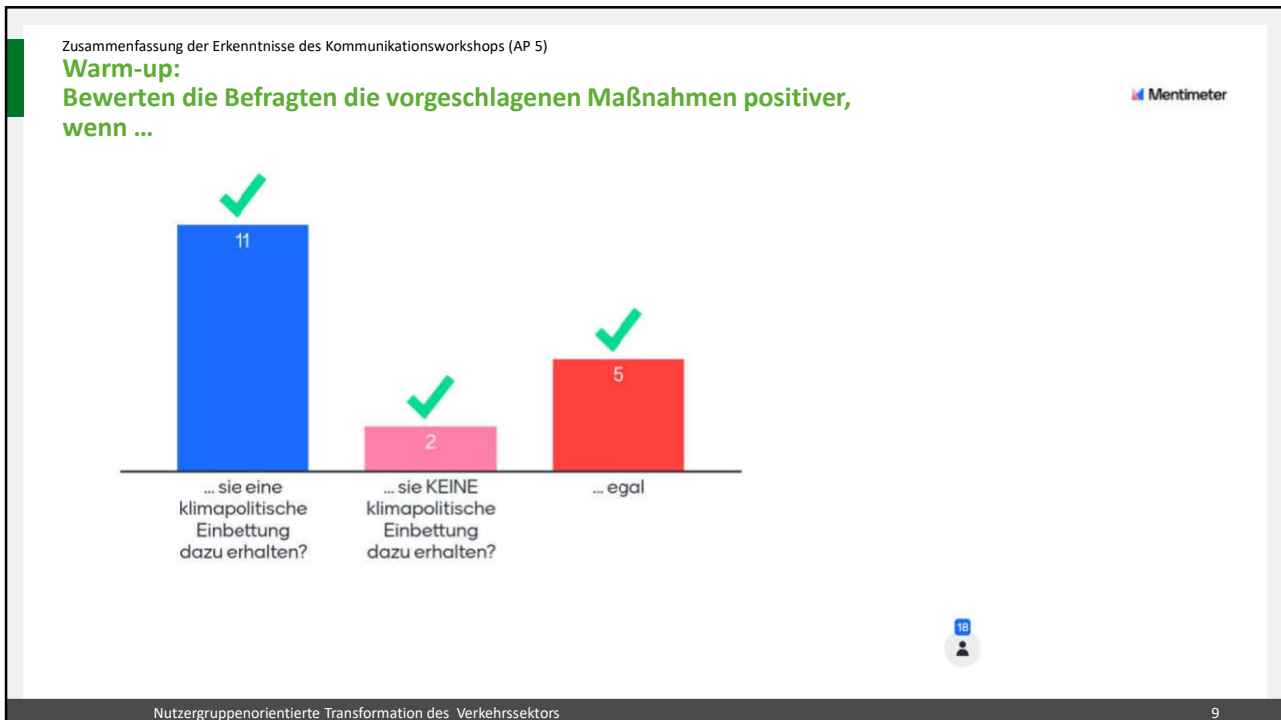
17

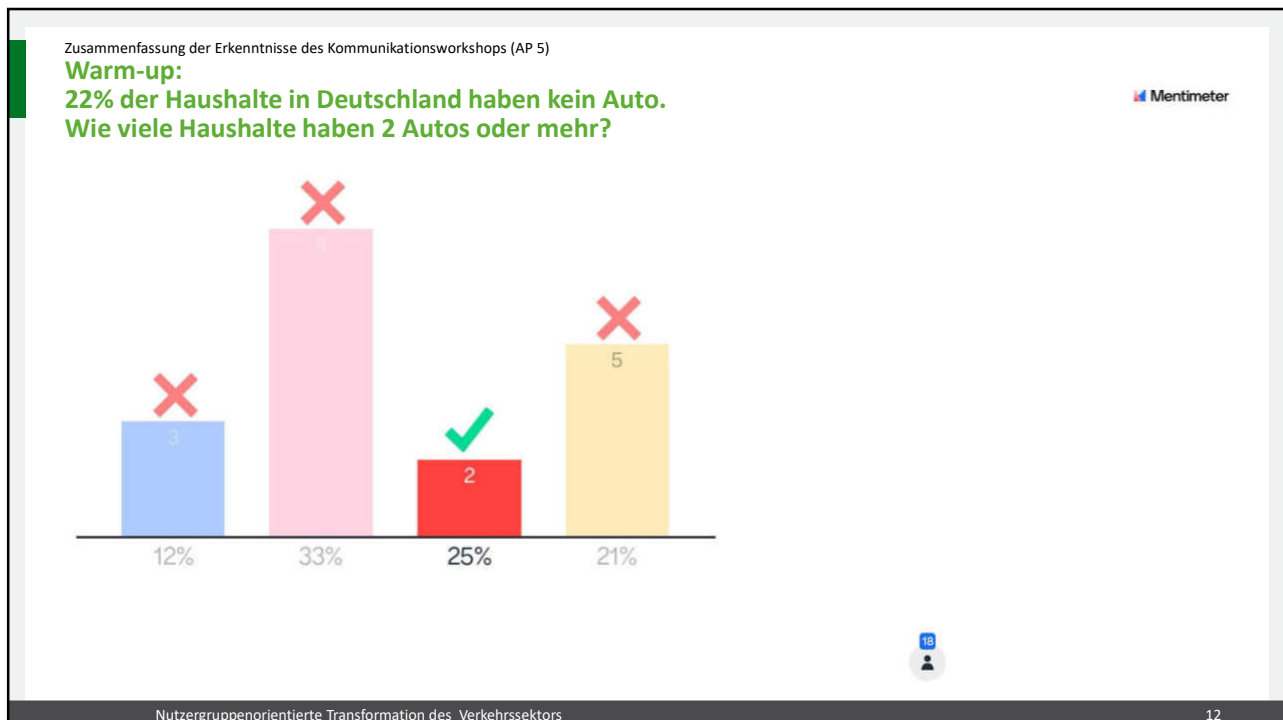
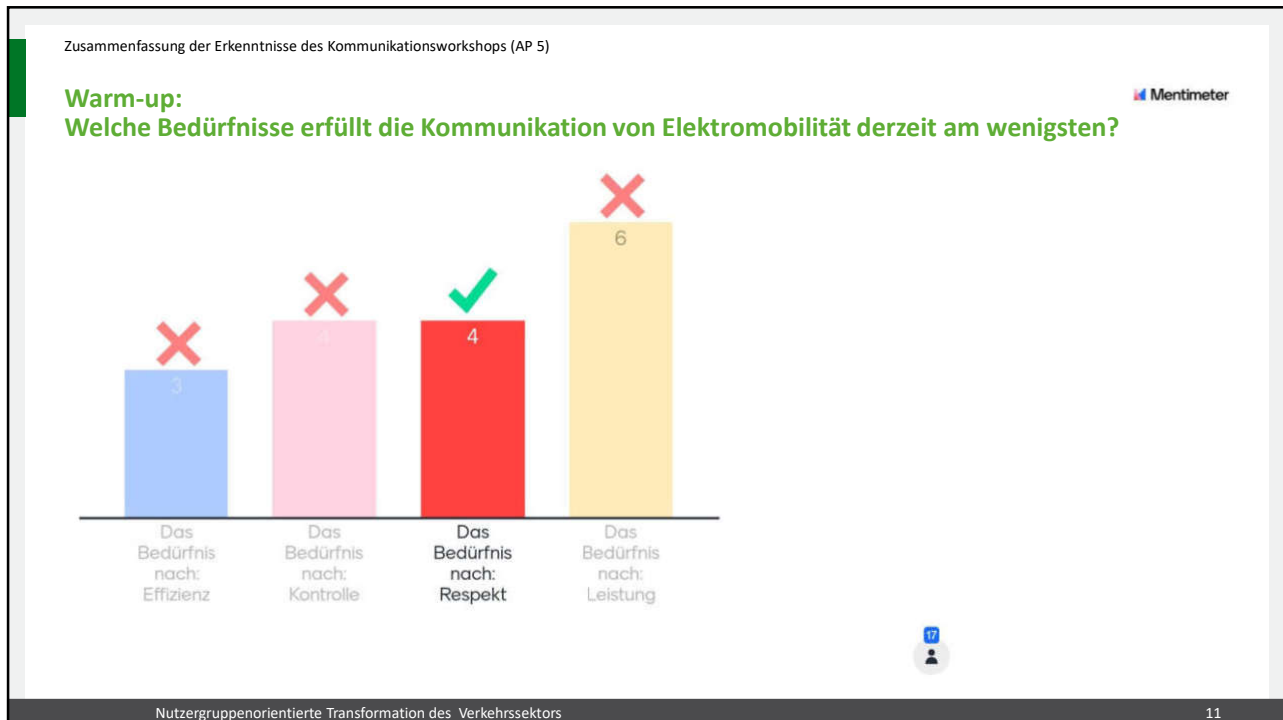
Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

4









Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Ablauf

- 09:30 – 09:45 Einleitung & Vorstellungsrunde
- 09:45 – 10:00 Warm-up
- 10:00 – 10:30 Einführung ins Projekt**
- 10:30 – 11:30 Session 1: Austausch in Kleingruppen
- 11:30 – 12:15 Vorstellung der Erkenntnisse im Plenum
- 12:15 – 13:15 Mittagspause
- 13:15 – 13:30 Impuls: Change-Kommunikation
- 13:30 – 15:00 Session 2: Entwicklung von Ideen
- 15:00 – 15:45 Präsentation der Ideen
- 15:45 – 16:00 Abschlussrunde

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Inhaltsübersicht

- 1** **WAS HABEN WIR GEMACHT?**
KURZE EINFÜHRUNG IN DIE ERHEBUNGEN
- 2** **WAS HABEN WIR GELERNT?**
5 ZUGESPITZTE THESEN UND DIE ERGEBNISSE AUS DEN BEFRAGUNGEN
- 3** **WAS MÖCHTEN WIR AN SIE WEITERGEBEN?**
INPUT FÜR DEN WORKSHOP

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zentrale Forschungsfragen und Forschungselemente im AP Wirksamkeitsanalyse

1

Wie ist die Akzeptanz der Bevölkerung für Maßnahmen zur Reduzierung der Pkw-Nutzung?

