

Kurzfassung

**Mobilitätsbefragung 2020**

**Stadt Wuppertal**



**STADT WUPPERTAL**

Stadt Wuppertal  
Johannes-Rau-Platz 1  
42275 Wuppertal

---

## Impressum



## Planersocietät

Mobilität. Stadt. Dialog.

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner

Stadt- und Verkehrsplaner

Gutenbergstraße 34

44139 Dortmund

[www.planersocietaet.de](http://www.planersocietaet.de)

**M. Sc. Julian Scheer / M. Sc. Inga Wolf**

**(Projektleitung)**

M. Sc. Sophia Middendorf

B. Sc. Lisa Schmitz

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Angebotes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

# Kurzfassung der Mobilitätsbefragung

Einige Kenngrößen im Überblick...

**2,9 Wege...**

... pro Einwohner\*in und Tag

**8 % Radanteil...**

... am Modal Split

**8,3 km ...**

... ist ein durchschnittlicher Weg im Alltag lang

**18 % aller Haushalte...**

... haben mindestens ein Elektrofahrzeug

**25 Minuten...**

... dauert ein durchschnittlicher Weg

**22 % aller Haushalte...**

... haben keinen Pkw

**31 % der Wuppertaler\*innen...**

... nutzen Bus und Bahn mindestens mehrmals pro Woche

**32 % aller Einwohner\*innen ...**

... verfügen jederzeit über eine Zeitkarte für Bus und Bahn

**54 % aller Wege...**

... sind kürzer als 5 km

### Eckdaten zur Mobilitätsbefragung

Die Stadt Wuppertal hat im Herbst 2020 zwischen dem 08. September und 01. Oktober eine repräsentative Haushaltbefragung zum Mobilitätsverhalten der Bevölkerung durchgeführt. Die Untersuchung aktualisiert die Ergebnisse der vorherigen Mobilitätsbefragung in der Stadt Wuppertal aus dem Jahr 2011 und liefert somit eine aktuelle Grundlagendaten für die Verkehrsplanung, wie dem Verkehrsmodell.

Die Haushaltsbefragung wurde unter Beachtung der Standards der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen (AGFS) zur einheitlichen Modal-Split-Erhebung in nordrhein-westfälischen Kommunen konzipiert und ausgewertet. Damit sind die Ergebnisse auch mit anderen aktuellen Erhebungen in Kreisen sowie Städten und Gemeinden in NRW vergleichbar. 2.598 Haushalte mit 5.138 Personen (davon 4.617 Personen über sechs Jahren und ausgefüllten Fragebögen) haben sich an dieser Erhebung beteiligt und dabei ihre Wege an vorgegebenen Stichtagen protokolliert sowie allgemeine Fragen zur Mobilität beantwortet. Damit konnten 2,5 % der Einwohner\*innen in der Stadt Wuppertal befragt und viele Hinweise gesammelt werden, sodass Aussagen zur Gesamtstadt und den Stadtbezirken getroffen werden können. Die Stichprobe ist repräsentativ.

### Einfluss der Covid-19-Pandemie auf den Erhebungszeitraum

Die Erhebung wurde im Jahr 2020 während der Covid-19-Pandemie durchgeführt. Im Erhebungszeitraum wurde normaler Präsenzunterricht in Schulen gehalten und auch gastronomische Betriebe sowie der Einzelhandel konnten weitgehend normal öffnen. Beim Vergleich des Verkehrsaufkommens in der Stadt Wuppertal mit den Vorjahreswerten anhand einer Auswertung von Mobilfunkdaten im Auftrag des RKI<sup>1</sup> wird deutlich, dass das Verkehrsaufkommen im und um den Erhebungszeitraum auf einem vergleichbaren Niveau zum gleichen Zeitraum im Jahr 2019 lag. Nichtsdestotrotz sind Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl, insbesondere im öffentlichen Verkehr, zu erwarten, da laut Mobilitätsbericht zur Coronakrise von Google<sup>2</sup> im Erhebungszeitraum Bahnhöfe und Haltestellen in NRW um 7 % weniger häufig besucht wurden als zum Referenztag<sup>3</sup>. Es bleibt abzuwarten, wo sich eine neue Normalität einstellen und wo sich nach Ende der Corona-Pandemie eine Entwicklung zum Status Quo vor der Corona-Pandemie ergeben wird. Des Weiteren wurde vor dem Beginn des Erhebungszeitraums der Schwebebahnbetrieb an Werktagen eingestellt. Die Fahrten der Schwebebahn werden durch eine Busverbindung, den SchwebebahnExpress, ersetzt. Zudem wurde im Befragungszeitraum an einzelnen Erhebungstagen der Nahverkehr in Nordrhein-Westfalen bestreikt. Die Befragungsteilnehmer\*innen wurden daher dazu aufgerufen, im Falle einer durch den Streik verursachten Beeinträchtigung ihrer Mobilität an ihrem Berichtstag, diesen um eine Woche zu verschieben.

---

1 RKI, Teralytics 2020: Covid-19 und Mobilität. Abgerufen unter: <https://rki.mobility-covid19.teralytics.net/> (zuletzt zugegriffen am 30.11.2020)

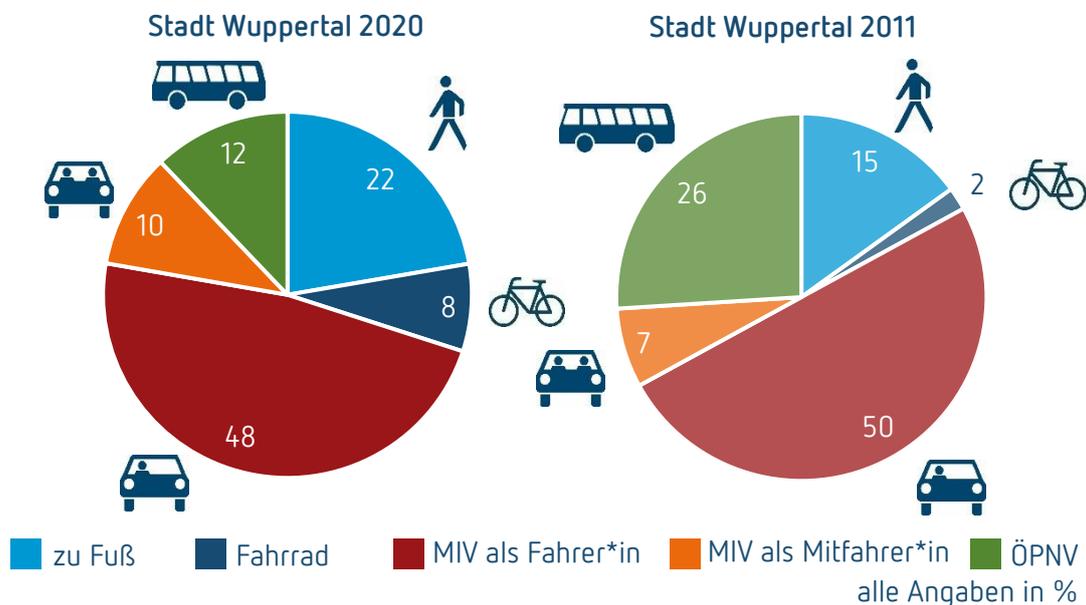
2 Auswertung von Google-Standortdaten zur Erhebung der Frequentierung verschiedener Einrichtungen. Google 2020: Mobilitätsbericht zur Coronakrise: Deutschland 30. August 2020. Abgerufen unter: [https://www.gstatic.com/covid19/mobility/2020-08-30\\_DE\\_Mobility\\_Report\\_de.pdf](https://www.gstatic.com/covid19/mobility/2020-08-30_DE_Mobility_Report_de.pdf) (zuletzt zugegriffen am 30.11.2020)

3 Der Referenzwert entspricht dem Medianwert der fünf Wochen vom 3. Januar bis zum 6. Februar 2020.

### Modal Split

An einem normalen Werktag ist der motorisierte Individualverkehr (MIV) mit einem Anteil von 58 % an allen zurückgelegten Wegen das am stärksten genutzte Verkehrsmittel in der Stadt Wuppertal (48 % der Wege als Fahrer\*in und 10 % als Mitfahrer\*in). 22 % aller Wege werden zu Fuß und 8 % mit dem Fahrrad zurückgelegt, wobei ca. 3 % der Wege mit einem Elektrofahrrad gefahren werden. Somit wird fast jeder dritte Weg von der Bevölkerung der Stadt Wuppertal aktiv, also ohne Einsatz eines motorisierten Verkehrsmittels, zurückgelegt. Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) macht einen Anteil von 12 % am Wegeaufkommen aus. Ohne Berücksichtigung des Schulverkehrs von und zur Schule sinkt der Anteil von Bus und Bahn um ca. 3 Prozentpunkte auf 9 % am Gesamtwegeaufkommen. Der sinkende ÖPNV Anteil geht einher mit einem steigenden Anteil des Autoverkehrs (61 %).

