



Mobilität neu denken

Nachhaltige Mobilität durch
Verhaltensänderungen

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Fachgebiet I 2.1
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
bürgerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Autorinnen und Autoren:

Dr. Claudia Nobis | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Institut für Verkehrsforschung, Berlin
Dr. Otmar Lell | ConPolicy GmbH, Berlin

Redaktion:

Andrea Kolodziej, Fachgebiet I 2.1 Umwelt und Verkehr

Satz und Layout:

Atelier Hauer + Dörfler GmbH, Berlin

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Titel: upixa/Adobe Stock, S. 2: 2015 ESB Professional/
Shutterstock, S. 7: shutterstock.com, Illustrationen/
Grafikelemente: shutterstock.com

Stand: Januar 2024

ISSN 2363-832X



Mobilität neu denken

**Nachhaltige Mobilität durch
Verhaltensänderungen**

Abbildungen

Abbildung 1	
Nachhaltigkeit – Dreiklang aus Ökologie, Sozialem und Ökonomie	8
Abbildung 2	
Die drei Nachhaltigkeitsstrategien: Effizienz – Konsistenz – Suffizienz	9
Abbildung 3	
Schematische Darstellung der Suffizienz-Typen	11
Abbildung 4	
Wie ansprechend finden Sie die einzelnen Aspekte des Szenarios?	13
Abbildung 5	
Bereitschaft mit eigenem Verhalten zur Verwirklichung des Szenarios beizutragen	14
Abbildung 6	
Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel im Alltag	15
Abbildung 7	
Würden Sie Ihr Mobilitätsverhalten als umweltfreundlich bezeichnen?	16
Abbildung 8	
Anteil der vier Suffizienz-Typen am Gesamtsample	17
Abbildung 9	
Maßnahmen in Städten: Welche der Maßnahmen gefallen Ihnen persönlich am besten?	18
Abbildung 10	
Verkehrsmittelbezogene Maßnahmen: Welche der Maßnahmen gefallen Ihnen persönlich am besten?	19
Abbildung 11	
10 SharePics	24
Abbildung 12	
Pkw pro 1.000 Einwohner*innen	28
Abbildung 13	
Wegelänge und -dauer von Pendelwegen in Metropolen und im ländlichen Raum	30
Abbildung 14	
Beispiel Flächenaufteilung auf Basis einer Straßenraumbefahrung, Berlin 2014	31
Abbildung 15	
Anteil der Modalgruppen (im Verlauf einer Woche genutztes Verkehrsmittelset) im bundesweiten Durchschnitt	32

Tabellen

Tabelle 1	
Übersicht: Indikatoren für suffiziente Mobilität	27

Inhalt

1	Einleitung	9
2	Suffizienz im Bereich Mobilität	10
	2.1 Die Idee der Suffizienz	10
	2.2 Definition des Begriffs Mobilitätssuffizienz	12
	2.3 Die vier Suffizienztypen	12
3	Empirische Analyse suffizienter Mobilität	14
	3.1 Ergebnisse der Online-Erhebungen	14
	3.2 Ergebnisse der Fokusgruppengespräche	22
4	Kommunikation	23
	4.1 Suffiziente Mobilität wirksam kommunizieren: Verhaltenswissenschaftliche Grundlagen	24
	4.2 Weniger Verkehr = mehr Lebensqualität	25
	4.3 Gegenwind ist erwartbar – und beeinflussbar	27
	4.4 Weniger Verkehr ist möglich – und erstrebenswert	29
5	Indikatoren für Mobilitätssuffizienz in Kommunen	30
	5.1 Angebot suffizienter Verkehrsoptionen	31
	5.2 Tatsächliches Verkehrsverhalten: Modalgruppen	35
6	Maßnahmen für Mobilitätssuffizienz	36
	6.1 Suffizienz als System-Innovation	36
	6.2 Maßnahmenbereiche für Mobilitätssuffizienz	38
7	Fazit und Handlungsempfehlungen	40
	Literatur	42



1 Einleitung

In den letzten Jahren hat sich ein zunehmendes Bewusstsein für die Notwendigkeit von mehr Nachhaltigkeit entwickelt. Die wissenschaftlichen Befunde zum Klimawandel sind erdrückend: die Temperaturen steigen, schmelzende Gletscher und Pole führen zum Anstieg des Meeresspiegels, extreme Wetterereignisse wie Dürre, Überschwemmungen und verheerende Stürme nehmen weltweit zu. Der Klimawandel ist u. a. mit der Flutkatastrophe im Sommer 2021 auch in Deutschland spürbar geworden. Diese Ereignisse gehen mit der Erkenntnis einher, dass wir mit unseren umweltbelastenden Lebensstilen, Produktions- und Konsummustern einen erheblichen Teil zu dieser Entwicklung beitragen.

Wege zu mehr Nachhaltigkeit sind seit langem bekannt, sie sind eng mit den drei Strategien Effizienz, Konsistenz und Suffizienz verbunden. Während Effizienz auf die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und Konsistenz auf die Nutzung natürlicher Stoffkreisläufe abzielt, geht es bei der Suffizienz um einen maßvollen Konsum und damit um eine Veränderung von Verhaltensweisen und Lebensstilen. Alle drei Nachhaltigkeitsstrategien greifen ineinander. In der Praxis wird jedoch vor allem auf effiziente und an natürlichen Stoffkreisläufen orientierte Technologien bei gleichbleibendem bzw. wachsendem Konsum gesetzt.

Im Mobilitätsbereich zeigt sich sehr deutlich, dass dieses Vorgehen zu kurz greift: Trotz Effizienzsteigerungen und der Förderung nachhaltiger Stoff- und Energieströme konnte im Verkehrssektor kein Richtungswechsel bewirkt werden. Ein nach wie vor wachsender Pkw-Bestand und die damit verbundene Zunahme der Verkehrsleistung sowie die Anschaffung größerer, schwererer und PS-stärkerer Pkw haben die positiven Effekte der Effizienzsteigerungen zunichte gemacht. Der Verkehrssektor ist nach wie vor für rund ein Fünftel der Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich.

Suffizienzmaßnahmen, die auf eine Verhaltensänderung abzielen, verharren dagegen in der Nische, gelten als gesellschaftlich schwer durchsetzbar. Dies war der Ausgangspunkt für die Ausschreibung des Projekts „Erarbeitung einer Suffizienzstrategie für den Verkehrssektor und ihre erfolgreiche Kommunikation“ durch das Umweltbundesamt. Die Kernfrage des Projekts lautet: **Was genau bedeutet Suffizienz für den Bereich Mobilität, und wie kann es gelingen, diese in der Mitte der Gesellschaft zu verankern?**

Diese Fachbrochüre präsentiert die wichtigsten Ergebnisse des Projekts. Sie richtet sich vor allem an Personen aus der Praxis, die an einer kompakten Darstellung interessiert sind, was Suffizienz im Mobilitätsbereich bedeutet, wie weit diese verbreitet ist und wie sie gefördert werden kann.



2 Suffizienz im Bereich Mobilität

2.1 Die Idee der Suffizienz

Nachhaltigkeit wird inzwischen von großen Teilen der Gesellschaft als erstrebenswert angesehen. Bekannt wurde der ursprünglich aus der Forstwirtschaft stammende Begriff durch den Brundtland-Bericht von 1987. Zentraler Gedanke der Nachhaltigkeit ist die intergenerationale Gerechtigkeit. Demnach sollen die gegenwärtigen Bedürfnisse der Menschen so befriedigt werden, dass auch zukünftige Generationen vergleichbare Möglichkeiten der Lebensgestaltung haben. Der Fokus auf Natur und Umwelt wurde erweitert um soziale und ökonomische Aspekte. Nachhaltigkeit steht damit für den Dreiklang aus Ökologie, Sozialem und Ökonomie und bezieht gleichermaßen den Schutz der Umwelt, soziale Gerechtigkeit und z. B. gesellschaftlichen Wohlstand ein (Hauff 1987).

Abbildung 1

Nachhaltigkeit – Dreiklang aus Ökologie, Sozialem und Ökonomie



Quelle: Institut für Verkehrsforschung (DLR), ConPolicy, eigene Darstellung

Um das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung zu erreichen, gibt es drei Strategien: Effizienz, Konsistenz und Suffizienz.

- **Effizienz** bedeutet, dasselbe Ergebnis mit geringerem Ressourceneinsatz zu erreichen.
- **Konsistenz** steht für den Aufbau in sich geschlossener Stoffkreisläufe, bei denen wenig bzw. keine Abfallprodukte und Emissionen entstehen und natürliche, nachwachsende Rohstoffe verwendet werden.
- **Suffizienz** zielt auf einen geringeren Ressourcenverbrauch durch die Veränderung von sozial und kulturell geprägten Verhaltensweisen ab.

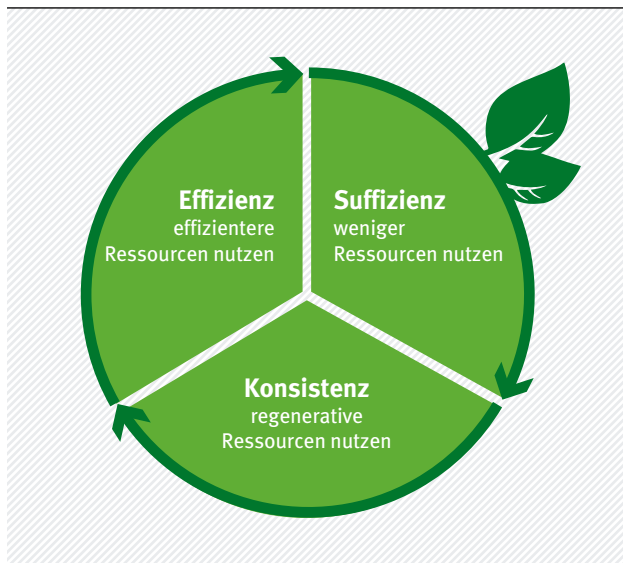
Während Effizienz und Konsistenz auf die Veränderung von Produkten und Produktionsprozessen und somit technische Innovationen abzielen, stehen bei Suffizienz veränderte Konsum- und Lebensstile und damit soziale Innovationen im Zentrum. Während Effizienz und Konsistenz meist bedeuten, dass das eigene Verhalten kaum geändert werden muss, stellt Suffizienz bestehende Alltagspraktiken und eine auf Konsum und Wachstum ausgerichtete Gesellschaft in Frage (Böcker et al. 2020).

Das Problem von Effizienz und Konsistenz sind die sogenannten Rebound-Effekte. Ein geringerer Ressourcenverbrauch ist oft mit niedrigeren Kosten verbunden, die bei Verbraucher*innen schnell zu mehr Konsum desselben Produkts oder anderer Produkte führen. Suffizienz spielt eine wichtige Rolle, um diese negativen Verhaltensreaktionen auszugleichen. Sie ist jedoch weitaus mehr als eine Ausgleichsstrategie. Suffizienz kann einen grundlegenden kulturellen Wandel und günstige Voraussetzungen für mehr

Nachhaltigkeit herbeiführen. Effizienz, Konsistenz und Suffizienz sind ein notwendiges Ensemble, das durch geschicktes Ineinandergreifen aller drei Strategien das Potenzial für das Erreichen der festgesetzten Klima- und Nachhaltigkeitsziele hat (Fisher, Griefhammer 2013).

Abbildung 2

Die drei Nachhaltigkeitsstrategien: Effizienz – Konsistenz – Suffizienz



Quelle: angelehnt an „Europäische Mobilitätswoche / Umweltbundesamt“, Institut für Verkehrsforschung (DLR), eigene Darstellung

Uneinigkeit besteht bei der Frage: Wie viel ist – entsprechend dem lateinischen Begriff *sufficere* (= genügen) – Genug? Oder anders gefragt: Wie viel Konsum lässt sich nachhaltig organisieren? Es geht dabei sowohl um die Ermittlung, wie viel Ressourcenverbrauch möglich ist ohne die ökologische Tragfähigkeit der Erde zu gefährden, als auch um die Frage, wie diese Ressourcen gerecht verteilt werden können.

Uneinigkeit besteht auch bei der Frage, wer für Suffizienz verantwortlich ist. Die Einen setzen auf das Prinzip der Freiwilligkeit und einen kulturellen Wandel von der Basis, bei dem sich nach und nach immer mehr Menschen aus eigenem Antrieb für einen suffizienten Lebensstil entscheiden. Die Anderen halten dies für unrealistisch (Korte 2015, Kleinhüchelkotten 2005) und sprechen von einer „doppelten Überforderung“ (Linz 2004), da dem einzelnen Individuum weder ausreichende Wahlmöglichkeiten für suffizientes Verhalten zur Verfügung stehen, noch die Möglichkeit, Einfluss auf das Gesamtsystem zu nehmen. Sie sehen daher **Politik und Planung gefordert, die notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen, damit suffizientes Verhalten ohne größeren Aufwand möglich ist.**



Was bedeutet Suffizienz?

Suffizienz leitet sich vom lateinischen ‚*sufficere*‘ ab und bedeutet genügen oder ausreichen. Der Begriff wird daher oft verkürzt mit Verzicht gleichgesetzt. Dahinter verbirgt sich jedoch viel mehr: neue Bilder eines guten Lebens, die mit nachhaltigem Konsum, Naturverbundenheit, Zeit für Soziales und bewussten Entscheidungen für nachhaltig erzeugte, langlebige Produkte, einen geringen Energieverbrauch und eine auf öffentliche und aktive Verkehrsmittel ausgerichtete Mobilität verbunden sind.

In der Literatur existieren zahlreiche Definitionen von Suffizienz. Zentrale Gemeinsamkeiten der Definitionen sind:

- ▶ Der Fokus liegt auf Konsum- und Lebensstilen.
- ▶ Es geht um eine Reduktion des absoluten Ressourcenverbrauchs.
- ▶ Das Ziel ist die Reduzierung ökologischer Schäden durch veränderte Konsumstile.

2.2 Definition des Begriffs Mobilitätssuffizienz

Was bedeutet die Anwendung des Begriffs Suffizienz nun für den Bereich Verkehr?

Zunächst zur Notwendigkeit von Suffizienz: Der Verkehrsbereich führt die Probleme der einseitig auf Effizienz und Konsistenz ausgerichteten Politik deutlich vor Augen. Die technischen Erfolge durch Verbrauchsoptimierung von Pkw und neue Antriebstechnologien haben durch den enormen Anstieg des Pkw-Bestands und den immer größer, schwerer und PS-stärker werdenden Pkw nicht zum Rückgang der verkehrsbedingten Emissionen geführt.

Seit 2010 ist der Pkw-Bestand in Deutschland um 7 Millionen Fahrzeuge auf inzwischen 49 Millionen angestiegen. In fast allen Städten Deutschlands nimmt der Pkw-Anteil pro 1.000 Einwohner*innen zu (KBA 2023; Spiegel Online 2021). Notwendig ist daher auch im Verkehrsbereich die Ausschöpfung der Potenziale aller drei Nachhaltigkeitsstrategien.

Die im Projekt erarbeitete Definition des Begriffs Mobilitätssuffizienz berücksichtigt zwei Ebenen: die übergeordnete strategische sowie die des Individuums.



- ▶ **Mobilitätssuffizienz ist eine Nachhaltigkeitsstrategie, bei der durch politisches und planerisches Handeln Rahmenbedingungen geschaffen werden, die eine suffiziente Mobilität auf individueller Ebene fördern.** Die zu schaffenden Rahmenbedingungen beinhalten sowohl die gebaute Umwelt und Infrastruktur, Mobilitätsangebote und Dienstleistungen bspw. der Nahversorgung als auch Information und Kommunikation. Den kommunikativen Maßnahmen kommt bei der Umsetzung der Strategie eine besondere Bedeutung zu. Kurzfristig sollen sie zu einer veränderten Wahrnehmung vorhandener Alternativen beitragen, langfristig zum Aufbau eines gesellschaftlichen Diskurses, der suffizientes Verhalten und das Entstehen einer neuen Mobilitätskultur fördert.
- ▶ Auf individueller Ebene wird **Mobilitätssuffizienz bzw. suffizientes Mobilitätsverhalten definiert als Mobilitätsmuster zur Befriedigung von (Mobilitäts-)Bedürfnissen, die mit einem geringen Material- und Energieverbrauch verbunden sind und zum langfristigen Erhalt der natürlichen Ressourcen und der ökologischen Tragfähigkeit der Erde beitragen.**

2.3 Die vier Suffizienztypen

Wie kann Mobilitätssuffizienz im Alltag umgesetzt werden?

