



**INGENIEUR
BÜRO
HELMERT**

Mobilitätsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten 2015



Sitzung des Umweltsenates der Stadt Bamberg

Erhebungsjahr	2015
Erhebungsinhalt	Daten zum werktäglichen Verkehr der Wohnbevölkerung in Bamberg
Erhebungszeitraum	08.06. - 31.07.2015 außerhalb von Schulferien und Feiertagen
Erhebungsstichtage	Montag - Freitag
Erhebungsart	telefonisch - schriftlich - online
Information	Begleitschreiben des Oberbürgermeisters, Presseartikel, Internet-Homepage
Adressaten	Jede Person eines Haushalts
Stichprobe	Zufallsstichprobe, Generierung von 6.000 Adressen nach dem Melderegister des Einwohnermeldeamtes
Beteiligung	Freiwillig
Erhebungstag	Protokollierter Erhebungstag
Hochrechnung	nach Alter, Geschlecht, Wohnort
Anlass	Fortschreibung VEP
Ziel	Grundlagenerfassung des Verkehrsverhaltens der Bevölkerung

Methode und Ziel

Fragebogen (postalisch)

Methode und Ziel ▪ Kennwerte der Mobilitätsbefragung ▪ Mobilitätskennwerte ▪ Modal Split ▪ Reisezwecke ▪ Verkehrsverflechtungen ▪ Fazit



STADT BAMBERG

HAUSHALTSBEFRAGUNG

Ihre Angaben werden nur für den Zweck der Mobilitätshebung verwendet und nicht personenbezogen ausgewertet. Die Daten werden vor der elektronischen Weiterverarbeitung anonymisiert, so dass keine Rückverfolgung der Daten möglich ist und nach Abschluss der Erhebung gelöscht.

Nicht vergessen: Bitte versehen Sie den Rückumschlag mit Ihrem Namen und Adresse, wenn Sie an der Verlosung teilnehmen möchten. Wertvolle Preise winkeln.

(Sie können an der Befragung per Internet teilnehmen oder diesen Fragebogen ausgefüllt zurückschicken. Gerne können Sie sich auch telefonisch befragen lassen.)

Ich möchte telefonisch an der Haushaltsbefragung teilnehmen.
Bitte rufen Sie mich zur Befragung an.

Sie erreichen mich telefonisch am besten zwischen _____ und _____ Uhr unter folgender Nr. _____



2. Angaben zur Person

(Bitte Zutreffendes ankreuzen)

männlich / weiblich m w

Alter (Bitte Zahl eintragen) _____

Zur Zeit bin ich (Bitte nur eine Nennung)

Vollzeit erwerbstätig

Teilzeit erwerbstätig

Auszubildende(r)

Schüler(in)

Student(in)

erwerbslos

Hausfrau / Hausmann

Rentner(in) / Pensionär(in)

Kindergartenkind

Sonstiges

Angaben zur Teilnahme am Verkehr:
(Bitte Zutreffendes ankreuzen)

Ich besitze einen Führerschein

Ich verfüge über eine Zeitkarte für Bus und Bahn

Ich habe einen Fahrradabstellplatz am Wohnort

Ich habe einen PKW-Stellplatz am Wohnort

Ich habe einen Fahrradabstellplatz am Arbeitsort

Ich habe einen PKW-Stellplatz am Arbeitsort

Am Stichtag stand mir ein PKW zur Verfügung

In der Regel benutze ich folgendes Verkehrsmittel: (Rad, zu Fuß, PKW, mot. Zweirad, Bus & Bahn)
(Bitte Zutreffendes ankreuzen, bitte keine Mehrfachnennungen)

Ich nutze Bus & Bahn nicht, weil:
1 = Voll, 2 = Unflexibel, 3 = Teuer, 4 = Langsam, 5 = Schlechtes Angebot, 6 = Sonstiges (Bitte Zahl eintragen)

Ich nutze das Rad nicht, weil:
1 = Anstrengend, 2 = Gefährlich, 3 = Ziel zu weit weg, 4 = Zu wenig Radwege, 5 = Sonstiges (Bitte Zahl eintragen)

Ich bewerte das Fahrrad- und Fußgängerangebot in meiner Umgebung mit Schulnoten von 1 = sehr gut bis 6 = ungenügend, bitte eintragen)

Am Stichtag war ich nicht außer Haus

Grund:

dauerhaft immobil

vorübergehend immobil

andere Gründe

Stichtag (Montag bis Freitag)
Wochentag: _____ Datum: _____

1. Angaben zum Haushalt:

Anzahl der Personen im Haushalt: _____

davon über 6 Jahre: _____

Anzahl der Autos: _____

Anzahl der motorisierten Zweiräder: _____

Anzahl der Fahrräder: _____

davon E-Bike/Pedelec: _____

Wieviele Minuten gehen Sie zur nächsten Bus- oder Bahn-Haltestelle? _____

Haben Sie Verbesserungsvorschläge zum Verkehrsangebot – insbesondere zu Bus und Bahn und zum Radverkehr?

Gerne können Sie weitere Anregungen und Vorschläge auf einem separaten Blatt beilegen.

Hier geht es weiter mit Punkt 2!

Bitte wenden zu Punkt 3!



Methode und Ziel

Fragebogen (postalisch)

Methode und Ziel ▪ Kennwerte der Mobilitätsbefragung ▪ Mobilitätskennwerte ▪ Modal Split ▪ Reisezwecke ▪ Verkehrsverflechtungen ▪ Fazit

3. Angaben zum Weg

Von wo nach wo waren die Personen unterwegs (Straße oder Gebäude, d.h. Geschäft, Bank, Behörde etc.)? Wie lange hat der Weg ungefähr gedauert? Bitte möglichst alle Wege eintragen. Jeder Weg ist wichtig für die Untersuchung. Hin- und Rückweg sind zwei Wege!

4. Genutztes Verkehrsmittel

Mit welchem Verkehrsmittel wurde der Weg zurückgelegt? Bei Nutzung des Busses geben Sie bitte auch das Verkehrsmittel an, mit dem Sie zur Haltestelle gelangt sind und die Zeit für diesen Weg.

5. Zweck oder Ziel des Weges

Wozu waren die genannten Personen unterwegs?

Person	Weg	Start Straße – Hausnummer – Ort	Ziel Straße – Hausnummer – Ort	von Uhrzeit	bis Uhrzeit	4. Genutztes Verkehrsmittel											5. Zweck oder Ziel des Weges											Person	Weg
						DB	Bus	Taxi	Carsharing	KFZ Selbstfahrer	KFZ Mitfahrer	motorisiertes Zweirad	E-Bike / Pedelec	Fahrrad	zu Fuß	min.	Weg zur Haltestelle	nach Hause (Wohnung)	zur Arbeit	geschäftlich unterwegs	einkaufen / bummeln	Besorgungen (Arzt, Bank)	Ausbildung	Freizeit	bringen / holen				
BEISPIELE	A 1	Musterstraße 123, Musterstadt	Beispielstraße 45, Musterstadt	7:20	7:55	<input type="checkbox"/>	A	1																					
	A 2	Beispielstraße 45, Musterstadt	Shoppingmeile 13	16:00	16:10	<input type="checkbox"/>	A	2																					
	A 3	Shoppingmeile 13	Musterstraße 123, Musterstadt	16:30	16:55	<input type="checkbox"/>	A	3																					
B	1	Musterstraße 123, Musterstadt	Beliebigstraße 123, Beispielstadt	11:00	11:18	<input type="checkbox"/>	B	1																					
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							
				:	:	<input type="checkbox"/>																							

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

-
+



Methode und Ziel

Fragebogen (online)

Methode und Ziel ▪ Kennwerte der Mobilitätsbefragung ▪ Mobilitätskennwerte ▪ Modal Split ▪ Reisezwecke ▪ Verkehrsverflechtungen ▪ Fazit

Google Maps Unterstützung



Wegeprotokoll Person 1 von 3 (Stichtag: Montag, 8. Juni 2015)

Angaben zum Weg

Von wo nach wo war Person 1 unterwegs (Straße oder Gebäude, d.h. Geschäft, Bank, Behörde etc.)? Wie lange hat der Weg ungefähr gedauert? Bitte möglichst alle Wege eintragen. Jeder Weg ist wichtig für die Untersuchung. Hin- und Rückweg sind zwei Wege!

Karte:

Genutztes Verkehrsmittel

Mit welchem Verkehrsmittel wurde der Weg zurückgelegt? Bei Nutzung von Bus und Bahn kreuzen Sie auch das Verkehrsmittel an, mit dem Sie zur Haltestelle/Bahnhof gelangt sind und die Zeit für diesen Weg.

Zweck oder Ziel des Weges

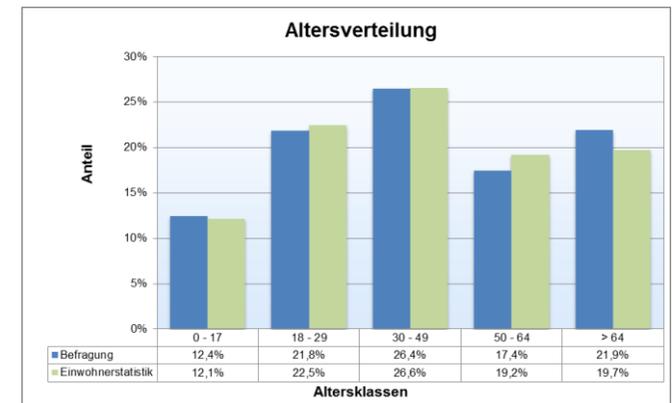
Wozu war Person 1 unterwegs?

