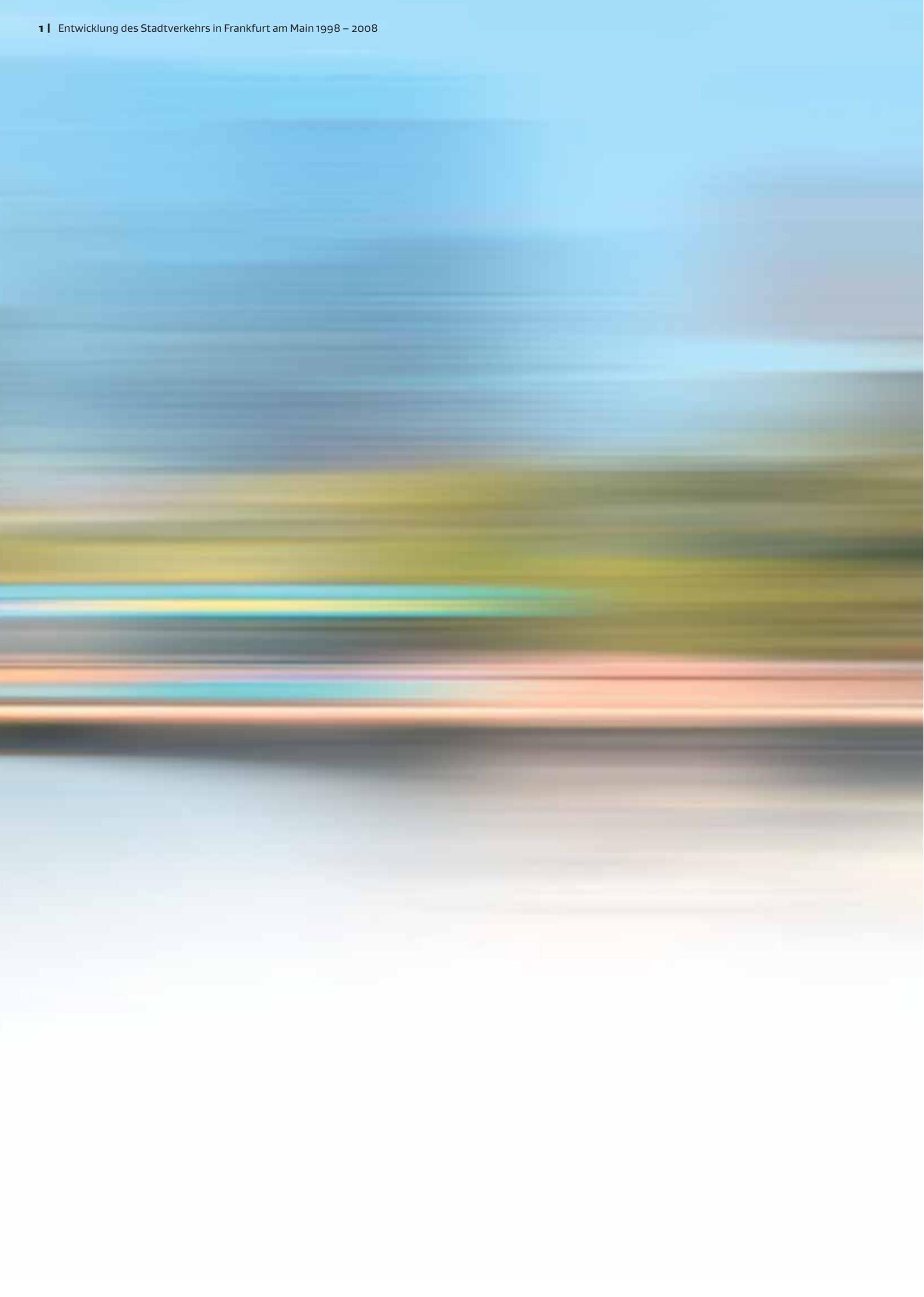


Entwicklung des Stadtverkehrs in Frankfurt am Main von 1998 bis 2008



**Auswertung und Aufbereitung von Ergebnissen
aus der Verkehrserhebung ‚Mobilität in Städten – SrV‘**

Stand: 10. Oktober 2012



Entwicklung des Stadtverkehrs in Frankfurt am Main von 1998 bis 2008

**auf Grundlage der Verkehrserhebung
,Mobilität in Städten – SrV'
im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main**

**bearbeitet durch die
Technische Universität Dresden
Lehrstuhl Verkehrs- und Infrastrukturplanung**

**Projektleitung:
Prof. Dr.-Ing. Gerd-Axel Ahrens**

**Bearbeitung:
Dr.-Ing. Frank Ließke
Dipl.-Ing. Stefan Hubrich
cand. ing. Mike Peter
cand. ing. Jan Schubert**

Inhalt

1. Vorworte	4
1.1 Vorwort des Verkehrsdezernenten der Stadt Frankfurt am Main	4
1.2 Vorwort der Technischen Universität Dresden, Lehrstuhl Verkehrs- und Infrastrukturplanung	5
2. Erhebungsinstrument SrV	6
2.1 Grundgesamtheit	6
2.2 Stichprobe und Gewichtung	6
2.3 Definition eines Weges	7
2.4 Verkehrsmittelhierarchie	7
2.5 Räumliche Abgrenzung	7
2.6 Zeitliche Abgrenzung	8
2.7 Erhebungsmethode	8
3. Allgemeine Kennziffern des Verkehrsverhaltens	9
3.1 Wegehäufigkeit, Außer-Haus-Anteil	9
3.2 Wegehäufigkeit nach Kfz-Verfügbarkeit	10
3.3 Wegeanteile nach Zweck	11
3.4 Tägliche Aktivitätsmuster	12
4. Haushaltsstruktur, Führerschein- und Fahrzeugbesitz und -nutzung	13
4.1 Haushaltsstruktur und Fahrzeugbesitz	13
4.2 Führerscheinbesitz für PKW	14
4.3 Fahrzeugnutzung und Pkw-Besetzungsgrad	15
5. Verkehrsmittelwahl	17
5.1 Verkehrsmittelwahl im Binnen- und Gesamtverkehr	17
5.2 Verkehrsmittelwahl nach Alter	19
5.3 Verkehrsmittelwahl nach Zweck	20
6. Erreichbarkeiten	21
7. Räumlich-zeitliche Kenngrößen	23
7.1 Zeit- und Entfernungsaufwand	23
7.2 Reisezeiten und -entfernungen	24
7.3 Verkehrsmittelnutzung nach Entfernung	25
7.4 Tagesgang des Verkehrs	27
7.5 Jahresgang des Verkehrs	27
8. Zusammenfassung und Ausblick	29
9. Literatur	30

1. Vorworte

1.1 Vorwort des Verkehrsdezernenten der Stadt Frankfurt am Main

Frankfurterinnen und Frankfurter satteln um

Welche Verkehrsmittel benutzen Sie für Ihren Weg zur Arbeit? Wie viel Zeit benötigen Sie dafür? Fahren Sie mit dem Rad zur Arbeit? Erledigen Sie Ihre Einkäufe zu Fuß? Wie kommen Sie ins Kino, Ihre Kinder zur Kita oder zur Schule? Seit 1998 werden diese Fragen alle fünf Jahre den Frankfurter Bürgerinnen und Bürgern gestellt.

Die Antworten auf diese und viele weitere Fragen liefern wertvolle Erkenntnisse darüber, welche Mobilitätsbedürfnisse die Frankfurterinnen und Frankfurter haben und wie sie ihre täglichen Wege zurücklegen. So hat sich z. B. gezeigt, dass immer häufiger für viele Wege anstelle des Autos inzwischen das Fahrrad benutzt wird. Die deutliche Steigerung des Radverkehrs ging damit nicht zu Lasten von Bussen und Bahnen oder der eigenen Füße. Damit ist auch die im Oktober 2003 von der Stadtverordnetenversammlung für das Jahr 2012 beschlossene Zielsetzung von 15 % Radverkehrsanteil bereits 2008 fast Realität geworden.

Die Ergebnisse der letzten Haushaltsbefragungen zeigen, dass Frankfurt am Main aufgrund seiner Struktur und Dichte nicht nur die besten Voraussetzungen bietet, um als Stadt der kurzen Wege wahrgenommen zu werden, sondern dass die Menschen dies zunehmend erleben und leben. Dies ist vor allem durch die ständig zunehmende Anzahl an Fahrrädern im Straßenbild wahrnehmbar – das Fahrrad hat sich als Verkehrsmittel etabliert.

Diese Broschüre dokumentiert den aktuellen Stand der Erkenntnisse. Die seit 2006 vom Magistrat verstärkt betriebene Umsetzung einer nachhaltigen, urbanen Verkehrspolitik zugunsten aller Frankfurterinnen und Frankfurter wollen wir konsequent weiterführen.

In der für 2013 geplanten Haushaltsbefragung wird zum vierten Mal das Verkehrsverhalten der Frankfurter Bevölkerung untersucht. Ich bin überzeugt davon, dass das Ergebnis die Anerkennung der Frankfurterinnen und Frankfurter für den eingeschlagenen Weg widerspiegeln wird, in dem sie auch weiterhin möglichst häufig Busse und Bahnen, das Fahrrad sowie die eigenen Füße für ihre täglichen Wege nutzen werden.



Stefan Majer

Verkehrsdezernent der Stadt Frankfurt am Main

1.2 Vorwort der Technischen Universität Dresden, Lehrstuhl Verkehrs- und Infrastrukturplanung

Die Stadt Frankfurt am Main beteiligte sich 2008 zum insgesamt dritten Mal an einer SrV-Erhebung und gehörte in diesem Jahr zum Kreis von insgesamt 76 befragten Städten und Gemeinden, in denen mehr als 115.000 Personen befragt wurden.

Erstmals kam es in Frankfurt dazu, dass die Haushaltsbefragung von der Stadt als Aufgabenträger für Planung, Bau und Betrieb in allen Verkehrsbereichen gemeinsam mit traffiQ Lokale Nahverkehrsgesellschaft beauftragt wurde.

Dieses sinnvolle Vorgehen sichert nicht nur vergleichbare und damit widerspruchsfreie Datengrundlagen zwischen den unterschiedlichen Akteuren des Frankfurter Verkehrssystems, es führt auch zu Kosteneinsparungen. Die Ergebnisse sind für die Stadt Frankfurt am Main ebenso von großem Interesse wie auch für den Rhein-Main-Verkehrsverbund, die Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSVV) sowie den Regionalverband FrankfurtRheinMain (früher Planungsverband), die alle gemeinsam die Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM) pflegen und fortschreiben.

Die 1972 begründete Zeitreihe von Haushaltsbefragungen nach dem System repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) erfasst Daten zum Verkehrsverhalten, die vor allem für die kommunale Verkehrsentwicklungsplanung von den Fachplanern u. a. für die Parametrisierung und Kalibrierung von Verkehrsmodellen und damit die Analyse und Prognose kommunaler und regionaler Verkehrsentwicklungen genutzt werden.

Die kontinuierlich erhobenen Daten dienen aber auch der Politik und Öffentlichkeit zur eigenen Standortbestimmung v. a. im Städtevergleich, als Erfolgskontrolle der verkehrsplanerischen Maßnahmen und Strategien sowie als Seismograph für Entwicklungen.

Die Erhebung ‚Mobilität in Städten‘ nach dem System repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) wurde im Jahr 2008 durch die TU Dresden zum neunten Mal fortgeschrieben. Seit 2002 erfolgt eine enge inhaltliche Abstimmung mit der Erhebung ‚Mobilität in Deutschland – MiD‘ des Bundes, die 2008 zum zweiten Mal stattfand und erstmals zeitgleich mit der SrV-Befragung durchgeführt wurde.

Die vorliegende Broschüre veranschaulicht wesentliche Daten zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Frankfurter Bevölkerung. Sie verfolgt das Anliegen, das Verständnis für Merkmale und Hintergründe der Mobilität der Frankfurter Einwohnerinnen und Einwohner zu fördern.

Wir hoffen, dass die mit dem SrV 2008 ermittelten Daten in konstruktiver Weise Eingang in die verkehrsplanerischen Methoden und verkehrspolitischen Beratungen in und um Frankfurt finden.

Prof. Dr.-Ing. Gerd-Axel Ahrens

Technische Universität Dresden, Lehrstuhl Verkehrs- und Infrastrukturplanung

2. Erhebungsinstrument SrV

2.1 Grundgesamtheit

Die Grundgesamtheit der Erhebung besteht aus allen Einwohnerinnen und Einwohnern der Stadt Frankfurt. Dabei gibt es keine Einschränkungen in Bezug auf Alter, Geschlecht, Nationalität sowie Haupt- oder Nebenwohnsitz. Damit gehören beispielsweise auch in der Stadt gemeldete Studierende zur Grundgesamtheit. Demgegenüber sind Touristen, Einpendler, Geschäfts- sowie Durchreisende in der Stichprobe nicht enthalten. Somit repräsentieren die Ergebnisse nur die Mobilität der Frankfurter Wohnbevölkerung.

2.2 Stichprobe und Gewichtung

In Frankfurt am Main wurden 5.076 Personen in 2.726 Haushalten befragt. Davon waren 4.163 Personen am Stichtag außer Haus unterwegs, sie absolvierten insgesamt 14.266 Wege. Diese gegenüber dem SrV-Standard¹ vergrößerte Stichprobe wurde gewählt, um auch teilraumspezifische Analysen im Frankfurter Stadtgebiet vornehmen zu können. Dabei wurden folgende Teilräume unterschieden:

- Teilraum 1 – Mitte
- Teilraum 2 – Süd
- Teilraum 3 – West
- Teilraum 4 – Niddatal
- Teilraum 5 – Nord
- Teilraum 6 – Ost



Abbildung 1:
Teilräume Frankfurt am Main

Die Adressen der zu befragenden Haushalte wurden aus dem Einwohnermelde- register gezogen. Die Adressermittlung erfolgt über die Ziehung von Personen.

Die Stichprobenziehung erfolgte als geschichtete Auswahl entsprechend der vor- gegebenen teilräumlichen Gliederung mit uneingeschränkter Zufallsauswahl je Schicht.

Die Stichprobensteuerung erfolgte – soweit möglich – für jeden Erhebungsmonat getrennt. Der Steuerung nach Quartalen lagen die Standardquartale eines Kalender- jahres zugrunde.

Die Gewichtung der städtischen Stichprobe erfolgte unter Berücksichtigung der Merkmale

- Haushaltsgröße,
- Alter und Geschlecht,
- Quartal des Stichtags sowie
- städtischer Teilraum.

¹ Die Festlegung der SrV-Standardstichprobe basiert auf der Tatsache, dass in größeren Städten 1.000 befragte Personen erforderlich sind, um bei uneingeschränkter Zufallsauswahl das spezifische Verkehrsaufkommen für die Gesamtstadt mit 95-prozentiger Sicherheit und einer Genauigkeit von +/- 4 Prozent zu bestimmen und den Modal Split (MIV-Anteil) mit einer Genauigkeit von +/- 2 Prozentpunkten zu erheben (ohne Endlichkeitskorrektur bei $N \geq 100 \cdot n$).

