

# VERKEHRSPOLITISCHE POSITIONEN UND AKZEPTANZ VON VERÄNDERUNGSPOTENZIALEN IM STRASSENRAUM

ERGEBNISSE DER ZUKUNFTSSTUDIE  
MOBILITÄT UND VERKEHR AUS DEM JAHR  
2021 IN LUDWIGSBURG

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION IAO



LUDWIGSBURG

# DOKUMENTATION UND AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE DER BÜRGERBEFRAGUNG

## Wissenschaftliche Begleitung im Rahmen des Projekts Straße der Zukunft

Verfasser: Felix Stroh

Unter Mitwirkung von: Yvonne Plate, Sahra Bauer, Andreas Travnicek

Kontakt: felix-fabian.stroh@iao.fraunhofer.de (alternativ: felixfabianstroh@gmail.com)

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO  
in Stuttgart.

Ansprechpartner bei der Stadt Ludwigsburg: Jan Thoma, Elisabeth Kaufmann

Datum: 14.11.2022

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung

**RES****Z**  
Ressourceneffiziente  
Stadtquartiere

**FONA**  
Forschung für Nachhaltigkeit

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Kurzfassung der Zukunftsstudie Mobilität und Verkehr in Ludwigsburg

## Verkehrsmittelzugänge:

### Führerschein und Autobesitz

- 93 % verfügen über einen Führerschein. Bei den 18- bis 25-Jährigen ist die Quote mit 80 % geringer, ebenso wie bei den über 71-Jährigen mit 84,2 %.
- Nur 7,8 % verfügen über keinen Pkw in ihrem Haushalt. Dem durchschnittlichen Haushalt stehen 1,48 Pkw zur Verfügung.

### Bestehende Car- und Bikesharing Mitgliedschaften

- Lediglich 2 % der Befragten sind Kunden von stationsgebundenem Carsharing (Stadt mobil).
- 1,1 % sind Kunden beim Bikesharing (Regiorad).
- Privates Carsharing nutzen nur 0,5 % der Befragten.

### Motorrad, Fahrrad, Pedelec und öffentlicher Verkehr

- 17 % besitzen mindestens ein Motorrad pro Haushalt.
- 24,5 % haben mindestens ein E-Bike/Pedelec in ihrem Haushalt.
- Etwa 83 % der Befragten besitzen mindestens ein Fahrrad, meist sind es mehrere Fahrräder pro Haushalt.
- Im Durchschnitt sind 2,12 verkehrsfähige Fahrräder pro Haushalt verfügbar.
- 19 % besitzen ein Zeitticket für den öffentlichen Verkehr: Monats, Semestertickets, etc.

## Die Länge der Arbeitswege:

- Knapp die Hälfte (47,7 %) hat einen Arbeitsweg kürzer als 10km.
- Mehr als ein Drittel (36 %) hat einen Arbeitsweg zwischen 10 und 25km.
- 12,7% haben einen Arbeitsweg zwischen 26 und 50km.
- Für 2,5 % ist der Arbeitsweg länger als 50km und für 1,2 % länger als 100km.

## Verkehrsmittelnutzung:

- 44 % nutzen ausschließlich den Pkw.
- 7 % nutzen ausschließlich den Personennahverkehr.
- 8 % nutzen ausschließlich das Fahrrad.
- 25 % nutzen Pkw und Fahrrad regelmäßig.
- 9 % nutzen Pkw und öffentlichen Personennahverkehr regelmäßig.
- 6 % nutzen Fahrrad und Personennahverkehr regelmäßig.
- Insgesamt etwa 40% nutzen regelmäßig mehrere Verkehrsmittel (multimodal).

## Veränderungen der Verkehrsverhaltens seit der Coronapandemie:

- 6,6 % weniger tägliche Nutzung des ÖPNV.
- 6 % weniger tägliche Nutzung des Pkw.
- 3,3 % Zunahme bei der täglichen Fahrrad- und Pedelecnutzung.
- 2,3 % Zunahme beim täglichen Zufußgehen.
- Keine entscheidende Veränderung der Motorradnutzung.

## Stadtteilspezifische Unterschiede:

### Verfügbarkeiten der wichtigsten Verkehrsmittel

- Pkw-Verfügbarkeit in Pflugfelden und Poppenweiler am höchsten, 98 % der Befragten steht mindestens ein Pkw im zugehörigen Haushalt zur Verfügung. In Mitte ist die Pkw-Verfügbarkeit mit 86 % am geringsten.
- Zeit-Abonnements für den ÖPNV in Hoheneck (25 %) und Eglosheim (24 %) am meisten verbreitet und in Pflugfelden am geringsten mit 10 %.
- Fahrradverfügbarkeit (mindestens ein Fahrrad pro Haushalt) in Nord (97 %) am höchsten und in Süd am geringsten (81 %).
- Pedelec und E-Bike-Verfügbarkeit ist in Nord am höchsten, (61 % der Befragten haben mindestens eines im Haushalt), in Eglosheim (26 %) und Neckarweihingen (25 %) am geringsten.

#### Regelmäßige Verkehrsmittelnutzung (mindestens einmal pro Woche)

- Zufußgehen in Mitte am häufigsten (84 %) und Eglosheim und Neckarweihingen am geringsten mit jeweils 59 %.
- Die Autonutzung ist in den städtischen Randlagen wesentlich prominenter (vgl. Poppenweiler 88 %) als in zentrumsnahen Stadtvierteln (Mitte 57 %), in denen beispielsweise das Zufußgehen eine größere Rolle im Alltag als das Auto spielt.
- ÖV-Nutzung ist in Hoheneck am häufigsten (26 %) und in Pflugfelden (11 %) am geringsten.
- Fahrrad und Pedelec werden in Nord am häufigsten genutzt (55 %), gefolgt von Oßweil (50 %) und in Ost und Poppenweiler am geringsten (20 %).

#### **Akzeptanz fiktiver verkehrspolitischer Maßnahmen:**

Die größte Zustimmung erhalten Maßnahmen, die Grünflächen und Bäume, also die sogenannte grüne Infrastruktur, ausbauen und der Flächenversiegelung im öffentlichen Raum entgegenwirken. Die Einführung von Busbeschleunigungsspuren wird ebenfalls eher positiv gesehen. Ebenfalls eher zuversichtlich sind die Befragten, dass Straßen in der Zukunft als ökologische Pufferzonen dienen können, um beispielsweise Schadstoffe zu binden.

Wichtig ist es für die Befragten, aus unterschiedlichen Verkehrsarten wählen zu können, wobei nur etwa die Hälfte tatsächlich eine Wahlmöglichkeit unabhängig vom Pkw sieht. Die Lebensqualität einer autofreien Stadt wird von der Mehrheit als höher empfunden als die einer autogerechten Stadt, jedoch werden Maßnahmen, um das eigene Wohnviertel autofrei zu gestalten, eher ablehnend bewertet. Wenn die Befragten selbst betroffen sind, dann ist die Akzeptanz wesentlich geringer. Dieser NIMBY-Effekt tritt auch bei Maßnahmen von Fahrspurumwidmungen mit eigener Betroffenheit auf.

Allgemein wird ein Straßenumbau zugunsten des Umweltverbunds, also mehr Raum für Fahrrad und den öffentlichen Personennahverkehr eher zustimmend bewertet, auch wenn dies bedeutet, dass dem bisher privilegierten, privat genutzten Auto Räume entzogen werden müssen. Die meisten der Befragten gehen davon aus, dass die Menschen in Städten auch in Zukunft noch Autos besitzen werden. Insbesondere die Älteren können sich anscheinend ein Leben ohne Auto schwer vorstellen, während für die unter 25-Jährigen das Smartphone als Sinnbild für die Digitalisierung der Mobilität eine weitaus höhere Rolle spielt als der Pkw-Besitz.

#### **Akzeptanzverändernde Faktoren:**

Persönliche Einstellungen, die Pkw-Verfügbarkeit und das Verkehrsverhalten haben einen Einfluss auf die Akzeptanz der straßenräumlichen Veränderungsmaßnahmen. Den statistisch größten Einfluss hat das Verkehrsverhalten, es hat damit die größte Erklärungskraft von allen untersuchten Faktoren. So zeigen diejenigen, die regelmäßig unterschiedliche Verkehrsmittel nutzen, eine wesentlich höhere Zustimmung für die Maßnahmen als Menschen, die monomodal das Auto als Universalfahrzeug nutzen und eher skeptisch gegenüber einer Neuordnung des Straßenraums eingestellt sind.

# Inhalt

<b>KURZFASSUNG DER ZUKUNFTSSTUDIE MOBILITÄT UND VERKEHR IN LUDWIGSBURG</b>	<b>3</b>
<b>ABBILDUNGEN UND TABELLEN</b>	<b>6</b>
<b>1 DER STRAßENRAUM IM WANDEL</b>	<b>8</b>
<b>2 METHODIK</b>	<b>10</b>
2.1 DATENERHEBUNG	10
2.2 DIE STADT LUDWIGSBURG ALS UNTERSUCHUNGSGEBIET	11
2.3 BEFRAGUNG DER LUDWIGSBURGER BÜRGERINNEN UND BÜRGER	11
2.4 CHARAKTERISIERUNG DER STICHPROBE	12
<b>3 AUSWERTUNG</b>	<b>15</b>
3.1 VERKEHRSMITTELZUGÄNGE UND -VERFÜGBARKEITEN	15
3.1.1 <i>Führerschein und Autobesitz</i>	15
3.1.2 <i>Fahrrad, Pedelec und Motorrad</i>	15
3.1.3 <i>Bestehende Car- und Bikesharing Mitgliedschaften</i>	15
3.1.4 <i>ÖPNV-Ticketzugänge</i>	16
3.1.5 <i>Stadtteilspezifische Zugänge und Verkehrsmittelverfügbarkeiten</i>	16
3.2 VERKEHRSMITTELNUTZUNGEN VOR- UND SEIT DER CORONAPANDEMIE	17
3.2.1 <i>Nichtmotorisierter Verkehr</i>	19
3.2.2 <i>Motorisierter Individualverkehr</i>	20
3.2.3 <i>Öffentlicher Verkehr</i>	21
3.2.4 <i>Stadtteilspezifische Verkehrsmittelnutzung</i>	21
3.3 AKZEPTANZ VERKEHRSPOLITISCHER MAßNAHMEN	22
3.3.1 <i>Umwelt- und Klimaschutz</i>	22
3.3.2 <i>Multimodalität als Treiber des Wandels</i>	26
3.3.3 <i>Verteilung des Straßenraums als Werkzeug der Transformation</i>	28
3.3.4 <i>Die Rolle des Autos in der Stadt von Morgen</i>	33
3.3.5 <i>Deutung der Ergebnisse nach Einstellungen, Verkehrshalten und Pkw-Besitz</i>	40
3.4 PERSÖNLICHES FEEDBACK	44
3.5 FEEDBACK MIT ORTSBEZUG	49
<b>4 FAZIT</b>	<b>51</b>
<b>5 LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>54</b>
<b>6 ANHANG</b>	<b>55</b>

**Abbildungen**

Abbildung 1: Stadtteilbezogene Verteilung der Stichprobe und anteilige Verteilung an der Gesamtbevölkerung (Eigene Darstellung, Stadtkarte: Stadt Ludwigsburg) .....	12
Abbildung 2: Geschlechterverhältnis der Stichprobe (links) und der Grundgesamtheit (rechts) .....	13
Abbildung 3: Haushaltsgrößen in der Stichprobe (links) versus Grundgesamtheit (rechts) ...	14
Abbildung 4: Verteilung der Altersgruppierungen aus der Stichprobe (links) und der Grundgesamtheit der Stadt Ludwigsburg zum 30.06.2021 (rechts).....	14
Abbildung 5: Zugänge und Verfügbarkeit der wichtigsten Verkehrsarten. Legende: ÖPNV-Zeitabonnements, (grün), Pkw-Verfügbarkeit im Haushalt (mindestens ein Pkw im Haushalt, pink), Fahrrad-Verfügbarkeit (mindestens ein fahrtaugliches Fahrrad, ockergelb) und Pedelec-Verfügbarkeit (mindestens ein Pedelec, blau), eigene Darstellung. ....	16
Abbildung 6: Alltägliches Mobilitätsverhalten vor Beginn der Coronapandemie .....	18
Abbildung 7: Alltägliches Mobilitätsverhalten seit Beginn Corona-Pandemie im März 2020	19
Abbildung 8: Stadtteilspezifische Auswertung der regelmäßigen Nutzung (mindestens ein bis drei Mal pro Woche) der wichtigsten Verkehrsarten: Zu Fuß gehen, ÖPNV, Auto und Fahrrad. ....	21
Abbildung 9: Ich wünsche mir einen höheren Anteil an Grünflächen und Bäumen und dafür weniger Versiegelung (Bodenbedeckung durch Bauwerke) im öffentlichen Raum« .....	24
Abbildung 10: »In der Zukunft leisten Straßen mehr als nur die Verkehrsabwicklung, sie dienen als ökologische Pufferzonen, speichern Wasser, binden Schadstoffe, wirken kühlend und schaffen ein angenehmes Klima« .....	24
Abbildung 11: »Bei der Auswahl einer Verkehrsart spielen Umwelt- und Klimaschutz für mich eine entscheidende Rolle«.....	25
Abbildung 12: Multimodale und monomodale Nutzergruppen der wichtigsten Verkehrsarten (Fahrrad, Auto und ÖPNV) und ihre jeweiligen Anteile innerhalb der alltäglichen Mobilität .....	27
Abbildung 13: »Bei der Auswahl einer Verkehrsart ist es mir wichtig, zwischen unterschiedlichen Optionen wählen zu können« .....	27
Abbildung 14: »Für mich ist es, oder wäre es einfach, andere Verkehrsarten, als das Auto zu nutzen« .....	28
Abbildung 15: »Alle Verkehrsarten sollten die gleichen (optimalen) Voraussetzungen haben, auch wenn das bedeutet, dass dem privatgenutzten Auto Räume und Privilegien entzogen werden müssen« .....	29
Abbildung 16: »Die meisten Straßen sollten so umgebaut werden, dass Fußgänger, Fahrradfahrer und der öffentliche Personennahverkehr bevorzugt werden« .	30
Abbildung 17: Stadtteilbezogene Zustimmung und Ablehnung des Straßenumbaus zur Förderung des Rad-, Fuß- und öffentlichen Personennahverkehrs. ....	31
Abbildung 18: »Ich bin dafür, dass auf der Hauptverkehrsstraße, die ich regelmäßig nutze, eine der Autospuren zu einer Fahrradspur umgewidmet wird« .....	32
Abbildung 19: »Der Busverkehr sollte durch Beschleunigungsspuren gegenüber dem Autoverkehr bevorzugt werden«.....	32
Abbildung 20: »In Zukunft sollte in Städten fast niemand mehr ein eigenes Auto besitzen«	33
Abbildung 21: Altersgefälle beim Antwortverhalten zum zukünftigen Autobesitz: »In Zukunft sollte in Städten fast niemand mehr ein eigenes Auto besitzen« .....	34
Abbildung 22: »Eine Stadt, in der viele Menschen Fahrradfahren oder zu Fuß gehen, bietet mehr Lebensqualität als eine Stadt, in der sich die meisten Menschen mit dem Auto fortbewegen« .....	35

	Abbildungen.....
Abbildung 23: »Ich bin dafür, dass mein eigenes Wohnviertel zu einem ‚autofreien Quartier‘ umgestaltet wird, in welchem Autos nicht parken und nur ausnahmsweise fahren dürfen« .....	36
Abbildung 24: Stadtteilbezogene Auswertung der Zustimmung zur Transformation des eigenen Viertels als ‚autofrei‘ (eigene Darstellung).....	36
Abbildung 25: »Anstatt auf mein Smartphone, würde ich lieber auf ein eigenes Auto verzichten.« .....	37
Abbildung 26: Deutliches Altersgefälle beim Antwortverhalten zur Aussage: »Anstatt auf mein Smartphone würde ich lieber auf mein Auto verzichten.« .....	38
Abbildung 27: »Ich könnte mir vorstellen zukünftig meine Einkäufe mit einem elektrischen Lastenfahrrad nach Hause zu fahren« .....	38
Abbildung 28: »Welche Summe wären Sie bereit für einen Anwohnerparkausweis pro Jahr zu bezahlen?« .....	39
Abbildung 29: Übersicht der Akzeptanz fiktiver verkehrspolitischer Maßnahmen (Mittelwerte, Grad der Zustimmung: 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu) .....	40
Abbildung 30: Der Einfluss materialistischer und postmaterialistischer Einstellungen auf die Akzeptanz verkehrspolitischer Maßnahmen (Grad der Zustimmung, Mittelwerte, 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu) .....	41
Abbildung 31: Unterschiede zwischen Personen mit Pkw und ohne Pkw im Haushalt (Grad der Zustimmung, Mittelwerte, 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu).....	42
Abbildung 32: Akzeptanz und Verkehrsverhalten (Grad der Zustimmung, Mittelwerte, 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu) .....	43
Abbildung 33: Unterschiede zwischen monomodalen und multimodalen Mobilitätsmustern (Grad der Zustimmung, Mittelwerte, 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu) .....	44
Abbildung 34: Mehrfach genanntes Feedback mit städtischen Bezugsorten (eigene Darstellung) .....	50
Abbildung 35: Verortbares Feedback in der Gesamtstadt (eigene Darstellung).....	50

## Tabellen

Tabelle 1: Grundgesamtheit des Umfragegebiets in Gegenüberstellung zur Stichprobe .....	11
Tabelle 2: Innerhalb des freien Textfelds: »Persönliches Feedback und was sollte noch gesagt werden sollte« genannte Themenbereiche.....	45
Tabelle 3: Übersicht der genannten Mobilitäts- und Verkehrsthemen im Textfeld »persönliches Feedback« .....	46
Tabelle 4: Thematische Übersicht der Kommentare zu den unterschiedlichen Verkehrsarten auf individueller Verhaltensebene und im städtischen Mobilitätssystem.....	48

# 1 Der Straßenraum im Wandel

Der Verkehrs- und Straßenraum einer Stadt kann wie ein Blutgefäßsystem städtischer Siedlungen verstanden werden. Denn wie der menschliche Organismus von Venen und Arterien, sind Städte durchzogen von Straßen und Wegenetzen, um »lebensnotwendige« Leistungen des städtischen Systems und der urbanen Daseinsvorsorge zu transportieren. Straßen bilden zwar die räumlich-materielle Grundlage für die Verkehrsabwicklung, besitzen aber darüber hinaus für das urbane System entscheidende versorgungstechnische, soziokulturelle, wirtschaftliche und ökologische Funktionen (Stroh et al. 2020). Da bereits heute 75 Prozent der europäischen Bevölkerung – und bis 2050 zukünftig etwa drei Viertel der globalen Menschheit in Städten leben werden, müssen sich Städte auf ein nie da gewesenes Wachstum vorbereiten. Hierzu muss auch der Straßenraum zentralen Herausforderungen wie Urbanisierung, Klimawandel und gestiegenen Anforderungen an Lebens- und Aufenthaltsqualität gerecht werden.

Die Bewältigung der Herausforderungen des Verkehrs- und Mobilitätssystems drängt angesichts von Ressourcenknappheit, geopolitischen Abhängigkeiten und mitunter zerstörerischen Folgen des Klimawandels und erfordert sowohl in der Stadt- als auch in der Verkehrsentwicklung gesamtgesellschaftlich geteilte Visionen und radikale Innovationen für eine Nachhaltigkeitstransformation. Metropolen wie Wien, London, Paris oder Kopenhagen haben bereits Ideen entwickelt, um die lokalen Verkehrssysteme umzugestalten und individuelle Strategien zur Problembewältigung konzipiert und umgesetzt.

Eine der zentralen Fragen in der Stadt- und Verkehrsentwicklung lautet: Wie lässt sich der notwendige Wandel vom fossilen zum regenerativen Mobilitätssystem, angepasst an die jeweiligen lokalen individuellen Voraussetzungen, umsetzen, ohne dabei soziale, ökologische und wirtschaftliche Problemstellungen zu ignorieren? Um dies zu beantworten, ist die Beteiligung der gesamten Gesellschaft weit über die Mobilitätswirtschaft hinaus erforderlich, denn der Wandel hin zu klimaneutralen Verkehren kann als gesamtgesellschaftliche Anstrengung interpretiert werden. Städtebau und Planung muss gemeinsam mit der Verkehrsplanung stattfinden, damit beides in die gleiche Richtung verläuft. Zwar existieren die notwendigen technologischen Voraussetzungen für eine klimaneutrale wie ressourceneffizientere Mobilität bereits heute, aber da es sich bei dieser großen Transformation nicht um einen rein technisch-technologischen, sondern eben auch um einen sozialen Innovationsprozess handelt, sind neben der Politik, den Unternehmen in der Industrie und den Kommunen auch die Zivilgesellschaft inklusive der Bürgerinnen und Bürger gefragt, wenn es darum geht, neue Ideen und Ansätze mitzugestalten und umzusetzen.

Nicht zuletzt durch die zunehmende Häufigkeit von spürbaren Klima- und Umweltveränderungen hat sich Umweltbewusstsein von einem Nischenthema zu einem gesellschaftlichen Querschnittsthema gewandelt. War es in den 1970er-Jahren noch gesellschaftlichen Rändern vorbehalten, sich dem Thema des Umweltschutzes anzunehmen, sind der Klimawandel und seine Folgen heute fest im gesellschaftlichen wie auch medialen Diskurs verankert. Anders sieht es mit der Einschätzung aus, ob sich Veränderungen im Verkehrssektor als Stellschrauben zur Bekämpfung des Klimawandels eignen. Hier werden die Handlungsräume als weniger groß im Vergleich zu anderen Maßnahmen eingeschätzt. Bei Umfragen zeigt sich eine Skepsis gegenüber dem Potenzial einer starken Reduktion der Klimabelastung im Verkehrssektor. Lediglich etwa 31 Prozent der Bevölkerung gehen davon aus, dass im Verkehrssektor ein wirksamer Hebel für den Klimaschutz steckt, während hingegen 74 Prozent der Befragten der Aufforstung, bzw. dem Schutz der Regenwälder sowie 72 Prozent globalen Allianzen bei der Bekämpfung des Klimaschutzes deutlich größere Potenziale zutrauen (Institut für Demoskopie Allensbach 2021). An dieser Stelle klafft eine Lücke zu Einschätzungen aus der Wissenschaft, die dem Verkehrssektor ein großes Transformationspotenzial in Richtung Nachhaltigkeit zuweisen, zumal weltweit etwa ein Fünftel der klimaschädlichen Emissionen auf den Verkehrssektor zurückzuführen sind und die meisten Emissionen innerhalb des Verkehrssektors im Straßenverkehr anfallen.

Eine Transformation des Verkehrsraumes beeinflusst neben umweltbezogenen Auswirkungen auch über die räumliche Gestaltung direkt die Lebens- und Aufenthaltsqualität und gibt je nach Gestaltung der Straße und des öffentlichen Raumes verschiedene Nutzungsformen und – Qualitäten vor. Eine Abkehr von der autogerechten – hin zur menschengerechten Stadt ist darum nicht nur ein gesamtgesellschaftliches Großprojekt, was sich neben nationalen Strategien und planerischen Leitbildern ebenfalls auf die Mikroebene der Straßengestaltung und Verteilung des Verkehrsraumes in städtischen Quartieren auswirkt. Dabei ist die Akzeptanz vonseiten der Bürgerinnen und Bürger die notwendige Voraussetzung für die Durchsetzung von Maßnahmen, die auf eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens abzielen.

Die diesem Bericht zugrunde liegende Umfrage, die im Rahmen des vom BMBF-geförderten Forschungsprojekts »Straße der Zukunft« durchgeführt wurde, beschäftigt sich mit genau dieser der Akzeptanz von Veränderungen des Straßenraums und untersucht begleitende verkehrspolitische Einstellungen, da eine mögliche Veränderung des Verkehrs- und Mobilitätssystems nicht ohne das Zutun der Bürgerinnen und Bürgern, also den Nutzerinnen und Nutzern gelingen kann. Der Straßenraum nimmt einen enormen Anteil der bebauten Fläche in Städten ein und stellt auch nicht nur deshalb einen wichtigen Möglichkeitsraum für die Transformation des Mobilitätssystems dar. Hier setzen zukünftige Veränderung notwendigerweise an, da, stand heute ein großer Teil des Straßenraums hauptsächlich zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt wird. Da diese Fahrzeuge 23 Stunden am Tag durchschnittlich ungenutzt bleiben, stellt sich die Frage wie lange das Auto als individualgenutztes Besitztum noch in den dichtbesiedelten, urbanen Räumen zu finden sein wird?

## 2 Methodik

### 2.1 Datenerhebung

Um die Akzeptanz verkehrspolitischer Maßnahmen zu untersuchen, die eine Neuverteilung von Verkehrsflächen vorsehen, um den Umweltverbund zu stärken, wurde eine schriftliche Haushaltsbefragung in Ludwigsburg durchgeführt. Das dafür ausgewählte Untersuchungsgebiet, die Stadt Ludwigsburg, entspricht dem Projektgebiet des BMBF-geförderten Forschungsprojekts »Straße der Zukunft«. Es wurde ein standardisierter Fragebogen erstellt (siehe auch Anhang), der neben der Bewertung fiktiver verkehrspolitischer Maßnahmen und meinungspolitische Positionen zur Stärkung, bzw. Schwächung des Umweltverbunds, das Verkehrsverhalten vor- und während der Coronapandemie, haushaltsbezogene Verkehrsmittelzugänge durch Besitz von Verkehrsmitteln, aber auch Zeitkarten wie ÖPNV- Abos, Sharing-Angebote, verfügbare Verkehrsmittel im Haushalt, Anwohnerparkgebühren, Ausbau von Grünflächen im öffentlichen Raum sowie soziodemografische Faktoren wie Wohnort, Alter und Geschlecht abfragte. Um die Ergebnisse mit ähnlichen Untersuchungen vergleichbar zu machen (vgl. Ruhrort 2019) wurden vorrangig geschlossene Fragen verwendet. Mithilfe der Likert-Skala wurden verkehrspolitische Positionen erfasst und die Akzeptanz gegenüber den transformativen Maßnahmen gemessen.

Das übergeordnete Ziel der Forschungsaktivitäten war es, herauszufinden, ob sich Rückschlüsse auf die Akzeptanz verkehrspolitischer Maßnahmen vom persönlichen Mobilitätsverhalten ableiten lassen, und ob sich individuelle Werteorientierungen und persönliche Einstellungen als mögliche Erklärungsmuster für die Akzeptanz gegenüber den Maßnahmen eignen. Hierzu wurden einerseits das individuelle Verkehrsverhalten und andererseits Zustimmungswerte zu fiktiven Maßnahmen abgefragt, die eine mögliche Veränderung des Verkehrsraumes sowie des Mobilitätsverhaltens adressieren. Für die Untersuchung der Wertewelten bzw. individuellen Einstellungen der Befragten wurden wertbezogene Items analog zu einer Bedürfnispyramide abgefragt, die den grundlegenden Orientierungen Materialismus und Postmaterialismus zugeordnet wurden. Diese Items basieren auf den Grundannahmen, dass sich (westliche) Gesellschaften in einem ständigen, aber unsichtbaren Wandel in der Abstinenz von Krieg und direkter Gefahr, bei gleichzeitig ansteigendem Wohlstand vom Materialismus hin zum Postmaterialismus entwickeln. Diese Annahme basiert auf der Wertewandeltheorie des amerikanischen Politologen Ronald Inglehart (1977), die, obwohl kontrovers diskutiert, seit den 1980er-Jahren in Form des, ebenfalls in dieser Befragung eingesetzten »Inglehart-Indexes«, um zu beobachten, wie sich die Wertewelten im Rahmen des sozioökonomischen Panels in Deutschland und weltweit im Rahmen der *World Values Survey* über die Jahre verändern und ob unterschiedliche Lebensumstände verschiedene Werteprioritäten bedingen (vgl. Scheuer 2013). Aus den Zustimmungswerten zu den Items lassen sich individuelle Werteorientierungen zwischen Materialismus und Postmaterialismus ableiten und sollen auf mögliche Korrelationen zu der Akzeptanz verschiedener Maßnahmen bzw. auf Signifikanz getestet werden. Am Ende des Fragebogens gab es zudem noch eine Möglichkeit für die Befragten, ihre Meinung oder allgemeines Feedback in einem offenen Feld zu hinterlassen.

