



Mobilität in Deutschland – MiD

Zeitreihenbericht

2002 – 2008 – 2017

eine Studie des:



durchgeführt von:

infas

In Kooperation mit:



infas 360



Ergebnisbericht für das/eine Studie des:

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Referat G 13 – Prognosen, Statistik und Sondererhebungen
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn
FE-Projektnummer 70.904/15

infas

vorgelegt von:

infas Institut für angewandte
Sozialwissenschaft GmbH
Friedrich-Wilhelm-Straße 18
53113 Bonn



in Kooperation mit (hauptverantwortlich für den vorliegenden Bericht):

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Institut für Verkehrsforschung
Rutherfordstraße 2
12489 Berlin



IVT Research GmbH
M 4, 10
68161 Mannheim

infas 360

infas 360 GmbH
Ollenhauerstraße 1
53113 Bonn

Projekt:

5431
Bonn, Dezember 2019
Version 1.1

Folgende Zitierweisen werden empfohlen:

Langform:

Nobis, Claudia, Kuhnimhof, Tobias, Follmer, Robert, Bäumer, Marcus (2019):
Mobilität in Deutschland – Zeitreihenbericht 2002 – 2008 – 2017. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360
im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur
(FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-deutschland.de

Kurzform:

infas, DLR, IVT und infas 360 (2019): Mobilität in Deutschland (im Auftrag des BMVI)

Vorbemerkung

Unterwegssein und Mobilität prägen unseren Alltag. Sie gehören in unterschiedlichem Umfang zum sozialen Leben bei Arbeit und Ausbildung, Freizeitaktivitäten und der täglichen Versorgung. Das genaue Wissen um diese Mobilitätsbedürfnisse und das tägliche Verkehrsgeschehen ist eine Voraussetzung zur Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen. Während in den vergangenen Jahrzehnten eine stetig wachsende Auto-Mobilität zu verzeichnen war, konzentrieren sich inzwischen viele Bemühungen darauf, den weiteren Verkehrsangeboten wie dem öffentlichen Verkehr, dem Fahrradfahren und dem Zufußgehen wieder mehr Aufmerksamkeit zukommen zu lassen. Nicht nur in Deutschland ist erkennbar, dass ein kontinuierlich wachsender Autoverkehr an Grenzen stößt. Trotzdem wird er ein prägender Bestandteil des Verkehrs bleiben und muss aktiv gestaltet werden.

Doch wo stehen wir auf diesem Weg? 2002 hat die Studie „Mobilität in Deutschland“ (MiD) den Personenverkehr erstmalig differenziert untersucht. Mit zwei weiteren Erhebungen für die Jahre 2008 und 2017 liegen inzwischen drei Ausgaben vor.

Was hat sich in dem Zeitraum zwischen 2002 und 2017 verändert? Dieser Frage geht der vorliegende Bericht in umfassender Form nach. Er ergänzt die einzelnen Jahresberichte, überträgt wo möglich 2017 entwickelte Neuerungen auf die bisherigen Ausgaben, setzt aber vor allem ein einheitliches Hochrechnungskonzept auf Basis der zensuskorrigierten Bevölkerungszahlen rückwirkend auch für die Jahre 2002 und 2008 um. In einem getrennten Dokument liegt eine ausführliche Dokumentation der methodischen Vorgehensweise vor. Insgesamt wird damit ein zuverlässiger Ergebnisvergleich über alle drei Zeitpunkte hinweg möglich.

In diesem Sinn wünschen wir eine spannende Lektüre!

Ihr MiD-Projektteam

Inhaltsverzeichnis

	Ergebnistelegamm	11
1	Einleitung.....	15
2	Hintergrund: Datenharmonisierung 2002 – 2008 – 2017	17
3	Rahmenbedingungen: Veränderung außerhalb des Verkehrs	19
4	Entwicklung der absoluten Werte: steigende Verkehrsleistung trotz sinkendem Verkehrsaufkommen.....	25
5	Mobilitätskenngrößen des Personenverkehrs: ein Zuwachs an Zeit und Distanzen	29
6	Mobilitätsoptionen: eine Erweiterung der Möglichkeiten	35
7	Verkehrsmittelnutzung: ein deutliches Plus beim Radverkehr.....	49
8	Wegezwecke: Zunahme arbeitsbedingter Mobilität.....	59
9	Mobilitätsverhalten ausgewählter Altersgruppen: Jung und Alt in Bewegung.....	67
10	Verkehrsnachfrageentwicklung: Stabilität in jungen Jahren versus Wachstum im mittleren und hohen Alter.....	75
11	Exkurs: Internationale Kennwerte zur Alltagsmobilität	81
12	Einordnung der Ergebnisse	85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Entwicklung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung nach Verkehrsmitteln	18
Abbildung 2	Entwicklung der Altersverteilung der Bevölkerung	20
Abbildung 3	Anteil der Haushaltstypen und Anteil Personen in Familienhaushalten nach Alter.....	20
Abbildung 4	Anteil der Personen nach Tätigkeit und Alter.....	21
Abbildung 5	Anteil der Personen mit Wohnort in einer Stadtregion, ländlichen Region und in Metropolen.....	22
Abbildung 6	Verbraucherpreisindex für Deutschland nach Verwendungszweck des Individualeinkommens	23
Abbildung 7	Entwicklung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung nach Verkehrsmitteln	26
Abbildung 8	Mobilitätsquote, Unterwegszeit, Tagesstrecke, durchschnittliche Wegelänge und Wegezähl nach Wochentag.....	29
Abbildung 9	Mobilitätsquote, Unterwegszeit, Tagesstrecke, durchschnittliche Wegelänge und Wegezähl nach Alter	31
Abbildung 10	Mobilitätsquote, Unterwegszeit, Tagesstrecke, durchschnittliche Wegelänge und Wegezähl nach Stadtregionstypen	31
Abbildung 11	Mobilitätsquote, Unterwegszeit, Tagesstrecke, durchschnittliche Wegelänge und Wegezähl nach ländlichen Regionstypen.....	32
Abbildung 12	Durchschnittsgeschwindigkeit nach Raumtyp	33
Abbildung 13	Pkw pro 1.000 Einwohner nach Raumtyp sowie West- und Ostdeutschland	36
Abbildung 14	Pkw-Besitz nach Raumtyp	37
Abbildung 15	Pkw-Besitz nach Haushaltstyp	38
Abbildung 16	Pkw-Besitz nach Raumtyp – Personen aus jungen Haushalten (alle unter 35 Jahren, keine Kinder)	38
Abbildung 17	Anteil Personen mit Pkw im Haushalt und mit eigenem Pkw nach Alter.....	39
Abbildung 18	Fahrräder pro 1.000 Einwohner nach Raumtyp sowie West- und Ostdeutschland.....	40
Abbildung 19	Fahrrad-Besitz nach Raumtyp.....	41
Abbildung 20	Fahrrad-Besitz nach Haushaltstyp.....	42
Abbildung 21	Anteil Personen mit Fahrrad im Haushalt und mit eigenem Fahrrad nach Alter	43
Abbildung 22	Nutzung von ÖPNV-Fahrkartenarten	43
Abbildung 23	Anteil Personen mit ÖPNV-Zeitkarten nach Raumtyp und Anzahl Pkw im Haushalt.....	45
Abbildung 24	Anteil Personen mit ÖPNV-Zeitkarten nach Geschlecht und Alter	46
Abbildung 25	Besitz von Pkw, Fahrrädern und ÖPNV-Zeitkarten nach ökonomischem Status.....	47

Abbildung 26	Entwicklung des Modal Split des Verkehrsaufkommens von 1982 bis 2017 (Personen ab 10 Jahren)	50
Abbildung 27	Entwicklung des Modal Split der Verkehrsleistung von 1982 bis 2017 (Personen ab 10 Jahren)	50
Abbildung 28	Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Alter	51
Abbildung 29	Wegeanteil von MIV als Fahrer, zu Fuß und Fahrrad nach ökonomischem Status.....	52
Abbildung 30	Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Distanzklassen	53
Abbildung 31	Modal Split des Verkehrsaufkommens in Metropolen und sehr ländlichen Regionen in niedrigen Distanzklassen	54
Abbildung 32	Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Raumtyp	55
Abbildung 33	Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Pkw-Besitz	56
Abbildung 34	Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Alter	57
Abbildung 35	Entwicklung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung nach Wegezweck	60
Abbildung 36	Anteil der Wegezwecke am Verkehrsaufkommen nach Raumtyp.....	61
Abbildung 37	Mittlere Wegelänge in Kilometern nach Wegezweck	62
Abbildung 38	Mittlere Wegelänge in Kilometern ausgewählter Wegezwecke nach Raumtyp.....	63
Abbildung 39	Verkehrsmittelnutzung von 6- bis 10-Jährigen nach Wegezweck	64
Abbildung 40	Verkehrsmittelnutzung von Studierenden nach Wegezweck.....	65
Abbildung 41	Verkehrsmittelnutzung von Vollzeitbeschäftigten nach Wegezweck	65
Abbildung 42	Verkehrsmittelnutzung von Rentnern nach Wegezweck.....	66
Abbildung 43	Pkw-Führerscheinbesitz nach Alter	67
Abbildung 44	Pkw-Führerschein nach Geschlecht	68
Abbildung 45	Personen ab 65 Jahren nach Pkw-Anzahl im Haushalt und Geschlecht.....	69
Abbildung 46	Verkehrsaufkommen der ab 65-Jährigen nach Verkehrsmitteln und Pkw-Besitz.....	70
Abbildung 47	Tagesstrecke der ab 65-Jährigen nach Verkehrsmitteln und Pkw-Besitz.....	70
Abbildung 48	Personen von 18 bis 34 Jahre nach Pkw-Anzahl im Haushalt und Geschlecht.....	71
Abbildung 49	Verkehrsaufkommen der 18- bis 34-Jährigen nach Verkehrsmitteln und Pkw-Besitz.....	72
Abbildung 50	Mittlere Tagesstrecke der 18- bis 34-Jährigen nach Verkehrsmitteln und Pkw-Besitz	73
Abbildung 51	Pkw-Verfügbarkeit (Führerschein und Pkw im Haushalt) nach Alter und Jahrgangskohorten	76
Abbildung 52	Insgesamt zurückgelegte Tagesstrecke nach Alter und Jahrgangskohorten.....	77
Abbildung 53	Tagesstrecke als MIV-Fahrer nach Alter und Jahrgangskohorten.....	78
Abbildung 54	Tagesstrecke mit dem Fahrrad nach Alter und Jahrgangskohorten	78
Abbildung 55	Tagesstrecke mit dem ÖV nach Alter und Jahrgangskohorten.....	80
Abbildung 56	Modal Split im Ländervergleich	82

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Entwicklung der Erwerbstätigkeit	21
Tabelle 2	Entwicklung von Nettolöhnen, Kraftstoffverbrauch und Kraftstoffpreisen.....	23
Tabelle 3	Entwicklung von Bevölkerung, Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung nach Raumtyp	27
Tabelle 4	Veränderung der Bevölkerungsanzahl und der Verkehrsleistung im Jahr 2017 gegenüber 2002 nach Raumtyp.....	28
Tabelle 5	Pkw-Besitz und Verkehrsleistung im Ländervergleich.....	83

Personenverkehr 2002 bis 2017

3.214 Mio. Personenkilometer

pro Tag in 2017 / +18% seit 2002

Verkehrsleistung 2017 in Mio. Personenkilometern

mit Veränderungen gegenüber 2002

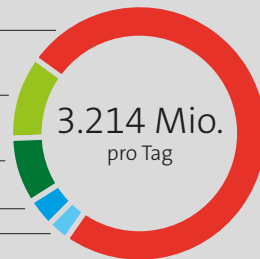
MIV: 2404 / +11%

ÖPNV: 332 / +36%

ÖPFV: 273 / +92%

Fahrrad: 112 / +37%

Zu Fuß: 93 / +6%



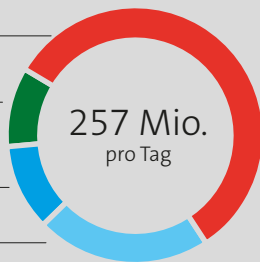
Verkehrsaufkommen 2017 in Mio. Wegen

MIV: 147 / -6%

ÖV: 26 / +4%

Fahrrad: 28 / +13%

Zu Fuß: 56 / -13%



pro Person	2002	2008	2017
Anzahl der Wege pro Tag	3,3	3,4	3,1
mittlere Tagesstrecke	33 km	38 km	39 km
mit Unterwegszeit pro Tag	72 Min.	79 Min.	80 Min.

Wegezwecke 2017 in Mio. Wegen pro Tag

% Veränderungen gegenüber 2002

Arbeit / Ausbildung	87	+ 17%
Einkauf / Erledigung / Begleitung	98	- 12%
Freizeit	72	- 15%

Veränderte Rahmenbedingungen 2017

gegenüber 2002

Anzahl der
Erwerbstätigen



+12%

Anteil der Haushalte
mit Personen ab 65



+50%

Anzahl der
Haushalte



+8%

Bevölkerung in
den Metropolen
gemäß BBSR



+10%

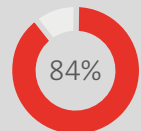
Pkw-Führerschein Männer

ab 17 Jahre / +3 Prozentpunkte seit 2002



Pkw-Führerschein Frauen

ab 17 Jahre / +12 Prozentpunkte seit 2002



78% Autobesitz in den Haushalten

+1 Prozentpunkt seit 2002

Anzahl der Pkw / Fahrräder in den Privathaushalten



2002: 38 Mio.



2008: 40 Mio.



2017: 43 Mio.



2002: 70 Mio.



2009: 75 Mio.



2017: 77 Mio.

Ergebnistelegamm

Veränderte Rahmenbedingungen: demografische und sozioökonomische Verschiebungen

- Der in der betrachteten Zeitspanne von 2002 bis 2017 zwischenzeitliche leichte Bevölkerungsrückgang besteht nicht mehr. Aufgrund des positiven Saldos der Außenwanderung liegt die Bevölkerungszahl 2002 wie auch 2017 bei rund 82 Millionen Menschen. Allerdings ist in dieser Zeit die Anzahl der Haushalte von 38 Millionen auf 41 Millionen angewachsen.
- Der eigentliche Alterungseffekt steht Deutschland noch bevor, zeichnet sich aber bereits ab. Der Anteil der Menschen ab 65 Jahren fällt mit 21 Prozent im Jahr 2017 vier Prozentpunkte höher aus als 2002.
- Die geänderte Altersstruktur schlägt sich in einer Verschiebung der Haushaltstypen nieder. Haushalte, in denen alle Personen 65 Jahre und älter sind, haben um 50 Prozent zugenommen. Alle anderen Haushaltstypen, insbesondere aber Familienhaushalte, haben anteilig an Bedeutung verloren.
- In den Jahren 2002 und 2017 leben jeweils rund zwei Drittel der Personen in Stadtregionen und ein Drittel in ländlichen Regionen. Innerhalb der Kategorie der Stadtregionen ist jedoch die Bevölkerung der Metropolen in den betrachteten 15 Jahren stark angestiegen. Dies ist vor allem auf die dortige Zuwanderung junger Menschen zurückzuführen (zu den Regionstypen siehe auch die Erläuterungen in Kapitel 2).
- Anteil und Anzahl der Erwerbstätigen nehmen in den mittleren Altersjahren zu. Die Phase der Erwerbstätigkeit dehnt sich zudem ins höhere Alter aus. Kaum Veränderungen zeigen sich beim Anteil der Schüler als auch der Studenten und Auszubildenden.

Methodische Veränderungen: Anpassung der MiD-Daten zur Erhöhung der Vergleichbarkeit

- Bei der MiD 2002 und 2008 erfolgten eine Neukalibrierung und Anpassungen in der Datenaufbereitung. Das ursprüngliche Gewichtungsverfahren bestand aus Designwicht, Anpassung an damals jeweils bekannte Randverteilungen der Grundgesamtheit sowie einem Korrekturfaktor auf Wegebene. Für die Neugewichtung wurden aktualisierte Randverteilungen basierend auf neu verfügbaren zensuskorrigierten Bevölkerungsdaten benutzt.
- Bei der Neukalibrierung wurden zusätzlich Merkmale zur Pkw-Ausstattung der Haushalte berücksichtigt. Die sich so ergebenden neuen Schätzungen des Pkw-Bestands in Privathaushalten reihen sich gut in externe Referenzwerte ein.
- Weiterentwicklungen zur Anpassung an erweiterte Fragestellungen haben zu neuen Variablen geführt. Dies erforderte Anpassungen in der formalen Datenaufbereitung. Das neue gepoolte Datensatzpaket ermöglicht auf Ebene von Haushalten, Personen und Wegen eine einheitliche Auswertung aller drei Erhebungen. Für die Jahre 2002 und 2008 berücksichtigt es neue Gewichte und Hochrechnungsfaktoren. 2017 bleibt gegenüber bisherigen Publikationen unverändert.

Entwicklung der absoluten Werte: steigende Verkehrsleistung trotz sinkendem Verkehrsaufkommen

- Zwischen 2002 und 2017 ist das Verkehrsaufkommen zurückgegangen – also die Summe der zurückgelegten Wege. Dagegen hat die Verkehrsleistung zugenommen – also die Summe der dabei bewältigten Personenkilometer. Entgegen diesem Trend ist die Anzahl der Wege mit dem Fahrrad und mit öffentlichen Verkehrsmitteln jeweils angestiegen. Bei der Zunahme der Verkehrsleistung entfallen absolut gesehen die zusätzlichen Personenkilometer vor allem auf den Pkw und die Verkehrsmittel des öffentlichen Personenfernverkehrs.

- Die Pro-Kopf-Wegeaufkommen in der Stadt und auf dem Land sind weitgehend identisch. Der Anteil an der Verkehrsleistung fällt in den ländlichen Regionen jeweils etwas höher aus als in den Stadtregionen. Das rund 10-prozentige Bevölkerungswachstum geht in den Metropolen mit einem weitaus höheren prozentualen Anstieg der Verkehrsleistung einher.

Mobilitätskenngrößen des Personenverkehrs: ein Zuwachs an Zeit und Distanzen

- Die Mobilitätsquote variiert stärker zwischen den Wochentagen als zwischen den Erhebungsjahren. Sie zeigt ein einheitliches Muster, in dem sich die Tage des Wochenendes deutlich von den übrigen Tagen unterscheiden.
- Die für Mobilität benötigte Zeit und die entsprechenden Distanzen haben zugenommen. Die durchschnittliche pro Tag zurückgelegte Wegeanzahl ist dagegen leicht rückläufig.
- Während Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene im Schnitt seltener aus dem Haus gehen und im Jahr 2017 gegenüber dem Jahr 2002 weniger Wege zurücklegen, steigt die Mobilität bei den älteren Personen insgesamt an. Gleichzeitig verlagert sich der altersbedingte Rückgang der Mobilität in die Altersgruppen ab etwa 80 Jahren.
- Die durchschnittliche Tagesstrecke hat in allen Altersklassen zugenommen, bei den Jüngeren in geringem Umfang, bei den Älteren dagegen um rund 50 Prozent.
- Die mittlere Unterwegszeit ist bei Kindern und jungen Menschen um etwa vier Minuten gestiegen, bei den mittleren und hohen Altersklassen um bis zu 14 Minuten pro Tag. Auch bei den Hochbetagten fällt die Steigerungsrate hoch aus.
- Menschen in Metropolen benötigen zunehmend mehr Zeit für ihre täglichen Wege. Aber auch jene in zentralen Städten und in den kleinstädtisch dörflichen Räumen innerhalb der Stadtregion benötigen täglich zehn Minuten mehr. Die Tagesstrecke der Metropolenbewohner hat in den Jahren von 2002 bis 2017 um acht Kilometer zugenommen, in anderen Regionen nur um durchschnittlich fünf Kilometer.

Mobilitätsoptionen: eine Erweiterung der Möglichkeiten

- Die Gesamtzahl der in deutschen Haushalten verfügbaren Pkw steigt stetig an: von rund 38 Millionen Fahrzeugen im Jahr 2002 auf etwa 43 Millionen im Jahr 2017. Dies bedeutet einen Anstieg von einem auf 1,1 Pkw pro Haushalt.
- In den Metropolen stagniert die Zahl der Pkw pro 1.000 Einwohner, auf dem Lande steigt sie deutlich. Ohne die Metropole Berlin ergibt sich für den Osten Deutschlands in den untersuchten 15 Jahren mit 15 Prozent ein stärkeres diesbezügliches Wachstum als im Westen.
- Der Anteil der Haushalte ohne Pkw ist in den Jahren 2002 bis 2017 stabil geblieben, während der Anteil mit mehr als einem Pkw leicht zugenommen hat. In Metropolen nimmt der Pkw-Besitz leicht ab, in ländlichen Regionen steigt er dagegen deutlich an.
- In Haushalten mit jungen Personen hat der Anteil ohne Auto in den 15 Jahren um 13 Prozentpunkte zugenommen, während in Haushalten mit Personen über 65 Jahren der Anteil ohne Pkw um 24 Prozentpunkte gesunken ist. Der Trend zum Zweit-Pkw in mittleren und älteren Haushalten dominiert den Pkw-Zuwachs.
- Junge Menschen unter 35 Jahren leben in den Metropolen und Regiopolen zunehmend ohne einen eigenen Pkw. In den Metropolen ist der Rückgang des Anteils der Personen mit Pkw im Haushalt bei jungen Erwachsenen stärker ausgeprägt, in sehr ländlichen Regionen ist ein Rückgang nicht erkennbar.
- Die Ausstattung der bundesdeutschen Haushalte mit Fahrrädern hat von 70 Millionen im Jahr 2002 auf etwa 77 Millionen im Jahr 2017 zugenommen. Im Jahr 2017 entspricht dies 0,9 Fahrrädern pro Kopf oder 1,9 Fahrrädern pro Haushalt, Elektroräder jeweils eingeschlossen.
- In allen Regionen gibt es nahezu gleich viele Fahrräder bezogen auf 1.000 Einwohner. Die Anzahl der Fahrräder pro 1.000 Einwohner hat seit dem Jahr 2002 insgesamt um acht Prozent zugenommen. Die Unterschiede zwischen den Bundesländern im Osten und im Westen sind nicht sehr groß.

- Die Anteile der Haushalte mit und ohne Fahrrad haben sich im Gesamtblick in den Jahren 2002 bis 2017 kaum verändert. Im räumlichen Detail zeigt sich jedoch: In Metropolen-Haushalten kommt es zur Zunahme, in ländlichen Regionen auf weitaus höherem Niveau zur Abnahme des Fahrradbesitzes – trotz des 2017 dort höheren Pedelec-Besitzes.
- Auch aufgrund der Pedelec-Nachfrage sind vor allem Haushalte mit älteren Menschen ab 65 Jahren heute deutlich häufiger im Besitz von Fahrrädern als vor 15 Jahren. In fast allen Altersklassen leben heute mehr Personen in einem Haushalt mit mindestens einem Fahrrad pro Kopf als noch 2002.
- An den Anteilen der genutzten Fahrkartenarten für den öffentlichen Personennahverkehr hat sich in den untersuchten 15 Jahren wenig verändert. Die Zeitkarten im ÖPNV verzeichnen einen leichten Zuwachs.
- In den Metropolen und Großstädten nimmt die Zahl der ÖPNV-Zeitkarten unter den jungen Personen und jenen ohne Pkw deutlich zu. Studenten und Frauen nutzen ÖV-Zeitkarten in zunehmendem Maße.
- Personen aus Haushalten mit hohem ökonomischem Status stehen häufiger Pkw und Fahrräder zur Verfügung. Der im Jahr 2002 bestehende Unterschied, dass Personen mit niedrigerem ökonomischem Status häufiger im Besitz einer ÖV-Zeitkarte waren als Personen mit hohem ökonomischem Status, hat sich 15 Jahre später fast aufgehoben.

Verkehrsmittelnutzung: ein deutliches Plus beim Radverkehr

- Der zunehmende Autoverkehr geht vor allem zulasten von Wegen zu Fuß. Aufgrund der gestiegenen Entfernungen und des höheren Anteils des MIV als Fahrer ist ein erheblicher Zuwachs der Verkehrsleistung mit dem MIV festzustellen.
- Die Verkehrsmittel des Umweltverbands konnten ihre Anteile am Wegeaufkommen bis 2017 steigern. Der Anteil öffentlicher Verkehrsmittel an der Verkehrsleistung ist aufgrund des erhöhten Personenfernverkehrs stark gestiegen. Dem teilweise deutlichen Anstieg des ÖV-Anteils bei jungen Personen steht ein abnehmender ÖV-Anteil der ab 70-Jährigen gegenüber.

- Personen unter 20 Jahren und über 49 Jahre gehen häufiger zu Fuß.
- Beim Fahrrad verteilt sich das Wachstum an Wegen und Personenkilometern auf alle Altersgruppen.
- Der MIV-Fahrer-Anteil geht bei Personen aus Haushalten mit hohem ökonomischem Status zurück, der des Fahrrads steigt.
- Im urbanen Raum verliert das Auto etwas an Bedeutung, in den sehr ländlichen Regionen baut es seine Vorherrschaft weiter aus.

Wegezwecke: Zunahme arbeitsbedingter Mobilität

- Der Rückgang des Verkehrsaufkommens geht vor allem auf die starke Abnahme der Einkaufswege und in geringerem Maß der Freizeit- und Begleitwege zurück. Die Verkehrsleistung ist in den letzten 15 Jahren hingegen bei den Dienstwegen und privaten Erledigungen überproportional angestiegen.
- Die Anteile der Wegezwecke variieren stärker zwischen den Erhebungszeitpunkten als zwischen den Raumtypen. In allen Räumen kommt es in den Erhebungsjahren zu einer Abnahme des Einkaufsverkehrs und der Freizeitwege. Die Anzahl an Dienstwegen nimmt in allen Räumen zu, ihre Länge hat sich aber nicht verändert.
- Der Weg zur Schule wird von Kindern zunehmend im Auto der Eltern zurückgelegt. Studierende fahren seltener Auto und nutzen häufiger das Fahrrad und den öffentlichen Personennahverkehr. Vollzeitbeschäftigte steigen vom Auto auf das Fahrrad und den ÖV um. Rentner gehen seltener zu Fuß und nutzen häufiger das Auto.

Mobilitätsverhalten ausgewählter Altersgruppen: Jung und Alt in Bewegung

- Der Anteil der Personen mit Führerschein ist vor allem bei den älteren Frauen stark gestiegen und wird voraussichtlich weiter zunehmen.
- Der Anteil der älteren Männer und Frauen in Haushalten ohne Auto sinkt in den Jahren von 2002 bis 2017 um die Hälfte.

- Veränderungen des Mobilitätsverhaltens älterer Menschen gehen auf den zunehmenden Anteil der Personen mit Pkw zurück. Die Gruppenanteile der älteren Pkw-Besitzer und Nicht-Pkw-Besitzer verändern sich; das Verhalten innerhalb der Gruppen ist aber vergleichsweise stabil.
- Heute leben mehr junge Personen in Haushalten ohne Auto. Geschlechtsspezifische Unterschiede gibt es in dieser Gruppe keine.
- Der Wegeanteil des MIV verliert auf unterschiedlichem Niveau sowohl bei jungen Personen mit Pkw als auch ohne Pkw an Bedeutung.
- Die Tagesstrecke steigt vor allem bei jungen Personen ohne Pkw stark an, bei den jungen Personen mit Pkw bleibt sie mehr oder weniger stabil.

Kohortenanalyse: Stabilität in jungen Jahren versus Wachstum im mittleren und hohen Alter

- Die Zunahme der Verkehrsleistung vom Jahr 2002 bis 2017 geht vor allem auf die Jahrgangskohorten des mittleren Alters (1960 bis 1979) zurück.
- Der Rückgang der Mobilität hat sich deutlich ins höhere Alter verschoben, so dass die Mobilität von Seniorinnen und Senioren insgesamt stark angestiegen ist.
- Bei den jungen Personen zeigt sich eine nur geringfügige Veränderung der Mobilität. Bei Personen im Alter unter zehn Jahren wirkt sich die gestiegene Tagesstrecke der Elterngeneration auf die Kinder aus.
- Entgegen der Verkehrsleistung insgesamt und als MIV-Fahrer, die bereits bei den in den 1950er Jahren geborenen Personen zurückgeht, nimmt die Tagesstrecke mit dem Fahrrad altersbedingt erst bei den in den 1930er Jahren geborenen Personen ab. Erwachsene mittleren Alters fahren im Jahr 2017 so viel Fahrrad wie Jugendliche.
- Die ÖV-Tagesstrecke fällt nur in jungen Jahren hoch aus, steigt aber in fast allen Kohorten.

1 Einleitung

Im Jahr 2002 wurde die große bundesweite Querschnittserhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums zum ersten Mal durchgeführt. Sie knüpft in ihren Kernelementen an die KONTIV (Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten) an, die in den Jahren 1976, 1982 und 1989 für das Gebiet der alten Bundesrepublik durchgeführt wurde. Nach der zweiten Erhebung im Jahr 2008 folgte die aktuelle Erhebung im Jahr 2017. Damit liegt eine Reihe an Daten für die Beschreibung des Personenverkehrs in Deutschland vor.

Besondere Kennzeichen der MiD sind die umfassende Stichprobengröße und ein hoher Anspruch an Repräsentativität. In den Jahren 2002 und 2008 wurden für die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beauftragte Bundesstichprobe mit jeweils rund 60.000 Personen aus 26.000 Haushalten ähnlich große Stichproben erzielt. Durch die – im Vergleich zu den Jahren 2002 und 2008 – sehr hohe Beteiligung von über 60 regionalen Vertiefungsstichproben, deren Fälle erstmals für die gemeinsame Auswertung mit den Fällen der Bundesstichprobe bereitstehen, konnte die Stichprobengröße der MiD 2017 gegenüber den Vorgängererhebungen deutlich erhöht werden. Insgesamt wurden aus über 150.000 Haushalten mehr als 300.000 Personen befragt, die für einen fest vorgegebenen Stichtag fast eine Million Wege berichtet haben.

Die Daten der MiD decken einen Zeitraum von 15 Jahren ab. Die Rahmenbedingungen für Verkehr haben sich in dieser Zeit stark verändert. Die Digitalisierung und der damit verbundenen technologische und gesellschaftliche Wandel sind ein wichtiges Themenfeld in diesem Zusammenhang. Doch auch grundlegenden Kennwert sind davon betroffen. So lebten im Jahr 2017 mehr ältere Menschen in Deutschland als im Jahr 2002. Die Zahl der Haushalte hat zugenommen, ebenso die Zahl der Erwerbstätigen. Auch wenn sich die Anzahl der Stadtbewohner insgesamt kaum verändert hat, verzeichnen gerade die großen Metropolen einen deutlichen Bevölkerungszuwachs. Diese technologischen, räumlichen und sozioökonomischen Veränderungen haben Auswirkungen auf den Verkehr und können durch zusätzliche Verhaltensänderungen verstärkt oder abgeschwächt werden.

Zudem haben sich die Rahmenbedingungen für Haushaltsbefragungen vom ersten Erhebungsjahr der MiD in 2002 bis zum dritten Erhebungsjahr in 2017 erheblich verschlechtert. Es wird vor allem für bundesweite Befragungen zunehmend schwieriger, Personen und Haushalte für die Teilnahme zu gewinnen. Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurde bei der MiD 2017 sowohl bei der Rekrutierung als auch bei der Bereitstellung von Möglichkeiten, an der Erhebung teilzunehmen, auf Methodenvielfalt gesetzt. So basieren die Stichproben von 2002 und 2008 ausschließlich auf Einwohnermeldeamtsstichproben, im Jahr 2017 wurden zusätzlich Telefonstichproben, bestehend aus Mobil- und Festnetznummern, eingesetzt. Während die Personeninterviews im Jahr 2002 weitgehend und im Jahr 2008 ausschließlich telefonisch durchgeführt wurden, wurde im Jahr 2017 der Methodenmix der vorangehenden Phase der Haushaltsbefragung auch bei den Personeninterviews beibehalten. Selbst innerhalb eines Haushalts konnten sich die Personen für unterschiedliche Modi – schriftlicher Fragebogen, Online- oder Telefoninterview – entscheiden.

Weitere Unterschiede zwischen den Erhebungen ergeben sich durch die Weiterentwicklung bei der Stichprobenziehung. Für diese wurde mittels Kombination der Lagetypen der innerstädtischen Raumbewachung (IRB) und der Stadt- und Gemeindetypen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) eigens ein MiD-Gemeindetyp gebildet und als Schichtungsmerkmal berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden Innovationen bei der Datenaufbereitung und -gewichtung im Jahr 2017 eingeführt. So wurden bei der MiD 2017 erstmals fehlende Angaben bei den Kernvariablen Hauptverkehrsmittel, Dauer und Entfernung des Weges durch Imputationsverfahren mit Werten gefüllt und der vom BMVI in Zusammenarbeit mit dem BBSR konzipierte regionalstatistische Raumtyp („RegioStar“) für die Analyse des Zusammenhangs von Raumstruktur und Verkehr bereitgestellt (siehe Erläuterungen in Kapitel 2). Mit der Berücksichtigung des erstmals erhobenen Mieter- und Eigentümer-Verhältnisses konnte bei der Datengewichtung eine gegenüber den Vorgängererhebungen deutliche Verbesserung bei der Abbildung des Pkw-Besitzes in Deutschland erzielt werden.

Wohnungseigentümer sind häufiger im Besitz von Pkw als Mieter. Ursächlich hierfür sind Einkommensunterschiede, die in Befragungen aufgrund der hohen Antwortverweigerung bei der Einkommensfrage nicht kontrolliert werden können. Da die Teilnahmebereitschaft von Eigentümern höher ist als die von Mietern, war der Pkw-Besitz in der MiD 2002 und der MiD 2008 überschätzt. Ein Ausgleich über das Eigentümer-Mieter-Verhältnis war mangels Information nicht möglich.

Die Ergebnisse des Zensus 2011 brachten zudem die Erkenntnis, dass die Bevölkerungszahlen Deutschlands in den Jahren 2002 und 2008 geringer ausfallen und teilweise eine andere räumliche Verteilung aufweisen als damals in der amtlichen Statistik berichtet wurde.

Aufgrund dieser vielen Faktoren war die Vergleichbarkeit der drei, nahezu identisch durchgeführten Erhebungen nur bedingt gegeben. Um die Entwicklung des Personenverkehrs dennoch mit hoher Qualität auf Basis der MiD-Zeitreihe untersuchen zu können, wurde vom BMVI ergänzend zu den im Ergebnisbericht¹ bereits im November 2018 veröffentlichten Auswertungen für das Jahr 2017 die Erstellung eines konsistenten Zeitreihendatensatzes beauftragt. Diese Aufgabe umfasste neben der Bildung neuer Gewichtung- und Hochrechnungsfaktoren die analoge Aufbereitung eines Großteils der Variablen für alle drei Erhebungszeitpunkte.

Diese konsolidierte Zeitreihe bildet die Grundlage für den vorliegenden Bericht. Die Zuverlässigkeit des Zeitreihenvergleichs konnte durch die rückwirkenden Anpassungen der 2002er und 2008er Daten deutlich verbessert werden. Bei vielen Mobilitätskenngrößen sind klare Entwicklungslinien zu erkennen. In Teilbereichen ergeben sich dennoch Datenreihen, die angesichts von drei Messzeitpunkten kein ganz klares Bild ergeben. Zum einen verlaufen Entwicklungen nicht immer linear, zum anderen handelt es sich bei der MiD trotz gleichen Studiendesigns um drei separat durchgeführte Querschnittserhebungen. Der Fokus des vorliegenden Berichts liegt daher auf den großen, klar zu erkennenden Entwicklungslinien.

Der Bericht startet mit einer Beschreibung der außerhalb des Personenverkehrs stattfindenden Veränderungen von demografischen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen. Im Anschluss werden die Aufbereitungsschritte bei der Erstellung des MiD-Zeitreihendatensatzes beschrieben.² Kern des Berichtes ist der Ergebnisvergleich unterschiedlicher Mobilitätskenngrößen. Der Bericht startet mit aggregierten Kennwerten des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsleistung und endet mit der spezifischen Analyse ausgewählter Altersgruppen und einer kohortenspezifischen Betrachtung der Entwicklung des Mobilitätsverhaltens. Darüber hinaus werden in einem Exkurs die Ergebnisse für Deutschland im internationalen Vergleich betrachtet. Im Schlusskapitel werden die weitgehend neutral beschriebenen Veränderungen zusammenfassend eingeordnet.

1 Auf der Homepage der MiD stehen umfangreiche Berichte und Präsentationen zum Download bereit. Hierzu gehören der Ergebnisbericht der MiD 2017, der Kurzreport, der Bericht mit Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr, der Methodenbericht, das Nutzerhandbuch, der Tabellenband und Hinweise sowie der Link zum online zur Verfügung stehenden Tabellierungstool MiD 2017 <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/publikationen2017.html>

2 Eine detaillierte Beschreibung der Datenanpassungen können dem Methodenbericht zum MiD-Zeitreihenbericht entnommen werden. <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/publikationen2017.html>

2 Hintergrund: Datenharmonisierung 2002 – 2008 – 2017

Die drei MiD-Erhebungen aus den Jahren 2002, 2008 und 2017 wurden als repräsentative Erhebungen konzipiert, um belastbare Ergebnisse für das jeweils erhobene Jahr zur Verfügung zu stellen. Um hiermit die Verkehrsnachfrage auch im Zeitverlauf mit verlässlicher Kontinuität messen zu können, basieren alle drei Querschnitterhebungen auf einem weitgehend identischen Studiendesign. Trotzdem sind die Ergebnisse nicht ohne Weiteres vergleichbar. Dies gilt aufgrund der rückwirkend korrigierten Bevölkerungszahlen und des weiter entwickelten Hochrechnungsverfahrens, aber auch aufgrund einer verbesserten Aufbereitung der erhobenen Daten. Um die Vergleichbarkeit der drei MiD-Querschnitterhebungen zu optimieren, wurden deshalb für die Daten der Erhebungen der Jahre 2002 und 2008 rückwirkend Anpassungen sowohl hinsichtlich des Gewichtungsverfahrens als auch der Datenaufbereitungsroutinen vorgenommen. Damit werden die unmittelbaren Vergleichsmöglichkeiten noch einmal deutlich erleichtert. Trotzdem soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass alle MiD-Ergebnisse aus Stichprobenerhebungen resultieren und damit statistisch bedingten Zufallsschwankungen unterliegen. Hinzu kommen externe Unsicherheiten wie etwa die Genauigkeit der Angaben zur Bevölkerungsstruktur, illustriert an der jetzt erforderlichen Zensuskorrektur. Dies muss insbesondere bei der Interpretation von Veränderungen im Zeitverlauf berücksichtigt werden.

Im Rahmen der Neugewichtung wurde eine Anpassung der Bevölkerungszahl und der Anzahl der Haushalte an die neuen Bevölkerungseckwerte (Zensuskorrektur) vorgenommen sowie ein Verfahren entwickelt, um der bisherigen Überschätzung des Pkw-Bestands in privaten Haushalten entgegenzuwirken. Hierzu konnte zum einen auf kleinräumig zensuskorrigierte Bevölkerungsdaten des BBSR sowie auf Ergebnisse einer Sonderauswertung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) zur Pkw-Ausstattung privater Haushalte durch das Statistische Bundesamt zurückgegriffen werden. Die EVS-Randverteilungen (Anzahl Pkw x Anzahl Personen im Haushalt) wurden dabei für

die Kalibrierung auf den jeweiligen zensuskorrigierten Eckwert der Haushalte normiert und für beide Bezugsjahre mittels „iterative proportional fitting“ (IPF) an die zwei Randverteilungen „Anzahl Pkw im Haushalt“ gemäß EVS und „Haushaltsgröße“ gemäß Zensuskorrektur angepasst. Zusätzlich wurden die Einteilungen des neuen regionalstatistischen Raumtyps („RegioStaR“, siehe [Abbildung 1](#)) in die Erhebung 2002 und 2008 integriert.

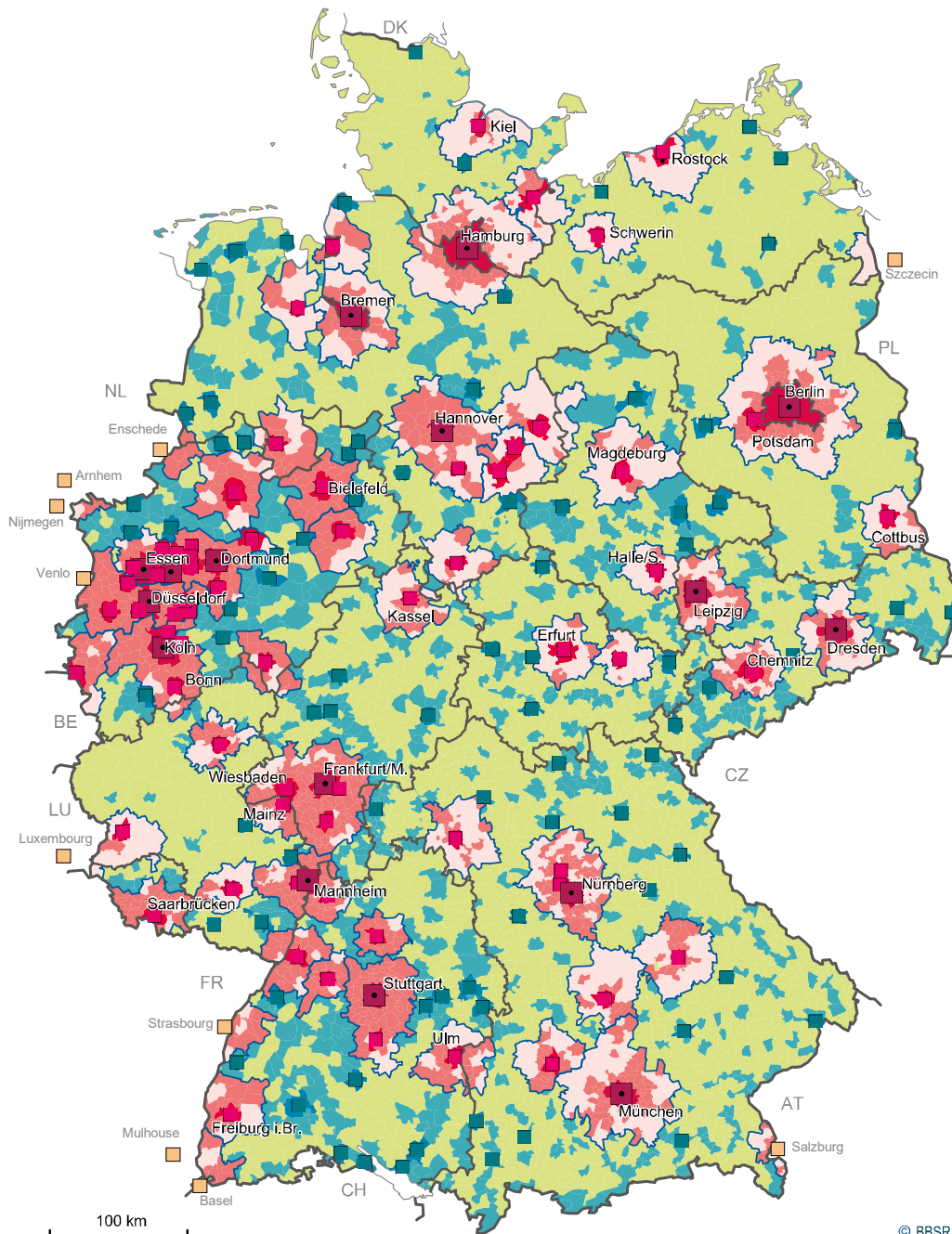
Die Anwendung der neuen Hochrechnungsfaktoren führt dazu, dass der sich aus den MiD-Daten ergebende Pkw-Bestand 2002 und vor allem 2008 gegenüber der ursprünglichen Gewichtung deutlich sinkt (2008 zum Beispiel von 46,85 auf 39,98 Millionen Pkw). Der MIV-Fahrer-Anteil am Verkehrsaufkommen nimmt im Vergleich zur „alten“ Gewichtung um zwei bis drei Prozentpunkte ab, die anderen Verkehrsmittelanteile nehmen entsprechend zu.

Im Rahmen der Datenaufbereitung wurden mehrere Arbeitsschritte zur Erhöhung der Vergleichbarkeit vorgenommen. Die bei der MiD 2017 erstmals zum Einsatz gekommenen statistischen Imputationsverfahren zum Auffüllen von Datenlücken, die durch fehlende oder unplausible Angaben entstanden sind, wurden auf die Daten der Jahre 2002 und 2008 angewendet. Darüber hinaus wurden analytische Variablen, die erstmals im Jahr 2017 gebildet worden sind, rückwirkend auch für die 2002er und 2008er Daten erstellt. Dabei handelt es sich um Variablen, die nicht unmittelbar aus der Befragung stammen, sondern aus verschiedenen erhobenen Angaben abgeleitet wurden (zum Beispiel das Merkmal „ökonomischer Status“). Abschließend wurden formale Datenaufbereitungsschritte wie Filtersetzung, Maximal- und Extremwertbereinigungen vereinheitlicht, so dass sich die Datenauswertung jeweils auf denselben klar umrissenen Personenkreis bezieht.

Eine ausführliche Darstellung des methodischen Vorgehens enthält eine getrennt vorliegende Dokumentation.

Abbildung 1

Zusammengefasster Regionalstatistischer Raumtyp (RegioStaR 7)



Stadregionen

- Metropole
- Regiopolen, Großstädte
- Mittelstädte, städtischer Raum
- Kleinstädtischer, dörflicher Raum

Ländliche Regionen

- Zentrale Städte
- Mittelstädte, städtischer Raum
- Kleinstädtischer, dörflicher Raum

— Stadregionengrenze

Name

- Grenznahe Großstadt mit stadregionaler Verflechtung zu Deutschland

Datenbasis: Laufende Raumbearbeitung des BBSR
 Geometrische Grundlage: Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände (generalisiert), 31.12.2015 © GeoBasis-DE/BKG
 Grundkonzeption: BMVI
 Bearbeitung: A. Milbert

Der in der Karte dargestellte Regionalstatistische Raumtyp (RegioStaR7) wurde vom BMVI und BBSR entwickelt. Die Typisierung wurde erst 2018 bereitgestellt und war in keiner der drei MiD-Erhebungen Bestandteil der Stichprobenkonzeption. Für die Jahre 2002 und 2008 wurden die Wohngemeinden der Befragten rückwirkend einem RegioStaR-Typ zugewiesen. Während die Entwicklung von Durchschnittswerten und relativen Anteilen darüber relativ gut abgebildet werden können, stellen auf Absolutzahlen hochgerechnete Werte nur eine ungefähre Orientierung dar und sind mit Vorsicht zu interpretieren.

3 Rahmenbedingungen: Veränderung außerhalb des Verkehrs

Verkehr ist in hohem Maß von den demografischen und sozioökonomischen Rahmenbedingungen geprägt. Unterschiede in der Personenverkehrsnachfrage über die Zeit können daher grundsätzlich zwei Ursachen haben. Zum einen kann es sich um tatsächliche Verhaltensänderungen von Personengruppen bei gleichbleibenden Rahmenbedingungen handeln. Zum anderen können demografische oder sozioökonomische Verschiebungen stattfinden, die trotz gleichbleibenden Verhaltens der Teilgruppen zu Veränderungen der Verkehrsnachfrage im Aggregat führen. Oft überlagern sich beide Entwicklungen. Die Zuordnung beobachteter Veränderungen zu den beiden genannten Prozessen ist für das Verstehen der Zusammenhänge und das Ziehen von richtigen Schlussfolgerungen von essenzieller Bedeutung. Welche Veränderungen sich seit der Jahrtausendwende ergeben und damit Einfluss auf die Messergebnisse der MiD haben, ist Gegenstand dieses Kapitels.

Babyboomer-Generation war zu Beginn des Betrachtungszeitraums Mitte 30, am Ende 50 Jahre alt

Die grundlegenden demografischen Trends in Deutschland können mit den Stichworten Alterung und Schrumpfung umschrieben werden. Letztere hat sich jedoch aufgrund des positiven Saldos der Außenwanderung, bedingt durch Migration und Flüchtlingsströme, vorerst umgekehrt. In dem von der MiD abgedeckten Zeitraum ist es zu einem leichten Anstieg der Bevölkerung gekommen. Im Jahr 2002 lebten 81,6 Millionen Menschen in Deutschland, im Jahr 2017 waren es 82,2 Millionen. Da die Anzahl der Haushalte in dieser Zeit von 38 Millionen auf 41 Millionen angewachsen ist, leben heute durchschnittlich weniger Menschen in einem Haushalt als zu Beginn des Jahrtausends.