2.3 Definition eines Weges

Ein Weg nach Definition des SrV ist eine Ortsveränderung, deren Quelle und/oder Ziel außerhalb des Grundstückes liegt, auf dem die zu befragende Person ihren Wohnsitz hat.

Weiterhin ist zu beachten, dass

- ein Weg durch genau einen Zweck definiert ist (z. B. zur Arbeit, zum Einkauf, nach Hause),
- auch kurze Wege (z. B. um einen Brief zum Postkasten zu bringen) eigenständige Wege sind,
- auf einem Weg mehrere Verkehrsmittel benutzt werden können (mögliche Verkehrsmittelreihenfolge z. B. zu Fuß > S-Bahn > zu Fuß),
- das Hauptverkehrsmittel eines Weges sich aus einer vorgegebenen Verkehrsmittelhierarchie bestimmt (s.u.) und
- (Heim-)Wege in die eigene Wohnung eigenständige Wege sind.

Dadurch entstehen beispielsweise zwei Wege, wenn auf dem Heimweg vom Arbeitsplatz noch ein Einkauf erledigt wird.

Rundwege (z. B. Spaziergänge), bei denen Quelle und Ziel identisch sind, werden als zwei getrennte Wege im Sinne von Hin- und Rückweg erfasst. Dabei erfolgt eine Halbierung von Länge und Dauer des ursprünglich angegebenen Weges.

2.4 Verkehrsmittelhierarchie

Falls mehrere Verkehrsmittel auf einem Weg zum Einsatz gelangen, wird für die Auswertung ein hauptsächlich genutztes Verkehrsmittel (Hauptverkehrsmittel) bestimmt. Dadurch fließen Zu- und Abgangswege beispielsweise zu/von Haltestellen oder Parkplätzen nicht in die Berechnung der Verkehrsmittelanteile ein.

Die mit SrV-Erhebungen ermittelten Verkehrsmittelanteile werden auf Basis der Wegehäufigkeiten berechnet.

2.5 Räumliche Abgrenzung

Das SrV erfasst den örtlichen Verkehr der Wohnbevölkerung, deren Binnen- und Quellverkehr sowie den rückfließenden Zielverkehr. Der Ziel- und der Durchgangsverkehr einer Stadt, der von Personen erzeugt wird, die außerhalb des Erhebungsgebietes wohnen, kann nicht über Haushaltsbefragungen erfasst werden.

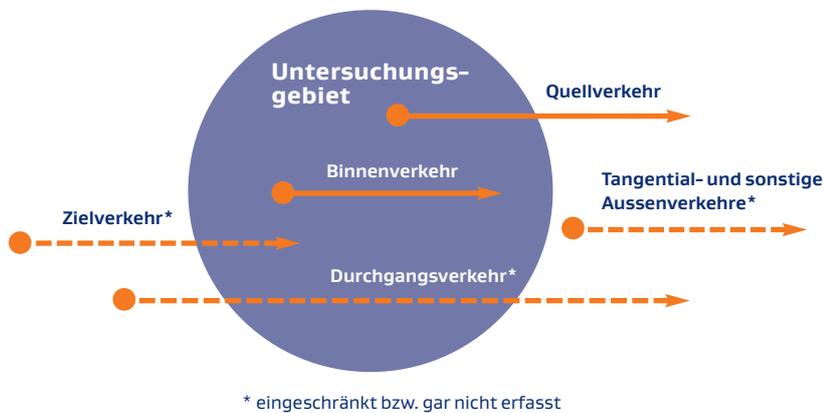


Abbildung 2:
Räumliche Verkehrsarten in Bezug auf ein Untersuchungsgebiet

Ebenso sind der Wirtschafts- und Geschäftsverkehr sowie der mehrtägige Reiseverkehr über Haushaltsbefragungen nicht repräsentativ zu erfassen. Vom Personenwirtschaftsverkehr kann nur ein geringer Anteil als dienstliche/geschäftliche Wege der befragten Personen erhoben werden.

Der Begriff ‚Gesamtverkehr‘ umschreibt daher in dieser Erhebung alle von der Wohnbevölkerung erfassten Wege, auch die weiteren Quell- und Zielverkehre nach bzw. von außerhalb der Stadt. Etwa 87 Prozent dieser Wege bilden den Binnenverkehr.

2.6 Zeitliche Abgrenzung

Als Stichtag gilt der sogenannte ‚mittlere Werktag‘. Darunter ist jeweils einer der Wochentage Dienstag, Mittwoch oder Donnerstag zu verstehen.

Die Befragung findet grundsätzlich außerhalb von Ferien- und Feiertagen statt. Auch alle an Ferien- und Feiertage angrenzenden Wochentage gelten nicht als Stichtage.

Die Feldphase des SrV 2008 dauerte von Januar bis Dezember 2008.

2.7 Erhebungsmethode

Die Befragung erfolgte nach einem standardisierten Verfahren. Die Beteiligung war sowohl telefonisch als auch schriftlich-postalisch bzw. schriftlich-online möglich.

Alle Haushalte wurden in einem Ankündigungsschreiben um ihre Mitwirkung gebeten. Es wurden jeweils alle Personen des Haushalts befragt. Stellvertreterinterviews waren nur auf Basis vorgegebener Regeln zugelassen.

Nicht antwortende bzw. nicht erreichbare Personen wurden über mehrere Erinnerungsstufen erneut kontaktiert.

Alle methodischen Hintergründe der Erhebung sind in den Berichten

- ‚SrV-Städtepegel 2008‘ sowie
- ‚Nonresponse-Analyse und Gewichtung‘

dokumentiert und unter der Adresse www.tu-dresden.de/srv2008 im Internet zu finden.

3. Allgemeine Kennziffern des Verkehrsverhaltens

3.1 Wegehäufigkeit, Außer-Haus-Anteil

Das allgemeine Verkehrsverhalten von Personen ist durch eine Reihe von Kennziffern beschreibbar, die nur geringfügigen zeitlichen Schwankungen unterliegen und auch zwischen städtischen Teilräumen kaum Unterschiede aufweisen.

So absolvieren Frankfurterinnen und Frankfurter im Durchschnitt etwa drei Wege pro Werktag. Diese mittlere Wegehäufigkeit ändert sich über die Jahre kaum, und liegt auch in den Frankfurter Teilräumen nahezu auf demselben Niveau. Sie variiert allerdings in Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und Kfz-Verfügbarkeit. Hier vollziehen sich, über längere Zeiträume gesehen, durchaus Veränderungen zwischen den einzelnen Bevölkerungsschichten².

Bezogen auf die gesamte Stadt machen die Kennziffern aber deutlich, dass die werktägliche Mobilität gegenüber 2003 gar nicht gestiegen ist. Die mittlere Wegehäufigkeit (Wege/ P,d) sowie das Zeitbudget für Ortsveränderungen (min/ P,d) sind nahezu konstant geblieben. Allerdings ist die räumliche Verkehrsleistung, d. h. die Wegelänge pro Person und Tag (km/ P,d), gegenüber 2003, vor allem aber seit 1998 weiter gestiegen.

Merkmal	1998	2003	2008*
Alle Personen			
spez. Verkehrsaufkommen (Wege/ P,d)	2,77	3,14	3,06
spez. Zeitbudget (min/ P,d)	64	65	64
spez. Verkehrsleistung (km/ P,d)	16,6	20,9	21,1
Mobile Personen			
spez. Verkehrsaufkommen (Wege/ P,d)	3,26	3,68	3,43
spez. Zeitbudget (min/ P,d)	71	77	71
spez. Verkehrsleistung (km/ P,d)	19,3	24,5	23,6

* Die Werte für das Jahr 2008 beziehen sich auf Personen, die sich zum Stichtag am Wohnort befanden.

Abbildung 3: Allgemeine Mobilitätskennziffern der Wohnbevölkerung von Frankfurt am Main im Zeitvergleich 1998 bis 2008

Demgegenüber hat sich der Anteil der Personen, die gar nicht aus dem Haus gehen, seit 2003 um ca. vier Prozentpunkte verringert und lag im Jahr 2008 bei etwa 11 Prozent. D.h. dass etwa neun von zehn Personen mindestens einmal am Tag ihre Wohnung verlassen, um die verschiedensten Zielorte innerhalb und außerhalb des Stadtgebietes aufzusuchen. Dies gilt für Bewohnerinnen und Bewohner der Stadtmitte genauso, wie für die Bevölkerung am Stadtrand.

² Ahrens, G.-A.; Ließke, F.; Wittwer, R.: Chancen des Umweltverbundes in nachfrageschwachen städtischen Räumen. IN: Informationen zur Raumentwicklung des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Heft 7.2010, S. 467–476

3.2 Wegehäufigkeit nach Kfz-Verfügbarkeit

Die mittlere Wegehäufigkeit hängt auch davon ab, ob eine Person ein Kraftfahrzeug zur Verfügung hat oder nicht (vgl. Abbildung 4). Menschen, denen am Stichtag entweder ganz oder wenigstens nach Absprache ein Kraftfahrzeug zur Verfügung steht, sind i. d. R. auch überdurchschnittlich oft unterwegs. Allerdings hat sich in Frankfurt der Einfluss der Kfz-Verfügbarkeit auf die Wegehäufigkeit seit 2003 verringert. Das zeigt sich daran, dass sich die entsprechenden Werte der Personengruppen mit bzw. ohne Kfz-Verfügbarkeit einander angenähert haben. Offenbar stehen, vor allem in Großstädten wie Frankfurt, zunehmend bessere Verkehrsmittelalternativen zur Verfügung. Auch der bundesweite Trend zeigt, dass individuelle Mobilität zunehmend unabhängiger vom Kfz wird ³.

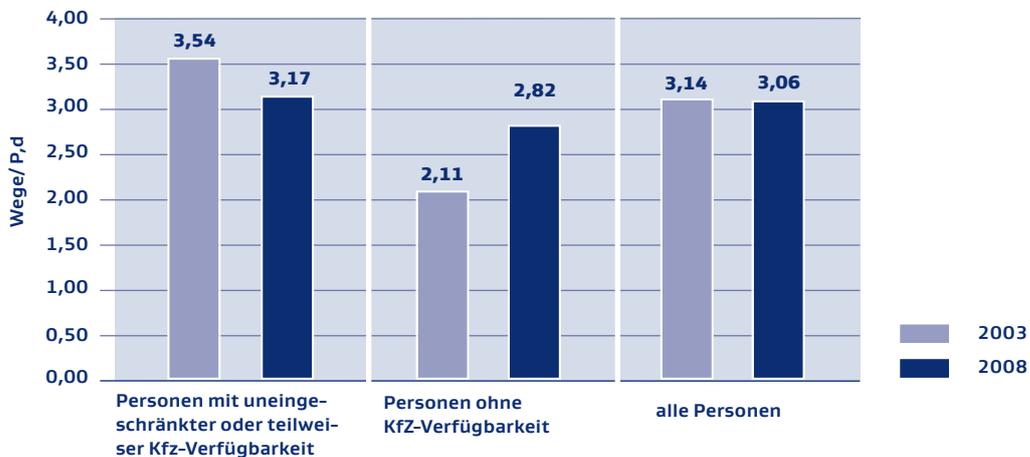


Abbildung 4:
Mittlere Wegehäufigkeit nach Kfz-Verfügbarkeit am Stichtag
in Frankfurt am Main im Zeitvergleich 2003 bis 2008

³ Infas, DLR: Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Bonn und Berlin, Februar 2010

3.3 Wegeanteile nach Zweck

Der Frankfurter Gesamtverkehr wurde 2008, obwohl die Befragung an Werktagen stattfand, vorwiegend vom Einkaufs- bzw. Besorgungsverkehr gleichermaßen stark geprägt (vgl. Abbildung 5). Gut jeder vierte Weg führte in eine Einkaufseinrichtung bzw. diente der privaten Erledigung, z. B. von Arztbesuchen. Im Vergleich zu 2003 ist der Anteil dieser Wege leicht gestiegen.

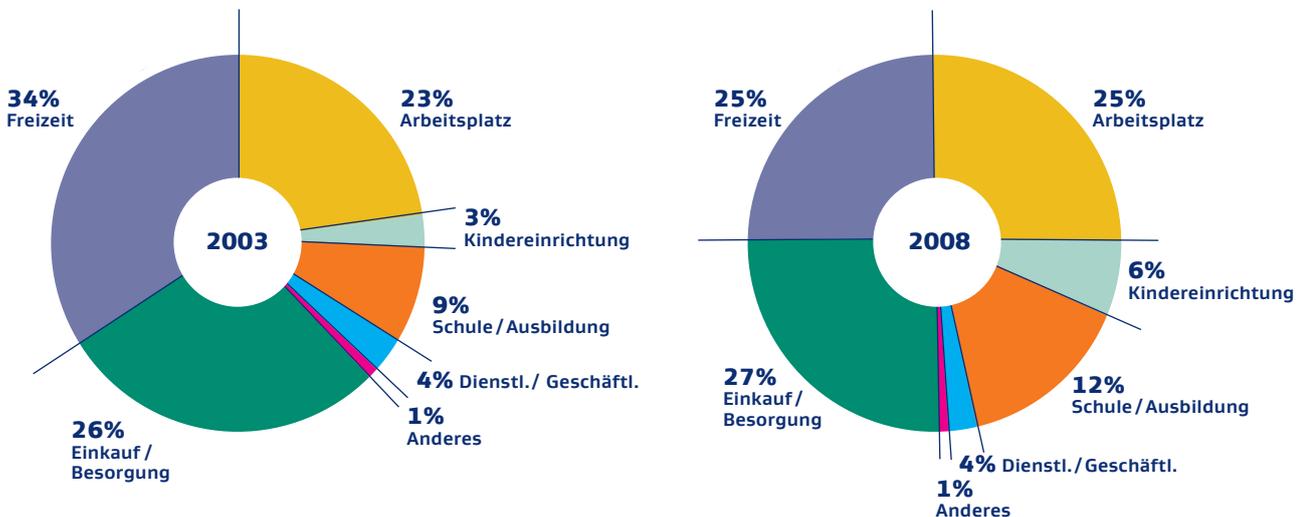


Abbildung 5:
Wegeanteile nach Zweckgruppen in Frankfurt am Main 2003 und 2008
(Gesamtverkehr ohne Wege nach Hause)

Etwa jeder vierte Weg führte 2008 wie auch 2003 zum eigenen Arbeitsplatz. Dieser Anteil ist im Gesamtverkehr nur geringfügig größer als im Binnenverkehr. Das bestätigt, dass die überwiegende Mehrheit der Frankfurter Bevölkerung auch innerhalb des Stadtgebietes ihren Arbeitsplatz hat.

Auch der Freizeitverkehr umfasst etwa ein Viertel aller Wege, wobei werktags kaum Unterschiede zwischen Binnen- und Gesamtverkehr zu erkennen sind. Allerdings ist der Anteil der Freizeitwege seit 2003 zurückgegangen. Diese Entwicklung hat methodische Ursachen, da Wege zur Begleitung von Personen in den Jahren 2003 und 2008 unterschiedlichen Zweckgruppen zugeordnet wurden (s. u.).