Die Umfrage begann im Juli 2021 und es wurden 5000 Fragebögen an zufällig ausgewählte Bewohnerinnen und Bewohner der Stadt Ludwigsburg verschickt. Die Befragten wurden vom Ludwigsburger Bürgermeister Ilk mit einem beiliegenden Informationsschreiben dazu aufgefordert, an der Umfrage teilzunehmen und erhielten zudem ein bereits frankiertes Kuvert zur kostenlosen Rücksendung des ausgefüllten Fragebogens. Insgesamt wurden 1539 Antworten bis Oktober 2022 zurückgeschickt, was einer Rücklaufquote von 32,5% entspricht (siehe auch Tabelle 1).

## 2.2 Die Stadt Ludwigsburg als Untersuchungsgebiet

Mit der Festlegung der Stadt Ludwigsburg als Untersuchungsgebiet wurde eine bedeutsame Mittelstadt der Metropolregion Stuttgarts ausgewählt. Ludwigsburg ist als Knotenpunkt durch seine Nähe von etwa zwölf Kilometern zur Landeshauptstadt Stuttgart und als Zentrum der umliegenden Städte und Gemeinden ein wichtiger Wohn- und Arbeitsort in der Region. Mit etwa 93.000 Einwohnern gehört Ludwigsburg zu den zehn größten Städten in Baden-Württemberg und bildet gemeinsam mit der Nachbarstadt Kornwestheim ein Mittelzentrum in der Region Stuttgart, zu jenem noch weitere Städte und Gemeinden im Süden und Osten des Landkreises mit einer Gesamtzahl von insgesamt etwa 545 Tsd. Einwohnern im Landkreis Ludwigsburg gehören. Die Planstadt Ludwigsburg entstand im 18. Jahrhundert auf Initiative des Herzogs Eberhard Ludwig und ist heute Kreisstadt und größte Stadt des Landkreises. Ludwigsburg ist durch seine Lage und die schnelle Anbindung nach Stuttgart eine wichtige Pendlerstadt und besitzt sowohl einen Zugang zur Autobahn A81 und zur Bundesstraße B27, sowie einen Bahnanschluss an die Fernbahnstrecken Stuttgart-Heilbronn-Würzburg, Stuttgart-Bruchsal und einen S-Bahn-Anschluss (Backnach-Marbach-Stuttgart, Bietigheim-Stuttgart).

## 2.3 Befragung der Ludwigsburger Bürgerinnen und Bürger

Die Befragung wurde im Rahmen der Ludwigsburger Mobilitätswoche, beginnend ab dem 19. Juli 2021, initiiert. Zu diesem Datum wurden 5.000 Fragebögen an 5.000 Personen verschickt. Die Rücksendefrist war auf den 15. Oktober 2021 datiert. Die Namen und Adressen der Personen wurden als Zufallsstichproben beim Einwohnermeldeamt der Stadt Ludwigsburg gezogen. Die proportionale Verteilung der Anwohnerinnen und Anwohner in der Stichprobe entsprach in etwa der realen Verteilung in den Stadtteilen, also der Grundgesamtheit (vgl. Tabelle 1). Berücksichtigt wurden alle gemeldeten Personen im Alter von 14 bis 110 Jahren. Insgesamt konnten 1539 ausgefüllte und zurückgesendete Fragebögen ausgewertet werden, was einer Rücklaufquote von 32,5 Prozent entspricht (vgl. Tabelle 1). Dementsprechend verleiht diese überdurchschnittlich hohe Rücklaufquote den Aussagen und den Ergebnissen der Befragung ein stärkeres Gewicht. Die hohe Anzahl an Teilnehmenden ist einerseits als großer Erfolg der Umfrage zu werten, andererseits ein Beleg für die Aktualität bzw. Relevanz des Studien- und Befragungsthemas.

Tabelle 1: Grundgesamtheit des Umfragegebiets in Gegenüberstellung zur Stichprobe

Gemeldete Personen (mit Hauptsitz in Ludwigsburg)	92.940
Angaben zur Stichprobe	
Fragebögen insgesamt versandt	5000
Rücklauf (auswertbare Fragebögen)	1539
Rücklaufquote	32,5 %
Teilstichprobe ohne Ortsangabe	67
Teilstichprobenumfang (Haushalte) in den Stadtteilen:	
Mitte	186 (12,6 %)
West	194 (13,2 %)
Ost	230 (15,6 %)

Süd	62 (4,2 %)
Nord	33 (2,2 %)
Grünbühl-Sonnenberg	38 (2,6 %)
Hoheneck	103 (7 %)
Neckarweihingen	111 (7,5 %)
Oßweil	205 (13,9%)
Pflugfelden	101 (6,9 %)
Eglosheim	150 (10,2 %)
Poppenweiler	59 (4%)
<hr/>	
Stichprobenumfang (Haushalte) im gesamten Stadtgebiet	1472 (100 %)

## 2.4 Charakterisierung der Stichprobe

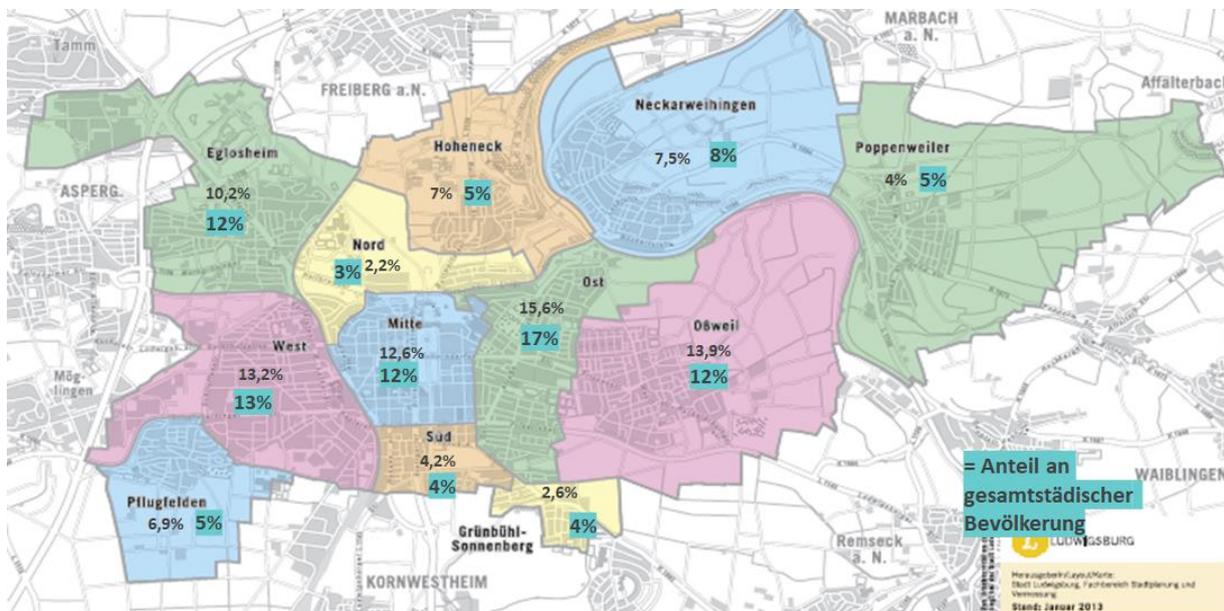
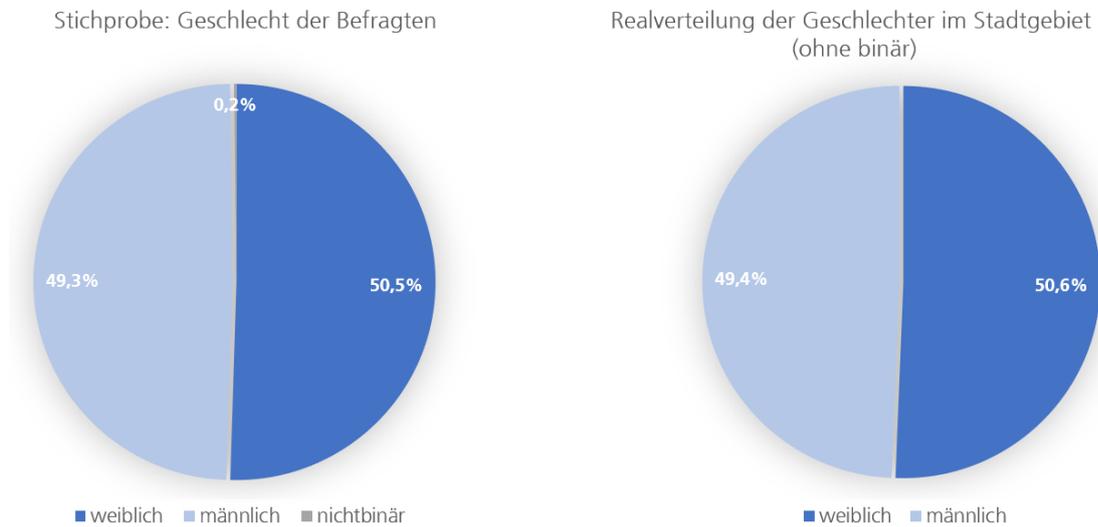


Abbildung 1: Stadtteilbezogene Verteilung der Stichprobe und anteilige Verteilung an der Gesamtbevölkerung (Eigene Darstellung, Stadtkarte: Stadt Ludwigsburg)

Das Untersuchungsgebiet umfasst das ganze Ludwigsburger Stadtgebiet. Der Vergleich zwischen den Charakteristika der realisierten Stichprobe und der Einwohnerzahl der jeweiligen Stadtteile zeigt auf, inwieweit die Rückläufer aus den jeweiligen Stadtteilen das Verhältnis der anteiligen Einwohnerzahl der Stadtteile in der Grundgesamtheit widerspiegeln (Abbildung 1). Dank dieser Überprüfung kann nachvollzogen werden, ob die Kräfteverhältnisse zwischen den Stadtteilen in der Stichprobe in etwa den Kräfteverhältnissen der realen Anteile an der gesamtstädtischen Bevölkerung entsprechen. Es fällt auf, dass es in der Stichprobe keine problematische Abweichung von der Gesamtbevölkerung gibt. Denn die Verteilung der Rückläufer der Stichprobe reicht von 0,2 Prozentpunkten im Fall der Stadtteile West und Süd bis zur maximalen Abweichung von 2 Prozent im Fall Hoheneck, was in der Addition eine durchschnittlichen Abweichung der Rückläufer aus der Stichprobe zu den gesamten Anteilen der realen Bevölkerungszahlen von 1,1 Prozent ergibt. Damit entspricht die Verteilung der Rückläufer in den jeweiligen Stadtteilen insgesamt nahezu der realen Verteilung der Einwohner in den Stadtteilen.

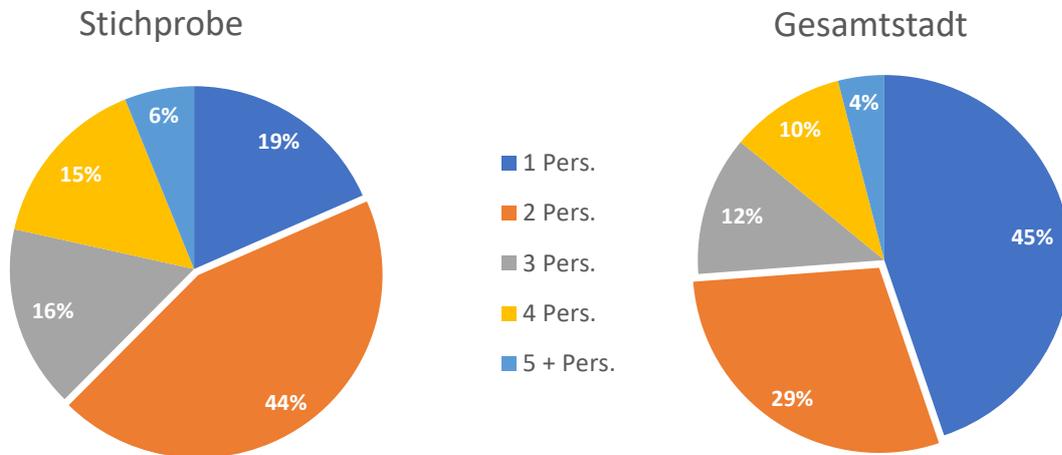
Bei der Geschlechterverteilung der realisierten Stichprobe ist die Verteilung nahezu identisch zur Grundgesamtheit. Insgesamt ist das Verhältnis in Ludwigsburg zwischen Männern und Frauen nahezu ausgeglichen (vgl. Abbildung 2). In der Stichprobe wurde die Möglichkeit gegeben, »nichtbinär« bei der Variable Geschlecht auszuwählen, wenngleich diese Option in der offiziellen Statistik bisher nicht gegeben ist.

Abbildung 2: Geschlechterverhältnis der Stichprobe (links) und der Grundgesamtheit (rechts)



Ein deutlicher Unterschied zeigt sich bei der Stichprobe und der Grundgesamtheit in Bezug auf die Haushaltsgröße. In der Stichprobe sind Singlehaushalte deutlich unterrepräsentiert, was die Schlussfolgerung zulässt, dass sich insbesondere Familien für die Umfrage und die enthaltenen Themen interessiert haben. Die Vermutung liegt nahe, dass Themen wie Verkehr, Sicherheit und Mobilität gerade für größere Haushalte wie Familien höher priorisiert werden als von Einzelhaushalten. Diese Vermutung wird außerdem dadurch gestützt, dass innerhalb der Singlehaushalte der Stichprobe lediglich 4,4 Prozent der Teilnehmenden unter 25 Jahre alt sind, was vermuten lässt, dass einerseits Paper-Pencil-Befragungen für diese Altersgruppe eher ungeeignet sind und andererseits, dass Familien, also Haushalte mit Kindern, im Rahmen dieser Befragung wesentlich besser erreicht werden konnten. Bei anderen Erhebungen zu diesem Thema wurden ähnliche Ergebnisse beobachtet, was die Verteilung der Haushalte und eine Verteilung zugunsten von Mehrpersonen-Haushalten betrifft (vgl. Graf et al. 2022).

Abbildung 3: Haushaltsgrößen in der Stichprobe (links) versus Grundgesamtheit (rechts)



Bei den Altersgruppierungen der Stichprobe kann im Vergleich zur Grundgesamtheit eine leichte Verschiebung hin zu älteren Bevölkerungsschichten identifiziert werden (Abbildung 4). Insbesondere die 14- bis 17-Jährigen sowie die Gruppe der 18- bis 25-Jährigen sind in der Stichprobe unterrepräsentiert, während die Altersgruppierungen ab 50 Jahren aufwärts in der Stichprobe überrepräsentiert sind. Auch hier könnte eine mögliche Ursache darin liegen, dass die Jüngeren weniger affin für postalisch durchgeführte Pen-and-Pencil Umfragen zu sein scheinen als die Älteren. Abschließend sei festgehalten, dass die Mitte der Bevölkerungspyramide mit der Gruppe der 36-50-Jährigen in der Stichprobe valide repräsentiert ist.

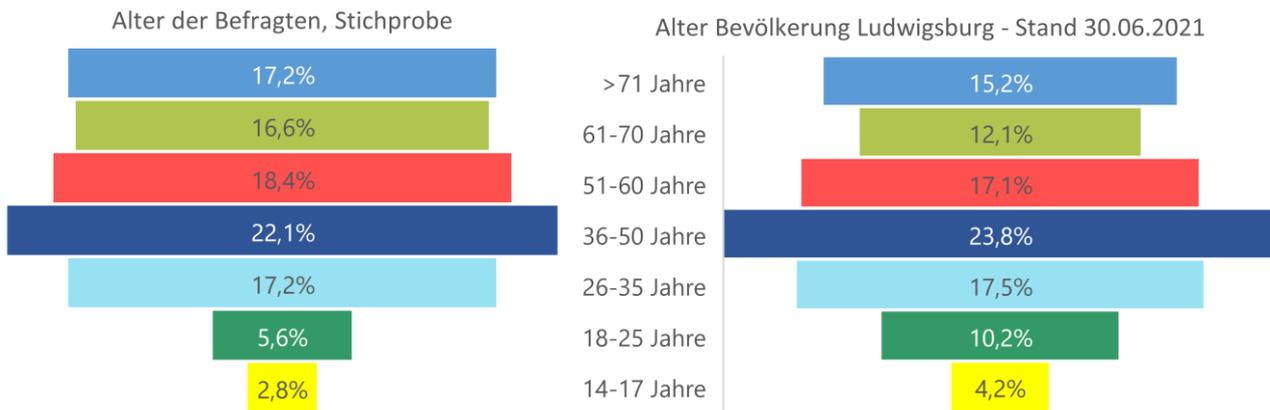


Abbildung 4: Verteilung der Altersgruppierungen aus der Stichprobe (links) und der Grundgesamtheit der Stadt Ludwigsburg zum 30.06.2021 (rechts)

## 3 Auswertung

### 3.1 Verkehrsmittelzugänge und -Verfügbarkeiten

Die Verfügbarkeit von Monatskarten und Führerschein und Pkw-Besitz und damit die Zugänge zu Verkehrsarten haben zweifelsohne einen großen Einfluss auf die Gestaltung der individuellen Mobilität. Darum wurden im ersten Schritt die Verfügbarkeiten von Verkehrsmitteln im Haushalt und Zeitabonnements für den ÖPNV untersucht und verschiedene Mitgliedschaften bei Anbietern von Car- oder Bikesharing-Diensten abgefragt. Denn in der Regel können alle, die Kunde oder Kundin bei einem Sharing-Anbieter sind, diesen Dienst auch nutzen.

#### 3.1.1 Führerschein und Autobesitz

Die überwiegende Mehrheit, genauer 93 Prozent der Befragten ab 18 Jahren besitzen einen Führerschein der Klasse B. Bei den 18- bis 25-Jährigen ist die Quote des Führerscheinbesitzes etwas geringer mit 80 Prozent, ebenso wie bei den über 71-Jährigen mit 84,2 Prozent.

Lediglich 14,2 Prozent der Befragten haben keinen Pkw in ihrem Haushalt. Andersherum stehen 85,8 Prozent der Ludwigsburger Bürgerinnen und Bürger ein oder mehrere Pkw zur Verfügung. Im Durchschnitt gibt es pro Haushalt 1,48 Pkw bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,47 Personen. Zum Vergleich umfasst der durchschnittliche Haushalt in Baden-Württemberg 2,11 Personen, denen im Schnitt 1,29 Pkw zur Verfügung stehen, gemäß Zahlen des statistischen Bundesamts.

#### 3.1.2 Fahrrad, Pedelec und Motorrad

Etwa 83 Prozent der Befragten besitzt kein Motorrad. Von den Motorradbesitzern verfügt die Mehrheit (68 Prozent) über ein Motorrad und 32 Prozent verfügen über zwei oder mehr Motorräder.

Pedelecs und E-Bikes sind auch in Ludwigsburg beliebt. So besitzt etwa knapp ein Viertel, also 24,5 Prozent der Befragten, bereits ein E-Bike oder ein Pedelec. Die Umfrage macht hier keine weiteren Unterscheidungen aufgrund der Doppelbedeutung der beiden synonymisch verwendeten Bezeichnungen.

Fahrräder sind von der Gruppe der Zweiräder mit großem Abstand am häufigsten in den Haushalten verfügbar. So besitzen etwa 83 Prozent der Haushalte ein oder mehrere verkehrstaugliche Fahrräder. Die meisten Haushalte sogar zählen zwei oder mehrere Fahrräder zu ihren Besitztümern.

Es sei darauf hingewiesen, dass bei dieser Abfrage der verfügbaren Verkehrsmittel pro Haushalt ungültige oder keine abgegebenen Stimmen als »null« gewertet wurden, weshalb die Anzahl der verfügbaren Zweiräder pro Haushalt eventuell sogar etwas höher ausfallen könnte.

#### 3.1.3 Bestehende Car- und Bikesharing Mitgliedschaften

Die Möglichkeiten der Sharing-Ökonomie werden in Ludwigsburg bisher von den Befragten sehr wenig bis überhaupt nicht nachgefragt, beziehungsweise genutzt. Lediglich 2 Prozent der Befragten sind Kunden von stationsgebundenem Carsharing in Ludwigsburg (Stadt mobil).

Bikesharing spielt ebenfalls kaum eine Rolle. So sind lediglich 1,1 Prozent der Befragten bereits Kundinnen oder Kunden bei *Regiorad*, dem lokalen, stationären Fahrradsharing-Anbieter in der Stadt Ludwigsburg.

Das private Carsharing ist bis dato als absolutes Nischensegment zu interpretieren, da nur 0,5 Prozent der Befragten bereits Kundin oder Kunde bei einer privaten Autoverleihplattform oder bei einem P2P-Sharing-Anbieter wie beispielsweise *Drivy* sind.

### 3.1.4 ÖPNV-Ticketzugänge

Etwa ein Fünftel, also 19 Prozent der Befragten besitzen ein Monats-, Semester-, oder Zeitticket für den öffentlichen Personennahverkehr. Im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt von 15 Prozent ÖPNV-Zeitkarten-Abonnentinnen und -Abonnenten ab 14 Jahren (Nobis & Kuhnimhof 2019) liegt die Stichprobe mit 19 Prozent auf einem etwas höheren, aber vergleichbaren Niveau. Zudem legen vergleichbare Studien die Vermutung nahe, dass die Pandemie dazu geführt haben könnte, dass Zeittickets abgeschafft wurden (vgl. Graf et al. 2022) was in der Folge eine Erklärung für den niedrigeren Durchschnitt sein könnte.

### 3.1.5 Stadtteilspezifische Zugänge und Verkehrsmittelverfügbarkeiten

Die Betrachtung der Verkehrsmittelzugänge und -Verfügbarkeiten nach einzelnen Stadtteilen ermöglicht Rückschlüsse auf die Verteilung der wichtigsten Verkehrsarten innerhalb des Stadtgebiets (vgl. Abbildung 5). Abgefragt wurde der Besitz von Zeitabonnements wie Monatskarten für den ÖPNV sowie der Besitz von mindestens einem Pkw, Fahrrad und Pedelec pro Haushalt.

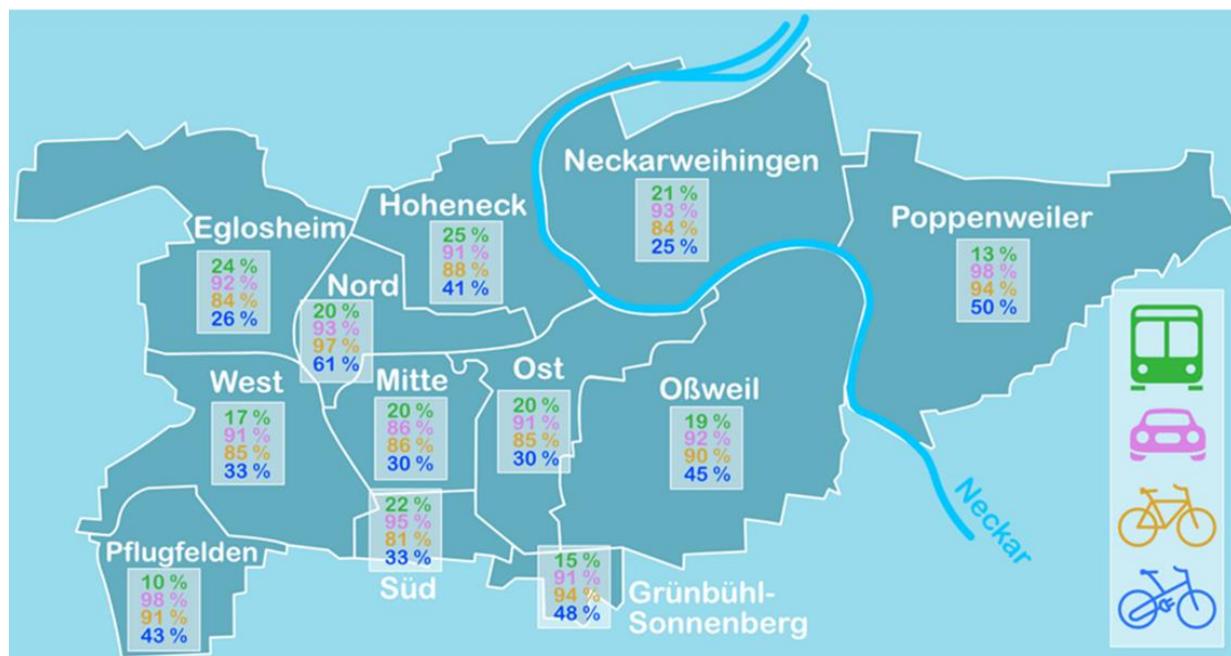


Abbildung 5: Zugänge und Verfügbarkeit der wichtigsten Verkehrsarten. Legende: ÖPNV-Zeitabonnements, (grün), Pkw-Verfügbarkeit im Haushalt (mindestens ein Pkw im Haushalt, pink), Fahrrad-Verfügbarkeit (mindestens ein fahrtaugliches Fahrrad, ockergelb) und Pedelec-Verfügbarkeit (mindestens ein Pedelec, blau), eigene Darstellung.

#### 3.1.5.1 Rad und Pedelec

Die Fahrradverfügbarkeit ist mit 81 Prozent im Stadtteil Ludwigsburg Süd am geringsten und in Ludwigsburg Nord mit 97 Prozent am höchsten. Insgesamt bewegt sich der Fahrradbesitz auf einem durchweg hohen Niveau mit geringen Abweichungen. Interessanterweise ist in

Nord ebenfalls die Dichte der Pedelecs am höchsten, was Nord ganz allgemein zu dem am besten mit Fahrrädern ausgestatteten Stadtteil macht. Relativ große Schwankungen finden sich bei den Pedelecs; so variieren die Zugänge und Verfügbarkeit pro Stadtteil stark, beispielsweise besitzt der Stadtteil Nord die höchsten Werte mit 61 Prozent, also knapp zwei Drittel aller Haushalte, während in Neckarweihingen nur 25 Prozent, also jeder vierte Haushalt, mindestens ein Pedelec besitzt. Tendenziell ist die Anschaffung eines Pedelecs im Vergleich zu einem Fahrrad vielmehr eine finanzielle Frage, weshalb Pedelec-Verfügbarkeit auch auf ein Wohlstandskriterium hindeuten könnte, hierzu aber keine Daten im Rahmen dieser Umfrage vorliegen.

