

Zwischenbericht 1

Mobilitätskonzept

für die Stadt Bretten

Stadt Bretten
Stadtbauamt
Hermann-Beuttenmüller-Straße 6
75015 Bretten

Impressum

Auftraggeber

Stadt Bretten
Stadtbauamt
Hermann-Beuttenmüller-Straße 6
75015 Bretten

Ansprechpartner:

Stadtbaudirektor
Karl Velte
karl.velte@bretten.de
Tel.: 07252/921-600

Auftragnehmer

Planersocietät
Mobilität. Stadt. Dialog

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner
Stadt- und Verkehrsplaner

Dortmund | Bremen | Karlsruhe

Gutenbergstr. 34	Moltkestr. 43
44139 Dortmund	76133 Karlsruhe
Telefon: 0231/589696 - 0	0721/831693 - 0
Fax: 0231/589696 - 18	0721/831693 - 19

info@planersocietaet.de
www.planersocietaet.de

Bearbeitung

Dr.-Ing. Michael Frehn, (Geschäftsführung)
Philipp Hölderich (M. Sc.), (Projektleitung)
Julian Scheer (M. Sc.), (Projektleitung Mobilitätsenerhebung, Unternehmensbefragung)
David Madden (M. Sc.)
Lukas Pöpsel (B. Sc.)

Karlsruhe/ Dortmund, im Februar 2020

Hinweis

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

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	3
1 Einführung	4
2 Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten in Bretten	5
2.1 Verkehrsmittelverfügbarkeit	5
2.2 Regelmäßigkeit der Verkehrsmittelnutzung	10
2.3 Mobilität der Einwohner	15
2.4 Bewertungen der Verkehrsmittel	21
2.5 Potenziale der Verkehrsmittelnutzung	23
2.6 Schlussfolgerungen aus der Mobilitätserhebung	27
3 Unternehmensbefragung.....	29
3.1 Lage und Branche der Unternehmen	29
3.2 Anzahl und Wohnort der Beschäftigten	31
3.3 Arbeits- und Schichtzeiten der Unternehmen	32
3.4 Anbindung des Betriebsstandorts an verschiedene Verkehrsmittel	33
3.5 Fuhrparkausstattung	34
3.6 Fahrtenanzahl der unterschiedlichen Verkehrsmittel	35
3.7 Parkplatzauslastung	37
3.8 Betriebliches Mobilitätsmanagement	38
3.9 Schlussfolgerungen aus der Unternehmensbefragung	40
Literaturhinweise	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Pkw-Führerscheinbesitzquote nach Geschlecht und Altersgruppen.....	8
Abbildung 2: Regelmäßigkeit der Verkehrsmittelnutzung	10
Abbildung 3: Bewertung der Erreichbarkeit der Arbeitsorte nach Verkehrsmitteln	14
Abbildung 4: Bewertung der Erreichbarkeit der Schulorte nach Verkehrsmitteln	14
Abbildung 5: Verkehrsmittelwahl in Bretten (Modal Split).....	16
Abbildung 6: Verkehrsmittelwahl in den Brettener Untersuchungseinheiten (Modal Split).....	17
Abbildung 7: Modal Split auf der Wegebeziehung zwischen Bretten und Karlsruhe	17
Abbildung 8: Verkehrsmittelwahl nach Entfernungsklassen in Bretten	19
Abbildung 9: Verkehrsmittelwahl nach Alter auf Wegen < 5 km	20
Abbildung 10: Zweck der zurückgelegten Wege	20
Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck.....	21
Abbildung 12: Bewertung der Verkehrssysteme in durchschnittlicher Schulnote	22
Abbildung 13: Bekanntheit und Nutzung von Mobilitätsformen und -angeboten	23
Abbildung 14: Bereitschaft zur Nutzung neuer Mobilitätsangebote	24
Abbildung 15: Nutzersegmente und Fahrradpotenziale in Bretten.....	25
Abbildung 16: Nutzersegmente und Potenziale für Bus und Bahn in Bretten.....	26
Abbildung 17: Standorte der befragten Unternehmen.....	30
Abbildung 18: Branchen der befragten Unternehmen	30
Abbildung 19: Wohnorte der Beschäftigten der befragten Unternehmen.....	32
Abbildung 20: Schichtzeiten der befragten Unternehmen	33
Abbildung 21: Bedeutung der Anbindung des Betriebsstandorts.....	33
Abbildung 22: Parksituation für die Beschäftigten der befragten Unternehmen.....	37
Abbildung 23: Parksituation für die Fuhrparke der befragten Unternehmen	38
Abbildung 24: Umsetzung und Interesse an Maßnahmen im betrieblichen Mobilitätsmanagement bei den befragten Unternehmen	39
Abbildung 25: Gründe für das Interesse an Maßnahmen im betrieblichen Mobilitätsmanagement bei den befragten Unternehmen	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Befragungsinhalte der Mobilitätsuntersuchung.....	5
Tabelle 2: Pkw im Haushalt (Privat- und Dienst-Pkw gesamt)	6
Tabelle 3: Fahrräder im Haushalt ("konventionelle" und Elektrofahräder)	6
Tabelle 4: Pkw-Verfügbarkeit.....	8
Tabelle 5: ÖV-Zeitkartenbesitz.....	9
Tabelle 6: Typen der Verkehrsmittelnutzung	12
Tabelle 7: Lage der Arbeits-/Ausbildungsorte.....	13
Tabelle 8: Entfernung des Arbeits- bzw. Ausbildungsplatzes von der Wohnung	13
Tabelle 9: Zahl der zurückgelegten Wege an den erhobenen Stichtagen (Di.–Do.)	15
Tabelle 10: Entfernung der zurückgelegten Wege.....	18
Tabelle 11: Größe der befragten Unternehmen	31
Tabelle 12: Fuhrparkausstattung der befragten Unternehmen.....	35
Tabelle 13: Tägliches Fahrtenaufkommen durch die Fuhrparke der befragten Unternehmen.....	36

Abkürzungsverzeichnis

KVV	Karlsruher Verkehrsverbund
Lkw	Lastkraftwagen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkw	Personenkraftwagen

1 Einführung

Die Stadt Bretten hat im Frühjahr 2019 das Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Planersocietät – mit Büros u. a. in Karlsruhe und Dortmund – damit beauftragt, ein Mobilitätskonzept zu erarbeiten. Ein Mobilitätskonzept ist ein Planwerk, in dem die Strategie für die Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung in Bretten für die nächsten 10 bis 15 Jahre definiert wird. Zur inhaltlich-thematischen Ausrichtung des Mobilitätskonzepts werden Leitlinien und Ziele bestimmt. Auf Basis einer Analyse der verkehrlichen Ausgangssituation in Bretten werden sowohl Stärken als auch Schwächen betrachtet. Diese dienen als Basis für das integrierte Handlungs- und Maßnahmenkonzept, das unterschiedliche Maßnahmen für alle Verkehrsträger und alle Bereiche der Mobilität in Bretten aufzeigt.

Im Rahmen des Mobilitätskonzepts werden sowohl die einzelnen Verkehrsarten (Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV, MIV, Wirtschaftsverkehr) als auch übergeordnete und querschnittsorientierte Mobilitätsthemen wie Mobilitätsmanagement und neue Mobilitätsformen (Carsharing, neue Antriebsformen etc.) berücksichtigt. Das Mobilitätskonzept versteht sich als strategisches Planwerk, das verkehrsmittelübergreifend die „Leitplanken“ der Verkehrsplanung und Mobilitätsentwicklung für die nächsten Jahre in Bretten definiert, ohne die Maßnahmen bis zur Baureife auszuarbeiten.

Das Mobilitätskonzept orientiert sich hierbei immer an den rahmengebenden Herausforderungen. Diese betreffen insbesondere die verkehrlichen Folgen des demographischen Wandels, steigende Anforderungen im Klimaschutz sowie die Finanzierbarkeit, Kosteneffizienz und Umsetzbarkeit von Maßnahmen.

Um den vielfältigen, teils gegensätzlichen Ansprüchen und Anforderungen an das Mobilitätskonzept gerecht zu werden, sind verschiedene Beteiligungsformate wesentliche Bestandteile des Bearbeitungsprozesses. Sie schaffen frühzeitige Transparenz und Mitgestaltungsmöglichkeit und qualifizieren das Mobilitätskonzept durch die Fach- und Lokalkenntnisse wichtiger Akteure.

Die Ergebnisse des Planungsprozesses werden in insgesamt drei Zwischenberichten und einem Abschlussbericht aufbereitet:

- Zwischenbericht 1 beinhaltet die Ergebnisse der Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten in Bretten sowie die Ergebnisse der Unternehmensbefragung.
- Zwischenbericht 2 beinhaltet die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und -analyse, die Bewertung der Ist-Situation und das Zielkonzept.
- Zwischenbericht 3 beinhaltet das Handlungs- und Maßnahmenkonzept und basiert auf den beiden vorangestellten Zwischenberichten.
- Der Abschlussbericht beinhaltet neben kurzen Zusammenfassungen der Zwischenberichte 1–3 das Umsetzungskonzept.

2 Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten in Bretten

Um Grundlagendaten für die Entwicklung eines Mobilitätskonzepts zu erheben, ist eine Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten in der Stadt Bretten durchgeführt worden. Mit dieser Befragung sind zwischen dem 02. Juli und 18. Juli 2019 gut 1.460 Personen zu ihrer alltäglichen Mobilität befragt worden. Dies entspricht fast 5% der Einwohner. Wichtige Fragen der Untersuchung waren z. B.: Wie oft sind die Menschen unterwegs? Welche Verkehrsmittel nutzen sie und zu welchem Zweck? Wie weit sind die Wege und wie lange sind sie am Tag unterwegs? Eine vollständige Übersicht über die Inhalte der Befragung gibt Tabelle 1.

Tabelle 1: Befragungsinhalte der Mobilitätsuntersuchung

Haushaltsbogen	Personenbogen	Wegeprotokoll
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzahl der Personen im Haushalt ▪ Anzahl der jeweiligen Verkehrsmittel im Haushalt ▪ Stadtteil ▪ Entfernung zur nächsten Bushaltestelle ▪ Alter, Geschlecht, Tätigkeit der Personen im Haushalt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pkw-Führerscheinbesitz ▪ Verkehrsmittelverfügbarkeit ▪ Gesundheitliche Einschränkungen ▪ Arbeits-/Ausbildungsort sowie Entfernung und Bewertung der Erreichbarkeit ▪ Allgemeine Häufigkeit der Verkehrsmittelnutzung ▪ Bewertung der Verkehrssysteme ▪ Faktoren der Verkehrsmittelwahl ▪ ÖPNV-Zeitkartenbesitz ▪ Nutzung von ÖPNV-Linien ▪ Vorschläge bzgl. der ÖV-Nutzung, Radnutzung und Fußverkehrsnutzung ▪ Bekanntheit und Nutzung weiterer Mobilitätsangebote ▪ Anregungen/ Vorschläge für die Verkehrsplanung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aushäusigkeit am Stichtag ▪ Gründe für Immobilität ▪ Startort des ersten Weges ▪ Startort weiterer Wege ▪ Ziel des Weges ▪ Uhrzeit Wegebeginn ▪ Uhrzeit Wegeende ▪ Zweck des Weges ▪ genutzte Verkehrsmittel (auch in Etappen) ▪ Wegeentfernung ▪ Begleitung durch weitere Personen

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Die Teilnahme an der Erhebung war schriftlich, online sowie telefonisch möglich. Das Stadtgebiet ist in die Untersuchungseinheiten Mitte (Kernstadt, Diedelsheim, Gölshausen, Rinklingen), Nord (Bauerbach, Büchig, Neibsheim) und Süd (Dürrenbüchig, Ruit, Sprantal) eingeteilt worden. Viele Auswertungen können neben den Auswertungen auf gesamtstädtischer Ebene auch für diese Untersuchungseinheiten repräsentativ ermittelt und dargestellt werden.

2.1 Verkehrsmittelverfügbarkeit

Pkw-Ausstattung

Insgesamt besitzen 97% aller Haushalte in Bretten mindestens ein Auto. Über ein Drittel (34%) der Haushalte geben an, zwei Autos zu besitzen. Weitere 18% verfügen sogar über mindestens drei Pkw. Mehrererwachsenen-Haushalte ohne Kinder besitzen in 90% der Fälle, und damit am häufigsten, zwei oder mehr Autos (52% im Durchschnitt). Die Pkw-Verfügbarkeit in den Teilräumen von Bretten ist auf einem ähnlich hohen Niveau. Damit lässt sich in Bretten eine Vollaussstattung der Haushalte mit Pkw feststellen. Die Pkw-Ausstattung liegt deutlich über dem gesamtdeutschen Durchschnitt (78%) und dem Durchschnitt des Stadttyps (85%).

Tabelle 2: Pkw im Haushalt (Privat- und Dienst-Pkw gesamt)

Besitz eines Pkw im Haushalt (in %)	Stadt Bretten (n=712)	Vergleichswerte		
		Lahr 2019 (n=604)	Stadtregion Mittelstadt	MiD 2017
Kein Auto	3	4	15	22
Ein Auto	44	47	56	53
Zwei Autos	34	31	25	21
Drei und mehr Autos	18	19	4	3
	100	100	100	100
Pkw-Dichte auf 1.000 Einwohner	726	636	k. A.	k. A.
Anteil elektrisch angetriebener Pkw	1%	2%	k. A.	k. A.

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Auch die Pkw-Dichte ist in Bretten mit 726 pro 1.000 Einwohner als stark überdurchschnittlich einzustufen. 18% der Haushalte besitzen darüber hinaus mindestens ein Motorrad, Motorroller oder Mofa.

Fahrradausstattung

Über drei Viertel der Haushalte in Bretten verfügen über mindestens ein fahrbereites Fahrrad (konventionelles oder Elektrofahrrad). In über der Hälfte der Fälle sind es sogar zwei und mehr Fahrräder. Haushalte mit Kindern sind eher mit Fahrrädern ausgestattet als solche ohne Kinder. Mindestens ein Fahrrad besitzen 71% der kinderlosen Haushalte. Demgegenüber steht ein Anteil von 93% in Haushalten mit Kindern. In Ein-Personen-Haushalten sowie Rentnerhaushalten sind es 40% bzw. 45%, die über kein fahrbereites Fahrrad verfügen. Dennoch ist die Fahrradausstattung mit 820 Fahrrädern auf 1.000 Personen leicht überdurchschnittlich gegenüber dem Bundesvergleich.

Tabelle 3: Fahrräder im Haushalt ("konventionelle" und Elektrofahrräder)

Besitz eines (fahrbereiten) Fahrrads im Haushalt (in %)	Stadt Bretten (n=688)	Vergleichswerte		
		Lahr 2019 (n=600)	Stadtregion Mittelstadt	MiD 2017
kein Fahrrad	23	16	21	22
ein Fahrrad	21	26	24	25
zwei Fahrräder	24	22	25	25
drei u. m. Fahrräder	32	36	31	28
	100	100	100	100
Fahrraddichte auf 1.000 Einwohner	820	956	k. A.	872

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

In Bretten besitzen 18% der Haushalte mindestens ein Elektrofahrrad (E-Bike/ Pedelec)¹. Dies entspricht einem durchschnittlichen Niveau, ist aber gerade angesichts des topografisch bewegten

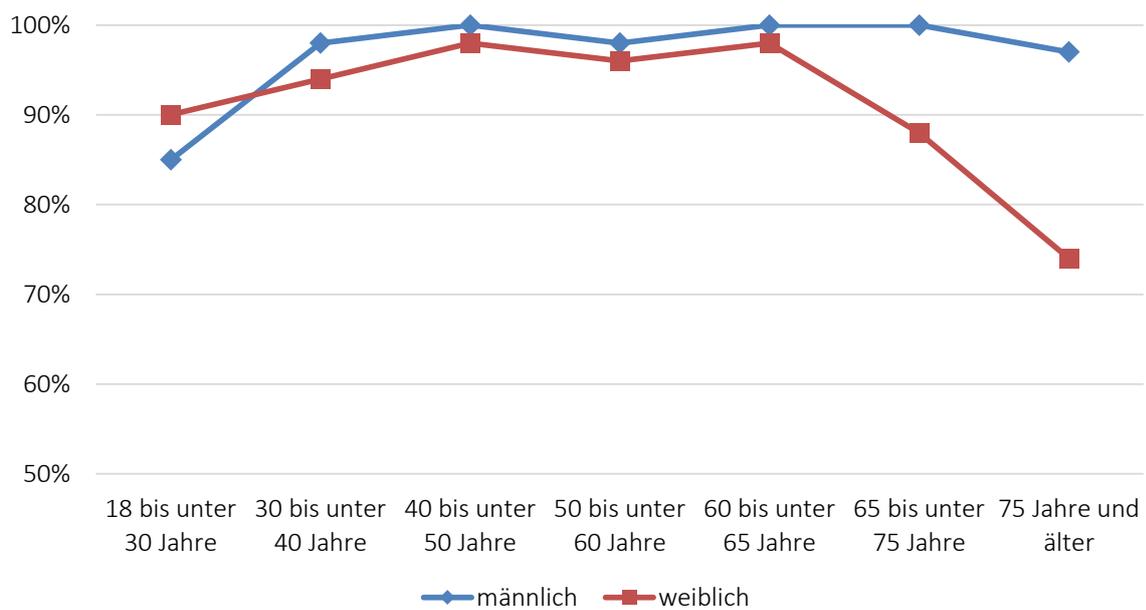
1 Das Pedelec (Pedal Electric Cycle) unterstützt den Fahrer mit einem Elektromotor bis maximal 250 Watt während des Tretens und nur bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h. Es ist dem Fahrrad rechtlich gleichgestellt. Fahrer benötigen also weder ein Versicherungskennzeichen noch eine Zulassung oder einen Führerschein. Zudem besteht keine Helmpflicht oder Altersbeschränkung.

Stadtgebietes mit gut geeigneten Wegedistanzen (z. B. zwischen den Stadtteilen) für Elektrofahräder noch steigerungsfähig. In fahrradaffinen Räumen wie beispielsweise dem Kreis Heinsberg in Nordrhein-Westfalen lag der Anteil im Jahr 2018 bereits bei 20 % und mehr. So verfügt in der Stadt Erkelenz, der größten Stadt des Kreises Heinsbergs, annähernd jeder vierte Haushalt über mindestens ein Elektrofahrzeug (23 %). Es ist jedoch auch in Bretten davon auszugehen, dass vor dem Hintergrund des derzeitigen Marktbooms der Elektrofahräder dieser Anteil in den nächsten Jahren weiter steigen wird. Dies kann ein Potenzial für eine verstärkte Fahrradnutzung im Allgemeinen sowie spezifisch auf längeren Wegen wie bspw. Arbeitswegen sein. Dies gilt es aber auch entsprechend zu kommunizieren und zu bewerben. Durch die elektrische Unterstützung können sich vor allem auch ältere oder körperlich eingeschränkte Personen länger aktiv fortbewegen. Die Kombination aus steigenden Absatzzahlen und demographischen Wandel wird aller Voraussicht nach dazu führen, dass die Gruppe der Senioren insgesamt, aber auch dessen Ausstattung mit Elektrofahrzeugen weiter stark steigen wird. Den wachsenden Anteil von Elektrofahrzeugen an der Verkehrsflotte gilt es folglich bei künftigen Infrastrukturplanungen stärker zu berücksichtigen.