Mit dem Ziel, den absoluten Ressourcenverbrauch zu minimieren, kann sich Suffizienz im Bereich Verkehr ausdrücken durch:

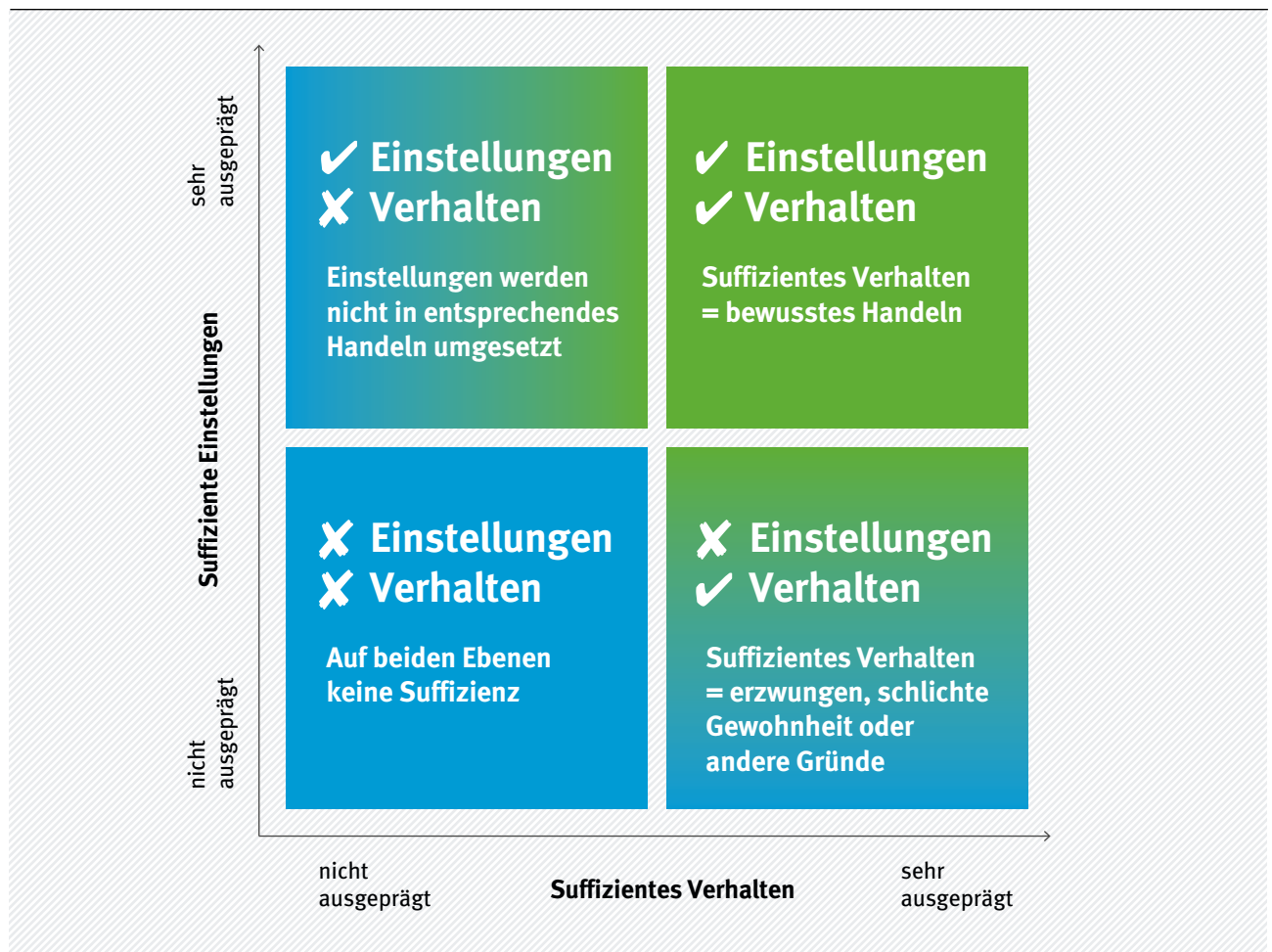
1. ersatzlos weniger Nachfrage: Reduzierung der Anzahl von Wegen und Reisen, Reduzierung der Wegelänge, Abschaffung des eigenen Pkw (Verkehrsvermeidung)
2. Erhöhung der Nachfrage nach umweltfreundlicheren Mobilitätsalternativen: Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes anstelle des eigenen Pkw (Verkehrsverlagerung)
3. veränderte Alltagspraktiken: Homeoffice anstelle eines Weges zur Arbeit, Wahl von Reisezielen in der Nähe sowie die bereits genannte Verkehrsverlagerung auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel

Mobilitätssuffizienz weist damit eine enge Verbindung zu der in Verkehrspolitik und -planung bereits lange bekannten Strategie der drei V's – Vermeiden, Verlagern und Verbessern – auf (Reuter 2012). Verkehrsvermeidung und -verlagerung (siehe Punkt 1 und 2) sind klassische Formen suffizienten Verhaltens. Punkt 3 der Liste zeigt, dass suffiziente Mobilität darüber hinaus jedoch auch eine Veränderung sozialer und kultureller Alltagspraktiken umfasst. Das dritte V – Verbessern – bezieht sich dagegen auf die Strategien Effizienz und Konsistenz, auch wenn damit oft – wie bspw. bei der Nutzung alternativer Antriebstechnologien wie dem E-Auto – durchaus eine Veränderung von Verhaltensweisen verbunden sein kann.

Mobilitätssuffizienz hat prinzipiell eine Einstellungs- und eine Verhaltensseite. Suffiziente Einstellungen können, müssen aber nicht die Voraussetzung für eine entsprechende Verhaltensweise sein. So kann die Nutzung des Umweltverbunds schlicht Gewohnheit sein oder aus finanziellen Gründen erfolgen. Umgekehrt führen umweltbewusste Einstellungen nicht automatisch zu entsprechenden Verhaltensweisen. Daher können vier Personengruppen unterschieden werden: Personen, die jeweils nur auf einer der beiden Ebenen suffizient sind, auf beiden oder auf keiner (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3

Schematische Darstellung der Suffizienz-Typen



Quelle: Institut für Verkehrsforschung (DLR), eigene Darstellung

3 Empirische Analyse suffizienter Mobilität

Ein wichtiger Baustein des Projekts war die empirische Erfassung des Ist-Zustands suffizienten Mobilitätsverhaltens. Die unterschiedlichen Aspekte

suffizienten Mobilitätsverhaltens wurden auf Basis von quantitativen (Online-Erhebungen) und qualitativen Methoden (Fokusgruppen) untersucht.

3.1 Ergebnisse der Online-Erhebungen

Kernstück der empirischen Untersuchung war die Durchführung von zwei als Panel angelegte Online-Erhebungen. Diese verfolgten das Ziel, in Ergänzung vorhandener Umfragen sowohl die einstellungs- als auch die verhaltensbezogene Seite von Mobilitätssuffizienz zu messen. Die erste Online-Erhebung erfolgte im Juni 2021. Befragt wurden 2.500 Personen. Die zweite Befragung fand im Januar 2022 mit einem Stichprobenumfang von 1.873 Befragten statt, davon 1.780 Personen, die an beiden Erhebungen teilgenommen haben (weitere Informationen zur Methodik der Erhebungen sind in der Langfassung der Studie zu finden).

Die einstellungsbezogene Seite von Mobilitätssuffizienz

Den Befragten wurde im Rahmen der Online-Umfrage ein Szenario vorgestellt, das im Wesentlichen durch eine gute Nahversorgung, veränderte Stadtstrukturen und durch ein hohes Maß an umweltfreundlicher Mobilität gekennzeichnet ist (siehe Kasten). Anschließend wurde ihre Haltung zu dem skizzierten Bild abgefragt.

Das beschriebene Bild erhält quer durch alle Bevölkerungsgruppen hohen Zuspruch. Nur eine kleine Minderheit lehnt es ab. Dabei werden nicht alle Aspekte des beschriebenen Szenarios gleich gut bewertet (siehe Abbildung 4). Am besten gefällt den Befragten die Vorstellung, alles in der Nähe zu haben und nur kurze Distanzen im Alltag zurücklegen zu müssen, gefolgt von Ortskernen auf dem Land, die über kulturelle Angebote und Begegnungsmöglichkeiten verfügen. Ganz oben auf der Bewertungsskala stehen damit raumstrukturelle Gegebenheiten. Am anderen Ende der Bewertungsskala steht die Vorstellung, dass es nur noch geteilte und keine privaten Pkw mehr gibt. Darüber hinaus gefällt der Mehrheit der Befragten die Vorstellung, dass es weniger Autos gäbe und der größte Teil des Straßenraums Fahrradfahrenden und Zufußgehenden zur Verfügung steht. Der Verzicht auf einen privaten Pkw ist dagegen für die meisten Befragten unvorstellbar.

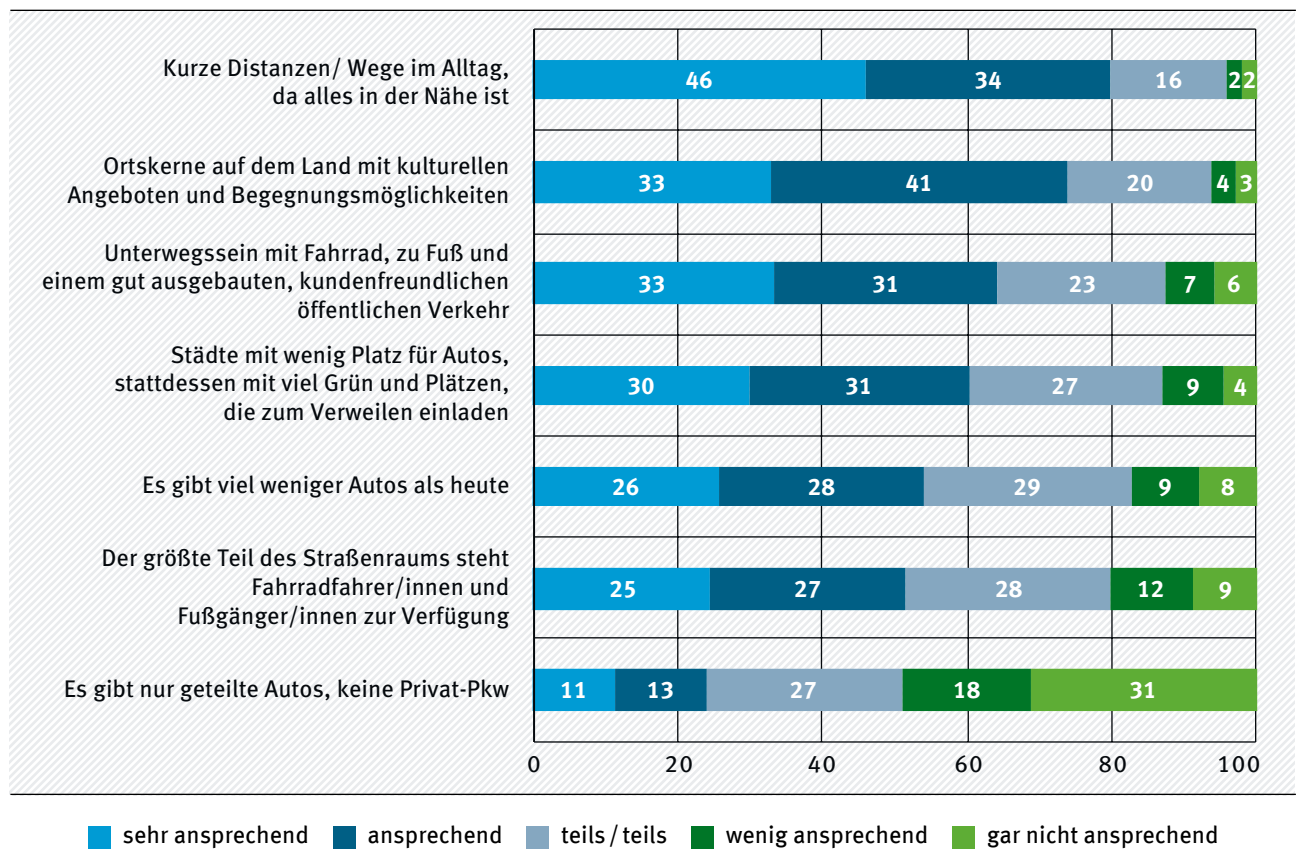




Die Menschen müssen im Alltag keine weiten Distanzen zurücklegen. Der Arbeitsort, Schulen, Kindergärten, Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten sind in der Nähe. Die Wege dorthin werden überwiegend mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt. Städte sind Orte mit viel Grün und Plätzen, die zum Verweilen einladen. Auch im ländlichen Raum gibt es attraktive Ortskerne mit kulturellem Leben und Begegnungsmöglichkeiten. Kinder spielen ohne Gefahr auf der Straße. Es gibt insgesamt weniger und nur geteilte Autos (Carsharing, Ridepooling) und einen gut ausgebauten öffentlichen Verkehr. Der größte Teil des Straßenraums steht Fahrradfahrer*innen und Fußgänger*innen zur Verfügung. Im ländlichen Raum gibt es eine gute Nahversorgung für den alltäglichen Bedarf und ein gutes Angebot an modernen öffentlichen Verkehrsangeboten. Die Menschen sind auch hier für weitere Strecken nicht mit einem privaten Pkw, sondern mit geteilten und öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs.

Abbildung 4

Wie ansprechend finden Sie die einzelnen Aspekte des Szenarios?



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung, Anteile in Prozent; Institut für Verkehrsforschung (DLR)

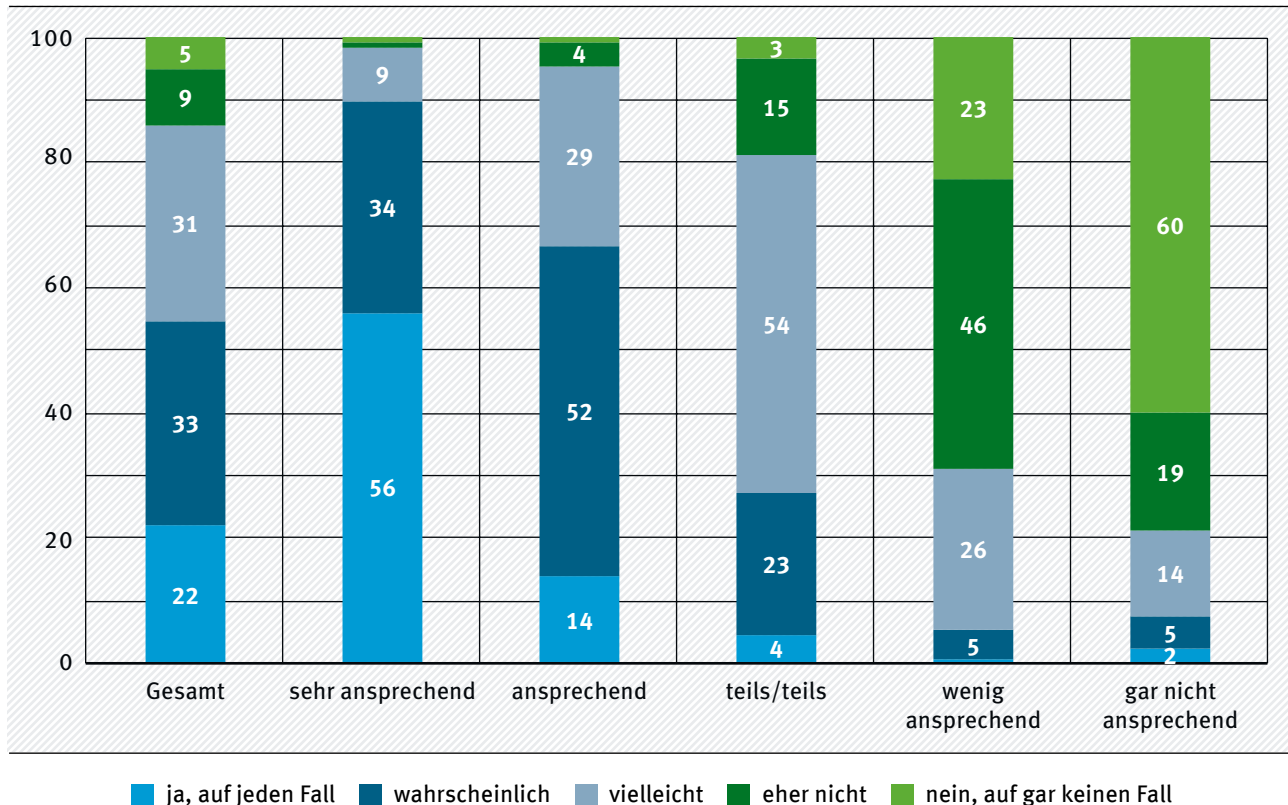
Die meisten Befragten bekunden die Bereitschaft, mit dem eigenen Verhalten aktiv an der Verwirklichung dieses Szenarios mitzuwirken. Auch hier ist es nur eine Minderheit, die eine Unterstützung ablehnt (siehe Abbildung 5). Die eigene Handlungsbereitschaft hängt dabei in hohem Maß von der vorherigen Bewertung des Szenarios ab. Während 90 Prozent der

Personen, die das Szenario sehr ansprechend finden, einen aktiven Beitrag leisten wollen, trifft dies nur auf sieben Prozent der Personen zu, die das Szenario als nicht ansprechend bezeichnen. Einstellungen und Verhalten in Form von beabsichtigten Verhalten weisen damit eine hohe Übereinstimmung auf.