Demgegenüber sind v. a. die Wege zur Schule bzw. Ausbildung in den letzten Jahren anteilig gestiegen. Der kontinuierliche Anstieg der Geburtenzahlen⁴ und die verstärkte Zuwanderung von Familien auf Grund der neu entstandenen Stadtteile (z. B. Riedberg, Frankfurter Bogen, Rebstockpark) hat zu einer Zunahme der neu entstandenen Betreuungseinrichtungen für Kinder geführt. Dadurch ist auch der Anteil von Wegen zur Kindereinrichtung gestiegen. Der gegenüber 2003 registrierte Zuwachs von etwa 3 Prozent kommt allerdings auch dadurch zustande, dass Begleitwege von Erwachsenen im SrV 2008 nicht den Freizeitwegen, sondern den Wegen zur Kindereinrichtung zugeordnet wurden. Diese haben i. d. R. etwa die doppelte Wegehäufigkeit für Wege zur Kindereinrichtung durch das Bringen bzw. Abholen der Kinder (siehe auch Kap. 5.3 – Verkehrsmittelwahl nach Zweck).

⁴ statistik aktuell Nr. 28/2008, Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Frankfurt am Main. Von Anfang 2003 bis Ende 2008 sind in Frankfurt rd. 40.800 Kinder geboren, davon rd. 19.800 (rd. 49%) zwischen Anfang 2003 und Ende 2005, die 2008 im Kindergartenalter zwischen 3 und 6 Jahre alt waren.

3.4 Tägliche Aktivitätsmuster

Die Abfolge der täglichen Wege in Bezug auf Wegezwecke wird auch als Aktivitätsmuster einer Person bezeichnet. Wie Abbildung 6 zeigt, bilden direkte Wege von der Wohnung zum eigenen Arbeitsplatz und zurück das weitaus häufigste Muster am mittleren Werktag. Damit werden auch lediglich zwei Wege pro Person und Tag absolviert, bzw. wird auch nur ein Ziel am Tag außerhalb der Wohnung aufgesucht. Gegenüber 2003 nahm der Anteil dieses Musters an allen Aktivitätsmustern zu.

Dieser Kombination folgen in der Häufigkeit drei weitere, nach denen Ortsveränderungen zur Schule/ Ausbildung, zum Einkauf und zur Freizeit mit jeweils einem Hin- und Rückweg stattfinden.

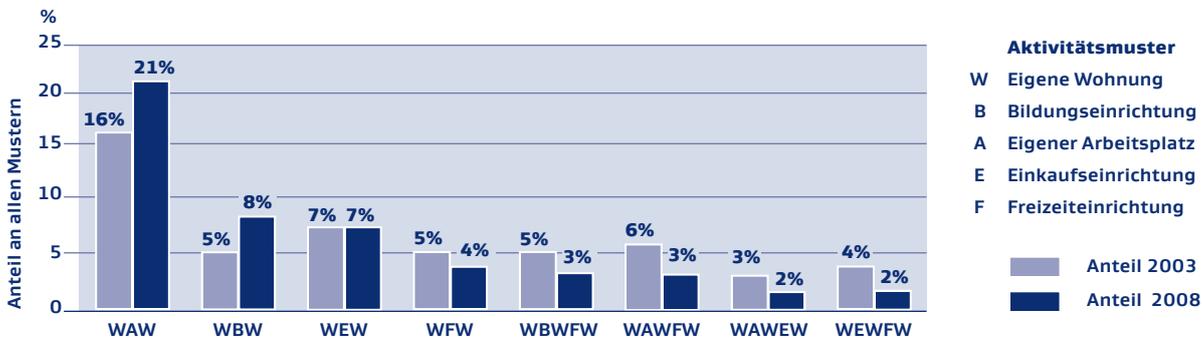


Abbildung 6:

Anteile der acht häufigsten Aktivitätsmuster in Frankfurt am Main im Zeitvergleich 2003 bis 2008

Aktivitätsmuster, bei denen mehrere Ziele an einem Tag aufgesucht werden, machen in der Summe mit mehr als 60 Prozent den überwiegenden Teil aller Muster aus. Am häufigsten schlossen sich 2008 noch Freizeitwege nach der Rückkehr vom Schul-/Ausbildungs- bzw. Arbeitsplatz an.

Bei vollzeitbeschäftigten Personen spielt das Muster Wohnung-Arbeitsplatz-Wohnung erwartungsgemäß noch eine viel größere Rolle. 2008 entfielen etwa 40 Prozent aller Muster auf diese Kombination. Für Teilzeitbeschäftigte liegt dieser Wert bei etwa 25 Prozent, sie nutzen im Übrigen ihre arbeitsfreie Zeit in sehr flexibler Weise, was eine besonders große Vielfalt von Aktivitätsmustern zur Folge hat.

4 Haushaltsstruktur, Führerschein- und Fahrzeugbesitz und -nutzung

4.1 Haushaltsstruktur und Fahrzeugbesitz

Der Anteil von Single-Haushalten in Frankfurt hat zwischen 1998 und 2003 die 50-Prozent-Marke überschritten und ist seitdem geringfügig weiter gestiegen. Demgegenüber ging vor allem der Anteil der Zwei-Personen-Haushalte weiter zurück: 2008 lebten nur noch in jedem vierten Frankfurter Haushalt zwei Personen, im Jahr 1998 traf das noch auf fast jeden dritten Haushalt zu. In etwa jedem zehnten Haushalt leben mindestens 4 Personen, diese Größenordnung war auch schon 1998 vorzufinden.

Die Frankfurter Haushalte sind 2008 kaum anders motorisiert als 2003. Etwa ein Drittel der Haushalte besitzt weder einen eigenen Pkw noch ein motorisiertes Zweirad. Mindestens jeder zweite Haushalt hat einen Pkw, in etwa jedem zehnten Haushalt sind sogar mindestens zwei Pkw anzutreffen.

Fast die Hälfte aller Ein-Personen-Haushalte ist nicht motorisiert. Nur ca. 15 Prozent der Haushalte mit drei oder mehr Personen nutzen kein Auto oder motorisiertes Zweirad. Der Anteil beider Haushaltsgruppen an der Frankfurter Bevölkerung ist seit 2003 leicht gestiegen. Die Überlagerung dieser Entwicklungen führte in Verbindung mit dem weiteren Anstieg der Einwohnerzahl auch zu Veränderungen in der einwohnerbezogenen Fahrzeugausstattung.

So ging der Pkw-Besitz der Frankfurter Bevölkerung seit 2003 um ca. 4 Prozent zurück. Im Jahr 2008 kamen auf 1000 Personen etwa 415 privat und etwa 43 dienstlich genutzte Pkw (vgl. Abbildung 7). Gleichzeitig stieg der Fahrradbesitz weiter deutlich an: 2008 wurden mit fast 800 Fahrrädern pro 1000 Personen nahezu 15 Prozent mehr registriert als 2003.

Auch diese Zahlen unterstreichen die bereits konstatierten Trends in Richtung eines Wertewandels vom Auto hin zu den Verkehrsarten des Umweltverbundes.

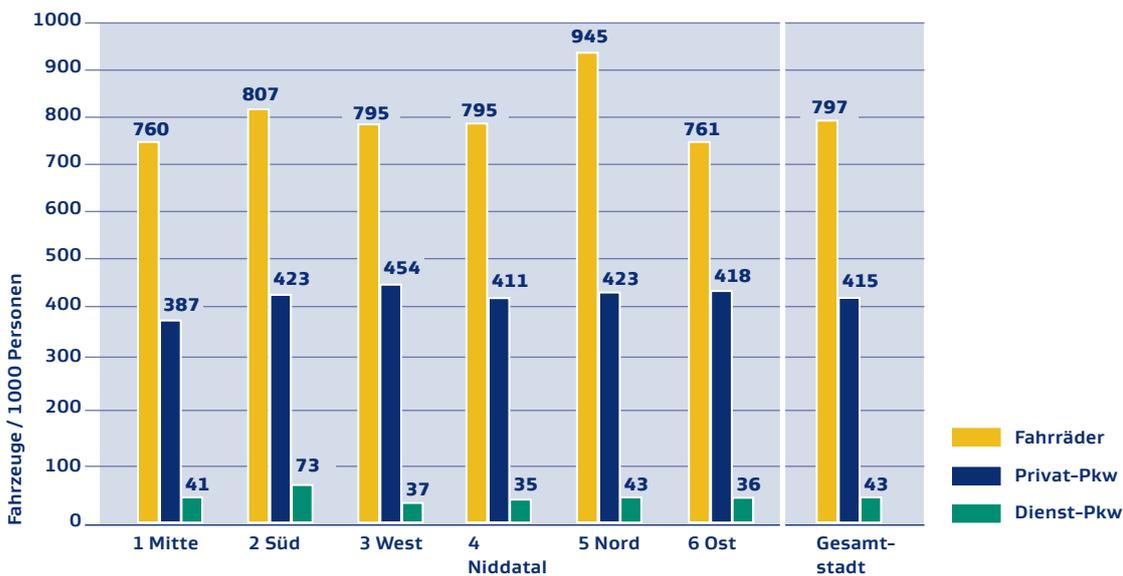


Abbildung 7:
Fahrzeugausstattung der Wohnbevölkerung in den Frankfurter Teilräumen 2008

Hinsichtlich der Ausstattung mit privaten Pkw weist die Frankfurter Stadtmitte mit ca. 387 Fahrzeugen pro 1000 Personen den geringsten Wert auf. Den Gegenpol bildet der Teilraum West, der mit ca. 454 Fahrzeugen über die meisten Privat-Pkw pro 1000 Personen verfügt. Damit liegt er zugleich deutlich über dem gesamtstädtischen Durchschnitt, dessen Niveau von den Teilräumen Nord, Ost, Süd und Niddatal nur geringfügig über- bzw. unterschritten wird.

Die Fahrradausstattung ist gegenüber dem Pkw-Besitz grundsätzlich stärker und im Frankfurter Teilraum Nord überdurchschnittlich groß.

Die Ausstattung mit dienstlich genutzten Pkw ist in allen Teilräumen auf ähnlichem Niveau mit Ausnahme von Frankfurt-Süd, das mit etwa 73 Pkw pro 1000 Personen den höchsten Ausstattungsgrad aufweist.

4.2 Führerscheinbesitz für Pkw

Die Frankfurterinnen und Frankfurter besitzen in zunehmendem Maße einen Pkw-Führerschein. Bezogen auf die Gesamtstadt erhöhte sich der Anteil der Personen mit Führerschein seit 2003 um 3 Prozent auf etwa 83 Prozent.

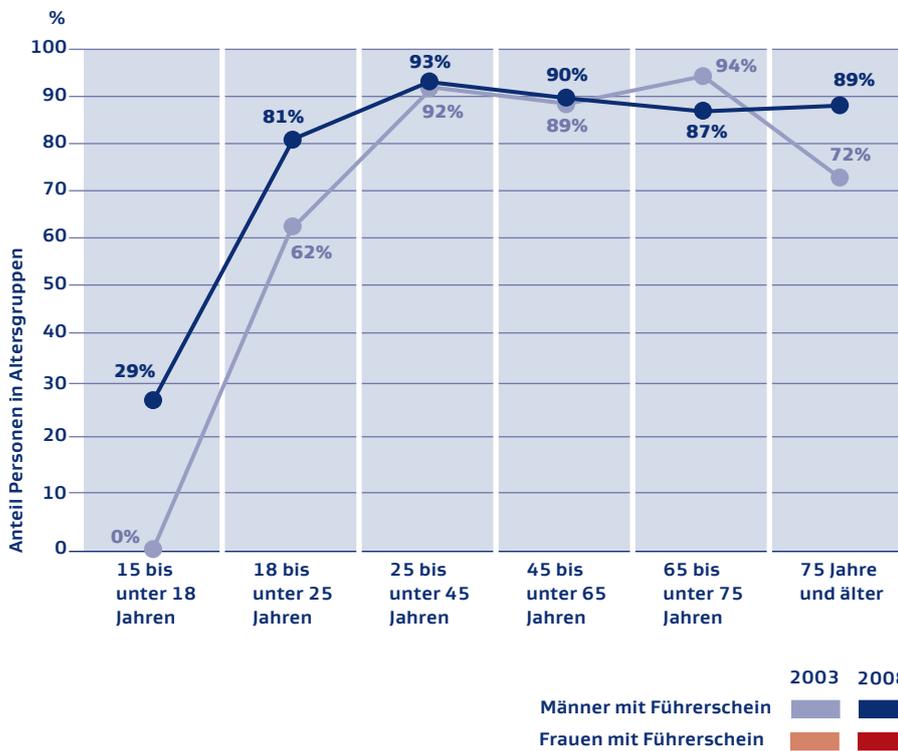


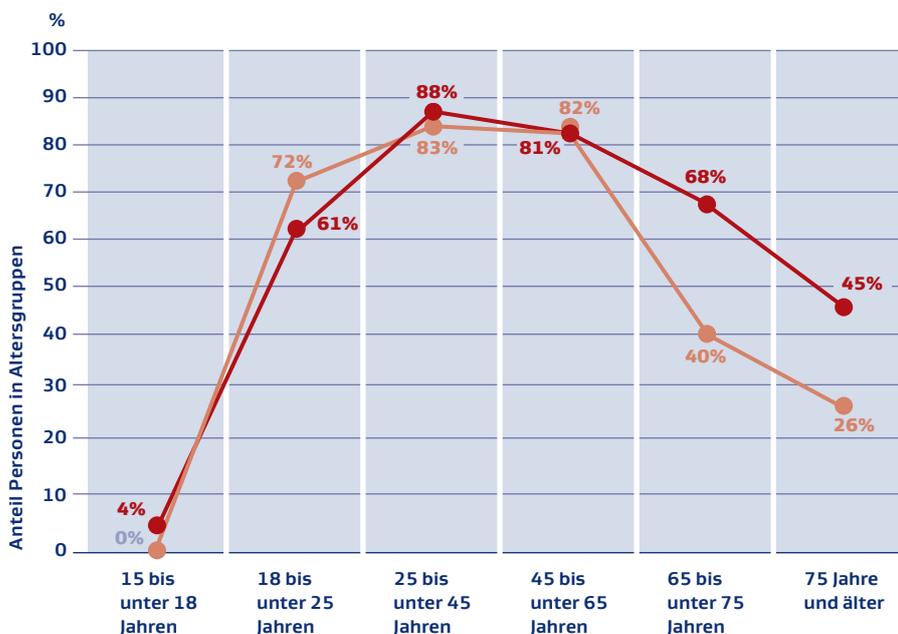
Abbildung 8:
Entwicklung des Führerscheinbesitzes bei Männern und Frauen in Frankfurt am Main von 2003 bis 2008

Die größten Zuwächse wurden durch männliche junge Erwachsene und Menschen im Seniorenalter erreicht, bei letzteren fällt ein besonders starker Zuwachs an Frauen mit Führerschein auf. Dies wird aber größtenteils dadurch verursacht, dass Personen, die 2003 noch zur Altersgruppe 45–65 Jahre gehörten, 2008 in der Gruppe der Senioren ab 65 geführt werden. In den mittleren Altersgruppen scheint v. a. bei den Männern eine Art Sättigung erreicht zu sein, die sich in Führerscheinbesitzanteilen von etwa 90 Prozent ausdrückt.