Lediglich 2 % der Haushalte verfügen über gar kein Verkehrsmittel (Pkw/ Motorrad/ Fahrrad).

Pkw-Führerscheinbesitz und Pkw-Verfügbarkeit

Einen Führerschein zu besitzen, wirkt sich neben dem Pkw-Besitz entscheidend auf die Verkehrsmittelwahl aus. Insgesamt verfügen in Bretten rund 94 % der Personen ab 18 Jahren über einen Pkw-Führerschein. Dieser Anteil ist im Vergleich zur bundesweiten Erhebung überdurchschnittlich hoch. In ganz Deutschland liegt dieser Anteil bei 87 %, in Mittelstädten von Stadtregionen bei 89 %. In den Altersklassen von 30 bis 65 Jahren gibt es hinsichtlich der Führerscheinbesitzquote nur geringfügige geschlechterspezifische Unterschiede. Deutlicher werden die Unterschiede ab einem Alter von 65 Jahren. Im Alter besitzen Frauen deutlich seltener einen Führerschein als Männer. So verfügen nur noch 74 % der Frauen ab 75 über einen Führerschein, aber 97 % der Männer. Demgegenüber besitzen Frauen zwischen 18 und 30 Jahren etwas häufiger die Fahrberechtigung als Männer im selben Alter (90 % zu 85 %).

Abbildung 1: Pkw-Führerscheinbesitzquote nach Geschlecht und Altersgruppen

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Bei der Analyse über die Pkw-Verfügbarkeit aller erwachsenen Personen zeigt sich, dass knapp 80% der Bevölkerung jederzeit auf einen Pkw zurückgreifen kann. Weitere 12% können dies nach Absprache. Lediglich 7% der Erwachsenen steht nie ein Fahrzeug zur Verfügung. Diese Werte spiegeln erneut die Autoaffinität innerhalb Brettiens wider, die jedoch, wie die Vergleichswerte zeigen, nicht untypisch für ähnliche Städte wie Bretten ist.

Tabelle 4: Pkw-Verfügbarkeit

Verfügbarkeit eines Pkw (alle Personen ab 18 Jahren) (in %)	Stadt Bretten (n=1.173)	Vergleichswerte		
		Lahr 2019 (n=1.033)	Stadtregion Mittelstadt*	MiD 2017*
Immer/ täglich	81	75	81	77
Zeitweise/ Absprache	12	17	13	14
Nie	7	7	7	9
	100	100	100	100

*Personen ab 17 J., inkl. Carsharing

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

ÖV-Zeitkartenbesitz

Der ÖV-Zeitkartenbesitz für Busse und Bahnen der befragten Einwohner Brettiens liegt mit 21% etwas über der Besitzquote vergleichbarer Städte und ist somit ein Indiz für eine solide ÖPNV-Infrastruktur.

Tabelle 5: ÖV-Zeitkartenbesitz

Besitz einer Zeitkarte für Bus und Bahn (alle Personen ab 6 Jahren) (in %)	Stadt Bretten (n=1.306)	Vergleichswerte		
		Lahr 2019 (n=1.116)	Stadtregion Mittelstadt	MiD 2017 (ab 14 Jahren)
Besitz ÖV-Zeitkarte	21	13	19	22
davon: [in % aller Personen]				
- Jedermann-Monatskarte	6	4	10	12
- Schülerticket	5	3		
- Job-/Firmenticket	1	3	5	6
- Semesterticket	2	1		
- Schwerbehindertenticket	1	1	4	4
- sonstige Zeitkarten	1	1		
keine ÖV-Zeitkarte	79	87	83	77
	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Die mit Abstand höchste Besitzquote von Zeitkarten innerhalb bestimmter Personengruppen weisen Studierende mit 69% auf. Dies ist auf das KVV-Semesterticket zurückzuführen, das an den teilnehmenden Hochschulen und Universitäten über einen Solidarbeitrag finanziert wird. Es folgen die Gruppen der Auszubildenden mit 44% und Schüler mit 45%. Verhältnismäßig häufig verfügen auch Arbeitnehmer über Zeitfahrkarten. So liegt der Anteil bei Vollzeitbeschäftigten bei 19% und bei Teilzeitbeschäftigten bei 15%. Die Besitzquote der Rentner fällt mit 9% etwas ab. Bei einem Blick auf die Verkehrsmittelwahl nach Wegelängen (vgl. Kapitel 2.3) fällt aber auf, dass sich die Bedeutung des ÖPNV vor allem auf Wegen ab 20 Kilometern zeigt. Bei genauer Betrachtung der in Karlsruhe Erwerbstätigen bestätigt sich dies eindrucksvoll. 54% der Brettenner, die in Karlsruhe arbeiten, verfügen über eine ÖPNV-Zeitkarte. Dies zeigt die enorme Bedeutung der Regionalstadtbahnlinie S4. Insgesamt erreicht der ÖPNV somit zwar auf regionalen Verbindungen einen merklichen Stellenwert, ist dafür aber auf innerstädtischen Wegen weniger bedeutsam.

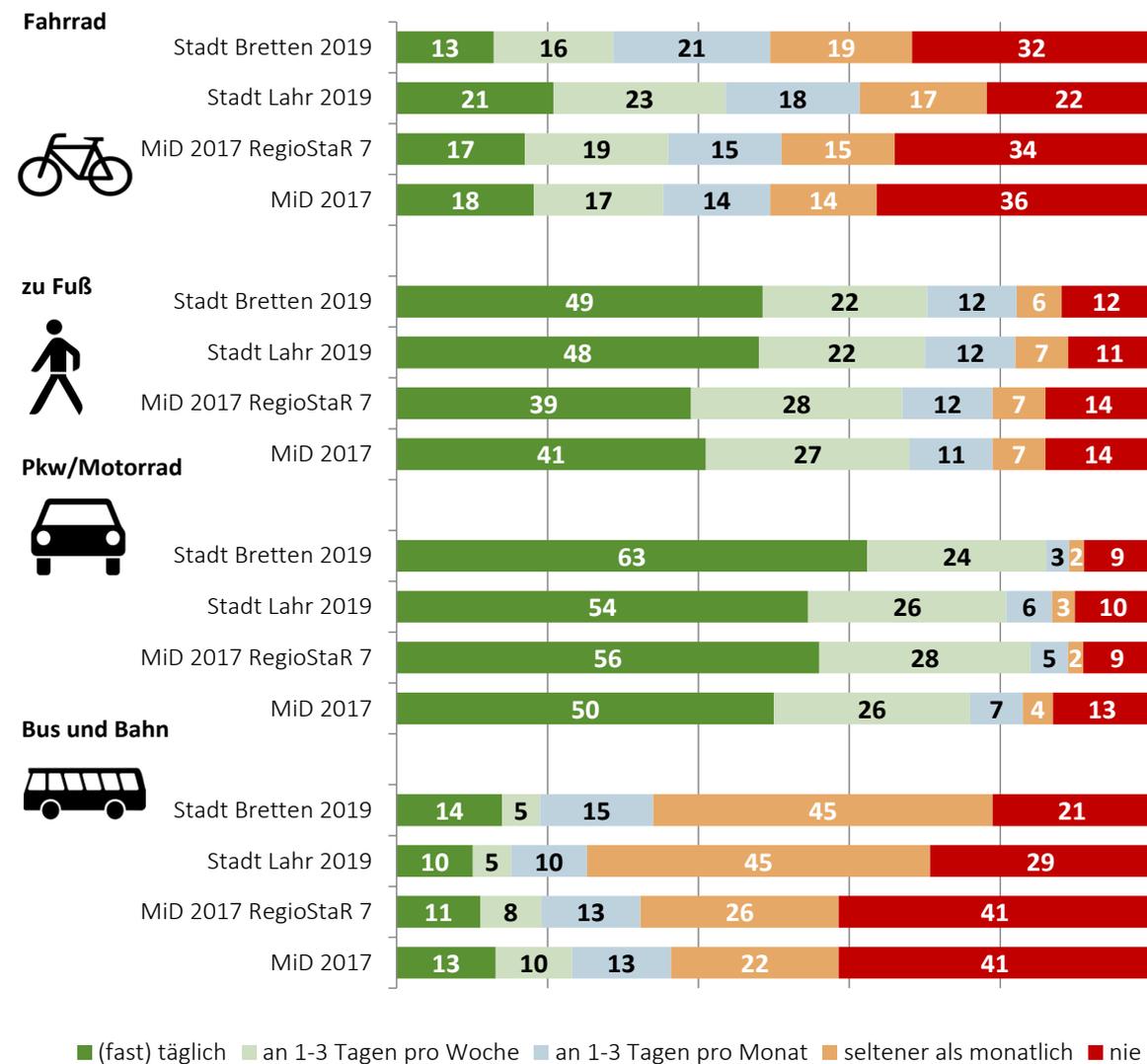
Für einen starken städtischen ÖPNV ist unter anderem eine gute Erreichbarkeit der Haltestellen erforderlich. Die nächstgelegene Bushaltestelle liegt nach Einschätzung der Befragten im Durchschnitt 375 Meter entfernt von der eigenen Wohnung. Eine Bushaltestelle gilt als fußläufig gut erreichbar, wenn die Distanz unter 400 m liegt. Dies trifft damit auf 63% der Haushalte in Bretten zu, der Bundesschnitt lag im Jahr 2008 bei 55%. Unterschiede ergeben sich in Bretten zwischen den Untersuchungseinheiten. Wohingegen in den südlichen Stadtteilen 79% der Haltestellen fußläufig erreichbar sind und der Durchschnitt bei 285 Metern liegt, sind es in den zentralen Stadtteilen lediglich 54%. Der Mittelwert aus den angegebenen Entfernungen beträgt hier 408 Meter. Diese Erkenntnisse lassen jedoch noch keine Rückschlüsse über die Angebotsqualität an den Haltestellen bzw. die Zufriedenheit der befragten Einwohner zu.

Mobilitätsvoraussetzungen

Insgesamt 11% der Befragten steht weder ein Führerschein noch eine ÖV-Zeitkarte zur Verfügung. Dieser Wert kann als überdurchschnittlich eingeordnet werden. Gleichzeitig ist aber auch der Anteil derjenigen, die sowohl einen Führerschein als auch eine ÖV-Zeitkarte und derjenigen, die ausschließlich eine ÖV-Zeitkarte besitzen, leicht überdurchschnittlich. Neben der Möglichkeit bestimmte Verkehrsmittel nutzen zu können, sind Mobilitätsvoraussetzungen auch eng an die gesundheitlichen Voraussetzungen geknüpft. In Bretten fühlen sich lediglich 7% in ihrer Mobilität durch gesundheitliche Probleme eingeschränkt. Der Anteil steigt ab einem Alter von 60 Jahren stark an. Da diese Personengruppe in den nächsten Jahren aufgrund des demographischen Wandels weiter zunehmen wird, ist davon auszugehen, dass auch der Anteil mobilitätseingeschränkter und wenig mobiler Personen steigen wird.

2.2 Regelmäßigkeit der Verkehrsmittelnutzung

Abbildung 2: Regelmäßigkeit der Verkehrsmittelnutzung



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Bei der Betrachtung der allgemeinen Verkehrsmittelnutzung fällt die grundsätzliche Autoaffinität der Bürger Bretten auf. Es wird deutlich häufiger als im Bundesdurchschnitt auf das Auto zurückgegriffen. 87% gaben an, wenigstens einmal in der Woche das Auto zu nutzen. Fast zwei Drittel (63%) fahren sogar (fast) täglich mit dem Auto. Der öffentliche Verkehr wird in Bretten vergleichsweise häufig genutzt, wobei einschränkend zu konstatieren ist, dass der Stammkundenanteil, der Bus und Bahn mindestens mehrfach wöchentlich nutzt, nur auf einem durchschnittlichen Niveau liegt. Hingegen beträgt der Anteil der Gelegenheitsnutzer 60 % und liegt damit auf einem deutlich überdurchschnittlichen Niveau, wodurch nur etwa jeder fünfte Befragte angibt, Bus und Bahn nie zu nutzen. Dies ist vermutlich auf die Integration der Stadt Bretten in das Karlsruher Regionalstadtbahn-Netz zurückzuführen. Dennoch gilt es zu hinterfragen, aus welchen Gründen das Bahn- und Busangebot nicht für eine häufigere Nutzung infrage kommt.

Lediglich gut drei von zehn Brettenern nutzen ihr Fahrrad mindestens wöchentlich. Positiv in der Radverkehrsnutzung sind im Verhältnis aber die Anteile, aus denen Potenziale abgeleitet werden können. Ähnlich wie bei der ÖPNV-Nutzung ist der Anteil der Gelegenheitsnutzer höher und der Nichtnutzer geringer als im Durchschnitt. Gerade vor dem Hintergrund steigender Elektrofahrradnutzer gilt es, die Fahrradinfrastruktur zukunftsfähig zu gestalten, um eine regelmäßige Fahrradnutzung zu erleichtern. Auch wenn fast die Hälfte der Bewohner täglich zu Fuß unterwegs ist, gilt dies ebenso für die Fußverkehrsinfrastruktur. Speziell für den Radverkehr gilt es, die Gründe für eine geringe Nutzung zu hinterfragen und etwaige Hemmnisse abzubauen.

Mobilitätstypen

Insgesamt sind 95 % der Brettener mindestens einmal in der Woche mit einem Verkehrsmittel (Pkw, Fahrrad, Bus oder Bahn) unterwegs. Auch bei den Typen der Verkehrsmittelnutzung zeigt sich wiederum die Dominanz des Autos. Über die Hälfte der Befragten (53 %) gab an, ausschließlich dieses Verkehrsmittel mindestens wöchentlich zu nutzen. Der Anteil derer, die ausschließlich den ÖPNV nutzen, ist im Städtevergleich verhältnismäßig hoch und zeugt erneut von einem soliden ÖPNV-Netz. Ebenso zeigt sich anhand der geringen Anzahl Rad-Monomodaler der Handlungsbedarf im Radverkehr. Neben monomodalen Nutzern ist auch ein Drittel der Bevölkerung regelmäßig mit mehreren Verkehrsmitteln unterwegs und gilt daher als multimodal. Dabei sticht die Gruppe der Pkw/Rad-Multimodalen mit 22% heraus. Alles in allem gibt es in Bretten im Vergleich zu anderen Städten mehr monomodale und weniger multimodale Verkehrstypen. Dies ist vorwiegend auf die Dominanz des Pkw zurückzuführen. Gegenüber strukturell vergleichbaren Städten gibt es 4%, gegenüber der Stadt Lahr gar 8% mehr Pkw-monomodale Nutzer.

Tabelle 6: Typen der Verkehrsmittelnutzung²

Mobilitätstypen (alle Personen ab 6 Jahre) (in %)	Stadt Bretten (n=1.021)	Vergleichswerte		
		Lahr 2019 (n=923)	Stadtregion Mittelstadt	MiD 2017
Monomodale	62	56	57	58
Pkw-Monomodale	53	45	49	45
Fahrrad-Monomodale	3	9	4	5
ÖV-Monomodale	6	2	4	8
Multimodale Nutzer	33	38	38	37
Pkw-/Rad-Multimodale	22	39	23	21
Pkw-/ÖV-Multimodale	7	3	7	7
Rad-/ÖV-Multimodale	3	5	5	5
Pkw-/Rad-/ÖV-Multimodale	1	1	5	4
wenig Mobile	5	7	5	6
„Fuß-Monomodale“	3	5	k. A.	k. A.
	100	100	100	100

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Jüngere Bewohner (6 bis 18 Jahre) bewegen sich im Alltag deutlich häufiger multimodal fort als ältere Einwohner Brettiens. Dieses multimodale Verhalten gilt es, auch nach Besitz des Führerscheins weiter zu fördern. Die ÖPNV-Affinität junger Erwachsener (13 % ÖV-Monomodale) sollte ebenso als Ansatzpunkt verstanden werden, eine differenziertere Verkehrsmittelnutzung zu fördern. Der Anteil wenig Mobiler nimmt ab einem Alter von 60 Jahren erkennbar zu; bei Personen ab 75 Jahren liegt er schließlich bei 15 %. Diese Personen sind folglich in ihrer Versorgung auf externe Hilfe angewiesen. Um die Mobilität bis ins hohe Alter zu erhalten, ist ein Augenmerk auf eine altersgerechte Verkehrs- und Stadtplanung zu richten und es sind insbesondere wohnortnahe, idealerweise fußläufig erreichbare, Nahversorgungsstandorte zu stärken.

Arbeitsplatz- und Ausbildungsorte

Überdurchschnittlich viele Personen aus Bretten arbeiten oder lernen außerhalb der Stadt. Zwar gehen 78 % der Schüler innerhalb Brettiens und sogar über die Hälfte im eigenen Stadtteil zur Schule, gleichzeitig arbeiten aber nur 3 von 10 Erwerbstätigen innerhalb der Stadt. Durch diese Konstellation steigt das Verkehrsaufkommen. Umso wichtiger ist es, die verhältnismäßig wenigen Wege, die innerhalb der Stadtgrenzen verbleiben, mit Hilfe der Nahmobilität abwickeln zu können. Auf Wegen über die Stadtgrenzen bedarf es – mindestens auf den zentralen Verbindungsachsen – einem adäquaten ÖPNV-Angebot.

² Die Einteilung der Mobilitätstypen erfolgt nach der allgemeinen Verkehrsmittelnutzung von Fahrrad, Pkw und Bussen und Bahnen und orientiert sich an dem Vorgehen der „Mobilität in Deutschland“. Als „wenig Mobiler“ wurde jemand eingestuft, der bei allen benannten Verkehrsmitteln eine Nutzungshäufigkeit von maximal 1–3x pro Monat angegeben hat. Wenn ein Befragter beispielsweise (fast) täglich mit dem Auto unterwegs ist und an 2 bis 3 Tagen pro Woche das Fahrrad verwendet, dann gilt er in dieser Systematik als „Pkw-/Fahrradfahrer“. Der Fußverkehr gilt hier nicht als „eigenes Verkehrsmittel“. Es wird angenommen, dass jeder auch Zu-Fuß-Wege zurücklegt. Jemand, der die genannten Verkehrsmittel nur selten bis gar nicht nutzt, aber häufig zu Fuß unterwegs ist, gilt demnach als „wenig Mobiler“. Dieser Anteil wird an dieser Stelle zur Information ebenfalls ausgewiesen, zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit aber weiterhin den „wenig Mobilen“ zugeordnet.