Person	Weg	Start Straße - Hausnummer - Ort	Ziel Straße - Hausnummer - Ort	von Uhrzeit (hh:mm)	bis Uhrzeit (hh:mm)	Bahn	Bus	Taxi	Carsharing	Kfz Selbstfahrer	Kfz Mitfahrer	motorisiertes Zweirad	E-Bike / Pedelec	Fahrrad	zu Fuß	Weg zur Haltestelle (min.)	Nach Hause (Wohnung)	zur Arbeit	geschäftlich unterwegs	einkaufen / bummeln	Besorgungen (Arzt, Bank)	Besuch (private Eriedigungen)	Ausbildung	Freizeit	bringen / holen	neuen Weg hinzufügen
1	1	Habergasse 10, Bamberg	Gabelsbergerstraße 1, Bamberg	08 : 00	08 : 15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	+ Weg 2				

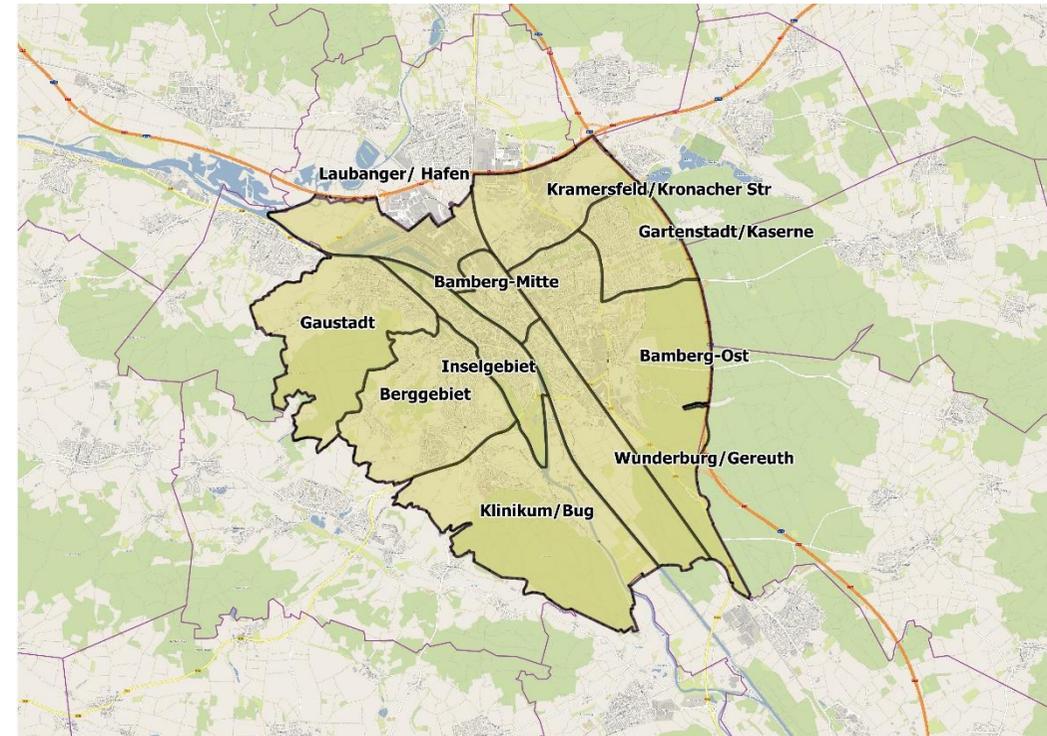
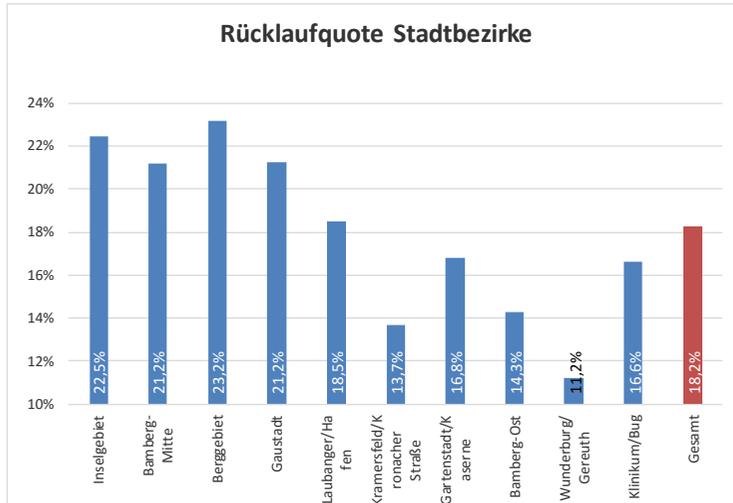
ohne Speichern zurück Speichern und weiter

Stadt Bamberg:

- Ausgewählte Haushalte: 6.000
 - Erreichte Haushalte: 1.093
 - Erreichte Personen: 2.229
 - Anteil an der Bevölkerung: 2,8%
 - Erfasste Wege: 8.065
-
- Gute Verteilung der erreichten Personen im gesamten Stadtgebiet
 - Altersverteilung leicht verschoben hin zu Älteren (größere Teilnahmebereitschaft)



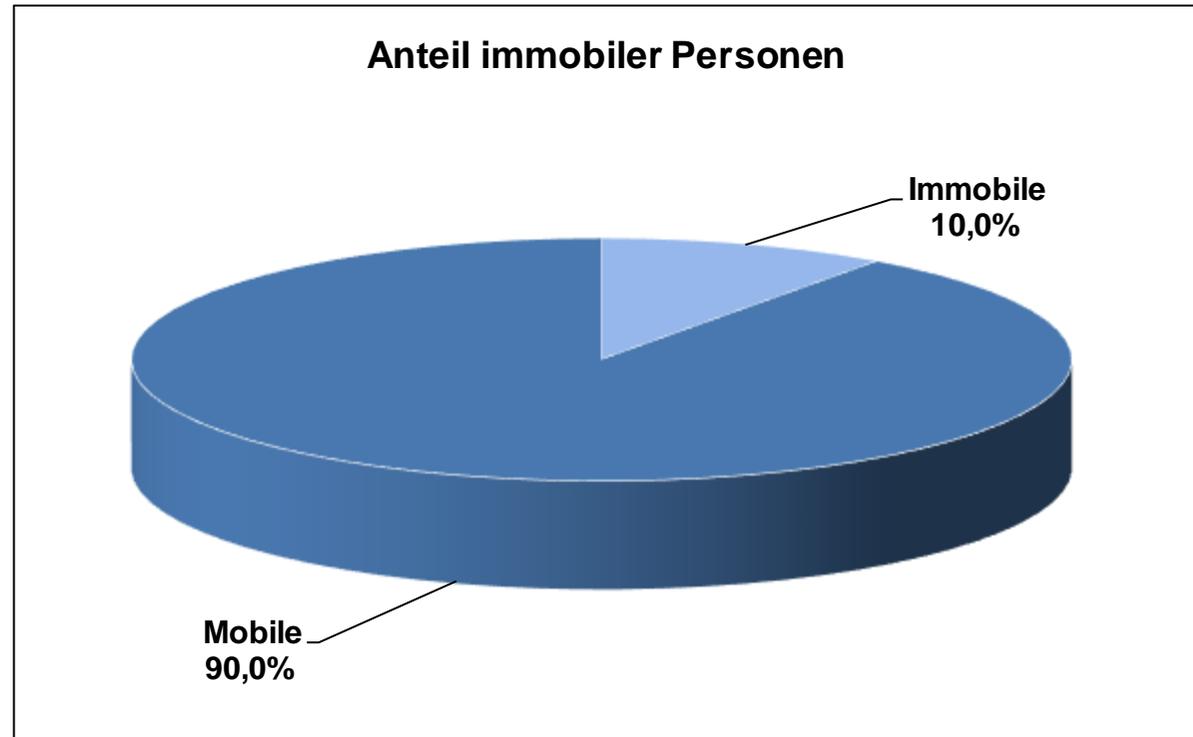
- Ergebnisse der Befragung für Gesamtstadt
- Differenzierung der Verkehrsverflechtungen auf Stadtbezirke



- Repräsentativität der Untersuchungsergebnisse gewährleistet

- Immobiler = Personen, die am Stichtag den ganzen Tag die Wohnung nicht verlassen haben
- Aktivitäten innerhalb des Hauses (ohne Ortswechsel) werden nicht miterfasst
- Frauen bleiben etwas häufiger zu Hause als Männer

<u>Vergleich</u>	15%
Aschaffenburg:	12%
Fürth:	10%
Schweinfurt:	



3,6 Wege pro Person und Tag

- Durch Hochrechnung anhand der Einwohnerzahl ergeben sich täglich rund **291.500** Wege aller Bürgerinnen und Bürger in Bamberg