Wie unterscheiden sich die Einschätzungen in den Nutzungsgruppen?

Welche Alternativen sind für die Bevölkerung denkbar und attraktiv? Welche Alternativen und Maßnahmen stoßen auf Ablehnung?

```

graph LR
    A[Online-Befragung] --- B[Workshop]
    C[Tiefeninterviews] --- B
            
```

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors 15

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

These 1: Bereitschaft zur Verhaltensveränderung beruht auf Einsicht und Rationalität.

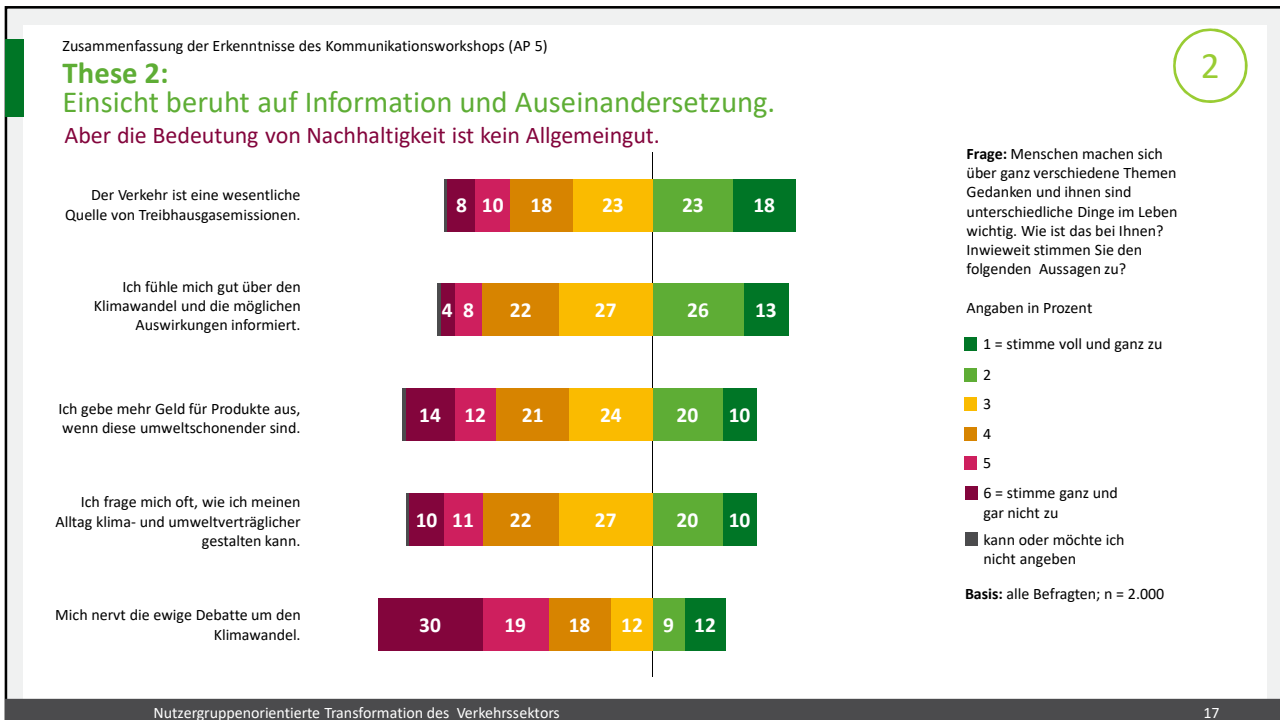
Ja, aber wie motivieren wir die anderen?

2

Dieses Angebot...	sehr hoch	hoch	gering	sehr gering
Einschätzung				
gefällt mir gut.	59	42	31	20
ist eine sehr gute Lösung für mich.	47	31	20	14
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	60	39	29	19
Erwartung Umsetzung				
kann einfach umgesetzt werden	33	20	14	11
Erwartung Zielerreichung				
<i>1 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	38	23	15	15
<i>min. 2 Pkw im HH:</i> führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	41	28	17	16
<i>HH ohne Pkw:</i> führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde.	77	63	64	43
führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	37	27	17	14
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	51	34	26	19

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie dieses Angebot bewerten.
Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors 16



Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

These 3:
Information fördert Verständnis und Akzeptanz.
Aber mit einem Informationsangebot ist es nicht getan.

2

Dieses Angebot...	mit	ohne
Einschätzung		
gefällt mir gut.	39	39
ist eine sehr gute Lösung für mich.	29	27
ist eine sehr gute Lösung für Deutschland.	37	39
Erwartung Umsetzung		
kann einfach umgesetzt werden	19	20
Erwartung Zielerreichung		
1 Pkw im HH: führt dazu, dass ich kein Auto haben werde.	22	25
min. 2 Pkw im HH: führt dazu, dass ich weniger Autos haben werde.	24	27
HH ohne Pkw: führt dazu, dass ich weiterhin kein Auto haben werde. führt dazu, dass ich weniger Auto fahren werde.	58	67
	23	26
führt dazu, dass mehr Menschen in Deutschland kein eigenes Auto haben.	31	36

Frage: Wir würden gerne wissen, wie Sie dieses Angebot bewerten.

Basis: Befragte, die ein Feedback zum Szenario gegeben haben; n = 2.000, TopBox-Anteile in Prozent

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors 18

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

These 4: Positive, einfach erlebbare Bedürfnisse können auch zu nachhaltigem Verhalten führen.

Aber wir fokussieren zu oft auf die Nachhaltigkeit und erzeugen so ungewollt Ablehnung.

2

„Ich fahre Auto, weil ich es kann.“



„E-Autos sind schon spannend, mittlerweile können die ja sogar was.“

„Jeder Mensch sollte einmal in seinem Leben Cabrio fahren. Dieses Freiheitsgefühl muss man erlebt haben.“

„Wenn Du mit dem E-Auto an der Ampel die anderen stehenlässt, dann spürst Du, was Innovation ist.“

„Zur Nachhaltigkeit erzählt jeder etwas anderes, je nachdem welcher Fraktion er angehört. Ich komme mir vor wie ein Spielball der Lobbyisten.“

Thema: Bedürfnisse, die das Erleben von Elektromobilität bestimmen
Basis: qualitative Interviews, n = 24

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

19

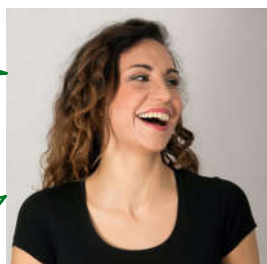
Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

These 5: Eine Kommunikation, die an positive Rollenbilder, Erinnerungen und Bedürfnisse anknüpft, kann auch zu nachhaltigem Verhalten führen.

Aber davon müssen wir noch mehr finden.

2

„Fahrgemeinschaften... das war früher, war schon lustig eigentlich.“



„Fahrgemeinschaft heißt für mich: wir fahren alle zusammen mit dem Ford Transit nach Wacken.“

„Immer wenn irgendwie Notstand ist, z.B. die Öffentlichen streiken, dann denken alle das Chaos bricht aus. Aber das ist gar nicht so, alle rücken zusammen, alle sind solidarisch.“

„Leute, die etwas verbindet, verbringen eine gute Zeit miteinander. Die selbe Musik, das selbe Hobby, irgendetwas Spannendes.“

„In meinem Alter macht man das nicht mehr, auf so eine Idee kommt man gar nicht, da will man seine Ruhe.“

Thema: Bedürfnisse, die das Erleben von Elektromobilität bestimmen
Basis: qualitative Interviews, n = 24

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

20

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Input für den Workshop Das möchten wir aus dem Projekt weitergeben.

3

- Eine sinnvoll klingende Information reicht nicht, um eine Verhaltensänderung bei Menschen auszulösen.
- Damit Menschen ihr Verhalten ändern, muss man ihre Emotionen aktivieren. Das geht nur über die Ansprache von Bedürfnissen.
- Nicht-nachhaltiges Verhalten befriedigt zurzeit für viele Menschen mehr Bedürfnisse als nachhaltiges Verhalten.
- Die Bedürfnisse „Hinterlassen“ und „Verantwortung“ lassen sich mit dem Thema Nachhaltigkeit nicht direkt adressieren, da die Rückkopplung und Bestätigung mit den derzeitigen Mitteln nicht schnell genug erlebbar ist.

Wir brauchen ...

- eine glaubwürdige Informationsvermittlung, die ehrlich Vor- und Nachteile kommuniziert. Sonst überzeugen wir die Menschen nicht und sie fühlen sich nicht respektiert.
- Maßnahmen, die andere Bedürfnisse ansprechen als die Verantwortung für die Umwelt, beispielsweise die Bedürfnisse „Innovation“ und „Leistung“ bei Elektroautos.
- Rückkopplungen, die nachhaltiges Handeln schnell bestätigen, um die dahinterliegenden Bedürfnisse adressieren und befriedigen zu können.
- Reichweite, um möglichst viele Menschen anzusprechen und auch mit zunächst kleinen Verhaltensänderungen in der Summe etwas zu verändern.