Tabelle 7: Lage der Arbeits-/Ausbildungsorte

Arbeits-/Ausbildungsort (alle Personen ab 6 Jahren) (in %)	Arbeits-/Ausbildungsplatz
Stadt Bretten	40
Außerhalb Brettens, davon	60
Karlsruhe	24
Bruchsal	11
Knittlingen	8
Pforzheim	7
Oberderdingen	7
Stuttgart	5
Mühlacker	3
Heidelberg	2
Heilbronn	2
Maulbronn	2
	100
Gleicher Ortsteil wie Wohnung	22 %

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Der wichtigste Arbeits- und Ausbildungsort außerhalb Brettens ist Karlsruhe. 24% der Befragten geben an, dort zu arbeiten oder zu lernen. Es folgt mit großem Abstand die Stadt Bruchsal. Zu diesen beiden Städten gilt es, vor allem eine gute ÖPNV-Verbindung sicherzustellen. In die näher gelegenen Pendlerziele Knittlingen, Oberderdingen und Maulbronn hingegen können auch Potenziale für den Radverkehr – hier im Speziellen für Pedelecs und E-Bikes – abgeschöpft werden. Insgesamt liegen 27% der Arbeits- und 77% der Schulorte der Befragten im nahen Potenzialbereich des Fahrrads von 5 Kilometern und weitere 13% der Arbeits- und 12% der Schulorte im Potenzialbereich von 10 Kilometern.

Tabelle 8: Entfernung des Arbeits- bzw. Ausbildungsplatzes von der Wohnung

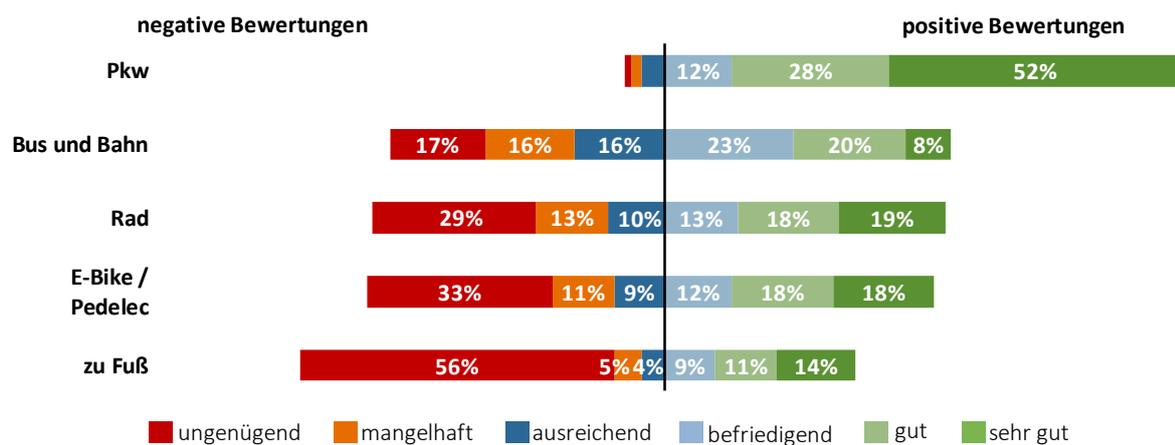
Entfernung zum Arbeits- und Ausbildungsplatz (alle Personen ab 6 Jahren) (in %)	Stadt Bretten		
	gesamt (n=1.061)	zum Arbeitsplatz (n=747)	zur Schule (n=163)
Unter 1.000 Meter	11	6	35
1 km bis unter 2 km	8	7	19
2 km bis unter 5 km	14	14	23
5 km bis unter 10 km	11	13	12
10 km bis unter 20 km	16	20	5
20 km bis unter 50 km	25	32	5
50 km und mehr	16	9	1
	100	100	100
Durchschnittliche Entfernung in km	25,4	20,7	6,2

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Bewertung der Erreichbarkeit

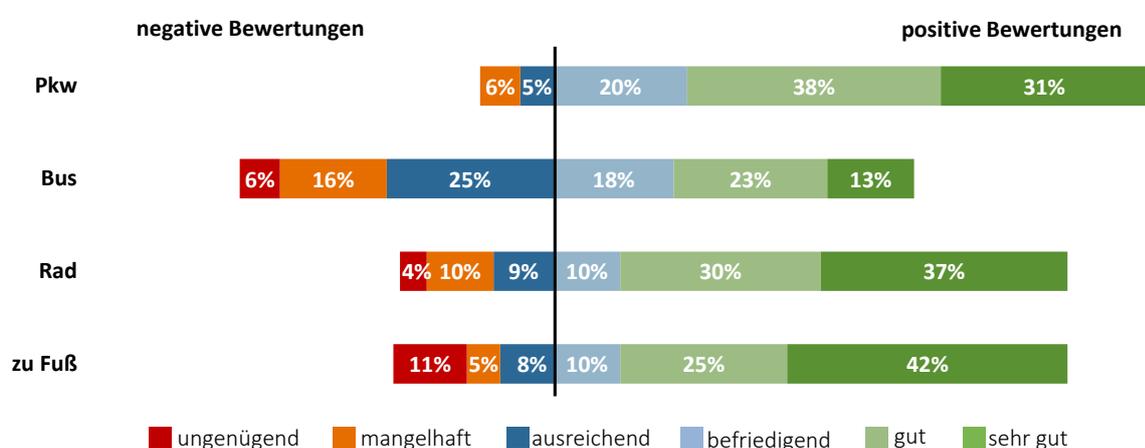
Die Bewertung der Erreichbarkeit der alltäglichen Ziele (hier abgefragt für die Arbeits- und Ausbildungsorte) spiegelt im Wesentlichen die Nutzungsintensität der Verkehrsmittel wider. Die Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsortes wird demnach mit dem Pkw am besten bewertet. Es folgen bei der Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes mit annähernd gleichen Anteilen die Bewertung mit dem Fahrrad und Elektrofahrrad. Dabei fällt auf, dass in beiden Fällen über ein Viertel der Befragten eine mindestens gute Bewertung abgegeben hat. Anhand dessen wird deutlich, dass das Potenzial zur Verlagerung von alltäglichen Wegen auf das Fahrrad oder Elektrofahrrad gegeben ist. Weil im Verhältnis die tatsächliche Nutzung geringer ausfällt, muss es andere hemmende Faktoren geben, die es zu offenbaren gilt. Ziemlich genau die Hälfte der befragten Erwerbstätigen gibt eine positive Bewertung bei der Erreichbarkeit ihres Arbeitsplatzes mit dem ÖPNV ab. Insgesamt arbeiten 24% der Befragten in Karlsruhe und 10% in Bruchsal. Dessen überwiegend positive Bewertungen schlagen sich an dieser Stelle nieder. Dass die Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes zu Fuß deutlich schlechter bewertet wird als die des Schulortes, ist in erster Linie auf den hohen Anteil von Auspendlern zurückzuführen. Schüler können in der kompakten Stadtstruktur Bretten ihren Schulort dagegen deutlich besser zu Fuß erreichen. Gleiches gilt hier auch für den Radverkehr.

Abbildung 3: Bewertung der Erreichbarkeit der Arbeitsorte nach Verkehrsmitteln



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Abbildung 4: Bewertung der Erreichbarkeit der Schulorte nach Verkehrsmitteln



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

2.3 Mobilität der Einwohner

90% der Befragten waren am werktäglichen Stichtag unterwegs. Im Durchschnitt hat jede Person, die am Stichtag mobil war, 3,9 Wege pro Tag zurückgelegt. Annähernd zwei Drittel der Brettener legen zwischen einem und vier Wegen pro Tag zurück. Insgesamt waren die Befragten im Verhältnis zu den Vergleichsräumen geringfügig mobiler. Die geringen Unterschiede sind vorwiegend damit zu erklären, dass sich in der Anzahl der Wege die Anzahl wahrgenommener außerhäuslicher Aktivitäten wie Arbeiten, Einkaufen oder Freizeitgestaltung widerspiegelt. Diese werden stärker von der Lebenssituation der Menschen als von Kenngrößen des Mobilitätsverhaltens (wie etwa der Raumstruktur) bestimmt.

Tabelle 9: Zahl der zurückgelegten Wege an den erhobenen Stichtagen (Di.–Do.)

Anzahl der zurückgelegten Wege (alle Personen ab 6 Jahre) (in %)	Stadt Bretten (n=1.302)	Vergleichswerte		
		Lahr 2019 (n=1.163)	Stadtregion Mittelstadt	MiD 2017
Keinen Weg (immobil)	10	11	15	15
Einen bis zwei Wege	32	35	37	36
Drei bis vier Wege	32	33	29	30
Fünf bis sechs Wege	17	14	20	20
Sieben bis acht Wege	7	6		
Neun Wege und mehr	2	2		
	100	100	100	100
Durchschnittliche Wegeanzahl pro Tag pro Person	3,5	3,3	3,1	3,1
Durchschnittliche Wegeanzahl pro Tag pro mobile Person	3,9	3,7	3,6	3,7

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

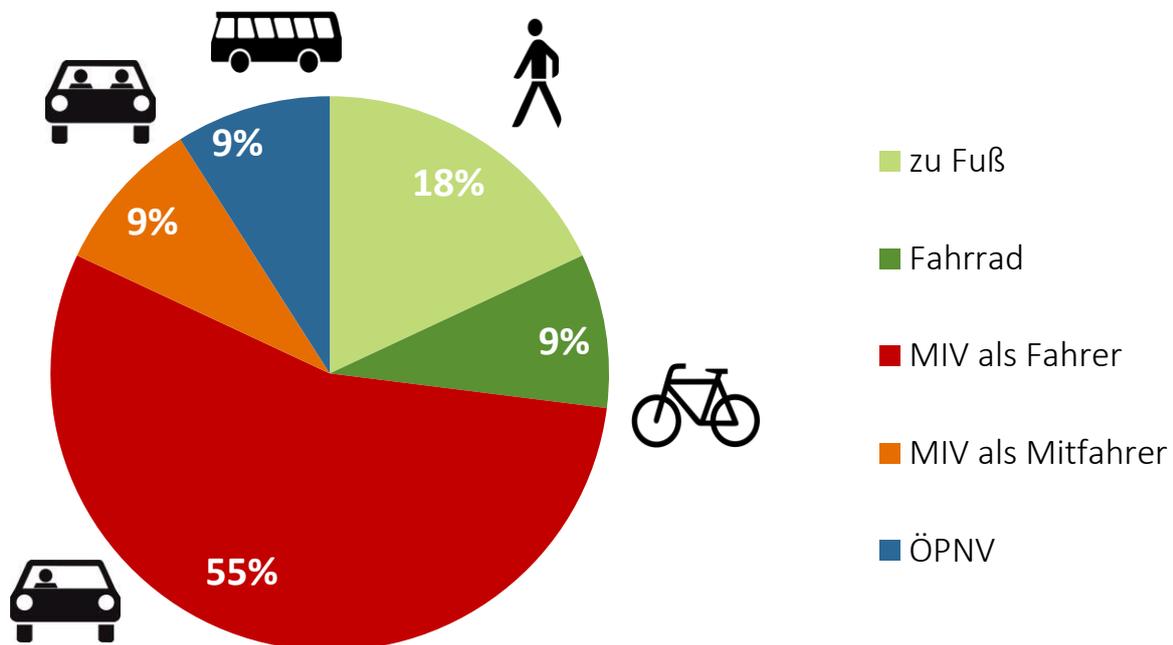
Die mobilste Gruppe ist die der Teilzeiterwerbstätigen, die 4,5 Wege/Werktag zurücklegt. Dies ist ein überdurchschnittliches Niveau. Die immobilste Gruppe in Bretten sind Schüler. Sie legen im Schnitt 3,2 Wege/Werktag zurück. Bei einer Betrachtung der ausschließlich mobilen Schüler erhöht sich dieser Wert um 0,3 Wege/Werktag. Bei Rentnern ist die Differenz zwischen der Anzahl der werktäglichen Wege zwischen allen und ausschließlich mobilen Personen am größten. Alle Rentner Bretten legen im Schnitt 3,3, ausschließlich Mobile 4,2 Wege/Werktag zurück.

Unter den Haushaltstypen ergeben sich ebenfalls Unterschiede. Haushalte mit Kindern sind tendenziell mobiler als solche ohne Kinder. So sind Personen aus Paarhaushalten mit Kindern mit 4,0 Wegen/Werktag die mobilste Haushaltsgruppe. Aufgrund ihrer Familiensituation müssen sie viele Lebensbereiche abdecken und koordinieren (Beruf, Familie, Freunde/ Verwandte, Freizeit etc.), die mit einer überdurchschnittlich hohen Mobilität verbunden sind. Die Förderung der eigenständigen Mobilität von Kindern kann diese Haushalte entlasten. Weniger Wege unternehmen dagegen Einpersonenhaushalte und Paare ohne Kinder (jeweils 3,3 Wege/Werktag), in denen Vollzeit-Erwerbstätige jeweils die mit Abstand stärkste Gruppe darstellen.

Verkehrsmittelwahl (Modal Split)

Der Modal Split stellt die zentrale Kenngröße der Verkehrsmittelwahl dar. Mehr als sechs von zehn Einwohner Brettens legen Ihre Wege mit dem Pkw (oder Motorrad/ Krad) zurück. Insgesamt 55 % sind dabei der Fahrer des Fahrzeugs, weitere 9 % Mitfahrer. Im Verhältnis zu strukturell vergleichbaren Städten zeigt sich hier die erhöhte Autoaffinität Brettens. In den Vergleichsräumen liegen die Wegeanteile mit dem Pkw bei 46 % (Fahrer) und 15 % (Mitfahrer). Vor allem das Verhältnis von Fahrer- und Mitfahreranteil zeigt die hohe individuelle Bedeutung des Pkw. In Bretten werden etwas weniger Wege mit dem Fahrrad (9 % zu 10 %) und zu Fuß (18 % zu 21 %) bewältigt, dafür aber etwas mehr mit dem ÖPNV (9 % zu 8 %) unternommen.

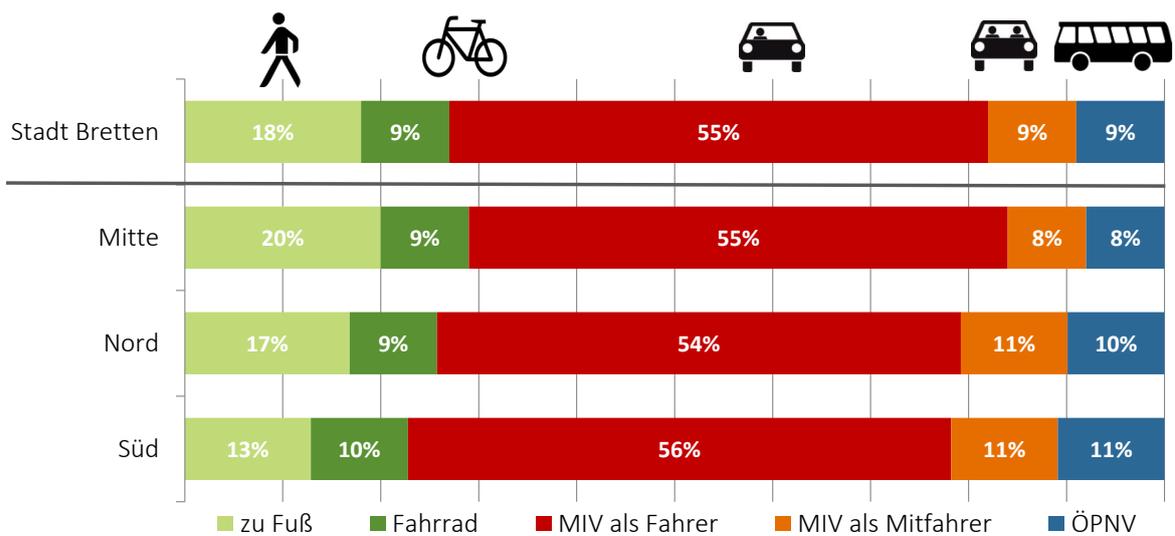
Abbildung 5: Verkehrsmittelwahl in Bretten (Modal Split)



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

In der Verkehrsmittelwahl gibt es zwischen den Untersuchungseinheiten leichte Unterschiede. Die kompakte Struktur des Zentrums bewegt mehr Menschen dazu, Wege zu Fuß zu unternehmen. Gerade in den südlichen Stadtteilen ist der Anteil des Fußverkehrs deutlich unterdurchschnittlich. Demgegenüber werden aus den Stadtteilen heraus mehr Wege im öffentlichen Verkehr zurückgelegt. Dies ist in erster Linie auf Schülerverkehre zurückzuführen. Im Radverkehr ergeben sich die geringsten Unterschiede. Für eine Steigerung der Radverkehrsanteile bedarf es einer ganzheitlichen Stärkung von Radwegeverbindungen sowohl innerhalb des Zentrums als auch zwischen den Ortsteilen.

Abbildung 6: Verkehrsmittelwahl in den Brettener Untersuchungseinheiten (Modal Split)

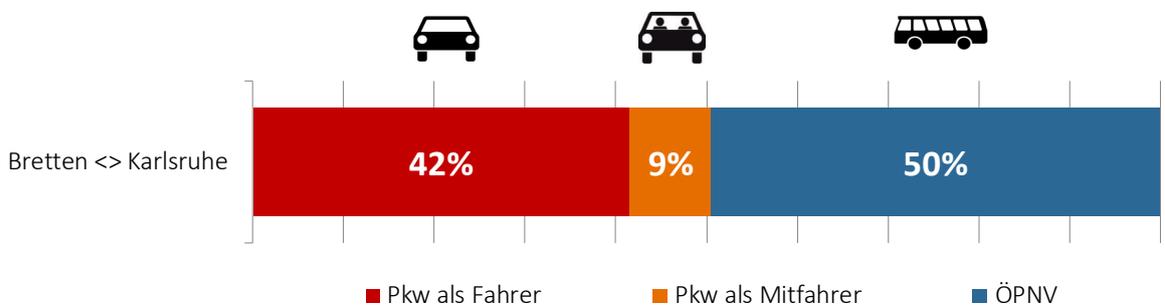


Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Wie bereits angedeutet, ergibt sich ein in der Verkehrsmittelwahl deutlich geringerer ÖPNV-Anteil mit Zugewinnen vorwiegend für den MIV, wenn der Ausbildungsverkehr, d. h. Wege zur Schule oder Universität, unberücksichtigt bleibt. So steigt dann der Anteil des MIV (Fahrer) um drei Prozentpunkte auf 59 %, die wiederum der ÖPNV-Anteil verliert und sich somit auf 6 % reduziert. Folglich spielt der ÖPNV im Ausbildungsverkehr eine wesentliche Rolle. Bei einer genaueren Betrachtung des Modal Splits ausschließlich auf Ausbildungswegen ergibt sich folgendes Bild: 35 % der Brettener Schüler/ Studierende gehen zu Fuß zum Ausbildungsort, 11% wählen das Fahrrad und 33% den ÖPNV. Im MIV sind 13% als Fahrer und 7% als Mitfahrer unterwegs. Insgesamt deuten der Anteil des Fuß- und Fahrradverkehrs auf eine solide Schulinfrastruktur hin. Dennoch sollten weiterhin Verlagerungseffekte vom MIV auf den Umweltverbund angestrebt werden.