Insgesamt lag auch 2008 die Führerscheinbesitzquote bei den Frauen in allen Altersgruppen niedriger als bei den Männern. Allerdings holen die Frauen diesen ‚Rückstand‘ in zunehmendem Maße auf und haben v. a. im Alter zwischen 25 und 45 Jahren das Niveau des Führerscheinbesitzes der Männer fast erreicht.

Die Attraktivität des Führerscheins mit 17 zeigt sich besonders bei männlichen Jugendlichen: 2008 besaß bereits jeder Dritte in der Altersgruppe von 15 bis 17 Jahren einen Führerschein. Junge Frauen machen von dieser Möglichkeit deutlich weniger Gebrauch.

Unter den jungen Frauen im Alter von 18 bis 25 Jahren gab es 2008 sogar deutlich weniger Führerscheinbesitzerinnen als 2003. Sie bestätigen einen bundesweiten Trend bei den jungen Menschen, dem die jungen Männer in Frankfurt offenbar noch nicht folgen⁵.



⁵ Infas, DLR: Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Bonn und Berlin, Februar 2010

4.3 Fahrzeugnutzung und Pkw-Besetzungsgrad

Etwa jede dritte Person greift täglich oder fast täglich auf den Pkw zurück. Dies gilt beim Öffentlichen Verkehr nur für etwa ein Viertel der Befragten, und das Fahrrad wird lediglich von jeder fünften Person (fast) täglich eingesetzt. Das Auto bleibt damit das beliebteste Verkehrsmittel für die werktägliche Fortbewegung (vgl. Abbildung 9).

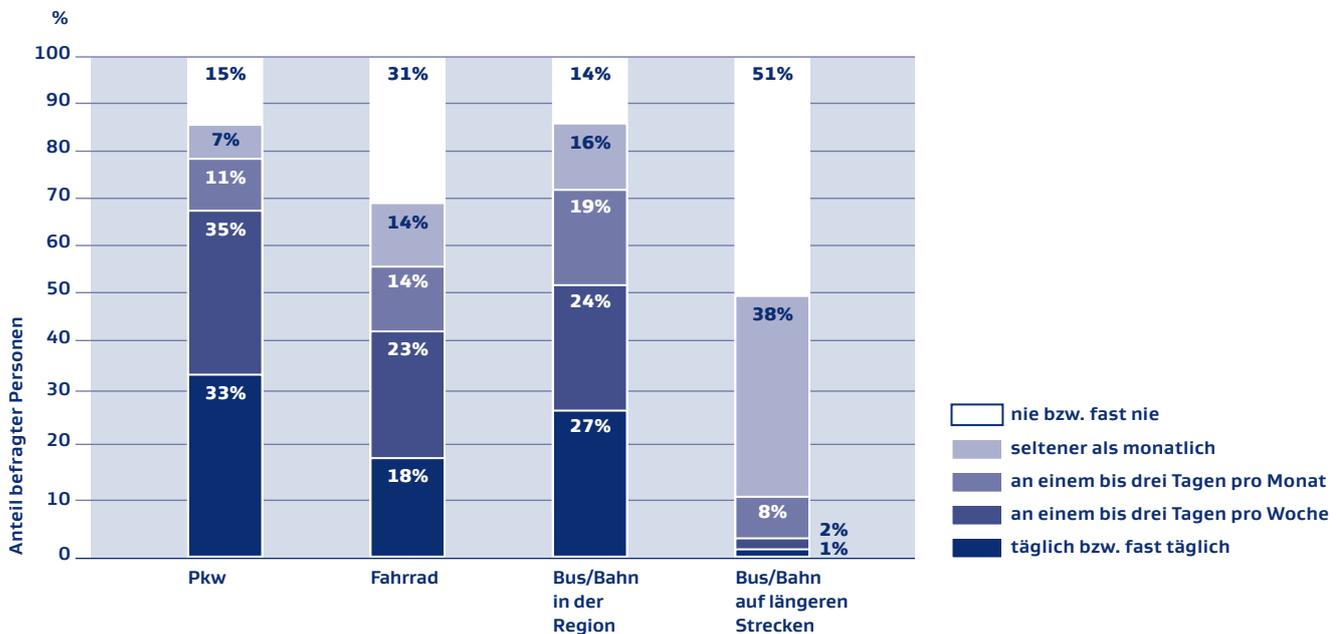


Abbildung 9:
Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel in Frankfurt am Main 2008

Immerhin nutzen aber etwa 50 Prozent der Frankfurterinnen und Frankfurter mindestens einmal pro Woche die öffentlichen Verkehrsmittel. Beim Fahrrad beträgt dieser Anteil etwa 40 Prozent.

Überregionale Bus- und Bahnverbindungen spielen eine deutlich untergeordnete Rolle. Nur jede zehnte Person in Frankfurt fährt mindestens einmal pro Monat längere Strecken mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Wie die entfernungsbezogenen Analysen noch zeigen werden, greifen die Frankfurterinnen und Frankfurter für überregionale Wege bevorzugt auf den Pkw zurück.

Etwa jeder zweite der in Frankfurter Haushalten vorhandenen Pkw wird am mittleren Werktag auch genutzt. Dabei sind auch dienstlich genutzte Haushalts-Pkw berücksichtigt. Mit den mobilen Pkw werden täglich etwa drei Fahrten absolviert, die im Mittel etwa 21 Minuten dauern und über eine Entfernung von etwa 12 Kilometern führen. Ein mobiler Pkw ist in Frankfurt täglich knapp eine Stunde im Einsatz. Die übrigen 23 Stunden benötigt er einen Stellplatz.

Gegenüber 2003 haben sich diese Kennwerte nicht verändert mit Ausnahme der mittleren Entfernung einer Pkw-Fahrt, die um etwa einen Kilometer gewachsen ist.

Im Unterschied zum Pkw werden Fahrräder wesentlich seltener genutzt. Mehr als 80 Prozent aller Fahrräder bleiben werktags im Keller oder in der Garage, nur etwa jedes sechste Fahrrad kommt mindesten einmal pro Werktag zum Einsatz. Motorisierte Zweiräder werden noch seltener genutzt.

In den ohnehin relativ wenig motorisierten innerstädtischen Bereichen bleibt die Mehrheit der Pkw an den Befragungstagen ungenutzt auf dem Stellplatz oder in der Garage. Demgegenüber kommt hier mindestens jedes fünfte Fahrrad auch zum Einsatz, was auch den größten Fahrradverkehrsanteil unter den Frankfurter Teilräumen zur Folge hat.

In den nördlichen und östlichen Gebieten sowie im Westen der Stadt wird das Fahrrad werktags am seltensten genutzt (vgl. Abbildung 10). Dies korrespondiert aber nicht immer mit einer entsprechend erhöhten Pkw-Nutzung, weil anstelle von Pkw oder Fahrrad der ÖV bzw. die eigenen Füße genutzt werden. Lediglich im Osten Frankfurts scheint der Pkw gegenüber dem Fahrrad stärker bevorzugt zu werden. Hier findet sich mit 57 Prozent auch der größte Pkw-Einsatzkoeffizient.

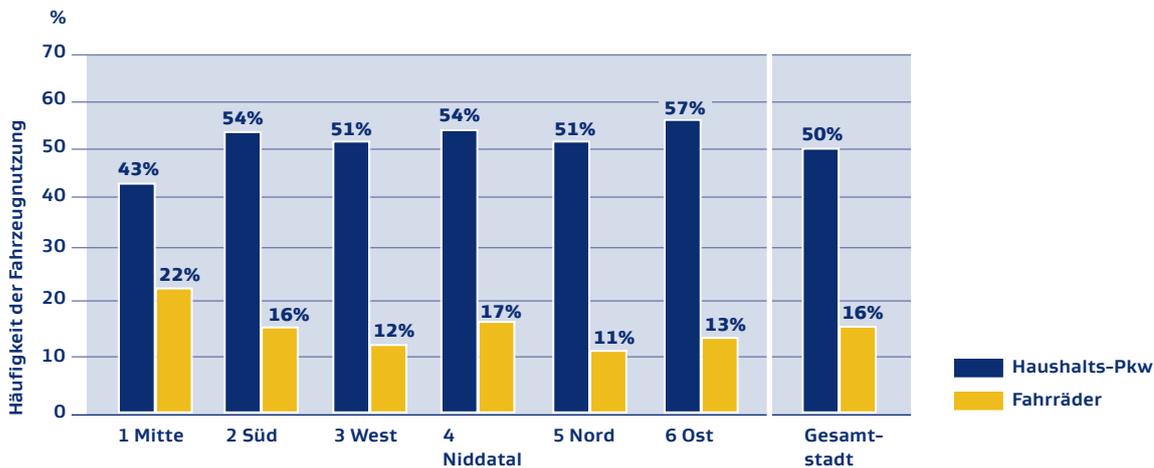


Abbildung 10:
Nutzung der Haushalts-Pkw und Fahrräder in den Frankfurter Teilräumen 2008

Pkw-Fahrten zum eigenen Arbeitsplatz werden in Frankfurt am Main meist ohne Begleitung durchgeführt. Der durchschnittliche Pkw-Besetzungsgrad liegt hier lediglich bei etwa 1,1 Personen pro Fahrt (vgl. Abbildung 11).

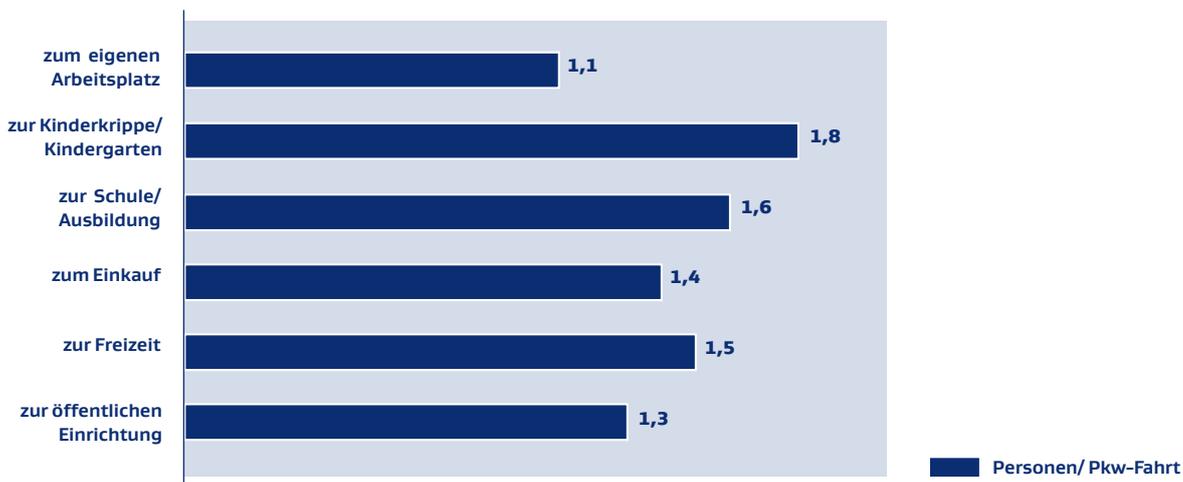


Abbildung 11:
Pkw-Besetzungsgrad nach Hauptzwecken in Frankfurt am Main 2008

Demgegenüber dienen Pkw-Fahrten zur Kindereinrichtung oder zur Schule bzw. Ausbildung wesentlich häufiger auch dem Holen und Bringen von Kindern bzw. Jugendlichen. Daraus resultieren entsprechend höhere Besetzungsgrade von 1,6 bzw. 1,8 Personen je Pkw-Fahrt. Fahrten zum Einkauf, zu öffentlichen Einrichtungen oder zu Freizeitwecken weisen dagegen eher mittlere Besetzungsgrade auf, wobei Freizeitwege offenbar noch häufiger in Begleitung absolviert werden.

5 Verkehrsmittelwahl

5.1 Verkehrsmittelwahl im Binnen- und Gesamtverkehr

Die Verkehrsmittelnutzung in Frankfurt war über viele Jahre v. a. in Bezug auf die Nutzung der Pkw und das Zufußgehen relativ konstant. Zu Beginn des neuen Jahrtausends wurde jedoch eine Entwicklung in Gang gesetzt, die zunächst einen erstmals deutlichen Rückgang des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) zur Folge hatte. Parallel dazu gewann das Fahrrad als flexibles und umweltfreundliches Verkehrsmittel immer mehr an Bedeutung. Dies äußert sich z. B. in einem Zuwachs um etwa 4 Prozentpunkte auf etwa 13 Prozent des gesamten Einwohnerverkehrs im Jahr 2008. Das ist gegenüber dem im SrV 1998 erhobenen Wert mehr als eine Verdoppelung (vgl. Abbildung 12).

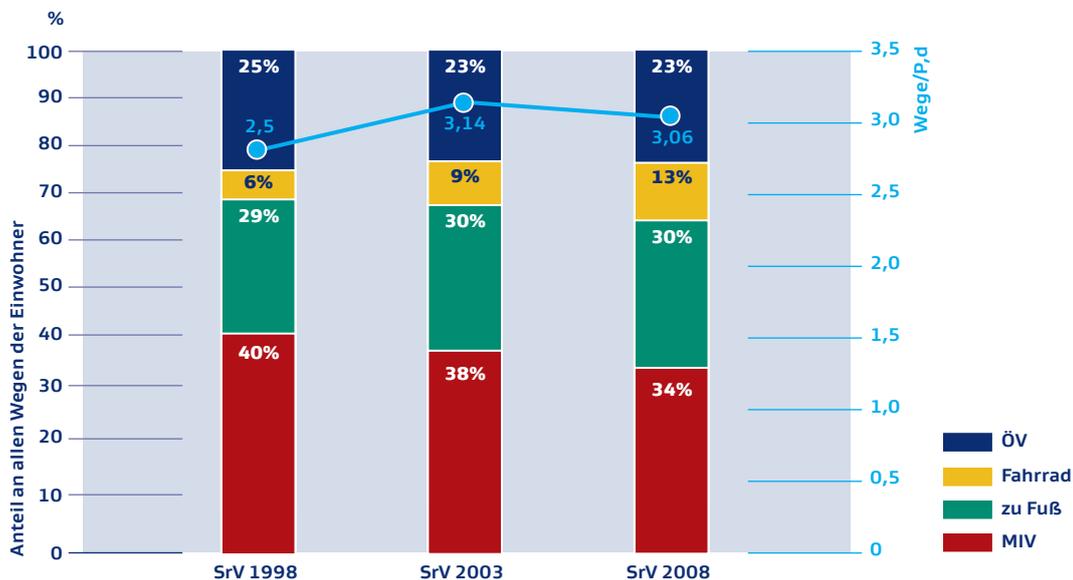


Abbildung 12:
Wegehäufigkeit und Verkehrsmittelwahl der Wohnbevölkerung in Frankfurt am Main von 1998 bis 2008 (Gesamtverkehr)

Erfreulich für die Verkehrsplanung Frankfurts – auch im Städtevergleich – ist ferner, dass der Anteil der Wege zu Fuß hoch geblieben ist. Insbesondere durch weniger Kinder und Jugendliche sieht das anderenorts in der Regel deutlich ungünstiger aus. Der anhaltende Zuzug junger Menschen sowie die steigenden Geburtenzahlen in Frankfurt dürften maßgeblichen Anteil daran haben, dass der Umweltverbund gegenüber 2003 stärker genutzt wird. Mit dem Zuwachs an Radverkehr liegt auch Frankfurt voll in einem bundesweit zu beobachtenden Trend.

