

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN  
Institut für Verkehrswissenschaften  
Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

GUSSHAUSSTRASSE 30/231  
A-1040 WIEN  
TEL (+43-1) 588 01-23100  
FAX (+43-1) 588 01-23199

# **Die Förderung des Zu Fuß Gehens als wesentliches Element einer zukunftsfähigen Umwelt- und Verkehrspolitik für die Stadt Wien (ZEUS)**

## **Endbericht**

### Auftraggeber:

Wiener Umwelthanwaltschaft

### Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Dr. Paul Pfaffenbichler

Dipl.-Ing. Helmut Lemmerer

Mag. Manuela Winder

Wien, April 2016



---

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>DIE FÖRDERUNG DES ZU FUß GEHENS ALS WESENTLICHES ELEMENT EINER ZUKUNFTSFÄHIGEN UMWELT- UND VERKEHRSPOLITIK FÜR DIE STADT WIEN (ZEUS).....</b>	<b>1</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>5</b>
1.1 HINTERGRUND.....	5
1.2 ZIELE.....	5
<b>2 HISTORISCHE ENTWICKLUNG UND STATUS QUO .....</b>	<b>6</b>
2.1 MODAL SPLIT .....	6
2.1.1 <i>Historische Entwicklung in Wien</i> .....	6
2.1.2 <i>Wien im Kontext europäischer Städte</i> .....	7
2.2 INFRASTRUKTUR.....	9
2.2.1 <i>Historische Entwicklung</i> .....	9
2.2.2 <i>Status Quo der Infrastruktur</i> .....	12
2.3 DIFFERENZIERTERE BETRACHTUNG DES STATUS QUO DES ZU FUß GEHENS IN WIEN .....	18
2.3.1 <i>Einstellung der WienerInnen zum zu Fuß Gehen</i> .....	18
2.3.2 <i>Häufigkeit des zu Fuß Gehens</i> .....	18
2.3.3 <i>Einfluss von Geschlecht und Alter</i> .....	19
2.3.4 <i>Einfluss des Wegzwecks</i> .....	20
2.3.5 <i>Weglängen nach Verkehrsmittel</i> .....	21
2.3.6 <i>Einfluss des Wohnorts</i> .....	23
<b>3 INTERNATIONALE BEISPIELE FUßGÄNGERFREUNDLICHER PLANUNG.....</b>	<b>30</b>
3.1 ÜBERBLICK.....	30
3.2 BARCELONA .....	30
3.2.1 <i>Entwicklung des Fußgängerverkehrs</i> .....	30
3.2.2 <i>Superblock (supermanzana)</i> .....	34
3.3 BERLIN .....	36
3.3.1 <i>Die Berliner Fußverkehrsstrategie</i> .....	36
3.3.2 <i>Konkrete Maßnahmen</i> .....	38
3.3.3 <i>Zufriedenheit</i> .....	39
3.3.4 <i>Schlussfolgerungen und Auswirkungen</i> .....	40
3.4 BRÜSSEL.....	41
3.5 KOPENHAGEN.....	43
3.5.1 <i>Hintergrund</i> .....	43

---

3.5.2	<i>Fußgängerpolitik und -maßnahmen</i> .....	44
3.5.3	<i>Auswirkungen der Fußgängerpolitik</i> .....	46
3.6	LJUBLJANA .....	48
3.7	PARIS .....	51
<b>4</b>	<b>VERKEHRS- UND UMWELTPOLITIK DER STADT WIEN</b> .....	<b>54</b>
4.1	ZIELE.....	54
4.2	MAßNAHMEN .....	55
4.2.1	<i>Strategiepapier Fußverkehr 2014</i> .....	55
4.2.2	<i>Stadtentwicklungsplans 2025</i> .....	57
4.2.3	<i>Regierungsübereinkommen 2015</i> .....	63
4.3	VERGLEICH MIT ANDEREN EUROPÄISCHEN STÄDTEN .....	63
<b>5</b>	<b>WECHSELWIRKUNGEN DES ZU FUß GEHENS MIT DEM STADTGEFÜGE</b> .....	<b>65</b>
5.1	EINFLUSSFAKTOREN ZU FUß GEHEN .....	65
5.1.1	<i>Fördernde Faktoren</i> .....	65
5.1.2	<i>Hemmende Faktoren</i> .....	68
5.2	WECHSELWIRKUNGEN MIT ANDEREN VERKEHRSMITTELN .....	70
5.2.1	<i>Wahrnehmung</i> .....	70
5.2.2	<i>Konflikte</i> .....	71
5.2.3	<i>Verkehrsmittelwahl</i> .....	74
5.2.4	<i>Infrastruktur und Angebot</i> .....	74
5.3	WECHSELWIRKUNGEN MIT STADTSTRUKTUR UND ÖFFENTLICHEN RAUM .....	79
5.3.1	<i>Einleitung</i> .....	79
5.3.2	<i>Siedlungsdichte</i> .....	81
5.3.3	<i>Fußgängerflächen</i> .....	83
5.3.4	<i>Verkehrsorganisation - Tempolimits</i> .....	86
5.3.5	<i>Verkehrsorganisation – Begegnungszone</i> .....	88
5.3.6	<i>Grünraum und Freizeitanlagen</i> .....	90
5.3.7	<i>Kultureinrichtungen</i> .....	92
5.3.8	<i>Freizeiteinrichtungen</i> .....	93
5.4	WECHSELWIRKUNGEN MIT DER WIRTSCHAFT.....	97
5.4.1	<i>Verkehrsmittel beim Einkauf</i> .....	97
5.4.2	<i>Auswirkungen auf den Einzelhandels- und Bewirtungsumsatz</i> .....	103
5.4.3	<i>Sonstige wirtschaftliche Auswirkungen</i> .....	114

---

5.4.4	<i>Einfluss der Kaufkraft</i> .....	115
5.5	WECHSELWIRKUNGEN MIT DER UMWELT .....	115
5.5.1	<i>Verkehrslärm</i> .....	115
5.5.2	<i>Luftqualität</i> .....	116
5.6	WECHSELWIRKUNGEN MIT DER LEBENSQUALITÄT .....	117
5.6.1	<i>Grundlagen</i> .....	117
5.6.2	<i>Situation in Wien</i> .....	117
5.6.3	<i>Zusammenhang zwischen zu Fuß Gehen und Zufriedenheit</i> .....	123
5.6.4	<i>Zusammenhang zu Fuß Gehen und Wünschen für mehr Lebensqualität</i> .....	123
5.7	ZUSAMMENFASSUNG DER QUANTITATIVEN ANALYSEN DER WECHSELWIRKUNGEN .....	136
5.7.1	<i>Einfache lineare Regressionsmodelle</i> .....	136
5.7.2	<i>Multiple lineare Regressionsmodelle</i> .....	138
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN</b> .....	<b>139</b>
6.1	HISTORISCHE ENTWICKLUNG UND STATUS QUO .....	139
6.1.1	<i>Verkehrsmittelanteile</i> .....	139
6.1.2	<i>Infrastruktur</i> .....	139
6.1.3	<i>Einstellungen und Einflussgrößen</i> .....	140
6.2	INTERNATIONALE BEISPIELE .....	141
6.2.1	<i>Barcelona</i> .....	141
6.2.2	<i>Berlin</i> .....	141
6.2.3	<i>Brüssel</i> .....	142
6.2.4	<i>Kopenhagen</i> .....	143
6.2.5	<i>Ljubljana</i> .....	143
6.2.6	<i>Paris</i> .....	144
6.3	VERKEHRS- UND UMWELTPOLITIK DER STADT WIEN .....	144
6.3.1	<i>Ziele</i> .....	144
6.3.2	<i>Maßnahmen</i> .....	145
6.3.3	<i>Die Verkehrspolitik Wiens im internationalen Vergleich</i> .....	146
6.4	WECHSELWIRKUNGEN MIT VERSCHIEDENEN ELEMENTEN DER STADT .....	146
6.4.1	<i>Einflussfaktoren zu Fuß Gehen</i> .....	146
6.4.2	<i>Zu Fuß Gehen und die anderen Verkehrsmittel</i> .....	147
6.4.3	<i>Stadtstruktur und öffentlicher Raum</i> .....	150
6.4.4	<i>Wirtschaft</i> .....	153

---

6.4.5	<i>Umwelt</i> .....	154
6.4.6	<i>Lebensqualität</i> .....	155
6.5	KERNAUSSAGEN .....	156
<b>7</b>	<b>LITERATUR</b> .....	<b>158</b>
<b>8</b>	<b>ABKÜRZUNGEN</b> .....	<b>162</b>
<b>9</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>163</b>
9.1	STATISTISCHE AUSWERTUNGEN .....	163
9.1.1	<i>Korrelationsanalyse</i> .....	163
9.1.2	<i>Lineare Regressionsanalyse Einzelvariablen</i> .....	163
9.2	INTERVIEWS MIT EXPERTINNEN .....	165

## 1 Einleitung

### 1.1 Hintergrund

Das zu Fuß Gehen ist für einen gut funktionierenden, Ressourcen schonenden städtischen Verkehr von großer Bedeutung. Einerseits werden sowohl bei der Nutzung des öffentlichen Verkehrs als auch des motorisierten Individualverkehrs die Zugangswege zur Haltestelle bzw. zum Parkplatz im Allgemeinen zu Fuß zurückgelegt. Andererseits werden aber auch nach wie vor zahlreiche eigenständige Wege zu Fuß bewältigt. Im Jahr 2013 lag der Anteil der in Wien zu Fuß zurückgelegten Wege bei rund 27 Prozent (Wiener Linien 2013a). Eines der offiziellen verkehrspolitischen Ziele der Stadt Wien ist es, diesen Anteil in Zukunft zumindest zu halten (Magistrat der Stadt Wien 2003, Magistratsabteilung 18 2014b). Aus umwelt-, energie-, verkehrs- und sozialpolitischer Sicht bietet das zu Fuß Gehen zahlreiche Vorteile. Zu Fuß Gehen ist z.B. die flächeneffizienteste Art der innerstädtischen Verkehrsteilnahme (Pfaffenbichler 2001). Im Unterschied zu den anderen Verkehrsmitteln benötigt das zu Fuß Gehen außerdem keinerlei externe Energie, weder für den „Betrieb“ noch in Form von im Fahrzeug gebundener grauer Energie. Dementsprechend entstehen beim zu Fuß Gehen auch keine Emissionen. Beim zu Fuß Gehen entstehen dem Individuum auch keine Betriebs- oder Investitionskosten. Zu Fuß Gehen ist, abgesehen von Kleinstkindern und schwer mobilitätseingeschränkten Personen, allen Bevölkerungsgruppen zugänglich. Für sich genommen ist das zu Fuß Gehen aufgrund der geringen Geschwindigkeit zudem sehr sicher. Abgesehen von Stürzen bei Glätte kommt es nur bei Konflikten mit anderen, mechanisierten Verkehrsteilnehmern zu Unfällen mit Personenschaden.

### 1.2 Ziele

Das übergeordnete Ziel des Projekts ZEUS ist es, das Verständnis über die Bedürfnisse der zu Fuß Gehenden zu vertiefen, entsprechende Barrieren und Hindernisse zu identifizieren, Auswirkungen des zu Fuß Gehens auf Verkehr, Stadtstruktur, Wirtschaft und Umwelt zu bestimmen und daraus Empfehlungen für die Umwelt- und Verkehrspolitik der Stadt Wien abzuleiten. Konkrete Ziele sind dabei:

- eine Bestimmung der Position der Stadt Wien im internationalen Vergleich mit anderen europäischen Metropolen,
- eine Analyse der möglichen Barrieren und Hindernisse sowie der Bedürfnisse verschiedener Bevölkerungsgruppen (Kinder, mobilitätseingeschränkte Personen, alte und hochaltrige Menschen),
- eine Beschreibung und Zusammenfassung der aktuellen Ziele und Maßnahmen der Wiener Verkehrspolitik,
- eine Bestimmung und Bewertung der Auswirkungen eines hohen Anteils zu Fuß Gehender auf Verkehr, Stadtstruktur, Wirtschaft und Umwelt sowie
- eine abschließende Ausarbeitung von Empfehlungen zur Verbesserung der Situation der zu Fuß Gehenden in Wien.

## 2 Historische Entwicklung und Status Quo

### 2.1 Modal Split

#### 2.1.1 Historische Entwicklung in Wien

Im Auftrag der Wiener Linien werden regelmäßig Mobilitätsbefragungen der Wiener Bevölkerung durchgeführt. Die Ergebnisse hinsichtlich des Modal Split werden in den jährlichen Betriebsangaben der Wiener Linien publiziert (Wiener Linien 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013b, 2014). Abbildung 1 zeigt die Entwicklung des Modal Split der Wiener und Wienerinnen von 1993 bis 2014. In diesem Zeitraum lag der Anteil des zu Fuß Gehens an den Wegen der Wiener Bevölkerung immer im Bereich von 26 Prozent bis 28 Prozent und blieb damit im Wesentlichen konstant. Gleichzeitig kann ein Ansteigen des Anteils des Radfahrens und des öffentlichen Verkehrs auf Kosten des Anteils des motorisierten Individualverkehrs beobachtet werden.

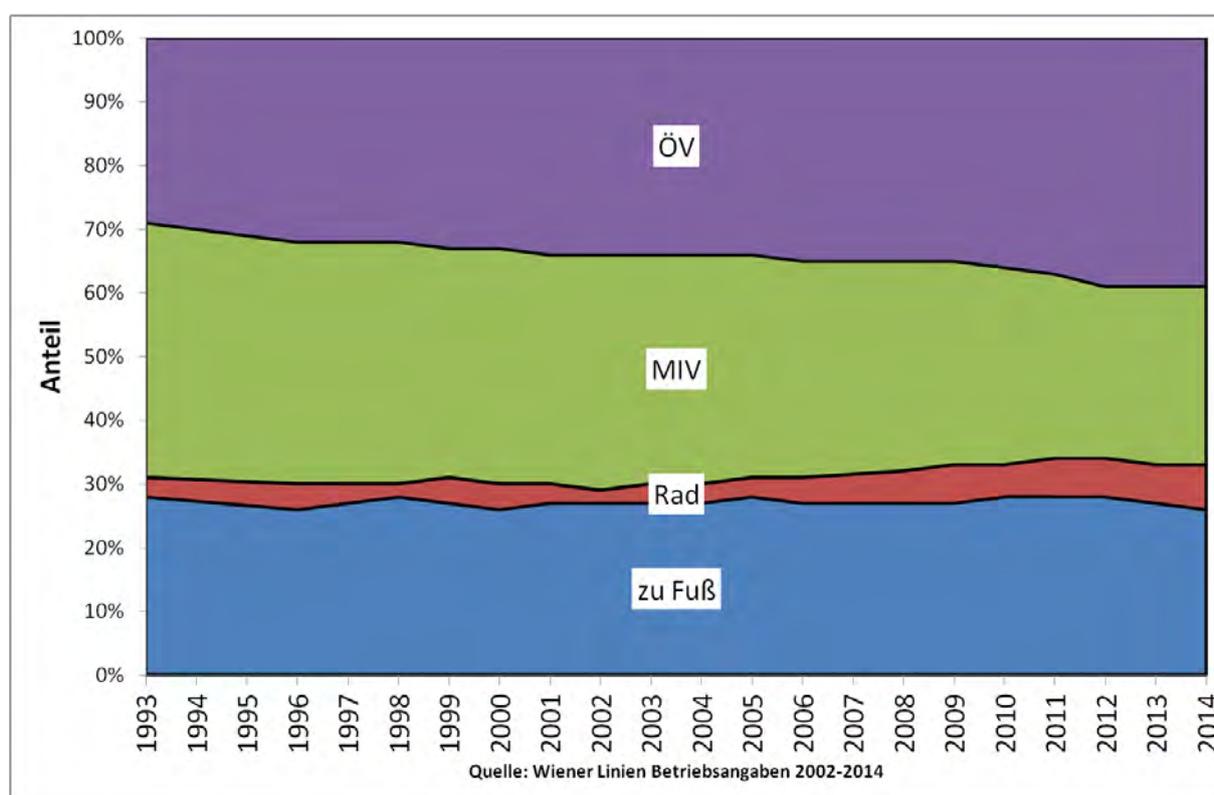
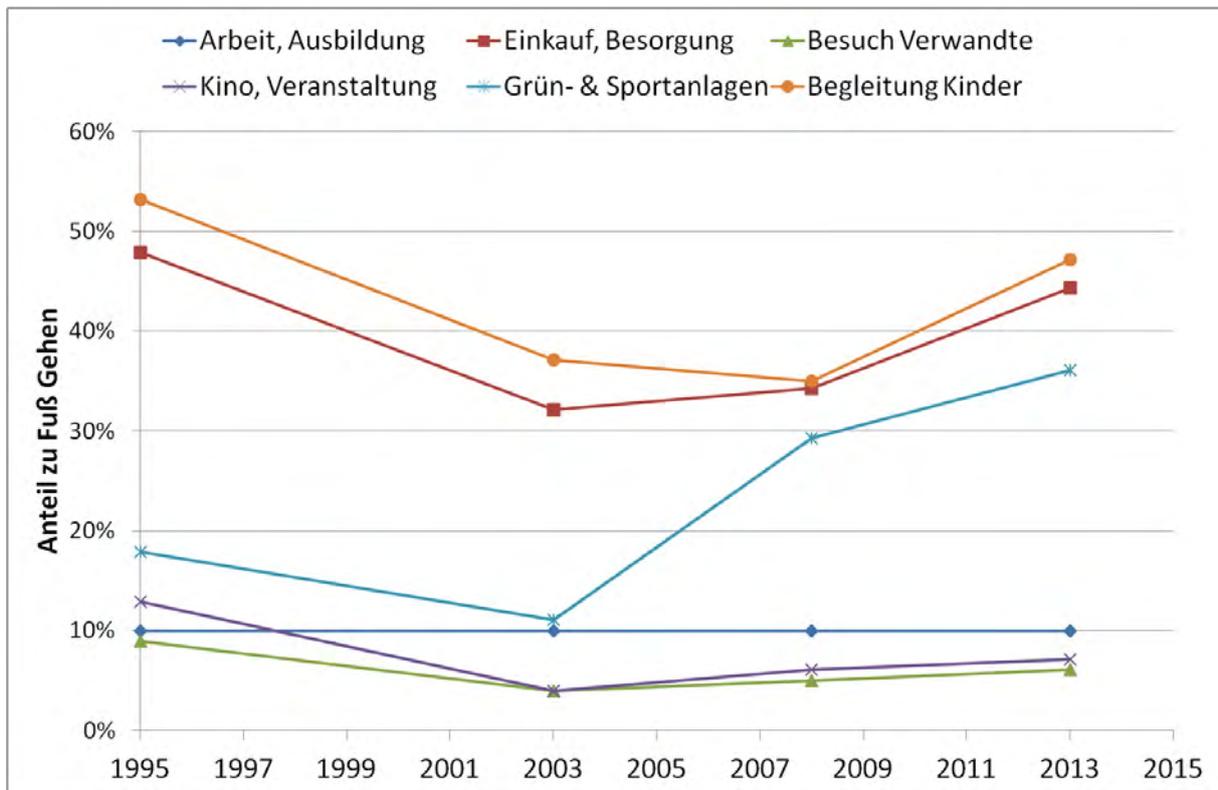


Abbildung 1: Modal Split Wien 1993-2014

In den Wiener Lebensqualitätsstudien (Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung für Wien) wurde u.a. die Rolle des zu Fuß Gehens für unterschiedliche Wegezwecke erhoben (Abbildung 2). Im Zeitraum 1995 bis 2003 nahm der Anteil des zu Fuß Gehens für alle Wegezwecke mit Ausnahme „Arbeit, Ausbildung“ ab. Der Anteil des zu Fuß Gehens des Wegezwecks „Arbeit, Ausbildung“ lag über den gesamten Beobachtungszeitraum konstant niedrig bei rund 10 Prozent. Ab Beginn bis Mitte der 2000er Jahre konnte bei allen anderen Wegzwecken ein Ansteigen der Bedeutung des zu Fuß Gehens beobachtet werden. Besonders deutlich fällt die Zunahme bei Wegen zu Grün- und Sportanlagen aus.



Quelle: (IFES 2013) nach (Frey 2015, S. 7)

Abbildung 2: Entwicklung des Anteils des zu Fuß Gehens nach Wegzweck 1995-2013

### 2.1.2 Wien im Kontext europäischer Städte

Im folgenden Abschnitt wird die Position Wiens in Relation zu anderen vergleichbaren europäischen Städten beleuchtet.

#### The EPOMM Modal Split Tool (TEMS)

Die europäische Plattform für Mobilitätsmanagement EPOMM<sup>1</sup> stellt auf ihrer Homepage Daten über den Modal Split von mehr als 550 europäischen Städten zur Verfügung<sup>2</sup>. Jede Stadt kann in TEMS selbst Daten hochladen. Aufgrund der dadurch uneinheitlichen Datengrundlagen und Bezugszeiträume sind Vergleiche mit Vorsicht zu interpretieren. Insgesamt sind in der TEMS-Datenbasis 27 Städte bzw. Agglomerationen mit mehr als einer Million EinwohnerInnen enthalten. Abbildung 3 zeigt einen Vergleich des Anteils der zu Fuß Gehenden dieser Städte und Agglomerationen. Die Erhebungsjahre der untersuchten Daten streuen von 1999 bis 2013. Mit 27 Prozent im Jahr 2013 liegt Wien im Mittelfeld der betrachteten Städte. Den höchsten Anteil an FußgängerInnen weisen die Städte Paris, Barcelona und Valencia auf. Die Daten für Paris stammen aus einer im Jahr 2008 durchgeführten Mobilitätsbefragung. In dieser wurden 5.900 Haushalte telefonisch befragt. Bei einer Bevölkerung von rund 2,2 Millionen EinwohnerInnen, einer angenommenen Haushaltsgröße von 2,2 Personen je Haushalt und einem Konfidenzintervall von fünf

<sup>1</sup> European Platform On Mobility Management, [www.epomm.eu](http://www.epomm.eu)

<sup>2</sup> TEMS - The EPOMM Modal Split Tool, [www.epomm.eu/tems/](http://www.epomm.eu/tems/), Zugriff: 4.2.2016

Prozent beträgt der Stichprobenfehler +/-0,9 Prozent, d.h. mit 95%iger Wahrscheinlichkeit liegt der Anteil der FußgängerInnen in der Grundgesamtheit zwischen 46,1 Prozent und 47,9 Prozent. Die Daten für Barcelona stammen aus einer im Jahr 2006 durchgeführten Mobilitätserhebung. In dieser wurden 106.091 EinwohnerInnen telefonisch über ihre am Vortag gemachten Wege befragt. Bei einer Bevölkerung von rund 4,6 Millionen EinwohnerInnen und einem Konfidenzintervall von fünf Prozent beträgt der Stichprobenfehler +/-0,3 Prozent, d.h. mit 95%iger Wahrscheinlichkeit liegt der Anteil der FußgängerInnen in der Grundgesamtheit zwischen 45,7 Prozent und 46,3 Prozent. Die Daten für Valencia stammen aus einer 2009 durchgeführten werktäglichen Mobilitätsbefragung. Über die Stichprobengröße liegen leider keine Informationen vor.

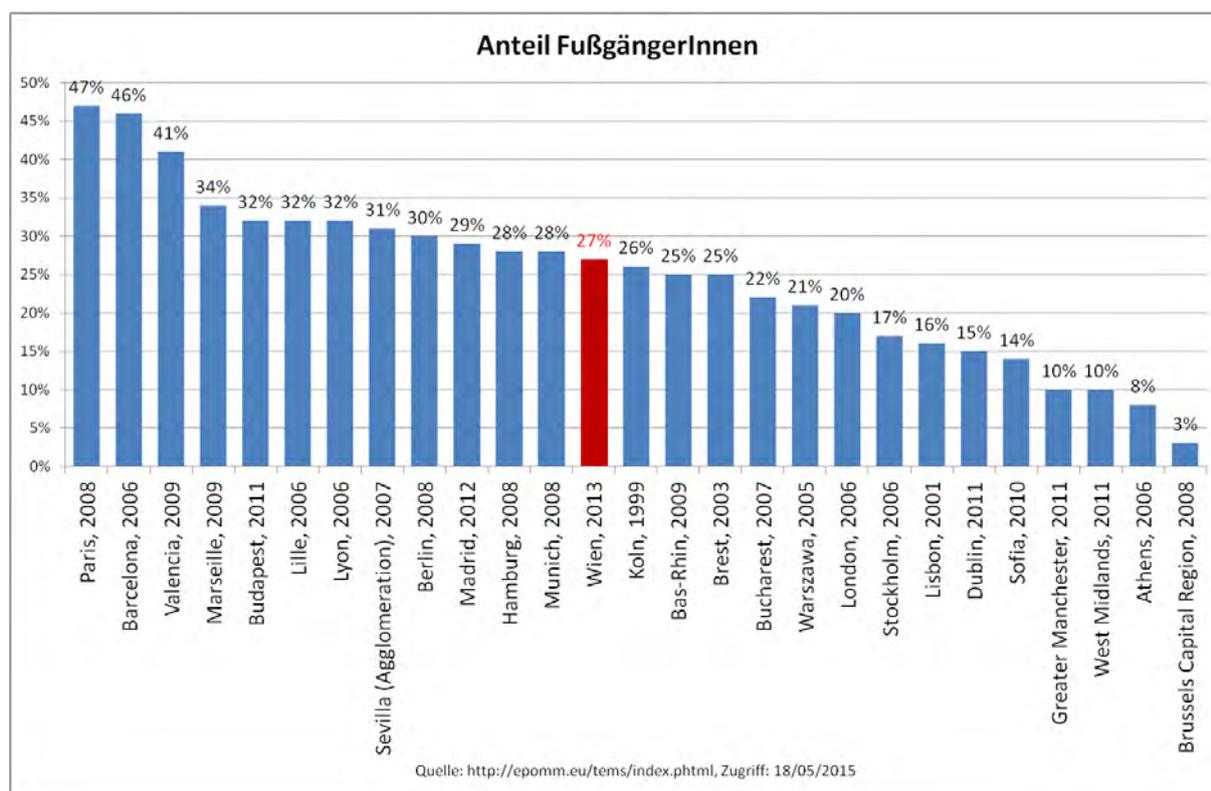


Abbildung 3: Anteil der FußgängerInnen an allen Wegen – Vergleich europäischer Städte und Agglomerationen >1 Million EinwohnerInnen

### Mobility in Cities Database UITP

Eine weitere Datenquelle für den Modal Split europäischer Städte ist die Mobilitätsdatenbank des Internationalen Verbandes für öffentliches Verkehrswesen UITP (UITP 2006). Daten über das zu Fuß Gehen sind in dieser Datenbank nur in Kombination mit dem Radfahren verfügbar. Abbildung 4 zeigt den Anteil der nicht motorisiert zurückgelegten Wege (zu Fuß, Fahrrad) in europäischen Städten mit mehr als 200.000 EinwohnerInnen. Wien liegt auch hier im Mittelfeld der europäischen Städte. Die höchsten Anteile erzielen Amsterdam (RadfahrerInnen!), Bilbao und Valencia. Der Anteil der FußgängerInnen und RadfahrerInnen der UITP Datenbasis der Städte Paris und Barcelona liegt deutlich unter den in TEMS alleine für FußgängerInnen angeführten Werten. Dies beleuchtet einmal mehr die problematische Vergleichbarkeit der Daten.

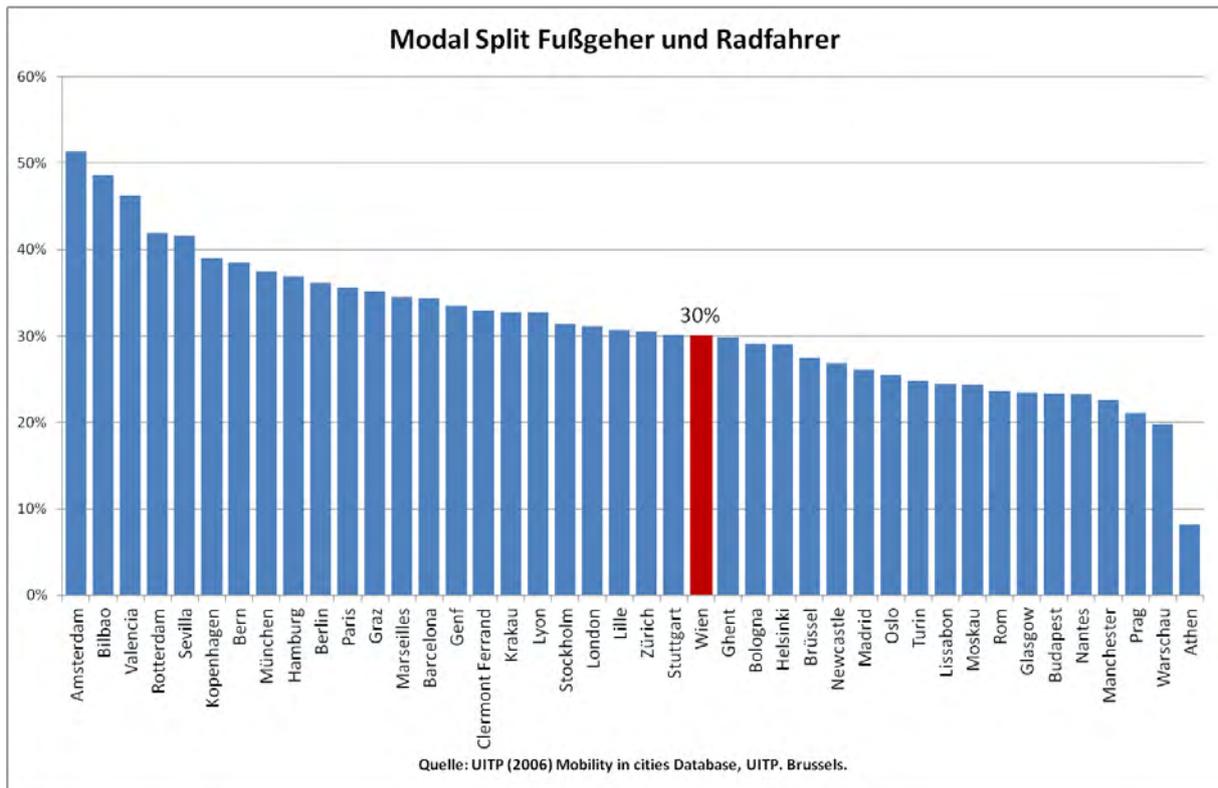
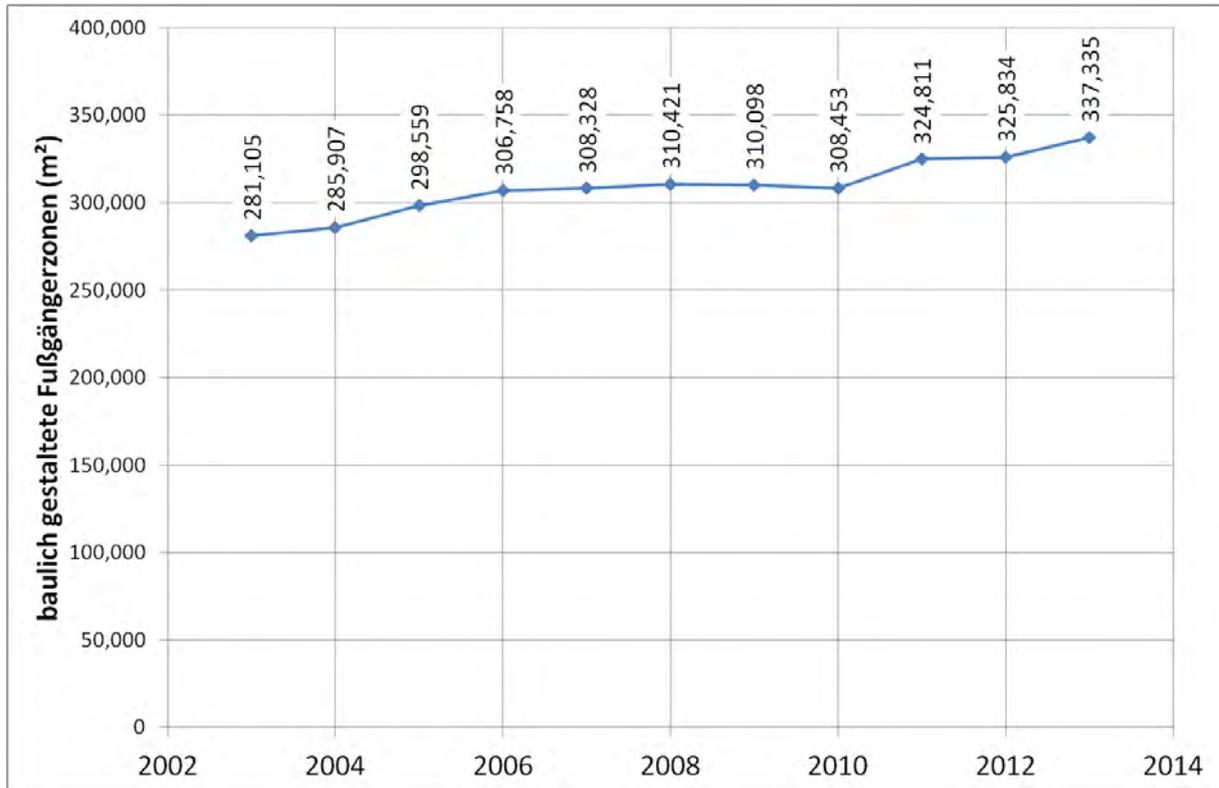


Abbildung 4: Kombiniertes Fußgänger- Radfahreranteil an allen Wegen – Vergleich europäischer Städte

## 2.2 Infrastruktur

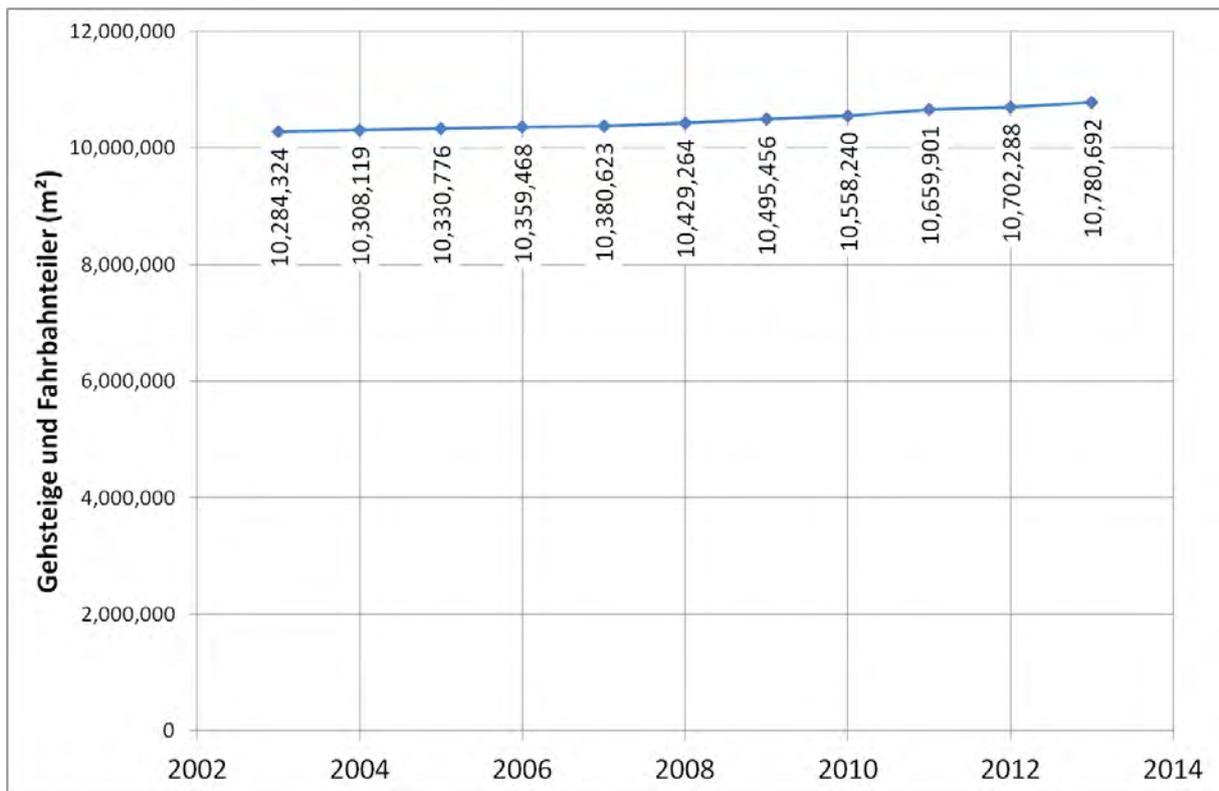
### 2.2.1 Historische Entwicklung

Innerhalb des Jahrzehnts 2003-2013 nahm die Fläche der baulich gestalteten Fußgängerzonen um rund 20 Prozent zu (Abbildung 5). Im Jahr 2013 standen wienweit rund 194 Quadratmeter baulich gestaltete Fußgängerzone je 1.000 EinwohnerInnen zur Verfügung. Im gleichen Zeitraum nahm die Fläche der Gehsteige und Fahrbahnteiler um rund 5 Prozent zu (Abbildung 6). Im Jahr 2013 standen wienweit rund 6,2 Quadratmeter Gehsteig und Fahrbahnteiler je EinwohnerIn zur Verfügung. Sowohl die Fläche der baulich gestalteten Fußgängerzonen als auch die Fläche der Gehsteige und Fahrbahnteiler nahm im Beobachtungszeitraum deutlich stärker zu als die Fläche der Fahrbahnen (Abbildung 7 und Abbildung 8). D.h. tendenziell kam es zu einer leichten infrastrukturellen Verbesserung der Situation der zu Fuß Gehenden.



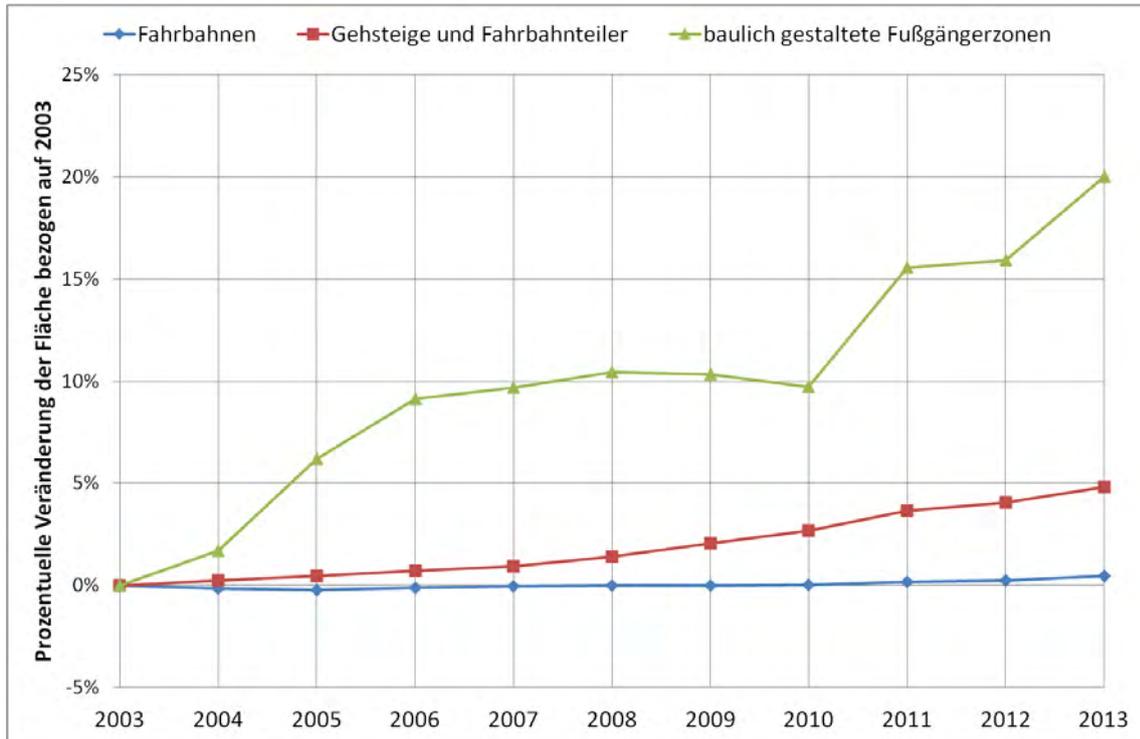
Quelle: (MA 23 2014, S. 41)

Abbildung 5: Entwicklung der Fläche der baulich gestalteten Fußgängerzonen Wien 2003-2013



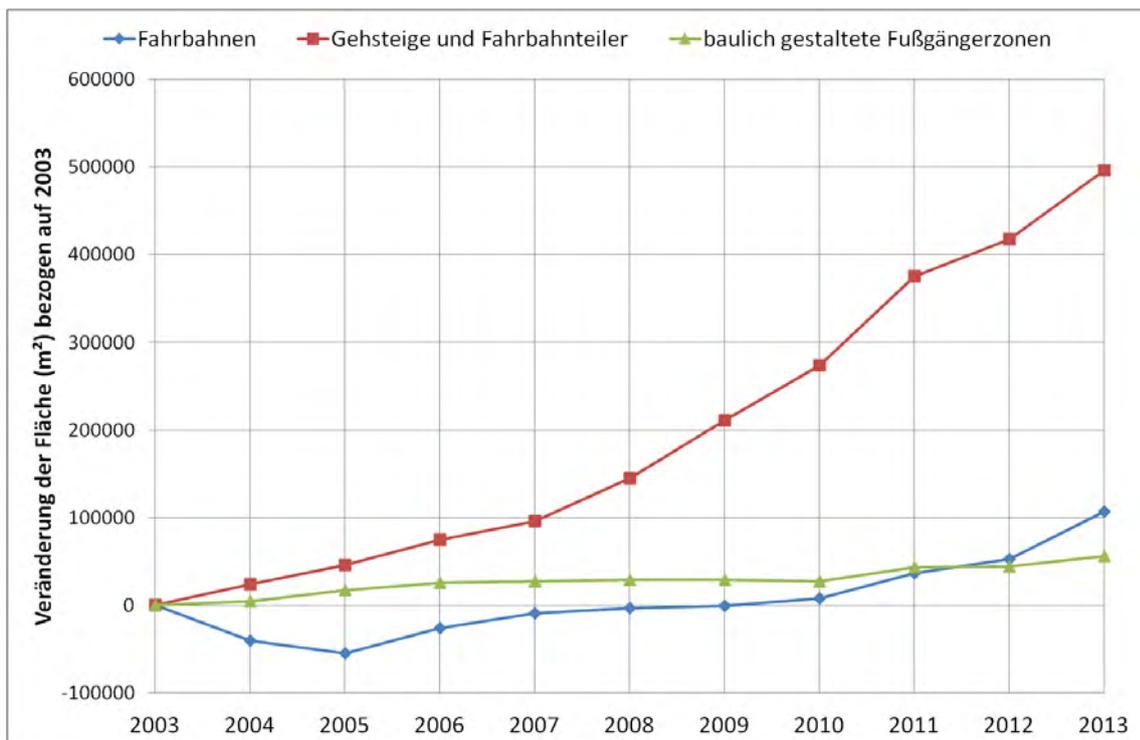
Quelle: (MA 23 2014, S. 41)

Abbildung 6: Entwicklung der Fläche der Gehsteige und Fahrbahnteiler Wien 2003-2013



Quelle: eigene Berechnungen nach (MA 23 2014, S. 41)

Abbildung 7: Prozentuelle Veränderung der Flächen für Fahrbahnen, Gehsteige und Fahrbahnteiler sowie baulich gestaltete Fußgängerzonen bezogen auf 2003



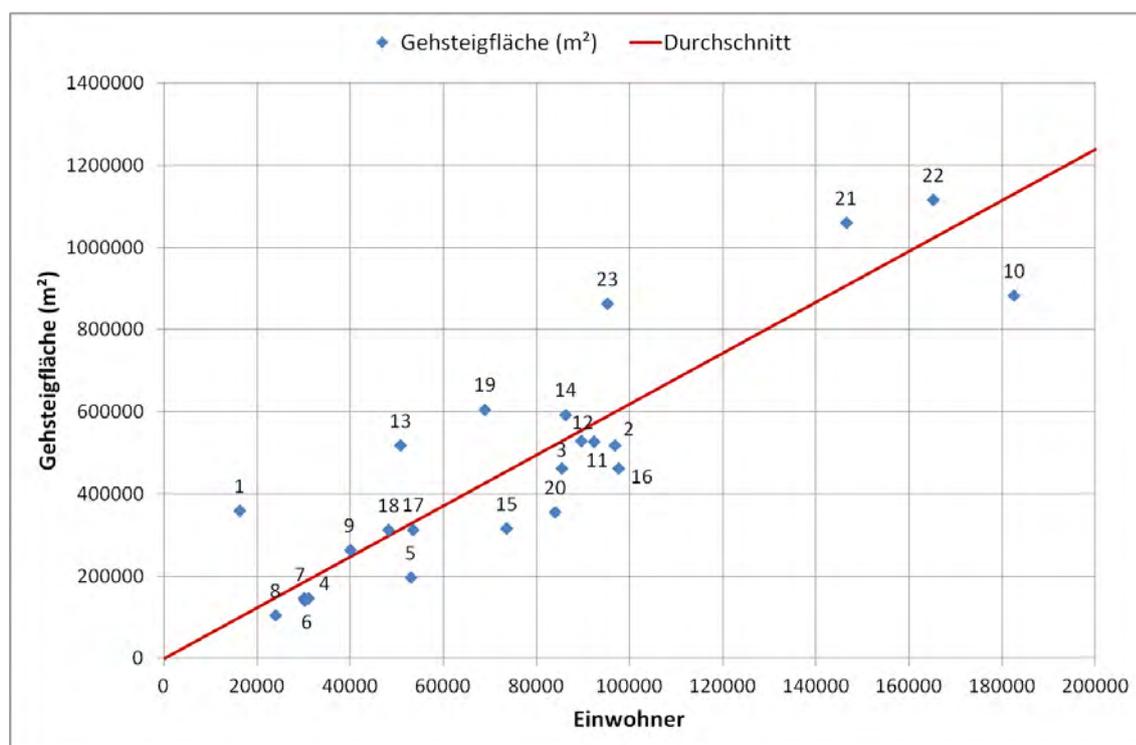
Quelle: eigene Berechnungen nach (MA 23 2014, S. 41)

Abbildung 8: Veränderung der Flächen für Fahrbahnen, Gehsteige und Fahrbahnteiler sowie baulich gestaltete Fußgängerzonen bezogen auf 2003

## 2.2.2 Status Quo der Infrastruktur

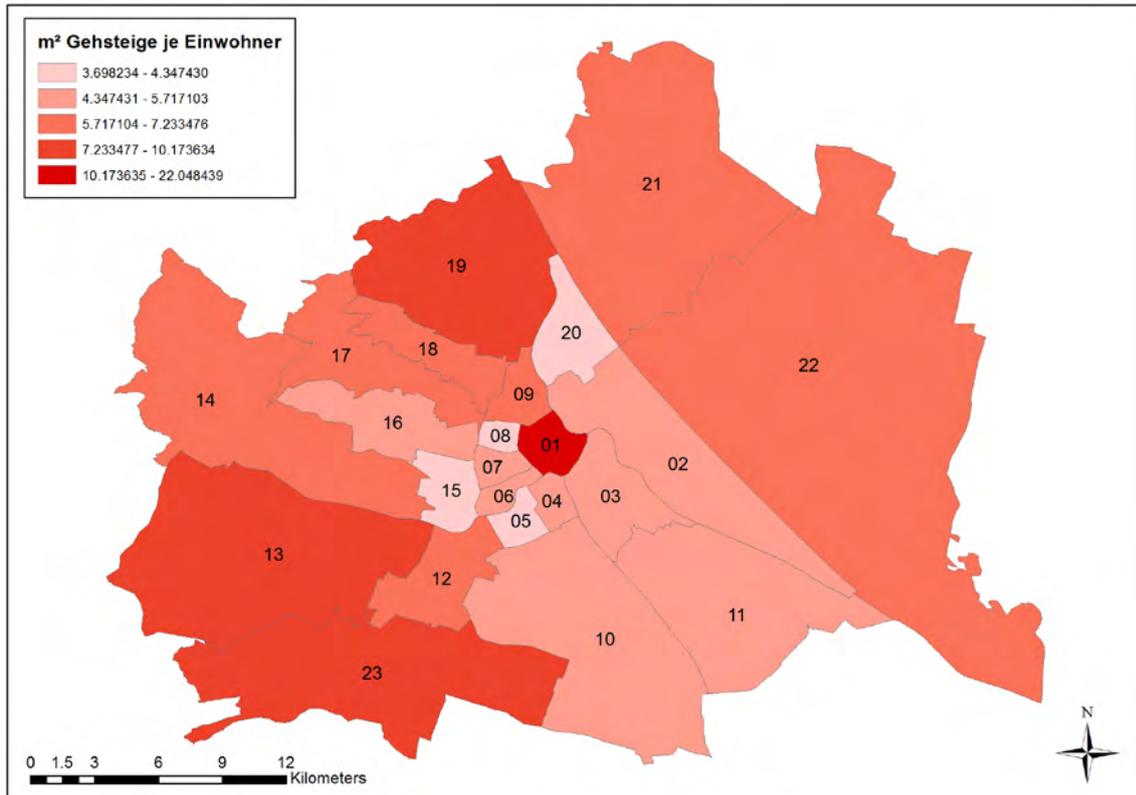
### Gehsteige und Fahrbahnteiler

Im Wiener Durchschnitt stehen je EinwohnerIn rund 6,2 Quadratmeter Gehsteige und Fahrbahnteiler zur Verfügung (MA 23 2014, S. 41 und 60). Es besteht eine gewisse Korrelation zwischen der zur Verfügung stehenden Gehsteigfläche und der Zahl der EinwohnerInnen je Bezirk (Abbildung 9). In den Bezirken 1, 9, 13, 14 und 18-23 steht den EinwohnerInnen überdurchschnittlich viel Gehsteigfläche zur Verfügung. Am besten ist die Versorgung mit Gehsteigfläche je EinwohnerIn in den Bezirken 1 (22,1 Quadratmeter je EinwohnerIn), 13 (10,2 Quadratmeter je EinwohnerIn) und 23 (9,1 Quadratmeter je EinwohnerIn). In den Bezirken 2-8, 10-12, 15-17 und 20 steht den EinwohnerInnen unterdurchschnittlich viel Gehsteigfläche zur Verfügung. Am schlechtesten ist die Versorgung mit Gehsteigfläche je Einwohner in den Bezirken 5 (3,7 Quadratmeter je EinwohnerIn), 20 (4,2 Quadratmeter je EinwohnerIn) und 15 (4,3 Quadratmeter je EinwohnerIn). Abbildung 10 zeigt die räumliche Verteilung der Gehsteigfläche je EinwohnerIn nach Bezirken.