Eine weitere Besonderheit ergibt sich auf Wegen von und nach Karlsruhe. Anhand des ÖV-Zeitkartenbesitzes wurde die Bedeutung der Regionalstadtbahnline S4 bereits angedeutet. Eine Betrachtung des Modal Splits auf der Wegebeziehung Bretten–Karlsruhe untermauert dies. Der ÖPNV ist hier mit einem Anteil von 50% das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel.

Abbildung 7: Modal Split auf der Wegebeziehung zwischen Bretten und Karlsruhe



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Wegelängen und Wegedauer

Die durchschnittliche Wegelänge eines Werktages von Bewohnern aus Bretten liegt bei rund 11,5 km. Bei Wegen unterhalb von 100 km reduziert sich dieser Wert weiter auf 9,6 km. Annähernd 40 % sind kürzer als 2 km und drei von fünf kürzer als 5 km. Die Hälfte der Wege ist 3,5 km oder kürzer. Diese kurzen Wege in Bretten stellen ein nennenswertes Verlagerungspotenzial zugunsten der Nahmobilität dar.

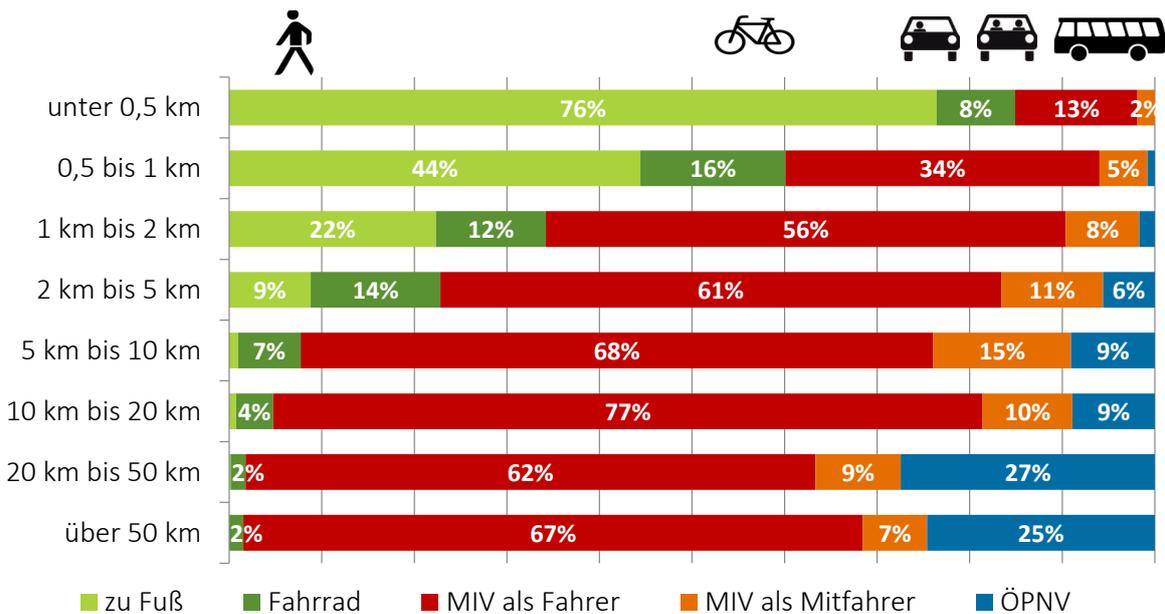
Tabelle 10: Entfernung der zurückgelegten Wege

Wegelängen (alle Wege von Personen ab 6 Jahren) (in %)	Stadt Bretten (n=4.562)	Vergleichswerte		
		Lahr 2019 (n=3.835)	Stadtregion Mittelstadt	MiD 2017
Bis zu 0,5 km	9	10	9	10
0,51 km bis 1 km	14	12	11	11
1,01 km bis 2 km	16	18	14	14
2,01 km bis 5 km	21	26	23	23
5,01 km bis 10 km	11	13	16	16
10,01 km bis 20 km	12	9	14	13
20,01 km bis 50 km	14	8	10	9
50,01 km und mehr	3	4	4	4
	100	100	100	100
Durchschnitt (alle Wege) (in km)	11,5	8,5	12,9	12,5
Durchschnitt (alle Wege un- ter 100 km) (in km)	9,6	7,4	k. A.	k. A.
Median (alle Wege) (in km)	3,5	3,0	k. A.	k. A.

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Die längsten Wege sind jene zu Arbeitszwecken. Dafür werden im Schnitt 17,3 km benötigt. Dagegen sind Wege zum täglichen Einkauf (5,1 km) sowie Begleitwege (5,8 km) die kürzesten. Des Weiteren werden durchschnittlich 7,0 km für private Erledigungen und 7,7 zu Freizeitzwecken zurückgelegt. Etwas weiter ist mit 8,1 km der Weg zur (Hoch-)Schule oder Universität. Die mittleren Wegelängen aller Zwecke liegen unter dem Durchschnitt vergleichbarer Städte. Die Voraussetzungen zur Verlagerung vieler Wege auf aktive Mobilitätsformen ist in Bretten damit in jedem Falle gegeben. Dennoch werden schon fast 40% (34% Fahrer- + 5% Mitfahreranteil) der Wege zwischen 500 m und 1 km mit dem Auto zurückgelegt. Ab einer Wegelänge von 1 km ist das Auto deutlich das dominante Verkehrsmittel, obwohl viele dieser Wege problemlos zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu bewältigen wären. Insgesamt wird das Fahrrad nur sehr eingeschränkt im Alltagsverkehr genutzt. Hier gilt es, vor allem vor dem Hintergrund steigender Absatzzahlen von Elektrofahrrädern, Verlagerungen anzustreben. Ebenso zeigt sich die hohe Bedeutung des ÖPNV auf Strecken ab 20 km. Im Nahbereich/ Stadtgebiet spielt der öffentliche Verkehr dagegen eine untergeordnete Rolle.

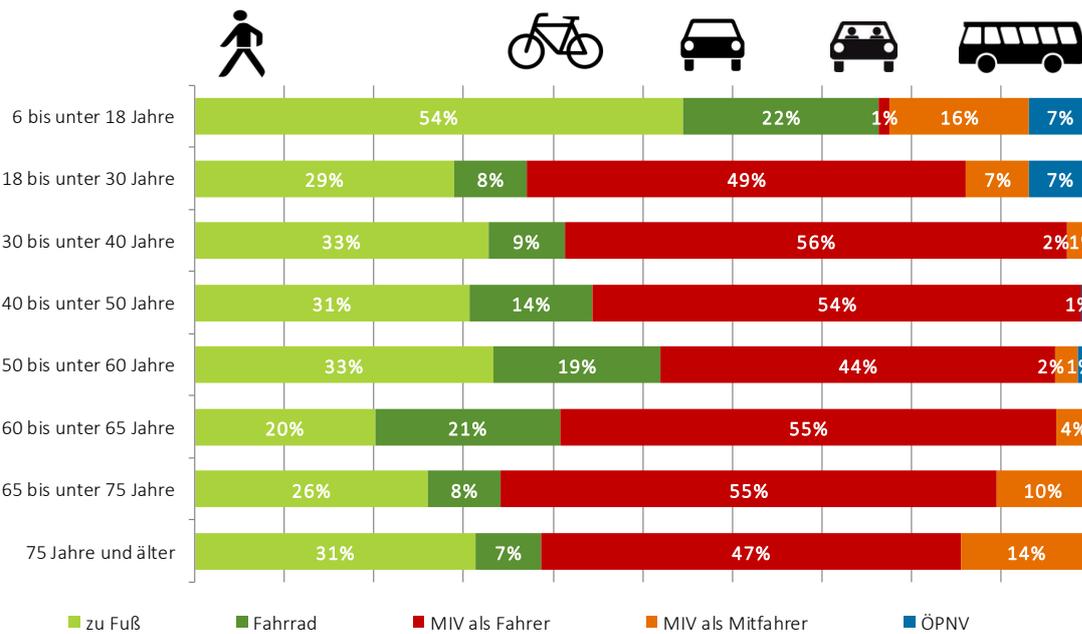
Abbildung 8: Verkehrsmittelwahl nach Entfernungsklassen in Bretten



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Zur besseren Einordnung der Verkehrsmittelwahl auf kurzen Wegen ist in der folgenden Abbildung der Modal Split nach Altersklassen auf Wegen unter 5 km dargestellt. Es zeigt sich, dass ein Großteil der Autodominanz auf kurzen Wegen auf Personen ab 65 Jahren zurückzuführen ist. Deren MIV-Anteil auf Wegen unter 5 km liegt bei über 60%. Dabei fällt aber auch deren hoher MIV-Mitfahreranteil auf, der auf einen geringeren Führerscheinbesitz in diesen Altersgruppen zurückzuführen ist. Den geringsten Einfluss auf die Autodominanz auf kurzen Wegen haben Personen zwischen 50 und 60 Jahren. Hier liegt der Anteil lediglich bei 46%. In dieser Altersgruppe werden darüber hinaus über die Hälfte der kurzen Wege aktiv - also zu Fuß oder mit Fahrrad - bewältigt. Entgegen dem allgemeinen Trend, dass junge Personen gerade auf kurzen Wegen seltener auf das Auto zurückgreifen, legen diese in Bretten mit 56% ähnlich viele Wege motorisiert zurück wie der Durchschnitt der Erwachsenen (57%).

Abbildung 9: Verkehrsmittelwahl nach Alter auf Wegen < 5 km³



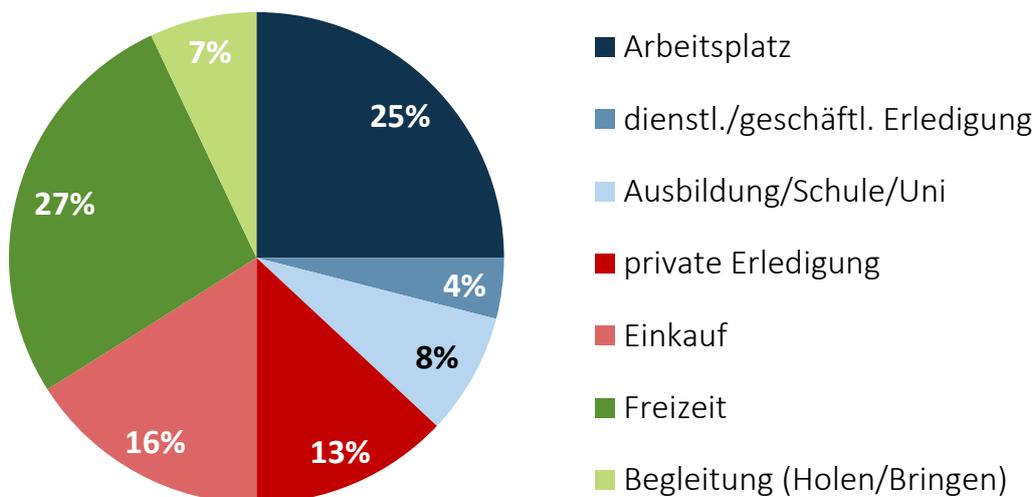
Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Im Schnitt dauert ein werktäglicher Weg ca. 23 Minuten. Damit ist ein mobiler Bewohner Bretten am Tag etwa 86 Minuten unterwegs. Dieser Wert liegt unterhalb der bundesweiten Vergleichswerte (vergleichbare Städte: 97 Min.; Deutschland: 100 Min.).

Verkehrszwecke

Die Wege zu Freizeitzwecken (27%) überwiegen in Bretten denen zum Arbeitsplatz (25%). Es folgen mit über zehn Prozent Differenz die Wege zum Einkauf (16%) und für private Erledigungen (13%). Weitere 8% entfallen auf Ausbildungswege, 7% auf Begleitwege und 4% auf Dienstwege.

Abbildung 10: Zweck der zurückgelegten Wege

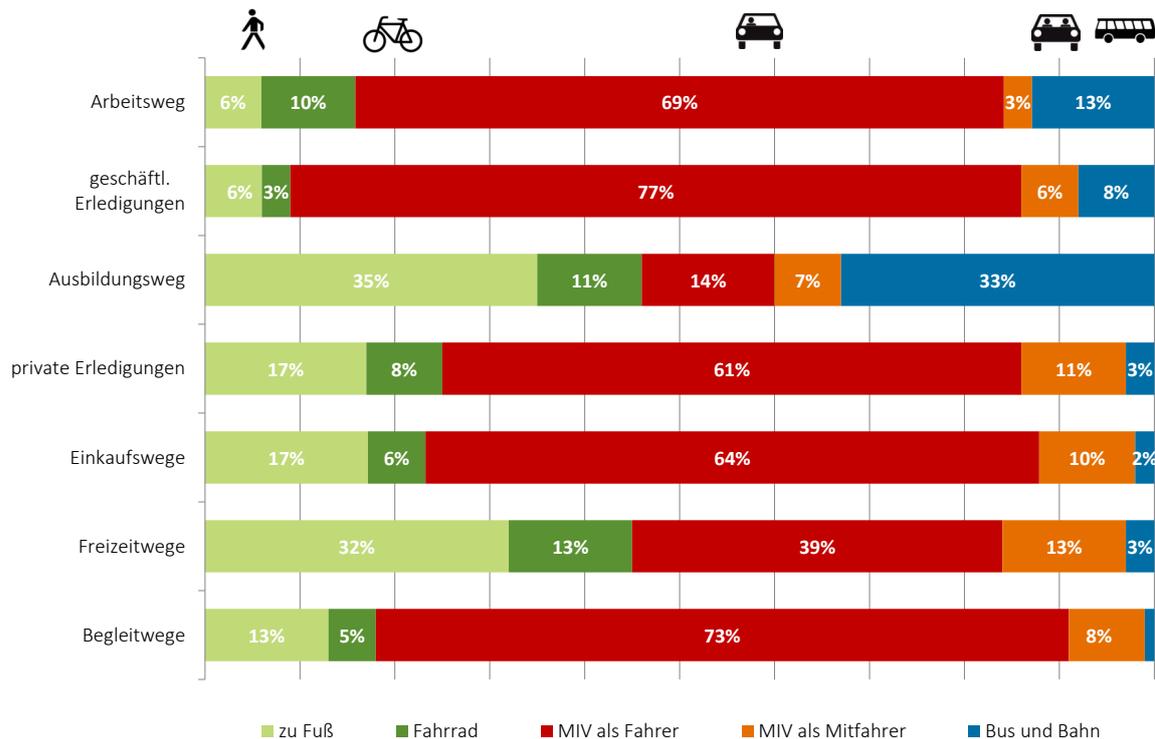


Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

3 Eine differenziertere Betrachtung des Modal Splits nach Alter auf noch kürzeren Wegen war auf Grund der entfallenden Repräsentativität nicht möglich.

Die Verkehrsmittelnutzung weicht je nach Wegezweck ab. Arbeitsorientierte Wege sowie Begleitwege weisen die höchsten Anteile an Pkw-Fahrten auf. Auch auf Wegen zu Erledigungs- und Einkaufszwecken sind die MIV-Anteile sehr hoch. Ebenso zeigt sich die Bedeutung des ÖPNV im Schülerverkehr und auf Arbeitswegen, nicht aber zu anderen Zwecken. Die höchsten Nahmobilitätsanteile erreichen erwartungsgemäß Wege zu Ausbildungs- und Freizeitwecken. Mit jeweils etwa 45 % sind dies überdurchschnittliche Wegeanteile. Hinsichtlich einer „Stadt der kurzen Wege“ gilt es, vor allem die Erreichbarkeit der Versorgungsinfrastrukturen (Erledigungs- und Einkaufswege) für den Umweltverbund zu stärken. Ebenso können Arbeitswege, die innerhalb der Stadt verbleiben oder lediglich in Nachbarkommunen reichen, sehr gut verlagert werden.

Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck

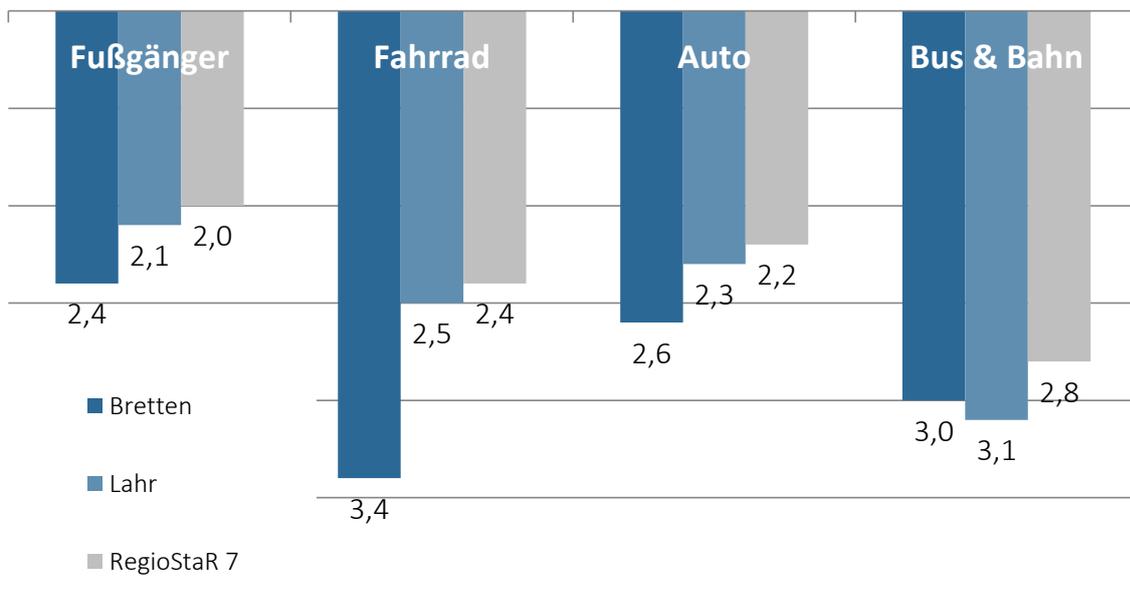


Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

2.4 Bewertungen der Verkehrsmittel

Ein weiterer Baustein der Befragung war es, die Zufriedenheit mit den verschiedenen Verkehrsmitteln sowie Verbesserungsvorschläge abzufragen. Jedes der Verkehrssysteme wird schlechter als in vergleichbaren Räumen bewertet. In Bretten wird die Verkehrssituation im Fußverkehr mit einer Schulnote von 2,4 am besten bewertet. Die Differenz zum bundesweiten Vergleichswert liegt wie beim Autoverkehr, der eine Note von 2,6 erhält, bei 0,4. Mit einer Note von 3,0 gegenüber 2,8 schneidet der ÖPNV im Verhältnis zwar besser ab, offenbart aber dennoch deutliches Entwicklungspotenzial. Eine ganze Note schlechter und auch am schwächsten innerhalb Bretten wird der Radverkehr bewertet. Hier gibt es demzufolge den größten Handlungsbedarf.