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Ablauf

- 09:30 – 09:45 Einleitung & Vorstellungsrunde
 09:45 – 10:00 Warm-up
 10:00 – 10:30 Einführung ins Projekt
10:30 – 11:30 Session 1: Austausch in Kleingruppen
11:30 – 12:15 Vorstellung der Erkenntnisse im Plenum
 12:15 – 13:15 Mittagspause
 13:15 – 13:30 Impuls: Change-Kommunikation
 13:30 – 15:00 Session 2: Entwicklung von Ideen
 15:00 – 15:45 Präsentation der Ideen
 15:45 – 16:00 Abschlussrunde

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

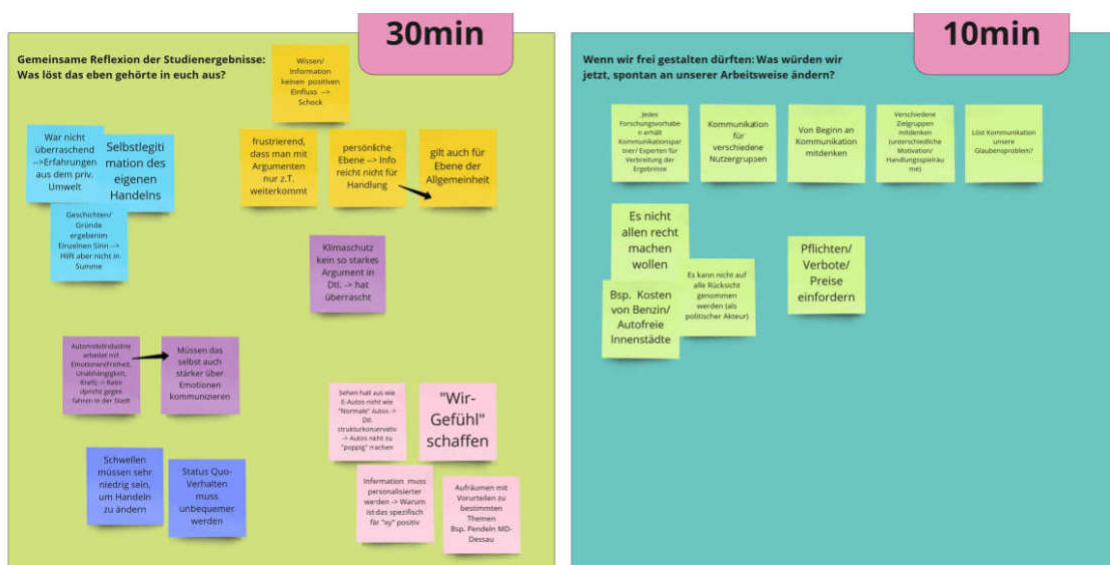
Session 1

Einteilung in vier Kleingruppen.

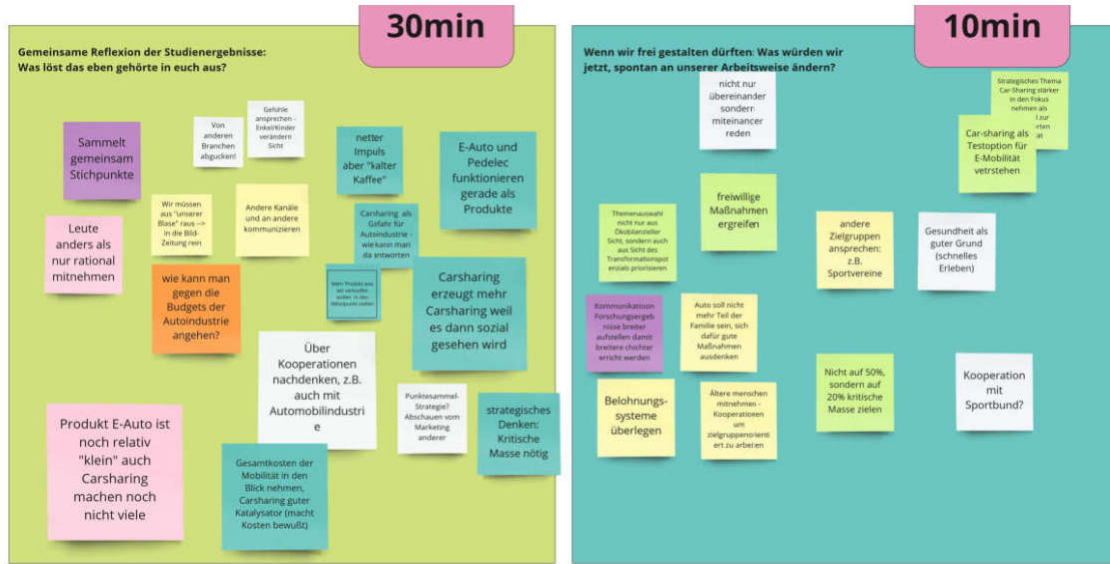
Aufgabe:

Gemeinsame Reflexion der Studienergebnisse
 Was löst das eben gehörte in euch aus?

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)



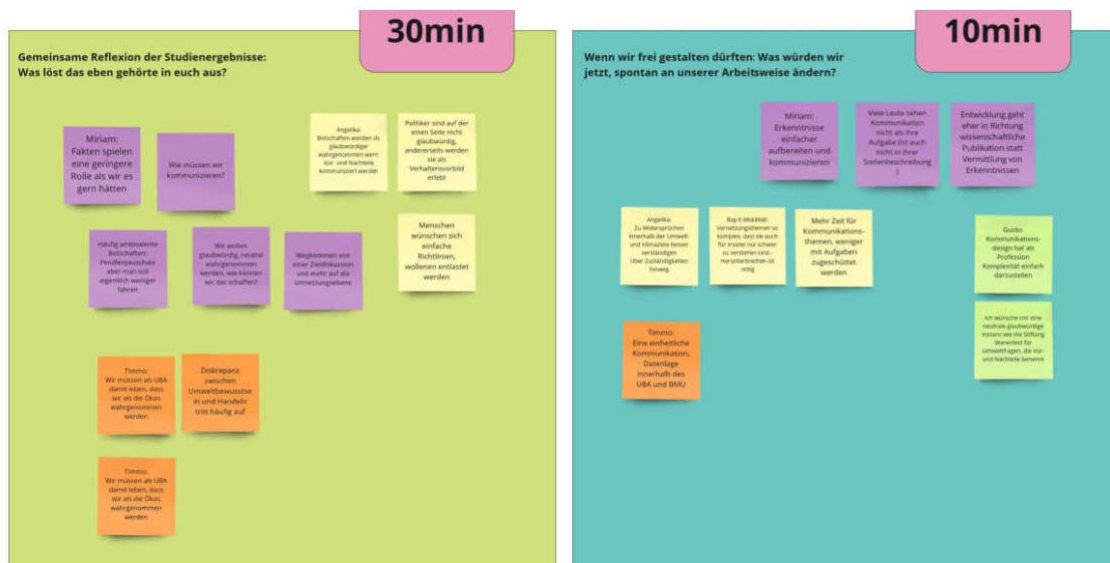
Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

25

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

26

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

27

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Ablauf

- 09:30 – 09:45 Einleitung & Vorstellungsrunde
- 09:45 – 10:00 Warm-up
- 10:00 – 10:30 Einführung ins Projekt
- 10:30 – 11:30 Session 1: Austausch in Kleingruppen
- 11:30 – 12:15 Vorstellung der Erkenntnisse im Plenum
- 12:15 – 13:15 Mittagspause
- 13:15 – 13:30 Impuls: Change-Kommunikation**
- 13:30 – 15:00 Session 2: Entwicklung von Ideen
- 15:00 – 15:45 Präsentation der Ideen
- 15:45 – 16:00 Abschlussrunde

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

28

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Die Frage der Mobilitätswende ist keine Frage der Technik – sondern der Kommunikation.

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

29

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

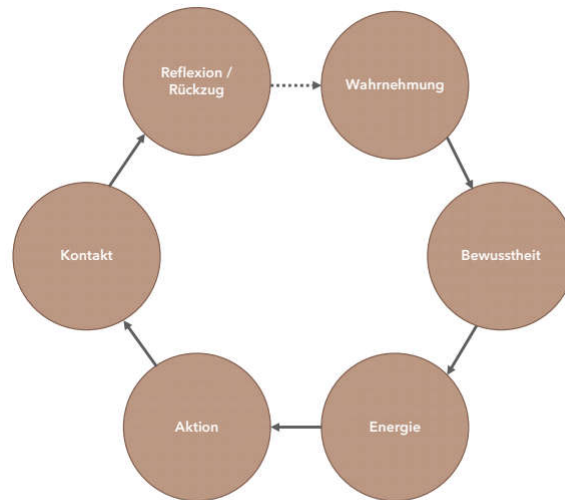
Veränderungsprozesse sind Kommunikationsprozesse.