Nicht nur die Gesamtanzahl der Bevölkerung, auch ihre Zusammensetzung nach Alter und Lebensphase ist entscheidend. Die Lebensphasen eines Menschen sind durch spezifische Anforderungen und Tätigkeiten gekennzeichnet, die meist ein charakteristisches Mobilitätsverhalten nach sich ziehen. Die

Alterszusammensetzung der Bevölkerung, die Dauer von Ausbildungsphasen, der Zeitpunkt für die Familiengründung oder für den Einstieg ins Rentenalter haben daher unmittelbare Auswirkungen auf die Verkehrsnachfrage.

In *Abbildung 2* ist für die drei Erhebungsjahre der MiD die Verteilung der Bevölkerung nach Alter dargestellt. Da die Altersstruktur bei der Datengewichtung berücksichtigt wird, entsprechen die Werte an dieser Stelle denen der amtlichen Statistik. Die *Abbildung* verdeutlicht den in Deutschland stattfindenden Alterungsprozess. Die geburtenstärksten Jahrgänge der Babyboomer-Generation waren im Jahr 2002 Mitte 30 und im Jahr 2017 entsprechend 50 Jahre alt. In höheren Altersklassen sind die Spuren des zweiten Weltkriegs zu sehen. Der Anteil der Menschen ab 65 Jahren fällt mit 21 Prozent im Jahr 2017 vier Prozentpunkte höher aus als 2002. Der eigentliche Alterungseffekt steht Deutschland also noch bevor.

Haushalte, in denen alle Personen 65 Jahre und älter sind, haben um 50 Prozent zugenommen

Die geänderte Altersstruktur schlägt sich in einer Verschiebung der Haushaltstypen nieder (*Abbildung 3*). Besonders auffällig ist der hohe Anstieg der Haushalte, in denen alle Personen 65 Jahre und älter sind. Dass der Anteil der ab 65-Jährigen weit weniger stark zugenommen hat als der Anteil dieses Haushaltstyps, ist darauf zurückzuführen, dass im Betrachtungszeitraum die kriegsbedingt geburtenschwachen Jahrgänge das Rentenalter erreicht haben. Der Anteil der ab 65-Jährigen weist daher nur ein moderates Wachstum auf. Gleichzeitig hat der Anteil der Hochaltrigen deutlich zugenommen. Dadurch leben in immer mehr Haushalten ausschließlich ältere Menschen. Alle anderen Haushaltstypen, insbesondere aber Familienhaushalte, haben anteilmäßig an Bedeutung verloren.

In *Abbildung 3* wird darüber hinaus der Anteil der Personen nach Alter dargestellt, die in einem Familienhaushalt leben. Als Familienhaushalte werden alle Haushalte bezeichnet, in denen mindestens eine

Abbildung 2

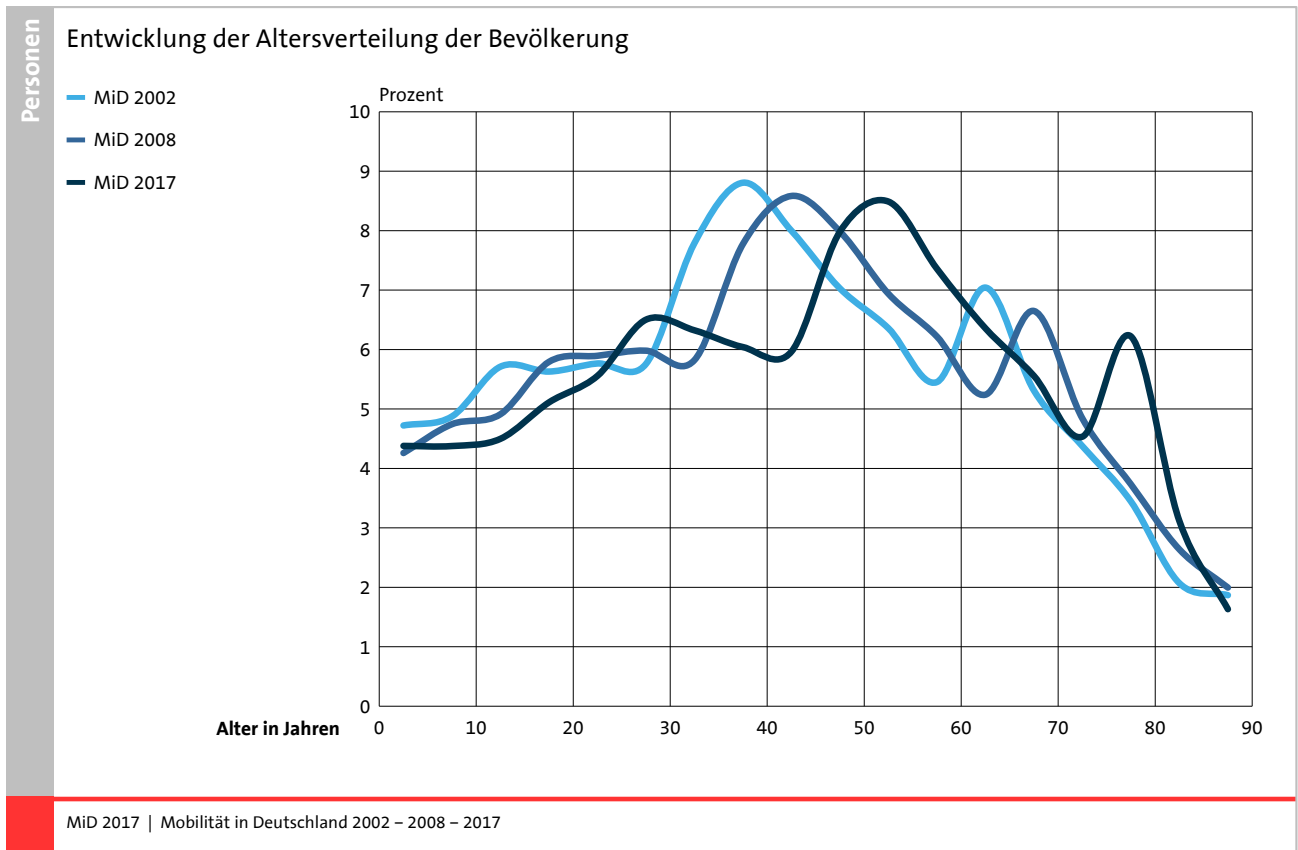
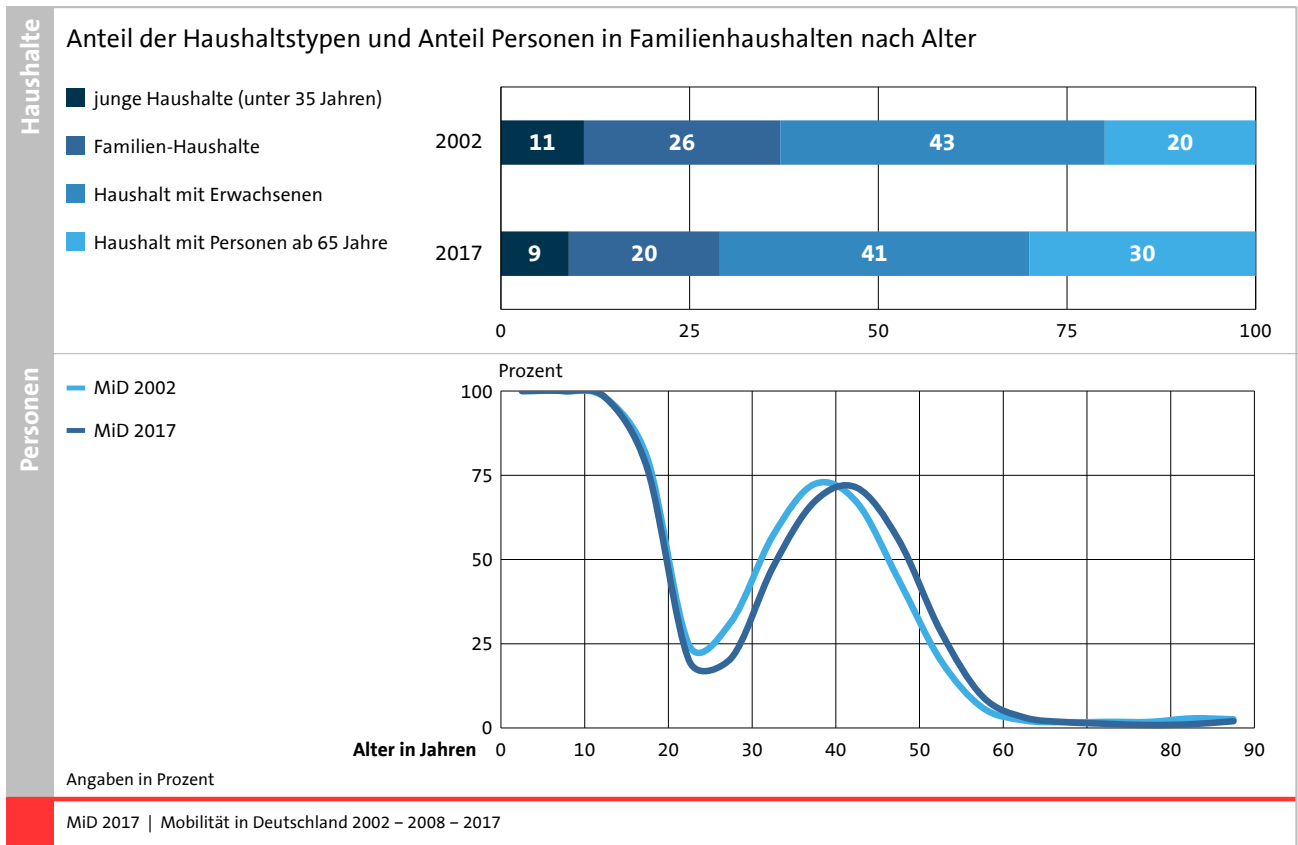


Abbildung 3

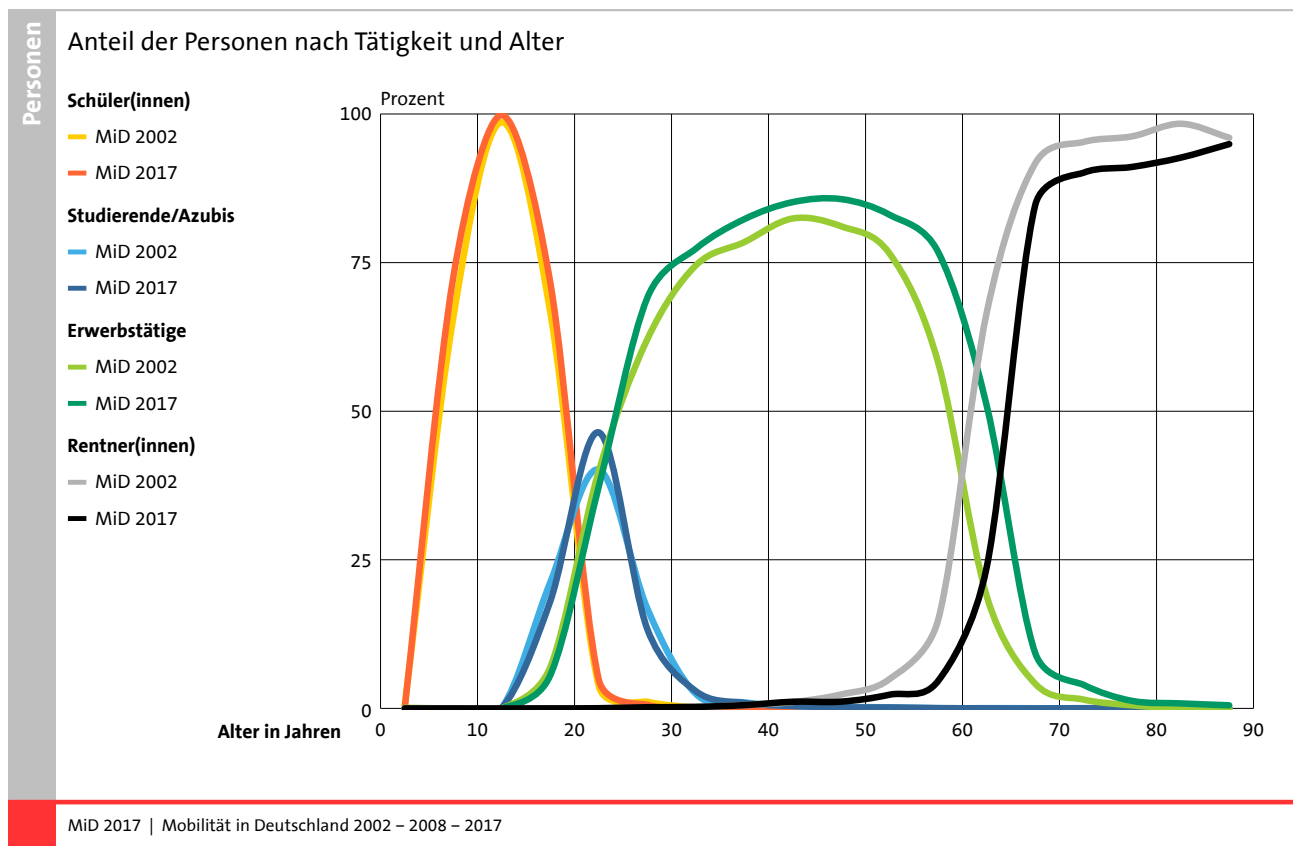


Person jünger als 18 Jahre ist. Die Abbildung lässt eine deutlich nach hinten verlagerte Phase der Familiengründung erkennen. Im Jahr 2017 steigt der Anteil der Personen aus Familienhaushalten nach dem Tiefstand im Alter von Mitte 20 später an als 2002 und nimmt entsprechend später ab. Die Eltern sind somit sowohl bei der Geburt als auch bei Erreichen der Volljährigkeit des jüngsten Kindes – nach der die Zugehörigkeit zu einem Familienhaushalt nach der hier vorgenommenen Definition endet – im Jahr 2017 im Durchschnitt etwas älter als im Jahr 2002.

Die Zahl der Erwerbstätigen steigt, der Einstieg in die Rente verlagert sich ins höhere Alter

Auch nach Tätigkeit und Alter differenziert, ergeben sich Änderungen über die Zeit (Abbildung 4). Der Anteil der Erwerbstätigen hat in den mittleren Altersgruppen zugenommen. Da sich die Phase der Erwerbstätigkeit zudem ins höhere Alter ausdehnt, findet der Einstieg ins Rentenalter im Jahr 2017 später statt als 2002. Wenig bis keine Änderungen zeigen sich dagegen in jungen Jahren. Sowohl der Anteil der Schüler als auch der Studenten und Auszubildenden fällt in den Jahren 2002 und 2017 mehr oder weniger identisch aus.

Abbildung 4



In Tabelle 1 wird dargestellt, wie sich der zunehmende Anteil der Erwerbstätigen in absoluten Zahlen ausdrückt. Danach ist die Anzahl der Erwerbstätigen von knapp 40 Millionen im Jahr 2002 auf gut 44 Millionen im Jahr 2017 angestiegen. Obwohl die Gruppe der Personen im arbeitsfähigen Alter von 15 bis 65 Jahren im betrachteten Zeitraum leicht abgenommen hat, arbeiten im Jahr 2017 damit vier Millionen Menschen mehr und verursachen berufsbedingten Verkehr. Die Erwerbstätigenquote ist im betrachteten Zeitraum von 65 Prozent auf 75 Prozent angestiegen.

Tabelle 1 Entwicklung der Erwerbstätigkeit

	Erwerbstätige*	Erwerbstätigenquote**
	Anzahl in Tsd.	%
2017	44.269	75
2008	40.856	70
2002	39.630	65

*Basis Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen des Bundes

**Erwerbstätigenquoten in der Altersgruppe 15 bis unter 65 Jahren auf Basis des Mikrozensus

Quelle: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data>

MiD 2017 | Mobilität in Deutschland 2002 – 2008 – 2017

Ältere Menschen leben heute häufiger in ländlichen Regionen als vor 15 Jahren, der Anteil junger Menschen nimmt vor allem in den Metropolen zu

Von entscheidender Bedeutung für das Mobilitätsverhalten ist schließlich die Lage des Wohnorts. In städtischen Räumen fallen die Dichte an Nahversorgungs- und Infrastruktureinrichtungen sowie die Angebotsqualität des öffentlichen Verkehrs höher aus als in ländlichen Gebieten. Im Durchschnitt leben in den Jahren 2002 und 2017 jeweils rund zwei Drittel der Personen in Stadtregionen – also Großstädte und deren Umland – und ein Drittel in ländlichen Regionen. Obwohl die Metropolen als Teil der Stadtregionen in den betrachteten 15 Jahren einen deutlichen Bevölkerungsgewinn aufweisen, hat sich der Anteil der Bevölkerung in den Stadtregionen insgesamt nur leicht erhöht. Für diese drei Raumtypen – Stadtregion, ländliche Region und Metropolen als Teil der Stadtregion – zeichnet sich eine deutliche Verschiebung der Altersstruktur ab (Abbildung 5). Der Anteil der ab 50-Jährigen, die in Stadtregionen leben, ist deutlich zurückgegangen, während der Anteil der Landbevölkerung in dieser Altersklasse entsprechend zugenommen hat. Die Anteile in den unteren Altersklassen bleiben stabil. In Metropolen zeigen sich

dagegen gerade bei jungen Personen Veränderungen. Besonders ausgeprägt ist der Zuwachs bei den 29- bis 39-Jährigen. Da es sich hierbei um die Phase der Familiengründung handelt, hat entsprechend auch der Anteil der Großstadtkinder zugenommen.

Preise im Verkehr entwickeln sich unterschiedlich

Abschließend wird die Preisentwicklung beispielhaft anhand der Kraftstoffpreise sowie für den öffentlichen Verkehr betrachtet. Beides kann zu der Entwicklung der allgemeinen Lebenshaltungskosten in Beziehung gesetzt werden. Werden zunächst die rein nominalen Kostensteigerungen der Kraftstoffpreise betrachtet, zeigt sich ein deutliches Plus (Tabelle 2). Sie sind sowohl für Benzin als auch für Diesel von 2002 bis 2017 um 32 Prozent bzw. 38 Prozent gestiegen. Bei der Bewertung müssen jedoch weitere Faktoren berücksichtigt werden. So ist der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch von Pkw und Kombi in den betrachteten 15 Jahren zurückgegangen. Zudem ist der Anteil von Dieselfahrzeugen im Fahrzeugbestand deutlich gestiegen. In Kombination mit den günstigeren Kraftstoffpreisen für Diesel wirkt dies auf den mittleren Kraftstoffpreis insgesamt entlastend. Wird außerdem eine inflationsbereinigte Betrachtung

Abbildung 5

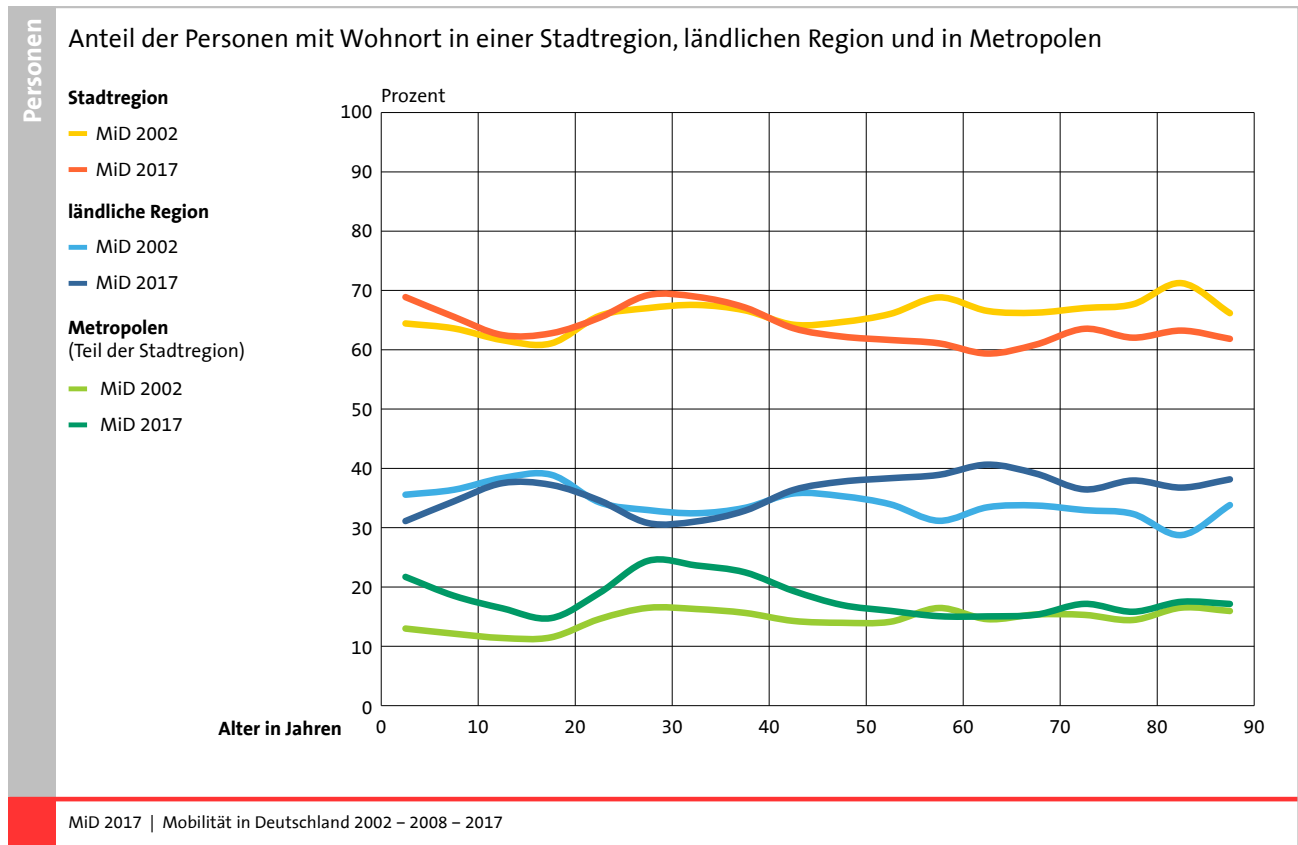


Tabelle 2 Entwicklung von Nettolöhnen, Kraftstoffverbrauch und Kraftstoffpreisen

	Nettolohn pro Arbeitnehmer	Steigerungsrate gegenüber 2002	Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch	Steigerungsrate gegenüber 2002	Kraftstoffpreis – Benzin	Steigerungsrate gegenüber 2002	Kraftstoffpreis – Diesel	Steigerungsrate gegenüber 2002
	€	%	Liter/100 km	%	€	%	€	%
2017	22.652	29%	7,4	-9%	1,37	32%	1,16	38%
2008	18.479	5%	7,5	-7%	1,40	35%	1,34	60%
2002	17.550	/	8,1	/	1,04	/	0,84	/

Quelle Einkommen: Statistisches Bundesamt nach Statista,

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/74510/umfrage/nettogehalt-im-jahr-je-arbeitnehmer-in-deutschland/>

Quelle Kraftstoffpreise und Durchschnittsverbrauch: Verkehr in Zahlen 2018/2019, S. 308f.,

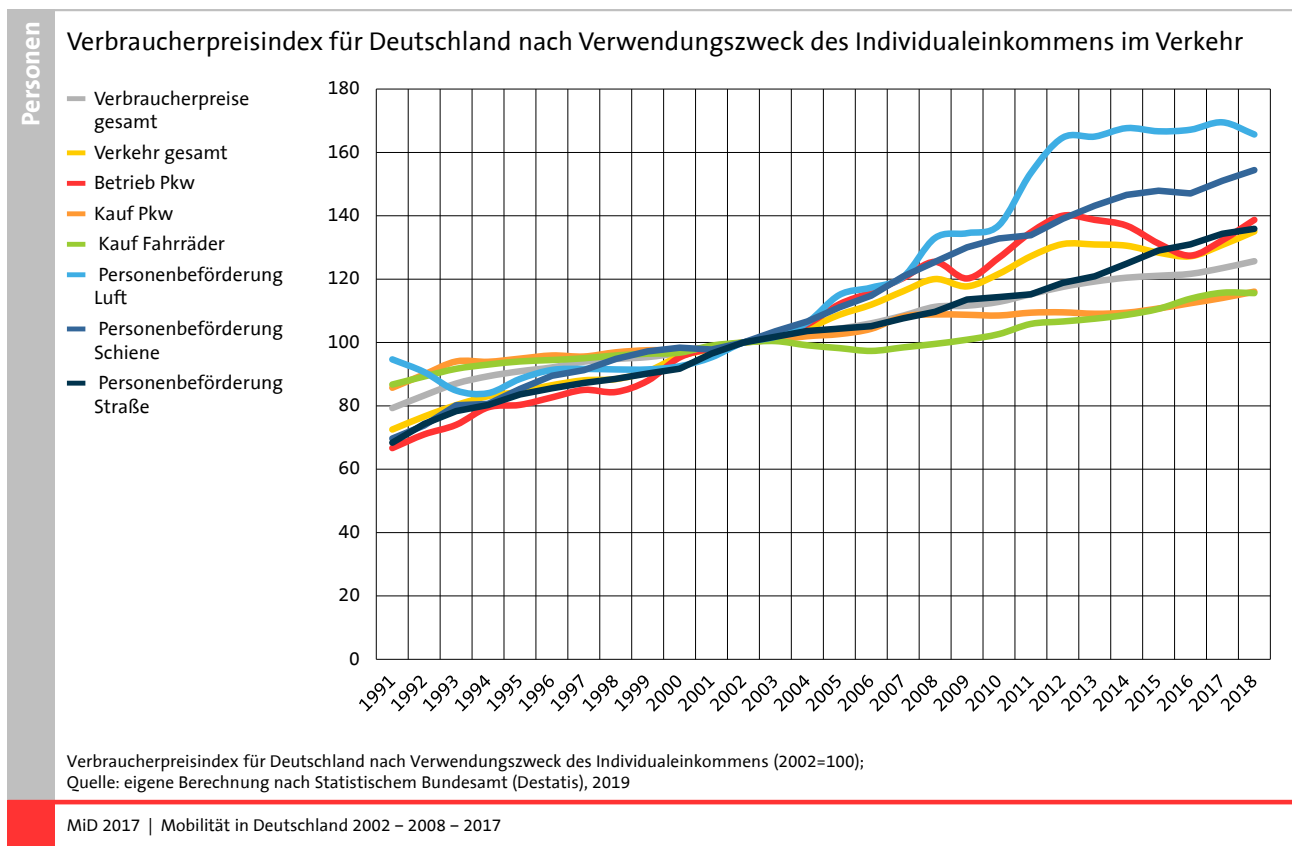
https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen_2018-pdf.pdf

MiD 2017 | Mobilität in Deutschland 2002 – 2008 – 2017

angestellt sowie die Entwicklung der Nettolöhne betrachtet, ergeben sich keine steigenden Belastungen bei den Kosten für den mittleren Pkw-Kilometer.

Dies bestätigt ein Blick auf die Preisindices im Bereich der Verbraucherpreise, die das Statistische Bundesamt regelmäßig berichtet. Aus dieser Quelle kann die allgemeine Steigerung der Lebenshaltungskosten in Beziehung gesetzt werden zu verkehrsbezogenen Preisentwicklungen nicht nur in der Autonutzung, sondern auch bei der Inanspruchnahme von Leistungen des öffentlichen Verkehrs (Abbildung 6). Indiziert anhand des Preisniveaus im ersten MiD-Jahr 2002 zeigt sich dabei – abgesehen von den noch höheren

Steigerungen bezogen auf den Luftverkehr – das höchste Plus für schienengebundene Angebote des öffentlichen Verkehrs, gefolgt von straßengebundenen Angeboten. Die Werte für den Pkw-Bereich liegen dagegen bezogen auf die Anschaffung sogar unterhalb der allgemeinen Steigerung der Lebenshaltungskosten und für den Betrieb etwas darüber. Zusammengefasst lässt sich daran eine überproportionale Steigerung für Kunden des öffentlichen Verkehrs und ein relativ betrachtetes etwa gleichbleibendes Kostenniveau für die Autofahrerinnen und Autofahrer ablesen.

Abbildung 6

4 Entwicklung der absoluten Werte: steigende Verkehrsleistung trotz sinkendem Verkehrsaufkommen

Die Veränderung der Verkehrsmittelanteile an den zurückgelegten Wegen und Kilometern gibt interessante Einblicke in die Entwicklung des Verkehrs. Für die Umweltbilanz entscheidend sind jedoch die absoluten Kennwerte. Wie sich die Welt des Verkehrs in absoluten Zahlen von 2002 bis 2017 entwickelt hat, ist Gegenstand dieses Kapitels. Die Entwicklung der Anteilswerte ist Gegenstand von Kapitel 7.

In Deutschland werden pro Tag weniger Wege, aber mehr Kilometer zurückgelegt als 15 Jahre zuvor

Die beiden zentralen Kennwerte Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung, das heißt die Anzahl der insgesamt an einem durchschnittlichen Tag zurückgelegten Wege und Personenkilometer, haben sich zwischen 2002 und 2017 gegenläufig entwickelt (Abbildung 7). Während das Verkehrsaufkommen insgesamt um fünf Prozent zurückgegangen ist, hat die Verkehrsleistung im selben Zeitraum um 18 Prozent zugenommen. Wurden an einem durchschnittlichen Tag im Jahr 2002 auf 270 Millionen Wegen 2,7 Milliarden Personenkilometer zurückgelegt, so liegt die Wegeanzahl im Jahr 2017 bei nur knapp 260 Millionen Wegen, aber 3,2 Milliarden Personenkilometern.

Von dieser Entwicklung sind nicht alle Verkehrsmittel gleichermaßen betroffen. Der Anteil der Wege mit dem MIV hat mit sechs Prozentpunkten zwar ähnlich stark abgenommen wie das Gesamtverkehrsaufkommen; der Rückgang geht aber ausschließlich auf die sinkenden MIV-Mitfahrer-Wege zurück. Das Aufkommen der MIV-Fahrer-Wege ist im Jahr 2017 dagegen ebenso hoch wie im Jahr 2002. Die absolute Anzahl an Pkw-Fahrten ist somit nicht gesunken, wohl aber der Besetzungsgrad. Dieser ist von 1,5 im Jahr 2002 auf 1,4 im Jahr 2017 gesunken.

Auch bei den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes unterscheidet sich die Entwicklung je nach betrachtetem Verkehrsmittel. Die Anzahl der Wege zu Fuß fällt im Jahr 2017 niedriger aus als 2002. Dagegen hat die Anzahl der Wege mit dem Fahrrad und mit öffentlichen Verkehrsmitteln entgegen dem Trend um 13 Prozent bzw. 4 Prozent zugenommen.

Von der Zunahme der Verkehrsleistung sind alle Verkehrsmittel betroffen. Die mit dem Fahrrad und den Verkehrsmitteln des öffentlichen Personennahverkehrs zurückgelegten Personenkilometer wachsen mit 37 bzw. 36 Prozent weit überproportional. Die Zuwachsrate beim MIV beträgt demgegenüber nur elf Prozent. Absolut entfallen die zusätzlichen Personenkilometer aber vor allem auf den Pkw und die Verkehrsmittel des öffentlichen Personenfernverkehrs: Von den rund 500 Millionen Personenkilometern, die an einem durchschnittlichen Tag im Jahr 2017 mehr zurückgelegt werden als im Jahr 2002, geht rund die Hälfte auf das Konto von Pkw-Fahrten, 130 Millionen gehen auf den öffentlichen Personenfernverkehr, 90 Millionen auf den öffentlichen Personennahverkehr und 30 Millionen auf das Fahrrad zurück. Mit einem Zuwachs von 92 Prozent ist der Fernverkehr das mit Abstand am stärksten zunehmende Verkehrssegment.

Generell ist die Entwicklung des Personenfernverkehrs auf Basis der Stichtagserhebung mit Vorsicht zu interpretieren. Zum einen sind Wege im Fernverkehr in Stichtagserhebungen unterrepräsentiert. Zum anderen findet aufgrund des Inlandsprinzips bei der MiD eine Kappung der Wege bei 1.000 Kilometern statt. Mit diesen Einschränkungen kommt die MiD zu folgendem Ergebnis: Sowohl beim Wegeaufkommen als auch der Verkehrsleistung haben alle Verkehrsmittel des Personenfernverkehrs einen deutlichen Zuwachs zu verzeichnen. Besonders hoch fällt der Zuwachs beim Flugzeug aus. Aber auch im Bahnverkehr wurden hohe Steigerungsraten erzielt.

Abbildung 7

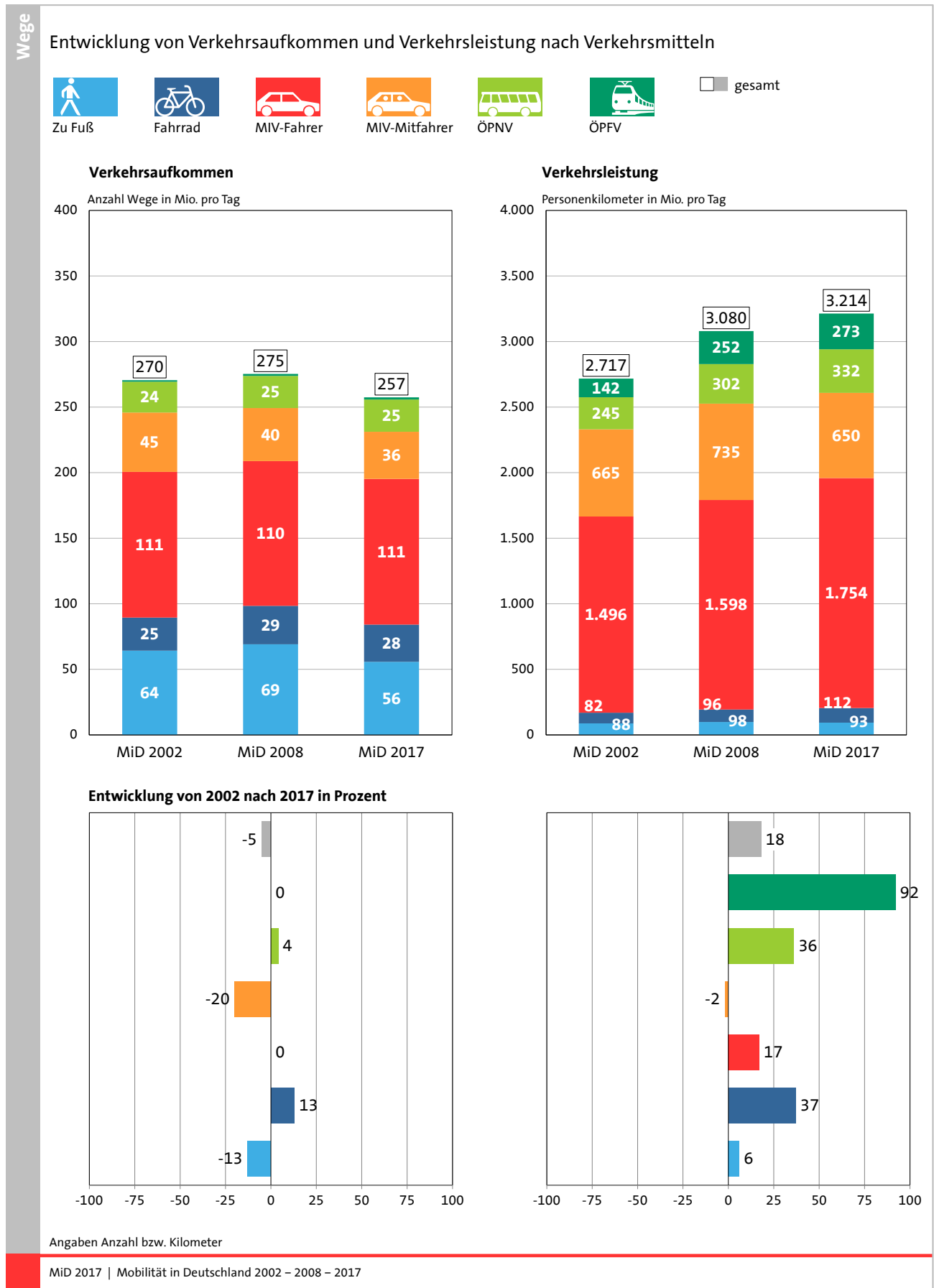


Tabelle 3 Entwicklung von Bevölkerung, Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung nach Raumtyp

	Bevölkerung					
	MiD 2002		MiD 2008		MiD 2017	
<i>Personen</i>	<i>Anzahl in Mio.</i>	<i>%</i>	<i>Anzahl in Mio.</i>	<i>%</i>	<i>Anzahl in Mio.</i>	<i>%</i>
Raumtyp						
Stadtregionen	54	66	47	58	52	64
Metropole	12	15	13	17	15	18
Regiopole und Großstadt	14	17	11	13	12	15
Mittelstadt, städtischer Raum	22	27	18	22	21	25
kleinstädtischer, dörflicher Raum	6	8	5	6	5	6
Ländliche Regionen	28	34	34	42	30	36
zentrale Stadt	6	7	5	6	5	6
Mittelstadt, städtischer Raum	11	14	13	17	12	14
kleinstädtischer, dörflicher Raum	11	14	16	19	13	16
gesamt	82	100	81	100	82	100
	Verkehrsaufkommen					
	MiD 2002		MiD 2008		MiD 2017	
<i>Wege</i>	<i>Anzahl Wege in Mio. pro Tag</i>	<i>%</i>	<i>Anzahl Wege in Mio. pro Tag</i>	<i>%</i>	<i>Anzahl Wege in Mio. pro Tag</i>	<i>%</i>
Raumtyp						
Stadtregionen	179	66	160	58	166	64
Metropole	38	14	45	16	48	19
Regiopole und Großstadt	47	17	37	14	39	15
Mittelstadt, städtischer Raum	74	27	62	22	64	25
kleinstädtischer, dörflicher Raum	20	7	15	6	16	6
Ländliche Regionen	91	34	116	42	92	36
zentrale Stadt	19	7	18	6	15	6
Mittelstadt, städtischer Raum	37	14	46	17	37	14
kleinstädtischer, dörflicher Raum	36	13	52	19	40	15
gesamt	270	100	275	100	257	100
	Verkehrsleistung					
	MiD 2002		MiD 2008		MiD 2017	
<i>Wege</i>	<i>Personenkilometer in Mio. pro Tag</i>	<i>%</i>	<i>Personenkilometer in Mio. pro Tag</i>	<i>%</i>	<i>Personenkilometer in Mio. pro Tag</i>	<i>%</i>
Raumtyp						
Stadtregionen	1.774	65	1.730	56	2.034	63
Metropole	346	13	455	15	558	17
Regiopole und Großstadt	417	15	402	13	434	14
Mittelstadt, städtischer Raum	769	28	683	22	820	26
kleinstädtischer, dörflicher Raum	242	9	189	6	222	7
Ländliche Regionen	943	35	1.350	44	1.180	37
zentrale Stadt	164	6	182	6	174	5
Mittelstadt, städtischer Raum	363	13	500	16	437	14
kleinstädtischer, dörflicher Raum	416	15	669	22	569	18
gesamt	2.717	100	3.080	100	3.214	100

Der in der Tabelle verwendete zusammengefasste Regionalstatistische Raumtyp (RegioStaR7) wurde vom BMVI und BBSR entwickelt. Die Typisierung wurde erst 2018 bereitgestellt und war in keiner der drei MiD-Erhebungen Bestandteil der Stichprobenkonzeption. Für die Jahre 2002 und 2008 wurden die Wohn-gemeinden der Befragten rückwirkend einem RegioStaR-Typ zugewiesen. Aufgrund der geringeren Stichprobengröße in 2002 und 2008 und dem nicht direkt vergleichbaren räumlichen Gewichtungskonzept sind die nach dem RegioStaR7 unterteilten, kursiv dargestellten Werte für 2002 und 2008 lediglich als ungefähre Orientierung zur besseren Einordnung der Ergebnisse zu verstehen.

MiD 2017 | Mobilität in Deutschland 2002 – 2008 – 2017

Die Verkehrsleistung nimmt vor allem in den Metropolen zu

Zwei Drittel der Bevölkerung Deutschlands lebt in Metropolen und Stadtregionen. Somit entsteht dort auch mehr Verkehr als in ländlichen Regionen (Tabelle 3). In allen drei Erhebungsjahren entsprechen die Anteile der städtischen und ländlichen Region am Verkehrsaufkommen jeweils genau ihrem Bevölkerungsanteil. Das Pro-Kopf-Wegeaufkommen ist in der Stadt und auf dem Land damit weitgehend identisch. Dagegen fallen die durchschnittlich zurückgelegten Personenkilometer in der ländlichen Region etwas höher aus als in den Stadtregionen. Hier spiegeln sich die entfernungsintensiveren Strukturen der ländlichen Räume wider.

Nach Raumtyp unterschieden zeigt sich: Die Verkehrsleistung wächst in allen Räumen deutlich an. Eine besonders starke Veränderung hat in den Metropolen stattgefunden (Tabelle 4). Während die Bevölkerung in den Metropolen laut BBSR um zehn Prozent gestiegen ist, weist die Verkehrsleistung der Metropolbevölkerung ein Wachstum von 40 Prozent auf. Auch in den anderen Raumtypen der Stadtregion wird die Zunahme der Bevölkerung von einem überproportionalen Anstieg der Verkehrsleistung begleitet. In der ländlichen Region nimmt die Bevölkerung ab. Die Verkehrsleistung wächst zumeist trotzdem deutlich an. Die Zunahme der Verkehrsleistung ist damit ein raumübergreifendes Phänomen, das in den Metropolen jedoch besonders stark ausgeprägt ist.

Tabelle 4 Veränderung der Bevölkerungsanzahl und der Verkehrsleistung im Jahr 2017 gegenüber 2002 nach Raumtyp

	Entwicklung in Prozent	
	Bevölkerung*	Verkehrsleistung**
<i>Personen bzw. Wege</i>	%	%
Raumtyp		
Stadtregionen		
Metropole	9,8	40
Regiopole und Großstadt	3,8	22
Mittelstadt, städtischer Raum	2,8	18
kleinstädtischer, dörflicher Raum	0,6	12
Ländliche Regionen		
zentrale Stadt	-0,4	21
Mittelstadt, städtischer Raum	-3,7	11
kleinstädtischer, dörflicher Raum	-5,1	13

*berechnet auf Basis von Angaben des BBSR zur Bevölkerungsanzahl

**abgeleitet aus der Tagesstrecke und der Bevölkerungsanzahl

MiD 2017 | Mobilität in Deutschland 2002 – 2008 – 2017

5 Mobilitätskenngrößen des Personenverkehrs: ein Zuwachs an Zeit und Distanzen

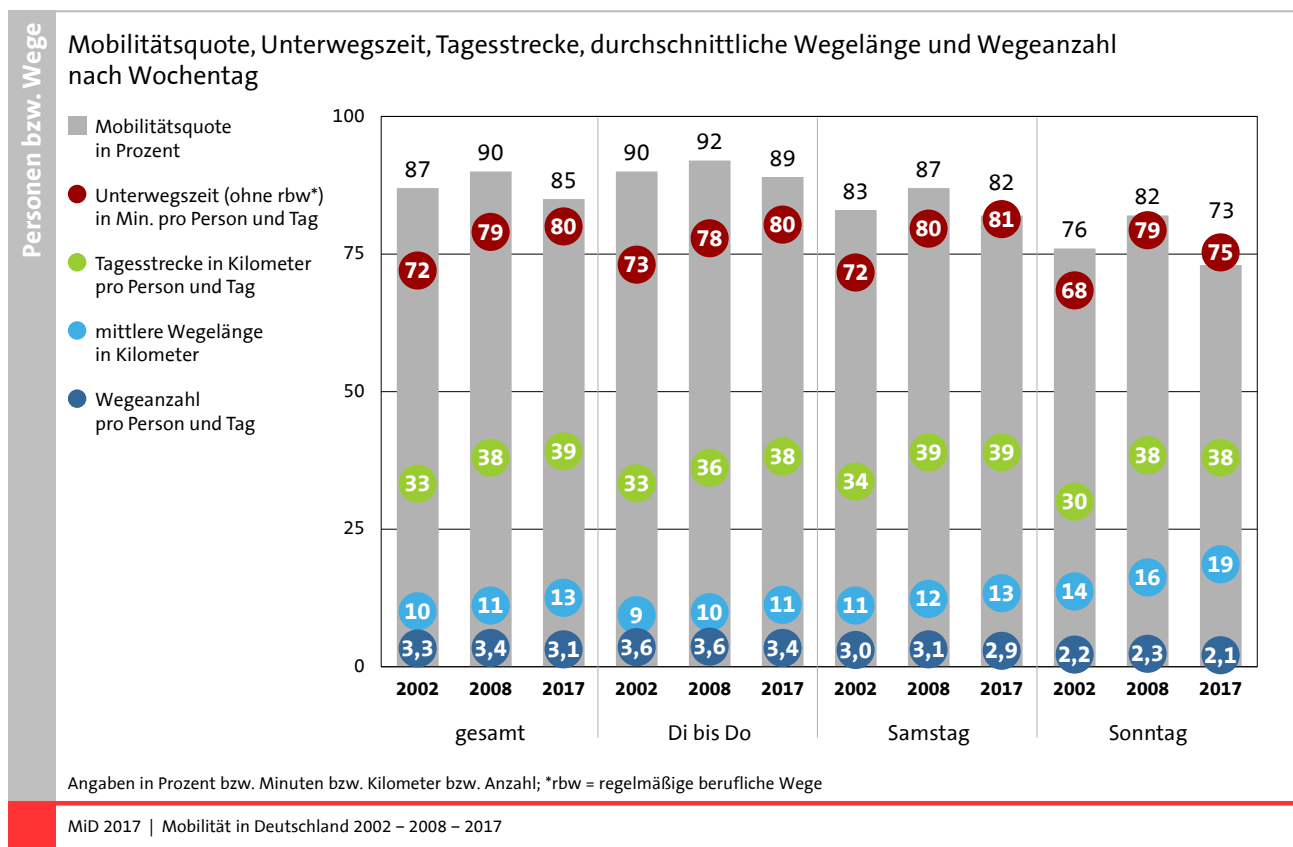
Wie viele Personen gehen an dem vorgegebenen Berichtstag außer Haus, wie viele Wege legen sie zurück, wie viel Zeit benötigen sie dafür und welche Distanz legen sie zurück? Dies sind typische Kennwerte zur Beschreibung des Mobilitätsverhaltens. Die Entwicklung dieser Kenngrößen ist Gegenstand des vorliegenden Kapitels.

Die Mobilitätsquote variiert in allen Erhebungsjahren stark mit dem Wochentag

Die Mobilitätsquote, also jener Anteil der Personen, die am Berichtstag das Haus verlassen, zeigt in den Erhebungsjahren zwischen 2002 und 2017 das gleiche Muster (Abbildung 8): Von Montag bis Freitag

verlassen mehr Personen das Haus als am Samstag und insbesondere am Sonntag. Der Außer-Haus-Anteil liegt am Sonntag im Durchschnitt sieben bis neun Prozentpunkte unter dem Anteil vom Samstag. Im Jahr 2008 ist insgesamt ein etwas höheres Mobilitätsniveau zu erkennen, und der Unterschied zwischen Samstag und Sonntag ist weniger stark ausgeprägt. Während der Außer-Haus-Anteil vom Jahr 2002 zum Jahr 2008 steigt, sinkt er vom Jahr 2008 zum Jahr 2017 ab. Er liegt in 2017 geringfügig unter dem Ausgangswert von 2002. Generell variiert die Mobilitätsquote stärker zwischen den Wochentagen als zwischen den Erhebungsjahren.