Diese Entwicklung trifft auch auf den Frankfurter Binnenverkehr zu, der die Wege innerhalb des Stadtgebietes umfasst. Dabei wird im Vergleich zum Gesamtverkehr noch weniger mit dem Auto gefahren (ca. 27 Prozent) und häufiger zu Fuß gegangen (ca. 35 Prozent) bzw. das Fahrrad genutzt (ca. 14 Prozent). Der Öffentliche Verkehr kommt sowohl im Binnen – als auch im Gesamtverkehr bei etwa einem Viertel aller Wege zum Einsatz.

An trockenen Tagen wird in Frankfurt häufiger zu Fuß gegangen und mit dem Fahrrad gefahren als bei regnerischem Wetter. An Regentagen liegt die Nutzung des Öffentlichen Verkehrs deutlich über dem Durchschnittswert. Dies gilt ebenso für den MIV.

In den dicht besiedelten innerstädtischen Bereichen mit ihrer guten Versorgungsstruktur dominieren eindeutig das Zufußgehen und das Radfahren. Hier bestehen offenbar sehr gute Erreichbarkeiten und kurze Wege, um einen Großteil der räumlichen Ziele zu erreichen (s. hierzu auch Kap. 7.3). Dies hat auch zur Folge, dass Bewohnerinnen und Bewohner der innenstadtnahen Stadtteile deutlich seltener das Auto nutzen als in den anderen Teilräumen Frankfurts. Dagegen entspricht hier die ÖV-Nutzung dem Durchschnittswert für ganz Frankfurt (vgl. Abbildung 13).

Nahezu gleich hohe Fußgängeranteile wurden auch in den Gebieten südlich des Mains, im Ortsbezirk 5 registriert, da zumindest in Sachsenhausen und Niederrad ähnliche städtebauliche Strukturen zu finden sind wie in den innenstadtnahen Ortsbezirken nördlich des Mains (Bockenheim, Nordend, Bornheim).

In den dünner besiedelten Gebieten des Frankfurter Nordens wird am seltensten mit dem Rad gefahren, obwohl hier im Vergleich aller Frankfurter Teilräume die beste Fahrradausstattung vorhanden ist. Vermutlich werden die werktäglichen Entfernungen bereits als zu groß empfunden, um sie mit dem Fahrrad zu bewältigen, denn stattdessen ist hier die ÖV-Nutzung am höchsten.

Die MIV-Nutzung im Frankfurter Norden entspricht eher dem für die gesamte Stadt ermittelten Durchschnitt.

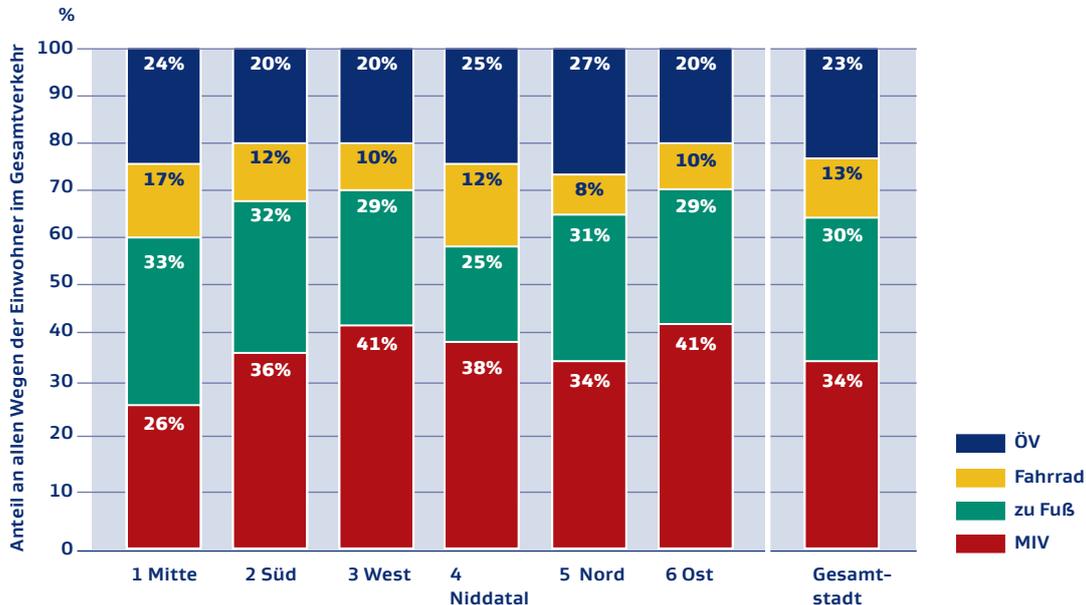


Abbildung 13:
Verkehrsmittelwahl in den Frankfurter Teilräumen 2008 (Gesamtverkehr)

Bewohnerinnen und Bewohner der Teilräume Ost, West und Niddatal fahren überdurchschnittlich oft mit dem MIV. Im Teilraum 5 (Niddatal) greifen sie allerdings auch auf die öffentlichen Verkehrsmittel für nahezu jeden vierten Weg überdurchschnittlich oft zurück. Interessanterweise ist die Verkehrsmittelwahl im Frankfurter Westen (Ortsbezirk 6) nahezu identisch mit der Nutzung der Verkehrsmittel im Frankfurter Osten (Ortsbezirke 11 + 16).

5.2 Verkehrsmittelwahl nach Alter

Kinder und Jugendliche bis 14 Jahre legen fast jeden zweiten Weg zu Fuß zurück. Eine ähnliche Größenordnung wird nur noch von den Senioren erreicht. In den anderen Gruppen, die sich überwiegend im ausbildungs- bzw. erwerbsfähigen Alter befinden, ist nur noch etwa jeder vierte Weg ein Fußweg (vgl. Abbildung 14).

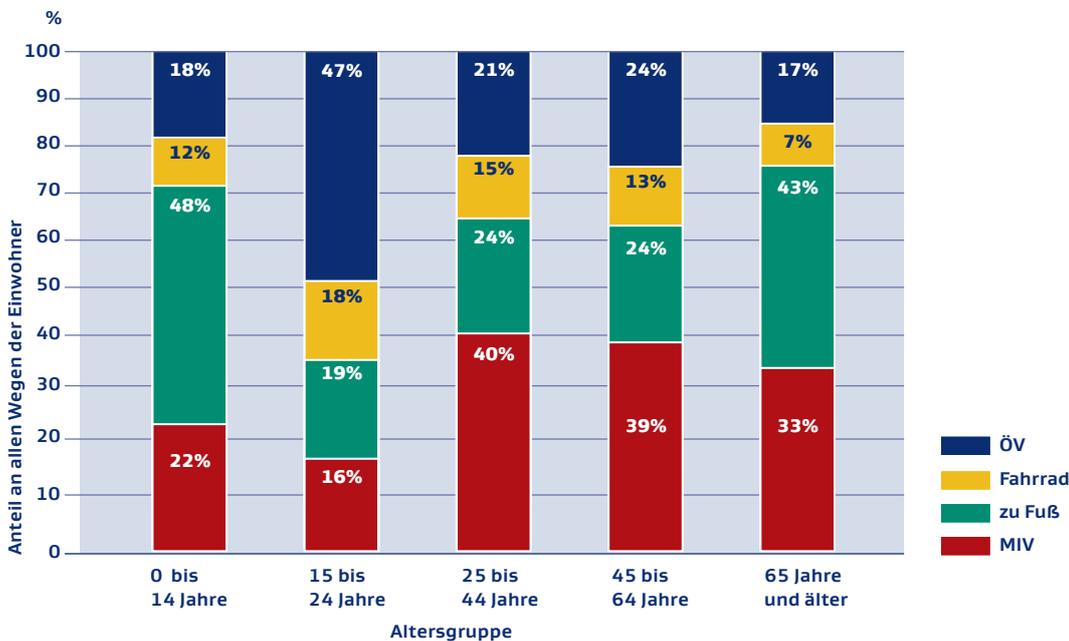


Abbildung 14:
Verkehrsmittelwahl nach Alter in Frankfurt am Main 2008 (Gesamtverkehr)

Das Fahrrad kommt bei Personen unterhalb des Seniorenalters für etwa 13 bis 18 Prozent ihrer Wege zum Einsatz. Jugendliche ab 15 Jahren und junge Erwachsene nutzen dieses Verkehrsmittel besonders häufig. Der mit 7 Prozent relativ geringe Fahrradanteil der Personen im Seniorenalter dürfte überwiegend gesundheitliche Gründe haben. Diese Altersgruppe bewegt sich daher häufiger zu Fuß oder mit dem Motorisierten Individualverkehr, greift aber in Frankfurt eher selten auf den Öffentlichen Verkehr zurück.

Für den Öffentlichen Verkehr in Frankfurt ist der Schüler- und Ausbildungsverkehr ein wichtiges Kundensegment. Fast die Hälfte aller Wege von Personen zwischen 15 und 24 Jahren wird mit dem ÖV zurückgelegt. Davon ist nur etwa jede zehnte Person bereits erwerbstätig, über achtzig Prozent dieser Altersgruppe sind Schüler, Studenten oder Auszubildende. Personen zwischen 25 und 64 Jahren nutzen den ÖV immerhin noch für etwa jeden vierten Weg. Geringere und auch nahezu gleiche ÖV-Anteile weisen Kinder unter 14 Jahren sowie die Senioren auf.

Wie bereits angedeutet, kompensieren mobile Menschen im Seniorenalter ihre eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit v. a. durch die stärkere Nutzung des Pkw. Diese konzentriert sich auf deutlich kürzere Entfernungsbereiche als im Durchschnitt der gesamten Bevölkerung. Obwohl keine berufsbedingten Wege mehr anfallen, fahren Senioren mit 33 Prozent nur geringfügig weniger mit dem MIV als Personen im erwerbsfähigen Alter, die etwa 40 Prozent ihrer Wege mit dem MIV absolvieren. Kinder unter 14 Jahren fahren bei etwa jedem fünften Weg im Pkw mit. Jugendliche und junge Erwachsene nutzen den MIV zwar insgesamt am seltensten, sitzen aber bei mehr als der Hälfte der Fahrten bereits selbst am Steuer.

5.3 Verkehrsmittelwahl nach Zweck

Bei den Wegen zum eigenen Arbeitsplatz dominiert erwartungsgemäß der Motorisierte Individualverkehr mit etwa 43 Prozent (vgl. Abbildung 15). Ihm folgen die öffentlichen Verkehrsmittel, die nahezu für jeden dritten Weg zur Arbeit genutzt werden. In dieser Zweckkategorie hat es seit 2003 kaum Veränderungen gegeben. Lediglich eine leichte Zunahme der Anteile des Fahrradverkehrs, zu Lasten aller anderen Verkehrsmittel, ist zu verzeichnen. Offenbar hat dieses Verkehrsmittel auch für den Berufsverkehr an Attraktivität gewonnen. Dies gilt vor allem auch für die Arbeitswege innerhalb Frankfurts (Binnenverkehr), bei denen der Radverkehrsanteil für die Wege zur Arbeit mittlerweile sogar bei 18 Prozent liegt.

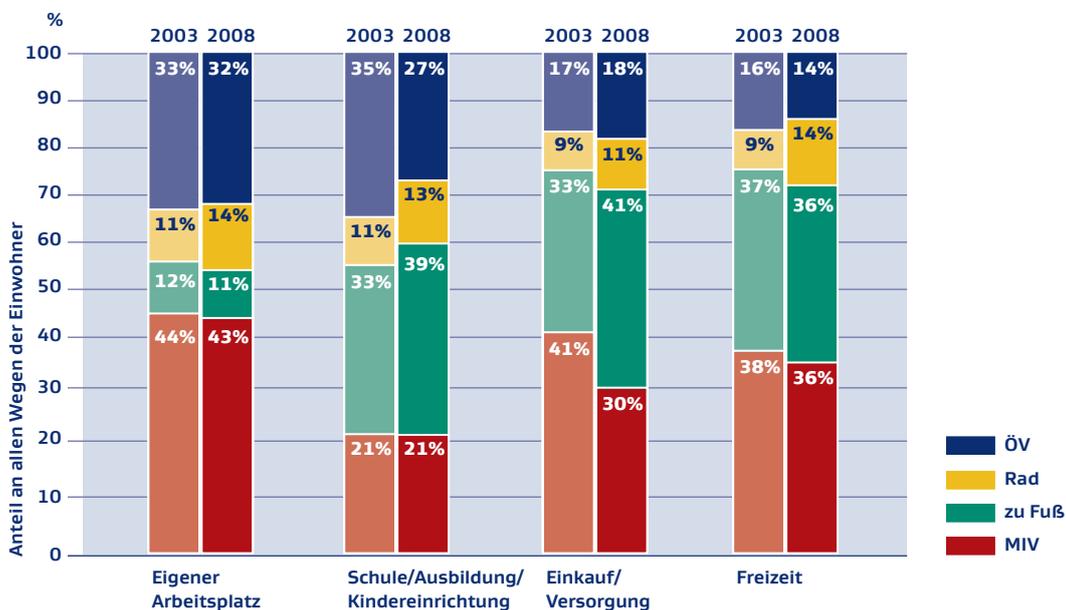


Abbildung 15:
Verkehrsmittelwahl nach Zwecken in Frankfurt am Main 2003 und 2008 (Gesamtverkehr)

Zur Förderung der Radverkehrsnutzung haben auch verschiedene Maßnahmen beigetragen, z. B. die bundesweite Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ oder das regionale Projekt „Bike & Business“, das die Attraktivität des Radfahrens durch gezielte Maßnahmen am Arbeitsplatz (Verbesserung der Abstellmöglichkeiten, Umkleide- und Duschmöglichkeiten) fördert.

Außerdem gibt es in Frankfurt eine Stellplatzeinschränkungssatzung, die vor allem in den innenstadtnahen Stadtteilen zu einer gravierenden Einschränkung der Parkmöglichkeiten für Pkw geführt hat und dadurch die ÖV- und Radnutzung fördern soll.

Die Darstellung zeigt einen starken Rückgang im öffentlichen Schüler- und Ausbildungsverkehr seit 2003. Dieser ist z. T. methodisch bedingt, weil 2008 die Begleitwege erwachsener Personen den Wegen zur Bildungs- bzw. Betreuungseinrichtung zugerechnet wurden. Bei den Werten für 2003 sind die Begleitwege dagegen der Zweckkategorie „Freizeit“ zugeordnet (siehe auch Kap. 3.3 – Wegeanteile nach Zweck). Die tatsächlichen Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl resultieren daher insbesondere aus den nicht begleiteten Wegen zum Kindergarten, die sich i. d. R. eher im Nahbereich der Wohnstandorte befinden. Dies führt einerseits zu einem deutlichen Anstieg der Wege zu Fuß, z. T. aber auch der motorisierten Wege (sog. "Mamataxi") und andererseits zu einer geringeren Inanspruchnahme des öffentlichen Verkehrs. Der MIV wurde 2008 ebenso wie bei der Vorgängererhebung etwa für jeden fünften Weg dieser Zweckkategorie genutzt.

