

Blinden und Sehbehindertenbund in Hessen e.V. (BSBH)

Börsenstraße 14
60313 Frankfurt am Main
www.bsbh.org

Gründung im Jahr 1925

Mitgliederzahl: 1489

Dachverband: Deutscher Blinden und Sehbehindertenbund e.V. (DBSV)
mit Sitz in Berlin

Mitglieder Deutschlandweit: ca. 30.000

Vortrag durch Herrn Frank Schäfer, Vorstand

wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



Unsere Themen:

- Vertaktung ÖPNV
- Umsteigeverbindungen
- Informationsvermittlung ÖPNV
- Zusammenspiel Fuß und Radverkehr
- E-Scooter und Lastenräder
- Halbbeschränkte Bahnübergänge in Hessen

wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



Vertaktung ÖPNV

- in Stoßzeiten 30 Minutentakt
- in Randzeiten und abends 60 Minutentakt
- bei zu geringer Auslastung ALT



wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



Umsteigeverbindungen und ÖPNV

- Bedürfnisse mobilitätseingeschränkter Mitmenschen berücksichtigen
- Unsere Stellungnahme zum NVV darauf hingewiesen, dass nur 739 von 5618 Bushaltestellen barrierefrei sind
- Stand 2019: nur 44,5 % aller Bahnsteige mit Blindenleitsystem



wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



Informationsvermittlung ÖPNV

- Informationen im „Zwei-Sinne-Prinzip“ (optisch und akustisch)
- Belange Sehingeschränkter Mitmenschen beachten (Blendfreiheit)
- Angebote per App und Internet nur als ergänzend werten



wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



Zusammenspiel Fuß und Radverkehr

- bauliche Trennung (optisch und taktil)
- Mischverkehrsflächen vermeiden

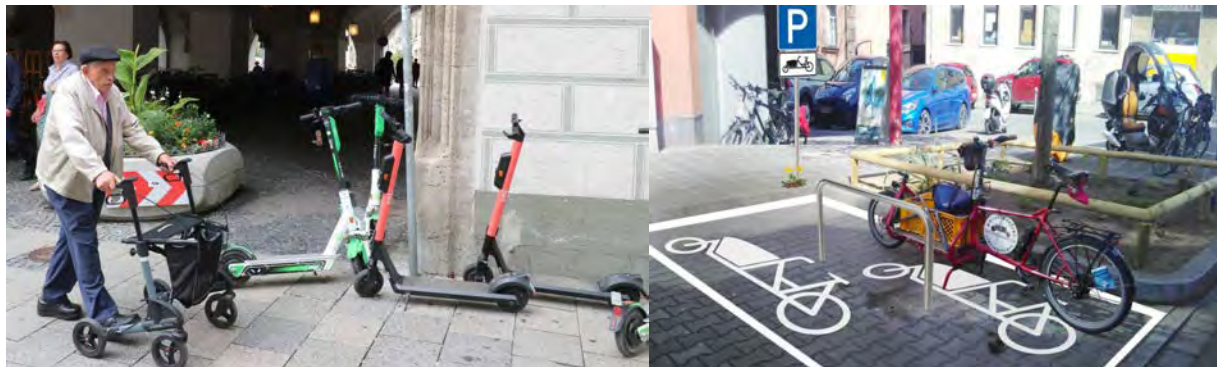


wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



E-Scooter und Lastenräder

- spezielle Abstellbereiche schaffen
- gesetzliche Regelung für E-Scooter



wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



Halbbeschränkte Bahnübergänge in Hessen

- aktuell 3 Todesfälle
- DB in die Pflicht nehmen; optional bis vollbeschränkt akustisches Signal einbauen
- Zugein- und Durchfahrten im Zwei-Sinne-Prinzip; wird auch immer weniger gemacht!



wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Für eine bessere Lesbarkeit unseres Schriftverkehrs gerade für Ältere und Sehbehinderte nutzen wir die Schriftarten „Atkinson Hyperlegible“ oder „Verdana“ mit mindestens Schriftgröße 12.

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung

wir wollen gesehen werden
BLINDEN SEHBEHINDERTEN BUND



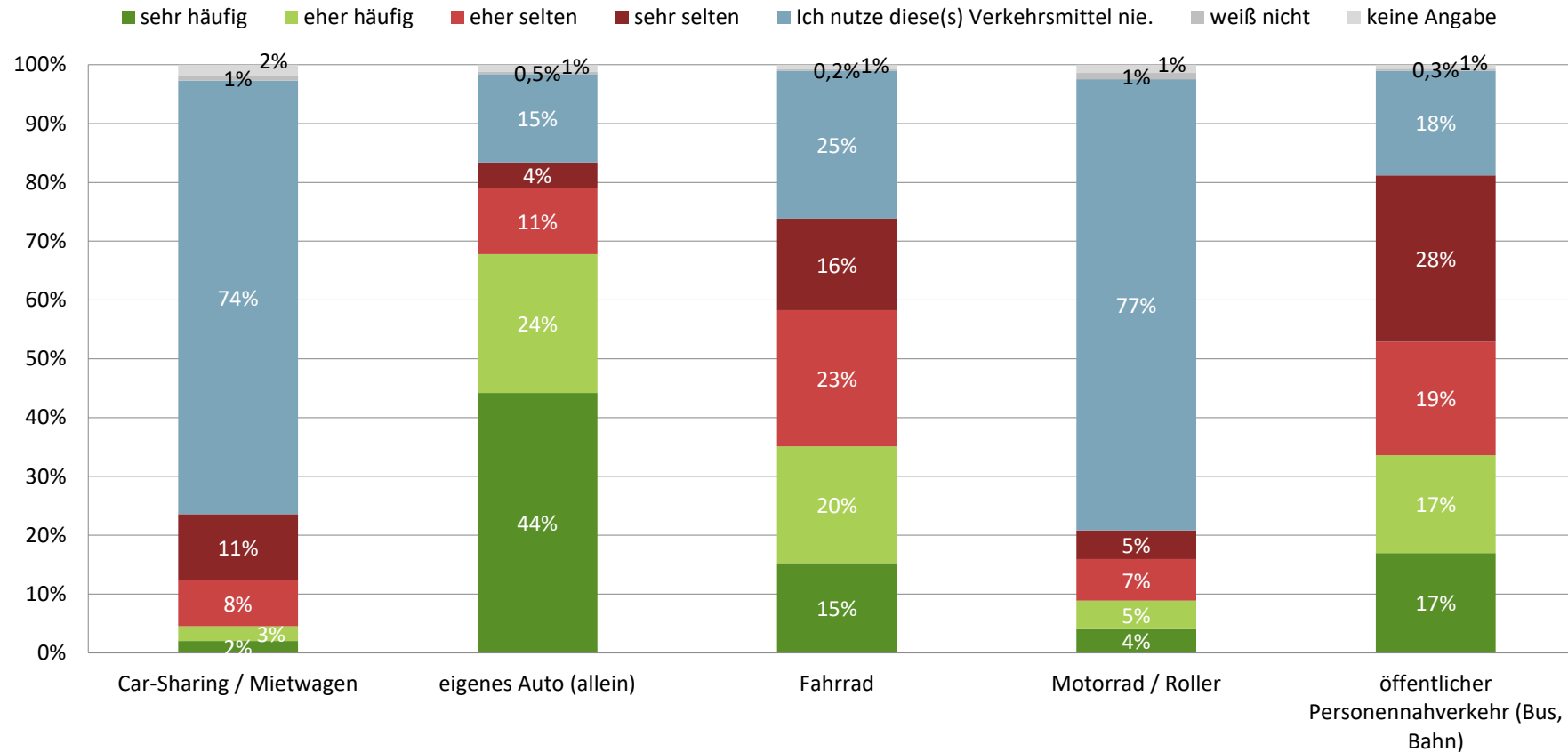
Präsentation der Umfrage Mobilität in Hessen 2022

INSA Consulere

Telefonbefragung von 1.000 Personen ab 18 Jahren in Hessen

08.03.-14.03.2022

Wie häufig nutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel allgemein?

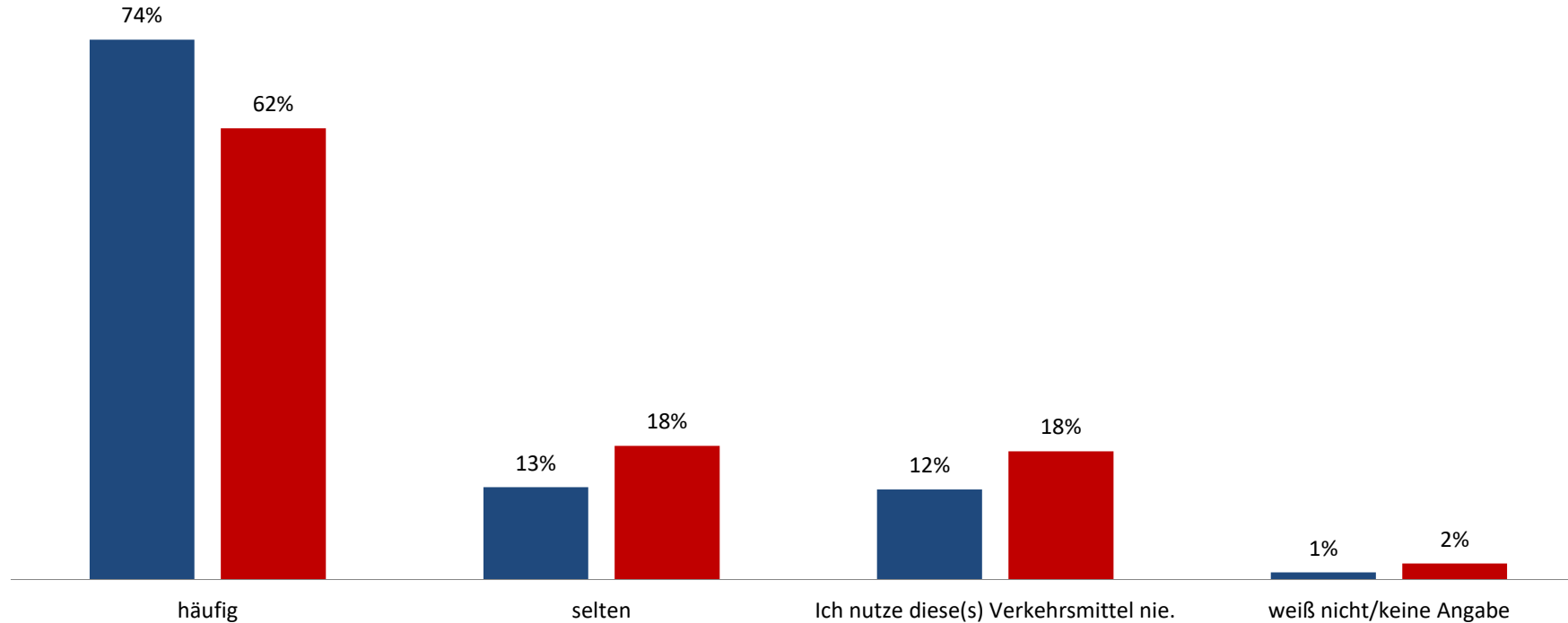


Am häufigsten sehr häufig nutzen die Befragten ein eigenes Auto (44 %). Dahinter folgt der öffentliche Personennahverkehr (17 %) und das Fahrrad (15 %). Car-Sharing bzw. Mietwagen (74 %) und das Motorrad bzw. der Roller (77 %) wird von einem Großteil der Befragten gar nicht genutzt, wohingegen die restlichen abgefragten Verkehrsmittel von zwischen 15 Prozent (eigenes Auto) und 25 Prozent (Fahrrad) nicht genutzt wird. Das eigene Auto wird von 68 Prozent (kumuliert) häufig genutzt, das Fahrrad von 35 Prozent (kumuliert), der öffentliche Nahverkehr von 34 Prozent (kumuliert), das Motorrad bzw. der Roller von neun Prozent (kumuliert) und Car-Sharing bzw. Mietwagen von fünf Prozent (kumuliert).

Wie häufig nutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel allgemein?

eigenes Auto (allein)

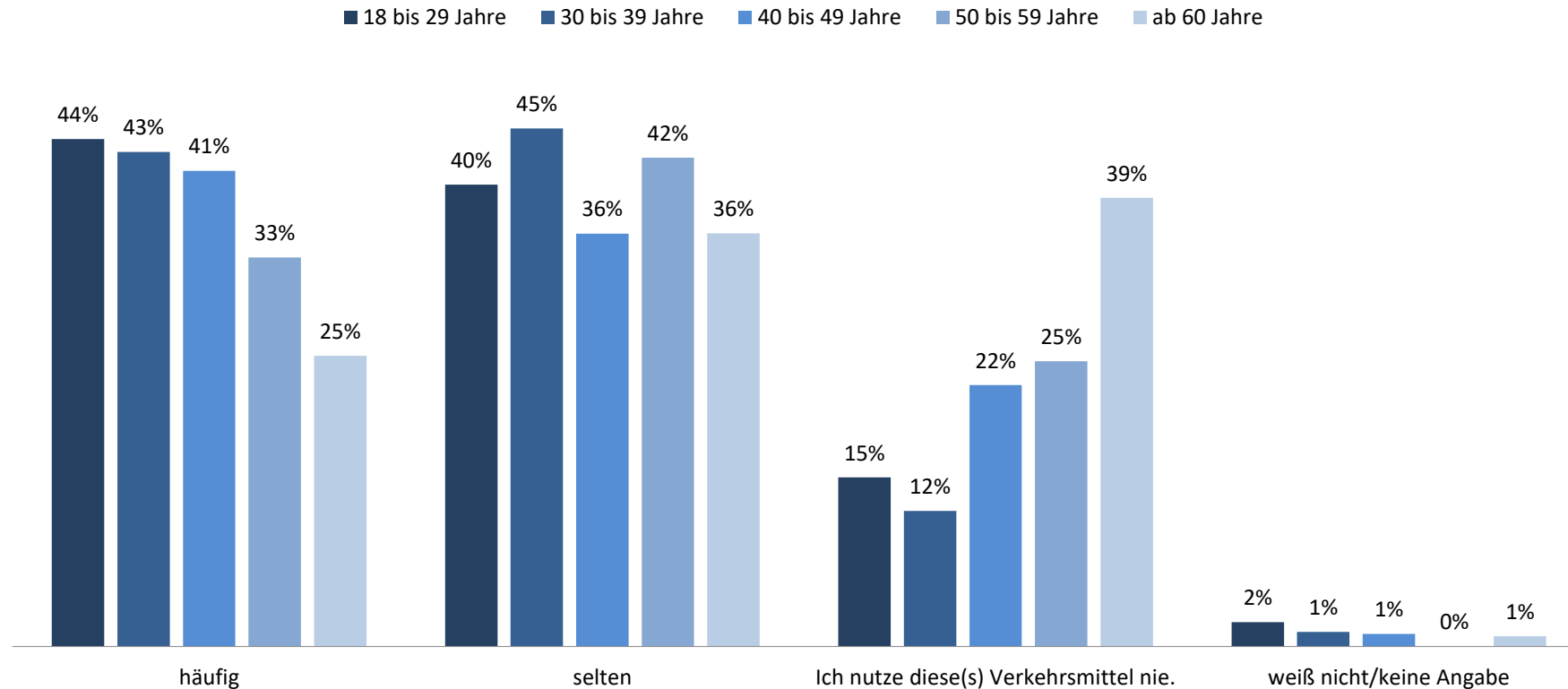
■ männlich ■ weiblich



Männliche Befragte geben häufiger als weibliche an, das eigene Auto häufig zu nutzen (74 zu 62 %). Weibliche Befragte geben hingegen häufiger als männliche an, das Auto nie (18 zu 12 %) sowie selten zu nutzen (18 zu 13 %).

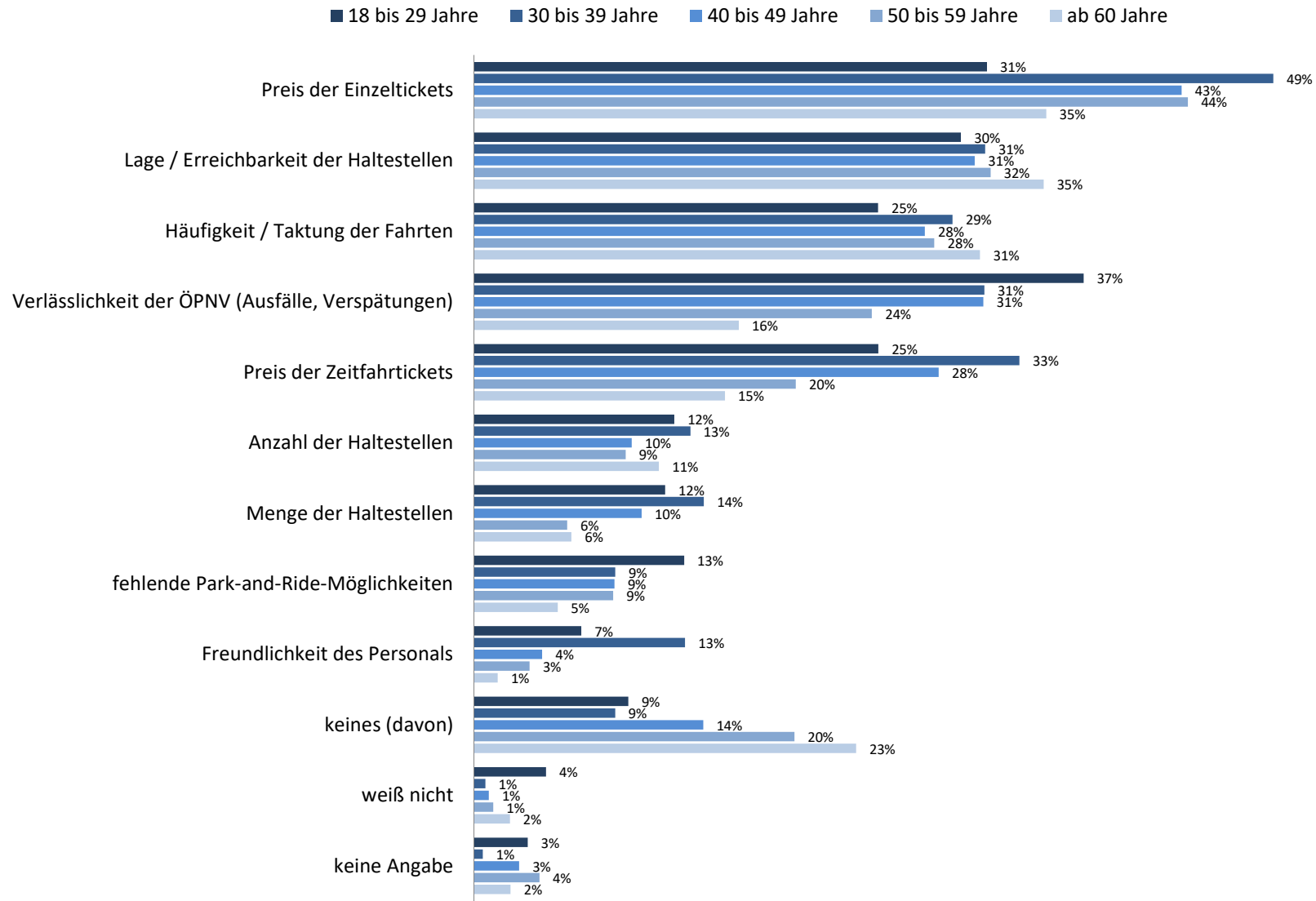
Wie häufig nutzen Sie die folgenden Verkehrsmittel allgemein?

Fahrrad

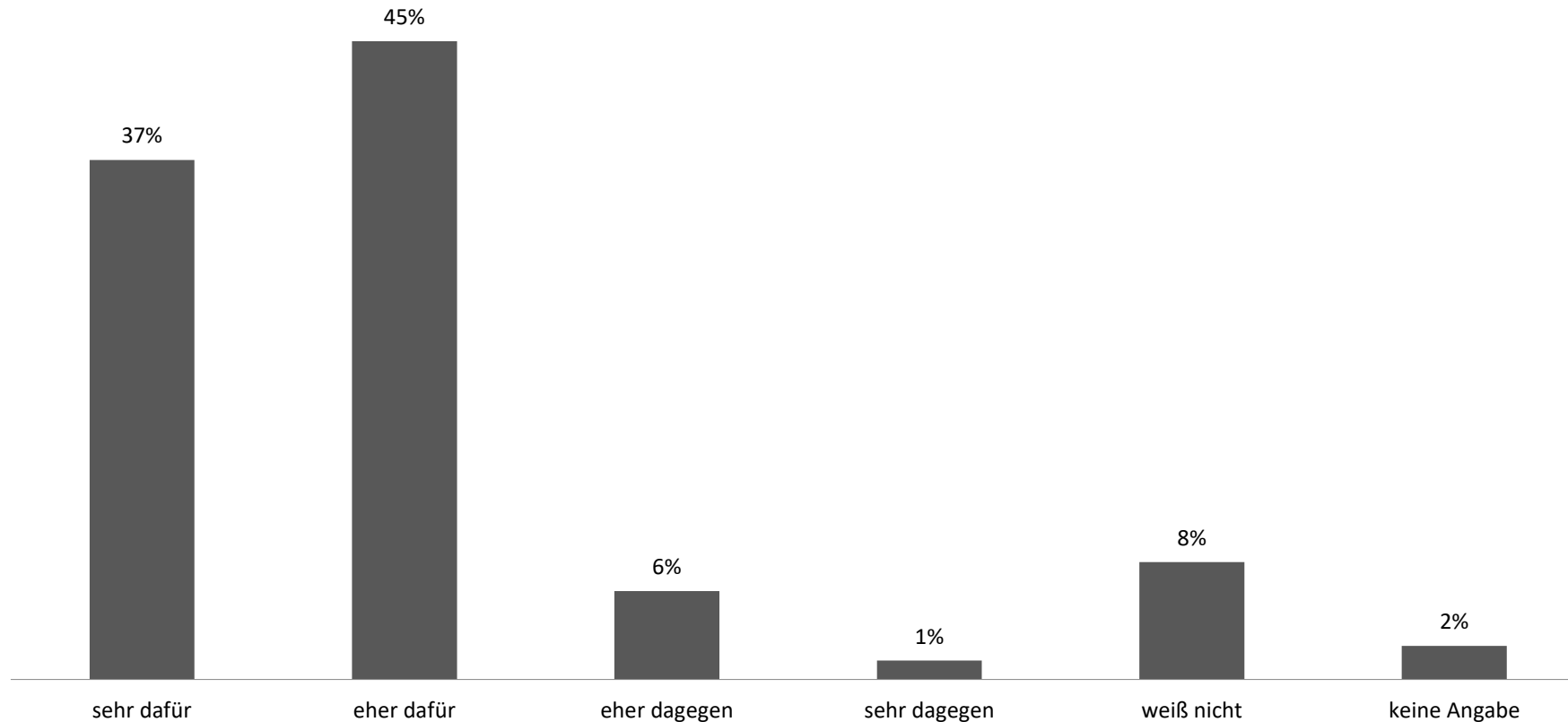


Mit steigendem Alter sinkt tendenziell der Anteil derer, welche das Fahrrad häufig nutzen, von 44 Prozent bei den jüngsten Befragten (18 bis 29 Jahre) auf 25 Prozent bei den ältesten Befragten (ab 60 Jahre). Dagegen steigt der Anteil derer, welche das Fahrrad nie nutzen von 15 Prozent (18 bis 29 Jahre) bzw. zwölf Prozent (30 bis 39 Jahre) auf 39 Prozent bei den ältesten Befragten an.

Aus welchen Gründen nutzen Sie den öffentlichen Personennahverkehr nicht häufiger?