Abbildung 8



Die für Mobilität benötigte Zeit und entsprechende Distanzen haben zugenommen

Die Unterwegszeit, das heißt die Zeit, die Menschen täglich für das Zurücklegen ihrer Wege benötigen, ist zwischen 2002 nach 2017 um insgesamt acht Minuten gestiegen (Abbildung 8). Das Mobilsein nimmt damit mehr Zeit im Alltag ein. In allen drei Erhebungsjahren fällt die durchschnittliche Unterwegszeit am Sonntag am niedrigsten aus. Grund dafür ist allerdings die niedrige Mobilitätsquote an Sonntagen. Werden nur die mobilen Personen betrachtet, fallen die Werte am Sonntag jeweils am höchsten aus. Im Jahr 2002 waren mobile Personen an Sonntagen im Durchschnitt eine Stunde und 31 Minuten unterwegs, im Jahr 2017 liegt der Wert bei einer Stunde und 43 Minuten.

Parallel zur Unterwegszeit hat auch die Tagesstrecke zugenommen. Im Jahr 2017 legen die Menschen in Deutschland durchschnittlich 39 Kilometer pro Tag zurück und damit sechs Kilometer mehr als noch 15 Jahre zuvor. Werden nur mobile Personen betrachtet, liegt die durchschnittliche Tagesstrecke bei 46 Kilometern und damit acht Kilometer höher als 2002. Dieser deutliche Anstieg kommt ausschließlich durch eine gestiegene mittlere Wegelänge zustande. Die durchschnittliche pro Tag zurückgelegte Wegeanzahl ist rückläufig.

Während die Jungen seltener aus dem Haus gehen und weniger Wege zurücklegen, steigt die Mobilität bei den älteren Personen an

Nach Altersgruppen differenziert, fallen die Unterschiede in den Mobilitätskennwerten größer aus als im Mittel (Abbildung 9). Insgesamt zeigen sich an beiden Enden der Altersskala Veränderungen: So verlassen die Jungen das Haus seltener, die altersbedingte Reduktion der Mobilität verlagert sich hingegen ins höhere Alter. In den Jahren 2002 bis 2017 ist der Anteil der jungen Personen (der unter 30-Jährigen), die an einem durchschnittlichen Tag das Haus verlassen haben, um vier bis fünf Prozentpunkte zurückgegangen. In den mittleren Altersklassen bleibt der Anteil stabil. In den höheren Altersklassen ist dagegen ein Anstieg zu verzeichnen: bei den 70- bis 79-Jährigen um drei Prozentpunkte, bei den ab 80-Jährigen um fünf Prozentpunkte.

Bei der durchschnittlichen Wegeanzahl zeigt sich ein ähnliches Bild: In den Altersklassen bis 39 Jahre werden im Jahr 2017 weniger Wege zurückgelegt als 2002. Besonders hoch fällt der Rückgang mit 0,4 Wegen pro Tag bei den 10- bis 19-Jährigen und den 20- bis 29-Jährigen aus. In den darauffolgenden Altersgruppen zeigt sich entweder nur ein leichter Rückgang oder sogar eine leichte Zunahme der Wegeanzahl. Bei den ab 80-Jährigen fällt der Anstieg der Wegeanzahl mit 0,2 Wegen besonders hoch aus.

Die Tagesstrecke steigt vor allem bei den ab 50-Jährigen überproportional stark an

Die Tagesstrecke zeigt sowohl im Jahr 2002 als auch 2017 den gleichen nach Altersgruppen differenzierten Verlauf: In jungen Jahren werden pro Tag nur geringe Entfernungen zurückgelegt. Diese steigen im jungen Erwachsenenalter stark an, verharren im mittleren Alter auf hohem Niveau und sinken im Alter ab. Die durchschnittliche Tagesstrecke hat in allen Altersklassen zugenommen. Ein weit überproportionales Wachstum zeigt sich jedoch ab einem Alter von 50 Jahren. Während der Zuwachs der Tagesstrecke insgesamt bei 18 Prozent liegt, ergeben sich hier Wachstumsraten von über 30 Prozent, bei Personen ab 80 Jahren sogar von rund 50 Prozent. Die ältesten Menschen in Deutschland legen zwar auch heute die geringsten Tagesstrecken zurück. Die starke Zunahme verdeutlicht aber nochmals die Zunahme der Mobilität im Alter.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Unterwegszeit. Diese hat sich bei Kindern und jungen Menschen (bis 30 Jahre) nur wenig geändert. Während bei den Personen dieser Altersgruppen die Zeit für Wege in den Jahren 2002 bis 2017 nur um maximal vier Minuten gestiegen ist, zeigen sich bei den mittleren und hohen Altersklassen Steigerungen um bis zu 14 Minuten pro Tag. Auch wenn die Hochbetagten im Vergleich zu den Jüngeren ca. 15 Minuten weniger Unterwegszeit aufweisen, so fällt auch hier die Steigerungsrate wie bei der Tagesstrecke besonders hoch aus.

Abbildung 9

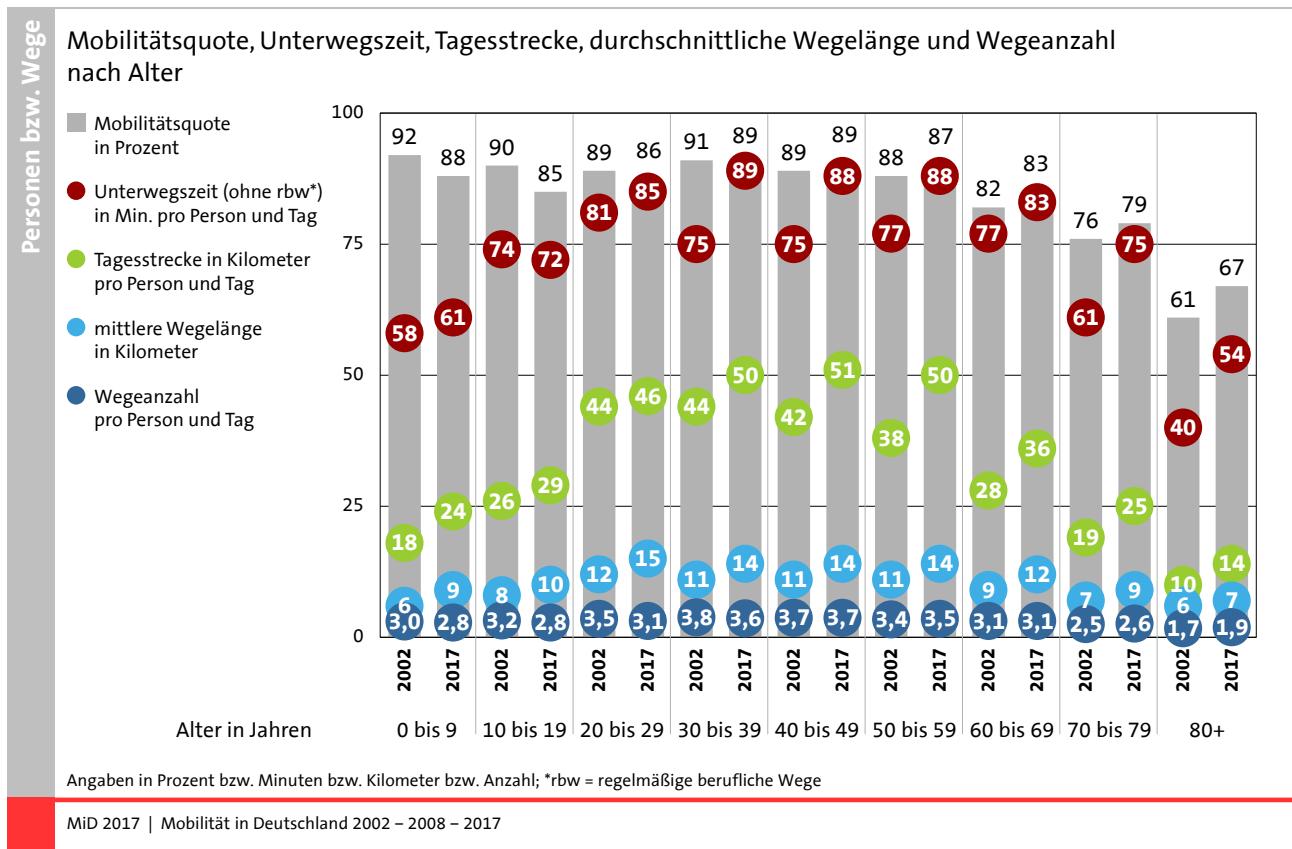


Abbildung 10

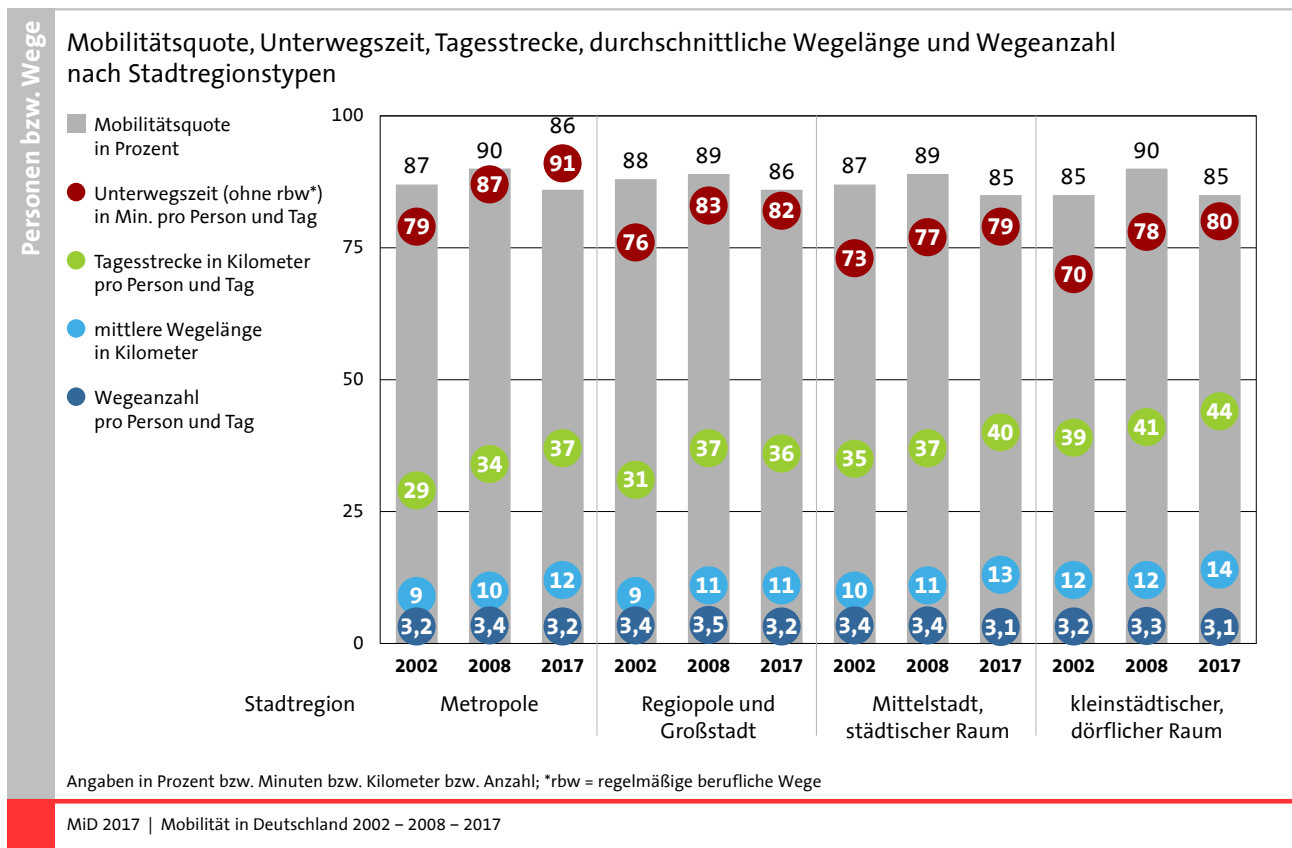
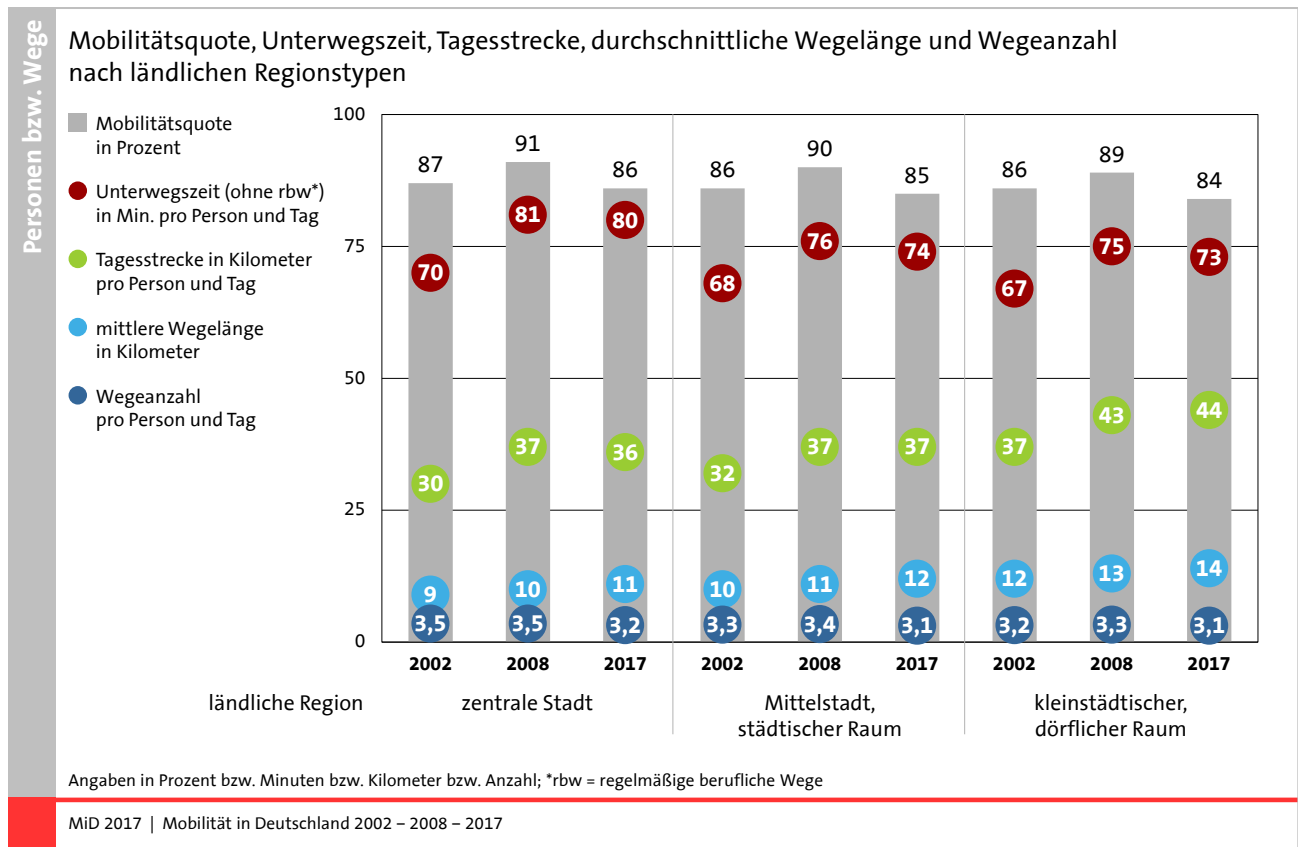


Abbildung 11



Vor allem in den Metropolen haben die Unterwegszeit und die Tagesstrecken zugenommen

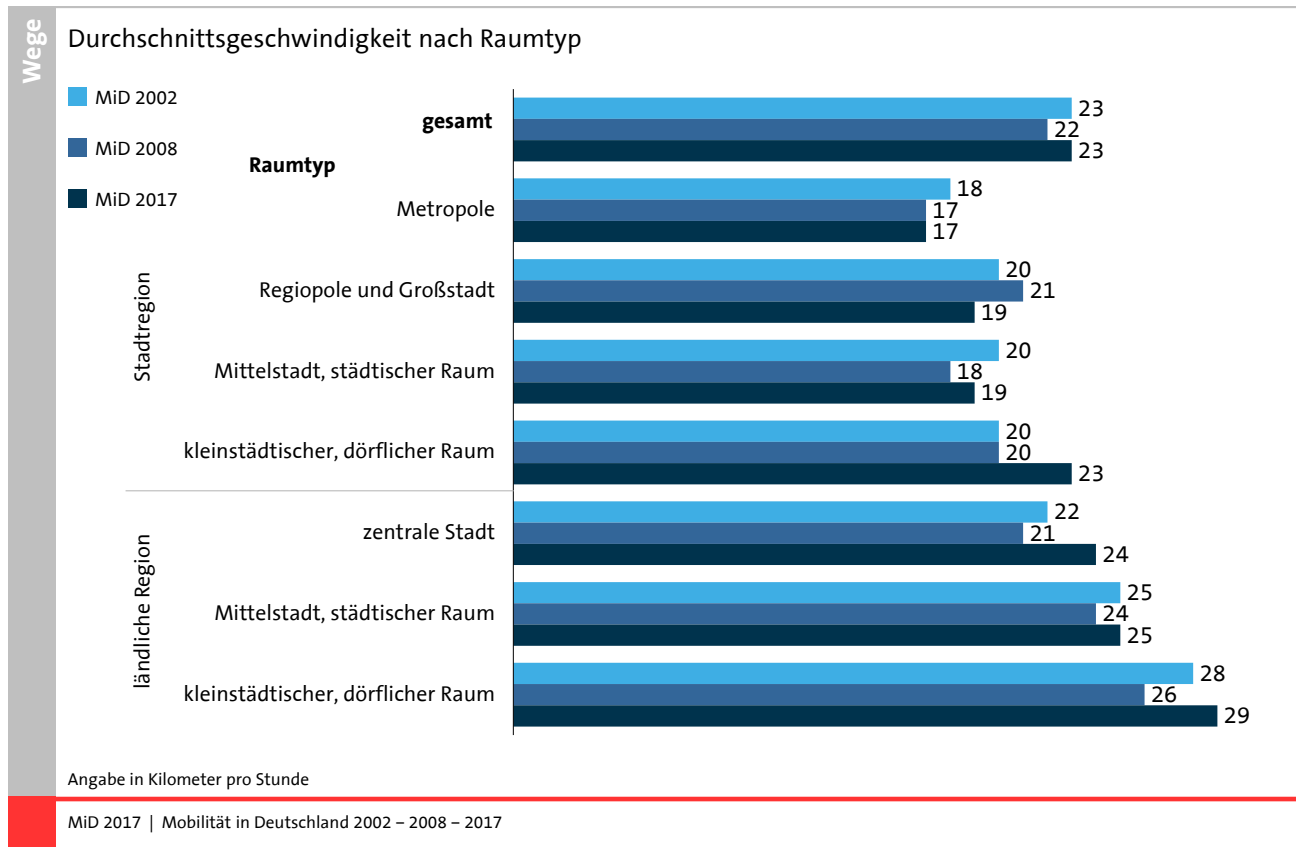
Menschen, die in Metropolen und Städten leben, benötigen mehr Zeit für Wege als jene in ländlichen Gebieten (Abbildung 10 und Abbildung 11). Über die 15 Erhebungsjahre hinweg zeigt sich besonders in den Metropolen und den zentralen Städten, aber auch in den kleinstädtisch dörflichen Räumen innerhalb der Stadtregion ein besonders hoher Anstieg der täglichen Unterwegszeit um 10 Minuten und mehr.

Die Tagesstrecke von Personen, die in Metropolen leben, hat in den Jahren von 2002 bis 2017 um acht Kilometer zugenommen, während in den anderen Regionen die Steigerung nur bei durchschnittlich fünf Kilometern liegt (siehe Abbildung 10 und Abbildung 11).

Die Durchschnittsgeschwindigkeit hat in den Metropolen abgenommen

In Abbildung 12 wird die beim Zurücklegen der Wege erreichte Durchschnittsgeschwindigkeit dargestellt. Diese hat sich im betrachteten Zeitraum von 15 Jahren im Aggregat kaum verändert, wohl aber innerhalb der Raumtypen. Während die Durchschnittsgeschwindigkeit in den Metropolen und großen Städten abgenommen hat, kommen die Bewohner der ländlichen Region im Jahr 2017 schneller voran als im Jahr 2002. Das überproportionale Verkehrswachstum aber auch eine geänderte Verkehrsmittelwahl haben in den Metropolen und Großstädten somit zu einer Verlangsamung des Verkehrs beigetragen.

Abbildung 12



6 Mobilitätsoptionen: eine Erweiterung der Möglichkeiten

Zwischen der Art, wie Menschen ihre Wege zurücklegen, und dem Besitz von Autos, Fahrrädern und Zeitkarten für den öffentlichen Verkehr besteht ein enger Zusammenhang. Welche Entwicklung die Ausstattung der bundesdeutschen Haushalte mit diesen „Mobilitätswerkzeugen“ und den damit verbundenen Mobilitätsoptionen von 2002 bis 2017 genommen haben, ist Gegenstand dieses Kapitels.

Die Anzahl der Pkw steigt stetig an

Der Pkw-Bestand in Deutschland steigt kontinuierlich an. Nach der MiD standen den deutschen Haushalten im Jahr 2002 rund 38 Millionen Fahrzeuge zur Verfügung. Dieser Wert ist über 40 Millionen im Jahr 2008 auf 43 Millionen im Jahr 2017 angestiegen. Der Anteil der privat zugelassenen Pkw beträgt in allen drei Erhebungsjahren 92 bzw. 93 Prozent. Die in deutschen Privathaushalten zur Verfügung stehenden gewerblich zugelassenen Fahrzeuge belaufen sich im Jahr 2002 auf zwei Millionen, im Jahr 2008 und 2017 auf drei Millionen.

Umgerechnet auf die Anzahl der Pkw pro Haushalt, gibt es in den Jahren 2002 und 2008 jeweils genau einen Pkw pro Haushalt, während es im Jahr 2017 1,1 Pkw pro Haushalt sind. Werden nur Haushalte mit Pkw betrachtet, ergeben sich für die Jahre 2002 und 2008 1,3 Pkw pro Haushalt und ein leichter Anstieg auf 1,4 Pkw pro Haushalt für das Jahr 2017.

In den Metropolen stagniert die Zahl der Pkw pro 1.000 Einwohner, auf dem Lande steigt sie deutlich

Wird die Anzahl der Pkw auf die Einwohnerzahl bezogen, zeigt sich in den betrachteten 15 Jahren insgesamt eine Erhöhung von 469 Pkw auf 527 Pkw pro 1.000 Einwohner (Abbildung 13). Im Westen Deutschlands ist die Pkw-Ausstattung pro 1.000 Einwohner nach wie vor höher als im Osten. Im Westen ist der Wert in den Jahren 2002 bis 2017 um 13 Prozent angestiegen, im Osten nur um 10 Prozent. Wird der Wert nur für den Osten Deutschlands ohne die Metropole Berlin berechnet, ergibt sich in den 15 Jahren

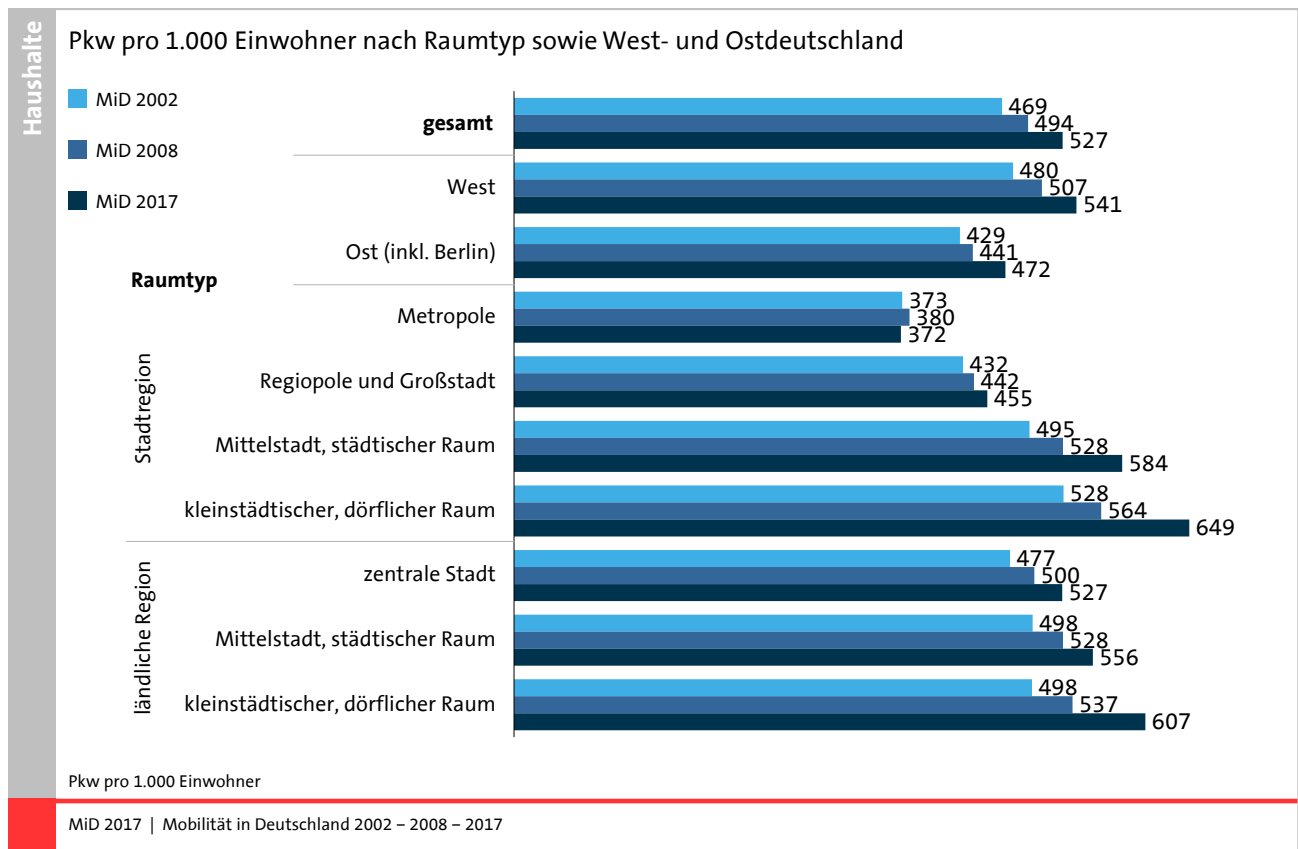
allerdings mit 15 Prozent ein stärkeres Wachstum als im Westen. Mit 518 Pkw auf 1.000 Einwohner liegt der Wert für Ostdeutschland aber immer noch unter dem im Westen von 541 Pkw.

Bei Betrachtung der Raumtypen ist ein erheblicher Stadt-Land-Unterschied festzustellen. Während sich die Anzahl mit 372 Pkw pro 1.000 Einwohner in den Metropolen in 15 Jahren nahezu nicht geändert hat und in den Regiopolen und Großstädten nur geringfügig von 432 auf 455 Pkw pro 1.000 Einwohner angestiegen ist, ist in den ländlichen Regionen ein deutliches Wachstum um teilweise mehr als 100 Pkw pro 1.000 Einwohner in 15 Jahren zu verzeichnen (Abbildung 13).

In Metropolen nimmt der Pkw-Besitz leicht ab, in ländlichen Regionen steigt er dagegen deutlich an

Der Pkw-Besitz wird in der MiD über die Frage, wie viele Autos dem eigenen Haushalt zur Verfügung stehen, ermittelt. Der Großteil der so erfassten Pkw wird in unmittelbarem Besitz des befragten Haushalts sein. Es kann sich aber auch um Pkw handeln, die bspw. auf die Eltern zugelassen sind und von Kindern, die in einem eigenen Haushalt leben, dauerhaft genutzt werden. Hier unterscheidet sich die MiD von anderen Statistiken, bei denen die Halterschaft und nicht der Nutzungsort eines Pkw ausschlaggebend ist. Auf dieser Basis kommt die MiD zu folgendem Ergebnis: Der Anteil der Haushalte ohne Pkw ist in den Jahren 2002 bis 2017 stabil geblieben, während der Anteil mit mehr als einem Pkw leicht zugenommen hat (Abbildung 14). Auch beim Pkw-Besitz zeigt sich ein Unterschied zwischen Stadt und Land. Während in den Metropolen und großen Städten der Anteil der Haushalte ohne Auto um zwei Prozentpunkte zugenommen hat, ist in den ländlichen Regionen eine Abnahme der Haushalte ohne Auto von drei bis zu sechs Prozentpunkten zu verzeichnen. In diesen Regionen wächst zudem der Anteil der Haushalte mit zwei und mehr Pkw, während der Anteil mit einem Pkw leicht sinkt.

Abbildung 13



Während junge Haushalte seltener einen Pkw besitzen, verfügen ältere Haushalte weitaus häufiger über einen Pkw als früher

Der Vergleich des Pkw-Besitzstandes mit Blick auf die Haushaltstypen zeigt in den Jahren 2002 bis 2017 sehr deutliche Veränderungen (Abbildung 15). In Haushalten mit jungen Personen (alle unter 35 Jahre, keine Kinder) hat der Anteil der Haushalte ohne Auto in den betrachteten 15 Jahren um 13 Prozentpunkte zugenommen. Gegenläufig ist die Entwicklung bei Haushalten, in denen alle Personen 65 Jahre oder älter sind. Hier ist der Anteil der Haushalte ohne Pkw um 24 Prozentpunkte gesunken. Familienhaushalte haben im untersuchten Zeitraum häufig einen zweiten Pkw angeschafft.

Junge Menschen leben nicht nur in den Metropolen zunehmend ohne einen eigenen Pkw

Über 50 Prozent der jungen Menschen leben 2017 in Metropolen und Regiopolen. Abbildung 16 zeigt die Entwicklung des Pkw-Besitzes junger Erwachsener unter 35 Jahren differenziert nach Raumtypen. Gerade in den Metropolen und Regiopolen leben junge Personen im Jahr 2017 häufiger in einem Haushalt ohne

Pkw als 2002. In diesen Räumen steigt der Anteil der Pkw-losen Personen um sieben bzw. zehn Prozentpunkte. Aber auch in vielen anderen Räumen ist der Anteil der jungen Personen in Haushalten ohne Pkw um zwei bis fünf Prozentpunkte gestiegen. Lediglich in den sehr ländlichen Regionen ist dieser Trend nicht festzustellen.

Der Trend zum Zweit-Pkw in mittleren und älteren Haushalten dominiert den Pkw-Zuwachs

Abbildung 17 erklärt zusammenfassend die Entwicklung auf deutschen Straßen: Die zunehmende Anzahl an Pkw geht auf eine Zunahme der Pkw in Haushalten mit älteren Personen zurück. Daneben spielt die Zusatzmotorisierung in den Haushalten der mittleren und höheren Altersklassen eine deutliche Rolle. Immer mehr Einzelpersonen steht hier ein eigener Pkw zur Verfügung; seltener wird ein Pkw mit anderen Personen geteilt. Der Rückgang des Pkw-Besitzes in den jungen Altersklassen wiegt den Zuwachs an Pkw in den älteren Haushalten bei weitem nicht auf.

In den Metropolen fällt der Anteil der Haushalte mit Pkw generell geringer aus. Der Rückgang des Anteils der Personen mit Pkw im Haushalt bei jungen

Abbildung 14

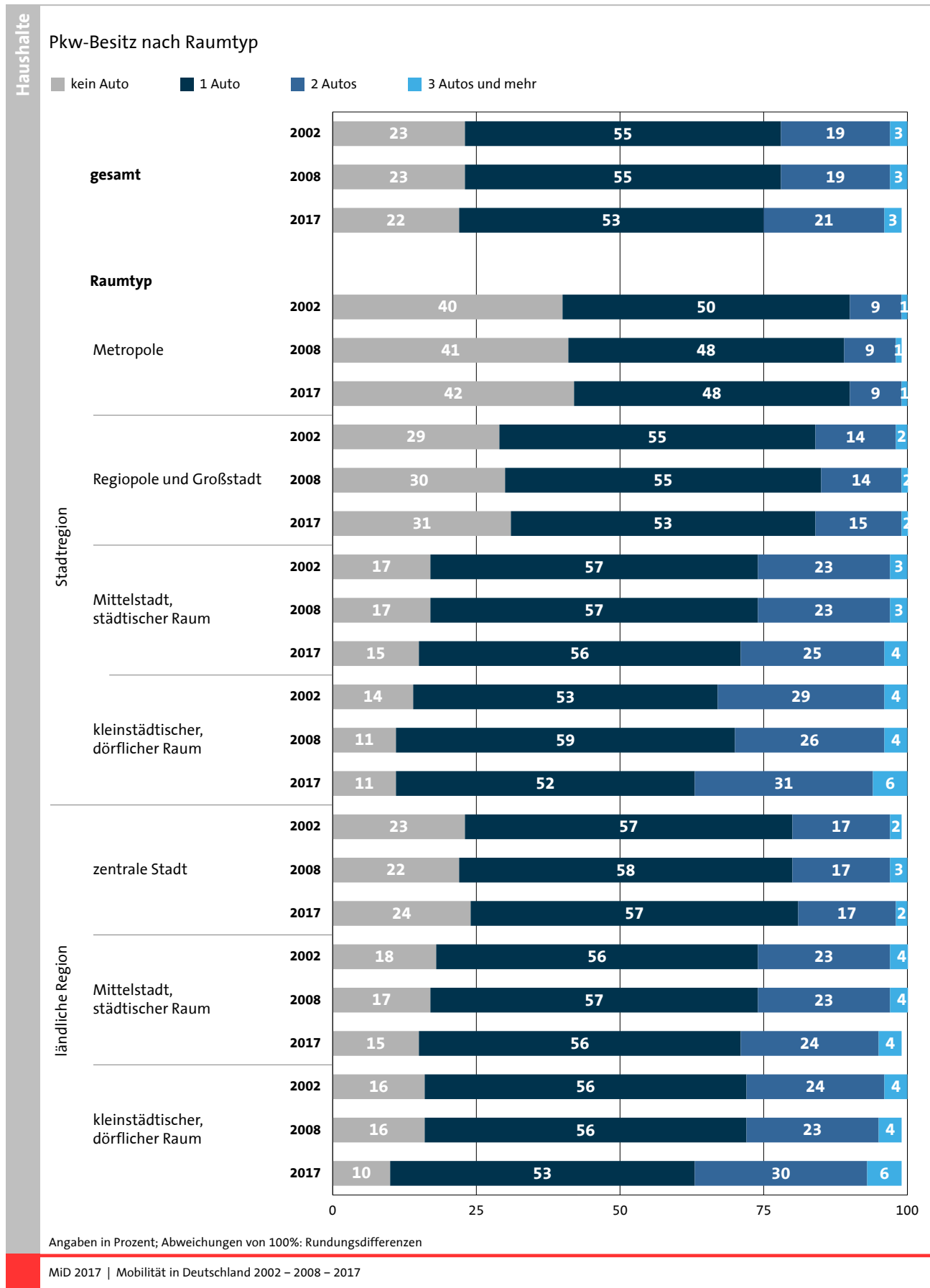


Abbildung 15

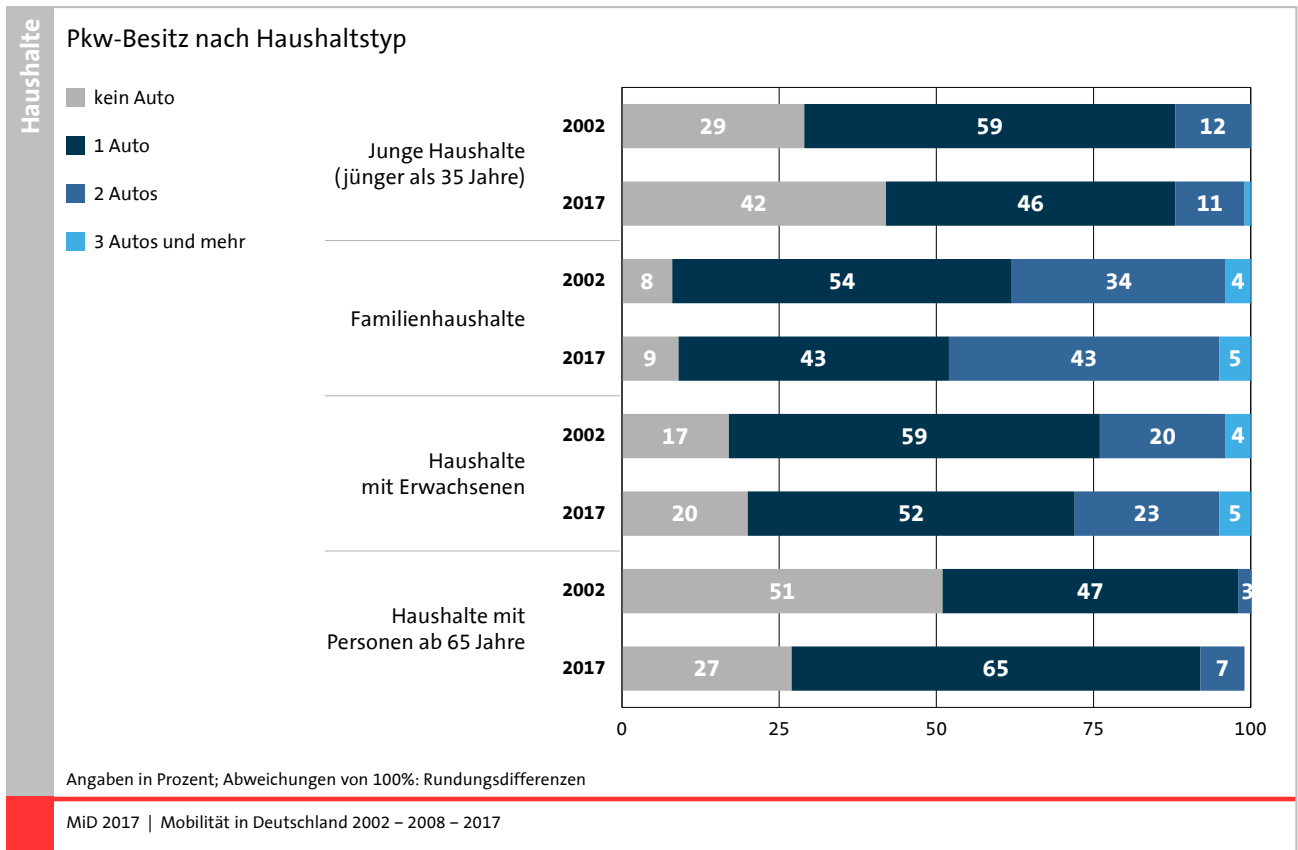


Abbildung 16

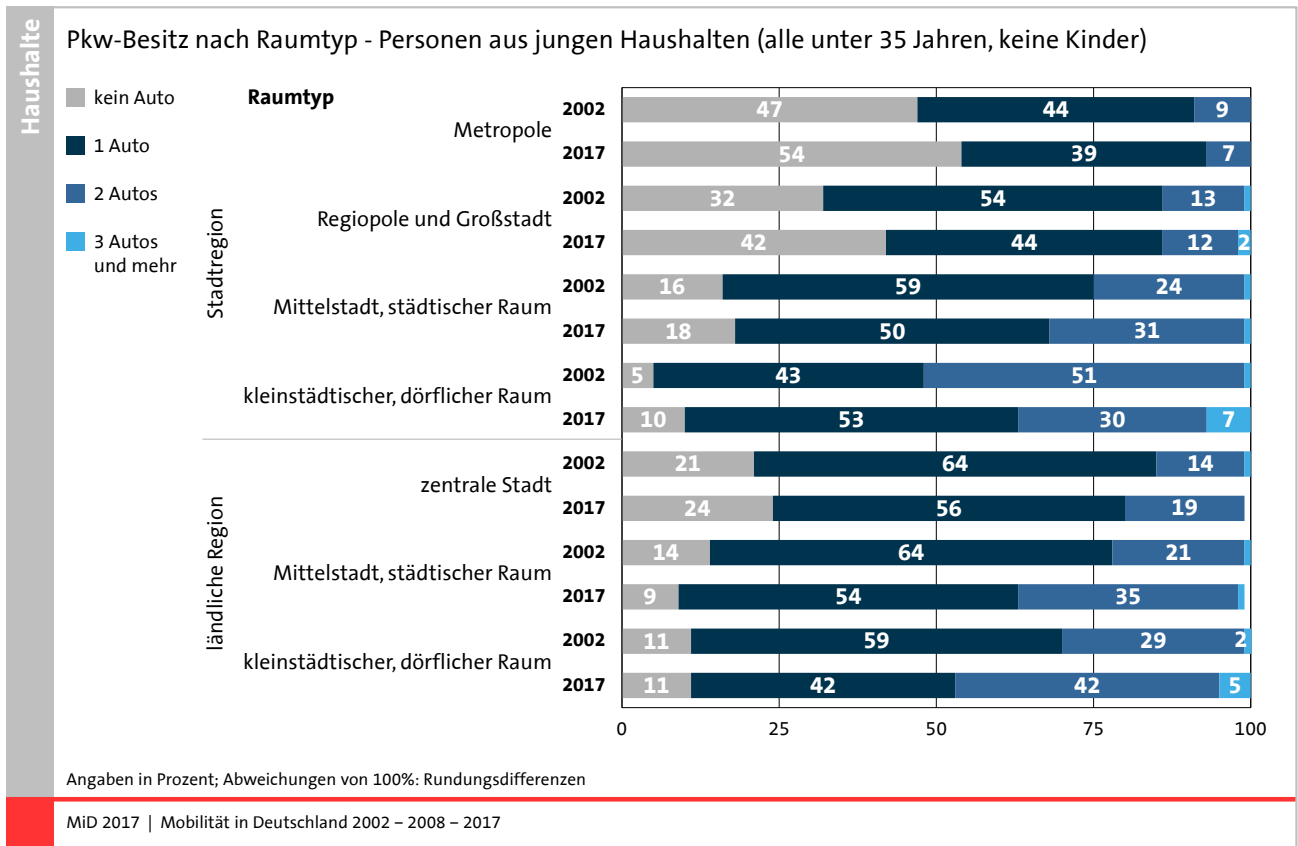
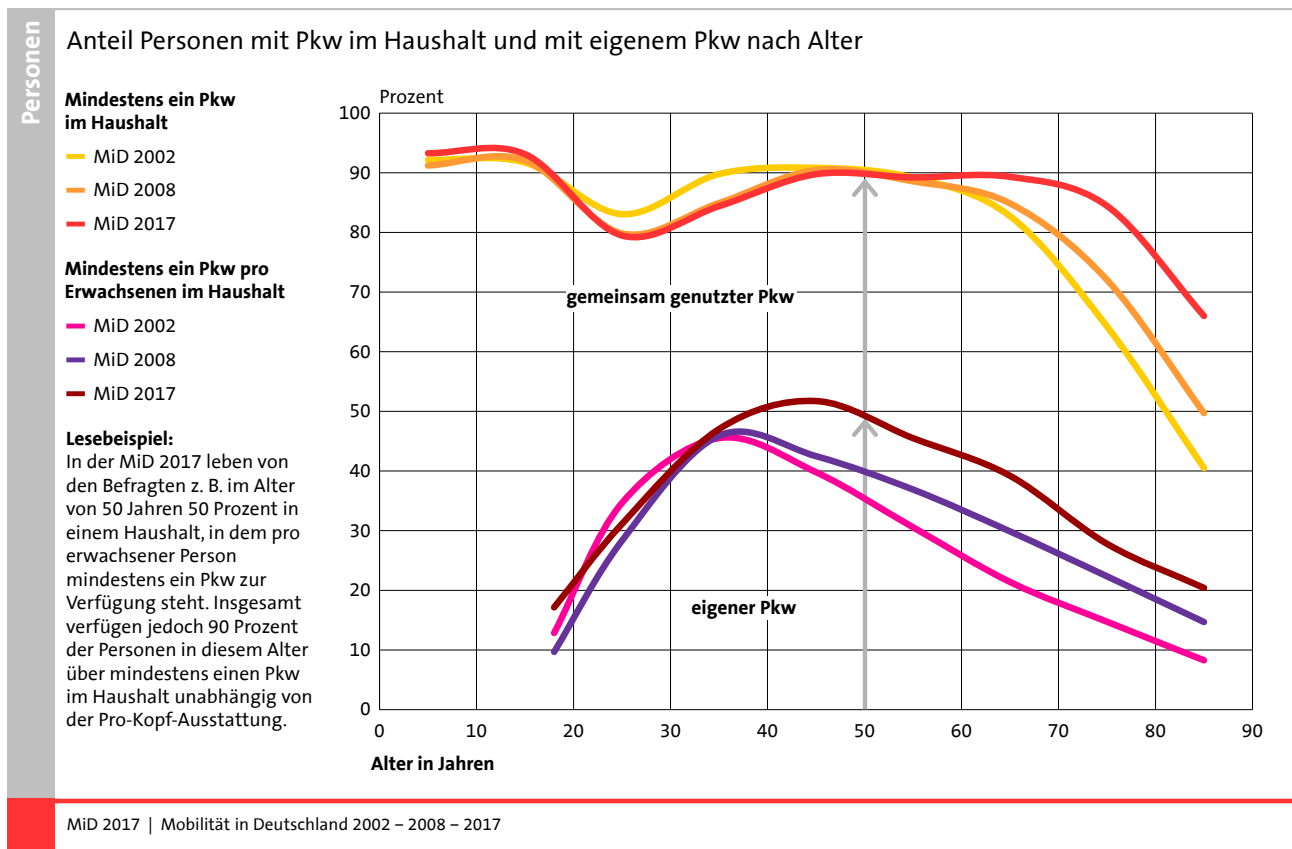


Abbildung 17



Erwachsenen ist stärker ausgeprägt. Die Zusatzmotorisierung spielt hier eine geringere Rolle.

In den sehr ländlichen Regionen leben die Personen der jungen und mittleren Altersklassen zu nahezu 100 Prozent in einem Haushalt mit Pkw. Ein Rückgang des Anteils an Personen aus Haushalten mit Pkw bei den 20- bis 30-Jährigen zeigt sich hier nicht. Die Zusatzmotorisierung ist hier stärker ausgeprägt.

Die Ausstattung der bundesdeutschen Haushalte mit Fahrrädern nimmt zu

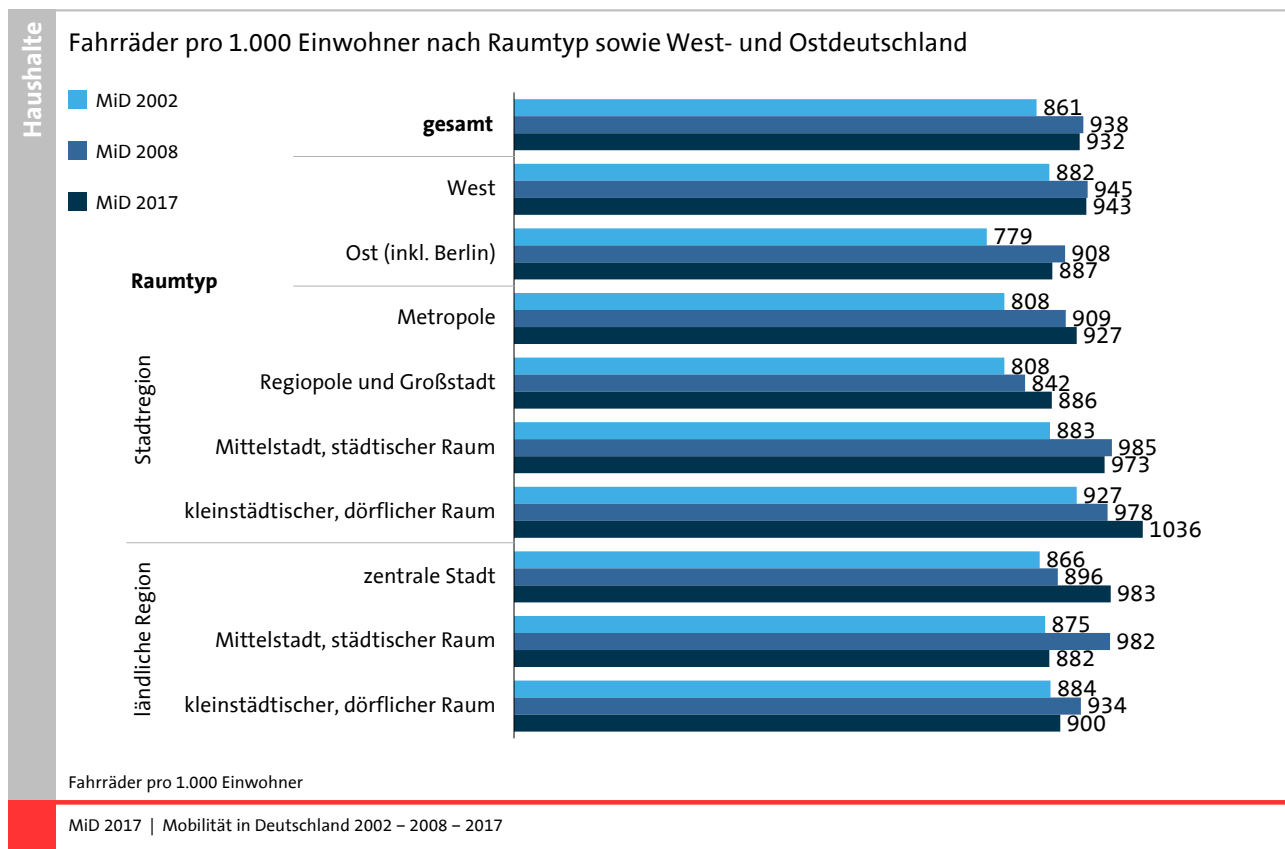
Der Gesamtbestand an Fahrrädern hat sich in Deutschland von 70 Millionen im Jahr 2002 auf 77 Millionen im Jahr 2017 gesteigert. Pro-Kopf waren das 0,86 Fahrräder im Jahr 2002, während in den Jahren 2008 und 2017 die Anzahl bei jeweils 0,93 lag. An der Anzahl von 1,9 Fahrrädern pro Haushalt hat sich trotz Fahrradzunahme aufgrund der wachsenden Anzahl an Haushalten in Deutschland nichts geändert. Auch unter Ausschluss der fahrradlosen Haushalte blieb die Anzahl der Fahrräder pro Haushalt konstant. Sie lag durchschnittlich bei 2,4 Fahrrädern pro Haushalt.

