Stadt Heidelberg

Umfrage 2010 zum Mobilitätsverhalten der Heidelberger Einwohner

- Mobilitätssteckbrief -

IVAS

Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

Alaunstraße 9
01099 Dresden

Elly-Staegmeyr-Straße 15
80999 München

Verkehrsplanung - Verkehrstechnik - Entwurf von Verkehrsanlagen

Impressum

Auftraggeber:	Stadtverwaltung Heidelberg Amt für Verkehrsmanagement Gaisbergstraße 7-9, 69115 Heidelberg
Auftragnehmer:	IVAS Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und –systeme Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Konzept und Projektleitung:	Dipl.-Ing. Dirk Ohm
Organisation, Auswertung und Layout:	Claudia Thielemann
Status:	Mobilitätssteckbrief
Bearbeitungsstand:	April 2011

1. Einführung

Die Stadt Heidelberg steht vor zahlreichen verkehrsplanerischen Herausforderungen zur Weiterentwicklung des Gesamtverkehrssystems. Dazu gehört auch die netz- und stadtteil- sowie quartiersbezogene Erstellung von Verkehrskonzepten. Absehbare stadtstrukturelle Veränderungen, wie der Abzug der US-Streitkräfte, wirken sich auf den Verkehr aus. Weitere Verbesserungen des Öffentlichen Personennahverkehrs (Mobilitätsnetz Heidelberg) bedürfen ebenso wie weitere zukünftige Projekte aktueller und qualifizierter Planungsgrundlagen. Es gehört zu solchen Planungsgrundlagen, Erkenntnisse zu haben, wie die Heidelberger ihre Mobilität realisieren. Diese Angaben werden auch benötigt, um das Verkehrsmodell der Stadt fortzuschreiben und zuverlässige Verkehrsprognosen aufzustellen.

Zu diesem Zweck hat die Stadtverwaltung Heidelberg eine umfassende Haushaltbefragung zum Mobilitätsverhalten der Bürger beauftragt, deren wichtigste Erkenntnisse nachfolgend in einem „Mobilitätssteckbrief“ vorgestellt werden. Grundsätzlich orientiert sich die Methodik der Befragung an entsprechenden Standards, von denen insbesondere die Befragung „Mobilität in Städten - System repräsentativer Verkehrsbefragungen“ (SrV) der Technischen Universität Dresden als wichtigster Standard kommunaler Mobilitätsbefragungen in Deutschland hervorzuheben ist. Damit liegen umfassende Ausgangsdaten für die Fortschreibung der verkehrsplanerischen Grundlagen und Konzepte für Heidelberg vor.

Der Mobilitätssteckbrief soll in leicht verständlicher Form die wichtigsten Ergebnisse einer breiteren Gruppe von Bürgern, Kommunalpolitikern und Akteuren nahe bringen.

2. Kurze Beschreibung der Bevölkerungsstruktur

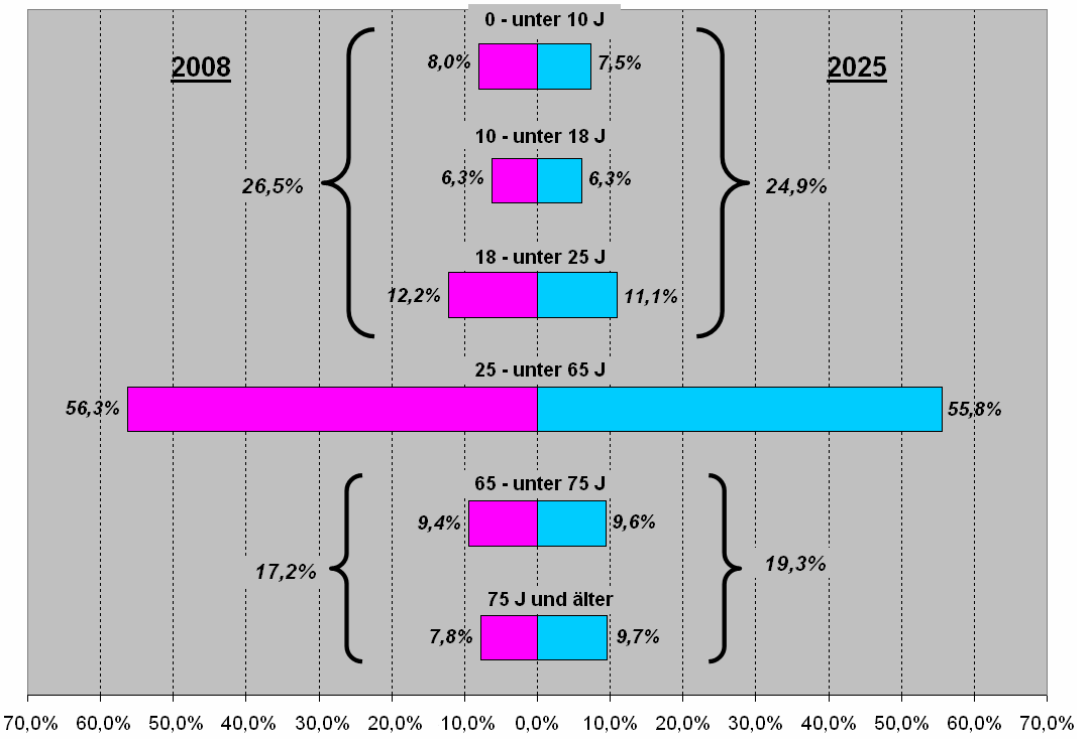
Individuelle Mobilität ist abhängig von verschiedenen Faktoren. Neben den soziodemografischen Merkmalen wie Alter, Geschlecht, Berufstätigkeit, Haushaltgröße, Einkommen etc. sind auch stadtstrukturelle Einflüsse entscheidend. Deshalb soll den nachfolgenden Auswertungen der individuellen Mobilität in Heidelberg kurz eine Charakteristik wichtiger Eckdaten zu Stadt- und Bevölkerungsstruktur vorangestellt werden.