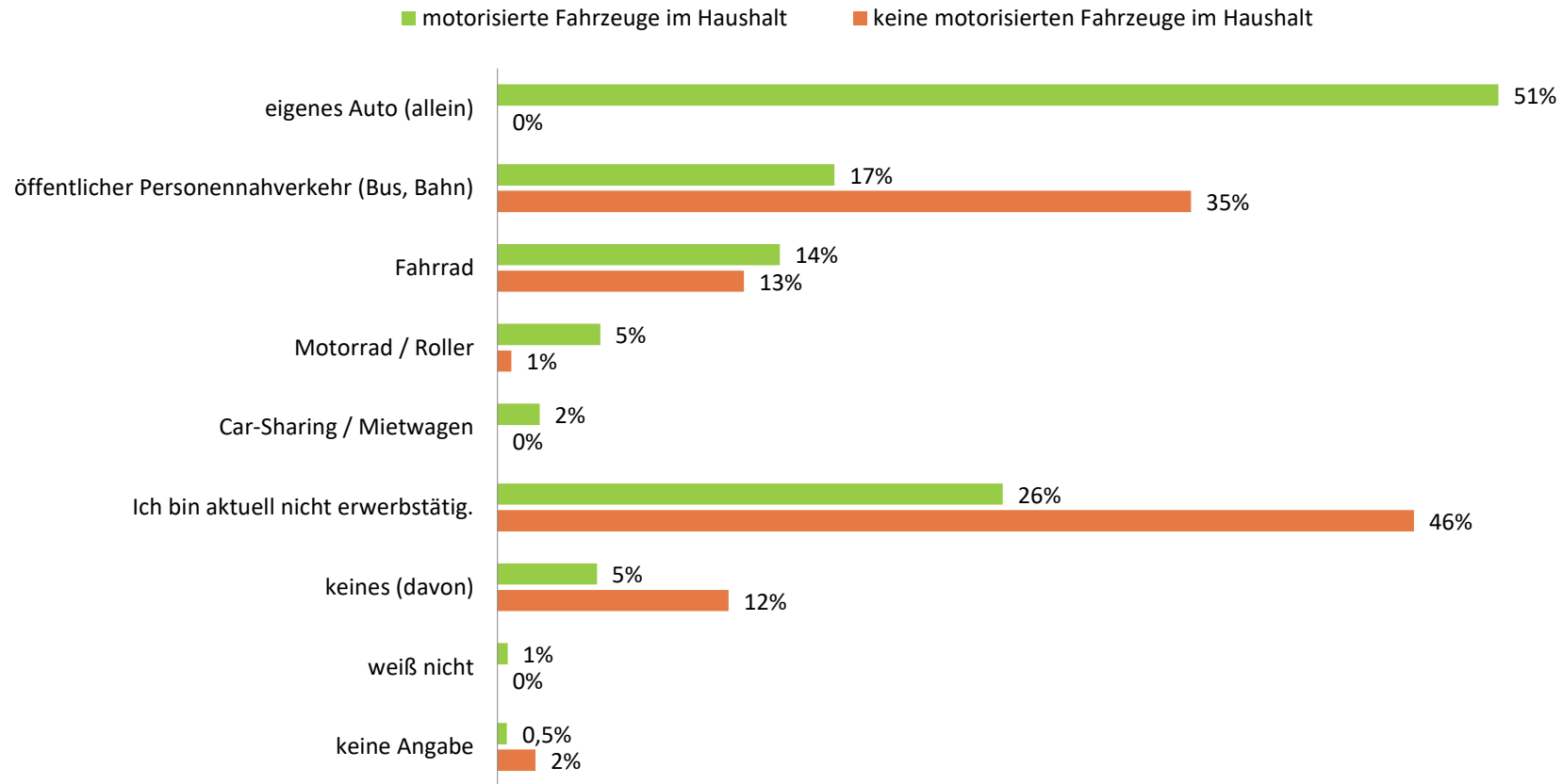


Wie stehen Sie zu staatlichen Investitionen in den (weiteren) Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs in Hessen?



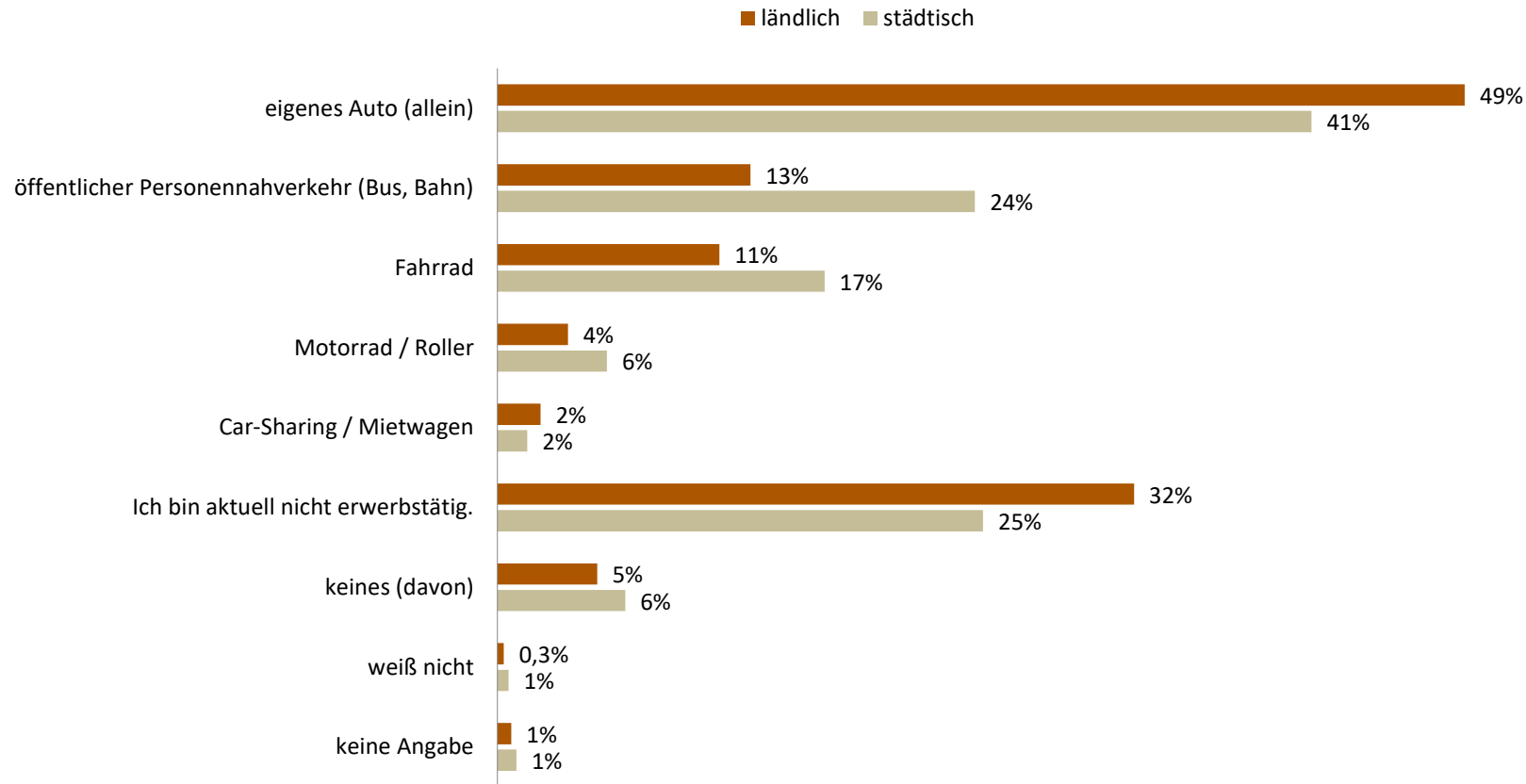
Während sich 45 Prozent der Befragten eher für staatliche Investitionen in den (weiteren) Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs in Hessen sind, sind 37 Prozent der Befragten sogar sehr für staatliche Investitionen in den Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs in Hessen. Insgesamt sind somit 82 Prozent (kumuliert) für staatliche Investitionen in den Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs. Lediglich sieben Prozent (kumuliert) sind dagegen. Acht Prozent geben an, es nicht zu wissen, und weitere zwei Prozent möchten dazu keine Angabe machen.

Welche Fortbewegungsmittel nutzen Sie in der Regel, um zu Ihrem Arbeitsplatz zu kommen?



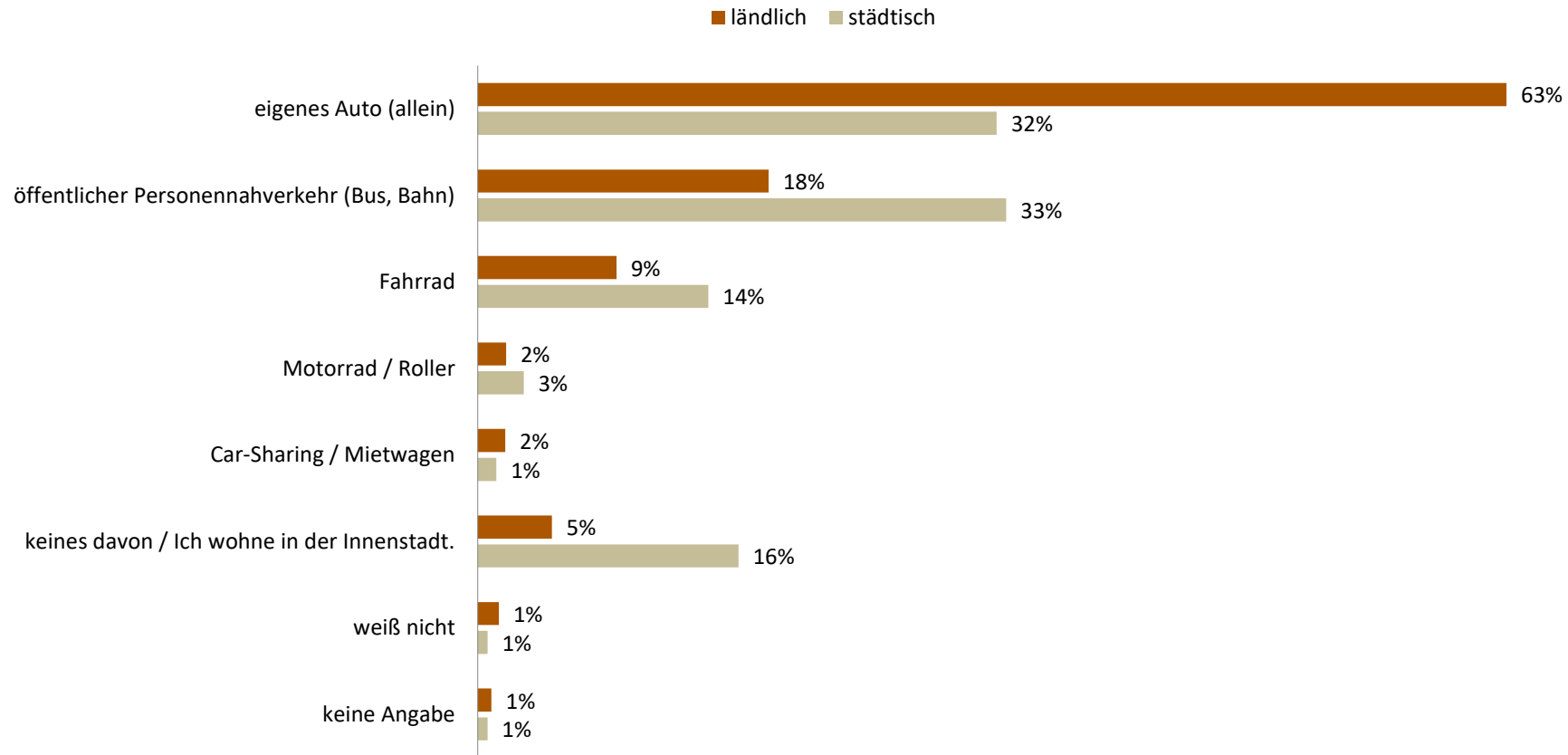
51 Prozent der Befragten, welche mindestens ein motorisiertes Fahrzeug im Haushalt haben, geben an, dass sie mit dem Auto zu ihrem Arbeitsplatz kommen. Befragte, welche kein motorisiertes Fahrzeug in ihrem Haushalt haben, geben deutlich häufiger als die anderen Befragten an, dass sie den öffentlichen Personennahverkehr nutzen, um zu ihrem Arbeitsplatz zu kommen (35 zu 17 %). Außerdem sind Befragte ohne motorisierte Fahrzeuge im Haushalt häufiger nicht erwerbstätig (46 zu 26 %) bzw. nutzen häufiger kein oder keines dieser Fortbewegungsmittel (12 zu 5 %).

Welche Fortbewegungsmittel nutzen Sie in der Regel, um zu Ihrem Arbeitsplatz zu kommen?



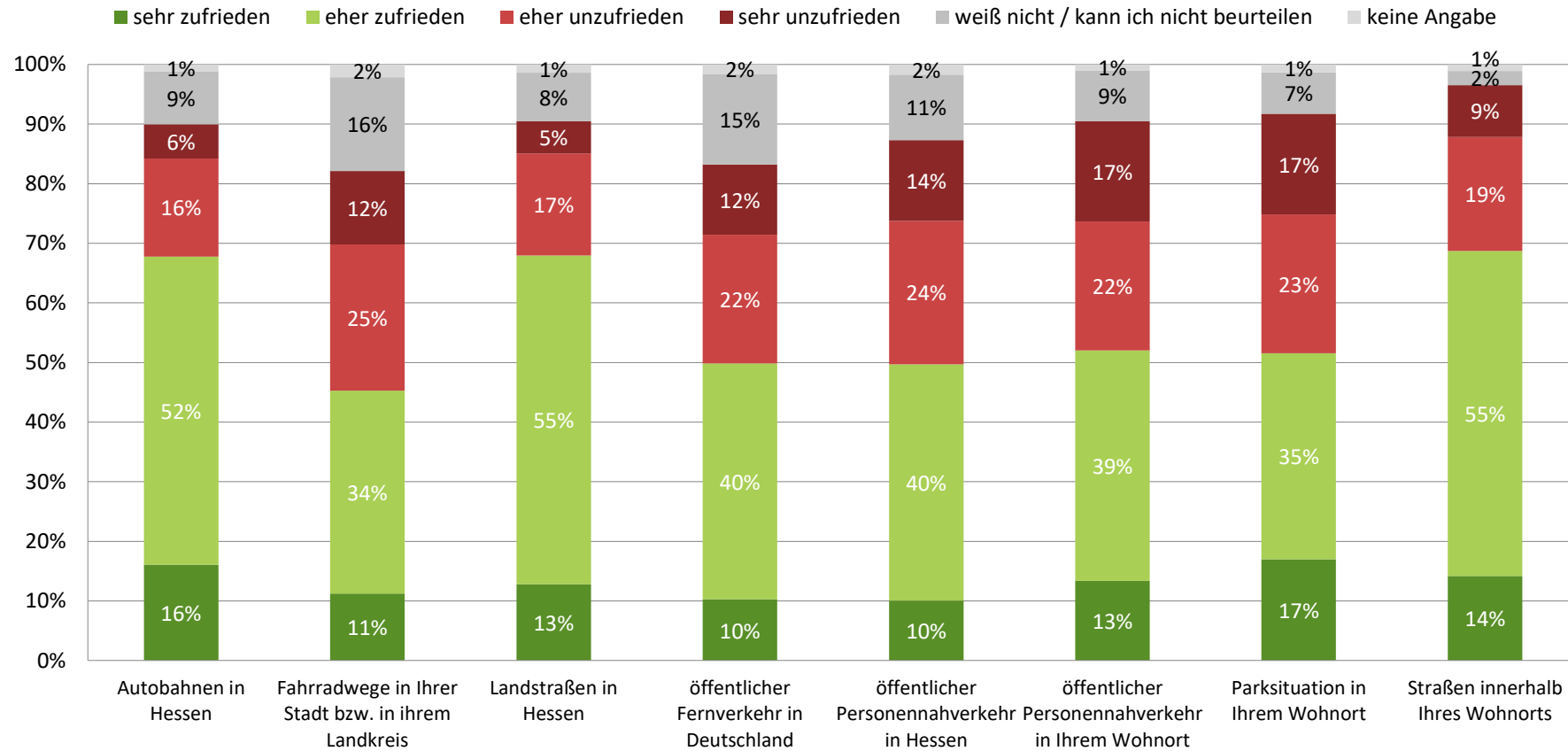
Ländlich lebende Befragte geben häufiger als städtisch lebende Befragte an, aktuell nicht erwerbstätig zu sein (32 zu 25 %). Außerdem geben ländlich lebende Befragte häufiger an, mit dem eigenen Auto zu ihrem Arbeitsplatz zu kommen (49 zu 41 %). Dagegen geben städtisch lebende Befragte jeweils häufiger an, dass sie den öffentlichen Personennahverkehr (24 zu 13 %) oder das Fahrrad (17 zu 11 %) nutzen.

Welches Verkehrsmittel nutzen Sie hauptsächlich, um in die Innenstadt zu gelangen?



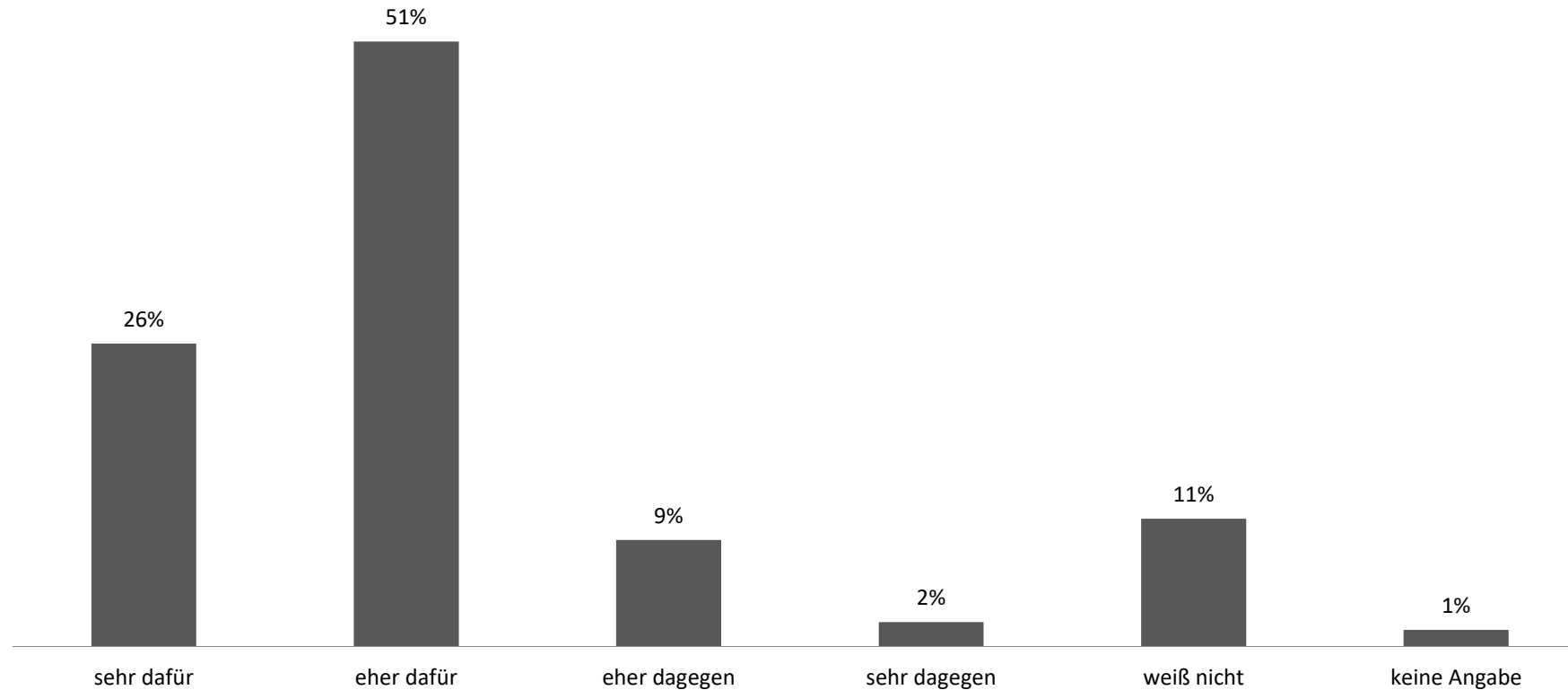
Ländlich lebende Befragte geben deutlich häufiger als städtisch lebende Befragte an, dass sie hauptsächlich das eigene Auto nutzen, um in die Innenstadt zu gelangen (63 zu 32 %). Städtisch lebende Befragte geben hingegen deutlich häufiger als ländlich lebende Befragte an, dass sie hauptsächlich den öffentlichen Personennahverkehr (33 zu 18 %) sowie das Fahrrad (14 zu 9 %) nutzen. Städtisch lebende Befragte geben deutlich häufiger als ländlich lebende Befragte an, dass sie keines der Verkehrsmittel nutzen bzw. in der Innenstadt wohnen (16 zu 5 %).

Wie zufrieden oder unzufrieden sind Sie alles in allem mit dem aktuellen Zustand der folgenden Verkehrsinfrastrukturen?



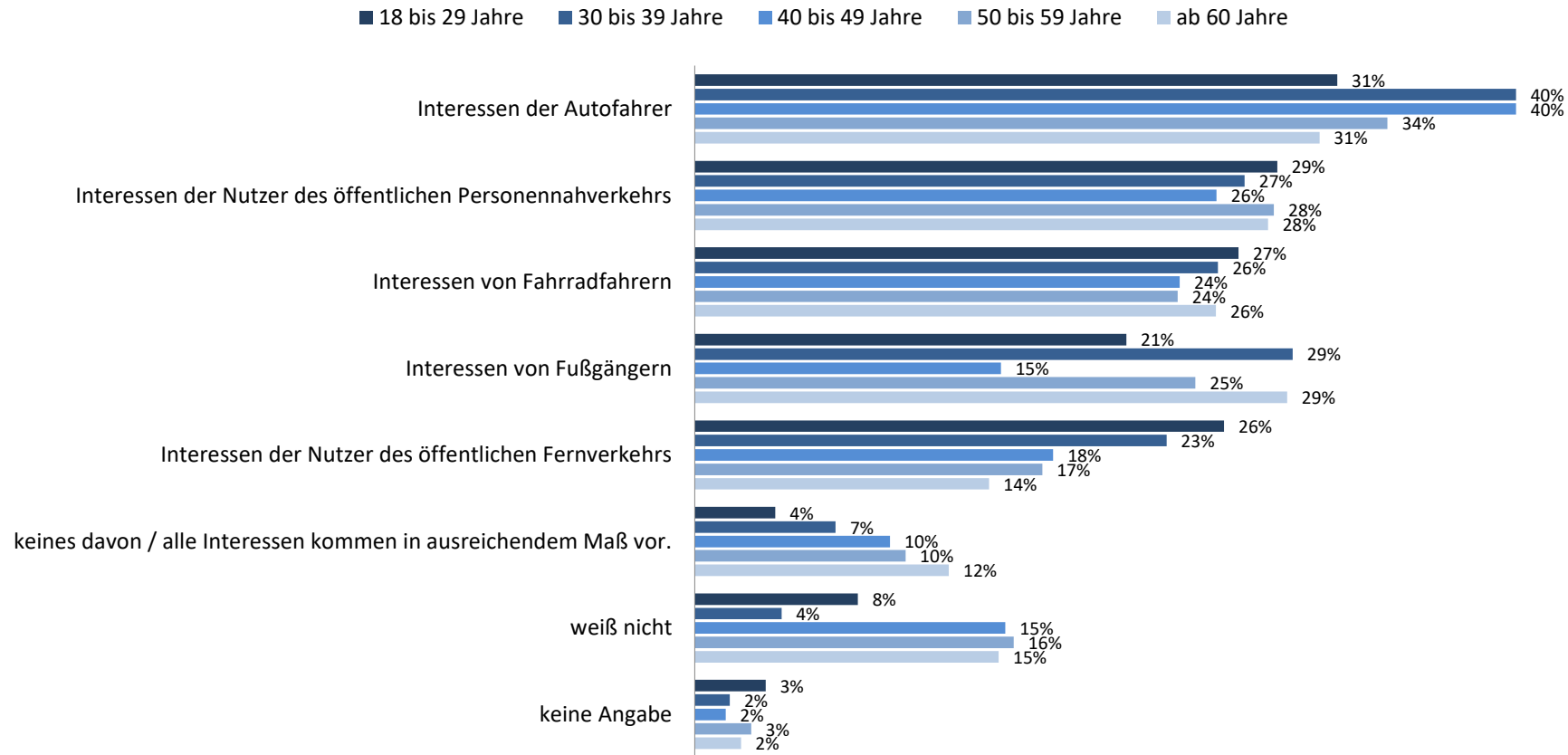
Am häufigsten sehr zufrieden sind die Befragten mit der Parksituation in ihrem Wohnort (17 %) und am seltensten mit dem öffentlichen Personennahverkehr in Hessen (10 %). Am häufigsten sehr unzufrieden sind die Befragten mit dem öffentlichen Personennahverkehr und der Parksituation in ihrem Wohnort (je 17 %) und am seltensten mit den Landstraßen (5 %) und den Autobahnen (6 %) in Hessen. Mehrheitlich sind die Befragten mit sämtlichen Verkehrsinfrastrukturen zufrieden, wobei dieser Anteil bei den Fahrradwegen am geringsten ist (45 %, kumuliert) und bei den Autobahnen in Hessen (68 %, kumuliert) und den Straßen innerorts (69 %, kumuliert) am höchsten ist.