### 3.1.5.2 ÖPNV

ÖPNV-Zeitabonnements und damit einhergehend die unmittelbare Möglichkeit, den öffentlichen Nahverkehr täglich zu nutzen, sind von den untersuchten Verkehrsmittelzugängen am wenigsten verbreitet. Insgesamt haben etwa 19 Prozent der Befragten ein Dauerabonnement für den ÖPNV. In Hoheneck hat mit 25 Prozent jede vierte befragte Person eine Dauerkarte für den öffentlichen Personennahverkehr. Damit verfügt der Stadtteil über die höchste Dichte an Stammkunden des ÖPNV. Insbesondere in den Außenbezirken also in den städtischen Randlagen wie Pflugfelden, Grünbühl-Sonnenberg und Poppenweiler spielt der ÖPNV eine deutlich geringere Rolle als in den zentralen Lagen, wie beispielsweise in Mitte, Ost, Nord, Süd, Hoheneck, in denen etwa durchschnittlich 10 Prozent mehr Abos, als in den äußeren Stadtbezirken vorhanden sind. Insbesondere in den Außenbezirken, in denen signifikant weniger ÖPNV-Dauerkarten verfügbar sind, wurde dafür eine hohe Dichte an Pkw-Verfügbarkeiten ermittelt, was das Gewicht und die Bedeutung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) in diesen suburbanen Räumen verdeutlicht.

### 3.1.5.3 Pkw

In fast allen Stadtteilen ist mindestens ein Pkw in über 90 Prozent der Haushalte verfügbar. Damit ist der Pkw, Verfügbarkeit und Zugänglichkeit betreffend, das dominierende Verkehrsmittel im Vergleich zu ÖPNV und Fahrrädern. Insbesondere in den bereits erwähnten geografisch äußeren Bezirken wie Poppenweiler und Pflugfelden geht die Quote der Verfügbarkeiten fast an die 100 Prozent pro Haushalt. Damit wird deutlich, dass die Verfügbarkeit und der Zugriff auf ein Auto im Haushalt der Befragten über die Stadtteile hinweg gewährleistet sind. Lediglich in den zentrumsnahen Bezirken sinkt die Quote des Pkw-Besitzes geringfügig, was auf eine bessere ÖPNV-Anbindung in den Zentrumslagen schließen lässt. Im Stadtteil Mitte ist die Quote mit 86 Prozent an Pkw-Verfügbarkeiten am geringsten.

## 3.2 Verkehrsmittelnutzungen vor- und seit der Coronapandemie

Die Befragung fand im Sommer und Herbst 2021 in einer Hochphase der Coronapandemie statt. Darum bot es sich an, das Verkehrsverhalten vor- und während der Pandemie abzufragen. Als Zeitpunkt des Beginns der Coronapandemie wurde der 1. März 2020 gewählt, kurz bevor das öffentliche Leben in Deutschland mit dem Lockdown ab dem 22. März 2020 gänzlich zum Erliegen kam.

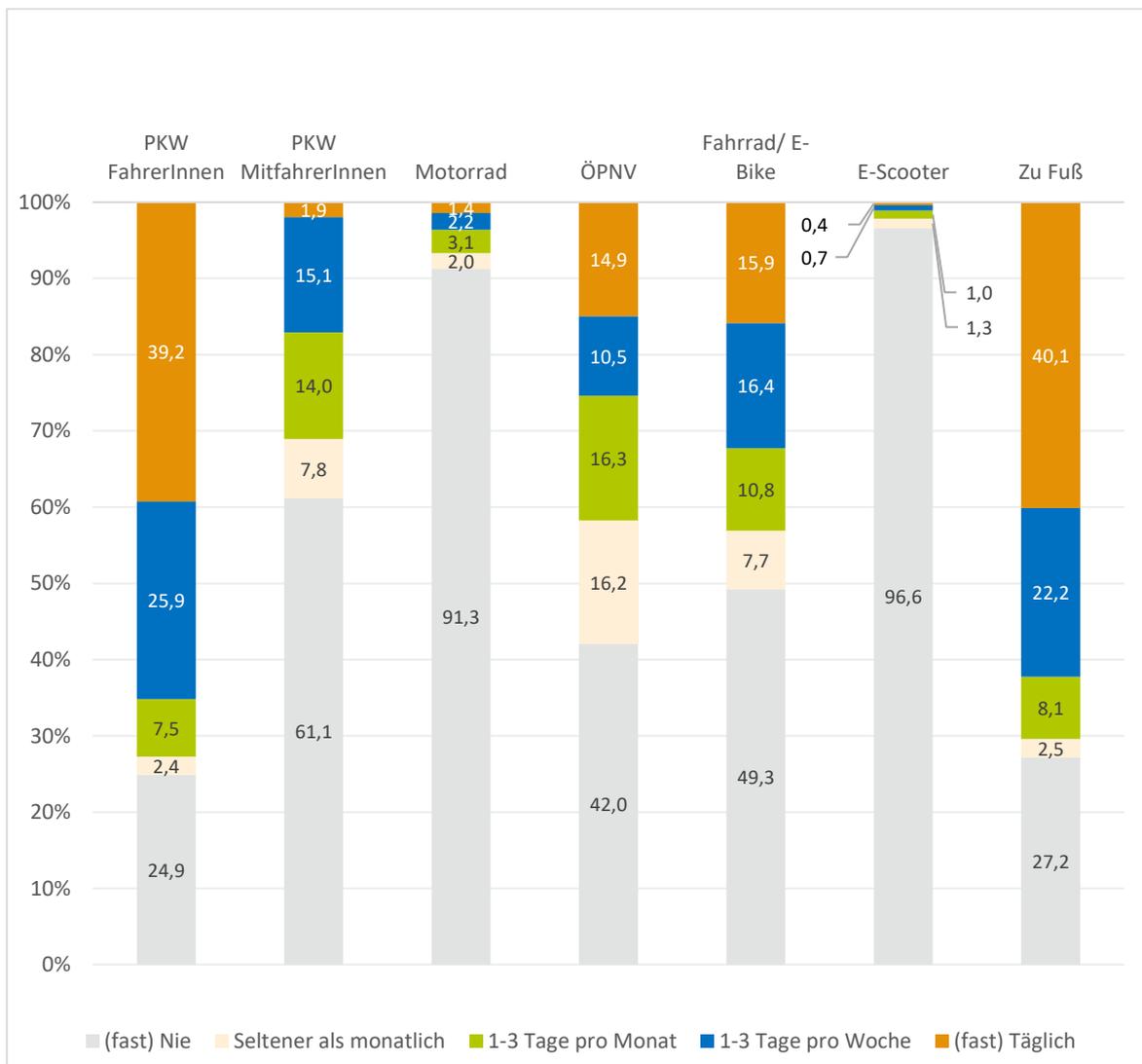


Abbildung 6: Alltägliches Mobilitätsverhalten vor Beginn der Coronapandemie

Abbildung 6 zeigt die Häufigkeiten der Nutzung verschiedener Verkehrsarten in der alltäglichen Mobilität, wie beispielsweise für den Arbeitsweg, Besorgungen und Einkäufe oder Freundes- und Familienbesuche.

Vergleicht man das Mobilitätsverhalten vor (Abbildung 6) und seit Beginn der Pandemie (Abbildung 7), fällt auf, dass sich die reduzierten Wege, die mit dem öffentlichen Nahverkehr vor der Pandemie zurückgelegt wurden, einerseits auf Fuß- und Fahrradverkehr und andererseits auf den Autoverkehr verlagert haben. Eine mögliche Ursache für die Abnahme der täglichen Nutzung des Autos kann in Kurzarbeit oder Homeoffice-Pflicht begründet sein.

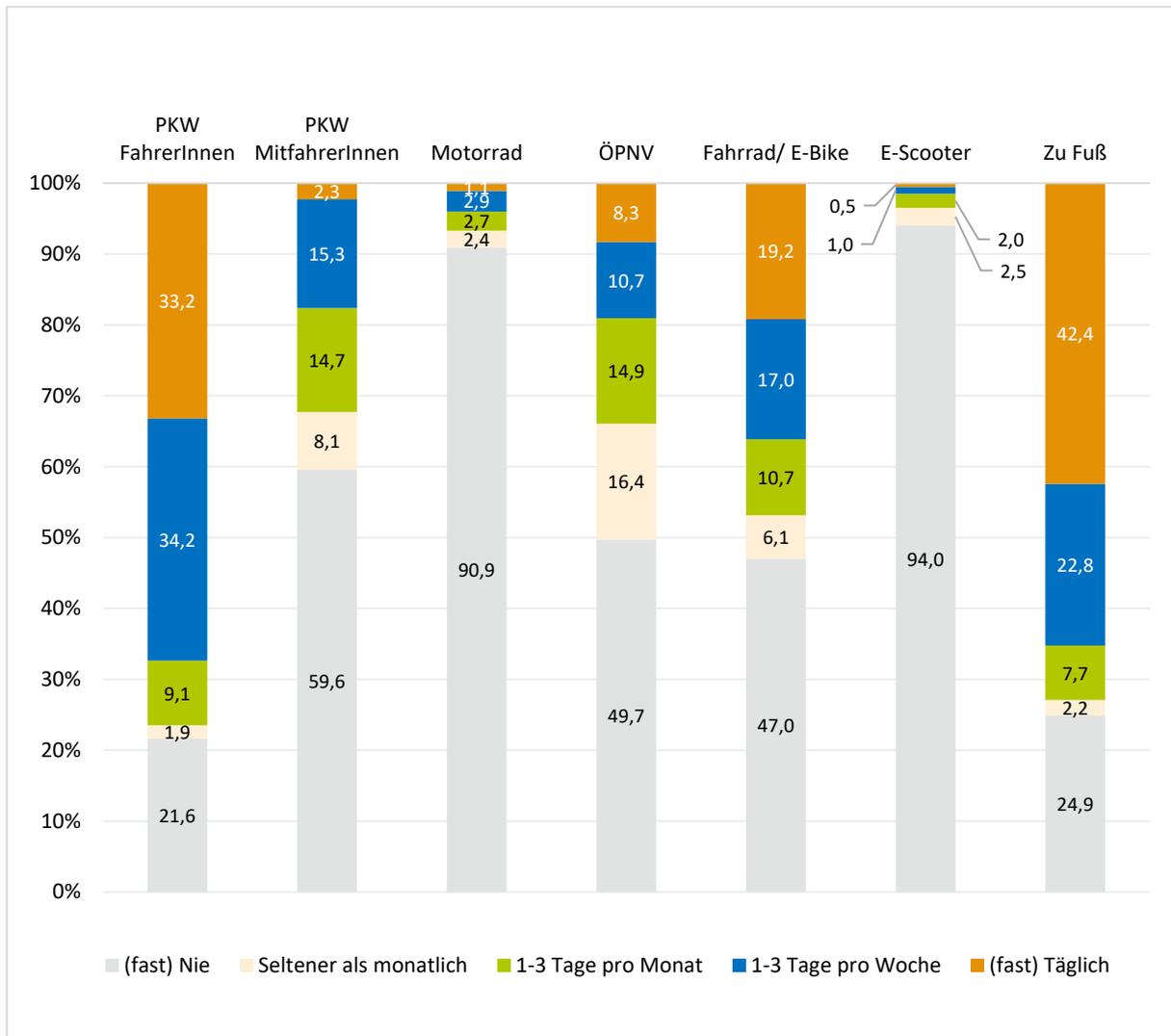


Abbildung 7: Alltägliches Mobilitätsverhalten seit Beginn Corona-Pandemie im März 2020

### 3.2.1 Nichtmotorisierter Verkehr

Die Unterscheidung zwischen motorisiertem bzw. nicht motorisiertem Verkehr kann durch die strukturelle Bedeutung des Otto- bzw. des Verbrennungsmotors zurückgeführt werden. Diese Art der Unterscheidung ist zwar nicht ganz korrekt, da auch Pedelecs und E-Scooter einen Motor zur Unterstützung der eigenen Fahrleistung enthalten, aber sie ist in den Mobilitäts- und Verkehrswissenschaften üblich und wird beispielsweise auch in den großen Mobilitätspanelstudien wie der »Mobilität in Deutschland« (MiD) verwendet (vgl. Nobis & Kuhnimhof 2019).

#### 3.2.1.1 Zu Fuß gehen

Die älteste Verkehrsmodi ist die am häufigsten gewählte der Befragten. Sowohl vor der Pandemie gaben 40 Prozent an, tägliche Verkehrswege zu Fuß zu erledigen, während seit der Pandemie der Wert auf sogar 42,4 Prozent angestiegen ist. Vor der Pandemie gaben knapp 27 Prozent der Befragten an, nie zu Fuß zu gehen, während sich dieser Wert im Laufe der Pandemie auf knapp 25 Prozent reduziert hat. Damit wird »Zufußgehen« die am häufigsten von

allen Verkehrsarten gewählt und unterstreicht die herausragende Bedeutung dieser Verkehrsart in der Wege- und Verkehrsplanung.

### **3.2.1.2 Fahrrad und Pedelec**

Der Fahrrad- und E-Bike-Boom während der Coronapandemie ist auch an den vorliegenden Ergebnissen abzulesen. Wurden die beiden Verkehrsmittel vor Corona nur von etwa 15 Prozent der Befragten täglich genutzt, sind es mehr als 19 Prozent seit Corona, was einen beachtlichen Zuwachs von 4 Prozent bei den täglichen Fahrten bedeutet. Für mehr als die Hälfte der Befragten spielt das Fahrrad respektive das Pedelec im Alltag bereits eine Rolle, was die enorme Bedeutung unterstreicht, die diese Verkehrsart bereits heute hat und in der nahen Zukunft noch haben könnte.

### **3.2.1.3 E-Scooter**

E-Scooter stellen den jüngsten der abgefragten Verkehrsmodi dar, sie wurden in Ludwigsburg erst im April 2021 im Rahmen eines Pilotprojekts mit 300 Rollern eingeführt. Dies bedeutet, dass das Mobilitätsangebot zum Zeitpunkt der Befragung im Sommer 2021 noch nicht lange in Betrieb war. Das mag die geringen Nutzungswerte erklären. Auch wenn die Mikromobilität in Form von ausleihbaren elektrischen Scootern allgemein noch eine relativ neue Erscheinung darstellt, wird ihr ein großes Zukunftspotenzial seitens des Marktes eingeräumt. Für etwa 94 Prozent der Befragten spielen E-Scooter überhaupt keine Rolle und lediglich 1 Prozent aus der Stichprobe nutzen die Scooter etwa 1- bis 3-mal pro Woche. Die Verschiebungen hin zu den E-Scootern während der Pandemie sind vorhanden, aber eher marginal. Wobei anzumerken ist, dass es vor März 2020 keine offiziell zugelassenen E-Scooterdienste in Ludwigsburg gab und sich die Nutzenden zuvor somit auf andere Städte bezogen haben müssen.

## **3.2.2 Motorisierter Individualverkehr**

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) hat üblicherweise die größten Anteile am Modalsplit, also dem Verhältnis der unterschiedlichen Verkehrsarten in deutschen Städten. Denn trotz gut ausgebautem ÖPNV legen Personen in Metropolen 22 Kilometer am Tag mit dem Auto zurück (Nobis & Kuhnimhof 2019).

### **3.2.2.1 Pkw**

39,2 Prozent der Ludwigsburgerinnen und Ludwigsburger gaben an, vor der Pandemie täglich den PKW selbst gefahren zu sein. Im Zuge der Pandemie hat sich dieser Wert auf 33,2 Prozent reduziert, was möglicherweise auf eine allgemeine Verkehrsreduzierung durch häufigeres Arbeiten von zu Hause bzw. im Homeoffice zurückzuführen ist, da sich der Wert des Pkw-Fahrens, 1- bis 3-mal pro Woche, von knapp 26 Prozent auf knapp 34 Prozent erhöht hat. Die Pandemie und das damit verbundene Ansteckungsrisiko im ÖPNV hat einige Menschen auch wieder zum Pkw-Fahren gebracht. Dies bestätigt die gesunkene Zahl (von knapp 25 Prozent auf 21,6 Prozent) der Nichtautofahrenden.

### **3.2.2.2 Pkw-Mitfahren**

Die Häufigkeit des Mitfahrens veränderte sich vor und seit der Coronapandemie nur sehr geringfügig. Es mag auf den ersten Blick überraschen, dass es in Anbetracht des Ansteckungsrisikos eine leichte Verschiebung hin zu häufigerem Mitfahren gibt, was sich aber durch familieninterne Fahrgemeinschaften und eine pandemiebedingte Abkehr vom ÖPNV erklären lässt.

### 3.2.2.3 Motorrad

Das Motorrad ist bei den täglichen Fahrten weitaus weniger relevant als andere Zweiräder wie Fahrräder und Pedelecs. Täglich nutzten lediglich 1,1 Prozent der Befragten vor Corona das Motorrad und 1,4 Prozent während Corona. Es gab somit zwar einen leichten Anstieg der Motorradnutzung, allerdings auf einem insgesamt sehr niedrigen Niveau. Auch spielt das Motorrad für über 90 Prozent der Befragten überhaupt keine Rolle. Im bundesdeutschen Modalsplit entfallen gerade mal weniger als ein Prozent aller Wege auf Moped, Mofa oder Motorrad (Nobis & Kuhnimhof 2019).

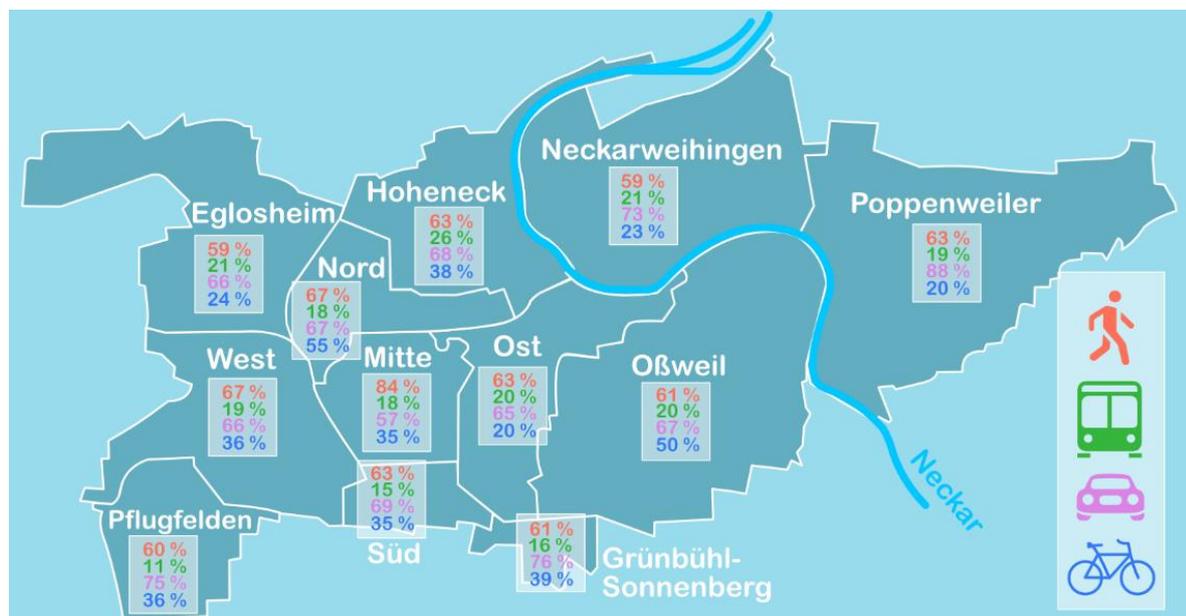
### 3.2.3 Öffentlicher Verkehr

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) musste Nutzungseinbußen im Zuge der Pandemie hinnehmen, was sich im Rahmen der Befragung auch deutlich widerspiegelt hat. So reduzierte sich die Anzahl der täglichen Fahrten von knapp 15 Prozent auf 8,3 Prozent. Knapp 8 Prozent der Befragten wendeten sich gänzlich von der Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs ab, was die Zahl der Nichtnutzerinnen und Nichtnutzer auf knapp 50 Prozent erhöhte, während diese vor Corona auf einem Niveau von 42 Prozent blieb. Es liegt der Verdacht nahe, dass dieser Trend nicht von dauerhafter Natur war, da sich die anfängliche Ungewissheit und Unsicherheit der Fahrgäste im Zusammenhang mit einer Coronainfektion durch die Einführung der Impfstoffe wieder etwas korrigieren konnte. Ein weiteres Indiz für diese Vermutung ist der Erfolg des sogenannten 9-Euro-Tickets, das für eine hohe Auslastung des öffentlichen Nahverkehrs trotz des existierenden Ansteckungsrisikos sorgte.

### 3.2.4 Stadtteilspezifische Verkehrsmittelnutzung

Im Rahmen der Auswertung wurde die regelmäßige Nutzung (täglich oder mindestens 1- bis 3-mal pro Woche) der wichtigsten Verkehrsarten untersucht: Zufußgehen, ÖPNV, Auto- und Fahrrad (inklusive Pedelec) in Bezug zu den einzelnen Stadtteilen.

Abbildung 8: Stadtteilspezifische Auswertung der regelmäßigen Nutzung (mindestens ein bis drei Mal pro Woche) der wichtigsten Verkehrsarten: Zu Fuß gehen, ÖPNV, Auto und Fahrrad.



Wie in Abbildung 8 dargestellt, existiert eine hohe Diskrepanz innerhalb der einzelnen Stadtteile bei der Häufigkeit der Nutzung der verschiedenen Verkehrsarten. So ist der Fußgängeranteil in Mitte am höchsten, was darauf schließen lässt, dass die täglichen Bedarfe der

Daseinsvorsorge wie Einkaufen oder Erledigungen gut zu Fuß erreichbar sind und eine geringere Notwendigkeit besteht, lange Wegstrecken zurückzulegen als in reinen Wohngebietslagen, was sich auch in der geringsten Quote der Autonutzung in Mitte ausdrückt. Je weiter ein Stadtteil vom Zentrum entfernt liegt, desto geringer ist auch der Anteil der Fußwege. Bei der ÖPNV-Nutzung sind es auch die beiden Randbezirke Pflugfelden und Grünbühl-Sonnenberg, die gemeinsam mit Süd die geringste Häufigkeit in der ÖPNV-Nutzung bei den Befragten erzielen konnten. Gleichzeitig ist die regelmäßige Autonutzung in den Randlagen am meisten verbreitet, insbesondere in Poppenweiler fahren besonders viele Menschen regelmäßig mit dem Auto, gefolgt von Grünbühl-Sonnenberg, Pflugfelden und Neckarweihingen, in der ebenfalls drei von vier Befragten regelmäßig das Auto nutzen. Bei den Fahrradmobilen schneiden die Bezirke Nord und Oßweil mit den höchsten Werten an regelmäßigen Fahrradnutzerinnen und -Nutzern am besten ab. In diesen Bezirken fahren sogar mehr als die Hälfte der Befragten regelmäßig mit dem Rad, während in Poppenweiler, Eglosheim und Neckarweihingen nur etwa ein Fünftel der Befragten angeben, regelmäßig mit dem Rad unterwegs zu sein.

### 3.3 Akzeptanz verkehrspolitischer Maßnahmen

Einerseits existiert auf politischer Ebene die Absicht, das Verkehrssystem zu transformieren. So sollen im Rahmen des Klimaschutzgesetzes die Treibhausgase reduziert und damit die Folgen des Klimawandels abgemildert werden. Andererseits kann angenommen werden, dass allein durch individuelle Veränderungen auf der Verhaltensebene weder ein massenhaftes Umsteigen auf den Umweltverbund zu erwarten ist, noch dass sich dadurch eine klimatologisch ausreichende Reduzierung des Autoverkehrs abzeichnen wird (vgl. Ruhrort 2019). Darum sind Städte und Gemeinden gut beraten, ihre baulichen und infrastrukturellen Möglichkeiten der Straßengestaltung so zu nutzen, dass ein nachhaltigeres Mobilitätsverhalten erleichtert wird. Dies hat dann im Umkehrschluss aber zur Folge, dass dem privat genutzten Automobil Räume und Wegstrecken entzogen und effizientere Verkehrsarten bevorzugt werden müssen. Sind autokritische Stimmen bisher eher in größeren Metropolen (Paris, London, Berlin) laut geworden und empirisch eher in Lebensstilen urbaner Nischen junger Großstädterinnen und Großstädter nachgewiesen worden, stellt sich die Frage, ob sich in Mittelstädten ohne schienengebundenen Nahverkehr, wie sie Ludwigsburg verkörpert, ebenfalls ein Fenster der Transformation öffnet.

Die vorliegende Studie untersucht die Akzeptanz straßenräumlicher Transformationen und darüber hinaus, welche Auswirkungen Mobilitätsverhalten und individuelle Einstellungen auf die Affinität gegenüber verkehrspolitischen Maßnahmen haben. Die Arbeit fokussiert sich auf Maßnahmen, die eine Hegemonie des Pkw infrage stellen und den Straßenraum hinsichtlich grünblauer Infrastrukturen, Bus- und öffentlichen Verkehrsarten, Fahrrad- und Fußgängerwege, autofreie Spuren und Quartiere neu aufteilt. Dabei wurden gezielt Fragen ins Untersuchungsdesign aufgenommen, die als besonders kontrovers gelten, wie die Schaffung »autofreier« Stadtviertel oder den Rückbau und die Umwidmung von Fahrspuren. Sollte es sich als richtig erweisen, dass die zunehmende Entwicklung multioptionaler Verkehrsverhalten mit einer veränderten Akzeptanz gegenüber Maßnahmen, die mit einer Neuverteilung des Verkehrsraums in Richtung des Umweltverbunds einhergehen, könnte sich schneller als gedacht ein »Tipping Point« für eine ökologische Transformation mit der Umsetzung integrierter verkehrspolitischer Maßnahmen ergeben (vgl. Ruhrort 2019). Diese Positionen wurden im Rahmen dieser Befragung anhand dreier Akzeptanzcluster untersucht: Umwelt- und Klimaschutz, Multimodalität und Flächengerechtigkeit im Straßenraum.

#### 3.3.1 Umwelt- und Klimaschutz

Der Transportsektor hat einen Anteil von etwa 21 Prozent an den globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen, bezogen auf das Jahr 2020 (Statista 2022a). Den weitaus größten Teil der Verkehrsemissionen

verursacht der Straßenverkehr mit 96 Prozent (Bundesregierung, o. J.) und sorgte damit allein für etwa 18 Prozent der globalen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes (Statista 2022b). Im Straßenverkehr sind Diesel- und Benzinerfahrzeuge für etwa 61 Prozent der Emissionen verantwortlich, während etwa 36 Prozent der Emissionen von Lastkraftwagen stammen (Bundesregierung, o. J.). Die Reduzierung dieser durch den Individualverkehr erzeugten CO<sub>2</sub>-Emissionen ist in den politischen Zielen der nationalen Regierung sowie in internationalen Abkommen festgeschrieben. So sollen die Treibhausgase aus dem Verkehrsbereich laut Bundesregierung im Rahmen des Klimaschutzgesetzes um knapp 40 Prozent reduziert werden.