Einwohneranzahl und Bevölkerungsstruktur

Die Stadt Heidelberg hat zum Stand 30. Juni 2010 ca. 139 200 wohnberechtigte Einwohner (Haupt- und Nebenwohnsitz). Diese sind aus inhaltlichen Gründen die Basis für die Mobilitätsbefragung.

In den Jahren seit 2000 ist die Zahl der Einwohner mit Haupt- oder alleiniger Wohnung in Heidelberg vergleichsweise stabil geblieben und hat sich nur wenig geändert. In der Prognose wird gemäß den Prognosen der Stadt Heidelberg (Amt für Stadtentwicklung und Statistik) von einem Einwohnerzuwachs auf Grund der innerstädtischen Entwicklungen von ca. 4 % bis 2025 ausgegangen.

Wie die nachfolgende Grafik zeigt, ist davon auszugehen, dass sich die Verteilung in den einzelnen Altersgruppen nicht signifikant verändern wird. Lediglich der Anteil der Altersgruppe 18 bis 25 Jahren nimmt um ca. 1 %, der Anteil der Altersgruppe 25 bis 65 Jahren (im Regelfall die Berufstätigen) und der Altersgruppe unter 10 Jahren um 0,5 % gegenüber dem Basisjahr 2008 ab. Demgegenüber steht bei den Hochbetagten (75 Jahre und älter) eine Zunahme um ca. 2 %. Bei der Betrachtung der zukünftigen Mobilität und den daraus resultierenden Anforderungen an das Verkehrssystem muss allerdings davon ausgegangen werden, dass sich die heutige Generation der „Alten“ deutlich von den zukünftigen „Alten“ unterscheiden wird (siehe u. a. Ausführungen zum Führerscheinbesitz).



Grafik 1: Verteilung der Einwohner mit Hauptwohnsitz nach Altersgruppen 2008/ 2025
(Quelle: Stadt Heidelberg, Amt für Stadtentwicklung und Statistik; 2010)

3. Eckdaten der Mobilität

Die Erfassung der Mobilität erfolgte mit einer schriftlichen Haushaltbefragung im Oktober 2010, bei welcher in Heidelberg fast 2 400 Personen in ca. 1 200 Haushalten im gesamten Stadtgebiet befragt wurden. Das entspricht einem Anteil von ca. 1,7 % der Gesamtbevölkerung und lässt damit eine statistisch gesicherte Aussage zur Mobilität der Heidelberger Einwohner zu. Aufgrund der Stichprobengröße kann die Stadt in zwei Untersuchungsgebiete eingeteilt werden, Kernstadt und andere Bereiche. Der Kernstadt wurden die Stadtteile Altstadt, Bergheim, Weststadt und Neuenheim zugeordnet. Alle weiteren Stadtteile sind in der Gruppe der anderen Bereiche zusammengefasst. Betrachtungen zu einzelnen Stadtteilen sind aufgrund der Stichprobengröße nur als Trendaussagen möglich.

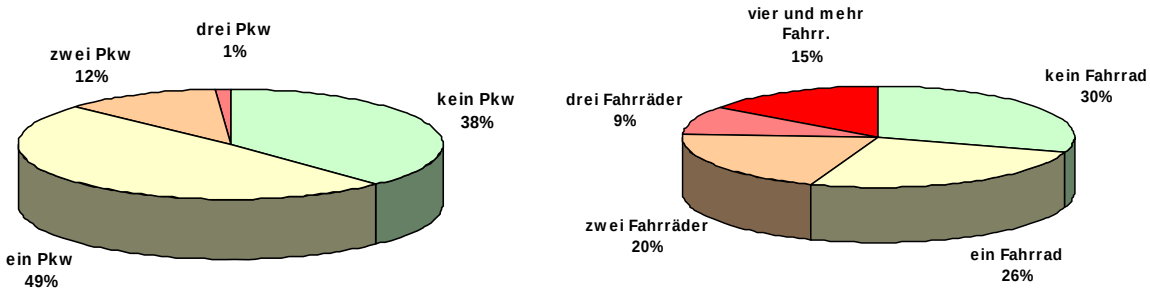
Die Befragung orientierte sich hinsichtlich der Inhalte und der Auswertungen an den Vorgaben der „Kernelemente von Haushaltbefragungen zum Mobilitätsverhalten“[1] und der periodischen Befragung „Mobilität in Städten - System repräsentativer Verkehrsbefragungen“ (SrV)[2] der Technischen Universität Dresden, wodurch ein Vergleich der Mobilität in Heidelberg auch mit anderen Städten möglich wird. Da der Haushaltbefragung von Heidelberg aus dem Jahr 1999 eine andere Befragungsmethodik (Stichprobenverteilung, Stichprobenauswahl, Hochrechnung etc.) zu Grunde lag, ist eine Vergleichbarkeit der Daten mit der jetzigen Befragung mit gewissen Einschränkungen verbunden.

Haushaltgröße und Motorisierung

Die in der Haushaltbefragung ermittelte durchschnittliche Haushaltgröße in Heidelberg beträgt etwa 1,75 Personen je Haushalt und ist damit sehr gering. Davon sind 56 % Einpersonenhaushalte und 24 % Zweipersonenhaushalte. Haushalte mit 3 Personen sind noch mit etwa 9 % vertreten, Haushalte mit vier und mehr Personen haben einen Anteil von 11 %. Der hohe Anteil von Einpersonenhaushalten in Heidelberg ist vor allem auf die vielen Studenten zurückzuführen. Sofern nicht verheiratet und zusammen lebend, zählt jeder Student als einzelner Haushalt (entsprechend der amtlichen Statistik der Bundesrepublik Deutschland und der Methodik der o. g. Befragungen).