Wie stehen Sie allgemein zum Bau von Ortsumgehungsstraßen in Hessen?



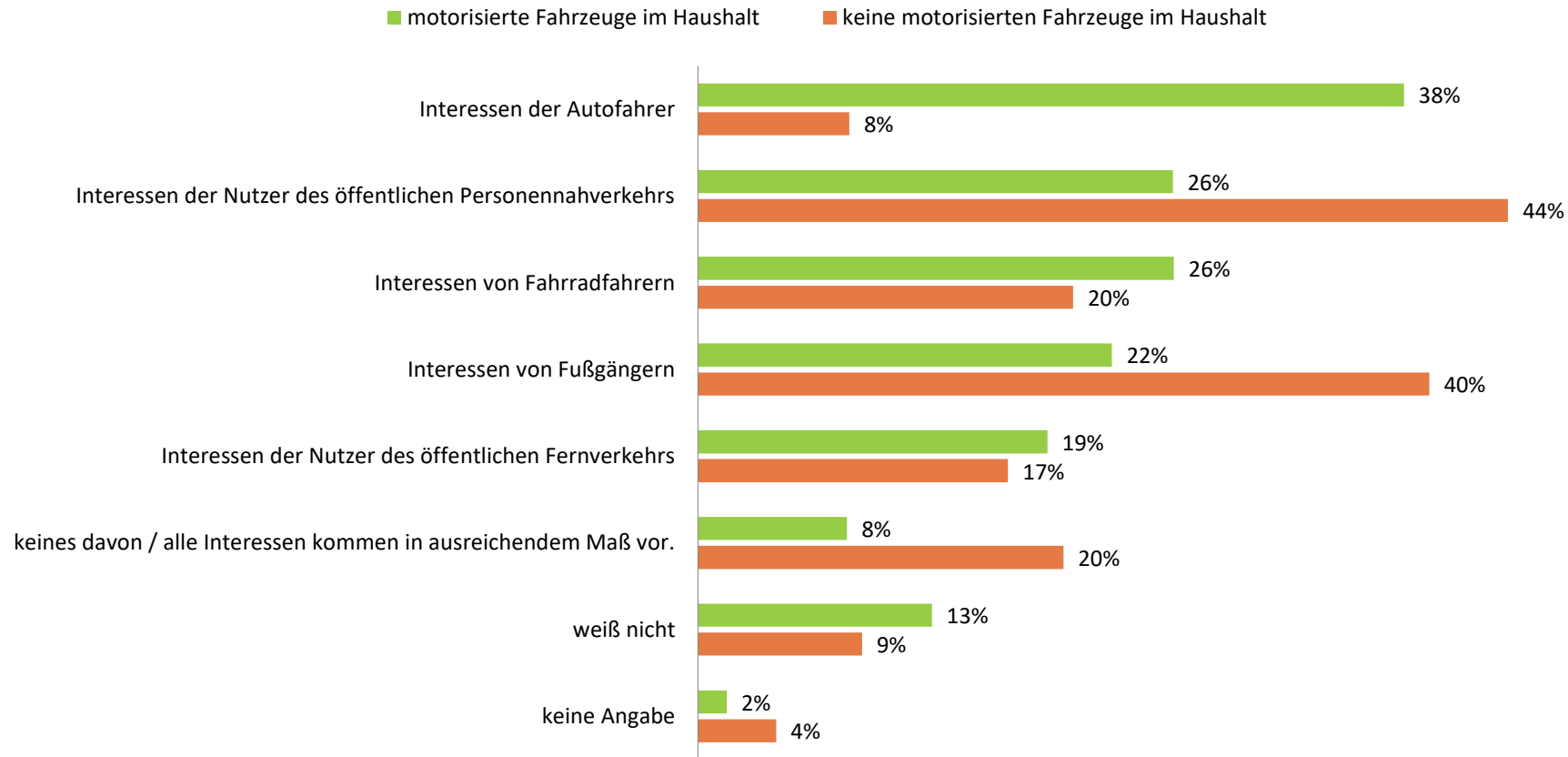
Während 51 Prozent der Befragten eher und 26 Prozent sehr für Bau von Ortsumgehungsstraßen in Hessen sind, sind neun Prozent eher und zwei Prozent sehr dagegen. Eine deutliche Mehrheit von 77 Prozent (kumuliert) der Befragten spricht sich folglich für den Bau von Ortsumgehungsstraßen in Hessen aus. Elf Prozent wissen keine Antwort und ein Prozent macht hier keine Angabe.

Aktuell wird in Deutschland viel über die „Verkehrswende“ diskutiert. Welche Interessen kommen Ihrer Ansicht nach bei dieser Diskussion zu kurz?



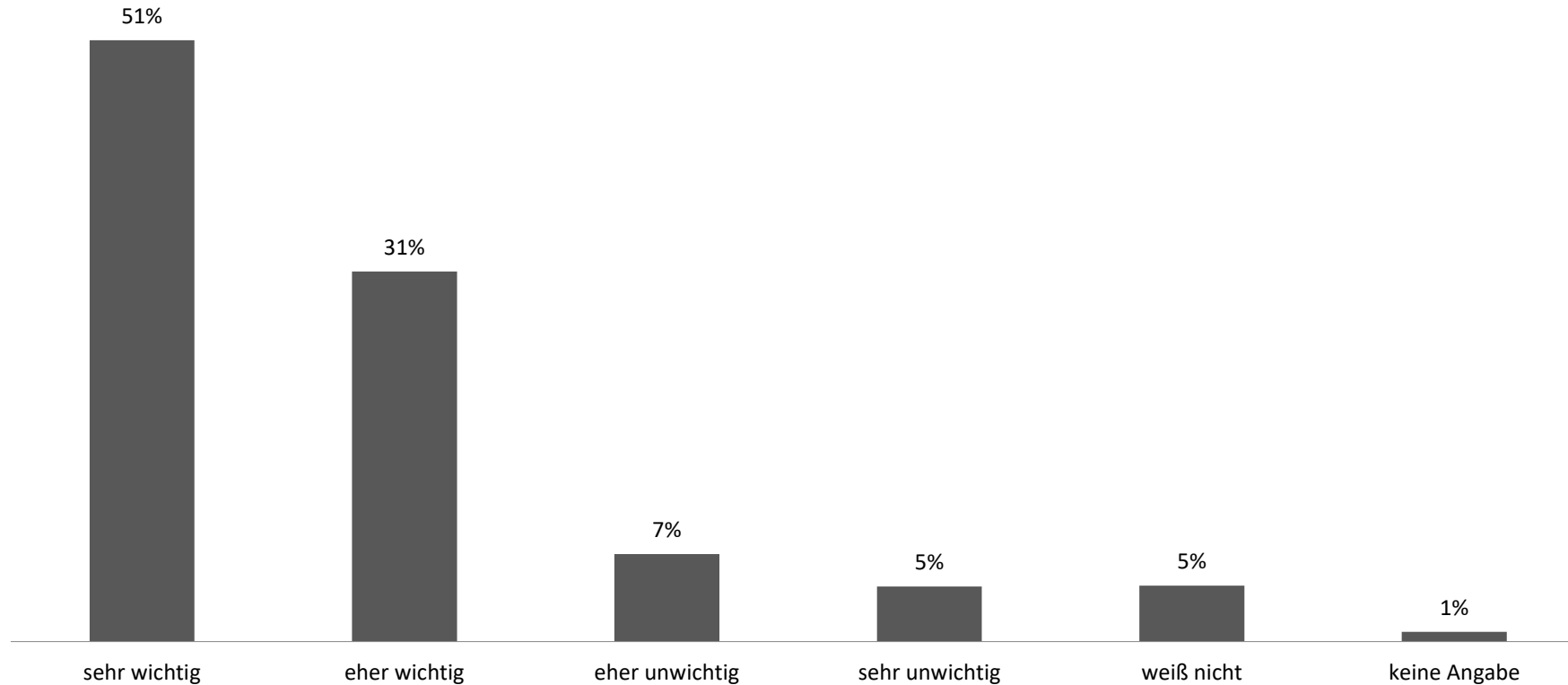
Befragte zwischen 30 und 49 Jahren geben häufiger als die anderen Befragten an, dass die Interessen der Autofahrer in der Diskussion um die „Verkehrswende“ in Deutschland zu kurz kommen (je 40 zu 31 – 34 %). Befragte zwischen 18 und 29 Jahren (21 %) sowie die 40- bis 49-Jährigen (15 %) geben seltener als die anderen Befragten (25 – 29 %) an, dass die Interessen von Fußgängern zu kurz kommen. Mit dem zunehmenden Alter sinkt der Anteil an Befragten, welche angeben, dass die Interessen der Nutzer des öffentlichen Fernverkehrs zu kurz kommen, von 26 bis auf 14 Prozent. Umgekehrt verhält sich der Alterstrend bei denen, die angeben, dass alle Interesse in ausreichendem Maße vorkommen (von 4 auf 12 %). Befragte ab 40 Jahren wissen häufiger als die jüngeren Befragten keine Antwort (15 – 16 zu 4 bzw. 8 %).

Aktuell wird in Deutschland viel über die „Verkehrswende“ diskutiert. Welche Interessen kommen Ihrer Ansicht nach bei dieser Diskussion zu kurz?



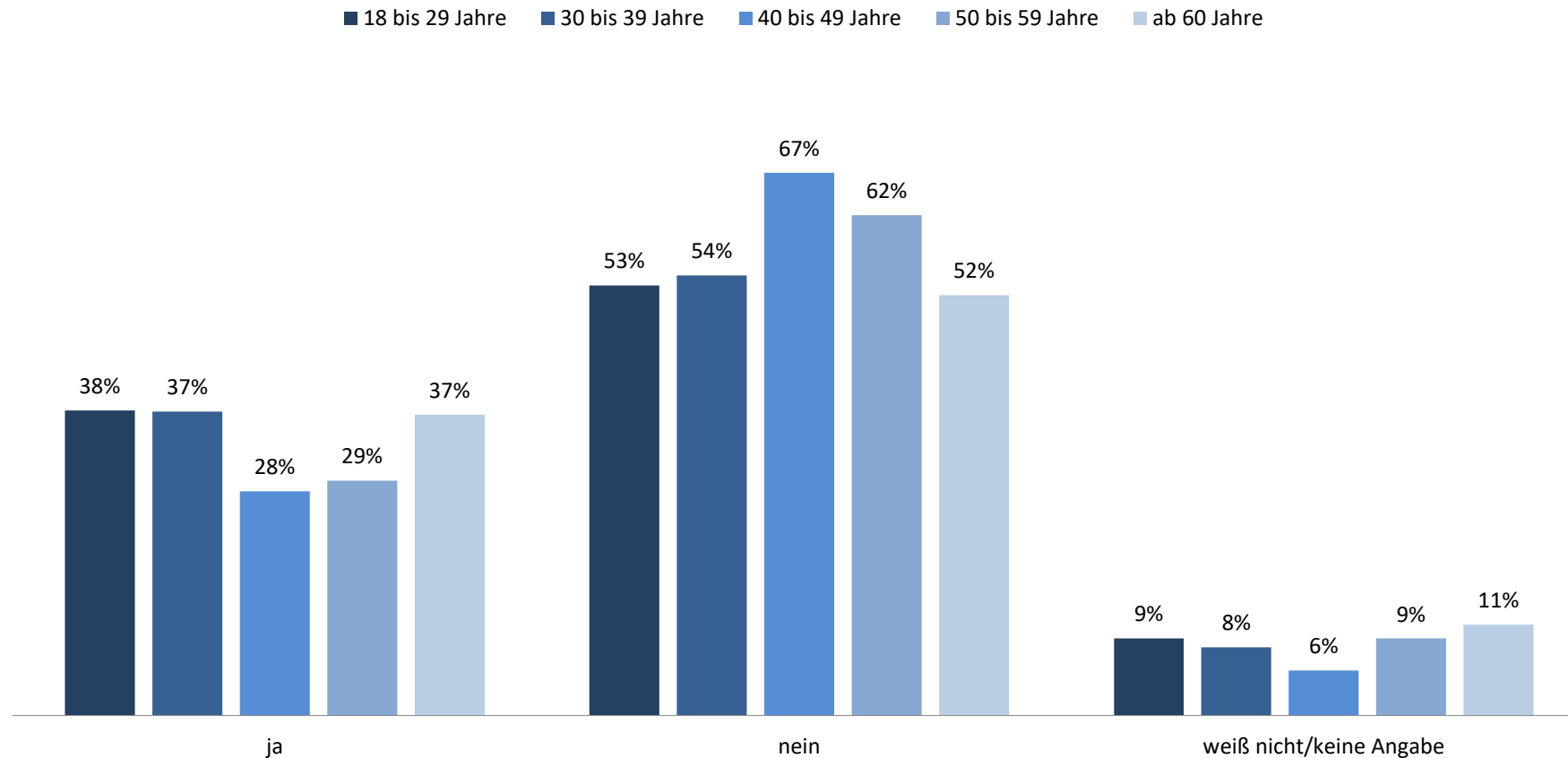
Befragte, die keine motorisierten Fahrzeuge im Haushalt haben, geben deutlich häufiger als diejenigen mit motorisierten Fahrzeugen an, dass die Interessen der Nutzer des öffentlichen Personennahverkehrs (44 zu 26 %) sowie diese von Fußgängern (40 zu 22 %) in der Diskussion um die „Verkehrswende“ in Deutschland zu kurz kommen. Außerdem geben diese auch deutlich häufiger an, dass alle Interessen in ausreichendem Maß vorkommen (20 zu 8 %). Befragte mit motorisierten Fahrzeugen geben deutlich häufiger als diejenigen ohne solche im Haushalt an, dass die Interessen der Autofahrer zu kurz kommen (38 zu 8 %).

Alles in allem: Wie wichtig oder unwichtig finden Sie den Flughafen Frankfurt a.M. für die Verkehrsinfrastruktur Hessens?



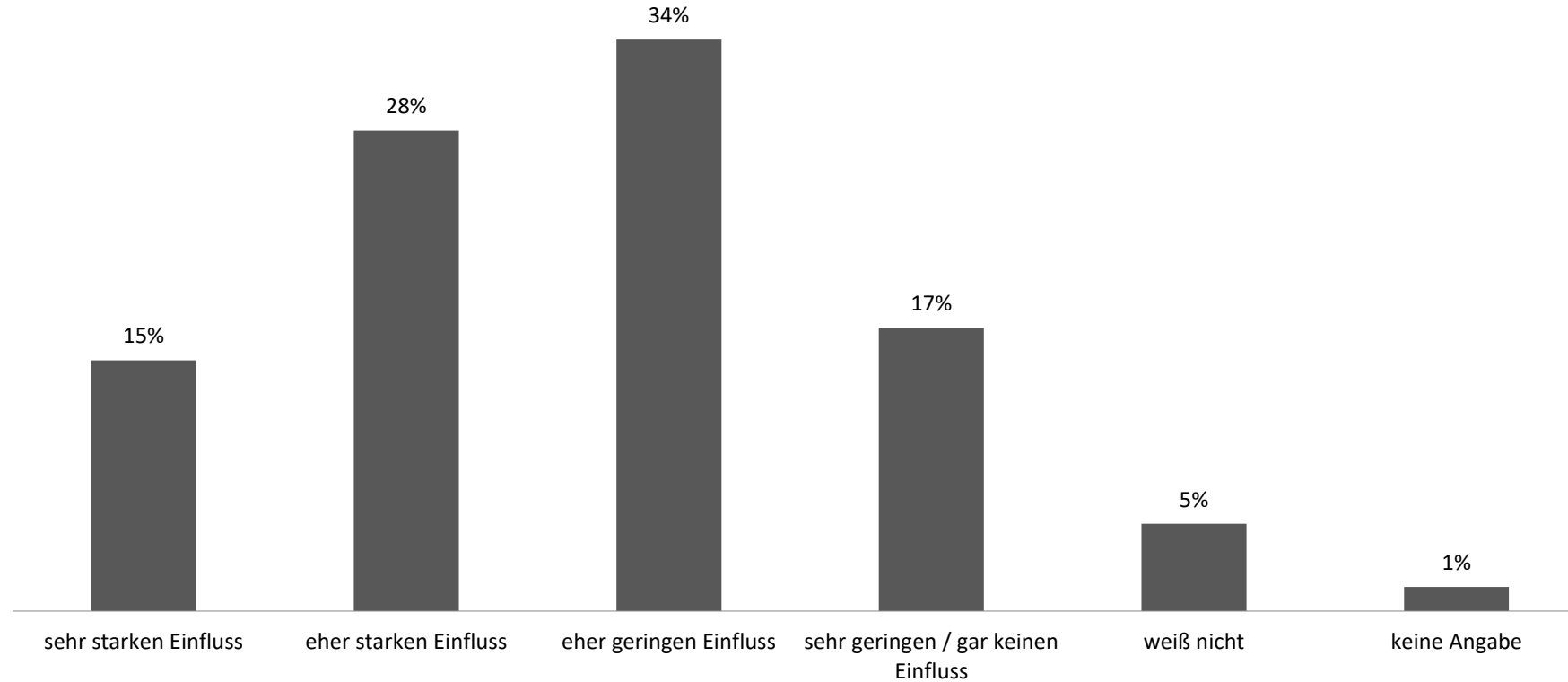
Die absolute Mehrheit von 51 Prozent der Befragten gibt an, dass sie den Flughafen Frankfurt a.M. für die Verkehrsinfrastruktur Hessens als sehr wichtig ansehen. Weitere 31 Prozent geben an, dass sie diesen eher für wichtig ansehen. Insgesamt geben 82 Prozent (kumuliert) der Befragten an, dass sie diesen als wichtig ansehen. Dagegen geben lediglich zwölf Prozent (kumuliert) der Befragten an, dass sie diesen für unwichtig ansehen. Fünf Prozent geben an, dass sie es nicht wissen, und ein Prozent möchte dazu keine Angabe machen.

Finden Sie die CO2-Steuer notwendig?



Auch wenn sämtliche Altersklassen die CO2-Steuer jeweils absolut-mehrheitlich nicht notwendig finden, geben dies Befragte zwischen 40 und 59 Jahren häufiger als die anderen Befragten an (67 bzw. 62 zu 52 – 54 %).

Welchen Einfluss hat Ihrer Ansicht nach die deutsche Politik auf die Verhinderung des Klimawandels?



Die relative Mehrheit von 34 Prozent der Befragten gibt an, dass die deutsche Politik eher einen geringen Einfluss auf die Verhinderung des Klimawandels hat. Weitere 17 Prozent der Befragten glauben, dass die deutsche Politik einen sehr geringen oder gar keinen Einfluss auf die Verhinderung des Klimawandels hat. Insgesamt glauben demnach 51 Prozent (kumuliert) der Befragten daran, dass die deutsche Politik lediglich einen geringen bzw. gar keinen Einfluss auf die Verhinderung des Klimawandels hat. Dagegen glauben 28 Prozent der Befragten, dass die deutsche Politik eher einen starken Einfluss darauf hat und weitere 15 Prozent an einen sehr starken Einfluss (43 %, kumuliert). Fünf Prozent wissen keine Antwort und ein Prozent macht hier keine Angabe.

Fazit

- Das eindeutig wichtigste Verkehrsmittel für die Bürger in Hessen ist das Auto
- Die Interessen der Autofahrer müssen nach dem Willen der Bürger in der hessischen Verkehrspolitik stärker berücksichtigt werden
- Der ÖPNV muss nach dem Willen der Bürger mehr staatliche Investitionen als bisher erhalten
- Das Fahrrad als Verkehrsmittel wird durch die momentane Verkehrspolitik einseitig gegenüber dem Auto favorisiert, spielt aber für die Bürger nicht die entscheidende Rolle, um zum Beispiel zur Arbeit oder in die Innenstädte zu gelangen
- Der Flughafen Frankfurt hat nach Ansicht der meisten Bürger eine sehr hohe Bedeutung für die Wirtschaft und das Leben in Hessen
- Eine Mehrheit der Bürger in Hessen hält die CO₂-Steuer nicht für notwendig

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Mobilität, Ungleichheiten und Verkehrswende

Dr. Giulio Mattioli

Fachgebiet Verkehrswesen und Verkehrsplanung, Fakultät Raumplanung, Technische Universität Dortmund



Meine These (in aller Kürze)

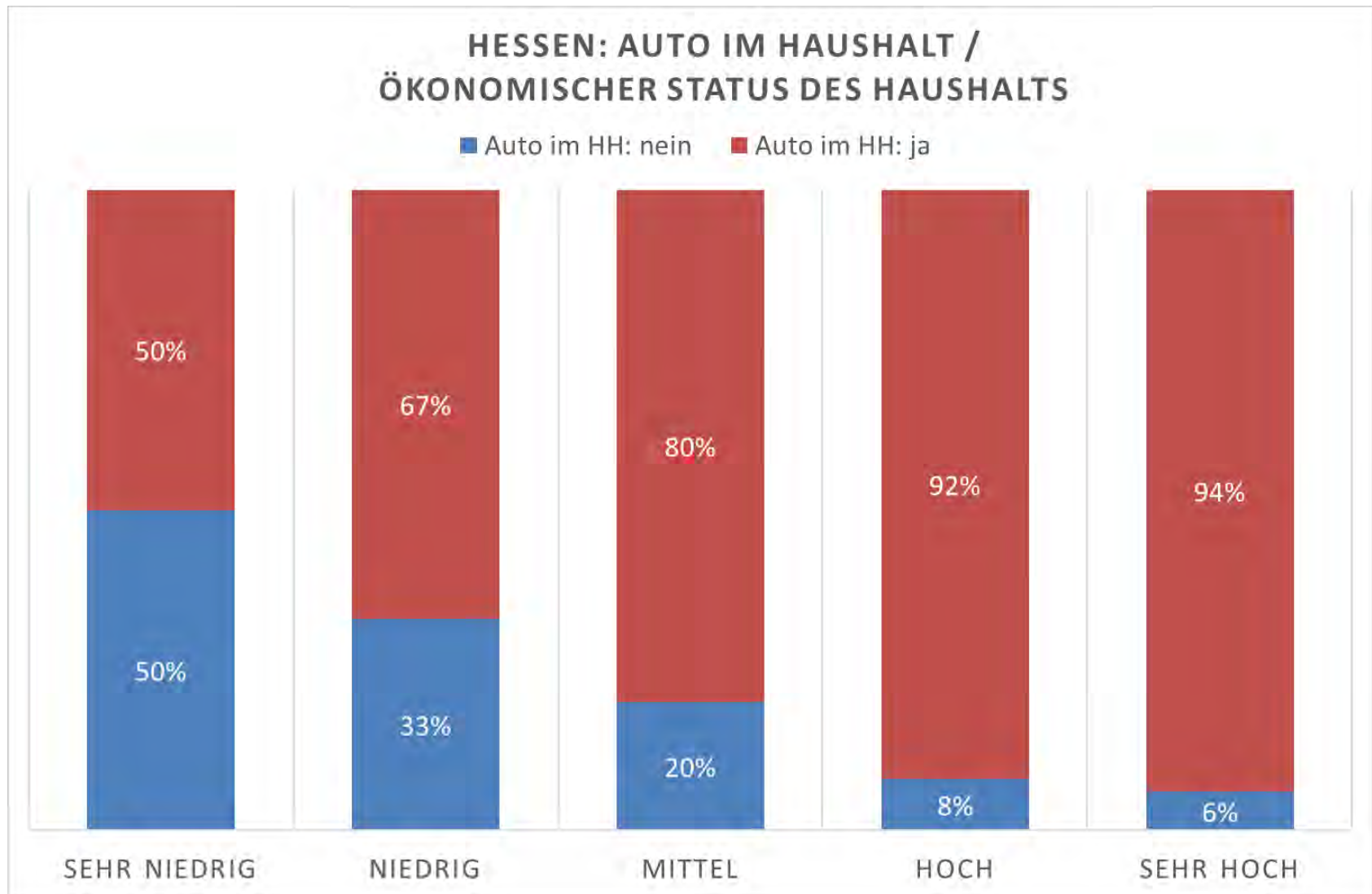
- Es gibt **verschiedene Arten von Ungleichheiten**, die in Zusammenhang mit Mobilität und Verkehr stehen
- Wir leben in einer 'autoabhängigen' Gesellschaft, in der die **meisten dieser Ungleichheiten** (auf die eine oder andere Weise) **mit dem Auto zu tun haben**
- Die Auswirkungen von notwendigen Maßnahmen für eine Verkehrswende auf diese Ungleichheiten sind vielfältig und widersprüchlich...
- ...aber in der öffentlichen und politischen Debatte **werden einige dieser Ungleichheiten hervorgehoben, während andere übersehen** werden...
- Dies **führt tendenziell zu Ungerechtigkeit**