Abbildung 1: Modal Split der Stadt Wuppertal

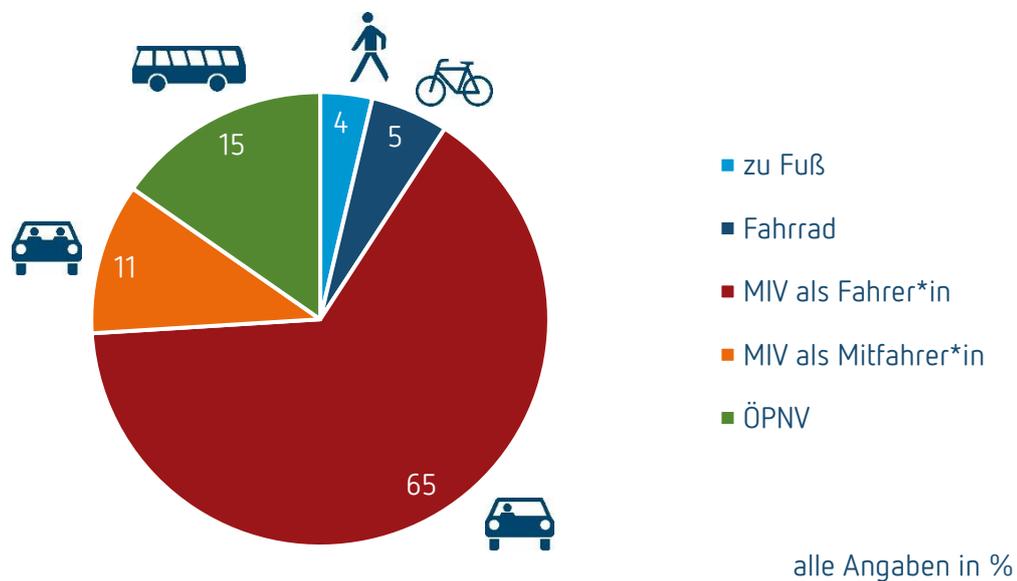


Insgesamt zeigt sich eine deutliche Veränderung in der Verkehrsmittelwahl der Stadtbevölkerung in Wuppertal seit 2011: Sowohl der Fuß- als auch der Radverkehr wurden in der aktuellen Untersuchung anteilig auf mehr Wegen genutzt als im Jahr 2011. Insbesondere vor dem Hintergrund der topografischen Gegebenheiten ist der gesteigerte Fahrradverkehrsanteil an den zurückgelegten Wegen positiv zu bewerten. Geringfügige Veränderungen sind beim Anteil der Pkw-Wege an allen Wegen festzustellen, wobei der Pkw im Jahr 2020 im Verhältnis häufiger als Mitfahrer\*in genutzt wurde. Hingegen liegt der Anteil des öffentlichen Verkehrs an den Wegen im Vergleich zum Jahr 2011 auf einem deutlichen niedrigeren Niveau. Dies kann einerseits auf den anhaltenden Schwebbahnausfall sowie Streiktage im Erhebungszeitraum zurück geführt werden, andererseits geben über ein Viertel der befragten regelmäßigen Nutzer\*innen des ÖPNV an, diesen durch die Pandemie seltener zu nutzen.

### Modal Split nach Verkehrsleistung

Bezogen auf die Verkehrsleistung, gemessen in Personenkilometer, nimmt vor allem der Anteil des Autoverkehrs am Modal Split deutlich zu. So werden fast zwei Drittel aller werktätlich zurückgelegten Wegestrecken mit dem MIV als Fahrer\*in gefahren (65 %) und ein weiteres Zehntel der Verkehrsleistung als Mitfahrer\*in (11 %). Auch mit den öffentlichen Verkehrsmitteln werden vergleichsweise weite Wegestrecken zurückgelegt, wodurch sich der Anteil des ÖPNV am Modal-Split nach Verkehrsleistung auf 15 % erhöht. Demgegenüber sind Anteile der aktiven Verkehrsmittel mit 4 % (zu Fuß) bzw. 5 % (Fahrrad) der Personenkilometer zum Vergleich der Anteil am Modal-Split nach Wegeaufkommen (zu Fuß: 22 %, Fahrrad: 8 %) deutlich niedriger. Dies ist ebenfalls auf die durchschnittlich mit dem Verkehrsmittel zurückgelegten Entfernungen zurückzuführen, welche bei den aktiven Verkehrsmitteln üblicherweise geringer ausfällt als bei den übrigen Verkehrsmitteln.

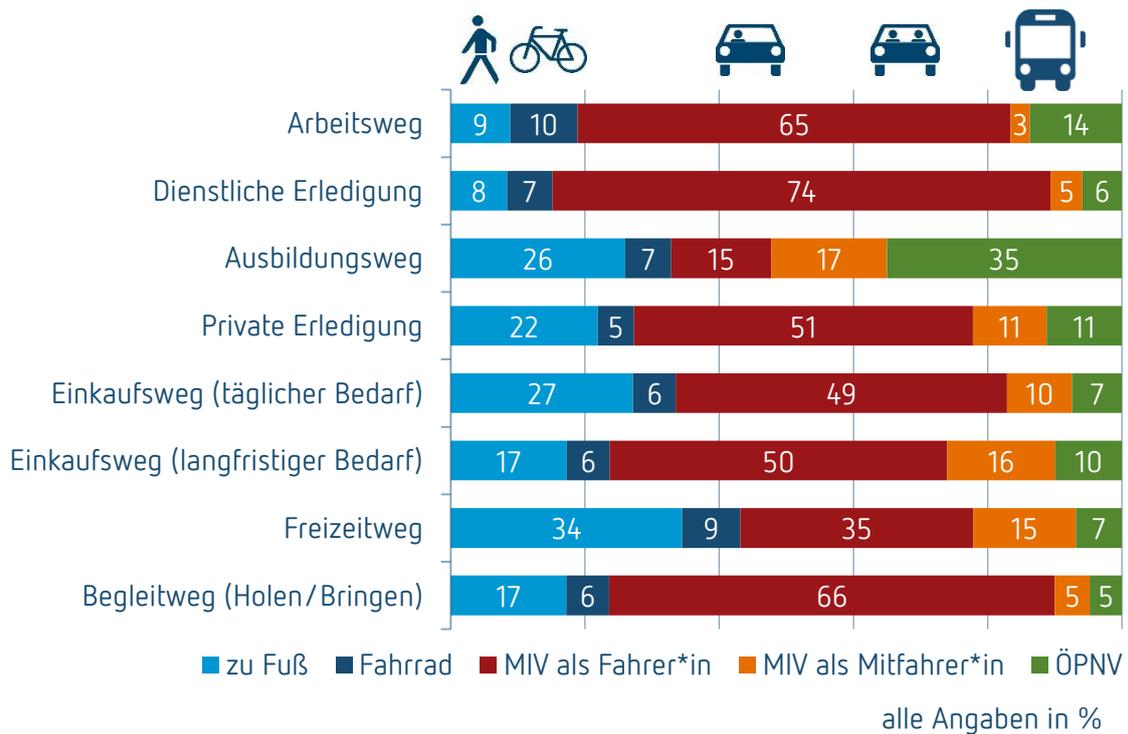
Abbildung 2: Modal-Split bezogen auf Personenkilometer bzw. Verkehrsleistung (Wege unter 100 km)



### Modal Split nach Wegezweck

Jedem Wegezweck lässt sich eine typische Verkehrsmittelnutzung zuordnen. Arbeitswege sowie geschäftliche bzw. dienstliche Wege weisen sehr hohe Anteile an Pkw-Fahrten auf. Dagegen weisen die Ausbildungswege mit 35 % den höchsten ÖPNV-Anteil auf. Freizeitwege werden mit einem Anteil von 34 % am häufigsten zu Fuß gegangen. Die größten Anteile des Radverkehrs bestehen bei den Arbeits- sowie bei den Freizeitwegen mit 10 % bzw. 9 % der jeweiligen Wege. Damit werden insgesamt Freizeitwege am häufigsten aktiv, das heißt zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Dennoch ist mit Ausnahme der Ausbildungswege der MIV das dominierende Verkehrsmittel und wird mindestens für die Hälfte der Wege des jeweiligen Zwecks genutzt. Abgesehen von den Ausbildungswegen variiert der ÖPNV-Anteil an den Wegen der verschiedenen Zwecke zwischen 5 % der Begleitwege und 14 % der Arbeitswege.