Quelle: (MA 23 2014, S. 41 und 60), eigene Berechnung

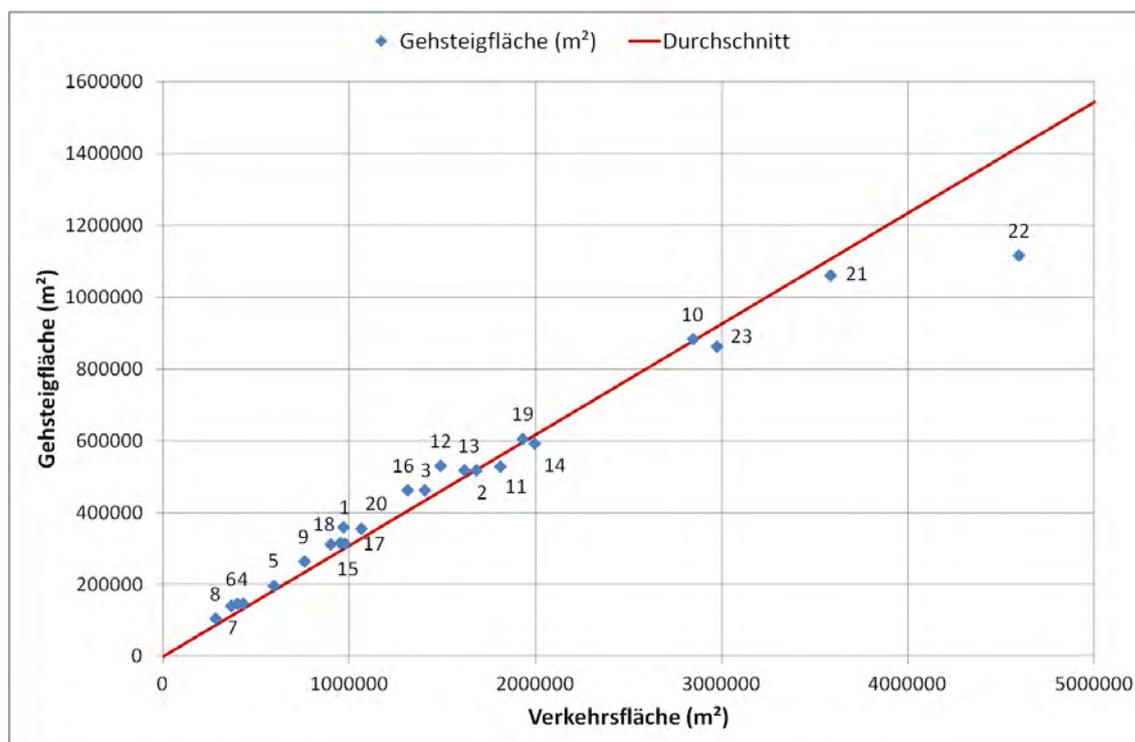
Abbildung 9: Gehsteigfläche und EinwohnerInnen nach Gemeindebezirk 2013



Quelle: (MA 23 2014, S. 41 und 60), eigene Berechnung

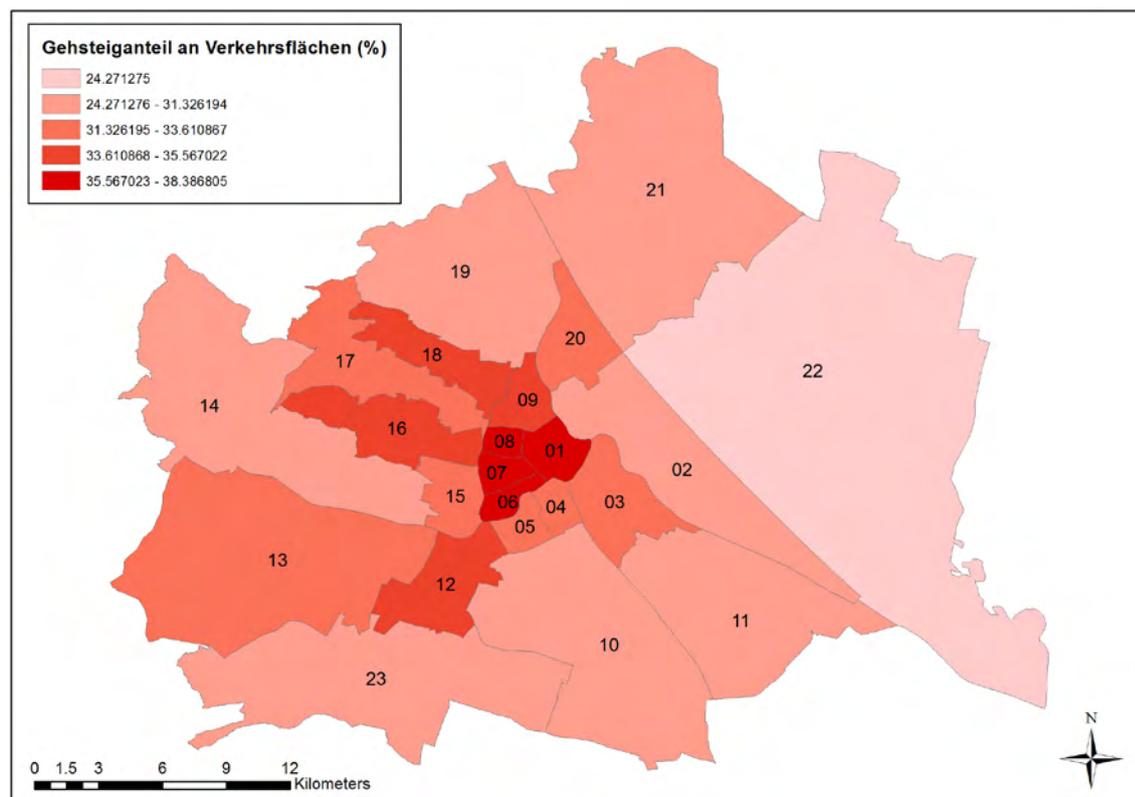
Abbildung 10: Quadratmeter Gehsteigfläche je EinwohnerIn nach Gemeindebezirk 2013

Bezogen auf die Fläche der Wiener Gemeindestraßen stehen je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche durchschnittlich 30,8 Quadratmeter Gehsteig und Fahrbahnteiler zur Verfügung (MA 23 2014, S. 41). Es besteht natürliche eine gewisse Korrelation zwischen der zur Verfügung stehenden Gehsteigfläche und der Verkehrsfläche der Gemeindestraßen je Bezirk (Abbildung 11). In den Bezirken 1, 3-13 und 15-20 liegt der Anteil der Gehsteigflächen an den Verkehrsflächen der Wiener Gemeindestraßen über dem Durchschnitt. In den Bezirken 2, 11, 14 und 21-23 liegt der Anteil der Gehsteigflächen an den Verkehrsflächen der Wiener Gemeindestraßen unter dem Durchschnitt. Am besten ist die Versorgung mit Gehsteigfläche in den Bezirken 7 (38,4 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), 1 (37,0 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche) und 8 (36,8 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche). Am schlechtesten ist die Versorgung mit Gehsteigfläche in den Bezirken 22 (24,3 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), 23 (29,1 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche) und 11 (29,1 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche). Abbildung 12 zeigt die räumliche Verteilung der Gehsteigfläche je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche der Gemeindestraßen nach Bezirk.



Quelle: (MA 23 2014, S. 41), eigene Berechnung

Abbildung 11: Gehsteigfläche und Verkehrsfläche der Gemeindestraßen nach Gemeindebezirk 2013

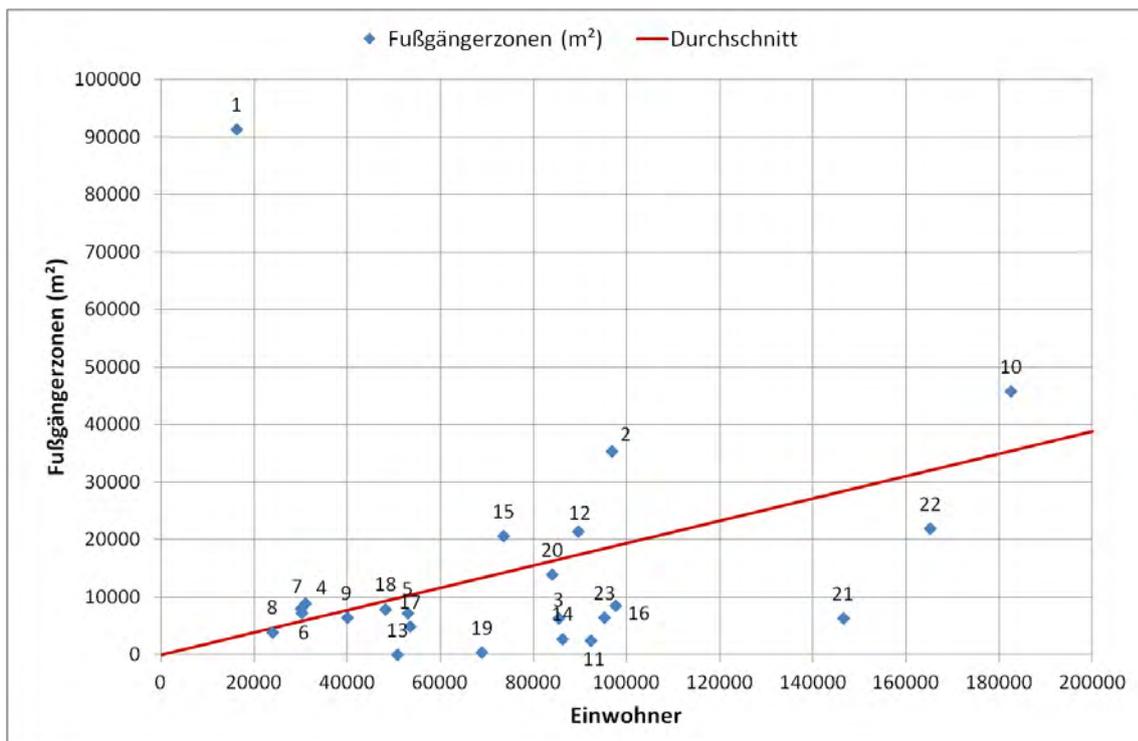


Quelle: (MA 23 2014, S. 41), eigene Berechnung

Abbildung 12: Anteil der Gehsteigfläche an der Verkehrsfläche der Gemeindestraßen nach Gemeindebezirk 2013

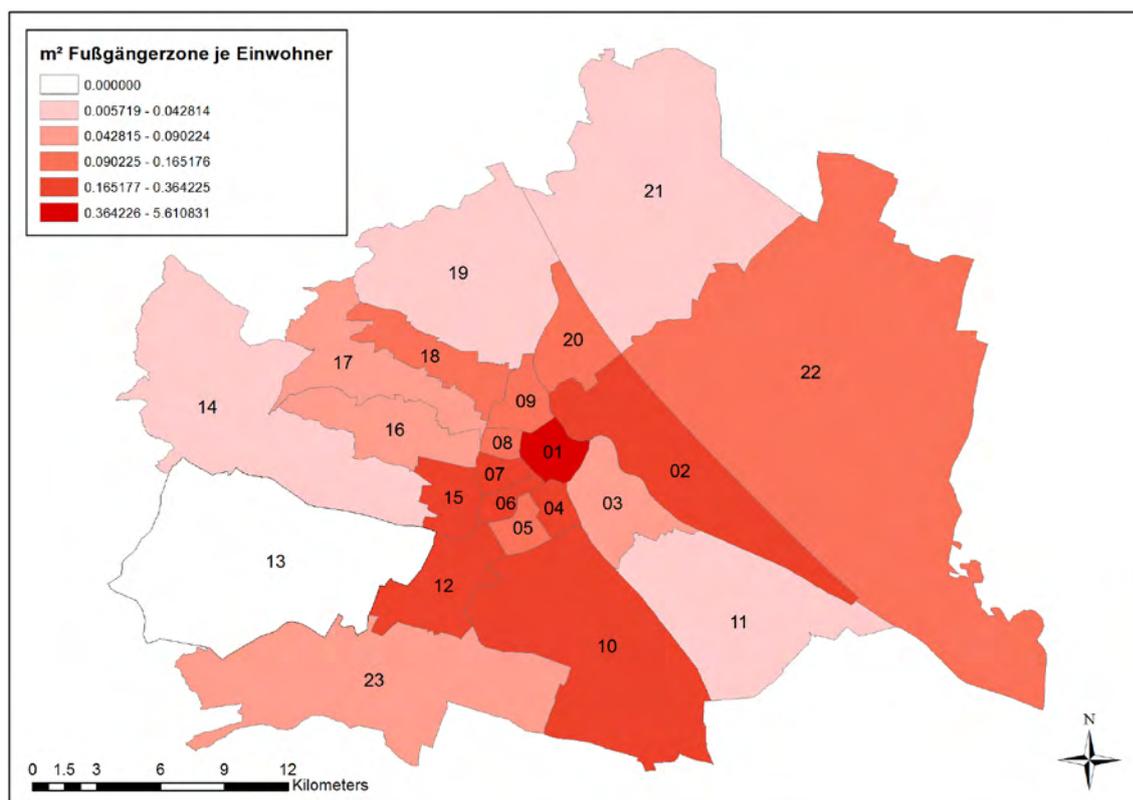
### Fußgängerzonen

Im Wiener Durchschnitt stehen je EinwohnerIn rund 0,19 Quadratmeter Fußgängerzone zur Verfügung (MA 23 2014, S. 41 und 60). In den Bezirken 1, 2, 4, 6, 7, 10, 12 und 15 stehen den EinwohnerInnen überdurchschnittlich viel Fußgängerzonenflächen zur Verfügung (Abbildung 13). Am besten ist die Versorgung mit Fußgängerzonen je EinwohnerIn in den Bezirken 1 (5,61 Quadratmeter je EinwohnerIn), 2 (0,36 Quadratmeter je EinwohnerIn) und 4 (0,29 Quadratmeter je EinwohnerIn). In den Bezirken 3, 5, 8, 9, 11, 13, 14 und 16-23 stehen den EinwohnerInnen unterdurchschnittlich viele Fußgängerzonen zur Verfügung. Im 13. Wiener Gemeindebezirke existiert keine Fußgängerzone. Am schlechtesten ist die Versorgung mit Fußgängerzonen je EinwohnerIn in den Bezirken 19 (0,01 Quadratmeter je EinwohnerIn), 11 (0,03 Quadratmeter je EinwohnerIn) und 14 (0,03 Quadratmeter je EinwohnerIn). Abbildung 14 zeigt die räumliche Verteilung der Fußgängerzonenfläche je EinwohnerIn nach Bezirken.



Quelle: (MA 23 2014, S. 41 und 60), eigene Berechnung

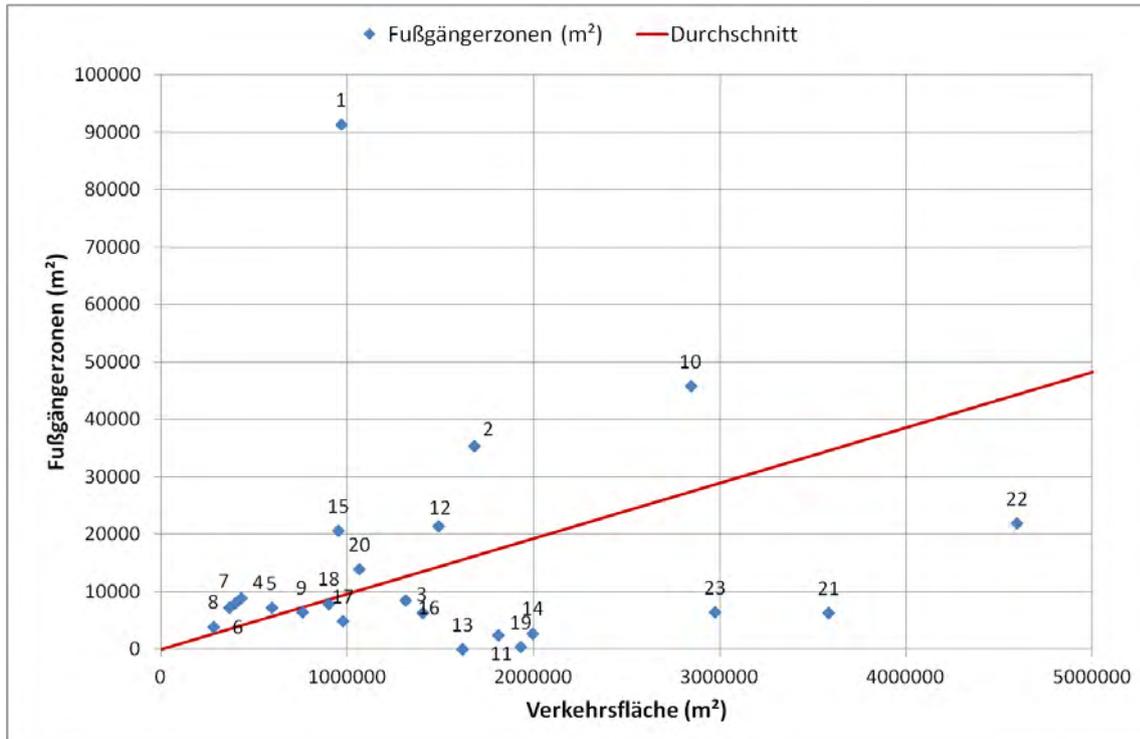
Abbildung 13: Fläche baulich gestaltete Fußgängerzonen und EinwohnerInnen nach Gemeindebezirk 2013



Quelle: (MA 23 2014, S. 41 und 60), eigene Berechnung

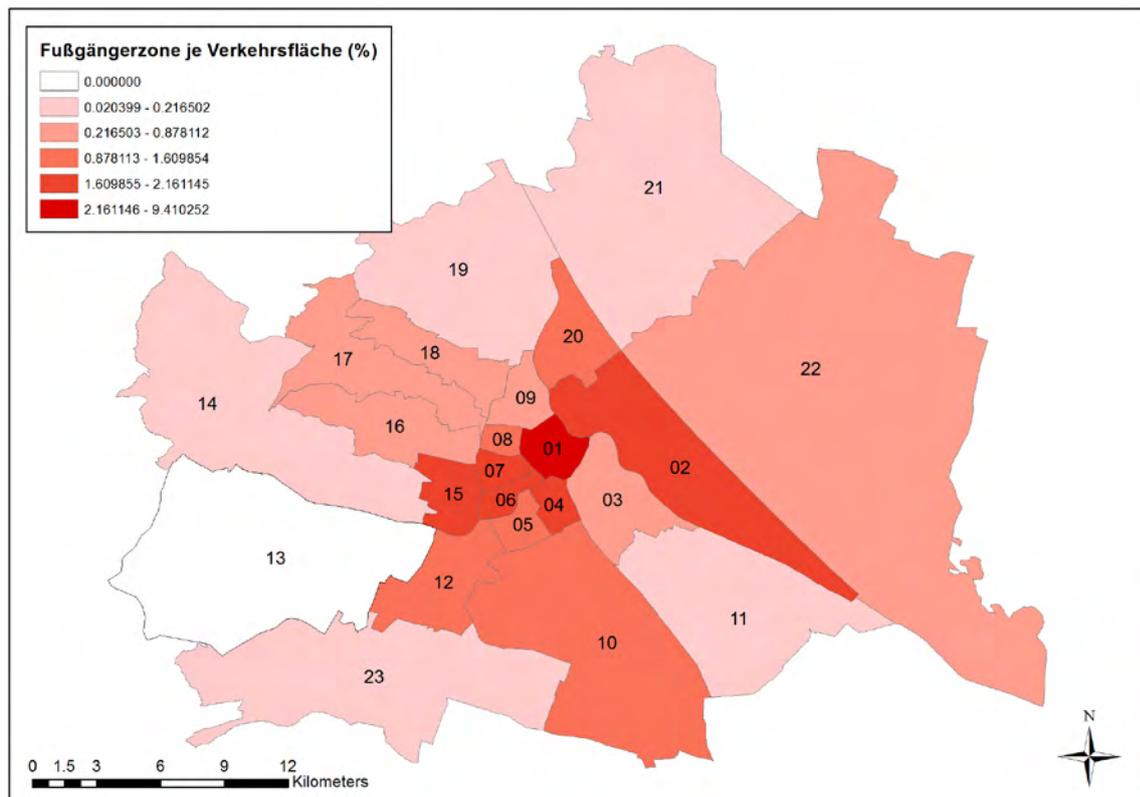
Abbildung 14: Quadratmeter Fußgängerzone je EinwohnerIn nach Gemeindebezirk 2013

Bezogen auf die Fläche der Wiener Gemeindestraßen stehen je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche durchschnittlich 0,97 Quadratmeter Fußgängerzonen zur Verfügung (MA 23 2014, S. 41). In den Bezirken 1, 2, 4-8, 10, 12, 15 und 20 liegt der Anteil der Fußgängerzonen an den Verkehrsflächen der Wiener Gemeindestraßen über dem Durchschnitt (Abbildung 15). In den Bezirken 3, 9, 11, 13, 14, 16-19 und 21-23 liegt der Anteil der Fußgängerzonen an den Verkehrsflächen der Wiener Gemeindestraßen unter dem Durchschnitt. Am besten ist die Versorgung mit Fußgängerzonen in den Bezirken 1 (9,14 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), 15 (2,16 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche) und 2 (2,10 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche). Im 13. Wiener Gemeindebezirk existiert keine Fußgängerzone. Am schlechtesten ist die Versorgung mit Fußgängerzonen in den Bezirken 19 (0,02 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), 11 (0,13 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche) und 14 (0,14 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche). Abbildung 16 zeigt die räumliche Verteilung der Fußgängerzonen je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche der Gemeindestraßen nach Bezirk.



Quelle: (MA 23 2014, S. 41), eigene Berechnung

Abbildung 15: Fläche baulich gestaltete Fußgängerzonen und Verkehrsfläche der Gemeindestraßen nach Gemeindebezirk 2013



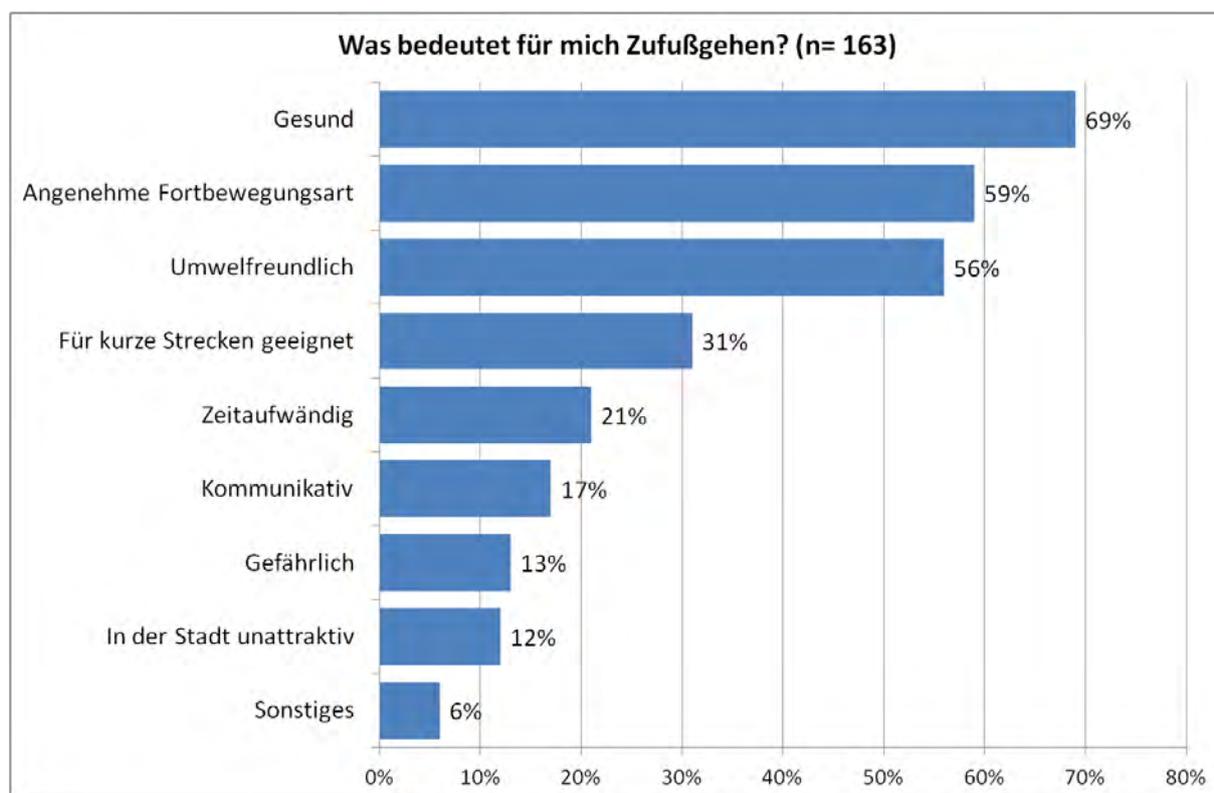
Quelle: (MA 23 2014, S. 41), eigene Berechnung

Abbildung 16: Anteil der Fläche baulich gestalteter Fußgängerzonen an der Verkehrsfläche der Gemeindestraßen nach Gemeindebezirk 2013

## 2.3 Differenziertere Betrachtung des Status Quo des zu Fuß Gehens in Wien

### 2.3.1 Einstellung der WienerInnen zum zu Fuß Gehen

Im Rahmen eines vom österreichischen Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) geförderten Projekts wurde unter anderem die Einstellung der Wienerinnen und Wiener zum zu Fuß Gehen untersucht (Abbildung 17). Während für die Mehrheit der Befragten das zu Fuß Gehen mit positiven Aspekten wie Gesundheit, angenehme Fortbewegungsart und Umweltfreundlichkeit besetzt ist, sieht ein nicht unbeträchtlicher Teil das zu Fuß Gehen als nur für kurze Strecken geeignet (31 Prozent), zeitaufwändig (21 Prozent), gefährlich (13 Prozent) und in der Stadt unattraktiv (12 Prozent).



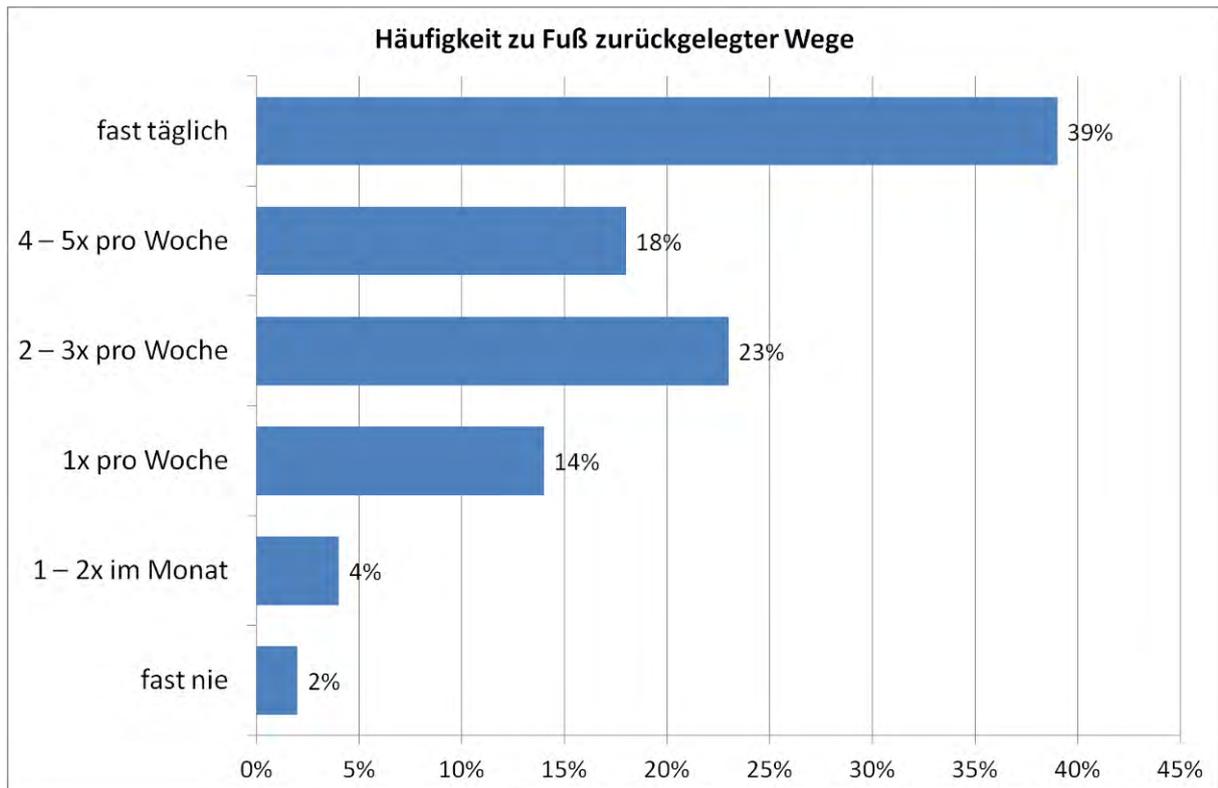
Quelle: (Ausserer, et al. 2009) nach (Schwab, et al. 2012, S. 13)

Abbildung 17: Bedeutung des zu Fuß Gehens für Wienerinnen und Wiener

### 2.3.2 Häufigkeit des zu Fuß Gehens

Mehr als ein Drittel der WienerInnen legt praktisch täglich mindestens einen Weg nur zu Fuß<sup>3</sup> zurück (Abbildung 18). Fast 60 Prozent der WienerInnen absolvieren vier- bis fünfmal pro Woche oder öfter einen Weg, den sie ausschließlich zu Fuß zurücklegen. Nicht einmal jede Zehnte WienerIn geht seltener als einmal pro Woche einen Weg ausschließlich zu Fuß.

<sup>3</sup> D.h. der gesamte Weg von der Quelle zum Ziel wurde zu Fuß zurückgelegt. Zugangswege zu Haltestellen oder Parkplätzen sind hier nicht enthalten.



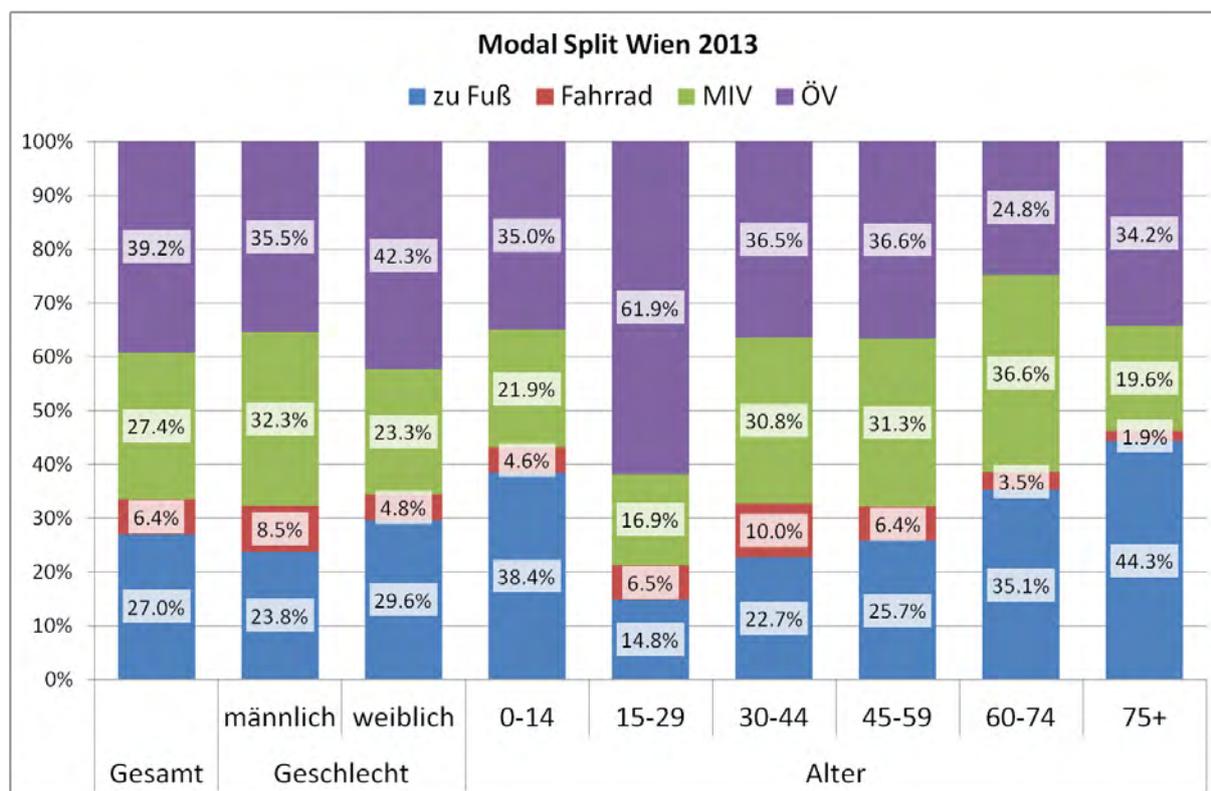
Quelle: (Ausserer, et al. 2013) nach (Frey 2015, S. 6)

Abbildung 18: Häufigkeit zu Fuß zurückgelegter Wege Wien 2013

### 2.3.3 Einfluss von Geschlecht und Alter

Eine im Jahr 2013 im Auftrag der Wiener Linien durchgeführte Mobilitätserhebung ergab, dass 27 Prozent der Wege der WienerInnen zu Fuß zurückgelegt wurden (Abbildung 19). Knapp hinter dem motorisierten Individualverkehr lag das zu Fuß Gehen damit auf dem dritten Rang. Die Ergebnisse der Erhebung zeigen einen deutlichen Einfluss des Geschlechts auf die Häufigkeit des zu Fuß Gehens. Während Männer nur rund 24 Prozent ihrer Wege zu Fuß zurücklegten, lag der Anteil des zu Fuß Gehens bei Frauen bei knapp 30 Prozent. Das zu Fuß Gehen war damit bei Frauen die am zweithäufigsten genutzte Art mobil zu sein.

Eine Auswertung der Befragungsergebnisse bezüglich des Alters ergab, dass das zu Fuß Gehen vor allem für Kinder und ältere Personen von sehr hoher Bedeutung ist. Die Personengruppe 75 Jahre und älter weist mit rund 44 Prozent den höchsten Anteil an Wegen zu Fuß auf. An zweiter Stelle liegen mit rund 38 Prozent Kinder der Altersgruppe bis 14 Jahre. In diesen beiden Altersgruppen ist das zu Fuß Gehen die häufigste Art der Verkehrsteilnahme. Die geringste Bedeutung hat das zu Fuß Gehen für die Altersgruppe 15 bis 29 Jahre (rund 15 Prozent).

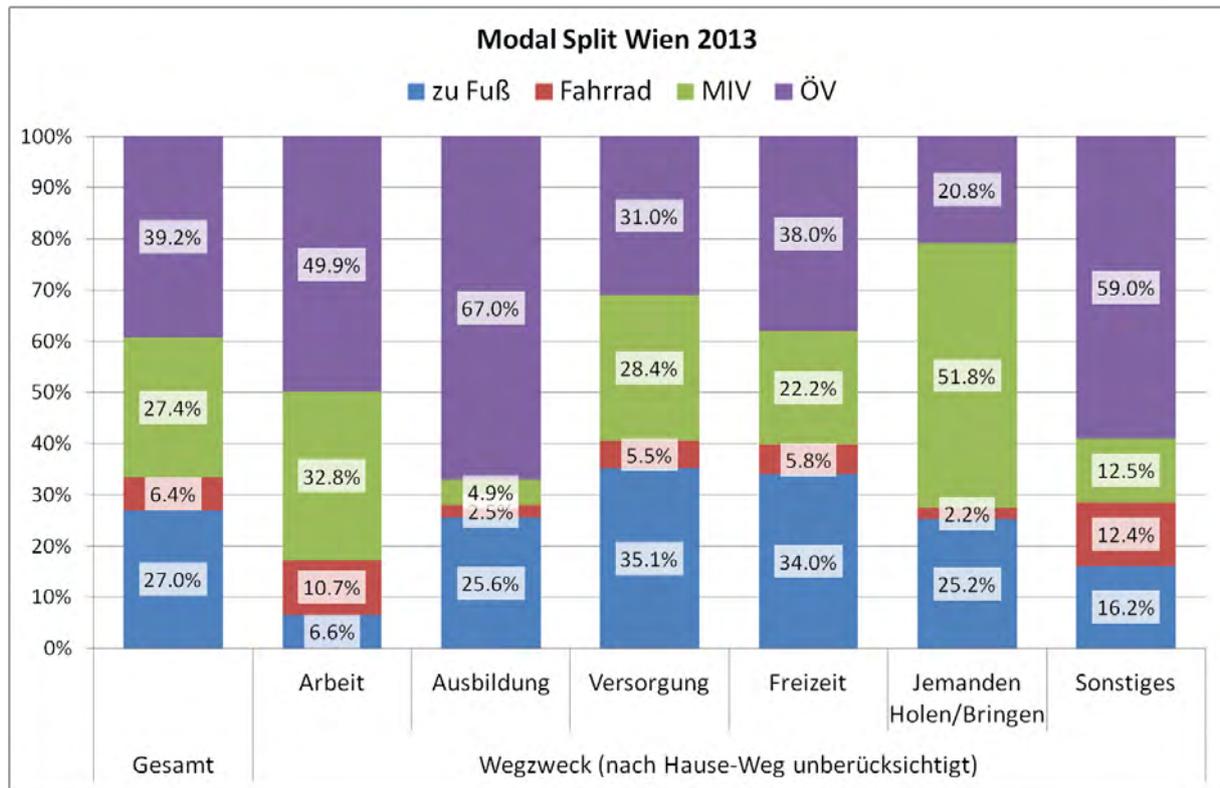


Quelle: (Omnitrend 2014) nach (Ausserer, et al. 2014, S. 16)

Abbildung 19: Genutzte Verkehrsmittel nach Alter und Geschlecht

### 2.3.4 Einfluss des Wegzwecks

Am häufigsten genutzt wird das zu Fuß Gehen für Versorgungs- und Freizeitwege (Abbildung 20). Mit rund 35 Prozent ist das zu Fuß Gehen bei Versorgungswegen die häufigste Art der Mobilität. Mit nur rund 7 Prozent ist das zu Fuß Gehen dagegen die am wenigsten genutzte Art der Mobilität auf Wegen zur Arbeit. Zu Fuß Gehen liegt hier an letzter Stelle. Bei den Wegzwecken Ausbildung, Freizeit, Jemanden Holen/Bringen und Sonstiges rangiert das zu Fuß Gehen jeweils an zweiter Stelle.



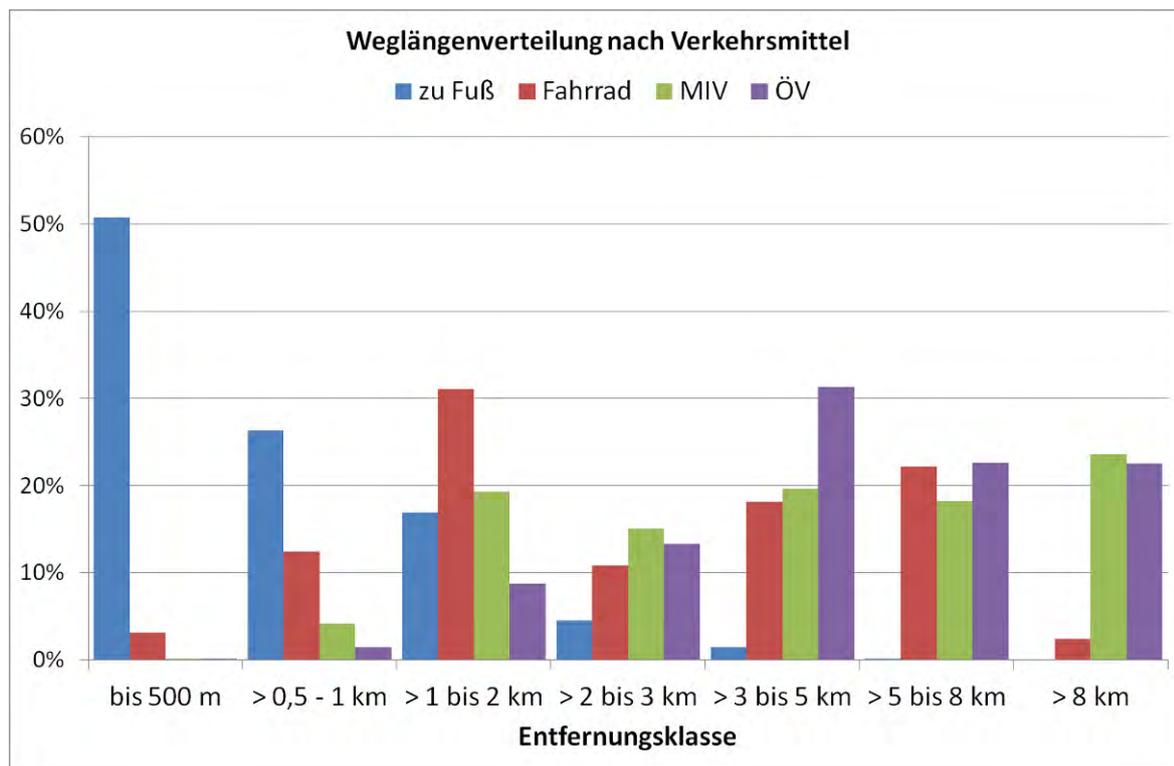
Quelle: (Omnitrend 2014) nach (Ausserer, et al. 2014, S. 17)

Abbildung 20: Genutzte Verkehrsmittel nach Wegzweck

### 2.3.5 Weglängen nach Verkehrsmittel

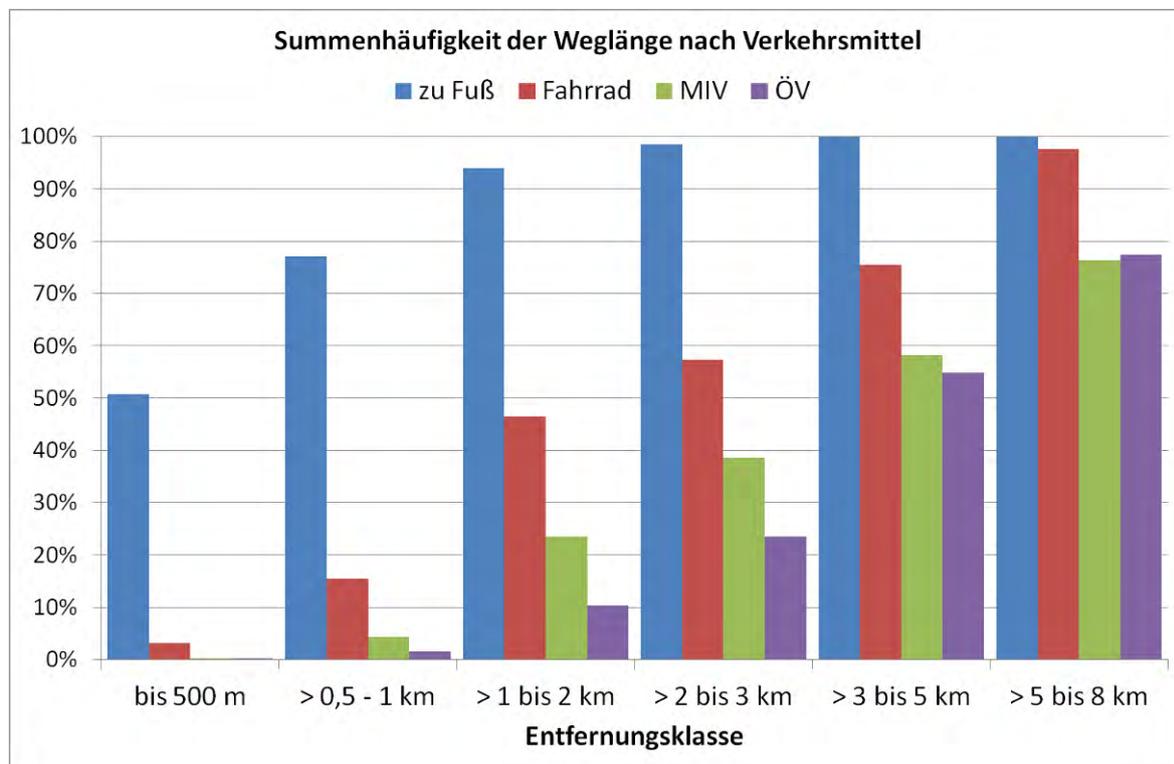
Abbildung 21 zeigt die aus den Daten der Mobilitätsbefragung der Wiener Linien abgeleiteten Weglängenverteilungen der Wiener Binnenwege nach Verkehrsmittel. Rund die Hälfte der zu Fuß zurückgelegten Wege ist nicht länger als 500 Meter, rund drei Viertel sind nicht länger als einen Kilometer. Überlappungen und damit Konkurrenz mit den anderen Verkehrsmitteln gibt es hauptsächlich in der Entfernungsklasse ein bis zwei Kilometer. Eine umfassendere Verlagerung von MIV-Wegen hin zum zu Fuß Gehen scheint daher ohne eine Verlagerung der Zielwahl hin zu kürzeren Entfernungen kaum möglich.