Doch nicht nur der Klimawandel selbst muss bekämpft werden, auch seine dramatischen Auswirkungen. So sind Straßenräume aufgrund gestiegener Anforderungen bei Umwelt- und Klimaschutz sowie Klimawandelfolgenanpassung durch Starkregen und extreme Hitzeperioden mit einer Reihe an Herausforderungen konfrontiert. Um diesen verschiedenen Ansprüchen und Anforderungen zu genügen zu können, müssen sich Straßenräume gezwungenermaßen in »Multifunktionaltalente« verwandeln. Denn nur wenn Straßen mehreren Bedarfen gerecht werden, gelingt es neben der offensichtlichen verkehrlichen Funktion und der Transitfunktion, weitere Funktionen wie bspw. Klimawandelfolgenanpassungen zum Schutz vor den Folgen von Extremwetterereignissen wie Sturzfluten oder Überschwemmungen zu adressieren (Stroh et al. 2020). Neben diesen Funktionen, die eher der Planungsleitlinie der urbanen Resilienz zuzuordnen sind, wirken sich blau-grüne Flächengestaltungen positiv auf die lokalen Temperaturen und das Stadtklima aus und tragen zu einer Erhöhung der lokalen Aufenthaltsqualität sowie allgemein zur Qualität öffentlicher Räume bei.

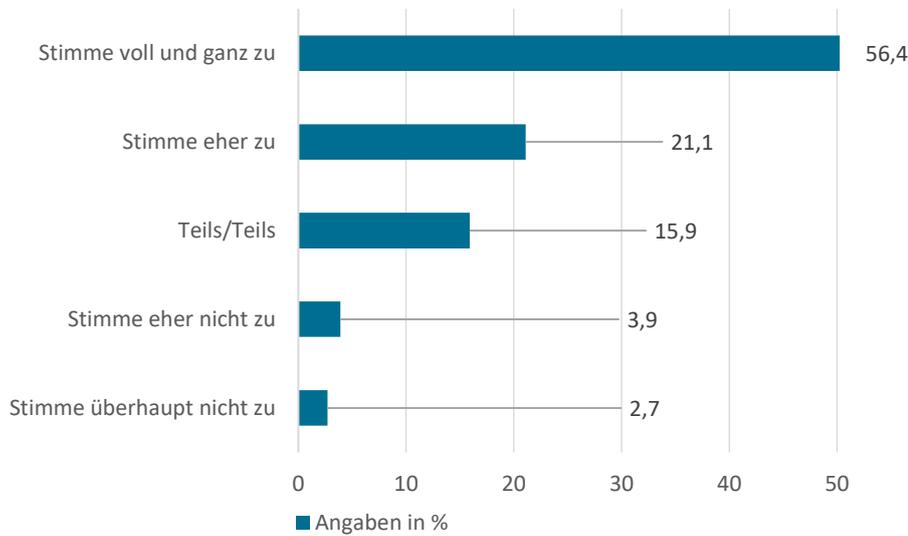
Die im Rahmen des Umwelt- und Klimaschutzes abgefragten Items untersuchen die mögliche Akzeptanz der Ausweitung der Grünflächen, zusätzlichen Funktionen von Straßen als ökologische Puffer für natürliche Ressourcen wie Regenwasser und die Förderung umweltschonender Verkehrsmodi. Insgesamt werden die fiktiven umweltbezogenen Veränderungsmaßnahmen im Straßenraum jeweils mehrheitlich positiv bewertet.

### 3.3.1.1 Mehrbedarf an Grünflächen

Bei versiegelten also asphaltierten, betonierten, gepflasterten oder verdichteten und anderweitig befestigten Flächen gehen wichtige Bodenfunktionen verloren, beispielsweise die Wasserdurchlässigkeit oder Bodenfruchtbarkeit. Neben Problemen mit der Biodiversität, steigt durch die Versiegelung das Risiko für Überschwemmungen bei klimawandelbedingten Starkregenereignissen. Gleichzeitig bedeutet eine versiegelte Umwelt einen Temperaturanstieg in städtischen Lebensräumen, da durch den veränderten Albedo Kühlungseffekte verloren gehen, oder gar künstliche Wärme- oder Hitzeinseln entstehen können. Simultan verändert sich die natürliche Luftzirkulation durch die Bebauung. Auch wenn der Zuwachs der Neuversiegelung und Flächeninanspruchnahme für Verkehrsinfrastruktur in den letzten Jahren etwas geringer wurde, gilt es als anerkanntes Ziel, den Zuwachs weiter zu reduzieren (Umweltbundesamt 2017).

Die große Mehrheit, etwa 78 Prozent der Befragten, wünscht sich einen höheren Anteil an Grünflächen und Bäumen im öffentlichen Raum und weniger Flächenversiegelung (Abbildung 9). Bei keiner anderen Frage war der Konsens so groß wie bei dem Wunsch nach mehr Grünflächen und weniger Bodenversiegelung. Gleichzeitig konnte keine andere potenzielle Maßnahmen eine derart hohe Zustimmung wie die Steigerung des bepflanzten Grünflächenanteils erzielen.

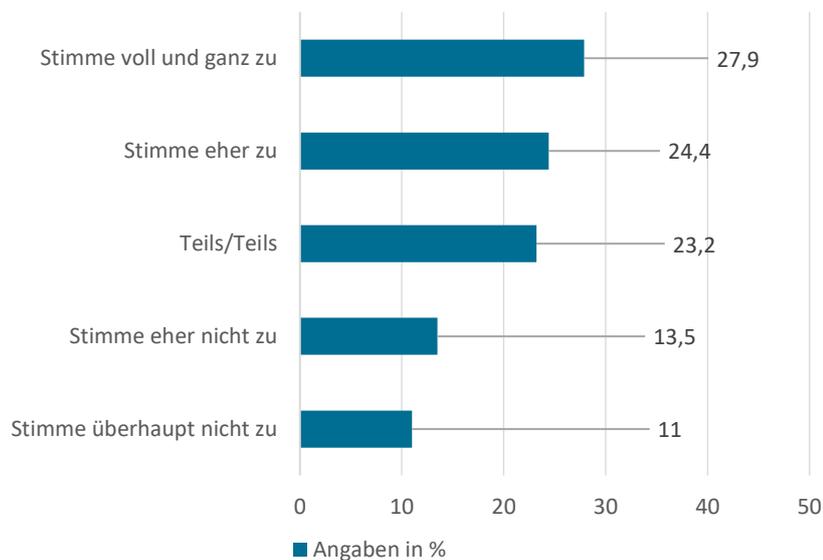
Abbildung 9: Ich wünsche mir einen höheren Anteil an Grünflächen und Bäumen und dafür weniger Versiegelung (Bodenbedeckung durch Bauwerke) im öffentlichen Raum«



### 3.3.1.2 Zusatzfunktion der Straße in der Schwammstadt

Das Prinzip der Schwammstadt gilt als stadtplanerisches Werkzeug, um klimawandelbedingte Extremwetterereignisse wie extreme Trockenheit und Starkregen abzumildern, indem sich die Stadt wie ein Schwamm vollsaugt und das gespeicherte Wasser bei Bedarf wieder abgegeben werden kann. Insbesondere die Stadt Ludwigsburg hat die Potenziale des Regenwassers als wertvolle urbane Ressource erkannt und versucht, wenn möglich, Regenwasser zu sammeln, zu versickern, zurückzuhalten und zur Kanalspülung und möglicherweise zur Grünflächenbewässerung wiederzuverwerten. So hat die Stadt Ludwigsburg über das Forschungsprojekt »Straße der Zukunft«, in dessen Rahmen diese Umfrage stattfand, eine unterirdische Zisterne unter dem Dragonergässle implementiert. Es gibt eine Vielzahl an Instrumenten, wie beispielsweise Mulden, Beete oder Rigolen zur Regenwasserrückhaltung, Verdunstung oder

Abbildung 10: »In der Zukunft leisten Straßen mehr als nur die Verkehrsabwicklung, sie dienen als ökologische Pufferzonen, speichern Wasser, binden Schadstoffe, wirken kühlend und schaffen ein angenehmes Klima«



Versickerung, die im Kontext von Straßenumbaumaßnahmen und blaue, grüne und kühlende Straßenräume erzeugen können (vgl. Bauer et al. 2022); Zisternen sind eines davon.

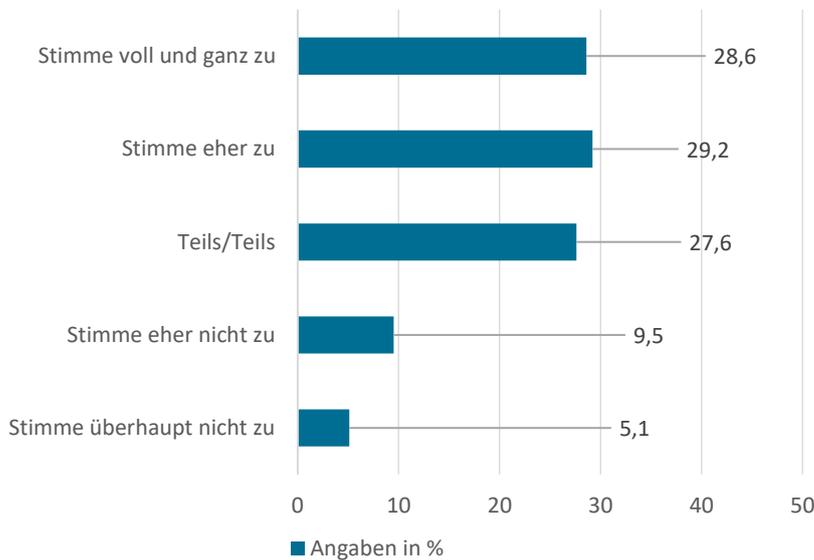
Die Befragten reagierten durchweg positiv auf die Zukunftsvorstellung, dass Straßen als ökologische Speicher funktionieren, auch wenn es für die meisten eine bisher eher weniger stark wahrgenommene Zusatzfunktion sein mag. Nur etwa ein Viertel der Befragten steht der ökologischen Zusatzfunktion eher ablehnend gegenüber, was eine hohe Erwartung an die Wirkungsweise ökologischer Straßengestaltung im Sinne eines Technologieglaubens der Mehrheit andeutet (Abbildung 10).

### 3.3.1.3 Die Rolle von Umwelt- und Klimaschutz bei der Mobilitätsentscheidung

Das eigene Handeln in den Kontext von Klima- und Umweltschutz zu stellen, ist dringend erforderlich, wenn auf der Ebene von individuellen Entscheidungen in Alltags- und Konsumententscheidungen ein positiver Umwelteffekt erzielt werden soll. So sind laut Umfragen die Bundesbürgerinnen und -bürger nicht nur lediglich sensibilisiert für Themen wie Biodiversität, Arten- und Umweltschutz, sondern es wären sogar 86 Prozent bereit, ihren Lebensstil deutlich einzuschränken, um damit das Klima zu schützen (BUND 2020). Bedingt durch die hohe CO<sub>2</sub>-Last des Individualverkehrs entfaltet eine individuelle Einschränkung des Lebensstils eine hohe Wirkung bei der Einsparung von CO<sub>2</sub>. Somit sind erhebliche Einsparungspotenziale bei einer Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch individuelle Verhaltensänderung zu erwarten. Dass ein Appell zur Verhaltensänderung im Sinne der Eigenverantwortlichkeit nicht Erfolg versprechend ist, wurde bereits ausführlich in der sozialwissenschaftlichen Akzeptanzforschung erörtert.

Dennoch, zumindest rhetorisch und allenfalls in der subjektiven Selbstwahrnehmung wird dem

Abbildung 11: »Bei der Auswahl einer Verkehrsart spielen Umwelt- und Klimaschutz für mich eine entscheidende Rolle«



Umwelt- und Klimaschutz bei der eigenen Mobilitätsentscheidung eine sehr große Bedeutung zugemessen (Abbildung 11). So geben knapp 58 Prozent an, dass der Umweltschutz ein entscheidender Faktor für sie bei der Auswahl einer Verkehrsart darstellt. Grundsätzlich lässt sich darin große Bereitschaft erkennen, jedoch wären die realen Anteile des öffentlichen Verkehrs und des Fahrrads am Mobilitätsmix wesentlich höher, wenn sich das Antwortverhalten ebenfalls in den tatsächlichen Mobilitätsentscheidungen widerspiegeln würde. Bei diesem Item kann auch von sozial erwünschtem Antwortverhalten ausgegangen werden, da lediglich 5 Prozent angeben, dass Umweltgedanken für sie keinerlei Rolle spielen würden.

### 3.3.2 Multimodalität als Treiber des Wandels

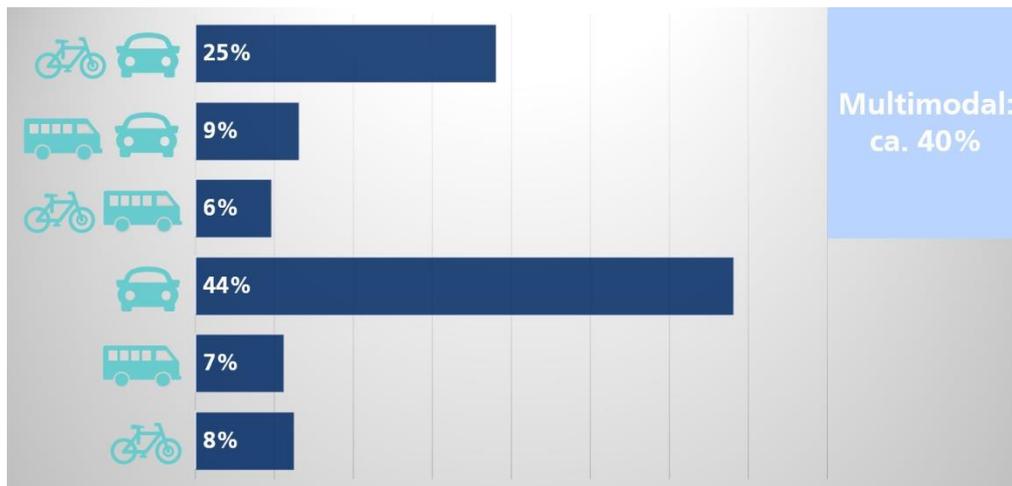
Ein multimodales Verkehrsverhalten bezeichnet den alltäglichen Gebrauch verschiedener Verkehrsmittel. Beispielsweise fährt eine Person mit dem Bus zur Arbeit und mit dem Auto zum Familienbesuch oder mit dem Fahrrad zum Stammtisch, dann ist diese Person multimodal. Intermodalität bezeichnet die Verkettung unterschiedlicher Verkehrsmittel innerhalb einer Wegstrecke. Nutzt eine Person also beispielsweise den E-Scooter für die Fahrt zum Bahnhof, steigt dort in den Zug um und läuft anschließend zu ihrem Ziel, ist sie multimodal unterwegs. Multimodal unterwegs sein zu können, setzt eine Angebotsvielfalt voraus, denn nur wenn verschiedene Optionen vorhanden sind, die individuelle Bedürfnisse nach Flexibilität, Verfügbarkeit und Komfort befriedigen können, ist es möglich, die Abhängigkeit vom privaten Kraftfahrzeug zu reduzieren und eine Auswahl zugunsten umweltfreundlicheren und kostengünstigeren Alternativen zu treffen. Das Angebot ist nicht nur bei der individuellen Nutzenmaximierung bei einer Routenplanung von Bedeutung, sondern ermöglicht im Falle von Störungen oder Fahrtenausfällen einen spontanen Umstieg auf ein anderes Verkehrsmittel als Ausweidlösung. In städtischen Ballungsräumen etablieren sich multimodale Verhaltensmuster aufgrund verschiedener Gründe, die nicht mit dem Umweltverbund erklärt werden, beispielsweise, dass Fahrradfahren günstiger und gesünder ist, der der Bus einfach am Stau vorbeifährt oder dass der Besitz eines eigenen Autos schlichtweg teuer und unbequem ist.

Da bestehende Forschungsarbeiten einen möglichen Zusammenhang zwischen multimodalen Verhaltensmustern und der Affinität für neue Mobilitätsangebote sowie der Akzeptanz von Maßnahmen zum Rückbau der bisherigen Privilegien nahelegen (Ruhrt 2019), sind diese Aspekte ebenfalls Teil dieser Untersuchung. Hieraus lassen sich im besten Fall Hinweise darauf ableiten, ob und inwieweit sich ein Wandel hin zu einer multioptionalen Verkehrskultur und damit einer wachsenden Akzeptanz des Rückbaus der Privilegien des privaten Autos auch außerhalb großer urbaner Ballungszentren und Metropolen abzeichnet. Inwieweit sich die Akzeptanz allein aus dem Aspekt des individuellen, mono- oder multimodalen Mobilitätsverhaltens heraus erklären lässt, ist streitbar, darum wurden Korrelationen mit weiteren Variablen wie Pkw-Besitz und materialistische bzw. postmaterialistische Einstellungen überprüft.

#### 3.3.2.1 Multioptionales Verkehrsverhalten

In der vorliegenden Untersuchung wird die weitgefasste Definition von Multimodalität verwendet, die auf der von Nobis und Kuhnimhof im Rahmen der Untersuchung »Mobilität in Deutschland« (2019) verwendeten Definition fußt. Diese Definition besagt, dass als multimodal gilt, wer mindestens einmal pro Woche mehrere Verkehrsmittel nutzt. Als multimodal gelten somit diejenigen routiniert auf unterschiedliche Verkehrsmittel zurückgreifen. Innerhalb der Gruppe der »Multimodalen«, die etwa 40 Prozent der Stichprobe ausmacht, stellt die Gruppe der multimodalen Auto- und Fahrradnutzenden den größten Anteil dar (Abbildung 12). Die Kombination Auto und ÖPNV wird mit etwa 9 Prozent nur von der autofreien multimodalen Gruppe derjenigen, die ÖPNV und Fahrrad nutzen, mit etwa 6 Prozent unterboten. Auch bei der Gruppe der »Monomodalen« bewegen sich die Anteile derjenigen, die ausschließlich den ÖPNV nutzen, bei 7 Prozent und diejenigen, die stets mit dem Fahrrad fahren, bei 8 Prozent auf einem vergleichbaren Niveau. Wohingegen bei der Gruppe der »Monomodalen« wenig verwunderlich, dominieren diejenigen, die monomodal stets mit dem Auto fahren, mit einem Anteil von 44 Prozent und stellen die größte Gruppe dar. Damit entspricht der Anteil in Ludwigsburg fast exakt dem bundesdeutschen Durchschnitt, hier nutzen 45 Prozent monomodal das Auto (Nobis & Kuhnimhof 2019).

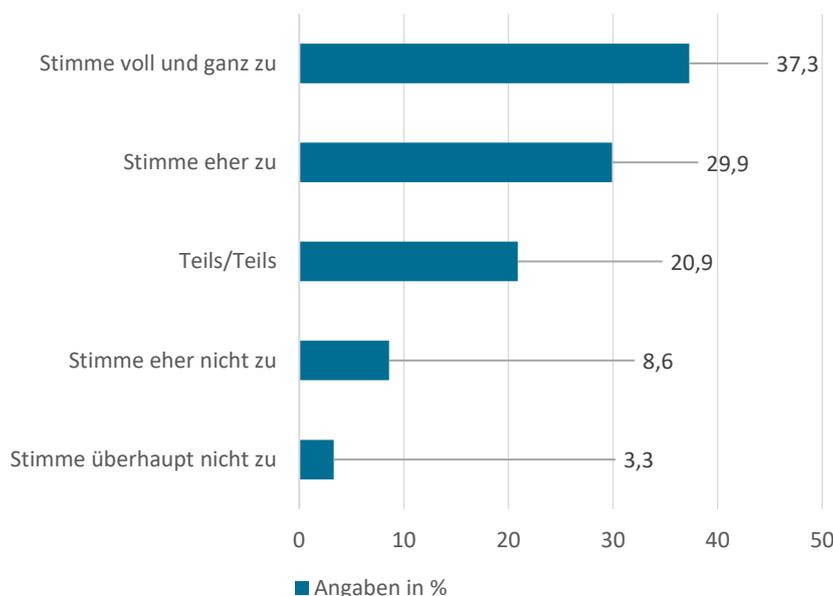
Abbildung 12: Multimodale und monomodale Nutzergruppen der wichtigsten Verkehrsarten (Fahrrad, Auto und ÖPNV) und ihre jeweiligen Anteile innerhalb der alltäglichen Mobilität



Die als grundsätzliche Wahlfreiheit zwischen mehreren Optionen verstandene Multioptionalität gilt als Voraussetzung für multimodale Verhaltensweisen in einem multioptionalen Verkehrssystem. Dennoch besteht eine Lücke zwischen der theoretischen Multioptionalität als Wahlfreiheit und der tatsächlichen Nutzung unterschiedlicher Verkehrsarten im Alltag. Denn obwohl die Befragten die Möglichkeit zwischen verschiedenen Optionen durchaus wichtig ist, werden diese mehrheitlich nicht genutzt und etwa 60 Prozent verhalten sich monomodal. Nichtsdestotrotz schätzen etwa zwei Drittel der Befragten die Auswahl zwischen unterschiedlichen Optionen als wichtig ein (Abbildung 13). Nur etwa 12 Prozent empfinden potenzielle Auswahlmöglichkeiten zwischen Verkehrsarten als unwichtig.

### 3.3.2.2 Einfachheit der Nutzung und Zugänglichkeiten der Verkehrsarten

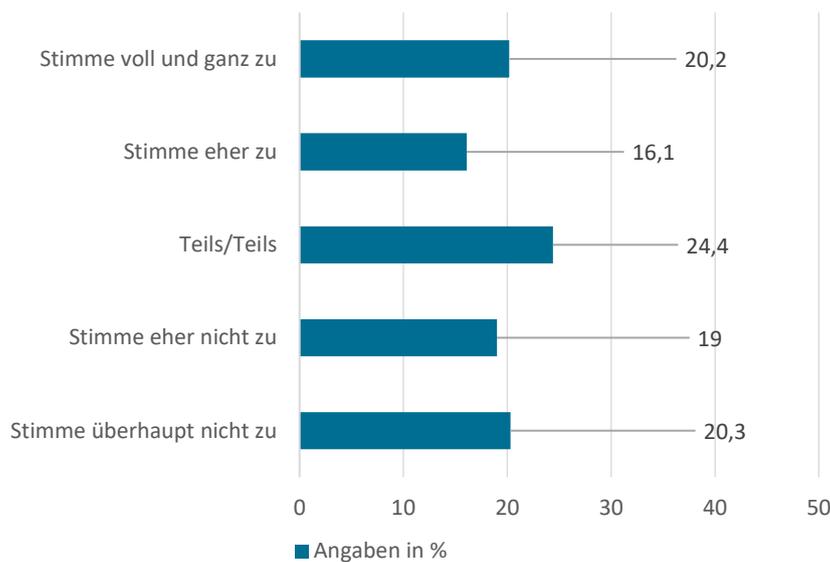
Abbildung 13: »Bei der Auswahl einer Verkehrsart ist es mir wichtig, zwischen unterschiedlichen Optionen wählen zu können«



Neben der tatsächlichen Verfügbarkeit von klimaschonenden Alternativen wie dem öffentlichen Verkehr oder einer gut ausgebauten Fahrradinfrastruktur hängt die tatsächliche Nutzung auch von der subjektiven Erreichbarkeit und Einfachheit der Alternativen ab. Wie Abbildung 14 zeigt, ist sind nur etwa 36 Prozent der Meinung, dass es für sie einfach ist, andere

Verkehrsmittel als das Auto zu nutzen. Ein großer Teil mit etwa 24 Prozent ist unentschieden, da vermutlich verschiedene weitere Faktoren in die Überlegung miteinbezogen werden, wie sich das eigene Mobilitätsverhalten begründen lässt, während der größte Teil mit 39 Prozent kaum oder keine praktikabel nutzbaren Alternativen gegenüber dem Auto vorzufinden scheint. Selbst wenn die Alternativen in Wirklichkeit einfacher erreichbar wären, und es sich hier lediglich um einen Informationsdefizit ob der verfügbaren Optionen handeln sollte, liegt hier ein möglicher Ansatzpunkt der Transformation begründet. Denn nur für diejenigen, die andere Verkehrsarten als nutzbare Alternativen zum privaten Auto anerkennen, besteht möglicherweise bei der nächsten Entscheidung die eigene, routinisierte wie habitualisierte Mobilität zu verändern, ein »window of opportunity« zur Verhaltensänderung. Hierzu müsste folglich die (wahrgenommene) Nutzbarkeit der Alternativen für etwa 40 Prozent der Bevölkerung verbessert werden.

Abbildung 14: »Für mich ist es, oder wäre es einfach, andere Verkehrsarten, als das Auto zu nutzen«



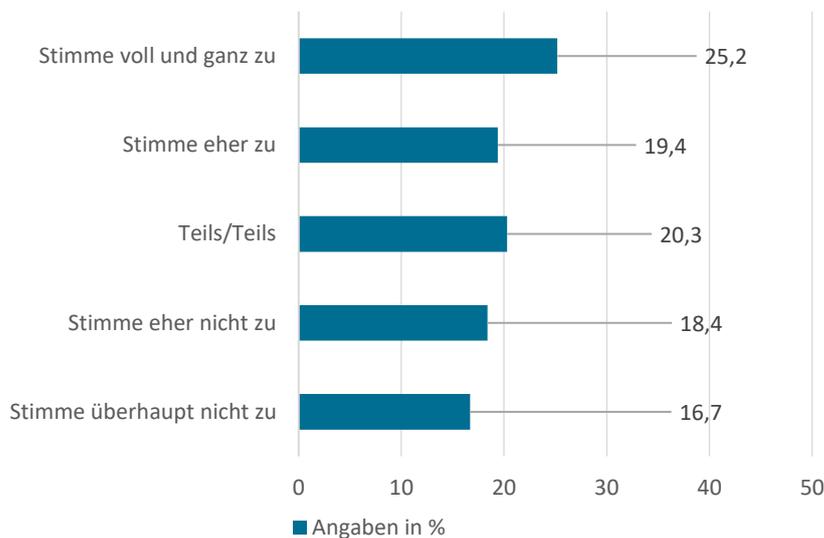
### 3.3.3 Verteilung des Straßenraums als Werkzeug der Transformation

Die versiegelte Fläche für den Verkehr nimmt Jahr für Jahr zu. Die räumliche Ausdehnung von Straßen und Verkehrsflächen erfolgt dabei zulasten von Natur und anderen Nutzungsformen wie beispielsweise der Landwirtschaft. In der Vergangenheit wurde bestehende Verkehrsinfrastruktur wie das Schienennetz abgerissen, um Platz für das Auto in Städten zu schaffen (Stroh et al. 2020). Das damals vorherrschende Paradigma der autogerechten Planung von »immer größere, breitere und mehr Straßen für immer mehr Autos« stößt an die räumlich-materiellen Grenzen der Städte. Darum werden aktuell wieder Maßnahmen diskutiert, die diese Entwicklung rückgängig machen sollen. Um hier gleiche Voraussetzungen zu schaffen, werden dann Raumanteile von anderen Verkehrsarten zuungunsten des Autos ausgebaut. Denn nur, wenn die Nutzung des Umweltverbunds einen vergleichbaren Grad an Komfort, Preisniveau und Flexibilität wie das private Kfz bietet, kann eine echte Konkurrenzsituation entstehen, sodass die Menschen langfristig zum Umstieg auf klimafreundliche, platzsparende und effizientere Verkehrsarten motiviert werden können. Auch wenn dies bedeutet, dem Auto Räume und Privilegien zu entziehen: So erfolgt beispielsweise der Ausbau der Fahrradinfrastruktur zulasten der Infrastruktur des privaten Pkw, ähnlich der Umwidmung von Parkflächen oder Fahrstreifen oder der Schaffung autofreier Quartiere. Neben der offensichtlichen geringeren Schadstoff- und CO<sub>2</sub>-Emission pro Kopf impliziert eine Stärkung der Alternativen für den Fuß- und Radverkehr – durch Infrastrukturausbau, der Umwidmung von Fahrspuren oder dem Vorrang bei

### 3.3.3.1 Gleiche Chance für alle?

Wie in anderen Untersuchungen bereits hinreichend dargestellt wurde (vgl. Ruhrort 2019), wird eine Mobilitätswende ohne einen Rückbau der zahlreichen Privilegien des Automobils nicht gelingen, da die Alternativen ihre Attraktivität ohne eine Änderung der bestehenden Rahmenbedingungen nicht entfalten können. Etwa 45 Prozent der Befragten ist ebenfalls der Meinung, dass alle Verkehrsarten die gleichen Chancen haben sollten, auch wenn dies Maßnahmen erfordert, die dem privat genutzten Auto Räume und Privilegien entziehen. Dennoch sind etwa 35 Prozent kritisch eingestellt, was eine Umverteilung angeht, und befürworten den Status Quo (Abbildung 15).

