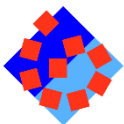


Anlage zum Zwischenbericht

Mobilitätsbefragung 2021

Ennepe-Ruhr-Kreis



Ennepe-Ruhr-Kreis

Ennepe-Ruhr-Kreis
Hauptstraße 92
58332 Schwelm

Impressum



Planersocietät

Mobilität. Stadt. Dialog.

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner

Stadt- und Verkehrsplaner

Gutenbergstraße 34

44139 Dortmund

www.planersocietaet.de

M. Sc. Dennis Jaquet (Projektleitung)

M. Sc. Sophia Middendorf

B. Sc. Annabelle Kaufhold

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.

Inhaltsverzeichnis

1	Mobilitätsbefragung 2021	6
2	Verkehrsmittelausstattung	8
3	Mobilität am Stichtag	10
3.1	Modal Split nach Verkehrsaufkommen	11
3.2	Modal Split nach Verkehrsleistung bzw. Personenkilometer	12
3.3	Wegelängen	13
3.4	Wegezwecke und tageszeitliche Verteilung	14
3.5	Räumliche Verkehrsbeziehungen	16
4	Nutzung und Bewertung der Verkehrssysteme	18
4.1	Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel	18
4.2	Bekanntheit und Nutzung weiterer Mobilitätsangebote	20
4.3	Bewertung der Verkehrssysteme	21
	Literaturverzeichnis	22
	Weitere Abbildungen	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Besitz eines (fahrbereiten) Fahrrads (alle Personen ab 6 Jahren).....	9
Abbildung 2: Verkehrsmittelwahl 2021 und 2014 (Hauptverkehrsmittel nach Wegeaufkommen)	11
Abbildung 3: Modal Split nach Wegeaufkommen in den kreisangehörigen Kommunen	12
Abbildung 4: Modal Split bezogen auf Personenkilometer bzw. Verkehrsleistung (Wege unter 100 km).....	13
Abbildung 5: Modal Split nach Wegelänge 2021 und 2014.....	14
Abbildung 6: Wegezwecke 2021 und 2014.....	15
Abbildung 7: Uhrzeit des Wegebeginns nach Wegezweck.....	15
Abbildung 8: Räumliche Wegerelationen der kreisangehörigen Kommunen (hochgerechnet)	17
Abbildung 9: Allgemeine Verkehrsmittelnutzung im Vergleich.....	18
Abbildung 10: Bekanntheitsgrad und Nutzungsumfang weiterer Mobilitätsangebote	20
Abbildung 14: Modal Split nach Altersklassen (Wegeaufkommen).....	23
Abbildung 15: Modal Split nach Altersklassen und Geschlecht (Wegeaufkommen).....	23
Abbildung 16: Modal Split nach Wegezweck (Wegeaufkommen)	24
Abbildung 17: Anteil der Wegezwecke nach genutzten Verkehrsmitteln	24
Abbildung 18: Modal Split nach Wegelänge (Wegeaufkommen) (8 Klassen).....	25
Abbildung 19: Modal Split nach Wegelänge (Wegeaufkommen) (5 Klassen)	25
Abbildung 20: Verteilung der Wegebeginne im Tagesablauf nach Verkehrsmittel(Anteil an den Wegen des jeweiligen Verkehrsmittels).....	26
Abbildung 21: Verteilung der Wegebeginne im Tagesablauf (Anteil an allen Wegen).....	26
Abbildung 22: Räumliche Wegebeziehungen (Anteile an zurückgelegten Wegen der Einwohner:innen der Kommunen).....	27
Abbildung 23: Modal-Split auf bestimmten Relationen (Anteil an den kreisgrenzen überschreitenden Wegen zwischen Ennepe-Ruhr-Kreis und den ausgewählten Städten).....	27
Abbildung 11: Fahrradbesitz nach Altersklassen getrennt nach Fahrradtyp.....	28
Abbildung 12: Nutzersegmente und Verlagerungspotenziale zu den öffentlichen Verkehrsmitteln.....	28
Abbildung 13: Nutzersegmente und Verlagerungspotenziale zu den öffentlichen Verkehrsmitteln	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Pkw-Ausstattung der Haushalte (dienstliche und private Pkw).....	8
Tabelle 2: Fahrradausstattung der Haushalte („konventionelle“ Fahrräder, Elektrofahräder und Lastenräder)	8
Tabelle 3: Mobilitätsvoraussetzungen	10
Tabelle 4: Mobilitätsseckdaten im Ennepe-Ruhr-Kreis	10
Tabelle 5: Zielorte und Wegebeziehungen außerhalb des Ennepe-Ruhr-Kreises	16
Tabelle 6: Mobilitätstypen	19

Abkürzungsverzeichnis

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.
AGFS NRW	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e. V.
MiD	Studie Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
n	Absolute Anzahl der befragten Personen (Stichprobengröße)
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
ÖV-Captives	Auf den öffentlichen Verkehr angewiesene Personen
Pedelec	Fahrrad, das durch Hilfsmotor den Tritt nur unterstützt (max. 25 km/h)
Pkw	Personenkraftwagen
RegioStaR 7	Zusammengefasster Regionalstatistischer Raumtyp: Eine regional Auswertungsebene der MiD 2017
S-Pedelec	Fahrrad, das durch Hilfsmotor den Tritt nur unterstützt und eine Höchstgeschwindigkeit von max. 45 km/h erreicht (Versicherungskennzeichen pflichtig)

1 Mobilitätsbefragung 2021

Im Rahmen des Erarbeitungsprozesses des Mobilitätskonzeptes für den Ennepe-Ruhr-Kreis wurde eine repräsentative Haushaltsbefragung zum alltäglichen Mobilitätsverhalten der Kreisbevölkerung durchgeführt. An der Befragung haben insgesamt 2.027 Einwohner:innen (0,6 % der Bevölkerung) teilgenommen und haben Fragen zur ihrer Verkehrsmittelausstattung, -verfügbarkeit, -nutzung und -bewertung beantwortet sowie ihre zurückgelegten Wege an einem vorgegebenen Berichtstag protokolliert. Die Haushaltsbefragung orientiert sich methodisch an den Standards der Arbeitsgemeinschaft für fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen (AGFS) zur einheitlichen Modal-Split-Erhebung. Dadurch wird die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu anderen Mobilitätsbefragungen, wie u. a. der vorherigen Mobilitätsbefragung im Ennepe-Ruhr-Kreis aus dem Jahr 2014 sowie der Studie Mobilität in Deutschland 2017 (MiD 2017), gewährleistet. Die Haushaltsbefragung liefert damit eine aktualisierte Datengrundlage zum Mobilitätsverhalten im Ennepe-Ruhr-Kreis für den Erarbeitungsprozess zum Mobilitätskonzept.

Auswirkung der COVID-19-Pandemie

Die Mobilitätsbefragung wurde im September 2021 während der Covid-19-Pandemie durchgeführt. Im Erhebungszeitraum wurde normaler Präsenzunterricht in Schulen gehalten und gastronomische Betriebe sowie Einzelhandel konnten unter Einhaltung der Maskenpflicht und weitgehend normal öffnen. Dennoch sind Einflüsse der Pandemie auf das erhobene Mobilitätsverhalten festzustellen, die bei der Interpretation der Ergebnisse der Mobilitätsbefragung im Ennepe-Ruhr-Kreis, insbesondere im Vergleich zur Mobilitätsbefragung 2014 – vor der Covid-19-Pandemie-, zu berücksichtigen sind.

Laut der MOBICOR-Studie, in der die Mobilität in Zeiten von Corona erfasst und ausgewertet wurde, haben sich die extremen Veränderungen im Mobilitätsverhalten während des ersten Lockdowns (2020) im zweiten Pandemie-Jahr (2021) weitgehend relativiert. Dennoch hat die, insbesondere im ersten Lockdown, deutlich reduzierte Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel nicht das Ausgangsniveau vor der Pandemie wieder erlangt. (vgl. Knie, Zehl, Schelewsky 2021)

Die Forscher:innen des DLR schließen aus den Ergebnissen der fünften Befragung im November/Dezember 2021 zur Mobilität in Zeiten von Corona:

„Nach fast zwei Jahren Pandemie hat sich eine Normalität eingestellt. Wir messen zum dritten Mal in Folge sehr ähnliche Werte. Die Mobilität ist zwar weniger stark eingeschränkt als im Vorjahr, die Angst vor Ansteckungen in öffentlichen Verkehrsmitteln und die stark auf das Auto ausgerichteten Mobilitätsroutinen bleiben jedoch bestehen. Im Homeoffice haben sich die Menschen gut eingerichtet und möchten auch nach der Krise vermehrt dort arbeiten. Ein Warten auf die Zeit nach der Krise macht keinen Sinn. Planung und Politik müssen unter den aktuell gegebenen Bedingungen handeln.“ (DLR 2021)

Durch die Corona-Pandemie haben sich aber auch Entwicklungspotenziale für die Alltagsmobilität eröffnet. So könnten beispielsweise durch flexiblere Arbeitszeiten und Homeoffice Verkehrsspitzen abgeflacht oder Wege eingespart werden. Des Weiteren ist das Mobilitätsverhalten, insbesondere

auf den alltäglichen Wegen bspw. zum Arbeitsplatz, stark habitualisiert. Diese Gewohnheiten wurden im Zuge der Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie in vielen Bereichen aufgebrochen. Dieses Aufbrechen der Gewohnheiten bietet die Chance die Mobilitätswende weiter anzustoßen und Anreize zur Veränderung zu einem umweltbewussteren Mobilitätsverhalten zu setzen (vgl. Schulz, Joisten, Edey (Hrsg.) 2021).

Hinweise zur Dokumentation der Ergebnisse

Zur Vermeidung von systematischen Fehlern werden die Daten gewichtet. Die vorgegebene Stichprobenziehung erzeugt eine systematische Verzerrung der Stichprobe, da die Stichprobenziehung technisch lediglich einwohnerbezogen aus den Einwohnermelderegistern der kreisangehörigen Kommunen erfolgen kann, obwohl anschließend in der Befragung alle Personen des ausgewählten Haushalts befragt werden. Dadurch ist die Wahrscheinlichkeit, in der Stichprobenziehung Mehrpersonenhaushalte zu ziehen, größer als die Auswahl von Einpersonenhaushalten. Aus diesem Grund wurde eine Gewichtung der Stichproben nach Haushalts- und Altersstruktur vorgenommen. Weiterhin ist dabei die räumliche Verteilung der Einwohner:innen in den kreisangehörigen Kommunen bzw. der Wohnorte sowie die Verteilung der Geschlechter berücksichtigt worden. Insgesamt entspricht die Bevölkerungsverteilung in den erhobenen Daten nach Gewichtung hinsichtlich der Wohnorte, der Alters- und Geschlechterstruktur sowie Haushaltsstruktur weitgehend den tatsächlichen Verhältnissen vor Ort, womit der Erhebung die Repräsentativität konstatiert werden kann.

Die Ergebnisse dieser Haushaltsbefragung beziehen sich ausschließlich auf die Mobilität der Einwohner:innen des Ennepe-Ruhr-Kreises. Wege, die von Einpendler:innen, Besucher:innen sowie von Touristen und Touristinnen im Kreis zurückgelegt werden, wurden durch die Befragung nicht erfasst und bleiben damit unberücksichtigt.

In den Tabellen und Abbildungen werden, soweit nicht anders angegeben, Anteilswerte in Prozent aufgeführt. Um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten, erfolgt die Angabe der absoluten Zahlen lediglich in denen Tabellenköpfen mit „(n=...)“. Der ausgewiesene Wert dokumentiert, auf welcher Datenbasis die betreffende Auswertung beruht. Auf eine Darstellung der Nachkommastellen wird verzichtet, da hiermit eine methodisch nicht zu gewährleistende Präzision der Daten vermittelt würde. Durch Rundungsdifferenzen werde bei der Summierung von gerundeten Einzelwerten daher nicht immer exakt 100 % erreicht.

Soweit nicht anders ausgewiesen, stammen sämtliche Ergebnisse aus der durchgeführten Mobilitätsbefragung. Andere Quellenbezüge und Vergleichsdaten werden gesondert aufgeführt. In mehreren Tabellen werden Vergleichswerte aus der Untersuchung MiD 2017 auf gesamtdeutscher Ebene und auf der Ebene der RegioStaR 7-Gemeinden herangezogen. Diese dienen als Vergleichswert für die dargestellten Ergebnisse des Ennepe-Ruhr-Kreis, deren kreisangehörigen Kommunen alle der Kategorie „Stadtregion – Mittelstadt, städtischer Raum“ angehören. Zusätzlich wurden die Ergebnisse der vorherigen Mobilitätsbefragung im Ennepe-Ruhr-Kreis aus dem Jahr 2014 hinzugezogen, welche im gleichen Methodendesign durch die Planersocietät durchgeführt wurde.