Im Jahr 2017 wurde bei der MiD erstmals nach herkömmlichen Fahrrädern und Pedelecs differenziert. Mit Pedelecs waren 2017 bereits acht Prozent aller Haushalte ausgestattet. Genutzt werden Pedelecs vor allem von älteren Personen außerhalb von Metropolen und großen Städten.

In allen Regionen gibt es nahezu gleich viele Fahrräder auf 1.000 Einwohner

Die Anzahl der Fahrräder pro 1.000 Einwohner hat seit dem Jahr 2002 insgesamt um acht Prozent zugenommen und liegt im Jahr 2017 bei 932 (Abbildung 18). Die Unterschiede zwischen den Bundesländern im Osten (einschließlich Berlin) und im Westen sind nicht sehr groß. Die Regionen im Osten sind im Jahr 2002 mit 779 Fahrrädern auf 1.000 Einwohner etwas geringer ausgestattet als die Regionen im Westen mit 882 Fahrrädern. Im Westen hat dieser Wert um sieben Prozent zugenommen, im Osten um 14 Prozent, sodass sich die Regionen in der Anzahl der Fahrräder pro 1.000 Einwohner deutlich angeglichen haben. Auch ohne Berlin liegt die Wachstumsrate im Osten mit 12 Prozent noch deutlich über der des Westens.

Abbildung 18



Im Gegensatz zur Pkw-Ausstattung gibt es bei der Ausstattung mit Fahrrädern keine großen Unterschiede zwischen den Raumtypen (Abbildung 18). Die Anzahl der Fahrräder pro 1.000 Einwohner ist in allen Räumen recht ähnlich und hat in den untersuchten 15 Jahren in allen Räumen zugenommen. Lediglich die Mittelstädte und kleinstädtischen dörflichen Räume in den ländlichen Regionen verzeichnen eine sehr geringe Zunahme. Besonders hoch fällt die Zunahme der Fahrräder pro 1.000 Einwohner in den Metropolen aus: von 808 im Jahr 2002 auf 927 im Jahr 2017. In allen drei Erhebungsjahren sind die kleinstädtischen dörflichen Räume, die innerhalb von Stadtregionen liegen, am besten mit Fahrrädern ausgestattet.

In Metropol-Haushalten kommt es zur Zunahme, in ländlichen Regionen auf weitaus höherem Niveau zur Abnahme des Fahrradbesitzes

Die Anteile der Haushalte ohne Fahrrad, mit einem, zwei, drei oder vier und mehr Fahrrädern haben sich in den Jahren 2002 bis 2017 kaum verändert (Abbildung 19). Wird nach Raumtypen differenziert, fallen jedoch deutliche Unterschiede auf. In den Metropolen, Regiopolen und Großstädten sowie den zentralen Städten der ländlichen Region ist in den Haushalten häufiger kein Fahrrad vorhanden. Während in den

Metropolen der Anteil der Haushalte ohne Fahrrad in den betrachteten 15 Jahren um 4 Prozent gesunken ist, ist er in den Mittelstädten und den kleinstädtischen dörflichen Räumen der Stadtregion sowie der ländlichen Region um drei bzw. vier Prozent angestiegen.

Vor allem Haushalte mit älteren Menschen sind heute deutlich häufiger im Besitz von Fahrrädern als vor 15 Jahren

Abbildung 20 zeigt den Fahrrad-Besitz nach Haushaltstypen differenziert für die Jahre 2002 und 2017. Hier werden deutliche Veränderungen bei Haushalten mit Personen ab 65 Jahren sichtbar. Verfügten diese Haushalte im Jahr 2002 mit 46 Prozent fast zur Hälfte über kein Fahrrad, sind dies im Jahr 2017 nur noch 38 Prozent. Dass die Anteile im Fahrradbesitz über alle Haushalte trotz dieser Veränderung nahezu gleichbleiben, lässt sich durch Verschiebungen in den Haushaltsstrukturen erklären. Der Anteil von Familienhaushalten, deren Ausstattung mit Fahrrädern weit über dem Durchschnitt liegt, hat zwischen 2002 und 2017 von 26 Prozent auf 20 Prozent abgenommen. Die Zahl der Haushalte älterer Menschen hat dagegen um acht Prozentpunkte zugenommen.

Abbildung 19

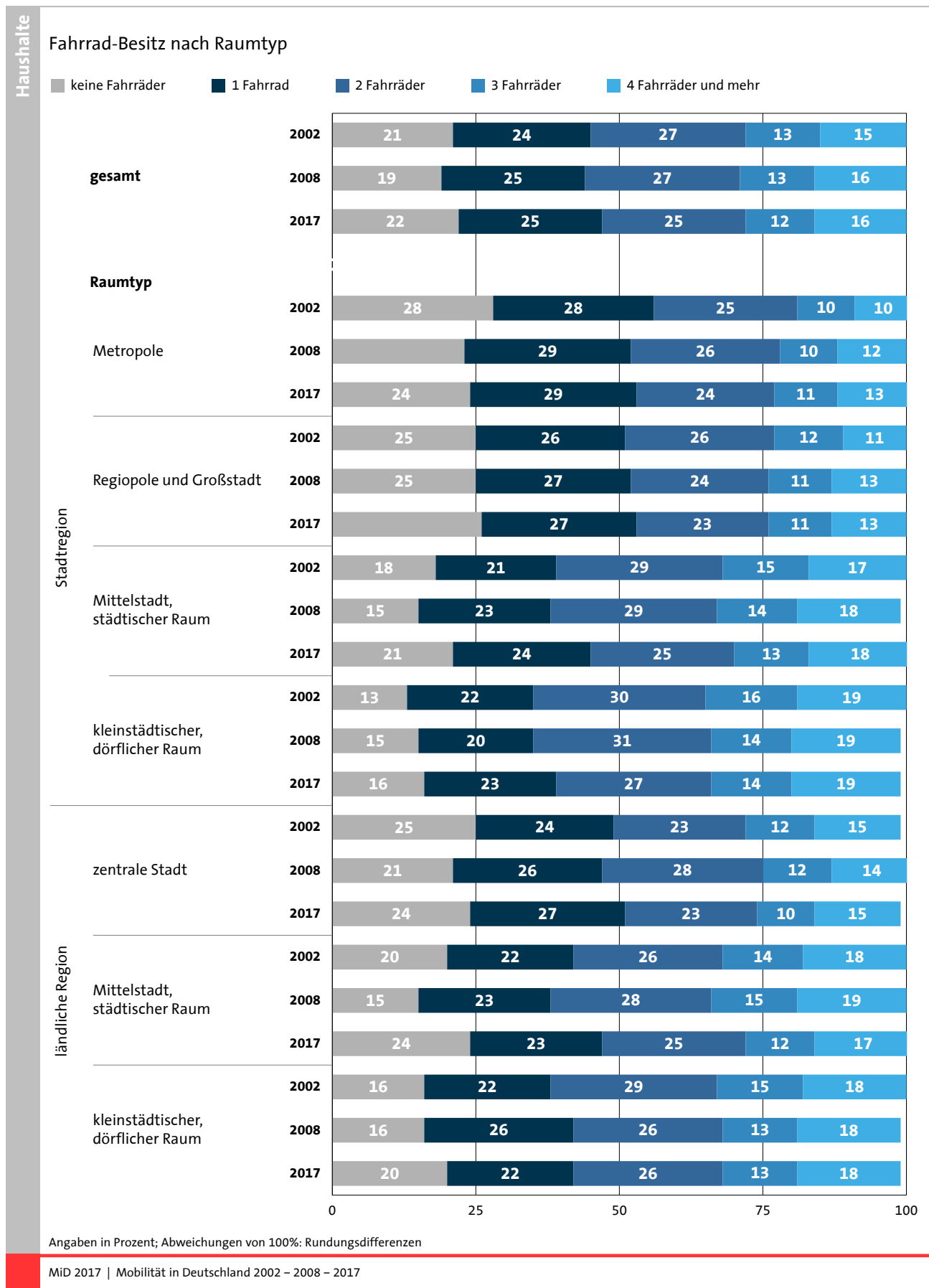
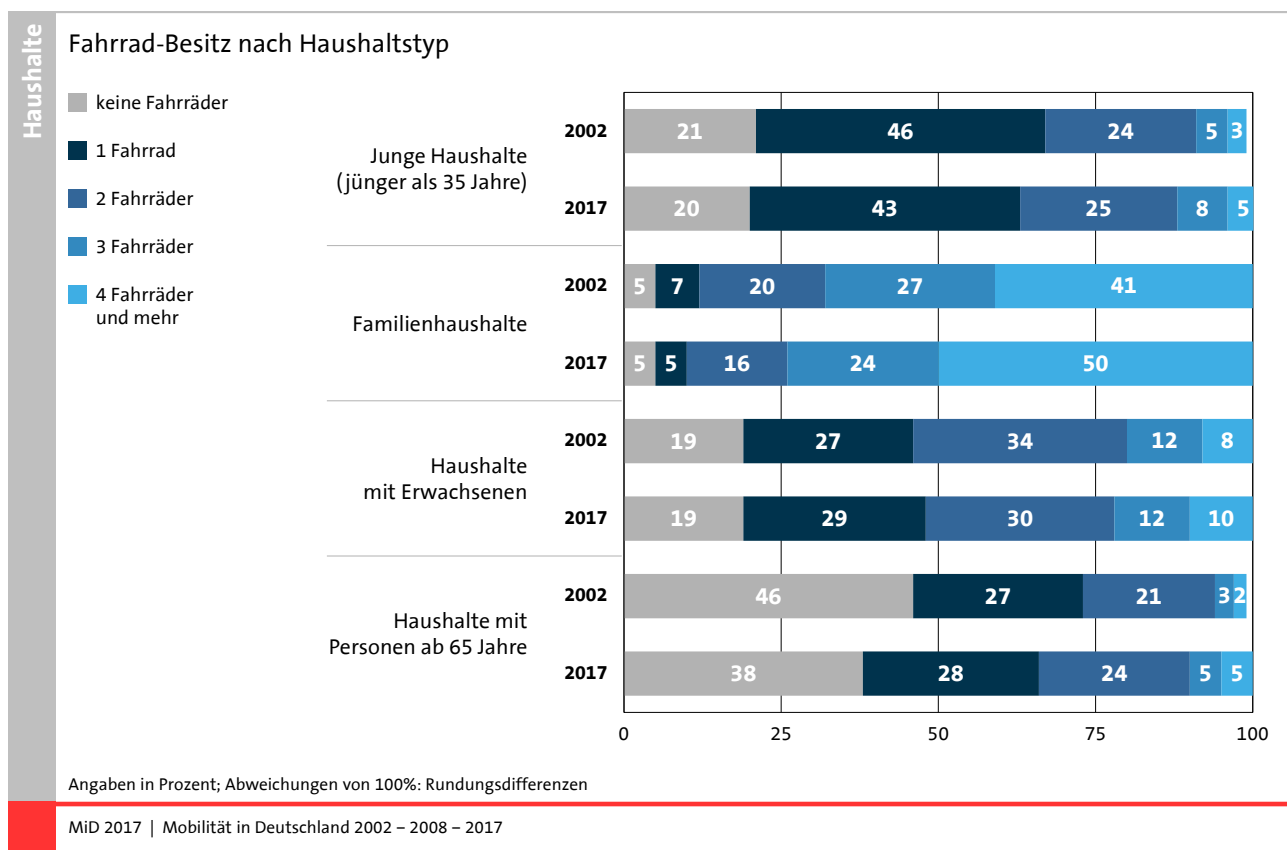


Abbildung 20



Familien, das heißt Haushalte, in denen mindestens eine Person jünger als 18 Jahre alt ist, sind am häufigsten im Besitz eines Fahrrades. Die durchschnittliche Anzahl an Fahrrädern hat bei diesem Haushaltstyp in den letzten 15 Jahren zugenommen und beträgt im Jahr 2017 3,6 Fahrräder pro Haushalt. Auch in jungen Haushalten mit Personen zwischen 18 und 35 Jahren hat die durchschnittliche Ausstattung mit Fahrrädern zugenommen.

2017 verfügen in fast allen Altersklassen mehr Personen über ein eigenes Fahrrad als 2002

Der Anteil der Personen, die in einem Haushalt mit Fahrrad leben, hat sich in den Jahren 2002 bis 2017 bis zur Altersgruppe der 60- bis 69-Jährigen nicht verändert (Abbildung 21). Die Werte sind nahezu identisch. Lediglich in den höheren Altersgruppen ist der Anteil der Personen, die in einem Haushalt leben, in dem mindestens ein Fahrrad verfügbar ist, gestiegen.

Darüber hinaus hat in fast allen Altersklassen der Anteil der Personen, die in Haushalten leben, in denen pro Kopf mindestens ein Fahrrad zur Verfügung steht, zugenommen. Eine Ausnahme bilden die 30- bis

39-Jährigen, bei denen die Fahrradanzahl pro Kopf nahezu gleichgeblieben ist.

Nach städtischen und ländlichen Regionen unterschieden, zeigt sich, dass in den Metropolen in fast allen Altersgruppen der Anteil der Personen aus Haushalten mit mindestens einem Fahrrad in den untersuchten 15 Jahren gestiegen ist. In den sehr ländlichen Regionen liegt der Anteil im Jahr 2017 dagegen teilweise unter dem Wert von 2002. Allerdings ist in diesem Zeitraum in sehr ländlichen Regionen der Anteil der Personen aus Haushalten mit mindestens einem Fahrrad pro Haushaltsmitglied stärker gestiegen als in den Metropolen.

Der Anteil der Personen mit ÖPNV-Zeitkarten steigt

Ob Einzelfahrschein, Monatskarte oder Wochenkarte, an den Anteilen der genutzten Fahrkartenarten für den öffentlichen Personennahverkehr hat sich in den untersuchten 15 Jahren nur wenig verändert (Abbildung 22). Etwa ein Viertel der Befragten nutzt die Verkehrsmittel des öffentlichen Nahverkehrs gar nicht. Am häufigsten werden in den Erhebungsjahren mit rund 43 Prozent Einzelfahrschein, Tageskarten

Abbildung 21

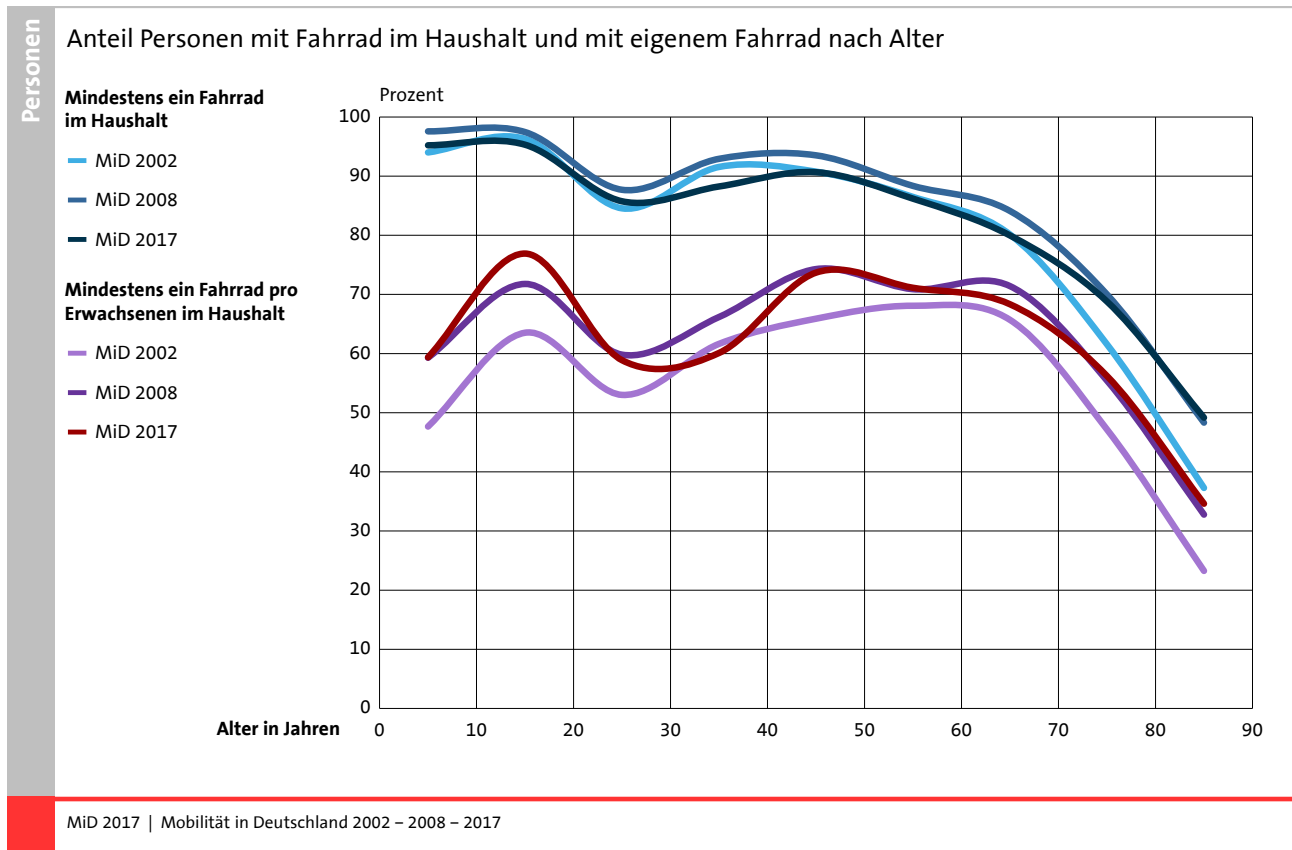
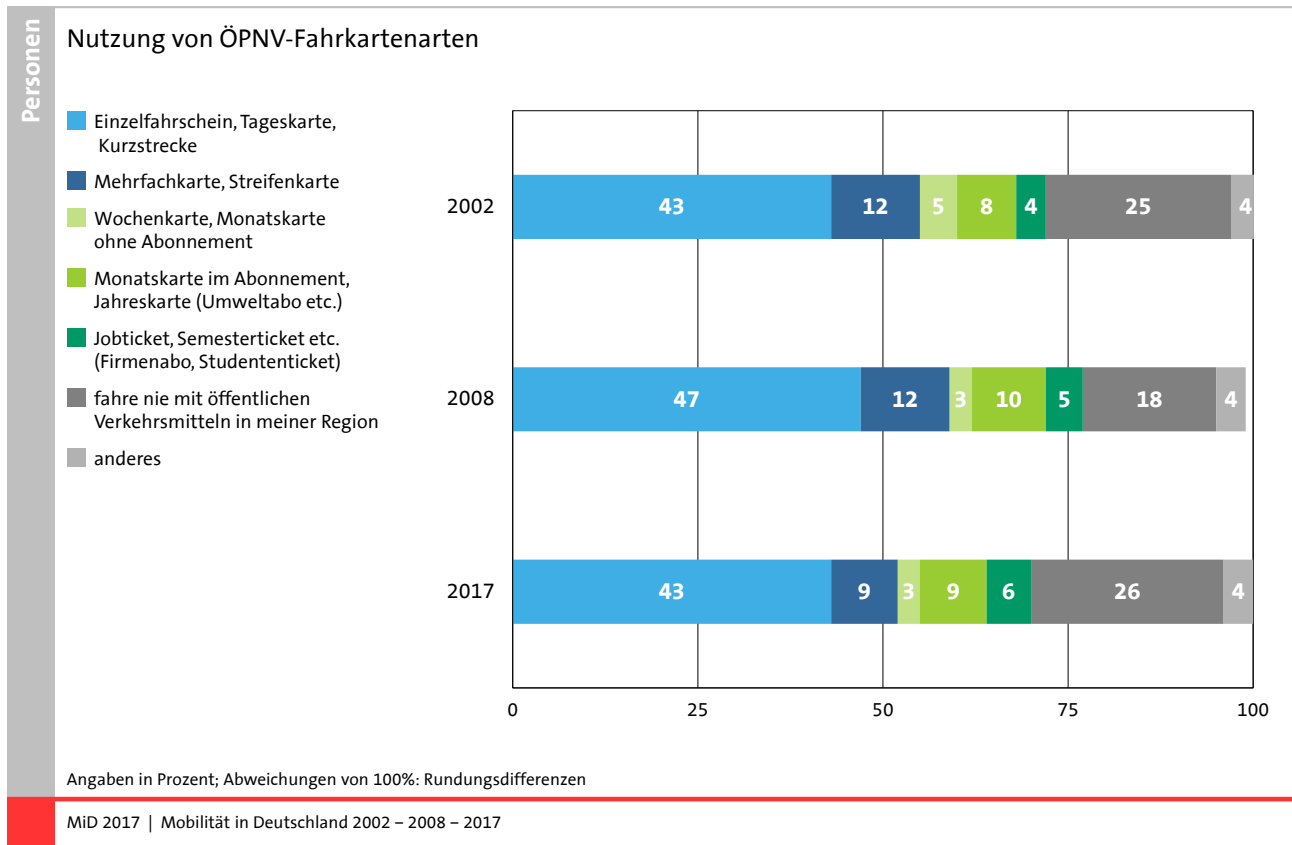


Abbildung 22



und Karten für Kurzstrecken genutzt. Der Anteil der Personen mit einer ÖPNV-Zeitkarte (Monatskarte im Abonnement, Jahreskarte, Semesterticket, Jobticket) ist dagegen von 12 Prozent im Jahr 2002 auf 15 Prozent in den Jahren 2008 und 2017 gestiegen. Der Kundenstamm häufiger ÖPNV-Nutzer ist damit um rund ein Viertel gestiegen.

In den Metropolen und Großstädten nimmt die Zahl der ÖPNV-Zeitkarten unter den Personen ohne Pkw deutlich zu

Differenziert nach Raumtypen zeigt sich in den drei Erhebungsjahren bei der Nutzung des ÖPNV: Je urbaner die Menschen leben, umso häufiger sind sie im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte. Der Anteil der Personen mit ÖPNV-Zeitkarten ist besonders in den Metropolen und den Großstädten angestiegen, also in Regionen, die bereits im Jahr 2002 einen sehr hohen Anteil hatten (Abbildung 23).

26 Prozent der ab 14-Jährigen in Metropolen waren im Jahr 2002 im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte. Im Jahr 2017 ist der Wert auf 35 Prozent angestiegen. Der Anstieg in den Metropolen und den anderen urbanen Raumtypen ist überproportional auf den Zuwachs bei Semestertickets und Jobtickets zurückzuführen. In den kleinstädtischen dörflichen Räumen sowohl der Stadtregion als auch der ländlichen Region bleiben die Werte dagegen konstant.

Abbildung 23 stellt den Bezug zwischen Pkw-Besitz im Haushalt und Anteil der Personen mit einer ÖPNV-Zeitkarte her. Personen aus Haushalten ohne Pkw sind in allen drei Erhebungsjahren sehr viel häufiger im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte als Personen aus Haushalten mit Pkw. Der Anteil der ÖPNV-Zeitkarten-Besitzer ist bei Personen aus Haushalten ohne Pkw zwischen 2002 und 2017 von 22 Prozent auf 35 Prozent angestiegen. Bei Personen aus Haushalten mit einem Pkw fällt der Zuwachs mit drei Prozentpunkten dagegen gering aus. Bei Personen aus Haushalten mit zwei, drei und mehr Pkw verharren die Anteile auf niedrigem Niveau.

Studenten und Frauen nutzen ÖPNV-Zeitkarten in zunehmendem Maße

Wird die Verteilung der Nutzung von ÖPNV-Zeitkarten zwischen Männern und Frauen in Abbildung 24 betrachtet, zeigt sich nur ein geringer Unterschied von zwei Prozentpunkten, der auch 15 Jahre nach 2002 noch besteht. Frauen besitzen etwas häufiger

ÖPNV-Zeitkarten als Männer. Dieser Unterschied geht auf einen höheren Anteil an normalen Monatskarten bei Frauen zurück. Der Anteil der Personen mit Semestertickets oder Jobtickets ist bei beiderlei Geschlecht identisch. Zugenommen hat der Anteil der Personen mit ÖPNV-Zeitkarte bei Männern und Frauen gleichermaßen um drei Prozent. Dies ist vor allem auf den Anstieg des Anteils der Personen mit Semesterticket und Jobticket zurückzuführen.

Ein Blick auf die Altersverteilung in Abbildung 24 zeigt, dass vor allem junge Personen häufig im Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte sind. In diesen Gruppen ist der Anteil mit ÖPNV-Zeitkarte besonders stark angestiegen, auch aufgrund der Zunahme von Semestertickets und Jobtickets. Bei den 14- bis 19-Jährigen stieg der Anteil von 32 Prozent im Jahr 2002 auf 42 Prozent im Jahr 2017. Der Großteil dieser Gruppe wird im Besitz eines Schülerabonnements sein. Der Anteil der Personen mit einem Semester- bzw. Jobticket hat sich bei dieser Altersgruppe im betrachteten Zeitraum verdreifacht. Auch in der Altersgruppe der 20- bis 29-Jährigen ist der Anteil mit Semester- bzw. Jobticket deutlich angestiegen. Dies könnte auf die vermehrte Integration von ÖPNV-Zeitkarten in die Semestergebühren eines Studiums zurückzuführen sein. Der sehr hohe Anstieg der Zahl der Semestertickets bei den 14- bis 19-Jährigen dürfte auf die Einführung des Abiturs nach 12 Schuljahren zurückzuführen sein, die in den Erhebungszeitraum fällt. In allen anderen Altersgruppen hat das Semester- bzw. Jobticket eine nachrangige Bedeutung.

Personen aus Haushalten mit hohem ökonomischem Status stehen häufiger Pkw und Fahrräder zur Verfügung

Abschließend für dieses Kapitel wird der Einfluss des ökonomischen Status auf die bestehenden Mobilitätsoptionen von Personen betrachtet (Abbildung 25). Der ökonomische Status leitet sich aus dem Haushaltsnettoeinkommen und der gewichteten Haushaltsgröße ab, bei der die Anzahl und das Alter der Haushaltsmitglieder berücksichtigt werden. Das Prinzip ist jeweils das gleiche: Je höher der ökonomische Status des Haushalts einer Personen ist, umso häufiger stehen Pkw und Fahrräder zur Verfügung. Auffällig ist vor allem die Mehrfachausstattung mit Pkw bei ökonomisch gut situierten Haushalten. Besonders beim Fahrrad haben sich die Unterschiede in der Ausstattung in Abhängigkeit des ökonomischen Status verstärkt.

Abbildung 23

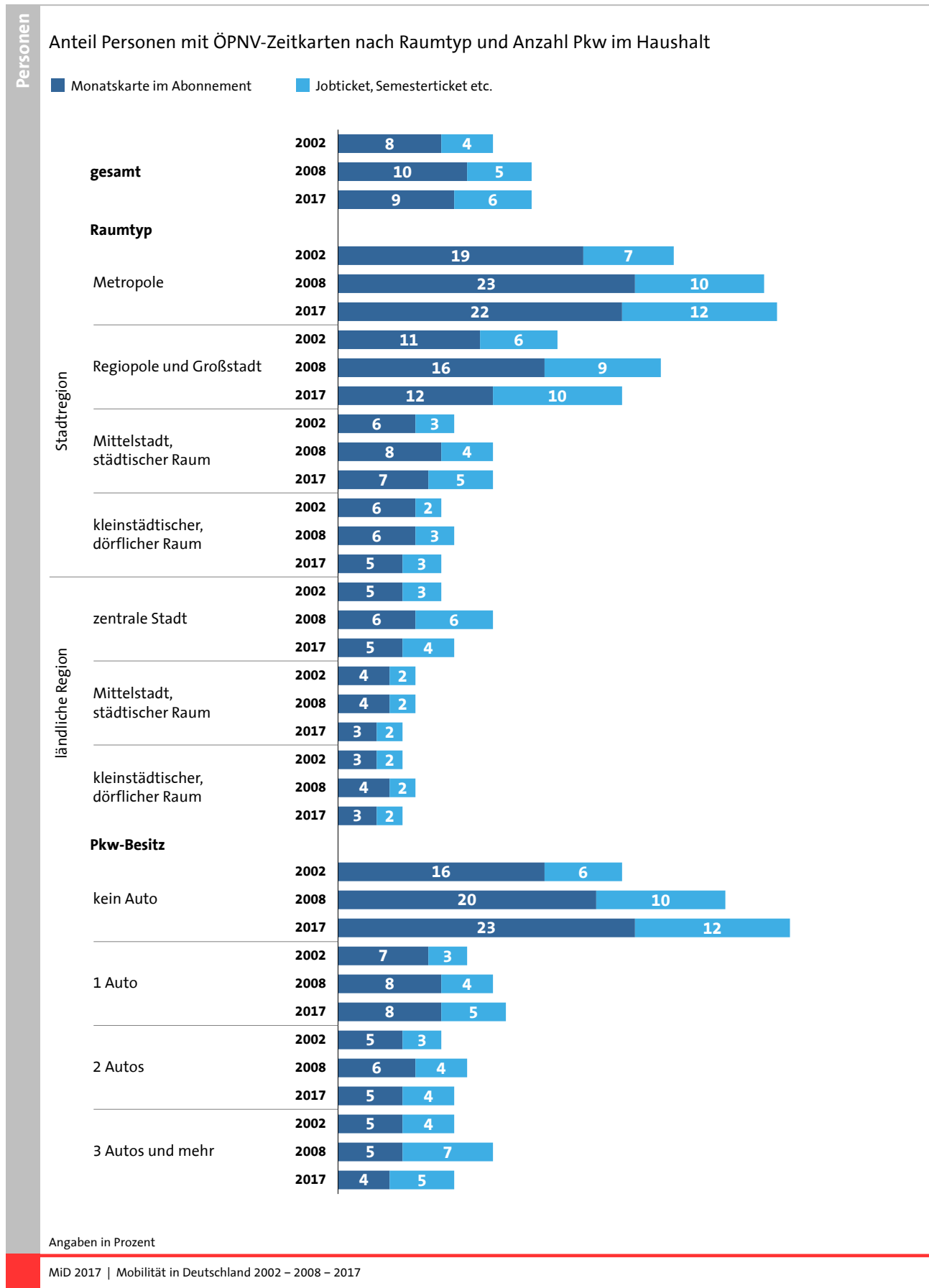


Abbildung 24

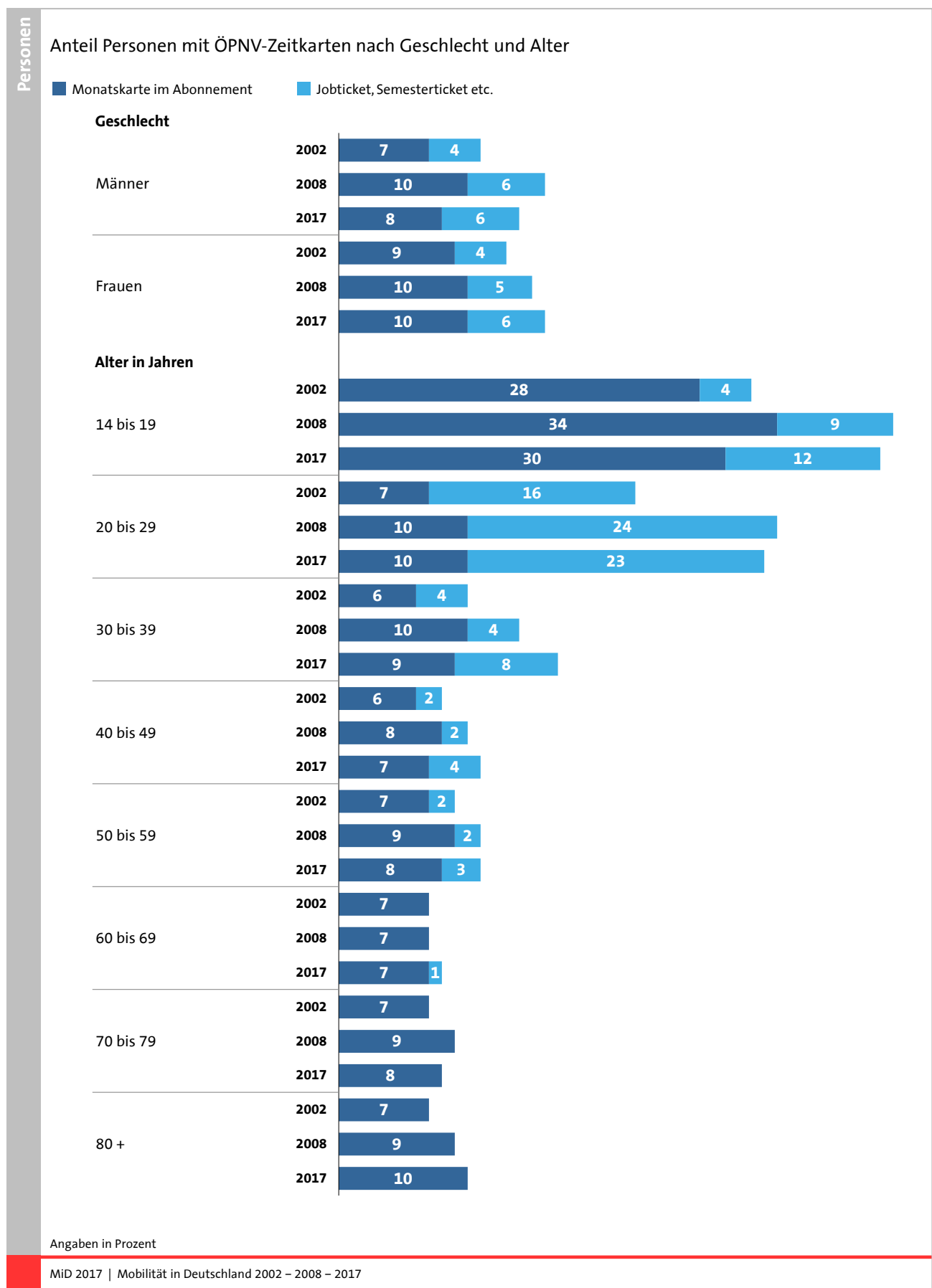
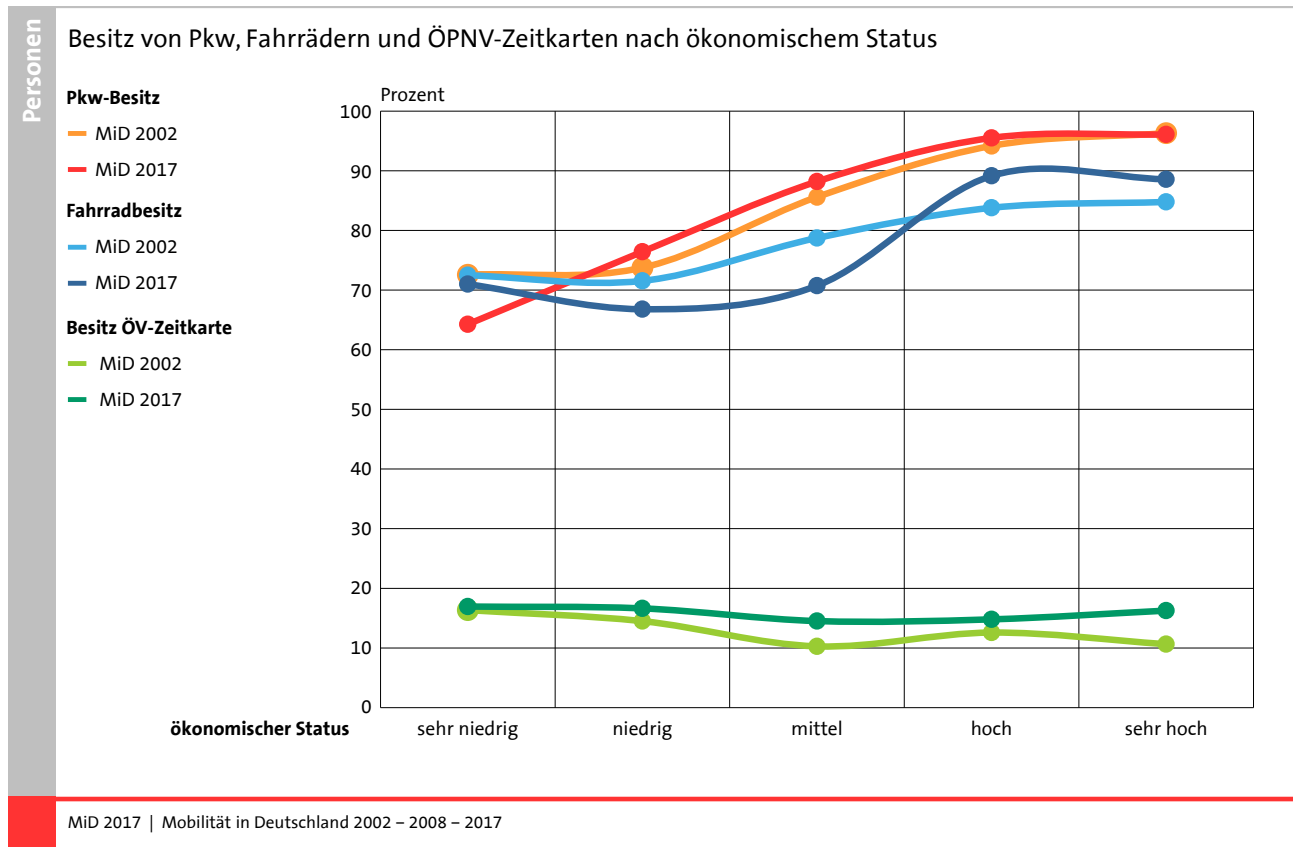


Abbildung 25



Demgegenüber besitzen Personen aus Haushalten mit niedrigem ökonomischem Status häufiger eine ÖPNV-Zeitkarte. Dieser Unterschied hat sich über den Zeitraum von 15 Jahren jedoch deutlich abgeschwächt. Stand im Jahr 2002 16 Prozent der Personen mit sehr niedrigem ökonomischen Status und elf Prozent mit sehr hohem ökonomischen Status eine ÖPNV-Zeitkarte zur Verfügung, so liegen die Werte mit 17 und 16 Prozent im Jahr 2017 fast gleichauf.

7 Verkehrsmittelnutzung: ein deutliches Plus beim Radverkehr

Im Jahr 2017 verfügen die bundesdeutschen Bürgerinnen und Bürger über mehr Verkehrsmitteloptionen als im Jahr 2002: Pro Kopf gibt es mehr Fahrräder, mehr ÖPNV-Zeitkarten und mehr Pkw. Dabei zeigen sich regionale und altersspezifische Unterschiede. In diesem Kapitel wird analysiert, welche Änderungen sich – zumindest teilweise bedingt durch die geänderte Verkehrsmittelausstattung – in der Verkehrsmittelnutzung ergeben.

Der zunehmende Autoverkehr geht vor allem zulasten von Wegen zu Fuß

Der Modal Split, der prozentuale Anteil der Verkehrsmittel an den insgesamt zurückgelegten Wegen und Personenkilometern, ist ein wichtiger Kennwert zur Beschreibung des Verkehrs. Während der Kennwert, nach Personengruppen und Teilräumen differenziert, durchaus dynamische Entwicklungen aufweisen kann, stellt er im Aggregat, das heißt bezogen auf die Gesamtheit aller in einer bestimmten räumlichen Einheit zurückgelegten Wege und Kilometer, zumeist eine recht stabile Größe dar. Dies zeigt die Gegenüberstellung der Werte auf Basis der KONTIV³ aus dem Jahr 1982 und den Werten der MiD aus den Jahren 2002, 2008 und 2017 für das Verkehrsaufkommen (Abbildung 26) und die Verkehrsleistung (Abbildung 27).

In dem betrachteten Zeitraum von 35 Jahren ist der Pkw-Bestand von 27 Millionen Pkw im Jahr 1982⁴ auf 43 Millionen Pkw im Jahr 2017 und damit um 63 Prozent angewachsen. Im Vergleich dazu ist der Anteil des MIV am Wegeaufkommen mit neun Prozentpunkten – dies entspricht einem Wachstum von 18 Prozent – nur moderat gestiegen. Acht Prozentpunkte gehen dabei auf das Konto des MIV als Fahrer. Der MIV-Mitfahrer-Anteil fällt mit elf Prozent im Jahr 2017 nahezu identisch aus wie 35 Jahre zuvor mit zehn Prozent,

wobei sich der Wert für 1982 nur auf Westdeutschland bezieht. Die starken Auswirkungen der geänderten Rahmenbedingungen in Ostdeutschland seit der Wiedervereinigung lassen sich damit nicht abbilden.

Die Zunahme des MIV-Anteils am Verkehrsaufkommen führt vor allem zu einer Reduktion des Fußwegeanteils. Die anderen Verkehrsmittel des Umweltverbunds – Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel – konnten ihre Anteile am Wegeaufkommen nach einer Abnahme von 1982 bis 2002 wieder steigern. Der Fahrradanteil liegt 2017 auf demselben Niveau wie 1982. Die öffentlichen Verkehrsmittel liegen mit einem Anteil von elf Prozent noch zwei Prozentpunkte unter dem Wert von 1982.

Bei der Verkehrsleistung stellt sich die Entwicklung etwas anders dar (Abbildung 27): Während der Anteil des MIV als Fahrer an der Verkehrsleistung um acht Prozentpunkte zugenommen hat, ist der Anteil des MIV als Mitfahrer um sieben Prozentpunkt zurückgegangen. Der Gesamtanteil des MIV liegt damit sowohl im Jahr 1982 als auch im Jahr 2017 bei 74 Prozent. Der Unterschied zwischen den beiden Jahren beträgt lediglich einen halben Prozentpunkt. Aufgrund der gestiegenen Entfernungen und des höheren Anteils des MIV als Fahrer verbirgt sich hinter dem vermeintlich stabilen Bild dennoch ein enormer Zuwachs der mit dem MIV zurückgelegten Personenkilometer (siehe Kapitel 4).

Der Anteil öffentlicher Verkehrsmittel an der Verkehrsleistung ist von 2002 bis 2017 um fünf Prozentpunkte gestiegen. Während der Anteil des öffentlichen Personenfernverkehrs am Verkehrsaufkommen marginal ist, nimmt er bei der Verkehrsleistung eine bedeutende Rolle ein. Zudem entfallen vier Prozentpunkte des Zuwachses auf ihn. Dies entspricht einer

³ Die KONTIV (Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten) wurde in den Jahren 1976, 1982 und 1989 für das Gebiet der alten Bundesrepublik durchgeführt. Da die MiD in ihren Kernelementen an diese Erhebung anknüpft, bilden die KONTIV-Daten unter der Einschränkung, dass sie nur den Verkehr in Westdeutschland repräsentieren eine gute Möglichkeit für die Darstellung der langfristigen Entwicklung im Personenverkehr.

⁴ ADAC (ohne Jahr): Wir machen mobil. https://www.adac.de/_mmm/pdf/statistik_1_2_kfz-bestand_z_43067.pdf
Bei dem für 1982 dargestellten Wert handelt es sich um die Summe der Pkw für Ost und West.