Abbildung 12: Bewertung der Verkehrssysteme in durchschnittlicher Schulnote



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Neben der allgemeinen Bewertung sollten bestimmte Situationen innerhalb der Verkehrssysteme bewertet werden. Daraus lassen sich die größten Handlungsbedarfe ableiten. Im Fußverkehr wurde die Situation um die Trennung von Rad- und Fußwegen sowie Sitzgelegenheiten am schlechtesten bewertet (jeweils 3,9). Erhöhter Handlungsbedarf besteht demnach auch im Themenfeld Barrierefreiheit (3,2). Die Qualität der Fußwege wurde am besten bewertet (2,6).

Wie bereits festgestellt, besteht im Radverkehr enorm hoher Handlungsbedarf. Dies zeigt sich auch daran, dass als beste Note lediglich eine 3,5 vergeben wurde. Die Situation der Qualität der Radwege, der Ampelschaltungen und der Radwegeschilderung erhielten diese Note. Der mit Abstand größte Handlungsbedarf besteht bei Radabstellanlagen (4,2). Darüber hinaus wurden folgende Kriterien bewertet: Radwegeverbindungen über die Stadtgrenze hinaus (3,6), Sicherheit an Straßenquerungen und Kreuzungen (3,7) und Radwegeverbindungen zwischen den Stadtteilen (3,8). Für eine Stärkung des Radverkehrs gilt es, schnellstmöglich Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung sowie in der Infrastruktur zu ergreifen.

Im öffentlichen Verkehr wird dem Themenbereich Barrierefreiheit das größte Handlungserfordernis zugesprochen (4,0). Auch die Tarif- bzw. Preisstruktur und die Radabstellanlagen an den Stationen werden ähnlich negativ bewertet (3,9). Erneut zeigt sich demnach ein Defizit im Radverkehr. Im Zusammenspiel mit dem Thema Barrierefreiheit steht die Bewertung der Ausstattung der Haltestellen (3,7). Wenngleich auch verbesserungswürdig bereiten dagegen die Sicherheit in Bussen (2,9) und die Fahrtenhäufigkeit (3,0) deutlich weniger Probleme.

2.5 Potenziale der Verkehrsmittelnutzung

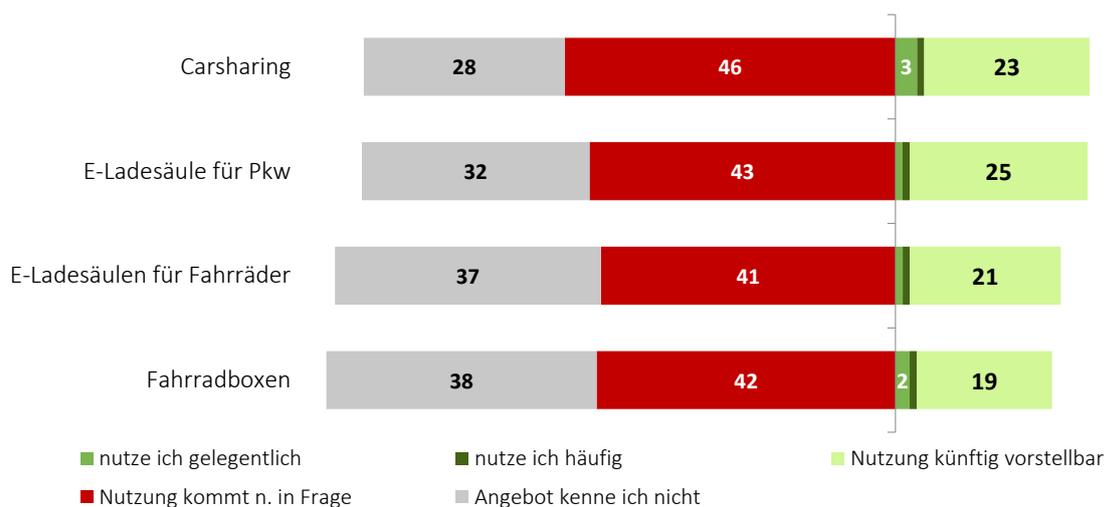
In den Potenzialermittlungen wird bestimmt, inwieweit Wege in Bretten auf Verkehrsmittel des Umweltverbunds sowie auf neue Mobilitätsformen und -angebote verlagert werden können. Dabei wird einerseits die Bekanntheit und Bereitschaft zur Nutzung, zum anderen welche Verlagerungspotenziale bei heutigen Nutzersegmenten vorliegen, untersucht.

Interesse und Nutzung neuer Mobilitätsangebote

Auch in Bretten gibt es teilweise schon die Möglichkeit zur Nutzung neuer Mobilitätsformen und -angebote wie bspw. Carsharing oder Fahrradboxen am Bahnhof. Diese und weitere Angebote wurden hinsichtlich ihres Bekanntheitsgrades und ihrer Nutzungsbereitschaft untersucht.

Eine Nutzung der abgefragten Mobilitätsangebote Carsharing, E-Ladesäulen für Pkw und Fahrräder sowie Fahrradboxen ist in Bretten kaum wahrnehmbar. Vielmehr gilt es, anhand dieser Fragestellung die Entwicklungspotenziale dieser Angebote abzuleiten. Demzufolge kann sich jeder fünfte die Nutzung der jeweiligen Angebote vorstellen. Dieses Potenzial gilt es aufzugreifen und auch jenen zu vermitteln, denen die Angebote bislang unbekannt sind. Diese Anteile reichen von 28% beim Carsharing bis zu 38% bei den Fahrradboxen. Diese Personen lehnen die Angebote nicht grundsätzlich ab, sondern haben schlicht noch kein ausreichendes Wissen, um sich ein Urteil bilden zu können. Dieses Wissen gilt es, durch ein entsprechendes Marketing mit einer guten Öffentlichkeitsarbeit zur Verfügung zu stellen. So kann es gelingen, mehr Nutzer für diese Angebote anzuwerben. Wenngleich nicht konkret danach gefragt wurde, fällt anhand des Anteils von 25% möglicher Nutzung von E-Ladesäulen für Pkw dennoch auf, dass die „klassische“ Autoaffinität Brettiens langsam aufgebrochen werden kann.

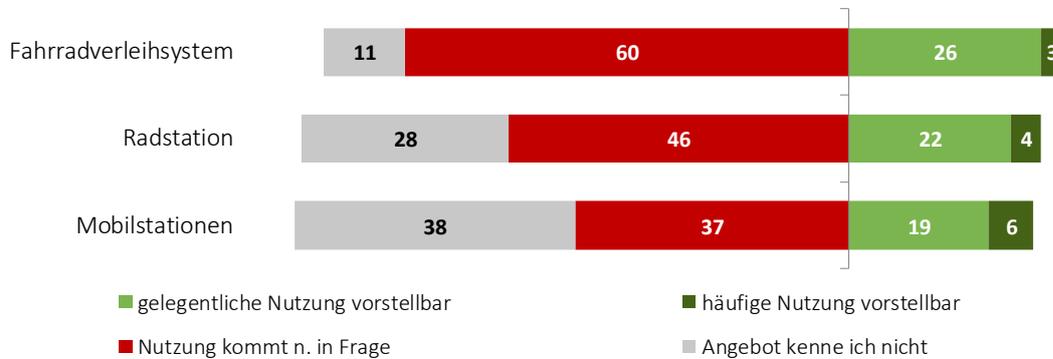
Abbildung 13: Bekanntheit und Nutzung von Mobilitätsformen und -angeboten



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Neben bereits eingeführten neuen Mobilitätsformen wurden drei weitere Angebote abgefragt, dessen Einführung noch geprüft wird. Mit Hilfe der Mobilitätsbefragung sollte die Bereitschaft zur Nutzung dieser Angebote festgestellt werden.

Abbildung 14: Bereitschaft zur Nutzung neuer Mobilitätsangebote



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

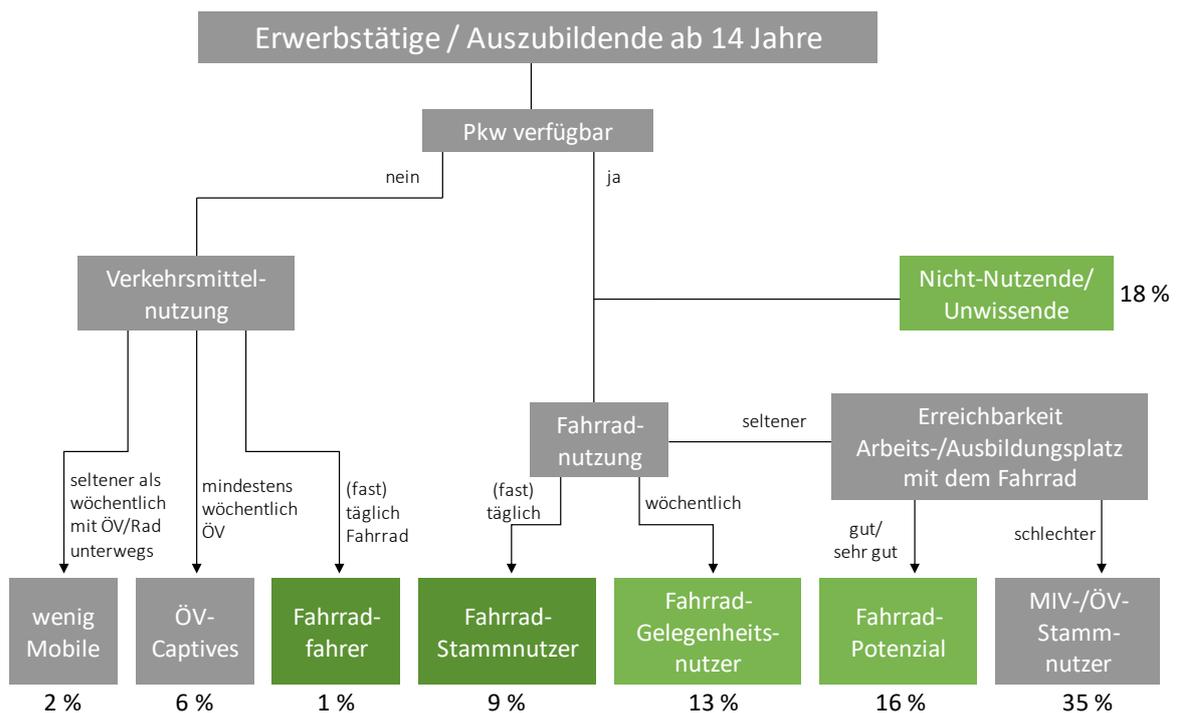
Demnach weist ein Fahrradverleihsystem das größte Potenzial auf. Gleichzeitig erfährt es aber auch die größte Ablehnung. Dies wird in erster Linie damit zusammenhängen, dass ein Großteil der Brettenener bereits über ein eigenes Fahrrad verfügt und demnach nicht auf ein Verleihsystem angewiesen ist. Vor diesem Hintergrund wiegt der Anteil von annähernd 30% potentieller Nutzer noch etwas schwerer. Auf Grund der bewegten Topographie Brettens sollte bei einer Einführung eines Verleihsystems in Betracht gezogen werden, die Flotte mit Elektrofahrrädern auszustatten, um eine höhere Nutzungsrate zu erzielen. Rad- und Mobilstationen weisen ein nur unwesentlich geringeres Nutzungspotenzial auf als das Fahrradverleihsystem. Daneben gibt es aber deutlich mehr Personen, die diese Angebote noch gar nicht kennen. Dadurch liegt das tatsächliche Potenzial möglicherweise sogar noch etwas höher. Rad- und Mobilstationen können zu einer differenzierten Verkehrsmittelwahl beitragen und sowohl Multi- als auch Intermodalität fördern. Wenn sich bereits heute mindestens ein Viertel die Nutzung vorstellen kann, scheint der Bedarf dazu in Bretten gegeben zu sein.

Verlagerungspotenziale auf den Radverkehr

Aus der Befragung lassen sich in Anlehnung an die Auswertungsmethodik der deutschlandweiten Untersuchung Mobilität in Deutschland (MiD) Nutzersegmente identifizieren, bei denen noch Verlagerungspotenziale auf den Radverkehr bestehen. Diese Nutzersegmente werden aus der individuellen Pkw-Verfügbarkeit, kombiniert mit der allgemeinen Verkehrsmittelnutzung sowie der generellen Bewertung der Erreichbarkeit der Ziele mit dem Fahrrad hergeleitet.

Im Ergebnis zeigt sich, bei wie vielen Bewohnern des Stadtgebietes noch Potenziale für eine regelmäßige Nutzung des Fahrrads im Alltagsverkehr bestehen.

Abbildung 15: Nutzersegmente und Fahrradpotenziale in Bretten



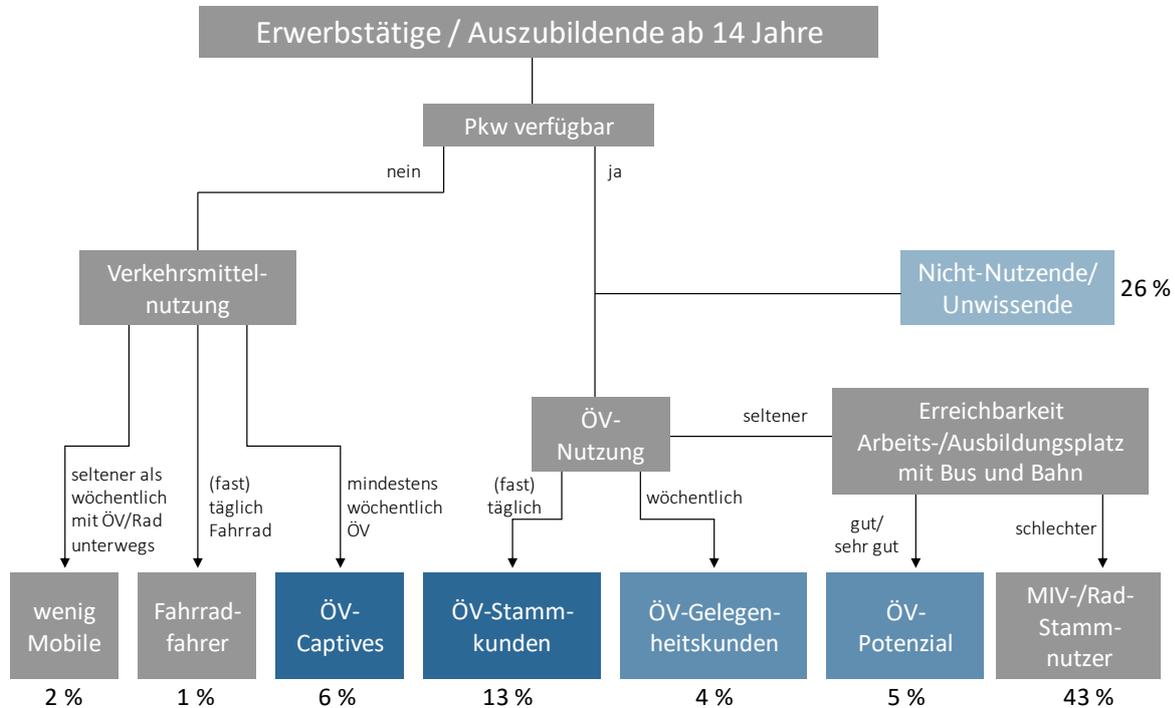
Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Die Auswertung zeigt, dass insgesamt weniger als ein Viertel der Brettener Bevölkerung zu den Fahrradnutzern gezählt werden. Dabei entfällt 1 % auf die reinen Fahrradfahrer, denen auch kein Pkw zur Verfügung steht. Ähnlich häufig nutzen weitere 9 % das Fahrrad, obwohl ein Pkw verfügbar wäre (Fahrrad-Stammnutzer). Gelegentlich nutzen 13 % das Fahrrad. Bereits hier ergeben sich Potenziale für eine stärkere Nutzung. Tatsächliche Verlagerungspotenziale ergeben sich insbesondere in dem Nutzersegment, das bisher das Fahrrad nur selten oder gar nicht nutzt, aber die Erreichbarkeit der täglichen Ziele (in diesem Fall des Arbeits-/Ausbildungsplatzes) mit gut oder sehr gut bewertet. In Bretten trifft dies auf 16 % der Bevölkerung zu. Hier bestehen folglich gute Voraussetzungen, insgesamt mehr Wege, vor allem aber auch Alltagswege auf das (Elektro-)Fahrrad zu verlagern. Eine ebenso interessante Gruppe ist die der Nicht-Nutzenden/Unwissenden. Die Charakteristika dieser Gruppe sind folgende: Ihnen steht ein Pkw zur Verfügung, sie konnten aber mindestens zu einem der Kriterien *Fahrradnutzung* oder *Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsplatzes mit Fahrrad* keine Angabe machen. Auch wenn anzunehmen ist, dass ein Teil der Gruppe bei der Erreichbarkeit keine Angabe vorgenommen hat, weil sie weniger ist, besteht grundsätzlich ein Verlagerungspotenzial. Der Anteil dieser Gruppe liegt in Bretten bei 18 %. Mit 35 % ist der Anteil der MIV-/ÖV-Stammnutzer erwartungsgemäß hoch. Hierunter fallen diejenigen, die das Fahrrad bisher nicht nutzen und gleichzeitig angaben, dass sie ihren Arbeits- und Ausbildungsplatz nicht mit dem Fahrrad erreichen können. Dennoch lassen sich insbesondere durch Elektrofahrräder auch aus dieser Gruppe Potenziale abschöpfen.

Verlagerungspotenziale auf Bus und Bahn

Mit gleicher Vorgehensweise wie im Radverkehr lassen sich auch Verlagerungspotenziale auf Bus und Bahn bestimmen.