Abbildung 85: »Alle Verkehrsarten sollten die gleichen (optimalen) Voraussetzungen haben, auch wenn das bedeutet, dass dem privatgenutzten Auto Räume und Privilegien entzogen werden müssen«



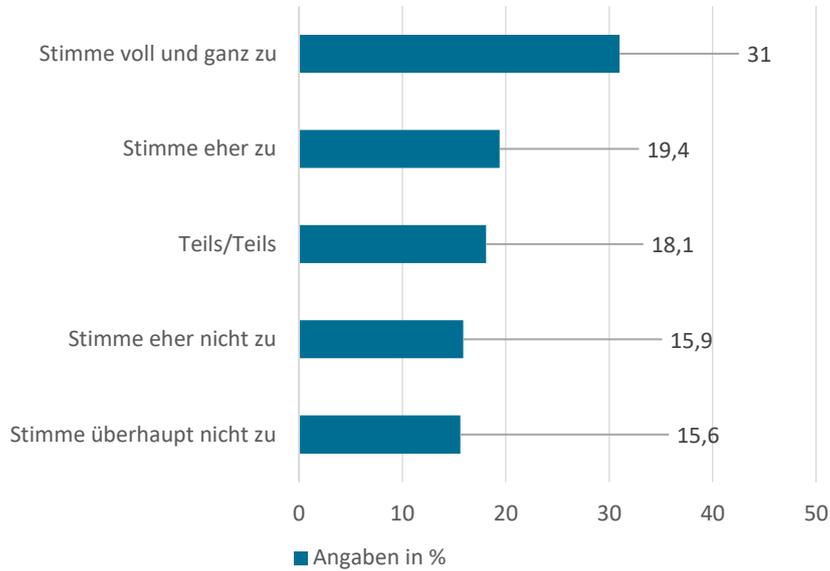
### 3.3.3.2 Straßenumbau zugunsten des Umweltverbunds

Die Bevorzugung der dem Umweltverbund zugeordneten Verkehrsarten wie Zufußgehen, Radfahren und öffentlicher Personennahverkehr bedeutet eine Neuaufteilung öffentlicher Räume zulasten des Pkw-Verkehrs. Das gilt sowohl für den Ausbau der Fahrradinfrastruktur als auch für Spurumwidmungen oder den Rückbau von Parkplätzen. »Verkehrswissenschaftliche und planungspraktische« Untersuchungen (Ruhrort 2019: 258) weisen zudem darauf hin, dass einerseits eine Förderung des Umweltverbunds nur in Kombination mit dem Abbau der Privilegien des Pkw-Verkehrs erfolgreich ist, und andererseits, dass Maßnahmen, die die Attraktivität des Pkws schmälern, nur dann akzeptiert werden, wenn zugleich die Alternativen ausgebaut werden.

Im Vergleich zur vorherigen Frage (Abbildung 15) ist hier lediglich die Formulierung umgekehrt: Es wird die Akzeptanz von Umbaumaßnahmen zugunsten des Umweltverbunds abgefragt, anstatt den Abbau der Privilegien des Pkw-Verkehrs zu thematisieren. Bei sinngemäß identischer Aussage stößt die Positivformulierung: »Bevorzugung statt Entzug« auf eine breitere Akzeptanz: So stimmen insgesamt etwa 50 Prozent der Befragten dem Straßenumbau zugunsten des Umweltverbunds zu, während lediglich 31,5 Prozent dem Umbau ablehnend gegenüberstehen. Als Fazit kann festgehalten werden, dass der psychologische Effekt des

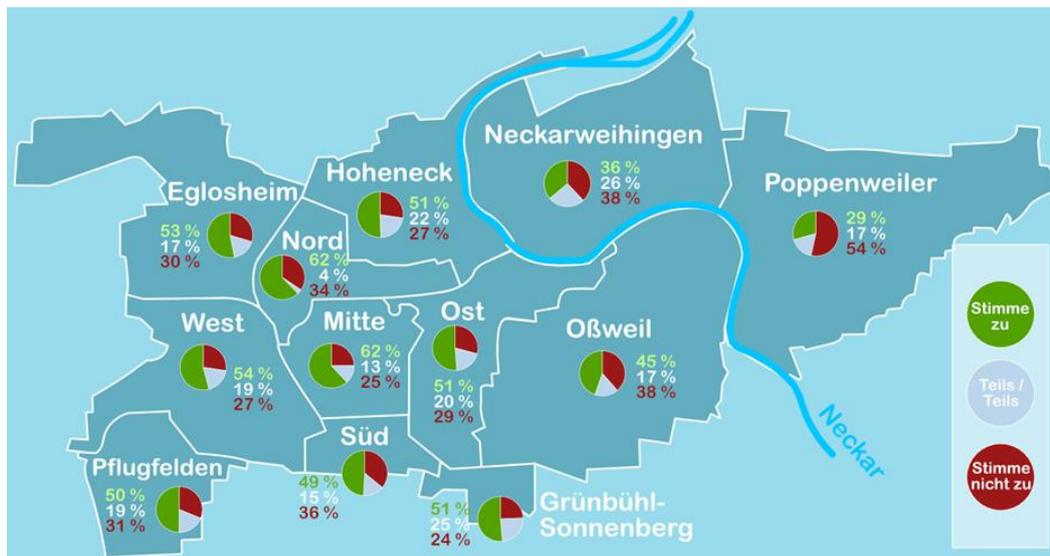
Wegnehmens für eine geringere Akzeptanz der identischen Maßnahme sorgt als bei umgekehrter, positiver Formulierung.

Abbildung 16: »Die meisten Straßen sollten so umgebaut werden, dass Fußgänger, Fahrradfahrer und der öffentliche Personennahverkehr bevorzugt werden«



Werden die Antworten nach Stadtteilen ausgewertet (Abbildung 16), werden die deutlichen unterschiedlichen Akzeptanzniveaus sichtbar. So gibt es in den Stadtteilen Mitte und Nord die höchste Zustimmung zu einem möglichen Umbau, während bei der Bevölkerung in Poppenweiler die Ablehnung gegenüber Maßnahmen des Straßenumbaus am größten ist.

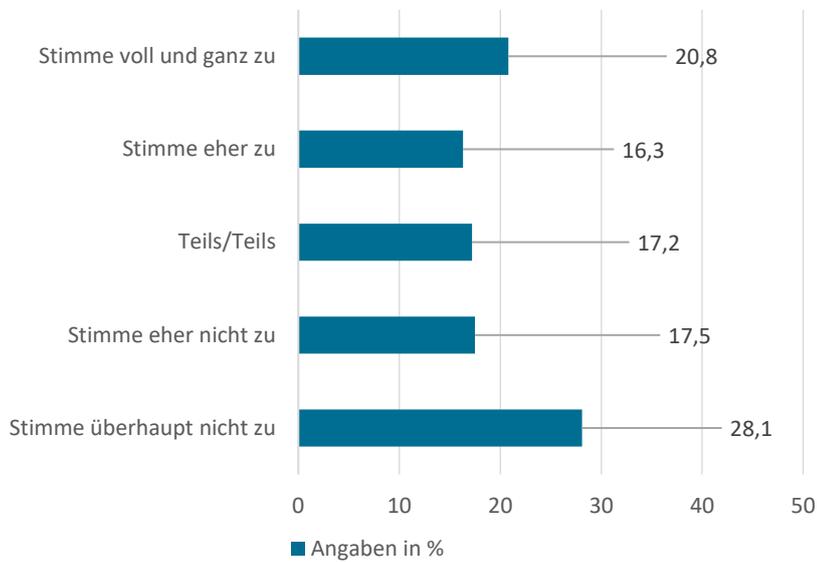
Abbildung 17: Stadtteilbezogene Zustimmung und Ablehnung des Straßenumbaus zur Förderung des Rad-, Fuß- und öffentlichen Personennahverkehrs.



### 3.3.3.3 Umwidmung von Fahrspuren zu Fahrradwegen

Indem ein abgetrennter und damit sicherer Fahrbereich für Radfahrende während der Coronapandemie ausgewiesen wurde, hatten Kommunen die Möglichkeit, »ad hoc« und auf relativ unbürokratische Weise Flächen für den Radverkehr freizugeben. Vor dem Hintergrund, dass viele dieser Maßnahmen mittlerweile wieder rückgebaut wurden, kann eine Untersuchung der Akzeptanz insbesondere hier einen Hinweis auf die Erfolgsaussichten zukünftiger Spurumwidmungsmaßnahmen für den Radverkehr geben. Da hier explizit nach der Umwidmung auf einer regelmäßig genutzten Hauptverkehrsstraße gefragt wurde, kann eine direkte Betroffenheit der Befragten angenommen werden. Beim Antwortverhalten deutet sich eine Pluralität der Meinungen an, jedoch existiert eine leichte Tendenz zur Ablehnung der Spurumwidmung mit etwa 45 Prozent gegenüber etwa 37 Prozent eher zustimmenden Positionen (vgl. Abbildung 18).

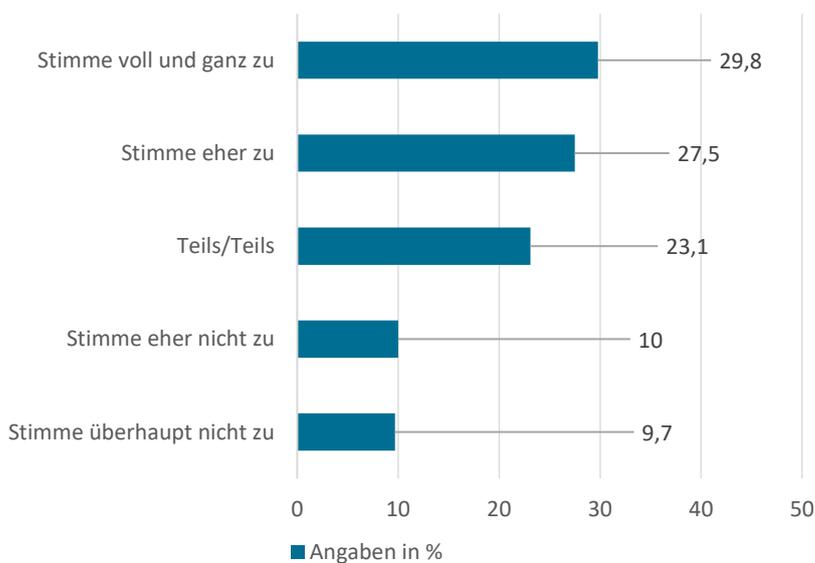
Abbildung 18: »Ich bin dafür, dass auf der Hauptverkehrsstraße, die ich regelmäßig nutze, eine der Autospuren zu einer Fahrradspur umgewidmet wird«



### 3.3.3.4 Busbeschleunigungsspuren

Durch das Ausweisen expliziter Spuren für bestimmte Verkehrsarten oder Fahrzeuge mit bestimmten Besetzungsgrad können diese gegenüber anderen Verkehrsmitteln bevorteilt werden. Maßnahmen, die Verkehrsmitteln mit dem gewünschten Verhältnis zwischen Transportka-

Abbildung 99: »Der Busverkehr sollte durch Beschleunigungsspuren gegenüber dem Autoverkehr bevorzugt werden«



pazität und Raumbedarf Vorrang einräumen, als verkehrsplanerische Stellschraube die Transformation lenken. Die Akzeptanz für die Förderung von Busbeschleunigungsspuren ist von allen Spurumbau- oder Umwidmungsmaßnahmen am größten, was sich womöglich durch eine Vertrautheit der Bürgerinnen und Bürger mit dieser Maßnahme erklären lässt, da Busbeschleunigungsspuren bereits in Ludwigsburg zum Repertoire der Verkehrsplanung gehören.

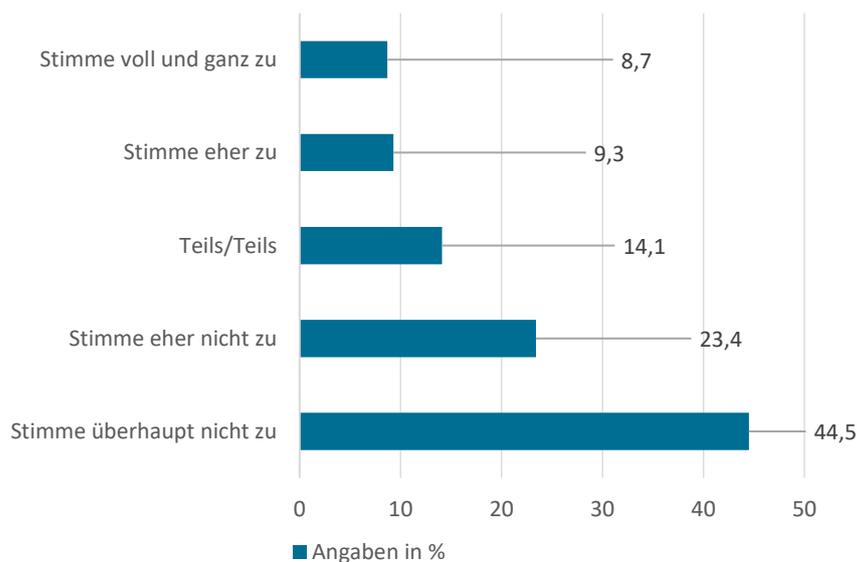
Insgesamt sind nur knapp 20 Prozent gegen die Ausweisung von zusätzlichen Busbeschleunigungsspuren (Abbildung 19).

### 3.3.4 Die Rolle des Autos in der Stadt von Morgen

Aus wissenschaftlicher Sicht gibt es wenig Anzeichen, die dafürsprechen, dass der privatgenutzte Pkw in Zukunft noch eine entscheidende Rolle in dicht bebauten, bevölkerungsreichen urbanen Ballungszentren spielen wird. Dafür ist das Verhältnis zwischen Raumbedürfnis und Transportleistung schlichtweg zu ungünstig, bei einer durchschnittlichen Auslastung von 1,2 Personen und einer Stehzeit von 95 Prozent gegenüber 5 Prozent Nutzungsdauer. Im Sinne des städtebaulichen Leitbilds einer »Stadt der kurzen Wege« ist der Pkw im Vergleich zu den Alternativen schlichtweg die ineffizienteste Lösung. Der individuelle Pkw-Verkehr wird in einigen europäischen Metropolen wie Paris, London, Kopenhagen oder Amsterdam bereits heute massiv zurückgedrängt. In Anbetracht der Entwicklung der Immobilienpreise und der fortwährenden Nachfrage nach Raum für Leben, Wohnen, Arbeiten im Sinne der Urbanisierung ist nicht davon auszugehen, dass sich dieser Trend hin zu autofreien Innenstädten in Großstädten stoppen lassen wird.

Aus diesem Grund stellt sich die Frage, ob sich diese Entwicklung ebenfalls in kleineren Städten und Gemeinden ohne ein entsprechendes ÖPNV-Angebot abzeichnen wird. Insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Transformation hin zu autofreien Quartieren und Straßen ist die Akzeptanz dieser Maßnahmen zu überprüfen. Dabei sei angemerkt, dass erstens das Auto in den Köpfen durch Sozialisation und Gewohnheit als »Symbol persönlicher Mobilität und individueller Freiheit« (Ruhrt 2019: 375) noch eine relativ große Rolle spielt, auch wenn sich bereits heute insbesondere bei den Jüngeren ein Wandel abzuzeichnen scheint. Und dass zweitens dem Automobil in Deutschland eine historisch besondere Rolle zuteilwird, weil wirtschaftliche Entwicklung eng mit dem Erfolg der deutschen Autoindustrie und damit mit der Sicherung von hochwertigen Arbeitsplätzen verbunden wird. Aufgrund dessen stand das Automobil mit seinen spezifischen Vorteilen bisher stets im Zentrum des gesellschaftlich geteilten Leitbilds von Mobilität (Ruhrt 2019)

Abbildung 20: »In Zukunft sollte in Städten fast niemand mehr ein eigenes Auto besitzen«

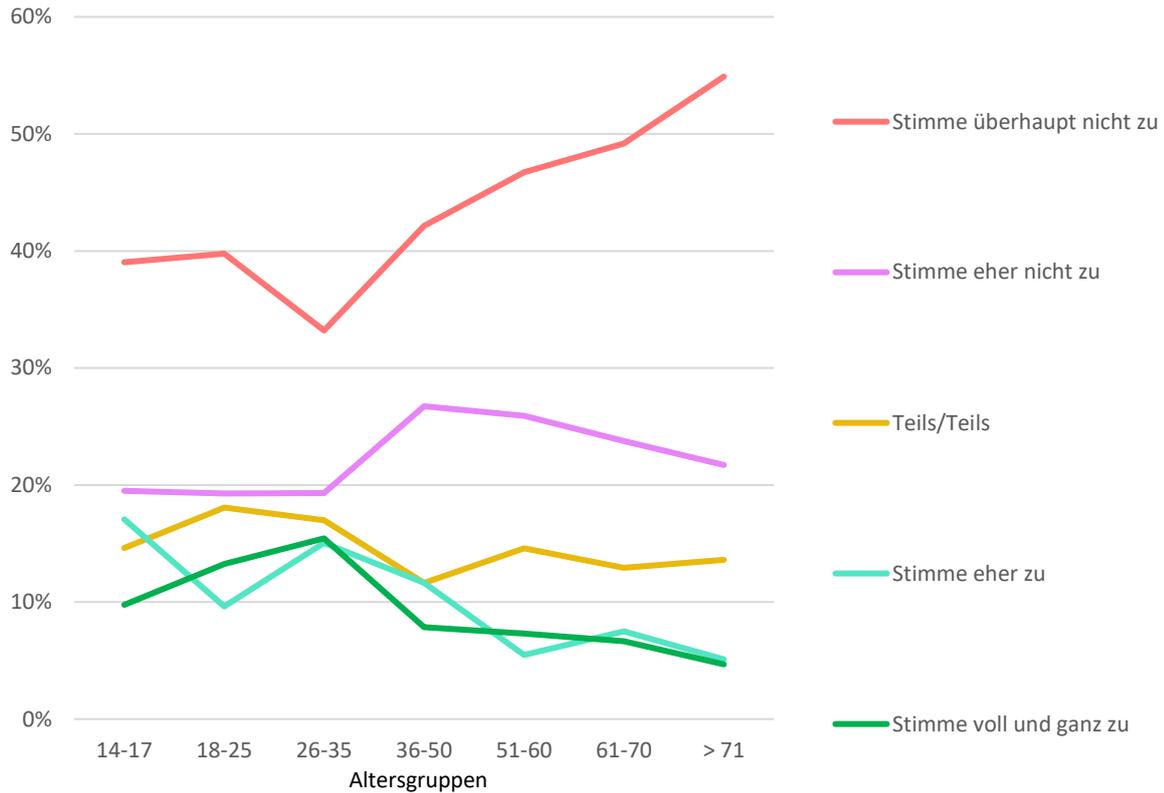


#### 3.3.4.1 Autobesitz in der Zukunft

Entgegen der in der Fachliteratur verbreiteten Skepsis, den Nutzen des Pkw-Besitzes in Städten der Zukunft betreffend, herrscht bei den Befragten eine hohe Übereinstimmung darüber, dass

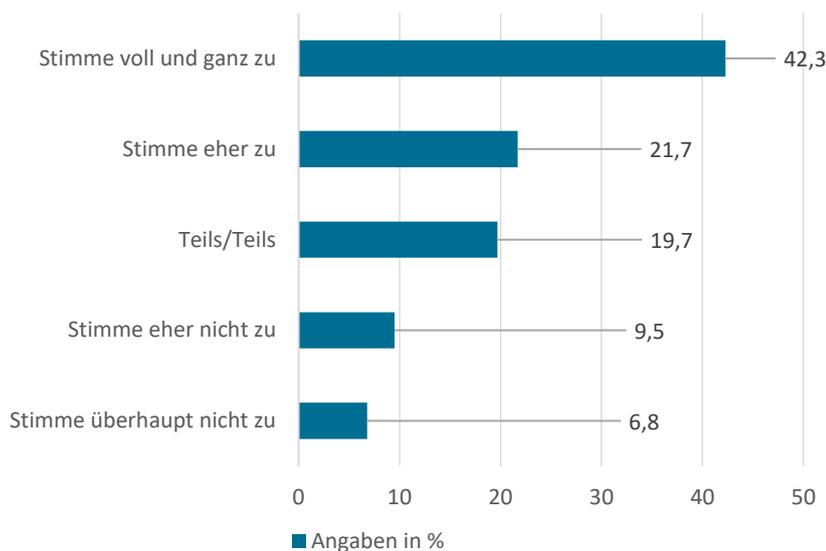
das Auto auch in Zukunft als Besitztum weiterhin eine wichtige Rolle spielen wird (Abbildung 19). Nur 18 Prozent sind der Meinung, dass in Städten der Zukunft noch jemand ein eigenes Auto besitzen sollte. Dies zeigt, dass gerade die Akzeptanz für das Sharing von Autos zur Zeit der Umfrage in der Hochzeit der mehr vorhanden war, was sich eben auch in den sehr geringen Nutzungszahlen von Carsharing ausgedrückt hat. Vergleicht man die das Antwortverhalten mit dem Alter der Befragten, wird deutlich, dass insbesondere mit steigendem Alter das Auto als Besitztum immer wichtiger wird, während Autobesitz bei den bis 35-Jährigen eine geringere Priorität genießt (Abbildung 21).

Abbildung 21: Altersgefälle beim Antwortverhalten zum zukünftigen Autobesitz: »In Zukunft sollte in Städten fast niemand mehr ein eigenes Auto besitzen«



Der positive Einfluss der Kraftfahrzeug-Abstinenz auf die urbane Lebensqualität wird von der Mehrheit erkannt. Eine hohe Dichte an Fahrzeugen entweder im ruhenden, oder aber auch im fließenden Verkehr erschweren es, als »urban« geltende Qualitäten wie Nähe, Interaktion, Flanieren, sportliche Aktivitäten und räumliche sowie soziokulturelle Aneignungen und Aushandlungsprozesse im öffentlichen Raum zu erleben. Welche einzelnen Faktoren die individuell wahrgenommene Lebensqualität letztlich definieren, ist hochgradig subjektiv, aber in der europäischen Stadtentwicklungspolitik gilt die „Stadt der kurzen Wege“ als attraktives und anzustrebendes Leitbild einer qualitätsvollen Stadt, die alltägliche Tätigkeiten wie Arbeiten, Einkaufen, Erholen oder medizinische Versorgung innerhalb weniger Minuten im Wohnumfeld erreichbar macht. Dieser Zielvorstellung steht die Mehrheit der Befragten ebenfalls positiv gegenüber, sie erkennen den (negativen) Einfluss des Automobils auf die städtische Lebensqualität an. So sind zusammengenommen 64 Prozent der Befragten der Meinung, dass die Lebensqualität zunimmt, wenn die Anteile des Fahrrad- und Fußgängerverkehrs im Verhältnis zum Autoverkehr zunehmen (Abbildung 22).

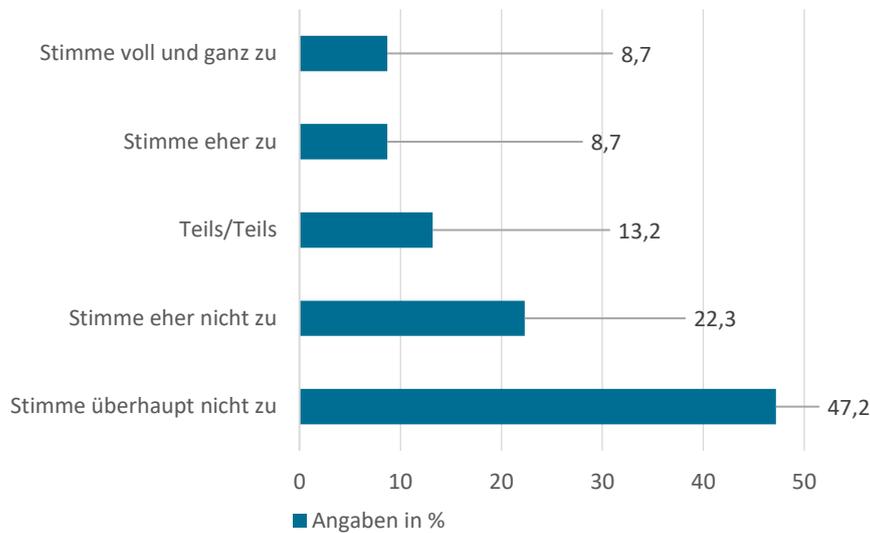
Abbildung 22: »Eine Stadt, in der viele Menschen Fahrrad fahren oder zu Fuß gehen, bietet mehr Lebensqualität als eine Stadt, in der sich die meisten Menschen mit dem Auto fortbewegen«



3.3.4.3 Das eigene Viertel in Zukunft autofrei?

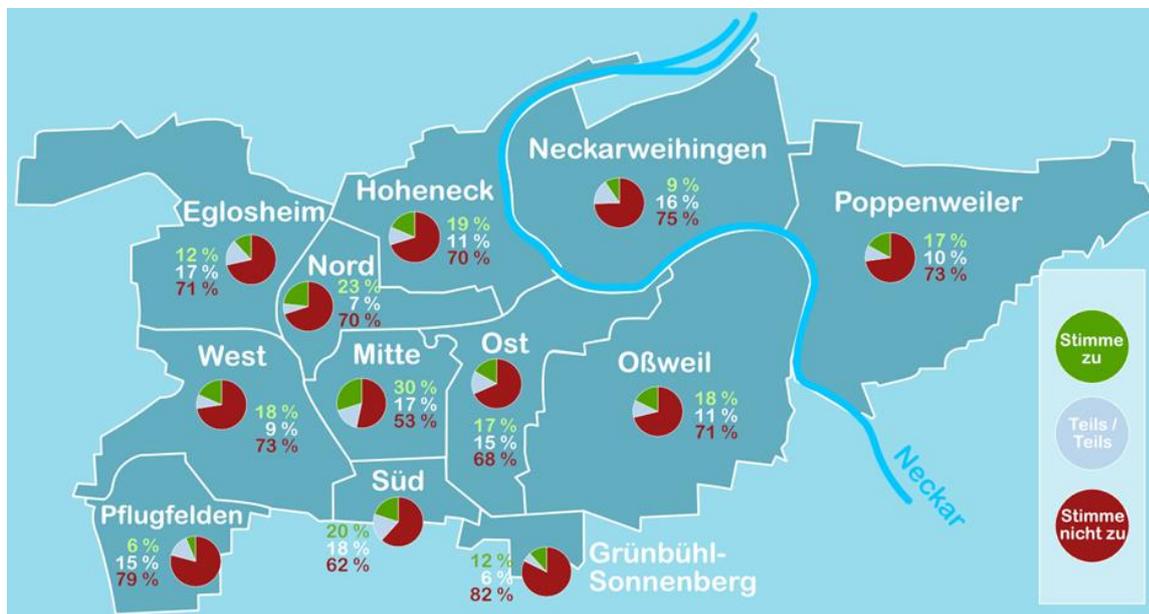
Der positive Einfluss nachhaltiger Verkehrsmittel auf die städtische Lebensqualität wurde mehrheitlich bestätigt. Stellt sich nun also die Frage, wie groß die Akzeptanz dafür ist, das eigene Lebensumfeld, also das eigene Viertel, so umzugestalten, dass sowohl der ruhende als auch der fließende Verkehr drastisch reduziert wird. Mit der Hilfe von Zugangsbeschränkungen und vereinzelt Ausnahmeregelungen für zwingend notwendige Zugänge des Be- und Entladens beim Handelsverkehr oder für körperlich eingeschränkte Personen, können die (lebens-)notwendigen Funktionen im Quartier weiterhin gewährleistet werden, bei gleichzeitigem Rückbau von Parkplätzen im öffentlichen Raum und Umlagerung auf Quartiersgaragen. Diese Entwicklung hin zur Transformation des eigenen Viertels wird von der Mehrheit der Befragten nicht befürwortet. Hier kann der in der Akzeptanz häufig auftretende NIMBY-Effekt beobachtet werden, denn obwohl autofreien Quartieren allgemein eine höhere Lebensqualität zugesprochen wird, soll diese Entwicklung außerhalb des eigenen Quartiers, sprich, »not in my

Abbildung 23: »Ich bin dafür, dass mein eigenes Wohnviertel zu einem ‚autofreien Quartier‘ umgestaltet wird, in welchem Autos nicht parken und nur ausnahmsweise fahren dürfen«



backyard« (NIMBY) stattfinden. Bei einer stadtteilbezogenen Betrachtung zeichnen sich unterschiedliche Akzeptanzniveaus zwischen äußerlichen und inneren Stadtvierteln ab. So unterscheidet sich die Akzeptanz im Stadtteil Mitte deutlich mit einer Zustimmung von 30 Prozent gegenüber Pflugfelden mit lediglich 6 Prozent an Zustimmung (Abbildung 24).