4 Dimensionen der “Transport Poverty”

Dimension	Definition	Beziehung zum Auto
<i>‘Mobility poverty’</i>	Unzureichender Zugang zu Verkehrsmitteln	‘Autoabhängigkeit’ = wenn Alternativen zum Auto nicht verfügbar / zweckmäßig sind → fehlender Zugang zum Auto führt zu eingeschränkter Mobilität / Erreichbarkeit
<i>‘Transport affordability’</i>	Unfähigkeit, die Kosten für die Mobilität zu tragen	→ Haushalte mit niedrigem Einkommen stehen unter dem Druck, Autos besitzen und nutzen zu müssen - obwohl es viel kostet
<i>‘Accessibility poverty’</i>	Schwierigkeiten beim Erreichen wichtiger Aktivitäten und Dienstleistungen	→ Ausweitung der Aktionsräume: Es kann schwierig sein, wichtige Aktivitäten innerhalb eines angemessenen Zeit- und Kostenrahmens zu erreichen (ob mit oder ohne Auto)
<i>‘Exposure to transport externalities’</i>	Belastung durch die negativen Auswirkungen des Verkehrssystems	→ Die meisten negativen Auswirkungen des Verkehrssystems (z.B. Schadstoffe, Lärm) haben mit dem Auto zu tun

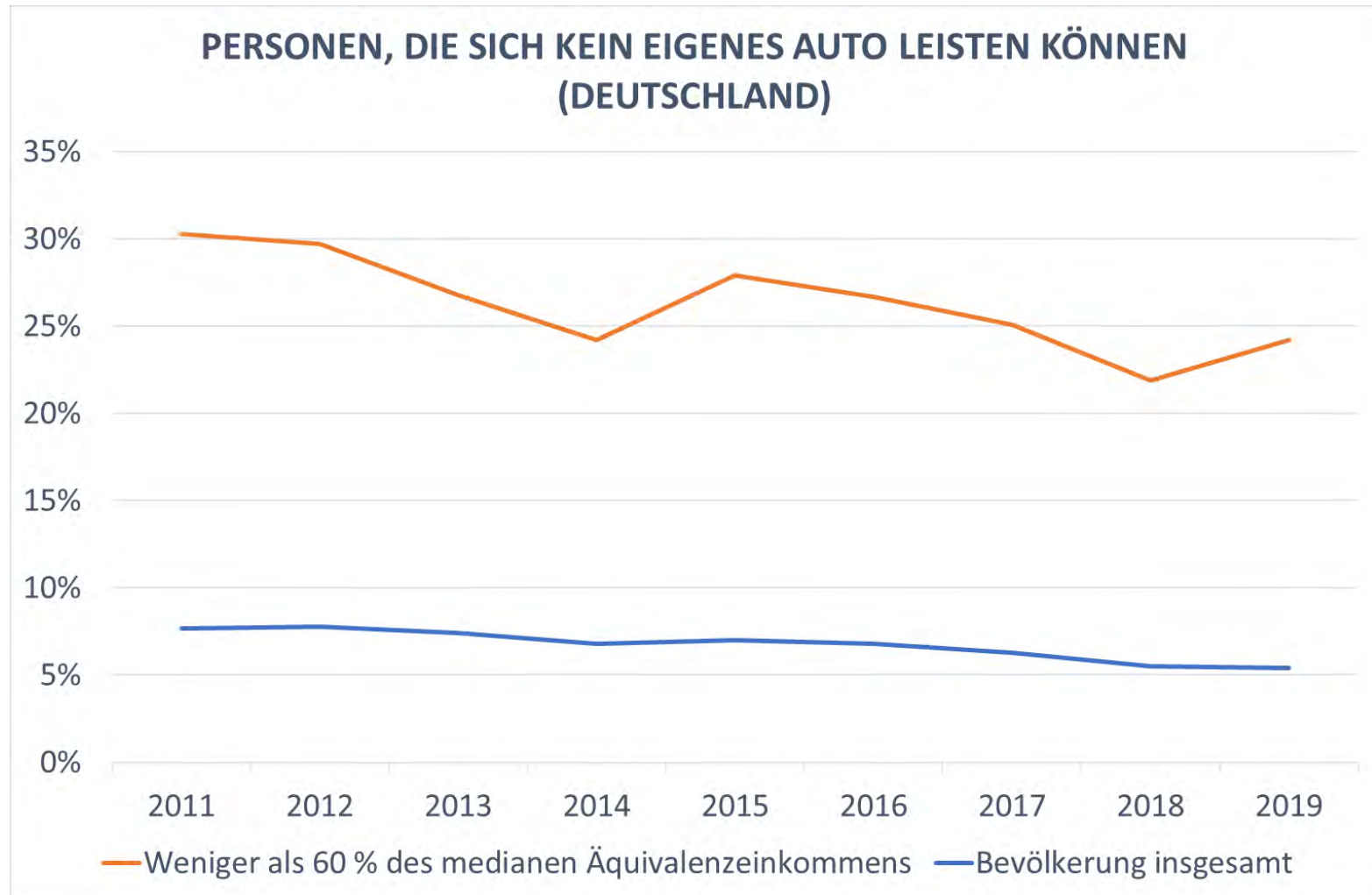
(auf Basis von Lucas et al. 2016; Mattioli, 2021)

1. 'Mobility Poverty' – unzureichender Zugang zu Verkehrsmitteln



(auf Basis von MiD 2017 Daten)

1. 'Mobility Poverty' – unzureichender Zugang zu Verkehrsmitteln



(auf Basis von EU-SILC Daten

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_MDDU05_custom_1365725/)

1. 'Mobility Poverty' – unzureichender Zugang zu Verkehrsmitteln

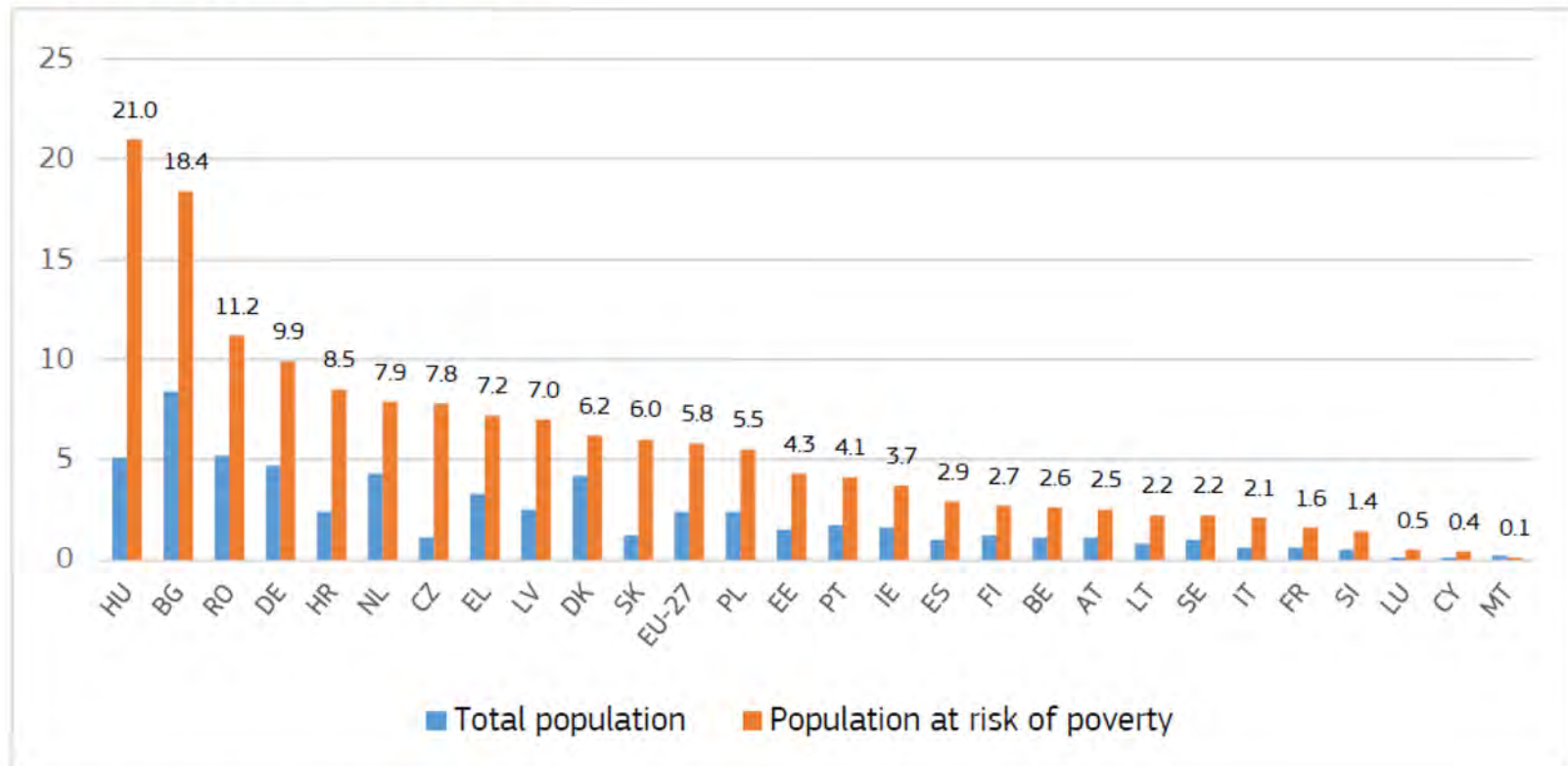
- Das **Auto bietet einen besseren Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten** als andere Verkehrsmittel – was sich negativ auf die Beschäftigungschancen von Menschen ohne Auto auswirkt (Bastiaanssen et al., 2020)
- **Der fehlende Zugang zu Autos schränkt die Teilnahme an sozialen Aktivitäten** und den Kontakt zu Verwandten ein (Morris et al., 2020; Rubin & Bertolini, 2016)
- Jedoch: **räumlich sehr unterschiedlich.**
In dünner besiedelten Gebieten (Mattioli, 2013):
 1. Anteil der Haushalte ohne Auto sinkt
 2. Ältere Menschen, Singles und Arbeitslose sind stärker unter den Autolosen vertreten
 3. Größere Kluft zwischen Haushalten mit / ohne Auto in Bezug auf Mobilität
 4. Größere Kluft zwischen Haushalten mit / ohne Auto in Bezug auf Erreichbarkeit

2. 'Transport Affordability' – Autos

- In autoabhängigen Gebieten **stehen Haushalte mit niedrigem Einkommen unter dem Druck, ein Auto besitzen und nutzen zu müssen – obwohl es viel kostet**
- Sie müssen **abwägen, ob sie weniger fahren oder ihre Ausgaben in anderen Bereichen reduzieren**
- **“Zwangsmotorisierte”** in Deutschland (Mattioli, 2017):
 - 5% der deutschen Haushalte (10% im untersten Einkommensquintil)
 - 7% in ländlichen Gebieten vs. nur 3% in städtischen Gebieten
 - weisen ein hohes Maß an sozialer Ausgrenzung, materieller Deprivation, wirtschaftlicher Belastung, Verschuldung und ‚Energiearmut‘ auf
 - nicht die ‘typischen Armen’ – z.B. viele sind ‘working poor’
- Sie haben **Schwierigkeiten, mit steigenden Kraftstoffpreisen umzugehen – geringere Preiselastizität der Nachfrage** (Mattioli et al., 2018)

2. 'Transport Affordability' – ÖPNV

Figure 12a: Persons who cannot afford regular use of public transport, by income group, EU countries, 2014 (%)



Source: Eurostat, own elaboration based on Eurostat, Table, ilc_mdcs13a, February 2020.

(Baptista & Marlier, 2020)

2. 'Transport Affordability' – ÖPNV

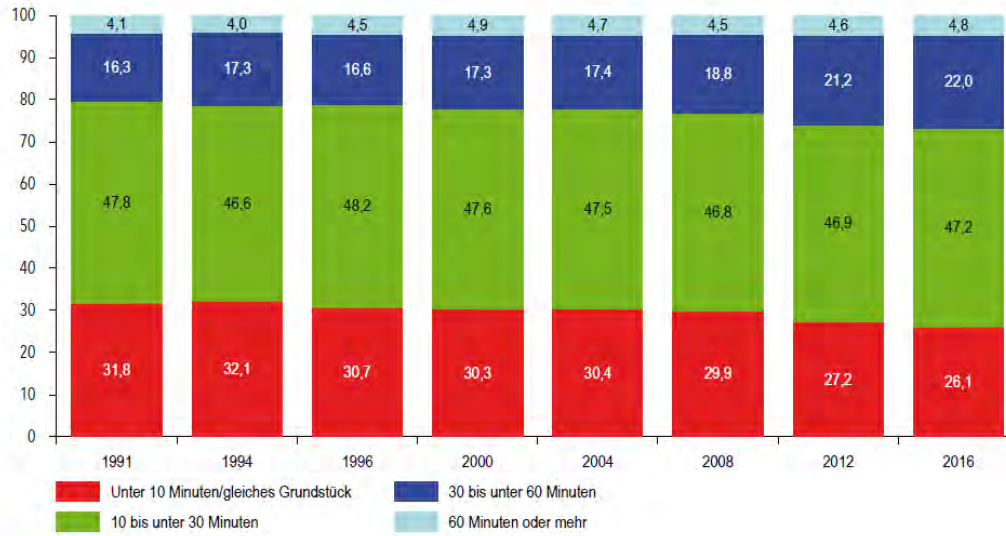
- **Mögliche Gründe dafür**, dass Menschen mit geringem Einkommen in Deutschland den ÖPNV unbezahlbar finden:
 - Die Fahrpreise für den ÖPNV sind seit den 1990er Jahren schneller gestiegen als die anderer Güter (Frey et al., 2020)
 - Das Entstehen von neuen Verkehrsverbänden hat die Fahrpreise in die Höhe getrieben (1990-2015): +15% Hamburg, +46% München, +33% Rhein-Ruhr (inflationsbereinigt) (Buehler et al., 2019)
 - Probleme mit Sozialtickets (Daubitz, 2014; 2017):
 - oft teurer als die Summe für Mobilität in Hartz-IV
 - “working poor” sind nicht anspruchsberechtigt
 - Manche verzichten auf das Sozialticket und nutzen (teurere) Einzelfahrscheine, gehen zu Fuß oder nutzen das Fahrrad, verzichten ganz auf Fahrten oder sparen an anderen Notwendigkeiten (Daubitz, 2014; 2017)

3. Mobilität und Zeitarmut

- Wenn Menschen **so lange unterwegs sind, dass sie dadurch andere wichtige Aktivitäten vernachlässigen**
- In der Regel wegen **(langen) Wegen zur Arbeit mit motorisierten Verkehrsmitteln**
- **Zahlreiche negative Auswirkungen:** weniger Zeit für wertvolle Aktivitäten, weniger Hilfe von Freunden und Familie, höheres Trennungsrisiko, weniger Kinder, Gesundheitsprobleme
- Es betrifft überwiegend **Gruppen, die in anderer Hinsicht nicht als “sozial ausgegrenzt” gelten:** Männer, Vollzeitbeschäftigte, Singles / ohne Kinder, mit höherem Einkommen und Bildungsniveau (**“work rich but time poor”**)
- Können auch betroffen sein: Beschäftigte ohne Auto, die in großen Ballungsräumen mit den ÖPNV zur Arbeit fahren (Mattioli, 2014)

3. Mobilität und Zeitarmut

Abbildung 1: Zeitaufwand für das Pendeln zur Arbeitsstätte (einfache Strecke) in Deutschland von 1991 bis 2016 (in %)



Quellen: Mikrozensus, eigene Berechnungen.

(Rüger et al., 2018)



Abb. 1: Der Anteil der Erwerbstätigen, die 30 Minuten oder länger für den einfachen Weg zur Arbeit benötigen, ist zwischen 1991 und 2016 deutlich angestiegen.
Daten: Mikrozensus

(BiB, 2018)

4. Belastung durch (verkehrsbedingte) Luftschadstoffe

- Sowohl die positiven als auch die **negativen Auswirkungen von Mobilität und Verkehr sind ungleichmäßig verteilt**
- Dies sind **nicht nur Umweltprobleme / Probleme der öffentlichen Gesundheit, sondern auch soziale Probleme** (auch wenn diese in der Regel nicht als solche gesehen werden)
- Umweltbundesamt: **“Menschen mit niedrigen Einkommen sind tendenziell stärker von verkehrsbedingten Luftschadstoffen und Lärm betroffen als sozial besser Gestellte“** (Frey et al., 2020)
- **Am stärksten belastet sind oft Personen ohne Auto und einkommensschwache, städtische Haushalte, die:**
 - in der Nähe von stark befahrenen Straßen wohnen (wo Wohnraum bezahlbar ist)
 - am wenigsten zu dem Problem beitragen
 - auch in anderen Dimensionen der ‚Mobilitätsarmut‘ benachteiligt sind

4. Belastung durch (verkehrsbedingte) Luftschadstoffe

- Sozioökonomische Benachteiligung und Belastung durch PM10 in Dortmund (Flacke et al., 2016)

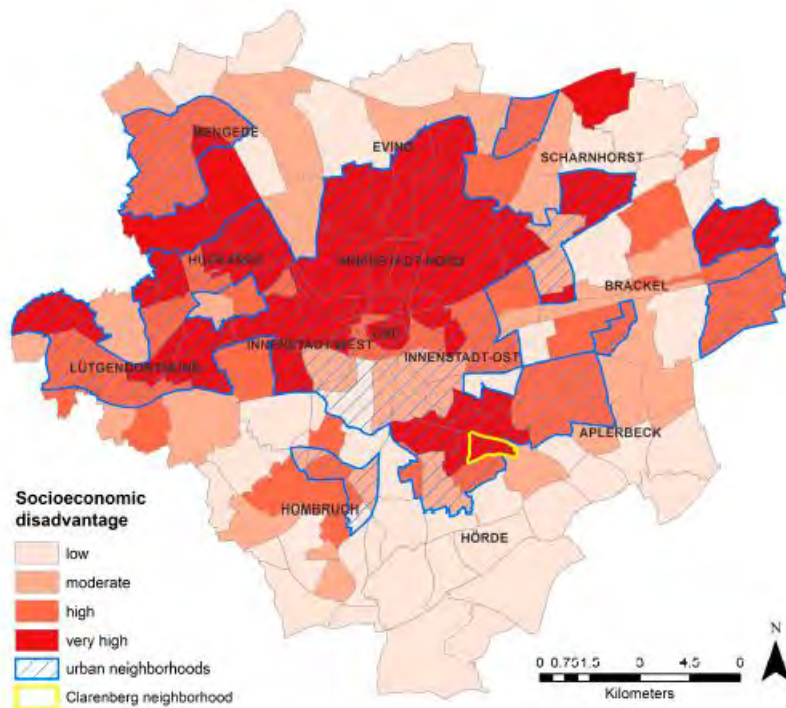
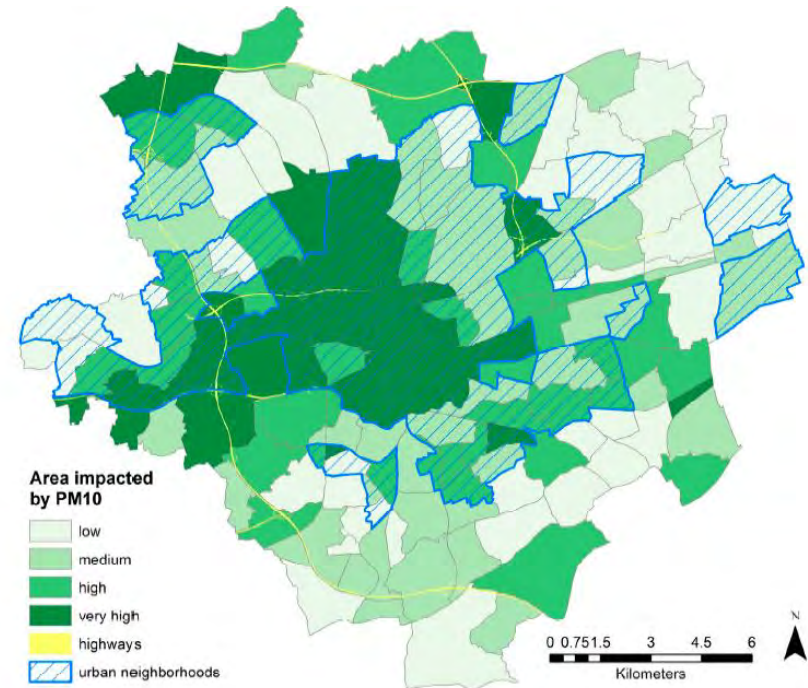


Figure 2. Proportion of socioeconomically-disadvantaged residents per neighborhood.



(c) PM₁₀

- Wie würde sich die **Einführung einer City-Maut auf Haushalte mit geringem Einkommen auswirken?**
 1. Einige einkommensschwache Menschen sind auf das Auto angewiesen, um zur Arbeit zu kommen, und geben bereits (zu) viel für das Autofahren aus; sie werden noch mehr ausgeben müssen (‚**transport affordability**‘)
 2. ...gleichzeitig haben viele Menschen mit geringem Einkommen überhaupt kein Auto, so dass sie nicht betroffen sind - und vielleicht sogar von einer Umverteilung der Einnahmen profitieren können (‚**mobility poverty**‘)
 3. ...es ist gewünscht, dass einige vom Auto auf den ÖPNV umsteigen, aber das kann die Dauer des Arbeitsweges verlängern (‚**time poverty**‘)
 4. Einkommensschwache Gruppen sind am stärksten von Luftschadstoffen betroffen und würden am meisten von der Verbesserung der Luftqualität profitieren (‚**exposure to externalities**‘)

Fazit: Auf dem Weg zu einer besseren Debatte?