Abbildung 3: Verkehrsmittelwahl nach Wegezwecken

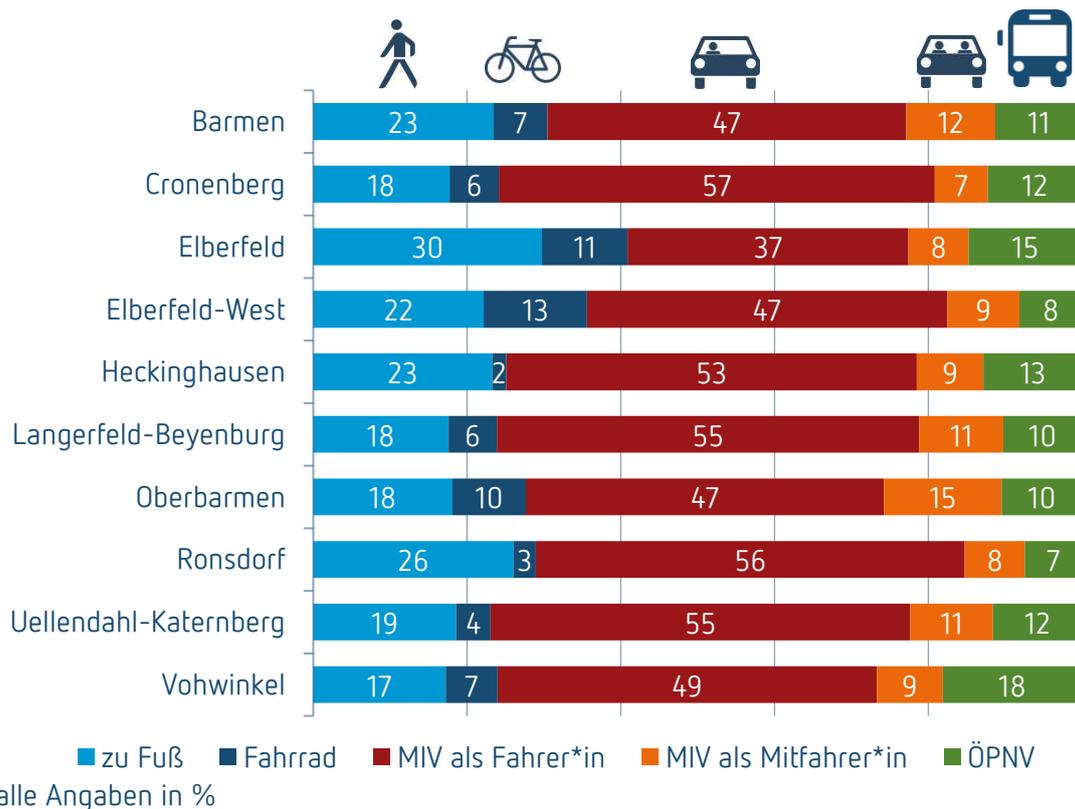


### Modal Split nach Stadtbezirken

Die Verkehrsmittelwahl in den Stadtbezirken der Stadt Wuppertal variiert entsprechend der Häufigkeiten der regelmäßigen Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel. Das Auto wird in allen Stadtbezirken von den jeweiligen Einwohner\*innen anteilig auf den meisten Wegen genutzt. Der geringste Autoverkehrsanteil mit rund 45 % wird im Stadtbezirk Elberfeld erzielt (37 % MIV als Fahrer\*in, 8 % MIV als Mitfahrer\*in). Die Nutzung des ÖPNV variiert zwischen den Stadtbezirken jeweils zwischen 7 % und 18 % der zurückgelegten Wege. Den höchsten ÖPNV-Anteil weisen die Wege der Einwohner\*innen des Stadtbezirks Vohwinkel auf, während die Wege der Einwohner\*innen aus den Stadtbezirken Ronsdorf und Elberfeld-West mit 7 % bzw. 8 % die kleinsten ÖPNV-Anteile in Wuppertal haben.

Die Anteile der aktiven Mobilität variieren zwischen 23 % (Uellendahl-Katernberg) und 41 % (Elberfeld). Der Fußverkehr erweist sich dabei in allen Stadtbezirken als die vorwiegend genutzte aktive Mobilitätsform. Der höchste Radverkehrsanteil wird mit 13 % der von den Einwohner\*innen zurückgelegten Wege in Elberfeld-West erzielt, während in den Stadtbezirken Heckinghausen und Ronsdorf der Radverkehrsanteil lediglich 2 % bzw. 3 % erreicht.

Abbildung 4: Verkehrsmittelwahl bezogen auf das Wegeaufkommen in den Stadtbezirken



### Verkehrsmittelverfügbarkeit

Die tägliche Verfügbarkeit über ein Verkehrsmittel sowie der Besitz von Führerschein und Zeitkarten für Bus und Bahn bestimmen die Verkehrsmittelwahl in einem erheblichen Maße. Über drei Viertel der Haushalte (78 %) verfügen über mindestens einen Pkw, was im Durchschnitt 1,2 Pkw pro Haushalt bei einer Pkw-Dichte auf 1.000 Einwohner\*innen von 597 Pkw bedeutet. Diese Motorisierungsquote liegt damit leicht über dem Landesdurchschnitt von Nordrhein-Westfalen, die derzeit 570 Pkw je 1.000 Einwohner\*innen beträgt<sup>4</sup>. Je nach Stadtbezirk ist jedoch ein unterschiedlicher Anteil an Haushalten ohne Pkw zu beobachten.

Mit einem Anteil von 56 % aller Haushalte, die mindestens ein fahrbereites konventionelles Fahrrad, Elektro- oder Lastenfahrrad besitzen, weisen die Haushalte in der Stadt Wuppertal eine vergleichsweise unterdurchschnittliche Fahrradausstattung auf (Bundesvergleich „MiD 2017“<sup>5</sup>: 78 %). Die Fahrraddichte liegt mit 689 Fahrrädern pro 1.000 Einwohner\*innen dementsprechend auf einem im Vergleich zum bundesweiten Schnitt niedrigen Niveau (MiD 2017: rund 930 Fahrräder pro 1.000 Einwohner\*innen). Das Stadtgebiet Wuppertals wird von der namensgebenden Talachse durchzogen und weist insgesamt eine bewegte Topografie mit starken Höhenunterschieden und deutlichen Steigungen auf, wodurch die Fahrradnutzung in der Stadt bislang einen vergleichsweise niedrigen Stellenwert hat. Jedoch stellen Elektrofahrräder bzw. Fahrräder mit elektrischer Tretunterstützung

<sup>4</sup> Vgl. Statistisches Landesamt NRW (2020): Verkehr – Strukturdaten (Motorisierungsquote – Pkw je 1.000 Einwohner am 01.01.2020).

<sup>5</sup> Mobilität in Deutschland 2017: infas (2018): Mobilität in Deutschland – Tabellarische Grundausswertung.

eine Lösung zum Abbau der topografiebedingten Nutzungshemmnisse dar. So liegt die Elektrofahrerausstattung mit 18 % der Haushalte in der Stadt Wuppertal, die mindestens ein Elektrofahrzeug besitzen, bereits deutlich über dem Bundesschnitt aus dem Jahr 2017 (MiD 2017: 8 %).