[1] *Kernelemente von Haushaltbefragungen zum Verkehrsverhalten, Herausgeber: BMVBW*
[2] *„Mobilität in Städten – System repräsentativer Verkehrsbefragungen“ (SrV), periodische Haushaltbefragung zum Mobilitätsverhalten der TU Dresden, Lehrstuhl Verkehrs- und Infrastrukturplanung*

Die mittlere Ausstattung der Haushalte mit Pkw beträgt in Heidelberg 0,76 Pkw je Haushalt. Die Motorisierungskennziffer wurde in der Haushaltbefragung mit 401 Pkw je 1000 Personen ermittelt und liegt damit sehr nahe an den statistischen Werten der Stadt Heidelberg. Etwa 38 % der Haushalte verfügen über keinen eigenen Pkw, die Hälfte über einen Pkw, 13 % über mehr als einen Pkw.

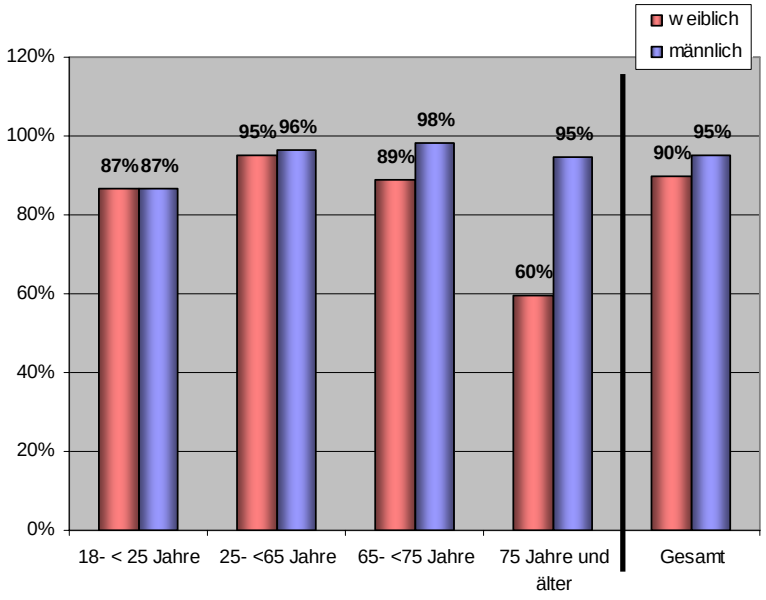


Grafik 2: Pkw- und Fahrradbesitz der Haushalte (Heidelberg 2010; Angaben aus Haushaltbefragung)

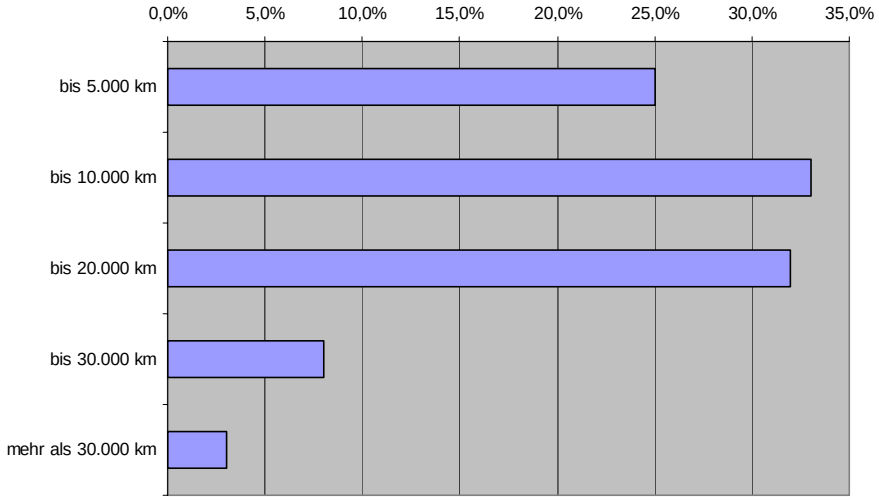
Der Fahrradbesitz beträgt im Durchschnitt der befragten Haushalte 1,67 Fahrräder je Haushalt. Etwa 70 % der Haushalte verfügen über mindestens ein Fahrrad. Etwa 44 % der Haushalte besitzen zwei oder mehr Fahrräder.

Führerscheinbesitz und Fahrzeugnutzung

Maßgeblich für die Möglichkeit der Nutzung von Pkw ist der Führerscheinbesitz. Im Durchschnitt verfügen etwa 90 % der weiblichen und 95 % der männlichen potenziellen Führerscheinbesitzer über einen Pkw-Führerschein. Aus der nachfolgenden Grafik wird deutlich, wie sich das geschlechterspezifische Rollenverständnis über die Generationen ändert. Während in der Altersgruppe zwischen 18 bis 25 Jahren keine Unterschiede mehr im Führerscheinbesitz sichtbar sind, nehmen diese mit dem Alter sukzessive zu. Insbesondere in der Gruppe der hoch Betagten verfügen ca. 35 % mehr Männer über einen Führerschein als Frauen. Diese heute noch sehr deutlichen Unterschiede werden in absehbarer Zeit nicht mehr erkennbar sein.