Abbildung 26

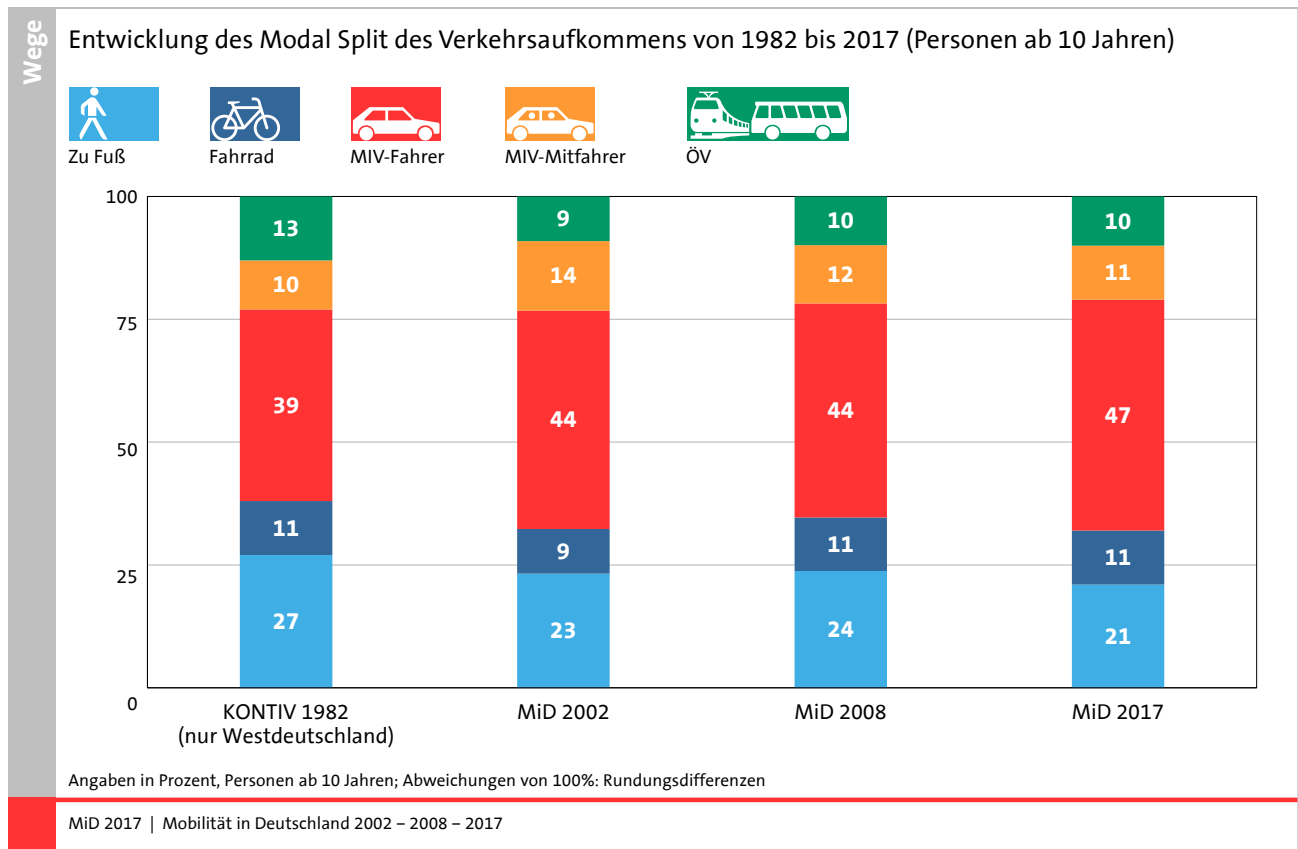
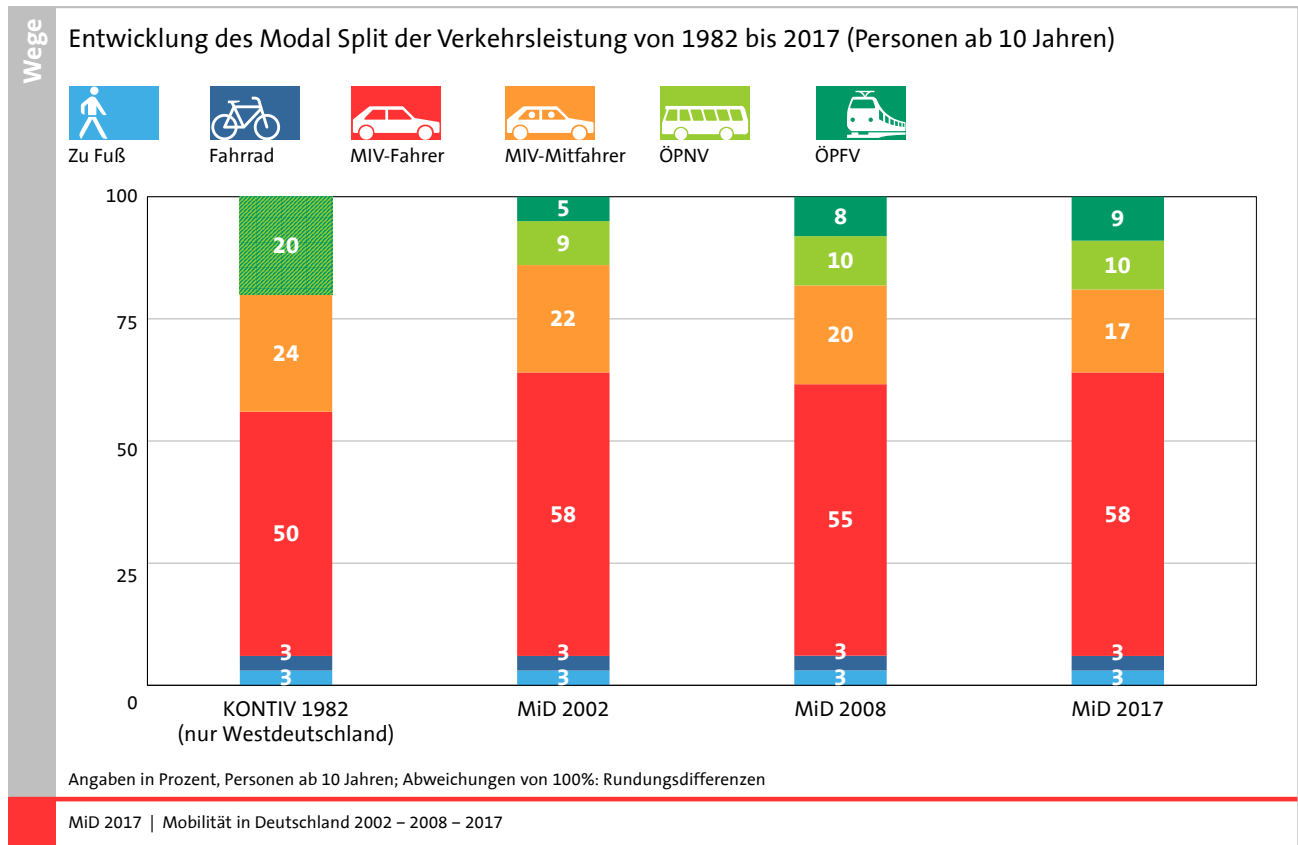


Abbildung 27



Steigerungsrate von 63 Prozent. Beim öffentlichen Personennahverkehr fällt diese mit 15 Prozent deutlich kleiner aus. Wie in Kapitel 4 dargestellt, handelt es sich beim Personenfernverkehr um das mit Abstand am stärksten wachsende Segment des Personenverkehrs, das mit herkömmlichen Stichtagsbefragungen und angesichts der Kappung der Wegelängen bei 1.000 Kilometern aufgrund des Inlandsprinzips der MiD allerdings nur eingeschränkt erfasst werden kann.

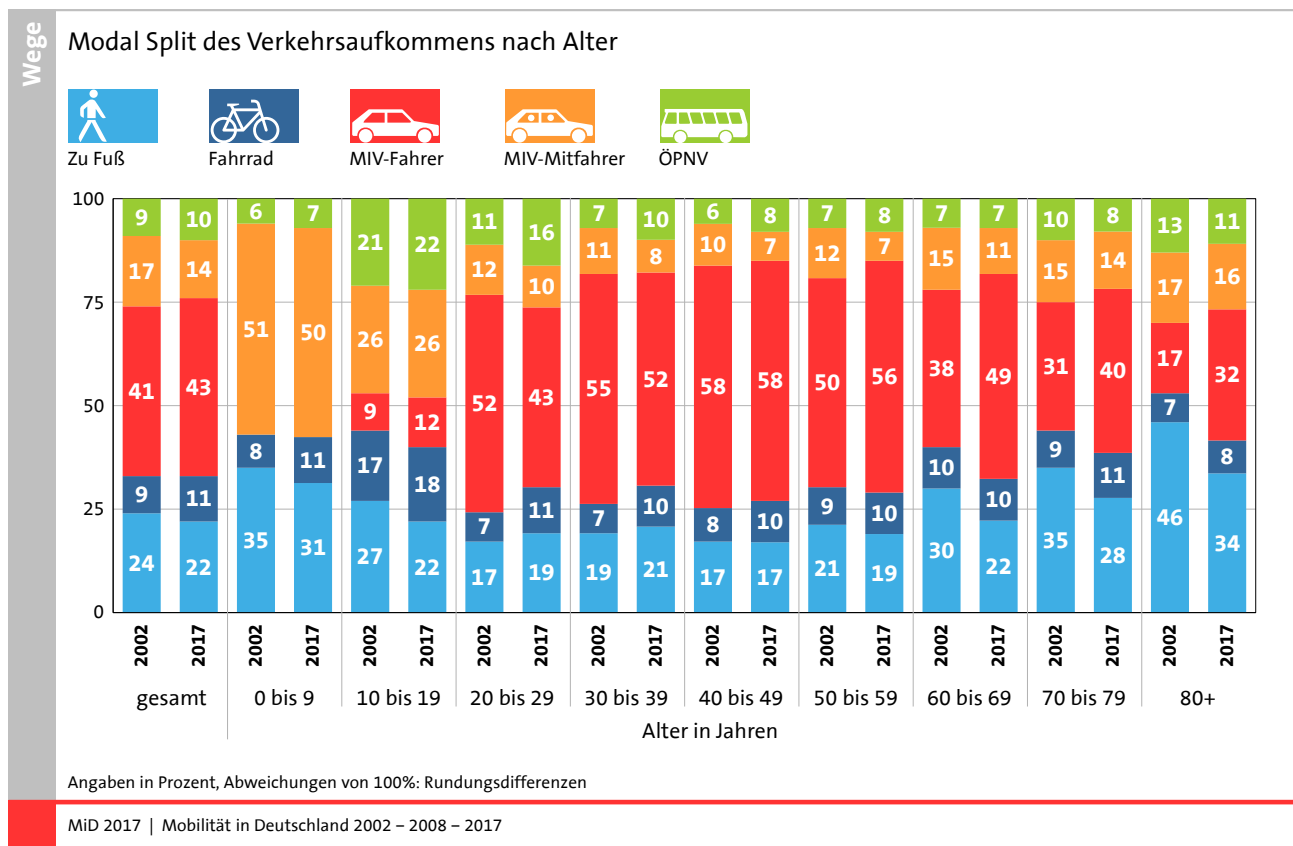
Ältere Menschen legen heute weitaus mehr Wege mit dem Auto zurück als vor 15 Jahren

In Abbildung 28 ist der Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Alter dargestellt. Im Gegensatz zu den beiden vorangehenden Abbildungen sind auch Kinder unter 10 Jahren berücksichtigt. In der Abbildung zeigt sich in fast allen Altersklassen eine starke Dominanz des Autos. Bereits Kinder bis neun Jahre werden auf der Hälfte ihrer Wege mit dem Auto gefahren. Dieser Wert ist in den betrachteten 15 Jahren mehr oder weniger konstant geblieben.

Bei den 10- bis 19-Jährigen fällt der MIV-Fahrer-Anteil aufgrund des zu erreichenden Mindestalters bei Führerscheinerwerb naturgemäß niedrig aus. Auf diesem niedrigen Niveau kommt es jedoch zu einer Steigerung, die zu Teilen auf die zwischen 2005 und 2008 nach und nach in allen Bundesländern eingeführte Möglichkeit, den Führerschein bereits mit 17 Jahren zu erwerben, zurückzuführen ist. Bei den 20- bis 29-Jährigen hat der MIV-Fahrer-Anteil dahingegen stark abgenommen. Der sehr deutlichen Reduktion der MIV-Fahrer-Wege von 52 Prozent aller Wege im Jahr 2002 auf 43 Prozent im Jahr 2017 steht allerdings eine nur sehr geringfügige Abnahme der Personenkilometer mit dem Pkw von einem Prozent gegenüber. Hintergrund sind die deutlich gestiegenen Wegelängen der MIV-Fahrer-Wege bei den 20- bis 29-Jährigen.

Die Gruppe der 40- bis 49-Jährigen weist den höchsten Anteil an MIV-Fahrer-Wegen auf. Gleichzeitig ist dies die Gruppe mit der höchsten Stabilität. In beiden Erhebungsjahren werden von dieser Altersgruppe jeweils 58 Prozent aller Wege mit dem Auto als Fahrer zurückgelegt. In den beiden davor liegenden Altersgruppen

Abbildung 28



nimmt der Anteil des Autos an den Wegen ab, in allen nachfolgenden Altersgruppen und insbesondere bei den Hochbetagten steigt er deutlich an. Lag der Anteil der MIV-Fahrer-Wege bei den ab 80-Jährigen im Jahr 2002 noch bei 17 Prozent, fällt er 15 Jahre später mit 32 Prozent fast doppelt so hoch aus.

Der Anteil der nur zu Fuß zurückgelegten Wege fällt bei den 20- bis 49-Jährigen niedriger aus als bei den anderen Altersklassen und weist in diesem mittleren Alterssegment in den betrachteten 15 Jahren kaum eine Veränderung auf. Personen unter 20 Jahren und über 49 Jahre gehen im Jahr 2017 dagegen häufiger zu Fuß. Insbesondere bei den älteren Personen hat der Fußwegeanteil jedoch erheblich an Bedeutung verloren.

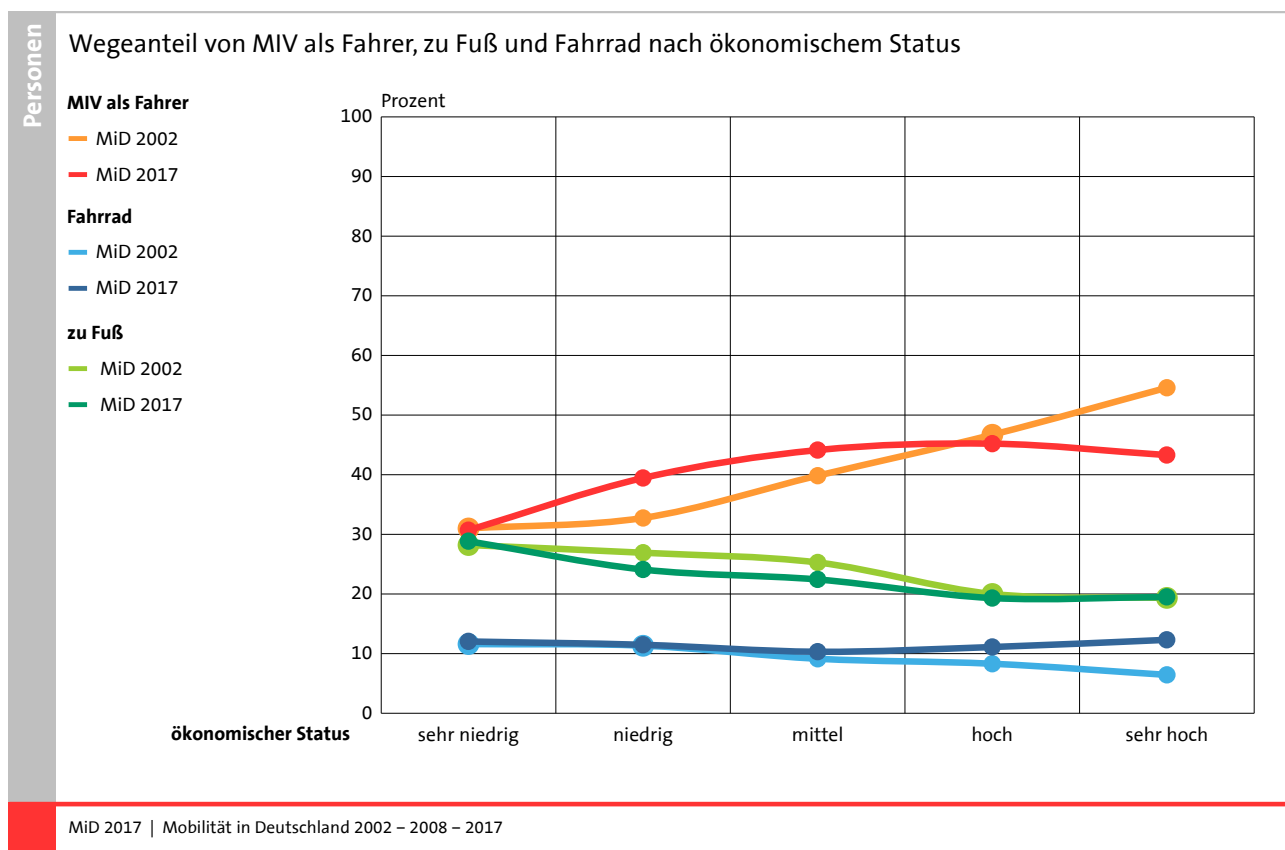
Den höchsten Anteilswert an den Wegen erreichen die öffentlichen Verkehrsmittel bei den 10- bis 19-Jährigen mit etwas mehr als 20 Prozent in den Jahren 2002 und in 2017. Dem teilweise deutlichen Anstieg des ÖV-Anteils bei jungen Personen steht ein abnehmender ÖV-Anteil der ab 70-Jährigen gegenüber.

Das Fahrrad ist das einzige Verkehrsmittel, bei dem sich das in den vergangenen Jahren zu beobachtende Wachstum an den Wegen auf alle Altersgruppen verteilt. Lediglich bei den 60- bis 69-Jährigen entspricht der Fahrradanteil im Jahr 2017 dem von 2002. Besonders hoch fällt der Zuwachs bei den 20- bis 39-Jährigen aus.

Der MIV-Fahrer-Anteil geht bei Personen aus Haushalten mit hohem ökonomischem Status zurück, der des Fahrrads steigt

In Abbildung 29 wird der Einfluss des ökonomischen Status auf den zu Fuß, mit dem Fahrrad und dem MIV als Fahrer zurückgelegten Wegeanteil dargestellt. Im Jahr 2002 gab es einen klaren Zusammenhang: Je höher der ökonomische Status des Haushalts ist, umso mehr Wege legen die Personen mit dem Auto als Fahrer und umso weniger mit dem Fahrrad und zu Fuß zurück. Auch im Jahr 2017 fahren Personen mit hohem ökonomischen Haushaltsstatus mehr Auto, die Unterschiede gegenüber Personen mit niedrigem Haushaltsstatus haben sich jedoch deutlich verringert. Beim Fahrrad sind sie ganz verschwunden und das Fahrrad damit ein Verkehrsmittel, das unabhängig vom Status gleiche Wegeanteile erzielt. Lediglich zu

Abbildung 29



Fuß gehen Personen mit hohem ökonomischem Status so selten wie bereits 15 Jahre zuvor.

Der Wegeanteil mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreicht in Abhängigkeit des ökonomischen Status ähnliche Werte wie das Fahrrad und wurde aufgrund sich überlagernder Linien nicht in *Abbildung 29* dargestellt. In diesem Fall sinkt der Wegeanteil des ÖV in beiden Erhebungsjahren mit zunehmenden ökonomischen Status ab. Eine dem Fahrrad vergleichbare Entwicklung hat beim ÖV damit nicht stattgefunden.

Im urbanen Raum verliert das Auto an Bedeutung, in den sehr ländlichen Regionen baut es seine Vorherrschaft weiter aus

Bei einem Großteil der alltäglichen Wege werden nur kurze Distanzen zurückgelegt: Im Jahr 2017 waren 36 Prozent aller berichteten Wege unter zwei Kilometer lang, 59 Prozent waren kürzer als fünf Kilometer. Generell ist der Anteil der kurzen Wege zurückgegangen. Im Jahr 2002 entfielen noch jeweils fünf Prozentpunkte mehr in die Gruppe der Wege unter zwei bzw. fünf Kilometer.

Die Verkehrsmittelnutzung nach Distanzklassen zeigt, dass das Auto auf den kurzen Distanzen bereits hohe Anteile erreicht, die im betrachteten Zeitraum von 15 Jahren allerdings abgenommen haben (*Abbildung 30*): In den Distanzklassen ein bis unter zwei Kilometer sowie zwei bis unter fünf Kilometer hat der Anteil des Autos von 2002 bis 2017 um acht bzw. sieben Prozentpunkte zugunsten des Fahrrads und Wegen zu Fuß abgenommen.

Diese in der Gesamtheit zu beobachtende Entwicklung findet jedoch nicht in allen Regionen Deutschlands gleichermaßen statt. In *Abbildung 31* ist die Entwicklung beispielhaft für zwei Raumtypen dargestellt. In den Metropolen hat der Fahrradanteil in allen Distanzklassen bis zehn Kilometer sehr stark zugenommen, der des Autos abgenommen. In den sehr ländlichen Regionen werden im Jahr 2017 jedoch in allen kurzen Distanzklassen mehr Wege mit dem Auto zurückgelegt als im Jahr 2002. Angesichts des zusätzlichen Rückgangs von kurzen Wegen findet ein zweifacher Effekt statt: Auf kurzen Distanzen wird mehr Auto gefahren, und die kurzen, potenziell für die Nutzung anderer Verkehrsmittel geeigneten Wege werden weniger.

Abbildung 30

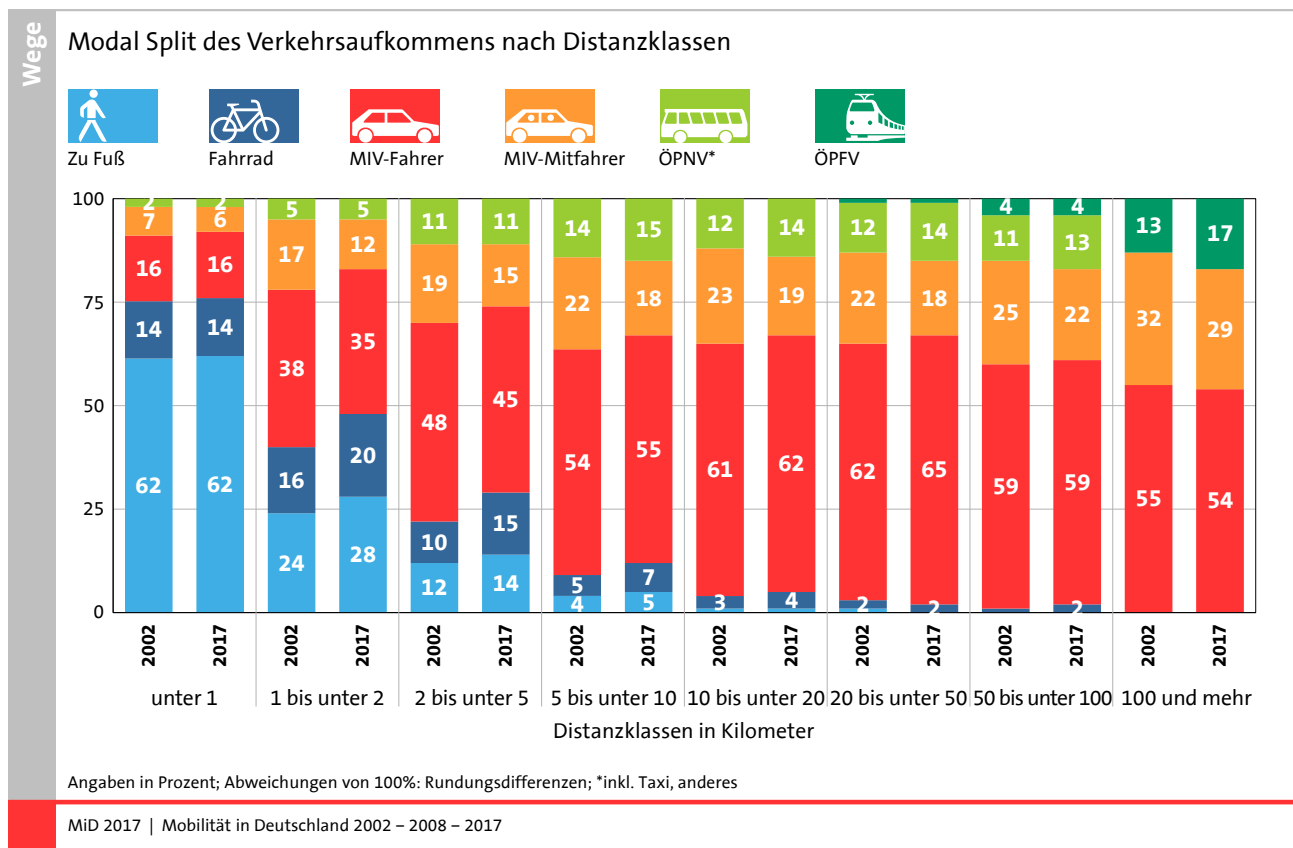
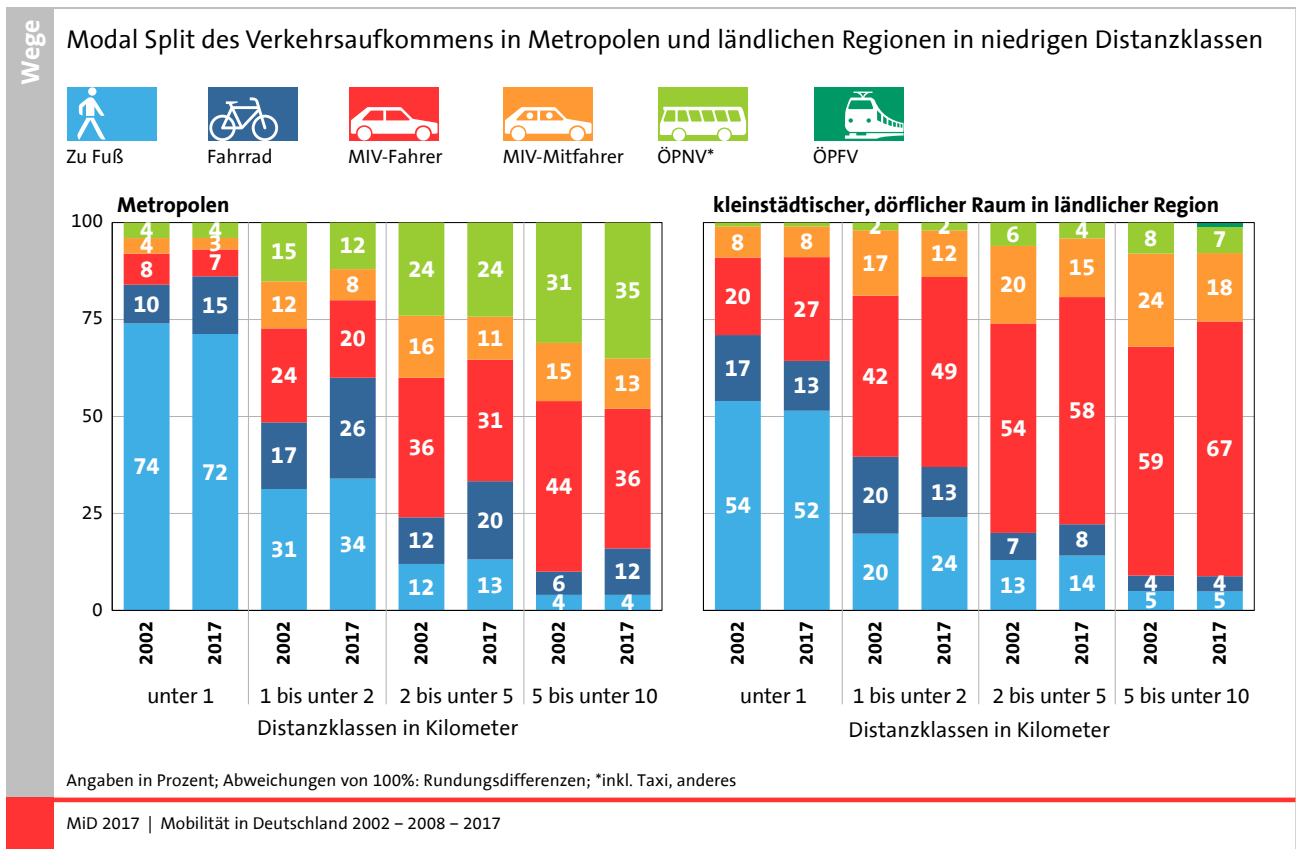


Abbildung 31



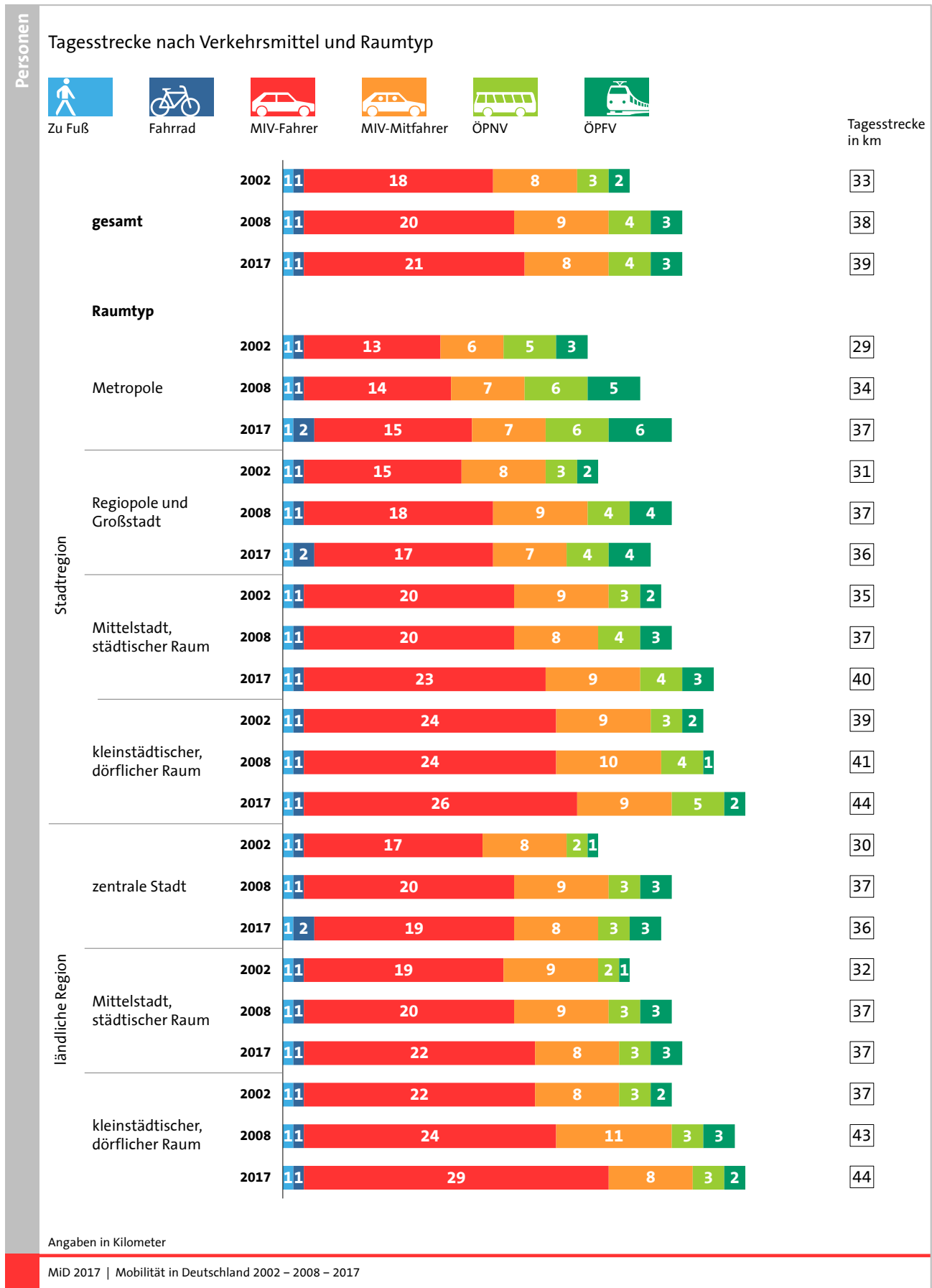
Das Leben in den Metropolen ist heute entfernungsintensiver als vor 15 Jahren

Die von Menschen in Deutschland durchschnittlich pro Tag zurückgelegte Entfernung hat im betrachteten Zeitraum von 15 Jahren um sechs Kilometer zugenommen (siehe Kapitel 5). Nach Räumen differenziert zeigt sich: Die Tagesstrecke ist in allen Raumkategorien angestiegen (Abbildung 32). Besonders stark war der Zuwachs jedoch in den Metropolen. Auch in den zentralen Städten der ländlichen Region ist ein überproportionales Wachstum zu verzeichnen. Zwar ist die Raumstruktur in sehr ländlichen Gebieten aufgrund der dortigen Versorgungsstruktur immer noch die entfernungsintensivste; die Unterschiede zwischen den dicht und weniger dicht besiedelten Gebieten der Stadtregion und der ländlichen Region sind jedoch kleiner geworden.

In den Metropolen konnte vor allem das Fahrrad seinen Anteil steigern, aber auch mit dem Auto werden im Jahr 2017 pro Person und Tag zwei Kilometer mehr zurückgelegt als noch 15 Jahre zuvor. Besonders stark angewachsen ist der öffentliche Personenfernverkehr: sowohl in den Metropolen, Regiopolen und Großstädten als auch in den zentralen Städten und

Mittelstädten der ländlichen Region. Das Segment mit dem höchsten Wachstum ist damit in beiden Raumtypen, Stadtregion und ländliche Region, jeweils in den dichter besiedelten Gebieten stärker ausgeprägt als in den weniger dicht besiedelten. Denkbar wäre, dass in den ländlichen Regionen stattdessen der Anteil der weiten Wege mit dem Pkw zunimmt. Dies ist jedoch nicht der Fall. Stattdessen sind es auch hier die Metropolen und größeren Städte, bei denen die weiten Strecken mit dem Pkw überproportional zugenommen haben, in den sehr ländlichen Regionen ist dagegen keine oder nur eine geringe Veränderung zu verzeichnen. Dies führt dazu, dass der Anteil weiter Wege an allen Pkw-Wegen in den Metropolen im Jahr 2017 am höchsten ausfällt. Im Jahr 2002 lagen hier noch die sehr ländlichen Regionen vorne.

Abbildung 32



Die Tagesstrecke ist nur bei Personen aus Haushalten mit Pkw angestiegen

Der Pkw hat einen sehr hohen Einfluss auf die zurückgelegte Tagesstrecke (Abbildung 33). Personen aus Haushalten ohne Pkw legen mit durchschnittlich 15 Kilometern die mit Abstand geringste Entfernung zurück. Bei dieser Gruppe hat sich im betrachteten Zeitraum weder an der Tagesstrecke noch an deren Verteilung auf die Verkehrsmittel etwas verändert. Acht Kilometer werden mit öffentlichen Verkehrsmitteln, dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt, sechs Kilometer entfallen – zumeist als MIV-Mitfahrer – auf den Pkw.

Die Tagesstrecke der Personen aus Haushalten mit Pkw fällt dagegen um ein Vielfaches höher aus. Je mehr Pkw im Haushalt vorhanden sind, umso höher ist die Tagesstrecke. Der Großteil entfällt dabei jeweils auf das Auto. Auf diesem hohen Niveau ist im betrachteten Zeitraum von 15 Jahren ein Anstieg der Tagesstrecke um jeweils drei Kilometer zu verzeichnen. Dieser verteilt sich auf das Auto und den öffentlichen Personennah- und -fernverkehr. Anteilmäßig hat das Auto in allen Gruppen mit Pkw leicht an Bedeutung

verloren. Sein Anteil liegt aber nach wie vor bei hohen 74 bis 89 Prozent.

An beiden Enden der Altersskala nimmt die Tagesstrecke stark zu

Wird die Tagesstrecke getrennt nach Verkehrsmittel und Alter betrachtet, zeigt sich der typische Kurvenverlauf mit niedrigen Tagesstrecken in der Kindheit und Jugend gefolgt von hohen Tagesstrecken in den mittleren Altersklassen, die im höheren Alter stark abnehmen (Abbildung 34). Im betrachteten Zeitraum von 15 Jahren zeigt sich in allen Altersklassen ein Anstieg der Tagesstrecken. Die stärkste absolute Zunahme weisen mit sechs bzw. sieben Kilometern die 0- bis 9-Jährigen und die Altersgruppen der 20- bis 49-Jährigen auf. Die geringsten Zuwächse zeigen sich mit zwei Kilometern bei den ab 70-Jährigen. Aufgrund des niedrigeren Ausgangsniveaus an beiden Enden der Altersskala fällt das prozentuale Wachstum mit über 30 Prozent bei den 0- bis 9-Jährigen und den Personen ab 80 Jahren am höchsten aus. In allen anderen Altersgruppen liegen die Wachstumsraten der Tagesstrecken zwischen 12 und 16 Prozent.

Abbildung 33

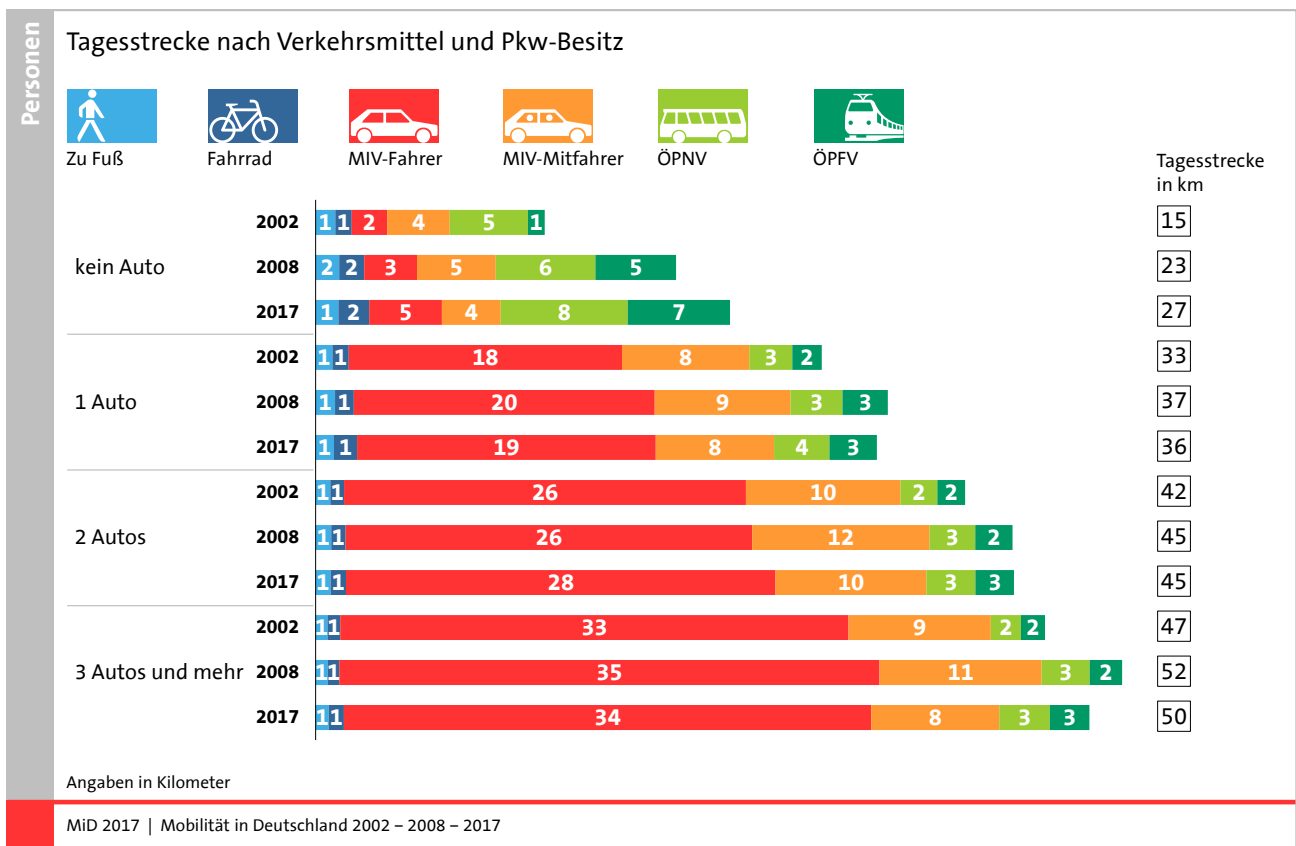
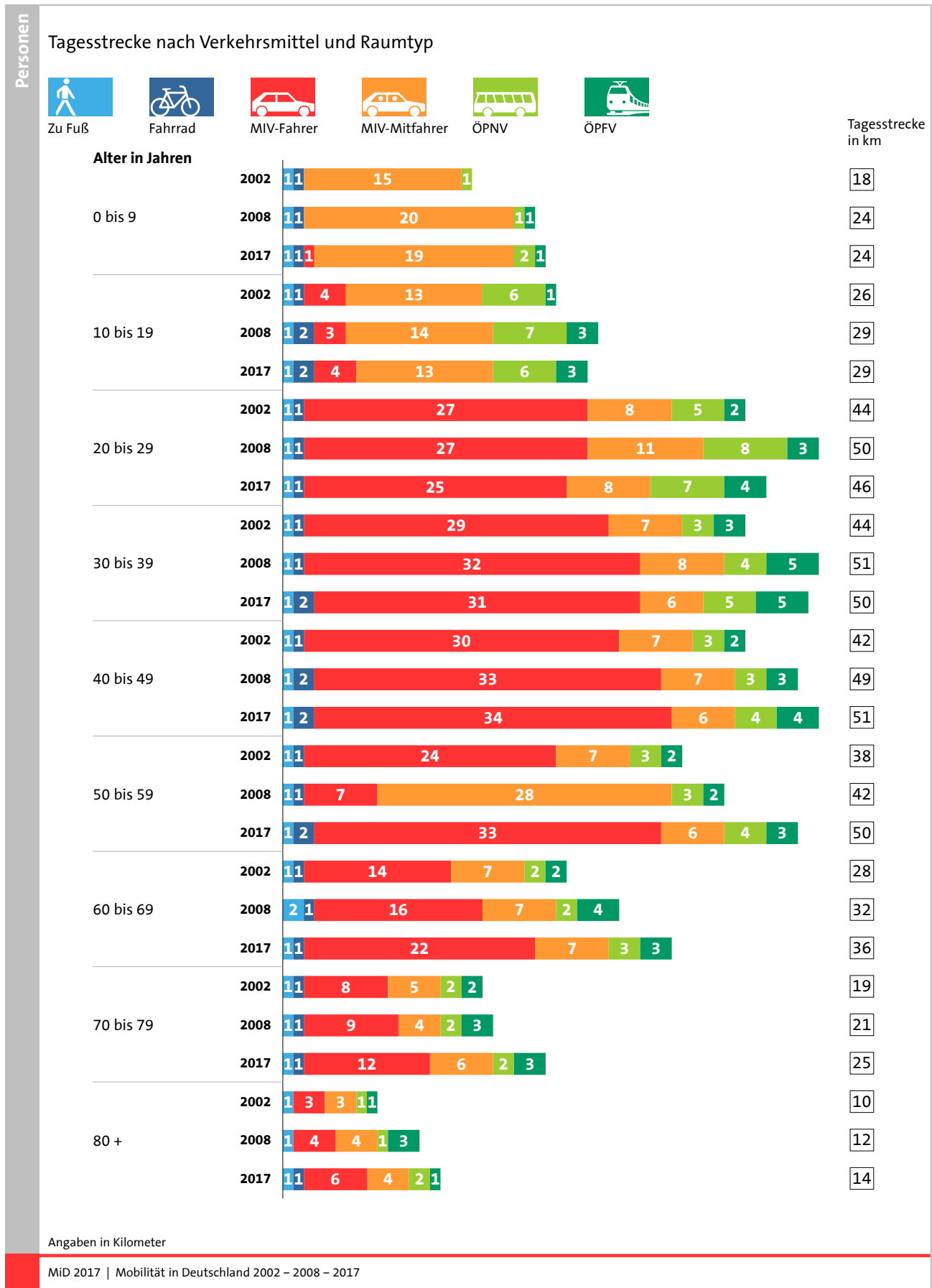


Abbildung 34



8 Wegezwecke: Zunahme arbeitsbedingter Mobilität

Die Gründe, warum Menschen das Haus verlassen, sind vielfältig und variieren nach Lebensphase. In diesem Kapitel wird der Frage nachgegangen, wie sich die Anteile der Wegezwecke an Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung entwickelt haben und welche Veränderung es bei einer wegezweckspezifischen Betrachtung von Wegelängen und Verkehrsmittelnutzung gibt. Das Kapitel endet mit der Betrachtung der Verkehrsmittelnutzung nach Wegezwecken für einzelne Tätigkeitsgruppen.

Privater Einkaufsverkehr ist deutlich reduziert, dienstlicher Verkehr stark angestiegen

In *Abbildung 35* ist die Entwicklung von Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung nach Wegezwecken dargestellt. Entgegen dem leicht rückläufigen Verkehrsaufkommen zwischen 2002 und 2017 hat vor allem die Anzahl der Dienstwege, aber auch der Ausbildungs- und sehr leicht der Arbeitswege zugenommen. Ebenfalls zugenommen haben Wege mit dem Zweck Erledigung. Der Rückgang des Verkehrsaufkommens geht daher vor allem auf eine recht stark ausgeprägte Abnahme der Einkaufswege und in geringerem Maß der Freizeit- und Begleitwege zurück.

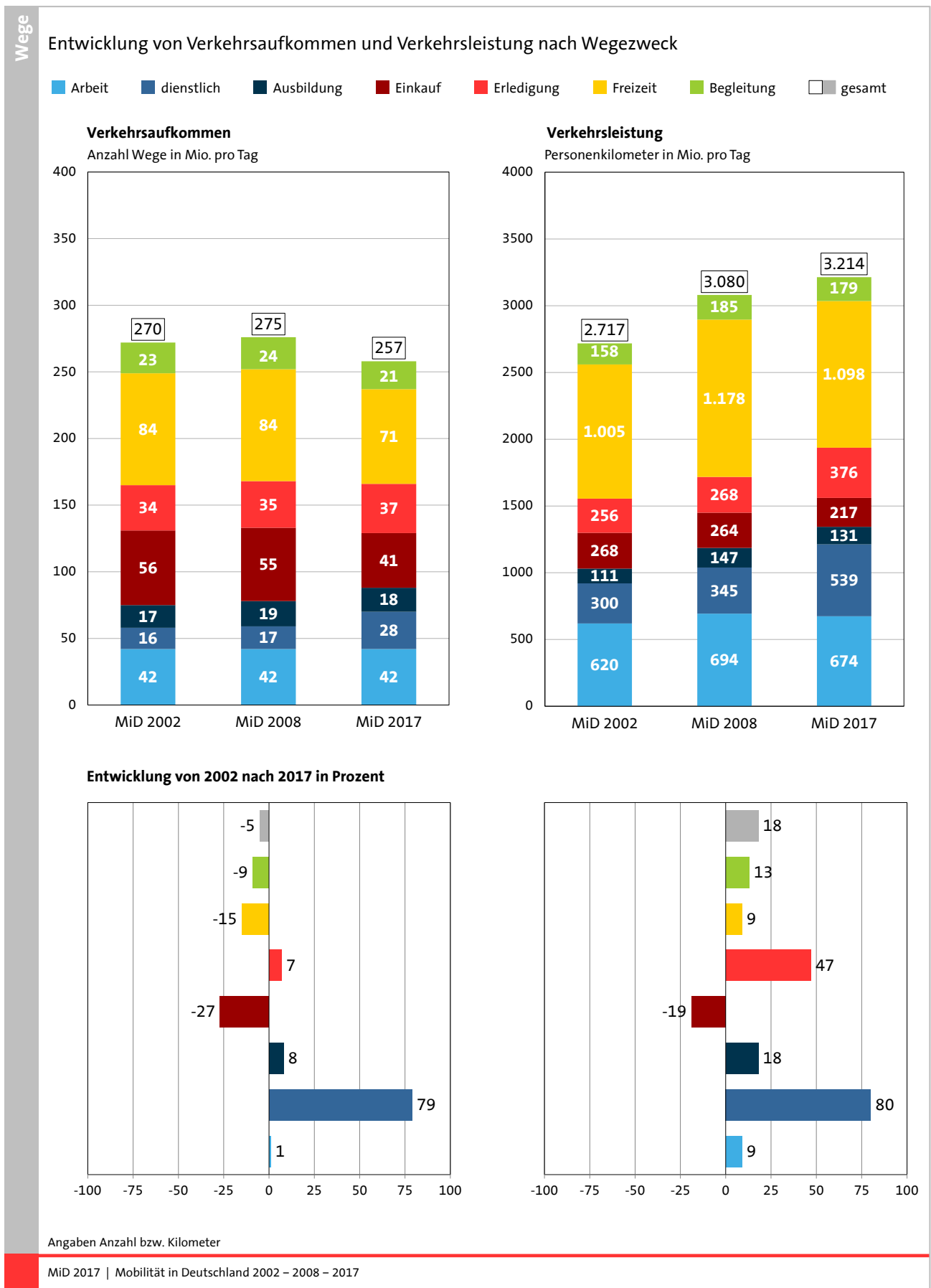
Die Veränderungen der Verkehrsleistung zeigen demgegenüber einen nahezu einheitlichen Trend in der Erhöhung der Personenkilometer. Überproportional gestiegen sind in den letzten 15 Jahren die Entfernungen bei Dienstwegen und privaten Erledigungen. Lediglich bei den Einkaufswegen geht der Rückgang der Wegeanzahl auch mit einer Abnahme der zurückgelegten Distanzen einher. Trotz einer abnehmenden Anzahl von Freizeit- und Begleitwegen nehmen die zurückgelegten Distanzen zu.

Die Anteile der Wegezwecke variieren stärker zwischen den Erhebungszeitpunkten als zwischen Räumen

Nicht nur die Anteile der Wegezwecke sind in allen Raumtypen sehr ähnlich, auch ihre Veränderung über die Zeit läuft flächendeckend gleich ab. Dabei zeigt sich in allen Regionen Deutschlands ein deutlicher Unterschied zwischen 2002 und 2017. In allen Räumen kommt es zu einer Abnahme des Einkaufsverkehrs zwischen drei und sieben Prozent. Besonders stark fällt diese in den Metropolen aus. Gründe hierfür dürften u. a. die Strukturänderungen im Einzelhandel sein. Viele innerörtlichen Bäckereien, Metzgereien und kleinen Einzelhandelsgeschäfte wurden geschlossen. Die lokale oder regionale Nahversorgungsfunktion wird inzwischen häufig von kleinen oder größeren Einkaufszentren am Stadtrand übernommen. In wie weit die Abnahme der Einkaufswege auch auf den Online-Handel zurückzuführen ist, kann auf Basis der MiD nicht beantwortet werden. Die Auswertungen der MiD 2017 zeigen, dass Personen, die häufig Produkte im Online-Handel erwerben, nicht seltener physische Einkaufswege zurücklegen als Personen mit keiner oder geringer Online-Aktivität. Zudem werden im Online-Handel überwiegend Produkte für den mittelfristigen und längerfristigen Bedarf erworben, die im physischen Einkaufsverkehr aufgrund der Seltenheit der Einkäufe eine untergeordnete Rolle spielen.