Abbildung 5

Bereitschaft mit eigenem Verhalten zur Verwirklichung des Szenarios beizutragen

(Gesamt und in Abhängigkeit der Einschätzung des Szenarios)



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung, Anteile in Prozent; Institut für Verkehrsforschung (DLR)

Die verhaltensbezogene Seite von Mobilitätssuffizienz

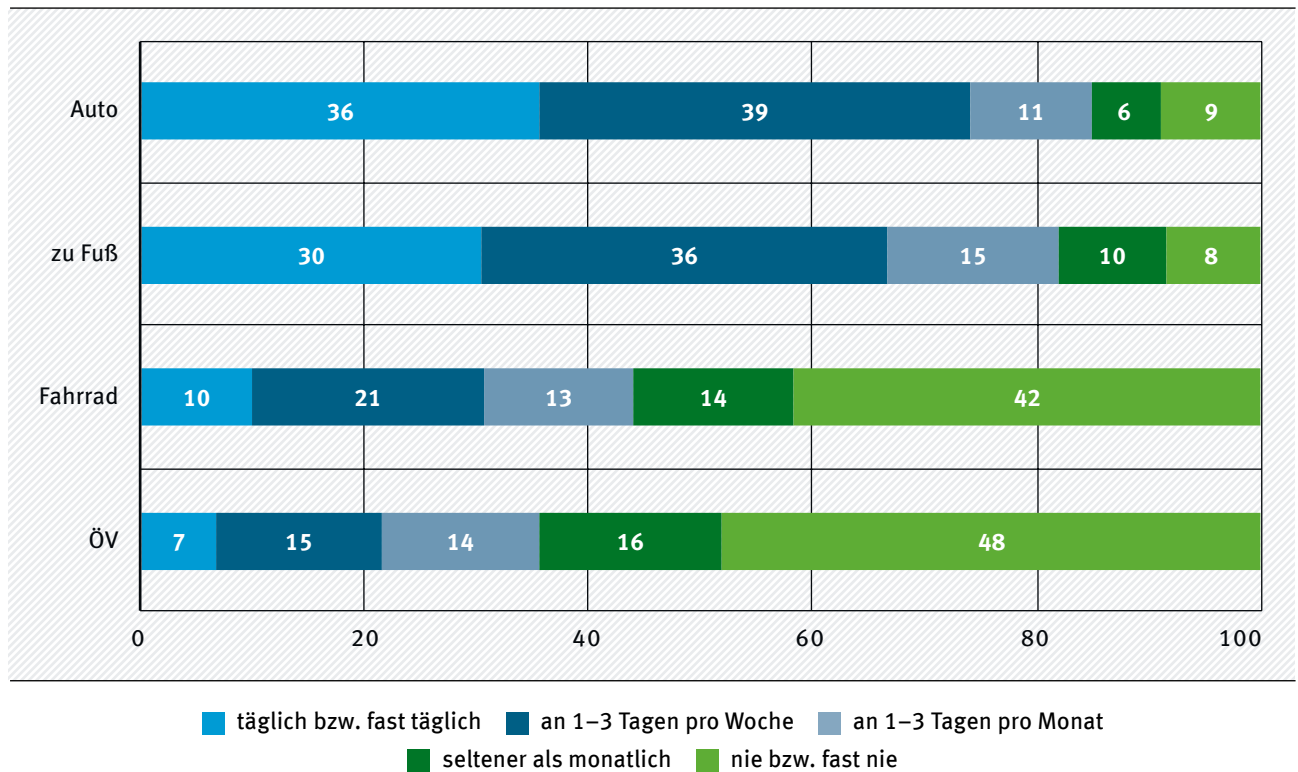
Obwohl die einstellungsbezogenen Fragen zeigen, dass das Zielbild einer suffizienten Mobilitätswelt mit kurzen Wegen, weniger Autos und einer hohen Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum im Prinzip Anklang findet, sehen die meisten Befragten in der Realität große Schwierigkeiten, suffiziente Mobilität in die Tat umzusetzen. Die große Mehrheit der Befragten hält das eigene Auto für wichtig und größtenteils unverzichtbar, den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) dagegen für unflexibel. Das Fahrrad sieht gut die Hälfte der Befragten als ein gutes Fortbewegungsmittel in der Stadt an. Eine ebenso große Gruppe gibt jedoch an, nur bei schönem Wetter Fahrrad zu fahren.

Auch andere Kennwerte lassen eine hohe Autoabhängigkeit der Mobilitätsroutinen erkennen. Die meisten Befragten haben die Möglichkeit ein Auto zu

nutzen: 84 Prozent der Befragten besitzen einen Führerschein; 80 Prozent leben in einem Haushalt mit mindestens einem Pkw. Der hohen Pkw-Verfügbarkeit steht eine weitaus geringere Verfügbarkeit von Alternativen gegenüber. Ein Viertel aller Befragten ist im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte und nur 11 Prozent sind Mitglied bei einer Carsharing-Organisation.

Entsprechend dem unterschiedlichen Besitz von Pkw und ÖPNV-Zeitkarten variiert die Bedeutung der Verkehrsmittel für die Alltagsmobilität (siehe Abbildung 6). Während drei Viertel der Befragten mindestens einmal in der Woche mit dem Pkw unterwegs sind, nutzt nur ein knappes Viertel öffentliche Verkehrsmittel mit der gleichen Intensität. **Die Alltagsmobilität ist vor allem durch die Nutzung des Autos, aber auch durch Wege zu Fuß geprägt.** Das Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel werden weitaus seltener genutzt.

Abbildung 6

Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel im Alltag

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung, Anteile in Prozent; Institut für Verkehrsforschung (DLR)

Wie lösen die Befragten das Problem, dass ihre umweltbewussten Einstellungen nicht zu ihrem stark autoorientierten Verhalten passen?

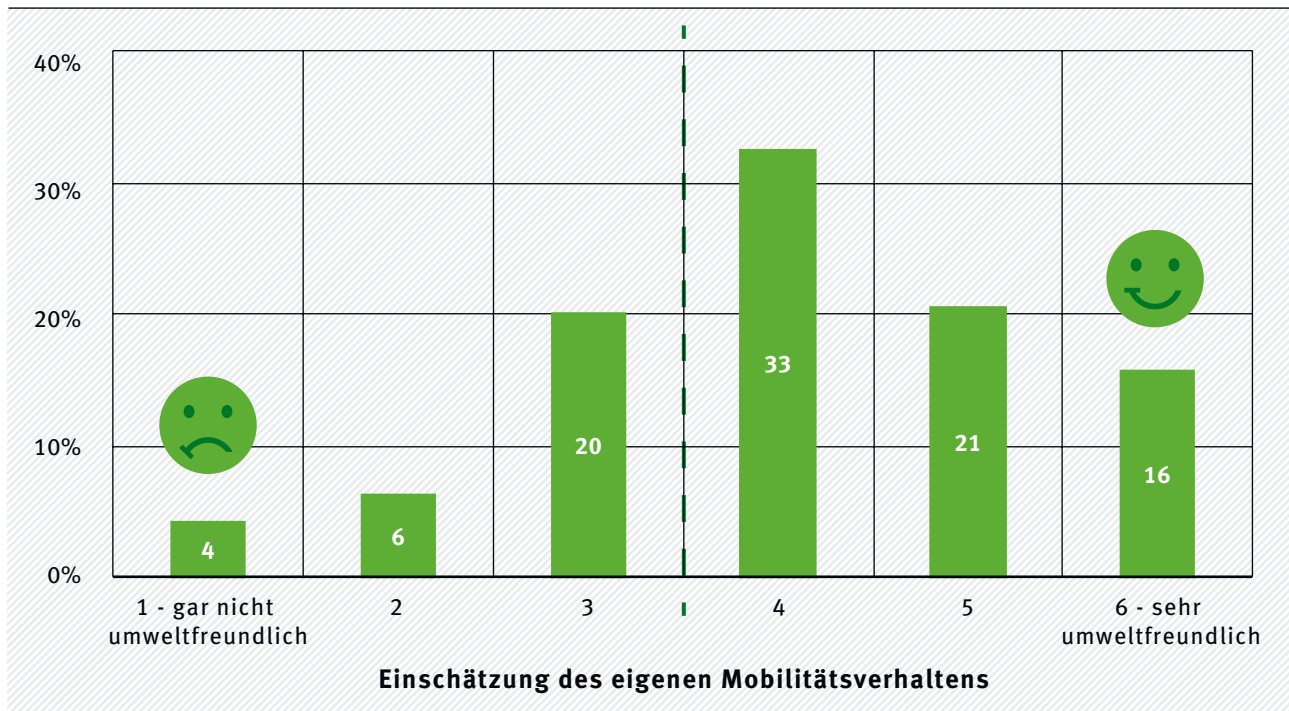
Menschen streben normalerweise möglichst übereinstimmende Einstellungen und Verhaltensweisen an. Eine Antwort hierzu liefert die Frage nach der Einschätzung der Umweltfreundlichkeit des eigenen Mobilitätsverhaltens (siehe Abbildung 7). Auf einer Skala von 1 für „gar nicht umweltfreundlich“ bis 6 für „sehr umweltfreundlich“ sortiert sich das Gros der Befragten auf der Seite umweltfreundlichen Mobilitätsverhaltens ein. Am häufigsten wird dabei der Wert 4, d.h. die schwächste Kategorie für umweltfreundliches Mobilitätsverhalten gewählt. Eine wahrscheinliche Interpretation dürfte sein: Die Befragten wissen, dass ihr Mobilitätsverhalten unter Umweltsichtspunkten durchaus verbesserungswürdig ist, es fällt allerdings schwer, sich als nicht umweltfreundlich zu bezeichnen. Der Wert 4 ist unter solchen Umständen ein guter Kompromiss. Man gehört noch zu „den Guten“, gibt aber auch zu, nicht perfekt zu sein.

Nach konkreten, eigenen Handlungen im Sinne des Klimaschutzes gefragt, sind nur wenige der Befragten bereit, weniger Auto zu fahren, noch weniger würden auf Carsharing umsteigen oder das eigene Auto abschaffen. **Es zeigt sich auch hier: Die generell bekundete Handlungsbereitschaft im Sinne der Mobilitätssuffizienz nimmt umso mehr ab, je konkreter Maßnahmen zur Verhaltensänderungen vor allem im Bereich der Automobilität benannt werden.**



Abbildung 7

Würden Sie Ihr Mobilitätsverhalten als umweltfreundlich bezeichnen?



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung, Anteile in Prozent; Institut für Verkehrsforschung (DLR)

Anteile der vier Suffizienztypen

Ein Ziel der Studie war die Messung, wie weit verbreitet Suffizienz im Verkehrsbereich ist. Dies wurde auf Basis der vier in Kapitel 2 eingeführten Suffizienz-Typen durchgeführt, nach denen es: (1) Personen mit suffizienten Einstellungen und Verhaltensweisen, (2) Personen, die nur suffizient eingestellt sind, (3) Personen, die ohne entsprechende Einstellungen suffizient handeln und (4) Personen, die auf keiner der beiden Ebenen suffizient sind, gibt.

Zur **Abbildung der einstellungsbezogenen Seite von Mobilitätssuffizienz** wurden die nachfolgenden Fragen herangezogen. Suffizienz bedeutet:

- ▶ Zustimmung bei der Frage: Wie wichtig ist es Ihnen, auf Ihren alltäglichen Wegen umweltfreundlich unterwegs zu sein?
- ▶ Zustimmung bei den Aussagen:
 - Nur wenn wir alle selbst aktiv werden und unsere Lebensweise grundlegend verändern, lassen sich die verkehrsbedingten Umweltprobleme reduzieren.

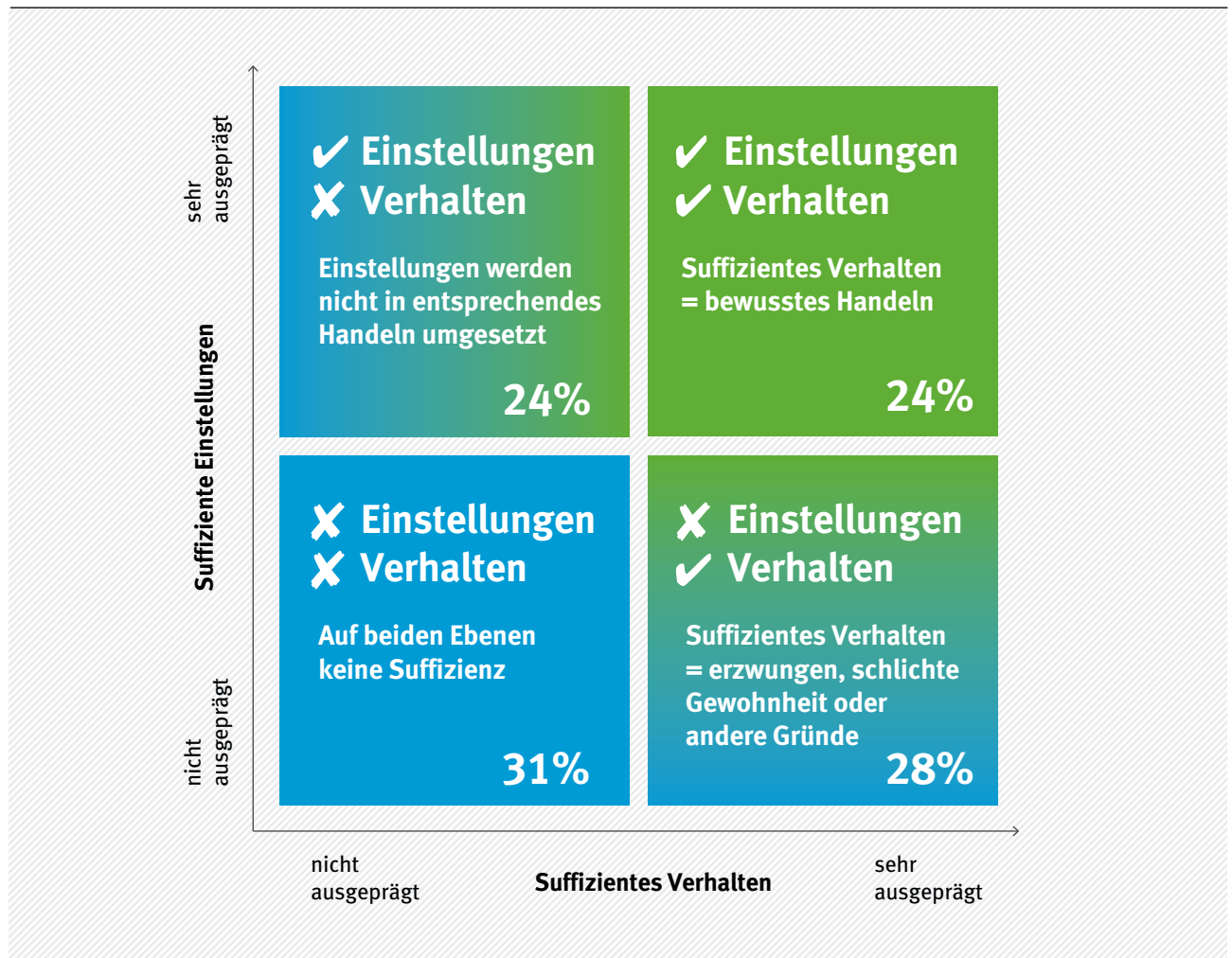
- Ich denke viel darüber nach, wie ich meine eigene Mobilität umweltfreundlich gestalten kann.
- Ich habe ein schlechtes Gefühl dabei, wenn ich viel Auto fahre.
- Wenn ich die Wahl zwischen Auto und öffentlichen Verkehrsmitteln habe, entscheide ich mich für öffentliche Verkehrsmittel.

- ▶ Ablehnung der Aussage: Ich halte die verkehrsbedingten Umweltprobleme für nicht so dramatisch, daher sehe ich auch keinen großen Handlungsbedarf.

Die **Abbildung der verhaltensbezogenen Seite von Mobilitätssuffizienz** erfolgte über die Anzahl der in der letzten Woche zurückgelegten Kilometer mit dem Auto. Damit wird die Nutzung des Autos stellvertretend herangezogen, um Suffizienz messbar zu machen. Für die Alltagsmobilität wird damit eine relevante Größe erfasst. Die Reisemobilität und die Nutzung bspw. des Flugzeugs werden hier nicht weiter berücksichtigt.

Abbildung 8

Anteil der vier Suffizienz-Typen am Gesamtsample



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung, Anteile in Prozent; Institut für Verkehrsforschung (DLR)

Da es keinen fixen Wert gibt, ab wann suffizientes Verhalten vorliegt, wurden die Befragten jeweils in zwei Hälften eingeteilt: Eine Hälfte, die suffizienter eingestellt ist als die andere, und eine Hälfte, die sich suffizienter verhält – also weniger Kilometer mit dem Auto zurücklegt – als die andere. Suffizienz wird damit in Relation zur Gesamtheit der Befragten gemessen. Mit diesem Ansatz ergaben sich folgende Festlegungen:

- Suffiziente Einstellungen liegen vor, wenn drei der insgesamt sechs in die Bewertung eingegangenen Aussagen im Sinne von Suffizienz beantwortet wurden.
- Suffizientes Verhalten liegt vor, wenn die in der letzten Woche mit dem Pkw zurückgelegte Entfernung unter 50 Kilometer liegt.