Abbildung 16: Nutzersegmente und Potenziale für Bus und Bahn in Bretten



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

6% der Befragten im erwerbsfähigen Alter in Bretten gelten als ÖV-Captives. Hierbei handelt es sich um Personen, die nicht über einen eigenen Pkw verfügen (können) und ihre Alltagswege (mindestens wöchentlich) mit Bus und Bahn bestreiten. Dieses Nutzersegment ist folglich auf das Bus- und Bahnangebot angewiesen. Der Anteil der ÖV-Stammkunden ist leicht überdurchschnittlich. Hier zeigt sich die Bedeutung des überörtlichen Pendlerverkehrs, z. B. nach Karlsruhe. 13% der Brettener nutzen nahezu täglich den ÖV, obwohl ihnen auch ein Pkw zur Verfügung stände. Weitere 4% gehören zu den Gelegenheitskunden von Bus und Bahn, die das Angebot etwa wöchentlich nutzen. Mit insgesamt 23% liegt die Stamm- und Gelegenheitskundschaft auf einem etwas überdurchschnittlichen Niveau. Dies ist auch ein Hinweis auf eine stärker ausdifferenzierte Nutzerstruktur des ÖPNV in Bretten, die auf eine verhältnismäßig höhere Bedeutung des ÖV sowohl im Schüler- als auch Pendlerverkehr zurückzuführen ist. Das ÖV-Potenzial im engeren Sinne ist dagegen mit 5% relativ gering. Diese Personen verfügen über einen Pkw und fahren selten mit dem ÖV, bewerten die Erreichbarkeit ihres Arbeits- und Ausbildungsortes mit diesen Verkehrsmitteln aber mindestens gut. Dieses Nutzersegment kann in erster Linie über geeignete öffentlichkeitswirksame Maßnahmen (attraktive Umstiegsangebote, Tarifgestaltung, Jobtickets, Marketing und Kommunikation) erreicht werden und als Neukundschaft von Bus und Bahn gewonnen werden. Noch viel stärker müssen Nicht-Nutzende/Unwissende auf ÖPNV-Angebote hingewiesen werden. Personen dieser Gruppe haben mindestens zu einem der Kriterien *ÖV-Nutzung* oder *Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsplatzes* keine Angabe gemacht oder machen können. Dies trifft insgesamt auf 26% der

Bevölkerung zu. Diese große Unwissenheit gilt es, zwingend durch entsprechende Öffentlichkeitsarbeit abzulegen, um weiteres Potenzial abzuschöpfen. Ein Teil dieser Gruppe wird womöglich gar nicht von der (sehr) guten Erreichbarkeit ihres Arbeits- oder Ausbildungsortes mit dem ÖPNV wissen. Die übrigen Nutzersegmente weisen aus unterschiedlichen Gründen eine deutlich geringere Affinität zum öffentlichen Nahverkehr auf.

2.6 Schlussfolgerungen aus der Mobilitätserhebung

Anhand der hier vorgestellten Mobilitätsbefragung im Rahmen der Erarbeitung eines Mobilitätskonzepts konnten repräsentative Daten zum Verkehrsverhalten der Einwohner der Stadt Bretten gewonnen werden. Es lassen sich folgende zentrale Ergebnisse in der Alltagsmobilität festhalten:

- Die Bevölkerung Brettens ist sehr autoaffin. Bereits ab einer Entfernung von 1 km ist das Auto das dominante Verkehrsmittel. Auch geben mehr Personen an, das Auto täglich zu nutzen als zu Fuß unterwegs zu sein. Hier gilt, durch eine Attraktivitätssteigerung des Fuß- und Radverkehrs Verlagerungspotenziale auf die Nahmobilität zu ermöglichen und abzuschöpfen.
- Im Vergleich zu strukturähnlichen Städten weist die Stadt Bretten einen leicht unterdurchschnittlichen Radverkehrsanteil auf. Die Potenzialanalyse hat aber gezeigt, dass ein wesentlicher Anteil der Befragten ihre alltäglichen Ziele gut mit dem Fahrrad erreichen könnten. Für eine Verlagerung gilt es, in erster Linie eine angemessene Infrastruktur herzustellen.
- Die heutige Fahrradinfrastruktur erhält mit einer Schulnote von 3,4 die schlechteste Bewertung in Bretten. Hier besteht erhöhter Handlungsbedarf. Im Detail werden Verbesserungen in allen Teilbereichen des Systems gefordert, vor allem aber bei Radabstellanlagen und Radwegeverbindungen zwischen den Stadtteilen.
- Das Handlungserfordernis bei Radabstellanlagen wird auch im öffentlichen Verkehr deutlich. Für intermodale Wegeketten wird hier eine Verbesserung der Radabstellanlagen an den Stationen gefordert. Darüber hinaus gilt es, Maßnahmen im Themenbereich der Barrierefreiheit zu ergreifen und in Kooperation mit dem KVV die Tarif- und Preisstruktur zu verbessern.
- Trotz der Handlungserfordernisse wird der ÖPNV in Bretten bereits heute leicht überdurchschnittlich im Vergleich zu strukturell vergleichbaren Städten genutzt. Eine große Bedeutung nimmt dabei die Wegebeziehung nach Karlsruhe ein, auf der der ÖPNV das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel ist. Die Potenzialanalyse hat gezeigt, dass weitere Verlagerungsmöglichkeiten bestehen. Vor allem der Anteil derjenigen, die nicht genau wissen, wie gut oder schlecht sie ihre alltäglichen Ziele mit dem ÖPNV erreichen können, ist hoch. Hier gilt es, geeignete öffentlichkeitswirksame Maßnahmen z. B. im Bereich des Marketings zu ergreifen, um mehr Leute zur regelmäßigen Nutzung des ÖPNV zu bewegen. Neben der Gruppe der „Unwissenden“ kommt dafür vor allem die in Bretten verhältnismäßig große Gruppe der Gelegenheitskunden in Frage.
- Die hohe Autoaffinität spiegelt sich auch in einem geringeren Anteil multimodaler Personen wider. Die vorangestellten Schlussfolgerungen und erste Maßnahmenvorschläge können

zu einer stärkeren Multimodalität führen. Potenziale zur Förderung der Intermodalität bestehen ebenfalls, wie die Bereitschaft der Nutzung von Mobilstationen gezeigt hat.

- Auch wenn neue Mobilitätsangebote für einen Großteil der Bevölkerung noch unbekannt sind, zeigen sich erste Potenziale, die durch eine entsprechende öffentliche Bewerbung und einer ganzheitlichen Marketingstrategie abgeschöpft werden können. Dabei gilt es, insbesondere auch Personen in den Fokus zu nehmen, denen die Angebote bislang gänzlich unbekannt sind.

Schlussendlich lässt sich festhalten, dass durch die Mobilitätsbefragung wichtige Erkenntnisse für die Alltagsmobilität in Bretten gewonnen werden konnten. Sie stellen somit einen wichtigen Bestandteil der gutachterlichen Analyse dar und ermöglichen in Kombination mit der Unternehmensbefragung, der gutachterlichen Analyse des Bestands sowie der Einschätzung der Akteure und Bevölkerung vor Ort die Festlegung konkreter Mobilitätsziele.

3 Unternehmensbefragung

Ende September 2019 wurden die Brettener Unternehmen im Rahmen der Bestandsaufnahme und -analyse des Mobilitätskonzepts kontaktiert. Die Unternehmensbefragung soll einen Überblick über das Mobilitätsverhalten und die Ansprüche an das Verkehrssystem seitens der Unternehmen liefern.

Per Post erhielten 351 Unternehmen⁴ neben einem Anschreiben mit grundlegenden Informationen einen doppelseitig bedruckten DIN A4 Fragebogen mit zwölf Fragestellungen und der Möglichkeit, in einem Freitextfeld Verbesserungsvorschläge zu äußern. Der ausgefüllte Fragebogen konnte in einem beigelegten bereits vorfrankierten Rückumschlag zur Dateneingabe und -verarbeitung an das Planungsbüro Planersocietät zurückgeschickt werden. Neben der Beantwortung der Fragen konnten die Unternehmen einen Ansprechpartner angeben, um im weiteren Planungsprozess des Mobilitätskonzeptes unterstützend mitwirken zu können.

Vor der Auswertung wurden die eingegangenen Befragungsbögen auf ihre Vollständigkeit und Plausibilität geprüft⁵, codiert und rechnergestützt erfasst. Durch mehrere iterative Plausibilitäts- und Qualitätskontrollen konnten Fehlerquellen ermittelt, korrigiert bzw. gegebenenfalls mit plausiblen Daten vervollständigt werden. Insgesamt nahmen 66 der 351 angeschriebenen Unternehmen an der Befragung teil. Dies entspricht einer Rücklaufquote von knapp 19 %. Knappe 38 %, also 25 der antwortenden Betriebe, erklärten sich zu möglichen vertiefenden Gesprächen im weiteren Projektverlauf bereit. Im Folgenden werden die Ergebnisse, orientiert an der Reihenfolge der Fragen im Fragebogen, dargestellt.

Die Ergebnisse der Befragung geben einen Eindruck über die Verkehrs- und Mobilitätssituation in den Unternehmen mit Sitz in der Stadt Bretten. Die hier ermittelten Ergebnisse dienen als Grundlage für die Analyse unterschiedlicher Ansprüche an die Verkehrs- und Mobilitätssituation.

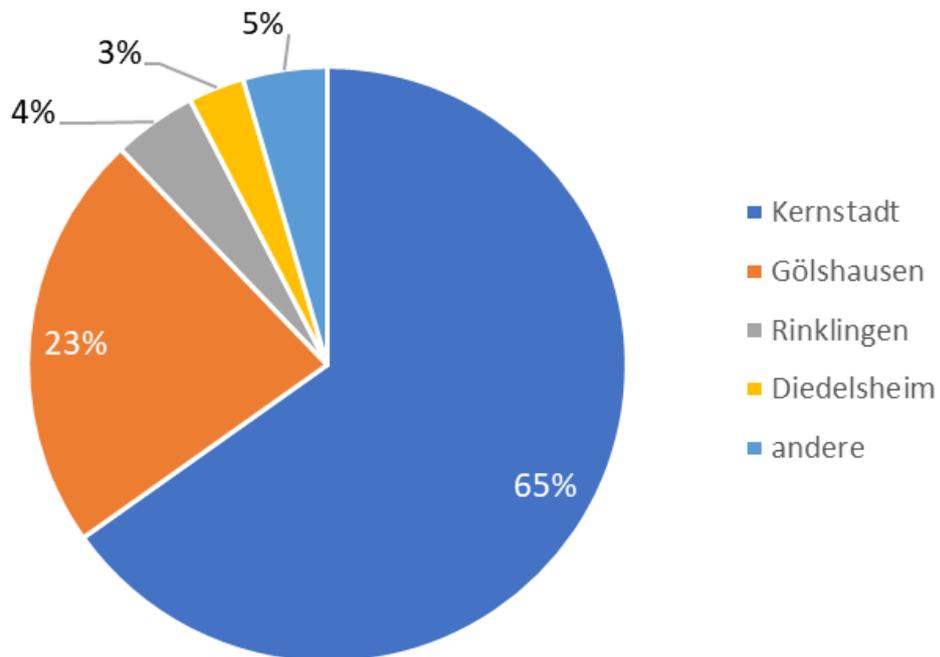
3.1 Lage und Branche der Unternehmen

Erwartungsgemäß liegt ein Großteil der Unternehmen in der Kernstadt Brettens (65 %). Auch im Stadtteil Gölshausen sind viele Unternehmen zu verorten, was auf das dort gelegene Industriegebiet Gölshausen, als größter Gewerbestandort in Bretten, sowie das Industriegebiet Langenmorgen zurückzuführen ist. Die übrigen Stadtteile spielen nur eine untergeordnete Rolle in der Unternehmensbefragung.

4 Alle Unternehmen aus der Gewerbeliste mit Stand vom Mai 2019.

5 Unplausible Angaben wurden soweit wie möglich rekonstruiert; unbrauchbare Fragebögen sind im Vorfeld aussortiert worden.

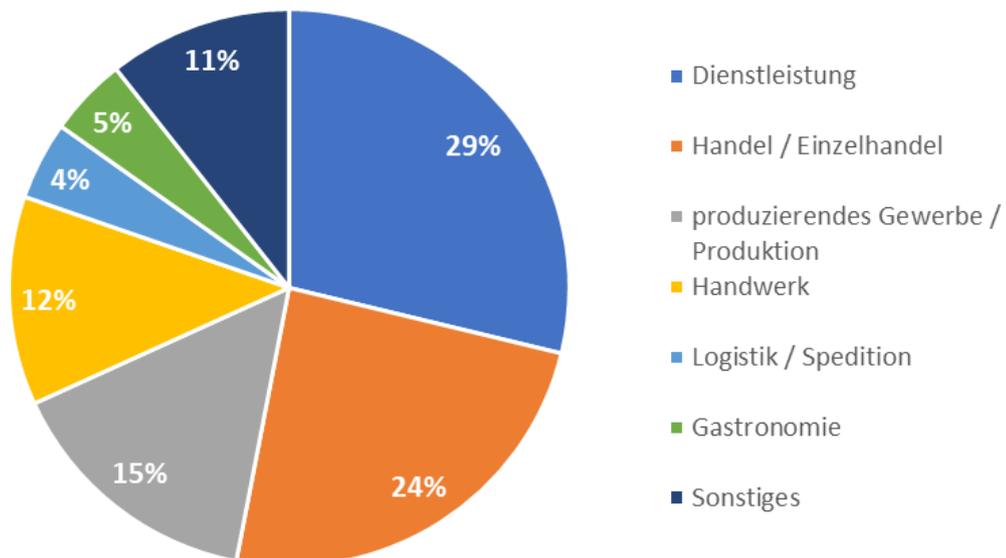
Abbildung 17: Standorte der befragten Unternehmen



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Die Frage nach der Unternehmensbranche wurde als offene Fragestellung ohne vorgegebene Antwortmöglichkeiten gestellt. So war es den Betrieben möglich, ihr Unternehmensprofil ohne Einschränkung anzugeben. In der Auswertung der Ergebnisse konnten die Unternehmen zu Gruppen zusammengefasst und somit eine übersichtliche Darstellung ermöglicht werden.

Abbildung 18: Branchen der befragten Unternehmen



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Demnach ist die größte Gruppe dem Dienstleistungssektor zuzuordnen (29 %). Weitere stark vertretene Branchen sind der Handel (24 %), das produzierende Gewerbe (15 %) sowie das Handwerk (12 %). Die Anteile zeigen gleichermaßen auf, dass ein Rücklauf der Befragungsunterlagen in verschiedenen Branchen generiert werden konnte und somit ein differenziertes Bild für die Stadt Bretten gegeben werden kann.

Bei einer Verschneidung der Ergebnisse der beiden vorangegangenen Fragen zu Lage und Branche lassen sich einige Muster ableiten. So zeichnet sich die Kernstadt in erster Linie durch Unternehmen des Dienstleistungssektors (40 %) und des Handels (30 %) aus und demzufolge durch einen überdurchschnittlichen Kundenverkehr. Die übrigen Gruppen sind deutlich unterrepräsentiert. Anders verhält es sich in Gölshausen. Acht der insgesamt zehn dem produzierenden Gewerbe zuzuordnenden Unternehmen liegen dort. In Gölshausen selbst entspricht dies einem Anteil von über 50 %. Daneben sind auch zwei der acht teilgenommenen Handwerksbetriebe und zwei der drei teilgenommenen Speditionen in Gölshausen vertreten.

3.2 Anzahl und Wohnort der Beschäftigten

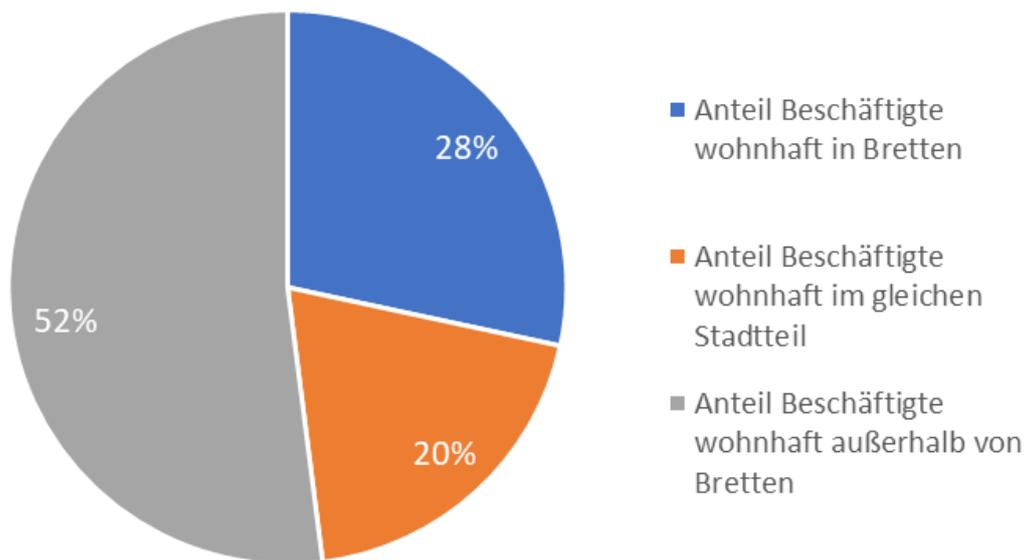
Die Beschäftigtenzahl der befragten Unternehmen deckt ein großes Spektrum unterschiedlicher Betriebsgrößen ab. So haben sowohl Ein-Personen-Betriebe als auch Großbetriebe teilgenommen. Die Spannweite reicht von einem bis zu 1.450 Beschäftigten. Insgesamt konnten durch die Befragung 3.351 Beschäftigte erreicht werden. Um die Ergebnisse darstellbar zu machen, wurden Gruppen gebildet, die eine Differenzierung zwischen Kleinst-, Klein-, Mittel- und Großbetrieben ermöglichen soll.

Tabelle 11: Größe der befragten Unternehmen

	Unternehmensgröße	Anteil (in %)
Kleinstunternehmen	bis unter 10 Beschäftigte	48
Kleinunternehmen	10 bis unter 25 Beschäftigte	32
	25 bis unter 50 Beschäftigte	8
Mittelständische Unternehmen	50 bis unter 100 Beschäftigte	5
	100 bis unter 250 Beschäftigte	3
Großunternehmen	Über 250 Beschäftigte	5
		100
Durchschnitt		51 Beschäftigte
Median		10 Beschäftigte

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Für zielgerichtete Maßnahmen in der Mobilitäts- und Verkehrsplanung ist es wichtig zu wissen, wie lang die durchschnittlichen Arbeitswege der Beschäftigten sind. Dies ist im Rahmen der Unternehmensbefragung darüber abgefragt worden, wie viele Beschäftigte im gleichen Stadtteil wie das Unternehmen, innerhalb von Bretten und außerhalb von Bretten, wohnen. Hierüber lässt sich zum einen feststellen, wie hoch die Potenziale für eine verstärkte Nutzung von Fuß- und Radverkehr auf dem Arbeitsweg sind. Zum anderen lassen sich jedoch Arbeitswege von Beschäftigten, die außerhalb von Bretten wohnhaft sind, nur bedingt im Rahmen der kommunalen Planungshoheit beeinflussen. Vielmehr gibt ein hoher Anteil von Beschäftigten, die außerhalb Bretzens wohnen, einen Hinweis darauf, wie notwendig Mobilitätsmanagementmaßnahmen sowie organisatorische Konzepte sein können.