Grafik 3: Führerscheinbesitz nach Altersgruppen (Heidelberg 2010; Angaben aus Haushaltbefragung)



Grafik 4: Jahresfahrleistung der Pkw (Heidelberg 2010; Angaben aus Haushaltbefragung)

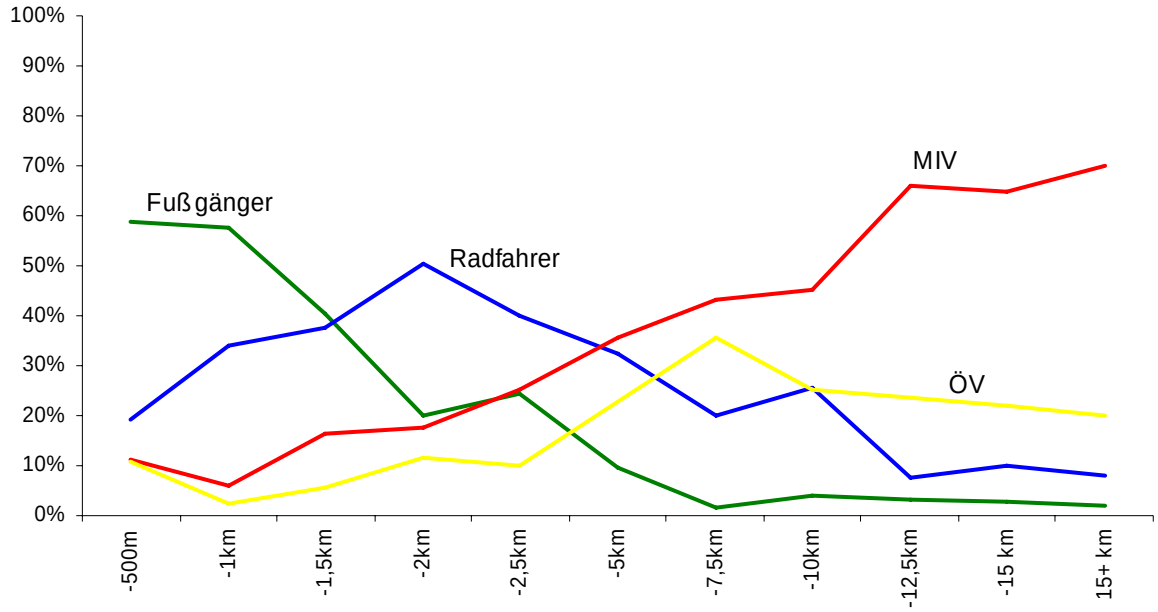
Aussagen zur jährlichen Pkw-Laufleistung beinhaltet die vorstehende Grafik. Fast ein Viertel der privaten Pkw weisen nur Laufleistungen bis zu etwa 5.000 km/ Jahr auf. Jeweils ein Drittel der Fahrzeuge haben Laufleistungen zwischen 5.000 und 10.000 km/ Jahr bzw. 10.000 und 20.000 km/ Jahr. Der Anteil der Pkw mit einer Laufleistung bis 30.000 km/ Jahr lag bei 8 %, der Pkw mit über 30.000 km/ Jahr nur bei etwa 2 %.

Außer-Haus-Anteil und Wegehäufigkeit, Wegelängen und -dauern

Der Außer-Haus-Anteil betrug am Befragungsstichtag in Heidelberg 91,6 %. Dabei legten alle Heidelberger im Durchschnitt 3,2 Wege zurück. Die mobilen Personen (also Personen, die am Stichtag auch außer Haus waren) legten 3,6 Wege je Person und Tag zurück.

Fast 82 % aller Wege werden innerhalb der Stadtgrenzen zurückgelegt (Binnenverkehr), 18 % der Wege überschreiten die Stadtgrenzen (Quell- und Zielverkehr).

In Heidelberg werden je Weg durchschnittlich 17,4 min benötigt, die durchschnittliche Entfernung beträgt 3,3 km. Bezieht man die Wege über die Stadtgrenzen hinaus in die Betrachtung ein, ergibt sich eine deutlich größere Wegelänge von 9,1 km, für die im Durchschnitt 19,3 min benötigt werden. Welche Verkehrsmittel für die verschiedenen Wegelängen genutzt werden zeigt die nachfolgende Grafik.



Grafik 5: Wegelängen und genutzte Verkehrsmittel (Heidelberg 2010; Angaben aus Haushaltbefragung)

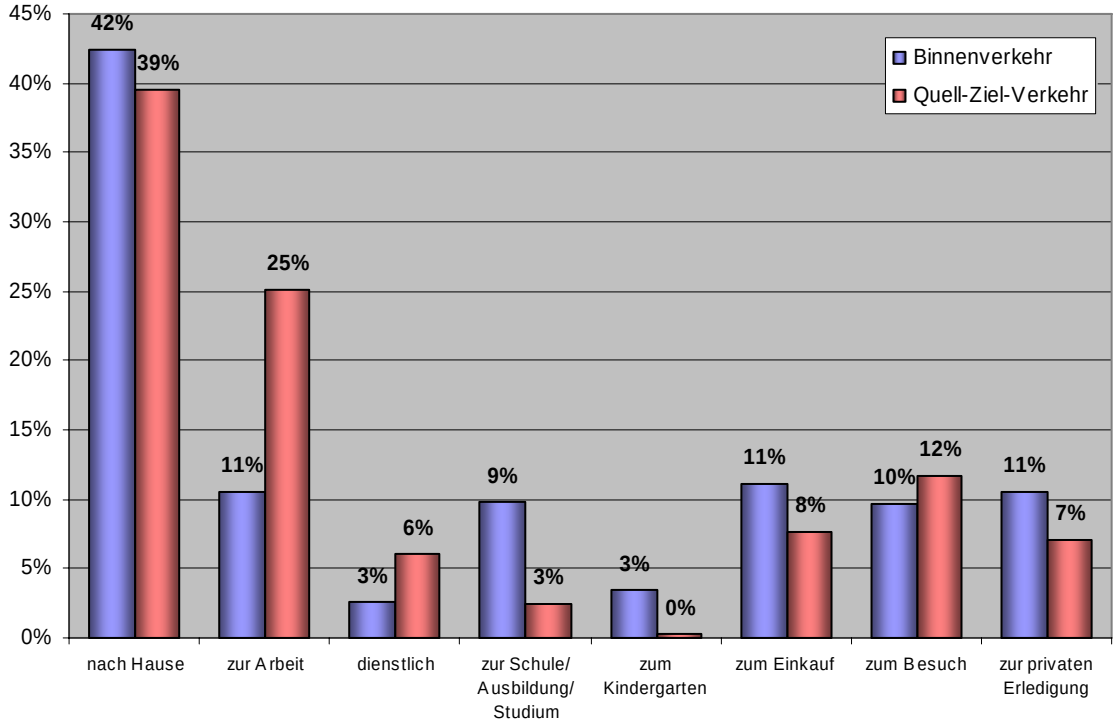
Deutlich wird, dass die sehr kurzen Wege vor allem zu Fuß und mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Im Entfernungsbereich bis 1 km werden zu Fuß oder mit dem Fahrrad fast 90 % aller Wege bewältigt.