Die Anteile der vier Suffizienz-Typen können Abbildung 8 entnommen werden. Da jeweils per se eine Hälfte der Befragten als suffizient bezeichnet wurde, können aus der Gruppengröße nicht unmittelbar Schlussfolgerungen gezogen werden. Die Einteilung ist jedoch gut geeignet für die Analyse der Eigenschaften der vier Gruppen. Diese ergibt für die Gruppen folgendes Profil:

Zur Gruppe der Personen, die sowohl suffizient denken als auch handeln, gehören überproportional oft ältere Menschen und Personen, die im urbanen Raum leben. Einen sehr hohen Einfluss hat der Pkw-Besitz. Personen aus Haushalten ohne Auto sind weitaus häufiger suffizient eingestellt als Personen mit Auto. Vor allem schaffen es die suffizient Eingestellten ohne Auto, bei der hier festgelegten Definition von

Suffizienz, fast immer, sich auch suffizient zu verhalten. In Haushalten mit Pkw ist nicht nur suffizientes Denken seltener vorhanden, es mündet auch seltener in einer entsprechenden Verhaltensweise.

Weitere Analysen weisen einen starken Zusammenhang mit dem Bildungsstatus und dem ökonomischen Status nach. Personen mit einem Fachhochschul- oder Universitätsabschluss sind Suffizienz gegenüber aufgeschlossener als andere Personen. Ein hoher Anteil von ihnen schafft es aber nicht, dies in entsprechenden Verhaltensweisen umzusetzen. Besonders ausgeprägt ist der Zusammenhang mit dem ökonomischen Status. Bei dieser Gruppe fällt sowohl die Gruppe der gar nicht Suffizienten als auch der Personen, die Suffizienz gegenüber aufgeschlossen sind, sich aber nicht so verhalten, besonders hoch aus. **Hier zeigt sich, dass vor allem wohlhabendere Personen einen Beitrag für mehr Suffizienz leisten müssten.**

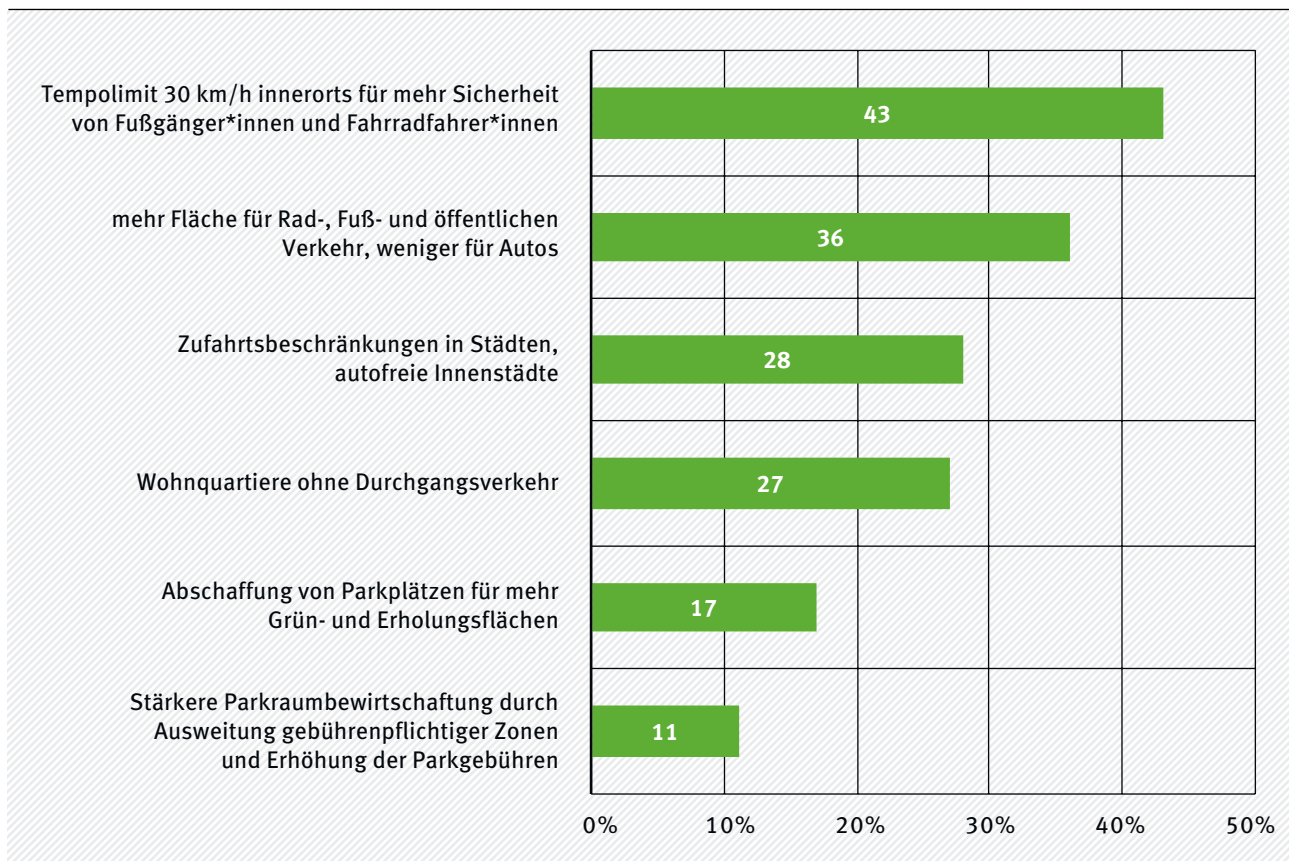
Bewertung verkehrlicher Maßnahmen

Im Rahmen der Untersuchung wurden die Befragten auch um die Beurteilung konkreter Maßnahmen zur Beeinflussung der städtischen Alltagsmobilität gebeten. So sollten sie u. a. aus sechs genannten Maßnahmen bis zu drei wählen, die ihnen persönlich am besten gefallen (siehe Abbildung 9).

Am besten schneidet ein Tempolimit innerorts mit 30 km/h für mehr Sicherheit von Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen ab. An zweiter Stelle steht mehr Fläche für den Rad-, Fuß- und öffentlichen Verkehr zulasten von bisher für Autos genutzte Flächen. Am unteren Ende der Skala liegen eine stärkere Parkraumbewirtschaftung durch Ausweitung gebührenpflichtiger Zonen und eine Erhöhung der Parkgebühren sowie die Abschaffung von Parkplätzen für mehr Grün- und Erholungsflächen.

Abbildung 9

Maßnahmen in Städten: Welche der Maßnahmen gefallen Ihnen persönlich am besten?



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung, Auswahl von bis zu drei Maßnahmen, Anteile in Prozent; Institut für Verkehrsforschung (DLR)

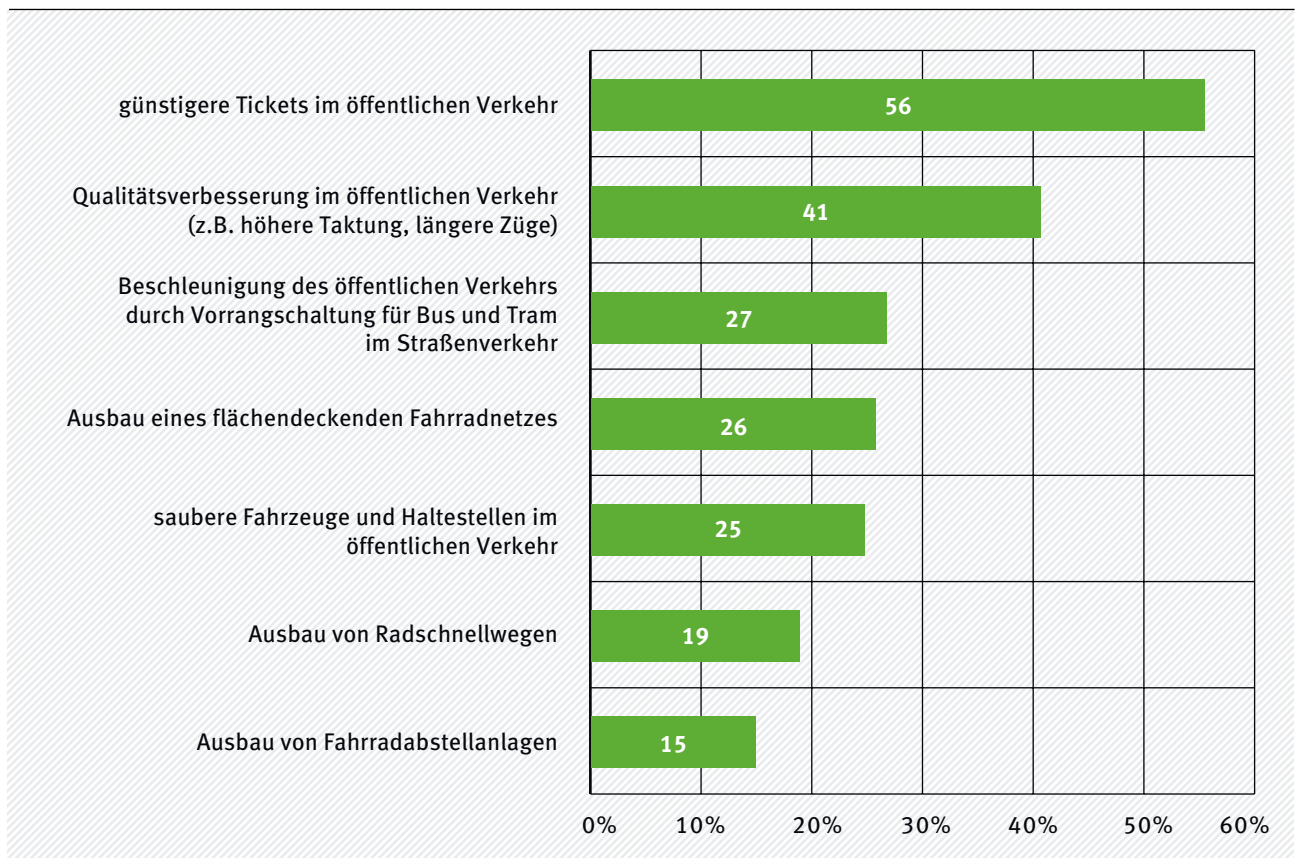
Ein zweites Auswahlset mit sieben Optionen enthielt verkehrsmittelbezogene Maßnahmen. In diesem Fall wurden keine einschränkende Maßnahmen, sondern ausschließlich Maßnahmen zur Verbesserung der Situation im öffentlichen Verkehr (ÖV) und Radverkehr aufgeführt. Auch hier konnten bis zu drei Maßnahmen gewählt werden (siehe Abbildung 8).

Der Favorit ist in diesem Fall das Angebot günstigerer ÖV-Tickets. Diese Maßnahme wurde von mehr als der Hälfte der Befragten gewählt. Zum Zeitpunkt der Erhebung konnte niemand ahnen, dass nur Monate später mit dem 9-Euro-Ticket ein solches Angebot Realität wird. Das 9-Euro-Ticket hat im Aktionszeitraum von Juni bis August 2022 eine deutliche Veränderung bewirkt. Der Anteil der ÖPNV-Abokundschaft, der normalerweise rund ein Fünftel der erwachsenen Bevölkerung beträgt, hat sich in den Sommermonaten 2022 mit rund 50 Prozent mehr als verdoppelt (DLR 2022).

Auf Platz 2 liegt mit einem Anteil von rund 40 Prozent die Qualitätsverbesserung im öffentlichen Verkehr (z. B. durch höhere Taktung oder längere Züge), gefolgt von der Beschleunigung des öffentlichen Verkehrs durch eine Vorrangschaltung im Straßenverkehr. Die Maßnahmen zur Verbesserung des Fahrradverkehrs haben dagegen schlechter abgeschnitten. Auf den letzten beiden Plätzen liegen der Ausbau von Radschnellwegen sowie der Ausbau von Fahrradabstellanlagen. Die Maßnahmen des ÖV werden damit klar favorisiert.

Abbildung 10

Verkehrsmittelbezogene Maßnahmen: Welche der Maßnahmen gefallen Ihnen persönlich am besten?



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der eigenen Erhebung, Auswahl von bis zu drei Maßnahmen, Anteile in Prozent; Institut für Verkehrsforschung (DLR)

3.2 Ergebnisse der Fokusgruppengespräche

Da Mobilitätssuffizienz den meisten Menschen als Thema nicht bekannt ist, bieten sich vor allem qualitative Methoden an, Erkenntnisse über Einstellungen und praktisches Handeln mit Blick auf Mobilitätssuffizienz zu gewinnen. Daher wurden in Ergänzung zu den repräsentativen Umfragen drei Fokusgruppengespräche geführt, um Potentiale, Hemmnisse und Lösungsansätze für eine suffiziente Mobilität herauszuarbeiten. Zwei der Fokusgruppen hatten die Alltagsmobilität zum Gegenstand, einmal aus der Perspektive von Personen, die in der Stadt leben, und einmal aus der Perspektive von Bewohner*innen ländlicher Räume. Thema der dritten Fokusgruppe war die Reisemobilität.

Ähnlich wie in der quantitativen Erhebung zeigte sich auch in den Fokusgruppengesprächen, dass Zielbilder einer suffizienten Mobilität von den Teilnehmenden positiv wahrgenommen werden. Die Umsetzung suffizienten Mobilitätsverhalten wird im Alltag dagegen als schwierig angesehen.

Mit Blick auf die Alltagsmobilität stieß die Grundidee einer suffizienten Mobilität in der Stadt auf klare und allgemeine Zustimmung, auf dem Land wurde neben Zustimmung auch Skepsis geäußert. Die Realität wurde in der Stadt teilweise als bereits nahe am Idealbild einer suffizienten Mobilität beschrieben, auf dem Land weit entfernt davon. Die individuellen

Handlungsmöglichkeiten wurden als begrenzt wahrgenommen. Auf die Frage nach politischen Maßnahmen zur Unterstützung suffizienter Mobilität wurde einhellig gefordert, den Öffentlichen Verkehr und den Fahrradverkehr stärker zu fördern und qualitativ zu verbessern. Einschränkungen des Autoverkehrs stießen in der Stadt auf Zustimmung, auf dem Land auf klare Ablehnung. Carsharing und Mitfahrgelegenheiten wurden dagegen gerade auf dem Land als interessante Optionen gesehen.

Mit Blick auf die Reisemobilität waren sehr unterschiedliche Reisetypen in Bezug auf Urlaubsziele, Verkehrsmittelwahl und Verhalten am Urlaubsort feststellbar. Nachhaltigkeitsaspekte spielten im Urlaub nach Aussagen der Teilnehmenden an der Fokusgruppe eine eher untergeordnete Rolle. Preis und Komfort wurden als wichtige Faktoren bezeichnet. Das Flugzeug wurde überwiegend gegenüber der Bahn als Reiseverkehrsmittel bevorzugt. Die Teilnehmenden waren der Bahn gegenüber allerdings nicht abgeneigt, wenn sie verschiedene Aspekte wie Komfort, Pünktlichkeit oder Preise verbessert. Die Corona-Pandemie hatte zu einem gewissen Umdenken in der Reisemobilität geführt. Vor allem Menschen, die zuvor mehrmals im Jahr Fernreisen mit dem Flugzeug unternommen hatten, stellten dies nun in Frage und haben für sich Reiseziele in Europa entdeckt.



4 Kommunikation



Die empirischen Erhebungen haben gezeigt, wie widersprüchlich die Einstellungen zu suffizienter Mobilität sind. **Um suffiziente Mobilität zu verwirklichen, ist es entscheidend, dass aus der abstrakten Zustimmung zu suffizienter Mobilität konkretes Handeln wird.** Hierfür ist eine situationsgerechte, auf die Wünsche und Bedürfnisse der Menschen abgestimmte Kommunikation ein entscheidender Erfolgsfaktor.

Im Rahmen des Projekts wurde ein Kommunikationsleitfaden erstellt, der sich explizit an die Akteure in Kommunen richtet. Städten und Kommunen kommt bei der Förderung suffizienter Mobilität eine zentrale Rolle zu, z. B. durch die Realisierung lebenswerter Quartiere und Plätze mit hoher Aufenthaltsqualität oder durch die Förderung von Mobilitätsalternativen zum Auto. Der Leitfaden „Weniger Verkehr, mehr Lebensqualität“ gibt daher Hinweise für eine erfolgreiche Kommunikation von Suffizienz als Ziel kommunaler Verkehrspolitik. Nachfolgend werden die zentralen Aussagen des Leitfadens zusammenfassend wiedergegeben.¹

¹ Der Leitfaden kann im Volltext unter folgender Adresse eingesehen und heruntergeladen werden: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/weniger-verkehr-mehr-lebensqualitaet>

4.1 Suffiziente Mobilität wirksam kommunizieren: Verhaltenswissenschaftliche Grundlagen

Suffizientes Mobilitätsverhalten stößt heute an Grenzen, da das Verkehrssystem und die Gesellschaft am Auto ausgerichtet sind. Wer anders und nachhaltiger unterwegs sein möchte oder generell entschleunigt leben will, kann dies bei den aktuellen Rahmenbedingungen häufig nur schwer umsetzen. Um suffiziente Mobilität zu ermöglichen, ist es daher erforderlich, durch eine **Umgestaltung des Verkehrssystems** die Voraussetzungen hierfür zu schaffen. Maßnahmen in dieser Richtung sind etwa Verkehrsberuhigung, Parkraumbewirtschaftung, der Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie von Fahrrad- und Fußwegen. Diese Maßnahmen stoßen oft auf Widerstand in der Bevölkerung, weil sie Veränderungen eingeübter Verhaltensmuster verlangen und die betroffenen Personengruppen Nachteile befürchten.