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

30

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zyklus der Veränderung



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

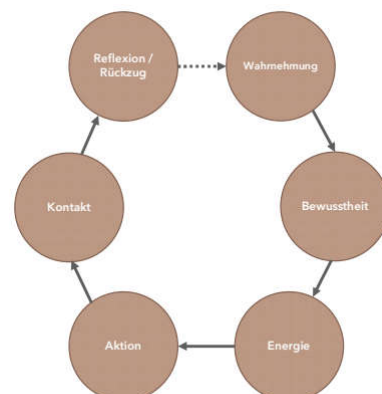
31

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zyklus der Veränderung

Wahrnehmung

- Sammlung von Daten
- „Etwas passiert, wir nehmen etwas wahr“



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

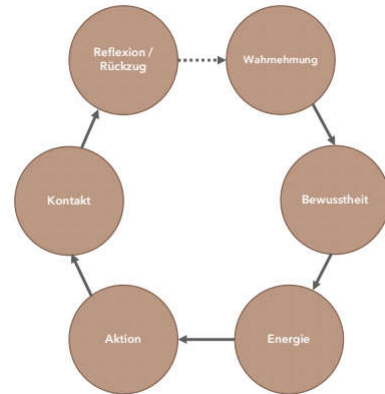
32

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zyklus der Veränderung

Bewusstheit

- Aufbau eines gemeinsamen Verständnisses
- „Wir nehmen das gleiche wahr.“



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

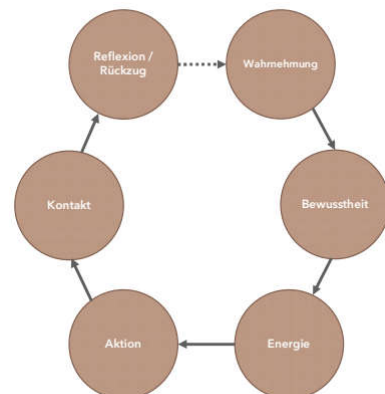
33

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zyklus der Veränderung

Energie

- Sammlung von Veränderungsenergie
- Bereitstellen der Ressourcen
- „Wir haben Lust zu handeln“



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

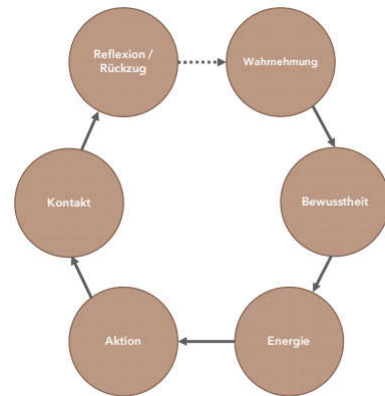
34

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zyklus der Veränderung

Aktion

- Umsetzung von Maßnahmen
- „Wir beginnen etwas zu tun“



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

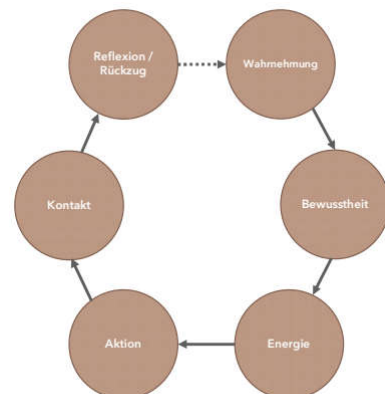
35

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zyklus der Veränderung

Kontakt

- Entscheidung über Veränderung
- „Was nehme ich an, was nicht“



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

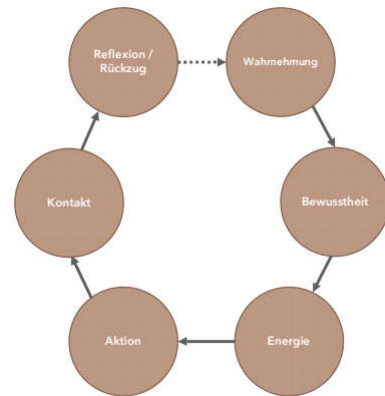
36

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zyklus der Veränderung

Reflexion/Rückzug

- Abschluss des Prozesses
- „Was bleibt, was kommt als nächstes“



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

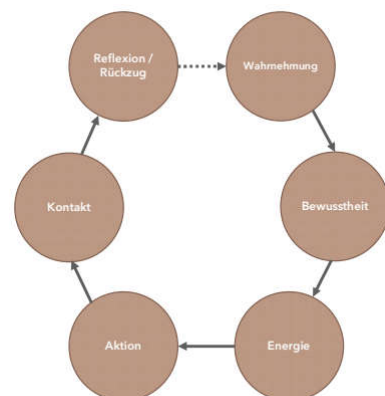
37

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Zyklus der Veränderung

Typische Fehler

- Phasen werden übersprungen
- Vorausgegangene Veränderungsprozesse sind nicht abgeschlossen



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

38

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

**Kommunikation muss von
Beginn an mitgedacht
werden.**

Kommunikation ist NICHT am Ende einen hübschen Flyer machen.

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

**Kommunikation ist ein
kontinuierlicher Prozess.**

Es reicht nicht aus, punktuell und anlassbezogen Informationen herauszugeben.

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Kommunikation meint immer INTERN und EXTERN.

Der Blick muss gleichermaßen in die Organisation wie auch nach außen gehen und alle Beteiligten mitnehmen.

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

41

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Ablauf

- 09:30 – 09:45 Einleitung & Vorstellungsrunde
- 09:45 – 10:00 Warm-up
- 10:00 – 10:30 Einführung ins Projekt
- 10:30 – 11:30 Session 1: Austausch in Kleingruppen
- 11:30 – 12:15 Vorstellung der Erkenntnisse im Plenum
- 12:15 – 13:15 Mittagspause
- 13:15 – 13:30 Impuls: Change-Kommunikation
- 13:30 – 15:00 Session 2: Entwicklung von Ideen**
- 15:00 – 15:45 Präsentation der Ideen**
- 15:45 – 16:00 Abschlussrunde

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

42

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Session 2

Brainstorming:

„Welche Ideen habe ich, wie wir unsere Themen und Absichten auf andere Art und Weise kommunizieren können?“

10 Minuten jede/r für sich:

- Inspirationsmaterial anschauen
- Ideen auf den Post-ist sammeln

Kleingruppen:

Einteilung in vier Kleingruppen

Aufgabe:

- Jede/r wählt drei seiner Ideen aus und stellt sie der Gruppe vor
- Eine Person sammelt die Ideen auf dem Miro-Board

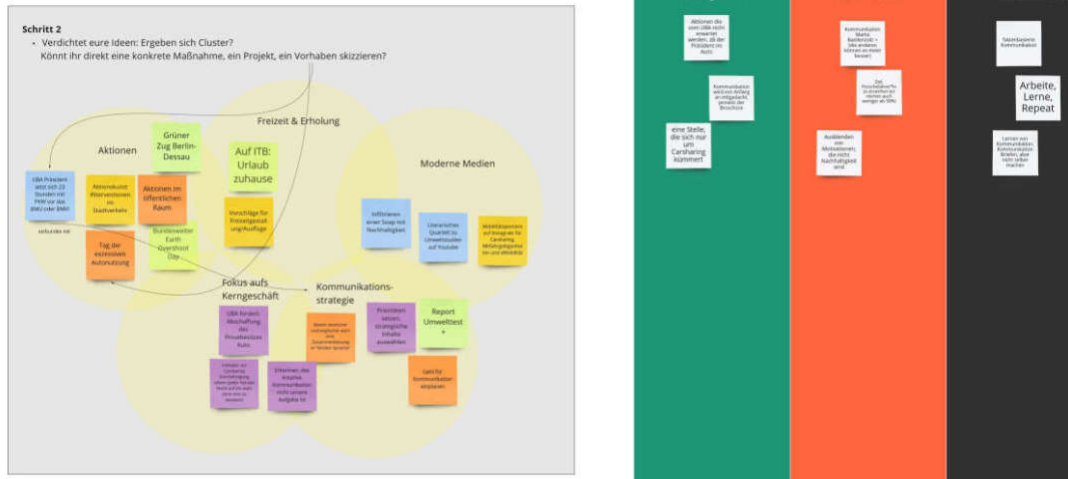
Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Schritt 2

- Verdichtet eure Ideen: Ergeben sich Cluster?
- Könnt ihr direkt eine konkrete Maßnahme, ein Projekt, ein Vorhaben skizzieren?



Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)



Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

47

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Ablauf

- 09:30 – 09:45 Einleitung & Vorstellungsrunde
- 09:45 – 10:00 Warm-up
- 10:00 – 10:30 Einführung ins Projekt
- 10:30 – 11:30 Session 1: Austausch in Kleingruppen
- 11:30 – 12:15 Vorstellung der Erkenntnisse im Plenum
- 12:15 – 13:15 Mittagspause
- 13:15 – 13:30 Impuls: Change-Kommunikation
- 13:30 – 15:00 Session 2: Entwicklung von Ideen
- 15:00 – 15:45 Präsentation der Ideen
- 15:45 – 16:00 Abschlussrunde**

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

48

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Was nehme ich mit?

Mit zum Ausprobieren und weiterverfolgen von "Labordien" kleben
 Neue Wege gehen
 Viele Anregungen; Mut über den Tellerrand zu blicken
 Mut für die Schritte, die noch kommen (zusammen sind wir stark)
 Behalten, was sich bewährt hat - "Themenklippchen"
 Inspiration, um Ergebnisse anders zu kommunizieren und kreativer zu denken
 groß denken, aber auch höchstpersönlich anbieten
 Bedürfnisse, Emotionen und Fakten
 Ich bin nicht allein mit meinen Ideen und habe viele Anregungen bekommen
 Zielgruppen
 Nicht nur faktenbasiert sondern auch emotional kommunizieren
 Mehr Kreativität zulassen
 Das Problem, Ergebnisse gut zu
 neue Partner und Kommunikationskanäle suchen
 Es gibt Post Its die tatsächlich kleben :)

Was lasse ich zurück?