Abbildung 19: Wohnorte der Beschäftigten der befragten Unternehmen

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

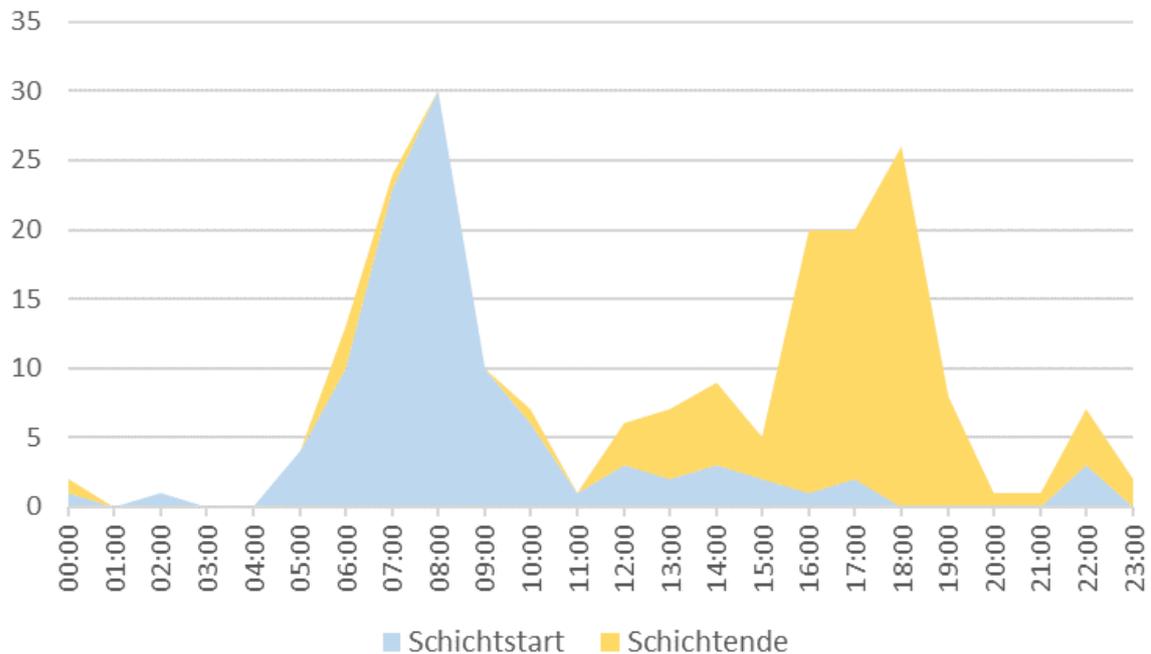
Die Auswertung der Wohnorte der Beschäftigten von den teilgenommenen Unternehmen zeigt, dass insgesamt mehr als die Hälfte der Beschäftigten zur Arbeit nach Bretten pendeln. Somit wohnen knapp die Hälfte der Beschäftigten auch in der Stadt Bretten und insgesamt 20 % wohnen sogar im gleichen Stadtteil, in dem sich auch ihre Arbeitsstätte befindet. Vor allem die letztgenannte Gruppe weist in der Regel kurze Arbeitswege auf und damit ein hohes Potenzial für den Fuß- und Radverkehr. Vor dem Hintergrund einer immer stärkeren Nutzung von Elektrofahrrädern trifft dies zu weiteren Teilen auch auf die in anderen Stadtteilen Brettens wohnhaften Beschäftigten zu. Für Beschäftigte mit Wohnsitz außerhalb der Stadt Bretten kann vor allem ein regional funktionierender ÖPNV eine gute Alternative zum eigenen Pkw darstellen. Ein positives Beispiel besteht in Bretten bereits mit der Anbindung an die S4 (Karlsruhe–Bretten–Heilbronn), die u. a. auch das Industriegebiet Gölshausen erschließt.

3.3 Arbeits- und Schichtzeiten der Unternehmen

Die folgende Abbildung zeigt die Schichtanfangs- und -endzeiten gruppiert in einzelnen Stunden. Die Abbildung spiegelt deutlich übliche Kernarbeitszeiten wider. Der Arbeitsbeginn liegt vorwiegend am Morgen zwischen 6 und 8 Uhr. Das hauptsächliche Arbeitsende erstreckt sich über eine etwas größere Zeitspanne von drei Stunden zwischen 16 und 19 Uhr. Damit ergibt sich nachmittags eine längere, zeitliche Streckung der Schichtzeiten und somit ist von einer geringeren Spitzenstunde im Berufsverkehr auszugehen als in den Morgenstunden.

Insbesondere zu den abgebildeten Zeiten ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen an den Unternehmen aber auch in Bretten insgesamt zu rechnen. Dies gilt es, bei der Verkehrslenkung und Planung von Kapazitäten (z. B. im ÖPNV) entsprechend zu berücksichtigen.

Abbildung 20: Schichtzeiten der befragten Unternehmen

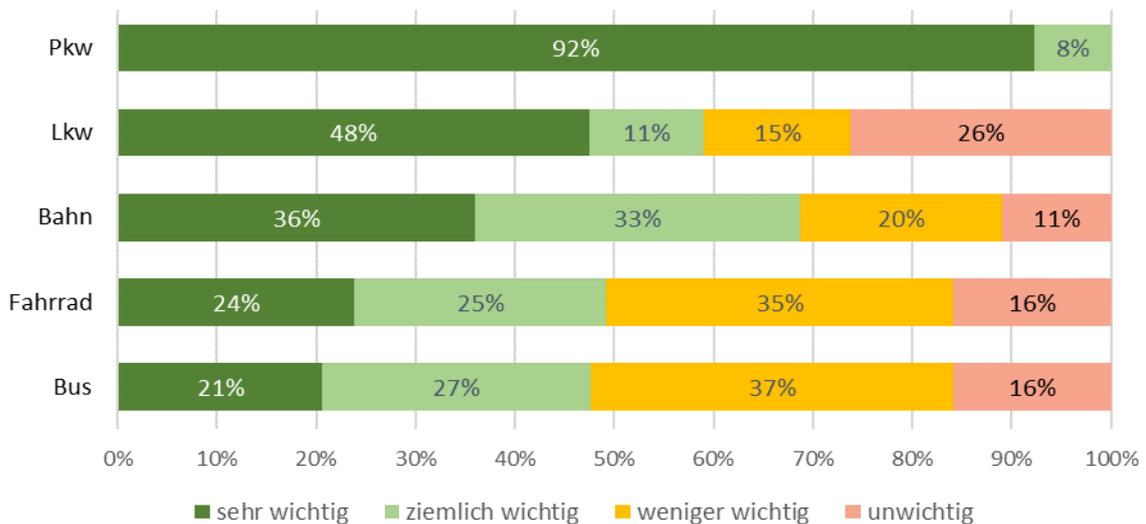


Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

3.4 Anbindung des Betriebsstandorts an verschiedene Verkehrsmittel

Mit der Frage sechs des Fragebogens wurde nach der Bedeutung der Anbindung des Betriebsstandorts für die verschiedenen Verkehrsmittel gefragt, wobei in dieser Gesamtsicht keine Differenzierung nach der Erreichbarkeit für die Beschäftigten und die Anbindungsvoraussetzungen für dienstliche Fahrten getroffen werden kann. Die Erreichbarkeiten für Beschäftigte und Dienstfahrten unterscheiden sich erfahrungsgemäß v. a. in Gewerbe- und Industriegebieten. So sind diese häufig in peripheren, autobahnnahen Lagen gelegen und weisen somit eine hohe Erreichbarkeitsqualität im Pkw- und Lkw-Verkehr auf.

Abbildung 21: Bedeutung der Anbindung des Betriebsstandorts



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

92 % der befragten Unternehmen (absolut: 60 Unternehmen) gaben an, dass die Anbindung des Standorts für Pkw sehr wichtig sei. Damit genießt die Anbindungsqualität im Pkw-Verkehr für die Unternehmen in Bretten mit Abstand die größte Priorität. Auch der Bahnverkehr wird branchenübergreifend vergleichsweise wichtig bewertet. So sagen nur 11 % der befragten Unternehmen, dass eine Anbindung an den Bahnverkehr unwichtig sei. In der Tendenz hat der Bahnverkehr insbesondere bei Dienstleistungsunternehmen und für Handwerksbetriebe eine unterdurchschnittliche Bedeutung, während die Unternehmen des produzierenden Gewerbes und aus dem (Einzel-)Handel die Bahnanbindung eher überdurchschnittlich wichtig einschätzen. Hieraus zeigt sich, dass die Angebotsqualität im Schienenverkehr auch ein positiver Standortfaktor für Unternehmen in Bretten ist.

Bei den anderen Verkehrsmitteln ergeben sich vor allem größere Unterschiede zwischen den Branchen: Erwartungsgemäß ist der Lkw-Verkehr insbesondere für das produzierende Gewerbe wichtig. Hiervon schätzen alle befragten Unternehmen die Lkw-Anbindung mindestens ziemlich wichtig ein. Eine geringe Bedeutung hat der Lkw-Verkehr, ebenso erwartungsgemäß, für Dienstleistungsunternehmen. Radverkehr und Busverkehr sind hingegen geringere Standortfaktoren für die Unternehmen: So bewertet hier jeweils mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen die Anbindung an diese Verkehrsmittel als weniger wichtig oder unwichtig. Das Fahrrad ist insbesondere für Unternehmen des produzierenden Gewerbes und des Handels von Relevanz. Der Busverkehr wird vor allem vom produzierenden Gewerbe und von Dienstleistungsunternehmen als (eher) unwichtig angesehen.

3.5 Fuhrparkausstattung

Mit Hilfe der Frage nach der Fuhrparkausstattung wird deutlich, welche Ansprüche die Unternehmen an die Verkehrsinfrastruktur stellen. Die Ergebnisse zeigen, dass der Pkw das wichtigste Fahrzeug in den Fuhrparks der Betriebe ist. Lediglich 6 der 63 Unternehmen, die diese Frage beantwortet haben, verfügen über keinen Pkw. Durchschnittlich liegt die Pkw-Ausstattung bei knapp vier Fahrzeugen. Der Anteil von 4 % E-Pkw gibt einen ersten Hinweis darauf, dass die Elektromobilität auch bei Gewerbetreibenden in Bretten langsam Einzug erhält. Dieser Trend wird noch stärker durch den Anteil der Elektrofahräder in den Unternehmen deutlich. Bereits 19 % der in den Unternehmen vorgehaltenen Fahrräder fahren elektrisch. Gerade im innerörtlichen Verkehr ohne hohes Transportvolumen können Fahrräder bzw. Pedelecs auch zeitlich häufig eine konkurrenzfähige Alternative zum Dienst-Pkw darstellen. Mit 1,1 Fahrrädern pro Unternehmen und 63 % der Unternehmen ohne Fahrrad steht diese Entwicklung noch am Anfang. Auch hier sind branchenspezifische Unterschiede festzustellen: Am wenigsten verbreitet sind Fahrräder im Fuhrpark von Dienstleistungsbetrieben, Händlern, Gastronomiebetrieben und Speditionen. Auffällig ist auch, dass Lastenräder bisher kaum verbreitet sind. So haben bisher nur 2 von 64 hierzu befragten Unternehmen mindestens ein Lastenrad im Fuhrpark, hiervon ist ein Unternehmen des produzierenden Gewerbes als Vorreiter mit 21 Lastenrädern im Fuhrpark zu nennen.

Tabelle 12: Fuhrparkausstattung der befragten Unternehmen

Anzahl Fahrzeuge im Fuhrpark (in %)	Pkw (n=63)	Fahrrad (n=64)	Lastenrad (n=64)
Kein Fahrzeug	10	63	97
1 Fahrzeug	21	14	2
2 bis 5 Fahrzeuge	44	20	0
6 bis 10 Fahrzeuge	19	2	0
Ab 11 Fahrzeuge	6	2	2
	100	100	100
Anzahl Fahrzeuge insgesamt	244	73	22
Davon elektrisch:	4 %	19 %	0 %
Durchschnittliche Anzahl pro Unternehmen	3,9	1,1	0,3

Anzahl Fahrzeuge im Fuhrpark (in %)	Transporter bis 3,5 t (n=64)	Lkw bis 7,5 t (n=64)	Lkw ab 7,5 t (n=63)
Kein Fahrzeug	61	89	90
1 Fahrzeug	17	8	3
2 bis 5 Fahrzeuge	17	3	2
6 bis 10 Fahrzeuge	5	0	2
Ab 11 Fahrzeuge	0	0	3
	100	100	100
Anzahl Fahrzeuge insgesamt	72	13	44
Davon elektrisch:	1 %	0 %	0 %
Durchschnittliche Anzahl pro Unternehmen	1,1	0,2	0,7

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Insgesamt verfügen nur rund 10 % der befragten Betriebe über Lkw. Insgesamt sind 57 Lkw bei den befragten Unternehmen vorhanden und weitere (externe) Lkw sind im Lieferverkehr in Bretten unterwegs. Hieraus ergibt sich das Spannungsfeld, dass einerseits gerade Lkw auf großzügige Straßeninfrastrukturen angewiesen sind. Andererseits werden zur Förderung der Nahmobilität ansonsten gegensätzliche Ziele verfolgt. Daher ist es umso wichtiger, dass auch der Lkw-Verkehr im Mobilitätskonzept der Stadt Bretten betrachtet wird und entsprechend Maßnahmen untersucht werden, die den unterschiedlichen Ansprüchen gerecht werden.

3.6 Fahrtenanzahl der unterschiedlichen Verkehrsmittel

Anhand der Ergebnisse zum Fahrtenaufkommen pro Tag zeigt sich, wie stark der Pkw-Verkehr gegenüber den anderen Verkehrsmitteln dominiert. Die Fahrten verteilen sich in der Regel auf den Arbeitsweg der Beschäftigten, auf An- bzw. Auslieferungsverkehr durch das Unternehmen selbst und durch externe Lieferanten bzw. Speditionen sowie auf Dienstfahrten der Beschäftigten. Insgesamt verursachen die befragten Unternehmen pro Werktag durchschnittlich insgesamt 6.140 Pkw-Fahrten. Die Hälfte aller Unternehmen verursacht mehr als 15 Fahrten. Es fällt weiterhin auf, dass Unternehmen, die Fahrräder oder Pedelecs in ihrem Fuhrpark vorhalten, diese auch in ihr Fahrtenmanagement eingebunden haben. So geben nur 4 von insgesamt 24 befragten Betrieben mit einem

Fahrrad im Fuhrpark an, dieses kaum zu nutzen. Betriebe, die ein Pedelec oder Lastenrad vorhalten, nutzen diese noch intensiver.

Neben den Fahrten mit dem Pkw und auch mit dem Fahrrad erzeugen die in Bretten ansässigen befragten Unternehmen durchschnittlich 441 Fahrten pro Werktag im Schwerverkehr mit Lkw mit mindestens 3,5 t.

Tabelle 13: Tägliches Fahrtenaufkommen durch die Fuhrparke der befragten Unternehmen

Durchschnittliche Anzahl Fahrten pro Tag (in %)	Pkw (n=65)	Fahrrad (n=65)	Lastenrad (n=65)
Keine Fahrt	9	52	97
1 bis unter 10 Fahrten	26	35	4
10 bis unter 50 Fahrten	34	11	0
50 bis unter 100 Fahrten	9	2	0
Über 100 Fahrten	22	0	0
	100	100	100
Anzahl Fahrten insgesamt	6140	265	3
Durchschnittliche Anzahl Fahrten pro Tag pro Unternehmen	94,5	4,1	0,0

Durchschnittliche Anzahl Fahrten pro Tag (in %)	E-Bike/ Pedelec (n=65)	Transporter bis 3,5 t (n=65)	Lkw bis 7,5 t (n=65)
Keine Fahrt	74	48	63
1 bis unter 10 Fahrten	23	31	25
10 bis unter 50 Fahrten	4	22	11
50 bis unter 100 Fahrten	0	0	0
Über 100 Fahrten	0	0	2
	100	100	100
Anzahl Fahrten insgesamt	81	369	267
Durchschnittliche Anzahl Fahrten pro Tag pro Unternehmen	1,2	5,7	4,1

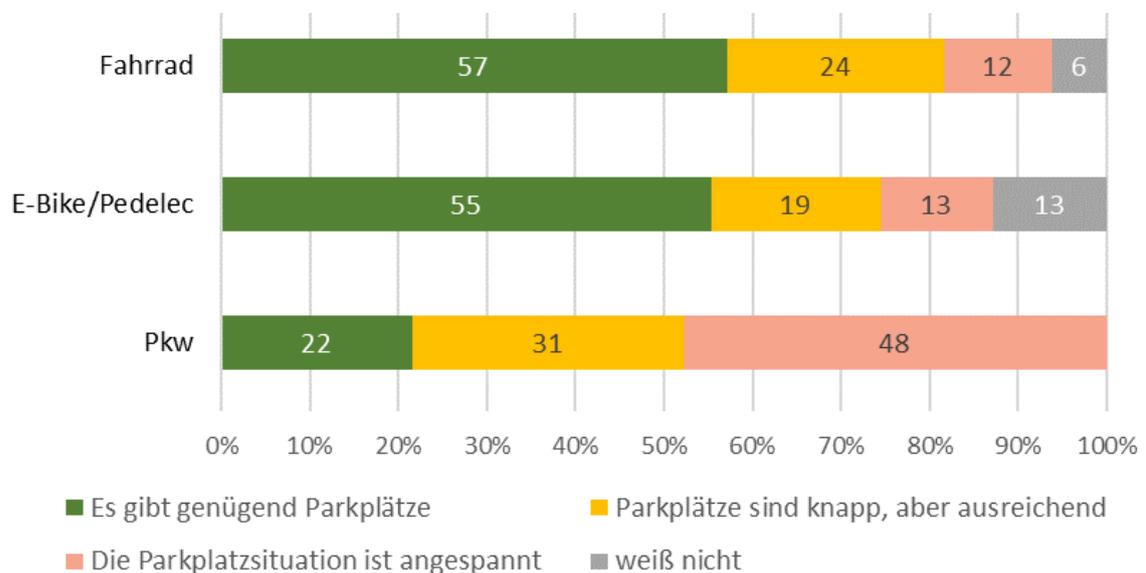
Durchschnittliche Anzahl Fahrten pro Tag (in %)	Lkw ab 7,5 t (n=65)	Sonstige Fahrzeuge (n=65)
Keine Fahrt	69	97
1 bis unter 10 Fahrten	17	2
10 bis unter 50 Fahrten	14	2
50 bis unter 100 Fahrten	0	0
Über 100 Fahrten	0	0
	100	100
Anzahl Fahrten insgesamt	174	22
Durchschnittliche Anzahl Fahrten pro Tag pro Unternehmen	2,7	0,3

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

3.7 Parkplatzauslastung

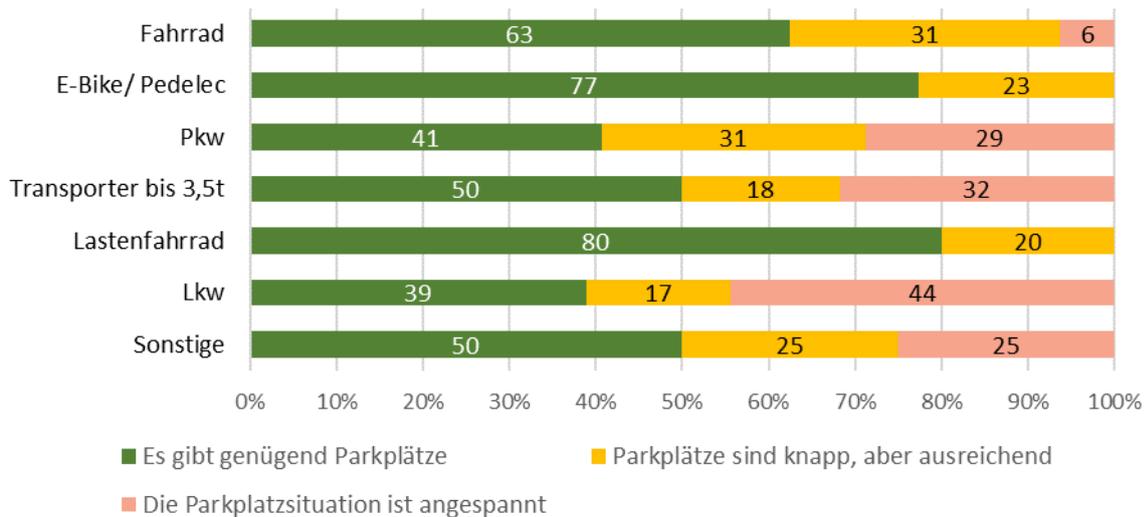
Die Stadtverträglichkeit der Verkehrsmittel hängt u. a. auch mit den verfügbaren Parkflächen zusammen. So kann ein hoher Parkdruck dazu führen, dass für den ruhenden, gewerblichen Verkehr bzw. Mitarbeiterverkehr allgemein zugängliche Parkflächen im öffentlichen Straßenraum in Anspruch genommen werden müssen. Die nachfolgenden Ergebnisse können ein Hinweis auf die Relevanz dieses Themas in Bretten geben: Fast die Hälfte der befragten Unternehmen geben an, dass die Parkplatzsituation für ihre Beschäftigten angespannt sei. Fast ein weiteres Drittel der Befragten hält darüber hinaus den Parkplatzbestand für noch ausreichend. Im Radverkehr hingegen gibt es für das Abstellen von Fahrrädern und E-Bikes/ Pedelecs überwiegend noch ausreichende Kapazitätsreserven.