2 Verkehrsmittelausstattung

Der Anteil der Haushalte, die mindestens einen Pkw (privat oder dienstlich) besitzen, liegt im Vergleich zur vorherigen Erhebung unverändert bei 86 % (siehe Tabelle 1). Dennoch ist die Pkw-Dichte auf 1.000 Einwohner:innen von 630 Pkw auf 668 Pkw (privat und dienstlich) gestiegen, was auf den höheren Anteil der Haushalte mit drei oder mehr Pkw (10 %) zurückgeführt werden kann.

Tabelle 1: Pkw-Ausstattung der Haushalte (dienstliche und private Pkw)

Besitz eines Pkw im Haushalt (in %)	Ennepe-Ruhr-Kreis 2021 (n=1.018)	Ennepe-Ruhr-Kreis 2014 (n=4.831)	Stadtregion - Mittelstadt MiD 2017	MiD 2017
Kein Auto	14	14	15	22
Ein Auto	46	47	56	53
Zwei Autos	30	32	25	21
Drei und mehr Autos	10	6	4	3
	100	100	100	100
Pkw-Dichte auf 1.000 Einwohner:innen	668	630	k. A.	k. A.

Trotz eines geringfügigen Rückgangs des Anteils der Haushalte, die mindestens über ein fahrbereites (Elektro-)Fahrrad besitzen von 64 % der Haushalte (2014) auf 62 % der Haushalte, ist die Fahrradausstattung auf 1.000 Einwohner:innen von 675 Fahrrädern (2014) auf 752 Fahrrädern gestiegen (siehe Tabelle 2). Dennoch bleibt die Fahrradausstattung im Ennepe-Ruhr-Kreis unter der bundesweiten Pro-Kopf-Ausstattung von 0,93 Fahrrädern (ca. 930 Fahrräder pro 1.000 Einwohner:innen) zurück. Hinsichtlich der Verbreitung der verschiedenen Fahrradtypen ist auch im Ennepe-Ruhr-Kreis der starke Markttrend von Pedelecs und S-Pedelecs (im Folgenden Elektrofahrrad genannt) deutlich zu erkennen. Während im Jahr 2014 lediglich 5 % der Haushalte mindestens ein Elektrofahrrad besaßen, besitzt im Jahr 2021 jeder vierte Haushalt mindestens ein Elektrofahrrad.

Tabelle 2: Fahrradausstattung der Haushalte („konventionelle“ Fahrräder, Elektrofahrräder und Lastenräder)

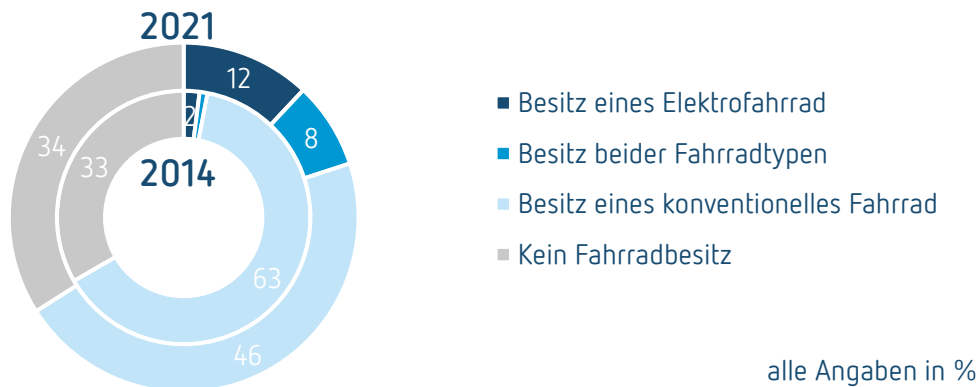
Besitz eines (fahrbereiten) (Elektro-)Fahrrads im Haushalt (in %)	Ennepe-Ruhr-Kreis 2021 (n=1.018)	Ennepe-Ruhr-Kreis 2014 (n=4.806)	Stadtregion - Mittelstadt MiD 2017	MiD 2017
Kein (Elektro-)Fahrrad	38	36	21	22
Ein (Elektro-)Fahrrad	20	24	24	25
Zwei (Elektro-)Fahrräder	17	22	25	25
Drei und mehr (Elektro-)Fahrräder	26	18	31	28
	100	100	100	100
Fahrraddichte auf 1.000 Einwohner	752	675	k. A.	ca. 930*

*Pro-Kopf-Ausstattung: 0,93 Fahrräder

Übertragen auf die Personenebene resultiert diese Fahrradausstattung der Haushalte in einen (Elektro-)Fahrradbesitz von rund zwei Drittel der befragten Personen (ab 6 Jahren) (66 %) und

liegt damit auf dem Niveau der vorherigen Befragung (67 %). Auch auf Personenebene ist die steigende Verbreitung von Elektrofahrrädern zu beobachten. So besaßen 2014 lediglich rund 3 % der Personen ein Elektrofahrrad, während in der aktuellen Befragung rund ein Fünftel der Personen im Besitz eines Elektrofahrrads sind. Insbesondere vor dem Hintergrund der bewegten Topografie im Ennepe-Ruhr-Kreis bieten Fahrräder mit elektrische Tretunterstützung bzw. Elektrofahrräder die Möglichkeit das Fahrradfahren auch in den Gebieten mit starken Höhenunterschieden zu attraktiveren und Nutzungshemmnisse des Fahrradverkehrs abzubauen.

Abbildung 1: Besitz eines (fahrbereiten) Fahrrads (alle Personen ab 6 Jahren)



Die persönliche Verkehrsmittelwahl auf den alltäglichen Wegen wird insbesondere durch die Verfügbarkeit der verschiedenen Verkehrsmittel sowie Voraussetzungen, wie Fahrerlaubnis oder Besitz einer Zeitkarte für die öffentlichen Verkehrsmittel, bestimmt. Insgesamt 94 % der über 18-jährigen Personen besitzen eine Fahrerlaubnis für einen Pkw. Dieser Anteil liegt 3 % über dem Wert der vorherigen Erhebungen und fällt auch im Vergleich zum bundesweiten Schnitt vergleichsweise hoch aus (MiD 2017: 87 % aller Personen ab 16 Jahren). Entsprechend der gestiegenen Pkw-Dichte und Führerscheinbesitz, hat auch die uneingeschränkte Pkw-Verfügbarkeit zugenommen und liegt nun bei den über 18-Jährigen bei 80 % (2014: 76 %).

Rund 19 % der befragten Personen geben an, eine Zeitkarte für die öffentlichen Verkehrsmittel zu besitzen. Damit liegt der Anteil der Zeitkartenbesitzer:innen 3 % unter dem Anteil aus dem Jahr 2014 (22 %). Dabei sind insbesondere die Anteile der Personen im Besitz eines Ticket1000/ Ticket2000 (2021: 3 % aller Personen; 2014: 5 % aller Personen) und im Besitz eines Schoko-/SchülerTicket (2021: 5 % aller Personen; 2014: 8 % aller Personen) gesunken. Lediglich der Anteil der Semesterticketbesitzer:innen ist um 2 % auf 6 % aller Personen gestiegen. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass das Semesterticket im Zuge einer Immatrikulation automatisch ausgestellt und somit nicht wie ein Abonnement beendet werden kann, sondern an das Studium geknüpft ist.

Insgesamt hat der Anteil der Personen, die weder einen Führerschein noch eine Zeitkarte besitzen, abgenommen (7 %). Zusammen mit der gestiegenen Führerscheinbesitzquote der volljährigen Personen, schlägt sich der Rückgang des Zeitkartenbesitzes in den verringerten Anteilen der Personen, die sowohl Führerschein als auch eine Zeitkarte besitzen (11 %), sowie die Personen, die nur eine Zeitkarte besitzen (8 %), nieder.

Tabelle 3: Mobilitätsvoraussetzungen

Mobilitätsvoraussetzungen (alle Personen ab 6 Jahren) (in %)	Ennepe-Ruhr- Kreis 2021 (n=1.936)	Ennepe-Ruhr- Kreis 2014 (n=10.256)	Stadtregion - Mittelstadt MiD 2017*	MiD 2017*
Besitz von Führerschein und ÖV-Zeitkarte	11	13	13	16
Nur Führerscheinbesitz	74	68	75	71
Nur ÖV-Zeitkartenbesitz	8	9	4	6
Weder Führerschein- noch ÖV-Zeitkartenbesitz	7	10	7	8
	100	100	100	100

3 Mobilität am Stichtag

Im Ennepe-Ruhr-Kreis im Erhebungszeitraum haben 81 % der Einwohner:innen (ab 6 Jahren) an einem normalen Werktag die ihre Wohnung verlassen. Im Vergleich zur vorherigen Erhebung 2014 (90 %) fällt der Anteil dieser mobilen Personen geringer aus. Hier sind auf die durch die Pandemie ausgelösten Effekte, wie u. a. häufigere Homeoffice-Arbeit, hinzuweisen, auf die die erhöhte Immobilität zurückgeführt werden kann. So gaben 17 % der immobilen Personen als Grund für ihre Immobilität an, am Berichtstag im Homeoffice gearbeitet zu haben. Die mobilen Personen legen pro Tag im Schnitt 3,7 Wege pro Werktag zurück und liegen damit auf einem vergleichbaren Niveau zu 2014. Zuzüglich der immobilen Personen bzw. der Personen, die an ihrem Stichtag keinen Weg zurückgelegt haben (19 % der Befragten), ergeben sich durchschnittlich 3,0 Wege pro Person pro Tag im Ennepe-Ruhr-Kreis. Damit liegt der Durchschnitt täglichen Wege pro Person unter den 3,3 Wegen pro Tag pro Person aus dem Jahr 2014 und die Stichtagsmobilität fällt insgesamt geringer aus als in der vorherigen Erhebung.

Die durchschnittlich zurückgelegte Entfernung auf alltäglichen Wegen (unter 100 km) beträgt 8,7 km; über alle Wege liegt die mittlere Entfernung bei 9,5 km. In der Erhebung 2014 lag die durchschnittliche Entfernung bei 9,6 km (Wege unter 100 km) bzw. bei 11,9 km (alle Wege). Insgesamt legen mobile Personen des Ennepe-Ruhr-Kreises an einem normalen Werktag im Schnitt rund 32 km zurück und wenden täglich im Schnitt 85 Minuten für ihre Mobilität auf. Insgesamt werden somit hochgerechnet rund 994.900 Wege durch die Kreisbevölkerung zurückgelegt.

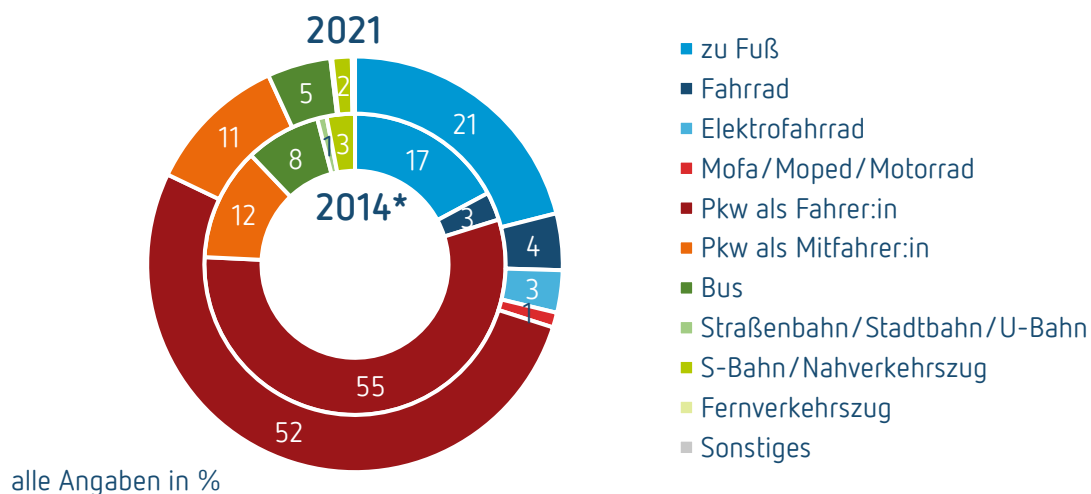
Tabelle 4: Mobilitätseckdaten im Ennepe-Ruhr-Kreis

Mobilitätseckdaten im Ennepe-Ruhr-Kreis	2021	2014
Wege pro Tag einer mobilen Person (werktags)	3,7 Wege	3,6 Wege
Mittlere Entfernung eines Weges (nur Wege <100 km)	8,7 km	9,6 km
Mittlere Dauer eines Weges	23 Minuten	24 Minuten
Zeitbudget Verkehr einer mobilen Person	85 Minuten/Tag	86 Minuten/Tag
Wege an einem Werktag (hochgerechnet)	994.900 Wege	1.066.000 Wege
Anteil mobiler Personen am Stichtag	81 % der Befragten	90 % der Befragten

3.1 Modal Split nach Verkehrsaufkommen

An einem normalen Werktag werden 64 % der Wege mit dem motorisierten Individualverkehr als Fahrer:in (53 % aller Wege) oder Mitfahrer:in (11 % aller Wege) zurückgelegt. Der MIV ist damit das am stärksten genutzte Verkehrsmittel der Einwohner:innen im Ennepe-Ruhr-Kreis. Etwa ein Fünftel der Wege werden zu Fuß gegangen (21 %) und 8 % der Wege werden von Einwohner:innen mit dem (Elektro-)Fahrrad gefahren. Das Elektrofahrrad macht dabei bereits einen erkennbaren Anteil am Wegeaufkommen aus - Rund 3 % aller Wege der Einwohner:innen werden mit einem Elektrofahrrad zurückgelegt. Der ÖPNV hat einen Anteil von 7 % am Wegeaufkommen der Kreisbevölkerung und liegt damit 5 % unter dem Verkehrsanteil aus dem Jahr 2014 (12 %). Bei den ÖPNV- Wege handelt es sich dabei vorwiegend um Wege, die mit dem Bus gefahren werden (Bus: 5 % aller Wege; S-Bahn/Nahverkehrszug: 2 % aller Wege).