In einem Entfernungsbereich von etwa 2 km wird fast die Hälfte aller Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt, erst oberhalb dieser Schwelle ist ein starker Anstieg der Anteile von Motorisiertem Individualverkehr (MIV) und Öffentlichem Personenverkehr (ÖV) festzustellen. Etwa ab 5 km Wegelänge weist der MIV die jeweils höchsten Anteile auf.

Wegezwecke

Die Beschreibung der Wegezwecke erfolgt an Hand der jeweiligen Ziele der Wege. Sowohl im Binnenverkehr als auch im Quell- und Zielverkehr (Wege der Heidelberger Einwohner mit Quelle oder Ziel außerhalb von Heidelberg) haben die Wege nach Hause die weitaus höchsten Anteile. Bei Wegen zur Arbeit ist ein deutlicher Überschuss von Wegen des Quell- und Zielverkehrs zu konstatieren, ein sehr großer Anteil der Heidelberger Einwohner arbeitet also außerhalb.

Einkauf, Besuch und private Erledigungen sind jeweils etwa gleichwertig im Binnenverkehr und im Quell- und Zielverkehr vertreten. Wege zu den Kindereinrichtungen und insbesondere bei den Zwecken zur Schule/ Ausbildung/ Studium werden vor allem im Binnenverkehr erledigt. Dies entspricht auf Grund des großen Universitätsstandortes dem erwarteten Ergebnis.

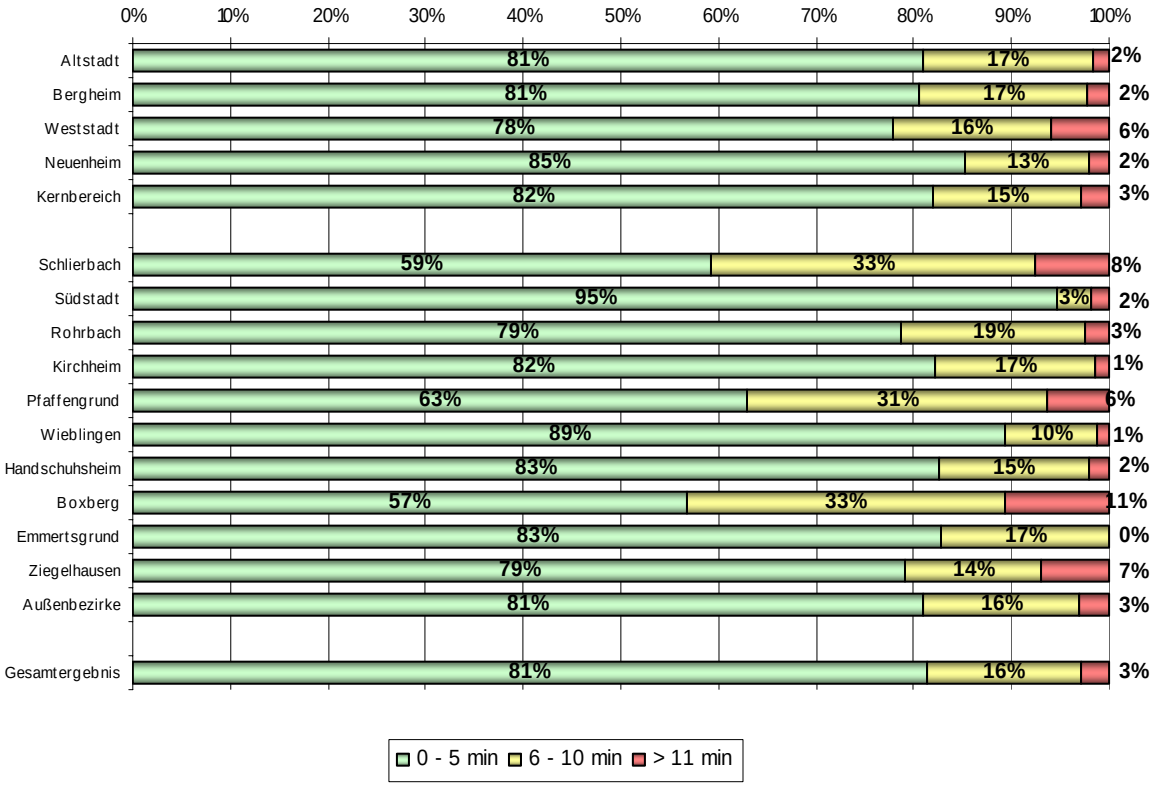


Grafik 6: Zielzwecke im Binnenverkehr und Quell- und Zielverkehr der Einwohner von Heidelberg (Heidelberg 2010; Angaben aus Haushaltbefragung)

Entfernungen zur meistgenutzten Haltestelle

Befragt wurden die Bürger auch zur Entfernung der am meisten genutzten Haltestelle des ÖV. Über 80 % aller Befragten gaben an, dass die Wege weniger als 5 min betragen. Etwa 97 % aller Befragten haben Wege < 10 min bis zur Haltestelle. Somit ist insgesamt zu konstatieren, dass aus Sicht der Nutzer eine sehr gute Erschließung des Stadtgebietes durch ÖV vorhanden ist.