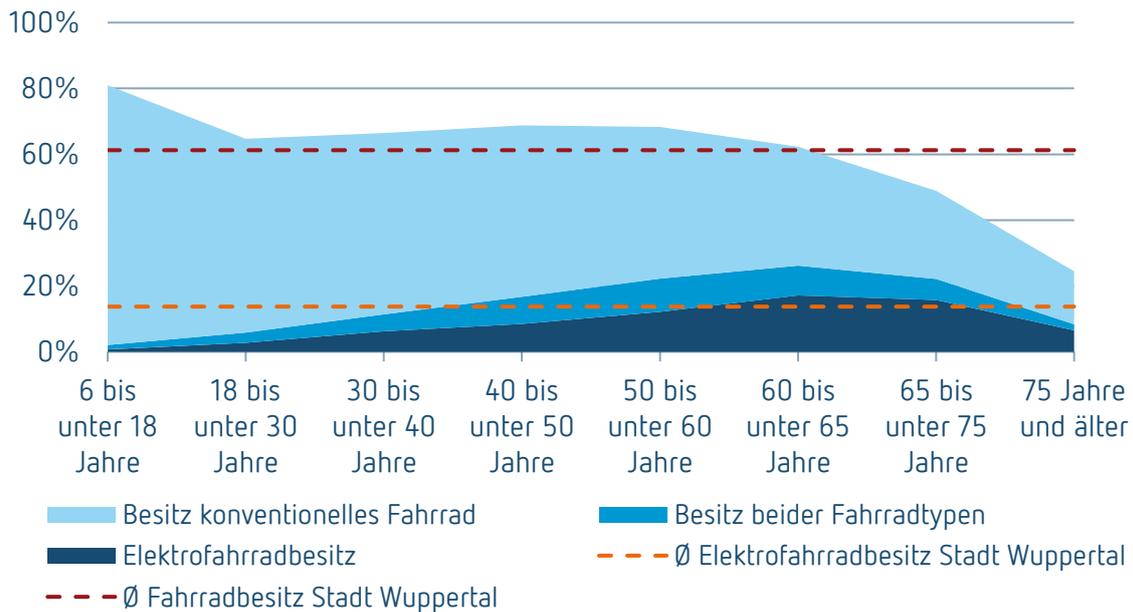
Rund 36 % der Einwohner\*innen Wuppertals verfügen über eine Zeitkarte für Bus und Bahn bzw. Schwebebahn. 32 % der Einwohner\*innen können sie jederzeit nutzen. Damit kann über ein Drittel der Stadtbevölkerung zu den regelmäßigen Nutzer\*innen des ÖPNV gezählt werden. Dieser Zeitkartenbesitz ist bei einem Bundesdurchschnitt von 22 % als überdurchschnittlich einzustufen. Der größte Anteil der Zeitkarten fällt auf den Ausbildungsverkehr, also Schüler\*innen, Auszubildende und Studierende mit rund 44 % der Zeitkarten (SchokoTicket: 20 %, YoungTicketPLUS: 4 %, Semesterticket: 20 %). Positiv ist festzustellen, dass der ÖPNV auch bei Erwerbstätigen einen hohen Stellenwert aufweist: So verfügen 26 % aller Erwerbstätigen eine ÖPNV-Zeitkarte. Der Anteil von Verkehrsteilnehmenden, die sowohl einen Führerschein als auch eine Zeitkarte für Bus und Bahn besitzen, beläuft sich auf 23 %.

### Elektrofahrradbesitz

Der Besitz von Elektrofahrzeugen steigt mit dem Alter an und verläuft somit tendenziell entgegen der mit dem Alter sinkenden Fahrradbesitzquote der Einwohner\*innen. In Wuppertal gibt es vor allem in den Altersklassen zwischen 50 und 75 Jahren hohe Anteil von Elektrofahrzeugbesitzer\*innen (50 bis unter 60 Jahre: 22 %, 60 bis unter 65: 26 %, 65 bis 75 Jahre: 22 %). In der Altersgruppe der 6- bis unter 18-Jährigen, die die höchste Fahrradbesitzquote aufweist, besitzen demgegenüber lediglich rund 2 % ein Elektrofahrzeug.

Zwei Drittel der Elektrofahrzeugbesitzer\*innen sind älter als 50 Jahre (66 %). Ein Großteil der Elektrofahrzeugbesitzer\*innen gehören dabei zur Altersgruppe der 50- bis unter 60- Jährigen (39 %). Demgegenüber sind lediglich 7 % der Elektrofahrzeugbesitzer\*innen unter 30 Jahre alt sind. Hinsichtlich des Erwerbsstatus stellen vollzeitberufstätige demzufolge mit 46 % die größte Gruppe unter den Elektrofahrzeugbesitzer\*innen dar. Daraus lassen sich Potenziale für die Verlagerung der Arbeitswege auf den Radverkehr generieren. Darüber hinaus sind fast ein Drittel (28 %) der Elektrofahrzeugbesitzer\*innen Rentner\*innen.

Abbildung 5: Besitz von Fahrradtypen nach Alter



## Wege

In der Stadt Wuppertal verlassen 82 % der Einwohner\*innen (ab sechs Jahren) an einem normalen Werktag ihre Wohnung. Diese so genannten mobilen Personen legen im Durchschnitt 3,6 Wege pro Werktag zurück. Entsprechend haben 18 % der Befragten an ihrem Stichtag das Haus nicht verlassen und waren so immobil. Werden diese Personen in die durchschnittliche Anzahl der Wege pro Person eingerechnet, ergibt sich ein Wert von 2,9 Wege pro Person und Tag. In der vorherigen Erhebung aus dem Jahr 2011 lag die durchschnittliche Wegeanzahl pro Tag pro Person bei 3,3. Insgesamt liegt in der aktuellen Mobilitätsbefragung eine höhere Immobilität vor, d. h. mehr Personen haben an ihrem jeweiligen Berichtstag die Wohnung nicht verlassen. Dabei sind methodische Unterschiede anzuführen sowie dass gut ein Drittel der Befragten angeben, dass sie durch die Corona-Einschränkungen seltener als zuvor die Wohnung verlassen.

Tabelle 1: Mobilitätseckdaten in der Stadt Wuppertal

Mobilitätseckdaten in der Stadt Wuppertal	
Wege pro Tag einer mobilen Person (werktags)	3,6 Wege
Mittlere Entfernung eines Weges (nur Wege <100 km)	8,3 km
Mittlere Dauer eines Weges	25 Minuten
Zeitbudget Verkehr einer mobilen Person	87 Minuten/Tag
Wege an einem Werktag (hochgerechnet)	1.045.000 Wege

Die durchschnittliche Entfernung auf Wegen im Alltagsverkehr (Wege unter 100 km) beträgt 8,3 km; über alle Wege beträgt sie 10,1 km. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (12,5 km) sind dies rund 2 km weniger. In der vorherigen Mobilitätsbefragung lag die mittlere Wegelänge über alle Wege bei 9,2 km. Insgesamt legen mobile Personen der Stadt Wuppertal an einem Normalwerkttag ca. 30 km

zurück. Hochgerechnet werden also pro Werktag rund 1 Mio. Wege und ca. 8,6 Mio. Personenkilometer von der Stadtbevölkerung zurückgelegt.

### Wegezweck und tageszeitliche Verteilung

Über ein Viertel der im Jahr 2020 erhobenen Wege wurden zu Freizeitwecken zurückgelegt. Weitere 23 % aller Wege sind Arbeitswege, die von der oder zur Arbeitsstätte verlaufen. Weitere 31 % aller Wege werden für Einkäufe (17 %) und private Erledigungen (z. B. Post, Bank) (14 %) aufgewendet. Die übrigen Verkehrszwecke verteilen sich auf Ausbildungswege (10 %), Begleitwege (6 %) und geschäftliche Erledigungen während der Arbeitszeit (4 %) sowie sonstige Zwecke (1 %).

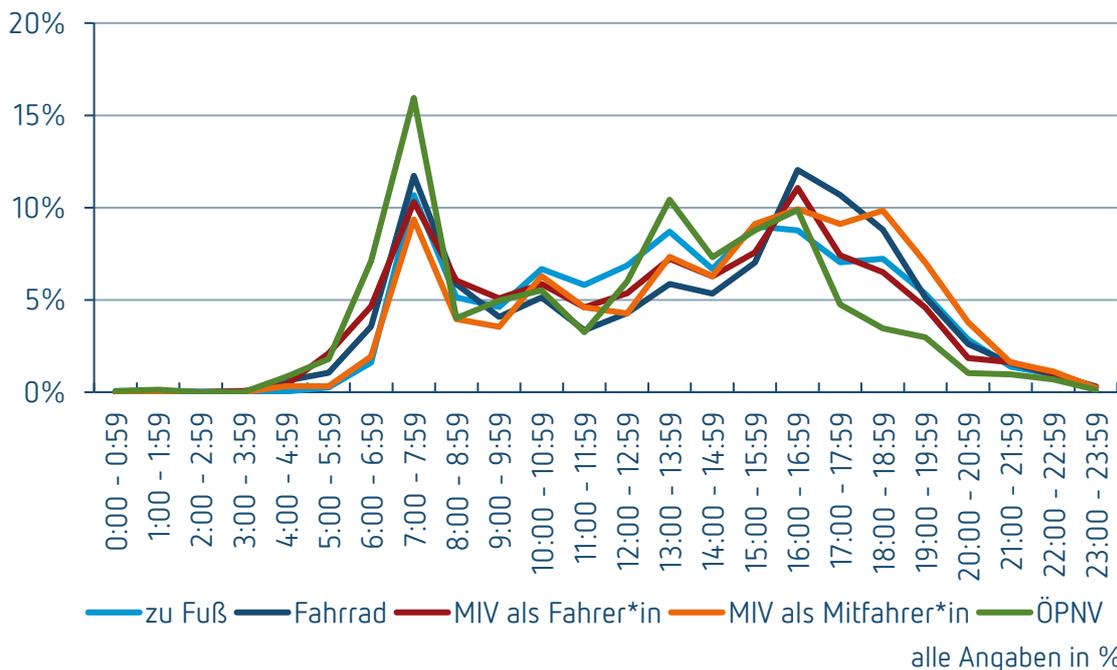
Im Vergleich zur vorherigen Mobilitätsbefragung aus dem Jahr 2011 ist der Anteil der Arbeitswege an allen Wegen zurückgegangen und die Freizeitwege sind anteilig deutlich gestiegen. Hierbei ist insbesondere auf die gesteigerte Homeoffice-Arbeit und die insgesamt höhere Immobilität im Jahr 2020 hinzuweisen, wodurch es zu Verschiebungen in den Anteilen der Wegezwecke am Wegeaufkommen kommen kann, wobei zu erwarten ist, dass sich die Verschiebungen in der Tendenz auch nach der Pandemie widerspiegeln werden.