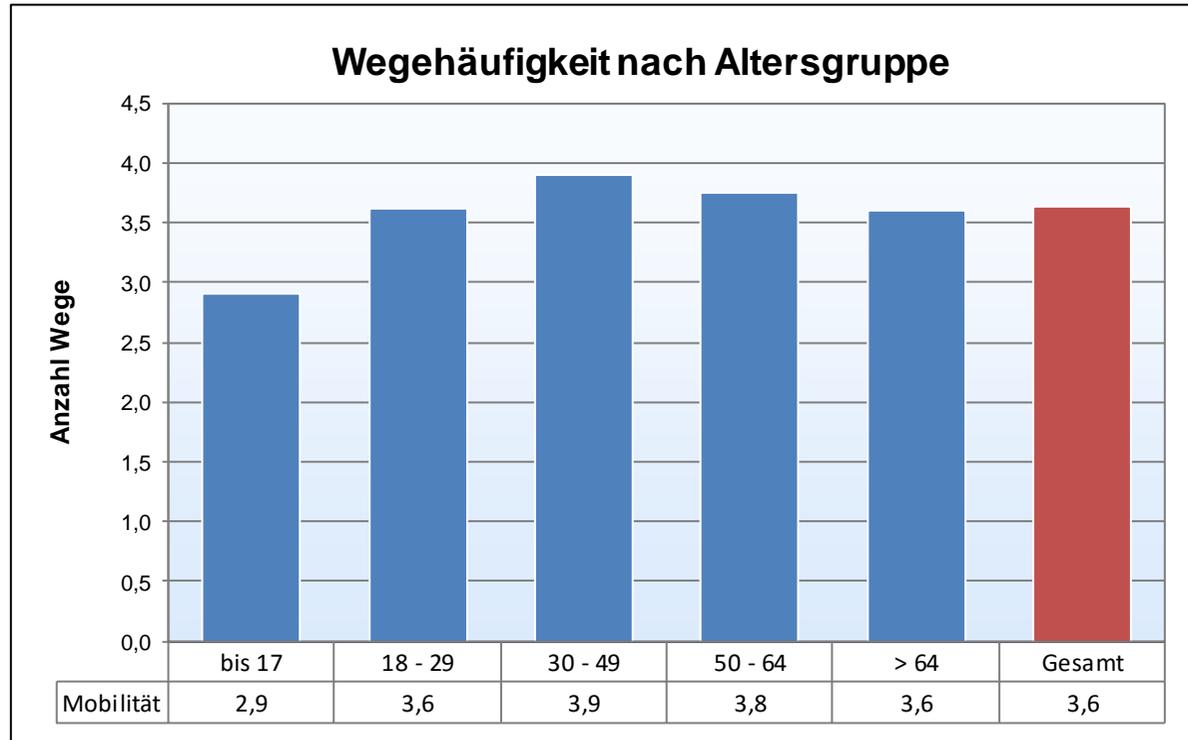


Vergleich

Aschaffenburg:	3,0
Bayreuth:	3,3
Fürth:	3,0
Schweinfurt:	3,8

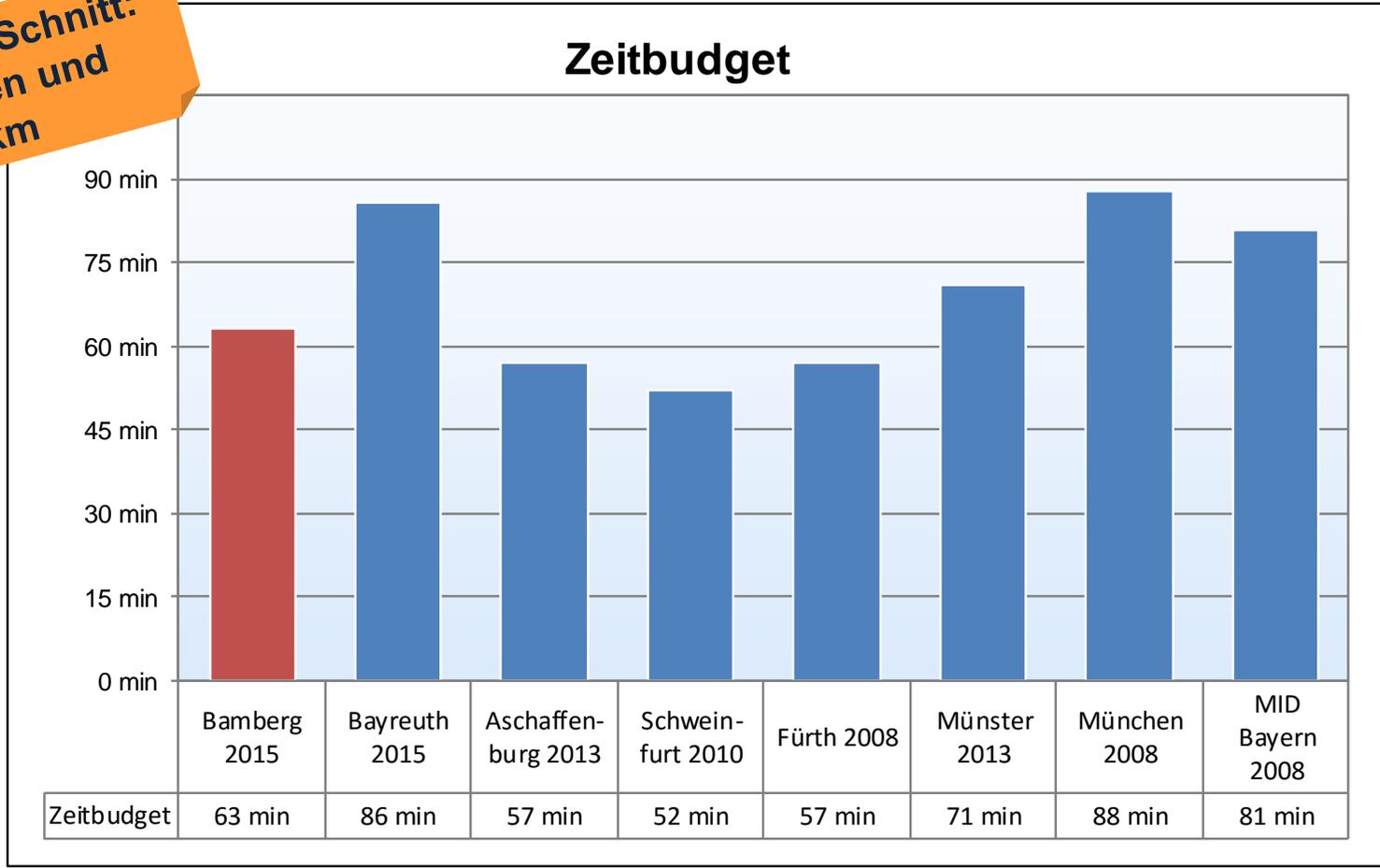
- **Pkw-Verfügbarkeit**
 - 4 von 5 Haushalten im Stadtgebiet besitzen mindestens einen privaten Pkw
 - 1 von 4 Haushalten in der Innenstadt besitzen **keinen** privaten Pkw
- **Fahrrad-Verfügbarkeit**
 - 84% der Haushalte besitzen mindestens ein, 60% besitzen mindestens zwei Fahrräder
 - Noch wenige E-Bikes im Vergleich zum Fahrradbesitz, jedoch intensive Nutzung
- **ÖPNV-Nutzung**
 - Ein Viertel der Befragten nutzt eine ÖPNV-Dauerkarte
 - diese Personen sind hauptsächlich Studenten

- mittlere Wegehäufigkeit schwankt in Abhängigkeit des Alters bzw. der Lebenssituation
- Meiste Wege: Menschen in mittleren Jahren (meist Berufstätige)



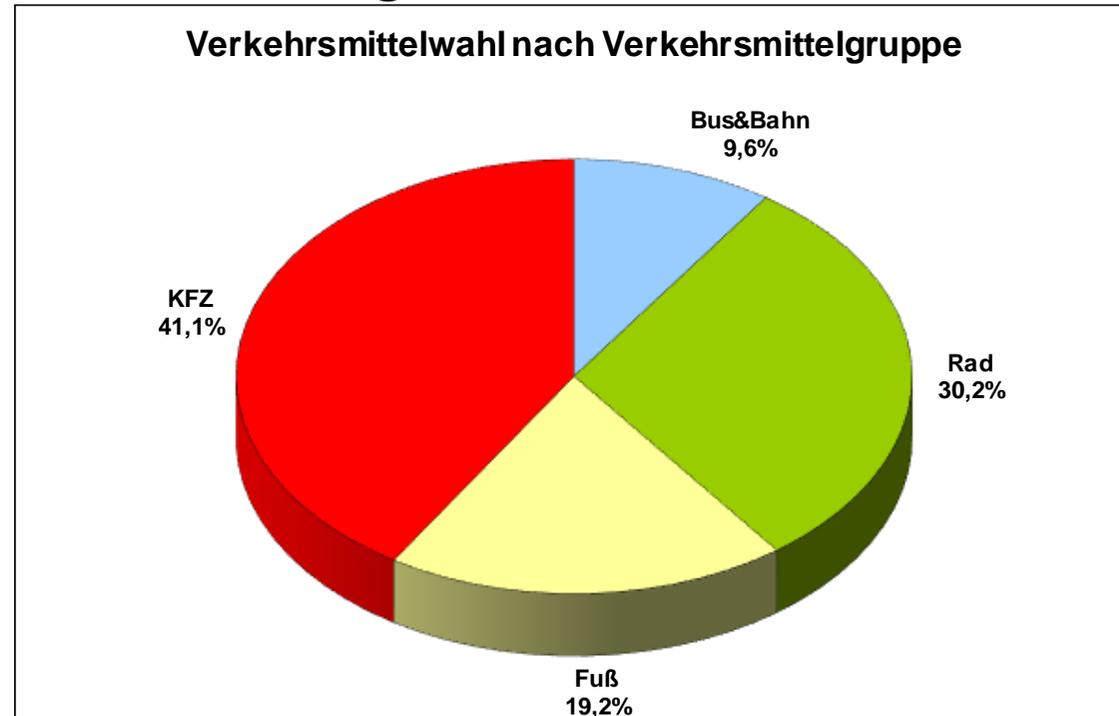
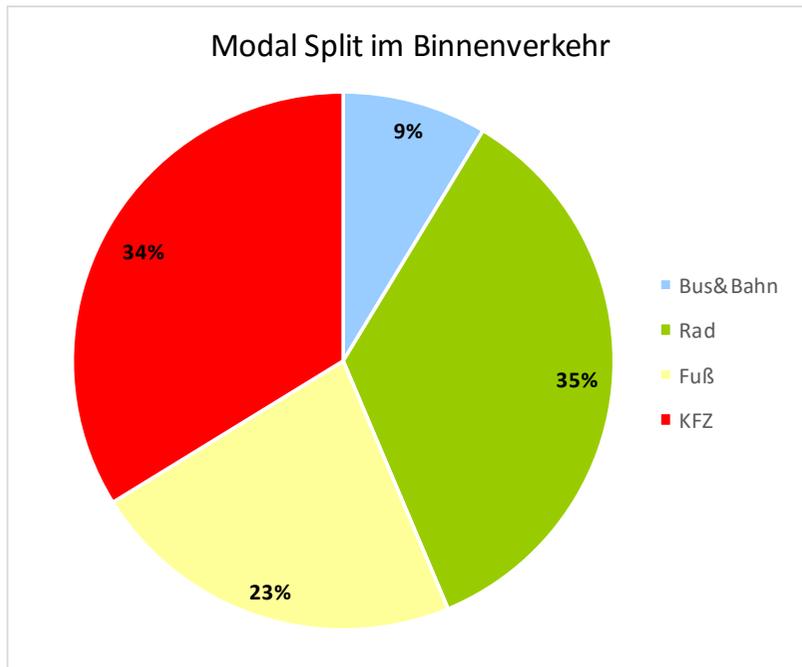
Wie viel Zeit verbringt jede Bürgerin/jeder Bürger unterwegs?

**Pro Weg im Schnitt:
17 Minuten und
7,3 km**



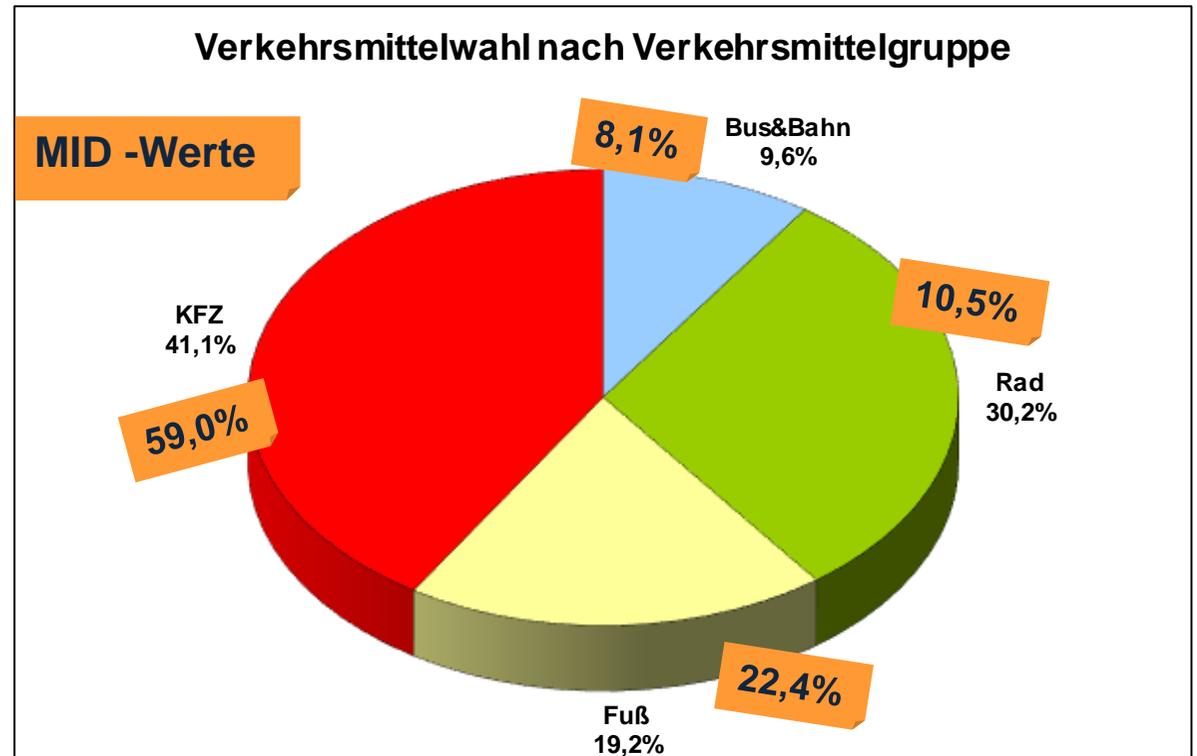
Verkehrsmittelwahl an einem normalen Werktag