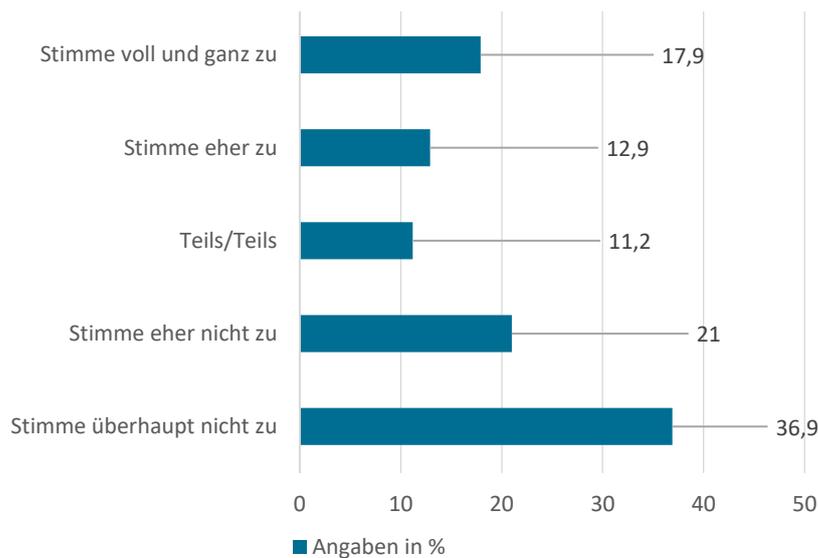
Abbildung 24: Stadtteilbezogene Auswertung der Zustimmung zur Transformation des eigenen Viertels als ‚autofrei‘ (eigene Darstellung)



### 3.3.4.4 Digitalisierung der Mobilität als Schlüsselfaktor der Transformation

Die Digitalisierung hat viele Lebensbereiche transformiert und macht auch vor der Mobilität nicht halt. Mit Hilfe digitaler Werkzeuge lassen sich Verkehrsmittel und individuelle Bedarfe in Echtzeit planen und nutzen. Der hohe Grad an Flexibilisierung und Freiheit, der mit dem Automobil als »privater Rennreiselimousine«<sup>1</sup> in seiner kulturhistorischen Entwicklung einherging, kann heute über ein deutlich kleineres Gerät ermöglicht werden. Mit der Entwicklung des Smartphones als ständiger Begleiter lassen sich Routenwünsche durch intelligente Navigation flexibel und von einer festen Verkehrsmittelwahl abgekoppelt umsetzen.

Abbildung 105: »Anstatt auf mein Smartphone, würde ich lieber auf ein eigenes Auto verzichten.«

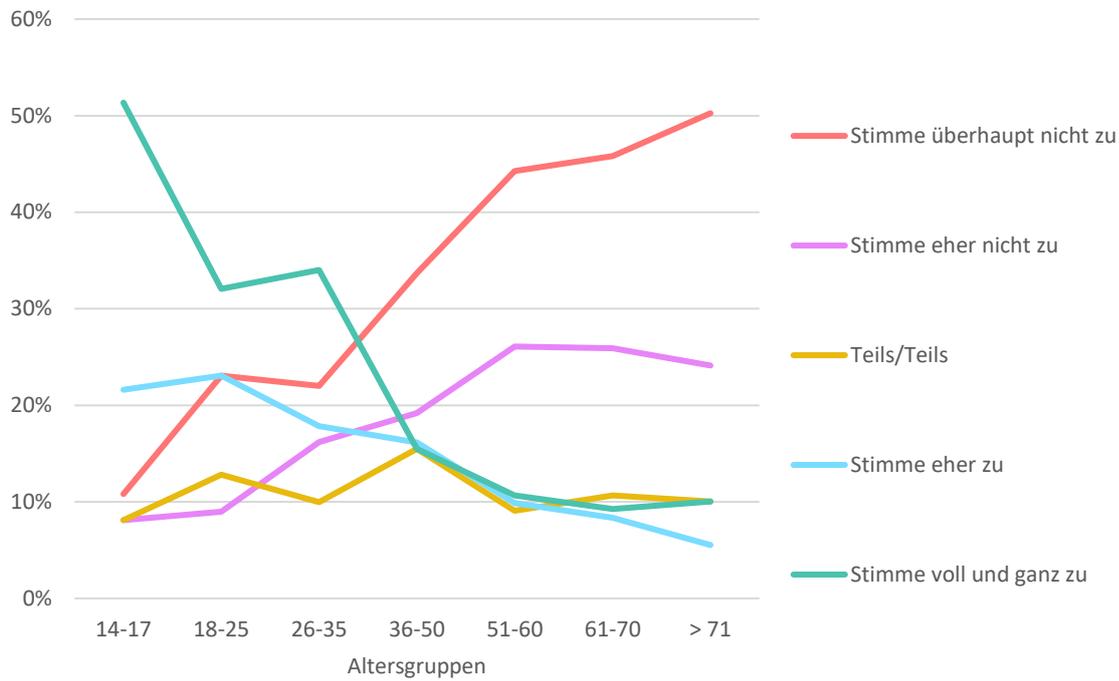


Bei der Frage, ob der Autobesitz dem Smartphone vorgezogen würde, gehen die Meinungen auseinander, dennoch sind die Ablehnenden in der Mehrheit. Immerhin würde aber etwa ein Drittel der Befragten es vorziehen, ihr Smartphone anstatt des eigenen Autos zu behalten, sollten sie sich entscheiden müssen (Abbildung 25). Die Mehrheit ist mit 58 Prozent aber dagegen und würde nicht für ein Smartphone auf das eigene Kraftfahrzeug verzichten.

Werden die Antworten nach Altersgruppen überprüft, wird deutlich, dass sich die großen Unterschiede zwischen Zustimmung und Ablehnung auch im Altersunterschied manifestieren: Bei den Jüngeren bis 35 Jahre ist deutlich zu erkennen, dass das Smartphone, das hier sinnbildlich für den Zugang zu digitalen Mobilitätsdiensten steht, von signifikant größerer Relevanz als das Auto ist (Abbildung 26). Je älter die Befragten, desto fixierter scheint das Auto im Kopf verankert zu sein, während der Umgang mit dem Smartphone gleichzeitig weniger eingeübt und habitualisiert ist. Es geht bei der Frage weniger um das Gerät selbst, vielmehr steht das Smartphone sinnbildlich einerseits als Werkzeug für die Organisation des Alltags, beispielsweise für soziale Kontakte, Terminabsprachen oder Informationsbeschaffung und tagesaktuelle Nachrichten, andererseits aber auch für den Zugang zu verschiedenen Mobilitätsdiensten. Das Smartphone ermöglicht es, von einem Verkehrsmittel unabhängig zu sein und die individuelle Mobilität bedarfsgerecht in Echtzeit und ortsunabhängig zu planen.

<sup>1</sup> Die Formulierung stammt aus dem Umfeld des Kollegen Prof. Andreas Knie von der TU Berlin.

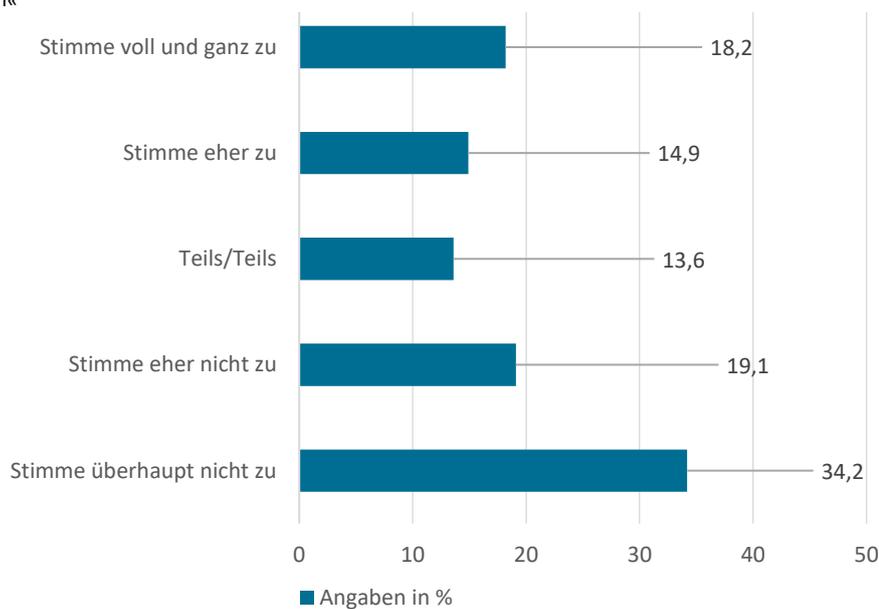
Abbildung 26: Deutliches Altersgefälle beim Antwortverhalten zur Aussage: »Anstatt auf mein Smartphone würde ich lieber auf mein Auto verzichten.«



### 3.3.4.5 Akzeptanz von E-Lasträdern

Für die zukünftige urbane Versorgung mit Waren und Gütern gelten Lastenräder als platz- und energiesparende sowie emissionsfreie Alternative. Sowohl für kommerzielle Anbieter in Logistik- und Außerhaus-Märkten als auch für Privathaushalte birgt das E-Lastenrad ein großes

Abbildung 27: »Ich könnte mir vorstellen zukünftig meine Einkäufe mit einem elektrischen Lastenfahrzeug nach Hause zu fahren«

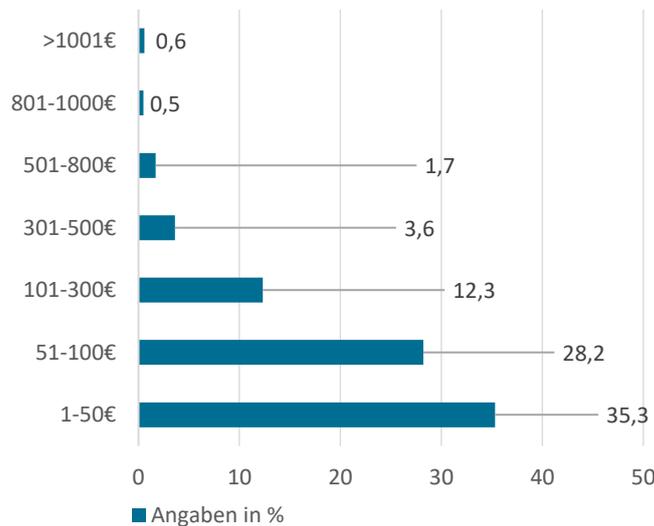


Potenzial bei der Transformation hin zu einer nachhaltigen Mobilität in Städten. Bis dato gibt es in Ludwigsburg weder viele Lastenräder noch eine institutionalisierte Förderung. Dennoch kann sich immerhin rund ein Drittel, etwa 33 Prozent der Befragten, vorstellen, ihre Einkäufe zukünftig per Lastenrad nach Hause zu fahren. Die Mehrheit, etwa 53 Prozent, steht der Vorstellung aber ablehnend gegenüber (Abbildung 27). Beim zukünftigen transformativen Potenzial des Lastenrads kann davon ausgegangen werden, dass die Akzeptanz bei erfolgter Nutzung und einer Häufung von Lastenrädern im Stadtbild noch zu steigern ist, da üblicherweise die Technologieakzeptanz durch Ausprobieren und Erlernen des Umgangs mit neuen Technologien zunimmt.

### 3.3.4.6 Kosten des Parkens im öffentlichen Raum

Per Gesetzesänderung haben Bundestag und Bundesrat anno 2020 beschlossen, dass Länder den Gebührenrahmen der Bewohnerparkausweise anpassen dürfen. Konnte bisher maximal die Verwaltungsgebühr des Vorgangs der Beantragung berechnet werden, besitzen Landkreise und Kommunen heute einen größeren Spielraum bei der Festsetzung der Kosten für Anwoh-

Abbildung 28: »Welche Summe wären Sie bereit für einen Anwohnerparkausweis pro Jahr zu bezahlen?«



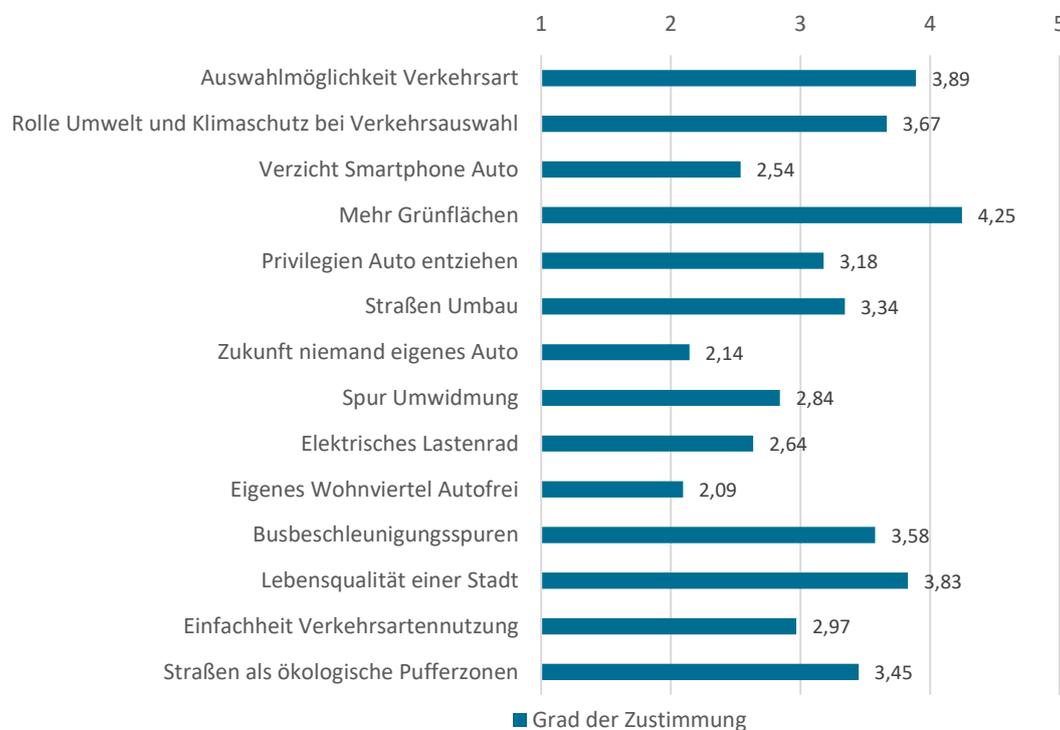
nerparkausweise. Durch eine Anhebung der Gebühren kann möglicherweise die Anzahl öffentlich parkender Fahrzeuge reduziert werden. Die zugesprochene Lenkungswirkung der Preiserhöhung wurde bereits in einigen Kommunen umgesetzt. Zum Zeitpunkt der Umfrage wurde die Ausweitung gebührenpflichtiger Parkzonen sowie die Erhöhung der Gebühr von Anwohnerparkplätzen in Ludwigsburg diskutiert und kurze Zeit später eingeführt. Die Akzeptanz für diese Maßnahmen war gemäß der Datenlage gering, denn die große Mehrheit, 93,6 Prozent der Befragten, war nicht gewillt, mehr als 300 Euro pro Jahr<sup>1</sup> für den Anwohnerparkausweis zu bezahlen (Abbildung 28).

<sup>1</sup> 300 Euro jährlich entsprechen etwa 0,82 Euro pro Tag.

### 3.3.5 Deutung der Ergebnisse nach Einstellungen, Verkehrshalten und Pkw-Besitz

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, neben der Erhebung der Akzeptanz gegenüber fiktiven verkehrspolitischen Maßnahmen mögliche Erklärungsvariablen für die Zustimmung oder Ablehnung einzelner Maßnahmen zu identifizieren. Wird der Grad der Akzeptanz der gesammelten Maßnahmen untereinander verglichen, zeigen sich signifikante Unterschiede (Abbildung 29). Insgesamt fällt auf, dass insbesondere umweltbezogene Fragen und Maßnahmen, die die individuelle Freiheit eher ausbauen, anstatt sie einzuschränken, die meiste Zustimmung erhalten haben. Die Frage stellt sich also, von welchen Variablen die Akzeptanz abhängt. Darum werden die Ergebnisse mit den unterschiedlichen Variablen: materialistische Einstellung, Verkehrsverhalten und Pkw-Besitz korreliert, um die Variablen mit dem größten Einfluss auf die Akzeptanz zu identifizieren.

Abbildung 29: Übersicht der Akzeptanz fiktiver verkehrspolitischer Maßnahmen (Mittelwerte, Grad der Zustimmung: 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu)

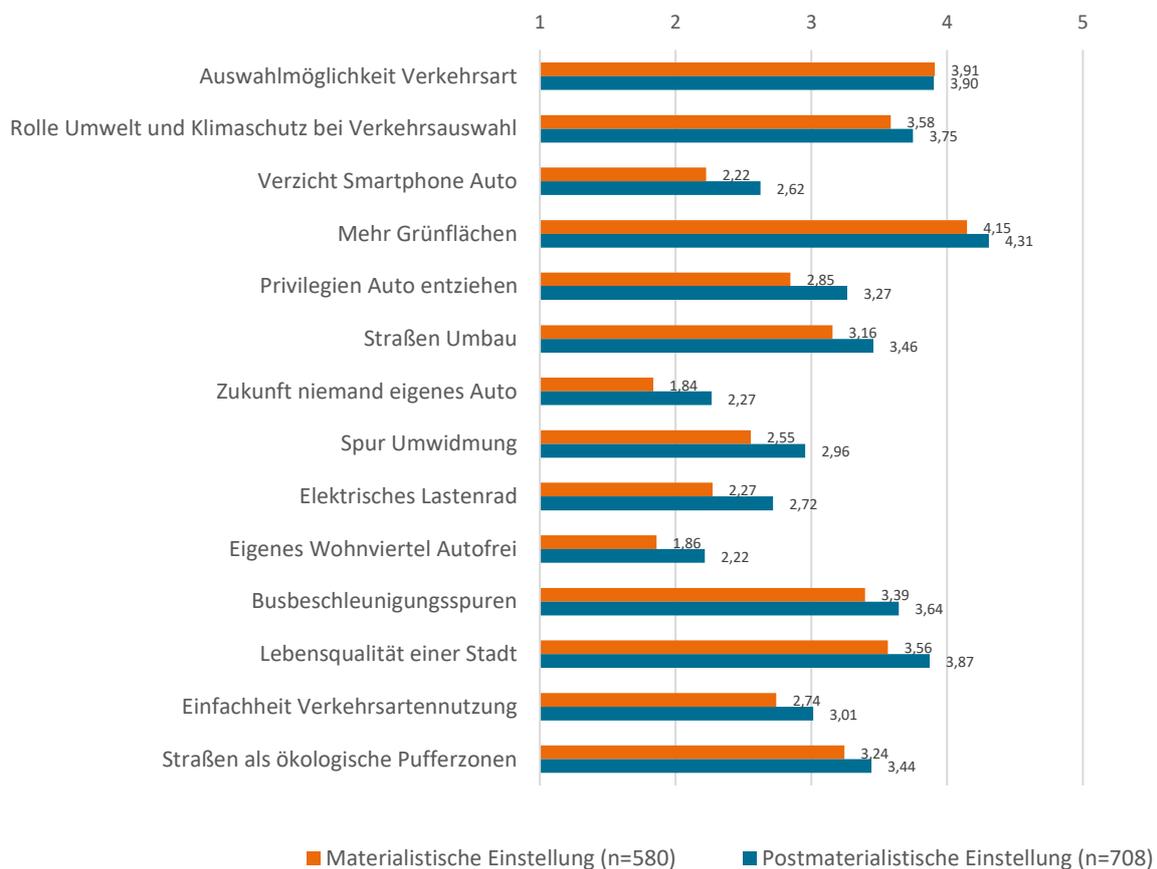


#### 3.3.5.1 Die Akzeptanz: Eine Frage der Einstellung?

Mithilfe der Wertewelten-Theorie, eine gängige Erhebungsmethode sozialwissenschaftlicher Forschung, basierend auf der World Value Survey des Politologen R. Inglehart, wurden die Wertewelten zwischen Materialismus und Postmaterialismus abgefragt. Die Hypothese lautet, dass Menschen, die eher an Sicherheit und dem Materialismus zuzuordnen Werten wie Wohlstand interessiert sind, eine geringere Akzeptanz bezüglich den fiktiven Maßnahmen zur Neuverteilung des öffentlichen Raums aufweisen, als Menschen, die postmaterialistisch eingestellt sind und somit weniger an den grundlegenden Bedürfnissen wie Sicherheit, Ordnung und materiellen Wohlstand interessiert sind und stattdessen einen größeren Wert auf Meinungsfreiheit und Bürgerbeteiligung legen. Wie in der Abbildung 30 erkennbar ist, zeigen postmaterialistisch eingestellte Personen eine größere Akzeptanz gegenüber den Maßnahmen

als materialistisch eingestellte Personen. Die einzige Ausnahme, bei der beide Gruppen fast gleichauf liegen, gibt es bei der Frage nach der Relevanz von Auswahlmöglichkeiten der Verkehrsarten. Dennoch sind die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen nie größer als 0,45 Skalenpunkte, was darauf hindeutet, dass die Unterschiede zwar vorhanden sind, aber sich auf keinem allzu hohen Niveau bewegen.

Abbildung 30: Der Einfluss materialistischer und postmaterialistischer Einstellungen auf die Akzeptanz verkehrspolitischer Maßnahmen (Grad der Zustimmung, Mittelwerte, 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu)

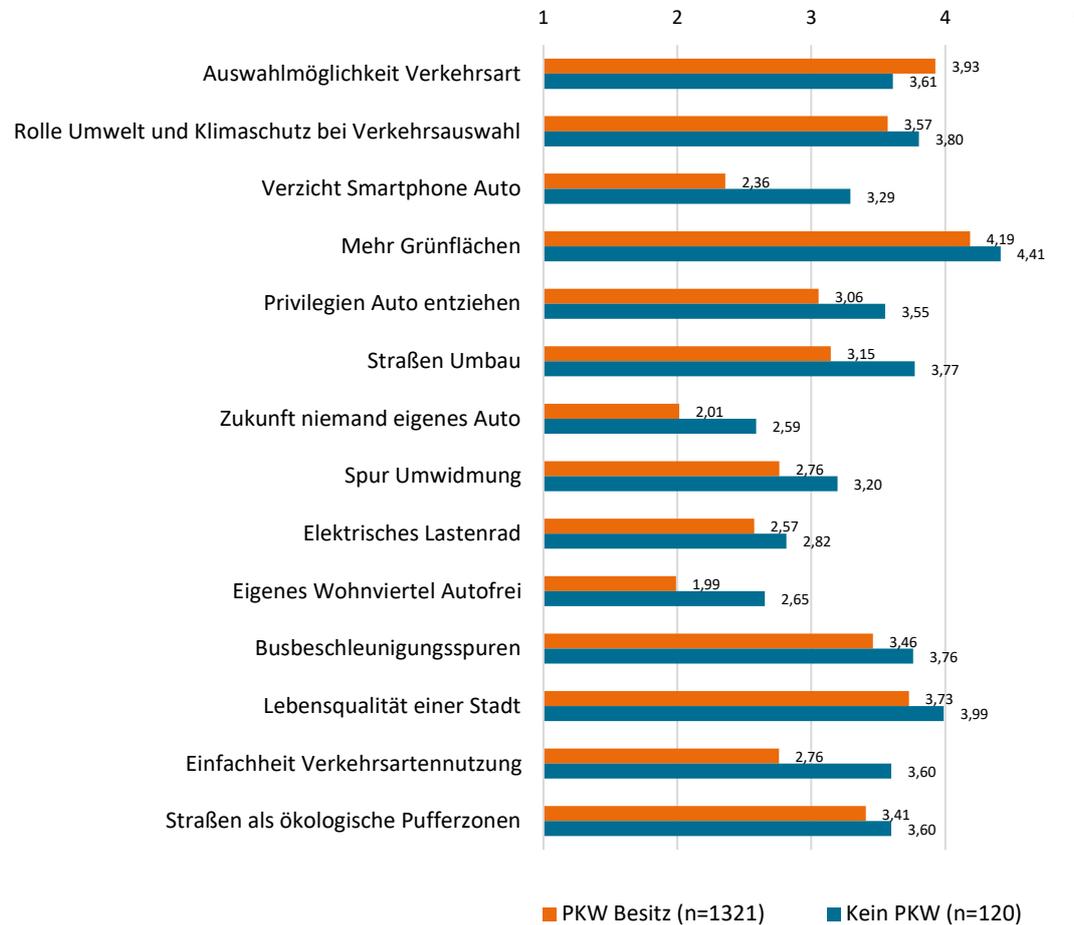


### 3.3.5.2 Pkw-Besitz und die Akzeptanz der Maßnahmen

Als nächste mögliche unabhängige Variable wird der Einfluss des Pkw-Besitzes im Haushalt untersucht. Haben Personen Zugriff auf einen oder gleich mehrere Pkw im Haushalt wird die Annahme getroffen, dass diese Personen seltener dazu bereit sind, den öffentlichen Verkehrsraum umzuverteilen als Personen, die über keinen Pkw verfügen. Die Daten unterstützen die Hypothese ausnahmslos und die Akzeptanz gegenüber räumlichen Umverteilungsmaßnahmen pro Umweltverbund ist höher bei Menschen ohne Pkw im Haushalt. Die Auswahlmöglichkeit verschiedener Verkehrsarten ist Menschen ohne Pkw im Haushalt bemerkenswerterweise aber weniger wichtig als Menschen mit Pkw im Haushalt. Entgegen der Erwartung sind Personen ohne Pkw im Haushalt bezüglich autofreier Quartiere zwar befürwortender als Personen mit Pkw, jedoch bewegen sich die Unterschiede auf einem Niveau unter einem Skalenpunkt (in

etwa 0,6 Skalenpunkte), und dies bei den meisten Maßnahmen, die auf eine Neuverteilung des Straßenraums abzielen (Abbildung 31).