Abbildung 22 zeigt die Summenhäufigkeit der Weglänge nach Verkehrsmittel. Die Hälfte aller Wege zu Fuß ist nicht länger als 500 Meter, etwas mehr als drei Viertel nicht länger als ein Kilometer und fast 95 Prozent nicht länger als zwei Kilometer.



Quelle: (Omnitrend 2014) nach (Ausserer, et al. 2014, S. 18), eigene Berechnungen

Abbildung 21: Anteil Entfernungsklassen nach Verkehrsmittel im Binnenverkehr Wien



Quelle: (Omnitrend 2014) nach (Ausserer, et al. 2014, S. 18), eigene Berechnungen

Abbildung 22: Summenhäufigkeit der Entfernungsklassen nach Verkehrsmittel im Binnenverkehr Wien

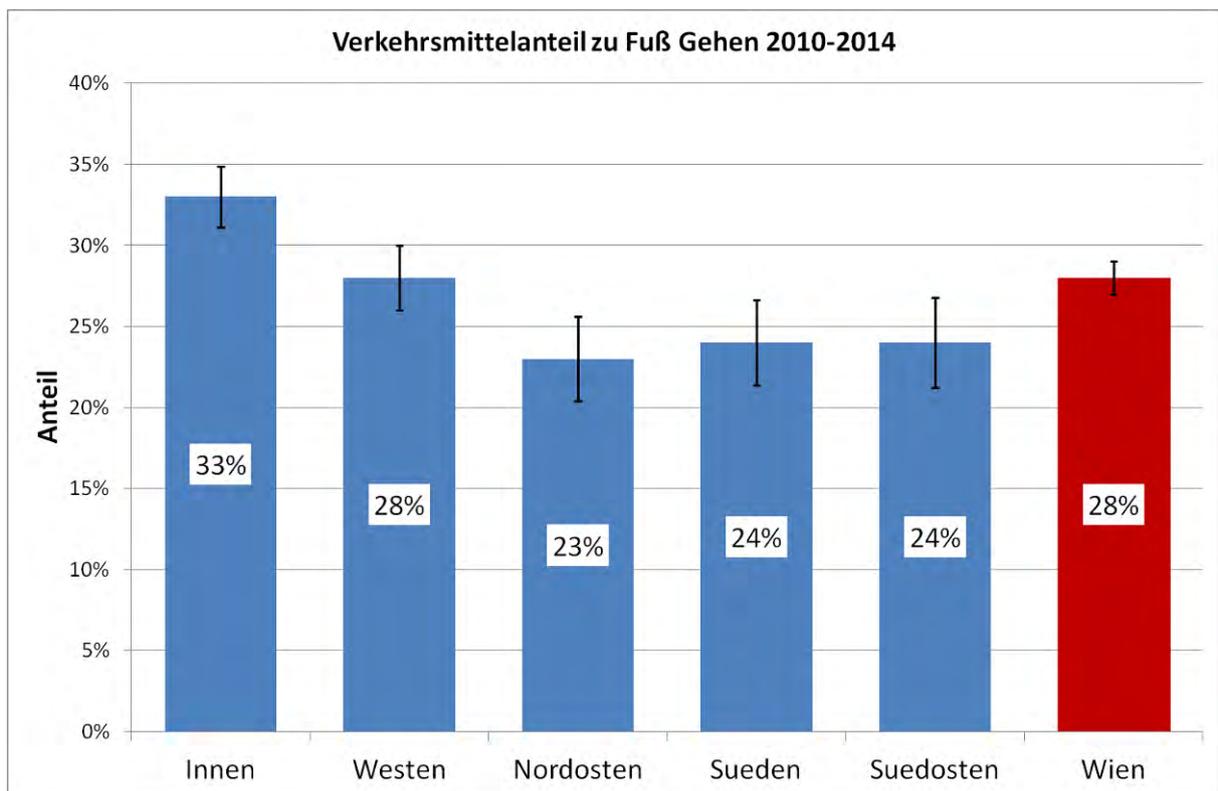
### 2.3.6 Einfluss des Wohnorts

Die Stichprobengröße<sup>4</sup> der von der Firma Omnitrend GmbH im Auftrag der Wiener Linien und der Magistratsabteilung 18 erhobenen Daten der Jahre 2010 bis 2014 ermöglicht zum ersten Mal seit langer Zeit eine räumliche differenzierte Auswertung der Verkehrsmittelanteile (Klimmer-Pölleritzer and Schinner 2015). Damit ist eine Analyse des Einflusses des Wohnorts auf die Verkehrsmittelwahl möglich.

#### Bezirksgruppen

Die räumliche Analyse erfolgt zuerst auf Ebene der fünf Bezirksgruppen Innen (Bezirke 1-9 und 20), Westen (Bezirke 14-19), Nordosten (Bezirke 21 und 22), Süden (Bezirke 12, 13 und 23) sowie Südosten (Bezirke 10 und 11). Die Ergebnisse der Verkehrsmittelanteile inkl. Schwankungsbreite durch den Stichprobenfehler sind in Abbildung 23 bis Abbildung 26 dargestellt. Die BewohnerInnen der Bezirksgruppe Innen legen ein Drittel ihrer Wege zu Fuß zurück. Während in den westlichen Bezirken noch 28 Prozent der Wege zu Fuß zurückgelegt werden, sinkt der Anteil der Weg zu Fuß in den restlichen Bezirken auf rund 23 bis 24 Prozent.

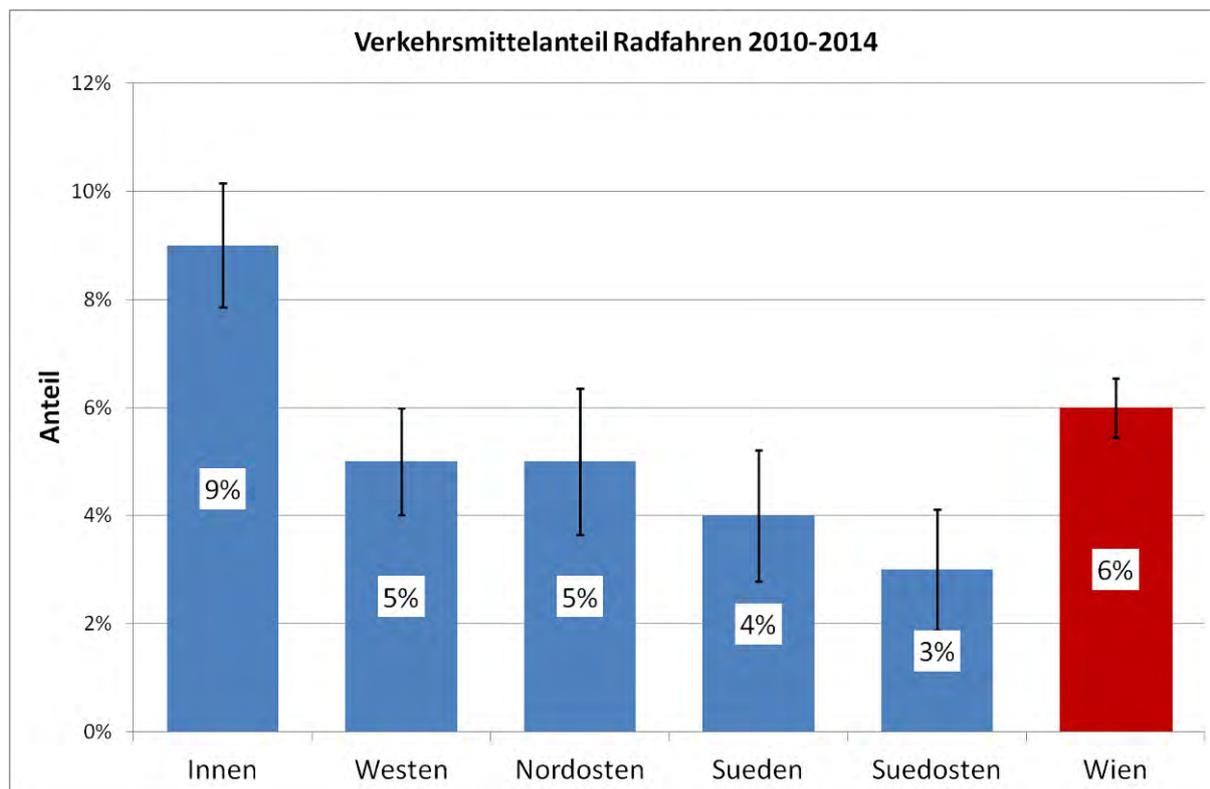
Abbildung 27 gibt einen Überblick über die räumliche Verteilung der Verkehrsmittelanteile in Wien auf Ebene der Bezirksgruppen. Der Zusammenhang zwischen Wohnort und Siedlungsstruktur einerseits und Verkehrsmittelwahl andererseits ist deutlich erkennbar.



Quelle: (Klimmer-Pölleritzer and Schinner 2015, S. 4)

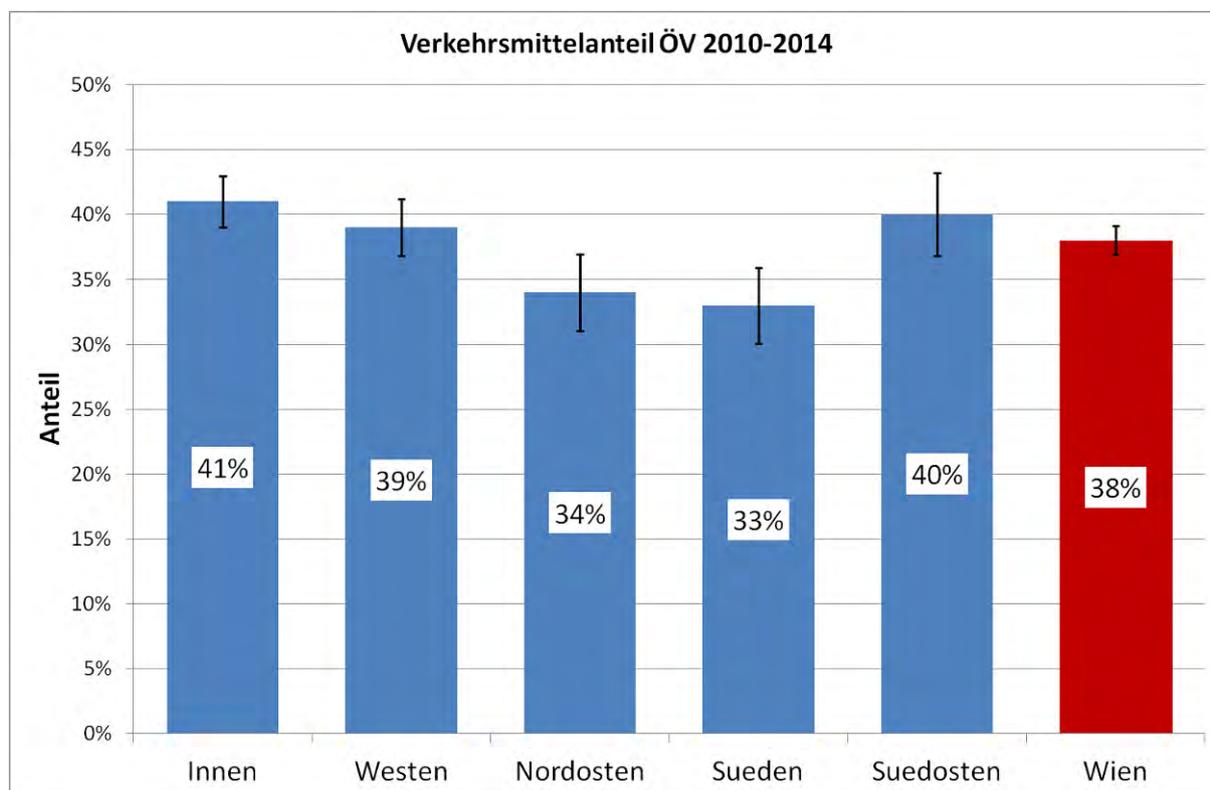
Abbildung 23: Anteil zu Fuß Gehen nach Lage des Wohnorts der Befragten im Stadtgebiet – Bezirksgruppe

<sup>4</sup> Insgesamt 12.362 befragte Personen.



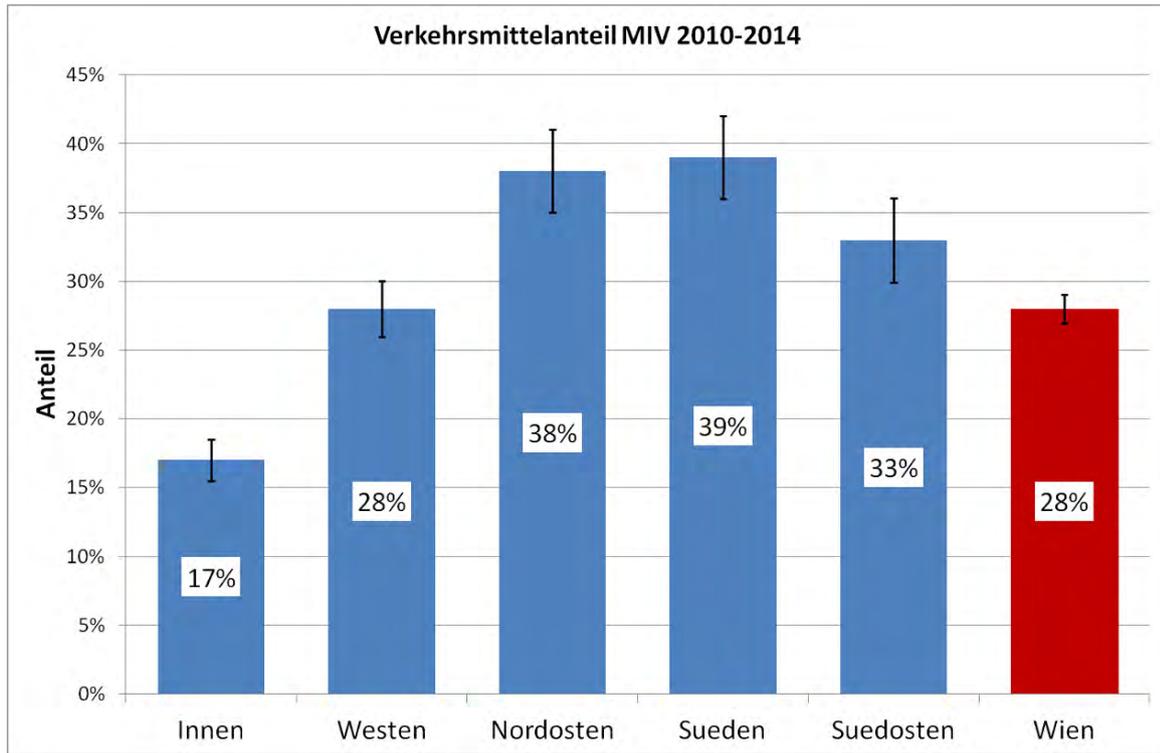
Quelle: (Klimmer-Pölleritzer and Schinner 2015, S. 4)

Abbildung 24: Anteil Fahrrad nach Lage des Wohnorts der Befragten im Stadtgebiet – Bezirksgruppe



Quelle: (Klimmer-Pölleritzer and Schinner 2015, S. 4)

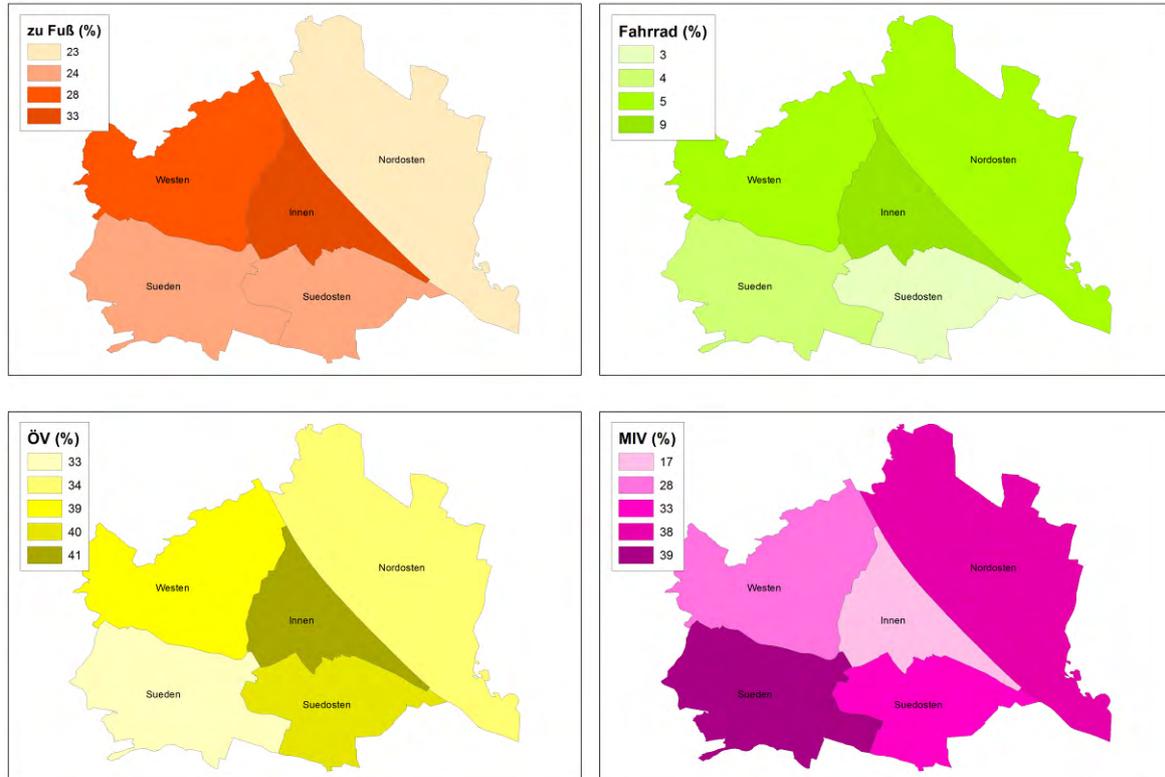
Abbildung 25: Anteil ÖV nach Lage des Wohnorts der Befragten im Stadtgebiet – Bezirksgruppe



Quelle: (Klimmer-Pölleritzer and Schinner 2015, S. 4)

Abbildung 26: Anteil MIV nach Lage des Wohnorts der Befragten im Stadtgebiet – Bezirksgruppe

Modal Split (2010-2014)



Quelle: (Klimmer-Pölleritzer and Schinner 2015, S. 4)

Abbildung 27: Verkehrsmittelwahl nach Lage des Wohnorts der Befragten im Stadtgebiet

### Bezirke

Die von der Firma Omnitrend GmbH im Auftrag der Wiener Linien und der Magistratsabteilung 18 erhobenen Daten der Jahre 2010 bis 2014 erlauben eine Auswertung auf de facto Bezirksniveau, wobei die Bezirke 2 und 20, 4 und 5, 6 und 7 sowie 8 und 9 jeweils zusammengefasst werden (Heller and Schreiner 2015). Abbildung 28 gibt einen Überblick über die Stichprobengröße der bezirksweisen Betrachtung. Diese reicht von 136 befragten Personen im 1. Bezirk bis zu 1.510 befragten Personen in der Bezirksgruppe 2 und 20.

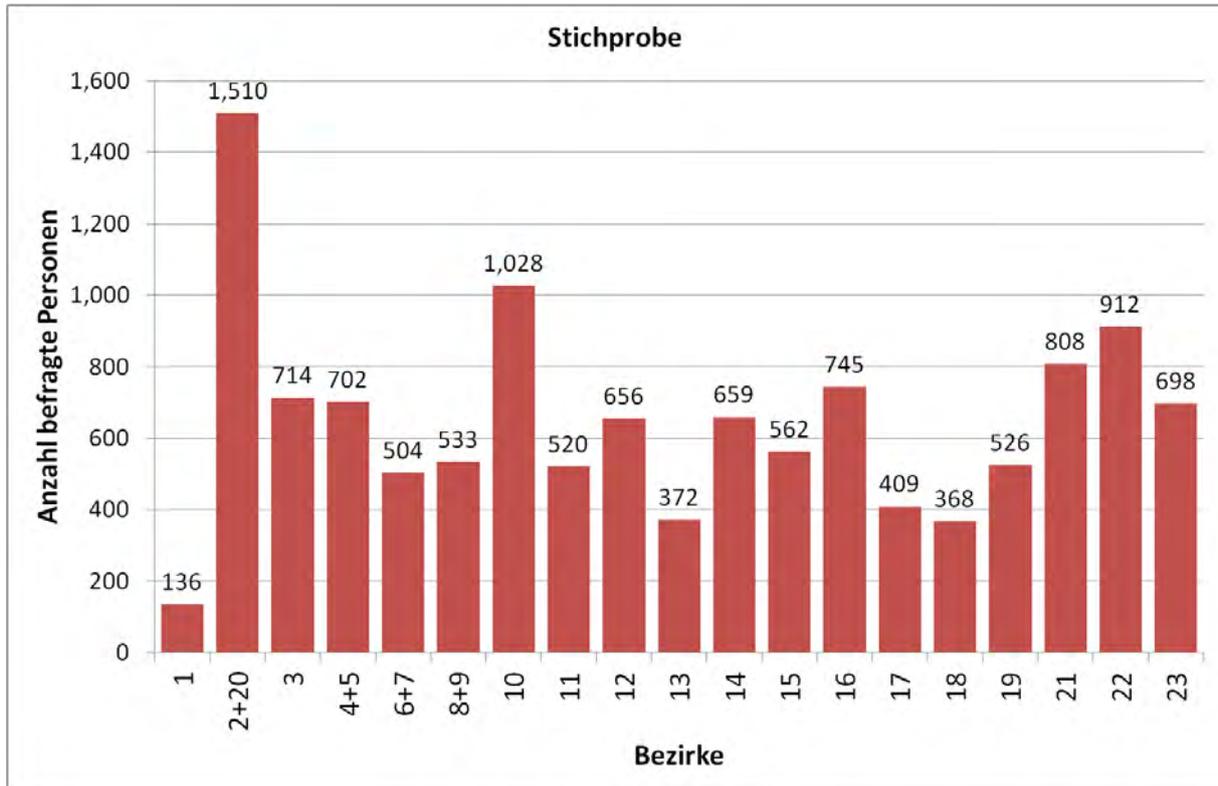
In Abbildung 29 ist der Anteil der ausschließlich zu Fuß zurückgelegten Wege nach Bezirk inkl. der Schwankungsbreite durch den Stichprobenfehler dargestellt. Im Durchschnitt legten die Wiener und Wienerinnen rund 28 Prozent ihrer Wege ausschließlich zu Fuß zurück. Je nach Wohnstandort variiert der Anteil der Wege zu Fuß von 18 Prozent im 23. Bezirk bis 40 Prozent im 3. Bezirk.

In Abbildung 30 ist der Anteil der mit dem Fahrrad zurückgelegten Wege nach Bezirk inkl. der Schwankungsbreite durch den Stichprobenfehler dargestellt. Im Durchschnitt legten die Wiener und Wienerinnen rund 6 Prozent ihrer Wege mit dem Fahrrad zurück. Je nach Wohnstandort variiert der Anteil der Wege mit dem Fahrrad von 3 Prozent in den Bezirken 1, 10, 11, 12 und 18 bis 15 Prozent in den Bezirken 8 und 9.

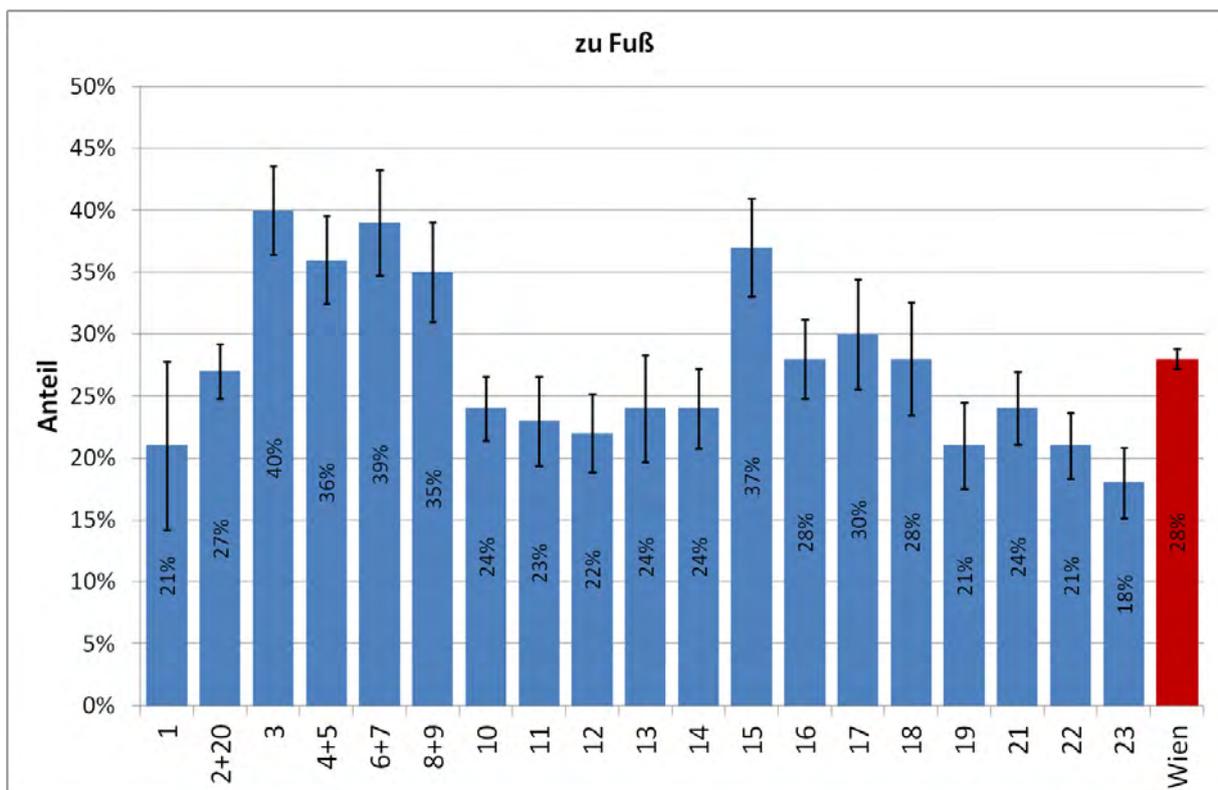
In Abbildung 31 ist der Anteil der mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegten Wege nach Bezirk inkl. der Schwankungsbreite durch den Stichprobenfehler dargestellt. Im Durchschnitt legten die Wiener und Wienerinnen rund 38 Prozent ihrer Wege mit dem öffentlichen Verkehr zurück. Je nach Wohnstandort variiert der Anteil der Wege mit dem öffentlichen Verkehr von 21 Prozent im 23. Bezirk bis 68 Prozent im 1. Bezirk.

In Abbildung 32 ist der Anteil der mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegten Wege nach Bezirk inkl. der Schwankungsbreite durch den Stichprobenfehler dargestellt. Im Durchschnitt legten die Wiener und Wienerinnen rund 28 Prozent ihrer Wege mit dem motorisierten Individualverkehr zurück. Je nach Wohnstandort variiert der Anteil der Wege mit dem motorisierten Individualverkehr von 8 Prozent im 1. Bezirk bis 57 Prozent im 23. Bezirk.

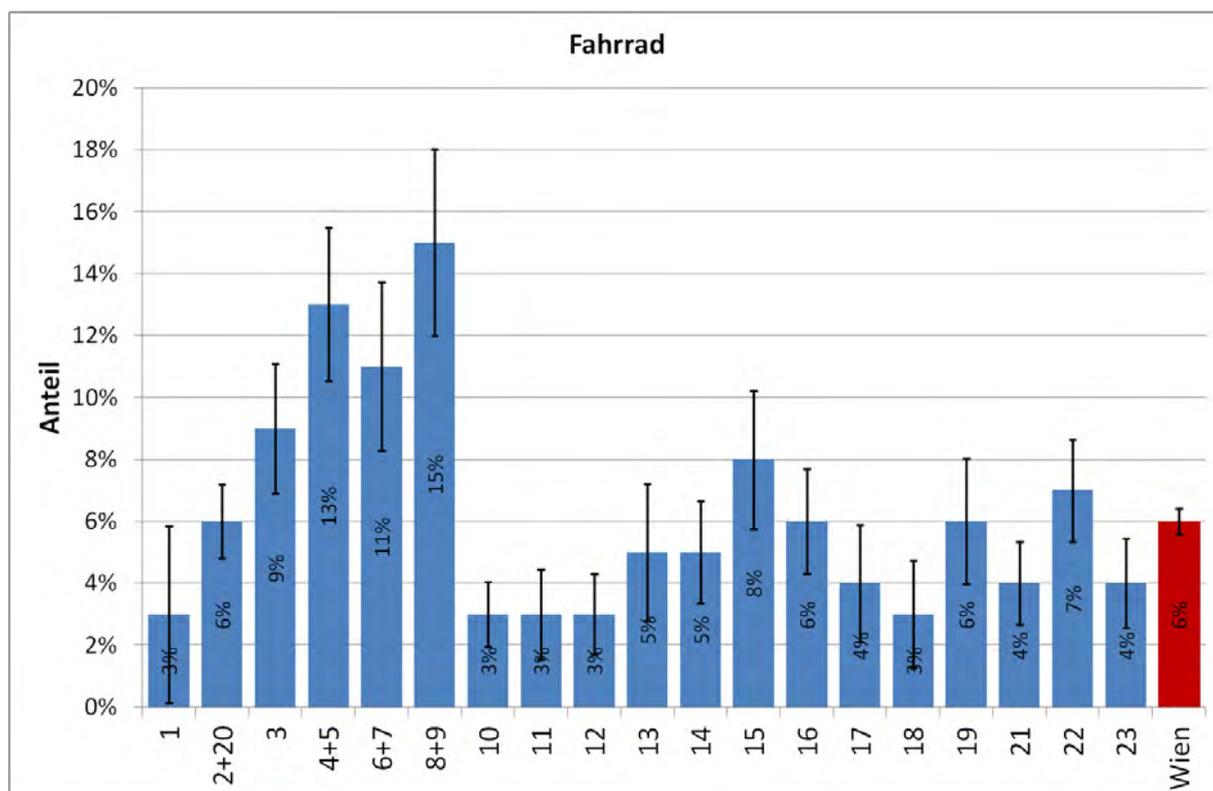
Abbildung 33 gibt einen Überblick über die räumliche Verteilung der Verkehrsmittelanteile in Wien auf Bezirksebene. Der Zusammenhang zwischen Wohnort und Siedlungsstruktur einerseits und Verkehrsmittelwahl andererseits ist deutlich erkennbar.



Quelle: (Heller and Schreiner 2015)  
 Abbildung 28: Stichprobengröße nach Bezirken

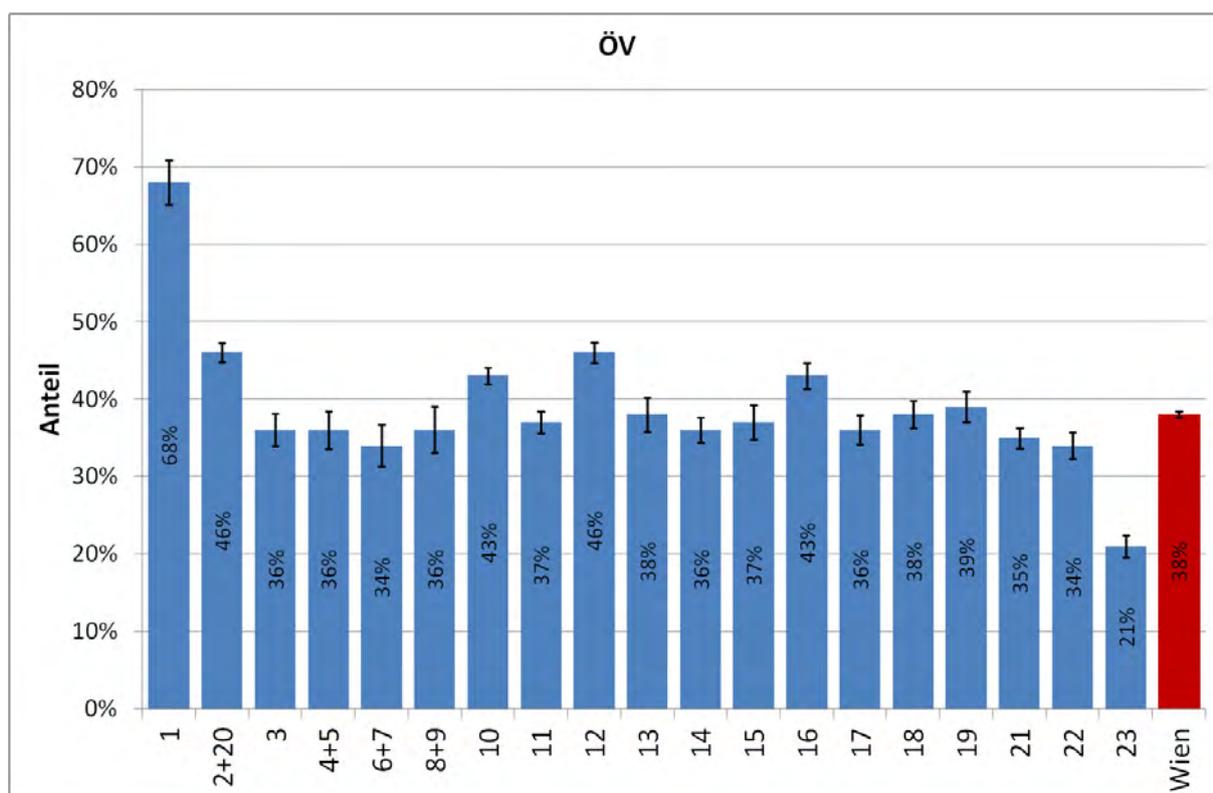


Quelle: (Heller and Schreiner 2015, S. 26)  
 Abbildung 29: Anteil zu Fuß Gehen nach Bezirk



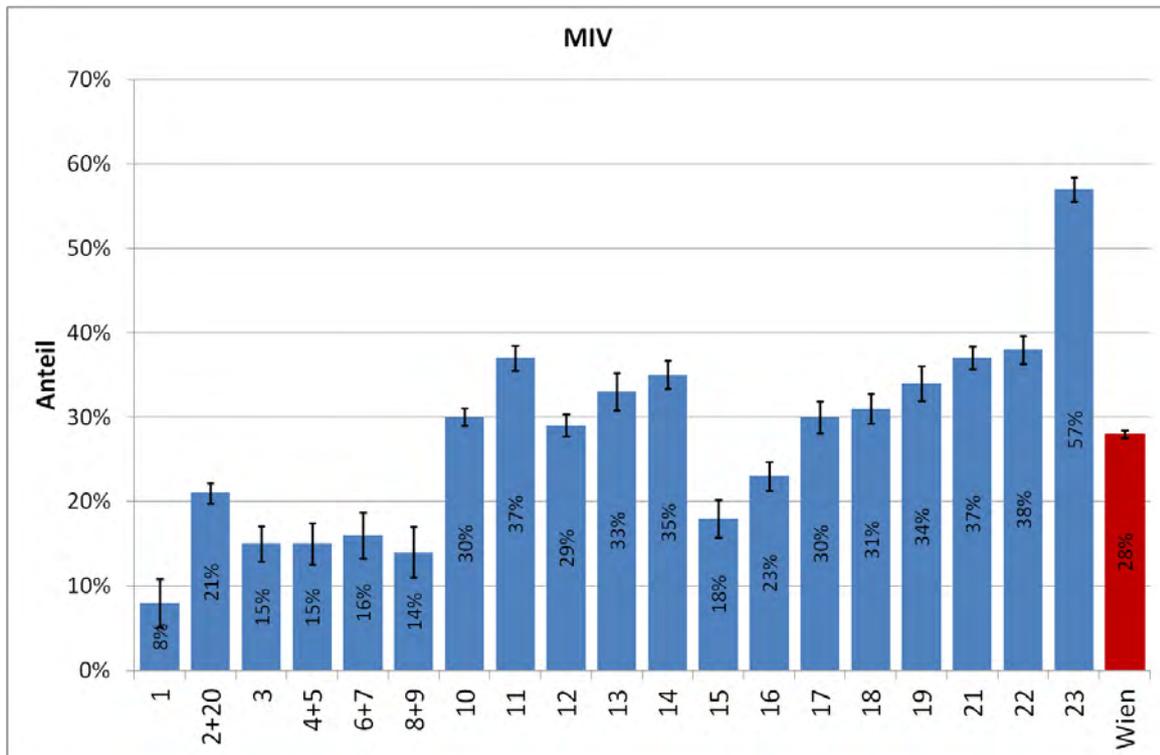
Quelle: (Heller and Schreiner 2015, S. 26)

Abbildung 30: Anteil Fahrrad nach Bezirk



Quelle: (Heller and Schreiner 2015, S. 26)

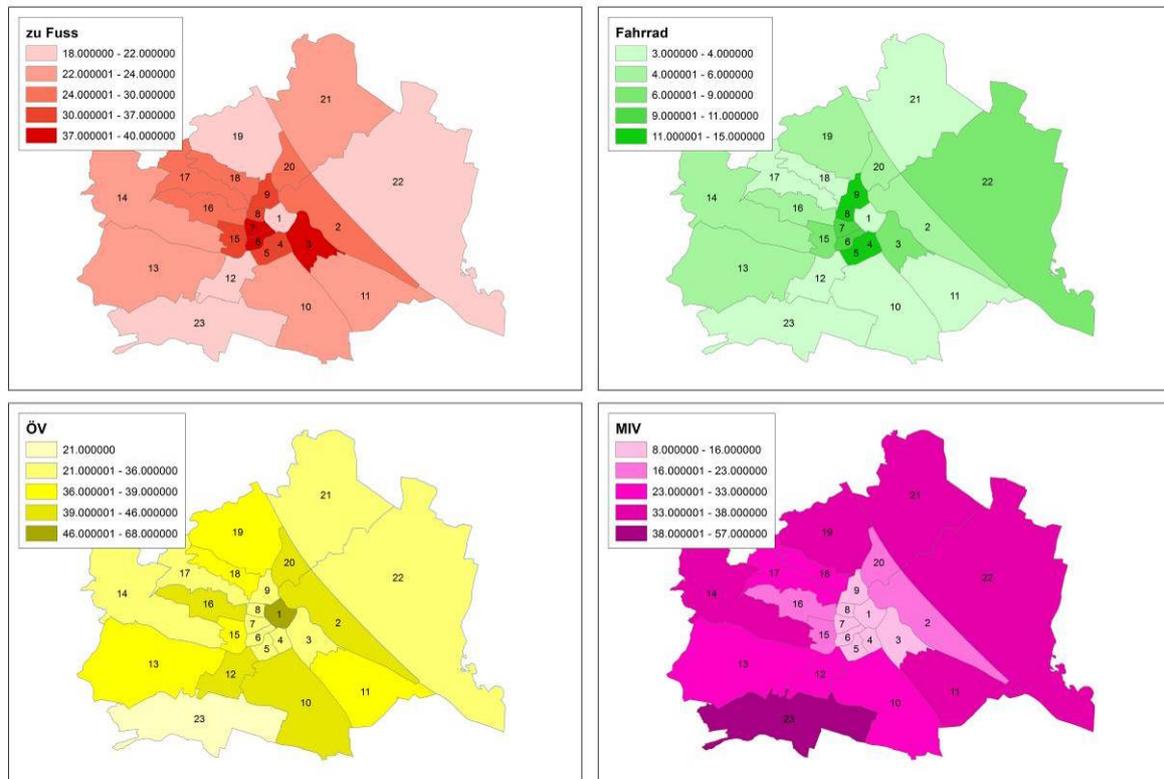
Abbildung 31: Anteil öffentlicher Verkehr nach Bezirk



Quelle: (Heller and Schreiner 2015, S. 26)

Abbildung 32: Anteil motorisierter Individualverkehr nach Bezirk

Modal Split (2010-2014)



Quelle: (Heller and Schreiner 2015, S. 26)

Abbildung 33: Überblick über die räumliche Verteilung der Verkehrsmittelanteile Wien 2010-2014

### 3 Internationale Beispiele fußgängerfreundlicher Planung

#### 3.1 Überblick

Abbildung 34 zeigt einen Überblick über die im Rahmen der vorliegenden Arbeit untersuchten internationalen Beispiele fußgängerfreundlicher Planung.

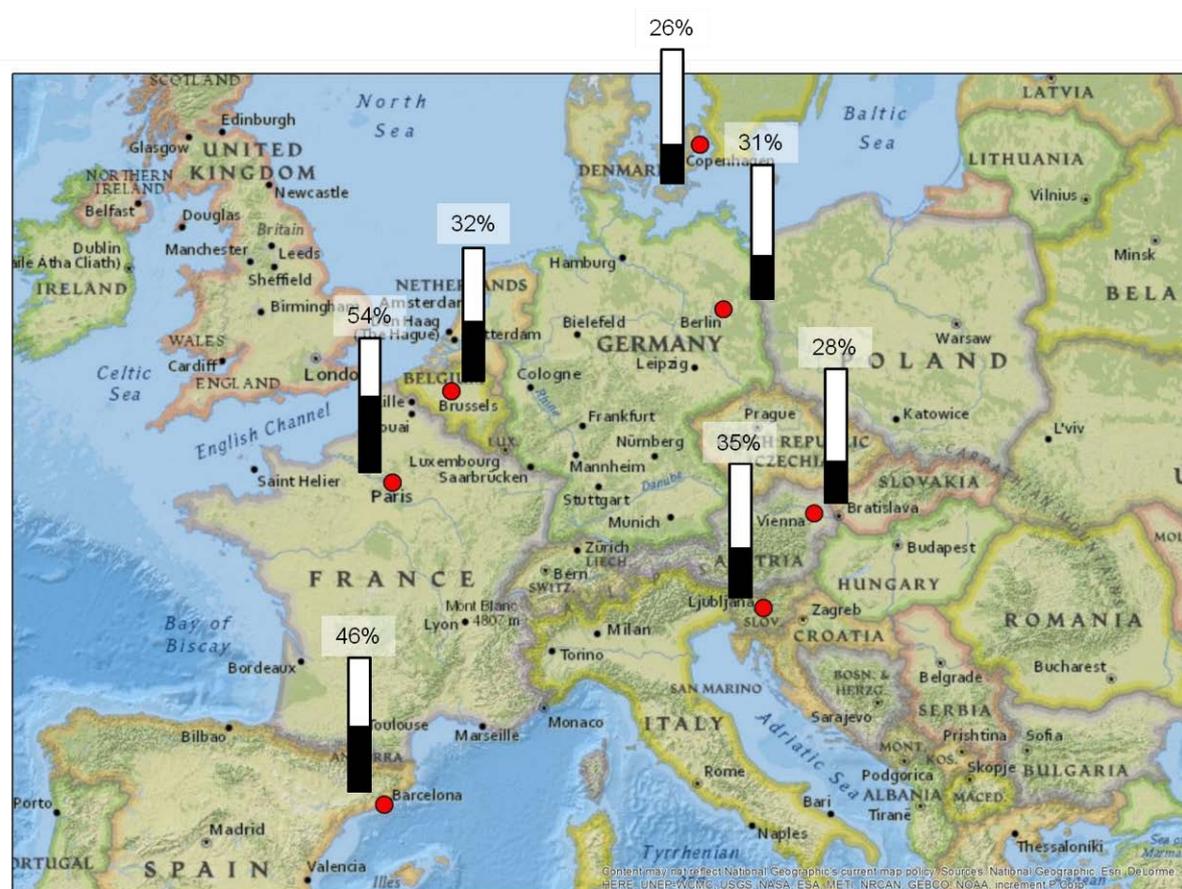


Abbildung 34: Überblick internationale Beispiele

#### 3.2 Barcelona

##### 3.2.1 Entwicklung des Fußgängerverkehrs

Für die katalanische Metropole Barcelona sind Daten über die Entwicklung der Verkehrsmittelanteile aller Wege zwischen 2005 und 2011 verfügbar (Abbildung 35). Für die Verkehrsmittelanteile der Binnenwege in Barcelona liegen Daten aus den Jahr 2009 bis 2011 vor (Abbildung 36). Der Anteil des zu Fuß Gehens nahm zwischen 2005 und 2007/2008 leicht von 31,0 Prozent auf 30,2 Prozent ab. Zwischen 2008 und 2011 nahm der Anteil des zu Fuß Gehens auf 31,9 Prozent zu. Es ist allerdings davon auszugehen, dass neben verkehrspolitischen und -planerischen Maßnahmen bei dieser Entwicklung auch die Effekte der Finanzkrise eine Rolle gespielt haben. Der Anteil des zu Fuß Gehens an den Binnenwegen stieg zwischen 2009 und 2011 von 44,5 Prozent auf 46,1 Prozent an.