Abbildung 22: Parksituation für die Beschäftigten der befragten Unternehmen



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Daher gilt es, im Mobilitätskonzept für die Stadt Bretten insbesondere auch eine Sensibilisierung von Unternehmen für Maßnahmen im betrieblichen Mobilitätsmanagement zu schaffen und damit einen Beitrag zu einer effizienteren Parkraumnutzung zu leisten.

Abbildung 23: Parksituation für die Fuhrparke der befragten Unternehmen

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

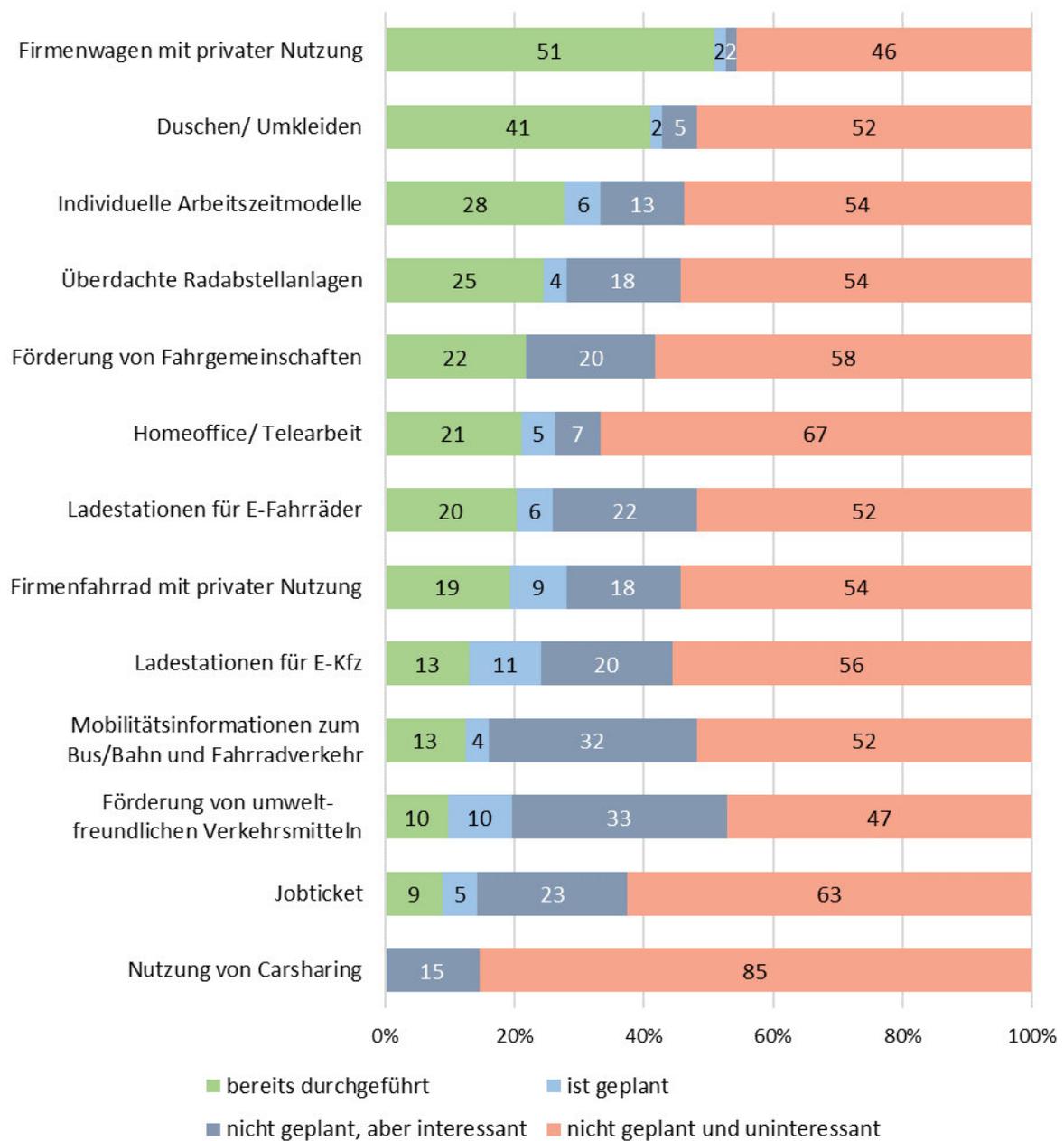
Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Parkplatzauslastung der betriebseigenen Fuhrparks. Wiederum ist die Auslastung bei den motorisierten Fahrzeugen (Pkw, Lkw) angespannter als bei anderen Verkehrsmitteln, jedoch bei deutlich über der Hälfte der Betriebe auch noch mindestens ausreichend. 18 Unternehmen konnten eine Aussage zur Parkplatzauslastung im Schwerverkehr geben. Acht dieser Unternehmen gaben an, dass die Situation angespannt sei. Im Lkw-Verkehr zeigt sich, dass bei Unternehmen, die selbst Lkw in ihrem Fuhrpark führen, die Parkplatzsituation etwas weniger angespannt ist.

3.8 Betriebliches Mobilitätsmanagement

Mit Hilfe der Fragen nach einem betrieblichen Mobilitätsmanagement wird ermittelt, inwieweit ein betriebliches Mobilitätsmanagement von den befragten Unternehmen bereits umgesetzt wird bzw. welche Bausteine hieraus für die Unternehmen von Interesse sind. Immerhin ein Drittel der befragten Unternehmen gibt an, dass die Förderung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln und die Verteilung von Mobilitätsinformationen zum Bus- und Bahnverkehr sowie zum Radverkehr interessant seien, wenn auch zum aktuellen Zeitpunkt nicht geplant. Auch Jobtickets und die Förderung von Fahrgemeinschaften und Lademöglichkeiten für private E-Fahrräder findet mindestens jedes fünfte Unternehmen, das teilgenommen hat, interessant. Insgesamt gilt es hier, im Rahmen des Mobilitätskonzeptes Lösungen zu entwickeln, damit interessierte Betriebe einen Zugang zu diesen Angeboten bekommen und bei der Umsetzung entsprechend unterstützt werden.

Insgesamt ist allerdings auch eine gewisse Skepsis gegenüber betrieblichem Mobilitätsmanagement erkennbar. Daher gilt es auch, zukünftig weiter über die Vorteile insgesamt und insbesondere auch dahingehend zu informieren, dass betriebliches Mobilitätsmanagement bei Neubauvorhaben die Anzahl notwendiger Stellplätze reduzieren kann bzw. zukünftigen Erweiterungsbedarf von Stellplätzen bei bestehenden Standorten reduzieren oder sogar gänzlich vermeiden kann. Dies wird in Bretten derzeit anlassbezogen als Einzelfallprüfung behandelt.

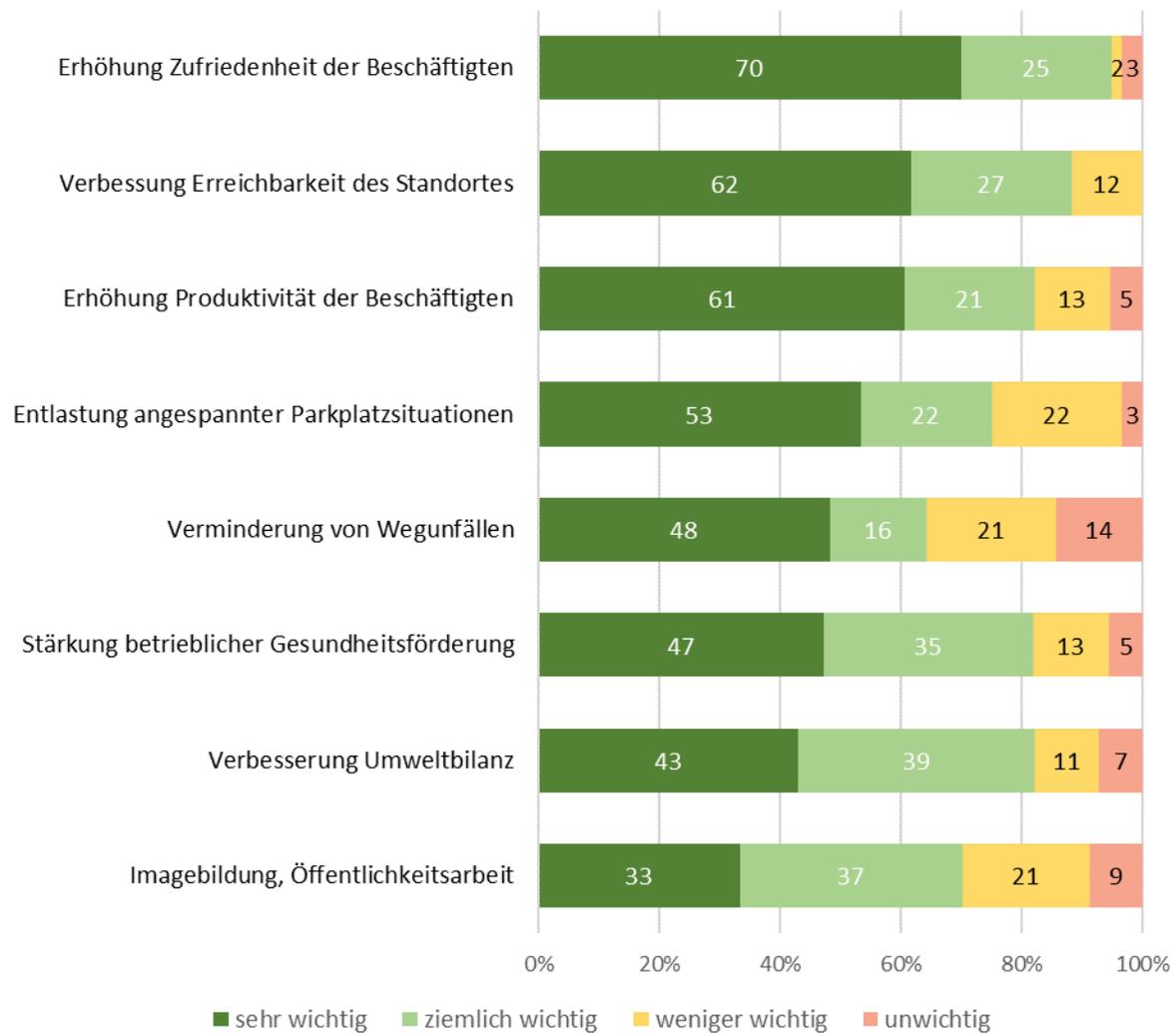
Abbildung 24: Umsetzung und Interesse an Maßnahmen im betrieblichen Mobilitätsmanagement bei den befragten Unternehmen



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Dabei können die Unterstützungsangebote im Rahmen von Mobilitätsmanagement auch im Hinblick auf die Interessenslage in den Unternehmen geschärft werden. Es fällt auf, dass im Hinblick auf Mobilitätsmaßnahmen für die meisten der befragten Unternehmen die Mitarbeiterzufriedenheit, die Erreichbarkeit und ein Beitrag zur Produktivität im Vordergrund stehen. Aber auch die Entschärfung eines hohen Parkdrucks ist ein wichtiges Thema für die befragten Unternehmen. Diese Zielsetzungen werden von mehr als der Hälfte der befragten Unternehmen als sehr wichtig eingestuft. Diese Antworten geben einen Hinweis darauf, wie Maßnahmenvorschläge für Betriebe formuliert und ausgestaltet werden müssen, um das Interesse der Unternehmen an der Thematik von betrieblichem Mobilitätsmanagement zu wecken.

Abbildung 25: Gründe für das Interesse an Maßnahmen im betrieblichen Mobilitätsmanagement bei den befragten Unternehmen



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

3.9 Schlussfolgerungen aus der Unternehmensbefragung

Um im Rahmen der Erarbeitung des Mobilitätskonzepts Bretten die Verkehrs- und Mobilitätsbedürfnisse im Wirtschafts- und Beschäftigtenverkehr zu berücksichtigen, nahmen 66 Unternehmen mit Standort in Bretten an einer Befragung teil. Es lassen sich folgende Ergebnisse zusammenfassen:

- Die Standorte der teilnehmenden Unternehmen befinden sich erwartungsgemäß überwiegend in der Kernstadt Bretten sowie in Gölshausen, wo sich ein großes Gewerbe- und Industriegebiet befindet. Entsprechend finden sich hier Schwerpunkte im Wirtschaftsverkehrsaufkommen. Die Innenstadt ist stärker durch Einzelhandels-, Dienstleistungs- und sonstige kleinere Unternehmen mit entsprechenden verkehrlichen Anforderungen geprägt. Eine Besonderheit ist der große Unternehmensstandort der Firma Neff am Südrand der Kernstadt.

- Ein signifikantes Verkehrsaufkommen durch die befragten Unternehmen besteht mit einer ausgeprägten Verkehrsspitze insbesondere morgens zwischen 5:00 und 9:00 Uhr sowie nachmittags zwischen 16:00 und 19:00 Uhr. Durch Schichtzeiten wird jedoch auch zwischen 12:00 und 16:00 Uhr sowie gegen 22:00 Uhr Verkehr erzeugt. Die Erreichbarkeit der Arbeitsplatzstandorte ist für alle Verkehrsmittel insbesondere auch zu diesen Zeiten sicherzustellen (ÖPNV-Angebot, sichere Fahrrad- und Fußwege etc.)
- Die befragten Unternehmen bewerten einhellig die Anbindung des Betriebsstandortes für den Pkw als wichtig, ebenso überwiegend die Anbindung an die Bahn. Eine Nähe des Unternehmensstandorts zum Brettener Bahnhof oder den weiteren Stadtbahnhaltepunkten wird somit als Standortvorteil wahrgenommen. Dies gilt es, planerisch zu berücksichtigen und ggf. die Entwicklungsperspektiven im näheren Umfeld zu stärken. Etwa die Hälfte der Unternehmen bewertet die Anbindung für das Fahrrad und durch den Bus als wichtig.
- Neun von zehn befragten Unternehmen besitzen wenigstens einen Pkw im Fuhrpark; nur etwa jedes dritte Unternehmen besitzt ein Fahrrad und lediglich ein Unternehmen nutzt ein Lastenfahrrad. Hier gilt es, im Rahmen der betrieblichen Erfordernisse und Möglichkeiten die Rahmenbedingungen für die Fahrradnutzung im Dienstverkehr zu verbessern, Gründe für die Nichtnutzung zu identifizieren und bei Bedarf Beratungs- und Unterstützungsangebote bereitzustellen.
- Knapp die Hälfte der befragten Unternehmen sieht die Parkplatzsituation angespannt; ebenso die Parkplatzsituation für den Lkw-Fuhrpark, sofern vorhanden. Hier gilt es insbesondere, bestehende Stellplätze für Pkw wie Lkw effizient auszunutzen und ausreichendes, dennoch verträgliches Angebot an Parkraum bereitzuhalten.
- Potenziale ergeben sich vor allem in abgestimmten Konzepten in den Bereichen Parkraum- und Mobilitätsmanagement. Diese können beispielsweise ein koordiniertes Stellplatzsharing, die Förderung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln und Fahrgemeinschaften oder eine verstärkte (E-)Radverkehrsförderung im Unternehmensbereich beinhalten. Konkrete Potenziale und Inhalte gilt es, in weiteren Schritten gemeinsam mit den interessierten Unternehmen auszuarbeiten.

Die Unternehmensbefragung diene weiterhin – gleichwie die Mobilitätsbefragung – als wichtiger Bestandteil der gutachterlichen Analyse sowie zur Festlegung der Mobilitätsziele. Es ist beabsichtigt, die Ergebnisse der Unternehmensbefragung weiter zu qualifizieren und zu konkretisieren, indem vertieft Gespräche gesucht werden, um Hintergründe und tatsächliches Handlungspotenzial zu ermitteln und die Bereitschaft zeigenden Unternehmen in die weitere Mobilitätsplanung miteinzubeziehen.

Literaturhinweise

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018): Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR) des BMVI für die Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Berlin. Abrufbar unter <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/regionalstatistische-raumtypologie.html>

infas (2018): Mobilität in Deutschland - Tabellarische Grundauswertung. 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.mobilitat-in-deutschland.de

Nobis, Claudia und Kuhnimhof, Tobias (2018): Mobilität in Deutschland - MiD Ergebnisbericht. 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.mobilitat-in-deutschland.de