- E-Bikes (1,8%) und Motorräder (1,6%) etwa gleichbedeutend

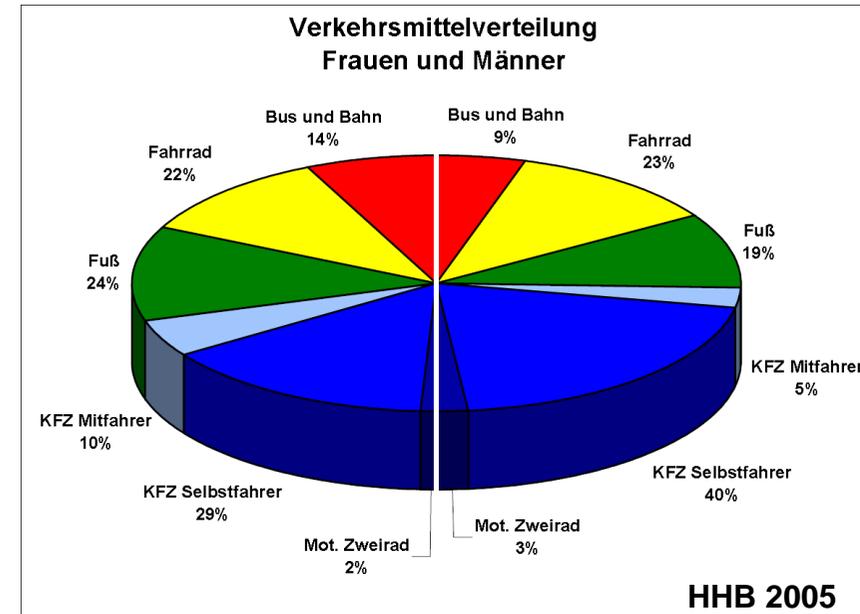
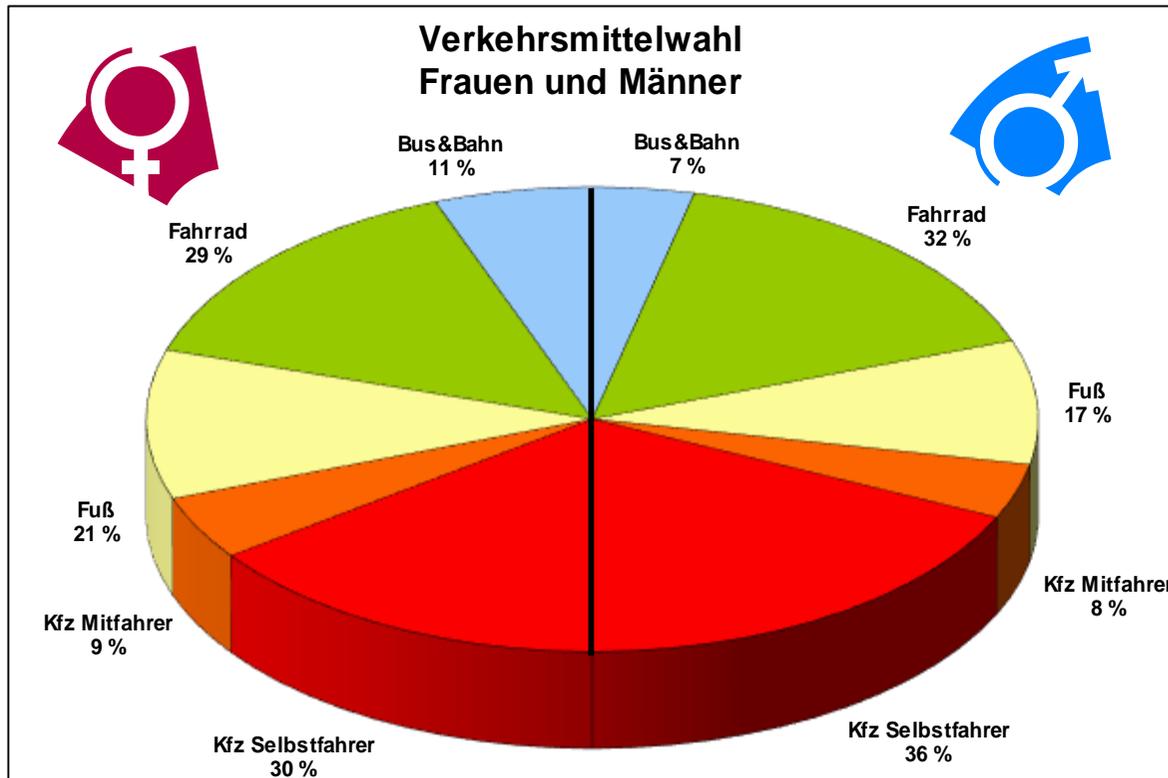


■ Vergleich mit landesweiten Mobilitätskennziffern (MiD)

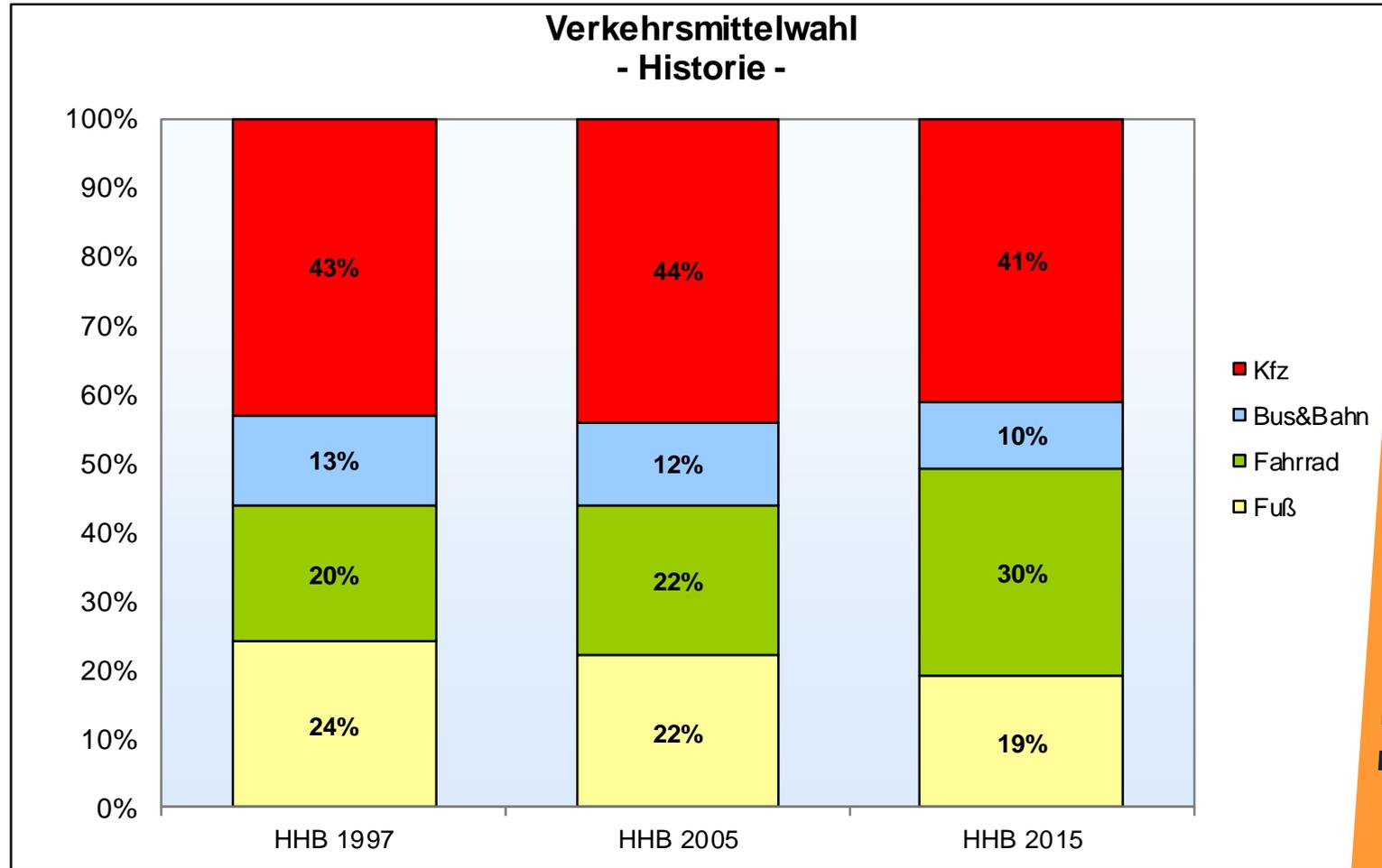
- Kfz: deutlich geringer
- Fußweg: etwas niedriger
- Fahrrad: deutlich mehr
- Bus&Bahn: etwas mehr



- Frauen sind häufiger zu Fuß und im ÖPNV unterwegs
- Männer fahren dagegen häufiger selbst Auto oder Fahrrad