Auch die leichte Abnahme des Anteils der Freizeitwege ist ein raumübergreifendes Phänomen, ebenso der leichte Anstieg des Wegeaufkommens für Ausbildung und Arbeit. Lediglich die im Aggregat festzustellende Abnahme der Begleitwege zeigt sich nur in den jeweils ländlichen Gebieten der Stadtregion und der ländlichen Region. Darüber hinaus sind alle Räume von der zunehmenden Anzahl an Dienstwegen betroffen. Mit bis zu sechs Prozent ist dies besonders stark in den sehr dicht besiedelten Räumen der Stadtregion ausgeprägt, aber auch in den sehr dünn besiedelten Räumen der ländlichen Räume mit bis zu acht Prozent in 15 Jahren. Ein Grund hierfür wird die höhere Beschäftigungsquote im Jahr 2017 gegenüber dem Jahr 2002 sein (siehe *Kapitel 3*). In wie weit der Online-Handel

Abbildung 35



Grund für die Zunahme der dienstlichen Wege ist, zu denen auch die Fahrten der Kurier- und Postdienste zählen, kann im Rahmen der hier vorgelegten Grundauswertung nicht beantwortet werden.

In **Abbildung 36** ist der Anteil der Wegezwecke am Verkehrsaufkommen differenziert nach Raumtypen jeweils für die beiden Erhebungsjahre 2002 und 2017 dargestellt. Für beide Erhebungsjahre zeigt sich: Die Gründe, warum Menschen das Haus verlassen und Wege zurücklegen, sind unabhängig davon, wo sie leben, im Jahr 2002 und 2017 die gleichen. In beiden Erhebungsjahren gibt es wenig raumspezifische Unterschiede. Lediglich bei den Einkaufswegen zeigt sich, dass in den Metropolen und großen Städten der Anteil der Einkaufswege etwas höher ausfällt als auf dem Land. Ein Grund hierfür wird die gute nahräumliche Versorgungsstruktur in Städten sein, die dazu einlädt, öfter einzukaufen.

Dienstwege nehmen zu, haben sich in ihrer Länge aber nicht verändert

Da der Trend zur Zunahme der Personenkilometer in fast allen Fällen die Veränderung bei der Wegeanzahl übersteigt, kommt es zwangsläufig zu einer Erhöhung der Wegelängen (**Abbildung 37**). Dies betrifft vor allem die Erledigungs-, Freizeit- und Begleitwege. Bei den arbeits- und ausbildungsbedingten Wegen sowie den Einkaufswegen kommt es dagegen nur zu einer geringfügigen Erhöhung der Wegelänge. Die mittlere Länge von Dienstwegen fällt mit 19 Kilometern dagegen in den Jahren 2002 und 2017 identisch aus. Die Zunahme der Verkehrsleistung geht hier ausschließlich auf das Konto des steigenden Wegeaufkommens.

In allen drei Erhebungsjahren fällt die durchschnittliche Wegelänge von Dienstwegen am höchsten aus, gefolgt von Arbeits- und Freizeitwegen. Ausbildungs-, Einkaufs- und Begleitwege finden dagegen im näheren Wohnumfeld statt.

Abbildung 36

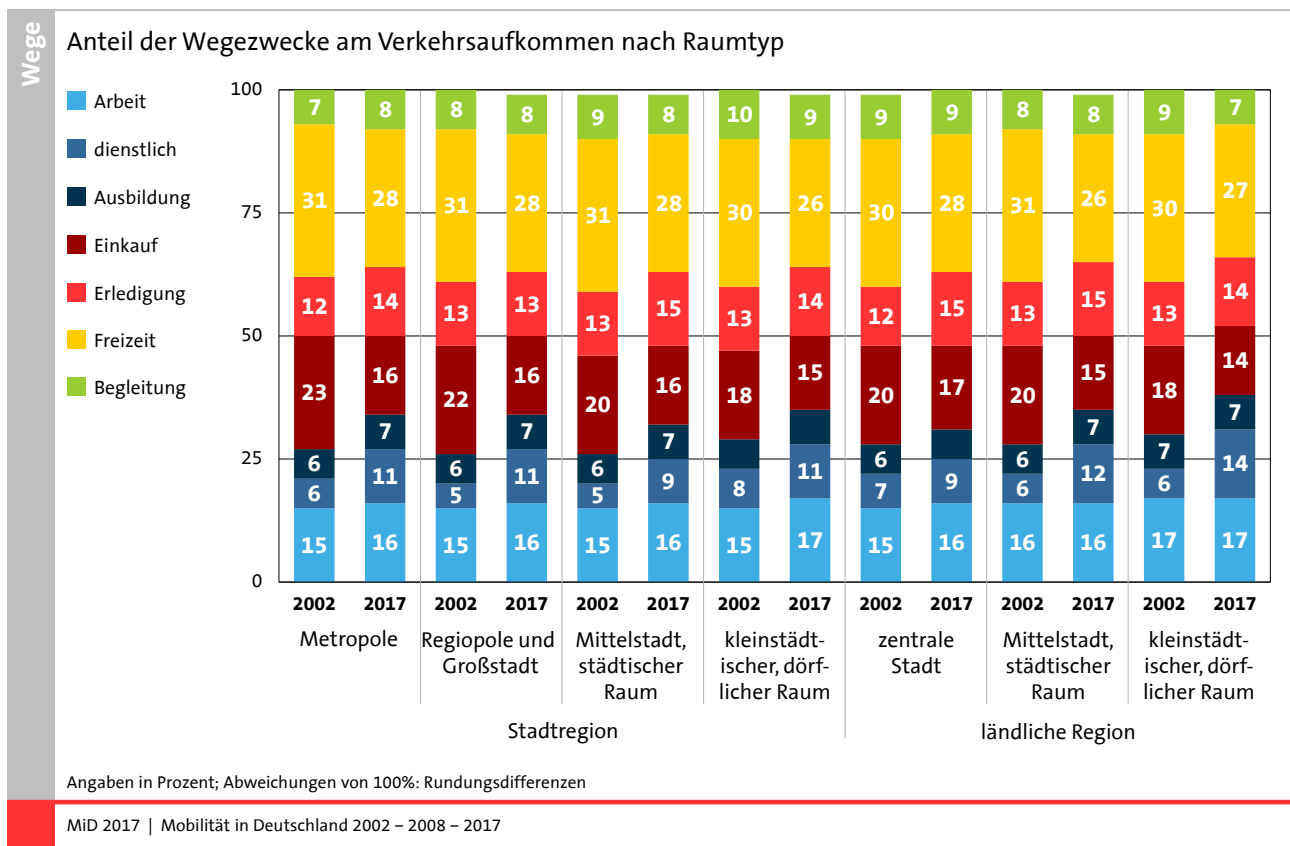
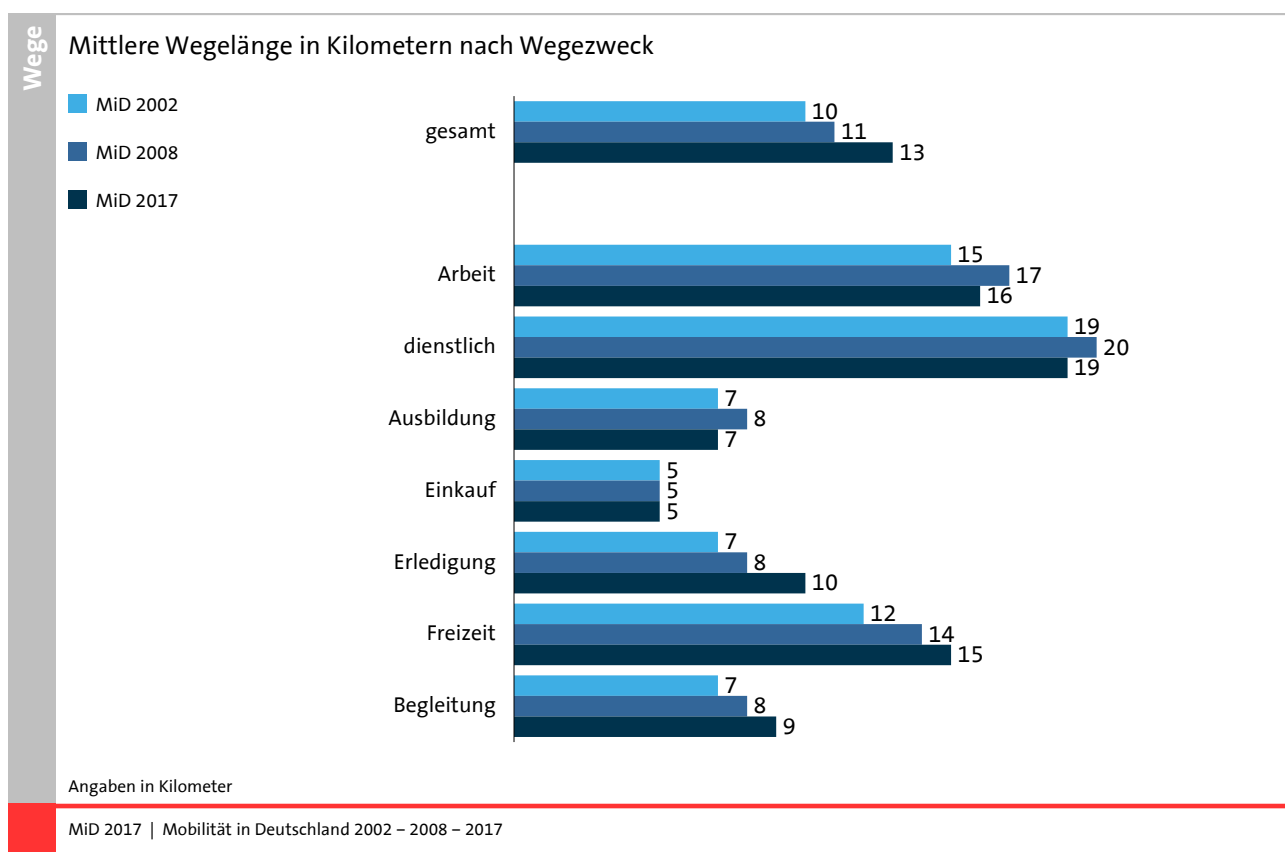


Abbildung 37



Freizeitwege werden in allen Räumen länger, Wege zur Arbeit nur im ländlichen Raum

Betrachtet man die einzelnen Wegezwecke nach Raumtypen (Abbildung 38), werden deutliche Unterschiede im Untersuchungszeitraum sichtbar. Arbeitswege steigen in der ländlichen Region deutlicher an als in der Stadtregion. In den dichter besiedelten Räumen der Stadtregion ändern sich in den Jahren 2002 bis 2017 die Arbeitswegelängen nicht. Bei den Dienstwegen zeigt sich eine andere Entwicklung. In den Metropolen und den zentralen Städten der ländlichen Region steigen die Wegelängen der Dienstwege um fünf bzw. sieben Kilometer an. In den dünner besiedelten Gebieten nehmen die dienstlichen Wegelängen dagegen um bis zu fünf Kilometer ab. Die Längen der Einkaufswege bleiben zwischen 2002 und 2017 in den Stadtregionen gleich, in ländlichen Regionen sind sie leicht gestiegen. Grundsätzlich fallen die Wegelängen von Einkaufswegen in der Stadt und auf dem Land trotz unterschiedlicher Versorgungsstruktur sehr ähnlich aus. Lediglich in den kleinstädtischen oder dörflichen Räumen sind die Distanzen höher. Die Länge der Freizeitwege ist in allen Raumtypen im betrachteten Zeitraum deutlich gestiegen: zwischen

vier Kilometern in den Metropolen und einem Kilometer in den ländlichen Mittelstädten.

Da sich die Gründe, warum Menschen das Haus verlassen, im Laufe ihres Lebens und in Abhängigkeit von ihrer Tätigkeit verändern, wird hier die Verteilung der Verkehrsmittel nach Wegzwecken für verschiedene Tätigkeitsgruppen betrachtet.

Der Weg zur Schule wird von Kindern zunehmend im Auto der Eltern zurückgelegt

Bei Kindern im Alter von 6 bis 10 Jahren kann zwischen 2002 und 2017 insgesamt ein leichter Anstieg des MIV-Mitfahrer-Anteils um zwei Prozentpunkte festgestellt werden (Abbildung 39). Überproportional angestiegen ist der MIV-Mitfahrer-Anteil bei Freizeitwegen und Erledigungen. Auch auf dem Weg zur Schule stieg dieser Anteil um fünf Prozentpunkte. Hierbei handelt es sich um einen sehr häufigen Wegezweck, bei dem aus ökologischen Gründen eine andere Entwicklung wünschenswert wäre. Einkaufs- und Begleitwege sind stark durch das Auto geprägt. Diese machen in dieser Altersgruppe aber einen sehr geringen Anteil am Verkehrsaufkommen aus.

Abbildung 38

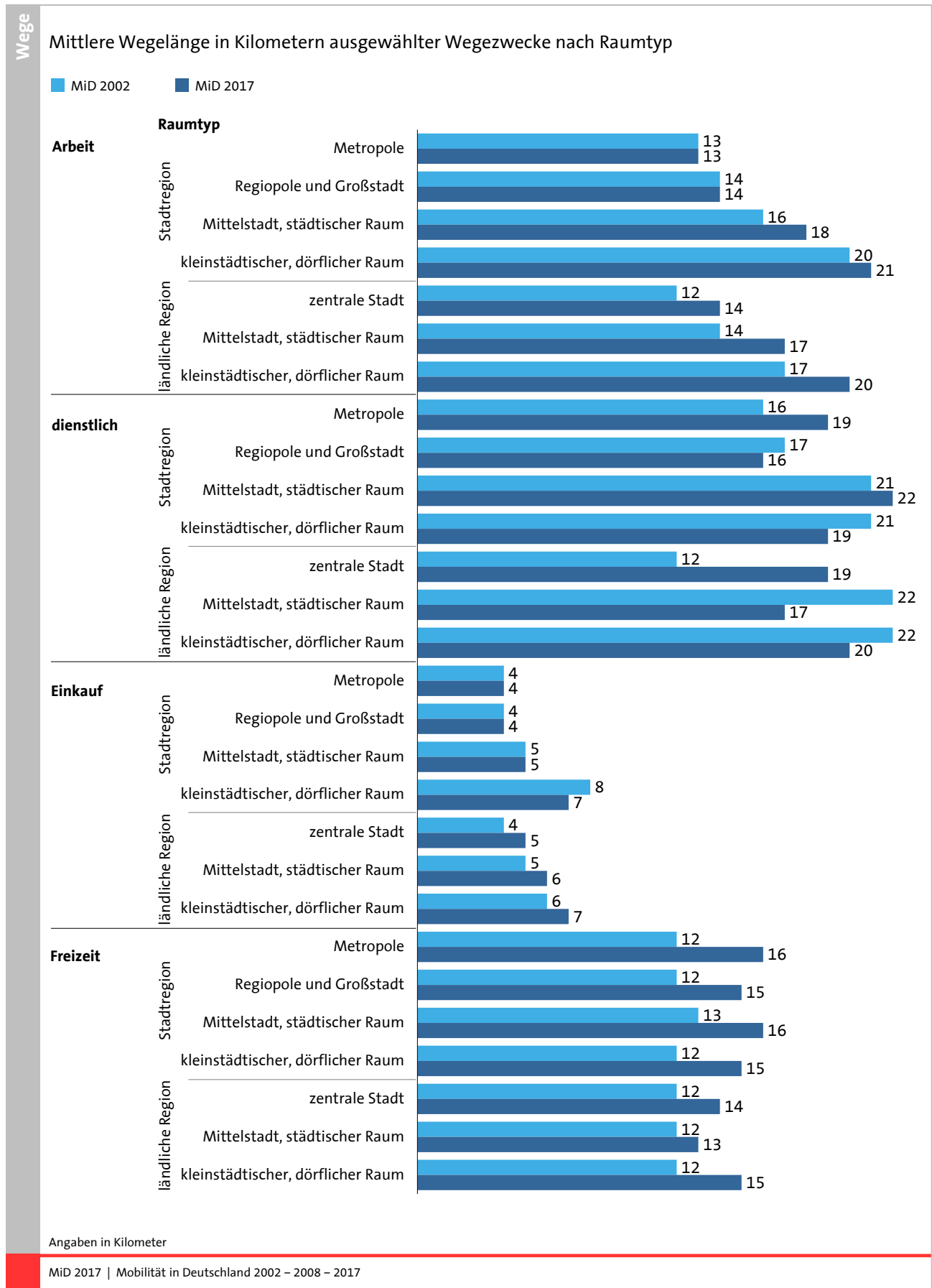
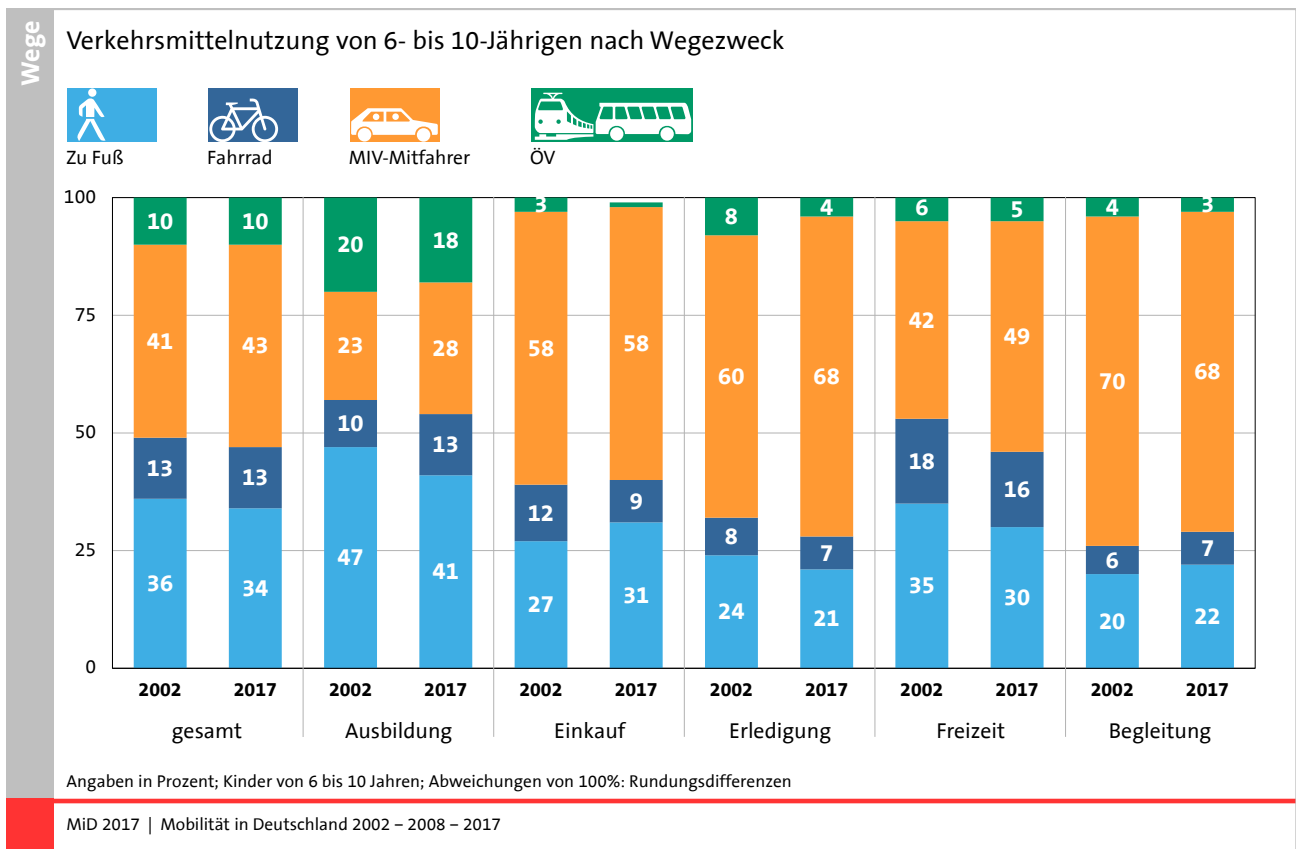


Abbildung 39



Studierende fahren seltener Auto und häufiger mit Rad und ÖV

Bei Studierenden zeigt sich insgesamt eine deutliche Abnahme des MIV-Wegeanteils von 44 auf 31 Prozent (Abbildung 40). Die Nutzung des ÖV und des Fahrrades haben in den Jahren 2002 bis 2017 um sechs bzw. vier Prozentpunkte zugenommen. Entgegen dem bundesweiten Trend haben in dieser Gruppe auch die Wege zu Fuß zugenommen, beim Einkauf sogar um neun Prozentpunkte. Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes haben in dieser Gruppe damit ein deutliches Plus erzielt.

Vollzeitbeschäftigte steigen vom Auto auf das Fahrrad und den ÖV um

Bei Vollzeitbeschäftigten hat die Bedeutung des MIV leicht abgenommen (Abbildung 41). Der MIV-Fahrer-Anteil bleibt dabei mehr oder weniger konstant, zeigt aber unterschiedliche Entwicklungen je nach Wegezweck. Während er bei Begleitwegen zunimmt, geht er bei allen anderen Wegezwecken, vor allem den dienstlichen Wegen, zurück. Der Umweltverbund gewinnt bei dieser Personengruppe leicht an Bedeutung. Vollzeitbeschäftigte sind generell eine Gruppe mit nur geringen Änderungen der wegezweckspezifischen Nutzung der Verkehrsmittel.

Rentner gehen seltener zu Fuß und nutzen häufiger das Auto

Die Gruppe der Rentner zeichnet sich durch einen deutlichen Anstieg des MIV-Wegeanteils aus, der vor allem zulasten von Wegen zu Fuß geht (siehe Abbildung 42). Bei den Veränderungen in den Jahren zwischen 2002 und 2017 sind besonders bei den Einkaufs- und Erledigungswegen die Wegeanteile mit dem Auto gestiegen: um 10 bzw. sieben Prozentpunkte.

Abbildung 40

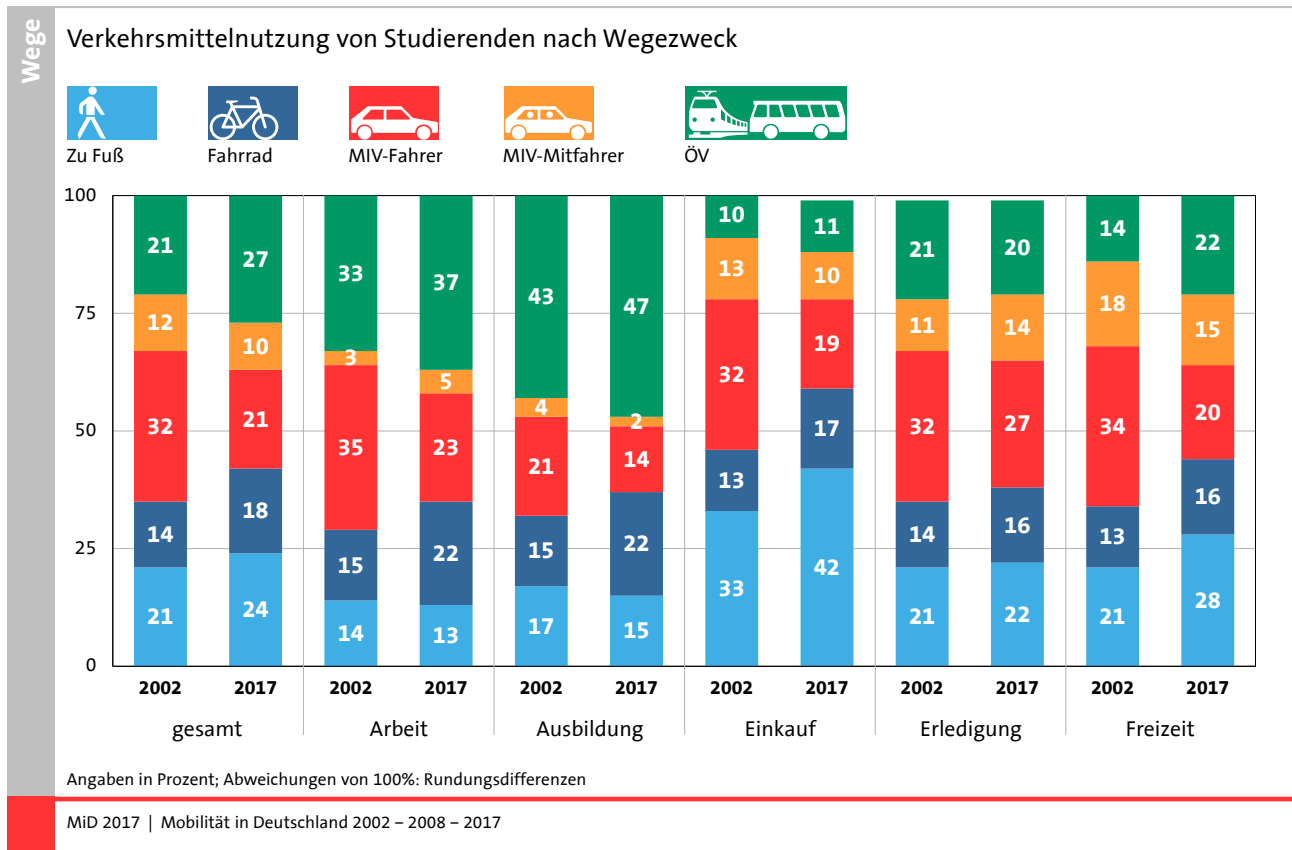


Abbildung 41

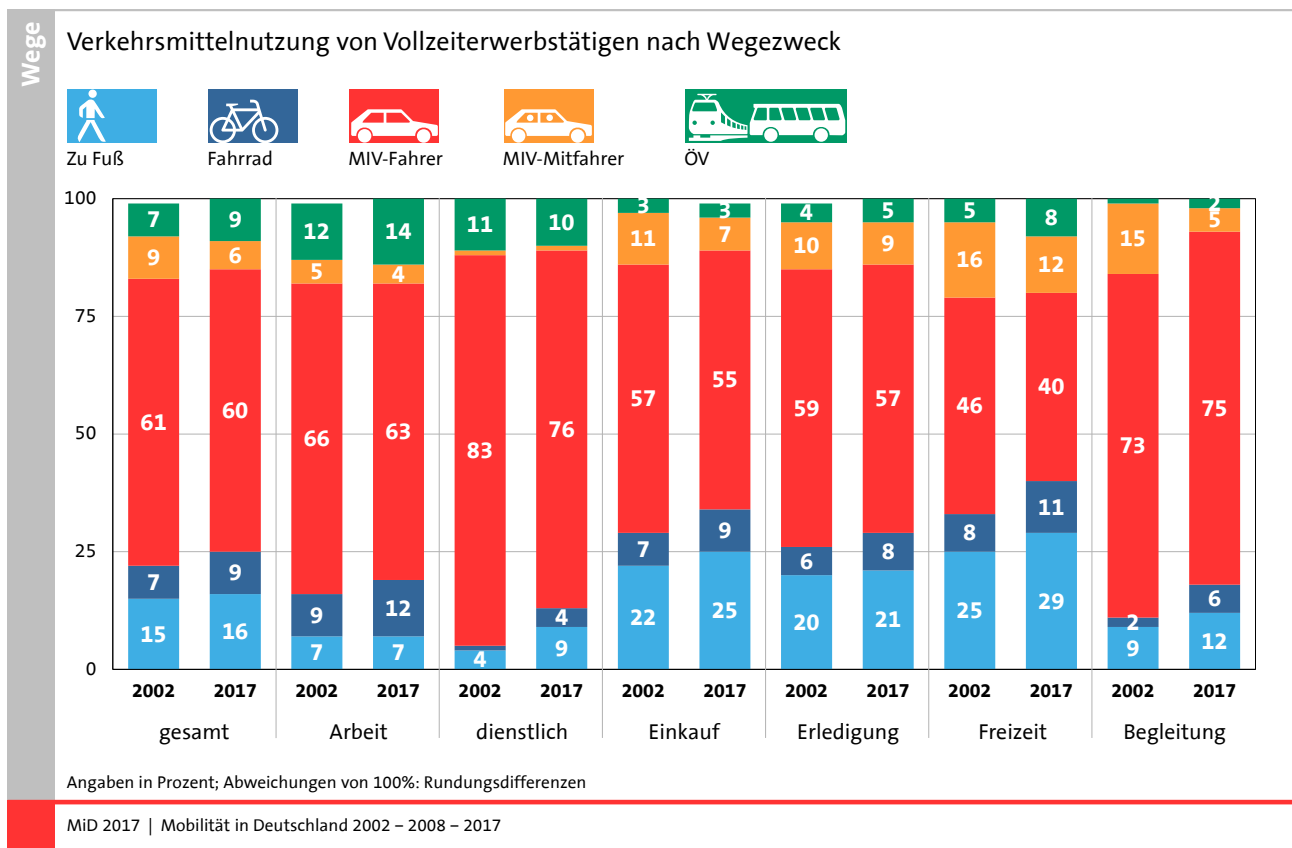
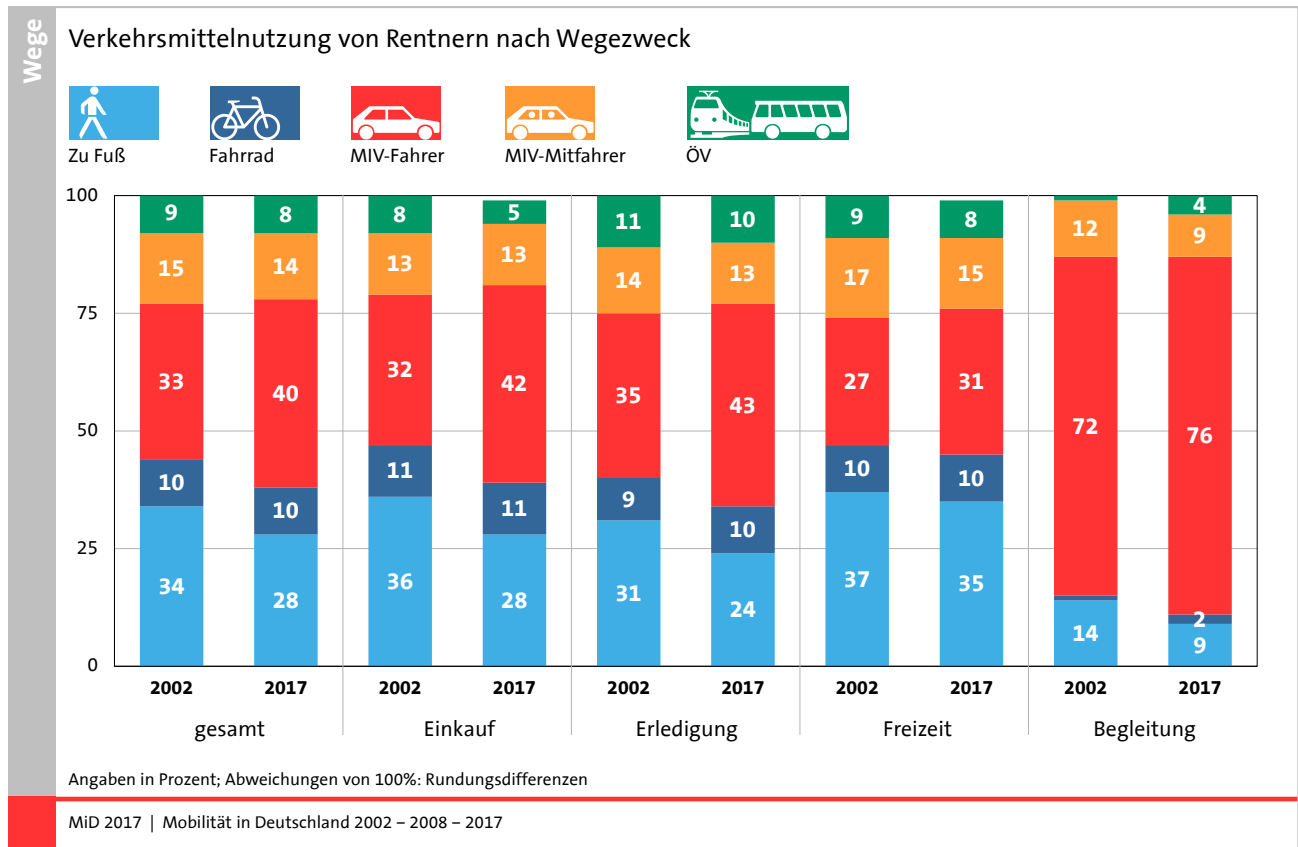


Abbildung 42



9 Mobilitätsverhalten ausgewählter Altersgruppen: Jung und Alt in Bewegung

Die bisherigen Ergebnisse haben gezeigt: An beiden Enden der Altersskala kommt es zu deutlichen Veränderungen des Mobilitätsverhaltens. In diesem Kapitel werden diese Entwicklungen bei den jungen und den älteren Menschen nochmals differenzierter betrachtet.

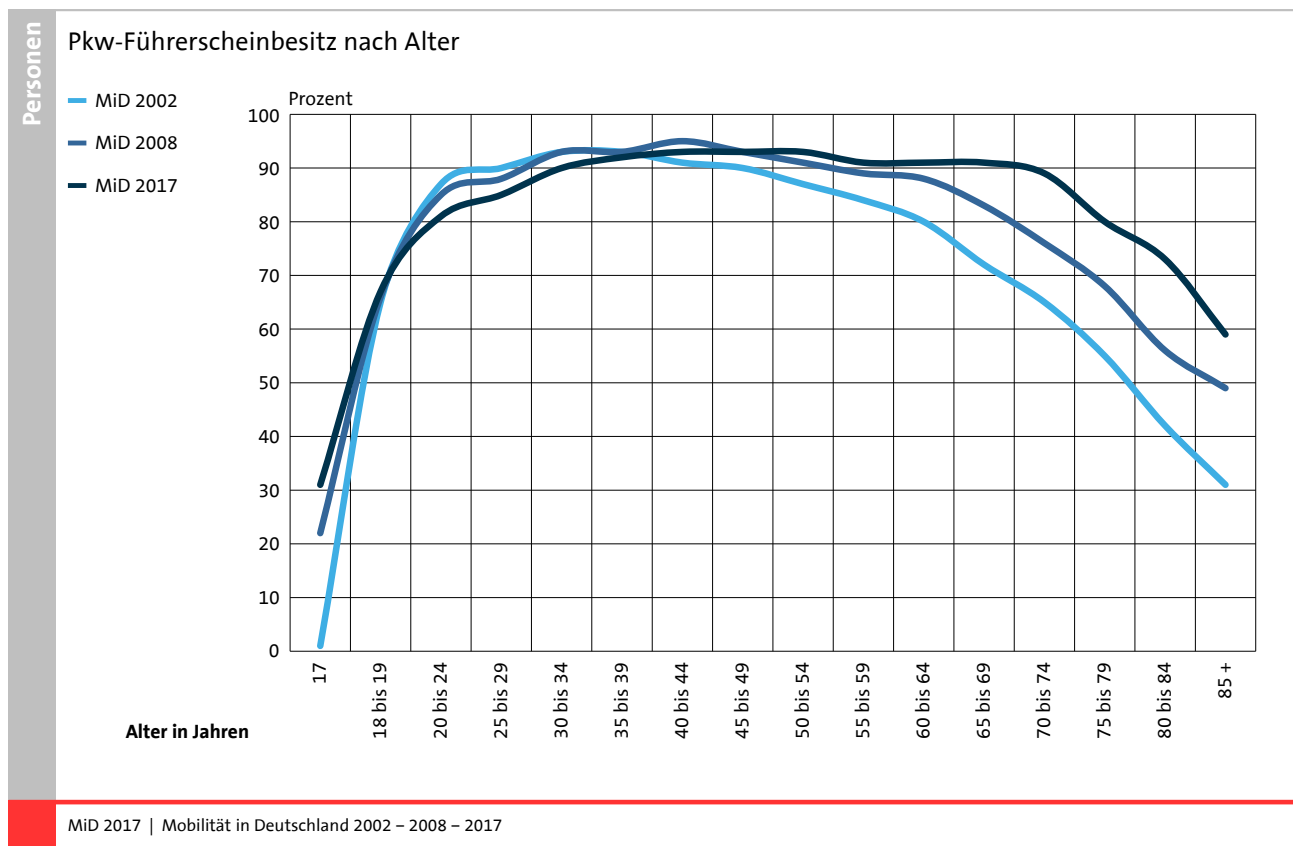
Der Anteil der Personen mit Führerschein ist vor allem bei den älteren Frauen stark gestiegen

Im Zentralen Fahrerlaubnisregister des Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) werden alle erteilten Fahrerlaubnisse registriert. Diese Statistik stellt ab dem Jahr 2002 eine verlässliche Datenquelle dar. Für junge Personen sind daher alle erteilten Fahrerlaubnisse

erfasst, nicht jedoch für die Personen mittleren und höheren Alters, die ihren Führerschein vor dem Jahr 2002 erworben haben. Die Werte des KBA zeigen, dass der Führerscheinbesitz bei der MiD in den jungen Jahrgängen um ca. zehn Prozent überschätzt wird. Dafür liegen mit den drei MiD-Querschnittserhebungen Angaben zu allen Altersklassen vor und lassen Entwicklungen wie in *Abbildung 43* erkennen.

Die Möglichkeit, die Führerscheinprüfung im Alter von 17 Jahren abzulegen, wurde ab dem Jahr 2005 nach und nach in den verschiedenen Bundesländern eingeführt. Entsprechend liegt im Jahr 2002 der Anteil der 17-Jährigen mit Führerschein bei null Prozent, im Jahr 2008 bei 22 Prozent. Im Jahr 2017 misst die MiD

Abbildung 43



einen Anteil von 31 Prozent. Für die jungen Jahrgänge weist die MiD für das Jahr 2017 einen leichten Rückgang des Anteils der Personen mit Führerschein aus. Die Daten des KBA bestätigen dies bislang nicht. In den höheren Altersklassen ist dagegen eine deutliche Zunahme des Anteils der Personen mit Führerschein zu verzeichnen. Nahm im Jahr 2002 bereits im Alter ab 50 Jahren der Anteil der Führerscheinbesitzer ab, so hat sich dies im Jahr 2017 entsprechend ins höhere Alter verlagert. Besaßen im Jahr 2002 Personen ab 85 Jahren nur zu 31 Prozent einen Führerschein, so liegt der Wert im Jahr 2017 bereits bei 59 Prozent.

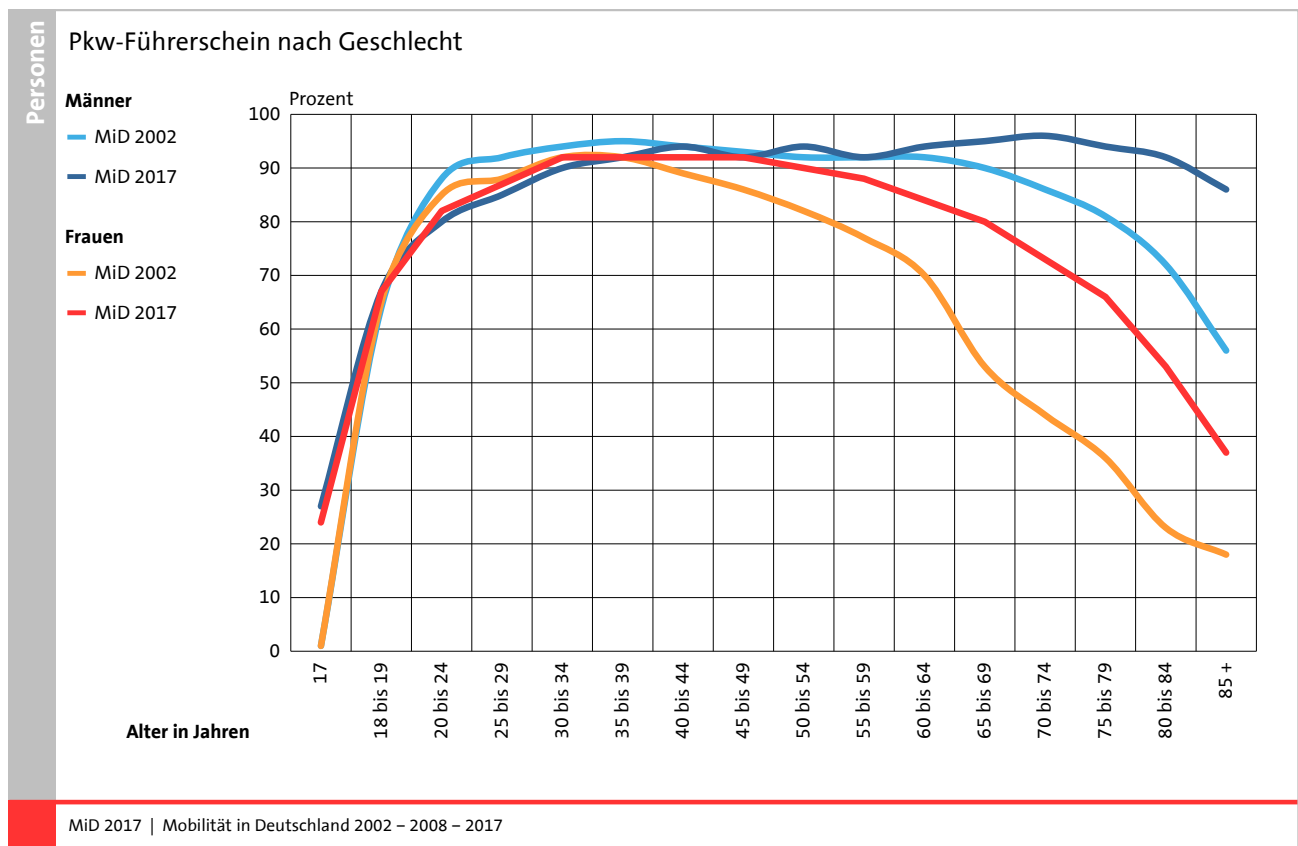
In **Abbildung 44** ist der Führerscheinbesitz nach Alter und Geschlecht für die Jahre 2002 und 2017 dargestellt. Während bei den Personen bis zum Alter von 35 Jahren keine geschlechtsspezifischen Unterschiede bzgl. des Führerscheinbesitzes bestehen, liegen die Werte in den höheren Altersklassen zunehmend weiter auseinander. Ältere Männer besitzen mit über 90 Prozent bereits heute genauso oft einen Führerschein wie jüngere Männer. Die diesbezüglich im Jahr 2002 noch bestehende „Lücke“ hat sich weitgehend geschlossen.

Bei älteren Frauen fällt der Anteil der Personen mit Führerschein dagegen auch heute noch deutlich niedriger aus als bei jungen Frauen. Auch hier hat sich der Unterschied zwischen den Altersgruppen verkleinert. Besaßen im Jahr 2002 nur 18 Prozent der ab 85 Jahre alten Frauen einen Führerschein, sind es im Jahr 2017 bereits 37 Prozent. Werden die heute bekannten Zahlen fortgeschrieben, zeigt sich: Das Schließen der „Führerschein-Lücke“ zwischen jungen und älteren Frauen wird noch rund 30 Jahre dauern. Gerade bei älteren Frauen ist daher auch zukünftig eine weitere Veränderung des Mobilitätsverhaltens zu erwarten.

Der Anteil der älteren Männer und Frauen in Haushalten ohne Auto sinkt um die Hälfte

In **Kapitel 6** wurde bereits gezeigt, dass die Haushalte, in denen alle Personen älter als 65 Jahre sind, im Jahr 2017 weitaus häufiger über ein Auto verfügen als 15 Jahre zuvor. In **Abbildung 45** wird der Pkw-Besitz für alle Personen ab 65 Jahren differenziert nach Geschlecht dargestellt. Bei beiden Geschlechtergruppen hat der Anteil der Personen ohne Pkw im Haushalt um die Hälfte abgenommen, allerdings jeweils auf sehr unterschiedlichem Niveau. Lebten im Jahr 2002 noch 50 Prozent der Frauen in einem Haushalt ohne

Abbildung 44



Auto, so waren es im Jahr 2017 nur noch 24 Prozent. Ab 65 Jahre alte Männer lebten bereits 2002 nur zu 21 Prozent in einem Haushalt ohne Pkw, im Jahr 2017 waren es 11 Prozent.

Die Gruppenanteile der älteren Pkw-Besitzer und Nicht-Pkw-Besitzer verändern sich; das Verhalten innerhalb der Gruppen ist vergleichsweise stabil

Mit Blick auf die deutliche Zunahme des Pkw-Anteils an allen Wegen und Wegelängen bei älteren Menschen stellt sich die Frage: Kommt diese Zunahme ausschließlich durch den Anstieg des Pkw-Besitzes zustande oder verändert sich auch innerhalb der Gruppe der Pkw-Besitzer und Nicht-Besitzer das Mobilitätsverhalten? *Abbildung 46* und *Abbildung 47* zeigen das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsleistung der ab 65-Jährigen nach Verkehrsmitteln und Pkw-Besitz differenziert.

Der Anteil der Verkehrsmittel an den Wegen ist über die Jahre 2002 bis 2017 sowohl bei den Personen mit als auch ohne Pkw im Haushalt weitgehend stabil. Zwar sind Personen aus Haushalten ohne Pkw im Zeitvergleich seltener zu Fuß und häufiger mit dem

Fahrrad und dem ÖV unterwegs. Vor allem der Anteil des MIV verändert sich jedoch kaum.

Die Tagesstrecke hat bei beiden Gruppen zugenommen, besonders stark jedoch bei den Personen ohne Auto im Haushalt. Im Jahr 2017 fällt die Tagesstrecke bei dieser Gruppe mit 14 Kilometern um die Hälfte höher aus als 2002. Die Zunahme geht auf die Steigerung der mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegten Kilometer zurück, während die mit dem Auto zurückgelegten Kilometer stabil bleiben. Bei den Personen mit Pkw im Haushalt hat die Tagesstrecke demgegenüber nur um elf Prozent – von 24 auf 27 Kilometer – zugenommen. Grund sind hier die gestiegenen Pkw-Kilometer.