Eine **Kommunikation von suffizienter Mobilität** dient dementsprechend in erster Linie dazu, den **Rückhalt für politische Maßnahmen für eine suffiziente Mobilität zu stärken und die damit verbundenen Verhaltensänderungen zu unterstützen.**

Voraussetzungen für Verhaltensänderungen



Nach verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnissen ist **Voraussetzung für eine Verhaltensänderung,**

- ▶ dass eine bestimmte Verhaltensoption der **persönlichen Einstellung** entspricht,
- ▶ dass sie von der **sozialen Umgebung** als positiv beurteilt wird,
- ▶ dass das angestrebte Verhalten **tatsächlich möglich** ist.

Diese unterschiedlichen Aspekte sollten in der Kommunikation suffizienter Mobilität berücksichtigt werden, wie nachfolgend konkreter ausgeführt wird.

Dabei gelten die dargestellten Kommunikationsprinzipien sowohl für die politische Meinungsbildung zu Maßnahmen für ein nachhaltiges Mobilitätsverhalten als auch für die Kommunikation mit Stakeholdern und der allgemeinen Öffentlichkeit.



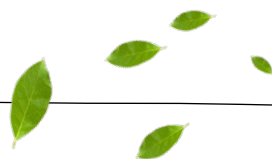
4.2 Weniger Verkehr = mehr Lebensqualität

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass es **mehrheitlich eine Zustimmung zum Leitbild einer suffizienten Mobilität** gibt. Allein diese Tatsache ist wichtig und unterstützend für Maßnahmen zur Förderung nachhaltigen Mobilitätsverhaltens – denn in der öffentlichen Wahrnehmung dominiert häufig die Sichtweise derer, die Veränderungen gegenüber dem gewohnten, nicht nachhaltigen Status quo ablehnen.

Die positive Einstellung kann verstärkt und verbreitert werden, indem deutlich gemacht wird, worin die **Zugewinne an Lebensqualität** bestehen, die suffiziente Mobilität möglich macht. Die nachfolgenden **SharePics**² illustrieren, wie hierfür unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen angesprochen werden können.

Wenn suffiziente Mobilität durch konkrete Maßnahmen vor Ort gefördert werden soll, reicht allerdings eine allgemeine Imagewerbung für suffizientes Verkehrsverhalten nicht aus. Erfolgsentscheidend ist, dass **konkret auch auf die Verhaltensänderungen eingegangen** wird, die durch politische Maßnahmen für eine suffiziente Mobilität notwendig werden. Hierfür muss Kommunikation eng mit der Konzeption der Maßnahmen selbst verbunden werden:

- ▶ **Wichtig ist, dass je nach der beabsichtigten Verhaltensänderung die richtige Personengruppe angesprochen wird.** Hier ist die Frage zu stellen, wie homogen oder heterogen die Einwohnerschaft einer Kommune nach sozioökonomischem Status, Bildung und Milieu ist. Bei einer eher homogenen Einwohnerschaft sollte die Maßnahme gegenüber der Kommune als Ganzes kommuniziert werden. Wenn sich aber innerhalb einer Kommune sehr heterogene Einwohnergruppen unterscheiden, dann sollten diese Subgruppen innerhalb der Kommune separat entsprechend ihren unterschiedlichen Eigenschaften und Bedürfnissen angesprochen werden.
- ▶ **Bei der Entwicklung der Maßnahmen sollte ein breites Akteursbündnis geschaffen werden,** um die Interessen unterschiedlicher betroffener Gruppen einzubeziehen. Vertreter*innen der kommunalen Politik, ansässige Unternehmen, lokale Akteur*innen (wie etwa Fachbehörden, Verbände, Vereine, Schulen und Universitäten) und Bürgerinitiativen sollten in den Entscheidungsprozess zu einer Maßnahme aktiv einbezogen werden. Auf diese Weise können die Planungen so angepasst werden, dass sie von einer breiteren Fachöffentlichkeit unterstützt werden.
- ▶ **Bei größer angelegten Maßnahmen kann ein zweistufiges Vorgehen sinnvoll sein:** Zunächst wird ein Konsens über die generellen Prinzipien und Kriterien einer Maßnahme herbeigeführt und erst im nächsten Schritt die Maßnahme konkretisiert. So können etwa bei einer Neuordnung eines Busliniennetzes zunächst die Standards für Erreichbarkeit und Reisezeiten definiert werden und dann erst die Linienführung konkretisiert werden. Der Konsens über die Richtung der Maßnahme verpflichtet dann bei Diskussionen über konkrete Details zu einer konstruktiven Haltung.
- ▶ **Auch die betroffenen Bürger*innen selbst sollten einbezogen werden.** Im Dialog mit den Bürgern und Bürgerinnen sollten Wege gesucht werden, um Härten zu vermeiden, etwa durch länger gestreckte Übergangszeiten oder Ausnahmeregelungen für mobilitätseingeschränkte Menschen, Anwohner*innen oder das betroffene Gewerbe. Dabei ist eine von Beginn an offene Kommunikation des Gestaltungsspielraums wichtig. Es muss bspw. klar sein, ob es nur um das „Wie“ oder auch um das „Ob“ einer Maßnahme geht. Gegenstand der Bürgerbeteiligung ist es dann, für betroffene Gruppen praktikable Alternativen anzubieten, bei einer Einschränkung des Autoverkehrs etwa einen gestärkten ÖPNV sowie Fahrdienste für mobilitätseingeschränkte Personen.



² Die SharePics stehen auf der Webseite des Umweltbundesamtes zum Download bereit: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/weniger-verkehr-mehr-lebensqualitaet>

Abbildung 11

10 SharePics

SharePics zu suffizienter Mobilität: 10 Wort-Bildbotschaften für unterschiedliche Zielgruppen



Quelle: ConPolicy, Nicola Rohwer (2022), eigene Darstellung

4.3 Gegenwind ist erwartbar – und beeinflussbar

Menschen orientieren sich in ihrem Verhalten und in ihren Einstellungen stark an ihrem sozialen Umfeld. Sie legen Wert darauf, sich anzupassen und nicht zu sehr vom gesellschaftlichen Durchschnitt – und insbesondere der Gruppe, der sie sich zugehörig fühlen – abzuweichen. Gleichzeitig stoßen Änderungen gegenüber dem Status Quo zumindest bei einem Teil der Bevölkerung regelmäßig auf Widerstand.

Aus diesen Gründen ist bei Suffizienzmaßnahmen mit Protest zu rechnen. Das Bedürfnis der Menschen, sich ihrem sozialen Umfeld anzupassen, führt dazu, dass die Stimmung in der Bevölkerung häufig Schwankungen unterworfen ist, wie sich

am Beispiel von City-Maut-Konzepten zeigen lässt (vgl. Kasten Seite 26).

Das macht deutlich, wie wichtig ein grundlegender Rückhalt in der Bevölkerung für Suffizienzmaßnahmen ist, aber auch, dass es sich lohnt, **Gegenwind auszuhalten. Hierfür ist es wichtig, die Vorteile einer suffizienzorientierten Verkehrspolitik konsequent, klar und offensiv zu kommunizieren** (Agora Verkehrswende, 2019).

Mit Blick auf den Umgang mit Zustimmung und Ablehnung von Suffizienzmaßnahmen in der Bevölkerung sollten die in Tabelle aufgeführten Aspekte berücksichtigt werden.



Wichtige Aspekte für eine gute Kommunikation von Suffizienzmaßnahmen

- ▶ **Bei Projekten mit positiver gesellschaftlicher Resonanz: aktive Mitteilung des Stimmungsbilds.** Auf diese Weise können unentschlossene Bürger*innen von der Maßnahme überzeugt werden. Dazu können repräsentative Bürgerbefragungen durchgeführt und/oder Stimmungsbilder in einer öffentlichen Diskussionsveranstaltung eingeholt werden.
- ▶ **Bürgerbefragungen intensiv vorbereiten.** Hierfür ist eine intensive Kommunikation im Vorfeld, eine offene Auseinandersetzung mit möglichen Einwänden gegen das Projekt und überzeugende Erwiderungen auf diese Einwände erforderlich. Andernfalls kann eine Bürgerbefragung auch zum Scheitern des Projekts führen. Ebenso sind **große Bürgerversammlungen mit Vorsicht und Bedacht zu handhaben**, damit sie nicht zur Bühne für Einzelinteressen und die teils lautstark vertretenen Interessen kleiner Gruppen werden, die dann schnell als große Gruppe wahrgenommen werden (Agora Verkehrswende, 2019).
- ▶ Multiplikator*innen in der lokalen Öffentlichkeit suchen – um den Rückhalt gegenüber einer Maßnahme zu stärken, etwa durch Blogger*innen und Social-Media-Aktivist*innen (Agora Verkehrswende, 2019). Personen, die für die Kommune bzw. einzelne Quartiere charakteristisch sind, können als Botschafter*innen und „Gesicht“ einer Kommunikationskampagne auftreten – etwa junge Eltern in einem Viertel mit junger, familiärer Bevölkerungsstruktur, oder ein*e Unternehmer*in als Brückenfigur in Milieus, die „grünen“ Ideen eher skeptisch gegenüberstehen.
- ▶ Identifikation der Bürger*innen mit ihrer Kommune oder ihrem Quartier nutzen, um lokale Mobilitätskonzepte zu kommunizieren. Hierfür sollten konkrete, positiv besetzte Ziele formuliert werden („Wir werden die beste Fahrradstadt der Welt“ oder „Wir holen das Leben in die Innenstadt von Groß-Gerau zurück“). Auch ein Wettbewerb mit anderen Kommunen oder Vierteln kann genutzt werden, um suffiziente Mobilität erfahrbar zu machen und dadurch den Rückhalt in der Bevölkerung zu stärken („Welche Kommune/welches Viertel schafft es zuerst __ km pro Monat per Fahrrad zurückzulegen?“).



Zustimmung der Bevölkerung zu City-Maut-Projekten

In einer frühen Planungsphase stoßen City-Maut-Planungen häufig auf Zustimmung. Wenn die Planungen konkreter werden, kommt es regelmäßig zu Protesten von Autofahrer*innen und anderen Interessengruppen. Wenn diese Proteste als Ausdruck der Mehrheitsmeinung verstanden werden, kann sich die Stimmung generell gegen die City-Maut-Planungen wenden. Das hat in einigen Städten wie Edinburgh oder Manchester dazu geführt, dass Mautplanungen aufgegeben wurden (Sammer, 2012). Wenn die City-Maut aber tatsächlich umgesetzt wird, führt das nicht selten zu einem erneuten Stimmungsumschwung. So wird etwa die City-Maut in Stockholm von der Bevölkerung inzwischen unterstützt, obwohl es vor ihrer Einführung große Vorbehalte in der Bevölkerung gab (Rohs et al., 2023).

4.4 Weniger Verkehr ist möglich – und erstrebenswert

Suffizienzmaßnahmen verlangen von der Bevölkerung Verhaltensänderungen. Widerstand kann schon dadurch verursacht werden, dass diese Verhaltensänderungen **Unsicherheit und Fragen** auslösen: Wie soll ich in Zukunft zu meinem Arbeitsplatz kommen? Wie soll ich meine Einkäufe nach Hause bringen? Wie können Kunden und Kundinnen mein Geschäft erreichen?

Um auf diese Fragen Antwort zu geben, ist es wichtig, die Bevölkerung von der Planung über die Umsetzung bis zur Auswertung einer Maßnahme zu beteiligen. Auch hier ist es wichtig, die Kommunikation mit der Konzeption der Maßnahmen selbst eng zu verzahnen.



Beteiligungsmöglichkeiten bei Planung, Umsetzung und Auswertung von Maßnahmen.

- ▶ Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung durch Interviews, Workshops oder Umfragen in der Planungsphase erheben und die Ergebnisse im Vorfeld mithilfe von Informationsständen, Flyern, digitalen Portalen oder interaktiven Aktionen kommunizieren und zur Diskussion stellen. Wenn etwa der Autoverkehr eingeschränkt wird, sind parallel alternative Mobilitätsoptionen zu entwickeln, damit die Mobilitätsbedürfnisse weiterhin verwirklicht werden können.
- ▶ Über eine Testphase Erfahrungen sammeln und dadurch praktische Hemmnisse klarer erkennen. Auf diese Weise kann die planende Stelle die neuen Angebote den Bedürfnissen der Bevölkerung anpassen, bevor eine Maßnahme als dauerhafter Zustand implementiert wird.
- ▶ Auch bei der Umsetzung und Evaluation Bürger*innen miteinbeziehen: Informations- und Beratungsangebote helfen, um auf Fragen und Schwierigkeiten bei der Anpassung des Mobilitätsverhaltens reagieren zu können. Die Bürger*innen sollten auch einbezogen werden, wenn mit etwas zeitlichem Abstand zur Einführung der Maßnahmen deren längerfristige Auswirkungen überprüft werden.

5

Indikatoren für Mobilitätssuffizienz in Kommunen

Um den Erfolg einer Nachhaltigkeitsstrategie suffizienter Mobilität nachvollziehbar zu machen, sind klare politische Zielsetzungen und Indikatoren erforderlich. Analog zur Schwerpunktsetzung beim Kommunikationsleitfaden (vgl. Kapitel 4) werden nachstehend mögliche Indikatoren für die Messung von Mobilitätssuffizienz in Kommunen beschrieben.

Das Ziel sind Mobilitätsmuster, die mit einem geringen Material- und Energieverbrauch verbunden sind und damit zum langfristigen Erhalt der natürlichen Ressourcen und der ökologischen Tragfähigkeit der Erde beitragen. Um auf der individuellen Ebene solche nachhaltigen Mobilitätsmuster zu verwirklichen, sind auf politischer und planerischer Ebene Rahmenbedingungen erforderlich, die eine suffiziente Mobilität auf individueller Ebene fördern

(vgl. Kapitel 2.2). Daher sollten Indikatoren für Mobilitätssuffizienz sowohl die **Ebene des individuellen Verkehrsverhaltens** als auch die **Ebene der politischen Rahmenbedingungen** abdecken. Gleichzeitig sollten Indikatoren für Mobilitätssuffizienz einfach zu erheben und geeignet sein, den komplexen Begriff der **Mobilitätssuffizienz zu repräsentieren**, ohne alle Einzelaspekte des Begriffs durch Datenerhebungen abzudecken.

Unter diesen Maßgaben wurden drei Indikatoren ausgewählt, die die Angebotsseite und damit die Rahmenbedingungen für suffiziente Mobilität repräsentieren (siehe Kapitel 5.1), sowie ein Indikator, der stellvertretend für die Nachfrageseite und damit für die individuelle Ebene suffizienter Mobilität steht (siehe Kapitel 5.2).