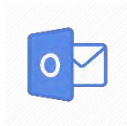
DIE DERZEITIGE DEBATTE

- *Selektiv*: einige Ungleichheitsdimensionen werden bevorzugt
- "ökologische" vs. "soziale" Fragen
- „Wer sind die "Gewinner und Verlierer" von verkehrspolitischen Maßnahmen?“

EINE BESSERE DEBATTE

- *Ganzheitlich*: Berücksichtigung aller Dimensionen der Ungleichheit
- Anerkennen, dass 'Umweltprobleme' auch Probleme der sozialen Gerechtigkeit sind
- Nicht die Annahme treffen, dass der Status quo gerecht ist

Vielen Dank!



giulio.mattioli@tu-dortmund.de



[@giulio_mattioli](https://twitter.com/giulio_mattioli)



www.tu-dortmund.de



- Baptista, I., & Marlier, E. (2020). *Access to essential services for people on low incomes in Europe. An analysis of policies in 35 countries*. European Commission / European Social Policy Network, Brussels.
- Bastiaanssen, J., Johnson, D., & Lucas, K. (2020). Does transport help people to gain employment? A systematic review and meta-analysis of the empirical evidence. *Transport Reviews*, 40(5), 607-628.
- Buehler, R., Pucher, J., & Dümmler, O. (2019). Verkehrsverbund: The evolution and spread of fully integrated regional public transport in Germany, Austria, and Switzerland. *International Journal of Sustainable Transportation*, 13(1), 36-50.
- BiB - Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2018). *Pendelnmobilität in Deutschland. Potenziale nutzen – Belastungen reduzieren*. BiB Policy Brief, Oktober 2018.
- Daubitz, S. (2014). Die „Captives“ sind die eigentlichen Mobilitätsponierer. Zum Innovationspotential einer marginalisierten Bevölkerungsgruppe. In Schwedes, O. (Ed.). *Öffentliche Mobilität*. Springer VS, Wiesbaden.
- Daubitz, S. (2017). Mobilität und soziale Exklusion: Ein Plädoyer für ein zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement. In Wilde et al. (Eds.). *Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie*. Springer VS, Wiesbaden.
- Flacke, J., Schüle, S. A., Köckler, H., & Bolte, G. (2016). Mapping environmental inequalities relevant for health for informing urban planning interventions—A case study in the city of Dortmund, Germany. *International journal of environmental research and public health*, 13(7), 711.
- Frey, K., Burger, A., Dziekan, K., Bunge, C., & Lünenbürger, B. (2020). *Verkehrswende für Alle. So erreichen wir eine sozial gerechtere und umweltverträglichere Mobilität*. Umweltbundesamt.
- Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., & Guzman, A. (2016). Transport poverty and its adverse social consequences. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Transport*. 169(6), pp. 353-365.
- Mattioli, G. (2013). *Where sustainable transport and social exclusion meet: Households without cars and car dependence in Germany and Great Britain* (Doctoral dissertation, PhD thesis, University of Milan-Bicocca).
- Mattioli, G. (2014). Where sustainable transport and social exclusion meet: households without cars and car dependence in Great Britain. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 16(3), 379-400.
- Mattioli, G. (2017). "Forced car ownership" in the UK and Germany: socio-spatial patterns and potential economic stress impacts. *Social Inclusion*, 5(4), 147-160.
- Mattioli, G., Wadud, Z., & Lucas, K. (2018). Vulnerability to fuel price increases in the UK: A household level analysis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 113, 227-242.
- Mattioli, G. (2021). Transport poverty and car dependence: a European perspective. In: Pereira, R.H., & Boisjoly, G. (Eds.) *Social Issues in Transport Planning*, Elsevier.
- Morris, E. A., Blumenberg, E., & Guerra, E. (2020). Does lacking a car put the brakes on activity participation? Private vehicle access and access to opportunities among low-income adults. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 136, 375-397
- Rubin, O., & Bertolini, L. (2016). Social and environmental sustainability of travelling within family networks. *Transport Policy*, 52, 72-80..
- Rüger, H., Skora, T., Linde, M., Sulak, H., & Waibel, S. (2018). *Vereinbarkeit von beruflicher Pendel-mobilität mit Familie in Deutschland – Die Folgen für Berufskarriere und subjektives Wohlbefinden*. Staat und Wirtschaft Hessen, 2/2018, 37-45.

Mobilitätsbenachteiligung und Anforderungen an eine sozial verträgliche und ökologisch nachhaltige Mobilität

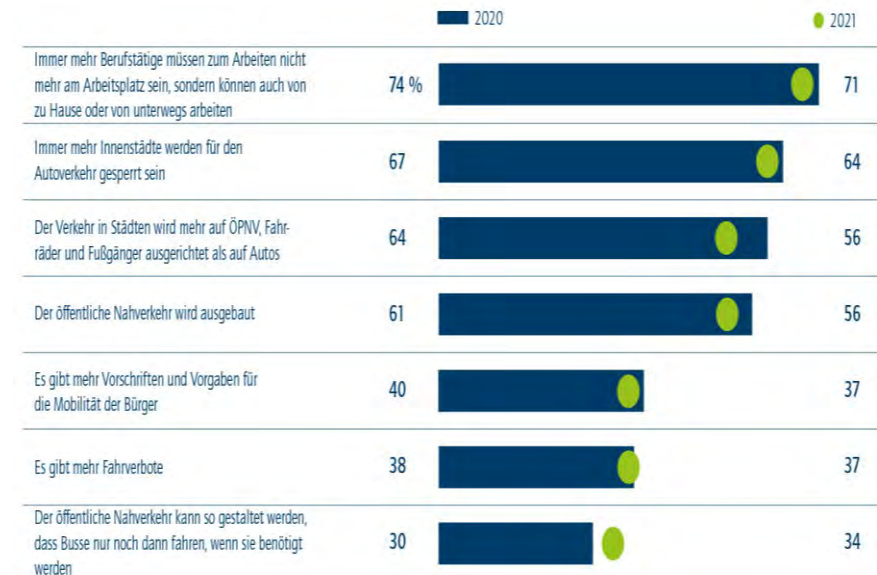
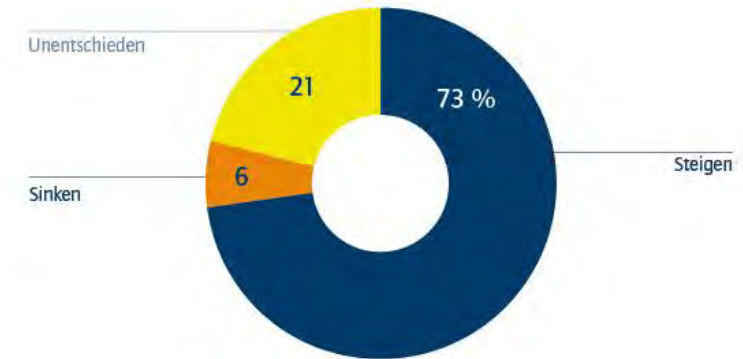
Vortrag im Themenblock 7 – Mobilität und gesellschaftliche Teilhabe der Enquete-Kommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“, 09. Mai 2022

Dr. Kerstin Stark

Autoverkehr und Verkehrswende

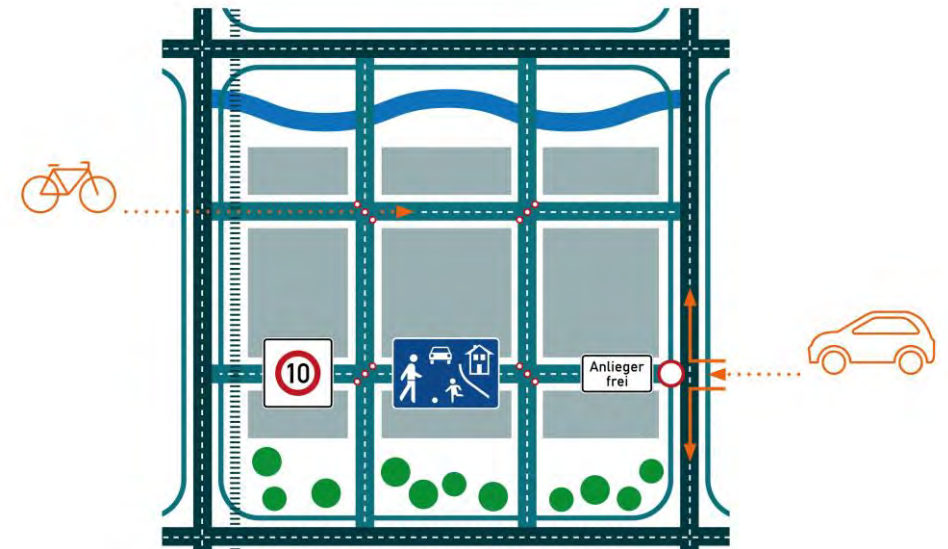
- Im Autoverkehr kommen soziale und ökologische Nachteile zusammen
- Ökologische Anforderungen an (Alltags-)Mobilität: Autoverkehr vermeiden, verlagern und verbessern; im Fokus: Dekarbonisierung, Antriebswende
- Treibstoffpreisentwicklung sowie Umwelt- und Klimapolitische Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und –verlagerung steigern Druck auf Autofahrer:innen

Frage: "Wenn Sie daran denken, wie sich die Angebote und Rahmenbedingungen für Mobilität in Zukunft verändern werden: Glauben Sie, dass dadurch die Kosten für die Verbraucher eher steigen oder eher sinken?"



Autoverkehr und Verkehrswende

- Elektromobilität (allein) keine Lösung: Reine Elektroautos (BEV) aktuell immer noch geringer Anteil (01/2022: Bestand 1,3%, Neuzulassungen 13,6%, kba); u. a. Vorbehalte aufgrund der hohen Anschaffungskosten
- Planerische Lösungsansätze: Gendersensible Raumentwicklung, 15 Minuten-Stadt (Moreno), Superblocks/Kiezblocks



Mobilitäts- benachteiligung und -Armut

- Soziale Anforderungen an die Verkehrswende noch immer im Hintergrund, nur punktuelle Aufmerksamkeit
- Soziale Anforderungen mehr als Erreichbarkeit und soziale Teilhabe für Einkommensschwache; z. B. auch relevant: soziale Teilhabe für Kinder und Ältere, Verkehrssicherheit (Vision Zero), öffentliche Gesundheit, Umweltgerechtigkeit etc.
- Begriff **Mobilitätsarmut** teilweise irreführend: Oft nicht verhinderte oder verminderte Mobilität das Problem, sondern ein Zuviel

Wer ist von Mobilitäts- benachteiligung betroffen?

- Vulnerable Gruppen für Mobilitätsbenachteiligung (MB), weil sie eher kein Auto nutzen: ethnische Minderheiten, Frauen, Ältere, Jugendliche, Behinderte und Einkommensschwache (Runge 2005; Dangschat und Segert 2011)
- Ein Zuviel an Mobilität als Belastung durch ständiges Unterwegssein oder tägliches Pendeln, unabhängig vom sozioökonomischen Status (Cass et al. 2005, S. 548).
- „Überbeanspruchte Mobilitätsbenachteiligte“ (Stark 2021)

Benachteiligende Konstellationen

- Verschiedene Einflussfaktoren, die sich gegenseitig beeinflussen und verstärken können, daher Blick auf „benachteiligende Konstellationen“ (Stark 2021)
 - räumlich-zeitlicher Mobilitätsaufwand der Person
 - Handlungsprioritäten und Bedürfnisse, Einfluss durch weitere Personen (z. B. Partner:in, Kinder)
 - Vereinbarkeit von Aktivitäten/Verpflichtungen
 - Verfügbare Umgangsweisen und Ressourcen
- Beispiel anhand der Überbeanspruchten (Stark 2021)
 - Hoher Mobilitätsaufwand
 - Mehrere zu koordinierende Verpflichtungen an verschiedenen Orten und innerhalb bestimmter Zeitfenster
 - Mit ÖV schlecht erreichbare Wohn- und/oder Arbeitsstandorte

Konfliktpotenziale sozial verträgliche und ökologische Anforderungen

- sozial- und umweltpolitische Problemlagen werden oft nicht zusammen betrachtet, Problem auch die einseitige politische Aufmerksamkeit für technikorientierte Maßnahmen
- Öffentlicher Verkehr (ÖV) als Grundlage für sozialverträgliche und ökologisch nachhaltige Mobilität, aber: Angebot nicht überall und nicht für verschiedene Anforderungsprofile ausreichend ausgebaut,
- Stadt-/Land-Gefälle bzgl. Erreichbarkeit von Orten (Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Versorgung)
- Neue Konflikte denkbar ausgehend von ungleicher Verteilung der Möglichkeit zum mobilen Arbeiten zwischen Branchen und Berufsfeldern
- Tendenz zur Optimierung der Alltagsorganisation und Effizienzsteigerung

Hindernisse für Vereinbarung sozialer und ökologischer Anforderungen sind u. a. ...

- Unzureichende Verkehrsinfrastruktur insb. bzgl. Verbindungs- und Angebotsqualität im ÖV und Radverkehr
- Autogerechte Verkehrs- und Stadtentwicklung insb. in Bezug auf die infrastrukturelle Anbindung von Gewerbe- und Wohngebieten und die Erhaltung von Autoabhängigkeit
- Mobilität als geteilte Aufgabe mit hohem Koordinierungsaufwand, z. B. innerhalb der Familie, unter Bedingung doppelter Berufstätigkeit
- Gesellschaftlich akzeptierte Standards und Normen bzgl. Wegen und Distanzen sowie bzgl. der Vereinbarkeit von Aktivitäten/Verpflichtungen (vgl. Bauhardt 1995 oder Rosa 2005)

Hindernisse adressieren, z. B. durch...

- Abbau der einseitigen Vergünstigungen für den Autoverkehr und Angebotsausbau von Radverkehr und Öffentlichem Verkehr
- Bei Gewerbe- und Wohngebietsentwicklung auf „grüner Wiese“ für adäquate Anbindung an ÖV- und Radverkehrsnetze sorgen
- Mobilitätsangebote schaffen nicht nur für Einzelpersonen, sondern für gesamte (familiäre) Situation
- Entlastung der Alltagsorganisation z. B. durch kürzere Arbeitszeiten für geringeren Koordinierungsaufwand oder Modelle zur temporären Priorisierung anderer Verpflichtungen (z. B. Betreuungsverantwortung) gegenüber Erwerbsarbeit

Erkenntnisse

- Mobilitätsbenachteiligung ist nicht nur ein Zuwenig, sondern auch ein Zuviel
- Sie entsteht im Zusammenhang mit verschiedenen Einflussfaktoren, und ist abhängig von veränderlichen Bedingungen
- Die Vereinbarung sozialer und ökologischer Anforderungen an Mobilität ist möglich, sie ist eine Gestaltungs- und Aushandlungsaufgabe
- Integrierte Betrachtung von Menschen im Zusammenspiel mit Verkehrsangeboten, Raumplanung, Arbeitsbedingungen und gesellschaftlichen Normen
- Nicht nur Symptome bekämpfen, sondern die Frage verfolgen: Was ist eine sozial wünschenswerte Raum- und Verkehrsentwicklung, die ökologische Ziele gleichermaßen mitdenkt?

Anmerkungen zur Mobilität der Zukunft aus Sicht der Altersforschung

Frank Oswald

IAW Interdisziplinäre
Alterswissenschaft

Goethe-Universität Frankfurt am Main

Inhalt

1. Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung

2. Mobilität Älterer heute

Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. Mobilität Älterer in Zukunft

Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. Diskussion

Inhalt

1. Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung

These 1: Ausdehnung des Alterns (60-100) → Gestaltbarkeit, Vielfalt, Gleichzeitigkeit

2. Mobilität Älterer heute

Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

These 2: Bekanntes (Barrieren/Walkability) und Neues (Bindung) als wirksam belegt

3. Mobilität Älterer in Zukunft

Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

These 3: Neue Sicht auf Barrieren und Ambivalenz von Mobilitätsmotiven

4. Diskussion

Inhalt

1. Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung

2. Mobilität Älterer heute

Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. Mobilität Älterer in Zukunft

Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

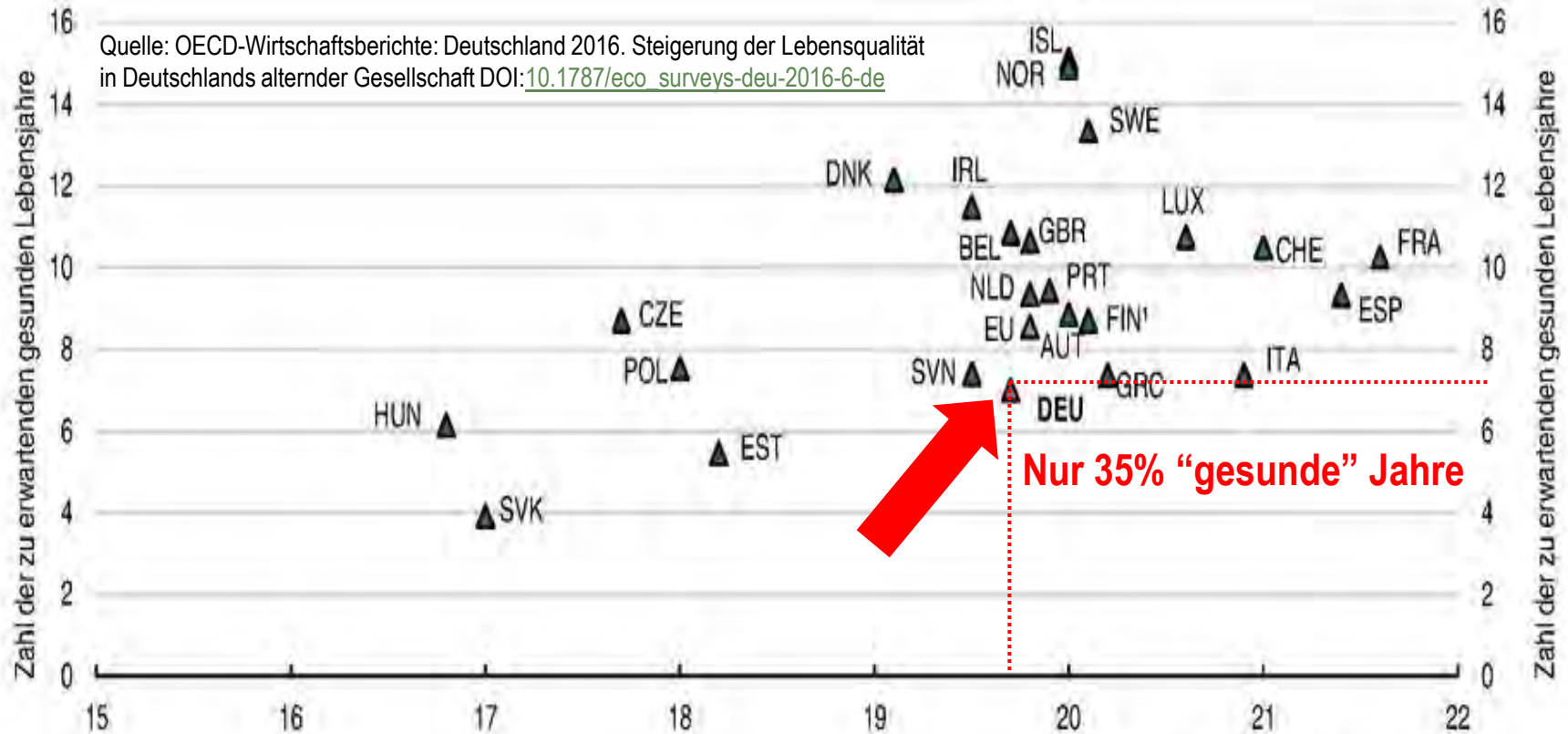
4. Diskussion

1. Zum Demographischen Wandel

- **Definition Demographischer Wandel: Immer mehr Alte & immer weniger Junge & immer höheres Lebensalter**
- 😊 **Pro Tag steigt die Lebenserwartung zwischen fünf und sechs Stunden (pro Jahr um 3 Monate seit 160 Jahren)!**
- 😊 **Die meisten der heute in Deutschland Lebenden werden ein sehr langes Leben (≥ 90 Jahre) haben; etwa die Hälfte der heute Neugeborenen wird 100 Jahre alt!**
- 😞 **Die Zahl Pflegebedürftiger steigt an von ca. 4 Mio. (2019) auf ca. 6 Mio. (2050)**
- **Gewonnene Jahre = Gesunde Jahre?**
(DEAS, 2010 😊; DEAS, 2016 😐; OECD, 2016 😞)

1. Zum Demographischen Wandel

Restlebenserwartung und **erwartete, gesund verbrachte Lebensjahre** im Alter von 65 Jahren



Nur 35% "gesunde" Jahre

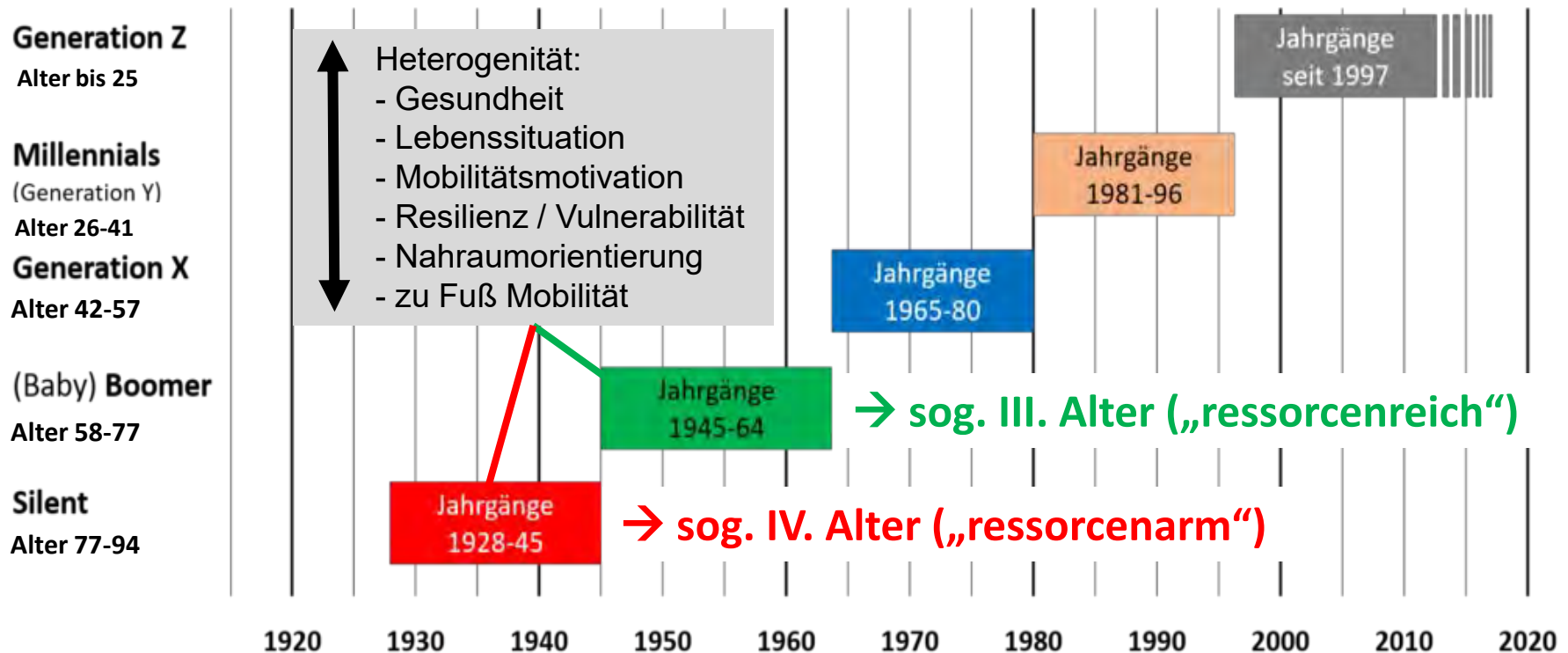
➤ Lebenserwartung ist kein Schicksal, sondern abhängig vom Kontext

☹ Mehr Demenz 65+, schlechtere Umwelt (Arbeit, Stress), aber auch

😊 Gestaltbarkeit: Gesundheitsprävention, Mobilität, Wohnen, Technik, ...