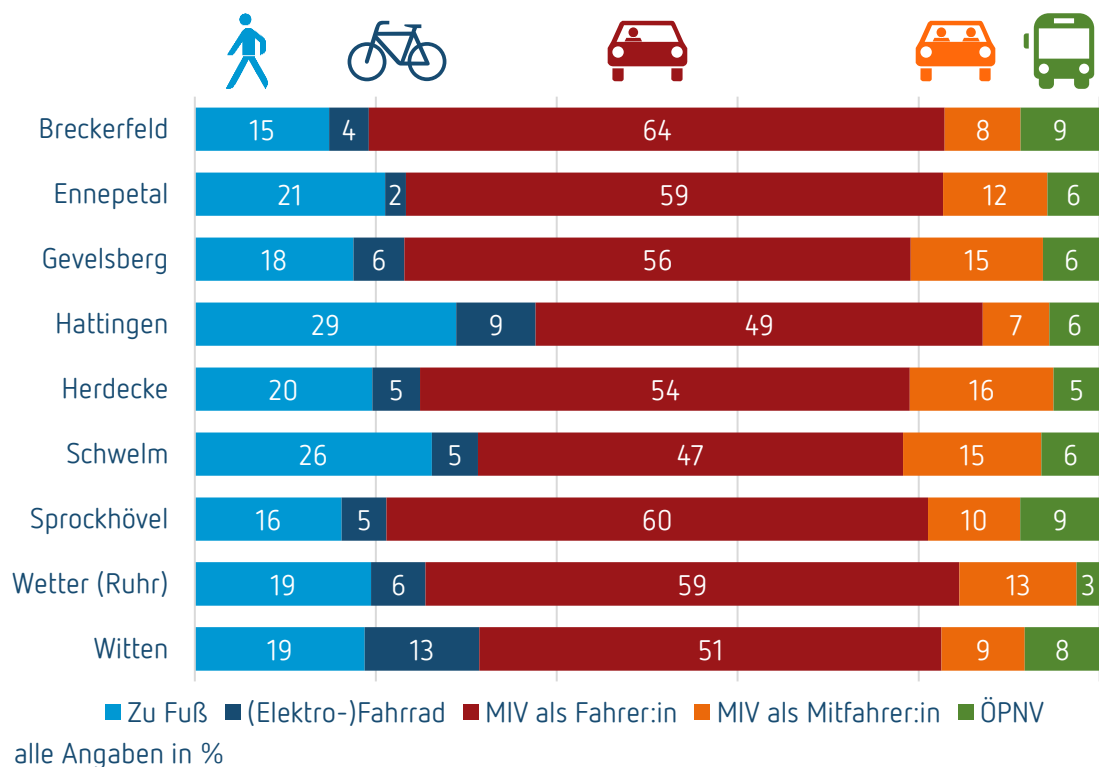
Abbildung 2: Verkehrsmittelwahl 2021 und 2014 (Hauptverkehrsmittel nach Wegeaufkommen)



* Zusammengefasste Kategorien in der Befragung 2014: „Fahrrad und Elektrofahrrad“ sowie „Mofa/Moped/Motorrad und Pkw als Fahrer:in“

Die Verkehrsmittelwahl weist zwischen den kreisangehörigen Kommunen zum Teil deutliche Unterschiede auf. Insbesondere die Anteile der aktiven Mobilität variieren zwischen 19 % der Wege (Breckerfeld) und 38 % (Hattingen). Der Fußverkehr ist dabei in allen Kommunen die vorwiegend genutzte aktive Mobilitätsform. Den höchsten Radverkehrsanteil weisen mit 13 % die zurückgelegten Wege der Einwohner:innen der Stadt Witten auf, während in Ennepetal lediglich 2 % der Wege mit dem Fahrrad gefahren werden.

Abbildung 3: Modal Split nach Wegeaufkommen in den kreisangehörigen Kommunen



Der ÖPNV-Anteil liegt in der Mehrheit der Kommunen bei 6 % bzw. 5 %. Die höchsten Anteile werden in Breckerfeld (9 %), Sprockhövel (9 %) und Witten (8 %) erzielt. Dabei handelt es sich bei den Wegen mit dem ÖPNV der Einwohner:innen von Breckerfeld und Sprockhövel vorwiegend um Ausbildungswege, die aus der eigenen Stadt führen. Den geringsten ÖPNV-Anteil mit 3 % der von den Einwohner:innen zurückgelegten Wege weist die Stadt Wetter (Ruhr) auf. Mit Ausnahme von Breckerfeld und Sprockhövel liegen die erhobenen ÖPNV-Anteile deutlich unter den der vorherigen Erhebung. Vor dem Hintergrund der Pandemie-Situation, in der nicht notwendige Wege mit dem ÖPNV reduziert wurden bzw. viele Personen – sofern möglich – auf andere Verkehrsmittel gewechselt sind, deuten die nur wenig veränderten ÖPNV-Anteile in Breckerfeld und Sprockhövel daraufhin, dass hier die öffentlichen Verkehrsmittel auch vor der Pandemie vor allem von ÖV-Captives¹ genutzt werden.

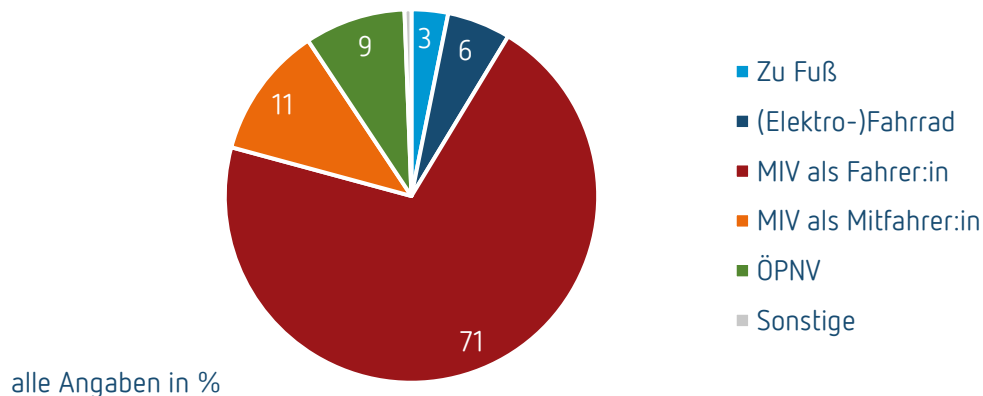
3.2 Modal Split nach Verkehrsleistung bzw. Personenkilometer

Die weiteren Wegelängen im MIV und ÖPNV schlagen sich insbesondere im Modal Split nach Verkehrsleistung, gemessen in den zurückgelegten Personenkilometern, nieder und verdeutlichen die Dominanz des MIV. So werden insgesamt rund 82 % der Personenkilometer mit dem MIV als Fahrer:in oder Mitfahrer:in zurückgelegt. Auch mit dem ÖPNV werden vergleichsweise weite

¹ Zu den ÖV-Captives zählen Personen, die auf die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel angewiesen sind, da ihnen bspw. kein Pkw zur Verfügung steht oder keine Fahrerlaubnis besitzen.

Wegstrecken gefahren, sodass dieser Anteil am Modal Split nach Verkehrsleistung mit 9 % höher ausfällt als der Anteil am Modal Split nach Wegeaufkommen (7 %, siehe Abbildung 2). Demgegenüber sind die Anteile der aktiven Verkehrsmittel mit 3 % (Zu Fuß) und 6 % (Fahrrad) der Personenkilometer im Vergleich zum Modal Split nach Wegeaufkommen (zu Fuß: 21 %, Fahrrad: 8 %) deutlich niedriger, da mit diesen Verkehrsmitteln üblicherweise durchschnittlich kürzere Wege gemacht werden.

Abbildung 4: Modal Split bezogen auf Personenkilometer bzw. Verkehrsleistung (Wege unter 100 km)



3.3 Wegelängen

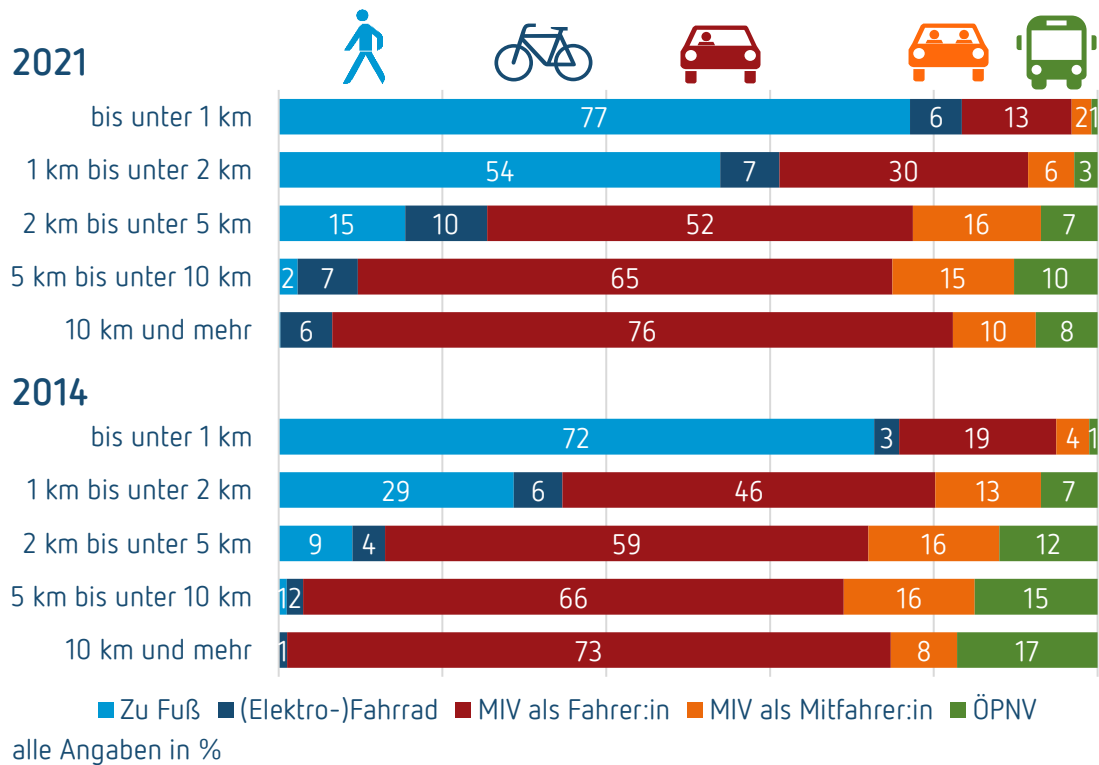
Die durchschnittliche Entfernung, die auf alltäglichen Wegen (unter 100 km) zurückgelegt wird, liegt bei 8,7 km. Die Hälfte der Wege ist dabei nicht länger als 4,0 km (Median). Gegenüber der vorherigen Erhebung haben die Wegelängen abgenommen (2014: 9,6 km - Mittelwert der Wege unter 100 km; 5,0 km - Median).