Abbildung 6: Wegezwecke in der Stadt Wuppertal



Der größte Teil aller Wege (95 %) wird erwartungsgemäß tagsüber in der Zeit zwischen 6 und 21 Uhr zurückgelegt. Die Spitzenzeit ist morgens zwischen 7 und 8 Uhr, in der rund 11 % aller Wege beginnen. Nachmittags verläuft die Spitze flacher als in den Morgenstunden und streckt sich auf einen längeren Zeitraum zwischen 15 und 19 Uhr. In diesem Zeitraum werden pro Stunde jeweils über 7 % der täglich zurückgelegten Wege begonnen.

Abbildung 7: Uhrzeit des Wegebegins nach Verkehrsmittel



Besonders ausgeprägt ist die morgendliche Verkehrsspitze beim ÖPNV, in der 16 % aller werktäglich mit dem ÖPNV zurückgelegten Wege beginnen. Dies ist auf die hohe Bedeutung des Schülerverkehrs für den ÖPNV zurückzuführen. Die nachmittägliche Verkehrsspitze im ÖPNV fällt weniger stark aus und verteilt sich über den gesamten Nachmittag. Zwischen 13 und 17 Uhr beginnen 36 % aller werktäglichen ÖPNV-Wege. Des Weiteren beginnen zwischen 7 und 8 Uhr 12 % der Fahrradwege und eine weitere Spitze im Fahrradverkehr kann zwischen 16 und 19 Uhr ausgemacht werden, wo fast ein Drittel der werktäglichen Fahrradwege (32 %) begonnen werden. Bei dem Großteil dieser Fahrradwege handelt es sich um Freizeitwege (45 %), aber auch Arbeits- (23 %) und Einkaufswege des täglichen Bedarfs (16 %) sind als vergleichsweise häufige Zwecke dieser Verkehrsspitze der Wege mit dem Fahrrad zu nennen.

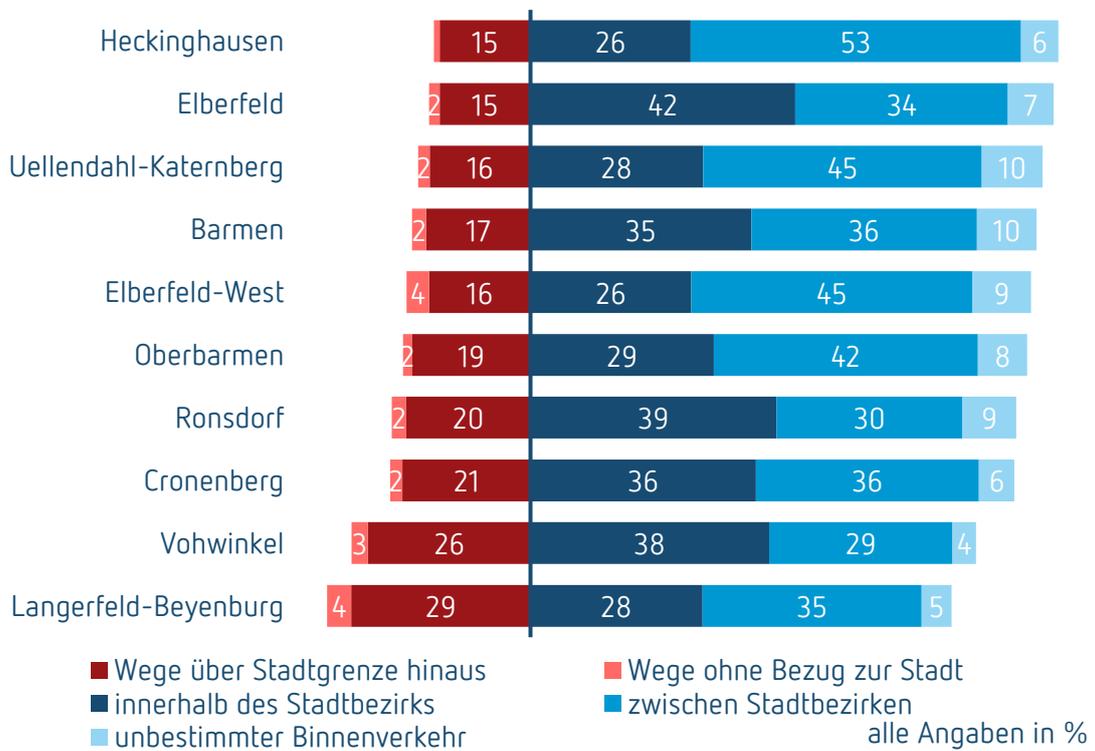
### Räumliche Verteilung

80 % aller Wege an einem Werktag werden innerhalb der Stadt Wuppertal unternommen (kommunaler Binnenverkehr). Davon werden 33 % aller Wege vollständig innerhalb des jeweiligen Stadtbezirks zurückgelegt. 18 % aller Wege überschreiten die Stadtgrenze. Weitere 2 % aller Wege haben keinen Bezug zur Stadt Wuppertal und werden demzufolge außerhalb der Stadtgrenzen zurückgelegt.

Unter den räumlichen Verkehrsbeziehungen innerhalb der Stadtgrenzen bzw. zwischen den Stadtbezirken ergeben sich hingegen deutlichere Unterschiede zwischen den Wegebeziehungen der Einwohner\*innen der jeweiligen Stadtbezirke. So tätigen die Einwohner\*innen Elberfelds den Großteil ihrer Wege innerhalb dieses Ortsteils (43 %), während die Einwohner\*innen der Stadtbezirke Heckinghausen und Elberfeld-West lediglich jeweils 26 % ihrer Wege innerhalb des eigenen Stadtbezirks zurücklegen. Diese Binnenverkehrsanteile entsprechen hochgerechnet in Elberfeld rund 103.700 Wege, in Elberfeld-West rund 23.800 Wege und in Heckinghausen rund 16.700 Wege innerhalb jeweiligen Stadtbezirks.

13 % der Stadtgrenzen überschreitenden Wege verlaufen zwischen der Stadt Wuppertal und der Stadt Remscheid und weitere 11 % sind Wege zwischen Wuppertal und der Stadt Düsseldorf. Ebenfalls von der Stadtbevölkerung häufig frequentierte Wegebeziehungen bestehen zu den Städten Solingen (7 %), Sprockhövel (6 %), Velbert und Schwelm (jeweils 5 %).

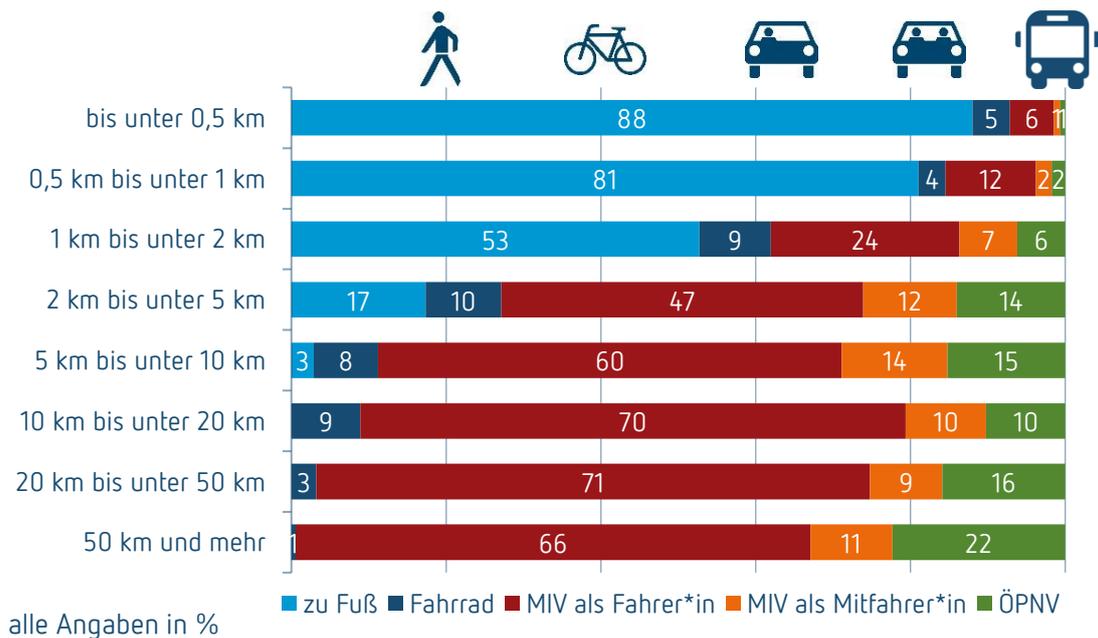
Abbildung 8: Räumliche Verkehrsbeziehungen in den Stadtbezirken