Werden die Ergebnisse differenziert nach dem Geschlecht betrachtet, zeigt sich, dass Männer und Frauen unterschiedliche MIV-Fahrer- und MIV-Mitfahrer-Anteile aufweisen. In der Summe unterscheidet sich der MIV-Anteil jedoch nicht. Männer ohne Pkw verhalten sich genauso wie Frauen ohne Pkw (kurze Tagesstrecken, gleiche Verteilung der Verkehrsmittel); auch Männer mit Pkw verhalten sich so wie Frauen mit Pkw. Daraus lässt sich schlussfolgern: Nicht der

Abbildung 45

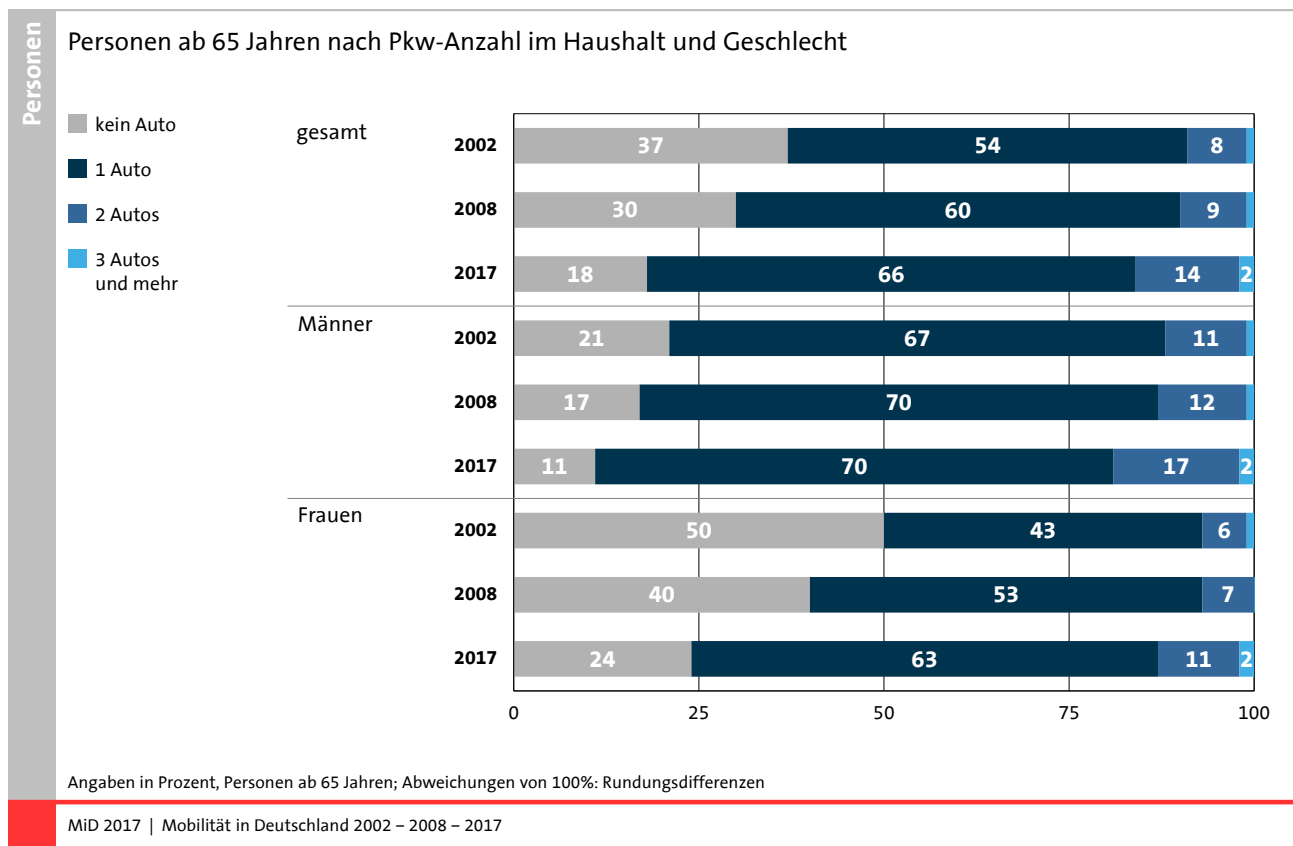


Abbildung 46

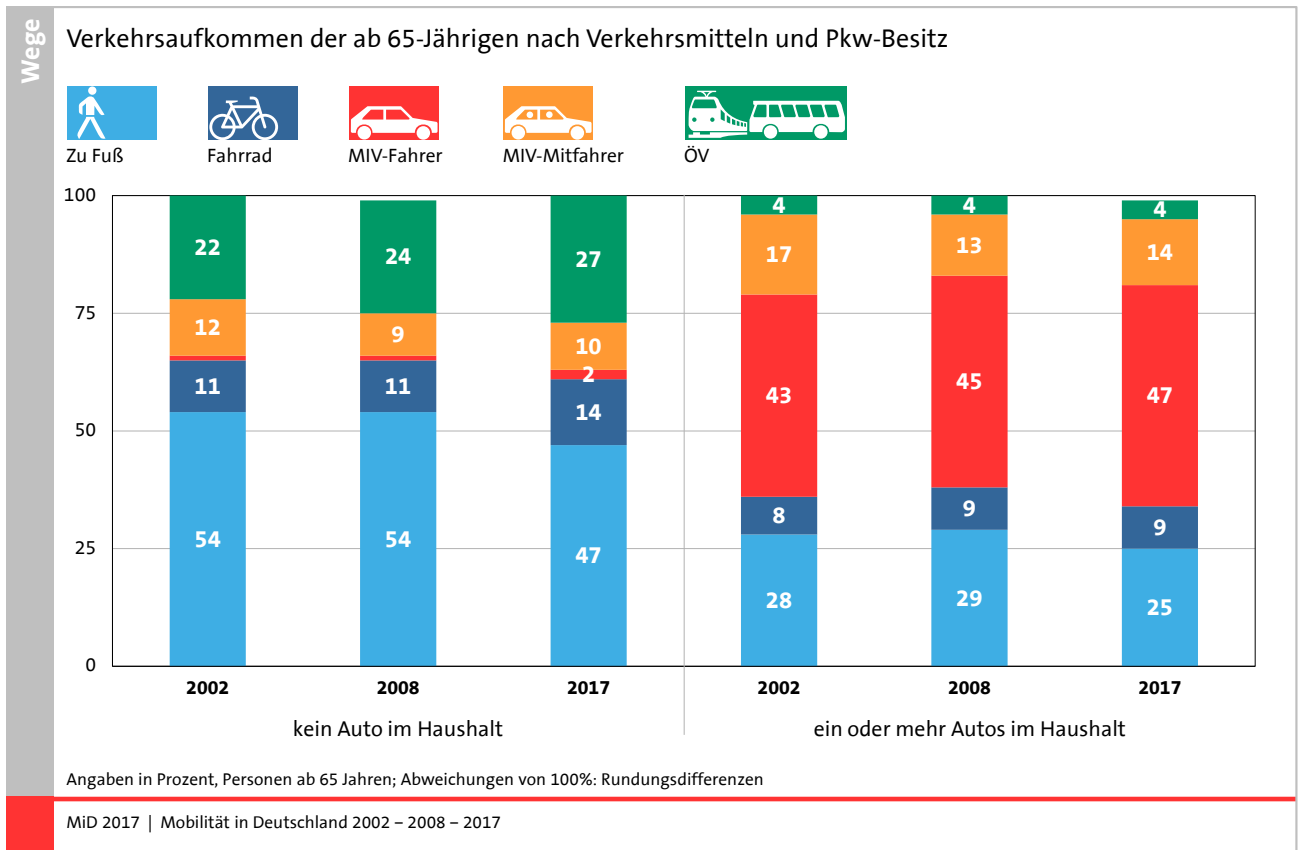
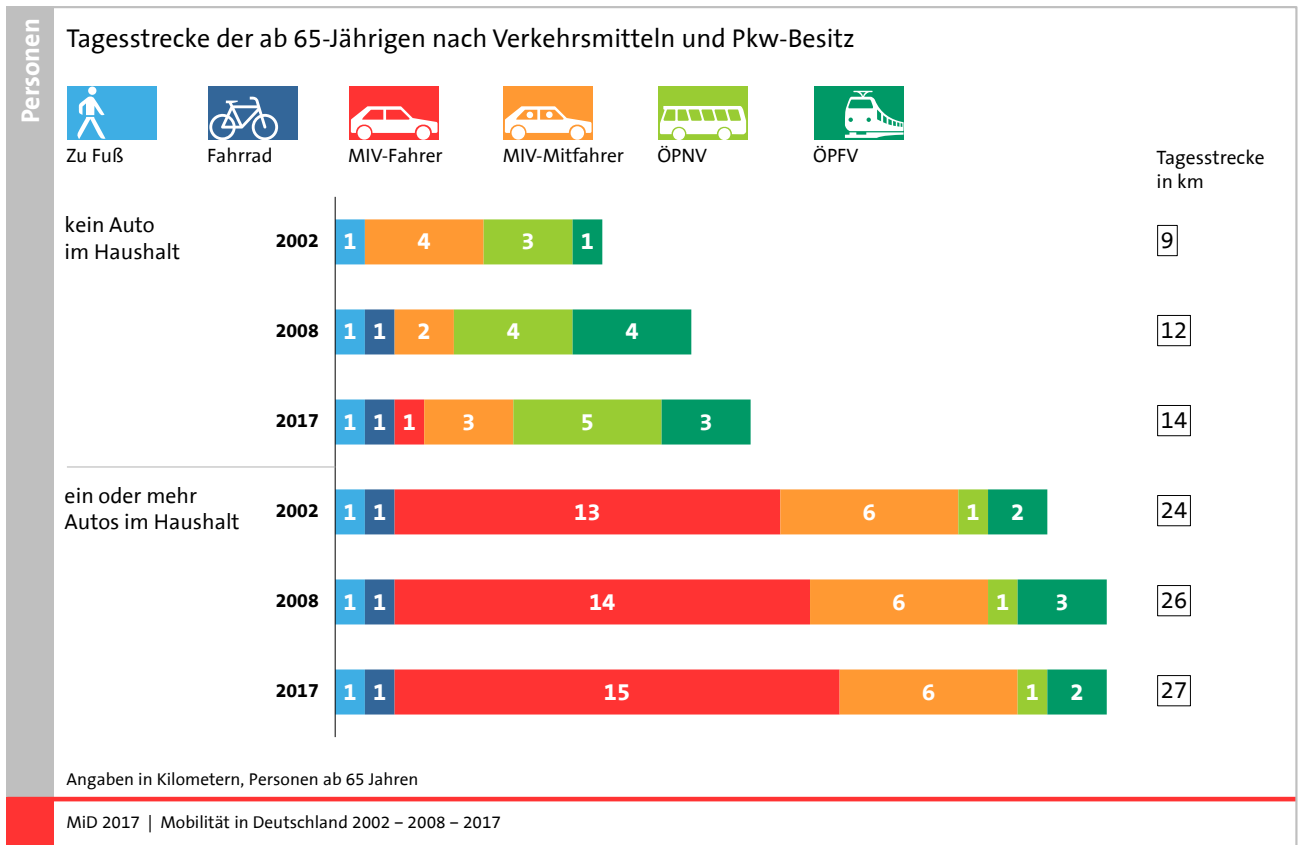


Abbildung 47



Geschlechtsunterschied bedingt ein unterschiedliches Mobilitätsverhalten, sondern der Pkw-Besitz. In Bezug auf die einleitend gestellte Frage kann festgehalten werden, dass die aktuellen Veränderungen des Mobilitätsverhaltens älterer Menschen fast ausschließlich auf den zunehmenden Anteil der Personen mit Pkw zurückgehen.

Heute leben mehr junge Personen in Haushalten ohne Auto

Mit Abbildung 48, Abbildung 49 und Abbildung 50 wird nun auch für junge Personen im Alter zwischen 18 und 34 Jahren der Frage nachgegangen, ob es zu Veränderungen beim Pkw-Besitz kommt und wie stabil das Verhalten der Gruppen mit und ohne Pkw ist.

In Kapitel 6 konnte gezeigt werden, dass in Haushalten mit nur jungen Personen der Anteil ohne Pkw von 29 Prozent im Jahr 2002 auf 42 Prozent im Jahr 2017 angewachsen ist. Für die Gesamtheit aller jungen Personen fällt die Abnahme des Pkw-Besitzes allerdings geringer aus. Der Anteil junger Personen ohne Auto liegt im Jahr 2017 mit 19 Prozent vier Prozentpunkte über dem Wert von 2002. Dies entspricht einer Zunahme von 25 Prozent. Dennoch fällt die Zunahme auf

Personenebene moderater aus als auf der Haushalts-ebene. Hierfür gibt es folgende Erklärung: Nur 35 Prozent der jungen Personen leben in einem Haushalt mit ausschließlich jungen Personen, und damit einem Haushaltstyp, bei dem der Pkw-Besitz stark abgenommen hat. Damit bleibt festzuhalten, dass junge Personen heute weitaus häufiger in einem Haushalt ohne Pkw leben. Geschlechtsspezifische Unterschiede gibt es in dieser Gruppe keine.

Der Wegeanteil des MIV verliert auf unterschiedlichem Niveau sowohl bei jungen Personen mit Pkw als auch ohne Pkw an Bedeutung

Der Anteil der Verkehrsmittel an den Wegen variiert wie bei den älteren Personen erheblich in Abhängigkeit davon, ob ein Pkw im Haushalt vorhanden ist oder nicht (Abbildung 49). Während die Wege der Personen mit Pkw im Haushalt vom MIV dominiert werden, sind es bei den Personen ohne Pkw im Haushalt die Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Bei beiden Gruppen zeigt sich im betrachteten Zeitraum von 15 Jahren eine Zunahme des Wegeanteils mit dem Fahrrad und dem ÖV. Der MIV-Fahrer-Anteil nimmt bei beiden Gruppen um fünf Prozentpunkte ab. Dies stellt bei den jungen Personen ohne Auto, aufgrund

Abbildung 48

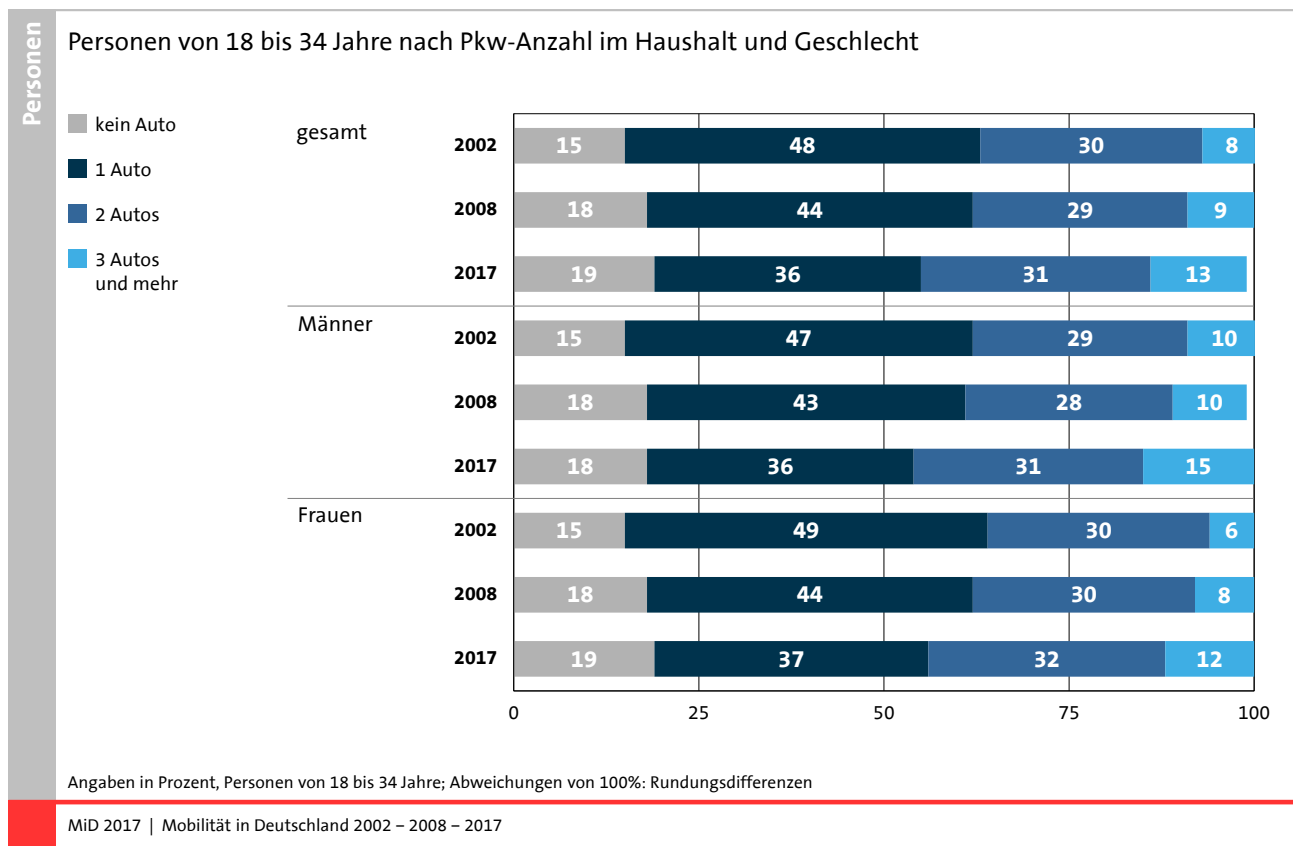
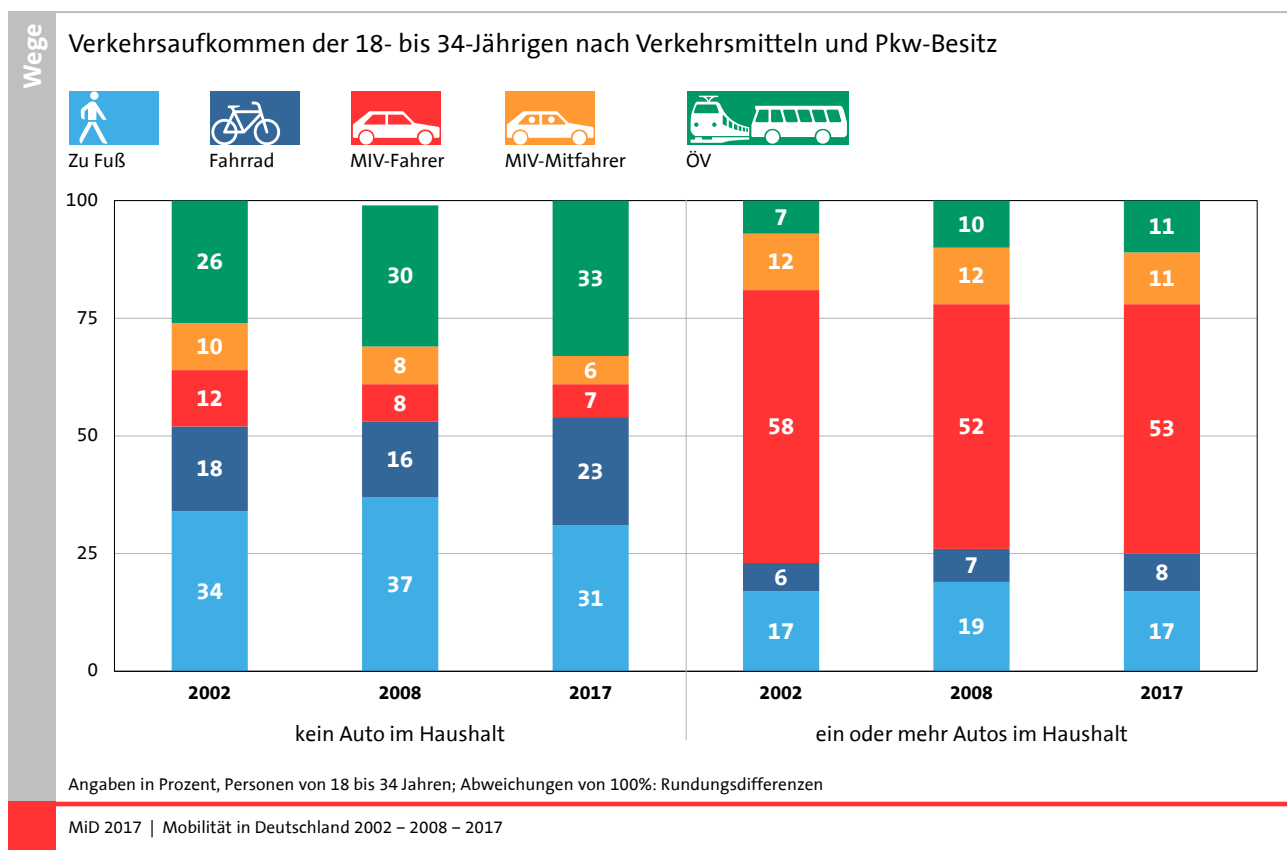


Abbildung 49



des geringen Anteils des Autos an allen Wegen, eine sehr viel größere Veränderung dar. Letztlich gewinnen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes aber bei beiden Gruppen.

Die Tagesstrecke steigt vor allem bei jungen Personen ohne Pkw stark an

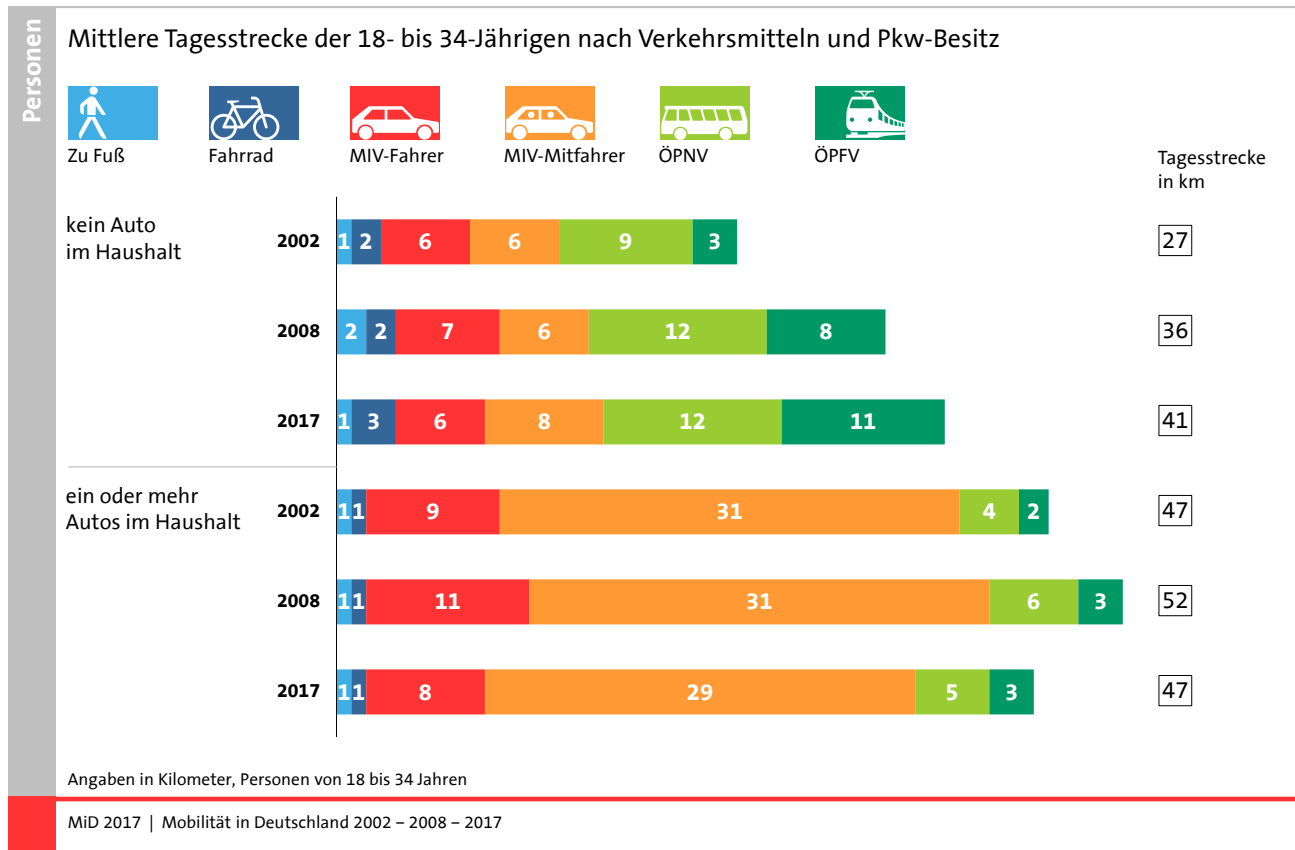
Wie bei den älteren Personen legen auch die jungen Personen ohne Pkw in den Jahren 2002 bis 2017 sehr viel kürzere Tagesstrecken zurück als junge Personen mit Pkw (Abbildung 50). Durch eine starke Zunahme der Tagesstrecke bei jungen Personen ohne Pkw haben sich die Unterschiede zwischen den Gruppen im Betrachtungszeitraum verringert. Der Anstieg um 13 Kilometer auf eine mittlere Tagesstrecke von 41 Kilometern ist zum größten Teil auf die Zunahme der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zurückzuführen und nur geringfügig auf die Zunahme der mit dem MIV zurückgelegten Personenkilometer.

Demgegenüber bleibt die Tagesstrecke bei den jungen Personen mit Pkw über die Jahre 2002 bis 2017 stabil, mit leicht abnehmender Tendenz der Pkw-Kilometer. Der leichte Rückgang der mit dem MIV zurückgelegten Personenkilometer fällt zugunsten der erhöhten Kilometerzahl bei der Nutzung des ÖV aus.

Abschließend kann festgehalten werden, dass immer mehr ältere Personen in einem Haushalt mit Pkw leben und das dafür typische Mobilitätsverhalten mit hohen Tagesstrecken, die zu weiten Teilen mit dem Pkw zurückgelegt werden, aufweisen. Grund für die zunehmende Pkw-Nutzung älterer Menschen ist daher der zunehmende Anteil der Personen in Haushalten mit Pkw.

Junge Personen im Alter zwischen 18 und 34 Jahren leben demgegenüber seltener in einem Haushalt mit Pkw als 15 Jahre zuvor. Während der Anteil des MIV an den Wegen bei jungen Personen sowohl mit als auch ohne Pkw abnimmt, wirkt sich dies auf die mit dem Pkw gefahrenen Kilometer kaum aus. Bei der entscheidenden Kenngröße der Verkehrsleistung nimmt der MIV in dieser Gruppe daher kaum ab.

Abbildung 50



10 Verkehrsnachfrageentwicklung: Stabilität in jungen Jahren versus Wachstum im mittleren und hohen Alter

Die vorangegangenen Kapitel haben gezeigt, dass sich das Mobilitätsverhalten in Abhängigkeit des Alters zum Teil unterschiedlich entwickelt. Dieser Abschnitt setzt den Fokus auf Veränderungen der Verkehrsnachfrage, die sich im jungen, mittleren und hohen Alter ergeben. Dabei sind grundsätzlich zwei Effekte zu unterscheiden:

Lebensphaseneffekt: Die verschiedenen Phasen des Lebens sind durch charakteristische Anforderungen und Aufgaben sowie sich ändernde körperliche und geistige Fähigkeiten von Menschen gekennzeichnet. Entsprechend weist das Verhalten – so auch das Mobilitätsverhalten – im Verlauf des Lebens meist deutlich voneinander zu unterscheidende Muster auf. Da typischerweise die Lebensphasen Kindheit, Jugend, frühes, mittleres, spätes und hohes Erwachsenenalter unterschieden werden, können Lebensphaseneffekte auch als Alterseffekte bezeichnet werden.

Kohorteneffekt: Personen, die im selben Jahr geboren sind, werden im Laufe ihres Lebens durch dieselben gesellschaftlichen und umweltbezogenen Ereignisse geprägt. Menschen eines Geburtsjahres oder Geburtsjahrzehnts können daher typische Verhaltensweisen entwickeln, die sich von früheren oder späteren Kohorten unterscheiden.

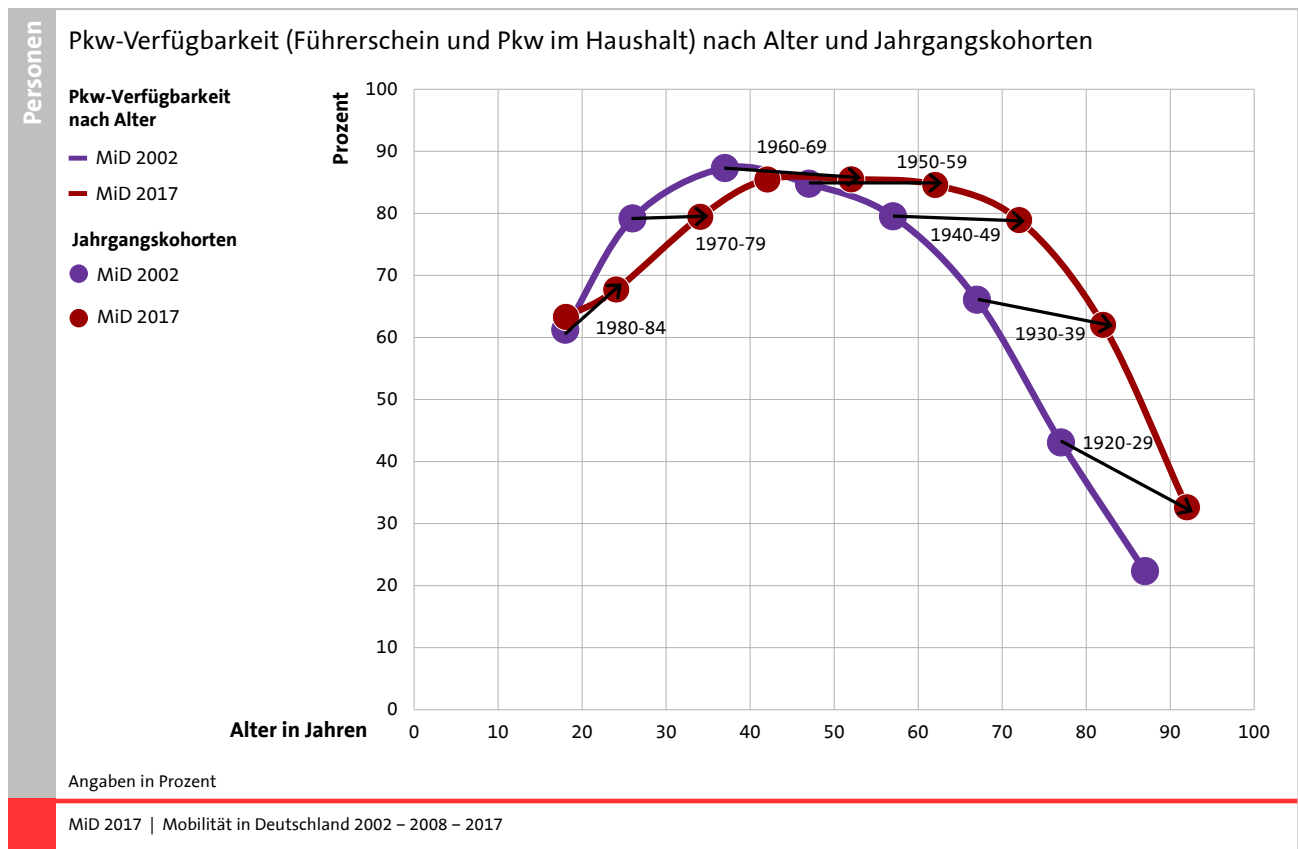
In den nachfolgenden Abbildungen sind jeweils beide Effekte dargestellt. Die durchgezogenen Linien stellen die Pkw-Verfügbarkeit bzw. die zurückgelegte Tagesstrecke in Abhängigkeit des Alters und damit für Menschen in verschiedenen Lebensphasen in den jeweiligen MiD-Querschnitten 2002 und 2017 dar. Die Pfeile weisen die Veränderungen aus, die sich für jeweils zehn zusammengefasste Jahrgangskohorten zwischen dem Jahr 2002 und dem Jahr 2017 ergeben haben.

Die Pkw-Verfügbarkeit hat bei jungen Personen abgenommen, bei älteren deutlich zugenommen

In *Abbildung 51* wird die Pkw-Verfügbarkeit nach Alter und Jahrgangskohorte dargestellt. Nach der hier verwendeten Definition steht einer Person ein Pkw für die eigene Mobilität zur Verfügung, wenn sie im Besitz eines Pkw-Führerscheins ist und der Haushalt mit mindestens einem Pkw ausgestattet ist.

Für die beiden Erhebungsjahre ergibt sich ein sehr ähnlicher Kurvenverlauf: Im Alter zwischen 20 und 30 Jahren nimmt die Pkw-Verfügbarkeit stark zu. Es folgt eine Phase mit hoher Pkw-Verfügbarkeit, die jeweils für Personen in hohen Altersklassen wieder geringer ist. Trotz ähnlichem Kurvenverlauf zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Erhebungsjahren: Im Jahr 2017 verfügen junge Menschen seltener über einen Pkw als im Jahr 2002. Ab einem Alter von ca. 50 Jahren können sie dagegen weitaus häufiger auf einen Pkw zugreifen, als dies 15 Jahre zuvor der Fall war. Ausschlaggebend für diese Entwicklung ist die bereits im Jahr 2002 hohe Pkw-Verfügbarkeit der 1940 bis 1979 geborenen, die in den nachfolgenden 15 Jahren beibehalten bleibt. Erst ab der Jahrgangskohorte 1930 bis 1939 zeigt sich ein Rückgang der Pkw-Verfügbarkeit zwischen den Jahren 2002 und 2017. Wie in *Kapitel 6* gezeigt, handelt es sich in den mittleren Lebensjahren nicht nur um ein Beibehalten der Pkw-Verfügbarkeit. Vielmehr ist es in dieser Altersspanne auch zu einer Zusatzmotorisierung und höheren Pro-Kopf-Ausstattung der Haushalt mit Pkw gekommen, so dass die Motorisierung insgesamt im mittleren Lebensalter zugenommen hat.

Abbildung 51



Die Zunahme der Verkehrsleistung vom Jahr 2002 bis 2017 geht auf die Kohorten mittleren und höheren Alters zurück

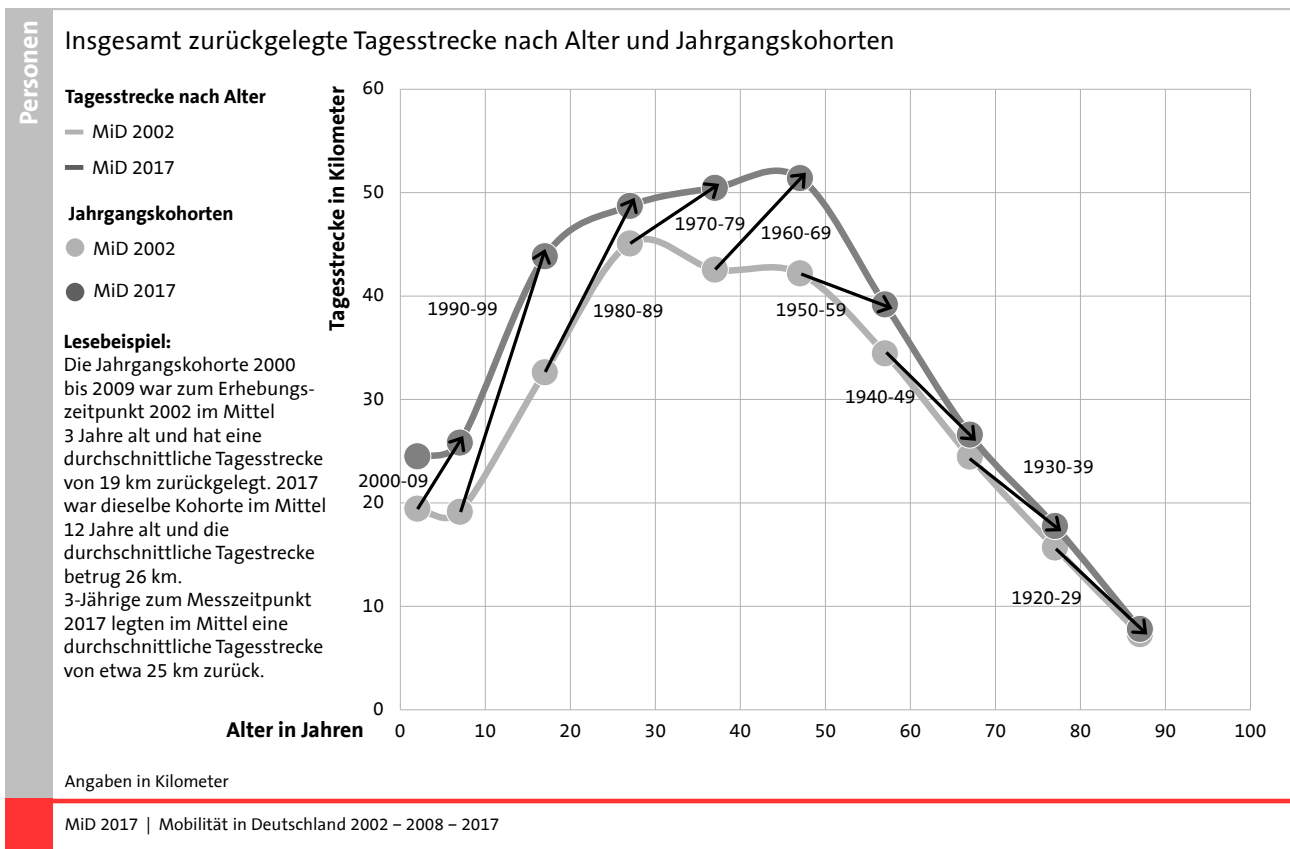
In wieweit sich die veränderte Pkw-Verfügbarkeit auf die mit dem MIV als Fahrer zurückgelegte Tagesstrecke auswirkt, ist Gegenstand von [Abbildung 53](#). Zunächst wird jedoch dargestellt, wie sich die gesamte Tagesstrecke, das heißt die mit allen Verkehrsmitteln an einem durchschnittlichen Tag zurückgelegte Distanz, in den betrachteten 15 Jahren für unterschiedliche Altersgruppen entwickelt hat ([Abbildung 52](#)). Nach Alter unterschieden ergibt sich auch hier der gleiche Kurvenverlauf für beide Erhebungsjahre: In der Kindheits- und Jugendphase bis zu einem Alter von Mitte 20 nimmt die durchschnittliche Tagesstrecke stark zu. Im Alter nimmt die Tagesstrecke mit jedem weiteren Lebensjahr deutlich ab. Das Mobilitätsniveau, hier gemessen in Form der Tagesstrecke, weist damit in beiden Jahren den gleichen lebenszyklischen Verlauf auf.

Die Höhe der Tagesstrecke unterscheidet sich dabei deutlich zwischen den Erhebungsjahren. In fast allen Altersgruppen legen die Personen im Jahr 2017 weitere tägliche Distanzen zurück, als die vergleichbaren

Altersgruppen 15 Jahre zuvor. Bezeichnend ist der Umstand, dass im Jahr 2002 die höchste durchschnittliche Tagesstrecke mit ca. 30 Jahren erreicht wurde, während sie 15 Jahre später zwischen dem 30. und 50. Lebensjahr weiter anwächst und erst ab einem Alter von Mitte 50 zurückgeht. Demgegenüber zeigt sich bei den jungen Personen eine nur geringfügige Veränderung. Zwar legen auch junge Personen im Jahr 2017 weitere Tagesstrecken zurück als gleichaltrige Personen im Jahr 2002. Die Tagesstrecke der 10- bis 19-Jährigen fällt im Jahr 2017 neun Prozent, die der 20- bis 29-Jährigen fünf Prozent höher aus als jene der Gleichaltrigen im Jahr 2002. Im Vergleich zu den anderen Gruppen ist dies jedoch ein sehr moderates Wachstum. Der Anstieg der Tagesstrecke bei Kindern unter 10 Jahren ist im Wesentlichen auf die gestiegene Tagesstrecke der Elterngeneration zurückzuführen, die sich auf die Kinder auswirkt.

Auch auf Ebene der Kohorten werden deutliche Veränderungen sichtbar. Der Anfang eines Pfeils gibt die Tagesstrecke der jeweiligen Kohorte für das Jahr 2002, das Ende des Pfeils den Wert für das Jahr 2017 an. Wird beim Ausgangspunkt eine Pfeils jeweils dem Kurvenverlauf der Tagesstrecke für das Jahr 2002 gefolgt,

Abbildung 52



kann die Höhe der Tagesstrecke abgelesen werden, die sich im Jahr 2017 ergeben hätte, wenn sich die Kohorten gleich verhalten würden.

Das Ergebnis zeigt, dass der hohe Anstieg der Verkehrsleistung im mittleren Alter auf die Jahrgangskohorten 1960 bis 1979 zurückgeht. Besonders drastisch fällt die Veränderung bei den 1960 bis 1969 geborenen Personen aus. Im Jahr 2002 waren sie zwischen 33 und 42 Jahre alt. Ihre durchschnittliche Tagesstrecke lag bei 43 Kilometern. Im Jahr 2017, inzwischen im Alter von 48 bis 57 Jahren, legen sie mit durchschnittlich 51 Kilometern acht Kilometer mehr zurück. Dies liegt deutlich über der Entfernung, die im Jahr 2002 von Personen dieser Altersgruppe zurückgelegt wurde.

Auch bei den älteren Jahrgangskohorten zeigt sich eine deutliche Veränderung. Zwar nimmt bei den Kohorten von 1920 bis 1959 die Mobilität im betrachteten Zeitraum von 15 Jahren entsprechend dem beschriebenen lebenszyklischen Effekt des Mobilitätsrückgangs im Alter ab, allerdings bei weitem nicht so stark, wie die Entwicklung der mittleren Tagesstrecke nach Alter im Jahr 2002 nahegelegt hätte. Der Rückgang der Mobilität hat sich deutlich ins höhere Alter verschoben, sodass die älteren Menschen im Jahr 2017

eine Tagesstrecke zurücklegen, die ungefähr jener von acht bis fünf Jahre jüngeren Personen im Jahr 2002 entspricht. Die Mobilität von Seniorinnen und Senioren ist damit stark angestiegen.

Demgegenüber zeigt sich bei den jungen Personen eine nur geringfügige Veränderung. Die Kurvenverläufe der Tagesstrecke nach Alter liegen dicht beieinander. Entsprechend entwickeln sich die Werte der jungen Kohorten entlang der Werte aus dem Jahr 2002.

Die Tagesstrecke als MIV-Fahrer nimmt bei jungen Erwachsenen leicht ab

Inwieweit die Entwicklung der insgesamt zurückgelegten Tagesstrecke von der Nutzung einzelner Verkehrsmittel beeinflusst ist, zeigen [Abbildung 53](#) bis [Abbildung 55](#). Aufgrund des hohen Anteils des MIV an der Tagesstrecke ist sein Einfluss auf die Gesamtentwicklung wie zu erwarten groß. In [Abbildung 53](#) sind die Ergebnisse für die Tagesstrecke mit dem MIV als Fahrer dargestellt. Der Kurvenverlauf und die Entwicklung der kohortenspezifischen Werte entsprechen weitgehend der Entwicklung der Gesamt-tagesstrecke, nur auf niedrigerem Niveau. Lediglich

Abbildung 53

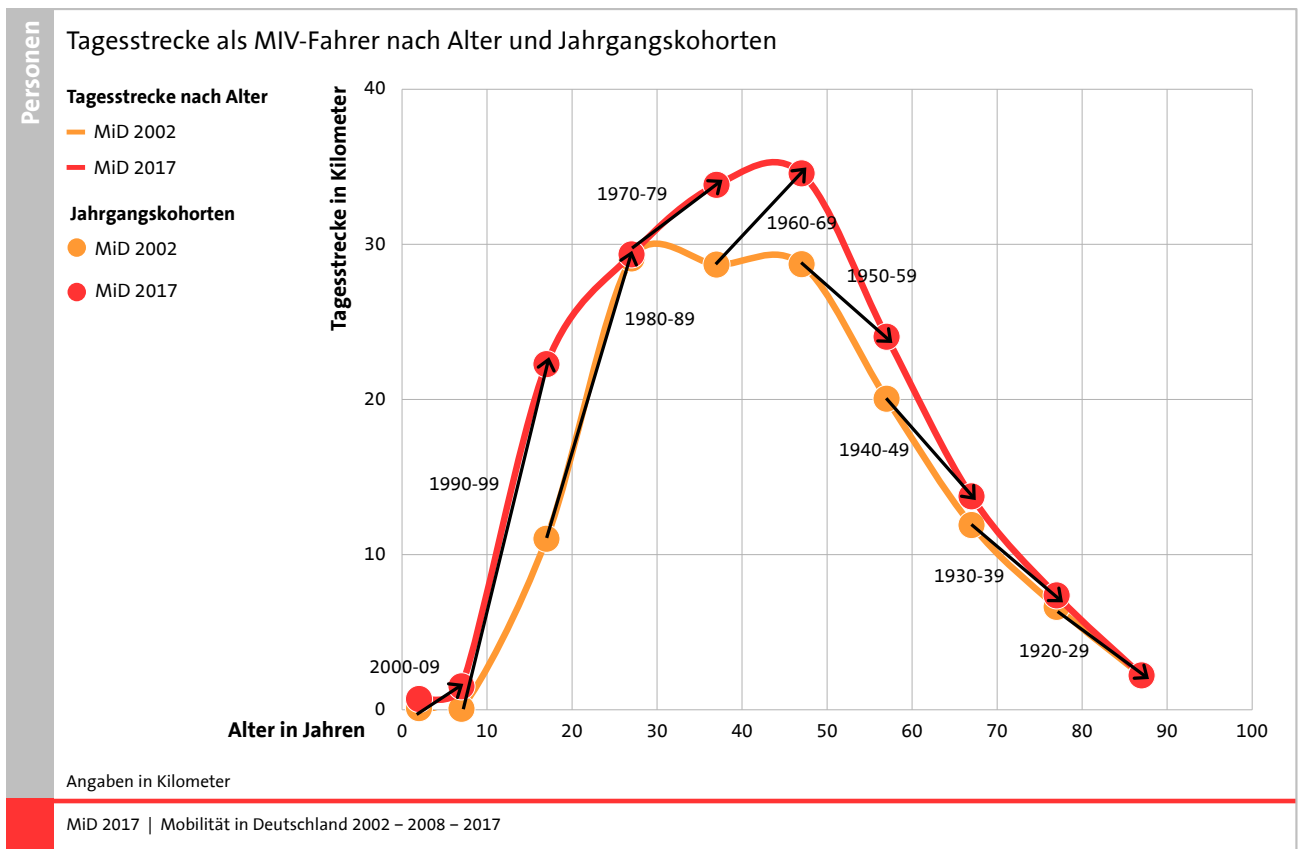
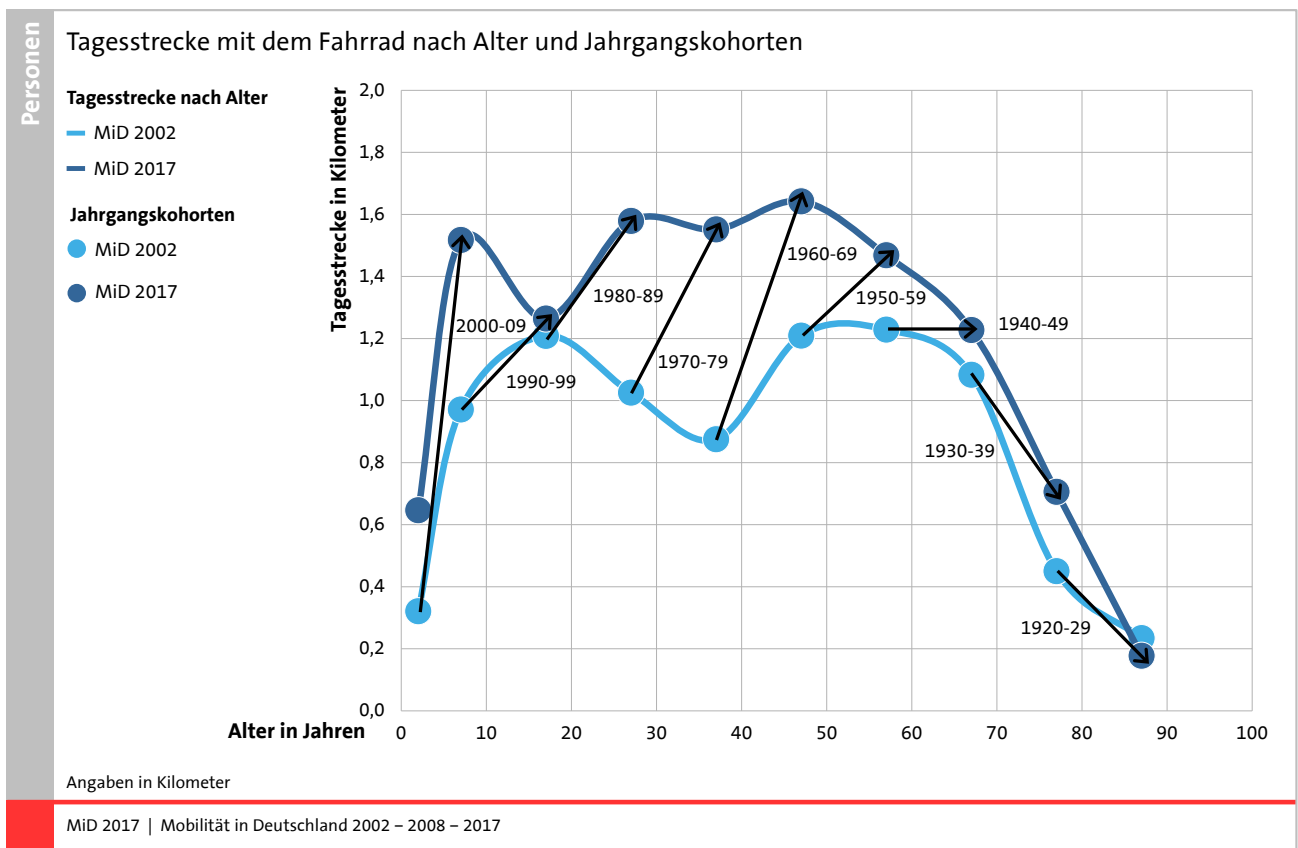


Abbildung 54



bei den jungen Erwachsenen zeigt sich eine andere Entwicklung: Entgegen dem sonstigen Trend und der auch in dieser Gruppe leicht zunehmenden gesamten Tagesstrecke, nehmen die mit dem Pkw als Fahrer zurückgelegten Kilometer leicht ab. Der Rückgang der Pkw-Verfügbarkeit geht in dieser Altersgruppe mit einem Rückgang der MIV-Nutzung einher. Im mittleren und hohen Erwachsenenalter ist dagegen ein sehr deutlicher Anstieg der mit dem Pkw als Fahrer zurückgelegten Kilometer zu verzeichnen.