Tabelle 1

Übersicht: Indikatoren für suffiziente Mobilität

Bereich	Indikator	Messgröße
Angebot für suffizientes Verkehrsverhalten	Pkw-Dichte	Pkw pro 1.000 Einwohner*innen
	Erreichbarkeit von Zielen mit öffentlichem Verkehr, Fahrrad, Auto und zu Fuß	Wegezeit zu zentralen Zielen im Verkehrsträgervergleich
	Flächenanteil der Verkehrsmittel am Straßenraum	Prozentanteil der Straßenfläche für Autoverkehr, öffentlichen Verkehr, Fahrradverkehr und Fußverkehr
Nachfrage für suffizientes Verkehrsverhalten	Modalgruppen	Häufigkeit der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel im Wochenverlauf

Quelle: Institut für Verkehrsforschung (DLR), eigene Darstellung

5.1 Angebot suffizienter Verkehrsoptionen

Pkw-Dichte

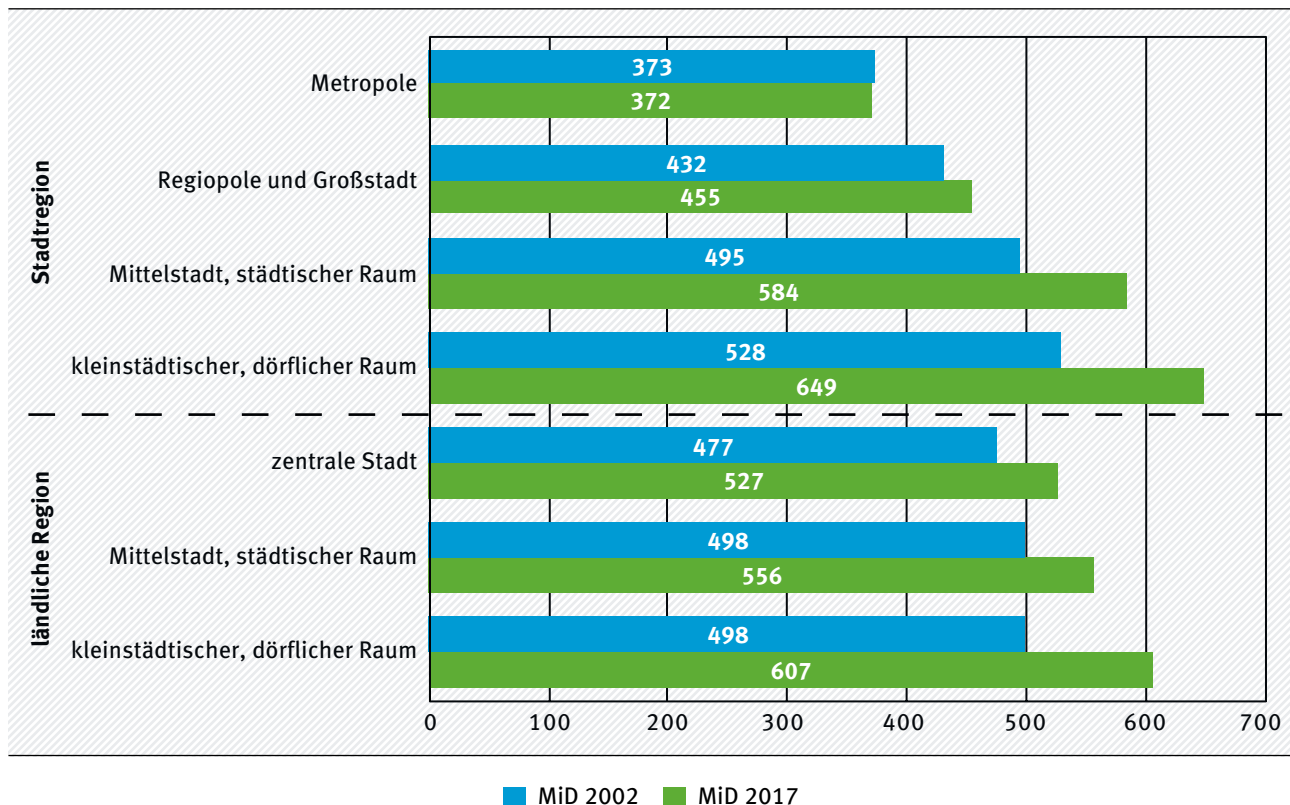
Die Pkw-Dichte lässt sich auf Basis amtlicher Statistiken ohne großen Aufwand ausweisen oder auf Basis empirischer Erhebungen berechnen. So einfach der Indikator ist, so vielbedeutend ist er in seiner Aussagekraft. Städte mit einer hohen Pkw-Dichte haben es ungleich schwerer Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes umzusetzen als Städte mit geringer Pkw-Dichte. Der Vergleich zwischen Städten ähnlicher Größenordnung und mit vergleichbaren Rahmenbedingungen, bspw. der Topographie oder der Bevölkerungszusammensetzung, zeigt, welches Potenzial für Städte mit hoher Pkw-Dichte prinzipiell möglich wäre.

Der Blick in die Zahlen lässt deutlich werden, dass die Entwicklung in die falsche Richtung geht. Auf Basis der Erhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) ist ein genereller Anstieg der Pkw-Dichte zu erkennen (siehe Abbildung 12). Der Anstieg

des Pkw-Bestands in Deutschland ist nicht nur ein Phänomen in ländlichen Regionen. Betroffen sind vielmehr auch Städte. Im Jahr 2021 ging es durch die Medien, dass in 22 von 25 untersuchten Städten die Pkw-Dichte trotz vielerorts durchgeführter Maßnahmen zur Steigerung des Umweltverbunds zunimmt; darunter auch Vorreiterstädte wie Freiburg mit einem Plus von 1,7 Prozent in 2020 im Vergleich zum Vorjahr. In Bochum war ein Plus von 2,2 Prozent, in Berlin von 1,1 Prozent zu verzeichnen (ZDF online 2021). Die Zunahme des Pkw-Bestands in vielen Städten ist damit nur zu Teilen dem Wachstum der Städte, sondern auch dem **Pro-Kopf-Anstieg an Fahrzeugen** geschuldet. Die Pkw-Zunahme führt in vielen Haushalten zu einer Mehrfachmotorisierung und einer immer weiter zunehmenden Pkw-Verfügbarkeit. Auch wenn der Pkw-Kauf eine individuelle Entscheidung ist, entsteht so ein hohes Pkw-Angebot, das die Nutzungswahrscheinlichkeit öffentlicher Verkehrsangebote und z. B. des Fahrrads schmälert.

Abbildung 12

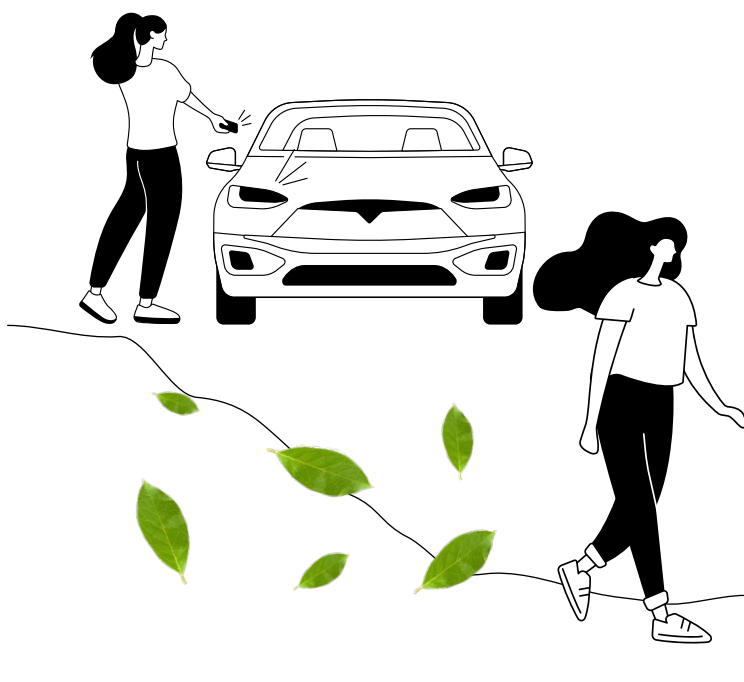
Pkw pro 1.000 Einwohner*innen



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der MiD 2017 nach Nobis et al. (2019), S. 36.

Erreichbarkeit von Zielen mit dem öffentlichen Verkehr, Auto und Fahrrad
Grundgedanke der Erreichbarkeitsmaße ist die Frage, wie gut wichtige Ziele des täglichen Lebens für Bürgerinnen und Bürger einer bestimmten Region erreichbar sind. Erreichbarkeitsindikatoren adressieren Fragen wie: „In welcher Zeit kann das nächste Mittel- oder Oberzentrum erreicht werden?“ oder: „Wie viel Zeit wird benötigt, um zu den nächstgelegenen Einkaufsorten für den täglichen Bedarf zu kommen?“ Berücksichtigt werden hierbei auch Infrastrukturen wie medizinische Versorgung, Bildungs-, Kultur- und Freizeiteinrichtungen.

Einen deutlichen Schub hat die Methode durch Konzepte wie die **Stadt der kurzen Wege** und die **15-Minuten-Stadt** erhalten: Der Kerngedanke besteht darin, dass die Bewohner*innen einer Stadt im Umkreis von 15 Minuten zu Fuß oder mit dem Fahrrad alle wichtigen Orte des Alltags erreichen können. Auf diese Weise soll in zweifacher Hinsicht mehr Lebensqualität in Städten erzielt werden: durch (1) eine hohe Angebotsvielfalt, die dem Bedarf der Menschen entspricht und weniger Verkehr nach sich zieht und so wiederum durch (2) weniger Lärm, Emissionen und einen geringeren Platzverbrauch. Dabei gilt es auch, die Belange von bspw. mobilitäts eingeschränkten Personen zu berücksichtigen und auf eine konsequente Umsetzung von Barrierefreiheit zu achten.

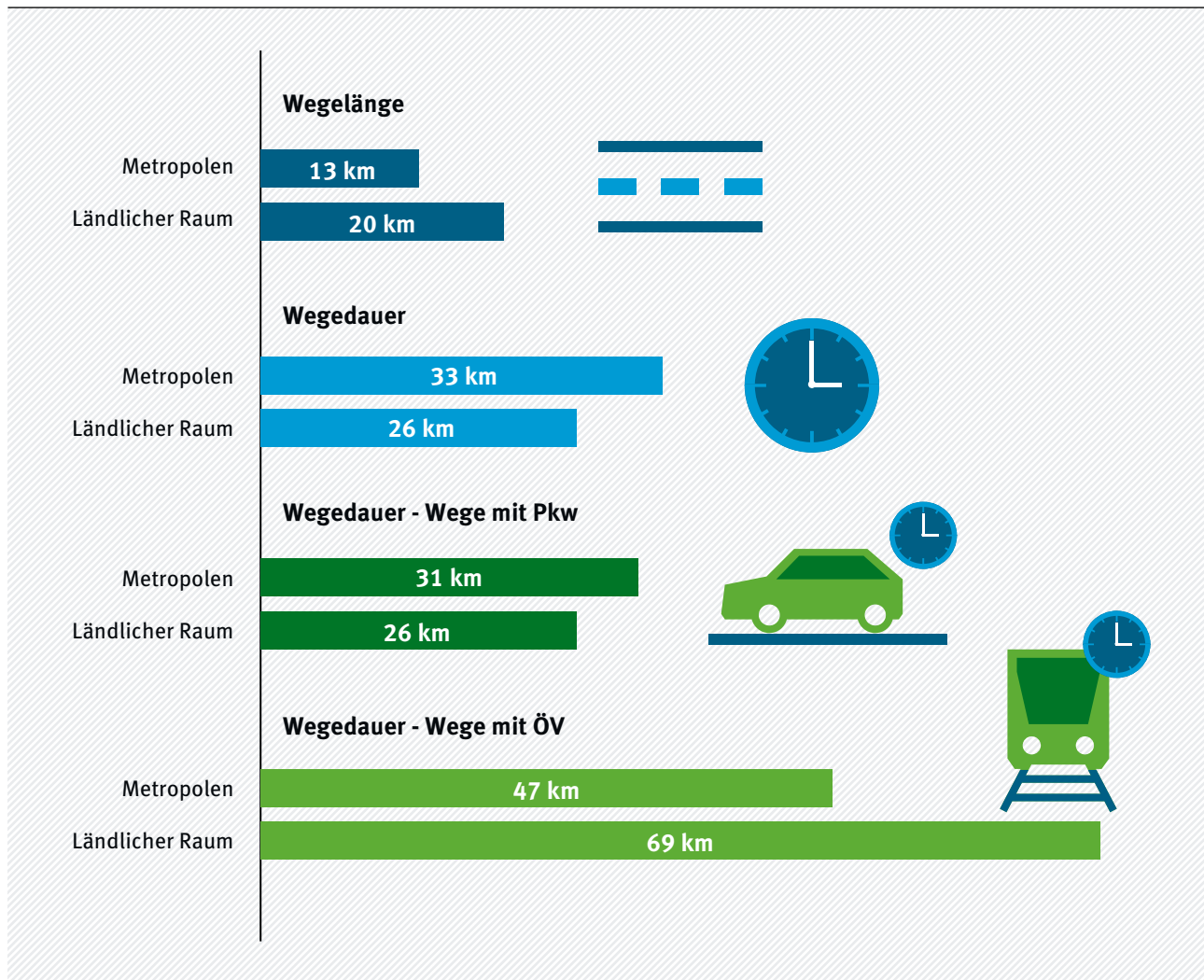


In der Vergangenheit stand vor allem die Erreichbarkeit mit dem Auto und damit dem Motorisierten Individualverkehr (MIV) im Fokus, später auch mit dem ÖV. **Erreichbarkeitsmaße mit aktiven Verkehrsmodi (Fahrrad und Fußverkehr) sind dagegen noch nicht ausreichend etabliert.** Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung spielt gerade der Vergleich der Erreichbarkeiten mit den verschiedenen Verkehrsmodi eine zentrale Rolle. Reisezeiten sind essentielle Größen bei der Verkehrsmittelwahl. Eine gute Erreichbarkeit mit dem ÖV ist wichtig, wird aber vor allem dann verhaltensrelevant, wenn sie nicht schlechter ist als die des Autos. Das zentrale Plädoyer ist daher, nicht mit den Erreichbarkeiten einzelner Verkehrsmodi zu arbeiten, sondern mit dem Vergleich der Erreichbarkeiten aller relevanten Alltagsverkehrsmittel (Auto, ÖV, Fahrrad und zu Fuß).

In den letzten Jahren hat die für das Zurücklegen von Wegen verwendete Zeit entgegen den beschriebenen Zielsetzungen zugenommen. Im Jahr 2002 wurden durchschnittlich 72 Minuten, im Jahr 2017 durchschnittlich 80 Minuten pro Tag im Verkehr verbracht. Da die Anzahl der Wege im selben Zeitraum leicht gesunken ist, hat die durchschnittliche benötigte Zeit umso mehr zugenommen (Nobis et al. 2019). Die Daten der MiD verdeutlichen auch die Diskrepanz der Erreichbarkeiten zwischen den Verkehrsmitteln. Selbst in Metropolen mit mehr als 500.000 Einwohner*innen benötigen Berufstätige für den Arbeitsweg mit dem ÖV durchschnittlich 47 Minuten und damit deutlich mehr Zeit als Berufstätige, die mit dem Auto unterwegs sind und durchschnittlich nur 31 Minuten brauchen (siehe Abbildung 13). In ländlichen Regionen liegen die Reisezeiten bei Pendelwegen aktuell so weit auseinander, dass der ÖV kaum eine Alternative zum Auto ist. Berufstätige in ländlichen Regionen haben im Schnitt längere Pendelwege, benötigen dafür aber – wenn sie das Auto nutzen – weniger Zeit als Pendelnde in Metropolen.



Abbildung 13

Wegelänge und -dauer von Pendelwegen in Metropolen und im ländlichen Raum

Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung auf Basis der MiD 2017 unter Verwendung der 7er Einteilung der regional-statistischen Raumtypologie (RegioStaR). Gegenüberstellung der beiden Extreme Metropolen der Oberkategorie Stadtregion und kleinstädtischer, dörflicher Raum der Oberkategorie ländlicher Raum (hier vereinfacht als ländlicher Raum bezeichnet)

Flächenanteil der Verkehrsmittel am Straßenraum

Der dritte ausgewählte Indikator sind **Flächenanteile der Verkehrsmittel am Straßenraum**. Ausgelöst durch die massenhafte Verbreitung des Autos seit den 1950er Jahren, setzte sich seit den 1960er Jahren eine **stark autozentrierte Stadtplanung** durch. Entsprechend hoch ist der Anteil öffentlicher Verkehrsflächen sowohl im ruhenden als auch im fließenden Verkehr, die dem MIV in den heutigen Stadtstrukturen vorbehalten sind. Selbst aktuell sind noch Großbauprojekte für den MIV in deutschen Metropolen möglich, wie die Verlängerung der A100 in Berlin zeigt. Die Folgen dieser autozentrierten Planung gehen weit über den

Verkehrssektor hinaus. Sie schlagen sich in **Versiegelung von Grünflächen, Emissionen, Lärm, gesundheitlichen Folgen und der Beeinträchtigung der Lebensqualität in Städten** nieder.

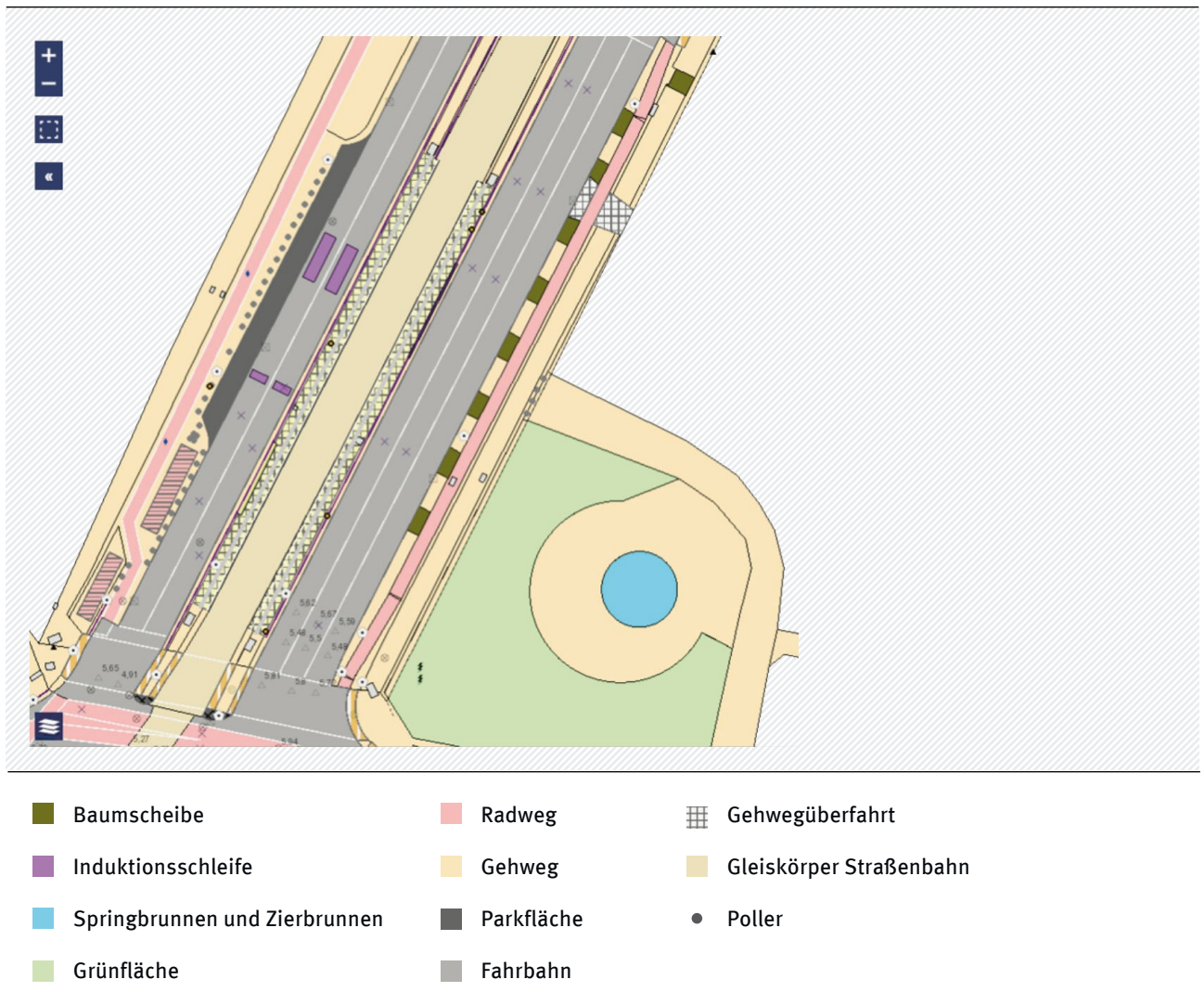
Sollen Visionen wie die 15-Minuten-Stadt Realität werden, müssen sich die **Flächenanteile des MIV deutlich zugunsten anderer Verkehrsmittel und zugunsten von Plätzen mit einer hohen Aufenthaltsqualität verschieben**. Der Indikator Flächenanteile der Verkehrsmittel ist geeignet, die Ausgangssituation und ein Zielmaß – u. a. im Vergleich von Städten – für die Neuverteilung zu bestimmen.