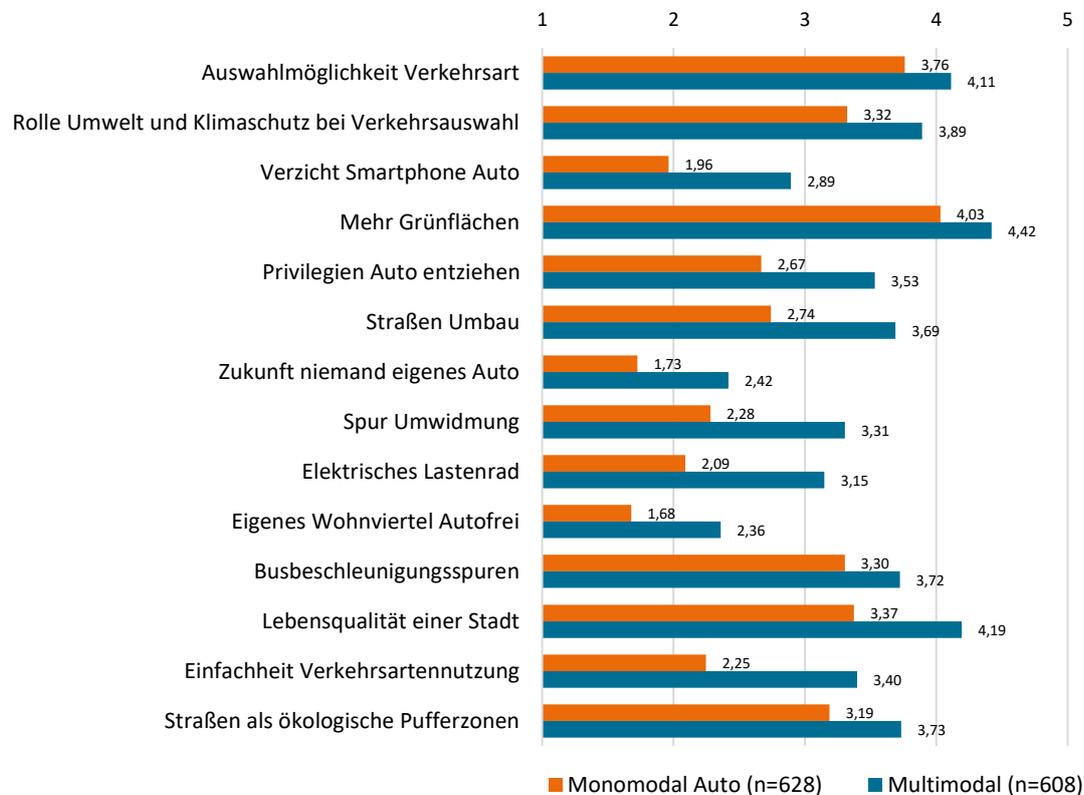
Abbildung 31: Unterschiede zwischen Personen mit Pkw und ohne Pkw im Haushalt (Grad der Zustimmung, Mittelwerte, 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu)



### 3.3.5.3 Verkehrsverhalten, Modalität und Akzeptanz

Bestehende Untersuchungen geben erste Hinweise darauf, dass multioptionale Mobilitätsmuster zu einer erhöhten Akzeptanz für Maßnahmen beitragen, die den öffentlichen Raum zugunsten des Umweltverbunds aufteilen (Ruhrort 2019). Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung bestätigen diese Hypothese, und die Akzeptanz der verkehrspolitischen Maßnahmen nimmt bei multioptionalem gegenüber monomodalem Mobilitätsverhalten zu. Die Abweichung der Akzeptanz der Maßnahmen von monomodalen Autonutzenden und den Personen mit multimodalen Mobilitätsmustern, die aus den Kombinationen ÖPNV und Rad, ÖPNV und Auto, Rad und Auto sind deutlich erkennbar. So ist zu erkennen, dass monomodal Autonutzende ein deutlich geringeres Akzeptanzniveau zeigen, das sich anhand der Differenz von teilweise mehr als einem Skalenpunkt bei den Maßnahmen des Straßenumbaus pro Umweltverbund, Spurumwidmungen, der Nutzung elektrischer Lastenräder und der Lebensqualität autofreier Städte manifestieren lässt (Abbildung 32).

Abbildung 32: Akzeptanz und Verkehrsverhalten (Grad der Zustimmung, Mittelwerte, 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu)

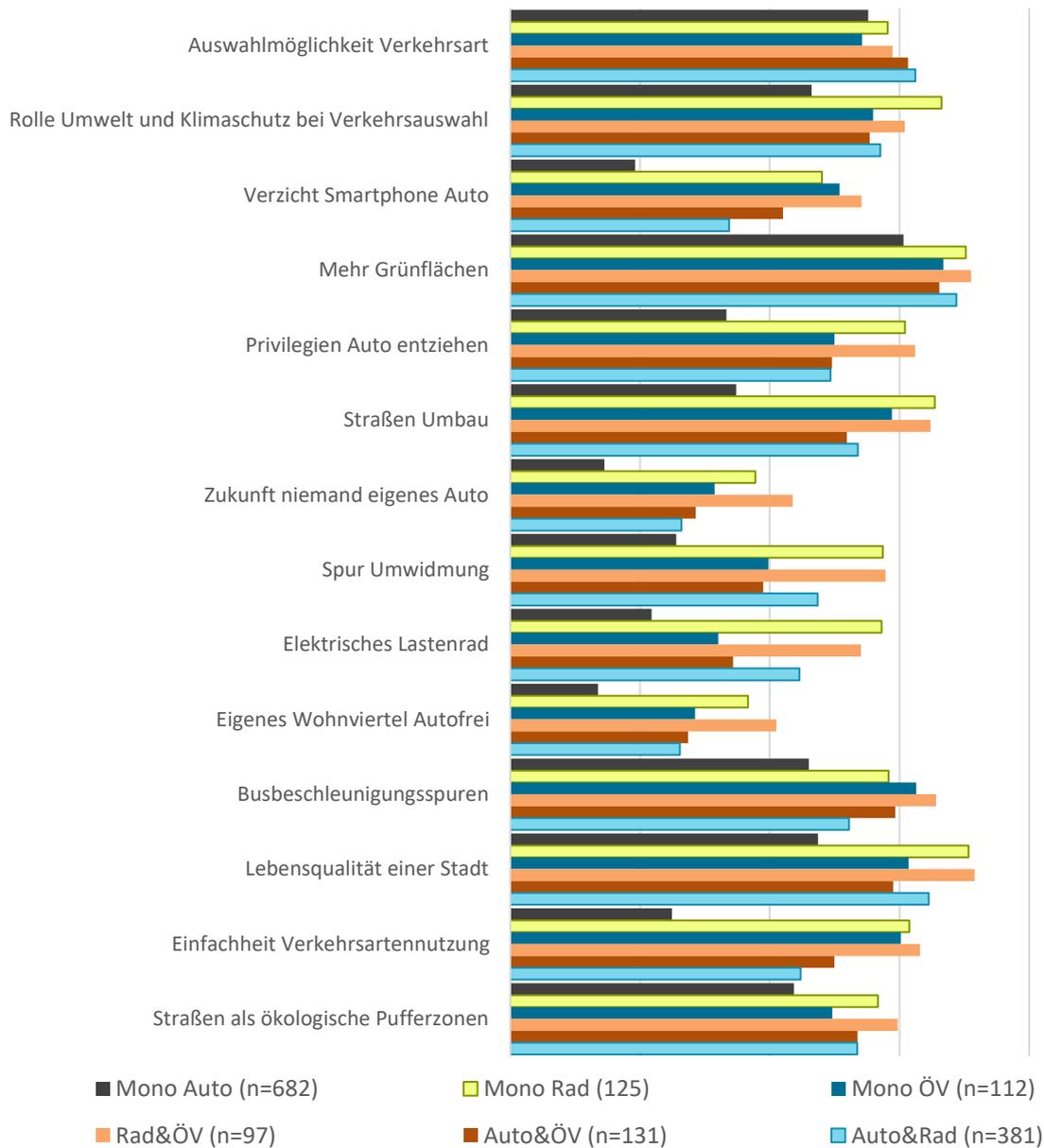


Werden nicht nur die monomodalen Autonutzer, sondern die wichtigsten Gruppen der monomodalen und multimodalen Nutzerinnen und Nutzer betrachtet, zeichnet sich ein gemischtes Bild. Zu diesen Gruppen gehören folgende Gruppierungen.

- Monomodal: *Auto, Rad, ÖPNV*
- Multimodal: *Auto mit Rad, Auto mit ÖPNV, Rad mit ÖPNV*

Insbesondere die Gruppe der monomodalen Radfahrerinnen und Radfahrer sowie die Gruppe derjenigen, die multimodal das Rad- und öffentlichen Personennahverkehr nutzen (Rad & ÖPNV) weisen die größten Akzeptanzwerte hinsichtlich der Maßnahmen für eine Entpriorisierung des dem Pkw zur Verfügung stehenden Raums, auf (Abbildung 33). Festzuhalten bleibt auch hier, dass die Gruppe der monomodalen Autonutzenden am wenigsten positiv gegenüber den transformativen Maßnahmen eingestellt ist und die mit deutlichem Abstand geringste Akzeptanz von allen untersuchten Gruppen der wichtigsten Verkehrsmittelnutzungen aufweist.

Abbildung 33: Unterschiede zwischen monomodalen und multimodalen Mobilitätsmustern (Grad der Zustimmung, Mittelwerte, 1=Stimme überhaupt nicht zu, 5=Stimme voll und ganz zu)



### 3.4 Persönliches Feedback

Am Ende des Fragebogens hatten die Befragten die Möglichkeit, Kommentare, Anregungen und ein allgemeines oder persönliches Feedback innerhalb eines freien Textfelds zu hinterlassen. Bei insgesamt 1539 zurückgesendeten Fragebögen enthielt fast jeder zweite Angaben in diesem Feld. Von den 749 freien Aussagen behandelten die meisten das Themengebiet Mobilität und Verkehr, gefolgt von Kommentaren zur Gestaltung des Fragebogens, über individuelle Mobilitätsschicksale und zur persönlichen Situation (vgl. Tabelle 2). Auch wurde mehr Begründung und Grünflächenausbau gewünscht sowie generell mehr Anstrengung beim Umwelt- und Klimaschutz gefordert. In der Auswertung wurde zu Analyse Zwecken jedem Feedback ein

einzelnes, dominierendes Themengebiet zugeordnet und keine Mehrfachnennungen verwendet. Auswertung.....

Tabelle 2: Innerhalb des freien Textfelds: »Persönliches Feedback und was noch gesagt werden sollte« genannte Themenbereiche

Thema	Häufigkeit
Mobilität und Verkehr	537
Fragebogendesign	81
Soziale Gerechtigkeit	32
Umweltschutz	38
Grünflächen	54
Sicherheit	15
Soziales	24
Versorgung	14
Persönliche Situation	59
Stadtgestaltung	24
Politische Meinung	13
Bürgerbeteiligung	8
Sonstige	10

Innerhalb der Antworten, die dem Gebiet Mobilität und Verkehr zuordenbar sind (vgl. Tabelle 4), wurden Argumente für und wider unterschiedliche Verkehrsmittel mit 255 Anregungen insgesamt am häufigsten thematisiert. Am zweithäufigsten wurde die Preise und finanzielle Argumente mit Schwerpunkten im Bereich ÖPNV und Parken kommentiert. Daran anknüpfend wurde die Einführung der Parkraumbewirtschaftung sowie das entsprechende Ticketsystem und Besuchertickets thematisiert und der Ausbau der Park-and-ride-Nutzung gewünscht.

Ebenfalls zahlreich wurde das Verhalten von anderen Verkehrsteilnehmern thematisiert und häufig ein rücksichtsloses Verhalten von Radfahrern, Pkw oder Bussen beanstandet. Hier wurde deutlich, dass die Befragten Konflikte und Sicherheitsbedenken wahrnehmen, wenn verschiedene Verkehrsteilnehmer einen begrenzten Straßenraum inklusive der Gehwege teilen. Bei den einzelnen Themen herrschte nicht immer Konsens, auch hier bleibt die Vielfalt an Meinungen und Positionen hervorzuheben. Tabelle 3 listet und beschreibt die genannten Themen und nennt ein Beispiel.

Tabelle 3: Übersicht der genannten Mobilitäts- und Verkehrsthemen im Textfeld »persönliches Feedback«

Thema und Anzahl der Nennungen in Klammern	Beschreibung	Beispiel(e) aus der Umfrage
Autofreie Zonen (38)	Äußerungen zur Implementierung von autofreien Gebieten wie Straßen, Wohngebiete und Innenstadt	»Autofreie Wilhelmstraße«/»Es muss in LB mehr Anstrengung unternommen werden, um eine – fast – autofreie City zu bekommen!«
E-Mobilität (39)	Meinungen und Forderungen des Ausbaus der E-Mobilität (E-Autos, E-Bikes & E-Roller) Außerdem werden Bevorzugung, Nachhaltigkeit und Zugang und preisliche Aspekte genannt.	»Einer der wichtigsten Aspekte bei der Betrachtung von Zukunftsvisionen der Mobilität und des Verkehrs sollte die Elektromobilität sein. Diese wurde hier außer Acht gelassen, so gibt es in Ludwigsburg großen Handlungsbedarf!«
Fahrrad-Abstellmöglichkeit (1)	Gewünscht werden Abstellmöglichkeiten für Fahrräder.	»Abstellmöglichkeit für Fahrräder sollten in Innenstadtbereich vergrößert werden.«
Fahrradwege-Ausbau (69)	Verbesserung der Qualität der Fahrradwege und Erweiterungsvorschläge für das Radwegenetz.	» Ich nutze gerne die Bismarckstraße mit dem Fahrrad, jedoch habe ich wegen des schlechten Straßenbelags und der Schlaglöcher Angst vor Stürzen.«
Fahrradwege-Sicherheit (25)	Allgemeine und spezifische Kritik der mangelnden Sicherheit von Fahrradwegen	» Würde die Stadt LB ihre Straßen fahrradfreundlicher gestalten, könnte ich zu 100 % auf meinen Pkw verzichten. Leider lässt die derzeitige Verkehrssituation keinen sicheren Radverkehr zu. Deshalb fährt auch mein Kind leider nicht mit dem Rad zur Schule.«
Fahrzeuggrößen (7)	Eine differenzierte Behandlung von Pkws nach Fahrzeuggrößen und gegebenenfalls Emissionsdifferenz	» Man sollte auch zwischen Autotypen differenzieren. Warum braucht jemand, der nicht im Outback oder Kanada wohnt, einen Geländewagen/SUV??«
Fußwege-Ausbau (7)	Nachbesserungen für das Schaffen von qualitätsvollen und menschenfreundlichen Fußwegen und Straßenräumen	»Deshalb fahre ich zu oft Auto, anstelle zu Fuß zu gehen: zu schlechte Gehwege; mangelnde Zebrastreifen, Ampeln (schnellschaltend; am WE ausgeschaltet), gesenkte Bürgersteige bei Übergängen; zu wenig Schatten im Sommer, keine Räumung im Winter (Anliegerstraße); keine Ruhemöglichkeit (Bänke) bei längeren Strecken«
Fußwege-Sicherheit (13)	Adressiert Sicherheitsaspekte von Fußwegen und Fußgänger:innen	»Ich habe in verschiedenen internationalen Großstädten gelebt und empfinde LB (vergleichsweise) als gefährliche Stadt für Fußgänger:innen.«
Instandhaltung (16)	Themen (häufig: Kritik) rund um Baustellen, Baustellenkoordination und Ausbesserung der Straßen.	» Die Baustellenkoordination ist nach wie vor mangelhaft.«
Lokales Anliegen (87)	Standortspezifische Anfragen und Verbesserungsvorschläge	» Bus von/nach Poppenweiler-Remseck U12 sollte möglich sein.«

<i>Luftreinhaltung (17)</i>	Nennung von Luftqualität in Bezug auf Verkehr, Begrünung oder Luftreinigungssäulen.	»Stop-and-go sowie Stillstand des Verkehrs verschlechtern die Luftqualität.«
<i>Parkraum (77)</i>	Äußerungen zum Thema Parken und zum Parkraummanagement im öffentlichen Straßenparkraum, im Wohngebiet und in Parkhäusern.	»Ich fände es sehr negativ, wenn in meiner Straße eine Parkgebühr für Autos kommen würde, damit werden mal wieder nur die Ärmern in unserer Gesellschaft belastet.«
<i>Preisgestaltung (123)</i>	Allgemeine Kritik der aufgerufenen Preise, häufig thematisiert bei den Themen Parken und ÖPNV	» Ich finde, dass die Preise für den Öffentlichen Nachverkehr zu hoch sind und mindestens um die Hälfte reduziert werden müssen, um ihn als attraktive Verkehrsmöglichkeit anzusehen. (Das heißt, alle Preise auch zonenübergreifend)«
<i>Sharing (11)</i>	Nachfrage von Sharing-Angeboten und Forderung des Ausbaus und damit einhergehender Attraktivitätssteigerung von Car- und E-Roller-Sharing	» Wenn ich ein schnell zugängliches Car-sharing-Angebot hätte – inklusive Fahrzeug für Urlaubsfahrten – würde ich meinen privaten Pkw abschaffen.«
<i>Tempolimit (32)</i>	Adressiert werden Aspekte wie die Vereinheitlichung des Tempolimits und Meinungen zur Erhöhung oder Senkung dieser Limits.	» Für mich stellt sich die Frage beim Durchfahren der B27 in der Ludwigsburger Innenstadt, ob die Wechsel zwischen 40er und 50er Zonen so sinnvoll sind. Im Zweifel einfach generell 40 oder wieder 50, aber bitte nicht der Mix.«
<i>Verkehrsfluss (32)</i>	Gewünschte Optimierung des Verkehrsflusses, um Emissionen des Autoverkehrs zu verringern	» Auf manchen Hauptstraßen ist »grüne Welle« ein Fremdwort. Dies ist im Hinblick auf Emissions- und Lärminderung absolut kontraproduktiv!!«
<i>Verkehrsmittel (255)</i>	Themen zur Nutzung und Interaktion mit verschiedenen Verkehrsmitteln und Wünsche oder Forderungen dazu	(siehe Tabelle 5)
<i>Verkehrsverhalten (51)</i>	Kritik des Verhaltens der am Verkehr Teilnehmenden. Thematisiert beispielsweise mangelnde gegenseitige Rücksichtnahme	» Als Fußgängerin fühle ich mich jetzt oft »meines Lebens nicht mehr sicher«, da sich vor allem viele RadfahrerInnen sehr rücksichtslos verhalten!«

Bei tiefgehender Betrachtung der 255 genannten Argumente und Begründungen für oder gegen die Nutzung bestimmter Verkehrsmittel entsteht ein präzises Abbild der aktuellen, gesellschaftlichen und fachlichen Diskurse zu Verkehrs- und Mobilitätsthemen. Häufig geben die Befragten an dieser Stelle den innerlichen Abwägungsprozess wieder, der oftmals individuelle und allgemeine Gründe und Rechtfertigungen für die Nutzung des einen oder des anderen Verkehrsmittels enthält und der letztlich zu einer Entscheidung und dem eigenen Mobilitätsverhalten führt. Die Gründe, die als entscheidend angeführt werden, leiten sich häufig aus individuellen Bedarfen ab, beispielsweise durch die berufliche, körperliche- oder Familiensituation und die dadurch entstehenden Anforderungen an Flexibilität, Unabhängigkeit oder zur Verfügung stehenden Ressourcen wie Zeit oder finanzielle Mittel. Neben der individuellen Ebene adressieren die Kommentare allgemeinere Themen wie eine autogerechte Stadtplanung oder aufkommende Probleme bei der Mikromobilität. Es werden lokalspezifische Themen wie der Ausbau der Infrastruktur des Nahverkehrs und der Stadtbahn diskutiert und zahlreiche Vorschläge zur Optimierung der städtischen Mobilität geäußert. Neben räumlich verortbaren

Kritiken werden auch allgemeinere Argumente gegenüber den unterschiedlichen Verkehrsarten wie ÖPNV oder dem Auto formuliert (vgl. Tabelle 4).

Auswertung.....

Tabelle 4: Thematische Übersicht der Kommentare zu den unterschiedlichen Verkehrsarten auf individueller Verhaltens-ebene und im städtischen Mobilitätssystem

<i>Thema</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Häufigkeit</i>
Angewiesen auf ein Auto	Allgemeinformulierte Hinweise auf die Wichtigkeit der Einbeziehung von Menschen, die auf ein Auto angewiesen sind	9
Angewiesen auf ein Auto (beruflich)	Rückmeldung von Menschen, die aus beruflichen Gründen auf ein Auto angewiesen sind	17
Angewiesen auf ein Auto (körperlich)	Rückmeldung von Menschen, die aufgrund körperlicher Mobilität und Immobilität auf ein Auto angewiesen sind	24
Autozentrismus	Befürwortende Positionen und Kommentare zur Notwendigkeit des Erhalts von Auto und Pkw	26
Auto-Priorisierungskritik	Kritiken am Autozentrismus, Dominanz und Priorisierung des Autos; Forderungen, dies zu verändern	21
Durchfahrtsverkehr	Forderungen zur Reduzierung des Durchfahrtsverkehrs in Wohngebieten.	1
E-Roller	Meinungen und Forderungen in Bezug auf e-Tretroller, Kritik fehlender Abstellflächen, Fragen zur Nachhaltigkeit und Forderungen für mehr oder weniger E-Scooter.	10
Fahrzeit ÖPNV	Kritik der (zu) langen Fahrtdauer des ÖPNVs, insbesondere im Vergleich zum Pkw. Oft als Grund für (Nicht)nutzung angegeben.	27
Flexibilität Auto	Dem Auto wird im Vergleich zu anderen Verkehrsarten eine sehr hohe Flexibilität zugesprochen.	27
Infrastruktur ÖPNV	Forderungen nach Verbesserung von Anschlüssen und Ausbau des ÖPNV-Netzes. Fehlende Infrastruktur wie Haltestellen, Schienen, Strecken ist ein Grund, den ÖPNV nicht nutzen zu können	28
Innenstadt/Fußgängerzone	Meinungen zur Gestaltung der Innenstadt, häufig Kommentare zur Fußgängerzone	15
Mobilitätskonzepte	Anregungen zum städtischen Mobilitätssystem, in Bezug auf Einbeziehung von verschiedenen Verkehrsmitteln, mögliche Lösungsansätze und nötige Veränderungen	49
Neuverteilung Straßenraum	Verteilungen des Straßenraums zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmern und Priorisierung im Hinblick auf Einrichten von Fahrradstraßen- und Spuren und Busspuren	3
ÖPNV-Abonnements	Anregung zum Ticketsystem im ÖPNV wie Wünsche für ein 365-Euro-Jahresticket.	8
ÖPNV-Priorisierung	Befürwortungen der Priorisierung des ÖPNVs	14

Klimaneutrale und autonome Mobilität	Wunsch einer autonomen und klimaneutralen Mobilität der Zukunft	1
Raumkonflikte	Äußerungen zu Konflikten zwischen Verkehrsmitteln in begrenztem Raum	34
Sicherheit ÖPNV	Feedback zur Sicherheit im ÖPNV. Nichtnutzung aufgrund schlechter Erfahrungen in der Vergangenheit und Sorgen um Sicherheit	5
Sonstiges ÖPNV	Allgemeine Gründe, den ÖPNV nicht zu nutzen oder Verbesserungsvorschläge, die sich hauptsächlich auf Unbequemlichkeit, Inflexibilität, Preisgestaltung, volle Gefäße und Taktung beziehen	21
Stadtbahn	Befürwortung und Streckenvorschläge zur Einführung einer Stadtbahn	24
Trennung Verkehrsspuren	Forderungen einer räumlichen Verkehrsspurentrennung wie beispielsweise getrennte Fahrbahnen für Fahrrad und Fußgänger oder Auto und Fahrrad	17
Unpünktlichkeit/Ausfälle ÖPNV	Aufgrund von Unpünktlichkeit und Fahrausfällen ist der ÖPNV nicht attraktiv und wird als unzuverlässig empfunden, was von seiner Nutzung abhält.	23

### 3.5 Feedback mit Ortsbezug

Das Freifeld mit der Bezeichnung *persönliches Feedback* wurde häufig dazu genutzt, um ortsspezifische Hinweise und Anregungen zu geben. Das Feedback thematisiert lokalisierbare Aspekte wie Verkehrslärm, Stautenstehung an bestimmten Verkehrsknotenpunkten oder eine Untertunnelung der B27. Auf der Abbildung 34 sind die am häufigsten in den persönlichen Feedbacks thematisierten Orte markiert. Demzufolge können diese Orte ähnlich eines Mängelverzeichnisses gelesen werden. Dabei fassen die roten Punkte Mehrfachnennungen zusammen und bilden eine Art Feedback-Cluster (vgl. Abbildung 34). Abbildung 35 hingegen listet alle einzelnen Orte, verteilt über das ganze Stadtgebiet anhand Straßennamen auf, die einfach genannt wurden.

Abbildung 34: Mehrfach genanntes Feedback mit städtischen Bezugsorten (eigene Darstellung)

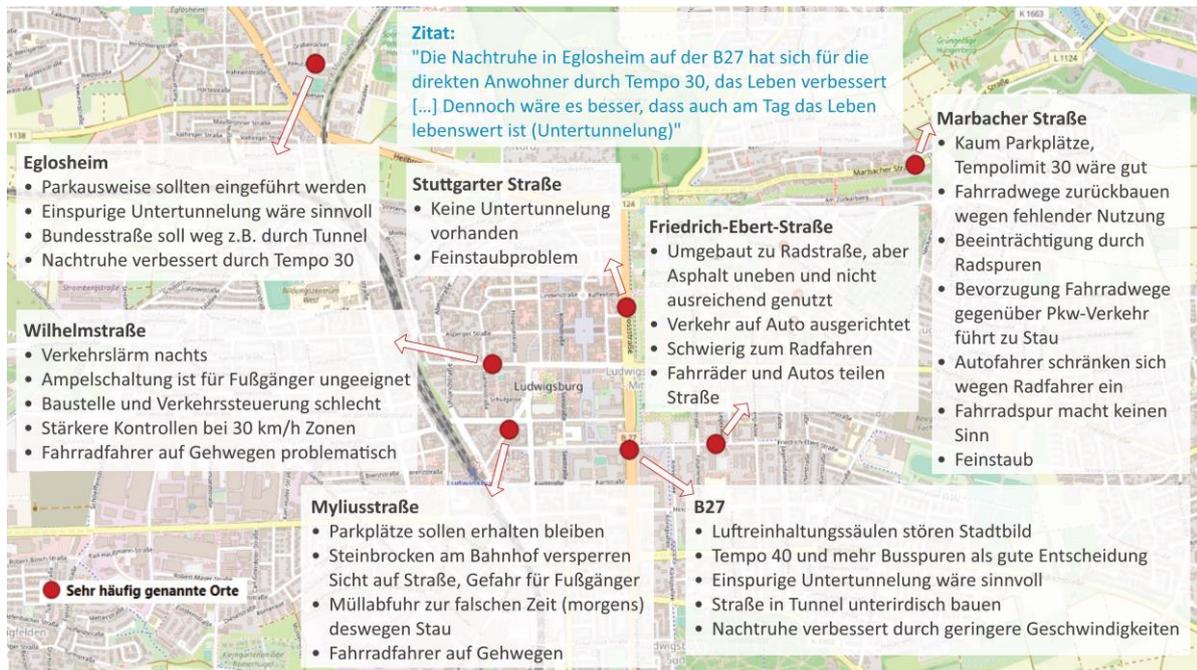


Abbildung 35: Verortbares Feedback in der Gesamtstadt (eigene Darstellung)



## 4 Fazit

Die Zukunftsstudie Mobilität und Verkehr wurde im Jahr 2021 in Ludwigsburg im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben »Straße der Zukunft« durchgeführt, mit dem Ziel, die soziale Akzeptanz straßenräumlicher Transformationsmaßnahmen zu analysieren. Hierfür wurden in der Stadt Ludwigsburg, die Projektpartner des genannten Forschungsprojekts war, die Zugänge zu den unterschiedlichen Verkehrsmitteln in den unterschiedlichen Stadtteilen, das Mobilitätsverhalten und die Akzeptanz fiktiver Maßnahmen, die auf eine Neuverteilung des Straßenraums abzielen, abgefragt.