Erwachsene mittleren Alters fahren heute so viel Fahrrad wie Jugendliche

Das Fahrrad trägt aufgrund seiner geringen Reichweite nur einen kleinen Teil zur Gesamtverkehrsleistung und deren Entwicklung bei. Mit durchschnittlich 1,4 Kilometern pro Person und Tag im Jahr 2017 gegenüber 1,0 Kilometer im Jahr 2002, handelt es sich jedoch um ein Verkehrsmittel mit einer sehr hohen Steigerungsrate. Der Kurvenverlauf der Tagesstrecken und die Werte der Kohorten unterscheiden sich deutlich von den vorherigen Ergebnissen (Abbildung 54). Mit Erreichen des Führerscheinalters nimmt die Bedeutung des Fahrrads in beiden Erhebungsjahren ab. Die Konkurrenz des Autos scheint sich hier deutlich bemerkbar zu machen. Während die Tagesstrecke mit dem Fahrrad im Jahr 2002 in den nachfolgenden Altersgruppen nicht mehr die gleiche Bedeutung gewinnt, fällt die Tagesstrecke im Jahr 2017 nur in der Gruppe der 20- bis 29-Jährigen gering aus. Bereits in der darauffolgenden Altersgruppe wird wieder so viel gefahren wie von den 10- bis 19-Jährigen. Im Jahr 2017 haben die Erwachsenen mittleren Alters damit so viele Kilometer mit dem Fahrrad zurückgelegt wie Jugendliche und deutlich mehr als die vergleichbare Altersgruppe 15 Jahre zuvor.

Unterschiede ergeben sich auch für die Kohorten. Entgegen der Verkehrsleistung insgesamt und als MIV-Fahrer, die bereits bei den in den 1950er Jahren geborenen Personen zurückgehen, nimmt die Tagesstrecke mit dem Fahrrad erst bei den in den 1930er Jahren geborenen Personen ab. Der Zuwachs der Verkehrsleistung mit dem Fahrrad zieht sich damit bis ins hohe Alter.

Die ÖV-Tagesstrecke fällt nur in jungen Jahren hoch aus, steigt aber in fast allen Kohorten

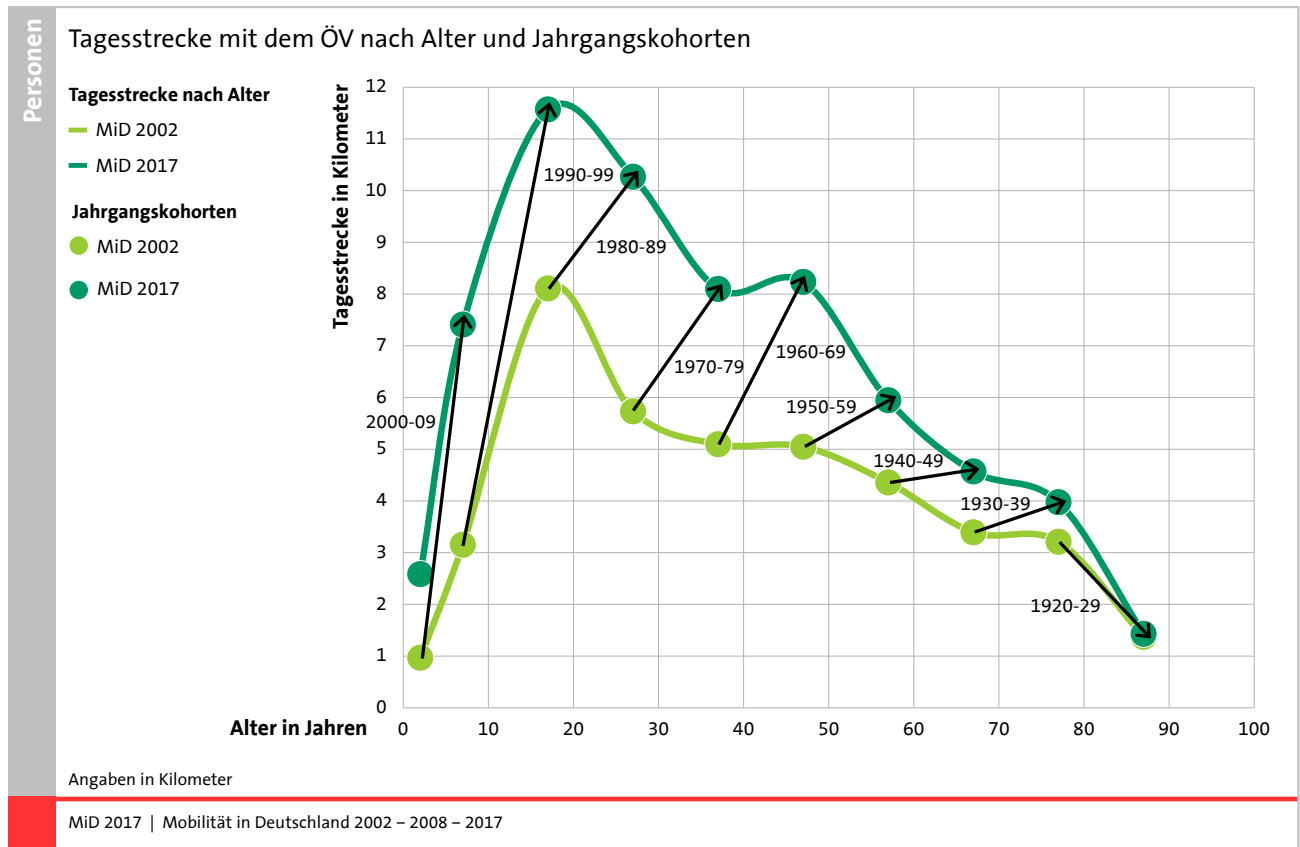
Wird die mit dem ÖV zurückgelegte Tagesstrecke betrachtet, so zeigt sich auch hier ein typischer Verlauf in Abhängigkeit des Alters sowie ein deutlicher Zuwachs im betrachteten Zeitraum von 15 Jahren (Abbildung 55). In beiden Erhebungsjahren legen junge Personen jeweils die höchste Tagesstrecke zurück. Während die Tagesstrecke mit dem ÖV im Jahr 2002 bereits nach dem Teenageralter absinkt, kommt es im Jahr 2017 erst im jungen Erwachsenenalter zum Abfall des Kurvenverlaufs.

Im Gegensatz zu den anderen Verkehrsmitteln hat die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel mit Ausnahme bei den in den 1920er Jahren Geborenen in allen Kohorten zugenommen. Damit können öffentliche Verkehrsmittel – hier des öffentlichen Personennah- und -fernverkehrs – lediglich bei den Hochbetagten, die im Jahr 2002 bereits ca. 80 Jahren alt waren, keine Zunahme mehr verzeichnen. Trotz lebenszyklisch bedingter Mobilitätsabnahme weisen die älteren Kohorten beim ÖV eine Zunahme der durchschnittlichen mit diesen Verkehrsmitteln zurückgelegten Tagesstrecke auf.

Zusammengefasst lässt sich die Entwicklung wie folgt beschreiben:

- Im jungen Erwachsenenalter kommt es nur zu einem moderaten Anstieg der Tagesstrecke. Dieser geht auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zurück. Die mit dem MIV als Fahrer zurückgelegte Tagesstrecke ist leicht rückläufig.
- Das mittlere Erwachsenenalter ist durch einen sehr hohen Anstieg der Tagesstrecke gekennzeichnet, der zu weiten Teilen auf eine Zunahme der Pkw-Nutzung zurückzuführen ist.
- Auch im späten und hohen Erwachsenenalter nehmen die Tagesstrecken insgesamt und die mit dem Pkw zurückgelegten Kilometer zu. Die altersbedingte Abnahme der Mobilität hat sich deutlich ins höhere Alter verschoben.

Abbildung 55



11 Exkurs: Internationale Kennwerte zur Alltagsmobilität

Der viel gerühmte Blick über den Tellerrand kann auch in der Auseinandersetzung mit Zeitreihendaten zur Alltagsmobilität hilfreiche Impulse geben. Obwohl bei der Vergleichbarkeit verschiedener nationaler Studien vieles zu beachten und nicht alles auf den ersten Blick Vergleichbare auch vergleichbar ist, sollen in diesem kleinen Exkurs ausgewählte Kennzahlen aus anderen Ländern dargestellt werden.

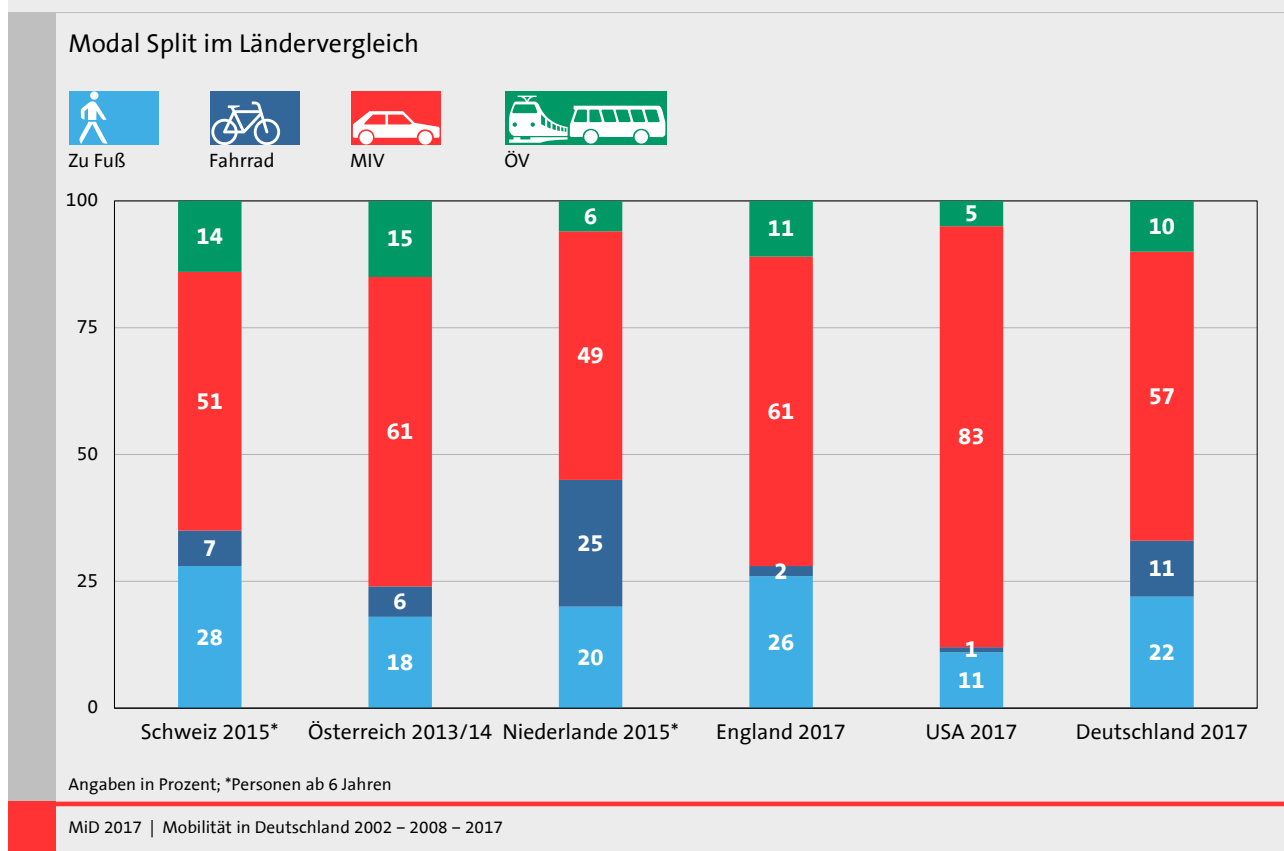
Voraussetzung dafür sind ähnlich angelegte und regelmäßig durchgeführte nationale Surveys. Diese sind in immer mehr Ländern verfügbar. An dieser Stelle soll aber der Blick auf fünf ausgewählte Länder mit einer besonders guten Datenlage genügen. Dies sind die europäischen Nachbarn Österreich, Schweiz, Niederlande und England sowie zusätzlich die USA. Zwar wären für einen systematischen Vergleich weitere Länder denkbar, doch liefern bereits diese fünf einen guten Einblick in gemeinsame Trends, aber auch unterschiedliche Bedingungen und Erscheinungsbilder. Hierzu wurden als Quelle aktuelle Veröffentlichungen ausgewählt, die auf den Online-Plattformen der dortigen nationalen Surveys verfügbar sind und bei Interesse im Detail nachgelesen werden können.⁵ Wiederum ohne Anspruch auf Vollständigkeit konzentriert sich die getroffene Auswahl in diesem kleinen Exkurs auf wenige hinsichtlich der Trends oder der aktuellen Ergebnisse besonders interessante Inhalte.

Modal Split im Ländervergleich

Da in der deutschen Diskussion der Modal Split, also die Aufteilung der Verkehrsmittel ausgehend von den zurückgelegten Wegen, oft an erster Stelle steht, soll mit diesem Vergleich begonnen werden. Zusammengefasst nach vier Fortbewegungsoptionen und deren Anteilen ordnet sich Deutschland in der Mitte der abgebildeten Länder ein. Wir liegen hinter den USA in der mittleren Gruppe hinsichtlich des Anteils des motorisierten Individualverkehrs (MIV), der zu großen Teilen durch den Pkw-Verkehr gebildet wird und etwa sechs von zehn Wegen umfasst. Damit liegt Deutschland etwa gleichauf mit Österreich und England, hat aber höhere Anteile als die Schweiz oder die Niederlande. In diesen beiden Ländern entfällt nur etwa jeder zweite Weg auf den Autoverkehr. Besonders auffällig sind Unterschiede hinsichtlich der Anteile, die das Fahrrad auf sich vereinen kann. In den USA verzeichnet das Fahrrad lediglich einen Anteil von einem Prozent an allen Wegen. In den Niederlanden dagegen wird jeder vierte Weg auf diese Weise zurückgelegt. Auch hier ordnet sich Deutschland mit einem Wert von elf Prozent in der Mitte ein. Etwas näher beieinander liegen die Anteile des öffentlichen Verkehrs. Sie betragen oft zwischen 10 und 15 Prozent. Nur in den USA lässt der hohe Auto-Anteil prozentual gesehen wenig Platz für andere Verkehrsmittel. Der ÖV kommt dort nur auf einen Wert von fünf Prozent. In den Niederlanden ist es dagegen eher das Fahrrad, das dem ÖV wenig belässt. Der öffentliche Verkehr erreicht bei unserem Nachbarn im Nordwesten einen Anteil von sechs Prozent. Es bleibt das Zufußgehen. Hier ist die Schweiz mit 28 Prozent nur zu Fuß zurückgelegten Wegen der Vorreiter. Doch auch die übrigen europäischen Länder einschließlich Deutschland bringen es hinsichtlich des Fußweganteils noch auf ein knappes Fünftel bis ein Viertel der Wege. Deutschland verzeichnet erneut eine mittlere Position.

⁵ In Österreich unter https://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/statistik/oesterreich_unterwegs/, in der Schweiz unter <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/erhebungen/mzmv.html>, in den Niederlanden unter <https://www.surveydata.nl/netherlands-mobility-panel>, in Großbritannien unter <https://www.gov.uk/government/statistics/national-travel-survey-2017> und den USA unter <https://nhts.ornl.gov/>.

Abbildung 56



Bereits dieser einfache Blick auf die prozentuale Verteilung der Verkehrsmittel offenbart deutliche Unterschiede. Obwohl alle einbezogenen Länder ein hohes Wohlstandsniveau aufweisen, unterscheiden sich die Verhältnisse deutlich. In den USA dominiert noch immer das Auto. In den Niederlanden zeigen Fahrradförderung und Radfahrkultur Wirkung. Der Schweiz gelingt wie Österreich ein recht hoher Anteil im öffentlichen Verkehr. Sie kann mit einem hohen Zu-Fuß-Anteil aber auch bei der Nahmobilität punkten und trotz des hohen Wohlstandsniveaus den Autoverkehrsanteil bei rund 50 Prozent begrenzen. England und die USA wiederum könnten bei entsprechenden Maßnahmen in den nächsten Jahren in Sachen Radverkehr beachtliche Steigerungsraten realisieren. Deutschland wiederum sollte nach Schweizerischem und Niederländischen Vorbild versuchen, den Autoverkehrsanteil zugunsten von ÖPNV und Rad zu reduzieren.

Wird einige Jahre zurückgeblickt, ergeben sich nicht grundsätzlich andere Verhältnisse. Die Autoverkehrsanteile verändern sich nur langsam. Nach unten gehen sie am ehesten in der Schweiz, in den anderen Ländern stagnieren sie zumeist auf den

gezeigten Niveaus. Dies belegt die Stabilität von Mobilitätskulturen. In allen betrachteten Ländern gibt es seit einigen Jahren mehr Bestrebungen, den öffentlichen Verkehr und den Radverkehr zu fördern und mitunter zeigen sich auch Erfolge. Aber diese benötigen Zeit und erhebliche Mittel, wenn Veränderungen schneller gehen sollen.

Autoverfügbarkeit in den Haushalten

Neben strukturellen Wohn-, Lebens- und Arbeitsbedingungen, die die Verkehrsmittelwahl immer mit bestimmen und sich nur langfristig ändern, ist die erreichte Pkw-Ausstattung ein eher stabiler Kennwert auf hohem Niveau. In Deutschland steigt er nach wie vor von Jahr zu Jahr, oft sogar in den großen Städten. Doch selbst in Ländern mit geringem und in den letzten Jahren leicht reduziertem MIV-Anteil wie der Schweiz nimmt der Umfang der Pkw-Flotte in der Regel nicht gleichermaßen ab. So ist, mit ein wenig Abstand betrachtet, der Anteil der Haushalte, die über zumindest ein Auto verfügen, ein Indikator sowohl für die aktuelle Situation als auch das Geschwindigkeitspotenzial von Veränderungen bei der Verkehrsmittelwahl. Wenig

verwunderlich sind in Sachen Pkw-Besitz schon lange die USA der Spitzenreiter. Dort verfügen aktuell 91 Prozent der Haushalte über ein Auto. In den einbezogenen europäischen Ländern fallen diese Werte niedriger aus. Sie liegen zu den jeweilig jüngsten Erhebungszeitpunkten in England bei 76, in den Niederlanden bei 71, in Österreich bei 79, der Schweiz bei 78 und in Deutschland bei 77 Prozent. Doch auch diese Autos sind vorhanden und werden, bei einem durchschnittlichen Flottenalter von etwa zehn Jahren oder mehr, nicht in Kürze von der Straße verschwinden. Der hohe Ausstattungsgrad in den Niederlanden – im Vergleich zu dem geringen Auto-Anteil an allen zurückgelegten Wegen – legt eher nahe, dass das Auto weiterhin ein oft als unverzichtbar empfundenes Wohlstandskennzeichen ist. Dies gilt kaum gebremst selbst dann, wenn das Auto etwa in den Niederlanden nicht so häufig genutzt wird wie bei den deutschen Nachbarn oder gar in den USA.

Mobilitätsquote, Wegezanzahl und Unterwegszeit

Eine weitere aufschlussreiche Kennzahl auch im internationalen Vergleich ist der Anteil der Personen, die an einem zufällig ausgewählten Tag überhaupt unterwegs sind. Dieser Kennwert unterscheidet sich zwischen den Ländern nur in geringem Umfang. Die „Außer-Haus-Anteile“ liegen in der Regel zwischen 85 und 90 Prozent. Sie erweisen sich also als länderübergreifend nahezu einheitlich. Dies gilt auch für die durchschnittliche Zahl der pro Tag und Person zurückgelegten Wege. Sie liegt überall bei etwa drei Wegen. Und auch die tägliche Unterwegszeit summiert sich in der Regel auf rund 90 Minuten täglich. Allerdings zeigen die jüngsten Zahlen zu den Unterwegs-Anteilen in einigen Ländern leichte Rückgänge. Dies gilt verstärkt für Personen aus wirtschaftlich vergleichsweise schlecht situierten Haushalten sowie für Kinder und Jugendliche. Dies gilt in geringem Ausmaß für Deutschland und ausgeprägter für die USA. Dort liegt der aktuelle Kennwert der Unterwegsquote erstmalig etwas unter der 85-Prozent-Schwelle. Allerdings unterliegen diese Werte nicht zuletzt methodisch bedingten Einflüssen bei dem Versuch, alle Bürgerinnen und Bürger gleichermaßen zur Teilnahme an den großen Mobilitätssurveys zu bewegen – und den damit verbundenen Veränderungen der Erhebungsformen. Es bleibt also abzuwarten, ob sich dieser in einigen Ländern zu konstatierende kleine Abwärtstrend in Zukunft bestätigt.

Ebenso informativ wie diese Kennzahlen bezogen auf die Tageswerte sind die ermittelten jährlich zurückgelegten Distanzen pro Person. Die MiD berichtet für Deutschland an dieser Stelle ebenfalls die Tageswerte. International üblicher sind auf ein Personenjahr hochgerechnete Angaben für alle Wege innerhalb des jeweiligen Landes. Dabei zeigen sich unterschiedliche Trends. In England war dieser Wert lange rückläufig. Erst zuletzt ist er wieder etwas angestiegen. Trotzdem ist auf der Insel unter dem Strich die mittlere jährliche Kilometersumme pro Person seit 2002 um neun Prozent gesunken. Zuletzt lag sie bei rund 10.600 Kilometern. In Deutschland ergeben sich rund 14.200 Kilometer. Dies stellt gegenüber 2002 jedoch, anders als in England, einen deutlichen Anstieg dar. 2002 lag der Mittelwert in Deutschland noch bei gut 12.000 Kilometern. In die damit abgesteckte Spannweite reißen sich die weiteren Länder bis auf die USA ein. Die Jahresstrecken liegen dort pro Person in dem Bereich von 13.000 Kilometern oder wie in den Niederlanden etwas darunter. Nur in den USA ergibt sich mit fast 23.000 Kilometern pro Person und Jahr ein wesentlich höherer Wert.

Tabelle 5 Pkw-Besitz und Verkehrsleistung im Ländervergleich

	Anteile der Haushalte mit mindestens einem Pkw in %	km im Inland pro Person und Jahr
Schweiz 2015*	78	13.400
Österreich 2013/14	79	12.900
Niederlande 2014*	71	11.200
England 2017	76	10.600
USA 2017	91	22.900
Deutschland 2017	77	14.200

*Personen ab 6 Jahren

MiD 2017 | Mobilität in Deutschland 2002 – 2008 – 2017

Es wird deutlich, dass diese jährliche pro Person im Inland zurückgelegten Kilometersummen wesentlich von der flächenmäßigen Größe des Landes, aber auch dem Grad der Pkw-Verfügbarkeit und -nutzung abhängt. Die USA liegen bei beiden Sachverhalten mit Abstand am höchsten, bei den Jahresstrecken gefolgt von Deutschland. Erst danach folgen die ausgewählten kleineren Länder. Die Entwicklung der jährlichen im Inland zurückgelegten Kilometer in den letzten beiden Jahrzehnten ist dabei nicht einheitlich. Während sich in England ein über zahlreiche Erhebungswellen gut dokumentierter deutlicher

Rückgang mit einem Wiederanstieg in den letzten Jahren ergibt, stagnieren diese Werte in den übrigen Ländern oder steigen sogar geringfügig an

Stabile Mobilitätsgewohnheiten

Die Gründe dafür sind vielfältig. Oft überlagern sich verschiedene Effekte oder heben sich gegenseitig auf, so dass die eindeutige Ursachenbestimmung schwer fällt. Zu nennen sind hier Veränderungen im Beschäftigungsniveau und im Einkaufsverhalten, eine höhere Mobilitätsnachfrage in mittleren und hohen Altersgruppen gegenüber leichten Rückgängen in den jungen Jahrgängen, aber auch Dynamiken bei Wohn-, Arbeits- und Freizeitgewohnheiten oder langsame Veränderungen der sozio-ökonomischen Struktur. Zudem unterscheiden sich die Entwicklungen selbst innerhalb der Länder, etwa entlang des Stadt-Land-Unterschieds. Unabhängig davon zeigen der Ländervergleich und die mit seiner Hilfe erkennbaren Entwicklungen, dass Mobilitätsgewohnheiten der Bevölkerung eine hohe Stabilität aufweisen. Sie verändern sich nur langsam. Gleichzeitig ergibt sich in allen betrachteten Ländern trotz aller Unterschiede im Detail ein beachtlich hohes Mobilitätsniveau. Dies ist nicht zuletzt Ausdruck des Wohlstands in diesen Ländern. Die Beobachtung und Lenkung der Alltagsmobilität setzt kontinuierliche Messungen mit Hilfe sensibler Instrumente voraus. Es wird aber auch deutlich, dass steuernde Eingriffe und Anreize in Richtung einer weniger automobilen Alltagsmobilität einen extrem umfassenden, sehr hohen Aufwand und konsequentes mehrjähriges Handeln voraussetzen, sollen sie erfolgreich sein.

12 Einordnung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der MiD zeigen ein differenziertes Bild des Personenverkehrs. Da über den betrachteten Zeitraum von 15 Jahren je nach Blickwinkel und inhaltlichem Fokus unterschiedliche Entwicklungslinien zu sehen sind, greift eine Gesamtbilanz schnell zu kurz. Im Aggregat erkennbare Trends weisen bei einer Differenzierung etwa nach Raumkategorien oder Personengruppen oft eine Vielschichtigkeit auf, deren Kenntnis für die Beurteilung der Gesamtentwicklung wichtig ist.

Welchen Stand hat der Verkehrsbereich im Jahr 2017 erreicht?

Zu Beginn der Jahrtausendwende war die Erwartung groß, dass die Verkehrsleistung auf hohem Niveau stagniert und langfristig abnimmt. Mit einer Steigerungsrate von 18 Prozent zwischen 2002 und 2017 misst die MiD auf Ebene der insgesamt zurückgelegten Personenkilometer jedoch ein deutliches Plus. Dabei steigt der Anteil der Verkehrsmittel des Umweltverbundes überproportional stark an. Doch auch der MIV wächst mit einer Steigerung von elf Prozent nach wie vor. Besonders hoch fällt der Zuwachs im Segment des öffentlichen Personenfernverkehrs aus. Dies hängt auch mit dem Bevölkerungszuwachs in den Metropolen und einer hohen Beschäftigungsquote zusammen.

Die Bedeutung des Autos für die Alltagsmobilität zeigt sich auch in dem jährlich wachsenden Pkw-Bestand deutscher Haushalte. Dies hat nicht nur zur Folge, dass immer mehr Menschen, insbesondere ältere Männer und Frauen, in einem Haushalt mit Pkw leben. Vor allem im mittleren Alter kommt es zu einer Zusatzmotorisierung, die dazu führt, dass jedem Erwachsenen ein eigener Pkw zur Verfügung steht, der unabhängig von anderen Haushaltsmitgliedern genutzt werden kann. Die Erwartung, dass der Pkw-Besitz durch Konzepte wie Carsharing und andere neue Mobilitätsdienstleistungen überflüssig wird, trifft auf Teilgruppen der Gesellschaft insbesondere im urbanen Raum zwar zu. Der Gesamtheit der deutschen Haushalte stehen jedoch immer mehr Fahrzeuge zur Verfügung.

Die Daten der MiD weisen jedoch nicht nur eine zunehmende Bedeutung des Autos, sondern auch des Fahrrades nach. Die Deutschen sind heute besser mit Fahrrädern ausgestattet als zu Beginn des Jahrtausends. Die Bereitschaft, mit dem Fahrrad weitere Distanzen zurückzulegen, ist gestiegen. Insbesondere in den Metropolen zeigt sich ein deutliches Plus. Das Fahrrad erreicht dabei wie kein anderes Verkehrsmittel gleichermaßen alle Altersgruppen.

Die Unterschiede in der Mobilität zwischen Stadt und Land haben seit der Jahrtausendwende zugenommen. So steht dem deutlich gestiegenen Anteil des Fahrrads an den Wegen in Metropolen bspw. eine Abnahme in ländlichen Gebieten gegenüber. Hat der Anteil Pkw-besitzender Haushalte in Metropolen abgenommen, nimmt er in ländlichen Regionen zu. Getrieben wird diese Entwicklung vor allem von einem geänderten Mobilitätsverhalten in den großen Städten. Dieser regional unterschiedliche Trend lässt 2002 noch geringe Unterschiede gegenüber dem ländlichen Raum bis zum Jahr 2017 größer werden. Die Metropolen sind dabei die Räume mit dem höchsten Verkehrswachstum. Zusätzlich ist das Leben der Metropolbewohner deutlich entfernungsintensiver als 15 Jahre zuvor.

Deutliche Veränderungen zeigen sich an beiden Enden der Altersskala. Während das Auto in den höheren Altersklassen an Bedeutung gewinnt, zeigen sich deutlich abnehmende Tendenzen bei jungen Personen. Junge Menschen legen heute weniger Wege mit dem Pkw zurück und nutzen häufiger die Verkehrsmittel des Umweltverbundes als 15 Jahre zuvor. Bei der Verkehrsleistung, der für die Umweltbilanz entscheidenden Größe, kommt es jedoch auch in dieser Gruppe zu einer nur leichten Abnahme der mit dem MIV als Fahrer zurückgelegten Kilometer.

Welche Entwicklungen haben sich seit dem Jahr 2017 ergeben?

Die damit eingeordneten jüngsten MiD-Ergebnisse beziehen sich auf das Jahr 2017. In der seitdem vergangenen kurzen Zeitspanne ist die „Verkehrswende“ zu einem viel diskutierten Stichwort geworden, an das sich mitunter hohe Erwartungen knüpfen. Auf Basis der MiD können für den weiteren Verlauf der Verkehrsnachfrage und mögliche Veränderungen kaum Aussagen getroffen werden. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen jedoch, dass sich vor allem Größen wie das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsmittelaufteilung bisher nur langsam verändern. Dies gilt insbesondere für den bundesweiten Querschnitt, aber auch für einzelne Regionen. Hinzu kommt, dass die erkennbaren Veränderungen nicht unwesentlich von Faktoren außerhalb des Verkehrssektors beeinflusst werden – wie dargestellt etwa durch das steigende Beschäftigungsniveau und das Bevölkerungswachstum in einigen großen Städten.

Es liegt also nahe, dass auch die weitere kurzfristige Entwicklung nicht so dynamisch verläuft, wie manchmal erwartet. Wahrscheinlicher ist, dass Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung allein aufgrund der wachsenden Bevölkerung und der zunehmenden Bedeutung großstädtischer Ballungsräume weiter zunehmen werden. So rechnet die MiD 2017 noch mit einem regional differenzierbaren Bevölkerungsstand von 82,2 Mio. hoch. Dieser ist zum Jahresbeginn 2019 bereits auf 83,0 Mio. angewachsen. Auch die Zahl der Erwerbstätigen ist in dieser Zeit um rund eine weitere Million auf 45. Mio. Personen gestiegen.

Bei einer Einschätzung zu möglichen kurz- oder mittelfristigen Veränderungen helfen einige aktuelle statistische Angaben zu ausgewählten Verkehrsmitteln:

- Für den Jahresbeginn 2017 wurde durch das Kraftfahrtbundesamt (KBA) ein Bestand von 45,8 Mio. Pkw ausgewiesen. Zwei Jahre später zum Jahresbeginn 2019 beträgt dieser 47,1 Mio. Pkw. Davon stehen schätzungsweise knapp 45 Mio. den privaten Haushalten zur Verfügung. Der seit langem bestehende stetige jährliche Bestandszuwachs um gut ein Prozent ist also unverändert.

- Die Fahrgastzahlen des öffentlichen Verkehrs steigen wie bereits seit 2004 jährlich kontinuierlich moderat an, allerdings liegt der Zuwachs unter dem des Pkw-Bestands. Für 2018 wird ein Fahrgastplus von insgesamt 0,6 Prozent berichtet. Überproportional fällt mit einem Plus von 4,4 Prozent das Wachstum im Eisenbahn-Fernverkehr aus.
- Mehr Dynamik weist der Fahrradmarkt auf. Insbesondere der Verkauf von E-Bikes steigt stark an. Nach Branchenangaben betrug die verkaufte Stückzahl in Deutschland im Jahr 2017 0,72 Mio. Stück. 2018 lag sie bereits bei 0,98 Mio. Stück – ein Anstieg um 36 Prozent. Geringer, aber ebenfalls zugenommen hat der Absatz konventioneller Fahrräder. Er steigt von 3,13 Mio. im Jahr 2017 auf 3,20 Mio. Stück im Jahr 2018. Insgesamt unterstellt die Branche ein Wachstum der Fahrradflotte um zwei Millionen Räder allein von 2017 auf 2018.

Diese drei Kennwerte sprechen dafür, dass sich die in der MiD-Zeitreihe erkennbaren Trends fortsetzen werden. Dazu gehören leicht steigende Anteile des ÖV beim Verkehrsaufkommen und noch deutlicher in der Verkehrsleistung insbesondere im ÖPFV. Ebenso kann eine weitere Stärkung des Radverkehrs sowohl im Wegeanteil wie auch in der Kilometersumme vermutet werden. Beim Pkw schließlich spricht vieles dafür, dass die Kilometersumme ebenfalls weiter steigt.

Allerdings belegt die MiD-Zeitreihenbetrachtung, dass diese Veränderungen Zeit benötigen. Da die Zuwächse im Pkw-Bereich sowie die der ÖV-Fahrgastzahlen zwischen 2017 und 2018/19 ähnlich ausfallen wie in den Vorjahren, wird dies weiterhin der Fall sein. Veränderungen im Modal Split werden sich insgesamt zuverlässig messbar also erst in einer Zeitspanne von etwa fünf Jahren und nicht kurzfristig ergeben. Und eine nachlassende Attraktivität des Autos ist nicht erkennbar. Die größte Dynamik in Anteilen und Nutzungsmustern könnte dabei vor dem Hintergrund der wachsenden Pedelec-Durchdringung das Fahrrad aufweisen. Trotzdem wird sein Anteil an den zurückgelegten Personenkilometern eher klein bleiben. Nichtsdestotrotz kann ein wachsender Fahrradverkehr Stadt- und Lebensqualitätsvorteile mit sich bringen.

Doch wie verhält es sich mit viel diskutierten (eher) neuen Mobilitätsangeboten in Sachen Carsharing, Ridepooling, E-Rollern und mehr? Auch hier sind einige aktuelle Zahlen verfügbar:

- Ungebrochen starke Zuwächse weist der schon länger etablierte Carsharing-Markt auf. Hier gibt die Branche für die Entwicklung vom Jahresbeginn 2018 zum Jahresanfang 2019 einen Zuwachs von 16,6 Prozent bei den Fahrberechtigten und ein Plus bei den Fahrzeugen um 12,5 Prozent auf 20.200 an – stationsbasierte und stationsunabhängige Angebote zusammen betrachtet. Das hier schon in den Vorjahren zu beobachtende erhebliche Wachstum setzt sich also fort.
- Ridepooling-Systeme sind erst 2018 oder 2019 lokal begrenzt in verschiedenen Städten an den Start gegangen. Hier bleibt die Entwicklung abzuwarten und belastbare statistische Angaben liegen kaum vor. In jedem Fall ist die Zahl der eingesetzten Fahrzeuge im Vergleich zum gesamten „Mobilitätsmarkt“ selbst bezogen auf die jeweils begrenzten Marktgebiete aktuell gering.⁶
- Noch kürzere Zeit am Markt sind E-Roller. Auch hier bleibt die Wirkung abzuwarten. In jedem Fall werden sich auch bei möglicherweise starkem Wachstum bezogen auf den Gesamtmarkt kaum Effekte ergeben.⁷

Diese drei Aspekte belegen beispielhaft, dass von einer Gesamtwirkung dieser neueren Angebote zurzeit kaum auszugehen ist. Dazu sind vor allem ihre Fahrzeugzahlen noch zu klein. Dies gilt selbst für die aktuelle Carsharing-Flotte. Auch regional betrachtet werden sich hierdurch Modal Split-Werte auf absehbare Zeit kaum verändern. Im Gesamtmarkt von rund 260 Mio. täglichen Wegen bei 3,2 Mrd. Personenkilometern

entfalten sie kaum Entlastungswirkung. Dies gilt für die Situation der MiD 2017 als auch die Folgejahre 2018, 2019 und vermutlich darüber hinaus.⁸

Wie kann es in den nächsten Jahren weitergehen?

Neue Mobilitätsangebote werden wie dargestellt aller Voraussicht nach nur einen kleinen Beitrag leisten können. Eine große Herausforderung der Zukunft wird dagegen die in absehbarer Zeit in Rente gehende Gruppe der Babyboomer sein. Bereits heute sind ältere Menschen in ihrer Alltagsmobilität stärker auf das Auto ausgerichtet als frühere Kohorten. Dabei verhalten sich ältere Menschen mit Pkw heute kaum anders als Menschen mit Pkw vor 15 Jahren. Die Gruppe der Pkw-Besitzer ist unter älteren Menschen jedoch stark steigend. Daran wird sich auch in den kommenden Jahren nichts ändern.

Umso mehr gilt es die vielen positiven Entwicklungen aufzugreifen und zu fördern, um langfristig einen Gegentrend zu erzeugen. Die größte Hoffnung liegt dabei auf den jüngeren Generationen. Zumindest derzeit noch – und in den städtischen Räumen – ist ihr Mobilitätsalltag weniger durch das Auto geprägt als das Unterwegssein der mittleren Altersklassen. Allerdings legen die gezeigten Kohortenanalysen nahe, dass dies nicht so bleiben muss und sie den automobilen Gewohnheiten der Vorgängergenerationen doch folgen, wenn auch einige Jahre verzögert in den individuellen Lebensverläufen. Zudem dürfen sich solche Veränderungen nicht auf die städtischen Lebensräume begrenzen,

Manche Entwicklungen sind wie erläutert zu neu, um sie in der MiD-Zeitreihe 2002 – 2008 -2017 zu analysieren. Bei der Erhebung der MiD 2017 wurden einige zusätzliche Befragungsthemen aufgenommen, um auch aktuelle Entwicklungen wie die Nutzung von

⁶ So fahren beispielsweise in Berlin nach Angaben des Betreibers Mitte 2019 rund 150 Fahrzeuge im dortigen Ridepooling-Programm, gegenüber rund 3 Mio. ÖPNV-Fahrgästen täglich.

⁷ So sind in Hamburg nach Betreiber-Angaben im August 2019 etwa 2.200 E-Roller im Einsatz, die im Mittel etwa fünfmal täglich für überwiegend kurze Strecken genutzt werden. Dies entspricht rund 11.000 Nutzungen täglich, darunter zu großen Teilen auch auswärtige Besucherinnen oder Besucher – gegenüber rund sechs Millionen täglichen Wegen der HamburgerInnen und Hamburger

⁸ Quellen zu den Weiterentwicklungen seit dem Jahr 2017:

- Pkw-Bestand: Bestandsstatistik des Kraftfahrtbundesamts (KBA)
- Fahrgastbeförderungen im öffentlichen Verkehr: Destatis Pressemeldung Nr. 131 vom 4. April 2019
- Fahrradmarkt: Veröffentlichung zur Wirtschaftspressekonferenz des Zweirad-Industrie-Verbands (ZIV) am 21. März 2019
- Carsharing: Jahresberichterstattung des Bundesverbands Carsharing (BCS) 2019
- Ridepooling: Angaben der BVG (exemplarisch)
- E-Roller: Angaben der Betreiber auf Basis einer Zusammenstellung „E-Scooter in Deutschland“, Juli 2019, civity, abrufbar unter <http://scooters.civity.de> (13.8.2019)

Carsharing, Pedelecs und digitalen Mobilitätsdiensten abzubilden. All diese Entwicklungen sprechen verschiedene Nutzergruppen an und weisen eine unterschiedliche räumliche Verbreitung auf. Konsequenterweise weiterentwickelt, haben diese und weitere ganz neue Angebote zusammen das Potenzial, zu einem Wandel der Alltagsmobilität beizutragen. Sie alleine und selbst ein weiteres Wachstum der Fahrradnutzung werden aber nicht genügen, um die Struktur der Verkehrsleistung – also der bewältigten Strecken und die damit verbundene Verkehrsmittelwahl – weniger automobil werden zu lassen. Vor allem der öffentliche Verkehr muss gestärkt werden, denn er hat größere Potenziale in der Beförderungsleistung. Zudem sollte das – nüchtern betrachtet – auf absehbare Zeit weiter dominierende Auto anders, effizienter und weniger genutzt werden als gegenwärtig. Dazu gehören andere Antriebsformen und ein bewussterer Umgang mit dem damit verbundenen Ressourcenverbrauch. Dabei sind alle gefragt: Städteplanerinnen und -planer bei der Gestaltung unserer öffentlichen Räume sowie der Möglichkeiten für Wohnen, Arbeit und Freizeit, Anbieter bei der Weiterentwicklung ihrer Produkte und Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer in ihren täglichen Mobilitätsentscheidungen. Bezogen auf inzwischen akzeptierte Nachhaltigkeitsziele hat dieser Prozess gerade erst begonnen.

Erläuterung wichtiger Begriffe

Im Folgenden werden die zentralen Begriffe aus dem Bericht vorgestellt. Dabei liegt der Fokus besonders auf den Begriffen der Mobilitätsforschung.

Hauptverkehrsmittel

Werden auf einem Weg mehrere Verkehrsmittel genutzt, werden diese im Hauptverkehrsmittel nach einer Hierarchie zusammengefasst. Als Hauptverkehrsmittel wird das gesetzt, mit dem wahrscheinlich die längste Strecke des Wegs unternommen wurde. Die Rangfolge lautet dabei ÖV, MIV, Fahrrad und zu Fuß.

KONTIV

Die KONTIV (Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten) wurde in den Jahren 1976, 1982 und 1989 für das Gebiet der alten Bundesrepublik durchgeführt. Da die MiD in ihren Kernelementen an diese Erhebung anknüpft, bilden die KONTIV-Daten eine gute Möglichkeit für die Darstellung der langfristigen Entwicklung im Personenverkehr, zumindest für Westdeutschland.

Mobilitätsquote

Anteil mobiler Personen, das heißt von Personen, die am Stichtag mindestens einen Weg außer Haus zurückgelegt haben. Personen, die sich am Stichtag ganztägig außerhalb der Bundesrepublik aufgehalten haben, werden im Rahmen der Studie und bezogen auf die zu messende Mobilität innerhalb Deutschlands, als „nicht mobil“ betrachtet.

Modal Split

Bildet die Aufteilung des Hauptverkehrsmittels nach Wegen oder nach Personenkilometern in prozentualen Anteilen oder auch in absoluten Angaben ab.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Darunter werden das Auto, motorisierte Zweiräder (allerdings keine Pedelecs), Lkw und weitere motorisierte Fahrzeuge verstanden.

Multimodalität

Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln bei der Durchführung von Wegen einer Person innerhalb eines bestimmten Betrachtungszeitraums (häufig eine Woche).

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Teil des öffentlichen Verkehrs, der die Beförderung von Personen im Nahbereich sicherstellt. Dazu gehören unter anderem Straßenbahnen, U- und S-Bahnen, Stadt- und Regionalbusse sowie Taxis.

Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Umfasst alle öffentlichen Verkehrsmittel auch auf längeren Strecken (Nahverkehrsbusse, alle Bahnen, Fern- und Reisebusse, Flugzeuge und Taxis).

Pedelec

Verkehrsrechtlich ist ein Pedelec definiert als ein Fahrrad mit Trethilfe und einem elektromotorischen Hilfsantrieb mit einer maximalen Nenndauerleistung von 0,25 kW, dessen Unterstützung sich mit zunehmender Fahrgeschwindigkeit progressiv verringert und spätestens beim Erreichen von 25 km/h unterbrochen wird. Umgangssprachlich wird dies auch häufig als Elektrofahrrad bezeichnet. Vielen Verkehrsteilnehmern sind die begrifflichen Unterschiede von Pedelec gegenüber E-Bikes und Fahrrädern mit Elektroantrieb und Kfz-Kennzeichen (S-Pedelec) nicht hinreichend klar. Im Rahmen der MiD wurde keine Differenzierung der verschiedenen Arten von elektrisch unterstützten Fahrrädern vorgenommen. Im Bericht wird Pedelec als Sammelbegriff verwendet, der S-Pedelecs und E-Bikes mit einschließt.

Personenkilometer (Pkm)

Maßeinheit der Verkehrsleistung und umfasst die von einer oder allen Personen auf einem Weg oder in einer Zeiteinheit zurückgelegten Kilometer.

Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR)

Vom BMVI gemeinsam mit dem BBSR 2018 für Anwendungen im Verkehr neu entwickelte Raumtypologie in unterschiedlichen Aggregaten (siehe auch www.bmvi.de/regiostar).

Stichtag

Jeder Befragte erhält einen mittels statistischen Zufallsverfahrens ermittelten Stichtag zugewiesen, für den alle Wege angegeben werden sollen. Insgesamt verteilen sich die Stichtage über zwölf Monate und umfassen alle Tage von Montag bis Sonntag.

Übliche Verkehrsmittelnutzung

Anders als bei der Berechnung des Modal Splits, der die Verkehrsmittelwahl auf Wegeebe enthält, drückt die übliche Verkehrsmittelnutzung das durchschnittliche Verhalten einer Person über einen längeren Zeitraum aus. Während der Modal Split eine statistische Größe zur Beschreibung des Verkehrsaufkommens darstellt, lassen sich mit der Frage nach der üblichen Verkehrsmittelnutzung individuelle Mobilitätsmuster beschreiben.

Verkehrsaufkommen

Einheit zur Beschreibung von zentralen Verkehrskennzahlen. Es beschreibt die Summe aller Wege in einem bestimmten Zeitraum (zum Beispiel pro Tag oder Jahr).

Verkehrsleistung

Einheit zur Beschreibung von zentralen Verkehrskennzahlen. Sie beschreibt die Summe aller zurückgelegten Personenkilometer in einem bestimmten Zeitraum (zum Beispiel pro Tag oder Jahr).

Weg

Grundeinheit, in der die Mobilität im Rahmen der Studie erfasst wird. Ein Weg besteht dabei aus einer Strecke vom Ausgangspunkt zum Ziel, egal ob diese zu Fuß oder mit einem Verkehrsmittel zurückgelegt wurde. Beim Umsteigen zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln sowie beim Wechsel vom Fußverkehr auf eine andere Verkehrsart oder umgekehrt blieb es bei einem Weg. Hin- und Rückwege wurden getrennt berücksichtigt. Bei längeren Unterbrechungen, größeren Umwegen oder Zweckwechseln auf einer Strecke, wie etwa einem Einkauf, wurden die Wege getrennt angegeben.

Wegezweck

Anlass aus dem der Weg unternommen wurde. Diese wurden im Rahmen der MiD in verschiedenen Haupt- und Detailzwecken erhoben und zu acht Hauptzwecken verdichtet.

Studiendurchführung und Auswertung:

Folkert Aust	Michael Herter
Marcus Bäumer	Zafirios Kiatipis
Marco Berg	Katja Köhler
Kerstin von der Burg	Brigitte Krämer
Christian Dickmann	Tobias Kuhnimhof
Johannes Eggs	Karen Marwinski
Markus Eichhorn	Claudia Nobis
Bernd Ermes	Manfred Pfeiffer
Robert Follmer	Christian Prinz
Reiner Gilberg	Martina Roggendorf
Dana Gruschwitz	Menno Smid
Seline Günther	Manuel Trittel
Heinz Hautzinger	Barbara Wawrzyniak

Text:

Claudia Nobis, Tobias Kuhnimhof, Hintergrund und Exkurs: Robert Follmer und Marcus Bäumer

Layout und Grafik:

Astrid Blome
Birgit Geisler
Sigrid Phiesel