54 % der zurückgelegten Wege haben eine Wegelänge von max. 5 km und können somit potenziell mit den aktiven Verkehrsmitteln, Fuß und Rad, zurückgelegt werden. Auf Wegen bis zu einem Kilometer ist dieses Potenzial schon weitgehend abgeschöpft, da die Mehrheit dieser Wege bereits zu Fuß gegangen oder mit dem (Elektro-)Fahrrad gefahren werden (83 %). Ab einer Wegelänge von 1 km wird bereits ein Drittel der Wege (36 %) und ab 2 km zwei Drittel der Wege (68 %) mit dem MIV als Fahrer:in oder Mitfahrer:in zurückgelegt. Gegenüber der vorherigen Erhebung konnten diese Anteile des MIV (59 % bzw. 75 %) bereits zu Gunsten der aktiven Mobilität verringert werden, dennoch bieten diese Wege weitere Verlagerungspotentiale. Durch die steigende Verbreitung von Elektrofahrrädern werden weitere Strecken für den Fahrradverkehr attraktiver und leichter zu bewältigen. So konnten auch die Fahrradverkehrsanteile in den Entfernungsklassen ab 5 km gesteigert werden. Während in der vorherigen Erhebung der ÖPNV-Anteil an den Wegen mit steigender Entfernung zugenommen hat und 17 % der Wege ab 10 km umfasst, wird in der aktuellen Befragung einer niedrigeren Entfernungsklasse mit lediglich 10 % ÖPNV-Anteil an den Wegen von 5 km bis unter 10 km der höchste Anteil erzielt.

Ab einer Wegelänge von 2 km werden in den jeweiligen Entfernungsklassen mehr als die Hälfte der Wege mit dem MIV als Fahrer:in zurückgelegt und ab einer Entfernung von 10 km werden über

drei Viertel der Wege mit dem MIV als Fahrer:in gefahren. Wege mit dem MIV als Mitfahrer:in weisen die höchsten Anteile auf Entfernungen zwischen 2 km und 10 km auf (16 % bzw. 15 %).

Abbildung 5: Modal Split nach Wegelänge 2021 und 2014



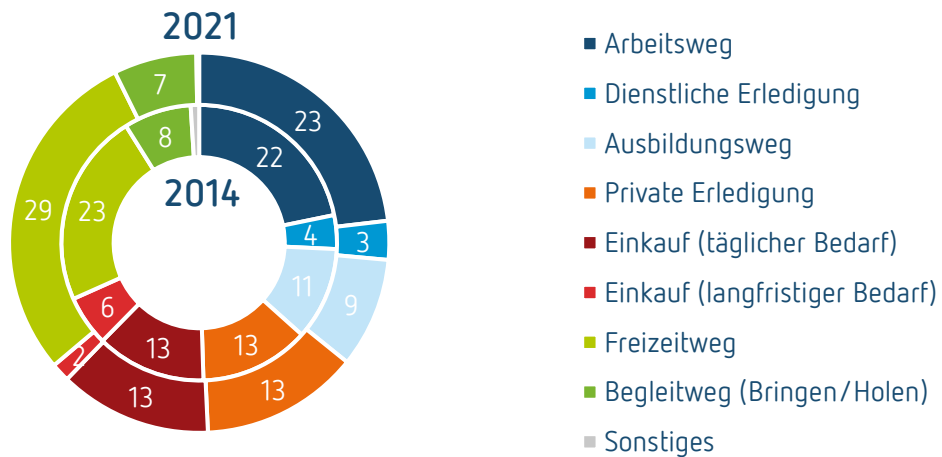
Je nach Verkehrsmittel lassen sich unterschiedliche durchschnittliche – bei der Auswertung der Wege unter 100 km – feststellen. Wege, die zu Fuß gegangen werden, sind durchschnittlich 1,3 km lang und mit dem Fahrrad werden im Schnitt 6,2 km pro Weg zurückgelegt. Dabei werden mit dem Elektrofahrrad durchschnittlich weitere Entfernungen gefahren (7,5 km) als mit dem konventionellen Fahrrad (5,2 km). Die mittleren zurückgelegten Distanzen bei Wegen mit dem MIV als Fahrer:in liegen bei 11,5 km, mit dem MIV als Mitfahrer:in bei 9,0 km und mit ÖPNV bei 11,8 km pro Weg.

3.4 Wegezwecke und tageszeitliche Verteilung

Mehr als ein Viertel der im Jahr 2021 erhobenen Wege (29 %) wurden zu Freizeitwecken zurückgelegt. Gegenüber dem Erhebungsjahr 2014 ist dieser Anteil um 6 % gestiegen. Wege für den Einkauf langfristiger Bedarfe, wie Möbel, PC etc., nehmen lediglich einen Anteil von 2 % der Wege ein. 2014 lag dieser Anteil bei 6 % der erhobenen Wege. Unter den verbleibenden Wegezwecken sind nur geringe Unterschiede zwischen den Erhebungsjahren 2021 und 2014 festzustellen. So sind in der aktuellen Mobilitätserhebung 23 % aller Wege Arbeitswege, die von der oder zur jeweiligen Arbeitsstätte verlaufen. Jeweils 13 % der Wege werden für private Erledigungen (Arzt, Bank oder Behörden) und für den Einkauf des täglichen Bedarfs zurückgelegt. Die weiteren Wegezwecke verteilen sich auf Ausbildungswege bzw. Wege zur Schule, Hochschule oder andere

Ausbildungsstätte (9 %), Begleitwege (7 %) und dienstliche Erledigungen während der Arbeitszeit (4 %).

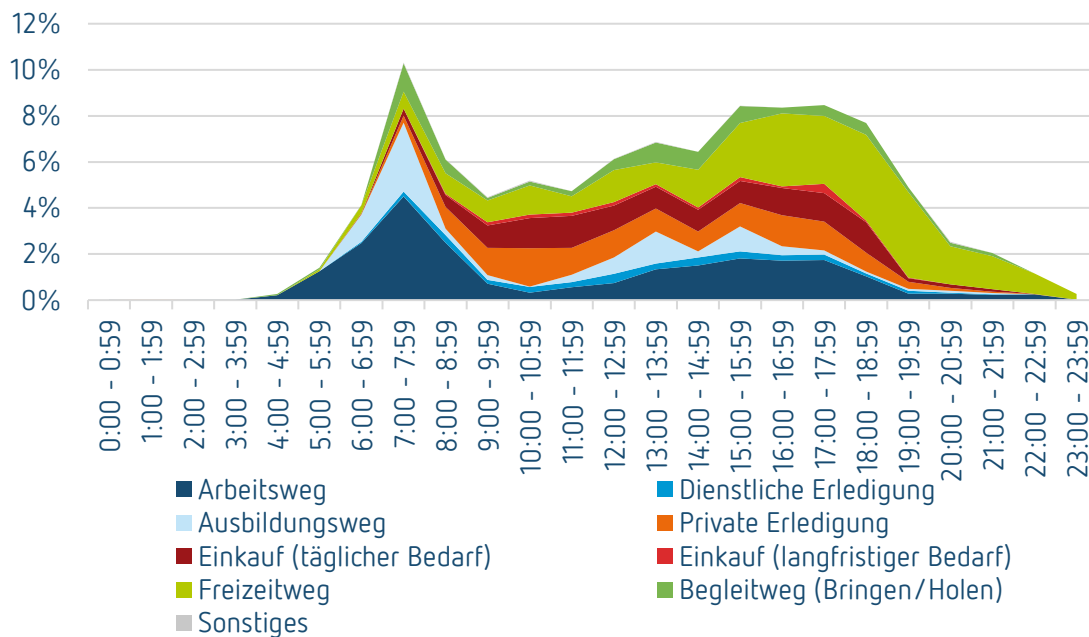
Abbildung 6: Wegezwecke 2021 und 2014



alle Angaben in %

Der Großteil aller Wege (95 %) wird erwartungsgemäß tagsüber zwischen 6 und 21 Uhr zurückgelegt bzw. begonnen. Die vormittägliche Verkehrsspitze liegt zwischen 7 und 8 Uhr, in diesem Zeitraum wird ein Zehntel aller Wege der Befragten begonnen. Nachmittags verläuft die Verkehrsspitze hingegen flacher als in den Morgenstunden und erstreckt sich über den Zeitraum von 15 bis 19 Uhr. In diesem Zeitraum wird insgesamt ein Drittel aller Wege bzw. pro Stunde jeweils rund 8 % täglich zurückgelegten Wege begonnen werden.

Abbildung 7: Uhrzeit des Wegebegins nach Wegezweck



Betrachtet man die Uhrzeit des Wegebegins differenziert nach den Wegezwecken, lassen sich die Unterschiede zwischen der morgendlichen Spitze und der nachmittäglichen Spitze erklären: In der Morgenspitze dominieren vor allem Arbeits- und Ausbildungswege mit rund 4 % bzw. 3 % die

Zusammenhänge der Wege. Diese Dominanz ist in der nachmittäglichen Verkehrsspitze weniger ausgeprägt und es werden überwiegend Wege zu anderen Zwecken, insbesondere Freizeit, aber auch zu privaten Erledigungen und Einkäufe des täglichen Bedarfs, getätigt.

3.5 Räumliche Verkehrsbeziehungen

Bei fast drei Viertel der durch die Einwohner:innen zurückgelegten Wege (72 %) handelt es sich um Wege, die ausschließlich im Ennepe-Ruhr-Kreis getätigt werden. Dieser Binnenverkehr setzt sich aus den Wegen innerhalb der kreisangehörigen Kommunen (58 % aller Wege) und den Wegen zwischen den Kommunen (14 % aller Wege) zusammen. 24 % aller Wege führen über die Kreisgrenze hinaus und weitere 3 % der Wege werden ohne Bezug zum Ennepe-Ruhr-Kreis zurückgelegt. Gegenüber der vorherigen Erhebung fällt der Binnenverkehrsanteil (innerhalb des Ennepe-Ruhr-Kreis) etwas höher aus (2014: 70 %), wohingegen der Anteil der Wege ohne Bezug zum Kreis etwas gesunken ist (2021: 3 %; 2014: 6 %).

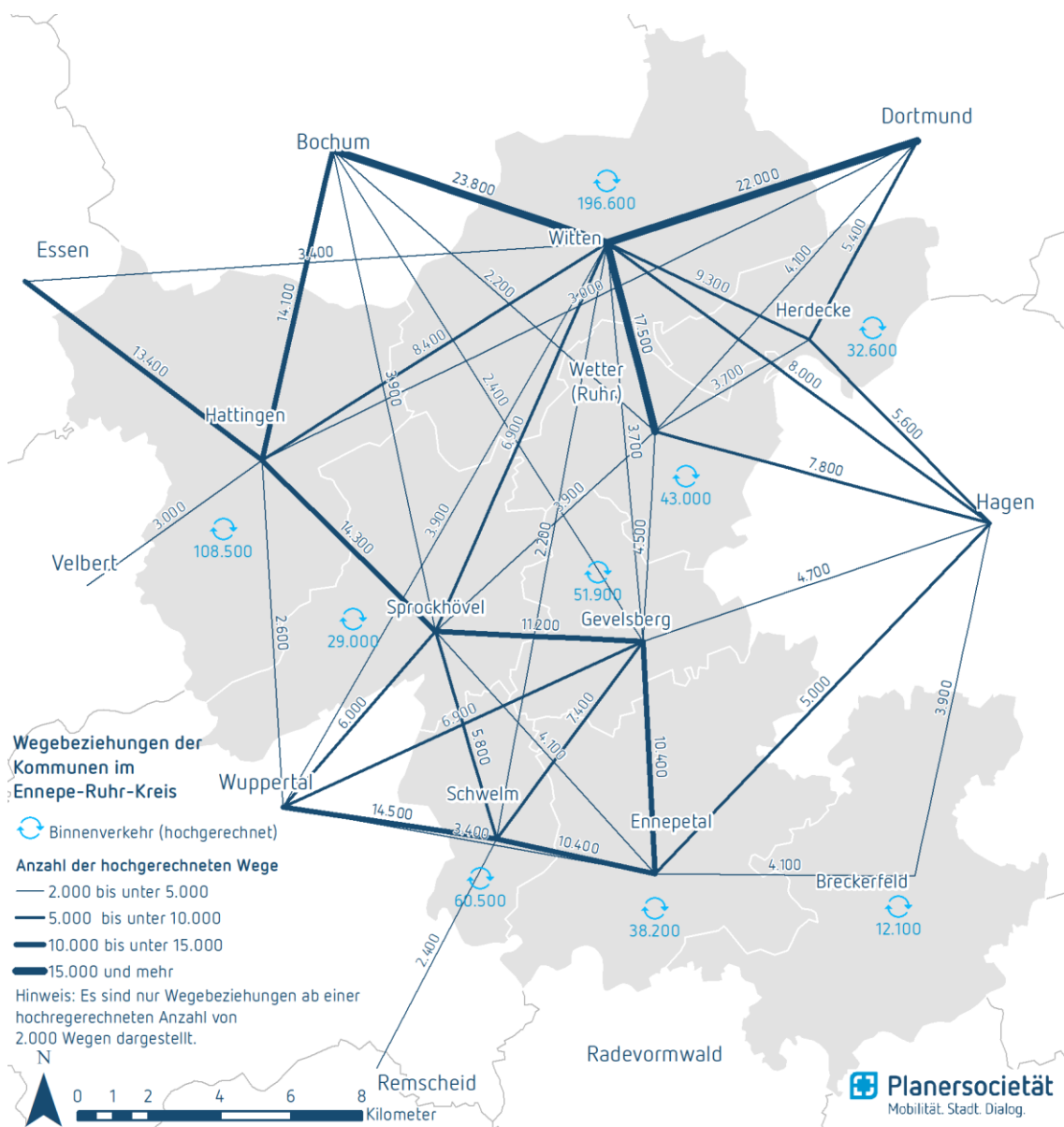
Tabelle 5: Zielorte und Wegebeziehungen außerhalb des Ennepe-Ruhr-Kreises