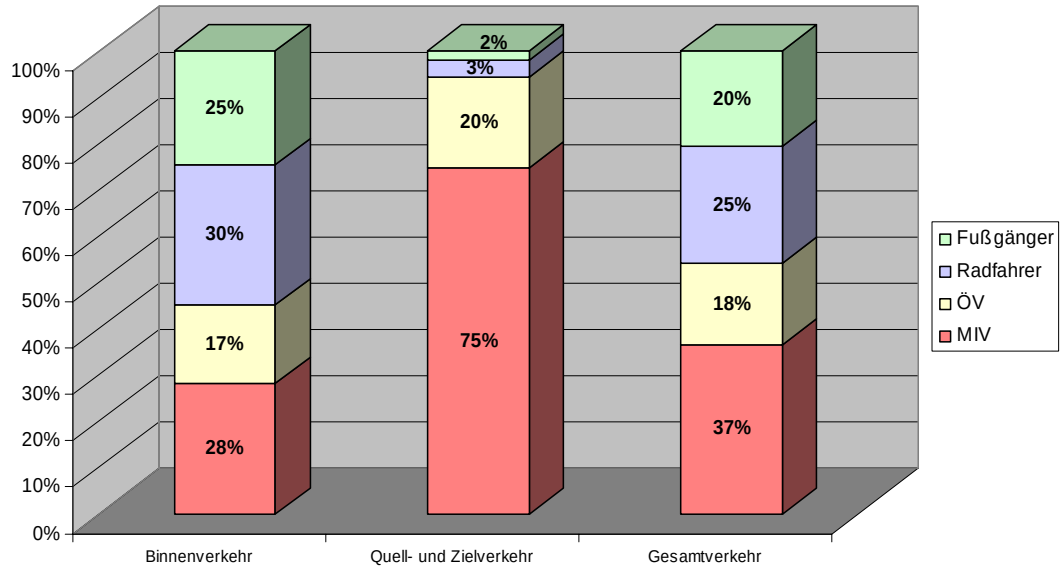
Jedoch zeigen sich stadtteilspezifische Unterschiede. Größere Entfernungen zur Haltestelle sind insbesondere in Schlierbach, im Pfaffengrund und in Boxberg zu verzeichnen, wo nur etwa zwei Drittel der Befragten ihre Haltestelle in fünf Minuten erreichen. Besonders gut hingegen wird die Situation in Wieblingen und in der Südstadt eingeschätzt.



Grafik 7: Entfernung zur meist genutzten Haltestelle nach Stadtteilen (Heidelberg 2010; Angaben aus Haushaltbefragung)

Mit Ausnahme der benannten Stadtteile sind kaum Unterschiede zwischen dem Kernbereich von Heidelberg und den umliegenden Stadtteilen vorhanden. Dies ist auf die sehr kompakte Gesamtstadt zurückzuführen.

Verkehrsmittelwahl – modal split



Grafik 8: modal split der Heidelberger Einwohner im Binnen-, Quell- und Ziel- sowie im Gesamtverkehr (Heidelberg 2010; Angaben aus Haushaltbefragung)

Bei den Angaben zum modal split wird auf das Hauptverkehrsmittel Bezug genommen. Die Festlegung der Prioritätenreihung (Hauptverkehrsmittel, weitere Verkehrsmittel) lehnen sich an die Methodik der Befragung „Mobilität in Städten – System repräsentativer Verkehrsbefragungen“ (SrV) an.

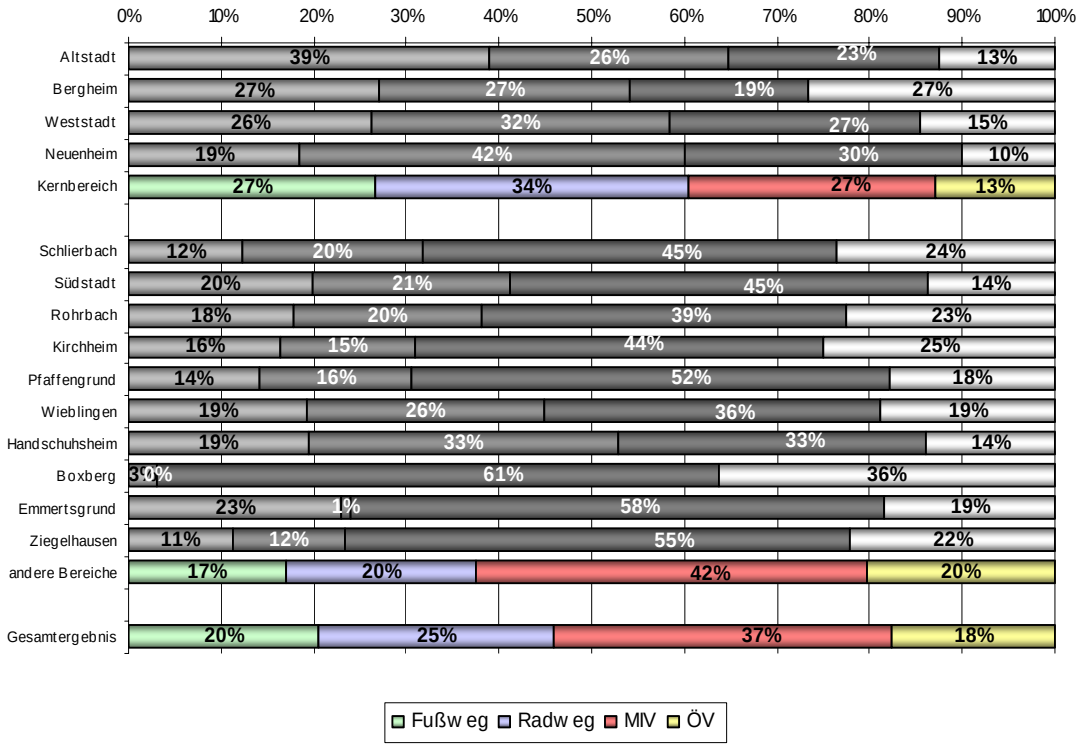
Die Stadt Heidelberg verfügt über einen vergleichsweise ausgewogenen modal split. Im Gesamtverkehr (alle Wege der Heidelberger Einwohner) ist der MIV das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel mit einem Anteil von ca. 37 %, worin etwas mehr als 6 % Mitfahrer enthalten sind. Das Fahrrad hat einen Anteil von knapp über 25 % und ist damit sehr stark vertreten. Über 20 % aller Wege sind Fußweg und der ÖV wird bei fast 18 % der Wege genutzt. Damit beträgt der Anteil des so genannten Umweltverbundes (ÖV+Fuss+Rad) etwa 63 %.