Das gewählte Thema der repräsentativen Studie stieß bei der Bevölkerung der Stadt Ludwigsburg auf eine große Resonanz, was 1539 zurückgesandte Fragebögen und eine überdurchschnittliche Rücklaufquote von 32,5 Prozent bei 5000 ursprünglich versandten Fragebögen eindrucksvoll unterstreichen. Insbesondere Haushalte ab zwei Personen und Personen ab 35 Jahren konnten überaus gut mit der Befragung erreicht werden, während Singlehaushalte und jüngere Leute bis 25 Jahre schlechter erreicht wurden. Sowohl was die Geschlechterverteilung als auch die Verteilung der Rückläufer aus den unterschiedlichen Stadtteilen angeht, bildet die Befragung das reale Verhältnis der Ludwigsburger Stadtgesellschaft valide ab. Fast die Hälfte der Befragten nutzten die Möglichkeit, Kommentare, Hinweise und Anregungen als persönliches Feedback zu hinterlassen.

Bei den verfügbaren Verkehrsmittelzugängen durch Besitz von Verkehrsmitteln und Fahrkarten entsprechen die Zahlen in etwa dem bundesdeutschen Durchschnitt. Der Carsharing-Anteil ist in Ludwigsburg mit 2 Prozent auf einem etwas niedrigeren Niveau als in Deutschland insgesamt mit etwa 5 Prozent (Nobis und Kuhnimhof 2019). Bei der Umfrage wurden überdurchschnittlich viele Menschen mit einem oder mehreren Pkw im Haushalt erreicht. Nur 7,8 Prozent der Befragten gaben an, keinen Pkw im Haushalt zu besitzen, was in etwa dem bundesdeutschen Durchschnitt ländlicher Räume mit einer Pkw-Abdeckung von über 90 Prozent entspricht. Laut Nobis und Kuhnimhof gehört der Pkw bei Mehrpersonen-Haushalten wie Familien zur Standardausrüstung, was den überdurchschnittlich hohen Wert an Pkw-Verfügbarkeit in der Umfrage, aufgrund der höheren Anzahl der erreichten Mehrpersonen-Haushalte in der Stichprobe erklären könnte (2019: 34). Im Vergleich dazu verfügen Haushalte über 42 Prozent der Haushalte in Metropolregionen über kein eigenes Auto.

Die Verfügbarkeit von mindestens einem Fahrrad pro Haushalt ist mit 83 Prozent in Ludwigsburg etwas höher als im bundesdeutschen Durchschnitt von 76 Prozent (ebd: 39). Eine Mehrfachverfügbarkeit ist üblich, so verfügen die Haushalte über 2,12 Fahrräder im Durchschnitt. Die Verfügbarkeit von Pedelecs ist in Ludwigsburg ebenfalls besonders hoch. So gaben 24,5 Prozent an, über mindestens ein Pedelec in ihrem Haushalt zu verfügen. Der Anteil derjenigen, die eine Zeitkarte besitzen, also beispielsweise eine Monatskarte, ist in Ludwigsburg mit 19 Prozent etwas höher als im Vergleich zum Mittel in Deutschland von 15 Prozent (ebd: 3).

Die Nutzungshäufigkeit der herkömmlichen Verkehrsmittel bewegt sich in etwa auf dem Niveau anderer, vergleichbarer städtisch geprägter großer Mittelstädte aus dem Jahr 2017 (ebd: 47). Lediglich der Fußverkehr nimmt in Ludwigsburg einen höheren Stellenwert als in vergleichbaren Städten ein. Neue Mobilitätsangebote wie E-Scooter werden von sechs Prozent der Befragten genutzt. Die Anteile der Verkehrsmittel im Verhältnis an den jeweiligen Wegstrecken wurden nicht abgefragt. Was die Gründe für Mobilität angeht, entfallen im Schnitt etwa ein Drittel auf Arbeits- und Ausbildungswege, ein Drittel auf Einkaufs- und private Wege und ein Drittel auf Freizeitwege (ebd: 3). Im Rahmen der Umfrage wurde die Länge der Arbeits- und Ausbildungswege erhoben. Knapp die Hälfte der Befragten (47,7 Prozent) hat einen Arbeitsweg kürzer als 10 Kilometer. Etwa 36 Prozent haben einen Arbeitsweg zwischen 10 und 25 Kilometern und 12,7 Prozent haben einen Arbeitsweg zwischen 26 und 50 Kilometern, während nur 2,5 Prozent einen Arbeitsweg

länger als 50 Kilometer und 1,2 Prozent länger als 100 Kilometer zurücklegen müssen. Das individuelle Mobilitätsverhalten ist eng an räumlich-materielle Bedingungen geknüpft. So setzen beispielsweise Zugänge zu Haltestellen des ÖPNV, seine Taktung, Pkw-Verfügbarkeiten, Entfernung und Lage des Arbeits- und Wohnorts oder andere limitierende Faktoren den Entscheidungsrahmen für die Auswahl eines geeigneten Verkehrsmittels. Das drückt sich ebenfalls bei den stadtteilspezifischen Unterschieden in den Zahlen der Verkehrsmittelnutzung aus. So sind Haushalte in den städtischen Randlagen besser mit Pkw ausgestattet, und womöglich stärker auf die Autonutzung angewiesen als Haushalte in Gebieten, wo die Wege kürzer sind und mit dem Rad oder zu Fuß zurückgelegt werden können bzw. eine flächendeckende und dichter getaktete ÖPNV-Anbindung den Pkw-Verzicht ermöglicht.

Ob der Verzicht auf einen Pkw in einer großen Mittelstadt ohne schienengebundenen öffentlichen Nahverkehr wie Ludwigsburg für die Mehrheit in einer alltagsverträglichen und nutzerfreundlichen Art und Weise aktuell überhaupt möglich ist, muss noch diskutiert werden. So geben 39,3 Prozent an, dass es für sie nicht einfach wäre, andere Verkehrsarten als das Auto zu nutzen. Der Ausbau der Infrastruktur von Fuß- und vor allem Fahrradwegen und ihrer sicherheitsrelevanten Aspekte wie Fahrbahntrennungen, Markierungen, Beläge und sichere Querungsanlagen ist ausdrücklich empfohlen, um den Umstieg aufs Rad zu erleichtern und die schwächeren Verkehrsteilnehmenden vor dem Sicherheitsrisiko Autoverkehr zu schützen. Zur Erledigung von Einkaufsfahrten und Personentransporten bieten sich Lastenräder als Alternative zum Pkw an. Trotz der bisherig geringen Verbreitung von Lastenrädern in Ludwigsburg und wenigen Abstellmöglichkeiten kann sich ziemlich genau ein Drittel der Befragten vorstellen, in der Zukunft ein Lastenrad zum Transport von Einkäufen zu nutzen.

Der nachhaltige Umgang mit den Ressourcen Klima und Umwelt scheint der Mehrheit der Befragten wichtig zu sein. Mit großem Konsens wurde der Ausbau grüner Infrastrukturen im öffentlichen Raum begrüßt und die ökologischen Ausgleichsfunktionen von Straßenräumen als überwiegend positiv eingeschätzt. So spielen ebenfalls bei der Auswahl des Verkehrsmittels Gedanken an Umwelt- und Klimaschutz bei der Mehrheit (57,8 Prozent) eine entscheidende Rolle, auch wenn sich diese Selbsteinschätzung in den tatsächlichen Verhaltensweisen (noch) nicht entsprechend ablesen lässt.

Dass die Automobilbranche aufgrund ihrer historischen Entwicklung eine wichtige Rolle in der regionalen Wirtschaft einnimmt und dem Auto auch dank der entstandenen Arbeitsplätze eine besondere Bedeutung als Sinnbild der wirtschaftlichen Situation des Landes und der Region zukommt, ist nicht von der Hand zu weisen. Dennoch birgt das zu lange Festhalten an vergangenen Erfolgsmodellen und Technologien und das Verweigern des Wandels weitaus größere Gefahren für Wirtschaftskraft und Arbeitsplätze. Die Daten aus der vorliegenden Studie illustrieren wunderbar, dass das Universalfahrzeug Auto bei den Jüngeren deutlich an Stellenwert verloren hat. Es geht in den städtischen Räumen der Zukunft weniger darum, ein Auto zu besitzen, als einen pragmatischen Zugang zur Mobilität zu haben: Je nach Art der Wegstrecke gibt es unterschiedlich gut oder schlecht passende Möglichkeiten. Durch die Digitalisierung ist die passende Auswahl des Verkehrsmittels nur wenige Interaktionen entfernt, ohne ein Verkehrsmittel besitzen zu müssen.

Die Lebensqualität einer autofreien Stadt wird von 64 Prozent der Befragten erkannt und wertgeschätzt. Allerdings scheint die Idee einer Stadt, in der die meisten Menschen mit dem Rad fahren oder zu Fuß gehen und Autos nur ausnahmsweise fahren dürfen, nur so lange gewünscht, wie er nicht die eigene Fahrspur, die eigene Straße oder das eigene Viertel betrifft. Der häufig beobachtete NIMBY-Effekt kann auch bei den verkehrspolitischen Maßnahmen deutlich nachgewiesen werden.

Und doch gibt es vielerlei Hinweise, die auf eine vorhandene Akzeptanz potenzieller straßenräumlicher Veränderungsmaßnahmen schließen. So sind 57,5 Prozent der Befragten dafür, den Busverkehr durch Beschleunigungsspuren gegenüber dem Autoverkehr zu

priorisieren. Etwa 51 Prozent sind dafür, dass die meisten Straßen so umgebaut werden, dass Fußgänger, Fahrradfahrer und der öffentliche Verkehr bevorzugt werden und immerhin 37,1 Prozent sind dafür, eine Spur der Hauptverkehrsstraße, die sie regelmäßig nutzen, zu einer Fahrradspur umzuwidmen.

Fazit

Die Ergebnisse zeigen, dass unterschiedliche Faktoren akzeptanzfördernd oder -hemmend wirken können. Es wurden materialistische und postmaterialistische Einstellungen, sprich Wertewelten, das individuelle Verkehrsverhalten sowie die reale Verfügbarkeit eines Pkw im Haushalt als die Akzeptanz beeinflussende Variablen untersucht. Von diesen drei Variablen, die alle einen Einfluss auf die Akzeptanz von Maßnahmen haben, die den Verkehrsraum neu ordnen, hat das eigene Verkehrsverhalten, sprich eine monomodale Autonutzung gegenüber einem multioptionalen Verkehrsverhalten, den größten statistisch messbaren Einfluss auf die Akzeptanz.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die vorliegende Studie einen wichtigen Beitrag leistet, um kommunale Handlungsspielräume, insbesondere von großen Mittelstädten ohne schienengebundenen öffentlichen Nahverkehr, in Bezug auf sozialverträgliche und akzeptierte Maßnahmen hin zu einem klimaverträglichen Mobilitätssystem abzustecken. Die Studie erzeugt zu nutzendes Planungs- und Handlungswissen darüber, welche Maßnahmen eine höhere Akzeptanz erhalten als andere und welchen Einfluss Wertewelten, Verkehrsverhalten und Pkw-Verfügbarkeit auf die Akzeptanz von transformativen Maßnahmen haben. Zudem gibt sie Hinweise darauf, wie das Mobilitätsverhalten individuell begründet wird, was im Rahmen dieser Untersuchung nicht im Fokus stand, aber Gegenstand von weiteren zukünftigen Untersuchungen sein könnte.

Bauer, M., Dickhaut, W., Knoop, L. M., Richter, M., Voß, T., Becker, C. W., ... & Karzai, T. (2022). BlueGreenStreets Toolbox-Teil A & B. Multifunktionale Straßenraumgestaltung urbaner Quartiere.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland - BUND. (2020): BUND-Umfrage zu Natur- und Umweltschutz: Große Mehrheit der Deutschen zu deutlichen Änderungen des eigenen Lebensstils bereit – Wahljahr muss Weichen für Verkehrs-, Agrar- und Ressourcenwende stellen – BUND e.V. [pdf] [https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/bund/BUND-Umfrage\\_2020.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/bund/BUND-Umfrage_2020.pdf)

Bundesregierung (o.J.): Klimaschonender Verkehr. [Online] <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschonender-verkehr-1794672> [Zugriff am 11.11.2022]

Graf, A.; Pfeiffer, C.; Petermann, S. (2022): Nachhaltige Mobilität im Quartier - Eine Akzeptanzstudie. Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR), Fakultät für Sozialwissenschaft, Ruhr-Universität Bochum

Inglehart, R.(1977): The Silent Revolution - Changing Values and Political Styles Among Western Publics. Princeton/New Jersey

Institut für Demoskopie Allensbach. Deutsche Akademie der Technikwissenschaften-acatech (2021): Mobilitätsmonitor. [Online] <https://www.acatech.de/mobilitaetsmonitor-2021-alle-ergebnisse/> [Zugriff am: 05.09.2022]

Nobis C.; Kuhnimhof, T. (2019): Mobilität in Deutschland– MiD: Ergebnisbericht. [pdf] [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017\\_Ergebnisbericht.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf)

Statista (2021) nach Crippa, M. et al. (2021): Verteilung der CO2-Emissionen weltweit nach Sektor bis 2020. [Online] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/167957/umfrage/verteilung-der-co-emissionen-weltweit-nach-bereich/> [Zugriff am: 05.09.2022]

Statista (2022): Anteil der Verkehrsträger an den weltweiten CO2-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe in den Jahren 2018 und 2019. [Online] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/317683/umfrage/verkehrstraeeger-anteil-co2-emissionen-fossile-brennstoffe/> [Zugriff am 11.10.2022].

Stroh, F.; Heydkamp, C. & Wendnagel-Beck, A. (2020). Die Zukunft des Straßenraums im Quartier – an der Schnittstelle von Technologieinnovation, Mobilität und Ressourceneffizienz. [Online] [https://www.morgenstadt.de/content/dam/morgenstadt/de/documents/20202901\\_Straße\\_der\\_Zukunft\\_Paper\\_Final.pdf](https://www.morgenstadt.de/content/dam/morgenstadt/de/documents/20202901_Straße_der_Zukunft_Paper_Final.pdf) [Zugriff am 01.10.2022].

Umwelt Bundesamt (2017): Flächeninanspruchnahme für Siedlungen und Verkehr reduzieren. [Online] <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten/flaecheninanspruchnahme-fuer-siedlungen-verkehr#siedlungs-und-verkehrsflächen-in-deutschland> [Zugriff am 30.9.2022].



FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION IAO

## ZUKUNFTSSTUDIE ZU MOBILITÄT UND VERKEHR

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, an dieser Befragung teilzunehmen. Im Rahmen dieser Umfrage möchten wir erfahren, in was für einer Stadt Sie in Zukunft leben möchten, wie Sie sich in ihr fortbewegen wollen und wie der Straßenraum gestaltet sein soll. Die hier vom Fraunhofer IAO und der Stadt Ludwigsburg erhobenen Forschungsdaten sollen Aufschluss darüber geben, wie eine Verkehrs- und Mobilitätswende in Zukunft gelingen kann. Dazu fragen wir Sie nach Ihren Einstellungen und Präferenzen zu fiktiven verkehrspolitischen Maßnahmen.

Die Daten werden im Rahmen des Forschungsprojekts »Straße der Zukunft« erhoben, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird. Personenbezogene Daten nach DSGVO werden nicht erhoben.

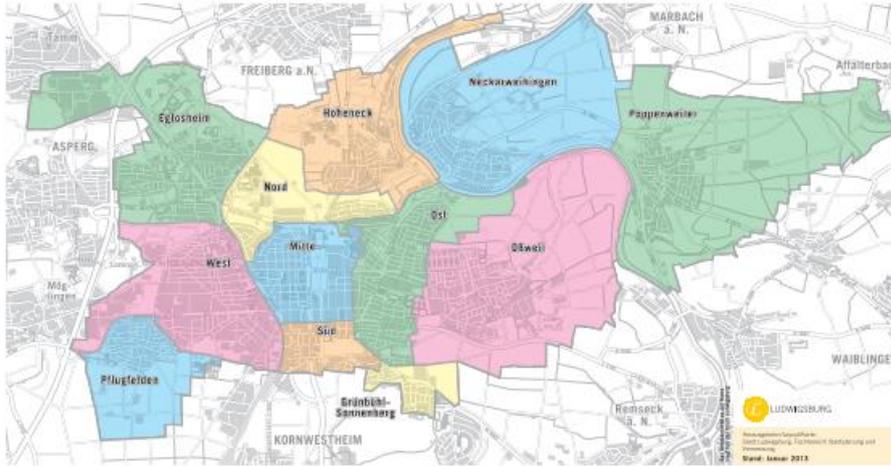
Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich und selbstverständlich anonym behandelt. Das Ausfüllen des Fragebogens nimmt ca. 8 Minuten in Anspruch. Sie dürfen sich jedoch so viel Zeit nehmen, wie Sie möchten.

Bitte nutzen Sie den beiliegenden Briefumschlag für eine kostenlose Rücksendung Ihres ausgefüllten Fragebogens bis zum 15. Oktober 2021.



1. Bitte markieren Sie Ihren Wohnort in Ludwigsburg:

- |                           |                          |                      |                          |
|---------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| Mitte.....                | <input type="checkbox"/> | Hoheneck.....        | <input type="checkbox"/> |
| West (Weststadt).....     | <input type="checkbox"/> | Neckarweihingen..... | <input type="checkbox"/> |
| Ost (Schlösslesfeld)..... | <input type="checkbox"/> | Oßweil.....          | <input type="checkbox"/> |
| Süd.....                  | <input type="checkbox"/> | Pflugfelden.....     | <input type="checkbox"/> |
| Nord.....                 | <input type="checkbox"/> | Eglosheim.....       | <input type="checkbox"/> |
| Grünbühl-Sonnenberg.....  | <input type="checkbox"/> | Poppenweiler.....    | <input type="checkbox"/> |



2. Welche der folgenden Verkehrsarten haben Sie vor der Covid-19-Pandemie (vor März 2020) in welcher Häufigkeit genutzt?

	(fast) Täglich	1-3 Tage pro Woche	1-3 Tage pro Monat	Seltener als monatlich	(fast) Nie
PKW FahrerIn .....	<input type="checkbox"/>				
PKW MitfahrerIn .....	<input type="checkbox"/>				
Motorrad / Roller .....	<input type="checkbox"/>				
ÖPNV (Bus, Bahn, Zug) .....	<input type="checkbox"/>				
Fahrrad / E-Bike.....	<input type="checkbox"/>				
Pedelec.....	<input type="checkbox"/>				
E-Scooter / Tretroller .....	<input type="checkbox"/>				
Zu Fuß.....	<input type="checkbox"/>				

3. Welche der folgenden Verkehrsarten nutzen Sie momentan in welcher Häufigkeit?

	(fast) Täglich	1-3 Tage pro Woche	1-3 Tage pro Monat	Seltener als monatlich	(fast) Nie
PKW FahrerIn .....	<input type="checkbox"/>				
PKW MitfahrerIn .....	<input type="checkbox"/>				
Motorrad / Roller .....	<input type="checkbox"/>				
ÖPNV (Bus, Bahn, Zug) .....	<input type="checkbox"/>				
Fahrrad / E-Bike .....	<input type="checkbox"/>				
Pedelec .....	<input type="checkbox"/>				
E-Scooter / Tretroller .....	<input type="checkbox"/>				
Zu Fuß .....	<input type="checkbox"/>				

4. Besitzen Sie einen PKW-Führerschein und/oder ein Monats-, Semester- oder Jahresticket für den öffentlichen Personennahverkehr (Bus, Bahn, Zug)?

	Ja	Nein
PKW-Führerschein .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖPNV-Ticket .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Sie sind Kundin oder Kunde (oder besitzen Sie einen Account) bei...?

	Ja	Nein
Stadtmobil (Stationsgebundenes Carsharing) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RegioRad (Leihfahrräder) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Getaround / Drivy (Privates Carsharing) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt (Sie selbst eingeschlossen)? Welche Fahrzeuge befinden sich in Ihrem Haushalt? Bitte ergänzen Sie die entsprechende Anzahl an Personen und Fahrzeugen:

	0	1	2	3	4	5+
Haushaltsgröße (in Personen) .....	<input type="checkbox"/>					
PKW .....	<input type="checkbox"/>					
Motorrad / Roller .....	<input type="checkbox"/>					
E-Bike / Pedelec .....	<input type="checkbox"/>					
Fahrrad .....	<input type="checkbox"/>					

7. Bitte schätzen Sie die Länge Ihres Arbeitswegs (die einfache Strecke, von Tür zu Tür):

	Weniger als 10 km	10-25 km	25-50km	50-100km	Mehr als 100km
Einfacher Arbeitsweg (in km) .....	<input type="checkbox"/>				

Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen:

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme eher nicht zu	Teils/Teils	Stimme eher zu	Stimme voll und ganz zu	Weiß nicht/Keine Angabe
8. »Bei der Auswahl einer Verkehrsart ist es mir wichtig, zwischen unterschiedlichen Optionen wählen zu können.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. »Bei der Auswahl einer Verkehrsart spielen Umwelt- und Klimaschutz für mich eine entscheidende Rolle.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. »Anstatt auf mein Smartphone, würde ich lieber auf ein eigenes Auto verzichten.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. »Ich wünsche mir einen höheren Anteil an Grünflächen und Bäumen und dafür weniger Versiegelung, also Bodenbedeckung durch Bauwerke im öffentlichen Raum.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. »Alle Verkehrsarten sollten die gleichen (optimalen) Voraussetzungen haben, auch wenn das bedeutet, dass dem privatgenutzten Auto Räume und Privilegien entzogen werden müssen.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Die meisten Straßen sollten so umgebaut werden, dass zu Fuß gehen, Fahrrad fahren und der öffentliche Verkehr bevorzugt werden.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. »In Zukunft sollte in Städten fast niemand mehr ein eigenes Auto besitzen.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. »Ich bin dafür, dass auf der Hauptverkehrsstraße, die ich regelmäßig nutze, eine der Autospuren zu einer Fahrradspur umgewidmet wird.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. »Ich könnte mir vorstellen zukünftig meine Einkäufe mit einem elektrischen Lastenfahrrad nach Hause zu fahren.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. »Ich bin dafür, dass mein eigenes Wohnviertel zu einem ‚autofreien Quartier‘ umgestaltet wird, in welchem Autos nicht parken und nur ausnahmsweise fahren dürfen.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. »Der Busverkehr sollte durch Beschleunigungsspuren gegenüber dem Autoverkehr bevorzugt werden.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. »Eine Stadt in der viele Menschen Fahrradfahren oder zu Fuß gehen, bietet mehr Lebensqualität, als eine Stadt, in der sich die meisten Menschen mit dem Auto fortbewegen.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. »Für mich ist es, oder wäre es einfach, andere Verkehrsarten als das Auto zu nutzen.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. »In der Zukunft leisten Straßen mehr als nur die Verkehrsabwicklung: Sie dienen als ökologische Pufferzonen, speichern Wasser, binden Schadstoffe, wirken kühlend und schaffen ein angenehmes Klima.« .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Bitte geben Sie Ihr Alter an:

- 14-17 Jahre .....
- 18-25 Jahre .....
- 26-35 Jahre .....
- 36-50 Jahre .....
- 51-60 Jahre .....
- 61-70 Jahre .....
- 71 Jahre oder älter .....

23. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an:

- Männlich .....
- Weiblich .....
- Nichtbinäre Geschlechtsidentität ....

24. Aktuell sind öffentliche Parkplätze gemessen an den entstehenden Kosten wie Baukosten, Reinigung, Instandhaltung sehr kostengünstig zu haben. Bis zum 1.10.2020 waren die Gebühren auf 30,70€ pro Jahr für die Bewohnerparkausweise gedeckelt. Seitdem haben Länder und Kommunen einen größeren Handlungsspielraum für Preisreformen. Der Verband der Automobilindustrie begrüßt die Reform und schlägt vor, die Preise nach Einkommen zu staffeln. Über die Preisgestaltung für Bewohnerparkausweise wird aktuell kontrovers diskutiert. Wenn es nach Ihnen ginge, welche Summe wären Sie pro Jahr maximal bereit für einen Parkausweis zu bezahlen?.....

- 0€
- 1-50€
- 51-100€
- 101-200€
- 201-300€
- 301-500€
- 501-800€
- 801-1000€
- 1001€ oder mehr

25. Auch in der Politik kann man nicht alles auf einmal haben. Unten finden Sie einige Ziele, die man in der Politik verfolgen kann. Wenn Sie zwischen diesen verschiedenen Zielen wählen müssten, welches Ziel erschien Ihnen persönlich am wichtigsten?

- |  | Am wichtigsten           | Am zweitwichtigsten      | Am drittwichtigsten      | Am vierwichtigsten       | Ich weiß nicht           | Keine Angabe             |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Aufrechterhalten von Ruhe und Ordnung in diesem Land .....               | <input type="checkbox"/> |
| Mehr Einfluss der BürgerInnen auf die Entscheidungen der Regierung ..... | <input type="checkbox"/> |
| Kampf gegen die steigenden Preise .....                                  | <input type="checkbox"/> |
| Schutz des Rechts auf freie Meinungsäußerung .....                       | <input type="checkbox"/> |

26. Persönliches Feedback:

Dinge, die noch gesagt werden müssen...

Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt und gehen anonym in die Gesamtauswertung ein. Auf Wunsch erhalten Sie mit der Rücksendung Ihres vollständig ausgefüllten Fragebogens eine Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Studie. Bitte fügen Sie für diesen Fall eine Visitenkarte bei oder tragen Sie nachfolgend Ihre E-Mail-Adresse ein, an die wir Ihnen die Zusammenfassung senden dürfen.

Name: .....

E-Mail: .....

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme an der Befragung!

STADT LUDWIGSBURG  
REFERAT STEUERUNGSUNTERSTÜTZUNG  
UND GRUNDSATZTHEMEN  
Team Nachhaltige Stadtentwicklung  
z. Hd. Hr. Thoma  
Wilhelmstr. 11, 71638 Ludwigsburg  
Telefax 07141 910-3099