Resignation lasse ich zurück
 Versuchen Themen "allseits" weiterzubringen
 Berichte ohne Wirkung
 Kommunikation von Alles-oder-Nichts
 Die Welt hört uns => Wir müssen auf sie hören!
 Zuviel vermeintlich Nohwendiges
 300seitige Forschungsberichte
 nur positives kommunizieren zu wollen
 "können wir nicht machen"-Attitude
 Dass Fakten und Informationen allein überzeugen können
 Eine Ansprache passt für alle
 Die Annahme, dass Wissen und Fakten in Berichten den Alltag der Menschen ändern

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

**Veränderung beginnt mit
Veränderung**

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Danke!
Und bleibt gesund!

Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

51



Umwelt
Bundesamt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Gedacht und umgesetzt von
Identitätsstiftung GmbH
Identität. Inszenierung. Innovation.
Sophienstraße 6
30159 Hannover
0511 – 16 58 10 37 0
info@id-stiftung.de
identitaetsstiftung.de

Vertreten durch
Björn Vofrei
Geschäftsführer, Kommunikationsdesigner und Identitätstifter
vofrei@identitaetsstiftung.de
Lutz Woellert
Geschäftsführer, Kulturwissenschaftler und Spielmacher
woellert@identitaetsstiftung.de

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 5)

Rechtlicher Hinweis

Die präsentierten Ideen, Gestaltungsprinzipien und Layouts unterliegen dem Urheberrecht. Das Überlassen von Dokumenten dient lediglich der Projektdokumentation und Visualisierung des Prozesses. Die Verwendung auch von Teilen der Präsentation ohne Zustimmung stellt eine Urheberrechtsverletzung dar. Sämtliche Rechte liegen bei der Identitätsstiftung GmbH.

A.4 Protokoll zum Workshop AP 6

Für Mensch & Umwelt

**Umwelt
Bundesamt**

Projekt „Nutzergruppenorientierte Transformation des
Verkehrssektors am Beispiel der Automobilität“

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Lutz Woellert, Identitätsstiftung

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

“I used to think that top environmental problems were biodiversity loss, ecosystem collapse and climate change. I thought that thirty years of good science could address these problems. I was wrong. The top environmental problems are selfishness, greed and apathy, and to deal with these we need a cultural and spiritual transformation. And we scientists don’t know how to do that.”

Gus Speth, Professor für Umweltpolitik und Nachhaltige Entwicklung an der Yale University in New Haven, Connecticut

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors 2

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Inhalt

EINLEITUNG

ERKENNTNIS 1: FORMATE FÜR INTERDISZIPLINÄREN AUSTAUSCH

ERKENNTNIS 2: MUT ZUM HANDELN – EIN GEMEINSCHAFTLICHER PAKT

ERKENNTNIS 3: MOBILITÄTSVERMITTLUNG NEU AUSRICHTEN

ERKENNTNIS 4: NEUE NARRATIVE

ERKENNTNIS 5: ROLLENVORBILDER SCHAFFEN

ERKENNTNIS 6: INSZENIERUNG UND ERLEBNISSE

ERKENNTNIS 7: GEMEINSCHAFTEN STIFTEN

ERKENNTNIS 8: PRIVILEGIEN ANBIETEN

ERKENNTNIS 9: INFRASTRUKTUR IST KOMMUNIKATION

ERKENNTNIS 10: GESELLSCHAFTSBEWEGUNGEN NUTZEN

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

3

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Einleitung

- Im Rahmen des AP 6 des Projekts „nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors am Beispiel der Automobilität“ fand am 29. März 2019 in Berlin ein Expertenworkshop zum Thema Kommunikation statt.
- Ziel des Workshops war es, mit einer interdisziplinär besetzten Gruppe aus Wissenschaftler*innen, Kommunikationsexpert*innen, Kreativakteur*innen sowie Vertreter*innen des Umweltbundesamtes und der Projektgemeinschaft Ideen zu entwickeln und Erfahrungen zu kombinieren, wie die Transformation im Verkehrssektor kommunikativ begleitet werden kann.
- Aus den erarbeiteten Ergebnissen haben wir insgesamt zehn zentrale Erkenntnisse abgeleitet. Alle zehn Punkte werden auf den folgenden Seiten beschrieben und mit kurzen Beispielen greifbar gemacht, dazu sind ausgewählte Stichworte aus der Workshop-Ideensammlung beigefügt.

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

4

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 1: Formate für interdisziplinären Austausch

- Die Mobilitätswende verlangt einen gesamtgesellschaftlichen Transformationsprozess und kann entsprechend nicht allein von der Politik, den Kommunen, der Wissenschaft oder der Zivilgesellschaft gestemmt werden.
- Eine der zentralen Erfahrungen des Kommunikationsworkshops in dieser Hinsicht war, dass der interdisziplinäre, offene und kreative Austausch zwischen den verschiedenen Teilnehmer*innen für die Entwicklung von Ideen, wie auch insgesamt, für die Perspektiverweiterung ein großer Gewinn war.
- Die erste zentrale Erkenntnis für eine Kommunikationsstrategie ist daher: es braucht viel öfter Räume und Gelegenheiten, um aus klassischen Denkmustern auszubrechen und in Kontakt mit anderen Expertisen zu kommen.
- Dafür braucht es entsprechende Formate und Gelegenheiten sowie die Offenheit und den Willen zentraler Akteur*innen (wie dem Umweltbundesamt), diese zu fördern und zu fordern.
- Diese Art von Vorgehen findet sich wieder in Innovationsmethoden wie Design Thinking, Co-Creation oder Open Innovation.
- Es existieren also etablierte Formate und Methoden, die zukünftig verstärkt in die Kommunikationsstrategie für eine Mobilitätswende einfließen sollten.

Co-Creation

Design Thinking

Einbindung neuer Akteur*innen

Perspektivwechsel

Wissenstransfer

Interdisziplinarität

Open Innovation

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

5

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 2: Mut zum Handeln – ein gemeinschaftlicher Pakt

- Die Mobilitätswende ist ein Kraftakt und bedeutet, dass wir alle unser Mobilitätsverhalten einschränken bzw. verändern müssen. Wer seinen eigenen Pkw zugunsten von alternativen Angeboten aufgeben soll oder nicht mehr mit dem Diesel in die Innenstadt fahren darf, der muss sich also einschränken.
- Herr Falkowski vom Zukunftsnetz Mobilität NRW hat bei seinem Impuls-vortrag das Zusammenspiel von „Push and Pull“-Faktoren thematisiert und dazu treffend formuliert, dass es ein Vorgehen à la „wasch mich, aber mach mich nicht nass“ nicht geben kann.
- Eine Kommunikationsstrategie muss diesen Umstand aufgreifen, den Mut zum Handeln fördern und zugleich die Einschränkungen kommunikativ aufgreifen.
- Die Erkenntnis im Workshop war, dass hierin auch eine Chance liegt, Verbindlichkeiten neu zu denken und mit dem Mut zur Symbolik und Inszenierung (siehe auch Punkt 5) die Mobilitätswende anders anzupacken.
- Unter dem Stichwort „einen Pakt schließen“ wurden im Workshop erste Möglichkeiten ausgelotet, Veränderungen und Einschränkungen positiv zu konnotieren und durch Gegenleistungen abzumildern.
- Die Welt ist voller Symboliken dieser Art. Es ist z.B. ein typisches Motiv im Sport, seinen persönlichen Egoismen zurückzustellen, sich für das Team zu opfern, dem Drang nach einer Pause keinen Raum zu lassen – sich also einzuschränken, um gemeinsam das große Ziel zu erreichen.
- Auf gesellschaftlicher Ebene haben wir in Deutschland kein solches Verständnis zur Mobilitätswende, das es aber vermutlich brauchen wird.

Pakt schließen

„Stexit“

Challenge, unbequem

Positiver Radikalismus

Push & Pull

Mythos schaffen

Mut

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

6

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 2: Mut zum Handeln – ein gemeinschaftlicher Pakt - Beispiel

Beispiel: Peng! „Adblockers“

- Die Arbeiten des künstlerischen Kollektivs Peng! e.V. basieren im Kern auf diesem Ansatz.
- Das Kollektiv entwickelt subversive Aktionskunst mit dem Ziel, die Zivilgesellschaft zu mutigeren Handlungen und Kampagnen zu bewegen.
- Die aktuelle Aktion „Adblockers“ (gestartet im April 2019) funktioniert nach dem Prinzip „Mut zum Handeln“ und „Pakt schließen“.
- Die Aktion ruft angestellte Werber*innen dazu auf, vertrauliche Unterlagen zu geplanten Werbekampagnen (für tendenziell moralisch fragwürdig oder nicht nachhaltig agierenden Unternehmen) an die Adbusting Gruppen von Peng! weiterzugeben, die dazu passende Anti-Werbekampagnen vorbereiten.
- Der Deal hier ist: Die Werber*innen riskieren ihren Job und leaken Inhalte, dafür erstellt Peng! daraus eine medienwirksame Aktion.
- Die gemeinsame Grundlage zwischen Peng! und den Mitmachenden ist dabei ein geteiltes Werteverständnis.