1. Zum Demographischen Wandel

Übersicht der verschiedenen Generationen im Jahr 2022



1. Zum Demographischen Wandel

Anleitungen zum Umgang mit der Problemlage (2020-2030)

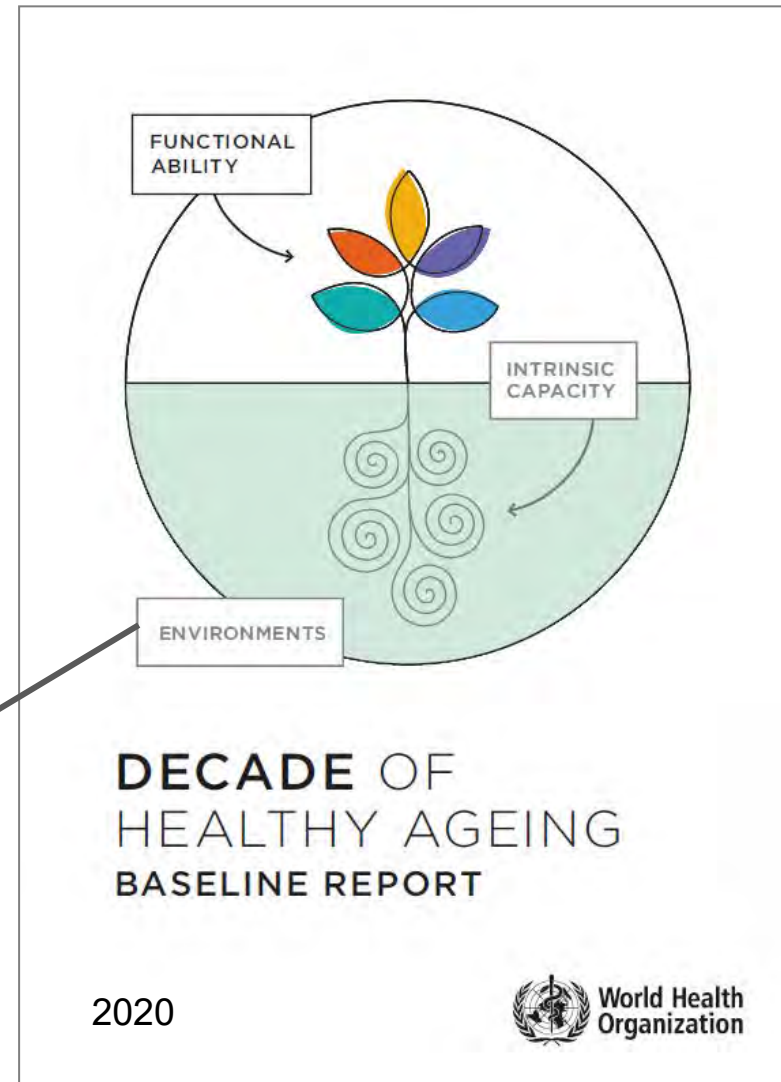
Drei Komponenten „Gesunden Alterns“

- Intrinsische Kompetenz
- Funktionsfähigkeit
- Umwelten

→ **Person X Umwelt**

ENVIRONMENTS

We need to work more at measuring and understanding how people interact with their environments



Inhalt

1. Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung

2. Mobilität Älterer heute

Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. Mobilität Älterer in Zukunft

Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. Diskussion

2. Mobilität Älterer heute

- Häufigste Wohnform in Deutschland: privater Ein-oder Zwei-Personen-Haushalt (ca. 93% der 65+ / 85% der 80+)
- Hohe Standortkontinuität: Umzügen im Alter (65+) sind dreimal seltener als in allen anderen Altersgruppen; viele Umzüge finden im Nahraum statt (2/3 < 50 km)
- Nahmobilität: ca. 2/3 der Aktivitäten (65+) im Quartier / Aktionsradius: ca. 70% der Aktivitäten außer Haus ≤ 5km
- Veränderte Mobilitätsmuster (kein allmählicher Rückgang, sondern „Cocooning“ & Fernmobilität) und sich verändernde Mobilitätsmotive (Nutzung/Funktion → Muse/Lebendigkeit)

2. Mobilität Älterer heute

➤ Mobilitätsbarrieren der Umwelt

- Gebäude (Treppen, Steigungen, fehlende Aufzüge, Beleuchtung, Eingänge)
- Wetter (Hitze, Schnee, Eis) Wohnumfeld (Gehwege, Übergänge, ...)

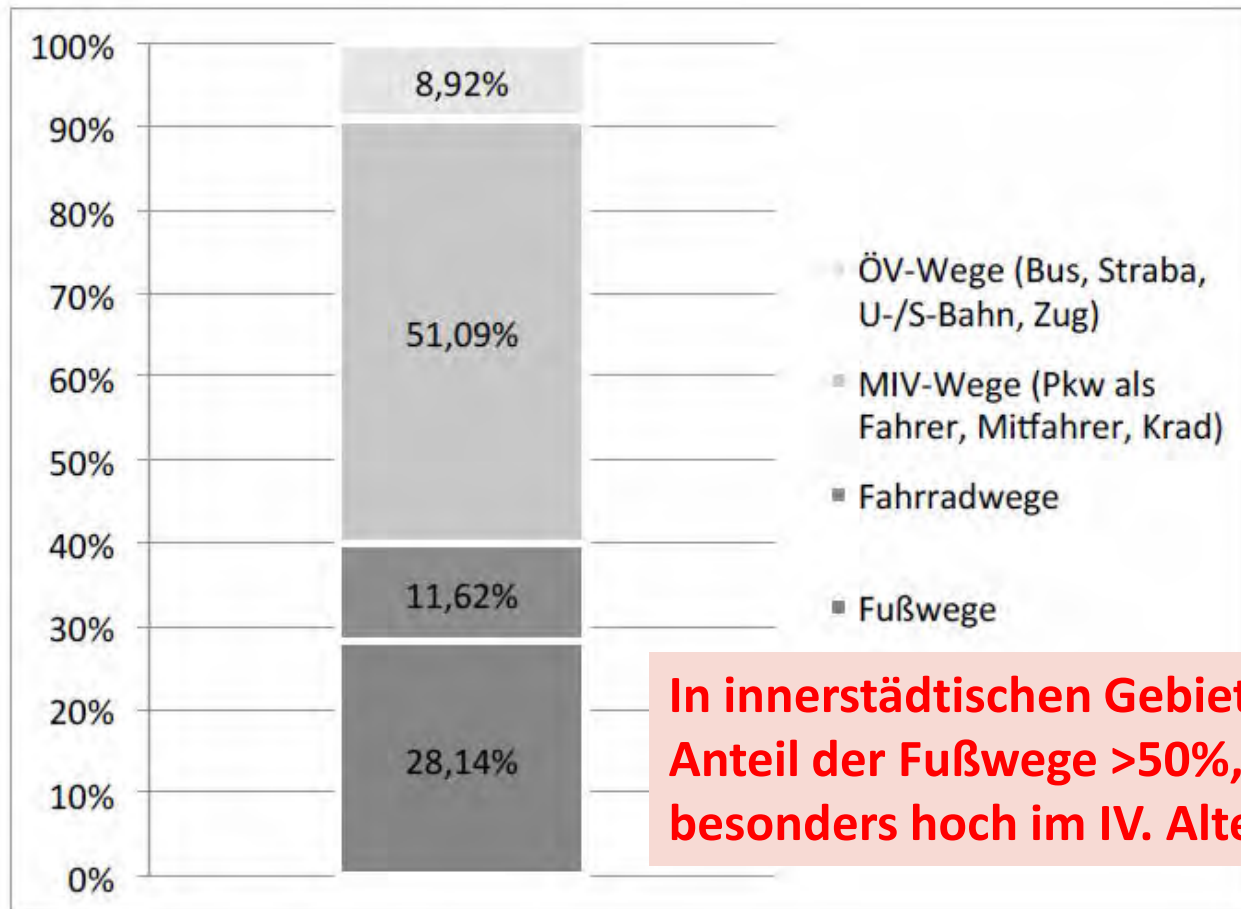


- ÖPNV (Ein-/Ausstieg, Beschleunigung, Automaten, Fahrpläne) → Fahrer/innen
→ Ambivalenz von Barrieren, z.B. Treppen als „Training“ → Nutzungsanregung

2. Mobilität Älterer heute

➤ Verkehrsmittelnutzung (Deutsches Mobilitätspanel)

Modalsplit des Verkehrsaufkommens (Anteile der Hauptverkehrsmittel an allen Wegen) von Personen ab 65 Jahren (4991 Wege)



Quelle: Deutsches Mobilitätspanel, 2015; eigene Analysen

2. Mobilität Älterer heute

➤ Verkehrsmittelnutzung (eigene Studie 10.739 Wege / 7.414 Tage / N = 595, 70-89 Jahre alt)

Wegeziele: 37% Einkaufen, 26% Erholung, 14% Gesundheit, 13% Soziales, 7% Kultur
→ Häufig Mischung aus „notwendig“ und „angenehm“ (Einkaufen!)



54% der Wege wurden zu Fuß zurückgelegt
→ **58% bei den 80-89jährigen (wollen & müssen)!**

32% der Wege mit dem PKW



17% der Wege mit ÖPNV



8% der Wege mit dem Fahrrad



Ca. 1/3 aller Wege werden in Begleitung einer anderen Person zurückgelegt (Paarhaushalte: 50%, EPH: 20%)

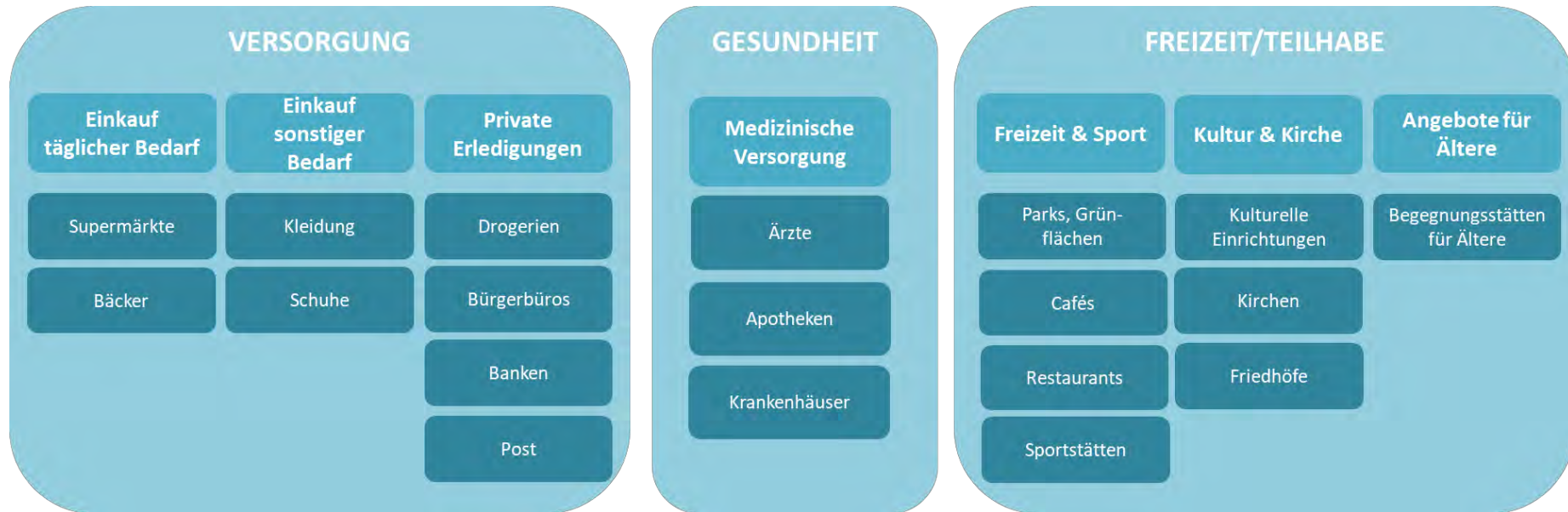


2. Mobilität Älterer heute

➤ **Fußläufigkeit** (Index altersgerechter fußläufiger Erreichbarkeit in Stuttgart: AFES / AFES+)

Quelle: Conrad, Kerstin 2022 (unveröffentlicht)

Berücksichtigte Indikatoren



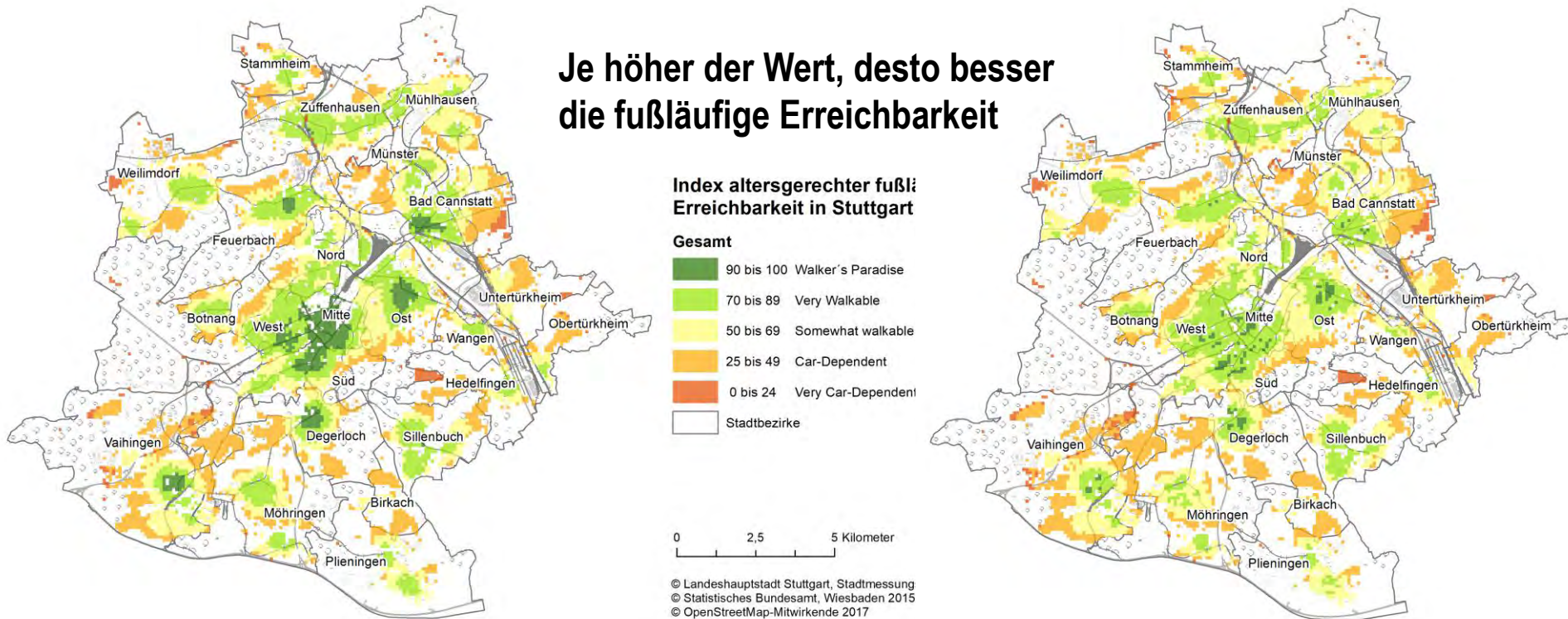
- Zu Fuß zurückgelegte „Wegezwecke“ im Radius von 2 km von Personen 65+ erhoben
- Jedes mögliche Ziel mit Adresse (oder „OpenStreetMap“) hinterlegt und geocodiert
- ➔ **Berechnung der echten fußläufige Entfernung auf einem Fußwegenetz mittels ArGIS**

2. Mobilität Älterer heute

➤ Fußläufigkeit (Index altersgerechter fußläufiger Erreichbarkeit in Stuttgart: AFES / AFES+)

Quelle: Conrad, Kerstin 2022 (unveröffentlicht)

Je höher der Wert, desto besser die fußläufige Erreichbarkeit



➔ Sehr gute fußläufige Infrastruktur im Talkessel und den Subzentren

➔ Verschlechterung der Fußläufigkeit bei Berücksichtigung von Luftschadstoffen, Lärm ab 50 db(A) und Verkehrsdichte (Geschwindigkeit >50km/h)

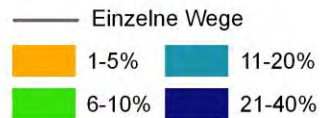
2. Mobilität Älterer heute

➤ Nahmobilität (eigene Studie, N = 595, 70-89 Jahre alt)

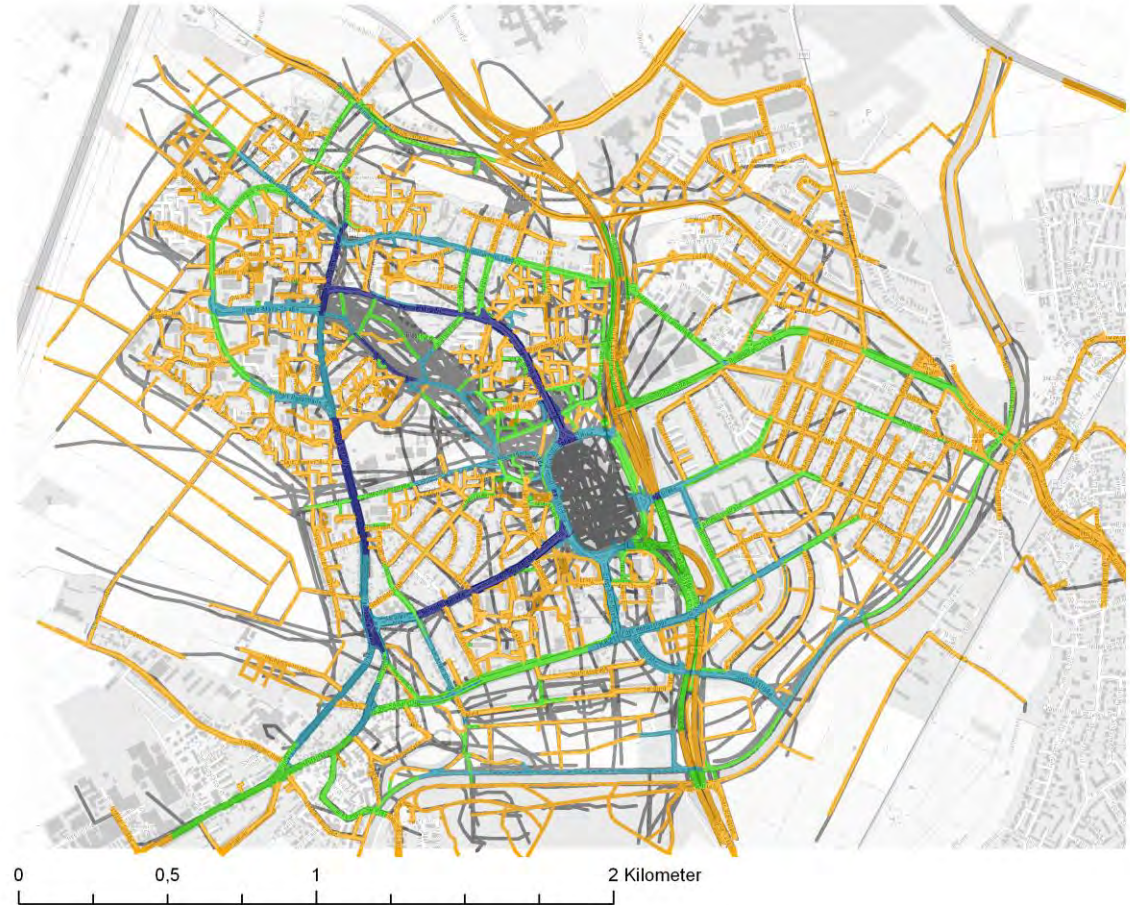
Subjektiv erlebtes Quartier
(räumlich und sozial)
Siedlung Nordweststadt
Frankfurt am Main

Daten aus dem Projekt
BEWOHNT

Überlagerung häufig
genutzter Wege
(n = 193, 70-89 Jahre alt)



„Wo sind Sie häufig / regelmäßig unterwegs?“



Kartographie: Jakob Hebsaker
Interdisziplinäre Alternswissenschaft (IAW)
Goethe-Universität Frankfurt am Main
in Kooperation mit dem
Umweltamt der Stadt Frankfurt
Kartengrundlage: © Hessisches Landesamt
für Bodenmanagement und Geoinformation &
© Stadtvermessungsamt der Stadt
Frankfurt am Main, Stand 04.10.2012
Datum: 30. November 2012

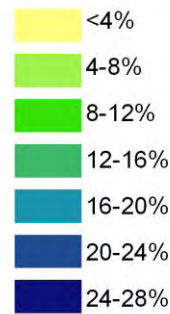
➔ „Aktivitätsmuster“ mit stadtteilorientierter Häufung genutzter Wege

2. Mobilität Älterer heute

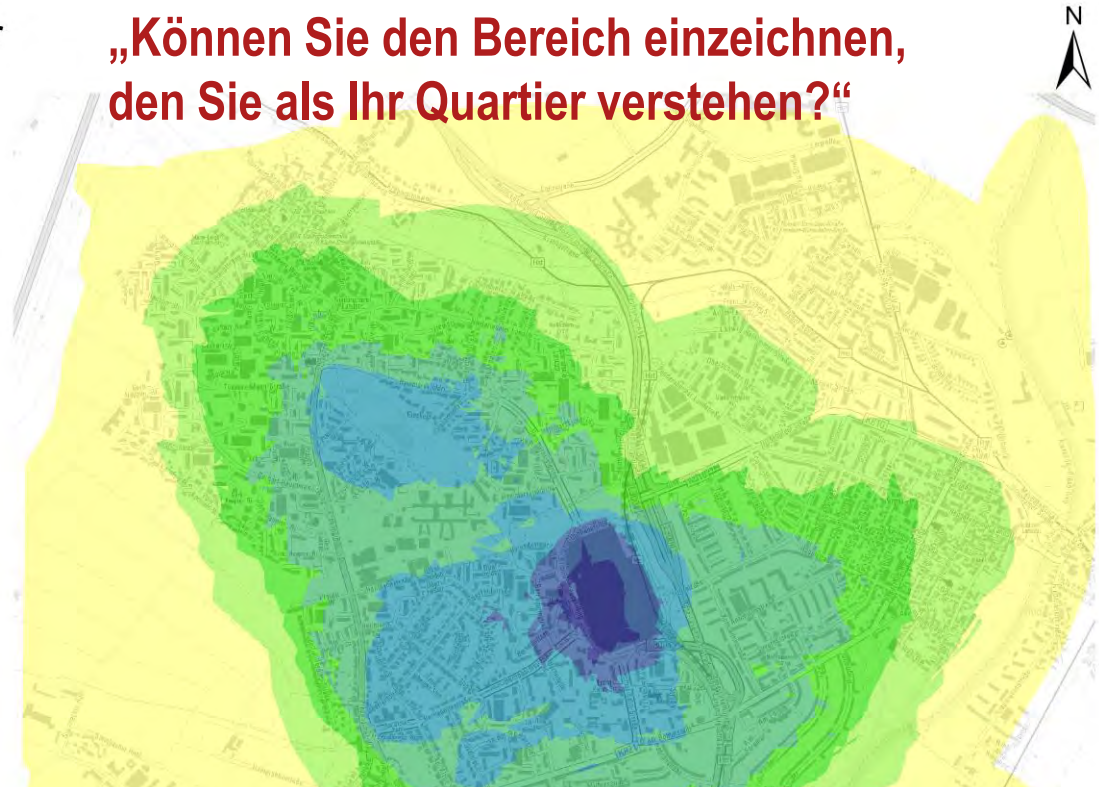
➤ Quartiersverbundenheit (eigene Studie, N = 595, 70-89 Jahre alt)

Subjektiv erlebtes Quartier
(räumlich und sozial)
Siedlung Nordweststadt
Frankfurt am Main

Daten aus dem
Projekt BEWOHNT
Überlagerung der als
Quartier erlebten Räume
(n = 155, 70-89 Jahre alt)



„Können Sie den Bereich einzeichnen,
den Sie als Ihr Quartier verstehen?“



- ➔ Bedeutung der Nachbarschaft und des Quartiers für Gesundheit und Wohlbefinden (im Alter) sind gut belegt, insbesondere bei Einbußen und im sehr hohen Alter (80+)
- ➔ Nahmobilität (objektiv) UND Verbundenheit (subjektiv) gleichermaßen bedeutsam
- ➔ Fußläufiger Zugang zu „Grün“ und „Blau“ sind gut für das Wohlbefinden

Kartographie: Jakob Hebsäcker
Interdisziplinäre Alterswissenschaft (IAW)
Geographische Informationssysteme (GIS)
für Bodenmanagement und Geoinformation
Datum: 30. November 2012

0 0,5 1 2 Kilometer

Inhalt

1. Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung

2. Mobilität Älterer heute

Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. Mobilität Älterer in Zukunft

Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. Diskussion

2. Mobilität Älterer in Zukunft

➤ Mobilität zu Fuß als Prävention

- Mobilität zu Fuß hat **nachweislich Einfluss auf Gesundheit**, z.B. regelmäßig und ausgiebiges Spazieren (3 x/Wo 1h oder 3km/Tag), aber auch leicht dosiert (ca. ½h/Tag) reduziert das Demenzrisiko (e.g., ACMS Position Stand, 2009; Polhemus et al., 2021; Jansen et al., 2021; Schlicht, 2012; Schlicht et al., 2010, 2018)
- Ziel: **Vermeidung eines sitzenden Lebensstils**, d.h. weniger als 6.000 Schritte/Tag, gute Messung mit Smartphones (Apple iOS-15)
- Ganggeschwindigkeit als möglicher Gesundheitsindikator und sogar als **Prädiktor für Mortalität** (cut-off ca. 0,4 m/s)
- Mobilität als Sturzprävention vs. neue Mobilitätsrisiken (e-Bike)
- Barrieren als Hindernis (IV. Alter) UND als Training (III. Alter)
→ **Anregung zur Nutzung UND Zugang zu beiden Optionen!**

2. Mobilität Äterer in Zukunft

➤ Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel

- Extramortalität durch Hitzeperioden bei vulnerablen Personen: kurz-, mittel-, und langfristige Anpassungen