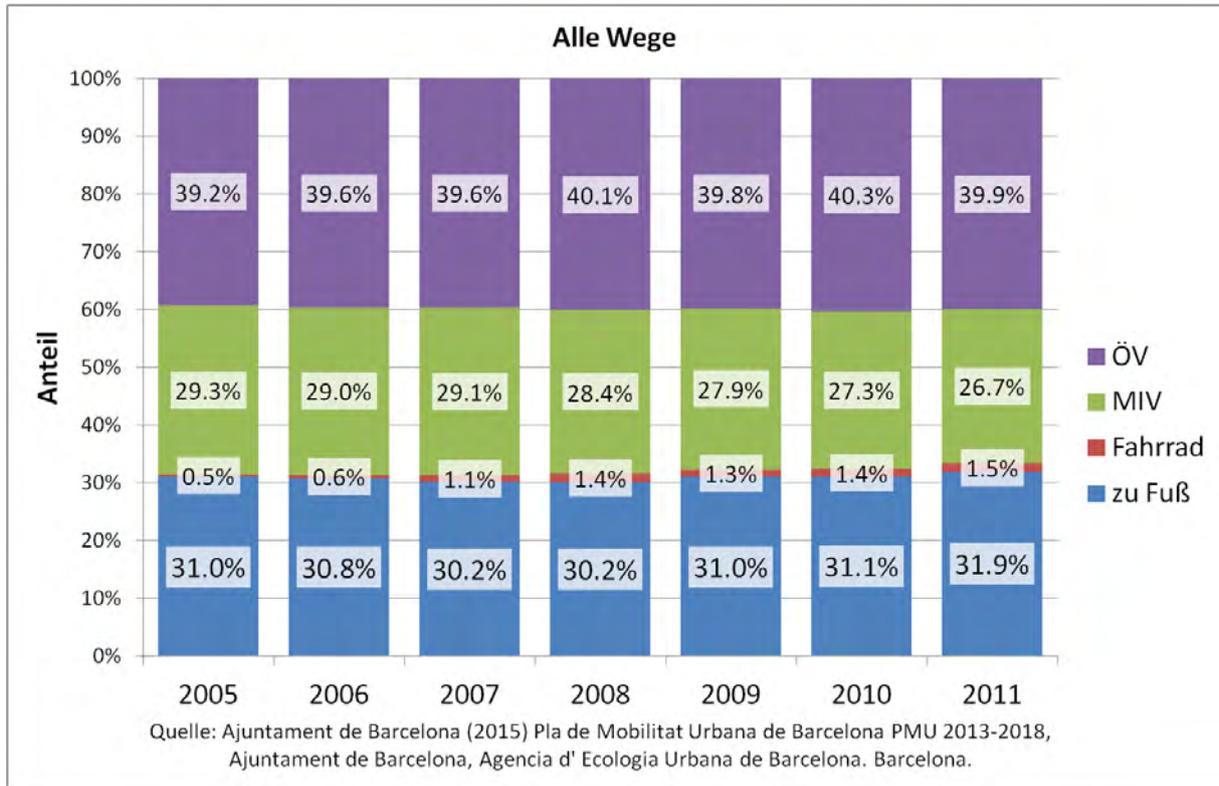


Abbildung 35: Entwicklung der Verkehrsmittelanteile aller Wege in Barcelona 2005-2011

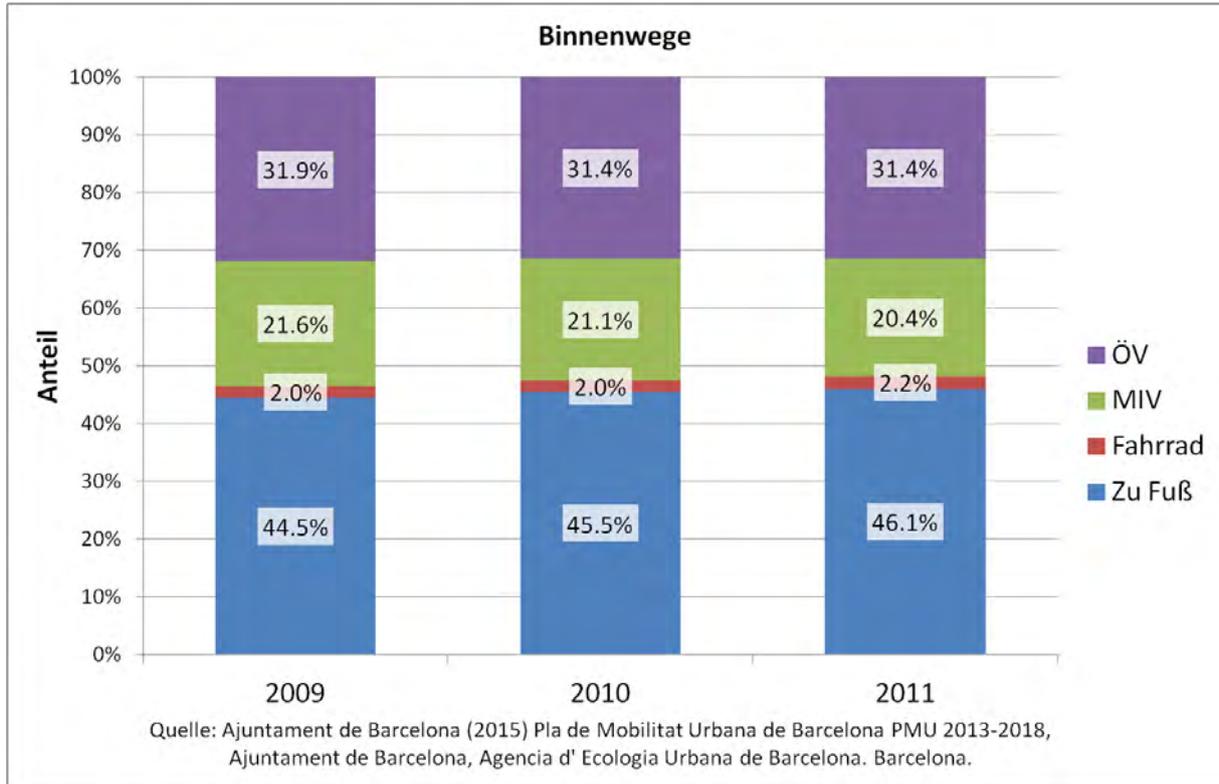
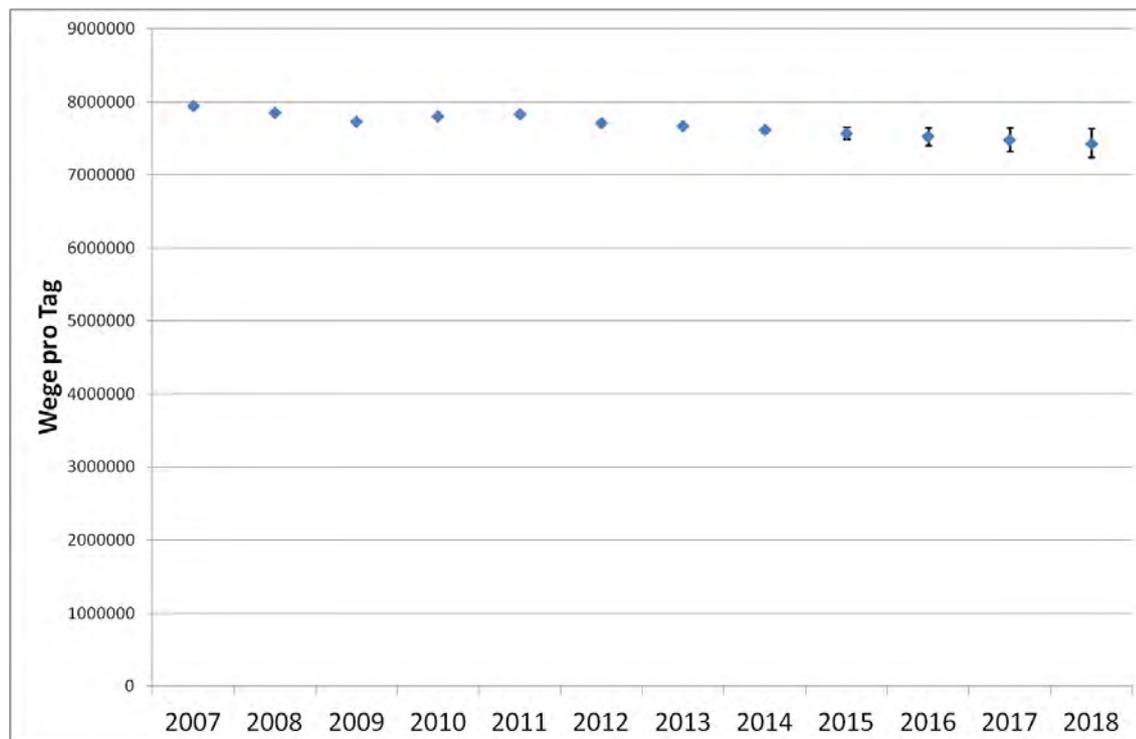


Abbildung 36: Entwicklung der Verkehrsmittelanteile der Binnenwege in Barcelona 2009-2011

Abbildung 37 zeigt die historische Entwicklung der Anzahl der in Barcelona zurückgelegten Wege zwischen 2007 und 2013 sowie eine Fortschreibung der Entwicklung bis 2018. Zwischen 2007 und 2013 hat die Anzahl der Wege kontinuierlich leicht abgenommen. Bezüglich der Fortschreibung wird eine Bandbreite möglicher Entwicklungen angenommen. Die Stadtplanung geht davon aus, dass sich der bisherige Trend bis 2018 mit einer gewissen Schwankungsbreite weiter fortsetzen wird.

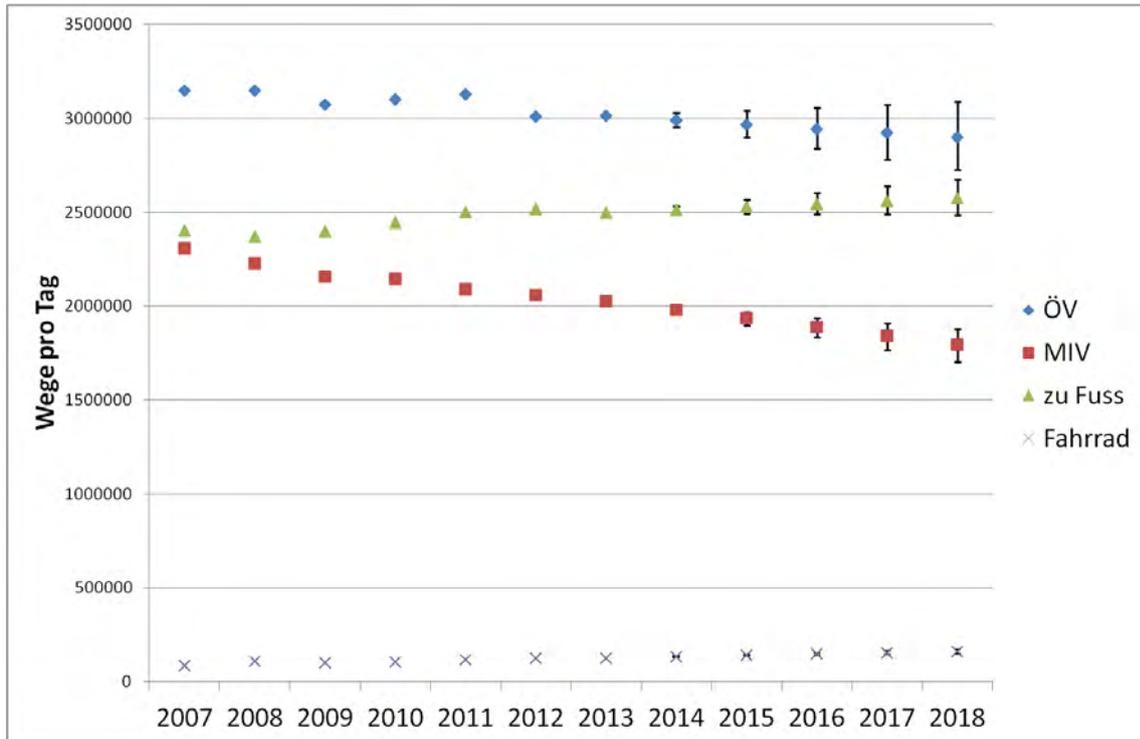


Quelle: (Ajuntament de Barcelona 2015, S. 297)

Abbildung 37: Wege pro Tag Trend 2007-2013 und Fortschreibung bis 2018 in Barcelona

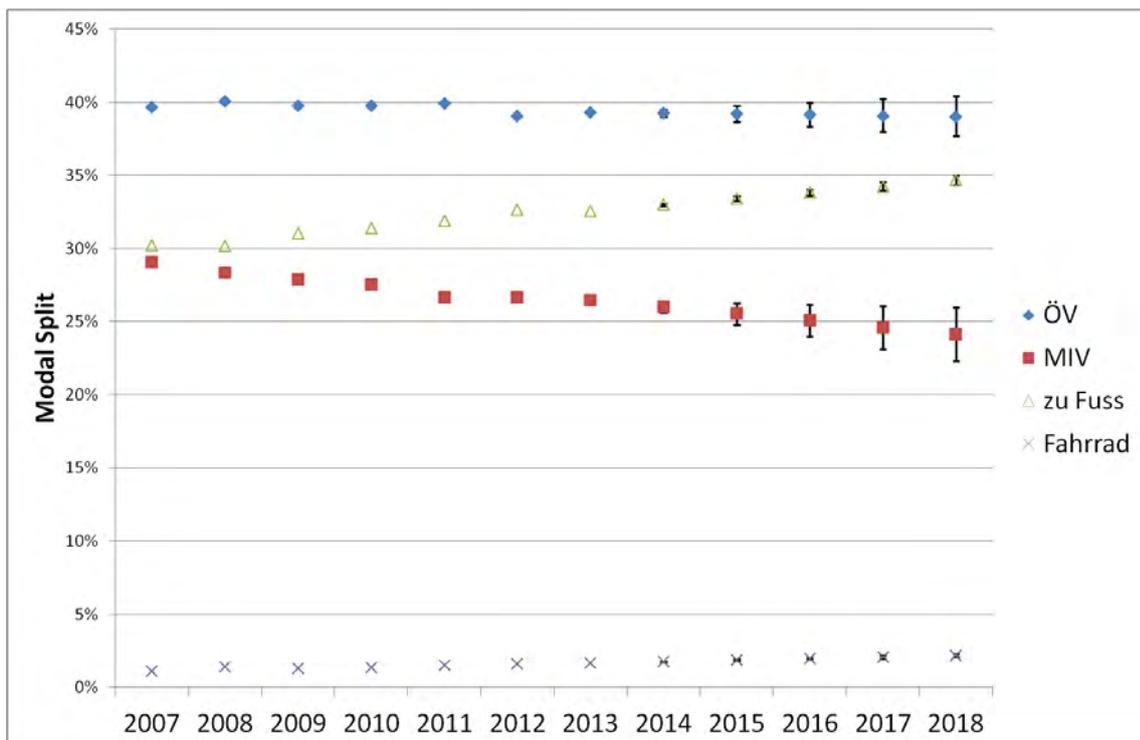
Abbildung 38 zeigt die Entwicklung der Anzahl der in Barcelona im Zeitraum 2007 bis 2013 pro Tag zurückgelegten Wege nach Verkehrsmittel sowie deren Fortschreibung bis 2018. Bezüglich der Fortschreibung geht die Stadtplanung von einer verkehrsmittelspezifischen Bandbreite der möglichen Entwicklungen aus. Bezüglich des zu Fuß Gehens wird davon ausgegangen, dass die Gesamtzahl der Wege zumindest stabil bleibt, wahrscheinlich aber signifikant ansteigt. Bezüglich des öffentlichen Verkehrs wird davon ausgegangen, dass die Gesamtzahl der Wege möglicherweise stabil bleibt, wahrscheinlich aber signifikant sinkt. Die Anzahl der Wege mit dem motorisierten Individualverkehr nimmt dagegen in allen Szenarien ab. Trotz einer generell steigenden Tendenz wird davon ausgegangen, dass das Fahrrad auch in Zukunft eine vergleichsweise geringe Rolle spielen wird.

Bezogen auf den Modal Split ergibt sich daraus das in Abbildung 39 dargestellte Bild. Mit hoher Wahrscheinlichkeit steigt der Anteil des zu Fuß Gehens an allen Wegen bis 2018 auf 35 Prozent an. Die Szenarioannahmen ergeben hier nur eine sehr geringe Schwankungsbreite. Bezüglich des öffentlichen Verkehrs und des motorisierten Individualverkehrs geht die Stadtplanung von deutlich größeren möglichen Bandbreiten aus. Je nach Szenario kann der Anteil des öffentlichen Verkehrs leicht steigen oder abnehmen. Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs sinkt dagegen trotz großer möglicher Bandbreiten in allen Szenarien. Der Anteil des Radverkehrs bleibt trotz Zunahmen im internationalen Vergleich bescheiden.



Quelle: (Ajuntament de Barcelona 2015, S. 297)

Abbildung 38: Wege pro Tag nach Verkehrsmittel Trend 2007-2013 und Fortschreibung bis 2018 in Barcelona



Quelle: (Ajuntament de Barcelona 2015, S. 297)

Abbildung 39: Verkehrsmittelanteile Trend 2007-2013 und Fortschreibung bis 2018 in Barcelona

### 3.2.2 Superblock (supermanzana)

Im Mobilitätsplan des Stadtteils Gràcia wird das Konzept der sogenannten Superblocks (supermanzanas) als Maßnahme zur Erreichung der Ziele beschrieben (Ajuntament de Barcelona and BCN Ecologia o.J.). Ein Superblock umfasst dabei ein Gebiet von ca. 400 x 400 Metern. Eine Durchfahrt mit privaten Pkws ist nicht möglich, AnwohnerInnen und die lokale Wirtschaft dürfen aber mit maximal 10 km/h zu- und abfahren (Abbildung 40). Die Zu- und Durchfahrt mit dem Fahrrad ist im gesamten Gebiet möglich. An den Rändern des Superblocks verkehren (hochrangige) öffentliche Verkehrsmittel. Das Niveau der Straße innerhalb des Superblocks wird auf eine Ebene abgesenkt. Die Verkehrsorganisation entspricht im Wesentlichen einer Begegnungszone. Parken im öffentlichen Raum soll zurückgedrängt werden, private Pkws sollen in Garagen abgestellt werden. Der frei werdende öffentliche Raum kommt dem zu Fuß Gehen, dem Radfahren und anderen Nutzungen des öffentlichen Raums zu Gute.



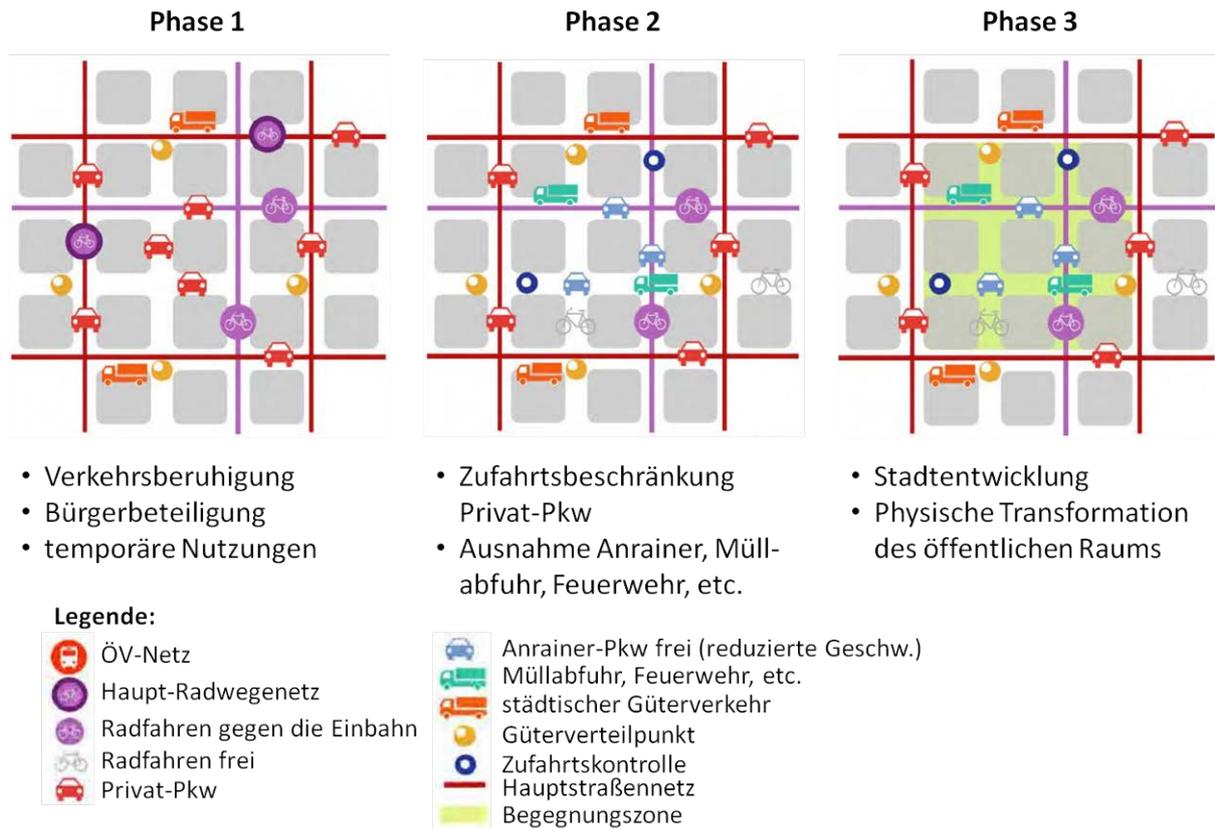
Quelle: (Ajuntament de Barcelona 2015)

Abbildung 40: Superblock-Konzept (supermanzanas)

Für die konkrete Umsetzung des Superblock-Konzepts werden drei Etappen vorgeschlagen (Abbildung 41). In der ersten Phase erfolgt im Gebiet des Superblocks eine Verkehrsberuhigung. Dieser Prozess beinhaltet eine intensive Bürgerbeteiligung. Weiters wird die Umgestaltung durch temporäre Nutzungen vorbereitet und begleitet.

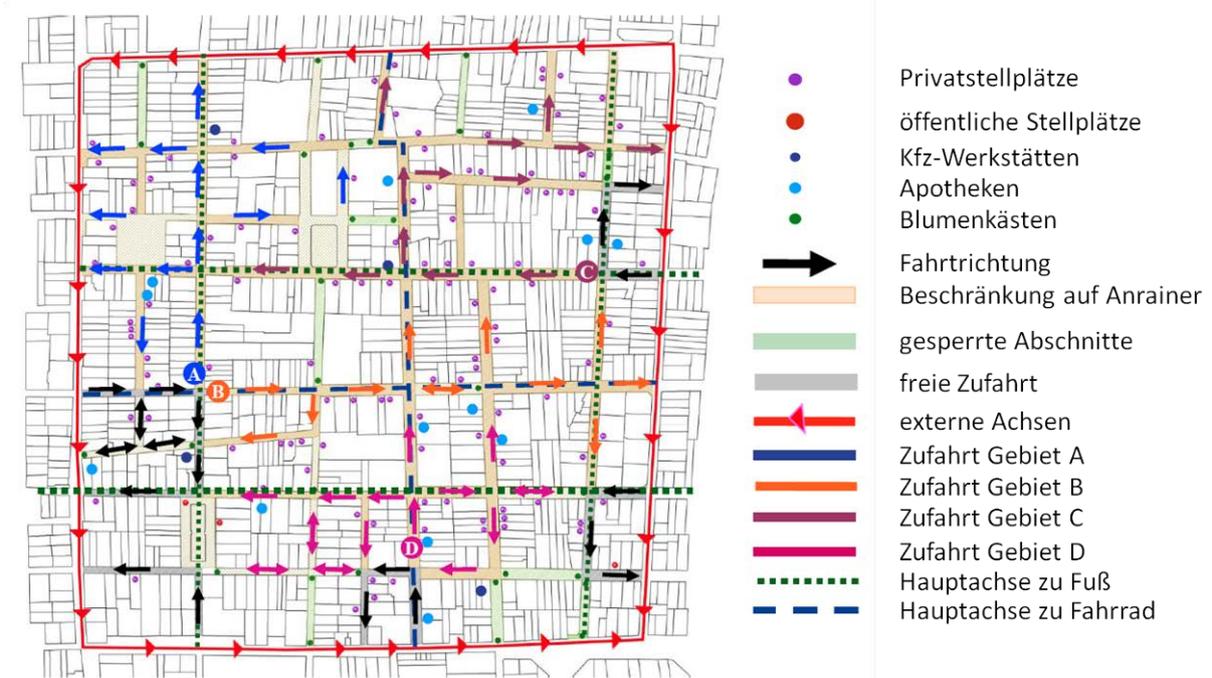
In der zweiten Phase wird die Zufahrtsbeschränkung für private Pkws umgesetzt. Ausnahmen von den Zufahrtsbeschränkungen gibt es für Anrainer, Müllabfuhr, Feuerwehr, etc.

In der dritten Phase erfolgt schließlich die physikalische Umgestaltung und Transformation des öffentlichen Raums.



Quelle: (Ajuntament de Barcelona 2015, Echave 2014)

Abbildung 41: Phasen der Implementierung des Superblock-Konzepts



Quelle: (Ajuntament de Barcelona and BCN Ecologia o.J.)

Abbildung 42: Beispiel Erreichbarkeiten eines Superblocks (supermanzana)

### 3.3 Berlin

#### 3.3.1 Die Berliner Fußverkehrsstrategie

Im Jahr 2011 wurde vom Berliner Stadtsenat die Berliner Fußverkehrsstrategie beschlossen (Wohlfarth von Alm 2014, S. 5). Zur Beratung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in Fragen der Fußverkehrsförderung und der Mitwirkung an der Erarbeitung der Fußverkehrsstrategie wurde der Beirat „Berlin zu Fuß“ ins Leben gerufen. Mitglieder des Beirats sind externe Fachleute (FUSS e.V., VCD, BUND, BVG, Wissenschaft), VertreterInnen der Berliner Bezirke, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (versch. Abteilungen), Polizei sowie der Landesbeauftragte für Menschen mit Behinderungen. Als Gäste nehmen VertreterInnen anderer Senatsverwaltungen (Soziales, Schule) sowie weitere ExpertInnen an Beratungen teil.

Die Berliner Fußverkehrsstrategie dient als Leitfaden für die Bezirke, um den Fußverkehr zu verbessern und zeigt entsprechende Lösungen auf. Die drei strategischen Ziele der Berliner Fußverkehrsstrategie sind (Wohlfarth von Alm 2014, S. 6):

- Senkung der Unfallzahlen,
- Steigerung der Nutzerzufriedenheit und
- barrierefreie öffentliche Räume.

Weiters werden von der Berliner Fußverkehrsstrategie folgende acht Handlungsfelder definiert:

- Fußgängerfreundliche Stadtstrukturen in Berlin
- Attraktive und barrierefreie Wege
- Aufwertung belebter Stadtstraßen und Einzelhandelsstandorte
- Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV
- Sicher ans Ziel
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- Hilfen zur Orientierung
- Informationen zum Fußgängerverkehr

#### *Fußgängerfreundliche Stadtstrukturen*

Es wird das Ziel der Stadt der kurzen Wege verfolgt. D.h. Wohnorte sollen gut mit Nahversorgung, Schulen, Spielplätzen, Erholungsflächen und ÖV-Angeboten ausgestattet sein. Weiters soll in der Planung der Stadtstrukturen auf eine abwechslungsreiche und belebte Umgebung geachtet werden.

#### *Attraktive und barrierefreie Wege*

Im Rahmen des Handlungsfelds „Attraktive und barrierefreie Wege“ sollen Qualitätsstandards für das zu Fuß Gehen weiterentwickelt werden. Teilräumliche Schwachstellen sollen analysiert werden. Es sollen Routen und Netze für den Fußverkehr inkl. grüner Hauptwege (z.B. Tiergartenring) angelegt werden. Insgesamt wird im Handlungsfeld „Attraktive und barrierefreie Wege“ eine fußgängerfreundliche Gestaltung und Ausstattung des öffentlichen Raums angestrebt. Dies

beinhaltet ein bedarfsgerechtes Angebot an Querungsmöglichkeiten inkl. fußgängergerechten Lichtsignalanlagen sowie eine weitgehende Barrierefreiheit des öffentlichen Raums. Fußgängerflächen sind von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten und die Benutzbarkeit zu allen Jahreszeiten ist zu garantieren.

#### ***Aufwertung belebter Stadtstraßen und Einzelhandelsstandorte***

Im Handlungsfeld „Aufwertung belebter Stadtstraßen und Einzelhandelsstandorte“ werden belebte Stadtstraßen als Begegnungszonen ausgestattet, fußgängerfreundliche Zentren und Einzelhandelsstandorte geschaffen sowie touristische Wege und Ziele erschlossen.

#### ***Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV***

Das Handlungsfeld „Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV“ versucht die folgenden Grundsätze umzusetzen. Haltestellenbereiche sollen Zugänge von zwei Seiten aufweisen. Haltestellen sollen ohne Umwege sowie barrierefrei erreichbar sein. Beim Eintreffen der ÖV-Fahrzeuge an einer Haltestelle ist eine Koordinierung der Lichtsignalanlagen anzustreben. Insgesamt soll das Umfeld von Haltestellen aufgewertet werden.

#### ***Sicher ans Ziel***

Die Basis des Handlungsfelds „Sicher ans Ziel“ ist eine „Vision Zero“. Diese soll u.a. durch ein spezielles Programm für Kinder und ältere BürgerInnen erreicht werden. Im Rahmen des Handlungsfelds „Sicher ans Ziel“ wird eine Sonderauswertung der Fußgängerunfälle durchgeführt. Dabei erfolgt auch eine Erfassung der Sichtbehinderung bei Unfällen. Ein weiteres Element des Handlungsfelds „Sicher ans Ziel“ ist ein Fußgänger-Audit von Gefahrenpunkten. Außerdem soll die soziale Sicherheit erhöht und „Unorte“ vermieden werden. Erreicht werden soll dieses Ziel durch Übersichtlichkeit und gute Orientierung öffentlicher Räume, eine angemessene Beleuchtung der Fußgängeräume und der Sicherstellung der Pflege und Sauberkeit öffentlicher Räume.

#### ***Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit***

In diesem Handlungsfeld wird Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen von zielgruppen- und themenspezifischen Kampagnen unter dem einheitlichen Logo „Berlin zu Fuß“ durchgeführt. Das Gehen wird als Gesundheitsthema (Präventionen und Therapie) präsentiert. Das Mobilitätslernen von Kindern und Jugendlichen soll gefördert werden. Konflikte zwischen Radfahrenden und FußgängerInnen sollen kreativ gelöst werden.

#### ***Hilfen zur Orientierung***

Im Rahmen des Handlungsfelds „Hilfen zur Orientierung“ wird die touristische Wegweisung gepflegt. Die 20 grünen Hauptwege erhalten eine Farbmarkierung. Es werden Stadtpläne und Routenplaner für FußgängerInnen aufgelegt.

#### ***Informationen zum Fußgängerverkehr***

Im Rahmen des Handlungsfelds „Informationen zum Fußgängerverkehr“ werden Daten erhoben (z.B. FußgängerInnenzählungen) und der Wissensstand zum Fußverkehr veröffentlicht. Ziel ist es, aus Beispielen zu lernen, Erfahrungen auszuwerten und Good-Practice-Informationen zu verbreiten.

### 3.3.2 Konkrete Maßnahmen

#### *Fußverkehrsfreundliche Ampeln*

Als ersten Schritt erfolgte eine Überprüfung der Richtlinien und Vorschriften (Wohlfarth von Alm 2014, S. 13 ff). Darauf aufbauend wurden Empfehlungen für eine fußverkehrsfreundliche Ampelsteuerung ausgearbeitet und Pilotprojekte umgesetzt. Im Rahmen der Pilotprojekte wurde Rotblinken und Grünblinken in die Signalisierung integriert. Das Signal Rotblinken bedeutet, dass die Fahrbahn nicht mehr betreten werden darf, jene Personen die sich auf der Fahrbahn befinden, ihren Weg aber sicher fortsetzen können. Grün blinken bedeutet „Achtung, Signal wechselt gleich auf Rot“. Die Fahrbahn darf dabei noch betreten werden. Die Begleituntersuchung zeigte, dass die Signale grundsätzlich positiv bewertet und die Signalisierung als sicherer empfunden wird. Konflikte mit abbiegenden Fahrzeugen werden seltener wahrgenommen. Die neue Signalisierung hat keine Auswirkungen auf die Zahl der bei Rot-Gehenden. Die Funktion der Signalisierung wird gut verstanden (Ausnahme: Grünblinken).

#### *„Berliner Begegnungszone“*

Ziele der „Berliner Begegnungszone“ sind die Schaffung von mehr Platz für FußgängerInnen und deren Aufenthalt sowie bessere Aufenthaltsqualität, mehr Verkehrssicherheit, eine stärkere Berücksichtigung von mobilitätseingeschränkten Personen, Kindern und Jugendlichen, ein verträglicheres Miteinander und mehr Rücksicht. Wesentliche Elemente der „Berliner Begegnungszone“ ist Tempo-20-Zone sowie eine selbsterklärende Straßenraumgestaltung (Wohlfarth von Alm 2014, S. 16 ff). Es wird ein hoher Wiedererkennungswert angestrebt (Baukastenprinzip). Eine erste Umsetzung erfolgt in drei Pilotprojekten (Bergmannstraße, Maaßenstraße und Check Point Charlie).

#### *Öffentlichkeitsbeteiligung*

Im Rahmen der Maßnahme Öffentlichkeitsbeteiligung wurde ein begleitender Facharbeitskreis installiert (Wohlfarth von Alm 2014, S. 19 ff). Es wurden Flyer und Postkarten gedruckt und eine Online-Beteiligung ermöglicht ([www.begegnungszonen.berlin.de](http://www.begegnungszonen.berlin.de)). Wesentliches Element ist die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen und von Behindertenverbänden. Zudem wurden mehrere Präsenzveranstaltungen abgehalten. Im Rahmen dieser Bürgerversammlungen wurden u.a. Bürgervorschläge visualisiert.



Quelle: (Wohlfarth von Alm 2014, S. 23)

Abbildung 43: Beispiel Visualisierung der Bürgervorschläge bei Präsenzveranstaltungen

### ***Fußverkehrsfreundlicher Einzelhandel***

Die Maßnahme fußverkehrsfreundlicher Einzelhandel beinhaltet die folgenden Element (Wohlfarth von Alm 2014, S. 29). Erster Schritt ist die Erhebung von Fakten zum einkaufsbezogenen Verkehr in Deutschland und Vergleiche mit internationalen Beispielen. Darauf aufbauen sollen Kriterien zur Fußverkehrsfreundlichkeit im Einzelhandel abgeleitet und ein Leitfaden zur Fußverkehrsfreundlichkeit des Einzelhandels ausgearbeitet werden. Als nächster Schritt werden Pilotprojekte zur Umsetzung von Maßnahmen an Einzelhandelsstandorten initiiert (analog zum Leitfaden).

### ***Bordabsenkungsprogramm***

Ziel des Berliner Senats ist es, alle wichtigen Kreuzungen barrierefrei zu gestalten (Wohlfarth von Alm 2014, S. 30 f). Die Borde erhalten dabei eine Höhe von drei Zentimetern. Die Umsetzung der Bordabsenkungen erfolgt durch die Bezirke. Im Zeitraum 2012/2013 wurden im Rahmen des Bordabsenkungsprogramms rund 250 Maßnahmen durchgeführt.

### **3.3.3 Zufriedenheit**

Im Rahmen der Berliner Fußverkehrsstrategie wird eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Zu diesem Zweck wurde 2010/2011 eine Fußverkehrsbefragung durchgeführt (Wohlfarth von Alm 2014, S. 11). Dabei wurden insgesamt 2.000 Berlinerinnen und Berliner telefonisch nach ihrer Zufriedenheit befragt. Abbildung 44 zeigt das Ergebnis dieser Befragung. Mehr als die Hälfte der Berlinerinnen und Berliner ist mit der Situation sehr zufrieden oder zufrieden. Nur rund 17 Prozent sind mit der Situation unzufrieden oder völlig unzufrieden. Ein weiteres Ergebnis der Befragung ist, dass Zebrastreifen und neue Fußgängerampeln von der Bevölkerung schnell als Verbesserungen

wahrgenommen werden (Wohlfarth von Alm 2014, S. 12). Am stärksten wurden die Verbesserungen in den Bezirken Pankow und Marzahn-Hellersdorf wahrgenommen. In den Bezirken Spandau, Charlottenburg-Willmersdorf und Tempelhof-Schöneberg war die Wahrnehmung von Verbesserungen am niedrigsten. Hauptquellen für ein Gefühl der Unsicherheit stellen das Queren von Straßen und Radfahrende auf Gehwegen dar.

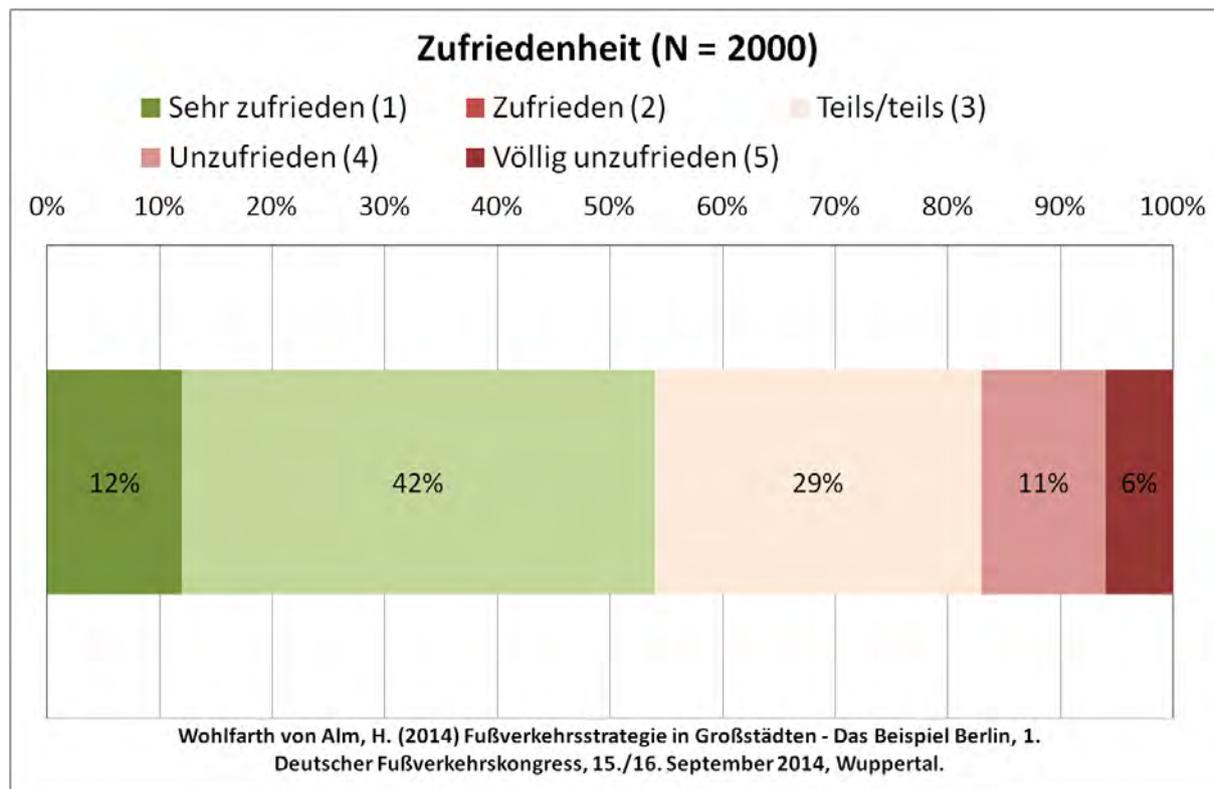


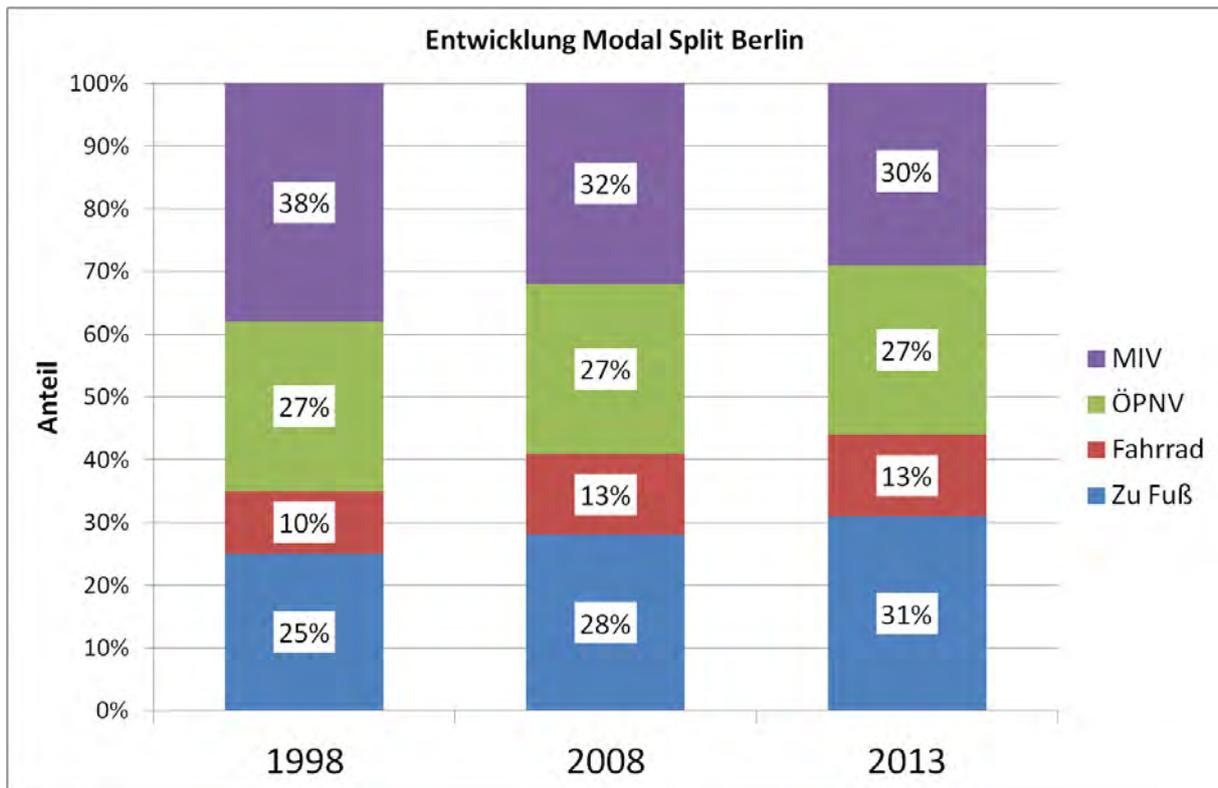
Abbildung 44: Zufriedenheit der Berlinerinnen und Berliner mit der Situation des zu Fuß Gehens 2010/2011

### 3.3.4 Schlussfolgerungen und Auswirkungen

Das Fazit der bisherigen Arbeiten und Ergebnisse der Berliner Fußverkehrsstrategie fällt wie folgt aus (Wohlfarth von Alm 2014, S. 35):

1. *Eigenständige Fußverkehrsstrategie ist wichtig, weil die Wahrnehmung des Fußverkehrs als „Verkehrsmittel“ nicht ausgeprägt ist.*
2. *Einbindung aller Akteure (Verbände, Verwaltung, Wissenschaft) ist sinnvoll -> hohes Maß an Zustimmung, Synergien, gemeinsame Kommunikation, gemeinsame Projekte*
3. *Eigenes Budget und eine stetige Finanzierung sind notwendig, um Maßnahmen für den Fußverkehr sicherzustellen. Viele Maßnahmen erfordern langen Atem. Ursprüngliche Budgeterwartungen noch nicht erreicht.*
4. *Best Practices helfen, um eigene innovative Maßnahmen zu entwickeln*

Seit Ende der 1990er Jahre konnte in Berlin ein kontinuierlicher Anstieg des Anteils des zu Fuß Gehens an den Wegen der Berlinerinnen und Berliner beobachtet werden (Abbildung 45). Der Anteil des zu Fuß Gehens stieg von 25 Prozent 1998 auf 28 Prozent 2008 und 31 Prozent 2013 an.



Quelle: (Ahrens o.J., Wohlfarth von Alm 2014)

Abbildung 45: Entwicklung Modal Split Berlin 1998-2013

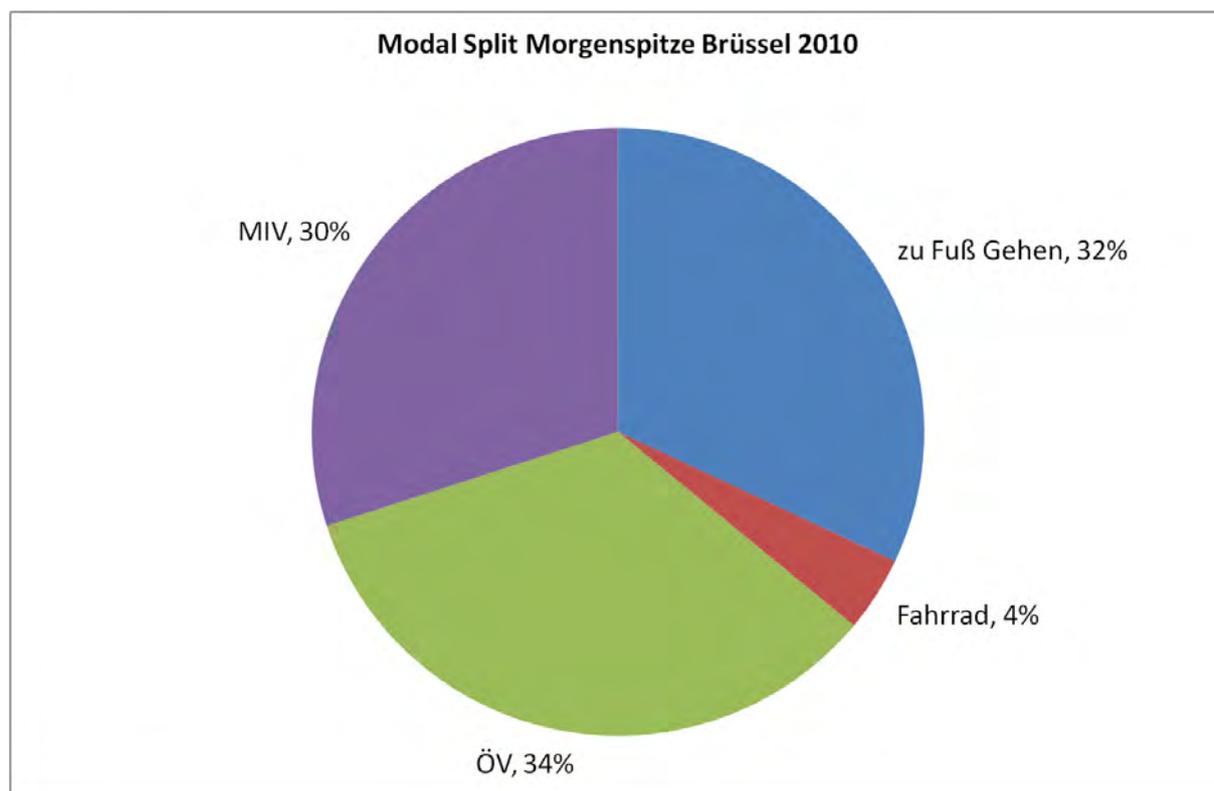
### 3.4 Brüssel

Abbildung 46 zeigt den Modal Split der Morgenspitze in Brüssel 2010. Im strategischen Fußgängerplan 2010-2040 hat die Brüsseler Stadtregierung das Ziel einer Erhöhung des Anteils des zu Fuß Gehens von 32 Prozent im Jahr 2010 auf 35 Prozent im Jahr 2020 und 40 Prozent im Jahr 2040 festgeschrieben (Moors 2012b, S. 5). Im Jahr 2010 waren nicht ganz zwei Drittel der Wege der Brüsseler Bevölkerung nicht länger als fünf Kilometer, während nur rund sieben Prozent der Wege länger als 30 Kilometer waren (Abbildung 47). Die Aufmerksamkeit und die zugeteilten Ressourcen je Entfernungsklasse verhält sich in etwa reziprok zu deren Anteil an den Gesamtwegen (Moors 2012b, S. 7). Als expliziter Vorteil einer fußgängerfreundlichen Stadt wird die damit verbundene Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Verkehrs angeführt (Moors 2012b, S. 9).