- Ähnliches Bild auch schon vor 10 Jahren



Personen ab 10 Jahren

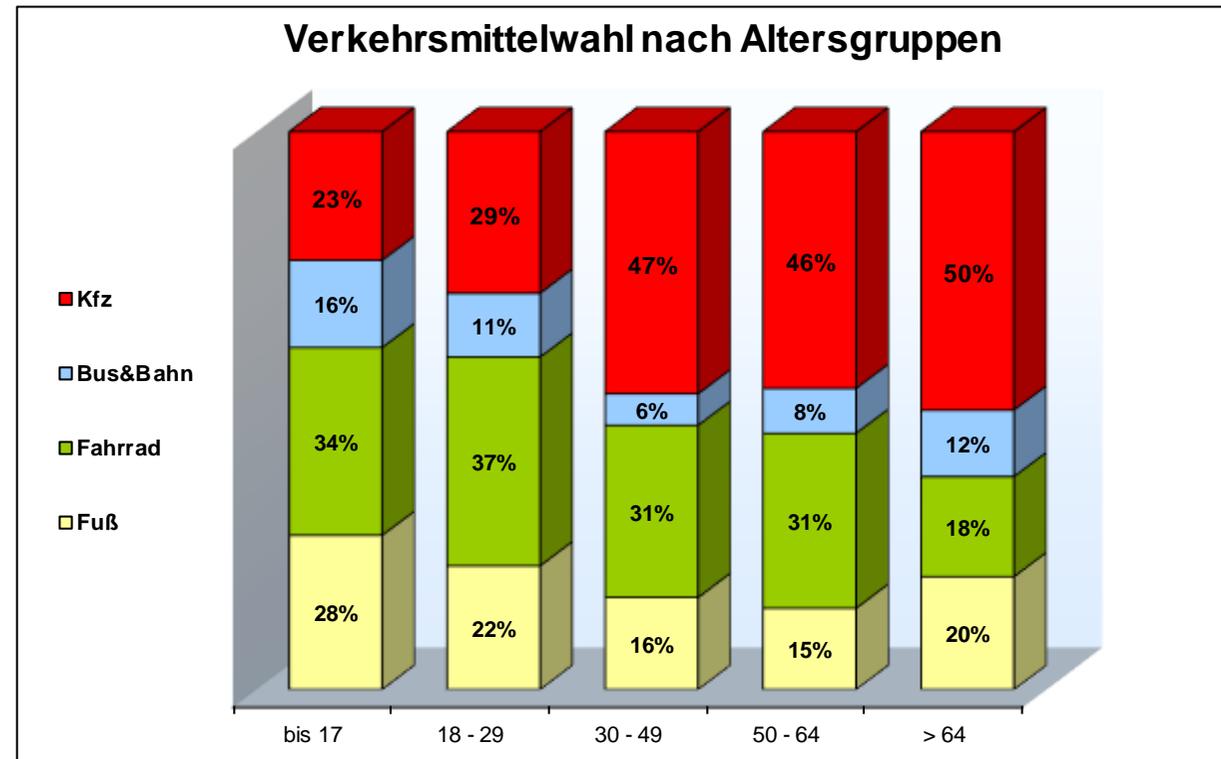
- Kfz
- Bus&Bahn
- Fahrrad
- Fuß

**Radanteil stark
gestiegen**

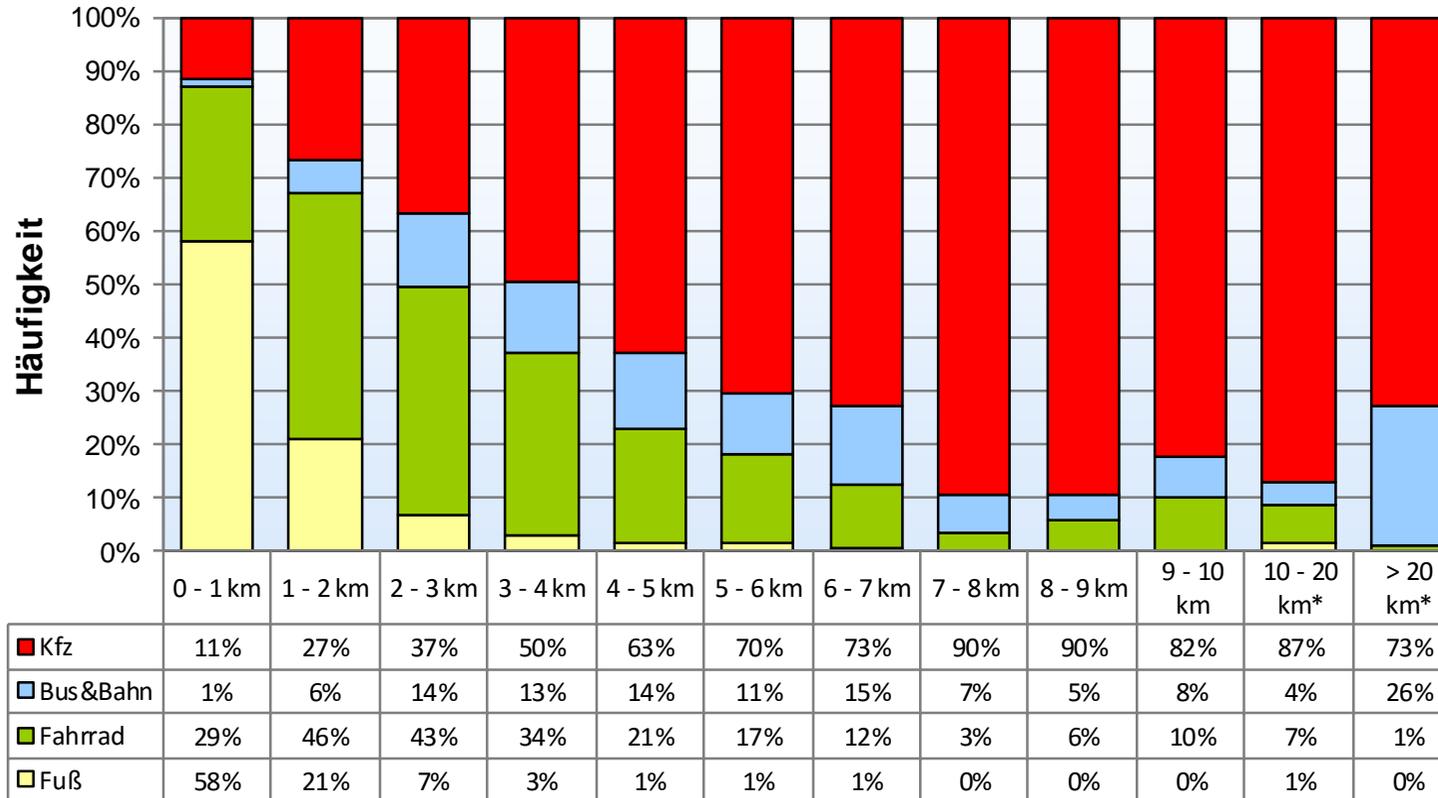
**Fußwege wer-
den seltener –
wie im bundes-
weiten Trend**

**Kfz-Anteil weiter
reduziert**

- **bis 17 Jahre:**
Umweltverbund erwartungsgemäß dominant;
nur 4 von 10 Wegen als Mitfahrer im Kfz
- **Ab 18 Jahre:**
Steigerung Radverkehrsanteil
Nur leichte Steigerung bei Kfz
- **30-64-Jährige:**
KFZ-Anteil deutlich stärker
ÖV-Anteil fast halbiert
- **> 64:**
Höchster Kfz-Anteil
Anstieg für ÖV und Fuß-Anteil



Verkehrsmittel nach Entfernungsklasse

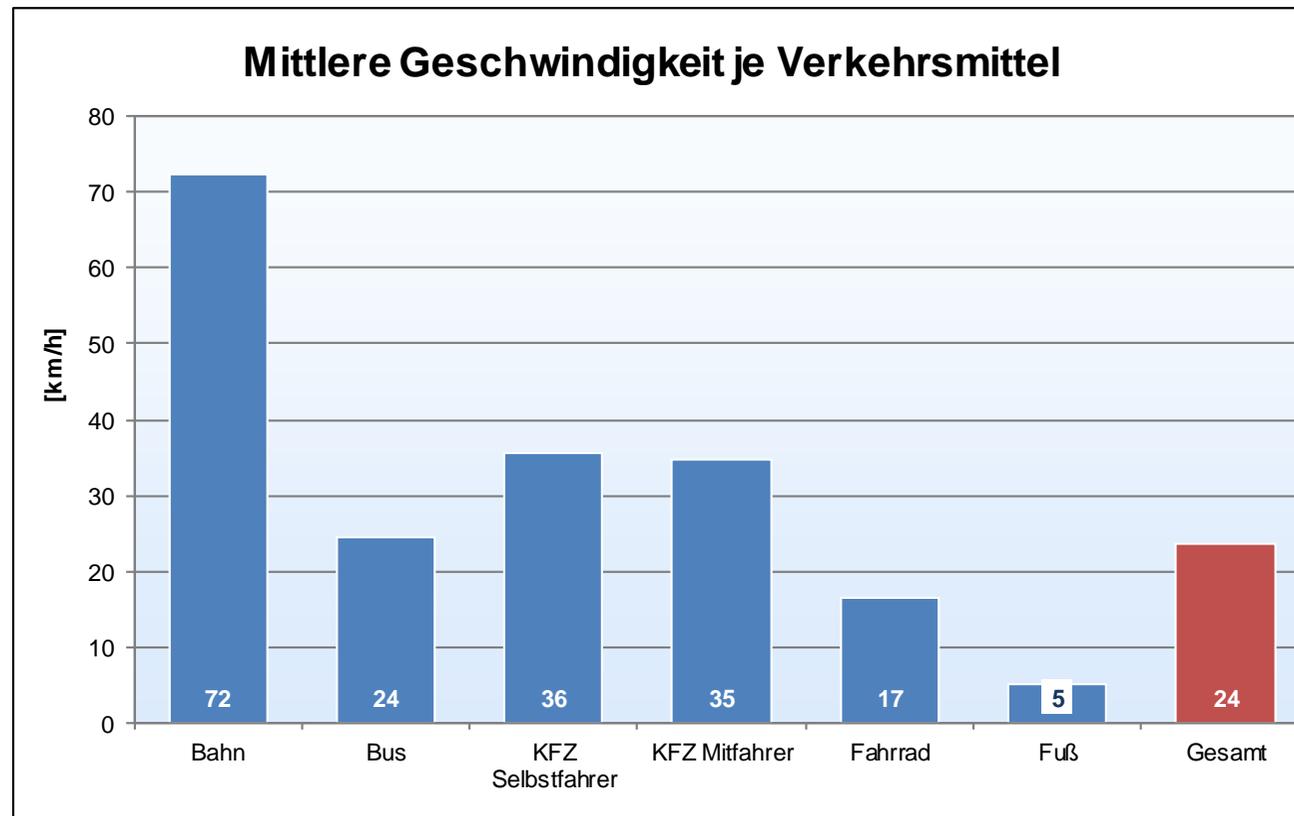


Entfernungen

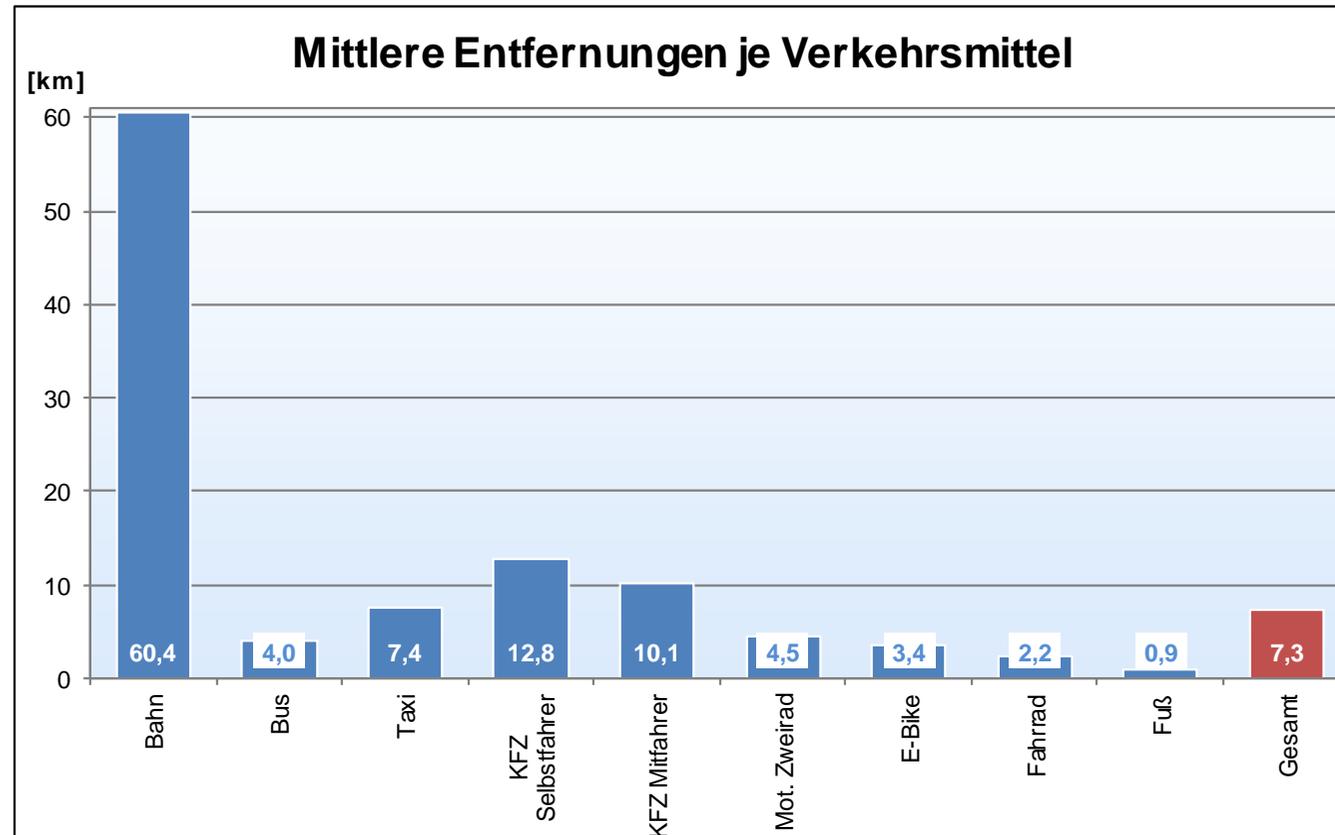
Auf Distanzen bis 3 km liegt der Umweltverbund vorn
 Erst ab 4 km Entfernung über die Hälfte aller Wege mit dem Kfz
 Radverkehr bis 5 km stark vertreten
 ÖV bei Langstrecken (ab 20km) wichtig