Wegebeziehungen außerhalb des Ennepe-Ruhr-Kreises	Anteil am Gesamtwegeaufkommen (n=5.344) [%]	Anteil an allen kreisübergreifenden Wegen [%]	Wegeanzahl pro Werktag [auf 100 Wege gerundet]
Bochum	5	20	49.900
Wuppertal	4	16	38.700
Hagen	4	15	37.200
Dortmund	4	15	36.900
Essen	2	8	18.800
Kreis Mettmann	1	4	8.700
Velbert	0	2	4.500
Düsseldorf	1	3	7.300
Märkischer Kreis	1	3	7.100
Remscheid	1	2	5.400
Sonstige kreisübergreifende Relationen	3	14	33.400
Kreisübergreifende Relationen insgesamt	24	100	245.400
Wege ohne Bezug zum Kreis	3	-	33.700
Binnenverkehr	72	-	715.800
Insgesamt	100	-	994.900

Von hochgerechnet rund 994.900 Wegen, die die Einwohner:innen an einem normalen Werktag zurücklegen, werden somit rund 715.800 Wege innerhalb des Ennepe-Ruhr-Kreises zurückgelegt. Etwa 245.500 Wege der Kreisbevölkerung führen über die Kreisgrenze hinaus. Zu den wichtigsten Relationen zählen die Städte Bochum (49.900 Wege), Wuppertal (38.700 Wege), Hagen (37.200 Wege) und Dortmund (36.900 Wege), bei denen von den Einwohner:innen hochgerechnet werktäglich mehr als 35.000 Wege zwischen dem Ennepe-Ruhr-Kreis und der jeweiligen Stadt zurückgelegt werden. Die am stärksten frequentierten Wegerelationen auf Ebene der kreisangehörigen Kommunen bestehen zwischen der Stadt Witten und den Städten Wetter (Ruhr) (17.500 Wege), Bochum (23.800 Wege) und Dortmund (22.000 Wege). Entsprechend der größten des

Kreises werden innerhalb der Stadt Witten (Binnenverkehr) mit hochgerechnet rund 196.600 Wege die meisten Wege zurückgelegt.

Abbildung 8: Räumliche Wegerelationen der kreisangehörigen Kommunen (hochgerechnet)

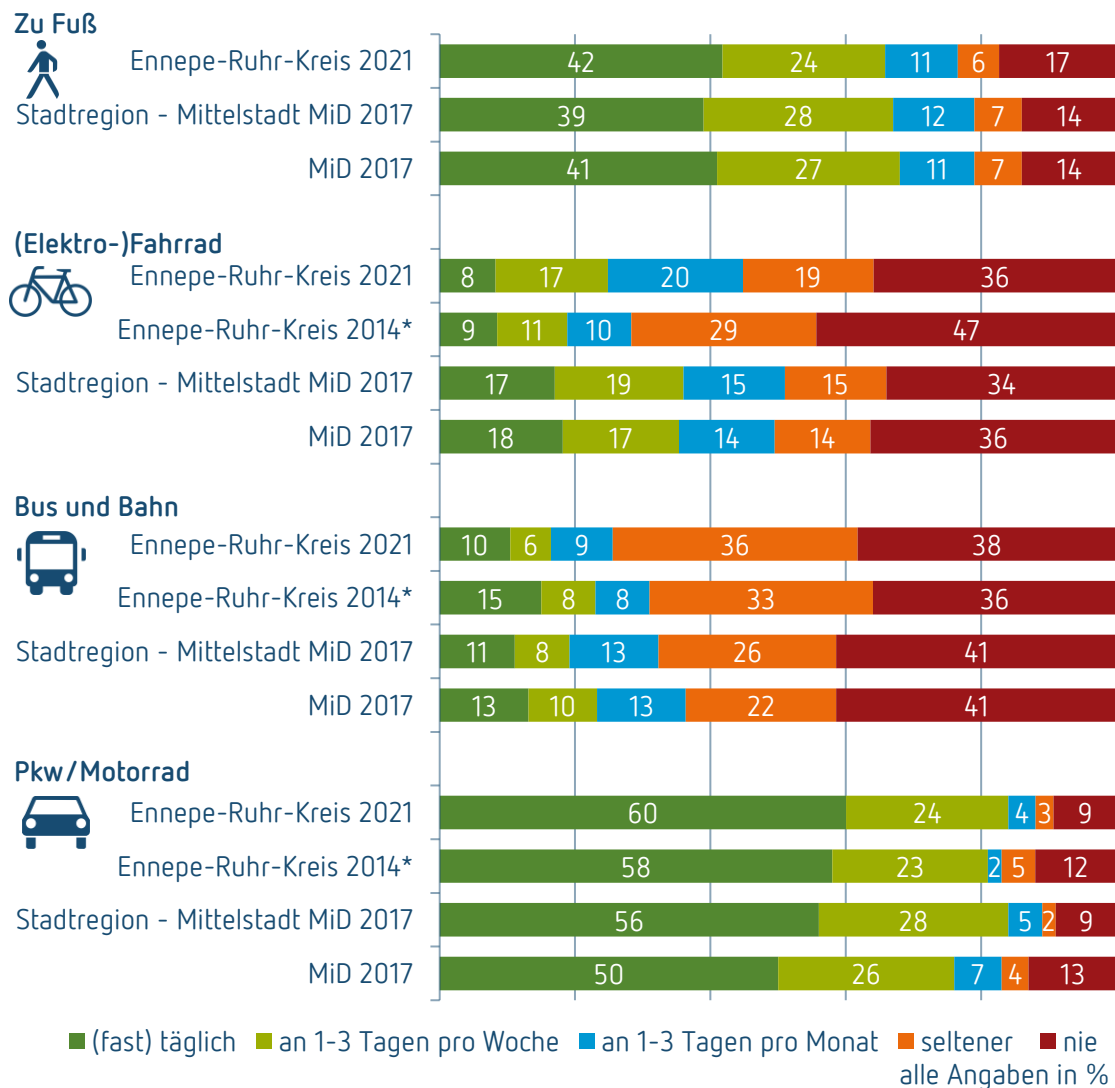


4 Nutzung und Bewertung der Verkehrssysteme

4.1 Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel

Neben der stichtagsbezogenen Mobilität wurden die Teilnehmenden in der Mobilitätsbefragung auch zu der allgemeinen Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel befragt. Der Pkw bzw. Motorrad weist mit einer (fast) täglichen Nutzung von 60 % der Befragten den größten Nutzungsumfang auf, welcher im Vergleich zu 2014 zugenommen hat. Lediglich 9 % der befragten Personen geben an den Pkw bzw. Motorrad nie zu nutzen (2014: 12 %) und liegen damit nun auf dem Niveau der vergleichbaren Mittelstädte in Stadtregionen im Rahmen der MiD 2017-Auswertungen.

Abbildung 9: Allgemeine Verkehrsmittelnutzung im Vergleich



* Allgemeine Nutzung wurde in der vorherigen Erhebung im Jahr 2014 nicht für den Fußverkehr abgefragt. Abweichende Kategorisierung in Ennepe-Ruhr-Kreis 2014: „An 1-4 Tagen pro Woche“ statt „An 1-3 Tagen pro Woche“

Der Anteil der (fast) täglichen Fahrradnutzer:innen liegt bei 8 % und hat sich damit nur geringfügig gegenüber der vorherigen Befragung verändert. Allerdings sind die Anteile der Personen, die das (Elektro-)Fahrrad wöchentlich oder monatlich jeweils deutlich gestiegen (17 % bzw. 20 % der Befragten). Dementsprechend sind die Anteile der Personen, die das Fahrrad gar nicht oder selten nutzen gesunken, was dafür spricht, dass das Fahrrad von mehr Personen als eine weitere Option in ihrer Verkehrsmittelwahl wahrgenommen wird.

Bei der allgemeinen Nutzung von Bussen und Bahnen muss hingegen ein Rückgang des Anteils der (fast) täglichen und der wöchentlichen Nutzer:innen auf 16 % festgestellt werden (2014: 23 %). Hierbei ist insbesondere auf die durch die Pandemie ausgelösten Veränderungen des Mobilitätsverhaltens hinzuweisen. So wurde in mehreren Studien zum Thema Mobilität in Zeiten der Pandemie entsprechende Verringerungen der Nutzung bzw. Meidung der öffentlichen Verkehrsmittel aufgrund der potenziellen Ansteckungsgefahr beobachtet. Positiv herauszustellen ist jedoch, dass der Anteil der Nicht-Nutzer:innen mit 2 % mehr der Personen in Relation zur Abnahme der (fast) täglichen und wöchentlichen Nutzer:innen wenig gesunken ist, so dass Bus und Bahn weiterhin als eine Mobilitätsoption für die Befragten dargestellt werden kann.

Über die allgemeine Verkehrsmittelnutzung im Alltag lassen mono- und multimodale Mobilitätstypen² ableiten. Insgesamt werden etwa zwei Drittel der Personen (68 %) als monomodale Mobilitätstypen klassifiziert, sind also vorwiegend nur mit einem Verkehrsmittel regelmäßig unterwegs sind. Mehr als die Hälfte aller Personen zählt dabei zu den Pkw-monomodalen Personen (58 %), welche damit weiterhin die größte Gruppe der Mobilitätstypen darstellen und im Vergleich der zum bundesweiten Schnitt (MiD 2017: 45 %) sowie den vergleichbaren Mittelstädten in Stadtregionen (49 %) weiterhin überdurchschnittlich hoch ausfällt. Der Anteil ÖV-monomodalen Personen fällt mit 6 % deutlich geringer als 2014 aus (11 %).