Die Entwicklung des strategischen Fußgängerplans 2010-2040 bestand aus drei Phasen (Moors 2012a). Die erste Phase war eine Analyse internationaler Fallbeispiele mit Besuchen mehrerer europäischer Städte, welche in einem bestimmten Aspekt fußgängerfreundlicher Planung Spitzenreiter sind. Die besuchten Städte waren Zürich, Edinburgh, Genf, Lyon und München. VertreterInnen dieser Städte wurden außerdem eingeladen, ihre Best-Practice Beispiele im Rahmen einer eintägigen Konferenz vorzustellen.

Die zweite Phase war eine detaillierte Analyse des Ist-Zustands. Im ersten Schritt wurden dazu die verfügbaren Daten, Politiken und Reglementierungen ausgewertet. Auf Basis der Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden fünf Stadtspaziergänge in Stadtteilen mit unterschiedlicher Charakteristik (Geschäftsstraße, hauptsächlich Büronutzung, reines Wohngebiet, etc.) organisiert. Die BewohnerInnen der ausgewählten Stadtteile wurden eingeladen, an den Stadtspaziergängen teilzunehmen und ihre Meinungen und Erfahrungen einzubringen. Die Stadtspaziergänge ermöglichten so eine detaillierte Analyse von rund 15 Kilometer Stadtstraßen unter Einbindung der Erfahrungen von rund 100 AnrainerInnen. Die so gewonnenen Daten flossen direkt in die Bearbeitung des Strategieplans ein.

Die dritte Phase war schlussendlich die konkrete Formulierung des strategischen Fußgängerplans 2010-2040.



Quelle: (Moors 2012b, S. 3)

Abbildung 46: Modal Split Morgenspitze Brüssel 2010

### Mobilitätsverhalten; Weglängenverteilung



**Lange Wege:**  
Entfernung über 30 km  
(7%)

**Mittlere Wege:**  
Entfernung 5 bis 30 km  
(30%)

**Kurze Wege:**  
zu Fuß & Fahrrad  
Entfernung bis 5 km  
(63%)

### Wahrnehmung der Bedeutung; Zuteilung der Ressourcen



**Verteilung der ...**

- finanziellen Ressourcen und Investitionen
- Beschäftigten in der Verwaltung
- Fokus auf verfügbare Daten
- Anzahl der Experten
- etc.

Quelle: eigene Ausarbeitung nach (Moors 2012b, S. 7)

Abbildung 47: Mobilitätsverhalten und Weglängenverteilungen versus Wahrnehmung der Bedeutung und Zuteilung der Ressourcen

Kurz nach seiner Wahl im Jahr 2014 veröffentlichte Yvan Mayeur, der Bürgermeister von Brüssel, Pläne für eine signifikante Erweiterung der Fußgängerzone im Stadtzentrum (o'Sullivan 2014). Nach einer Umfrage der belgischen Zeitung Le Soir unter 3.500 Personen befürworteten rund 61 Prozent diesen Plan (o'Sullivan 2014). Am 29. Juni 2015 wurde die Erweiterung der Fußgängerzone im Stadtzentrum von Brüssel eröffnet<sup>5</sup>. Die Fläche der Fußgängerzone wurde von 28 Hektar auf 50 Hektar vergrößert (Torfs 2015). Nach Venedig verfügt Brüssel damit über die größte zusammenhängende Fußgängerzone in Europa.

## 3.5 Kopenhagen

### 3.5.1 Hintergrund

Mit ihren rund 540.000 EinwohnerInnen gilt die dänische Hauptstadt Kopenhagen als die Metropole des Radfahrens (Skibsted 2013). Nichtsdestotrotz spielt in Kopenhagen auch das zu Fuß Gehen eine wichtige Rolle. Abbildung 48 zeigt als ein Beispiel dafür die Entwicklung der Fläche der Fußgängerzonen von 1962 bis 2005. Im Jahr 2009 formulierte die Kopenhagener Stadtregierung Visionen und Ziele für den Zeithorizont 2015 (City of Copenhagen 2009, Vaismaa 2012a, 2012b). Bis dahin sollte Kopenhagen die lebenswerteste Stadt der Welt werden. Als konkrete messbare Ziele für 2015 wurden genannt (City of Copenhagen 2009, S. 7):

- 80 Prozent der Kopenhagener EinwohnerInnen sind mit ihren Möglichkeiten der Teilnahme am öffentlichen, städtischen Leben zufrieden.
- Zunahme des Fußgängerverkehrs um 20 Prozent im Vergleich zu 2009.

<sup>5</sup> Siehe <http://circulatieplan.be/en>, Zugriff: 10.11.2015

- Im Jahr 2015 verbringen die Kopenhagener BürgerInnen um 20 Prozent mehr Zeit im öffentlichen Raum als im Jahr 2009.

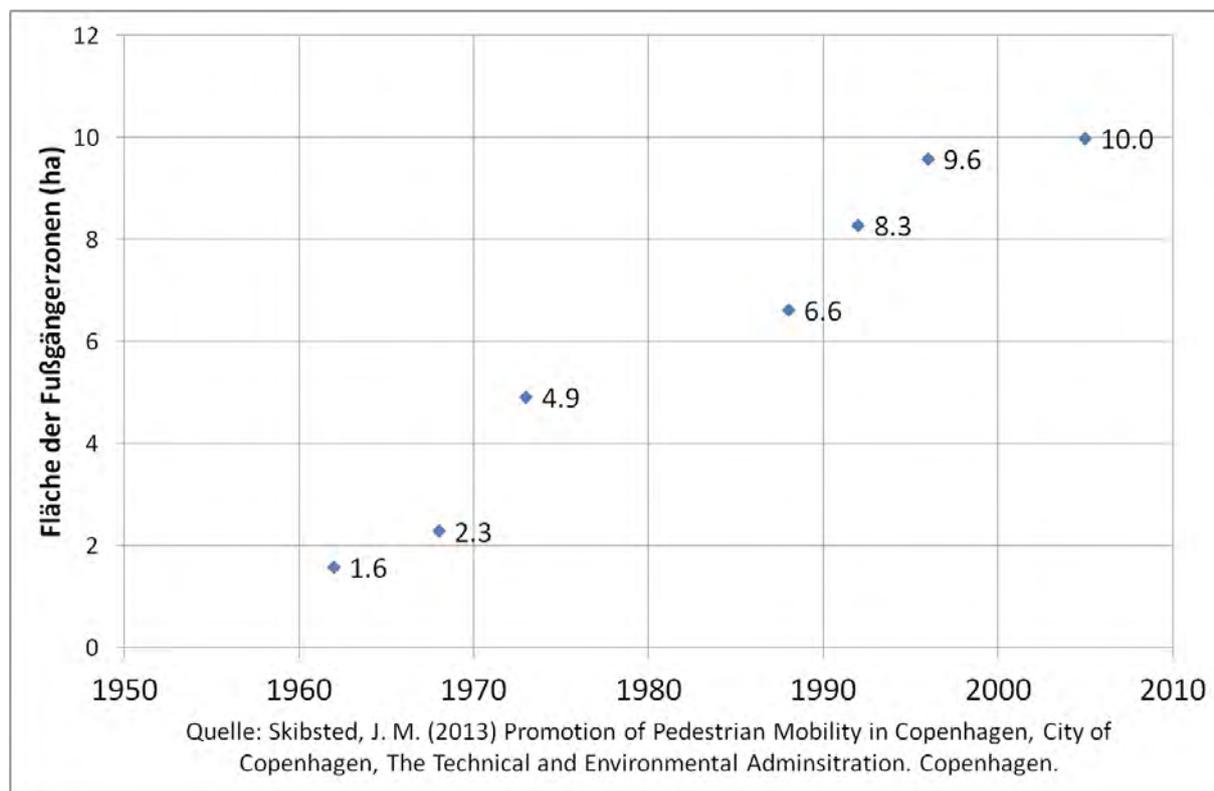


Abbildung 48: Entwicklung der Fläche der Fußgängerzonen Kopenhagen 1962-2005

### 3.5.2 Fußgängerpolitik und -maßnahmen

Ausgehend von diesem allgemeinen Strategiedokument wurde eine Fußgängerstrategie namens „More People to Walk More“ ausgearbeitet (The municipality of Copenhagen 2011). In der Fußgängerstrategie werden vier Schwerpunkte genannt (The municipality of Copenhagen 2011, S. 9):

- Entwicklung einer Fußgängerkultur,
- Fußgängerrouen und Verweilplätze,
- Einkaufsstraßen mit Fußgängerpriorität und
- intermodale Verkehrsknoten.

Für jeden dieser vier Schwerpunkte wurden für den Zeitraum bis 2015 Initiativen vorgeschlagen. Der Entwicklung einer **Fußgängerkultur** dienen die folgenden Initiativen (The municipality of Copenhagen 2011, S. 13):

- ein öffentlicher Dialog über die Entwicklung einer Fußgängerkultur in allen Bezirken,
- Informationskampagnen mit dem Ziel einer Reduktion der kurzen Pkw-Fahrten,
- Unterstützung lokaler Events und Amateursportveranstaltungen,
- Informationen über lokale Aktivitäten,
- „Walking busses“ und andere Aktivitäten, um das zu Fuß Gehen von Schulkindern zu fördern,

- gezielte Unterstützung von Veranstaltungen und Erfahrungsaustausch entlang der Fußgängerrouen und
- Informationskampagnen zur Reduktion der Konflikte zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden sowie zwischen Radfahrenden und Busfahrgästen.

Für den Schwerpunkt **Fußgängerrouen und Verweilplätze** werden folgende Initiativen vorgeschlagen (The municipality of Copenhagen 2011, S. 19):

- Entwicklung des lokalen Netzwerks von Fußgängerrouen und Verweilplätzen in allen Bezirken durch Kooperation von lokalen Komitees mit der Stadtverwaltung,
- Umsetzung neuer Abkürzungen und Schließung von Lücken zur Schaffung eines kohärenten Netzwerks von Fußgängerrouen,
- Koordinierung der Fußgängerrouen mit Joggingstrecken, „grünen“ Radrouen und Kleinparks,
- gute Beleuchtung aller Fußgängerrouen und Verweilplätze zur Verbesserung des Sicherheitsgefühls,
- Ausstattung mit Fitnesspavillons und Spielen zur Schaffung von Trainings-/Erfahrungsrouten,
- Erprobung verschiedener Designs und Ausgestaltungen kleiner Verweilplätze entlang der Fußgängerrouen,
- hohe Standards bei der Straßenreinigung und Schneeräumung,
- mehr „grüne“ Fußgängerrouen,
- Errichtung von Parkbänken und Sitzgelegenheiten entlang der Fußgängerrouen und auf den Verweilplätzen und
- alle Fußgängerrouen müssen für so gestaltet sein, dass sie auch für Personen mit Mobilitätseinschränkungen benutzbar sind.

Für den Schwerpunkt **Einkaufsstraßen mit Fußgängerpriorität** werden folgende Initiativen vorgeschlagen (The municipality of Copenhagen 2011, S. 25):

- Umwandlung ausgewählter Haupteinkaufsstraßen durch eine Bevorrangung des zu Fuß Gehens, Radfahrens und der ÖV-Nutzung,
- Umsetzung einer generellen Tempo 30 Beschränkung in allen Einkaufsstraßen mit Fußgängerpriorität,
- Verbreiterung der Gehsteige, um den Komfort und die Nutzbarkeit für alle Personengruppen zu erhöhen,
- Verbindung der Gehsteige mit jenen der angrenzenden Straßen,
- Freihalten einer Gehspur von allen Hindernissen (Mindestbreite 2,0-2,5 Meter),
- fußgängerfreundliche Oberflächengestaltung der Gehsteige, hohe Standards der Straßenreinigung und Schneeräumung und
- mehr öffentliche Toiletten, Trinkbrunnen und Sitzgelegenheiten in allen Einkaufsstraßen mit Fußgängerpriorität.

Für den Schwerpunkt **intermodale Verkehrsknoten** werden folgende Initiativen vorgeschlagen (The municipality of Copenhagen 2011, S. 31):

- gute Erreichbarkeit der intermodalen Verkehrsknoten durch fußgängerfreundliche Oberflächengestaltung und leichte Querungsmöglichkeiten, etc.,
- Integration der intermodalen Verkehrsknoten in das Netzwerk der Fußgängerrouen und Verweilplätze,
- längere Freigabezeiten für FußgängerInnen an den Lichtsignalanlagen,
- Installation von Sitzbänken und überdachten Ruhezonen mit guter Beleuchtung sowie Wartebereiche an Bahnhöfen und Bushaltestellen,
- Angabe der Gehentfernungen und –zeiten zu lokalen Zielen an S- und U-Bahnstationen und
- Fußgängerzugänglichkeit und Sitzgelegenheiten sind integraler Bestandteil der Platzgestaltung an allen U-Bahnstationen.

### 3.5.3 Auswirkungen der Fußgängerpolitik

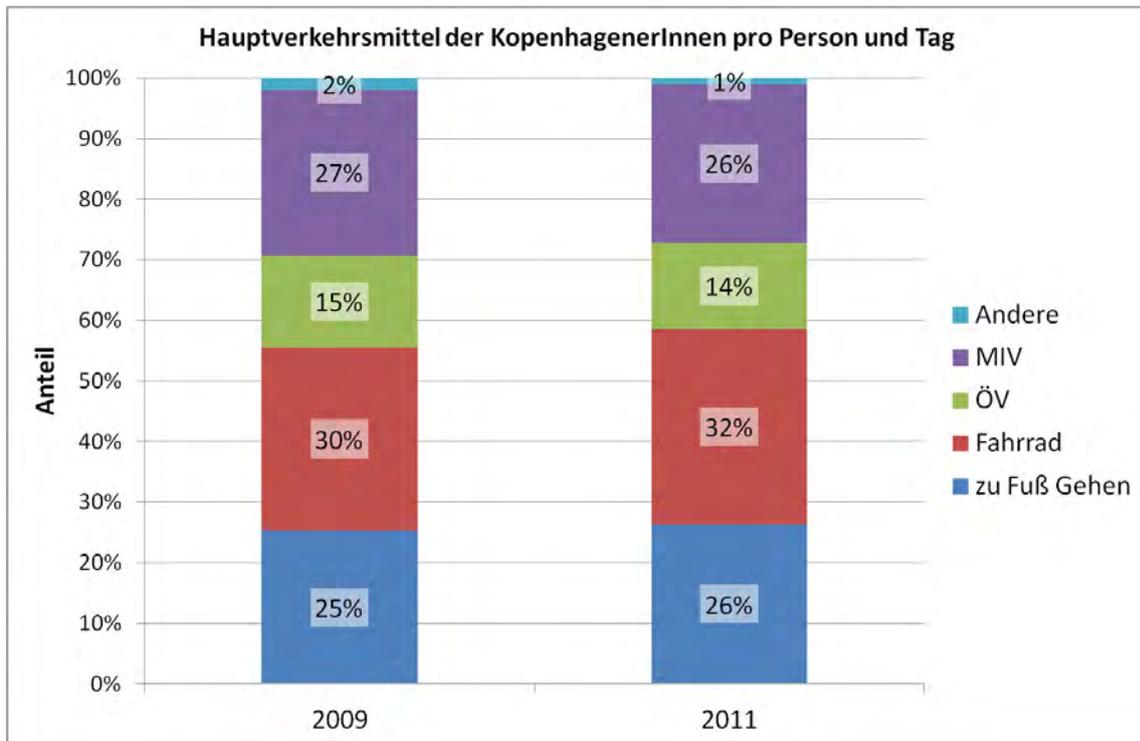
In (Skibsted 2013) wird über den Zwischenstand der Kopenhagener Fußgängerstrategie berichtet. Unter anderem wird die Entwicklung des Modal Split von 2009 auf 2011 präsentiert (Abbildung 49). Demnach stieg der Anteil der Wege zu Fuß von 25 Prozent in 2009 auf 26 Prozent in 2011 an. Um das Ziel einer 20 prozentigen Zunahme des Fußgängerverkehrs zu erreichen, müsste der Anteil des zu Fuß Gehens bis 2015 auf 30 Prozent ansteigen<sup>6</sup>. Wird die zwischen 2009 und 2011 beobachtete Zunahme fortgeschrieben, dann ergibt sich für 2015 ein Anteil des zu Fuß Gehens von 28 Prozent. D.h. das Ziel würde mit dieser Entwicklung knapp verfehlt.

Ein anderes Bild liefern dagegen die in den Berichten zum Stand des Radfahrens publizierten Verkehrsmittelanteile (City of Copenhagen 2010, 2014). Demnach sank der Anteil des zu Fuß Gehens bis 2014 auf 20 Prozent (Abbildung 50). Ein ähnliches Bild liefern die ebenfalls angegebenen Zahlen bezüglich des Wegezwecks zur Arbeit/Ausbildung für die Gruppen alle Personen bzw. EinwohnerInnen von Kopenhagen. Der Anteil des zu Fuß Gehen nahm zwischen 2010 und 2014 je nach Wegezweck um 20 bis 30 Prozent ab.

In Abbildung 51 werden die Daten nach (City of Copenhagen 2010, 2014, Skibsted 2013) sowie ihre entsprechenden Fortschreibungen dem Ziel nach (The municipality of Copenhagen 2011) gegenübergestellt. Während die Daten aus (Skibsted 2013) noch auf eine knappe Erreichung des Ziels hindeuten, weisen die Daten aus (City of Copenhagen 2010, 2014) auf ein dramatisches Verfehlen des Ziels hin. Anstatt einer Zunahme des Fußgängerverkehrs scheint es zu einer signifikanten Abnahme desselben gekommen zu sein.

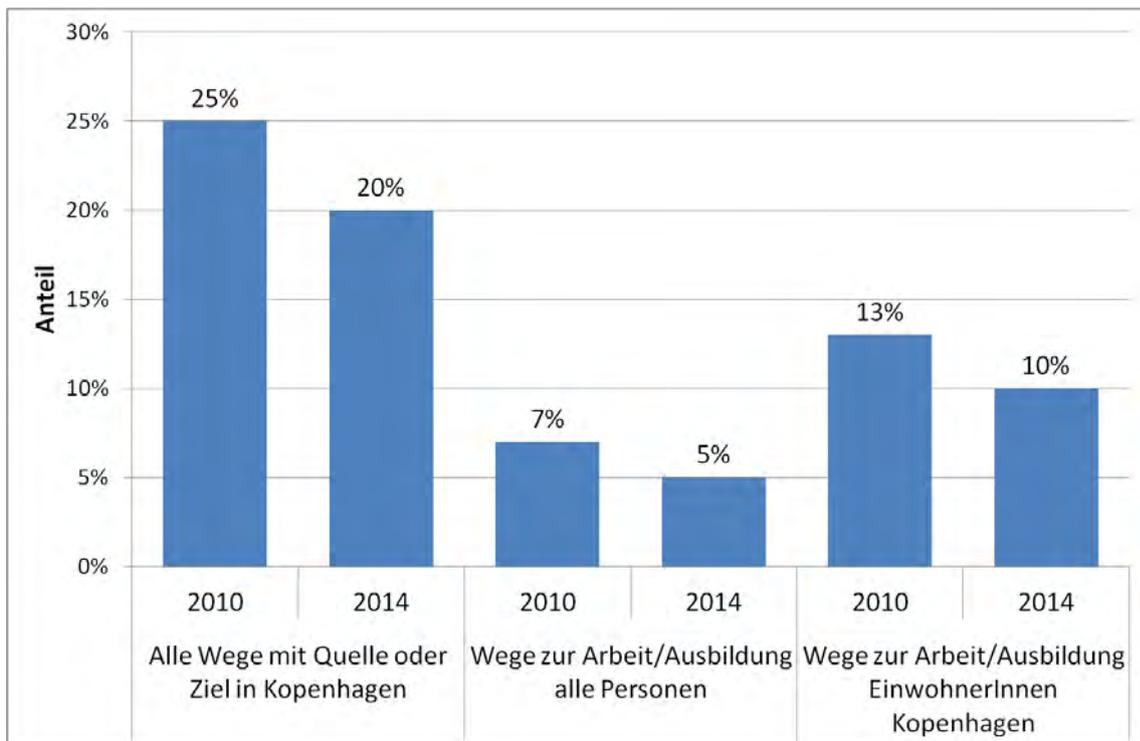
---

<sup>6</sup> Unter der Annahme einer konstanten Bevölkerung und konstanter Anzahl an Wegen pro Person und Tag.



Quelle: (Skibsted 2013, The municipality of Copenhagen 2011)

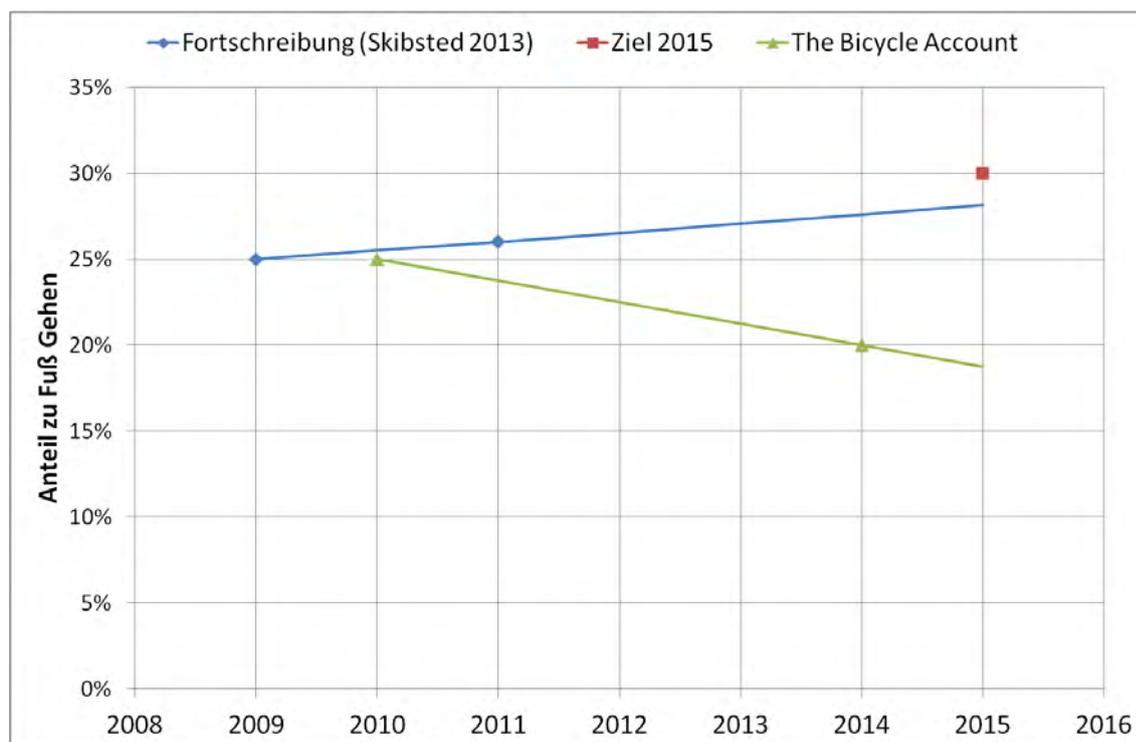
Abbildung 49: Hauptverkehrsmittel der KopenhagenerInnen pro Person und Tag



Quelle: (City of Copenhagen 2010, 2014), TEMS – The EPOMM Modal Split Tool<sup>7</sup>

Abbildung 50: Entwicklung des Anteils der zu Fuß Gehenden Kopenhagen 2010-2014

<sup>7</sup> Siehe <http://epomm.eu/tems/index.phtml>, Zugriff: 10.11.2015

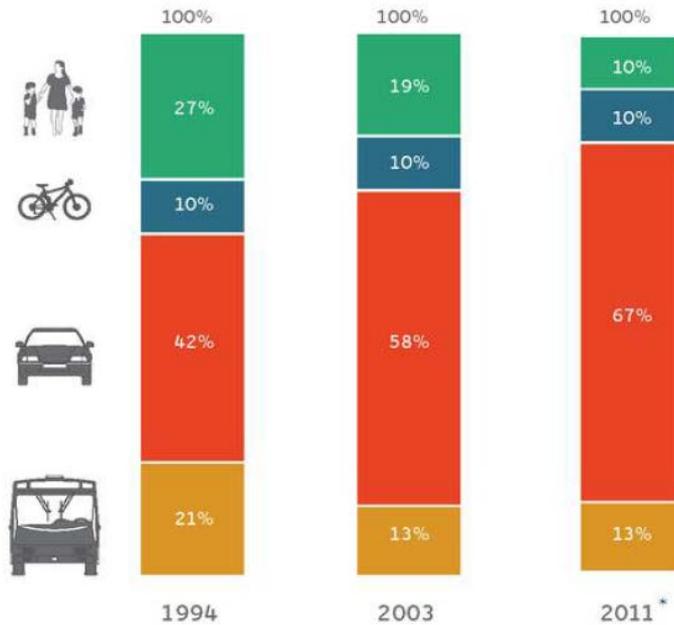


Quelle: (City of Copenhagen 2010, 2014, Skibsted 2013, The municipality of Copenhagen 2011)

Abbildung 51: Überprüfung der Zielerreichung der Fußgängerstrategie Kopenhagen

### 3.6 Ljubljana

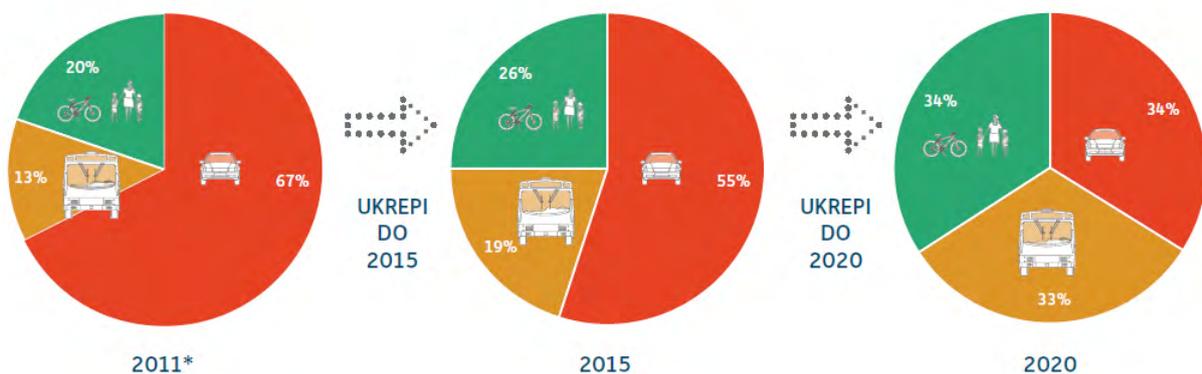
Die Unabhängigkeit Sloweniens Anfang der 1990er Jahre brachte große Veränderungen für die Hauptstadt Ljubljana mit sich. Enorme Zersiedelungs- und Motorisierungsprozesse setzten ein und führten innerhalb kurzer Zeit zu einem stark erhöhten, autoorientierten Verkehrsaufkommen (täglich über 100.000 PendlerInnen) (City of Ljubljana 2014). Der Fokus auf den motorisierten Individualverkehr (+25 Prozent) ging stark auf Kosten des öffentlichen und des nicht motorisierten Verkehrs und prägte das Stadtbild, was sich deutlich an der Entwicklung des Modal Split zwischen 1994 und 2011 zeigt:



Quelle: (Kozelj 2014, S. 4), S. 4

Abbildung 52: Entwicklung Modal Split Ljubljana 1994 - 2011

Im Jahr 2007 setzte jedoch mit der „Vision Ljubljana 2025“ eine ehrgeizige Kehrtwende in Richtung nachhaltiger Stadt- und Verkehrsplanung ein. Eine breite Palette strategischer Dokumente zu den Themen Umweltschutz, nachhaltige Energie, Abfallmanagement und (Elektro-)Mobilität wurden erstellt. Laut dem „Sustainable Mobility Plan“ der Stadt sollte der Umweltverbund zukünftig durch den Ausbau von Radwegen und Fußgängerzonen sowie einer Aufwertung des öffentlichen Verkehrs und Parkraummanagement gestärkt werden und im Jahr 2020 einen Anteil von zwei Dritteln am gesamten Verkehrsaufkommen ausmachen. Im Gegensatz dazu sollten im Jahr 2020 nur noch ein Drittel aller Wege mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt werden (vgl. Abbildung 53).

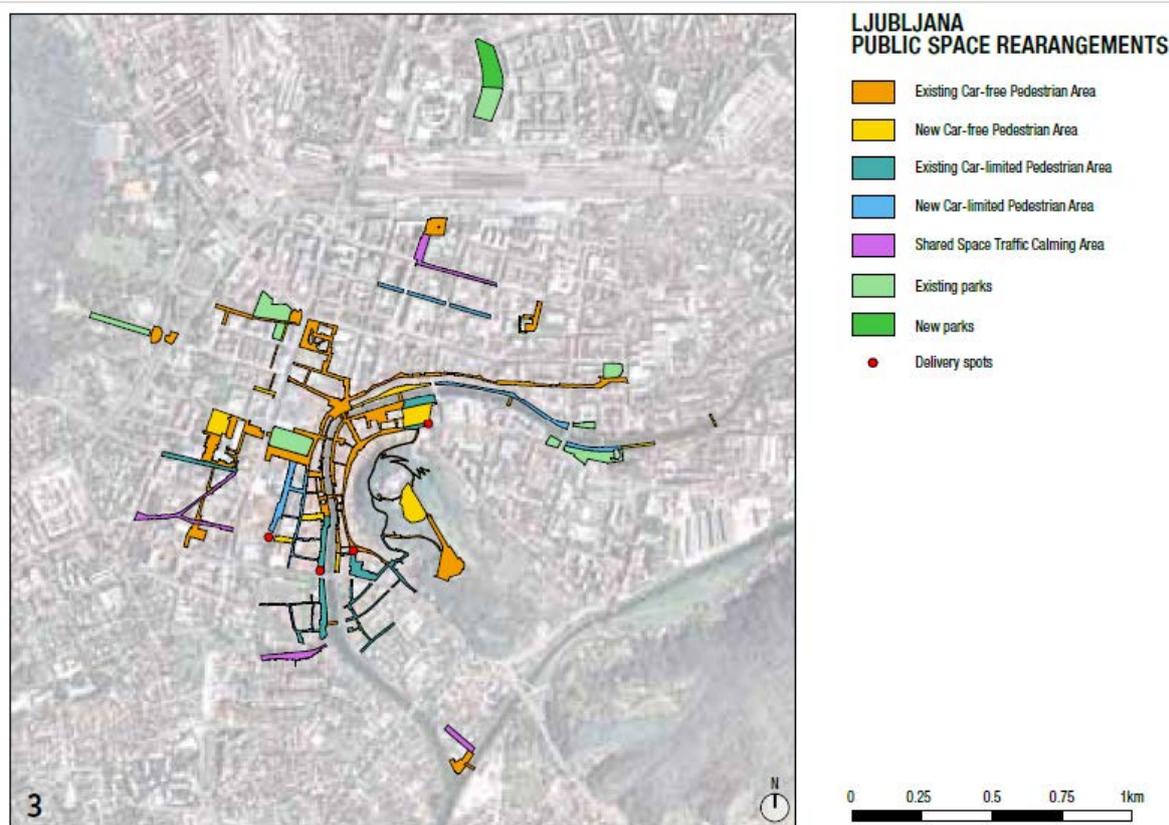


Quelle: (City of Ljubljana 2014, S. 61)

Abbildung 53: Vision Ljubljana – Entwicklung des Modal Split 2011 – 2020

Der Ausbau von Fußgängerzonen und verkehrsberuhigten Bereichen in der Innenstadt von Ljubljana war einer der Kernpunkte, um die Attraktivität des öffentlichen Raumes für FußgängerInnen zu

steigern (siehe Abbildung 54). Dazu wurde der verfügbare Flächenanteil für FußgängerInnen durch die Schließung des Stadtzentrums (100.000 m<sup>2</sup>) für den Autoverkehr um 620 Prozent erhöht (Kontić 2015, S. 12). Der Umweltverbund wurde außerdem durch die Eröffnung des Bikesharing-Systems Bicike(LJ) (2,6 Mio. Fahrten seit Mai 2011) sowie Verbesserungen im öffentlichen Verkehr (Ausbau Park+Ride, Echtzeitinformationen, Mobilitätskarte Urbana etc.) gestärkt (Kontić 2015).



Quelle: City of Ljubljana 2014, S. 64

Abbildung 54: Ausbau verkehrsberuhigter Bereiche, Ljubljana, 2012

Eines der größten Projekte stellt die Verkehrsberuhigung der Slovenska Straße, einer innerstädtischen Hauptverkehrsader in Ljubljana, mit Fertigstellung im Sommer 2015 dar. Auf eine anfängliche Baustelle, die die Durchfahrt durch die Innenstadt zunächst zeitlich begrenzt verhinderte, folgten ein dauerhaftes Autoverbot sowie eine Öffnung für den bisher verbotenen Radverkehr, den Fußverkehr und den öffentlichen Verkehr. Zudem wurden sämtliche Parkplätze der Innenstadt aufgelassen und in eine Tiefgarage verlegt.



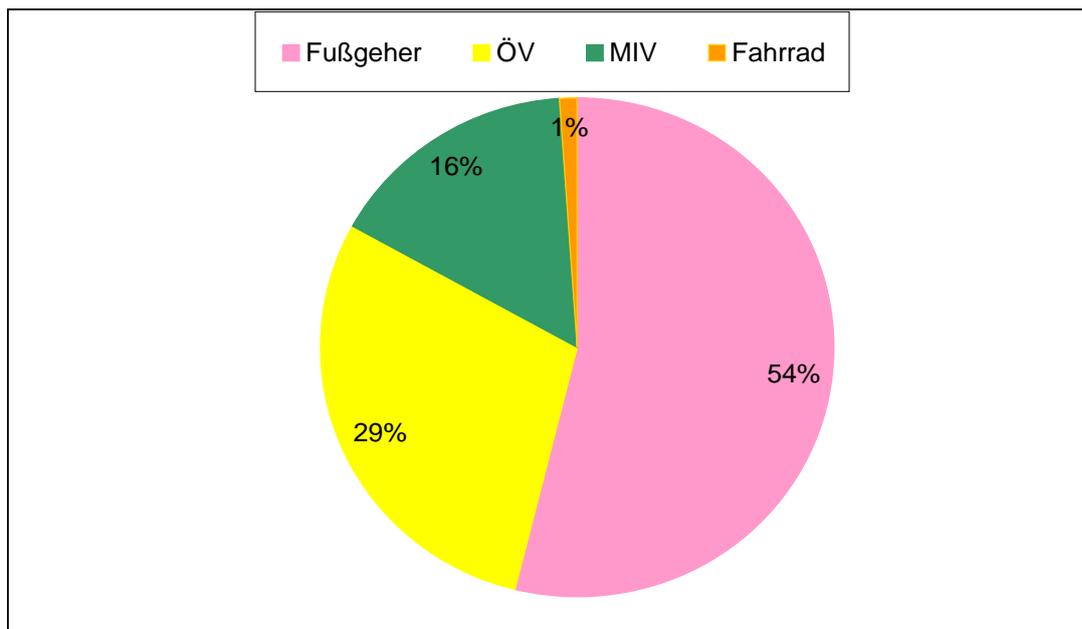
Quelle: (Kontić 2015, S. 8)

Abbildung 55: Die verkehrsberuhigte Slovenska Cesta

Die gesetzten Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung der Innenstadt von Ljubljana zeigen Wirkung: der stets wachsende Anteil des motorisierten Individualverkehrs konnte gestoppt und im Jahr 2013 auf 42 Prozent reduziert werden (2011 waren es noch 67 Prozent) und der Anteil von FußgängerInnen am gesamten Verkehrsaufkommen von 10 Prozent im Jahr 2011 auf 35 Prozent im Jahr 2013 erhöht werden (Kozelj 2014).

### 3.7 Paris

In der Stadt Paris leben rund 2,2 Mio., in der Metropolenregion rund 12 Mio. Einwohner (Kodransky and Hermann 2011). Die Kernstadt Paris ist mit einer Fläche von 105 Quadratkilometern im Vergleich zu London (321 Quadratkilometer) oder Madrid (606 Quadratkilometer) sehr kompakt (Driancourt and Gouverneur 2013b, S. 2). Nach einer Phase autofreundlicher Verkehrspolitik kam es zu Beginn des 21. Jahrhunderts zu einem Umdenken. Ein Teil der neuen Strategie war eine Reform der Parkraumorganisation. Die Zahl der Stellplätze wurde um etwa 9 Prozent reduziert, gleichzeitig wurden 95 Prozent der Stellplätze gebührenpflichtig (Kodransky and Hermann 2011). Laut (Mairie de Paris 2008) lag 2007 der Anteil der FußgeherInnen an allen Wegen innerhalb von Paris bei über 50 Prozent (Abbildung 56). Der Anteil der MIV-Wege ist mit 16 Prozent außerordentlich niedrig. Im Jahr 2010 lag der Anteil der FußgängerInnen sogar bei rund 60 Prozent (Driancourt and Gouverneur 2013b, S. 3)



Quelle: (Mairie de Paris 2008) S. 20, eigene Darstellung

Abbildung 56: Verkehrsmittelanteil der Wege innerhalb von Paris

Abbildung 57 zeigt die Längenverteilung der Wege innerhalb von Paris nach Verkehrsmittel für das Jahr 2007. Rund 95 Prozent der Wege zu Fuß sind nicht länger als 900 Meter. Immerhin 18 Prozent der Wege mit dem motorisierten Individualverkehr sind nicht länger als 900 Meter. Im öffentlichen Verkehr beträgt dagegen der Anteil der Wege bis 900 Meter nur rund 4 Prozent.

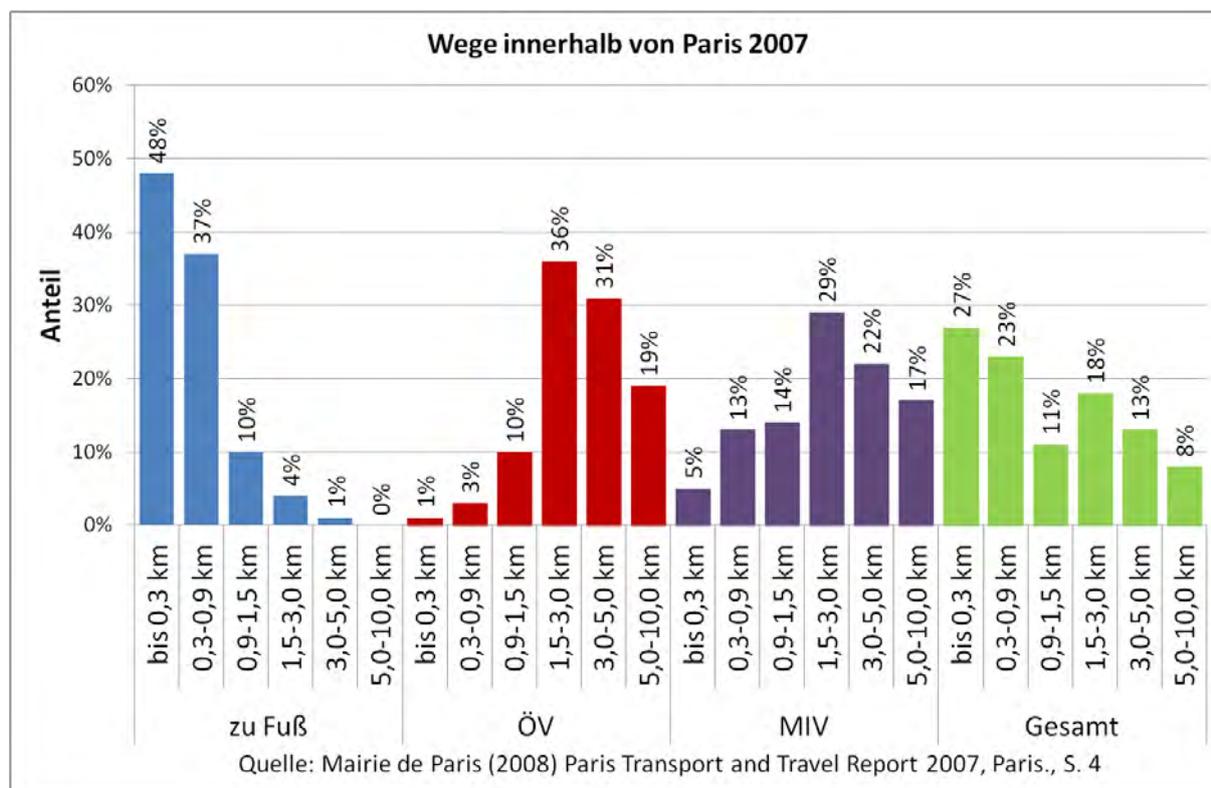


Abbildung 57: Längenverteilung der Wege innerhalb von Paris nach Verkehrsmittel 2007

Die Strategie, welche die Stadt Paris verfolgte, beinhaltete u.a. temporäre Straßensperren für besondere Events, z.B. „Paris Respire“ (Paris atmet) jeden Sonntag oder „Paris plage“ (Paris Strand) jeden Sommer, welche später in permanente Flächen für FußgängerInnen umgewandelt wurden, z.B. linkes Seine Ufer (Driancourt and Gouverneur 2013b, S. 6f). Die Initiative „Paris Pieton“ (Paris Fußgänger) verfolgt einen integrativen Ansatz, welcher die verschiedenen Planungsabteilungen der Stadt Paris zusammen bringt, um nachhaltige Verbindungen zwischen ihnen zu schaffen (Driancourt and Gouverneur 2013a). Ziele dabei sind (Driancourt and Gouverneur 2013b, S. 10):

- ein gemeinsames Verständnis und eine gemeinsame Vision für die Belange der FußgängerInnen innerhalb der Abteilung für Straßen und Verkehr zu schaffen,
- andere Abteilungen zur Zusammenarbeit bei fachübergreifenden Themen des zu Fuß Gehens und der Bedürfnisse der FußgängerInnen zu gewinnen und
- die Beteiligung der BürgerInnen zu fördern.

Die konkreten Maßnahmen zur Förderung des zu Fuß Gehens beinhalten u.a. (Driancourt and Gouverneur 2013b, S. 11ff):

- die Ausweitung von Tempo 30 Zonen (ca. 1/3 des gesamten Straßennetzes),
- die Einführung von Begegnungszonen („zones de rencontre“),
- experimentelle Straßenmarkierungen (Abbildung 58),
- Förderung partizipativer Prozesse und
- konkrete Umsetzung in zwei Pilotstadtteilen.



Quelle: (Driancourt and Gouverneur 2013b, S. 13)

Abbildung 58: Experimentelle Straßenmarkierungen Paris

## 4 Verkehrs- und Umweltpolitik der Stadt Wien

### 4.1 Ziele

Für das zu Fuß Gehen haben im Besonderen die folgenden Strategiedokumente und –programme der Stadt Wien eine hohe Relevanz (Engleder 2014):

- das Regierungsübereinkommen der rot-grünen Koalition aus dem Jahr 2010 (Häupl and Vassilakou 2010),
- der Grundsatzbeschluss Fußverkehr (Mobilitätsagentur 2014),
- die Smart City Rahmenstrategie der Stadt Wien (Magistrat der Stadt Wien 2014),
- der Stadtentwicklungsplan 2025 (Magistratsabteilung 18 2014a, 2014b) und
- das Regierungsübereinkommen der rot-grünen Koalition aus dem Jahr 2015 (Häupl and Vassilakou).

*„Im Regierungsübereinkommen 2010 wurde festgehalten, dass der Anteil des Fußgängerverkehrs vom derzeitigen hohen Niveau ausgehend noch verbessert werden soll“* (Mobilitätsagentur 2014) S. 3. Im Regierungsübereinkommen von 2010 wird dem Thema Fußverkehr ein ca. halbseitiges Kapitel gewidmet (Häupl and Vassilakou 2010, S. 62 f). Dort wird u.a. die Bedeutung der Attraktivierung des Öffentlichen Raums für das zu Fuß Gehen betont. Ebenfalls angesprochen wird die Neugestaltung bestehender Fußgängerzonen wie der Meidlinger Hauptstraße und die Schaffung neuer Fußgängerzonen wie z.B. abschnittsweise in der Inneren Mariahilfer Straße. Aus letzterem Punkt entwickelte sich die am heftigsten diskutierte, umstrittenste und schlussendlich erfolgreichste planerische Maßnahme zur Förderung des zu Fuß Gehens der letzten Jahrzehnte in Wien. Weitere wichtige Punkte im Regierungsübereinkommen betreffen fußgängerfreundliche Gehsteigbreiten und Ampelschaltungen. Es wird zudem betont, dass der Planung für den Fußverkehr innerhalb der Magistratsdienststellen ein noch höherer Stellenwert eingeräumt werden muss. Die Gestaltung des Straßenraums wird unter das Motto „Straße fair teilen“ gestellt. Weiters wurde im Regierungsübereinkommen die Installation eines „Fußgängerverkehrs-Beauftragten“ außerhalb des Magistrats als kommunikativer und fachlicher Vermittler zwischen Verwaltung und BürgerInnen beschlossen. Mit dem Jahreswechsel 2012/13 erfolgte die Erweiterung der Radagentur Wien zur Mobilitätsagentur Wien (Mobilitätsagentur 2013). Der dadurch entstandene Bereich „Mobilität zu Fuß“ wird von Fr. Petra Jens, der Beauftragten für Zu-Fuß-Gehende, geleitet.

Im Strategiepapier Fußverkehr 2014 wird eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität durch mehr zusätzlichen Raum für das zu Fuß Gehen als Ziel definiert (Mobilitätsagentur 2014, S.4). Ausreichend breite und benutzbare Gehsteige werden als eine Grundvoraussetzung dafür gesehen, den Fußverkehr in Wien weiter zu stärken.

Das für die Zukunft des zu Fuß Gehens wichtigste Dokument ist mit Sicherheit der Stadtentwicklungsplan 2025 (Magistratsabteilung 18 2014b). Im Mission Statement des Fachkonzepts Mobilität des Stadtentwicklungsplan 2025 heißt es einleitend: *„Die Stadt Wien bekennt sich zu einer prioritären Stellung des öffentlichen Verkehrs, der Fußgängerinnen und Fußgänger sowie des Radverkehrs als Umweltverbund“* (Magistratsabteilung 18 2014a, S. 9). Des weiteren werden die folgenden acht Schwerpunkte genannt: *Eine neue Mobilitätskultur, Mehr Platz für Fuß und Rad, Multimodal von Tür zu Tür, Aktive und sichere Mobilität für die Jüngsten, Ausbau des öffentlichen*

*Verkehrs, Nutzen statt Besitzen, Mobilitätspartnerschaften in der Region und Wirtschaftsverkehr effizient organisieren.* Unter dem Punkt „Mehr Platz für Fuß und Rad“ heißt es: „Die Verkehrsorganisation zielt darauf ab, dem zunehmenden Fuß- und Radverkehr mehr Raum zur Verfügung zu stellen“ (Magistratsabteilung 18 2014a, S. 9).