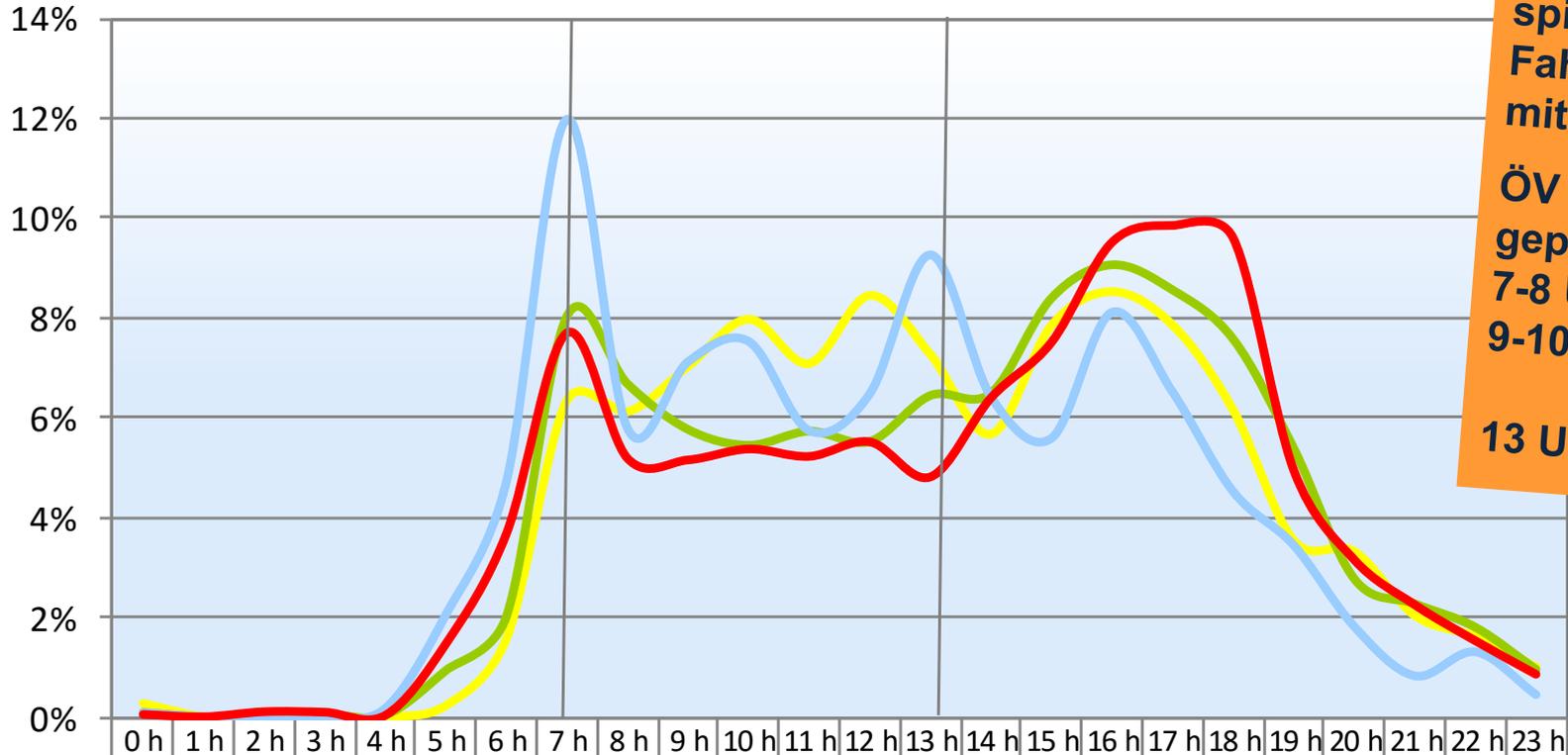
- „Tür zu Tür“-Geschwindigkeit als empfundene Reisezeit (keine Messung)
- ÖV mit 24 km/h zügig unterwegs
- Fahrrad mit 17 km/h ebenfalls überdurchschnittlich bezogen auf MiD



- Mittlere Weglänge: 7,3 km
- Bahnfahrten mit sehr großen Distanzen
- Radfahrten nicht länger als 3,5 km



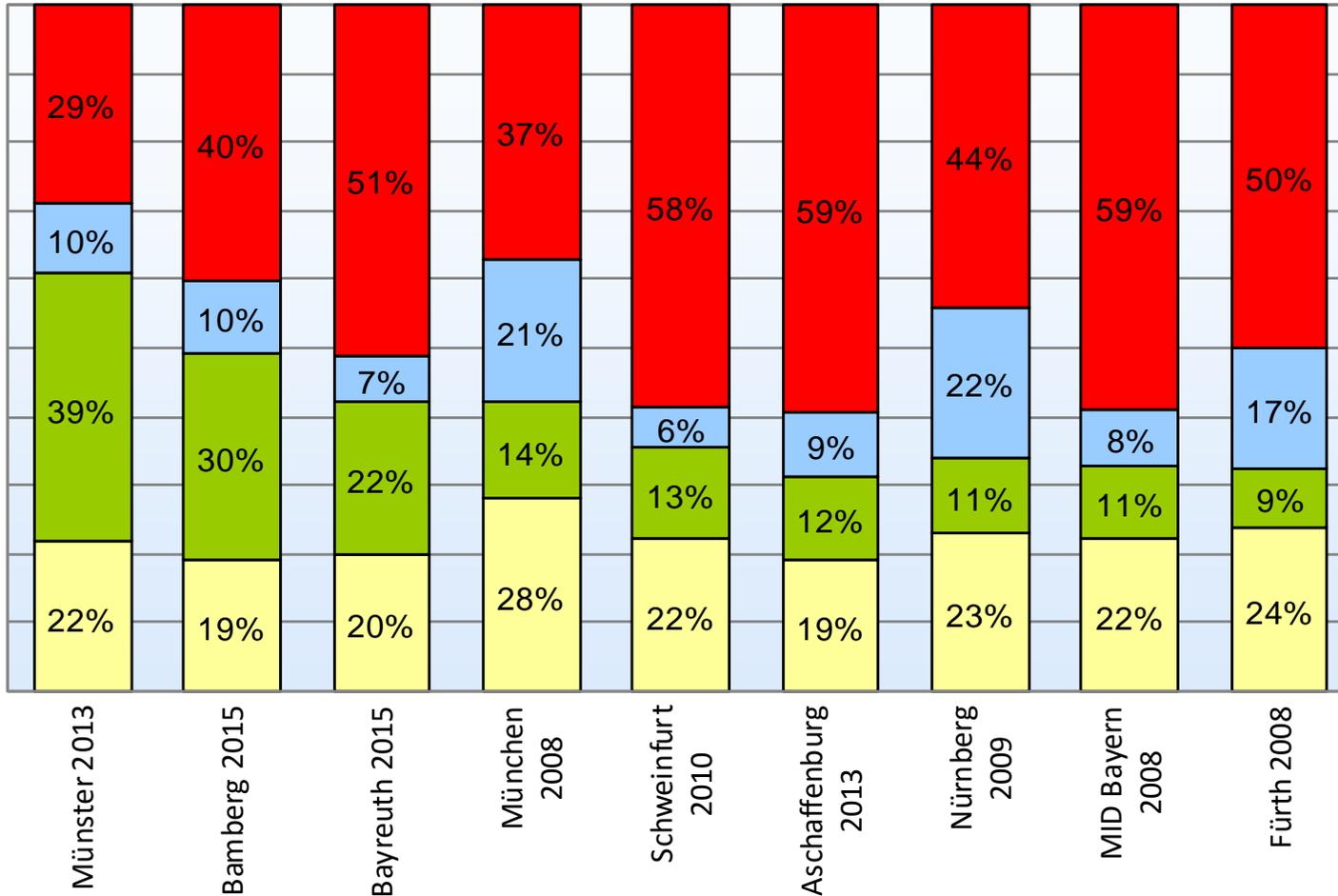
Tageszeitliche Verteilung des Verkehrs nach Verkehrsmitteln



Kfz-Verkehr mit kurzer Morgenspitze und vielen Fahrten am Nachmittag bis 19 Uhr
ÖV mit drei ausgeprägten Spitzen
 7-8 Uhr Schüler
 9-10 Uhr Ladenöffnung
 13 Uhr Schüler

	0 h	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h	8 h	9 h	10 h	11 h	12 h	13 h	14 h	15 h	16 h	17 h	18 h	19 h	20 h	21 h	22 h	23 h
Fuß	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	6%	6%	7%	8%	7%	8%	7%	6%	8%	9%	8%	6%	4%	3%	2%	2%	1%
Fahrrad	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	8%	7%	6%	5%	6%	6%	6%	6%	8%	9%	9%	8%	5%	3%	2%	2%	1%
Bus&Bahn	0%	0%	0%	0%	0%	2%	5%	12%	6%	7%	8%	6%	6%	9%	6%	6%	8%	7%	5%	3%	2%	1%	1%	0%
MIV	0%	0%	0%	0%	0%	1%	4%	8%	5%	5%	5%	5%	6%	5%	6%	8%	10%	10%	10%	5%	3%	2%	2%	1%

Verkehrsmittelwahl im Städtevergleich



ÖV-Anteil durchschnittlich
 Rad-Anteil (30%) überdurchschnittlich
 MIV minimal

- MIV
- Bus&Bahn
- Fahrrad
- Fuß



- Dominierende Reisezwecke:
„Einkaufen + Besorgungen“ sowie „Arbeit + geschäftliche Fahrten“ mit jeweils 30%

- Über ein Viertel der Fahrradfahrten und jede Dritte ÖPNV-Fahrt führt zur Arbeit

„Bringen/Holen“ bezieht sich nicht nur auf Kinder, sondern auch auf Erwachsene und Senioren



Methode und Ziel ▪ Kennwerte der Mobilitätsbefragung ▪ Mobilitätskennwerte ▪ Modal Split ▪ Reisezwecke ▪ Verkehrsverflechtungen ▪ Fazit

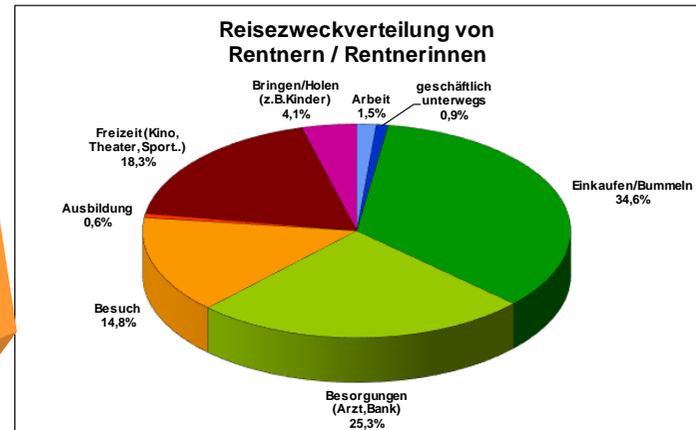


Über die Hälfte der Wege von Kindern und Jugendlichen führen zur Schule oder Ausbildung. Jeder vierte Weg dient Freizeitaktivitäten.