Tabelle 6: Mobilitätstypen

Mobilitätstypen (alle Personen ab 6 Jahren) (in %)	Ennepe-Ruhr- Kreis 2021 (n=1.589)	Ennepe-Ruhr- Kreis 2014 (n=9.441)	Stadtregion - Mittelstadt MiD 2017	MiD 2017
Monomodale Personen	68	76	57	58
Pkw-Monomodal	58	60	49	45
Fahrrad-Monomodal	4	2	4	5
ÖV-Monomodal	6	11	4	8
Multimodale Personen	26	9	38	36
Pkw/Rad-Multimodal	17	2	23	20
Pkw/ÖV-Multimodal	5	5	7	7
Rad/ÖV-Multimodal	2	1	3	5
Pkw/Rad/ÖV-Multimodal	2	0	5	4
Wenig mobile Personen	6	15	5	6
	100	100	100	100

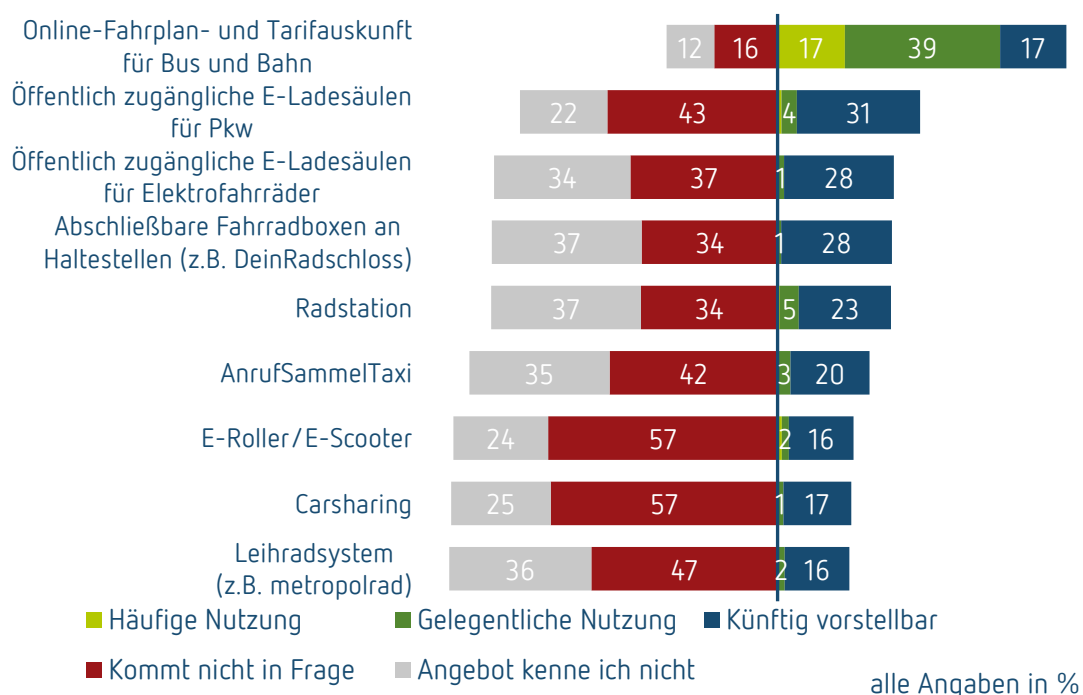
² Die Einteilung der Mobilitätstypen erfolgt auf Grundlage der allgemeinen Verkehrsmittelnutzung von (Elektro-)Fahrrad, Bus und Bahn sowie Pkw/Motorrad. Als „wenig mobile Person“ wird jemand eingestuft, der bei allen benannten Verkehrsmitteln eine Nutzungshäufigkeit von maximal „An 1 bis 3 Tagen pro Monat“ angegeben hat. Wenn eine Person beispielsweise (fast) täglich mit dem Pkw unterwegs ist und an 1 bis 3 Tagen pro Woche das (Elektro-)Fahrrad nutzt, dann gilt sie in der Systematik als Pkw-/Rad-Multimodale Person.

Etwa ein Viertel der befragten Personen (26 %) werden als multimodale Personen eingestuft. Gegenüber der vorherigen Erhebung hat der Anteil der multimodalen Personen deutlich zugenommen (2014: 9 % der Personen), wobei insbesondere die Kombination aus den Fahrrad- und Pkw-Nutzung zugenommen hat. Mit 17 % der Personen sind die Pkw/Rad-Multimodalen deutlich stärker vertreten als noch 2014 (2 %) und nähern sich damit dem bundesweiten Schnitt von 20 % weiter an. Der Anteil der wenig mobilen Personen, zu denen die Personen zählen, die weder Pkw, Rad noch ÖV mindestens wöchentlich nutzen, ist auf 6 % gesunken und liegt damit auf dem Niveau der MiD 2017.

4.2 Bekanntheit und Nutzung weiterer Mobilitätsangebote

Neben der Bewertung der etablierten Verkehrsmittel wurden in der Mobilitätserhebung die Bekanntheit und Nutzung weiterer Verkehrsmittel sowie begleitender Mobilitätsangebote abgefragt. Den größten Bekanntheitsgrad und Nutzungsumfang weist die Online-Fahrplan- und Tarifauskunft für Bus und Bahn auf, welche lediglich 30 % der Befragten nicht bekannt ist oder die Nutzung ausgeschlossen wird. Abgesehen davon weisen die Angebote Radstationen und öffentliche zugängliche E-Ladesäulen für Elektroautos mit 5 % bzw. 4 % der Befragten, die diese gelegentlich nutzen, die höchsten Nutzungsgrade auf. Allerdings können sich jeweils mehr als ein Viertel der Personen die Nutzung von E-Ladesäulen für Pkw (31 %) und für Elektrofahrräder (28 %) sowie die Nutzung von abschließbaren Fahrradboxen (28 %) zukünftig vorstellen. Auch die Nutzung der weiteren abgefragten Mobilitätsangebote können sich jeweils zwischen 16 % und 23 % der Personen potenziell vorstellen.

Abbildung 10: Bekanntheitsgrad und Nutzungsumfang weiterer Mobilitätsangebote



Der Gruppe der potenziellen Nutzer:innen steht jedoch auch immer eine Personengruppe gegenüber, für die eine Nutzung eines Angebotes aktuell nicht in Frage kommt. Mit Ausnahme der Online-Auskunft für Bus und Bahn trifft dies jeweils auf etwa ein Drittel oder mehr der Befragten zu. Die Nutzung von E-Rollern bzw. E-Scootern sowie des Carsharings wird dabei mit jeweils 57 % der Befragten von den meisten Personen ausgeschlossen. Hinzukommen die Personen, die angeben das jeweilige Mobilitätsangebot nicht zu kennen und somit im Zuge einer Steigerung des Bekanntheitsgrades als potenzielle Nutzer:innen gewonnen werden können. Diese Personen gilt es, durch Marketing- und Kommunikationsstrategien über diese Mobilitätsangebote zu informieren und ihnen die Vorteile der Nutzungen aufzuzeigen.

4.3 Bewertung der Verkehrssysteme

Die Voraussetzungen zur Nutzung der Verkehrssysteme im Ennepe-Ruhr-Kreis erhalten von den Befragten Durchschnittnoten zwischen 2,1 und 3,7. Die Voraussetzungen zur Nutzung des Fahrrads werden dabei insgesamt mit einer Durchschnittsnote von 3,7 im Vergleich der Verkehrssysteme am schlechtesten bewertet und fällt auch gegenüber der vorherigen Befragung etwas schlechter aus (3,4). Die Voraussetzungen zur Nutzung von Elektrofahrrädern wird von den Besitzer:innen eines Elektrofahrrads ebenfalls durchschnittlich mit 3,7 benotet. Die Situation des Pkw-Verkehrs wird mit einer Durchschnittsnote von 2,1 im Vergleich der Verkehrssysteme am besten bewertet und fällt damit deutlich besser als in der vorherigen Erhebung aus (2,8). Die Bewertungen der Voraussetzungen zur Nutzung von Bussen und Bahnen hingegen fallen in der aktuellen Untersuchung mit einer Durchschnittsnote von 3,5 schlechter als in der vorherigen Erhebung (3,4) aus. Das Fußverkehrssystem wird mit einer Durchschnittsnote von 2,7 bewertet und liegt damit nur geringfügig unter der Bewertung von 2014 (2,6).

Insgesamt es gilt allerdings die im Zuge der Pandemie veränderten subjektiven Empfinden bei der Verkehrsmittelnutzung zu beachten. So löst die Nutzung von kollektiv genutzten Verkehrsmitteln im Zuge der Pandemie bei vielen Menschen Unbehagen aus, während der eigene Pkw als eine sichere Alternative erachtet wird (vgl. DLR 2021). Es ist nicht auszuschließen, dass die Bewertung der Voraussetzung zur Nutzung der Verkehrsmittel dabei durch die subjektive Wahrnehmung beeinflusst wird. Insbesondere im öffentlichen Verkehr gilt es somit das Vertrauen in diese Verkehrsmittel wieder zu stärken.

Literaturverzeichnis

Ennepe-Ruhr-Kreis 2014: Mobilitätsuntersuchung 2014: Abschlussbericht. Repräsentative Haushaltsbefragung der Planersocietät im Auftrag des Ennepe-Ruhr-Kreis. Dortmund, Schwelm.

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) 2021: Fünfte DLR-Befragung: Wie verändert Corona unsere Mobilität? Abgerufen von: <https://verkehrsfor-schung.dlr.de/de/news/fuenfte-dlr-befragung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet> (zuletzt geändert am 21.12.2021, zuletzt zugegriffen am 24.01.2021)

Knie, Andreas; Zehl, Franziska; Schelewsky, Marc 2021: Mobilitätsreport 05, Ergebnisse aus Beobachtungen per repräsentativer Befragung und ergänzendem Mobilitätstracking bis Ende Juli, Ausgabe 16.08.2021, Bonn, Berlin, mit Förderung des BMBF.

Nobis, Claudia und Kuhnimhof, Tobias 2018: Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-deutschland.de

Nobis, Claudia und Kuhnimhof, Tobias 2018: Mobilität in Deutschland – Tabellarische Grundausswertung. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-deutschland.de

Schulz, Wolfgang H., Joisten, Nicole; Edey, Christina F. (Hrsg.) 2021: Mobilität nach COVID-19: Grenzen – Möglichkeiten – Chancen. Friedrichshafen, Köln, Wiesbaden: Springer Gabler.

Weitere Abbildungen

Abbildung 11: Modal Split nach Altersklassen (Wegeaufkommen)

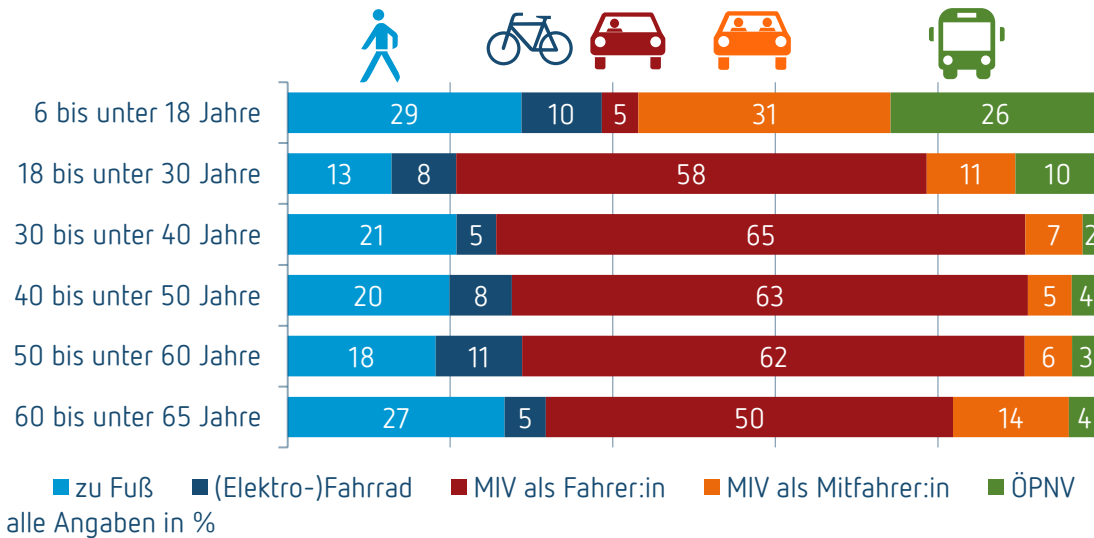


Abbildung 12: Modal Split nach Altersklassen und Geschlecht (Wegeaufkommen)

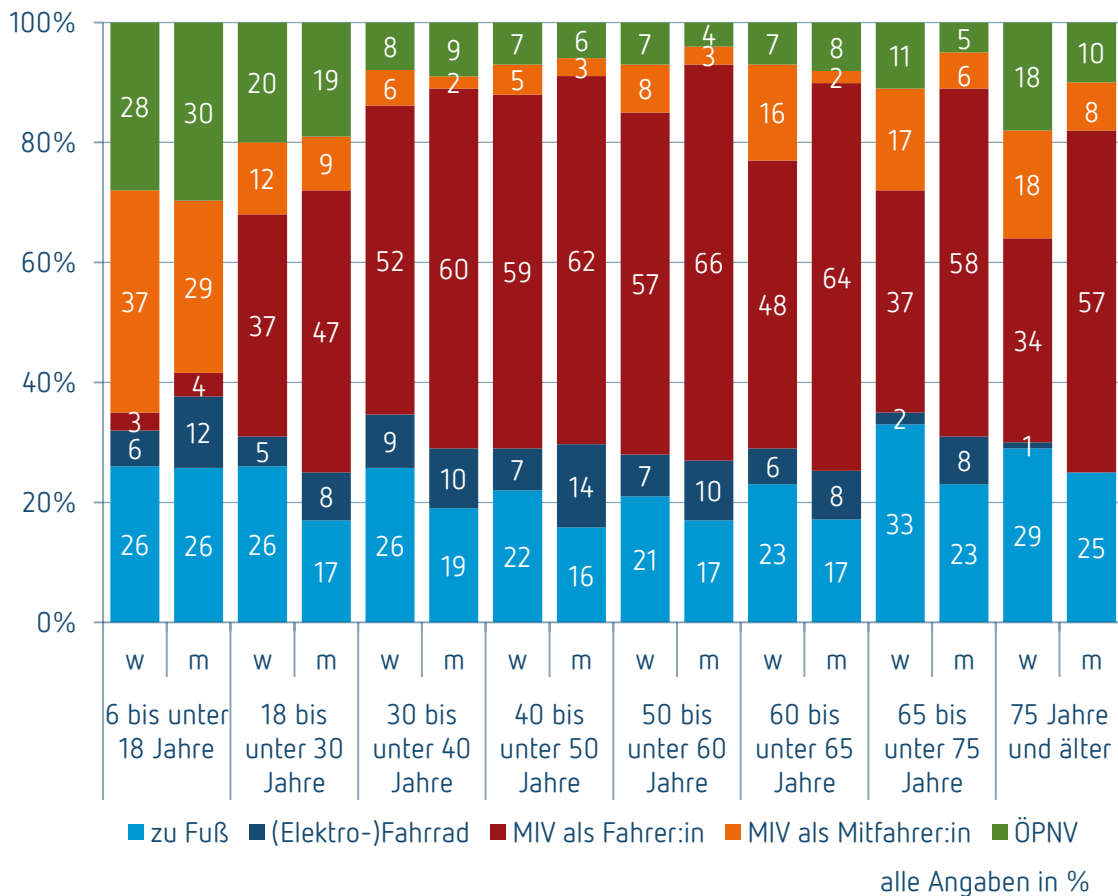


Abbildung 13: Modal Split nach Wegezweck (Wegeaufkommen)