Die Ziele sind nach den folgenden sechs Schlagworten gegliedert: *Fair, Gesund, Kompakt, Ökologisch, Robust* und *Effizient* (Magistratsabteilung 18 2014a, S. 19 ff). Zu jedem dieser Schlagworte wurden entsprechende Wirkungsziele definiert (Tabelle 1).

Tabelle 1: Wirkungsziele des Fachkonzepts Mobilität des Stadtentwicklungsplan 2025

Schlagwort	Wirkungsziel
Fair	Der Anteil der Flächen für den Rad-, Fußverkehr und den öffentlichen Verkehr steigt in Summe bei allen Umbau- und Straßenerneuerungsprojekten.
Gesund	Der Anteil der Wiener Bevölkerung, der täglich 30 Minuten aktiv Bewegung in der Alltagsmobilität macht, steigt von 23 % 2013 auf 30 % im Jahr 2025. Die Anzahl der Verkehrstoten und der verkehrsbedingten Verletzten sinkt weiter.
Kompakt	Der Anteil der Versorgungs-, Begleit- und Freizeitwege, die zu Fuß oder mit dem Rad erledigt werden, steigt von 38,8% im Jahr 2013 auf 45% im Jahr 2025.
Ökologisch	Der Modal Split der WienerInnen ändert sich, ausgehend vom Verhältnis 72:28 im Jahr 2013, bis 2025 auf 80% im Umweltverbund und 20% im motorisierten Individualverkehr. Der Modal Split des Verkehrs in Wien verschiebt sich in Richtung Umweltverbund.
Robust	Die CO <sub>2</sub> -Emissionen des Verkehrs im Wiener Straßennetz (gemäß EMIKAT-Definition) sinken um ca. 20 % von rund 2,1 Mio. t/Jahr (2010) bis 2025 auf rund 1,7 Mio. t/Jahr. Die Verlässlichkeit des öffentlichen Verkehrs bleibt auf hohem Niveau. Die Fahrradverfügbarkeit steigt: Bis 2025 soll in 80% der Haushalte ein Fahrrad verfügbar sein, und 40% der Bevölkerung sollen eine Leihradstation in maximal 300 Metern Entfernung erreichen können. Bis 2025 sollen 50 % der Bevölkerung einen Carsharing-Standort in maximal 500 Metern Entfernung erreichen können.
Effizient	Der absolute Endenergieverbrauch im Wiener Verkehr (gemäß EMIKAT-Definition) sinkt bis 2025 um ca. 20 % auf rund 7,3 TWh, verglichen mit rund 9,1 TWh 2010.

Quelle: (Magistratsabteilung 18 2014a, S. 19 ff)

Im Regierungsübereinkommen zur Fortsetzung der rot-grünen Koalition im Jahr 2015 ist nochmals explizit festgehalten, dass die aktive Mobilität, d.h. das zu Fuß Gehen und Radfahren, entsprechend den Grundsatzbeschlüssen und dem Fachkonzept Mobilität des Stadtentwicklungsplans 2025 attraktiviert werden soll (Häupl and Vassilakou).

## 4.2 Maßnahmen

### 4.2.1 Strategiepapier Fußverkehr 2014

*„Wichtige Gehrelationen sollen durch komfortable Dimensionierung und funktionelle, ästhetische Gestaltung dazu einladen, nicht nur Freizeit- und Einkaufswege, sondern auch Berufs- und andere Alltagswege zu Fuß zurückzulegen“* (Mobilitätsagentur 2014, S. 5). Durch Begegnungszonen, Fußgängerzonen, temporäre Straßengärten, konsumfreie Räume und Sitzbereiche soll die Stadt nutz- und erlebbar gemacht werden. Zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität für das zu Fuß Gehen eignen sich Maßnahmen wie Parkraumbewirtschaftung, Garagenbau und Reduktion der Zahl der im öffentlichen Straßenraum abgestellten Kraftfahrzeuge.

Unter dem Titel Strategische Infrastrukturentwicklung wird die Errichtung qualitätsvoller, bezirksübergreifender und strategisch angelegter Fußwegverbindungen („Flaniermeilen“) vorgeschlagen. Diese sollen Orte mit hohen Fußgängerfrequenzen (Knotenpunkte des öffentlichen Verkehrs, Einkaufsstraßen und kulturelle Zentren, etc.) verbinden. Neben diesen strategischen Routen ist aber auch ein flächendeckendes, barrierefreies, einzelne Bezirksteile verbindendes Fußwegnetz erforderlich. Dabei sind möglichst direkte Wege und eine fußläufige Erreichbarkeit von Einrichtungen des täglichen Bedarfs von zentraler Bedeutung. Durchgehend frei begehbar Gehsteigbreiten von 2 Metern (bei Schrägparken 2,5 Meter) wurden bereits im Masterplan Verkehr 2003 als Mindestmaß definiert (Magistrat der Stadt Wien 2003). Bei höheren Fußgängerfrequenzen, Nutzungsdichten und Kfz-Stärken sind entsprechend breitere Gehsteigbreiten vorzusehen. Ein entsprechend gut organisierter Winterdienst muss die ganzjährige Benutzbarkeit sicherstellen. Eine attraktive Ausgestaltung wird durch ein entsprechend alltagstaugliches, witterungsbeständiges Stadtmobiliar, ausreichende und gut situierte Sitzgelegenheiten, Schattenspender, Bepflanzungen, Trinkbrunnen, Abfallkörbe etc. garantiert. Zuschüsse aus dem zentralen Budget der Stadt unterstützen das Engagement der Bezirke bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Förderung des Fußverkehrs.

Weitere im Strategiepapier Fußverkehr 2014 angesprochene Punkte betreffen die Verkehrssicherheit, eine zielgruppenorientierte Sensibilisierung, Beschilderung und Routenplanung, Barrierefreiheit und die Bereitstellung der für effiziente Planungen notwendigen Grundlagen durch ein entsprechendes Wissensmanagement (Mobilitätsagentur 2014, S. 7 ff).

Abschließend werden im Strategiepapier Fußverkehr 2014 die folgenden konkreten Empfehlungen formuliert (Mobilitätsagentur 2014, S. 11):

- *Entwicklung eines Wiener Stadtwegenetzes mit Alltags- und Freiraumfunktionen und Schaffung von strategischen Wegstrecken für FußgängerInnen*
- *Verkehrsberuhigung und Tempo 30 (ausgenommen Verkehrswege, die der Bündelung des Durchzugsverkehrs dienen), Einsatz von Begegnungszonen und Fußgängerzonen in den Wohngebieten*
- *Schaffung einer einheitlichen Kennzeichnung für wichtige Fußwegverbindungen*
- *Prüfung und Umsetzung strategischer Fußverkehrsprojekte wie z.B. Flaniermeilen gemeinsam mit den Bezirken mit Hilfe aus Mitteln des Zentralbudgets*
- *Errichtung von FußgängerInnenzählstellen und Durchführung von FußgängerInnen-Befragungen*
- *Verbesserung von Straßenquerungen für FußgängerInnen*
- *Rückgewinnung des öffentlichen Raums durch frei werdende Kapazitäten im Straßenverkehr (unter besonderer Berücksichtigung vor allem des ÖV), unter anderem durch Synergieeffekte aus der Parkraumbewirtschaftung und aus der Förderung des Garagenbaus, z.B. alternative Nutzungen von Parkraum vor allem für konsumfreie Zonen*
- *Systematische Sanierung von Unfallhäufungspunkten mit FußgängerInnen-Beteiligung*
- *Weiterlaufende Aktualisierung von Schulwegplänen für Wiener Volksschulen*
- *Konzept zur Optimierung der Nutzbarkeit von Gehsteigen und Fußwegen im Winter*
- *Darstellung der finanziellen Mittel, die direkt oder indirekt in Fußverkehrsmaßnahmen fließen*
- *Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit zum Fußverkehr, um das Image des Zu-Fuß-Gehens zu heben und zu einem besseren Miteinander aller VerkehrsteilnehmerInnen beizutragen*

- *Schulungen für alle im Straßenbaugeschehen involvierten Magistratsabteilungen und auch der Baufirmen im Hinblick auf behindertengerechte Gestaltung von Baustellen und sinnvolle kostengünstige Lösungen für Behindertenanlagen.*

#### 4.2.2 Stadtentwicklungsplans 2025

Aus den in Kapitel 4.1 genannten Zielen wurden im Rahmen des Stadtentwicklungsplans 2025 Handlungsfelder und Maßnahmen abgeleitet (Magistratsabteilung 18 2014a, S. 39). Insgesamt 29 der Maßnahmen gehören zu den Handlungsfeldern des Fußverkehrs (Tabelle 2).

Tabelle 2: Maßnahmen aus den neun Handlungsfeldern zum Fußverkehr

Nr.	Maßnahme	STEP2025
01	Mehr Ressourcen für aktive Mobilität	S. 43
02	Verbesserung der Kooperation und Angebote des Magistrats an die Bezirke	S. 43
03	Stadtteilmobilitätskonzepte auf Bezirksebene	S. 43
05	Koordinierung und Kategorisierung der Straßen- und Wegenetze	S. 45
06	Neue Prioritäten und Anforderungen für Verkehrsgutachten	S. 45
07	Herstellung eines Datenverbunds zur Mobilität	S. 46
08	Fokus auf das Miteinander im Verkehr	S. 49
09	Erhöhung der Qualität und Sicherheit von Schulvorplätzen	S. 51
10	Temporäre Öffnung von Straßen für aktive Mobilität	S. 51
11	Mehr Aufenthalts- und Gestaltungsqualitäten im Straßenraum	S. 53
12	Umnutzung von Straßenflächen	S. 53
13	Hohe Bedeutung des Umweltverbundes in neuen Straßenräumen	S. 56
14	Multimodale Mobilitätsberatung aus einer Hand	S. 59
15	Mobilitätsmanagement in Schulen und Betrieben	S. 59
16	Mobilitätsmanagement für neue Stadtteile	S. 60
17	Umsetzung eines Online-Wohn- und Mobilitätsrechners	S. 60
18	Privatrechtliche Vereinbarungen zu Mobilitätsthemen	S. 61
22	Errichtung von Mobility Points	S. 68
23	Erstellung eines Wiener Kreuzungskatasters	S. 71
24	Kürzere Wartezeiten für FußgängerInnen und RadfahrerInnen	S. 71
25	Mehr Kreuzungen mit einfacheren Regelungen	S. 71
36	Multimodale Haltestelle – mehr als nur eine Haltestelle	S. 85
38	Mehr Komfort für FußgängerInnen durch das „Wiener Stadtwegenetz“	S. 86
39	Ausbau von Flaniermeilen	S. 87
46	Bedarfsrecherche für Innovation im Rahmen des Monitoring	S. 97
47	Aktive Steuerung von Innovationsprojekten	S. 97
48	Gezielter Einsatz der Förderung von Forschung und Innovation	S. 97
49	Enge Zusammenarbeit mit Forschenden und Lehrenden	S. 98
50	Ausbau bestehender Innovationen	S. 98

Quelle: (Magistratsabteilung 18 2014a, S. 117)

#### 01 Mehr Ressourcen für aktive Mobilität

Um das Ziel „80% Umweltverbund“ zu erreichen, ist eine gezielte Förderung des zu Fuß Gehens und des Radfahrens notwendig. Für eine konsequente Maßnahmenumsetzung ist es notwendig, ein Mehr an personellen und finanziellen Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Gemeinsam mit den Bezirken werden dafür geeignete Formate und Werkzeuge ausgearbeitet. Die Dienststellen des Magistrats berücksichtigen die Anforderungen des zu Fuß Gehens verstärkt in ihren regulären Tätigkeiten.

## **02 Verbesserung der Kooperation und Angebote des Magistrats an die Bezirke**

Fachliche Themen des Magistrats werden frühzeitig mit den Bezirken diskutiert. Dazu dienen Infoveranstaltungen, Fachveranstaltungen und Umsetzungsbeispiele, rechtzeitige Schwerpunktsetzungen bei Förderungen aus dem Zentralbudget, Strategiesitzungen der Abteilungen für Planung und Verkehrsorganisation und eine Stärkung der BezirkskoordinatorInnen.

## **03 Stadtteilmobilitätskonzepte auf Bezirksebene**

Da die Herausforderungen ganzer Stadtteile nicht durch eine einzelne, prominente Maßnahme gelöst werden können, werden eigene Stadtteilmobilitätskonzepte entwickelt.

## **05 Koordinierung und Kategorisierung der Straßen- und Wegenetze**

Die Kategorisierung des Wiener Straßennetzes dient dazu, die Funktion und Bedeutung der jeweiligen Straßen sichtbar zu machen und stellt die Grundlage für jede weiterführende Planung dar. Eine der Kategorien ist das Wiener Stadtwegenetz, das Fußwege für Alltags- und Freizeit Zwecke und „Flaniermeilen“ enthält.

## **06 Neue Prioritäten und Anforderungen für Verkehrsgutachten**

Der nach wie vor häufig auf dem motorisierten Individualverkehr liegende Fokus von Verkehrsgutachten wird um die Ansprüche des Umweltverbundes (z.B. die Erreichbarkeit von Standorten zu Fuß) erweitert.

## **07 Herstellung eines Datenverbunds zur Mobilität**

Die derzeit dezentral gesammelten mobilitätsbezogenen Daten (z.B. Verkehrszählungen, Modal Split-Kennwerte usw.) werden in einen gemeinsamen Datenverbund zusammengeführt. Möglichkeiten der Bereitstellung über das Open-Government-Data-Portal der Stadt Wien werden geprüft. Darüber hinaus soll die Datenlage in einigen Bereichen, wie z. dem Fußverkehr, verbessert werden.

## **08 Fokus auf das Miteinander im Verkehr**

Viele im Verkehr auftretende Konflikte können auf die starke Trennung der Verkehrswege und das Pochen auf das eigene Recht bei Fehlverhalten anderer zurückgeführt werden. Ein Fokus der Stadt Wien liegt deshalb auf Maßnahmen, die ein faires und rücksichtsvolles Miteinander fördern. Die Dichte der Regelungen (unter anderem Verkehrszeichen, Ampeln, Bodenmarkierungen) soll reduziert werden. Der öffentliche Raum wird aufgewertet, gerechter verteilt und belebt. Als eine geeignete Maßnahme wird z.B. die Ausweisung von Begegnungszonen<sup>8</sup> gesehen. Diese verringern die Barrierewirkung des motorisierten Individualverkehrs, weil sie FußgängerInnen überall (nicht nur auf Schutzwegen) das Queren der Straße auf einfachem, direktem Weg ermöglichen. Auch Wohnstraßen können einem besseren Miteinander im Verkehr dienen. Bei der Ausweisung neuer Wohnstraßen muss aber darauf geachtet werden, dass neue Aufenthaltsqualitäten geschaffen werden und deutlich sichtbar wird, dass der Autoverkehr hier nicht mehr Priorität hat. Bei beiden Konzepten gilt es, im Vorfeld einen intensiven Dialog mit den AnrainerInnen, NutzerInnen und Bezirken zu führen.

---

<sup>8</sup> Diese ist seit dem Jahr 2013 in der Straßenverkehrsordnung – einem Bundesgesetz – verankert.

### **09 Erhöhung der Qualität und Sicherheit von Schulvorplätzen**

Kinder sollen den Schulweg sicher und einfach zu Fuß, mit dem Rad oder auch mit Scootern bewältigen können und damit die Notwendigkeit von Hol-Bring-Verkehr reduziert werden. Dazu sollen in Zukunft vermehrt autoverkehrsfreie bzw. verkehrsberuhigte Zonen vor (Pflicht-)Schulen und Kindergärten ausgewiesen werden.

### **10 Temporäre Öffnung von Straßen für aktive Mobilität**

Bei verschiedenen Veranstaltungen werden bereits heute Flächen, die sonst dem motorisierten Verkehr dienen, temporär FußgängerInnen, RadfahrerInnen oder Aufenthaltsfunktionen zur Verfügung gestellt. Diese temporäre Umnutzung soll in Zukunft ausgeweitet und weiterentwickelt werden. Geeignete Straßenabschnitte können z.B. an Wochenenden zu temporären FußgängerInnenzonen werden. Ziel ist es, in enger Zusammenarbeit mit Bezirken und Bevölkerung in den nächsten Jahren einen größeren Straßenzug und, in der Folge bis 2025, in jedem Bezirk eine temporäre Öffnung von Straßen für FußgängerInnen und für mehr Aufenthaltsqualität zu erproben und bei Erfolg umzusetzen.

### **11 Mehr Aufenthalts- und Gestaltungsqualitäten im Straßenraum**

Nach wie vor wird der Straßenraum in der Planung primär als Transitraum verstanden. Dadurch wurde und wird die für das zu Fuß Gehen äußerst wichtige Aufenthaltsqualität des Straßenraums vernachlässigt. In zukünftigen Planungen soll der Beitrag zur Aufenthaltsqualität im Straßenbau an Bedeutung gewinnen. Eine diesbezügliche Änderung der Straßenverkehrsordnung soll angeregt werden. Besonders wichtig sind, den NutzerInnenbedürfnissen entsprechende, direkte Fußwege. Auf eine Freihaltung des öffentlichen Raumes von Objekten für kommerzielle Zwecke (vor allem Kioske, Ausräumungen und Werbungen) soll verstärkt geachtet werden.

### **12 Umnutzung von Straßenflächen**

Um die angestrebten Ziele zu erreichen, ist es notwendig den FußgeherInnen mehr Raum zur Verfügung zu stellen. Dazu ist eine Umorganisation des Straßenraums notwendig. Ausgewählte Flächen, die derzeit als Fahr-, Abbiege- oder Parkstreifen genutzt werden, sollen an dafür geeigneten Stellen (inkl. Kreuzungsplateaus) für Aufenthalt, zu Fuß Gehen, öffentlichen Verkehr und Radfahren zur Verfügung gestellt werden. Eine Umnutzung von Fahrstreifen soll dort erfolgen, wo:

- derzeit zu wenig Platz für FußgängerInnen und RadfahrerInnen vorhanden ist,
- die Reduktion der Fahr- oder Abbiegestreifen mehr Qualität für FußgängerInnen, Radverkehr oder öffentlichen Verkehr erzeugt,
- parallel neue Straßen gebaut wurden bzw. werden oder
- es aktuell mehr als eine Fahrspur pro Richtung gibt.

Neben dem Rückbau von Fahrstreifen auf längeren Abschnitten soll die Qualität für die zu Fuß Gehenden auch durch einen Rückbau von Abbiegespuren verbessert werden. Eine Umnutzung von Parkstreifen wird in folgenden Situationen angestrebt, wo:

- Stellplatzbedarf abnimmt oder
- parallel öffentliche Garagen angeboten werden.

Die Umsetzung des Straßenraums zu Gunsten des zu Fuß Gehens und Radfahrens soll dabei nicht auf Kosten des öffentlichen Verkehrs gehen. Maßnahmen zugunsten des Radfahrens sollen nicht zu Lasten des Raumes für FußgängerInnen gehen. Zentrales Element in der Umnutzung des Straßenraums ist die Organisation des Parkraums. Schrittweise soll Dauerparken von den öffentlichen Straßen in Garagen, insbesondere in Wohnsammelgaragen, verlagert werden. In Gebieten, die durch ältere Bausubstanz, hohe Bevölkerungsdichten und wenig Grünflächen geprägt sind, soll durch die gezielte Förderung von Wohnsammelgaragen mehr Platz an der Oberfläche geschaffen werden. In diesem Fall sollen Oberflächenstellplätze mindestens im Verhältnis 1:3 reduziert werden. In Gebieten mit besonders guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr können zusätzlich auch Maximalzahlen für Stellplätze auf Privatgrund festgelegt werden. Eine Evaluierung der bisherigen Parkraumbewirtschaftung zeigt, dass auch durch diese Maßnahme zusätzliche Flächen für andere Nutzungen freigemacht werden können.

### ***13 Hohe Bedeutung des Umweltverbundes in neuen Straßenräumen***

Neue Straßenräume in Stadterweiterungsgebieten sollen die Bedeutung des Umweltverbunds noch stärker widerspiegeln als bisher. Je nach Umfeld und lokalen Gegebenheiten wird über die Prioritäten zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln entschieden.

### ***14 Multimodale Mobilitätsberatung aus einer Hand***

Das zu Fuß Gehen ist ein Grundpfeiler multimodaler Mobilität. Entsprechende Angebote müssen daher das zu Fuß Gehen adäquat abdecken.

### ***15 Mobilitätsmanagement in Schulen und Betrieben***

Zu Fuß Gehen ist für Kinder eine Grundvoraussetzung für eine selbständige Mobilität. Angebote zum Mobilitätsmanagement von Schulen bauen daher vorrangig auf das zu Fuß Gehen auf. Mehr Zufußgehen kann die Situation hinsichtlich der SchülerInnenverkehre in der Morgenspitze entschärfen. In ähnlicher Form gilt dies auch für das betriebliche Mobilitätsmanagement bzw. für das Mobilitätsmanagement bei großen Verkehrserregern.

### ***16 Mobilitätsmanagement für neue Stadtteile***

Der Wechsel des Wohnorts ist ein geeigneter Zeitpunkt, um das Mobilitätsverhalten zu überdenken und neu zu organisieren. Dieser Zeitpunkt soll auch dazu genutzt werden, um das zu Fuß Gehen zu fördern.

### ***17 Umsetzung eines Online-Wohn- und Mobilitätsrechners***

Das zu Fuß Gehen soll in einem Online-Wohn- und Mobilitätsrechner adäquat berücksichtigt werden.

### ***18 Privatrechtliche Vereinbarungen zu Mobilitätsthemen***

Das zu Fuß Gehen soll in privatrechtliche Vereinbarungen, welche ein neues Instrument der Wiener Bauordnung sind, adäquat berücksichtigt werden.

### ***22 Errichtung von Mobility Points***

Bei der Errichtung von Mobility Points ist auf die Bedürfnisse des zu Fuß Gehens adäquat einzugehen.

### **23 Erstellung eines Wiener Kreuzungskatasters**

Um bei der Schaltung der Lichtsignalanlagen die Bedürfnisse der zu Fuß Gehenden und Radfahrenden berücksichtigen zu können, ist es notwendig vorab einen Kataster der Wiener Kreuzungen zu erstellen. Der Kreuzungskataster dient als interne Planungsleitlinie zur Vereinheitlichung der Planungsgrundsätze für Ampelschaltungen und unterstützt wesentlich die Umsetzung der Priorität des Umweltverbundes und damit auch der zu Fuß Gehenden.

### **24 Kürzere Wartezeiten für FußgängerInnen und RadfahrerInnen**

Ein wesentliches Ziel der (Neu-)Programmierung von Lichtsignalanlagen ist eine Reduktion der Wartezeiten der zu Fuß Gehenden. Deshalb sollen die Umlaufzeiten von Lichtsignalanlagen grundsätzlich kurz gestaltet werden. Lange Umlaufzeiten sollen wenn dann nur noch auf die verkehrsreichen Tageszeiten beschränkt verwendet werden. Die derzeit in Wien üblichen Normumlaufzeiten liegen im oberen Bereich und sollen systematisch verringert werden. Kürzere Umlaufzeiten können z.B. durch eine Verringerung der Querungslängen für den Fußverkehr erreicht werden. Um die Querungslängen zu verringern, können beispielsweise Abbiegespuren mit niedriger Frequenz rückgebaut werden. Druckknopfampeln sollen möglichst selten eingesetzt werden. Falls doch, dann muss die Signalisierung unbedingt rasch auf eine Anmeldung von FußgängerInnen reagieren, um die Wartezeit so kurz wie möglich zu halten.

### **25 Mehr Kreuzungen mit einfacheren Regelungen**

Unnötige Wartezeiten und gesetzeswidriges Verhalten sollen durch eine Organisation von Kreuzungen mit geringem Verkehrsaufkommen ohne Lichtsignalanlagen vermieden werden. Mögliche bauliche Maßnahmen dazu sind „durchgezogene Gehsteige“ oder die Anhebung von Kreuzungsplateaus.

### **36 Multimodale Haltestelle – mehr als nur eine Haltestelle**

Haltestellen des öffentlichen Verkehrs sind wichtige Ansatzpunkte, um multimodale Infrastrukturen zu etablieren. Die Ausstattung einer Haltestelle beschränkt sich nicht mehr auf einen Aushanfahplan und ein Wartehäuschen. In Zukunft ist das gesamte Umfeld einer neu zu errichtenden bzw. zu renovierenden Haltestelle systematisch mit zu planen. Die Anforderungen der zu Fuß Gehenden sind dabei adäquat zu berücksichtigen.

### **38 Mehr Komfort für FußgängerInnen durch das „Wiener Stadtwegenetz“**

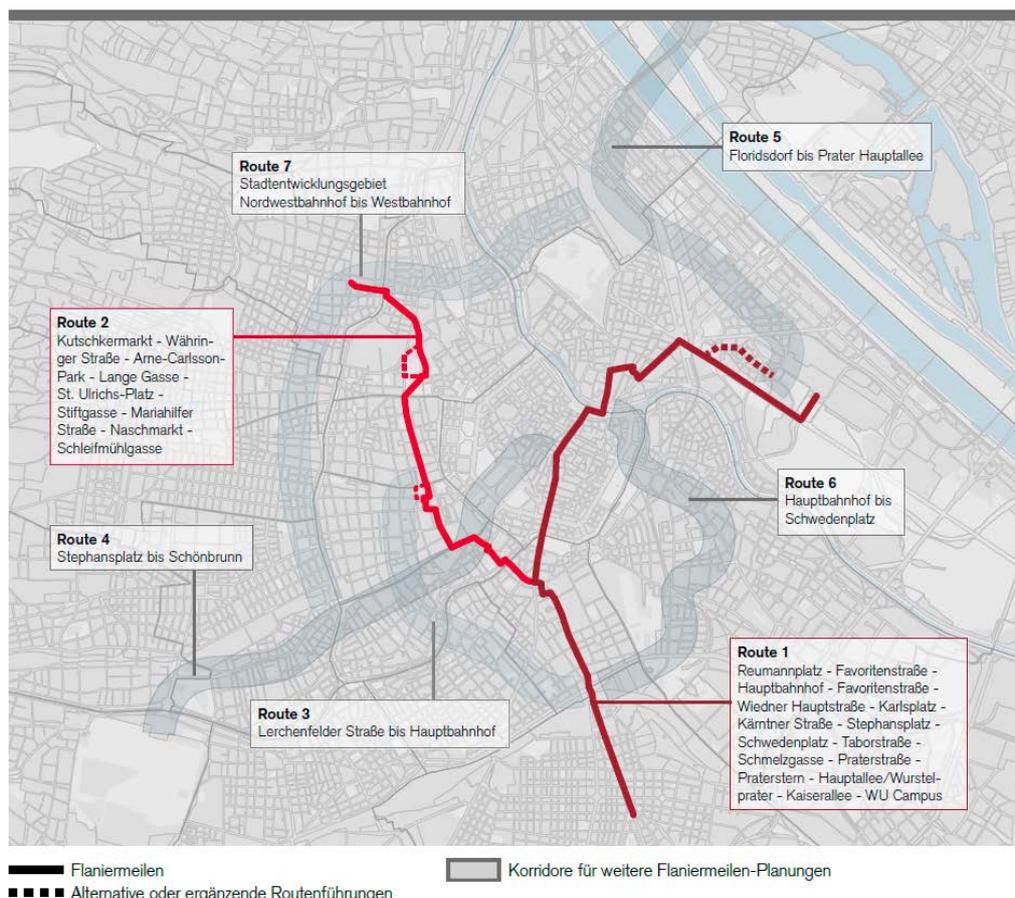
Unter dem Begriff „Wiener Stadtwegenetz“ sollen barrierefreie und komfortable Fußwegverbindungen zwischen Bezirksteilen, Knotenpunkten des öffentlichen Verkehrs und wichtigen Zielen in der Stadt geschaffen werden. Ihr Kennzeichen sind ausreichend breite Gehsteige (komfortable Dimensionierung in Abhängigkeit vom Fußverkehrsaufkommen; Durchgangsbreite von mindestens 2 Metern), direkte Wege und ansprechende Gestaltung. Sie dienen nicht nur für Freizeit- und Einkaufswege, sondern auch Berufs- und andere Alltagswege. Eine ausreichende Anzahl an Ruheplätzen für kurzes Verweilen mit entsprechender Möblierung und Beschattung erleichtert das zu Fuß Gehen auch für Personen mit Mobilitätseinschränkungen, schweren Einkaufstaschen oder Kinderwägen. Das „Wiener Stadtwegenetz“ weist als Teil der Kategorisierung der Verkehrsnetze auf Bereiche hin, wo Fußverkehr eine besondere Bedeutung hat.

### 39 Ausbau von Flaniermeilen

Unter dem Begriff „Flaniermeilen“ werden mehrere strategisch wichtige bezirksübergreifende Routen als Teil des „Wiener Stadtwegenetzes“ umgesetzt. Sie dienen WienerInnen und TouristInnen gleichermaßen als attraktive Verbindungen. Wichtigstes Kriterium ist die Verbindung von Orten mit hoher Bedeutung für Alltagswege, unter anderem Märkte oder Einkaufsstraßen, zentrale Plätze, hochrangige ÖV-Stationen, etc. „Flaniermeilen“ weisen besonders hohe Standards für FußgängerInnen und ein einheitliches, mit Stelen im öffentlichen Raum platziertes, neues Orientierungsleitsystem auf. Folgende Projekte haben erste Priorität (Magistratsabteilung 18 2014a, S. 88):

- Bis 2018 werden zwei bezirksübergreifende Flaniermeilen realisiert:
  - Route 1: Reumannplatz – Hauptbahnhof – Karlsplatz – Stephansplatz – Schwedenplatz – Praterstern – WU Campus
  - Route 2: Kutschkermarkt – Arne-Carlsson-Park – St.-Ulrichs-Platz – Naschmarkt – Schleifmühlgasse.
- Weitere fünf Routen werden bis 2025 eingerichtet (Die genaue Festlegung wird unter Einbeziehung der jeweiligen Bezirke erarbeitet).

Abbildung 59 zeigt eine räumliche Übersicht der geplanten Flaniermeilen.



Quelle: (Magistratsabteilung 18 2014a, S. 87)

Abbildung 59: Verortung der geplanten Flaniermeilen in Wien

#### **46 Bedarfsrecherche für Innovation im Rahmen des Monitoring**

Als Basis für ein adäquates Monitoring sollen u.a. Möglichkeiten zur Unterstützung und Messung des Fußgängerverkehrs zu untersucht werden.

#### **47 Aktive Steuerung von Innovationsprojekten**

Die Anforderungen des zu Fuß Gehens sind bei allfälligen Innovationsprojekten stets mitzudenken.

#### **48 Gezielter Einsatz der Förderung von Forschung und Innovation**

Die Anforderungen des zu Fuß Gehens sind in den entsprechenden Forschungs- und Innovationsförderungsprogrammen stets mitzudenken.

#### **49 Enge Zusammenarbeit mit Forschenden und Lehrenden**

Die Anforderungen des zu Fuß Gehens sind bei zukünftigen Kooperation mit der Forschung stets mitzudenken.

#### **50 Ausbau bestehender Innovationen**

Die Anforderungen des zu Fuß Gehens sind beim Ausbau der bereits laufenden Innovationen stets mitzudenken.

### **4.2.3 Regierungsübereinkommen 2015**

Laut dem Regierungsübereinkommen zur Fortsetzung der rot-grünen Koalition im Jahr 2015 basieren alle zukünftigen Maßnahmen zur Förderung der aktiven Mobilität, d.h. des zu Fuß Gehen und Radfahrens, den entsprechenden Grundsatzbeschlüssen und dem Fachkonzept Mobilität des Stadtentwicklungsplans 2025 (Häupl and Vassilakou 2015, S. 91). Folgende fußgängerrelevanten Maßnahmen des Fachkonzepts sind prioritär umzusetzen: *Temporäre Fußgängerzonen, Verkehrsberuhigte Zonen vor Schulen und Kindergärten, Erstellung eines Wiener Kreuzungskatasters, eine Verkürzung der Ampelumlaufzeiten, Ausweitung der „Wiener Spielstraße“* (Häupl and Vassilakou 2015, S. 93).

## **4.3 Vergleich mit anderen europäischen Städten**

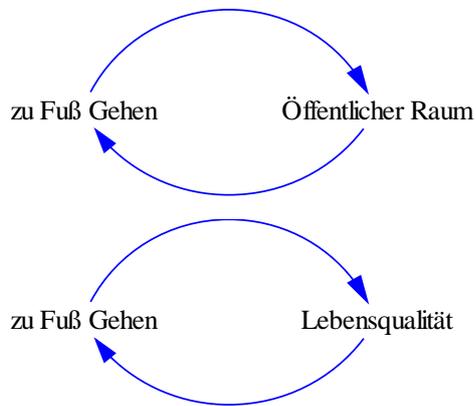
In der folgenden Tabelle 3 werden die in Kapitel 4.2 beschriebenen Wiener Maßnahmen jenen der in Kapitel 3 beschriebenen fußgängerfreundlichen europäischen Metropolen gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass Wien im internationalen Vergleich mit Sicherheit eine der komplettesten Fußgängerstrategien verfolgt.

Tabelle 3: Vergleich der Maßnahmen in europäischen Städten

Maßnahmen	Wien	Barcelona	Berlin	Brüssel	Kopenhagen	Ljubljana	Paris
Fußgängerzonen, Begegnungszonen, verkehrsberuhigte Bereiche	X	X	X	X		X	X
Fußgängerfreundliche Lichtsignalanlagen	X		X				
Ausgewiesene Fußgängerrouten	X		X		X		
Verbesserung Aufenthaltsqualität	X	X	X		X		
Verknüpfung mit ÖPNV	X		X		X		
Berücksichtigung in Mobilitätskonzepten	X	X	X	X		X	X
Grundlagendaten	X						
Kooperation Forschung und Innovation	X						
Quantitatives Ziel	X	X		X	X	X	

## 5 Wechselwirkungen des zu Fuß Gehens mit dem Stadtgefüge

Die folgenden Kapitel widmen sich der Analyse der Wechselwirkungen zwischen dem zu Fuß Gehen und verschiedenen Elementen des Stadtgefüges. Es soll dabei sowohl untersucht werden, wie einerseits die Elemente des Stadtgefüges das zu Fuß Gehen beeinflussen, als auch wie andererseits das zu Fuß Gehen die Elemente des Stadtgefüges beeinflusst (Abbildung 60).



etc.

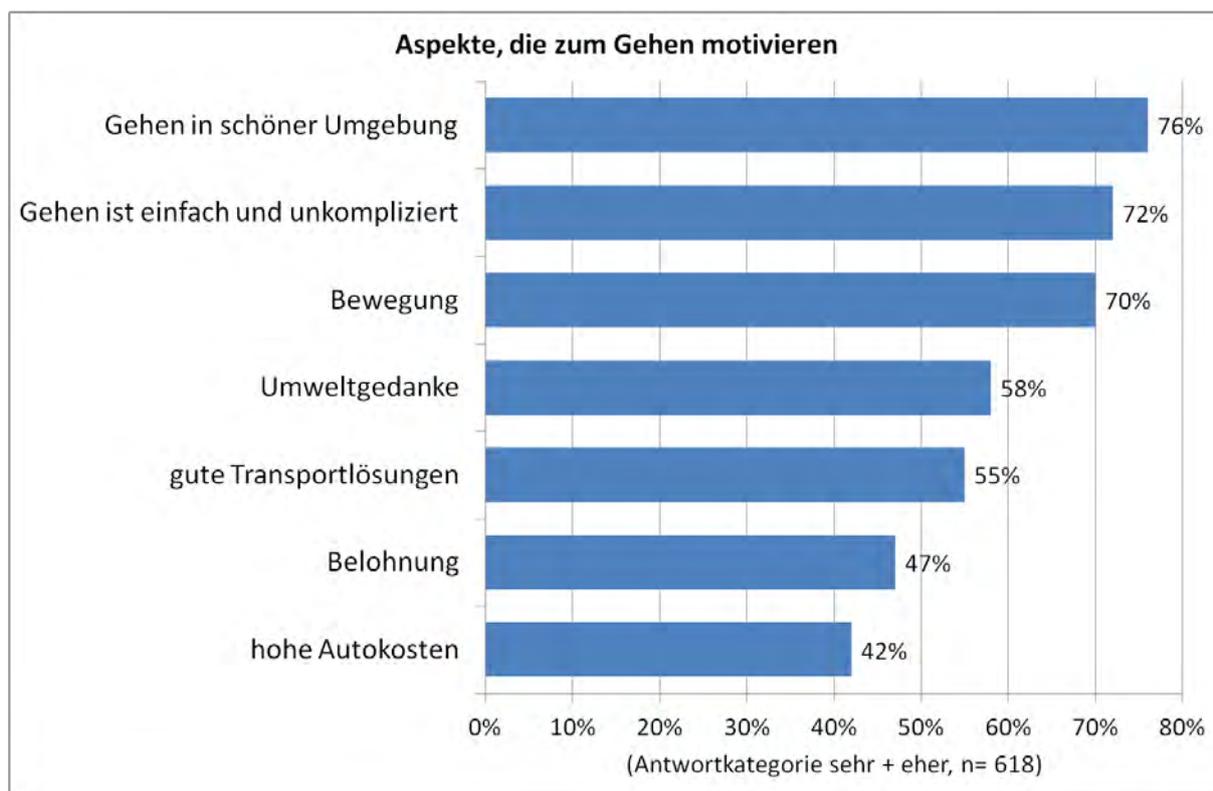
Abbildung 60: Wechselwirkungen zwischen dem zu Fuß Gehen und Elementen des Stadtgefüges

### 5.1 Einflussfaktoren zu Fuß Gehen

Einleitend wird ein kurzer Überblick über das zu Fuß Gehen fördernde und hemmende Faktoren gegeben.

#### 5.1.1 Fördernde Faktoren

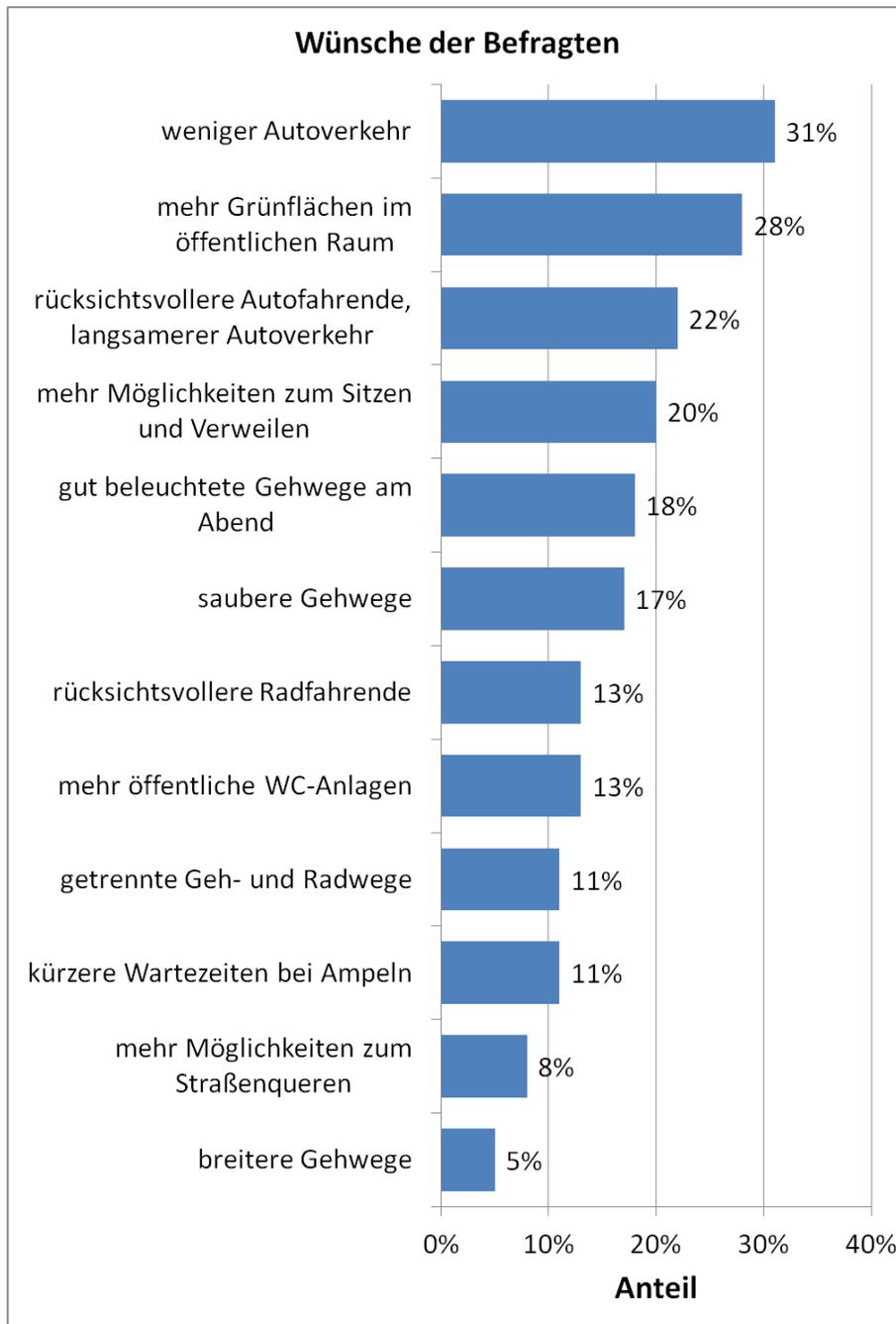
In einer von der Magistratsabteilung 18 in Auftrag gegebenen Studie wurde untersucht, welche Faktoren das Gehen zu einer beliebten Fortbewegungsart machen (Abbildung 61). Demnach motivierte eine schöne Umgebung am stärksten zum Gehen, gefolgt von dem Umstand, dass Gehen einfach und unkompliziert ist und dem Wunsch nach Bewegung. Andererseits können auch hohe Autokosten einen bedeutenden Teil der befragten Personen zum Gehen motivieren.



Quelle: (Ausserer, et al. 2013) nach (Ausserer, et al. 2014)

Abbildung 61: Aspekte, die zum Gehen motivieren

Im Rahmen einer von der Stadt Wien im Jahr 2013 beauftragten NutzerInnenbefragung wurden u.a. auch die Wünsche der zu Fuß Gehenden erhoben (Abbildung 62). An erster Stelle steht klar der Wunsch nach einer Reduktion des Autoverkehrs, gefolgt von mehr Grünflächen im öffentlichen Raum. Ebenfalls häufig genannt wurden mehr Rücksicht und geringere Geschwindigkeiten im Autoverkehr, Möglichkeiten zum Sitzen und Verweilen, gut beleuchtete Gehwege und eine saubere Umgebung.



Quelle: (Ausserer, et al. 2013) nach (Frey 2015, S. 16)

Abbildung 62: Wünsche der Befragten, um die Bedingungen für das zu Fuß Gehen zu verbessern

In einer weiteren Fußgängerstudie in Wien wurden die Erfolgsfaktoren für ein attraktives Fußwegumfeld in Wien erhoben (Abbildung 63). Der am häufigsten genannte Erfolgsfaktor ist Sauberkeit, gefolgt von einer attraktiven Umgebung sowie gut beleuchteten Gehsteigen und getrennten Geh- und Radwegen.



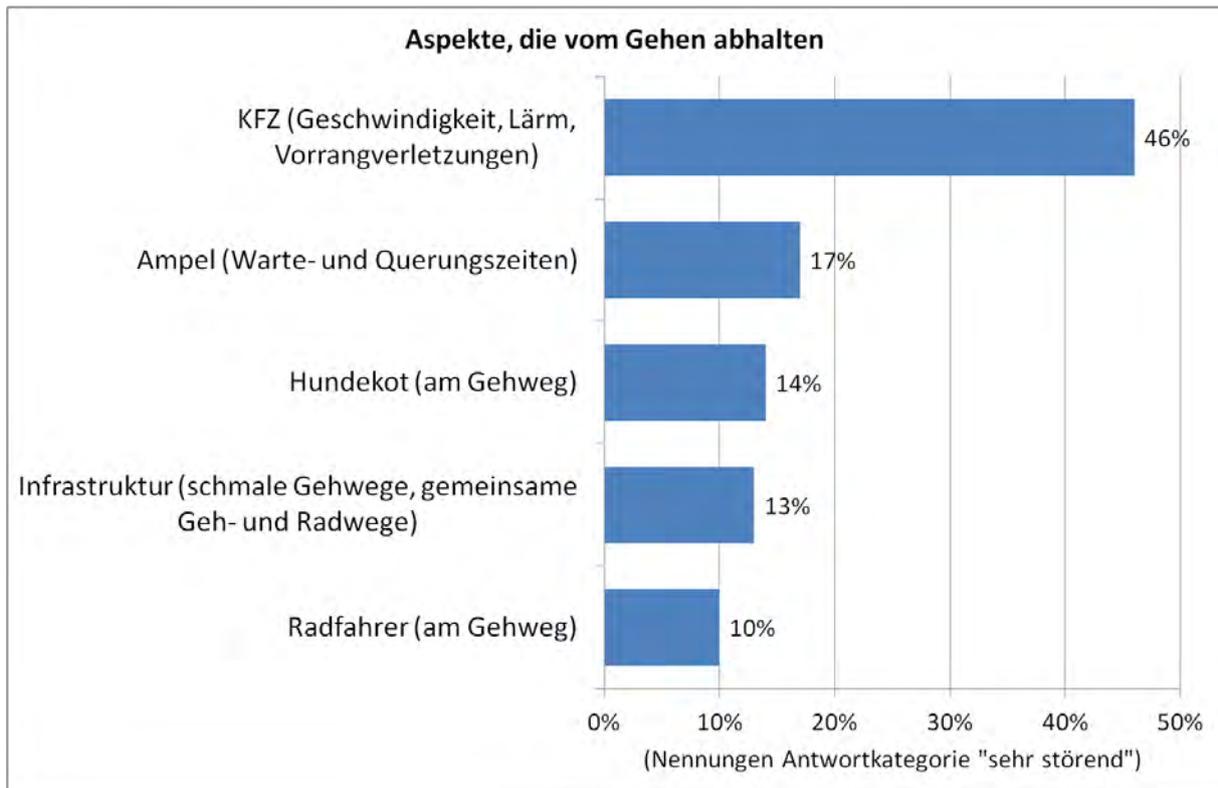
Quelle: (Ausserer, et al. 2009) nach (Schwab, et al. 2012, S. 111)

Abbildung 63: Erfolgsfaktoren für ein attraktives Fußwegeumfeld in Wien

Eine Auswertung des Anfragemanagements der Mobilitätsagentur ergibt zudem folgendes Bild (Frey 2015, S. 16). Im Jahr 2014 wurden insgesamt 580 Anfragen zum Fußverkehr an die Mobilitätsagentur gerichtet. Mehr Platz für das zu Fuß Gehen ist dabei der am häufigste geäußerte Wunsch (mehr als 300 Personen). Weitere häufig geäußerte Wünsche betreffen barrierefreie Wege, kürzere Wartezeiten an Ampeln, mehr Schutzwege und allgemeine Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung.