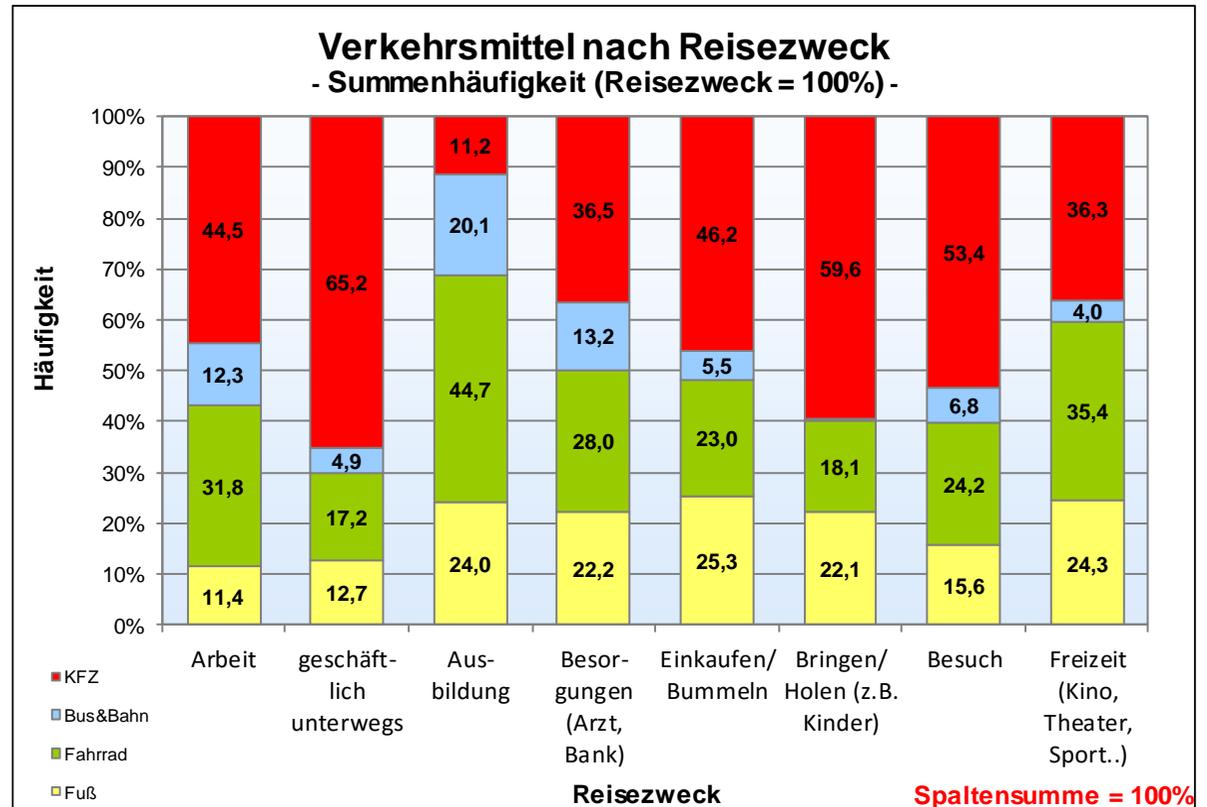
Hausfrauen/-männer und in Teilzeit arbeitende Personen legen die meisten Servicewege zurück

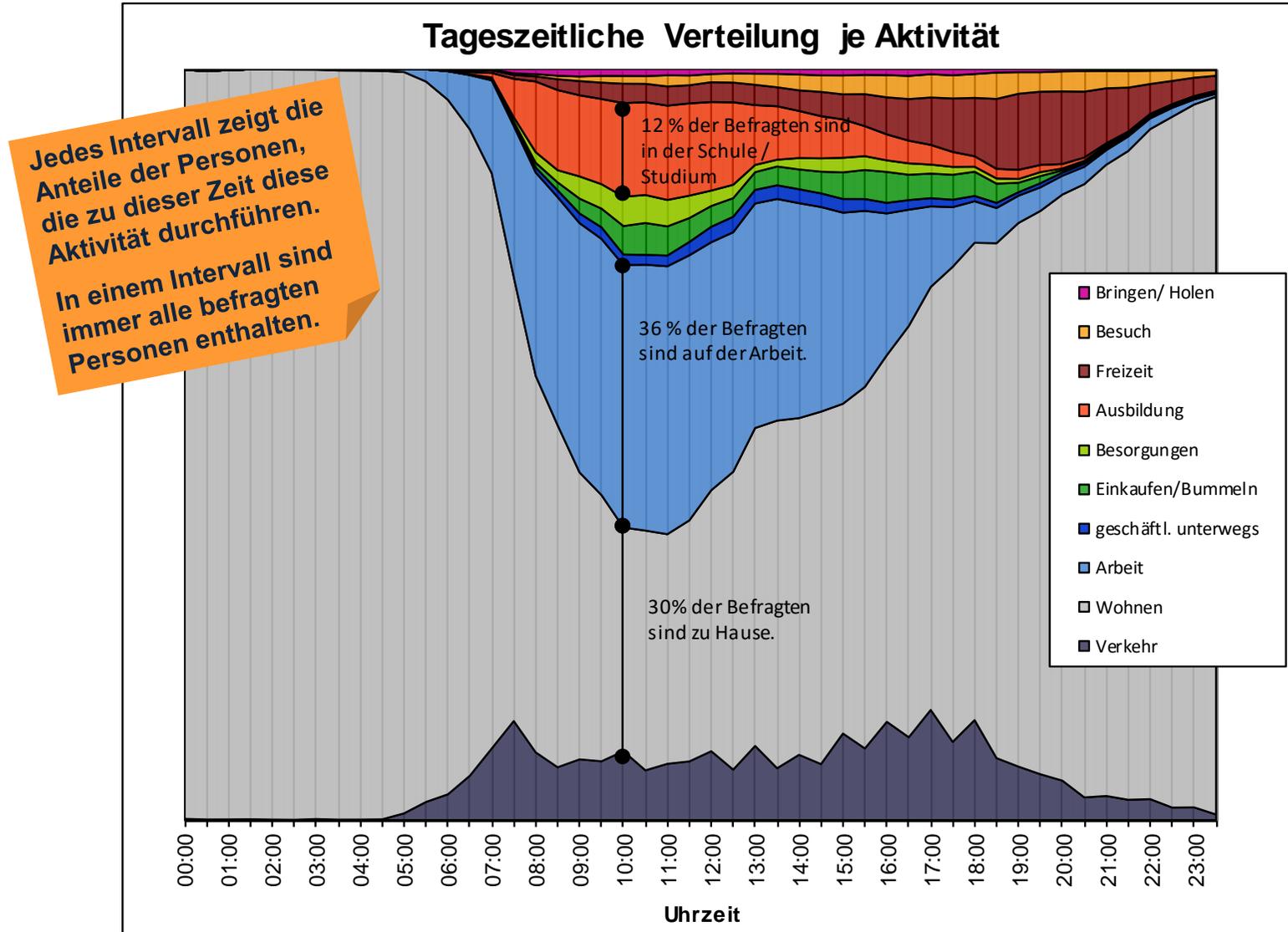
Voll- und Teilzeitberufstätige haben weniger Freizeitwege

Hauptreisezweck von Rentnern: Einkäufen. Besorgungen und Einkäufe bestimmen knapp 60% der Wege.

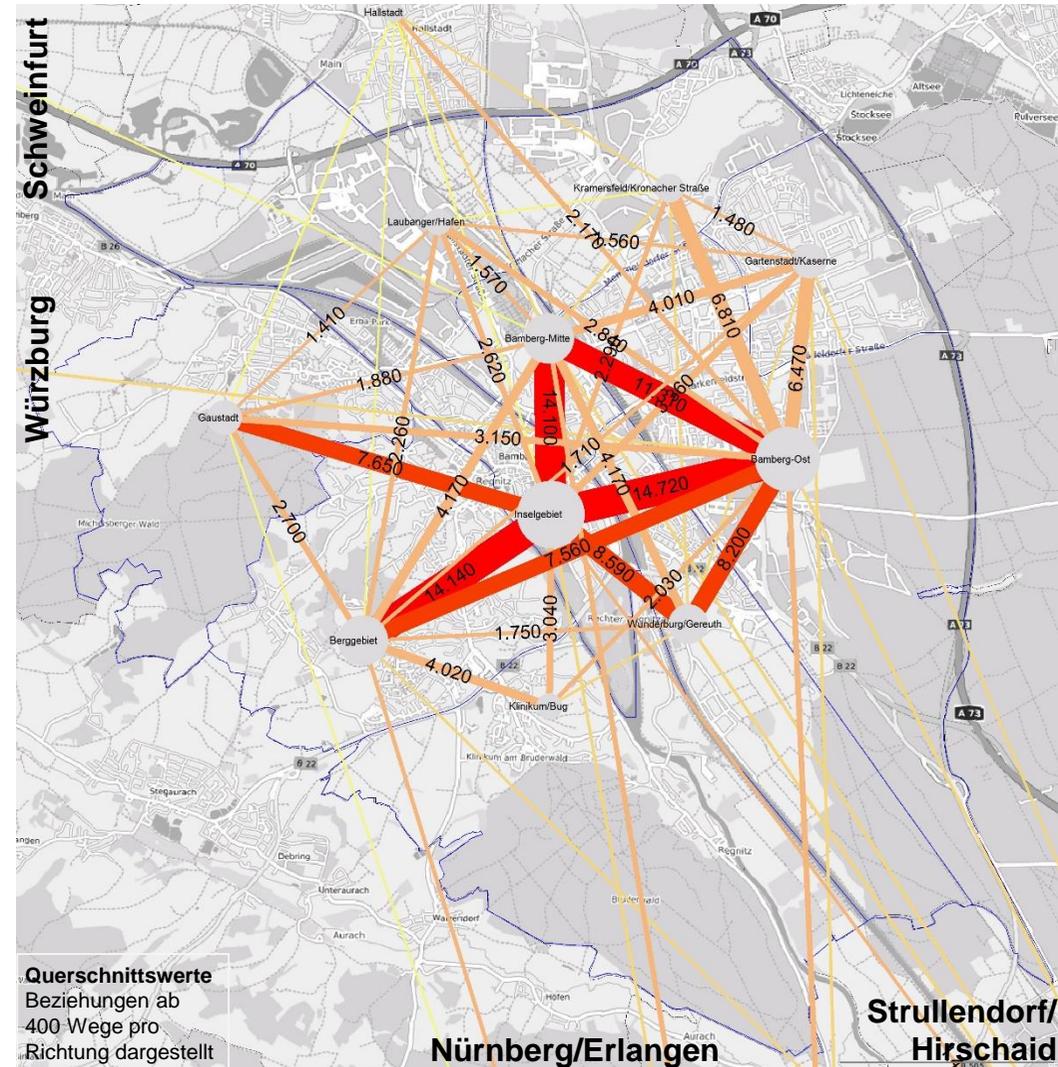


- Vorrang des Kfz bei vielen Reisezwecken, aber Bedeutung des Rads bei allen Reisezwecken groß
- Bus&Bahn nur im Ausbildungsverkehr stark
- Jeder vierte Einkaufsweg zu Fuß
- Geschäftliche Wege und Bringen/Holen mit KFZ-Anteil an und über 60%