<https://pen.gg/de/campaign/adblockers/>

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

7

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 2: Mut zum Handeln – ein gemeinschaftlicher Pakt - Beispiel

Beispiel: Burger King „Whopper Sacrifice“

- Ein ganz anderes Beispiel, das sich letztlich auf einen ähnlichen Kommunikationsansatz stützt, ist die Aktion „Whopper Sacrifice“ von Burger King aus dem Jahr 2009.
- Burger King bot folgenden Deal an: Die Nutzer*innen löschen zehn ihrer Facebook-Freunde und erhalten dafür einen „Angry Whopper“ umsonst.
- Der Deal also hier: Ihr opfert Online-Freunde für einen Burger.
- Die Aktion geht dabei spielerisch damit um, einen ungewohnten Preis für eine gewolltes Produkt zu zahlen.
- Hier ist weniger der konkrete Inhalt als die Machart interessant, die eben einen ungewohnten Pakt anbietet und auch Mut verlangt.
- Die Aktion sorgte weltweit für Furore.

<https://www.presetext.com/news/20090112032>

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

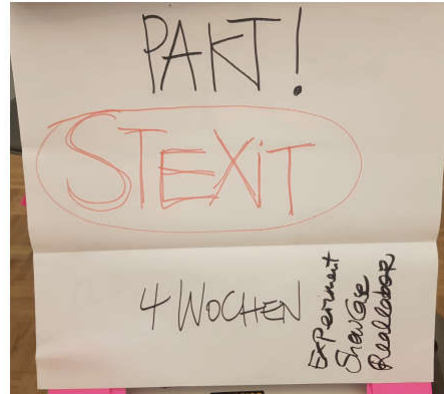
8

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 2: Mut zum Handeln – ein gemeinschaftlicher Pakt - Beispiel

Beispiel: „Stexit“

- Die im Rahmen des Workshops entwickelte Kampagnenidee „Stexit“ spielt dabei ebenfalls als zentrales Element mit diesem Ansatz: „Stuttgart macht den Exit aus dem Verbrennungsmotor – der Stexit.“
- Wir schließen einen Pakt: Wir sparen, um zu gewinnen.“
- Der Gedanke dabei ist, den Verzicht auf den Verbrennungsmotor zu kombinieren mit dem Gewinn an Lebensqualität und einem breiten Angebot an E-Mobilität.



12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

9

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 3: Mobilitätsvermittlung neu ausrichten

- Die Mobilitätswende hängt letztlich ganz zentral damit zusammen, wie Mobilitätsvermittlung und -erziehung stattfindet, denn genau an diesen „Touchpoints“ werden Inhalte, Werte und Haltung zur Mobilität in Deutschland kommuniziert.
- Wo findet Mobilitätsvermittlung statt?
Wenn man einen Führerschein macht, beim Kauf eines Autos (Verkehrsmittels), in der Schule, beim Kauf eines Fahrscheins. Doch welche Informationen und welches Narrativ werden hier vermittelt?
- Die Erkenntnis für eine Kommunikationsstrategie ist, gezielt bestehende Vermittlungsangebote und -situationen zu analysieren und dann neue Formate, Inhalte und Materialien dafür zu entwickeln.
- Dies könnte zum Beispiel die Mobilitätsvermittlung in der Führerscheinausbildung sein. Warum überhaupt lernen wir dort nur etwas über das Autofahren und nicht über Mobilitätsangebote, deren Nutzung wie Vor- und Nachteile als Ganzes?
- Ein anderer Ansatz war die Verwandlung von Autohäusern in Mobilitäts-häuser mit dem Ziel, nicht singular ein Verkehrsmittel, sondern – im Sinne der Multimodalität – an diesen Orten mehrere Verkehrsmittel bzw. deren Kombination darzustellen

Mobilitätspass statt Führerschein

Beim Kauf eines Autos
bekommt man Fahrrad
dazu

Autohaus =
Mobilitätshaus

Beim Kauf eines Autos
wird ein Baum gepflanzt

Mobilitätsvermit- tlung in den Schulen

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

10

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 3: Mobilitätsvermittlung neu ausrichten - Beispiel

Beispiel: Die supergeheime Bannzone

- Als Identitätsstiftung haben wir in den vergangenen zwei Jahren in Zusammenarbeit mit der Verkehrswacht Stiftung Niedersachsen ein neues Kommunikationskonzept entwickelt um dem Problem der „Elterntaxis“ entgegenzuwirken.
- Wir haben dafür eine interaktive Toolbox entwickelt mit dem Titel „Die supergeheime Bannzone“.
- Das Konzept basiert auf einer Geschichte, in der die Schule von einer geheimen Bannzone umgeben ist, die von zahlreichen obskuren Lebewesen bevölkert wird. Doch diese Bannzone ist in Gefahr, da sie von Autos bedroht wird.
- Die Schüler*innen erhalten im Rahmen der Erzählung und geleitet durch die Lehrkräfte zu Beginn eines Schuljahres vier Wochen lang kleine Aufgaben, die sie auf dem (Fuß-) Weg zu Schule lösen und dann gemeinsam in der Klasse besprechen.
- Angelehnt an das Mobilitätscurriculum bringen wir so neue Kommunikationsstrategien wie Storytelling, Gamification und Co-Creation in die Schulen ein.



Fotos: Identitätsstiftung

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

11

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 3: Mobilitätsvermittlung neu ausrichten - Beispiel

Beispiel: Der Mobilautenpass

- Das Konzept des Mobilautenpass haben wir als Identitätsstiftung im Rahmen unseres Innovationslabs „Utopien der Mobilität“ für das Projekts Phase XI des Kompetenzzentrums für Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes entwickelt.
- Der Mobilautenpass ersetzt in diesem Gedankenspiel den klassischen Führerschein: Der Pkw-Führerschein wird bald ein Relikt vergangener Tage sein.
- In der Zukunft sollte nicht allein das Steuern eines Fahrzeugs, sondern in der Fahrschule ebenso die Auswirkungen auf Lebensraum und Umwelt, die unterschiedlichen Perspektiven vernetzter Verkehrsmittel und eine Ethik der Mobilität vermittelt werden.



Foto: Identitätsstiftung

<https://identitaetsstiftung.de/fokus/utopien-der-mobilitaet>

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

12

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 4: Neue Narrative

- Die Mobilitätswende ist eigentlich ein Gewinnerthema. Konsequenter umgesetzt würde sie dazu führen, dass wir alle uns sicherer und entspannter fortbewegen, die Lebensqualität in den Städten steigt, die Innenstädte und auch der Einzelhandel davon profitieren, Inklusion gefördert wird und dazu niemand individuelle und flexible Mobilität verzichten muss.
- Es ist geradezu absurd, dass – überspitzt gesagt – das ganze Thema immer nur nach Tempolimits, Dieselvebot und weniger Parkplätzen klingt. Hier läuft grundsätzlich etwas in der Darstellung des Themas verkehrt. Es fehlt an der geballten Kommunikationskraft und Lobbyarbeit, die für das Thema Mobilitätswende spricht und all die positiven Faktoren lebensnah darstellt.
- Der Workshop hat die Erkenntnis befördert, dass es hier dringend eine Neukontextualisierung des Themas braucht. Es gab im Workshop mehrfach die Ideen, den Weg hin zur Arbeit und zurück nach Hause zum Beispiel als Arbeitszeit zu denken – und zwar als Arbeitszeit, die gezielt für Aufgaben wie Ideenentwicklung und Inspiration genutzt wird. Dazu könnten entsprechend Schulungen für Mitarbeiter*innen stattfinden. Beides mit Angeboten kombiniert, statt des eigenen Pkw andere Mobilitätsangebote zu nutzen.
- Was hier im Kleinen passiert, ist das Thema Mobilität(swende) in ein anderes Narrativ einzubetten: Nicht der nervige Weg zur Arbeit, im Stau stehen und fluchen – sondern der Weg zur Arbeit als Inspirationsweg.

Schulung der Mitarbeiter

EU-Hollywood, europäisches Narrativ

Weg zur Arbeit als Inspirationsweg

1 Schlüssel – 100 Möglichkeiten

Mobilitätswende als Gewinnerthema


12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors 13

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 4: Neue Narrative – Beispiel

Beispiel: 1 Schlüssel – 100 Möglichkeiten

- Die im Rahmen des Workshops entwickelte Kampagnenidee „1 Schlüssel – 100 Möglichkeiten“ basiert darauf, ein neues Narrativ für die Mobilitätswende in den Mittelpunkt der Kommunikation zu stellen.
- Am Beispiel Carsharing setzt die Kommunikationsidee bei der Vielfalt und der Freiheit an, die durch Carsharing entsteht.
- Dabei wird diese Vielfalt und Freiheit nicht einfach nur behauptet, sondern im Rahmen der Kampagne den Nutzer*innen auch durch Angebote direkt zugänglich gemacht und damit für sie erfahrbar.



12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors 14

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 4: Neue Narrative – Beispiele

Beispiel: WeShare

Die neue Plakatkampagne von WeShare, dem Elektroauto-Carsharing Angebot von VW, spielt letztlich mit dem narrativen Ansatz, wie er im Rahmen des Workshops von der Gruppe „1 Schlüssel - 100 Möglichkeiten“ auch erdacht wurde – „Warum ein Auto besitzen, wenn du 1500 e-Golfs fahren kannst?“.

Beispiel: Aktion Sommerflotte

Die Aktion „Sommerflotte“, die im Rahmen des Workshop vorgestellt wurde, experimentiert genau mit einem ähnlichen Ansatz: Berliner*innen sind dazu aufgerufen, ihren privaten Pkw für vier Wochen abzugeben, dafür erhalten sie ein kostenloses Gesamtpaket an Mobilitätsangeboten zum Testen (Carsharing, Bikesharing, Ride-Pooling etc.).