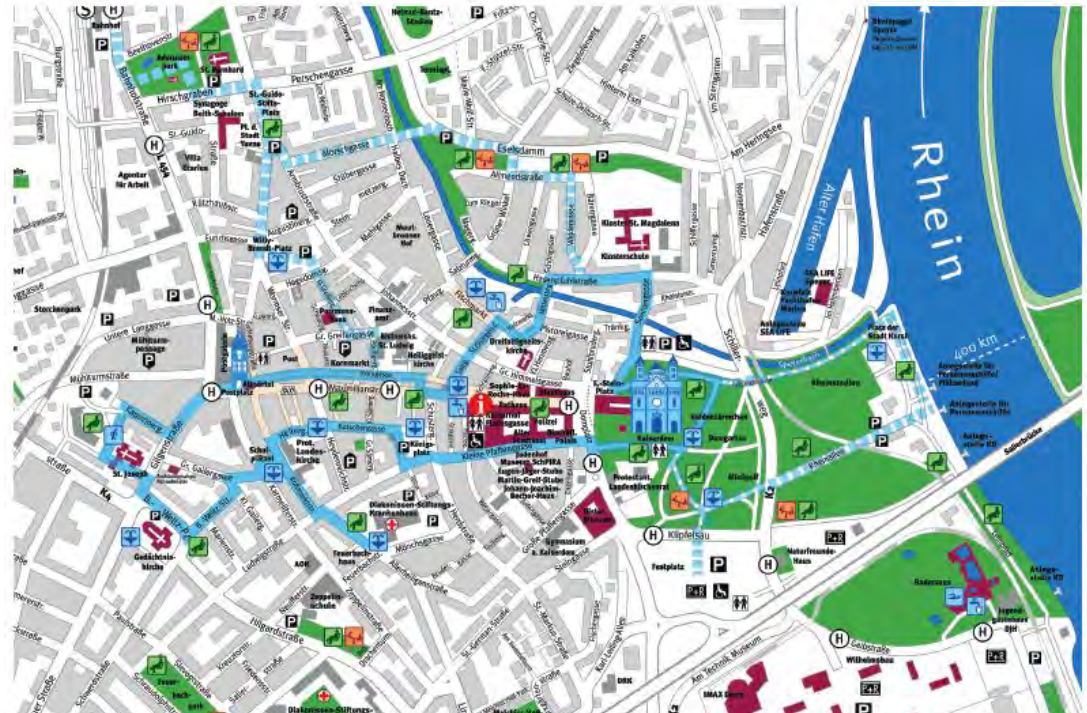


Abb. 7: Ausgewählte Beispiele für kurz-, mittel- und langfristige Anpassungsstrategien (für ältere Menschen); Quelle: Eigene Zusammenstellung und Ergänzung (BMU 2017, Reuter 2013, Muthers/Matzarakis 2018, Reusswig 2016, Stadt Speyer o.J., UBA 2013, Holzapfel/Röhrig 2013)

2. Mobilität Äterer in Zukunft

➤ Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel

- Extramortalität durch Hitzeperioden bei vulnerablen Personen: kurz-, mittel-, und langfristige Anpassungen

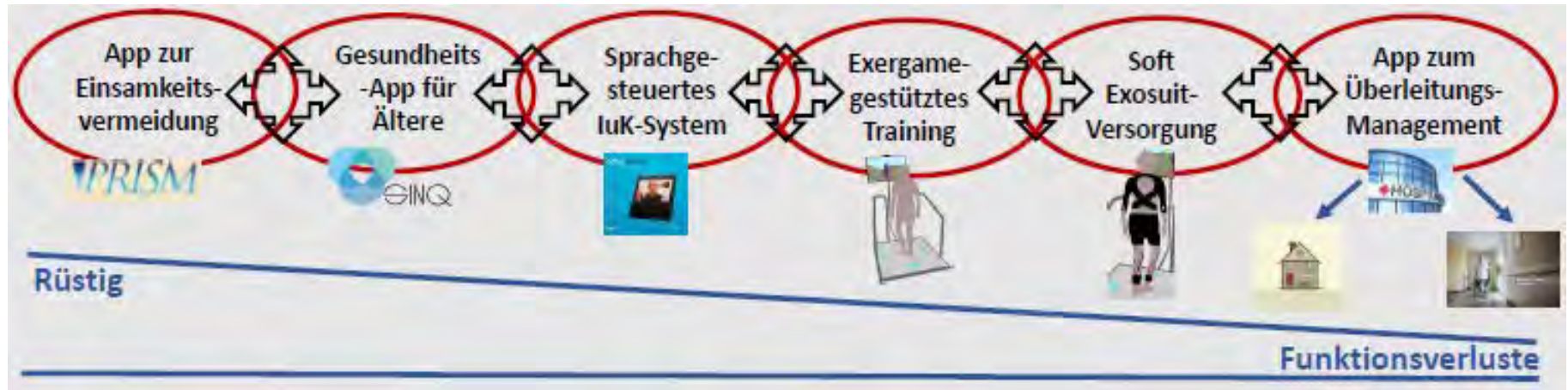


Quelle: Conrad & Penger, 2019

- ➔ „Altersfreundliche“ Gestaltung heißt freundlich für alle „Lebensalter“ (alleinerziehende Elternteile mit mit Kinderwagen)
- ➔ Neue Kombinationen von Mobilitätsmotiven besonders in der zweiten Lebenshälfte (Mobilität UND Nachhaltigkeit / Generativität UND Klimaschutz)

2. Mobilität Äterer in Zukunft

- **Mobilität und Technisierung (von Fitbit bis Exoskelett)**
 - Technik begleitet Mobilität (z.B. Smartphone), Dokumentation, Anregung, Unterstützung, Information, Kommunikation, ...
 - Technik ist mehr als eine (altersunabhängige) Gestaltung von Oberflächen und Nutzungsoptimierung (→ Digitalisierung)
 - Innovative Vernetzung intelligenten Assistenzsysteme für Mobilität



Inhalt

1. Anmerkungen zum Demographischen Wandel und zur Lebenserwartung

2. Mobilität Älterer heute

Barrieren, Verkehrsmittelnutzung, Fußläufigkeit, Nahmobilität, Verbundenheit

3. Mobilität Älterer in Zukunft

Prävention, Altersfreundliche Umwelt und Klimawandel, Technisierung

4. Diskussion

4. Diskussion

- **Zunehmende Heterogenität von Personen im höheren alter (Gesundheit) bei hoher Standortkontinuität**
- **Mit dem Alter zunehmende Bedeutung von zu Fuß Mobilität und von Fußläufigkeit der Umwelt (Walkability)**
- **Zusammenhang von Nahmobilität und Verbundenheit mit dem Quartier mit Gesundheit und Wohlbefinden im Alter**
- **Altersfreundliche Gestaltung und neue Werte: Mobilität UND Nachhaltigkeit, Generativität UND Klimaschutz**
- **Zunehmende Bedeutung von Technisierung und Digitalisierung auf für Mobilität im hohen alter**



Auswirkungen der Einführung eines Flatrate-Tickets im ÖPNV

Ergebnisse aus der Begleitbefragung zur Einführung des LandesTickets
in Hessen ab 2018



Inhalte der Präsentation:

Verfahren - Inhalt - Bilanz

- Die Datengrundlage
- Das LandesTicket und seine Zielgruppe
- Die Verkehrsmittelwahl und ihre Veränderung
 - (1) unverändertes Mobilitätsniveau der Landesbediensteten
 - (2) Verlagerung vom MIV auf den ÖV
 - (3) ÖV wichtigstes Verkehrsmittel bei Arbeitswegen
 - (4) Erweiterung der persönlichen Mobilitätsoptionen
 - (5) Zunahme multimodaler Nutzungsmuster und Ergänzung des Autos
- Die Bewertung des LandesTickets

Die Datengrundlage:

Studiendesign angelehnt an die MiD, mehrstufiges Vorgehen

– Zielgruppe:

alle ca. 150.0000 hessischen Landesbediensteten

– zweistufiges Studiendesign:

Der eigentlichen Befragung wurde eine Registrierung via Webplattform bei infas vorangestellt. Alle Landesbediensteten, die sich mit der Befragung einverstanden erklärt haben, sollten zweimal online befragt werden:

– erste Befragung im Herbst 2017:

Sie wurde noch vor dem Gültigkeits-beginn des Tickets durchgeführt und ist die Basis für den Vorher-Nachher-Vergleich zum Mobilitätsverhalten der Landesbediensteten im Zuge der Einführung des LandesTickets

– zweite Befragung im Winter 2018/2019:

Wiederholungsbefragung bzw. Erstbefragung von Neuregistrierten im Jahr 2018

– Anwendung des MiD-Erhebungsverfahrens:

stichtagsgebundene Abfrage von Wegen und genutzten Verkehrsmitteln neben allgemeinen Fragen zur Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln und zum Mobilitätsverhalten

An beiden Befragungen haben sich jeweils mehr als 10.000 Personen beteiligt.



Das LandesTicket:

hessenweite ÖPNV-Flatrate für alle Landesbediensteten

Das LandesTicket ...

- ... seit 2018 für alle Landesbediensteten
- ... hessenweit gültig
- ... unabhängig vom Fahrtanlass
- ... enthält Mitnahmeregelung

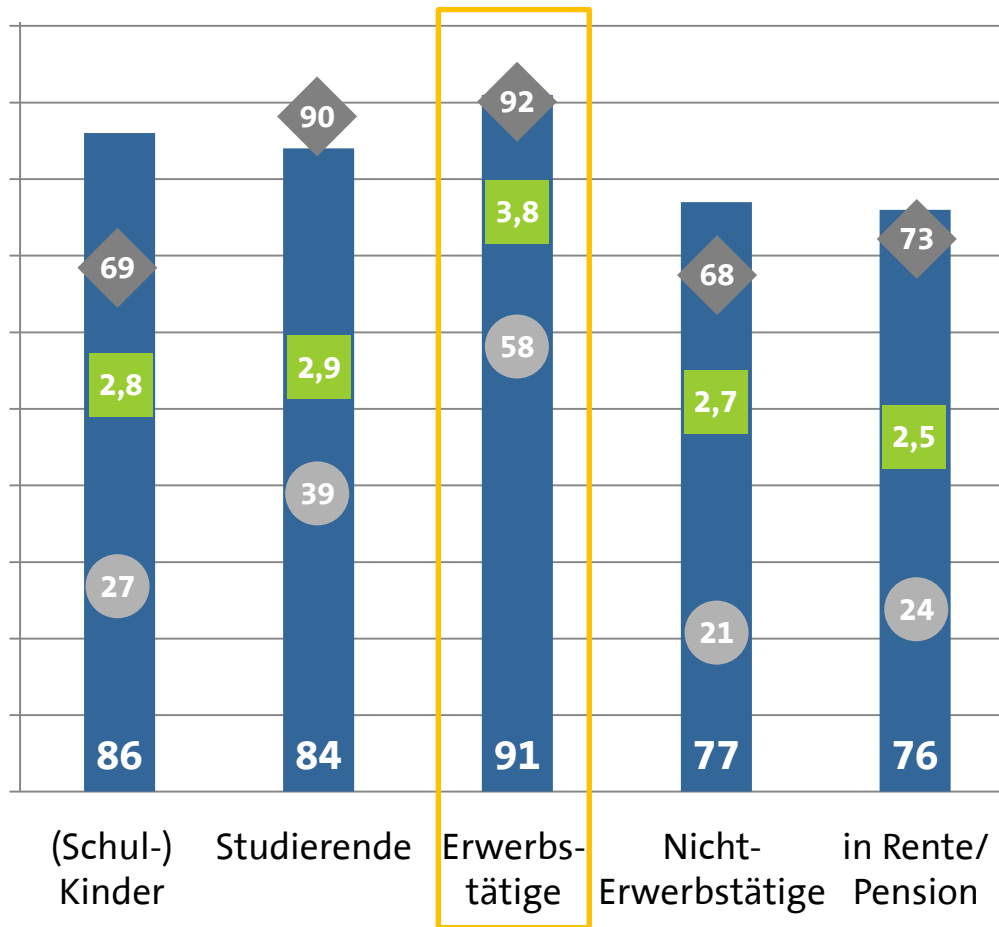
Es handelt sich dabei nicht um einen Zuschuss zu einem zu erwerbenden Ticket, sondern wird direkt an alle Landesbediensteten ausgegeben.

Leitfragen der Begleitstudie:

In welchem Umfang und mit welchen Effekten hat sich das Verkehrsmittelwahlverhalten der hessischen Landesbediensteten mit Verfügbarkeit des Tickets verändert?

Zielgruppen im Vergleich: Erwerbstätige in mobilster Lebensphase

Personen

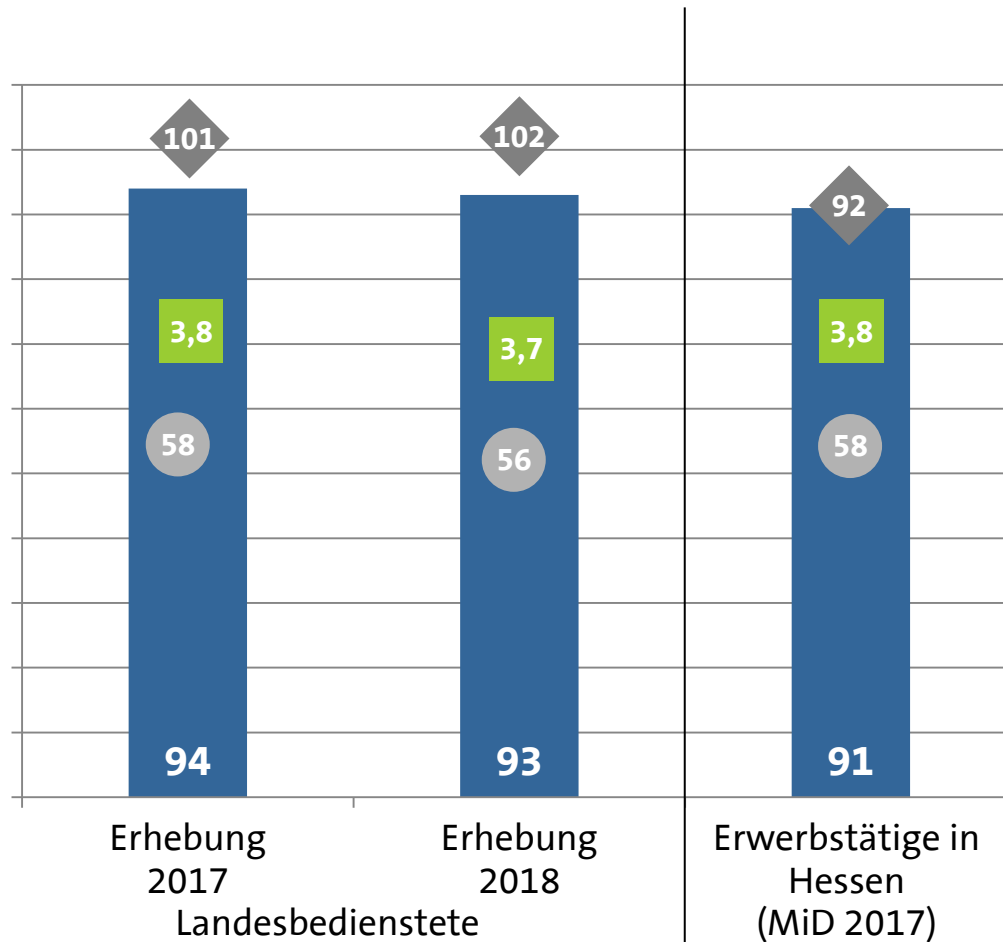


- Anteil mobiler Personen in Prozent
- ◆ durchschnittliche Unterwegszeit in Minuten
- durchschnittliche Anzahl Wege
- durchschnittliche Tagesstrecke in Kilometern

Basis: Mobilität in Deutschland 2017, Ergebnisse für Hessen
n=15.564 Personen



Landesbedienstete im Fokus: längere Unterwegszeiten als Erwerbstätige insgesamt

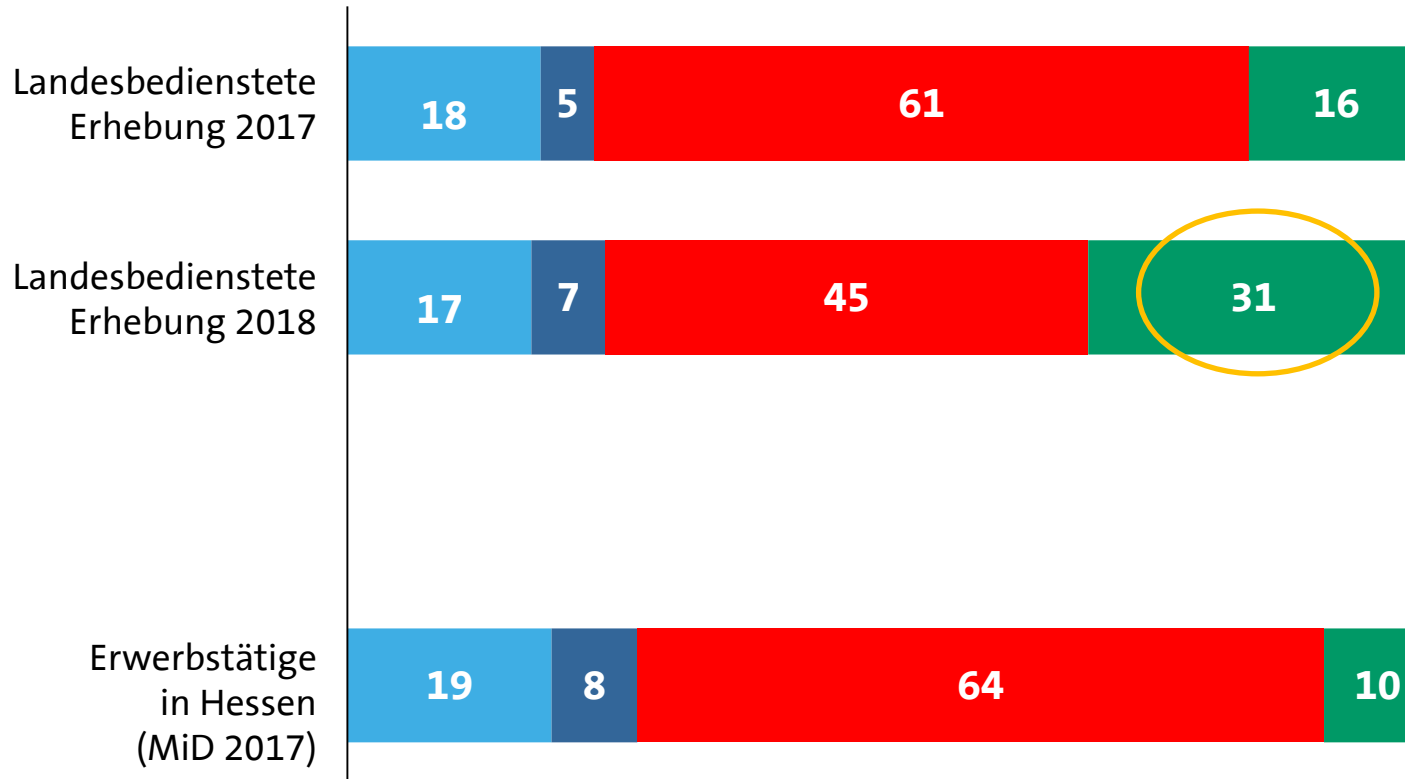


Personen

- Anteil mobiler Personen in Prozent
- ◆ durchschnittliche Unterwegszeit in Minuten
- durchschnittliche Anzahl Wege
- durchschnittliche Tagesstrecke in Kilometern

Basis Erhebung 2017:
Ausgangsstichprobe n= 10.365
Personen;
Basis Erhebung 2018:
Panelstichprobe n= 7.081 Personen
und Auffrischerstichprobe n= 4.391
Personen; Berufstätige in Hessen
(MiD 2017) n=15.564 Personen

Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split): deutliche Zugewinne beim ÖV



Wege

Angaben in Prozent



Zu Fuß



Fahrrad



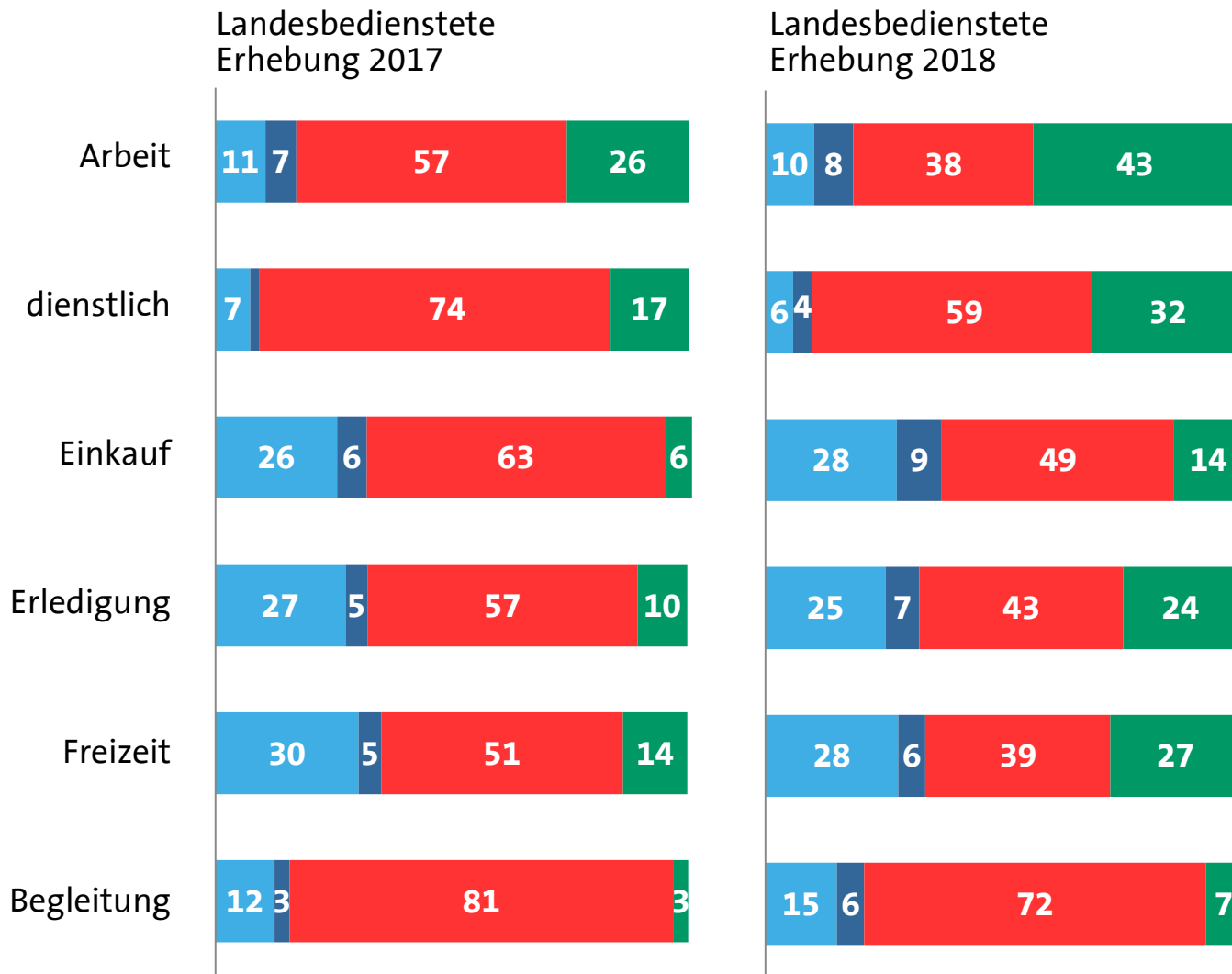
MIV



ÖV

Basis Erhebung 2017:
Ausgangsstichprobe n= 10.365
Personen;
Basis Erhebung 2018:
Panelstichprobe n= 7.081 Personen
und Auffrischerstichprobe n= 4.391
Personen; Berufstätige in Hessen
(MiD 2017) n=15.564 Personen