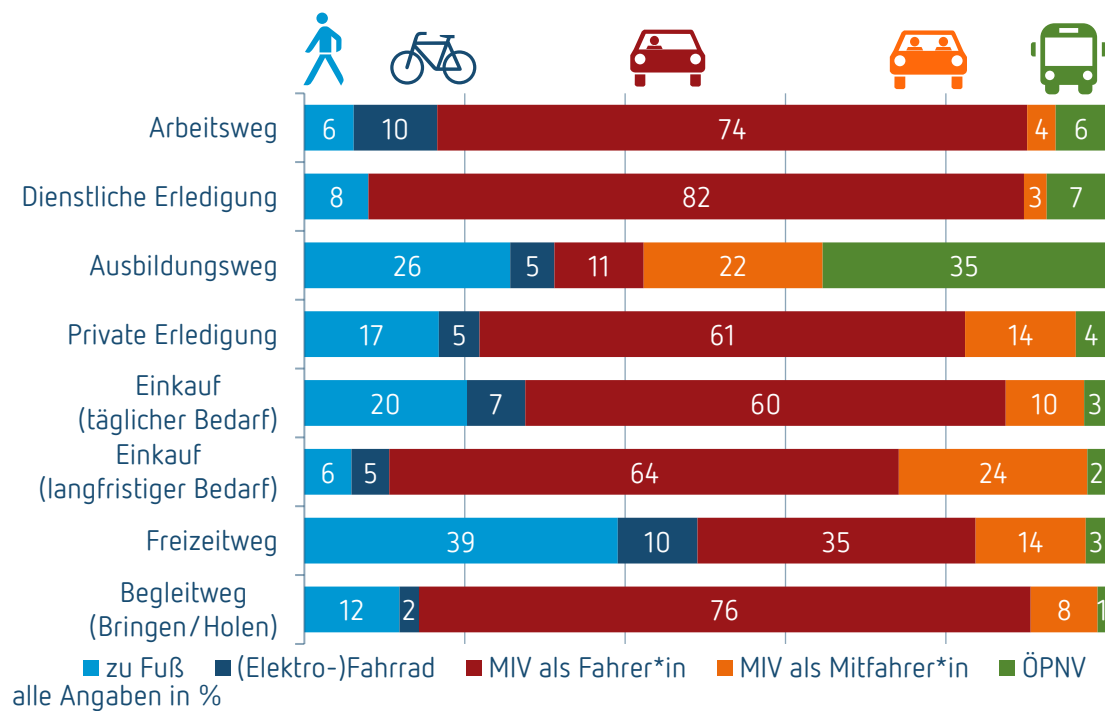


Abbildung 14: Anteil der Wegezwecke nach genutzten Verkehrsmitteln

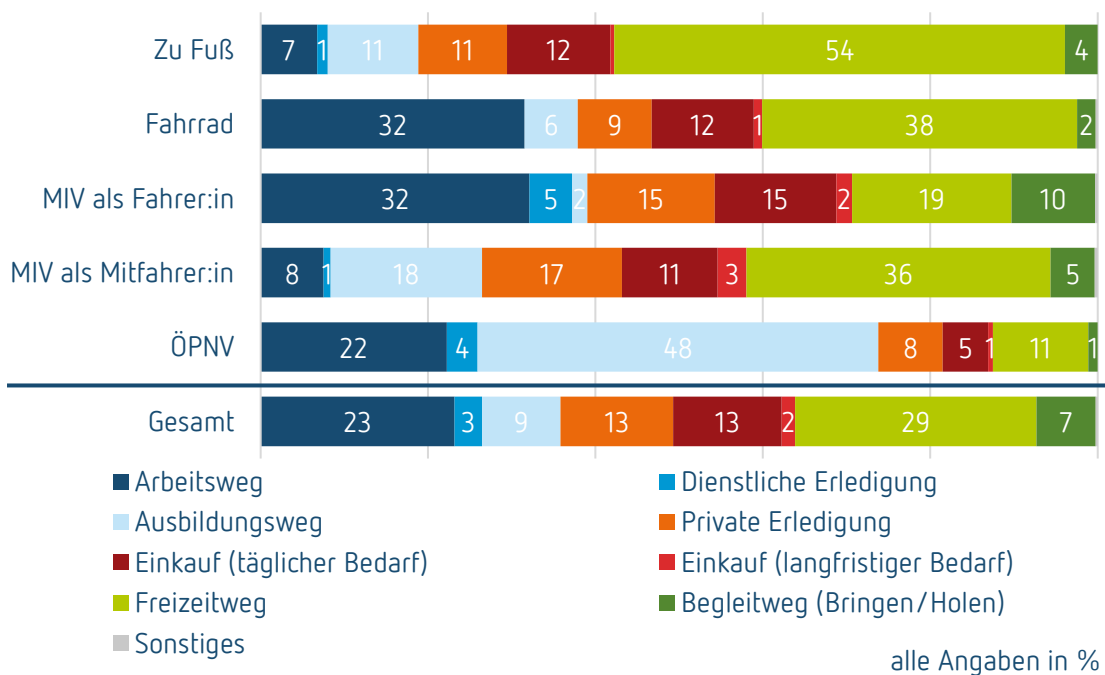


Abbildung 15: Modal Split nach Wegelänge (Wegeaufkommen) (8 Klassen)

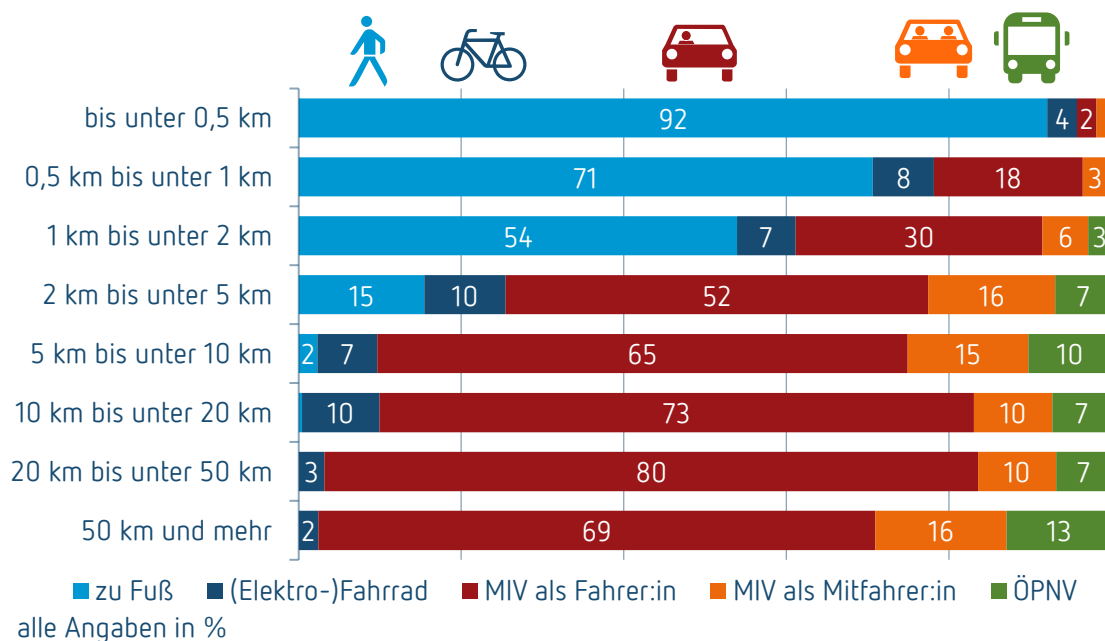


Abbildung 16: Modal Split nach Wegelänge (Wegeaufkommen) (5 Klassen)

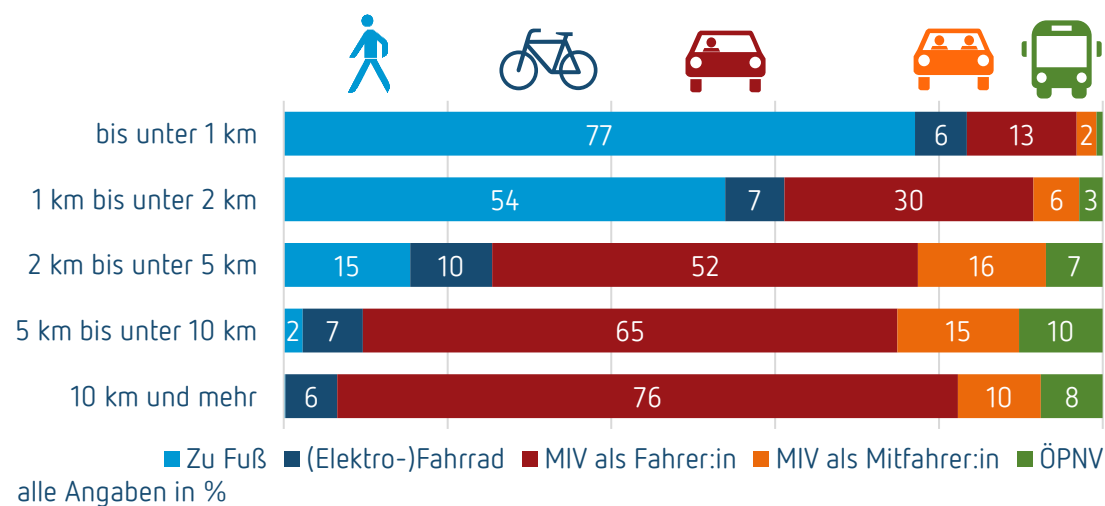


Abbildung 17: Verteilung der Wegebeginne im Tagesablauf nach Verkehrsmittel(Anteil an den Wegen des jeweiligen Verkehrsmittels)

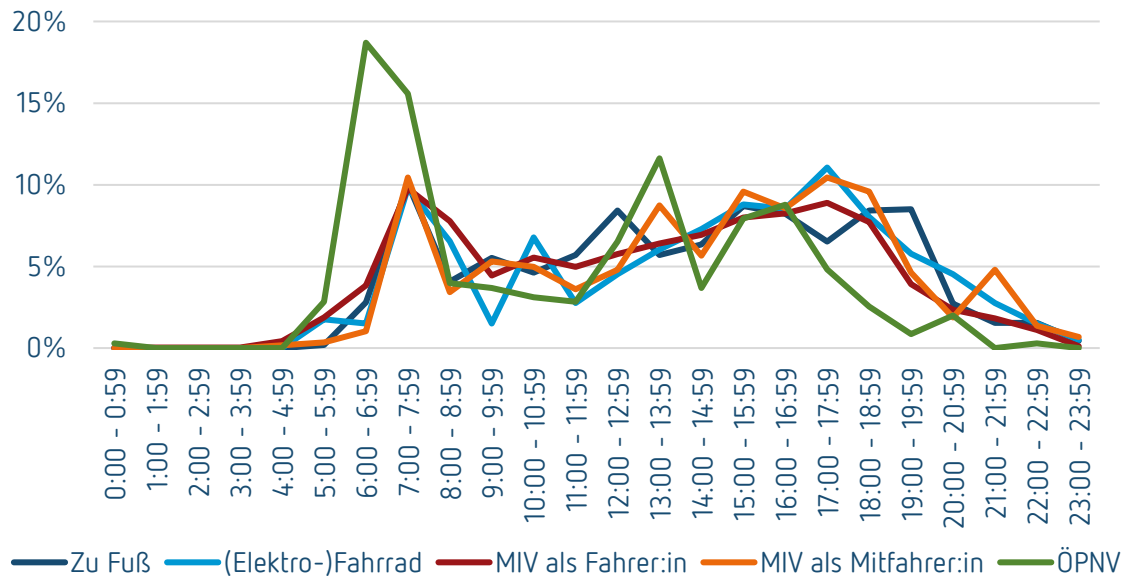


Abbildung 18: Verteilung der Wegebeginne im Tagesablauf (Anteil an allen Wegen)