<http://neue-mobilitaet.berlin/sommerflotte-2019/>

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

15

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 5: Rollenvorbilder schaffen

- Mobilitätswende heißt Veränderung, heißt neue Verhaltensmuster lernen ... doch wer und wo sind die Vorbilder, an denen man sich dabei orientieren sollte?
- In der Genderdebatte haben wir es mit einer ähnlichen Situation zu tun: Es braucht Vorbilder für Emanzipation, für neue Geschlechterrollen und Beziehungs- und Familienkonstellationen.
- Diese Vorbilder werden dabei auf ganz vielen Ebenen gesucht, von Promis und Persönlichkeiten in den Medien, über Held*innen in Filmen und Büchern wie Erzählstrukturen und Inhalte bis hin zum vorgelebten Rollenbild im Alltag.
- Für die Kommunikation ergibt sich daraus die Erkenntnis, dass es gezielt Identifikationsfiguren für die Mobilitätswende zu suchen oder zu entwickeln gilt, die für verschiedene Zielgruppen anschlussfähig sind.
- Gerade hier gilt es zu prüfen, welche Rollenvorbilder für Mobilität in Film, Werbung, Kunst und Literatur bestehen und welche neu dazu kommen könnten.

Vorbilder schaffen

**Mobilitätshelden
(mainstreamfähig)**

**„Multimodaler
Student“ als Held**

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

16

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 5: Rollen Vorbilder schaffen – Beispiel

Beispiel: Abenteuer Straße

Volvo hat zum Schulanfang eine kindgerechte Aufklärungskampagne für mehr Verkehrssicherheit gestartet, die in die Richtung Rollen Vorbild geht:

Für die Kampagne wurde „Checker Tobi“, der bekannte KiKa-Moderator und Kinoheld Tobias Krell als Akteur und Rollen Vorbild herangezogen.

In einer fünfteiligen Mini-Serie „Abenteuer Straße“ versucht er, Kindern auf unterhaltsame und spielerische Art die potenziellen Gefahren im Straßenverkehr zu vermitteln.

Mehr unter: Volvo - Abenteuer Straße

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

17

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 6: Inszenierung und Erlebnisse

- Die Mobilitätswende ist – trotz der direkten Auswirkungen auf unser alle Alltag – doch im Kern etwas Abstraktes. Was heißt es denn wirklich für mich, wenn in meinem Quartier Carsharing-Angebote und Mobilstationen zugunsten von Parkplätzen und dem eigenen Pkw entstehen? Um abstrakte Themen zugänglich zu machen, braucht es ein Erleben derselben.
- Eine Kommunikationsstrategie sollte daher auf Erlebnisse und Inszenierungen aufbauen und in möglichst vielen Situationen und Kontexten die Mobilitätswende erfahrbar machen. Ein Erlebnis ist eine immersive Erfahrung, die auf mehreren Sinnesebenen stattfindet. Es reicht nicht, z.B. allein Daten und Fakten zu visualisieren, sondern vielmehr die angedachten Veränderungen zu inszenieren und so wirkliche Erfahrungen zu kreieren.
- Weitergedacht sind Erlebnisse auch Erfahrungen, die ungewohnt und damit eindrücklich sind. Alles, was den Einheitsbrei des klassischen Kommunikationsspektrums verlässt (bloß nicht noch ein Flyer, noch eine Broschüre, noch ein Imagefilm...), so innovativ wie kreativ ist und neugierig macht, bleibt als Erlebnis im Kopf hängen und stärkt damit das (positive) Bild der Mobilitätswende.

**Autolärm zu Beginn
der „Stexit-Aktion“**

**Einen Tag in der
Zukunft gestalten**

**Muezzin für positive
Nachrichten**

**Patenschaften:
z.B. Baum-
Haltestellen**

**„Red-Bull-Prinzip“:
Guerilla-Marketing-
Aktion in Clubs (fragen
nach neuem Getränk)**

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

18

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 6: Inszenierung und Erlebnisse – Beispiel

Beispiel: Fahrforum des Zukunftsnetz Mobilität NRW

- Beim Mobilitätsforum NRW 2018 waren Vertreter*innen der Kommunen aus dem Bereich des Mobilitätsnetzes NRW im Kreis Ostwestfalen-Lippe ein-geladen, den „Straßenraum ihrer Gemeinde“ aus verschiedenen Blickwinkeln zu erfassen und neu zu denken.
- Ziel der Fachtagung war es, die Teilnehmer*innen mit konkreten Ideen in Kontakt zu bringen und dazu anzuregen, die gesammelten Impulse auf die Straße zu bringen und somit die Lebensqualität ihrer Gemeinde zu erhöhen.
- Das Konzept sah vor, das Veranstaltungsformat auf diese Narration hin auszurichten: Der Innenhof des Kreishauses in Herford wurde als Veranstaltungsort mit simplen Mitteln wie eine „reale“ Straße inszeniert: die Fahrbahn mit Klebeband, Autosilhouetten aus Holz – alles in Originalmaßstab, dazu passende Verkehrsschilder und aus den Lautsprechern Verkehrsgläusche. Im Rahmen von sechs Workshops wurde der Raum dann im Laufe der Veranstaltung durch die Teilnehmer*innen selbst transformiert. Dafür hatten wir sechs Workshopleiter*innen vor Ort, die jeweils ein reelles Best Practise vorstellten und damit den Praxisbezug ermöglichten.
- Durch dieses Format erleben die Teilnehmer*innen einen inszenierten Transformationsprozess des Stadtraumes, der dazu anregt, passende Lösungen für die eigene Gemeinde zu kreieren. Die Ergebnisse der Veranstaltung stehen abschließend als gestaltetes Handout zur Verfügung und machen den Einstieg ins Handeln einfach.

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

19

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 6: Inszenierung und Erlebnisse – Beispiel

Beispiel: Utopien der Mobilität

Als Identitätsstiftung haben wir gemeinsam mit Norbert Krause und dem Team von Urban Invention im Rahmen des Projekts Phase XI des Kompetenzzentrums für Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes elf kreative Pionierfahrten für das 21. Jahrhundert umgesetzt:

- Anstatt in 80 Tagen um die Welt, reiste der Journalist Jan Fischer als Pionier in 80 Minuten um den eigenen Wohnblock und dokumentierte seine Eindrücke.
- Norbert Krause saß im Selbstversuch 22 Stunden und 48 Minuten lang in einem parkenden Auto, denn das ist genau die Zeit, die ein deutscher PKW durchschnittlich am Tag ungenutzt auf einem Parkplatz steht.
- An einer vielbefahrenen Hannoveraner Straßenkreuzung platzierten wir einen Hochsitz als Aussichtsplattform und luden Passanten dazu ein, die Absurdität des alltäglichen Verkehrs aus einer neutralen Position zu beobachten.
- Und unseren Mobilauten Jens Eike Krüger schickten wir, angelehnt an die klassische Bildungsreise, zwei Monate auf verschiedene Missionen durch ganz Deutschland mit der Aufgabe, die eigene Filterblase zu verlassen.

Alle elf Pionierfahrten waren also kleine Inszenierungen, die sich jeweils mit verschiedenen Problemen und Herausforderungen von Mobilität auseinandersetzten. Aufgrund der Inszenierung ergaben sich neue Perspektiven und Zugangsmöglichkeiten zu dem Thema und eine erlebnisorientierte Öffentlichkeitsarbeit.



Foto: Identitätsstiftung

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

20

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 7: Gemeinsamkeiten stiften

- Die Mobilitätswende schaffen wir nur gemeinsam.
- Daher ist ein zentraler Hebel, Gemeinschaften zu stiften.
- Die Kommunikation funktioniert dann nicht darüber, Botschaften zu platzieren, sondern vielmehr Gruppendynamiken zu fördern und Veränderungsenergie durch gemeinschaftliche Dynamik auszulösen.
- Für Gamification (also die Nutzung von Spielmechanismen außerhalb von Spielen) ist dies ein ganz zentrales Element.
- Gamification wird gern auf Punktesysteme und Ranglisten reduziert, aber die wahre Kraft von Spielen liegt im Wesentlichen darin, kollektive Erfahrungsräume zu kreieren (man denke nur an Fußball).

**Fahrgemeinschaften
nach Musikgeschmack**

**Vermittlung von
Fahrgemeinschaften über
Spotify**

Gamification

**Gemeinsame Hobbies
mit Mitreisenden
pflegen: „Strickzirkel
im Wagen“**

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

21

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 7: Gemeinsamkeiten stiften – Beispiel

Beispiel: UNICEF – Theater der 10.000

- Im Mai 2019 hat UNICEF Deutschland zur bisher größten Live-Performance eingeladen: Bundesweit fand gleichzeitig an 80 Orten mit jeweils rund 100 Teilnehmer*innen eine Theateraufführung statt.
- Das Besondere dabei: Die Schauspieler*innen waren das Publikum selbst.
- Geleitet durch eine Audiodatei, die sich jede*r vorher auf sein Smartphone laden konnte, wurden alle rund 8.000 Teilnehmer*innen gleichzeitig an den 80 Standorten choreografiert und in Bewegung gesetzt.
- Dabei durchliefen alle gemeinsam eine Zeitreise mit einer Geschichte, die zum Nachdenken über Menschen und Kinderrechte aufforderte.
- Das kollektive Ereignis war ein solcher Moment, in dem Gemeinschaft gestiftet und inszeniert wurde – damit alle erleben, dass sie einem komplexen Problem nicht alleine gegenüberstehen.