Im Binnenverkehr, also den Wegen innerhalb der Stadt, werden sogar ca. 72 % aller Wege mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes zurückgelegt. Den größten Anteil daran hat das Fahrrad mit über 30 %, gefolgt von den Fußwegen (25 %) und dem ÖV (17 %). Nur ca. 28 % der Wege werden mit dem Kfz zurückgelegt. Damit stellt das Fahrrad innerstädtisch das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel dar.

Interessant ist auch die Auswertung des Quell- und Zielverkehrs. Auf Grund der steigenden Entfernungen bei den die Stadtgrenzen überschreitenden Wegen nimmt erwartungsgemäß die Anzahl der Fußweg und Radfahrten drastisch ab. Der Anteil des ÖV liegt im Quell- und Zielverkehr mehr als zwei Prozentpunkte höher als im Binnenverkehr und damit auch höher als im Gesamtverkehr. In den meisten Städten der Größe von Heidelberg mit einem Straßenbahnan-

gebot ist hingegen der ÖV-Anteil im Binnenverkehr höher als im Quell- und Zielverkehr. Somit spricht dieser Umstand für vergleichsweise sehr gute ÖV-Angebote aus der und in die Region. Dies ist kennzeichnend für die enge Verflechtung auch im Nahverkehrsnetz mit den Nachbargemeinden im Raum Heidelberg.

Zwischen den einzelnen Stadtteilen gibt es erhebliche Unterschiede im modal split. Die Stichprobe der Haushaltbefragung erlaubt statistisch ausreichend gesicherte Aussagen zum Kernbereich und zu den anderen Stadtteilen in Summe. Die Aussagen zu den einzelnen Stadtteilen sind als Tendenzaussage zu verstehen und sind aus diesem Grund in grau dargestellt.

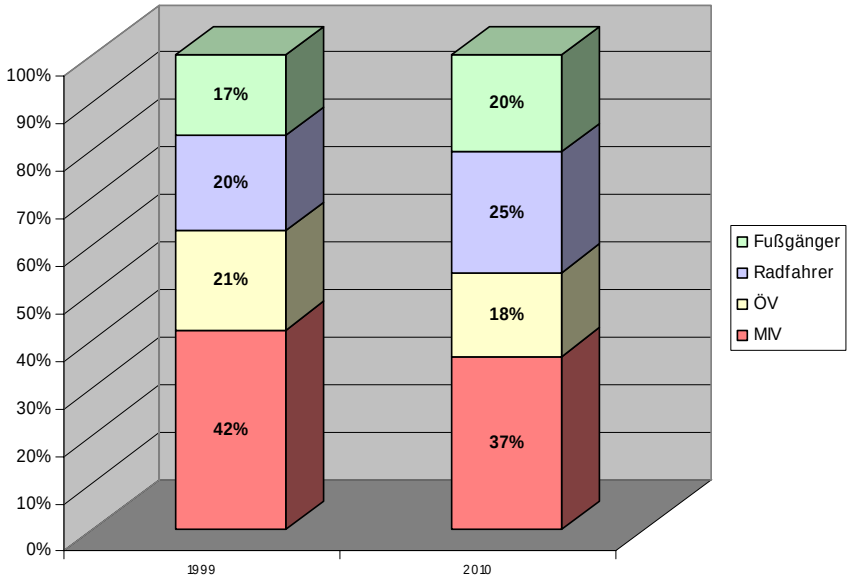


Grafik 9: modal split im Gesamtverkehr nach Stadtteilen (Heidelberg 2010; Angaben aus Haushaltbefragung)

Insgesamt ist im Kernbereich ein deutlich höherer Anteil von Fußwegen und Radfahrten zu verzeichnen, während in den umliegenden Stadtteilen der ÖV und der MIV stärker genutzt werden. Besonders auffällig sind die vielen Fußwege der Bewohner der Altstadt (39 %), der starke Radverkehrsanteil in Neuenheim (42 %) sowie die hohen MIV-Anteile (und eben im Gegenzug sehr geringen Fußwege und Radfahrten) in Boxberg und Emmertsgrund. Auch wenn die Ergebnisse von Boxberg und Emmertsgrund teilweise aus der Topografie erklärbar sind, spielen hier auch Aspekte des stadtteilspezifischen zu geringen Rücklaufs eine Rolle.

4. Trends der Entwicklung und modal split im Städtevergleich

Interessant ist ein Vergleich der Ergebnisse der Haushaltbefragung 2010 mit den Mobilitätskennziffern einer entsprechenden Befragung aus dem Jahr 1999[3], wobei hier auf die Einschränkungen auf Grund bestimmter methodischer Abweichungen hinzuweisen ist (siehe dazu auch Kapitel 3).