Wege zum Einkauf und für private Erledigungen wurden 2008 deutlich häufiger zu Fuß erledigt als 2003. Der Fußgängeranteil stieg hier um etwa 8 Prozent und erreichte in dieser Kategorie einen Anteil von etwa 41 Prozent aller Wege. Demgegenüber ging die Nutzung des MIV seit 2003 um etwa elf Prozent zurück und umfasst weniger als ein Drittel aller Wege.

Mit wenigen Veränderungen verlief die Entwicklung im *Freizeitverkehr*. Hier hat allerdings das Fahrrad im Vergleich zu den anderen Zweckkategorien am deutlichsten, und zwar um etwa 5 Prozentpunkte, zugelegt. Die Nutzung der drei anderen Verkehrsmittelarten bewegte sich 2008 etwa auf demselben Niveau wie 2003.

6. Erreichbarkeiten

Die in Frankfurt am Main befragten Personen wurden darum gebeten, die Erreichbarkeit von Einrichtungen zum Einkauf bzw. zur Arbeit/Ausbildung/Schule individuell einzuschätzen. Es handelt sich hierbei also um subjektive Meinungen der Befragten.

Die Erreichbarkeit von Zielen mit dem ÖV wird generell von 45 – 50 Prozent der Befragten als gut eingeschätzt, bei den anderen Verkehrsmitteln gibt es starke Unterschiede in der Beurteilung, je nachdem ob es sich um gelegentlich oder unregelmäßig aufzusuchende Ziele (Einkaufseinrichtungen) oder um regelmäßig besuchte Ziele (Arbeitsplatz, Schul-, Ausbildungsplatz) handelt.

Bei der Beurteilung der Ergebnisse ist außerdem zu berücksichtigen, dass die Erreichbarkeit mit dem Pkw stark von der tatsächlichen oder geschätzten Verfügbarkeit von Stellplätzen am Start- und Zielort abhängt. Aufgrund der in Frankfurt geltenden Stellplatzeinschränkungssatzung ist die Stellplatzverfügbarkeit an Einkaufsstandorten in der Regel wesentlich besser als an Ausbildungs- und Arbeitsplatzstandorten.

Außerdem ist die Wahrscheinlichkeit bei der Rückkehr zur Wohnung in der Nähe einen Stellplatz für den Pkw zu finden in den äußeren Stadtteilen wesentlich besser als in den Gründerzeitvierteln rund um die Stadtmitte.

Die Erreichbarkeit von *Einkaufseinrichtungen* mit individuellen Verkehrsmitteln (zu Fuß, Rad, Kfz) wird von mehr als 70 Prozent der Frankfurter Bevölkerung als gut eingeschätzt (vgl. Abbildung 16). Jeweils etwa 75 Prozent der Befragten können die Geschäfte zu Fuß oder mit dem Pkw gut erreichen, das Fahrrad wird etwas seltener als gutes Verkehrsmittel zum Einkaufen eingeschätzt.

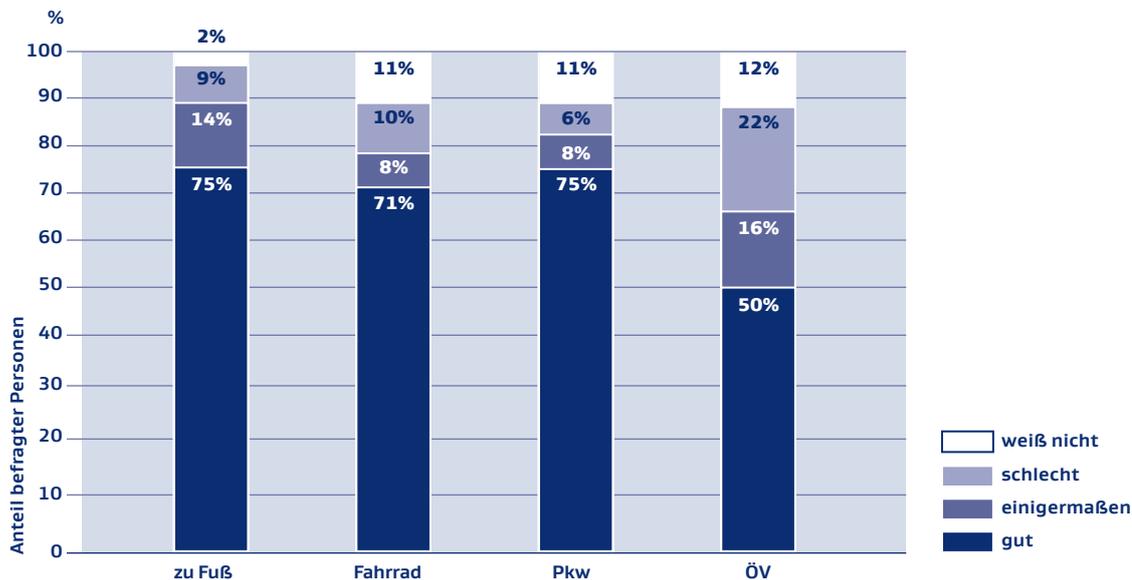


Abbildung 16:
Erreichbarkeit von Einkaufseinrichtungen in Frankfurt am Main 2008

Für Bewohner der innenstadtnahen Stadtteile ist die Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Pkw besonders gut, während v. a. im Frankfurter Osten die fußläufige Erreichbarkeit zu wünschen übrig lässt. Allerdings gaben dort überdurchschnittlich viele Befragte an, dass sie ihre Einkaufseinrichtungen gut mit dem Fahrrad erreichen können.

Insgesamt schätzt nur etwa die Hälfte der Befragten ein, dass sie mit Bus und Bahn ebenfalls gut zu ihren Einkaufseinrichtungen gelangen. Etwa jeder Fünfte bewertet die Erreichbarkeit der Läden und Kaufhäuser mit dem öffentlichen Verkehr als schlecht. Hier gibt es kaum teilraumspezifische Unterschiede. Lediglich für Einwohner im Frankfurter Norden sind Einkaufseinrichtungen überdurchschnittlich gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Demgegenüber beurteilen die Einwohner des Frankfurter Westens die Erreichbarkeit ihrer Einkaufsmöglichkeiten mit dem ÖV als besonders schlecht.

Im Unterschied dazu verfügt der Öffentliche Verkehr bei *Wegen zur Arbeit, zur Schule und zur Ausbildung* über eine stärkere Position (vgl. Abbildung 17). Die Erreichbarkeit dieser Ziele mit Bussen und Bahnen wird von den Befragten besser eingeschätzt als mit dem Pkw oder zu Fuß. Fast die Hälfte der Befragten ist der Meinung, dass der Arbeitsplatz oder die Bildungseinrichtung gut mit dem Öffentlichen Verkehr zu erreichen ist.

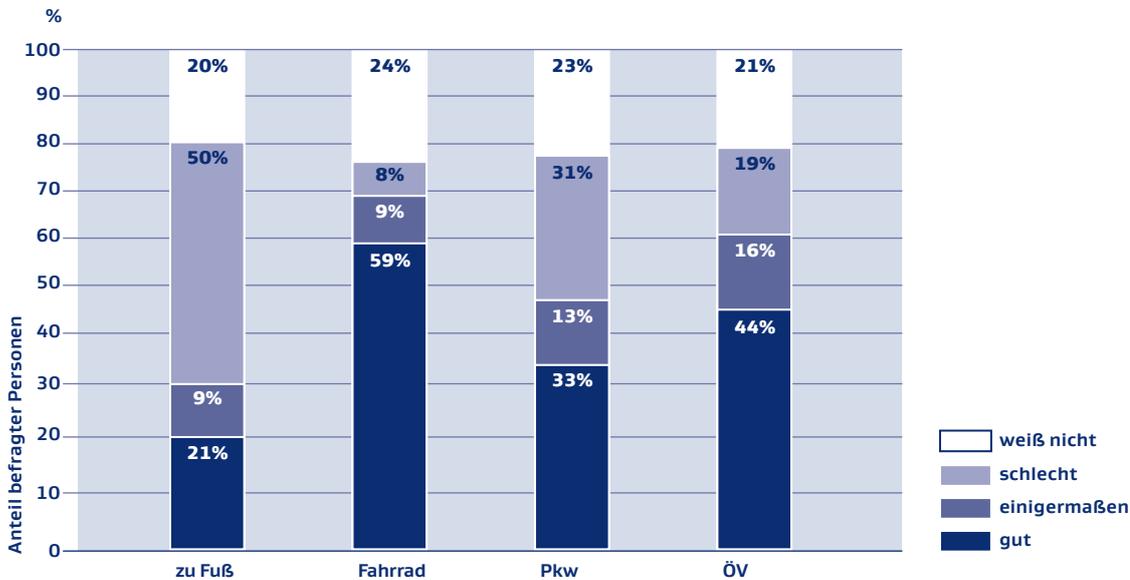


Abbildung 17:
Erreichbarkeit des Arbeits- oder Ausbildungsplatzes oder der Schule nach Verkehrsmitteln in Frankfurt am Main

Der Öffentliche Verkehr liegt damit auf Platz zwei hinter dem Fahrrad, dem nahezu 60 Prozent der Befragten eine gute Erreichbarkeit der Schule oder des Arbeitsplatzes bescheinigten. Ein überdurchschnittlich großer Anteil der Bevölkerung im Frankfurter Norden und Westen sowie im Raum Niddatal gab an, dass derartige Einrichtungen mit dem Fahrrad gut zu erreichen wären.

Interessanterweise wird gerade in den nördlichen und westlichen Gebieten der Stadt die Pkw-Erreichbarkeit von Bildungseinrichtungen und Arbeitsplätzen als besonders schlecht bewertet. Außerdem könnten gerade Berufstätige sich eher für das Fahrrad entscheiden, wenn am Arbeitsort eine unbefriedigende Pkw-Stellplatzsituation herrscht und dieser darüber hinaus in einer „fahrradfreundlichen“ Entfernung liegt.

Insgesamt bewertet nur jede dritte Person die Erreichbarkeit ihres beruflichen oder schulischen Zielortes mit dem Pkw mit „gut“. Hier gibt es außer den genannten Besonderheiten im Norden und Westen Frankfurts kaum Unterschiede zwischen den Stadtteilen.

Die im Vergleich zu den Einkaufsmöglichkeiten größeren Entfernungen von der Wohnung zum Arbeitsplatz dürften der Hauptgrund dafür sein, dass mehr als die Hälfte der Befragten ihre Schul-, Ausbildungs- und Arbeitsplätze nur schlecht zu Fuß erreichen kann.

7. Räumlich-zeitliche Kenngrößen

Die im SrV ausgewerteten Zeiten und Entfernungen beruhen auf Angaben der befragten Personen. Diese Angaben wurden nach verschiedenen Kriterien auf Plausibilität geprüft. Dabei zeigte sich, dass die Frankfurterinnen und Frankfurter in über 99 Prozent der Fälle nachvollziehbare Werte lieferten.

7.1 Zeit- und Entfernungsaufwand

Wie Abbildung 18 zeigt, benötigt eine mobile Person durchschnittlich etwa ein und eine Viertelstunde, um ihre täglichen Wege zu absolvieren. Auch das tägliche Zeitbudget für Ortsveränderungen hat sich für Frankfurt seit 1998 insgesamt kaum verändert.

Allerdings treten hier zwischen den städtischen Teilräumen teilweise deutliche Unterschiede auf (vgl. Abbildung 18). So sind mobile Personen aus dem Raum Niddatal durchschnittlich ca. 14 Minuten pro Tag länger unterwegs als Einwohnerinnen und Einwohner mit Wohnsitz in der Stadtmitte. Auch in den Teilräumen Nord und Ost ist ein größeres tägliches Reisezeitbudget als im Durchschnitt der gesamten Bevölkerung erforderlich. Hingegen benötigen die befragten Personen in den Stadtteilen Süd und West nur wenig mehr Zeit für die tägliche Mobilität wie Bewohnerinnen und Bewohner des Teilraums Mitte.

Die unterschiedlichen Zeitbudgets lassen sich zum Teil durch die jeweilige Lage des Wohnstandortes und den daraus resultierenden Entfernungen erklären. So haben Einwohnerinnen und Einwohner aus den nördlichen und westlichen Gebieten der Stadt jeweils überdurchschnittlich lange Wegestrecken zwischen etwa 7 und 9 Kilometern zurückzulegen, während die mittlere Wegelänge für Bewohnerinnen und Bewohner der erweiterten Stadtmitte sowie der südlichen und östlichen Stadtgebiete weniger als 7 Kilometer beträgt. Letztere profitieren damit eindeutig von der höheren Dichte der Arbeitsplätze, Bildungs-, Versorgungs-, Einkaufs- und Freizeiteinrichtungen im Zentrum der Stadt.

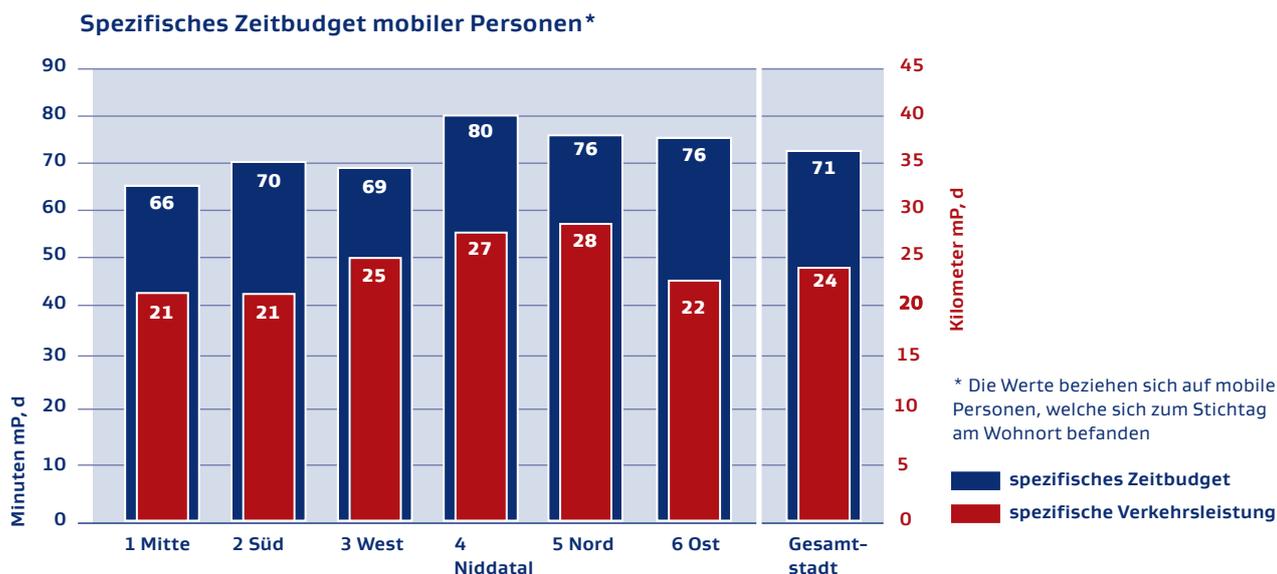


Abbildung 18:
Spezifisches Zeitbudget und Verkehrsleistung mobiler Personen in den Frankfurter Teilräumen 2008

Aus der jeweiligen Verbindung von Wegehäufigkeit und Wegelänge resultieren die unterschiedlichen täglichen Verkehrsleistungen der Abbildung 18. Den mit ca. 28 Kilometern pro Tag größten Wert steuern hier die mobilen Einwohnerinnen und Einwohner aus dem Frankfurter Norden bei. Weiterhin fällt auf, dass die Befragten im Teilraum Ost für ihre vergleichsweise geringe tägliche Verkehrsleistung von ca. 22 Kilometern einen überdurchschnittlich großen Zeitaufwand von ca. 76 Minuten benötigen.