### Wegelängen

Auch aufgrund des eher hohen Binnenverkehrsanteils (80%) ist mehr als die Hälfte (54 %) aller Wege nicht länger als 5 km. Diese Wege bieten somit Verlagerungspotenzial auf die Nahmobilität (Fuß- und Radverkehr). Allerdings ist dieses Potenzial auf Wegen bis 1 km bereits weitestgehend abgeschöpft, da diese Wege hauptsächlich zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden. Ab einer Wegelänge von 1 km wird bereits fast jeder dritte Weg (31 %) und ab 2 km bereits über die Hälfte der Wege (59 %) mit dem Auto (als Fahrende oder Mitfahrende) zurückgelegt: Hier zeigen sich noch Verlagerungspotenziale auf aktive Mobilitätsformen, insbesondere auf den Fahrradverkehr. Der ÖPNV-Anteil nimmt bereits ab einer Wegelänge von 2 km einen erkennbaren Stellenwert (14 %) ein und steigt mit zunehmender Entfernung bis auf 22 % an.

Abbildung 9: Verkehrsmittelwahl nach Entfernung

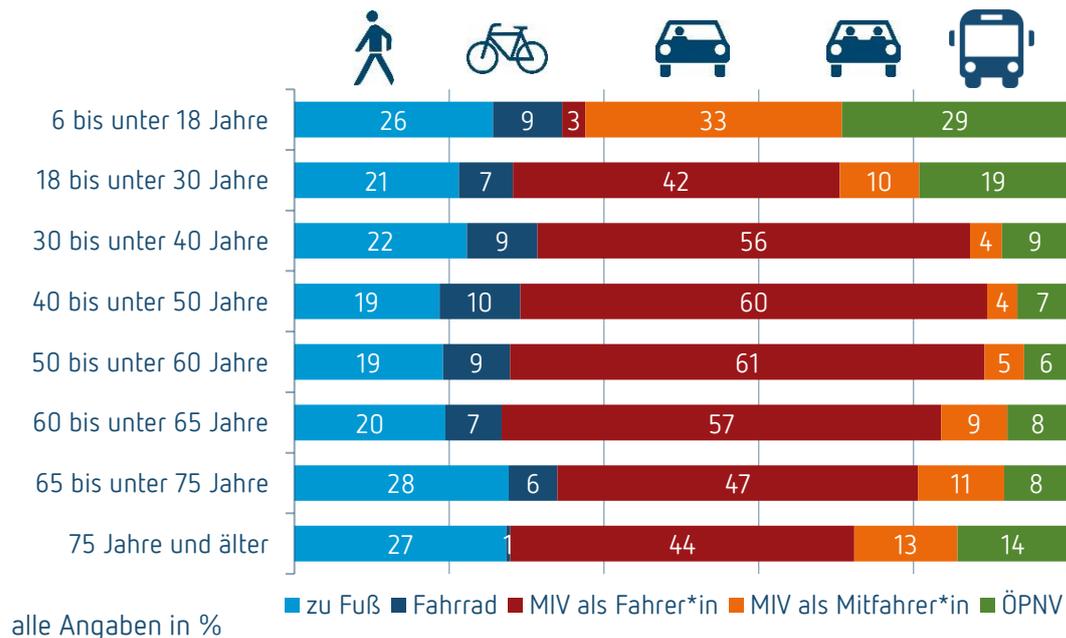


Je nach Verkehrsmittel lassen sich unterschiedliche durchschnittliche Wegelängen - bei der Auswertung der Wege unter 100 km - feststellen. Fußwege sind durchschnittlich 1,4 km lang, Fahrradwege 5,8 km. Die mittleren Distanzen bei Wegen mit dem MIV als Fahrer\*in liegen bei 11,2 km, mit MIV als Mitfahrer\*in bei 8,7 km und mit dem ÖPNV bei 10,8 km.

#### Verkehrsmittelwahl nach Alter und Geschlecht

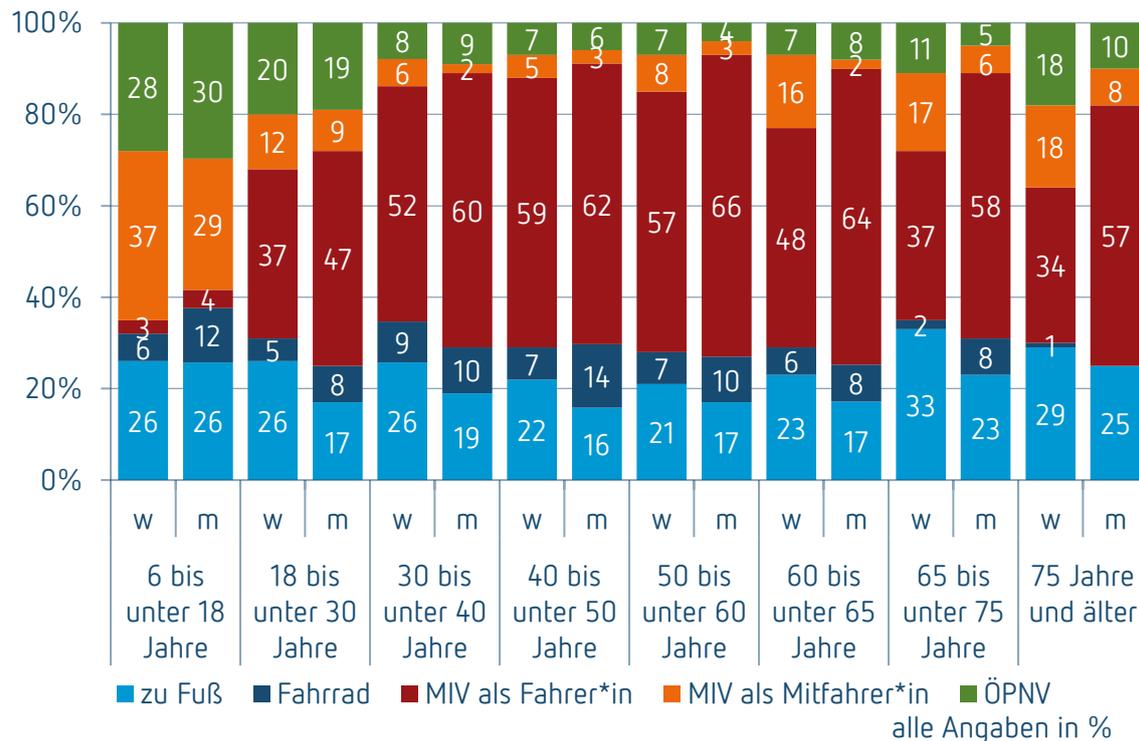
Unterschiede in der Verkehrsmittelwahl ergeben sich auch zwischen den verschiedenen Altersklassen und bezogen auf die Geschlechter. Der Modal-Split von Minderjährigen zwischen 6 und 18 Jahren zeigt, dass am häufigsten der Pkw als Mitfahrer\*in (33 %) sowie Bus, Schwebelbahn oder Zug (29 %) genutzt werden. In allen Altersklassen wird ca. jeder fünfte Weg zu Fuß zurückgelegt. Das Fahrrad spielt zwar eine untergeordnete Rolle (max. 10 % bei 40- bis 50-Jährigen), hat jedoch gegenüber der Befragung 2011 (2 %) einen deutlich höheren Anteil. Dahingegen ist das Auto, als Fahrende oder Mitfahrende, in allen Altersklassen das dominierende Verkehrsmittel, insbesondere in der Lebensmitte.

Abbildung 10: Verkehrsmittelwahl nach Alter



Die größten geschlechterspezifischen Unterschiede liegen in den Altersklassen 6 bis unter 18 Jahre und ab 60 Jahren. So legen Jungen zwischen 6 und 18 Jahren anteilig doppelt so viele Wege mit dem Fahrrad zurück wie Mädchen dieser Altersklasse. Diese sind dafür häufiger Pkw Mitfahrende. Insgesamt zeigt sich jedoch, dass das Fahrrad mehr von männlichen Personen genutzt wird. In den Altersklassen ab 60 Jahren bestehen die Unterschiede vor allem in der Pkw-Nutzung als fahrende oder mitfahrende Personen. So fahren Männer häufiger aktiv Auto, während Frauen häufiger im Auto mitfahren. Dies spiegelt sich ebenfalls im Führerscheinbesitz der Männer und Frauen in den verschiedenen Altersklassen wider. Im Alter von 40 bis unter 65 Jahren liegt die Führerscheinbesitzquote von Männern und Frauen auf einem in etwa vergleichbarem Niveau (Männer: 95 %; Frauen: 93 %). In den höheren Altersklassen nimmt der Führerscheinbesitz bei den Frauen entsprechend der sinkenden Pkw-Nutzung als Fahrerin ab. Während somit der Führerscheinbesitz bei den Männern ab 75 Jahren mit 94 % weiterhin auf einem hohen Niveau liegt, sind es bei den über 75-jährigen Frauen lediglich 73 %, die einen Führerschein besitzen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Unterschiede entsprechend der heutigen Verteilung in der angrenzenden Altersklasse zukünftig langsam abnehmen werden.

Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl nach Alter und Geschlecht



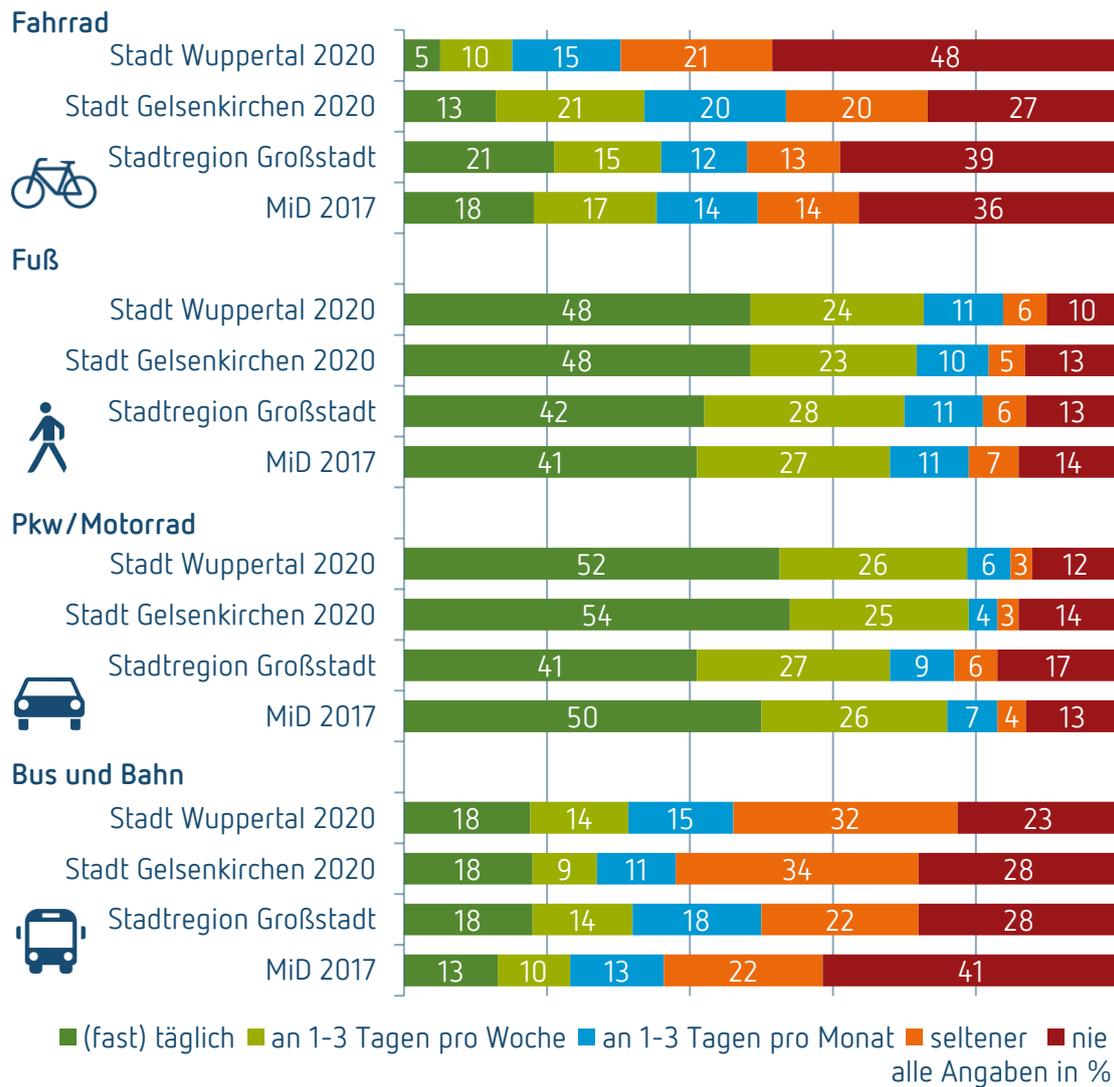
### Nutzersegmente

Neben der Mobilität am Stichtag wurde auch die Regelmäßigkeit der Nutzung der unterschiedlichen Verkehrsmittel abgefragt. Während das Auto von mehr als der Hälfte (fast) täglich genutzt wird (52 %), nutzen lediglich 5 % (fast) täglich das Fahrrad. Der Fahrradanteil fällt im Vergleich zu den strukturähnlichen Großstädten in Stadtregionen<sup>6</sup> sowie zum Bundesschnitt deutlich niedriger aus. Dies spiegelt sich auch in der allgemeinen Nutzung des Fahrrades wider: rund 69 % der Einwohner\*innen Wuppertals nutzen das Fahrrad nur selten oder nie.

Der ÖPNV wird als (fast) tägliches Verkehrsmittel von 18 % der Bevölkerung genutzt. Die (fast) tägliche Nutzung des ÖPNV liegt damit über dem Bundesdurchschnitt (MiD 2017) von 13 %. Des Weiteren weist die Stadt Wuppertal mit 23 % der Befragten einen besonders niedrigen Anteil an Personen auf, die angeben öffentliche Verkehrsmittel nie zu nutzen. Somit erfassen bereits über drei Viertel der Stadtbevölkerung den ÖPNV als eine Mobilitätsoption und stellen potenzielle Nutzer\*innen dar. Insgesamt sind 30 % der Befragten multimodal, das heißt diese sind mit mehr als einem Verkehrsmittel pro Woche unterwegs. Am beliebtesten ist bei 12 % der befragten Personen die Kombination aus Pkw- und Fahrradnutzung.

<sup>6</sup> Der Stadttypus der Großstadt in Stadtregionen gehört zu den zusammengefassten regionalstatistischen Raumtypen (RegioStaR 7) des BMVI. Diese Raumtypisierung dient als regionale Auswertungsebene in der Studie „Mobilität in Deutschland 2017“. Quelle: infas (2018): Mobilität in Deutschland – Anhang 5: Dokumentation der Raumvariablen des BBSR.

Abbildung 12: Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel



### Bewertung der Voraussetzungen zur Nutzung der Verkehrssysteme

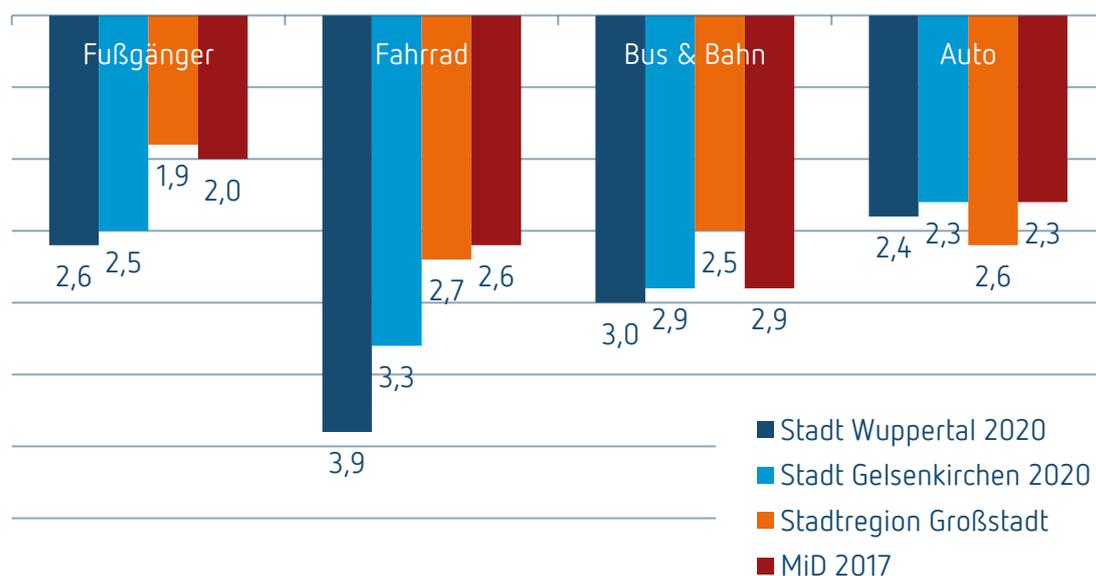
Die Voraussetzungen zur Nutzung der Verkehrssysteme in der Stadt Wuppertal werden durch die Befragten insgesamt mit durchschnittlichen Schulnoten zwischen 2,4 und 3,9 bewertet. Die Voraussetzungen zum Fahrradfahren in der Stadt Wuppertal erhalten mit einer Durchschnittsnote von 3,9 im Vergleich der Verkehrssysteme die schlechteste Bewertung. Ein wichtiger Einflussfaktor hierbei ist die Topografie des Stadtgebiets zu beiden Seiten der Talachse deutliche Höhenunterschiede bzw. Steigungen aufweist. Die Voraussetzungen für die Elektrofahrradnutzung in Wuppertal werden indes mit durchschnittlich 3,6 besser benotet.