Aktuell bieten sich vor allem die **Daten der Katasterämter** für eine Bestimmung der Flächenanteile von Verkehrsmitteln an. Neben Verkehrsflächen können auch Grünflächenanteile und damit Aspekte der Aufenthaltsqualität abgebildet werden. Längerfristig werden vor allem **automatische Bilderkennungsverfahren** zum Einsatz kommen. Noch sind diese Verfahren, wie bspw. die Ermittlung von Verkehrsflächen aus Überflug- und Satellitenbildern mittels DeepLearning-Verfahren (Hellekes et al. 2022, Kurz et al. 2019), nicht ausgereift.

Eine andere, vergleichsweise teure Methode ist die Straßenraumbefahrung mit kameraausgestatteten Fahrzeugen. Das dabei entstehende Filmmaterial erlaubt detaillierte Einblicke in die Flächenaufteilung des Straßenraums, wie die beispielhafte Darstellung für Berlin in Abbildung 14 zeigt.

Abbildung 14

Beispiel Flächenaufteilung auf Basis einer Straßenraumbefahrung, Berlin 2014



Quelle: FIS-Broker

5.2 Tatsächliches Verkehrsverhalten: Modalgruppen

Modalgruppen beschreiben die Alltagsroutinen von Menschen über das in einer normalen Woche genutzte Verkehrsmittelset. Berücksichtigt werden die drei Verkehrsmittel Auto, Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel. Da sich viele Aktivitäten von Menschen im Wochenrhythmus wiederholen, ist eine Woche eine gute Zeiteinheit, für die Abbildung alltäglicher Verhaltensroutinen. Für die Ermittlung der Modalgruppen reichen einfache Fragen nach der allgemeinen Nutzungshäufigkeit von Verkehrsmitteln aus. Sie geben ein umfassendes Verständnis zur Bedeutung der verschiedenen Verkehrsmittel für die Alltagsmobilität einer Person wieder. Modalgruppen können prinzipiell auch über Wegetagebücher abgebildet werden. Ein einzelner Stichtag reicht allerdings nicht aus, um die Verkehrsmittelvariation abzubilden. Daher ist der Aufwand für die Befragten, alle Wege über einen Zeitraum von mehreren Tagen zu berichten, sehr hoch.

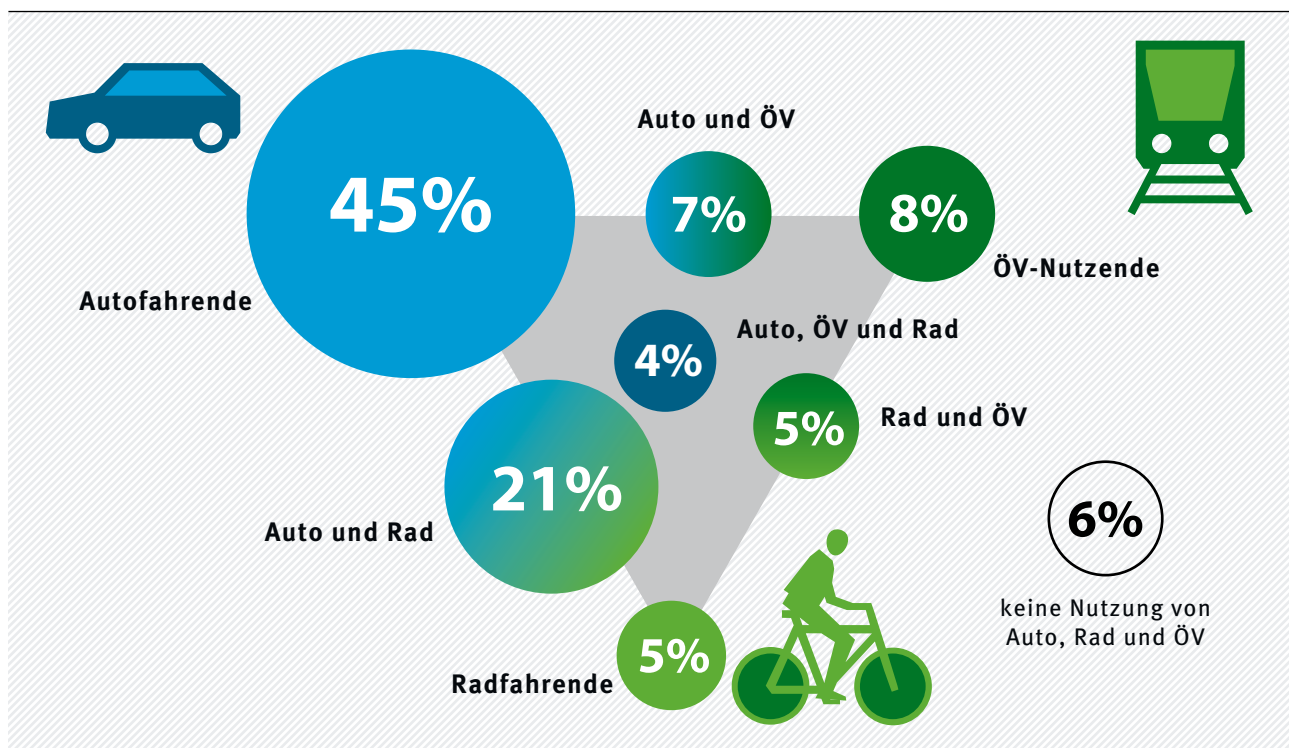
Bei den Modalgruppen werden in Summe drei monomodale Gruppen, die jeweils nur eines der drei Verkehrsmittel Auto, Fahrrad und ÖV im Verlauf einer

Woche nutzen, und vier multimodale Gruppen, die im Verlauf einer Woche jeweils zwei (bimodal) oder alle drei Verkehrsmittel (trimodal) nutzen, unterschieden. Wege zu Fuß bleiben hier unberücksichtigt, um die Anzahl der Gruppen überschaubar zu halten.

Die Modalgruppenverteilung in einer Stadt oder einem Quartier sagt viel darüber aus, **wie stark Menschen in ihrer Alltagsmobilität vom Pkw abhängen oder nicht**. Liegt ein hoher Anteil monomodaler Autofahrender vor, bedarf es bspw. anderer Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbunds, als bei Personen, deren Verhalten bereits auf die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel ausgerichtet ist. Während bei Letzteren an bestehende Alltagserfahrungen angeknüpft werden kann, müssen diese bei monomodalen Autofahrenden erst aufgebaut werden, was ungleich schwerer ist. Die Modalgruppen eignen sich daher nicht nur zur Abbildung des Status quo und die Entwicklung der Gruppenanteile, sondern auch für die **Ableitung von zielgruppengerechten Maßnahmen**.

Abbildung 15

Anteil der Modalgruppen (im Verlauf einer Woche genutztes Verkehrsmittelset) im bundesweiten Durchschnitt



Quelle: Eigene Darstellung nach Kuhnimhof, Nobis (2018): Vorstellung ausgewählter Themen, Folie 4



Maßnahmen für Mobilitätssuffizienz

Die Nachhaltigkeitsstrategie der Mobilitätssuffizienz zielt auf eine Veränderung des individuellen Verkehrsverhaltens ab. Um diese Veränderung zu erreichen, ist aber eine **Veränderung der Rahmenbedingungen des Verkehrssystems** erforderlich, um mehr Raum und mehr Handlungsoptionen für nachhaltiges Verkehrsverhalten zu schaffen.

Die hierfür in Betracht kommenden Maßnahmen sind in verschiedenen Studien bereits beschrieben worden

(Öko-Institut et al., 2021; Rohs & Flores, 2022; Rohs et al., 2023; Gruschwitz et al., 2022; Umweltbundesamt, 2022; Umweltbundesamt, 2023). Hier sollen die vorliegenden Handlungsempfehlungen daher nicht weiter konkretisiert werden. Stattdessen soll herausgearbeitet werden, **auf welchen Handlungsbereichen und welcher Kombination von Maßnahmen der Akzent liegen sollte**, um insbesondere nachhaltiges Mobilitätsverhalten zu fördern und damit dem Ziel einer suffizienten Mobilität näher zu kommen.

6.1 Suffizienz als System-Innovation

Das heutige, nicht nachhaltige Mobilitätsverhalten steht in vielfältiger Wechselbeziehung zu Werten, Leitbildern, Anforderungen des Arbeitslebens, Wohnformen und Siedlungsstrukturen sowie zu den Gegebenheiten der Verkehrsinfrastruktur und der Art und der Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln. Damit sich Mobilitätsverhalten in eine suffiziente, nachhaltige Richtung wandeln kann, sind daher Veränderungen nicht nur im konkreten Verkehrsangebot, sondern auch bei vielen verschiedenen, für das Mobilitätsverhalten bestimmenden Umfeldfaktoren erforderlich. Suffizienz lässt sich insofern als System-Innovation beschreiben (Heyen et al., 2013). Für ihren Erfolg sind Veränderungen auf folgenden Ebenen erforderlich:

- ▶ Werte und Leitbilder
- ▶ Verhalten und Lebensstile
- ▶ Technologien und Produkte
- ▶ materielle Infrastrukturen
- ▶ soziale und zeitliche Strukturen
- ▶ Märkte
- ▶ Forschung, Bildung und Wissen
- ▶ Politikinstrumente und Institutionen

Um den Transformationsprozess in Richtung suffizienten Mobilitätsverhaltens anzustoßen, ist die Verkehrspolitik gefordert, hierfür mit einem umfassenden Leitbild die Zielrichtung vorzugeben (Schwedes et al., 2018).

Um das Mobilitätsverhalten konkret zu verändern, bedarf es der Kombination von Push- und Pull-Maßnahmen. Nachhaltige Mobilitätsformen zu fördern, reicht allein nicht aus, solange für viele Menschen der Autoverkehr die attraktivste Lösung mit Blick auf Komfort, Schnelligkeit und häufig Preis bleibt. Umgekehrt sind Beschränkungen des Autoverkehrs nur dann sinnvoll, wenn gleichzeitig der Umstieg auf attraktive alternative Mobilitätsformen möglich ist.

Gleichzeitig sind Informations-, Evaluations-, Beteiligungs- und Kommunikationsstrategien erforderlich. Diese sollten den im Verkehrssystem üblicherweise benachteiligten Gruppen eine Stimme und Einflussmöglichkeiten geben. Ziel sollte es sein, dass sich über einen solchen Austausch gesellschaftliche Bilder, Diskurse und Erzählungen langfristig ändern (Schwedes et al., 2018). Ohne eine solche gesellschaftliche Verständigung wäre Verkehrspolitik darauf angewiesen, Mobilitätssuffizienz über zentralisierten Zwang durchzusetzen. Langfristig ist damit dem Ziel eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens aber nicht gedient, weil gesellschaftlich nicht akzeptierte Regulierungen Widerstand hervorrufen und nicht lange Bestand haben. Mobilitätssuffizienz kann daher nur erfolgreich sein, wenn sie durch einen zivilgesellschaftlichen Konsens getragen wird.

6.2 Maßnahmenbereiche für Mobilitätssuffizienz

Um im Verkehrssystem selbst die Spielräume für suffizientes Mobilitätsverhalten zu erweitern, sind die nachfolgend beschriebenen Handlungsbereiche besonders wichtig.

Verkehrsinfrastruktur

In der Verkehrsinfrastruktur wird derzeit der Autoverkehr bevorzugt. Um den öffentlichen Verkehr, Fahrrad- und Fußgängerverkehr zu fördern, müssen daher die **Verkehrsflächen neu verteilt werden, um dem öffentlichen Verkehr, dem Fahrrad- und Fußgängerverkehr mehr Raum zu eröffnen**. Dem dienen

- ▶ der Ausbau und die Ertüchtigung der Bahninfrastruktur,
- ▶ die Ausweisung von Busspuren,
- ▶ der Bau von sicheren und attraktiven Fahrrad- und Fußwegen und
- ▶ die Beschränkung von Parkplätzen im öffentlichen Straßenraum.

Investitionen sind auch erforderlich, um den **Übergang zwischen Verkehrsträgern** zu erleichtern.

Hierzu tragen bei

- ▶ der Ausbau von Park & Ride-Parkplätzen an Bahnhöfen,
- ▶ großflächige Fahrradabstellanlagen an Bahnhöfen und
- ▶ die Einrichtung von Mobilitätsstationen (Bündelung verschiedener Verkehrsmittel an einem Ort zur Förderung des Umstiegs zwischen Verkehrsmitteln).

Auch in der **Art und Weise der Nutzung der Verkehrsinfrastruktur** sind die Akzente so zu setzen, dass der öffentliche Verkehr sowie Fahrrad- und Fußgängerverkehr gegenüber dem Autoverkehr gestärkt werden. Dazu dienen

- ▶ Tempo-30 als Regelgeschwindigkeit im Stadtverkehr,
- ▶ Parkraummanagement in innerstädtischen Gebieten,
- ▶ eine Bevorzugung von Fahrrad- und Fußverkehr sowie Tram- und Busverkehr durch angepasste Grünphasen in der Ampelschaltung,
- ▶ Zufahrtsbeschränkungen und City-Maut-Modelle für stark verkehrsbelastete Stadträume.

Begleitend sollten **rechtliche Anforderungen überprüft und geändert werden**, so dass Anreize zur Förderung des Autoverkehrs abgebaut werden.

Hierzu dienen

- ▶ die Trennung von Wohn- und Stellplatzkosten in Mietverträgen,
- ▶ die Reform der Stellplatzverordnung mit dem Ziel, Wohnraum auch ohne Stellplätze für Pkw anbieten zu können und damit Wohnformen ohne Auto zu fördern.

Verkehrsmittel

Auch mit Blick auf die zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel sollte die **Nutzung von öffentlichem Verkehr sowie das Fahrradfahren und Zu-Fuß-Gehen erleichtert und gefördert** werden.

In erster Linie sollte hierfür das **Angebot im öffentlichen Verkehr ausgebaut und verbessert** werden.

Hierzu dienen

- ▶ eine Taktverdichtung und verbindliche Mobilitätsgarantien,
- ▶ eine Ausweitung des Angebots von Bürgerbussen,
- ▶ eine Erleichterung der Gepäckmitnahme und
- ▶ eine Vergünstigung der Kosten, vor allem bei einer häufigen ÖV-Nutzung (Bonus-Prinzip).

Sharing-Dienste und Fahrgemeinschaften sollten gefördert werden, etwa durch

- ▶ den Ausbau und die finanzielle Förderung von Carsharing-Angeboten,
- ▶ privilegierte Parkmöglichkeiten für Carsharing-Fahrzeuge und Fahrgemeinschaften, etwa an Park & Ride-Anlagen,
- ▶ Ausleihmöglichkeiten von Lastenrädern und Fahrradanhängern.

Verbesserte und vereinfachte Informations-, Buchungs- und Tarifsysteme sollten die Nutzung des öffentlichen Verkehrs sowie den Wechsel zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln erleichtern. Hierzu tragen bei

- ▶ Eine dauerhafte Vereinfachung und Vereinheitlichung der Tarifsysteme im öffentlichen Verkehr,
- ▶ der Ausbau verkehrs- und angebotsübergreifender Informations- und Buchungsmöglichkeiten.