Grafik 10: modal split Heidelberg im Vergleich 1999 – 2010 (Angaben aus den Haushaltbefragungen)

Grundsätzlich war von 1999 zu 2010 eine Zunahme des Radverkehrs (+ 5 %) und des Fußgängerverkehrs (+ 3 %) zu verzeichnen. Diese geht zu Lasten der Nutzung MIV (- 5 %) und auch des ÖV (- 3 %). Trotz der Abnahmen im ÖV kann ein klarer Trend in Richtung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes abgeleitet werden. Die Entwicklungen im Radverkehr in Heidelberg liegen dabei im Rahmen der auch in anderen Städten festgestellten generellen Trends für die Nutzung des Verkehrsmittels Fahrrad.

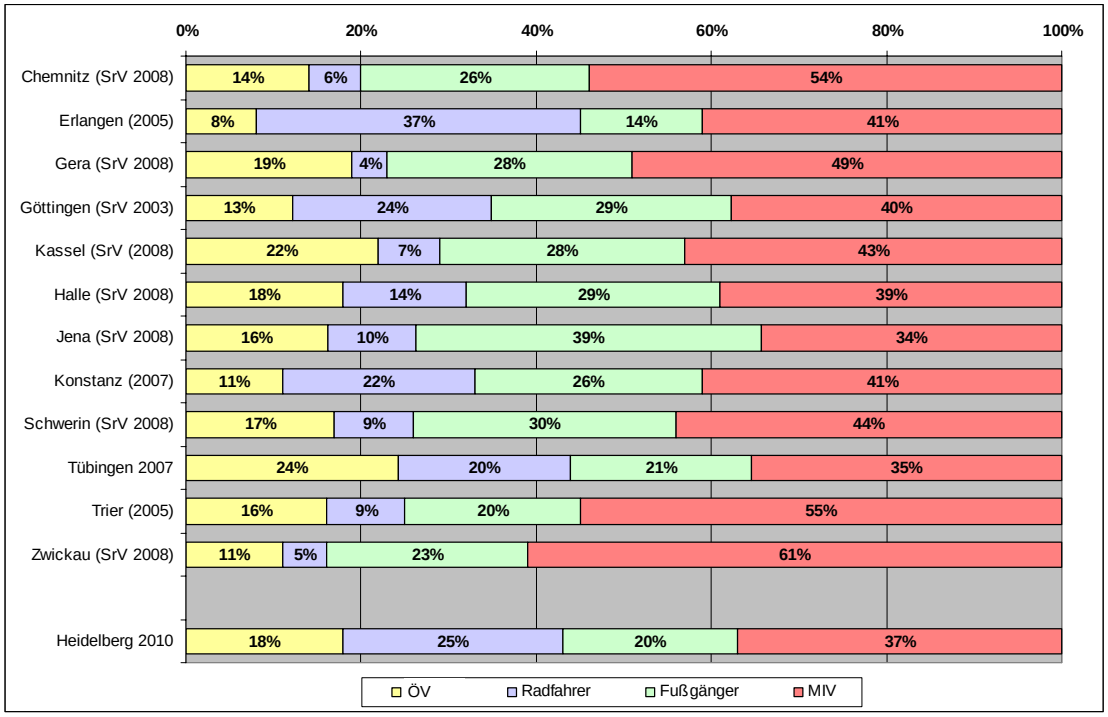
Aus verschiedenen Quellen liegen Angaben zum modal split in anderen Städten vor, die in nachfolgender Grafik zusammengetragen wurden. Wichtigste Quelle ist das bereits aufgeführte System repräsentativer Verkehrsbefragungen der TU Dresden, welches alle fünf Jahre durchgeführt wird. Für Erlangen, Konstanz und Trier wurden entsprechende Quellen im Internet gefunden, die auf Grund ihrer Befragungsmethodik und Beschreibung als solide und verwertbar eingeschätzt wurden. Die Befragung in Tübingen 2007[4] wurde von IVAS vergleichbar mit Heidelberg durchgeführt.

---

[3] *Haushaltbefragung zum Mobilitätsverhalten in der Region Heidelberg*
im Auftrag von Stadtverwaltung Heidelberg und Verkehrsverbund Rhein-Neckar
PTV AG Karlsruhe, Dezember 2000

[4] *Haushaltbefragung 2008 zum Mobilitätsverhalten der Tübinger Einwohner*
im Auftrag der Stadtwerke Tübingen
Ingenieurbüro IVAS, 2008

Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass der nachfolgende Vergleich nur Tendenzen verdeutlichen kann, da bereits geringe methodische Unterschiede zu etwas abweichenden Ergebnissen führen können.



Grafik 11: modal split-Vergleich mit verschiedenen Städten

Die wichtigsten Erkenntnisse können kurz folgendermaßen zusammengefasst werden:

- ➔ Von den Städten mit Straßenbahn weist Heidelberg einen im oberen Bereich gelegenen Anteil des ÖV auf. Jedoch sind auch deutlich bessere ÖV-Anteile möglich, wie die Beispiele Kassel und auch Tübingen zeigen, in Tübingen wird jedoch der Bus als städtisches Nahverkehrmittel eingesetzt.
- ➔ Der Radverkehrsanteil liegt in Heidelberg vergleichsweise sehr hoch, ist aber für ausgeprägte Studentenstädte auch keine Ausnahme. Dies zeigen die Beispiele Erlangen, Göttingen und Tübingen (auch Freiburg und Münster, die jedoch wegen nicht eindeutig nachvollziehbaren Quellen hier nicht mit aufgeführt wurden).
- ➔ Mit 37 % gehört Heidelberg zu den Städten mit den geringsten MIV-Anteilen unter den Vergleichsstädten. Dies dürfte vor allem auf das Zusammentreffen einer vergleichsweise günstigen ÖV-Erschließung in Überlagerung mit einer ausgeprägten Radverkehrskultur zurückzuführen sein.