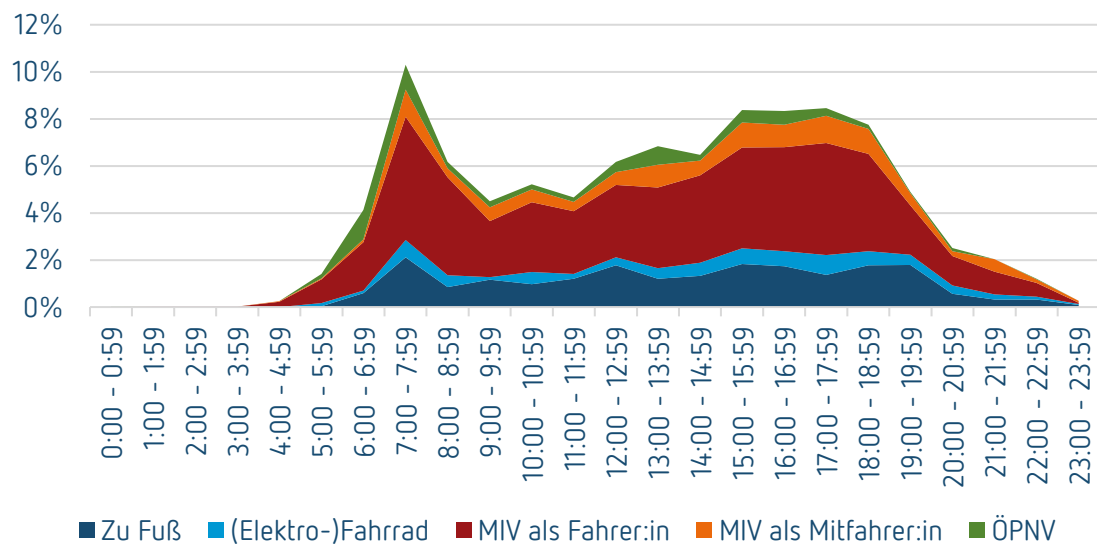


Abbildung 19: Räumliche Wegebeziehungen (Anteile an zurückgelegten Wegen der Einwohner:innen der Kommunen)

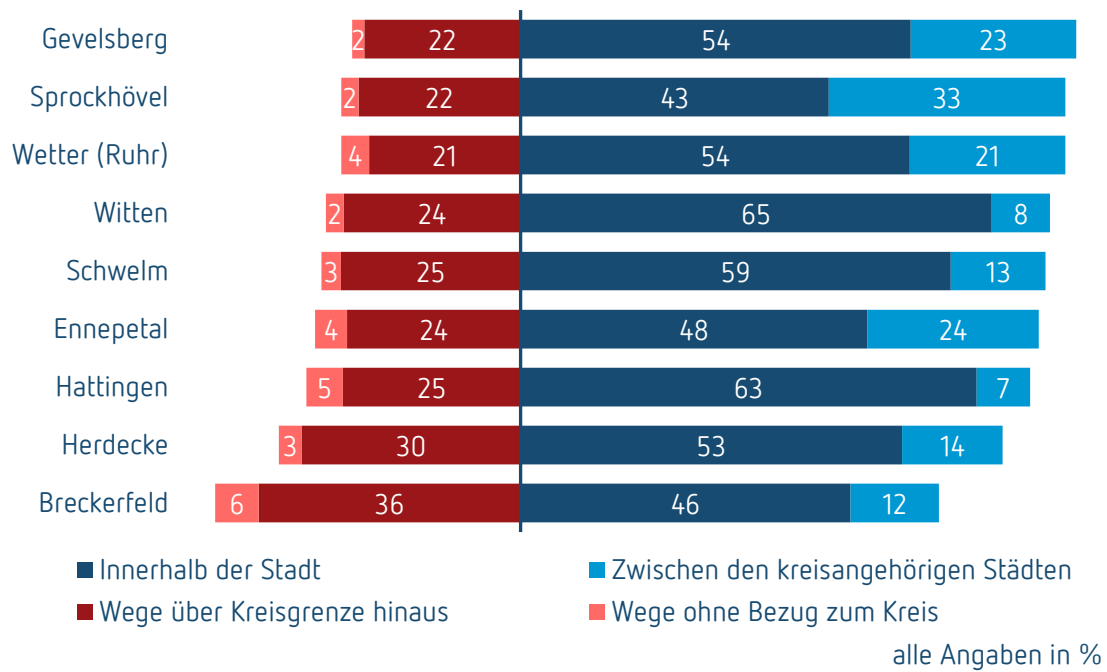


Abbildung 20: Modal-Split auf bestimmten Relationen (Anteil an den kreisgrenzen überschreitenden Wegen zwischen Ennepe-Ruhr-Kreis und den ausgewählten Städten)

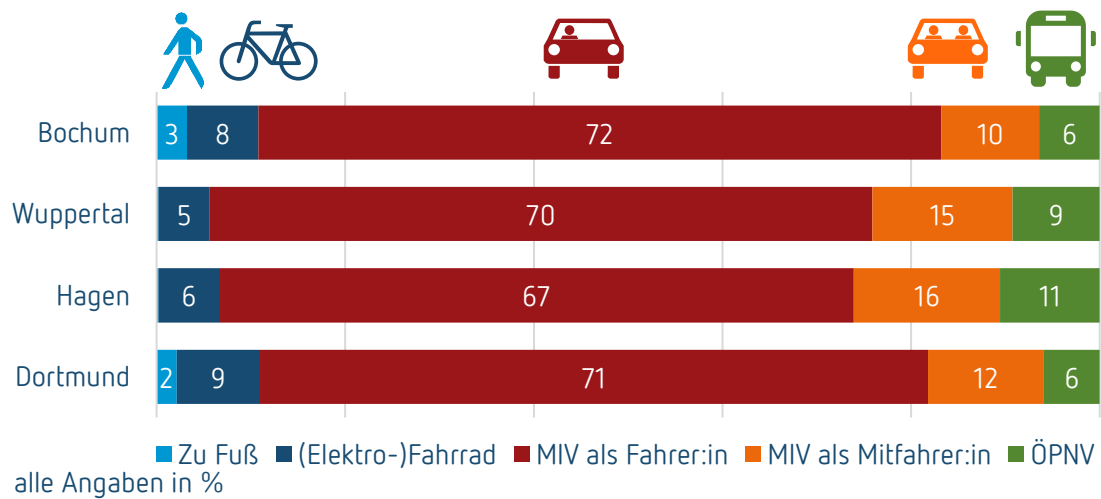


Abbildung 21: Fahrradbesitz nach Altersklassen getrennt nach Fahrradtyp

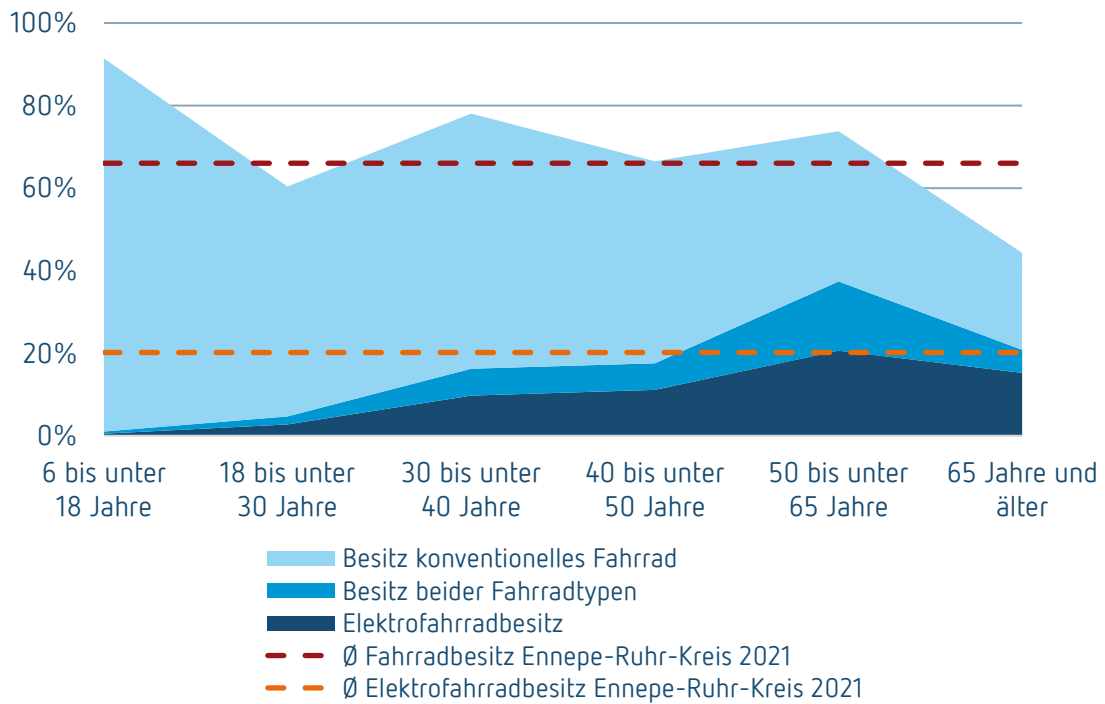


Abbildung 22: Nutzersegmente und Verlagerungspotenziale zu den öffentlichen Verkehrsmitteln

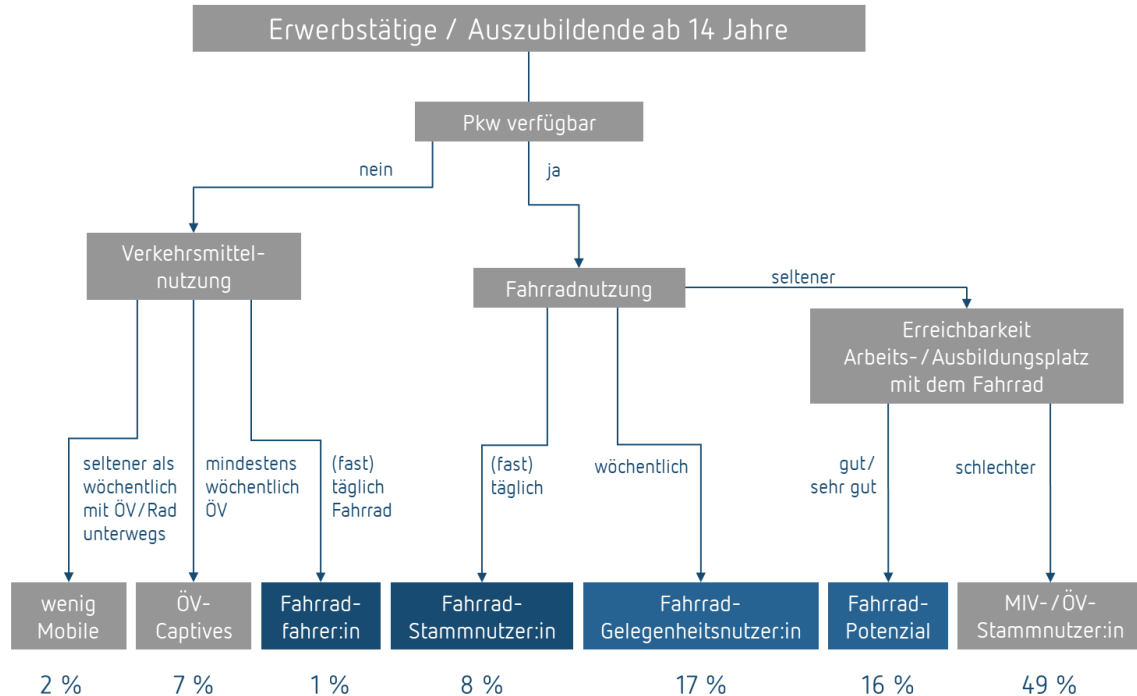


Abbildung 23: Nutzersegmente und Verlagerungspotenziale zu den öffentlichen Verkehrsmitteln