Diese personenbezogenen Faktoren hängen auch in starkem Maße von den benutzten Verkehrsmitteln ab. Eine stärkere MIV-Nutzung kann beispielsweise durch die höhere Durchschnittsgeschwindigkeit

bei gleicher Verkehrsleistung zu geringeren Zeitbudgets führen. Außerdem werden die Zeit- und Entfernungsfaktoren nicht nur durch die Lage des Wohnstandortes, sondern auch durch die Lage des Zielstandortes und vor allem durch die städtebauliche Struktur und Dichte des jeweiligen Teilraumes, sowie das im öffentlichen Verkehr zur Verfügung stehende Verkehrsangebot beeinflusst.

In Bezug auf die gesamte Stadt hat sich die Verkehrsleistung in Frankfurt nach dem noch kräftigen Zuwachs gegenüber 1998 seit 2003 nicht nennenswert vergrößert. Hier überlagern sich ein leichter Rückgang der mittleren Wegelänge zwischen 1998 und 2003 sowie die seit 2003 gesunkene Wegehäufigkeit der mobilen Personen.

7.2 Reisezeiten und -entfernungen

Im Jahr 2008 lag die mittlere Entfernung für einen Weg bei etwas mehr als 7 Kilometern. Damit stellt sich gegenüber 2003 ein leichter Zuwachs ein, nachdem damals im Vergleich zu 1998 eine eher sinkende Tendenz bestand (vgl. Abbildung 19).

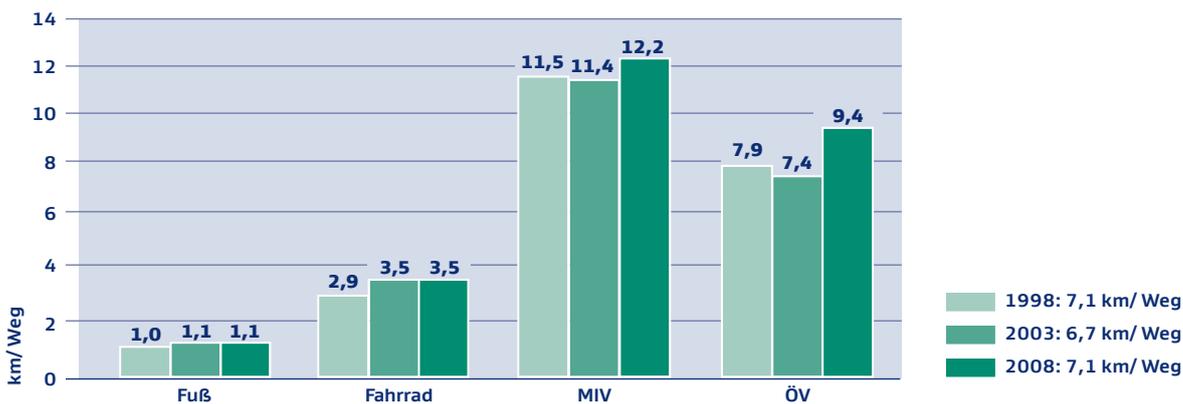


Abbildung 19:
Mittlere Reiseweite in Frankfurt am Main im Zeitvergleich 1998 bis 2008

Dieser leichte Anstieg wird sowohl durch den Öffentlichen Verkehr als auch den Motorisierten Individualverkehr verursacht, da die mittlere Entfernung bei den nicht motorisierten Verkehrsmitteln unverändert geblieben ist. Gerade die öffentlichen Verkehrsmittel wurden 2008 offenbar häufiger für längere Wege benutzt.

Nahezu identische Verhältnisse finden sich bei der mittleren Reisezeit, in der auch Zugangs-, Umsteige- und Wartezeiten enthalten sind (vgl. Abbildung 20). Hier hat es gegenüber 2003 beim nichtmotorisierten Verkehr keine Veränderungen gegeben. Die längeren Entfernungen im ÖV waren mit einem erhöhten Zeitaufwand verbunden. Beim MIV blieb die mittlere Reisezeit hingegen konstant, was rein rechnerisch zu einem leichten Rückgang der mittleren Reisegeschwindigkeit führte.

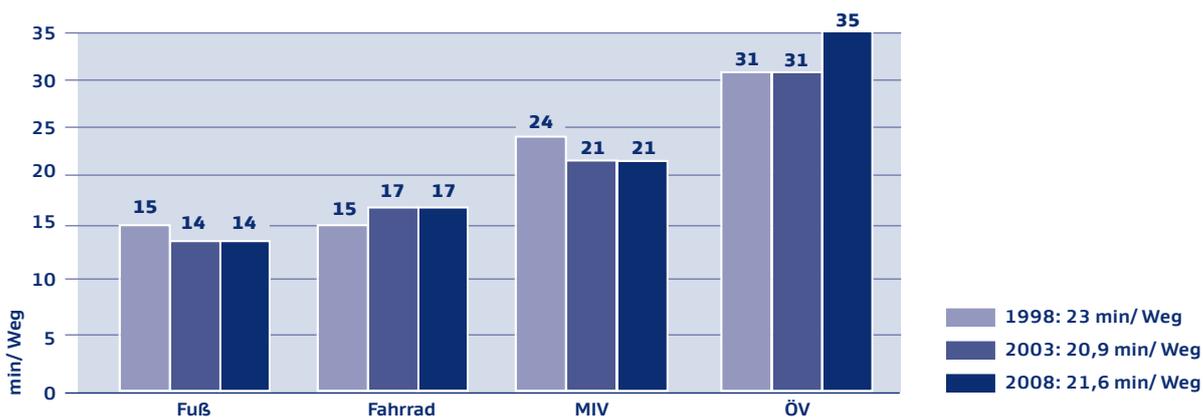


Abbildung 20:
Mittlere Reisezeit in Frankfurt am Main im Zeitvergleich 1998 bis 2008

Die mittleren Reiseentfernungen unterscheiden sich zwischen den Stadtteilen und nach Verkehrsmitteln teilweise recht deutlich.

So sorgt die dichte ÖV-Erschließung der innerstädtischen Bereiche offenbar dafür, dass hier Wege im mittleren Entfernungsbereich bis zu etwa 8 Kilometern häufig mit dem Öffentlichen Verkehr gefahren werden. Wenn sich die Bewohnerinnen und Bewohner der Stadtmitte dafür entscheiden, mit dem Pkw zu fahren, werden damit auch die durchschnittlich längsten Entfernungen überwunden. Damit besteht hier die größte Differenz zwischen den mittleren Wegelängen von ÖV und MIV (vgl. Abbildung 21).

Im Norden und Osten Frankfurts ist der Einsatzbereich des Fahrrads mit etwa fünf Kilometern deutlich größer als in den anderen Gebieten der Stadt. Die Einwohnerinnen und Einwohner dieser beiden Teilräume schätzen auch die Erreichbarkeit wichtiger Ziele mit dem Fahrrad überdurchschnittlich gut ein.

Demgegenüber wurden in den südlichen und östlichen Teilräumen die kürzesten MIV-Fahrten registriert. Diese unterscheiden sich dort, ebenso wie im Norden und Westen der Stadt, kaum von den mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegten Entfernungen.

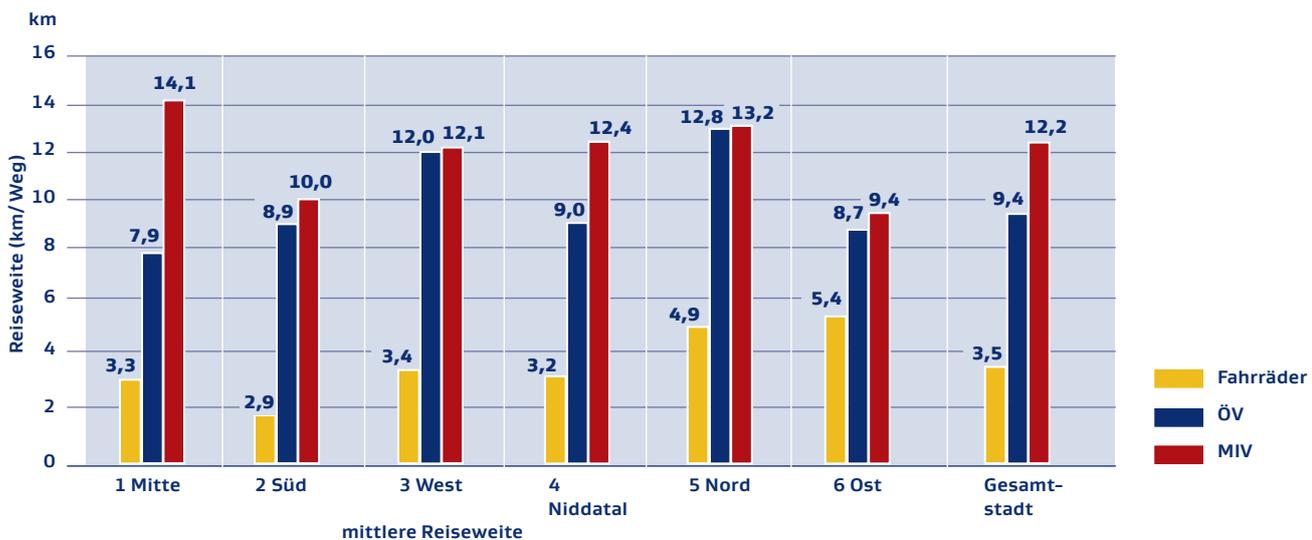


Abbildung 21:
Mittlere Reiseweite nach Verkehrsmitteln 2008 in den Frankfurter Teilräumen

7.3 Verkehrsmittelnutzung nach Entfernung

Nahezu drei Viertel, also die überwiegende Mehrzahl aller Fußwege, sind kurze Wege bis zu einem Kilometer Länge (vgl. Abbildung 22). Insgesamt liegen etwa 90 Prozent aller Fußwege im Entfernungsbereich bis zu zwei Kilometern. Nur bei jedem zehnten Fußweg wird eine größere Strecke zurückgelegt. Daran wird deutlich, dass die teilweise recht großen Anteile des Fußgängerverkehrs überwiegend im Nahbereich absolviert werden. Gerade im Einkaufs- und Versorgungsbereich einschließlich der Bildungs- und Betreuungsangebote scheint zumindest gesamtstädtisch gesehen ein recht dicht gewobenes Netz von Einrichtungen zu bestehen.

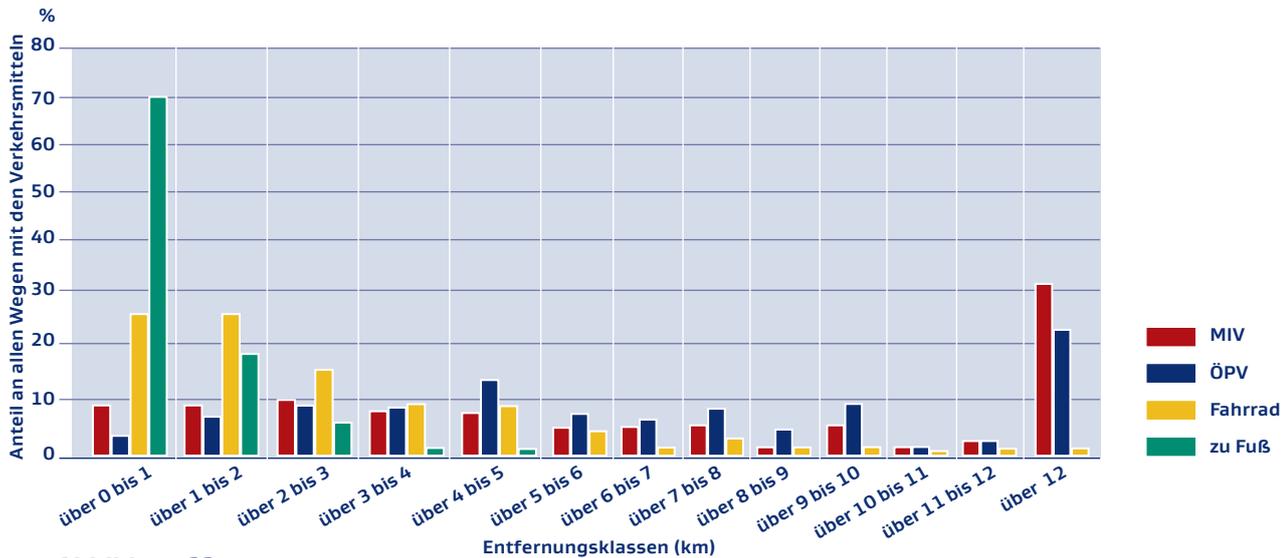


Abbildung 22:
Weglängenverteilung nach Hauptverkehrsmitteln in Frankfurt am Main 2008

Naturgemäß dient das Fahrrad dem Erschließen größerer Entfernungsbereiche. Dies drückt sich auch darin aus, dass 90 Prozent aller Radfahrten im Entfernungsbereich bis zu 7 Kilometern stattfinden. Allerdings führt auch jede zweite Fahrt immer noch in den Nahbereich unterhalb der 2-Kilometer-Marke.

In diesem unteren Entfernungsbereich wird auch der MIV immerhin zu etwa einem Viertel aller Fahrten recht intensiv genutzt. Dabei handelt es sich überwiegend um Fahrten zum Einkauf und zur privaten Erledigung, die offenbar nicht ohne weiteres mit dem Fahrrad oder zu Fuß zu absolvieren sind.

Der Öffentliche Verkehr dominiert v. a. in den mittleren Entfernungsklassen gegenüber dem Motorisierten Individualverkehr. In den Entfernungsbereich über 12 Kilometer führen immerhin noch ein Viertel aller ÖV-Fahrten und sogar mehr als 30 Prozent der MIV-Fahrten. Hier zeigt sich erneut die Tendenz der Frankfurter Bevölkerung, auch bei längeren Wegen v. a. den Pkw zu bevorzugen.