Der Pkw-Verkehr wird von den befragten Personen in der Stadt Wuppertal mit einer Durchschnittsnote von 2,4 am besten bewertet und fällt damit etwas besser als in den raumstrukturell vergleichbaren Großstädten aus (Ø 2,6). Die Voraussetzungen für das Zufußgehen in Wuppertal liegen mit einer durchschnittlichen Benotung von 2,6 auf einen im Vergleich zum Bundesschnitt (Ø 2,0) niedrigen Niveau. Sowohl das Bus- und Schwebbahn- als auch das Zug-Angebot erhält in der Stadt Wuppertal eine durchschnittliche Note von 3,0. Damit liegt die Bewertung der Voraussetzungen zur

Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel in etwa auf dem Niveau des Bundesschnitts ( $\emptyset$  2,9). Auf Ebene der Stadtbezirke werden allerdings tendenzielle Unterschiede in der Bewertung des ÖPNV deutlich. So wird der öffentliche Verkehr in den zentralen Stadtbezirken entlang der Talachse besser als in den äußeren Stadtbezirken, welche weiter von der zentralen Verkehrsachse entlang der Wupper entfernt liegen, benotet.

Insgesamt gilt es zu beachten, dass die Bewertung mit der Nutzungshäufigkeit korreliert: Personen, die regelmäßig mit Bus und Bahn unterwegs sind, bewerten diese besser als der Bevölkerungsdurchschnitt. Gleiches gilt für den Radverkehr: Regelmäßige Fahrradfahrer\*innen vergeben bessere Noten für den Radverkehr als der Durchschnitt der Wuppertaler Bevölkerung.

Abbildung 13: Bewertung der Verkehrssysteme nach Schulnoten



Im Fahrradverkehr sind die Sicherheit auf Radwegen ( $\emptyset$  4,2), Radabstellanlagen in öffentlichen Räumen ( $\emptyset$  4,1), die Sicherheit an Straßenquerungen und Kreuzungen für Fahrradfahrende ( $\emptyset$  4,0) sowie die Steigung bzw. das Gefälle in der Stadt Wuppertal ( $\emptyset$  4,0) am schlechtesten bewertet worden. Im Fußverkehr werden vor allem fehlende Sitzgelegenheiten für Pausen ( $\emptyset$  4,0), die fehlende Trennung von Rad- und Fußwegen ( $\emptyset$  3,8) und ebenfalls die topografiebedingte Steigung ( $\emptyset$  3,6) bemängelt. Im Bus- und Bahnverkehr werden insbesondere die Radabstellanlagen an den Stationen ( $\emptyset$  4,4) schlecht bewertet und auch die Tarif- und Preisstruktur schneidet schlecht ab ( $\emptyset$  3,9).

### Zusammenfassung und Ausblick

Insgesamt dominiert weiterhin das Auto die Mobilität in der Stadt Wuppertal, einerseits durch den hohen Anteil des MIV am Modal Split, andererseits sind 50 % der Befragten Pkw-Monomodal, nutzen also nahezu ausschließlich den Pkw für ihre Wege. Jedoch sind Unterschiede je nach Stadtbezirk zu beobachten: der Besitz und die Nutzung des MIV sind in den äußeren Stadtbezirken ausgeprägter gegenüber den zentralen Stadtbezirken.

Bus, Bahn und Schwebobahn haben einen Anteil von 12 % am Modal Split. Dies stellt gegenüber 2011 einen deutlichen Rückgang dar, welcher jedoch aufgrund der behördlichen Empfehlung zur

Nicht-Nutzung des ÖPNV in der Corona-Pandemie, des Streiks und des Schwebebahnausfalls einzuordnen ist. In Hinblick auf die allgemeine Verkehrsmittelnutzung sticht allerdings der im Vergleich zu anderen Städten geringe Anteil der Wuppertaler\*innen heraus, die angeben den ÖPNV nie zu nutzen. Somit sind Bus, Bahn oder Schwebebahn für einen besonders großen Anteil der Einwohner\*innen bereits eine Option in ihrer Verkehrsmittelwahl. Auch ist der Besitz an Zeitkarten von über einem Drittel der Befragten als hoch einzustufen. Aufbauend auf dieser guten Grundlage, sind die Voraussetzungen gut, nach der Corona-Pandemie die Fahrgastzahlen wieder deutlich zu steigern.

Der Fahrradanteil konnte gegenüber der Befragung von 2011 von 2 % auf 8 % gesteigert werden. Einerseits ist zu erwarten, dass die Etablierung von Fahrrädern insbesondere mit elektrischer Tretunterstützung (E-Bikes/Pedelecs) dazu beigetragen hat, andererseits pandemiebedingte Verlagerungen zugunsten des Fahrrades abgebildet werden. Insgesamt zeigt sich jedoch sogar noch weiteres Potential für die Fahrradnutzung. So wird die Erreichbarkeit des Arbeits- bzw. Ausbildungsplatzes mit dem Fahrrad von rund jeder siebten befragten Person als gut oder sehr gut eingestuft, jedoch das Fahrrad bislang seltener als wöchentlich genutzt. Demgegenüber stehen jedoch knapp die Hälfte der Befragten, die das Fahrrad nie nutzen. Diese gilt es zu aktivieren, zum Beispiel durch Fahrradtrainings in Schulen und für Erwachsene. Weiteres Potential bietet die fortschreitende Elektrifizierung der Fahrräder, dessen Anschaffung die Befragten auch am ehesten zeitnah wollen.

Verlagerungspotentiale für den Umweltverbund bieten sich einerseits besonders auf kürzeren Strecken zugunsten der aktiven Mobilität, andererseits auf längeren Strecken zugunsten des ÖPNV an. Auf kurzen Strecken bis unter 1 km werden bereits gut acht von zehn Wegen zu Fuß gegangen. Dieser Anteil nimmt mit einer Länge von bis zu 2 km deutlich ab, hier wird nur noch die Hälfte der Wege zu Fuß zurückgelegt, das Fahrrad als weitere aktive Mobilitätsform hat jedoch mit knapp jedem zehnten Weg keine stark ausgleichende Funktion. Somit gilt es attraktive Gehwegenetze auch für etwas längere Strecken auszubauen, z. B. auch mit Aufenthaltsbereichen, und das Radverkehrspotential für kürzere Strecken (gut geeignete Distanzen gelten auch bis 5 km), z. B. durch eine gute Vernetzung der Stadtbezirke und den lokalen Stadtteilzentren mit den Wohngebieten zu heben.

Um die Verlagerungspotentiale auszuschöpfen gilt es neben der klassischen Infrastruktur, wie Gehwege und Radwege, auch die begleitende Infrastruktur zu verbessern, um das umweltfreundliche Mobilitätsverhalten zu fördern und im Stadtbild zu verankern. So fällt auf, dass in Stadtbezirken mit hohem Fußverkehrsanteil die Situation des Zufußgehens eher schlechter bewertet wird. Begleitende Infrastruktur wie Sitzgelegenheiten werden am schlechtesten bewertet; in Hinblick auf den Radverkehr wird deutlich, dass Radabstellanlagen an Haltestellen und im weiteren öffentlichen Raum schlecht bewertet werden. Weiterhin zeigt sich, dass die Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr und die Sicherheit starke Auswirkung auf das Mobilitätsverhalten haben. Folglich sollte beim Ausbau der Infrastruktur stärker darauf geachtet werden, diese Aspekte zu berücksichtigen.

Im Endbericht werden die Grundausswertungen nach den AGFS-Standards sowie vertiefte Auswertungen, zum Beispiel zum ÖPNV und Radverkehr, durchgeführt. Dabei werden auch Mobilitätskennziffern mit soziodemographischen Merkmalen verschnitten. Es werden ausführlichere Maßnahmenempfehlungen entwickelt, die auch auf ortsteilspezifische Besonderheiten eingehen.