### 5.1.2 Hemmende Faktoren

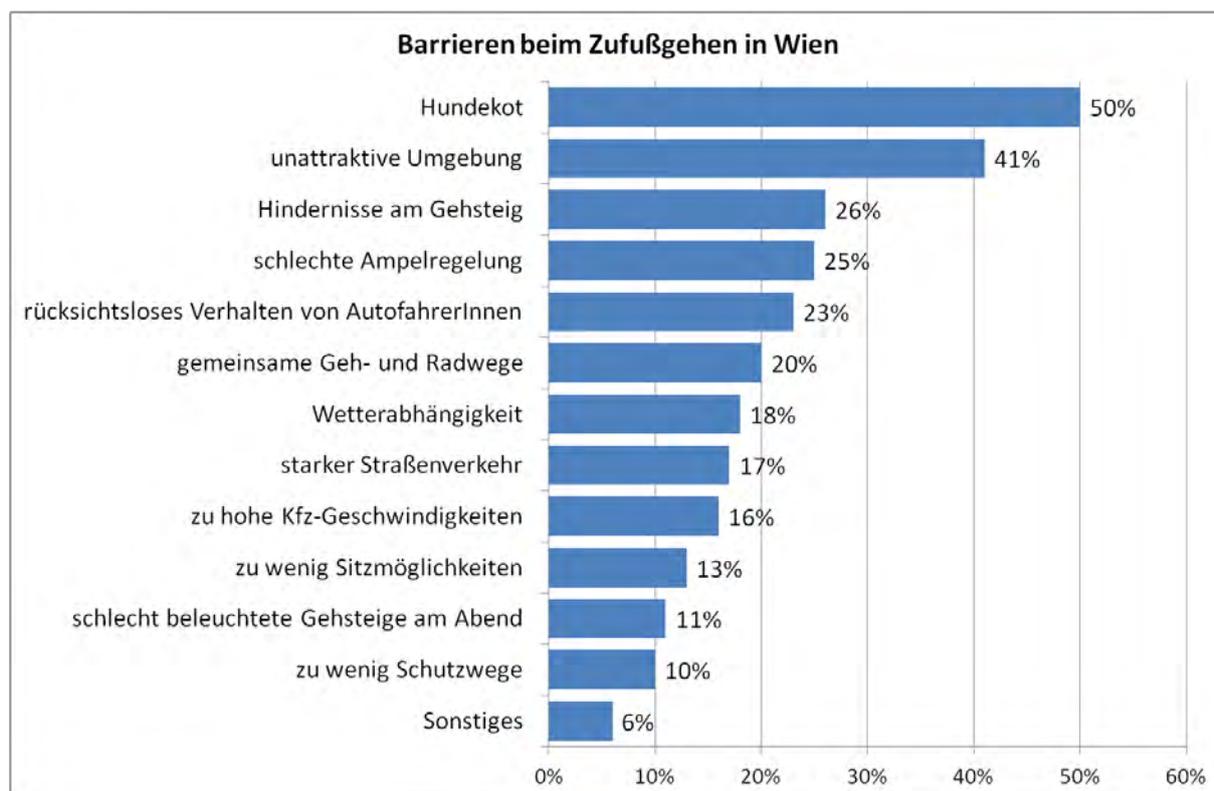
In der oben bereits erwähnten, von der Magistratsabteilung 18 in Auftrag gegebenen Studie wurde auch untersucht, welche Faktoren vom Gehen abhalten (Abbildung 64). Mit deutlichem Abstand am häufigsten genannt werden Beeinträchtigungen durch Kraftfahrzeuge (z.B. hohe Geschwindigkeit, Lärm oder Vorrangverletzungen). Am zweithäufigsten genannt werden lange Warte- und Querungszeiten an Lichtsignalanlagen.



Quelle: (Ausserer, et al. 2013) nach (Ausserer, et al. 2014)

Abbildung 64: Aspekte, die vom Gehen abhalten

In einer weiteren Fußgängerstudie in Wien wurden u.a. Barrieren beim zu Fuß Gehen erhoben (Abbildung 65). Am häufigsten genannt wurde dabei Hundekot, gefolgt von unattraktiver Umgebung, Hindernissen am Gehsteig und schlechten Ampelregelungen.



Quelle: (Ausserer, et al. 2009) nach (Schwab, et al. 2012, S. 111)

Abbildung 65: Barrieren beim Zufußgehen in Wien

## 5.2 Wechselwirkungen mit anderen Verkehrsmitteln

Innerstädtisch sind die verschiedenen Verkehrsmittel dazu gezwungen, sich den zur Verfügung stehenden, beschränkten öffentlichen Raum zu teilen bzw. aufzuteilen. „Raum ist nicht beliebig vermehrbar und innerstädtisch ein knappes Gut. Damit kommt es zwangsläufig zu einer Konkurrenz zwischen den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen. Konflikte zwischen Auto- und Radfahrern, Radfahrern und Fußgehern, Anrainern und Passanten sind die Folge“ (Pfaffenbichler 2007, S. 37). Die aus dieser Konstellation entstehenden unterschiedlichen Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln werden in den folgenden Abschnitten genauer beleuchtet.

### 5.2.1 Wahrnehmung

Der mit Abstand am häufigsten genannte hemmende Faktor für das zu Fuß Gehen sind Beeinträchtigungen durch Kraftfahrzeuge, z.B. hohe Geschwindigkeit, Lärm oder Vorrangverletzungen (siehe Kapitel 5.1.2, S. 68). Ein zentraler Punkt hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln ist die Frage wie Verkehrsteilnehmer die NutzerInnen der jeweils anderen Verkehrsmittel wahrnehmen. In 60 Tiefeninterviews mit AutofahrerInnen, RadfahrerInnen und FußgängerInnen wurde vom Kuratorium für Verkehrssicherheit untersucht, wie sich diese drei Gruppen im Stadtverkehr gegenseitig wahrnehmen und welche Auslöser zu Aggressionen führen (Schobesberger 2009). Alle drei Gruppen sehen als Hauptgrund von Aggressionen und Konflikte rücksichtsloses und uneinsichtiges Verhalten der jeweils anderen Gruppen.

Aus Autofahrersicht sind Konflikte mit RadfahrerInnen und FußgängerInnen durch folgende Elemente geprägt:

- Ärger darüber, dass sich das Gegenüber selbst in Gefahr bringt.
- Der eigene Zeitverlust und das Gefühl aufgehalten zu werden.
- Entrüstung darüber, dass RadfahrerInnen und FußgängerInnen permanent Verkehrsregeln übertreten und dabei straffrei bleiben.

Radfahrende fühlen sich im Stadtverkehr sehr gefährdet. Als Verursacher der Gefährdung werden vor allem die Autofahrenden gesehen, aber auch FußgängerInnen, die plötzlich und ohne Acht zu geben auf die Fahrbahn treten.

Subjektiv fühlen sich FußgängerInnen im städtischen Verkehr sehr sicher. Ärger und Aggressionspotential entsteht durch rücksichtslose, zu schnelle Autofahrende, Radfahrende am Gehsteig aber auch langsamere FußgängerInnen, die das eigene Weiterkommen am Gehsteig behindern. Besonderes Konfliktpotential birgt die Rücksichtslosigkeit des Gegenübers und die Verletzung der eigenen Rechte.

Die Ergebnisse der Tiefeninterviews werden auch durch die Ergebnisse verschiedener, repräsentativer Befragungen bestätigt. Viele Wienerinnen und Wiener geben an, durch rücksichtslose AutofahrerInnen und Radfahrende auf Gehsteigen vom zu Fuß Gehen abgehalten zu werden (siehe Abbildung 64 und Abbildung 65). Gleichzeitig wird häufig der Wunsch nach weniger Autoverkehr und rücksichtsvollerem Verhalten der AutofahrerInnen und RadfahrerInnen genannt (Abbildung 62 und Abbildung 63).

### 5.2.2 Konflikte

Das medial dominierende Thema hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen dem zu Fuß Gehen und den anderen Verkehrsmitteln war und sind wohl Konflikte zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden:

- *„Wenn man im Sommer 1989 die Berichterstattung in den Tageszeitungen verfolgt hat, konnte man den Eindruck gewinnen, das Verkehrssicherheitsproblem Nr. 1 bestehe in Konflikten zwischen Fußgängern und Radfahrern. Viele Schlagzeilen vermittelten den Eindruck eines höchst aggressiven Miteinanders“* (Hulmak, et al. 1992, S. 14),
- *„Jeder zweite Fußgänger hat schon "schlechte Erfahrung" mit Radfahrern gemacht – Mehr als zwei Drittel der Radler benutzen in Wien fallweise Gehsteig“* (Der Standard 2011),
- *„Konflikte auf der Straße nehmen zu - KfV sieht mehr Spannungen zwischen Autofahrern, Radfahrern und Fußgängern“* (Kurier 2013b),
- *„Kampf um den Platz auf der Straße“* (Kurier 2013a).

Bereits zu Beginn der 1990er Jahre wurde in Wien eine breit angelegte Untersuchung zum Thema Konflikte zwischen FußgängerInnen und RadfahrerInnen durchgeführt (Hulmak, et al. 1992). Im Rahmen dieser von der Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung beauftragten Studie wurden folgende Fragestellungen untersucht (Hulmak, et al. 1992, S. 6):

*(1) Unter welchen Bedingungen und wie häufig treten Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern auf?*

*(2) Wie werden Fußgänger-Radfahrer-Konflikte von den Beteiligten wahrgenommen?*

*(3) Gibt es Unterschiede in Konflikthäufigkeit und -Wahrnehmung hinsichtlich Geschlecht, Alter und bisheriger Erfahrung als Verkehrsteilnehmer?*

*(4) Bei welchen Radverkehrsanlagen funktioniert die Interaktion zwischen Fußgängern und Radfahrern am ehesten im Sinne einer konfliktfreien und sicheren Verkehrsteilnahme?*

Zur Beantwortung dieser Fragen wurde ein breites Spektrum an Methoden eingesetzt. Es wurden Gruppendiskussionen, Verhaltensbeobachtungen und mündliche Befragungen durchgeführt (Hulmak, et al. 1992, S. 15). Zusammengefasst lassen sich aus den durchgeführten Erhebungen folgende Schlussfolgerungen ziehen. Die Ungleichbehandlung der VerkehrsteilnehmerInnen wird als Argumentation für nicht regelkonformes Verhalten verwendet (nicht legales Abkürzen, etc.) und fördert Konflikte. Das Klima zwischen den VerkehrsteilnehmerInnen ist durch die Konkurrenz um Verkehrsfläche belastet. Als wichtigste Gründe für Konflikte wurde identifiziert (Hulmak, et al. 1992, S. 53):

- *Radfahrer fahren zu schnell für die Situation*
- *Radfahrer verhalten sich dominant*
- *Fußgänger sind unaufmerksam*

*„Fußgänger und Radfahrer stellen füreinander häufig eine Behinderung dar, aber vorwiegend deshalb, weil beiden Gruppen in der Regel wenig Bewegungsspielraum zur Verfügung steht,...“* (Hulmak, et al. 1992, S. 56). Aus den Ergebnissen der Studie wurden von den Autoren u.a. die folgenden planungsrelevanten Vorschläge abgeleitet (Hulmak, et al. 1992, S. 59). Auf Gehsteigen ist den FußgängerInnen eindeutiger Vorrang zu gewähren. Insgesamt sind breitere Gehsteige unter Einhaltung einer Mindestbreite vorzusehen. Als Mindestbreite werden zwei Meter vorgeschlagen. Die Mindestbreiten der Gehwegflächen dürfen durch Radverkehrsanlagen nicht eingeschränkt werden. Keinesfalls sollten Radwege auf Gehsteigen lediglich markiert werden.

Im Jahr 2011 führte das Marktforschungsunternehmen Kreuzer Fischer & Partner eine telefonische Befragung von jeweils rund 750 regelmäßigen RadfahrerInnen und FußgängerInnen im Alter von 18 bis 70 Jahre durch (Der Standard 2011). Fast jeder zweite zu Fuß Gehende (47 Prozent) berichtete davon, bereits mindestens einmal schlechte Erfahrungen mit Radfahrenden gemacht zu haben. Ein Drittel der Befragten gab an, dass dies schon mehrmals der Fall war. Das von den zu Fuß Gehenden am häufigsten genannte Ärgernis ist, Radfahrende Gehwege benutzen. In Wien gaben z.B. 68 Prozent der befragten Radfahrenden an, hin und wieder auch Gehsteige zu benutzen. Eine Ursache für auftretende Konflikte ist, dass sich Radfahrenden gegenüber zu Fuß Gehenden häufig ungerechtfertigt im Vorrang sehen und diesen auch durchsetzen wollen. Nur rund 28 Prozenten der befragten Radfahrenden gaben an, auf gemischten Geh- und Radwegen zu Fuß Gehenden Vorrang einzuräumen. Fast 70 Prozent der befragten Radfahrenden sind zudem der Meinung, dass zu Fuß Gehende an Engstellen im Nachrang seien und daher ausweichen müssten. Die Umfrage zeigt außerdem, dass das Unverständnis gegenüber den Bedürfnissen der zu Fuß Gehenden umso größer ist, je häufiger mit dem Rad gefahren wird.

Im Rahmen einer vom Kuratorium für Verkehrssicherheit durchgeführten Studie wurden rund 600 AutofahrerInnen, RadfahrerInnen und FußgängerInnen in persönlichen Interviews befragt (Kurier 2013b). Rund jeder Dritte zu Fuß Gehende gab an, sich „oft“ oder „immer“ über rücksichtslose

RadfahrerInnen zu ärgern. Als häufigster Grund dafür wurde Rücksichtslosigkeit der Radfahrenden gegenüber den zu Fuß Gehenden sowie Missachtung der Vorrangregeln genannt (Hildebrandt and Furian 2012). Mehr als 40 Prozent der befragten zu Fuß Gehenden berichtete von Konfliktsituationen, welche durch die Benutzung von Gehsteigen durch Radfahrende verursacht wurden (Kurier 2013b). In einer weiteren, vertiefenden Studie wurde das Konfliktgeschehen zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden mit Hilfe Konfliktbeobachtungen<sup>9</sup> an „Hot-Spots“, Vor-Ort-Befragungen<sup>10</sup> und Fokusgruppendifkussionen<sup>11</sup> untersucht (Hildebrandt and Furian 2012).

Im Zuge der Untersuchung von bekannten Problemstellen („Hot-Spots“) wurden im Durchschnitt fünf Konflikte je Stunde beobachtet (Hildebrandt and Furian 2012). Die meisten Konflikte traten dabei an stark frequentierten Radverkehrsanlagen auf, welche gleichzeitig häufig von FußgängerInnen gequert oder nicht rechtskonform mitbenützt wurden. Davon in besonderem Maß betroffen sind Nahbereiche von Haltestellen, an denen Radwege auf Gehsteigniveau entgegen den Empfehlungen der RVS „Radverkehr“ zum Teil nur durch Bodenmarkierungen von den Fußgängerbereichen getrennt sind.

Zur Frage der rechtskonformen Benützung der Verkehrsinfrastruktur gaben 11 Prozent der befragten FußgängerInnen an, häufig unerlaubterweise auf Radwegen zu gehen (Hildebrandt and Furian 2012). Dem gegenüber steht ein Anteil von 20 Prozent der befragten RadfahrerInnen, welche angaben, häufig Gehwege zu benutzen. Die durchgeführten Beobachtungen zeigen ein etwas anderes Bild. Während die Radfahrenden in 98 Prozent der Beobachtungen die rechtskonforme Infrastruktur benutzten, traf dies bei den zu Fuß Gehenden nur in 86 Prozent der Beobachtungen zu. Die Häufigkeit der nicht regelkonformen Benutzung von Radinfrastruktur durch zu Fuß Gehende hängt dabei sehr stark von der Gestaltung der Anlagen ab. Auf baulich getrennten Anlagen ist die nicht regelkonforme Benutzung durch zu Fuß Gehende deutlich geringer als auf Anlagen, welche nur durch Bodenmarkierungen getrennt sind. Fehlen eigene Anlagen für Radfahrende, dann weichen diese sehr häufig auf Flächen des Fußgängerverkehrs aus. So fuhren z.B. 94 Prozent der beobachteten RadfahrerInnen unerlaubterweise auf Schutzwegen in Längsrichtung ohne abzusteigen, wenn für die Querung keine Radfahrerüberfahrt vorhanden war.

Aus den Beobachtungen konnte als Ursache für schwere Konflikte eine Verkettung der folgenden Begleitumstände identifiziert werden (Hildebrandt and Furian 2012):

- Schnelle RadfahrerInnen, die ihre Geschwindigkeit in Bereichen, wo mit vielen FußgängerInnen zu rechnen ist, nicht reduzierten und ihren Vorrang auf der Radfahranlage erzwingen wollten und
- unaufmerksame FußgängerInnen, die Radverkehrsanlagen querten ohne auf den Verkehr zu achten oder die Radverkehrsanlage unerlaubt in Fahrtrichtung benutzten und dabei zudem teilweise durch Handy oder MP3-Player abgelenkt waren.

---

<sup>9</sup> Die Erhebungen wurden an jeweils acht „Hot-Spots“ in Wien und Klagenfurt zu den erwarteten Spitzenstunden durchgeführt. Die gesamte Erhebungsdauer betrug 32 Stunden.

<sup>10</sup> Zufallsstichprobe bei Befragungen in Wien und Klagenfurt mit 207 befragten Personen. Davon 103 FußgängerInnen und 104 RadfahrerInnen. Die Unterscheidung erfolgte nach der Fortbewegungsart vor Ort.

<sup>11</sup> Auswahl der DiskussionsteilnehmerInnen nach folgenden Mobilitätskriterien: regelmäßige FußgängerInnen die kaum das Fahrrad nutzen und AlltagsradfahrerInnen im Stadtverkehr.

Die Autoren der Studie kommen zu dem folgenden Fazit. Grundsätzlich könnten die meisten Konflikte zwischen den beiden Gruppen durch gegenseitige Rücksichtnahme und Aufmerksamkeit vermieden werden. Allerdings trägt auch die Gestaltung der Infrastruktur dazu bei, dass konflikträchtige „Hot-Spots“ entstehen. Konflikte zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden sind z.B. vorprogrammiert, wenn Radwege in stark frequentierten Fußgängerbereichen auf Gehsteigniveau markiert werden und den Radfahrenden dort Vorrang eingeräumt wird.

Die Unterschiede in der eigenen Einschätzung und der Beobachtung der regelwidrigen Nutzung der Fahrradinfrastruktur deuten darauf hin, dass sich die zu Fuß Gehenden ihres Fehlverhaltens vielfach nicht bewusst sind. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass das notwendig Aufmerksamkeitsniveau beim zu Fuß Gehen niedriger ist als beim Radfahren.

### 5.2.3 Verkehrsmittelwahl

Empirische Beobachtungen zeigen, dass die Gesamtmobilität sowohl gemessen als Anzahl der Wege pro Person und Tag als auch gemessen als durchschnittliche Mobilitätszeit pro Person und Tag mehr oder weniger konstant ist (Brög and Erl 1999, Mokhtarian and Chen 2004, Schafer 1998, 2000). Gleichzeitig konnte aber ein Anstieg des motorisierten Individualverkehrs beobachtet werden. Daraus kann folgendes geschlossen werden. Werden mehr Wege mit einem Verkehrsmittel zurückgelegt, dann stehen weniger Ressourcen (Zeit, Geld) für die Nutzung der anderen Verkehrsmittel zur Verfügung und es werden in der Folge entsprechend weniger Wege mit diesen Verkehrsmitteln zurückgelegt. D.h. es besteht eine enge Wechselbeziehung zwischen den verschiedenen verfügbaren Verkehrsmitteln. Grundsätzlich wird die Verkehrsmittelwahl von der relativen Attraktivität eines Verkehrsmittels in Relation zu den verfügbaren Optionen bestimmt. Wird z.B. das Autofahren attraktiver, etwa durch sinkende Treibstoffkosten oder kürzere Reisezeiten, dann wird automatisch das zu Fuß Gehen, das Radfahren und die Nutzung des öffentlichen Verkehrs unattraktiver, auch wenn sich an deren Bedingungen nichts geändert hat. In Wien durchgeführte Befragungen haben gezeigt, dass rund 42 Prozent der Befragten durch hohe Autokosten zum Gehen motiviert werden könnten (Ausserer, et al. 2013).

### 5.2.4 Infrastruktur und Angebot

Neben den mit der Nutzung verbundenen Kosten wird die Attraktivität eines Verkehrsmittels wesentlich durch die zur Verfügung stehenden Infrastrukturen und Angebote beeinflusst.

#### *Parkplatzangebot*

##### **Qualitative Analyse**

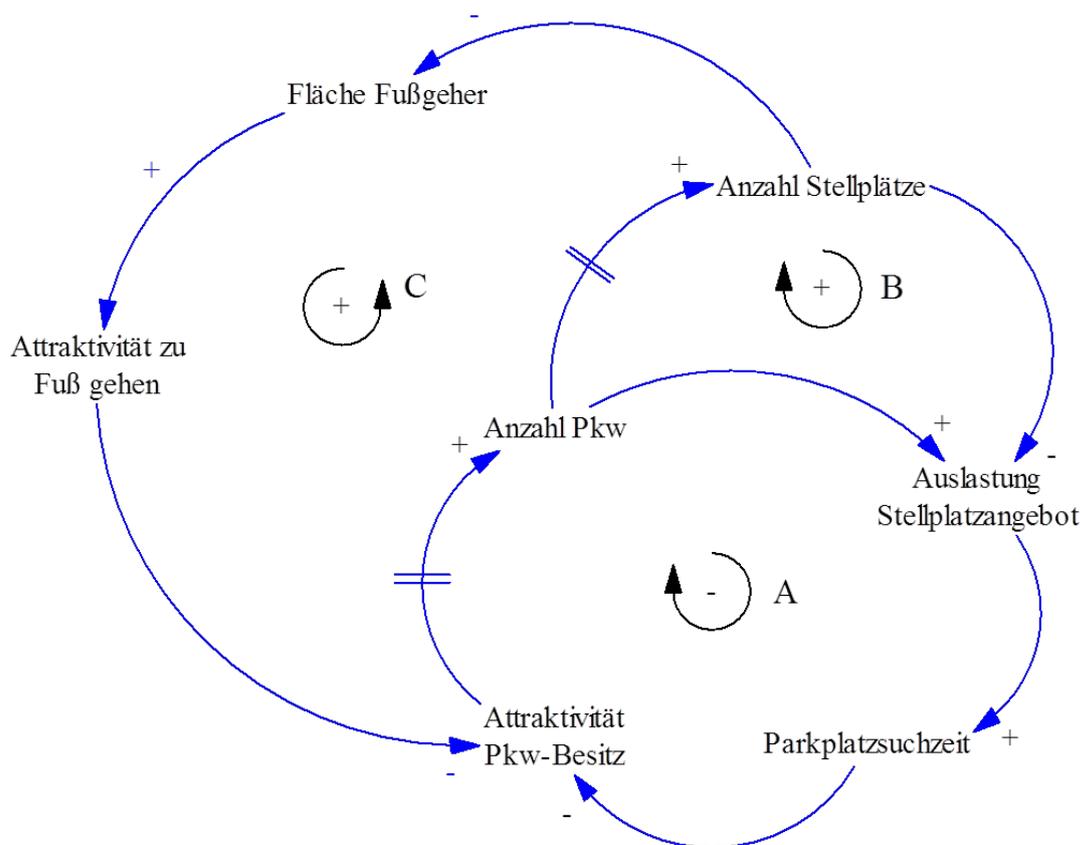
In (Pfaffenbichler and Schopf 2011) wurde der Zusammenhang zwischen der Attraktivität des zu Fuß Gehens und dem Parkplatzangebot im öffentlichen Raum qualitativ untersucht. Abbildung 66 zeigt eine qualitative Darstellung des Zusammenhangs zwischen der Attraktivität des zu Fuß Gehens, dem Stellplatzangebot und dem Pkw-Besitz. Die Wechselwirkungen werden mit Hilfe eines Ursache-Wirkungsdiagramm bestehend aus den sieben Elementen *Anzahl Pkw*, *Anzahl Stellplätze*, *Auslastung Stellplatzangebot*, *Parkplatzsuchzeit*, *Attraktivität Pkw-Besitz*, *Fläche Fußgeher* und *Attraktivität zu Fuß gehen* beschrieben. Das Ursache-Wirkungsdiagramm ist wie folgt zu interpretieren.

Steigt die Anzahl der Pkw an, dann steigt auch die Auslastung des Stellplatzangebots an. D.h. es besteht eine gleichgerichtete Wechselbeziehung zwischen diesen beiden Elementen. Steigt

wiederum die Auslastung des Stellplatzangebots an, dann steigen auch die Parkplatzsuchzeiten (ebenfalls eine gleichgerichtete Wechselbeziehung). Steigen die Parkplatzsuchzeiten, dann nimmt die Attraktivität, einen Pkw zu besitzen und auch zu benutzen, ab. D.h. es besteht eine gegengerichtete Wechselbeziehung zwischen diesen beiden Elementen. Nimmt die Attraktivität, einen Pkw zu besitzen ab, dann nimmt auch die Anzahl der Pkw ab (gleichgerichtete Wechselbeziehung). Dass dies mit einer gewissen Zeitverzögerung geschieht, wird durch die zwei parallelen Linien symbolisiert. Da sich in dem nun geschlossenen, mit A gekennzeichneten Kreis nur eine gegengerichtete Wechselbeziehung (= ungerade Anzahl) befindet, wirkt dieser stabilisierend. Die Auslastung des Stellplatzangebots wird sich einem konstanten Mittelwert annähern und dann um diesen schwanken, d.h. es wird ein dynamisches Gleichgewicht erreicht.

Werden aufgrund des Parkraumdrucks neue Stellplätze geschaffen, dann entsteht eine zeitverzögerte, gleichgerichtete Wechselwirkung zwischen der Anzahl der Pkw und der Anzahl der Stellplätze. Steigt die Anzahl der Stellplätze, dann sinkt die Auslastung der Stellplätze (gegengerichtete Wechselbeziehung). In dem nun geschlossenen, mit B gekennzeichneten Kreis Anzahl Pkw – Anzahl Stellplätze – Auslastung Stellplatzangebot – Parkplatzsuchzeit – Attraktivität Pkw-Besitz gibt es zwei gegengerichtete Wechselbeziehungen (= gerade Anzahl). Das bedeutet, dass diese Rückkoppelung selbstverstärkend ist.

Im urbanen Umfeld ist Fläche ein knappes Gut, um welches die verschiedenen Nutzer konkurrieren. Das bedeutet, dass sich der für FußgängerInnen verfügbare Raum (Fläche Fußgeher) verringert, wenn die Anzahl der Stellplätze zunimmt. Nimmt die für FußgängerInnen verfügbare Fläche ab, dann nimmt der Level of Service bzw. die Attraktivität des zu Fuß Gehens (Attraktivität zu Fuß gehen) ab. Sinkt die Attraktivität des zu Fuß Gehens, dann steigt die Attraktivität, einen Pkw zu besitzen. Über das Element Anzahl Pkw schließt sich der Kreis wieder zur Anzahl der Stellplätze. In dem geschlossenen, mit C gekennzeichneten Kreis Anzahl Stellplätze – Fläche Fußgeher – Attraktivität zu Fuß gehen – Attraktivität Pkw-Besitz – Anzahl Stellplätze gibt es zwei gegengerichtete Wechselbeziehungen (= gerade Anzahl). Das bedeutet, dass diese Rückkoppelung selbstverstärkend ist.



Quelle: (Pfaffenbichler and Schopf 2011, S. 85)

Abbildung 66: Zusammenhang zwischen Infrastrukturangebot für FußgängerInnen und Pkws

### Quantitative Analyse

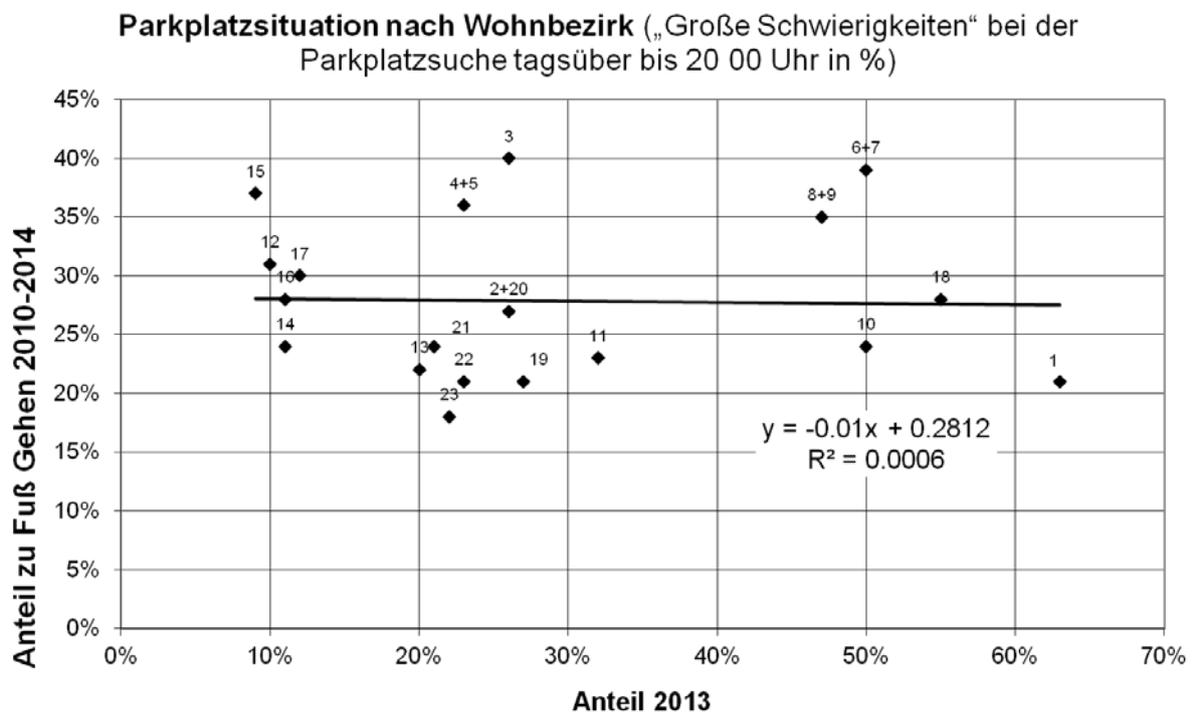
Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität wurde die Wiener Bevölkerung auch nach der Parkplatzsituation in ihrem Wohnbezirk befragt (Verwiebe, et al. 2014). Im Jahr 2013 waren wienweit 27 Prozent der Ansicht, dass es in ihrem Wohnbezirk tagsüber sehr schwierig ist, einen Parkplatz zu finden. Am stärksten wurden die Schwierigkeiten im 1. Bezirk (63 Prozent) wahrgenommen, am schwächsten im 15. Bezirk (9 Prozent)<sup>12</sup>. Ausgehend von den Ausführungen in Kapitel 5.2.3 wird mit Hilfe dieser Daten die Hypothese „Umso schwieriger die Parkplatzsuche, umso mehr wird zu Fuß gegangen“ untersucht. Abbildung 67 zeigt den Zusammenhang zwischen der subjektiven Einschätzung der Parkplatzsituation im Wohnbezirk im Jahr 2013 und dem Anteil der zu Fuß Gehenden 2010-2014. Entsprechend der aufgestellten Hypothese müsste eine signifikante Korrelation mit einem positiven Korrelationskoeffizienten bestehen. Es besteht allerdings keinerlei Korrelation zwischen den beiden betrachteten Elementen. Das Ergebnis wird in jedem Fall durch die im Zeitraum der Erhebung der Mobilitätsdaten erfolgte Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung

---

<sup>12</sup> Der Erhebungszeitraum lag knapp nach der Einführung der Parkraumbewirtschaftung in Teilen der Bezirke 12, 14, 16 und 17 sowie dem gesamten 15. Bezirk (<https://www.wien.gv.at/verkehr/parken/entwicklung/geschichte.html>, Zugriff: 8.3.2016).

auf Teile der Bezirke 12, 14, 16 und 17 sowie den gesamten 15. Bezirk<sup>13</sup> beeinflusst. Der Effekt der Ausweitung ist vor allem am 15. Bezirk zu beobachten. Dort reduzierte sich der Anteil, jener die große Schwierigkeiten bei der Parkplatzsuche hatten, von 48 Prozent (2008) auf 9 Prozent (2013).

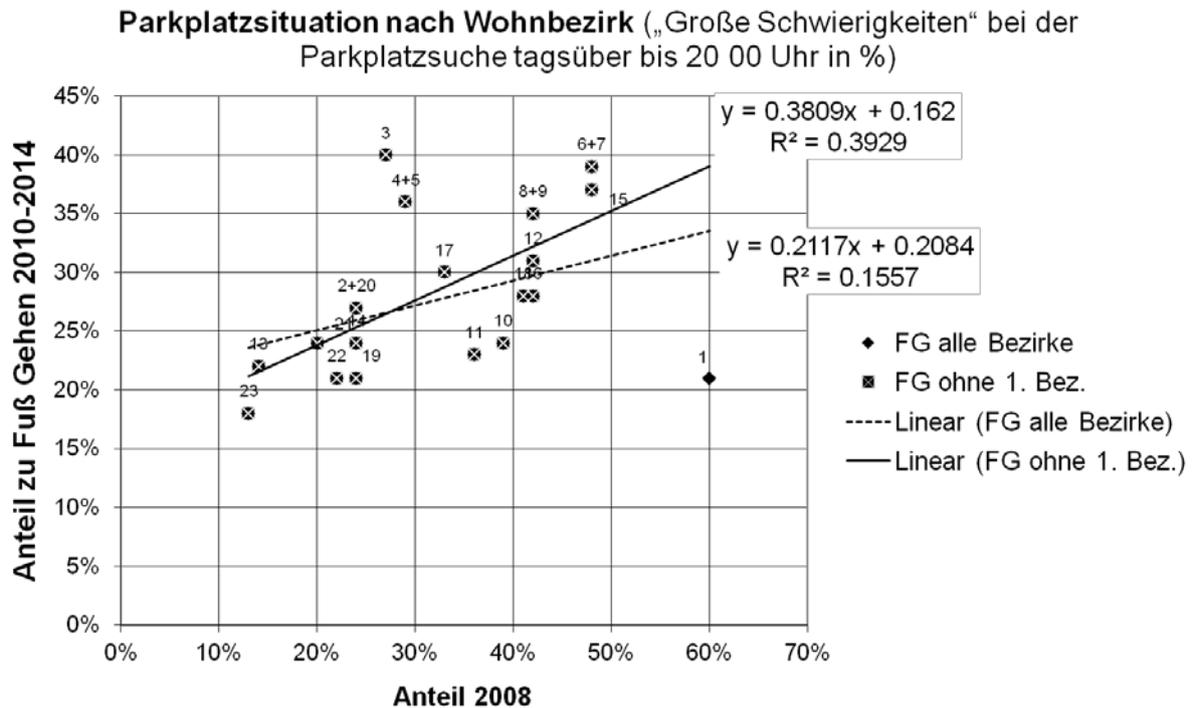
Abbildung 68 zeigt den Zusammenhang zwischen der subjektiven Einschätzung der Parkplatzsituation im Wohnbezirk im Jahr 2008 und dem Anteil der zu Fuß Gehenden 2010-2014. In diesem Fall besteht eine der aufgestellten Hypothese entsprechende, signifikante Korrelation mit dem richtigen Vorzeichen des Korrelationskoeffizienten. Dies gilt vor allem dann, wenn der 1. Bezirk auf Grund seiner Sonderstellung nicht berücksichtigt wird. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,3929 bedeutet allerdings, dass nur rund 39 Prozent der bezirksweisen Unterschiede des Anteils der zu Fuß Gehenden durch die Unterschiede der subjektiven Einschätzung der Parkplatzsituation erklärt werden können. Die aufgestellte Hypothese kann durch die quantitative Analyse im Wesentlichen betätigt werden.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 32), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 67: Zusammenhang zwischen der Parkplatzsituation im Wohnbezirk 2013 und dem Anteil der zu Fuß Gehenden

<sup>13</sup> Siehe <https://www.wien.gv.at/verkehr/parken/entwicklung/geschichte.html>, Zugriff: 20.4.2016.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 32), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

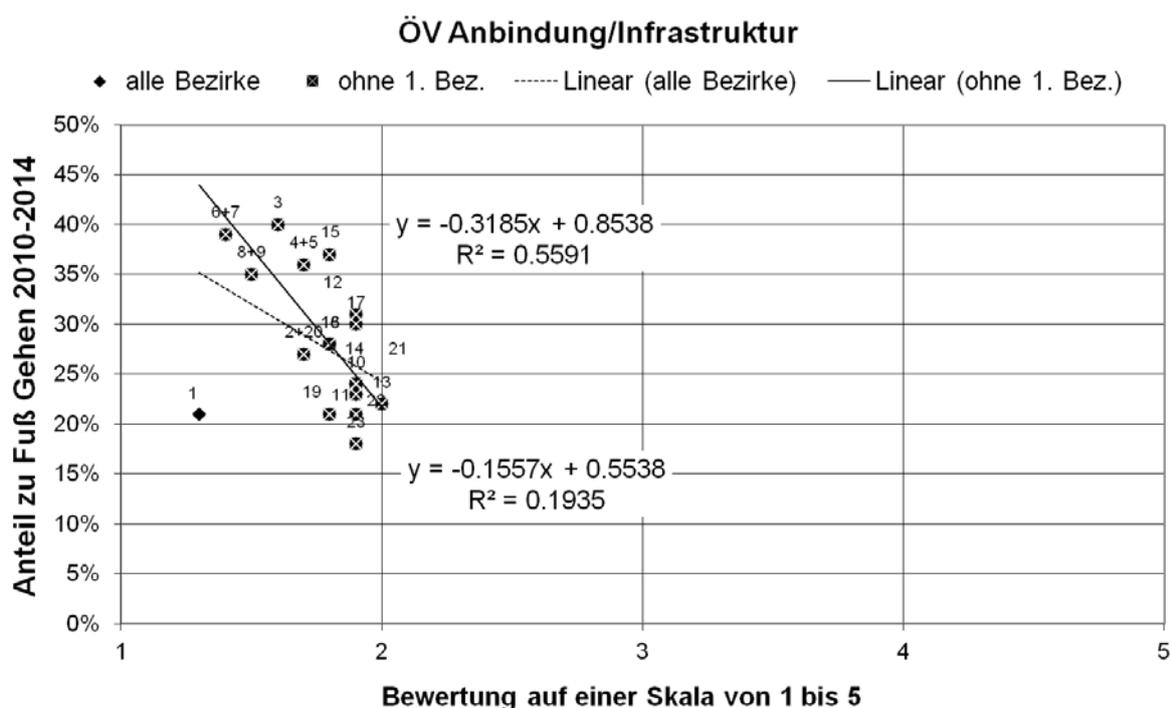
Abbildung 68: Zusammenhang zwischen der Parkplatzsituation im Wohnbezirk 2008 und dem Anteil der zu Fuß Gehenden

### ÖV-Angebot

Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität wurde die Wiener Bevölkerung auch nach der Zufriedenheit mit dem ÖV-Angebot ihres Wohnbezirks befragt (Verwiebe, et al. 2014). Die Zufriedenheit wurde dabei mit einer Schulnotenskala von 1 bis 5 bewertet. Insgesamt bewerteten die befragten Wiener und Wienerinnen das ÖV-Angebot mit der Note 1,8. Am schlechtesten wurde die Situation im 13. Wiener Gemeindebezirk bewertet (Note 2,0), am bestem im 1. Wiener Gemeindebezirk (Note 1,3). Ausgehend von den Ausführungen in Kapitel 5.2.3 wird mit Hilfe dieser Daten im Folgenden die Hypothese „Je besser das ÖV-Angebot, umso weniger wird zu Fuß gegangen“ untersucht.

Abbildung 69 zeigt den Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit hinsichtlich der ÖV-Anbindung und ÖV-Infrastruktur und dem Anteil des zu Fuß Gehens auf Bezirksebene. Unter Berücksichtigung aller Bezirke besteht nur eine schwach ausgeprägte, signifikante Korrelation zwischen den beiden Elementen. Wird der 1. Bezirk als Sonderfall nicht berücksichtigt, dann besteht eine signifikante Korrelation. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,5591 bedeutet, dass knapp 56 Prozent der Variabilität des Anteils des zu Fuß Gehens durch die Zufriedenheit mit dem Angebot der ÖV-Anbindung und Infrastruktur erklärt werden kann. Je höher die Zufriedenheit mit dem aktuellen Angebot der ÖV-Anbindung und Infrastruktur ist, umso höher ist der Anteil des zu Fuß Gehens in diesem Bezirk. Eine Veränderung um eine Note verändert den Anteil des zu Fuß Gehens um etwas mehr als 30 Prozent. Das Vorzeichen der gefundenen Korrelation widerspricht allerdings der Hypothese, dass ein besseres ÖV-Angebot die relative Attraktivität des zu Fuß Gehens verringert. Der Grund für das falsche Vorzeichen des Korrelationskoeffizienten liegt in einer signifikanten Korrelation zwischen der

Bewertung des ÖV-Angebots und der Bevölkerungsdichte der Bezirke<sup>14</sup>. Die hier gefundene Korrelation bildet daher keinen kausalen Zusammenhang zwischen der Einschätzung des ÖV-Angebots und dem Anteil der zu Fuß Gehenden ab. Die Hypothese kann durch die verwendeten einerseits nicht bestätigt werden, andererseits aufgrund der Korrelation mit der Dichte aber auch nicht verworfen werden.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 30), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung  
 Abbildung 69: Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit hinsichtlich der ÖV-Anbindung und Infrastruktur und dem Anteil des zu Fuß Gehens

### 5.3 Wechselwirkungen mit Stadtstruktur und öffentlichen Raum

In den folgenden Kapiteln werden die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Elementen, welche die Stadtstruktur und den öffentlichen Raum bilden, und dem zu Fuß Gehen untersucht.

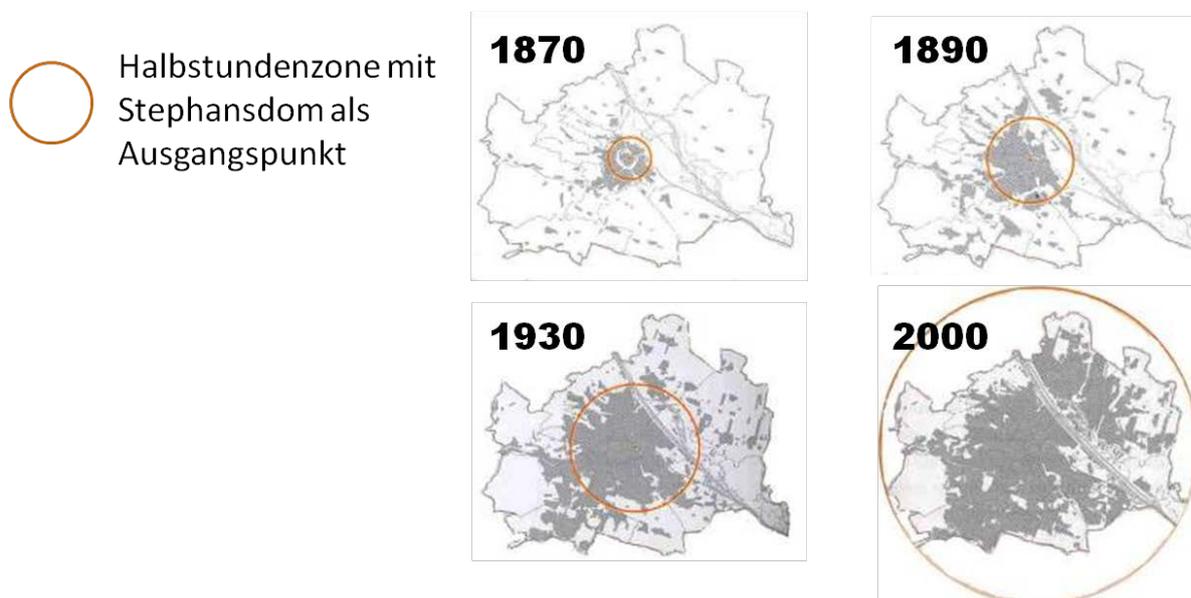
#### 5.3.1 Einleitung

*„Neben der Geh-Infrastruktur beeinflussen auch die Raumstrukturen die Attraktivität des zu Fuß gehens zu einem bedeutenden Anteil. ..., hat die Straßenraumausformung großen Einfluss auf die Aufenthaltsqualität, die Sozialkontakte und Lebensqualität der BewohnerInnen, sowie die maximale Distanz, die zu Fuß zurückgelegt wird. Durch Straßenraumgestaltung und Möblierung sollten Barrieren für FußgängerInnen reduziert und positive Aspekte unterstützt werden. ... Raumstrukturen bilden eine wichtige Rahmenbedingung für das zu Fuß gehen. In der Vergangenheit haben die jeweils dominierenden Verkehrsmittel die Ausformung und Dimension der Raumstrukturen beeinflusst. Im*

<sup>14</sup> Siehe Tabelle 5 im Anhang Kapitel 9.1.1 Korrelationsanalyse, S. 139.

*Sinne einer nachhaltigen Entwicklung des Verkehrs sollte das Ziel für die Zukunft sein, diesen Prozess „umzukehren“ und durch die Anpassung der Raumstrukturen unter anderem den Fußverkehr zu fördern“ (Schwab, et al. 2012, S. 103).*

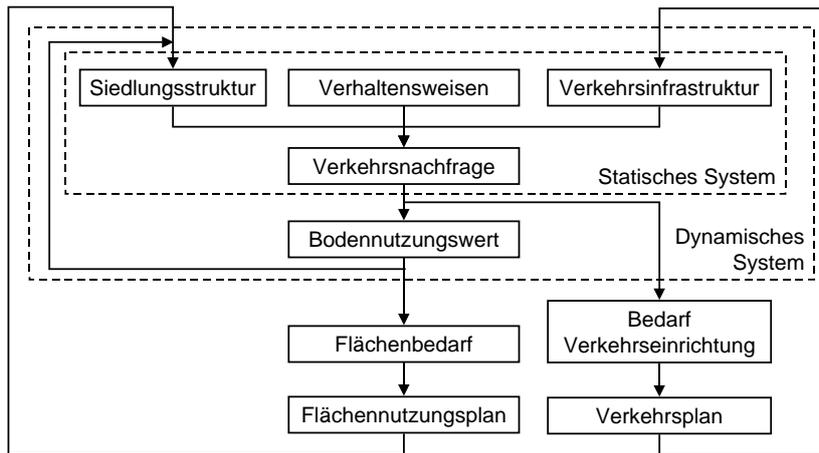
Im historischen Rückblick haben sich sowohl die Stadt als auch der Verkehr stark verändert. (Békési 2005) illustriert die parallele Entwicklung der Stadt und des Verkehrssystems anhand der bebauten Fläche und der Halbstundenzone mit dem Stephansdom als Ausgangspunkt (Abbildung 70). Die Entwicklung des Verkehrssystems manifestiert sich in der Ausdehnung der Halbstundenzone um den Stephansdom. War im Jahr 1870 noch die Fußgängergeschwindigkeit maßgebend, so änderte sich dies in der folgenden Dekade rasant. Im Jahr 1870 konnte im Zeitfenster einer halben Stunde nur etwas mehr als das heutige Stadtzentrum erreicht werden. Im Jahr 2000 dagegen hatte sich die Halbstundenzone deutlich über die heutige Stadtgrenze ausgedehnt. Über einen langen Zeitraum folgte die Entwicklung der bebauten Fläche ziemlich genau der Ausdehnung der Halbstundenzone. Die historische Betrachtung unterstützt daher die These, dass zwischen dem Verkehrssystem und der Stadtstruktur eine enge Wechselbeziehung besteht.