Pendelverkehr und Dienstreisen

Wegen der besonderen Bedeutung von Arbeitswegen für das Verkehrsaufkommen sollten ferner Voraussetzungen geschaffen werden, um **Pendelwege und Dienstreisen zu vermeiden oder mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zurückzulegen**.

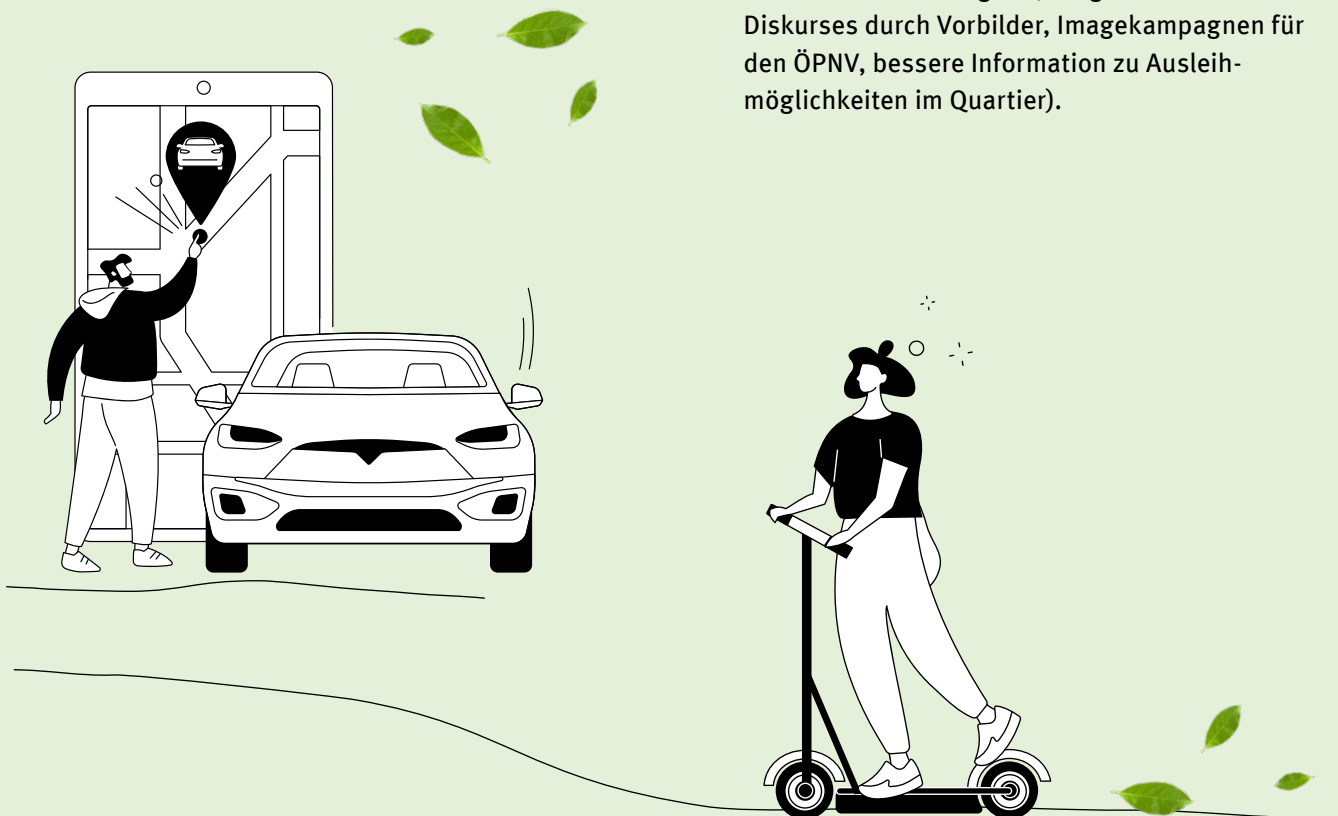
Hierzu tragen bei

- ▶ Maßnahmen im Bereich der Digitalisierung (z. B. Förderung von Homeoffice, Online-Meetings und digitalen Konferenzen, Bereitstellung von Coworking-Spaces).
- ▶ Maßnahmen im Bereich der Verkehrsmittelnutzung (z. B. Förderung von Jobticket-Angeboten, steuerliche Absetzbarkeit von Dienstwagen an CO₂-Emissionen knüpfen).
- ▶ Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements (z. B. betriebliche Unterstützung bei der Bildung von Fahrgemeinschaften, Informations- und Beratungsangebote, Bereitstellung sicherer Fahrradabstellanlagen und unterstützender Infrastruktur wie Ladestellen für E-Bikes, Duschen).

Kommunikation und Beteiligung

Um den Boden für die Transformation des Mobilitätsverhaltens zu bereiten und um Akzeptanz für entsprechende Maßnahmen zu schaffen, sollten **Kommunikationsangebote und Beteiligungsmöglichkeiten rund um das Thema Mobilität** geschaffen werden. Dabei handelt es sich um

- ▶ Beteiligungsmöglichkeiten für Stakeholder und Bevölkerung bei der Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Förderung von Mobilitäts-suffizienz (s. o. 4.4),
- ▶ anlassbezogene Aktionen (z. B. autofreier Sonntag, Quartiersfeste mit Straßensperrung),
- ▶ Wettbewerbe (z. B. Kampagnen wie „mit dem Fahrrad / zu Fuß zur Arbeit“ verbunden mit Wettbewerben zwischen Unternehmen),
- ▶ Bildungsangebote (z. B. Einbindung nachhaltiger Mobilität in die Unterrichtsinhalte, Programme und praktische Unterstützung für Schulwege zu Fuß und per Fahrrad, CO₂-Rechner zur Sichtbarmachung der Umweltwirkungen),
- ▶ Informationsangebote und Imagekampagnen (z. B. Dialoge zu einem „guten Leben, Zeitwohlstand und Nachhaltigkeit, Prägen des öffentlichen Diskurses durch Vorbilder, Imagekampagnen für den ÖPNV, bessere Information zu Ausleihmöglichkeiten im Quartier).



7 Fazit und Handlungsempfehlungen

Die Menschen in Deutschland stehen dem Grundgedanken einer gesteigerten Lebensqualität durch weniger Verkehr aufgeschlossen gegenüber. Der überwiegende Teil der Bevölkerung erkennt angesichts der Klimakrise zudem sehr klar die Notwendigkeit des Handelns. Sie sehen dabei sowohl die Politik als auch sich selbst in der Pflicht.

Sobald es um konkretes Handeln geht, sinkt allerdings sehr schnell die Bereitschaft das eigene Verhalten zu ändern. Die aus der Umweltpsychologie bereits seit Langem bekannte Diskrepanz zwischen Einstellungen und Verhaltensweisen zeigt sich gerade im Bereich des Verkehrsverhaltens sehr deutlich. Dies trifft insbesondere auf Personen zu, deren Mobilität in hohem Maß durch die Nutzung des Pkw gekennzeichnet ist. Den Pkw betreffende Maßnahmen haben es daher besonders schwer. Die Wenigsten können sich alternative Formen der Autonutzung wie Carsharing vorstellen oder sind bereit, den eigenen Pkw mit anderen Personen zu teilen. Ganz unten auf der Beliebtheitskala stehen Maßnahmen, bei denen es um die Einschränkung von Parkmöglichkeiten geht.

Wie kann daher die grundsätzliche Offenheit für Mobilitätssuffizienz genutzt werden, um eine Verhaltensänderung zugunsten klimaschonender Mobilitätsroutinen anzustoßen?

Es mangelt nicht an städtebaulichen Ideen zum Ausbau alternativer Mobilitätsangebote oder an Wissen und methodischen Kompetenzen in Bezug auf Kommunikation und Beteiligungsprozesse. **Es besteht daher kein Wissens-, sehr wohl aber ein Umsetzungsdefizit.**

Kommunen kommt bei der Umsetzung und Kommunikation von Maßnahmen eine zentrale Rolle zu. Viele Städte wachsen, die Pkw-Dichte nimmt in vielen Städten zu. In Kommunen besteht aber auch ein großer Gestaltungsspielraum über eine integrierte Planung die richtigen Weichen zu stellen.

Grundbedingung dafür ist eine ausreichende finanzielle Ausstattung. Angesichts der angespannten finanziellen Lage vieler Kommunen und der Vielzahl an Aufgaben besteht die Gefahr, dass das Thema Nachhaltigkeit nicht die notwendige Aufmerksamkeit erhält. Hier gilt es, Kommunen zu unterstützen, damit sie die knappen Finanzen und personellen Ressourcen zielgerichtet in vielversprechende Maßnahmen investieren können.



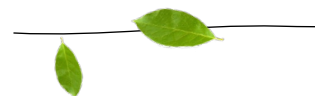
Um den Wandel anzustoßen, sollten Kommunen vor allem auf drei Dinge setzen:

- ▶ eine Zukunftsvision, klare Leitbilder und Ziele,
- ▶ eine gute Kommunikation und
- ▶ die Anwendung verschiedener Formen der partizipativen Demokratie.

Zukunftsvision, Leitbilder und Ziele

Eine klare Zukunftsvision nachhaltiger Mobilität und daraus abgeleitete Leitbilder und Ziele können die Leitplanken sein, um den Weg zu weisen. Das Versprechen einer gesteigerten Lebensqualität durch weniger Verkehrsaufkommen und nachhaltigere Verkehrsmodi gilt es so anschaulich wie möglich zu machen.

Im Idealfall sollte die Zielvorstellung bereits jetzt in Gestalt **beispielhafter Flächengestaltungen** begehb- und erlebbar sein. Ziele und Leitbilder müssen so heruntergebrochen werden, dass die Bürger*innen sie mit ihrer eigenen Lebenswelt in Verbindung bringen können.



Konkrete Antworten sind nötig auf alltagspraktische Fragen: Wie kann ein Arbeitsleben ohne Auto funktionieren? Wie wird mein Wohnumfeld aussehen? Was wird der Effekt auf die CO₂-Bilanz meiner Stadt sein?

Eine gute Kommunikation

Ziele und Maßnahmen für suffiziente Mobilität sollten transparent, klar und selbstbewusst kommuniziert werden. Mit Protest **gegen Maßnahmen für Mobilitätssuffizienz** sollte gerechnet werden.

Das sollte nicht dazu führen, von einer Beteiligung der Bevölkerung abzusehen. Vielmehr sollte berechtigten Einwänden Rechnung getragen werden, ohne den Einzelinteressen oder den Interessen oft kleiner Gruppen zu viel Raum zu geben.

Schließlich ist bei allem eine **positive, integrative Kommunikation der angestrebten Veränderungen wichtig**. So verspricht die in Paris propagierte 15-Minuten-Stadt allen etwas – wer möchte nicht gerne anstelle von weiten Wegen in 15 Minuten zu Fuß oder mit dem Fahrrad alle wichtigen Orte des Alltags erreichen können? Die Initiative „Berlin autofrei“ trägt dagegen bereits im Namen der Initiative eine Verbotsdrohung für die Autobesitzer*innen der Stadt mit sich, die etwa die Hälfte der Haushalte ausmachen.

Anwendung verschiedener Formen der partizipativen Demokratie

Breite Allianzen sollten gebildet werden, um Unterstützung auch in der Wirtschaft für den Umbau des Verkehrssystems zu generieren und um frühzeitig den Mobilitätsbedürfnissen unterschiedlicher Gruppen Rechnung tragen zu können.

Die von Suffizienzmaßnahmen betroffenen **Bürger*innen sollten von der Planung der Maßnahmen über die Umsetzung bis hin zur Evaluation beteiligt** werden. Neben Bürgerversammlungen oder repräsentative Bevölkerungsbefragungen bietet für die Beteiligung auch die Methode des Bürgerdialogs an. Dabei werden Bürger*innen zufällig aus dem Einwohnermeldeamtsregister gezogen und zur Diskussion konkreter Planungsstände und Maßnahmenoptionen eingeladen. Dabei gilt es vor allem auch die **Sorgen der Autofahrenden** ernst zu nehmen. Eine über Jahrzehnte hinweg autoorientierte Stadtgestaltung hat Strukturen und Machtverhältnisse geschaffen, die nicht ohne Weiteres zu verändern sind. Hier gilt es, im Dialog mit den Betroffenen **überzeugende und alltagstaugliche Mobilitätsalternativen** zu entwickeln. Über einen solchen Aushandlungsprozess kann ein zivilgesellschaftlicher Konsens entstehen, der die notwendige Basis für die Umsetzung von Maßnahmen nach dem Push- und Pull-Prinzip ist.



Literatur

Heyen, D.; Fischer, C.; Barth, R.; Brunn, C.; Griebhammer, R.; Keimeyer, F.; Wolff, F. (2013): Mehr als nur weniger – Suffizienz: Notwendigkeit und Optionen politischer Gestaltung. Working Paper 3/2013, Öko-Institut, Freiburg, Darmstadt, Berlin.

Fischer, C.; Griebhammer, R. (2013): Mehr als nur weniger. Suffizienz: Begriff, Begründung und Potenziale. Working Paper 2/2013, Öko-Institut, Freiburg, Darmstadt, Berlin.

Gruschwitz, D.; Brand, T.; Volg, I.; Follmer, R.; Beier, G.; Falkowski, A.; Woellert, L. (2022): Nutzergruppenorientierte Transformation des Verkehrssektors am Beispiel der Automobilität. TEXTE 155/2022, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

Hauff, Volker (1987): Unsere gemeinsame Zukunft: der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. 1. Auflage. Eggenkamp, Greven.

Hellekes, J.; Kehlbacher, A.; López Díaz, M.; Merkle, N. M.; Henry, C.; Kurz, F.; Heinrichs, M. (2022): Parking space inventory from above: Detection on aerial images and estimation for unobserved regions. In: IET Intelligent Transport Systems, S. 1–13. Institution of Engineering and Technology (IET). <https://doi.org/10.1049/itr2.12322>

Kleinhüchelkotten, S. (2005): Suffizienz und Lebensstile - Ansätze für eine milieuorientierte Nachhaltigkeitskommunikation. Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag.

Korte, F. (2015): Suffiziente Mobilität im urbanen Raum – Ansätze und Maßnahmen. IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung. Berlin.

Kurz, F.; Azimi, S.; Sheu, C.-Y.; Angelo, P. (2019): Deep-Learning segmentation and 3D reconstruction of road markings using multi-view aerial imagery. In: ISPRS International Journal of Geo-Information, 8 (47), S. 1-16. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/ijgi8010047>.

KBA – Kraftfahrt-Bundesamt (2023): Jahresbilanz 2023 – Bestandsbarometer. https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Jahresbilanz_Bestand/fz_b_jahresbilanz_node.html;jsessionid=4CD8089C9E7ECC2BD4A260E726253728.live11294

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.

Nobis, C.; Kuhnimhof, T.; Follmer, R.; Bäumer, M. (2019): Mobilität in Deutschland – Zeitreihenbericht 2002 – 2008 – 2017. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin.

Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut (2021): Klimaneutrales Deutschland 2045. Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann. Langfassung im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende.

Reutter, U. (2012): Mobilitätsmanagement – ein Baustein für nachhaltige Mobilität. In: Stiewe, M.; Reutter, U. (Hrsg.): Mobilitätsmanagement – Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis. Essen, S. 9–15

Rohs, M.; Flore, D. (2022a): Nachhaltige Mobilität in der Stadt für Morgen: Roadmaps 2030/2045 und ihre Wirkungen. In: Broschüren, 2022, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau

Rohs, M.; Flore, D.; Schubert, M.; Schäfer, P. (2023): Mobilitätskonzepte für einen nachhaltigen Stadtverkehr 2050: Metaanalyse, Maßnahmen und Strategien. Abschlussbericht AP 1 – AP 4. In: Texte, 2023, 23, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

Sammer, G. (2012): Wirkungen und Risiken einer City-Maut als zentrale Säule eines städtischen Mobilitätskonzepts. In: Proff, H., Schönharting, J., Schramm, D., Ziegler, J. (Hrsg.): Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität, S. 479 ff. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-7117-3_38

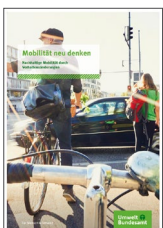
Schwedes, Oliver; Daubitz, Stephan; Rammert, Alexander; Sternkopf, Benjamin; Hoor, Maximilian (2018): Kleiner Begriffskanon der Mobilitätsforschung. IVP-Discussion Paper. Berlin.

Spiegel Online (2021): Mehr Verkehr: Autodichte in Großstädten steigt weiter an. <https://www.spiegel.de/auto/autodichte-in-grossstaedten-steigt-weiter-an-a-533b5edd-3ccb-4b23-8009-8a1165d45884>

Umweltbundesamt (UBA) (2022): Kommunale, nicht-investive Maßnahmen im Verkehr. Eine Beispielsammlung. In: Broschüren, 2022, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (UBA) (2023): Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Umgestaltung des Straßenraums. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/schluesselfaktoren_umgestaltung_strassenraum_dt.pdf

ZDF online (2021): 451 Autos je 1.000 Einwohner: Autodichte in deutschen Städten legt zu. Abgerufen am 24.01.2023, <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/autodichte-Pkw-staedte-100.html>



► **Unsere Broschüren als Download**

Kurzlink: bit.ly/2dowYYI