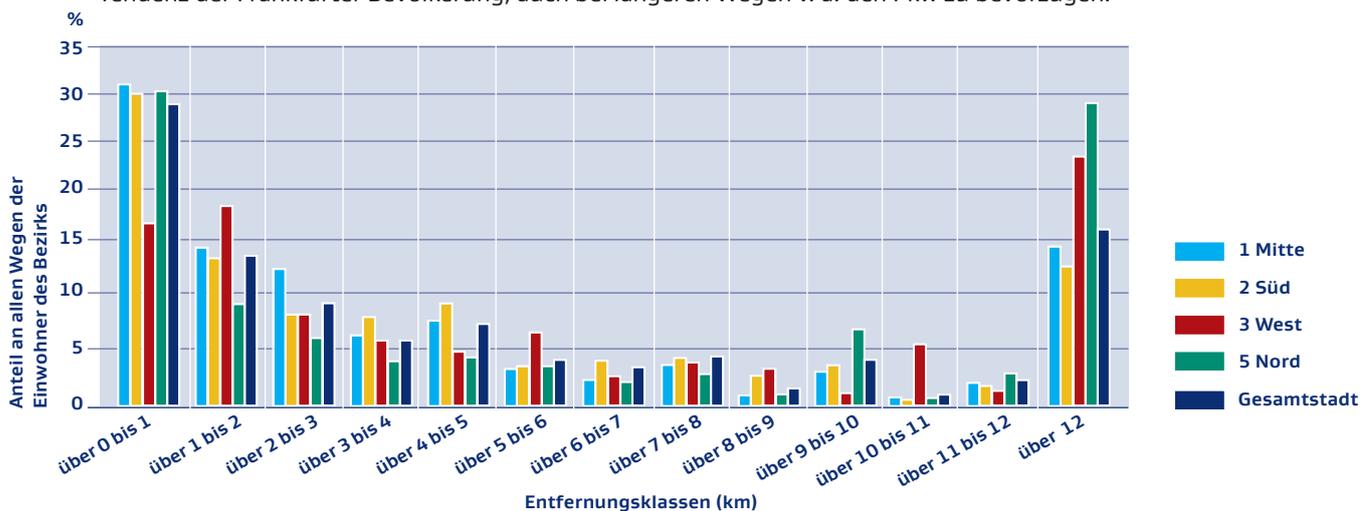


Abbildung 23:
Weglängenverteilung ausgewählter Frankfurter Teilräume 2008

In den nördlichen und westlichen Teilräumen der Stadt müssen die Einwohnerinnen und Einwohner deutlich größere Entfernungen zu ihren Zielen zurücklegen als im übrigen Stadtgebiet. Während im Durchschnitt 70 Prozent aller Wege im Bereich bis etwa 6 Kilometer liegen, absolvieren Bewohnerinnen und Bewohner des Frankfurter Nordens 70 Prozent ihrer Wege im Entfernungsbereich bis zu 12 Kilometern. Im Westen der Stadt sind die Bedingungen für eine attraktive Nahmobilität offenbar noch verbesserungswürdig. Hier liegt der Anteil der kurzen Wege bis zu einem Kilometer bei weniger als 20 Prozent und damit deutlich unter den anderen Teilräumen der Stadt.

Demgegenüber können in den gut erschlossenen und strukturierten Gebieten der Stadtmitte und südlich des Mains überdurchschnittlich viele Wege im unteren Entfernungsbereich absolviert werden.

7.4 Tagesgang des Verkehrs

Der Tagesgang des Frankfurter Verkehrs weist eine eindeutige Frühspitze in der Zeit zwischen 7 und 8 Uhr aus, in der ca. 11 Prozent des gesamten Tagesverkehrs der Wohnbevölkerung absolviert werden. Hier fallen sowohl im Öffentlichen Verkehr als auch beim Radverkehr und im Motorisierten Individualverkehr die meisten täglichen Fahrten pro Stunde an. Diese Verkehre gehen in den Vormittagsstunden deutlich zurück, während die Fußwege in der Mittags- und Nachmittagszeit auf hohem Niveau verbleiben (vgl. Abbildung 24).

Der Nachmittagsverkehr verteilt sich wesentlich breiter und setzt bereits am frühen Nachmittag etwa ab 13 Uhr ein. Dies dürfte in erster Linie durch Schülerinnen, Schüler und Auszubildende verursacht werden, die mit dem Öffentlichen Verkehr oder dem Fahrrad wieder nach Hause fahren. Danach steigt die Fahrtenhäufigkeit für alle Verkehrsmittel weiter an und erreicht während der Zeit der Nachmittagsspitze zwischen 16.30 und 17.30 Uhr ihr zweites Maximum. Anschließend beruhigt sich der Verkehr und nimmt lediglich beim MIV in den Abendstunden erneut geringfügig zu. Dies kann ebenso durch Fahrten zu Freizeitaktivitäten verursacht sein wie durch berufliche Wege im Zusammenhang mit Schichtdiensten.



Abbildung 24:
Tagesgang des Einwohnerverkehrs in Frankfurt am Main 2008 (Gesamtverkehr)

Der Tagesgang des Verkehrs folgt auch in den einzelnen Teilräumen dem für die gesamte Stadt gültigen Muster.

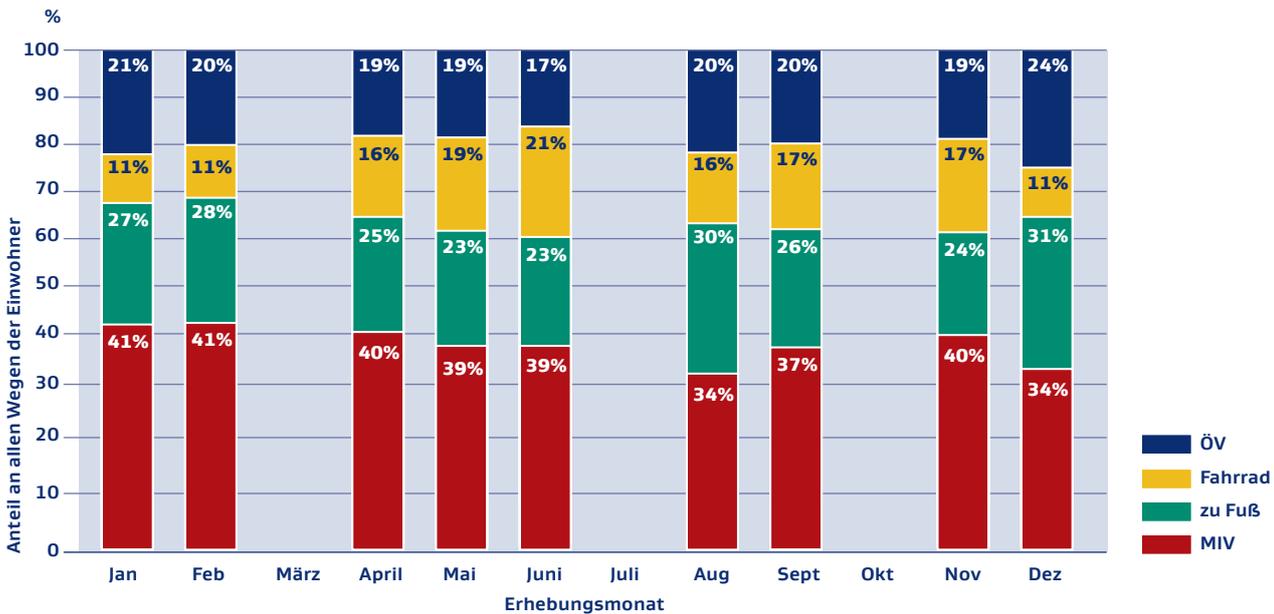
7.5 Jahrgang des Verkehrs

Der Jahrgang des Verkehrs kann nur mit relativ großen Stichproben zuverlässig dargestellt werden. Daher wird zu seiner Beschreibung hier eine SrV-Stadtgruppe herangezogen, die den Gegebenheiten Frankfurts in wesentlichen Merkmalen entspricht: darin sind Oberzentren ab 500.000 Einwohner mit flacher Topografie aus dem SrV 2008 zusammengefasst (Bremen, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt am Main, Leipzig).

Abbildung 25 zeigt die Verkehrsmittelanteile für die Erhebungsmonate des Jahres 2008 ohne die stark von Ferien dominierten Monate März, Juli und Oktober.

Am deutlichsten treten die Schwankungen des Radverkehrs hervor, der am stärksten von den jahreszeitlichen Randbedingungen abhängt. Trotz unterschiedlicher Witterungsverhältnisse in den einzelnen Städten der Gruppe ergibt sich mit den hohen Radverkehrsanteilen in den Sommermonaten insgesamt ein plausibles Bild.

Während in den Wintermonaten etwa jeder zehnte Weg mit dem Fahrrad absolviert wird, legen die Einwohnerinnen und Einwohner der SrV-Stadtgruppe im Sommer nahezu jeden fünften Weg mit dem Rad zurück.

**Abbildung 25:****Jahresgang der Verkehrsmittelwahl 2008 in der SrV-Stadtgruppe Oberzentrum ab 500 TEW, flach**

Die anderen Verkehrsmittel weisen im Verlauf des Jahres weniger starke Schwankungen auf als der Radverkehr. Dabei sind geringfügige jahreszeitliche Einflüsse durchaus erkennbar.

In Frankfurt liegt der Jahresdurchschnitt des Radverkehrs mit 13 Prozent unter dem der hier dargestellten Stadtgruppe (16 Prozent).

Aus Dauerzählungen des Radverkehrs in anderen Städten z. B. in Wien^{6,7} ist bekannt, dass die Fahrradnutzung bei *regelmäßig* zu absolvierenden Alltagswegen geringeren jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt als bei unregelmäßig auftretenden Wegezwecken (z. B. Einkauf, Besorgungen, vor allem aber im Freizeitverkehr). Die SrV-Auswertungen zeigen, dass knapp die Hälfte der Wege innerhalb Frankfurts regelmäßig zurückgelegt wird.

Außerdem zeigen Auswertungen von Dauerzählungen des Radverkehrs in Kombination mit der Aufzeichnung der jeweiligen Witterungsverhältnisse, dass nicht unbedingt Nässe oder Trockenheit für die Fahrradnutzung entscheidend sind, sondern vor allem die Kombination von Nässe und Kälte zu stärkeren Einbrüchen in der Fahrradnutzung führt.

⁶ Magistrat der Stadt Wien, MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung: Radverkehrserhebung 2002 – 2005, Gesamtbericht 2002 – 2005, April 2006

⁷ Magistrat der Stadt Wien, MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung: Radverkehrserhebung 2006 – 2010, Jahresberichte 2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010

8. Zusammenfassung und Ausblick

Die Entwicklung in Richtung wachsender Motorisierung und Autonutzung und der davon in der Vergangenheit ausgegangene enorme Verkehrsdruck scheint gebrochen. Die Stadt der kurzen Wege erlebt offenbar in Frankfurt eine Renaissance. Das rückläufige Wegeaufkommen per Auto wird durch einen deutlich höheren Anteil Radfahrer ersetzt, wobei der Öffentliche Verkehr und vor allem – anders als in anderen Städten – das Zufußgehen in Frankfurt seinen Stellenwert behält.

Die gut durchmischte Nutzungsstruktur und das dichte Verkehrsangebot der innerstädtischen Bereiche ermöglichen der hier wohnenden Bevölkerung, über kurze Entfernungen und mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes mobil zu sein. In den nördlichen, westlichen und östlichen Randgebieten der Stadt muss aufgrund der größeren Entfernungen und des knapper ausgelegten ÖV-Angebotes etwas häufiger mit dem Auto gefahren werden.

Insgesamt bezeichnet ein großer Teil der Frankfurter Bevölkerung die Erreichbarkeit wichtiger Ziele im Berufs-, Ausbildungs- und Einkaufsverkehr auch mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes als durchaus gut. Diese positive Grundeinschätzung könnte sich noch stärker z. B. durch eine intensivere Nutzung des Fahrrades und die Schaffung individualisierter ÖV-Angebote in weiter steigenden Verkehrsanteilen niederschlagen. Der Geburtenanstieg und der anhaltende Zuzug jüngerer Menschen in die Mainmetropole geben Anlass, hier optimistisch in die Zukunft zu blicken.

Über die hier dokumentierten Entwicklungen hinaus werden mit den vorliegenden Grunddaten differenzierte modellgestützte Verkehrsanalysen möglich, die die Befunde zum Einwohnerverkehr in den Gesamtkontext des Verkehrsgeschehens in Frankfurt einordnen. Dabei relativieren sich die günstigen Entwicklungen beim Verkehrsverhalten der Stadtbevölkerung durch zusätzliche Verkehrsbelastungen der Einpendler und des Wirtschaftsverkehrs. An vielen Orten werden die luft-hygienischen Grenzwerte überschritten, sodass der seit Jahren verfolgte verkehrsplanerische Grundsatz „Vermeiden, verlagern, verträglich abwickeln“ weiterhin Gültigkeit hat.

Nur über integrierte Strategien und Maßnahmen aller Verkehrs- und Aufgabenträger in der Region lassen sich Mobilitätsansprüche in Frankfurt nachhaltig sichern und gleichzeitig die Minderungsziele für CO², Luftschadstoffe und Lärm erreichen.

Zur Bewältigung dieser Aufgaben ist das gemeinsame Planen und Handeln aller Akteure gefragt. Erste Voraussetzungen dafür sind widerspruchsfreie, von allen Beteiligten akzeptierte und genutzte Grunddaten. Derlei zwischen Oberzentrum und Region abgestimmte Erhebungen wurden im SrV 2008 beispielgebend bereits in Berlin, Dresden, Kassel und Leipzig durchgeführt. Die SrV-Zeitreihe verzeichnet einen ansteigenden Trend derartiger Kooperationen.

So wird die für 2013 geplante nächste SrV-Erhebungswelle auch Gelegenheit bieten, die 2008 erstmals praktizierte Zusammenarbeit zwischen der Stadt Frankfurt und ihrer lokalen Nahverkehrsgesellschaft in den Großraum hinaus zu erweitern. Davon könnten nicht nur die für die Planung und den Bau Verantwortlichen bei der Stadt, dem Rhein-Main-Verbund (RMV), den Straßenbaulastträgern sowie dem Regionalverband FrankfurtRheinMain profitieren. Auch die Bevölkerung und die Unternehmen mit ihren Beschäftigten hätten von den auf abgestimmten Datengrundlagen basierenden integrierten Strategien und Maßnahmen der Verkehrsplanung einen hohen Nutzen.

9. Literatur

Ahrens, G.-A.; Ließke, F.; Hubrich, S.; Wittwer, R.:
Zuwachs des städtischen Autoverkehrs gestoppt!?
Aktuelle Ergebnisse der Haushaltsbefragung
'Mobilität in Städten – SrV 2008'. Straßenverkehrstechnik 12/2010

Ahrens, G.-A.; Ließke, F.; Wittwer, R.:
Chancen des Umweltverbundes in nachfrageschwachen städtischen Räumen

IN:
Informationen zur Raumentwicklung des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung
(BBSR), Heft 7.2010

Ahrens, G.-A.; Ließke, F.; Hubrich, S.; Wittwer, R.:
Endbericht zur Verkehrserhebung 'Mobilität in Städten – SrV 2008'
und Auswertungen zum SrV-Städtepegel

Ahrens, G.-A.; Ließke, F.; Hubrich, S.; Wittwer, R.:
Datenaufbereitung der Verkehrserhebung 'Mobilität in Städten – SrV 2008'
(Haupt- und Nonresponse-Studie)

Infas, DLR:
Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht.
Bonn und Berlin, Februar 2010

Magistrat der Stadt Wien, MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung:
Radverkehrserhebung 2002 – 2005, Gesamtbericht 2002 – 2005, April 2006

Magistrat der Stadt Wien, MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung:
Radverkehrserhebung 2006 – 2010, Jahresberichte 2006 / 2007 / 2008 / 2009 / 2010

statistik aktuell Nr. 28/2008:
Bürgeramt, Statistik und Wahlen, Frankfurt am Main