Hauptverkehrsmittel nach Wegezweck: bei allen Zwecken Zugewinne für den ÖV



Wege

Angaben in Prozent



Zu Fuß



Fahrrad



MIV



ÖV

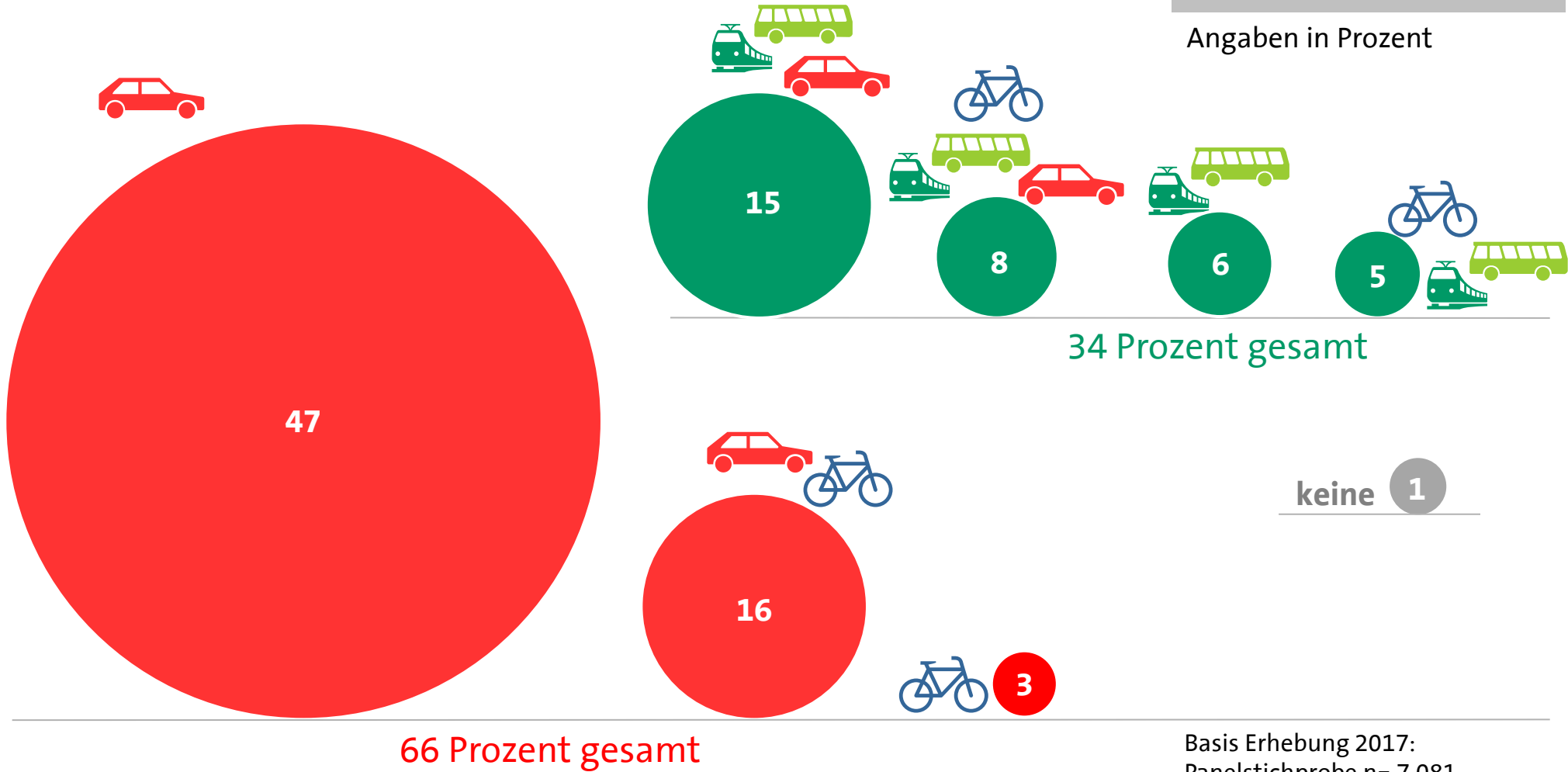
Basis Erhebung 2017:
Ausgangsstichprobe n= 10.365
Personen;
Basis Erhebung 2018:
Panelstichprobe n= 7.081 Personen
und Auffrischerstichprobe
n= 4.391 Personen;
Ausbildungswege wegen geringer
Fallzahl nicht ausgewiesen,
Anteile unter 2 Prozent nicht
beschriftet

Verkehrsmittelnutzung im Wochenverlauf (vor LandesTicket): ein Viertel nutzte (auch) den ÖPNV

infas

Personen

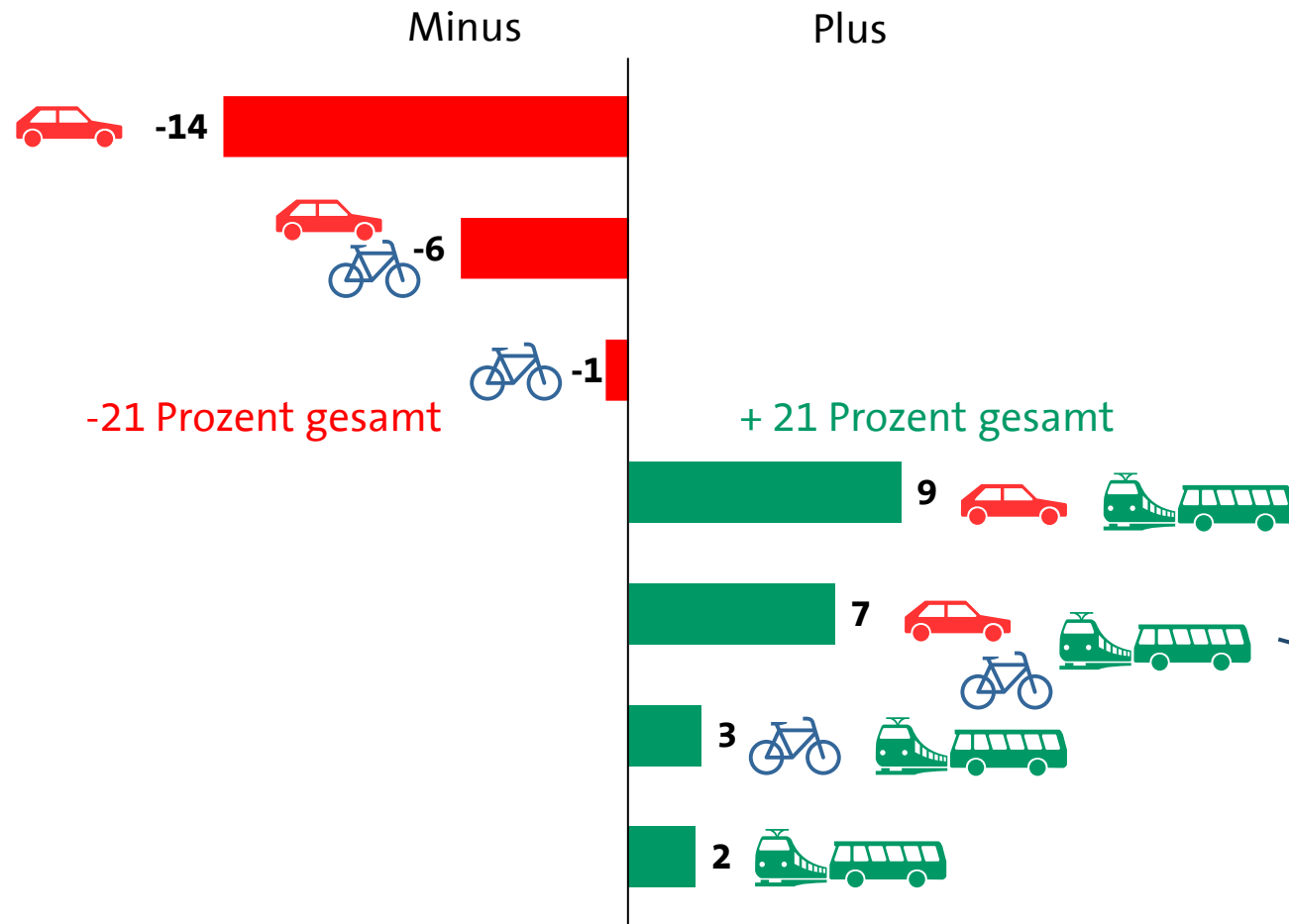
Angaben in Prozent



Basis Erhebung 2017:
Panelstichprobe n= 7.081
Personen

Veränderung der üblichen Verkehrsmittelnutzung - alle Wegezwecke: infas

Anteil an Multimodalen steigt deutlich an

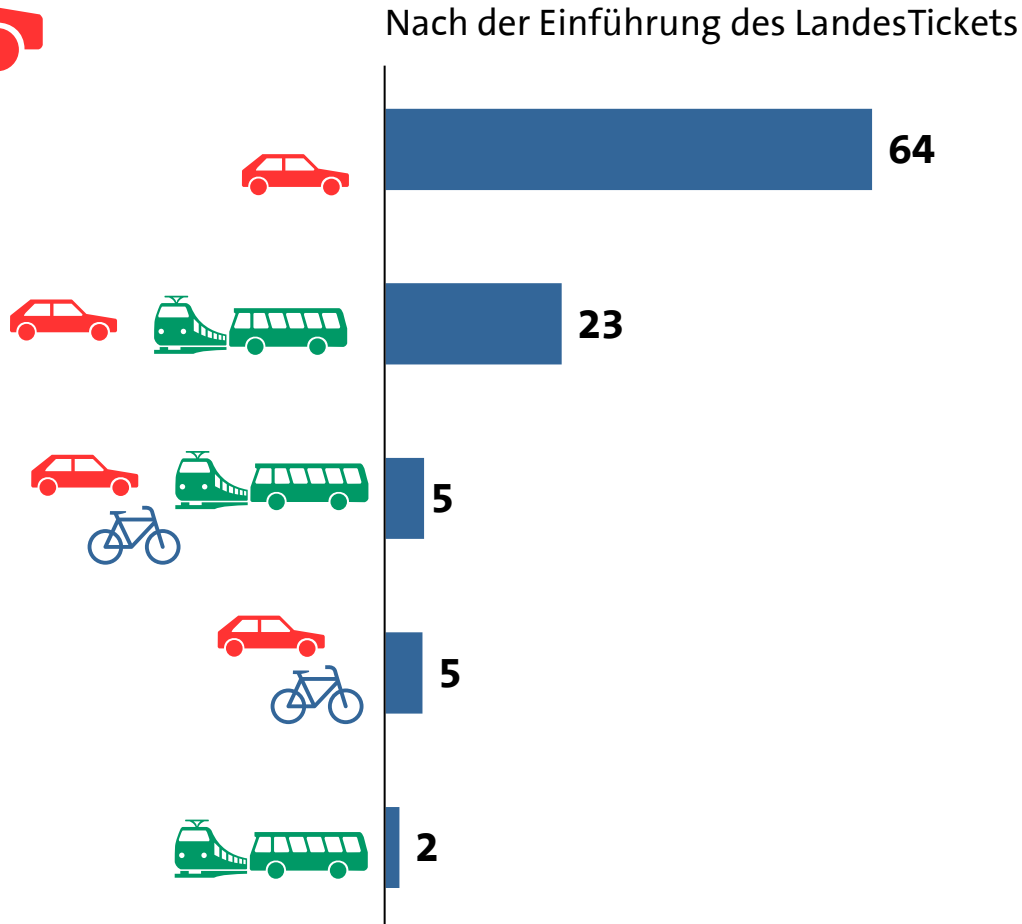


Personen

Angaben in Prozentpunkten;
Basis: Panelstichprobe
n= 7.081

- Vor Einführung des Landes-Tickets haben 34 Prozent der Teilnehmenden den ÖPNV im üblichen Wochenverlauf genutzt.
- Nach Einführung des Landes-Tickets ist dieser Anteil auf 55 Prozent gestiegen.

Verkehrsmittelmix monomodaler Autofahrender (mit LandesTicket): weiterhin viel Auto, aber auch Aufbruch von Routinen



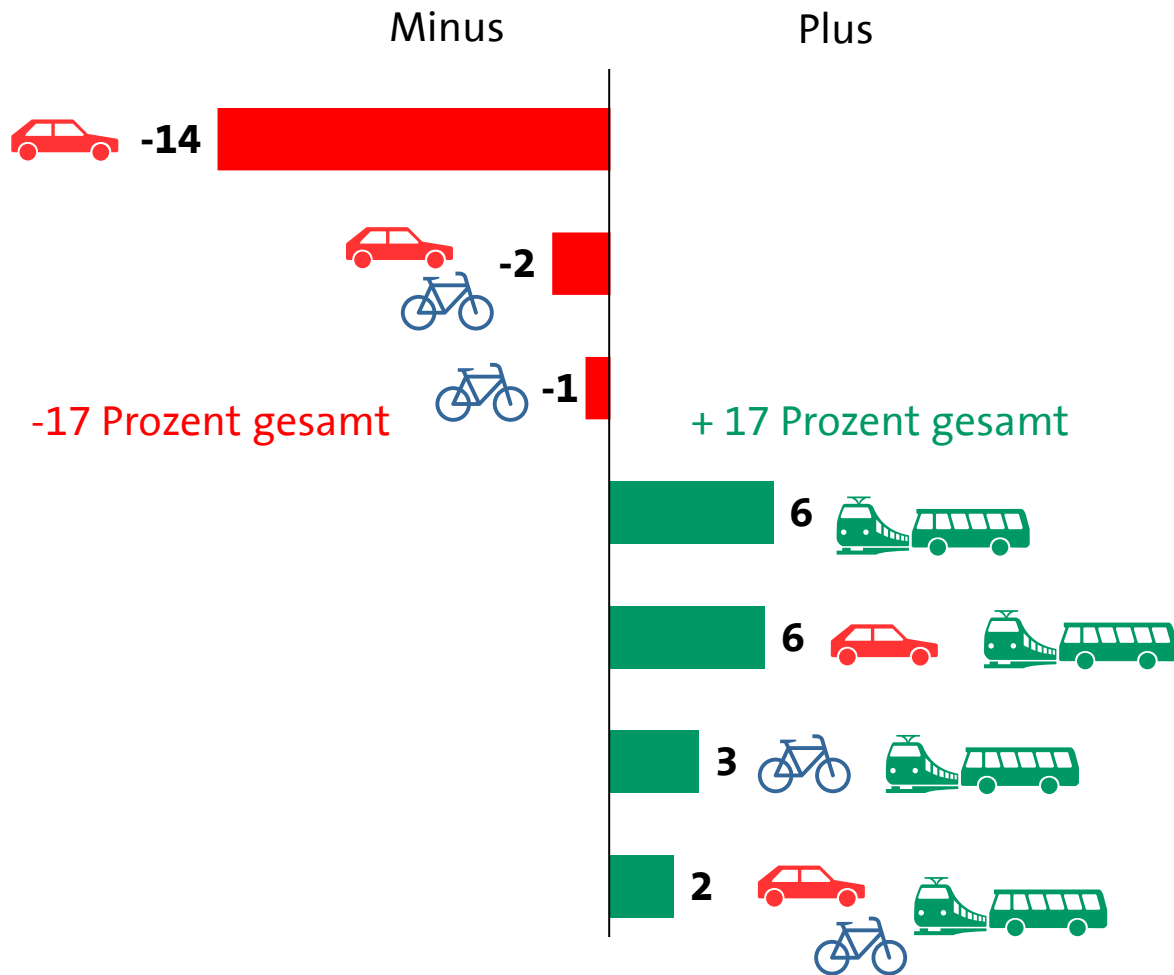
Personen

Gefilterte Ergebnisse;
Angaben in Prozent

Basis: Panelstichprobe n= 7.081;
gefiltert auf Personen, die vor der
Einführung des LandesTickets
ausschließlich das Auto im
Wochenverlauf genutzt haben.

Veränderung der Verkehrsmittelnutzung - Arbeitswege:

Auto weniger genutzt, stattdessen mehr Verkehrsmittelkombinationen

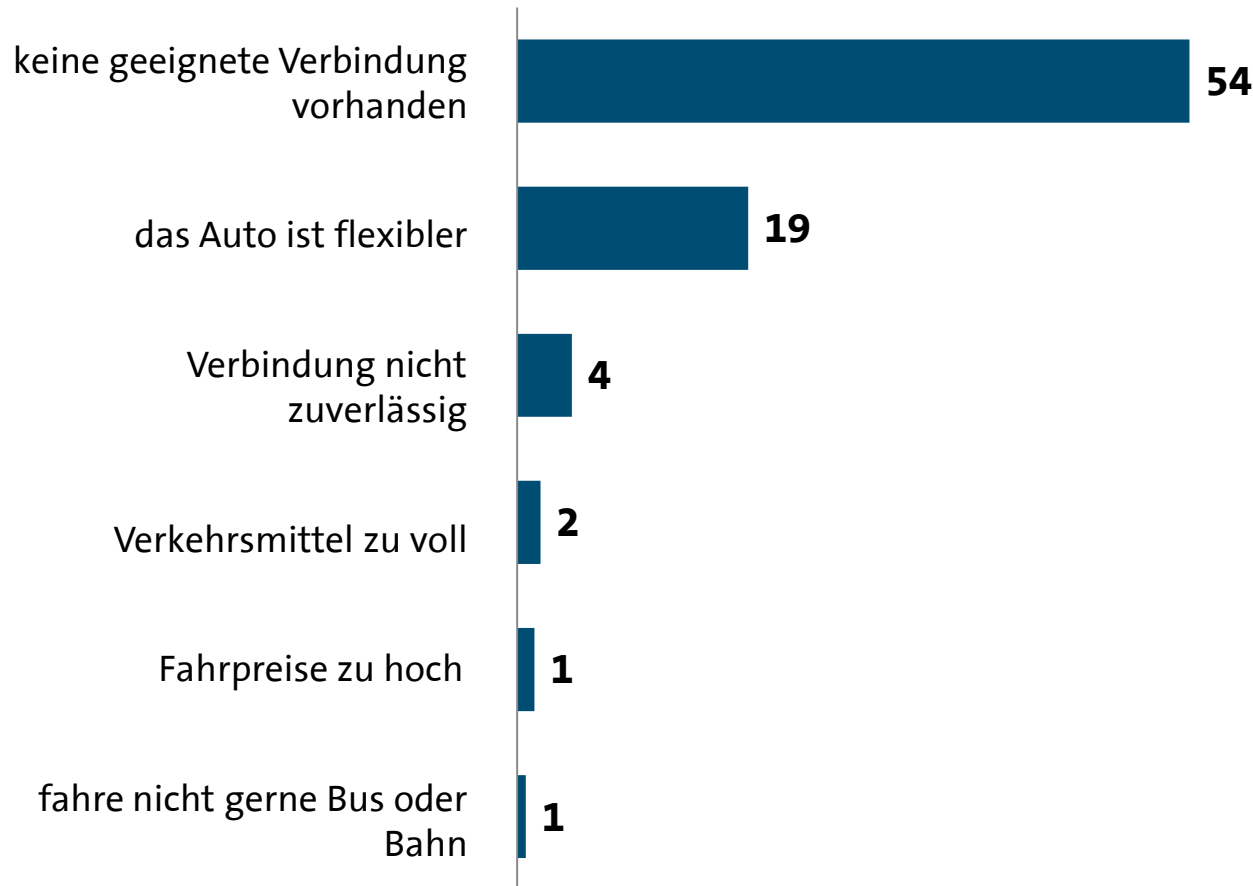


Personen

Angaben in Prozentpunkten;
Basis: Panelstichprobe n= 7.081

Gründe gegen Nutzung von Bussen und Bahnen auf dem Arbeitsweg: Verkehrsanbindung als zentraler Faktor

infas



Personen

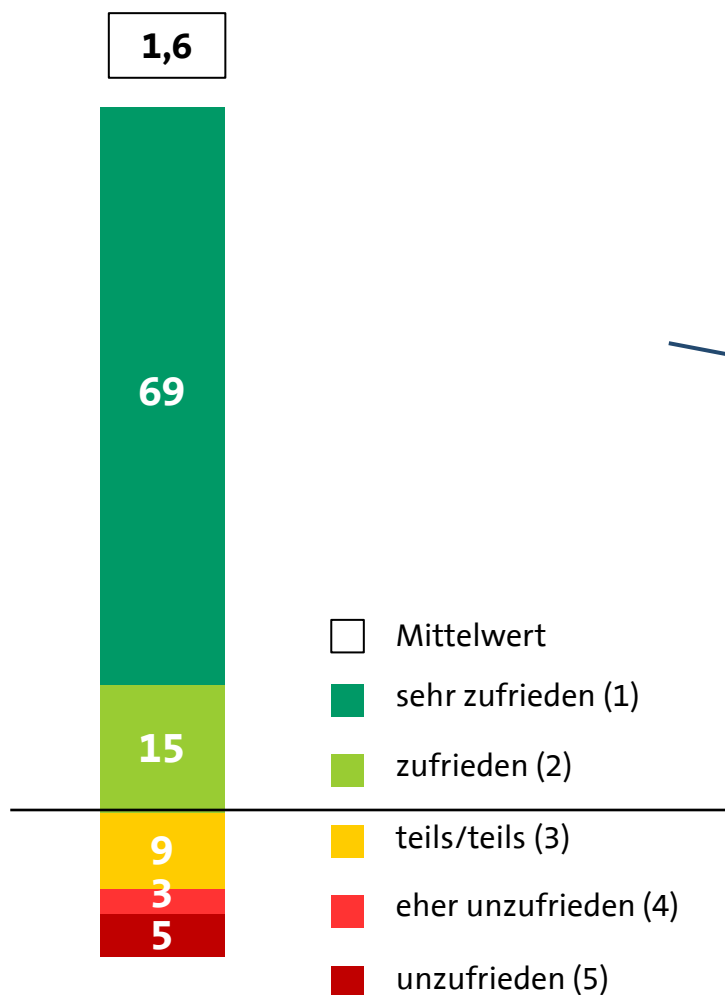
Gefilterte Ergebnisse;
Angaben in Prozent;
Mehrfachnennung möglich

Basis Erhebung 2018:
Panelstichprobe n= 7.081 und
Auffrischerstichprobe n= 4.391;
gefiltert auf Personen, die das Auto
auf dem Weg zur Arbeit nutzen



Zufriedenheit mit dem LandesTicket: mehrheitlich positive Bewertungen

Angaben in Prozent



Und darüber hinaus?

- Ein Viertel gibt an, dass sich die eigene Alltagsmobilität seit Einführung des LandesTickets (sehr) stark verändert hat.
- Zwei Drittel geben an, den ÖV seit Einführung des LandesTickets häufiger als zuvor zu nutzen.

Basis Erhebung 2018:
Panelstichprobe n= 7.081 Personen
und Auffrischerstichprobe n= 4.391
Personen

Ergebnistelegramm:

Aufbrechen automobiler Routinen durch mehr Mobilitätsoptionen

– unverändertes Mobilitätsniveau

Die Mobilität der Landesbediensteten bleibt durch die Einführung des LandesTickets insgesamt auf dem ursprünglichen Niveau.

– Verlagerung vom MIV auf den ÖV

Die Verkehrsmittelwahl für einzelne Wege verschob sich vom MIV in Richtung ÖV. Der MIV verlor an Dominanz, blieb aber weiter das stärkste Verkehrsmittel.

– ÖV wichtigstes Verkehrsmittel bei Arbeitswegen

Die Verlagerung ist bei allen Wegezwecken zu beobachten. Bei den Wegen zur Arbeit löst der ÖV den MIV als wichtigstes Verkehrsmittel ab.

– Erweiterung der persönlichen Mobilitätsoptionen

Persönliche Mobilitätsroutinen wurden erweitert und der Anteil der Personen mit mindestens wöchentlicher ÖPNV-Nutzung stieg deutlich an.

– Zunahme multimodaler Nutzungsmuster und Ergänzung des Autos

Dabei nahmen vor allem die Nutzungsmuster zu, bei denen im üblichen Wochenverlauf Wege mit dem Auto, dem ÖV und/oder Fahrrad zurückgelegt werden. Das Auto verschwand also nicht vollständig aus den Routinen. Es wurde vielmehr ergänzt.

Dana Gruschwitz

Senior-Projektleiterin

Mobilitätsforschung

Tel. 0228/38 22-431

Fax 0228/31 00 71

E-Mail d.gruschwitz@infas.de

Weiterführende Informationen zur Begleitbefragung:

infas (2019): Begleitbefragung zum LandesTicket Hessen. Bonn.

URL: https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2021-11/infas_bericht_7091_evaluation_landesticket_hessen_20190828.pdf

Langhagen-Rohrbach, Gruschwitz, Kellerhoff (2020):

Wie wirkt das LandesTicket Hessen? Evaluierung des Jobtickets der Landesbediensteten in Hessen.

Der Nahverkehr 9/2020