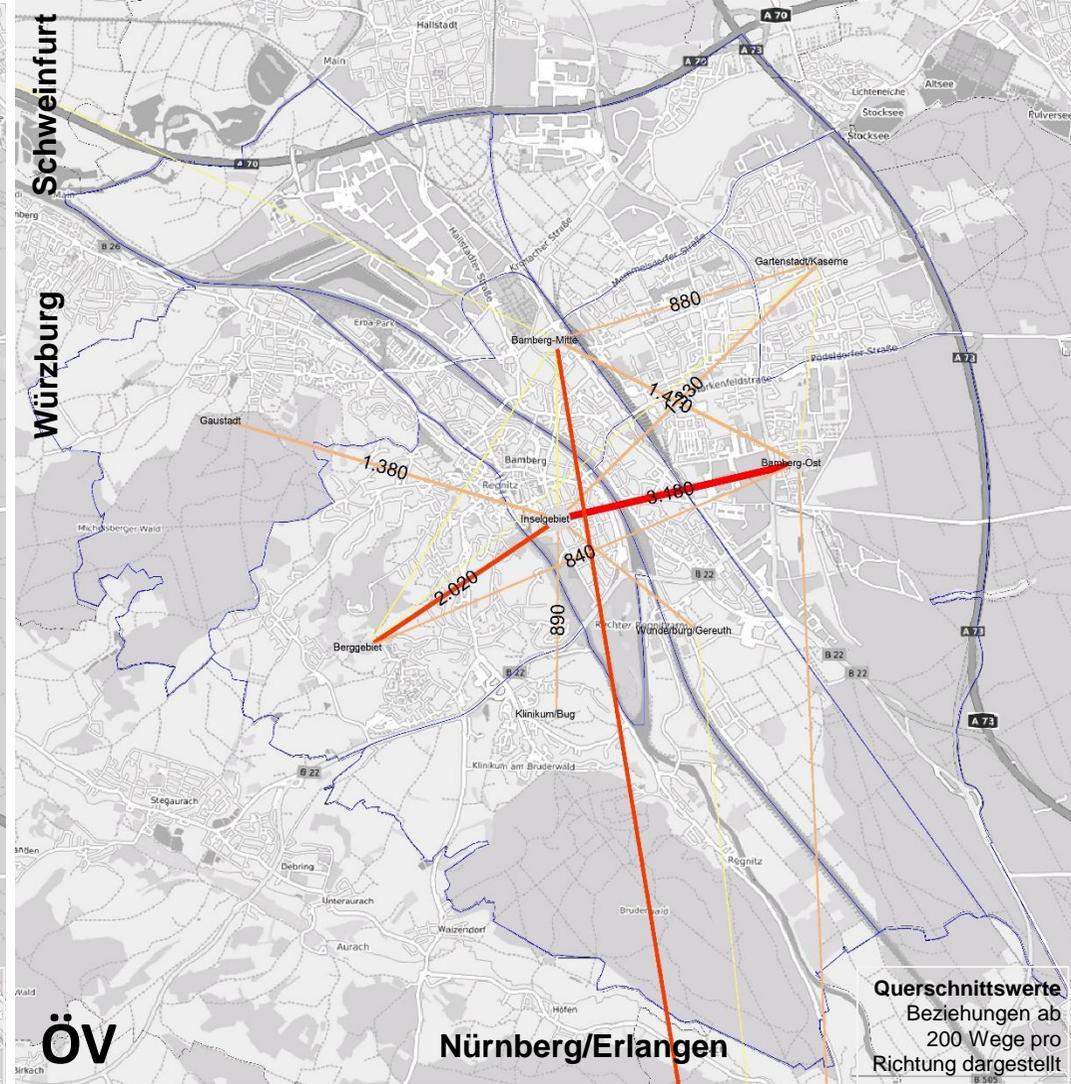
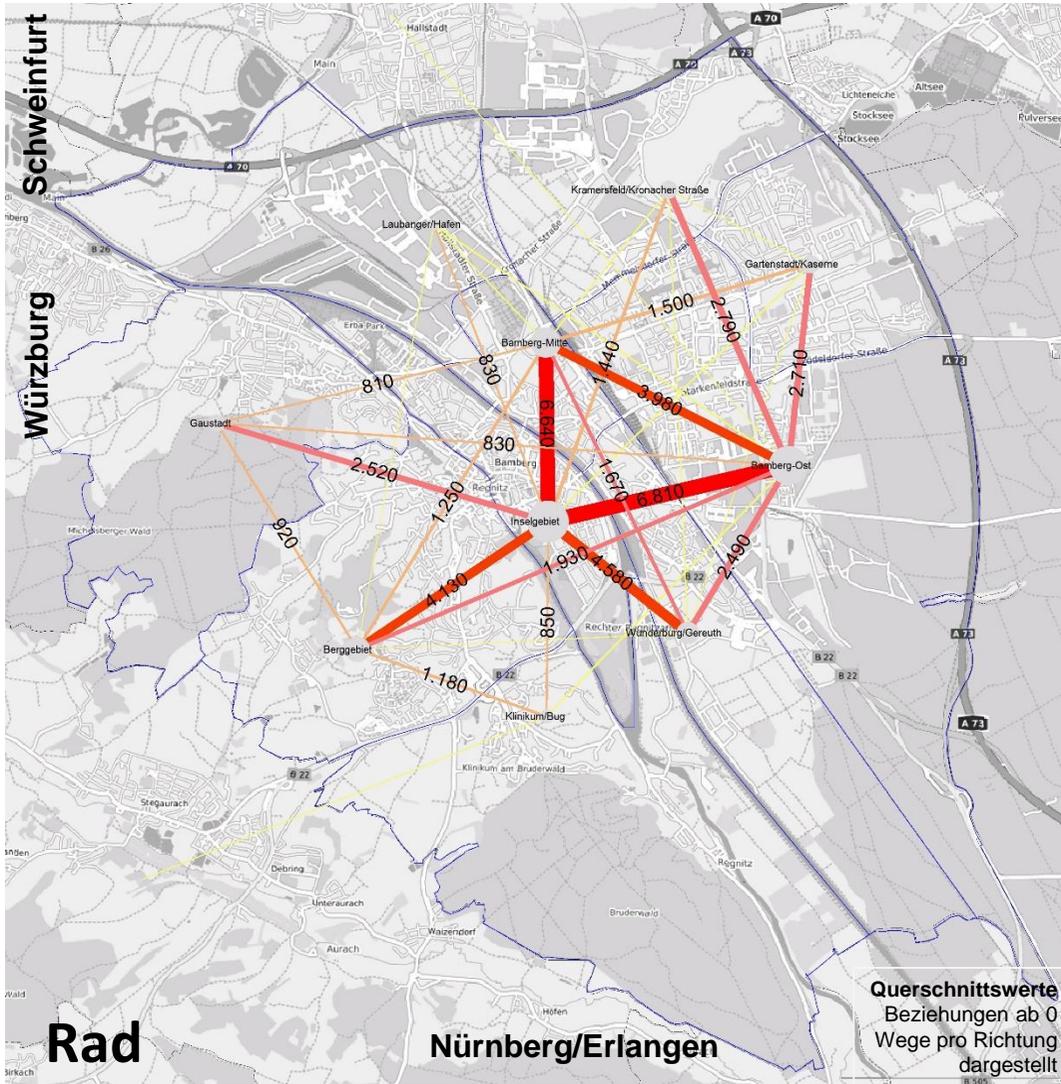
- 291.450 Wege an normalem Werktag
- 82% täglich im Binnenverkehr
- Verflechtungen von/nach Erlangen und Nürnberg



Verkehrsverflechtungen

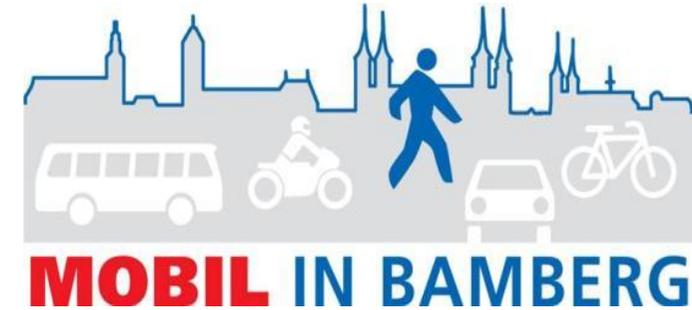
Radverkehr und ÖPNV

Methode und Ziel ▪ Kennwerte der Mobilitätsbefragung ▪ Mobilitätskennwerte ▪ Modal Split ▪ Reisezwecke ▪ Verkehrsverflechtungen ▪ Fazit



- **Bamberg ist mobil**
 - Leicht überdurchschnittliche Wege/Tag
- **Fahrrad-Stadt Bamberg**
 - Bedeutender Radverkehrsanteil zeigt Attraktivität der Stadt für Radfahrer
 - (Sehr) gute Benotung für Fuß-/Radwegeangebot in Bamberg
- **Geringer Kfz-Anteil**
 - Kfz unattraktiv im Vergleich zum Umweltverbund
 - Nur längere und geschäftliche Wege vorrangig im KFZ realisiert
- **ÖPNV – Rang 3 im Umweltverbund**
 - Zwangsnutzer bei den jungen Leuten bzw. ältere Leute mit mehr Zeit
 - Potential bei Personen zwischen 30 und 65 (hochmobile)
- **Potenziale des Car-Sharing**
 - Bisher <1% der werktäglichen Wege

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Kontakt:

Kathrin Henninger
(Diplom-Verkehrswirtschaftlerin)

Ingenieurbüro Helmert

**Malmedyer Str. 30
52066 Aachen**

**Telefon 0241 - 90 19 470
Fax: 0241 9019471**

www.buero-helmert.de