<https://www.unicef.de/mitmachen/theater-der-10000>

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

22

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 7: Gemeinsamkeiten stiften – Beispiel

Beispiel: NIKE+

- Unter dem Titel „NIKE+“ bietet der Schuhhersteller Nike eine Community für Läufer*innen an.
- Das gesamte Netzwerk ist auf die Motivationssteigerung der Nutzer*innen ausgelegt – und zwar vor allem die Motivation, sich mehr zu bewegen und joggen zu gehen.
- Um das zu schaffen, werden verschiedene Mehrwerte geboten und Möglichkeiten eröffnet: Man kann beispielsweise alle seine Aktivitäten aufzeichnen lassen, d.h. , ich kann heute noch sehen, wie viele Kilometer ich vor zwei Wochen gelaufen bin. Zudem kann man virtuelle Laufgruppen bilden und hat so auch die Möglichkeit, Freunde virtuell zu einem echten Duell herauszufordern.
- Hier wird also die Willenskraft, ein bestimmtes Verhalten beizubehalten durch die Gruppendynamik gestärkt.

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

23

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 8: Privilegien anbieten

- Die Mobilitätswende bedeutet Einschnitte und Veränderungen – im Gegenzug wäre es da doch eine willkommene Motivation, bestimmte Privilegien zu erhalten.
- Der Gedanke dabei ist, sein eigenes Verhalten anzupassen, bestimmte Leistungen zu erbringen und dafür im Gegenzug „Sonderrechte“ zu erhalten.
- Dies ist ebenso ein typischer Mechanismus von Gamification, eine spezielle Form des Belohnungssystems. Wer die Bahncard 100 besitzt, darf in die DB Lounge und auf den vorreservierten Sitzen im Zug Platz nehmen.
- Dies ist nicht allein eine zusätzliche Leistung, die man erhält. Es ist ein Privileg, es fühlt sich gut an.
- Für die Gestaltung von Kommunikationsmaßnahmen ist zentral zu verstehen, dass Kommunikation nicht einfach die Aufbereitung von Informationen ist. Kommunikation kann vielmehr Mechanismen, Handlungsmöglichkeiten oder eben Privilegien umfassen.

**Vier Tage Woche =
Freitag frei für
Transformation**

**„Vier gewinnt“ (zu 4t im
Diesel in die Stadt)**

**Fahrspur für
Fahrgemein-
schaften**

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

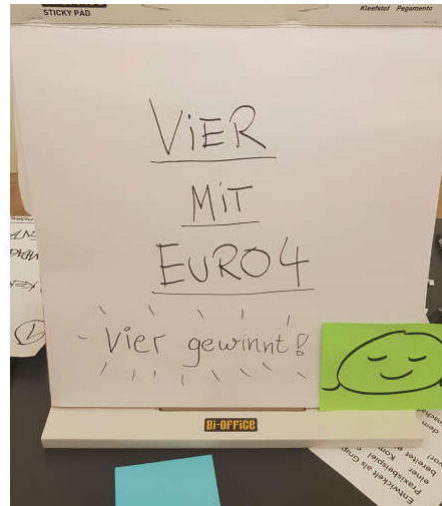
24

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 8: Privilegien anbieten – Beispiel

Beispiel: Vier gewinnt!

Im Rahmen des Workshops wurde die Idee entwickelt, dass man als Fahrgemeinschaft trotz Dieselfahrverbots in die Stadt darf – eben weil man zu viert im Auto sitzt – ähnlich, wie die Extrafahrspur für Autos, in denen mehr als eine Person sitzt. Es ist ein Privileg, das man erhält, dafür dass man sein Mobilitätsverhalten anpasst.



12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

25

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 9: Infrastruktur ist Kommunikation

- Die Mobilitätswende beginnt im Kopf, wie man so schön sagt.
- Sie ist nicht zuerst eine technische und infrastrukturelle Aufgabe, sondern eine Frage der Verhaltensänderung. Dennoch ist natürlich vollkommen klar, dass es ebenso technische Neuerungen und Änderungen in der Infrastruktur braucht.
- Dabei kann die Gestaltung von Infrastruktur (Straßen, Mobilstationen, Haltestellen etc.) immer auch als Kommunikationschance und -aufgabe verstanden werden. Das passiert leider viel zu selten. Jeder Fahrkartenautomat, jede Ampel, jeder Fahrradständer ist eine bisher meist ungenutzte Kommunikationsgelegenheit. Was erzählt uns denn die Infrastruktur über die Mobilitätswende? Meistens nichts.
- Kommunikation heißt aber, genau diese potenziellen Touchpoints zu identifizieren und sie in die Kommunikation einzubinden (siehe dazu das Beispiel des ActiWaits).

**Baumhäuser als
Buswartehäuschen**

**Jugendclub als
Mobilstation**

**Autohaus =
Mobilhaus**

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

26

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 9: Infrastruktur ist Kommunikation – Beispiel

Beispiel: ActiWait

- Der ActiWait ist ein interaktiver Ampeltaster, der von Amelie Künzler und Sandro Engel entwickelt wurde. Das Gerät funktioniert einerseits wie ein normaler Ampeltaster, bietet aber zugleich die Möglichkeit, während der Rotphase mit einem Mitmenschen auf der anderen Straßenseite in Interaktion zu treten, indem man zum Beispiel gegeneinander in einem Computerspiel antritt.
- Der ActiWait schafft damit eine Kommunikations-fläche im öffentlichen Raum und sorgt nachweislich dafür, dass die Rotläuferzahlen sinken.
- Es ist ein ideales Beispiel dafür, wie Mobilitätsinfrastruktur – zum Beispiel so etwas Banales wie eine Ampel – zu einem Touchpoint wird.

www.urban-invention.com

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

27

Zusammenfassung der Erkenntnisse des Kommunikationsworkshops (AP 6)

Erkenntnis 10: Gesellschaftsbewegungen nutzen

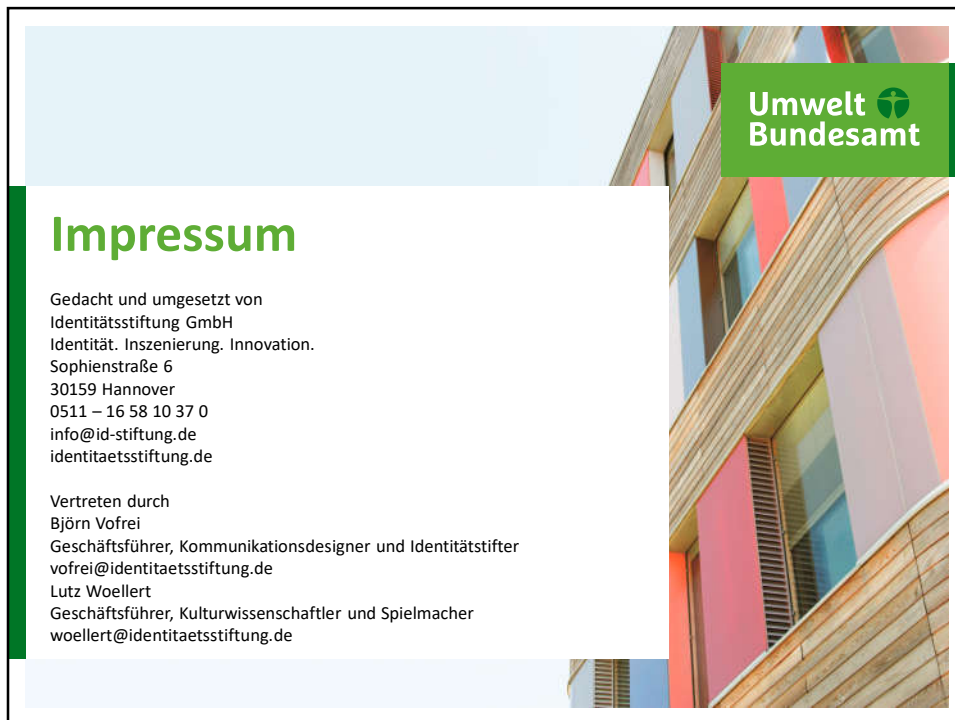
- Zuletzt ist die Mobilitätswende auch ein Stück Zeitgeist.
- Unser gesellschaftliches Werteverständnis wandelt sich, Umweltthemen haben aktuell Konjunktur.
- Dies ist ein Chancenfenster, das es zu nutzen gilt: Heißt also, diese Gesellschaftsbewegungen als Chance und ihre Akteure als Partner*innen zu verstehen und deren Dynamiken weiterzudenken.
- Welche Plattform und Möglichkeiten für die Mobilitätswende bietet „Fridays for Future“? Könnte man zum Beispiel „Fridays for Future“ zu „Freitage für Transformation“ weiterentwickeln und insgesamt die Wirtschaft und Gesellschaft dazu bekommen, sich freitags für Themen wie die Mobilitätswende stark zu machen?
- Dieser letzte Punkt lässt sich nicht in Kürze abhandeln, aber die aktuelle Gesellschaftsdynamik ist eine Chance, auch für die Kommunikation der Mobilitätswende.

**Fridays for
Transformation**

**Vier-Tage-Woche =
Freitags frei für
Transformation**

12.04.2022 Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors

28



Umwelt Bundesamt

Impressum

Gedacht und umgesetzt von
Identitätsstiftung GmbH
Identität. Inszenierung. Innovation.
Sophienstraße 6
30159 Hannover
0511 – 16 58 10 37 0
info@id-stiftung.de
identitaetsstiftung.de

Vertreten durch
Björn Vofrei
Geschäftsführer, Kommunikationsdesigner und Identitätstifter
vofrei@identitaetsstiftung.de
Lutz Woellert
Geschäftsführer, Kulturwissenschaftler und Spielmacher
woellert@identitaetsstiftung.de