Quelle: (Békési, 2005)

Abbildung 70: Zusammenhang zwischen Verkehrs- und Siedlungssystem am Beispiel Wien 1870-2000

Qualitative systemdynamische Betrachtungen weisen ebenfalls auf die engen Wechselbeziehungen zwischen Raum und Verkehr hin (Abbildung 71). Eine wirkungsvolle Unterstützung raumrelevanter Entscheidungen verlangt dementsprechend eine integrierte Betrachtung der Flächennutzung und des Verkehrs. Eine isolierte Betrachtung der beiden Teilbereiche ist nicht zielführend. Dieser Umstand ist in der Theorie spätestens seit Anfang der 70er Jahre bekannt. Das Teilsystem "Siedlungsstruktur – Verhaltensweisen – Verkehrsinfrastruktur – Verkehrsnachfrage" kann, wie auch (Wermuth 1973) besonders betont, nur bei Betrachtung eines relativ kurzen Zeitraumes als statisch angesehen werden. Längere Zeiträume von 20 Jahren und mehr erfordern dagegen eine dynamische Betrachtungsweise.



Quelle: (Wermuth 1973)

Abbildung 71: Das dynamische Metasystem Siedlungsraum und seine Beeinflussung durch die Planung

Als wesentliche fördernde Faktoren, welche mit der Stadtstruktur und dem öffentlichen Raum zusammenhängen, wurden in Kapitel 5.1.1 u.a. attraktive Umgebung, mehr Grünflächen im öffentlichen Raum, mehr Möglichkeiten zum Sitzen, breitere Gehwege, verkehrsarme Straßen oder geringere Geschwindigkeit identifiziert. Umgekehrt wurden in Kapitel 5.1.2 u.a. schmale Gehwege, unattraktive Umgebung oder zu wenig Sitzmöglichkeiten als wesentliche Hemmnisse, welche mit der Stadtstruktur und dem öffentlichen Raum zusammenhängen, identifiziert. In den folgenden Kapiteln werden die Wechselwirkungen zwischen diesen Elementen der Stadtstruktur und des öffentlichen Raums und dem zu Fuß Gehen im Detail untersucht.

### 5.3.2 Siedlungsdichte

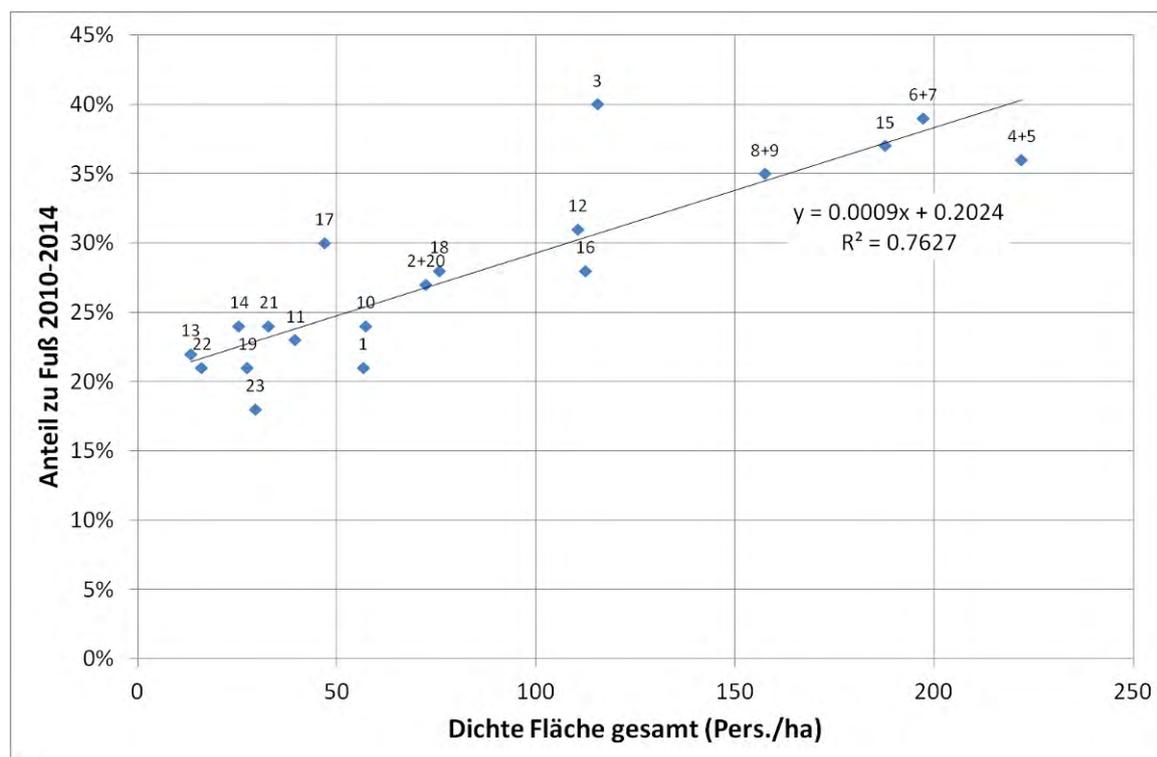
„Entscheidenden Einfluss auf den FußgängerInnenverkehr hat offenbar die Siedlungsstruktur, insbesondere die Bebauungsdichte und die fußläufige erreichbare Infrastruktur im Wohnumfeld“ (Klimmer-Pöllertzer and Schinner 2015, S. 4). BewohnerInnen der zentral liegenden Gründerzeitgebiete, welche sich durch sehr gute Wohnqualität auszeichnen, legen etwa 36 bis 38 Prozent ihrer Wege zu Fuß zurück. In den Gründerzeitgebieten außerhalb des Gürtels sinkt der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege bereits auf 29 Prozent ab. In den großformatigen Wohnbauanlagen der 1960er Jahre und den nach 1960 errichteten Neubauten sinkt der Anteil des Fuß Gehens weiter auf etwa 26 bis 27 bzw. 23 Prozent. In den Einfamilienhaus- und Kleingartengebieten der städtischen Randlagen beträgt der Anteil des zu Fuß Gehens nur mehr 21 Prozent. „Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der, wer im Grünen wohnt, weniger zu Fuß geht“ (Klimmer-Pöllertzer and Schinner 2015, S. 4).

Im Folgenden soll mit Hilfe der vorhandenen Daten die Hypothese „Umso höher die Dichte, umso mehr wird zu Fuß gegangen“ überprüft werden. Abbildung 72 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden und der Bevölkerungsdichte bezogen auf die Gesamtfläche der Bezirke. Es besteht eine klare, statistisch signifikante Korrelation zwischen den beiden Variablen<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Details siehe Kapitel 9.1.1 Korrelationsanalyse, S. 155.

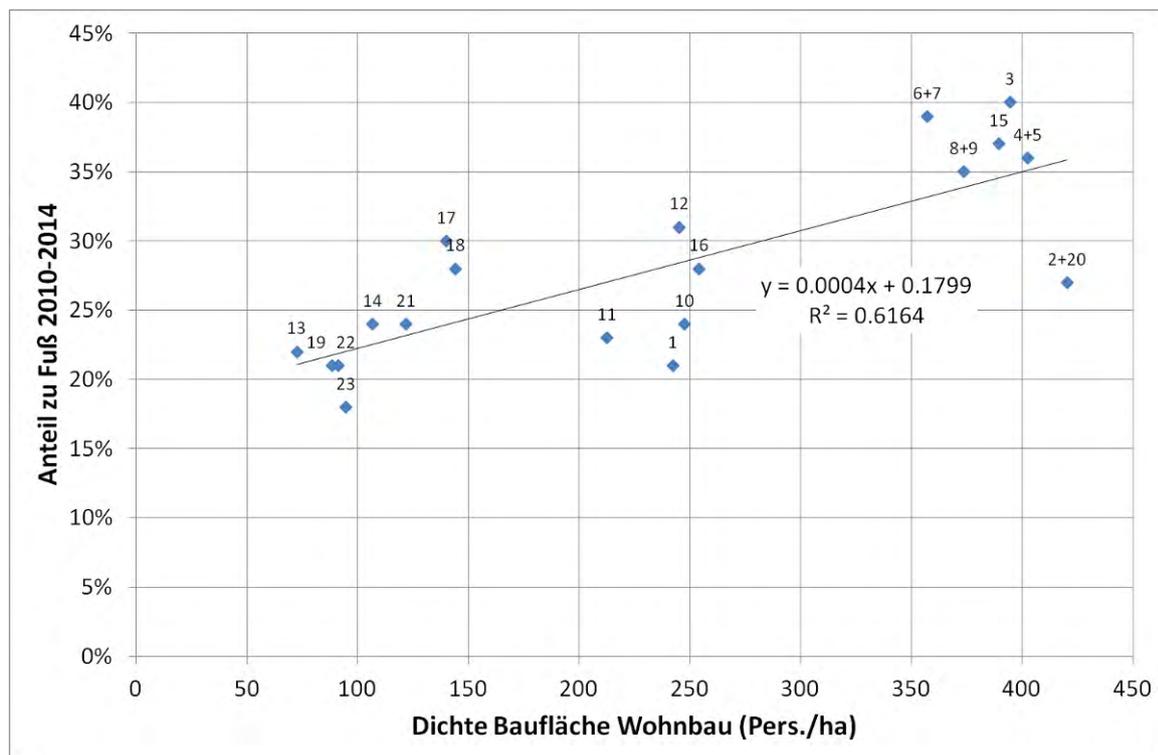
Ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,7627 bedeutet, dass mehr als drei Viertel der bezirkswisen Unterschiede des Anteils der zu Fuß Gehenden durch die Unterschiede ihrer Bevölkerungsdichten erklärt werden können. Der Koeffizient der linearen Regression hat ein der Hypothese entsprechendes Vorzeichen und bedeutet folgendes. Nimmt die Einwohnerdichte bezogen auf die Gesamtfläche um 10 Personen je Hektar zu, dann steigt der Anteil der zu Fuß Gehenden um 0,9 Prozentpunkte an. Im Fall der Siedlungsdichte kann außerdem von einem kausalen Zusammenhang ausgegangen werden. Die aufgestellte Hypothese wird durch die Analyse der verfügbaren Daten bestätigt.

Abbildung 73 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden und der Bevölkerungsdichte bezogen auf die für Wohnbau ausgewiesenen Bauflächen. Es besteht eine klare, statistisch signifikante Korrelation zwischen den beiden Variablen. Ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,6164 bedeutet, dass etwas mehr als 60 Prozent der bezirkswisen Unterschiede des Anteils der zu Fuß Gehenden durch die Unterschiede ihrer Bevölkerungsdichten bezogen auf die Wohnbauflächen erklärt werden können. Der Koeffizient der linearen Regression bedeutet folgendes. Die Einwohnerdichte bezogen auf die Gesamtfläche um 10 Personen je Hektar zu, dann steigt der Anteil der zu Fuß Gehenden um 0,4 Prozentpunkte an. Die Korrelation des Anteils des zu Gehens mit der Dichte bezogen auf die Wohnbaufläche ist damit weniger stark ausgeprägt als jene bezüglich der Dichte bezogen auf die Gesamtfläche.



Quelle: (MA 23 2014, S. 15 und S. 60), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

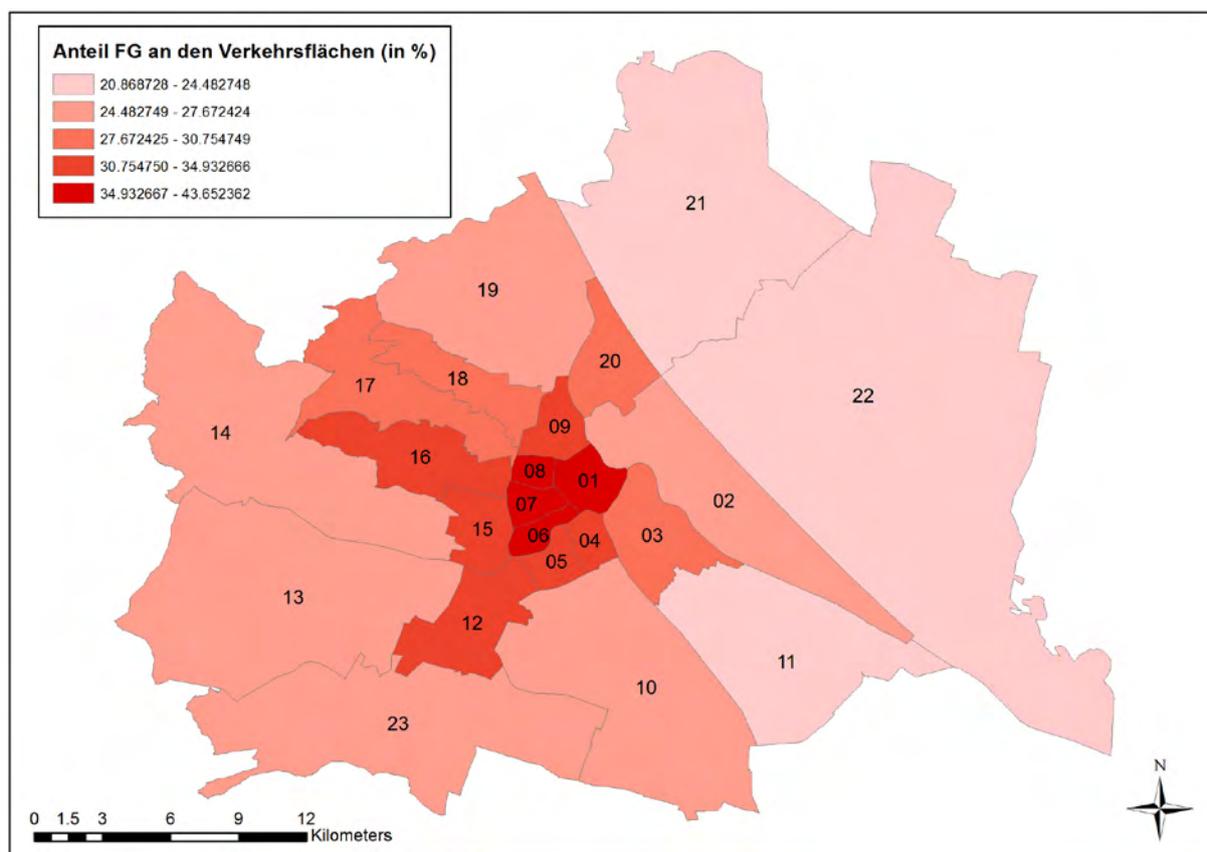
Abbildung 72: Zusammenhang zwischen der Dichte bezogen auf die Gesamtfläche der Bezirke und dem Anteil der zu Fuß Gehenden



Quelle: (MA 23 2014, S. 15 und S. 60), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung  
 Abbildung 73: Zusammenhang zwischen der Dichte bezogen auf die Baufläche Wohnbau und dem Anteil der zu Fuß Gehenden

### 5.3.3 Fußgängerflächen

Gemäß den weiter oben gemachten Ausführungen soll folgende Hypothese überprüft werden: „Umso besser die Ausstattung mit Fußverkehrsflächen, umso mehr wird zu Fuß gegangen“. Abbildung 74 zeigt einen bezirksweisen Vergleich des Anteils der Fußgängerflächen an den Verkehrsflächen des Jahres 2013. Es ist deutlich zu erkennen, dass der Anteil der Fußgängerflächen vom Zentrum in Richtung Peripherie deutlich abnimmt. Den höchsten Anteil an Fußgängerflächen weisen die Bezirke 1 und 6 bis 8 auf. Den niedrigsten Anteil an Fußgängerflächen weisen die Bezirke 11, 21 und 22 auf. Im Folgenden wird der Einfluss des Anteils der Fußgängerflächen an der Fläche der Gemeindestraßen auf die Akzeptanz des zu Fuß Gehens untersucht. Daten über den Anteil der zu Fuß Gehenden sind einerseits aus der Pendlerstatistik 2001 und andererseits den Mobilitätserhebungen im Auftrag der Wiener Linien zwischen 2010 und 2014 verfügbar (Heller and Schreiner 2015, Statistik Austria 2004b).

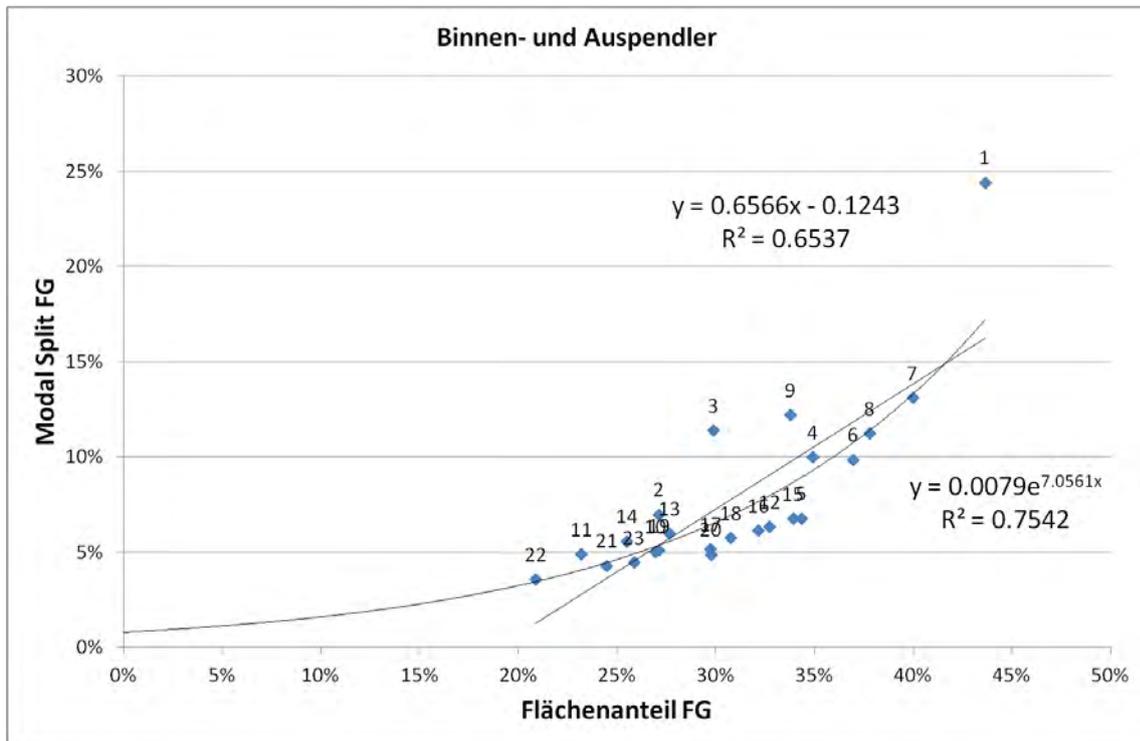


Quelle: MA28

Abbildung 74: Anteil der Fußgängerflächen an den Verkehrsflächen nach Bezirk 2013

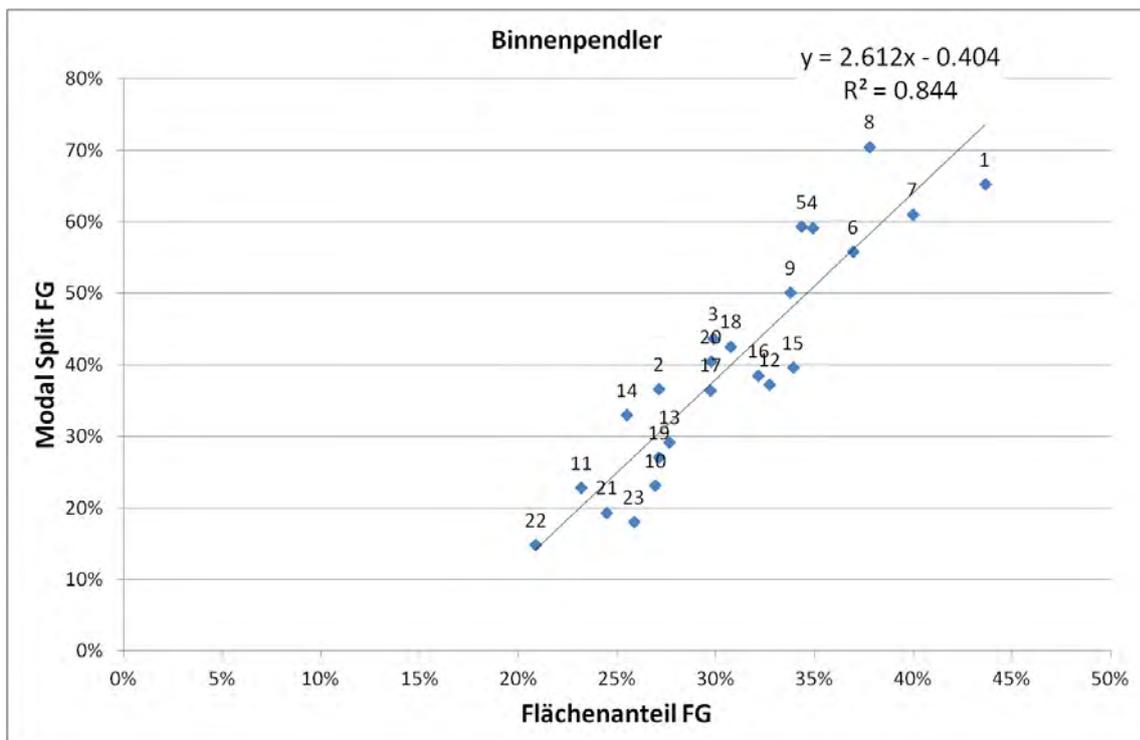
### **Pendlerstatistik 2001**

Im Rahmen der Volkszählung 2001 wurde zum letzten Mal eine Erhebung des genutzten Verkehrsmittels auf Pendelwegen durchgeführt. Abbildung 75 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der Fußgängerflächen und dem Anteil des zu Fuß Gehens an den Binnen- und Auspendelwegen. Es besteht eine signifikante Korrelation zwischen den beiden Variablen. Deutlich stärker ist die Korrelation allerdings zwischen dem Anteil der Fußgängerflächen und dem Anteil des zu Fuß Gehens an den Binnenwegen (Abbildung 76). Während eine Zunahme des Fußgängerflächenanteils um einen Prozentpunkt den Anteil des zu Fuß Gehens an den Binnen- und Auspendlern um rund 0,7 Prozentpunkte steigert, erhöht die gleiche Zunahme des Fußgängerflächenanteils den Anteil des zu Fuß Gehens an den Binnenpendlern um rund 2,6 Prozentpunkte. Ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,6566 bzw. 0,8440 bedeutet, dass rund 65 bzw. fast 85 Prozent der bezirksweisen Unterschiede des Anteils der zu Fuß Gehenden an den Binnen- und Auspendlern bzw. den Binnenpendlern durch die Unterschiede in der Ausstattung mit Fußverkehrsflächen erklärt werden können. Die Analyse der Daten der Pendlerstatistik 2001 bestätigt die aufgestellte Hypothese.



Quelle: (MA 23 2014), (Statistik Austria 2004a), eigene Ausarbeitung

Abbildung 75: Zusammenhang zwischen dem Flächenanteil der Fußgängerinfrastruktur und dem Anteil der FußgängerInnen der Binnen- und Auspendler

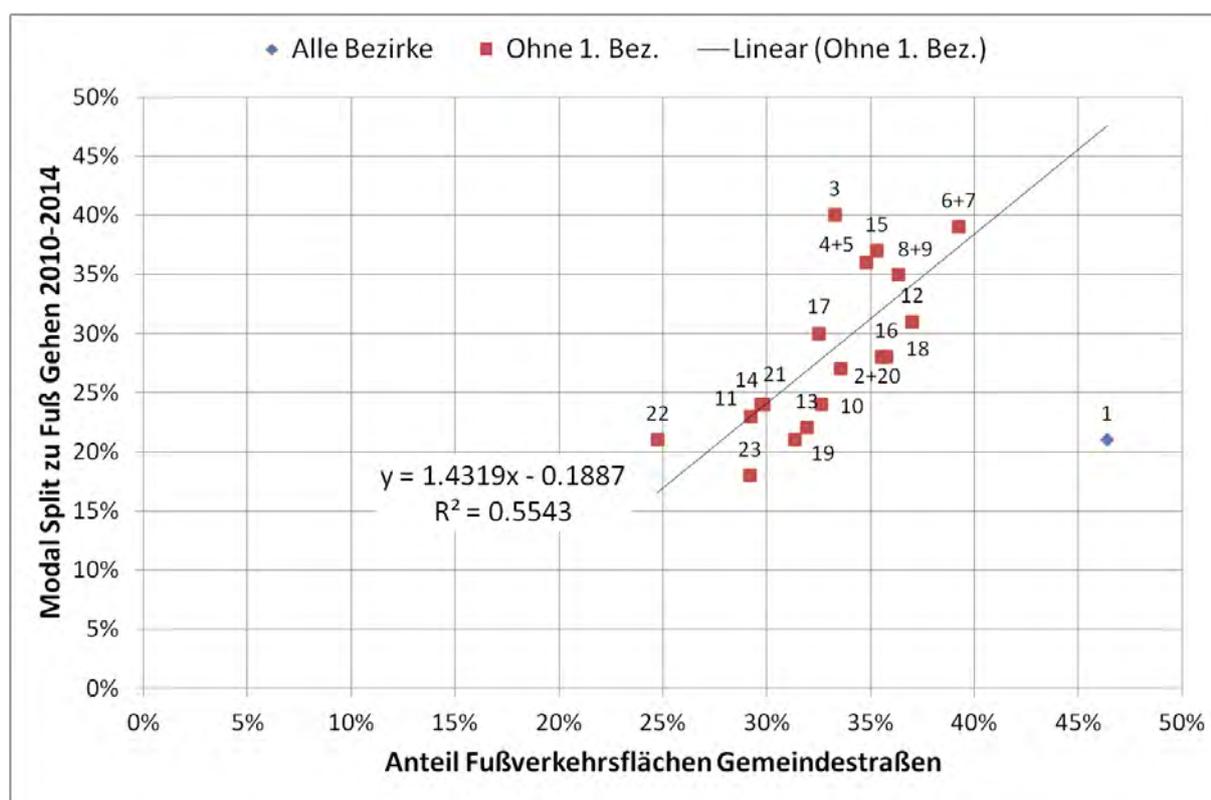


Quelle: (MA 23 2014), (Statistik Austria 2004a), eigene Ausarbeitung

Abbildung 76: Zusammenhang zwischen dem Flächenanteil der Fußgängerinfrastruktur und dem Anteil der FußgängerInnen der Binnenpendler

### Mobilitätsbefragungen 2010-2014

Abbildung 77 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der Fußgängerflächen an der Fläche der Gemeindestraßen und dem Anteil des zu Fuß Gehens an der Mobilität der BewohnerInnen des Bezirks. Der 1. Bezirk stellt dabei aufgrund seiner Sonderstellung einen klaren Ausreißer dar. Er weist einerseits den höchsten Anteil an Fußgängerflächen auf, andererseits ist der Anteil des zu Fuß Gehens aber einer der niedrigsten unter allen Bezirken. Wird der 1. Bezirk nicht berücksichtigt, dann ergibt sich eine positive Korrelation zwischen dem Anteil der Fußgängerflächen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Die Korrelation ist allerdings nicht so stark ausgeprägt wie bei den Pendlerwegen des Jahres 2001. Eine Zunahme des Anteils der Fußgängerflächen um einen Prozentpunkt erhöht den Anteil des zu Fuß Gehens an allen Wegen um rund 1,2 Prozentpunkte. Ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,5543 bedeutet, dass rund 55 Prozent der bezirkswisen Unterschiede des Anteils der zu Fuß Gehenden durch die Unterschiede in der Ausstattung mit Fußverkehrsflächen erklärt werden können. Die Analyse der Daten der Mobilitätsbefragungen 2010-2014 bestätigt ebenfalls die aufgestellte Hypothese.



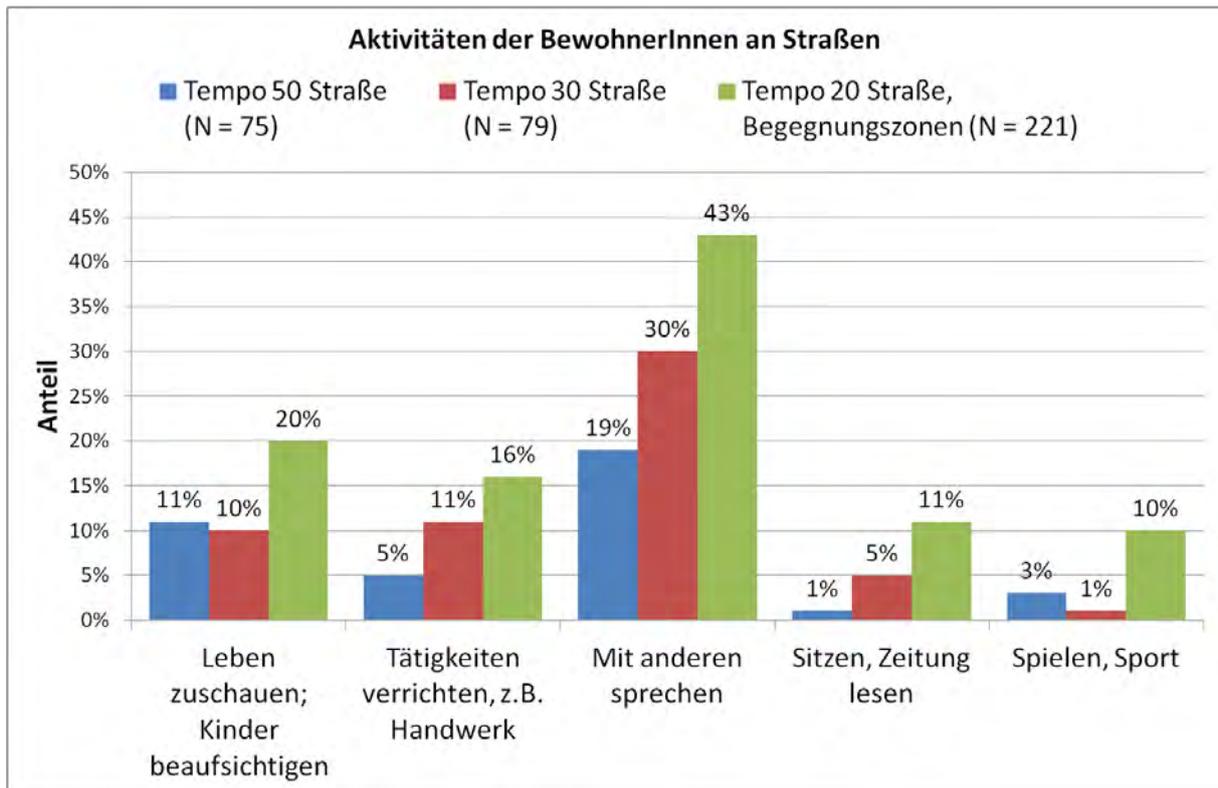
Quelle: (MA 23 2014), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 77: Zusammenhang zwischen Anteil Fußgängerfläche Gemeindestraßen 2013 und Modal Split zu Fuß Gehen 2010-2014

### 5.3.4 Verkehrsorganisation - Tempolimits

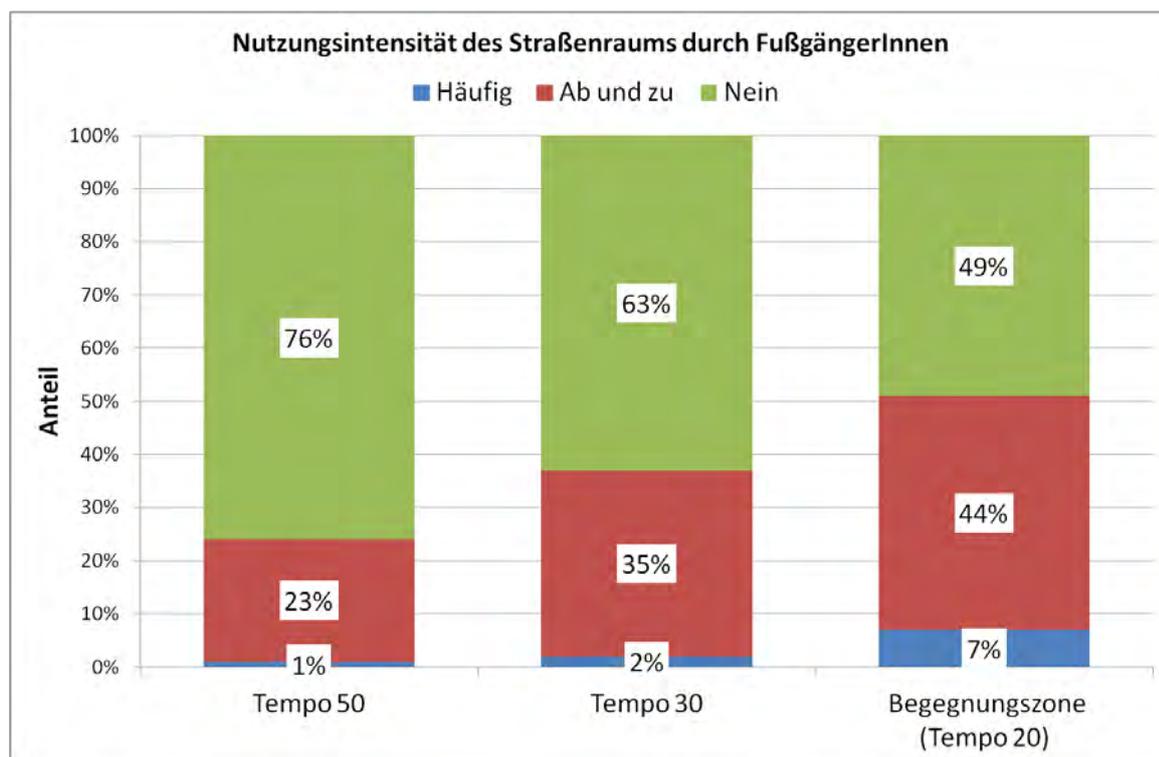
Ein langsamerer Autoverkehr und geringe Kfz-Geschwindigkeiten wurden in verschiedenen Befragungen als fördernde Faktoren für den Fußverkehr identifiziert (siehe Kapitel 5.1.1, S. 65). Zu hohe Kfz-Geschwindigkeiten werden umgekehrt als Barriere für das zu Fuß Gehen empfunden (siehe Kapitel 5.1.2, S. 68). In einer Schweizer Studie wurde 2006 der Zusammenhang zwischen der Verkehrsorganisation und den Aktivitäten der BewohnerInnen im Straßenraum untersucht

(Abbildung 78). Dazu wurden Erhebungen in Straßen mit Tempo 50 und Tempo 30 sowie Begegnungszonen (Tempo 20) durchgeführt. Es zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen Tempolimit und Aktivitäten im öffentlichen Raum. Je höher das Tempolimit ist, umso weniger Aktivitäten werden im öffentlichen Raum durchgeführt. In Begegnungszonen (Tempo 20) werden mehr als doppelt so viele Aktivitäten durchgeführt wie in Tempo 50 Straßen. Gleiches gilt für die Nutzungsintensität durch FußgängerInnen (Abbildung 79). Je niedriger das Tempolimit und je höher der Grad der baulichen Umgestaltung des Straßenraums ist, umso intensiver wird der öffentliche Raum von FußgängerInnen genutzt.



Quelle: (Sauter and Hüttenmoser 2006) nach (Schwab, et al. 2012, S. 108)

Abbildung 78: Aktivitäten der BewohnerInnen in verschiedenen Straßentypen

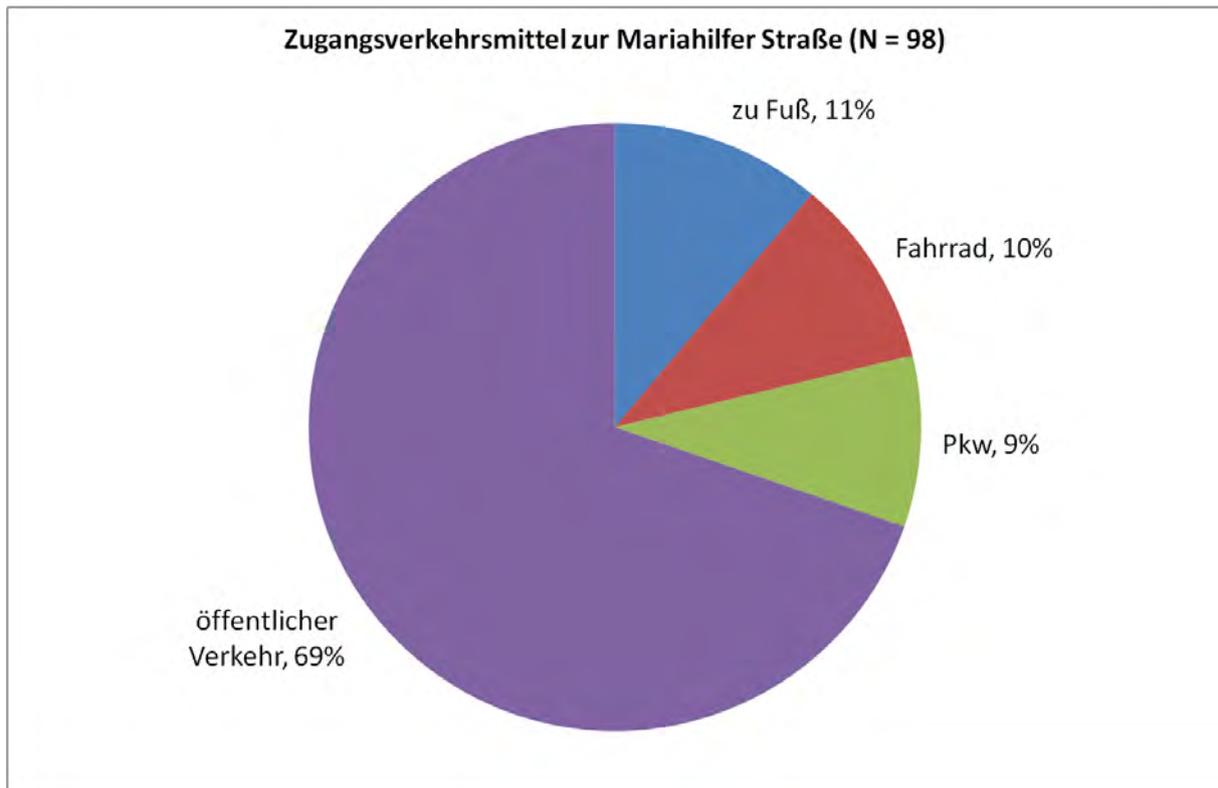


Quelle: (Sauter and Hüttenmoser 2006) nach (Schwab, et al. 2012, S. 108)

Abbildung 79: Nutzungsintensität des Straßenraums durch FußgängerInnen in Abhängigkeit von der Verkehrsorganisation

### 5.3.5 Verkehrsorganisation – Begegnungszone

Im August 2013 begann in der wichtigsten Wiener Einkaufsstraße, die innere Mariahilfer Straße, der provisorische Betrieb als Begegnungszone bzw. Fußgängerzone (Lembke 2015). Nach dem positiven Ausgang der BürgerInnenbefragung im März 2014 begann im Mai 2014 die erste Umbauphase. Die zweite und endgültige Umbauphase wurde Mitte 2015 abgeschlossen. Im Rahmen einer am Institut für Verkehrswissenschaften der TU Wien durchgeführten Diplomarbeit über das Verhalten der FußgängerInnen in Abhängigkeit von der Struktur des Straßenraums wurde im Mai 2015 im bereits umgebauten Teil der Mariahilfer Straße eine PassantInnenbefragung durchgeführt (Lembke 2015, S. 77 ff). Insgesamt wurden 98 Personen befragt. Etwas mehr als zwei Drittel befragten Personen kam mit dem öffentlichen Verkehr in die Mariahilfer Straße (Abbildung 80).



Quelle: (Lembke 2015, S. 79)

Abbildung 80: Zugangsmittel Mariahilfer Straße

Die PassantInnen wurden nach ihrer Bewertung der Aspekte Möglichkeit zur Nutzung des Fahrbahnbereichs durch zu Fuß Gehende, Sicherheit für zu Fuß Gehende, Aufenthaltsqualität sowie des Gesamtbilds vor und nach der Umgestaltung in eine Begegnungs- und Fußgängerzone befragt. Die Bewertung erfolgte dabei auf einer Schulnotenskala von 1 bis 5. Abbildung 81 fasst die Ergebnisse der Bewertungen zusammen. Die Situation vor der Umgestaltung wurde relativ einheitlich 3,7 bis 3,9 bewertet. Die Situation nach der Umgestaltung mit 1,7 bis 2,3. Der Gesamteindruck und die Aufenthaltsqualität schnitten dabei etwas besser ab als Möglichkeit zur Nutzung des Fahrbahnbereichs durch zu Fuß Gehende und die Sicherheit für zu Fuß Gehende. Eine Überprüfung mittels des statistischen Verfahrens eines T-Test zeigt, dass die Unterschiede zwischen der Beurteilung der Situation vorher und nachher statistisch signifikant sind. Die Neuorganisation und Umgestaltung des Straßenraums brachte eine eindeutige Verbesserung der Situation für die zu Fuß Gehenden.

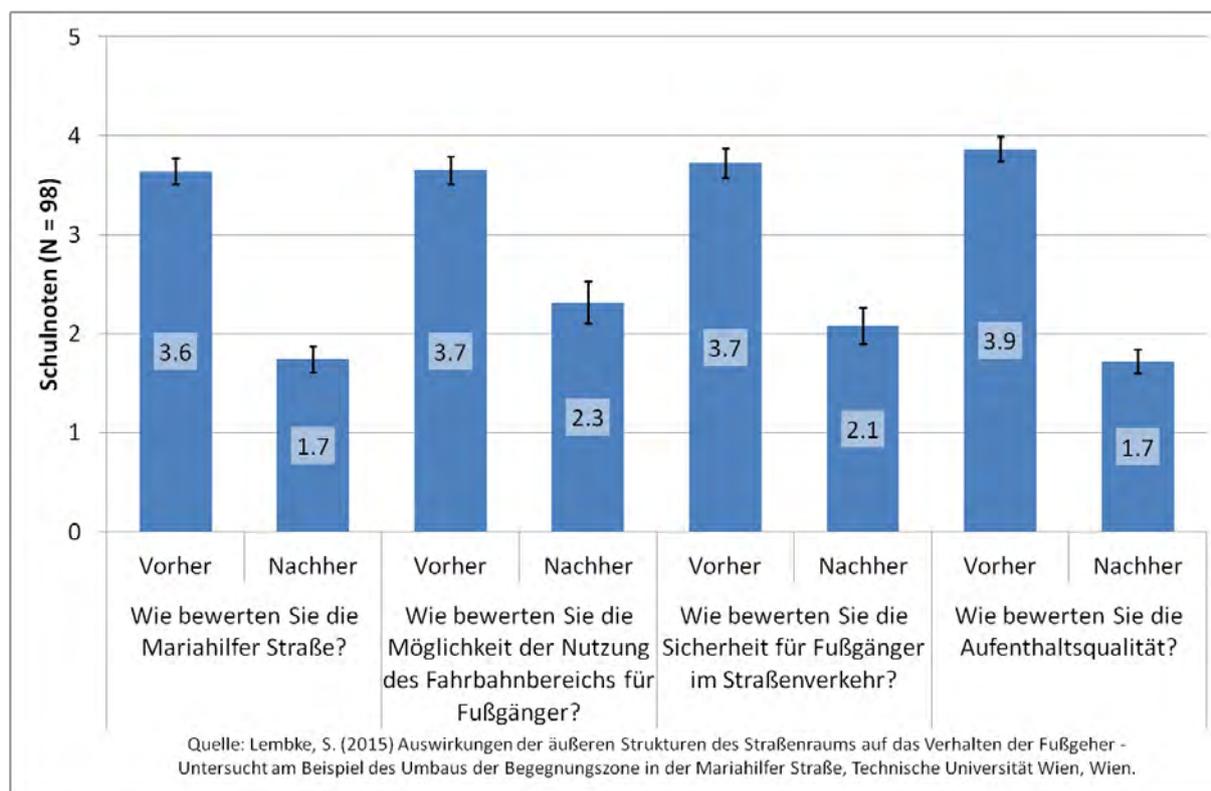


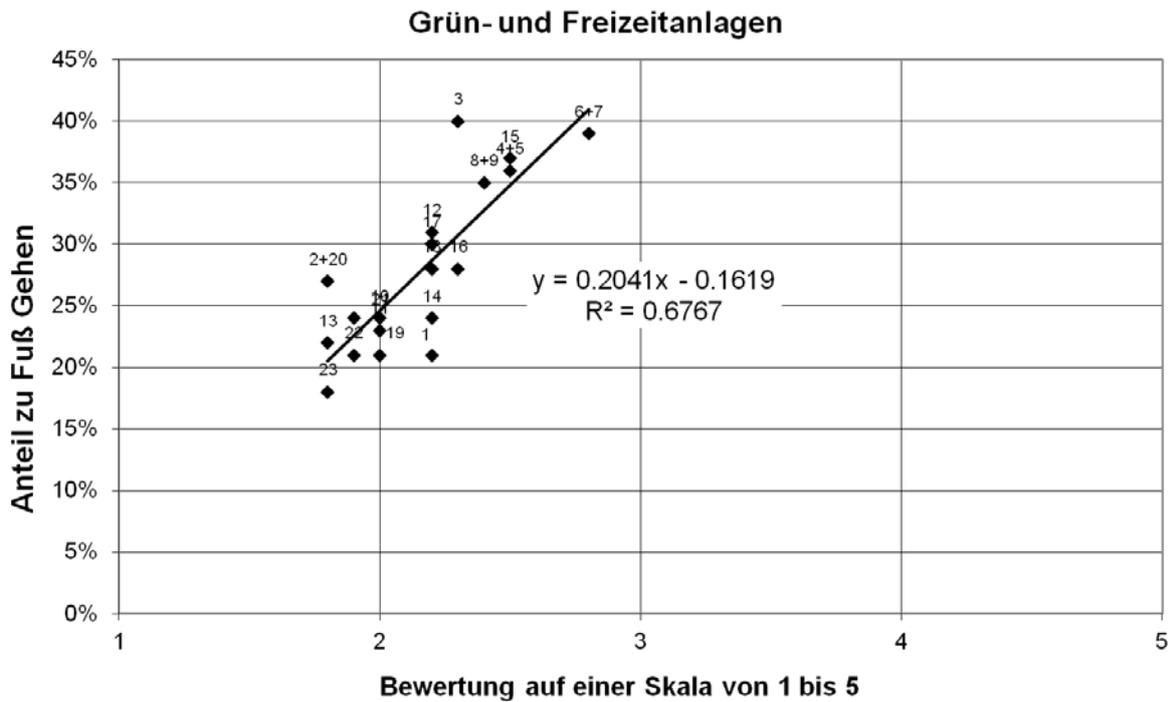
Abbildung 81: Bewertung verschiedener Aspekte der Mariahilfer Straße vor und nach der Umgestaltung in eine Begegnungs- und Fußgängerzone

### 5.3.6 Grünraum und Freizeitanlagen

Gehen in einer schönen Umgebung ist laut einer Studie im Auftrag der MA18 der am häufigsten genannte Aspekt, welcher zum Gehen motiviert (siehe Kapitel 5.1.1, S. 65). Um die Bedingungen für das zu Fuß Gehen zu verbessern, wünschen sich viele der Befragten mehr Grünflächen im öffentlichen Raum. Umgekehrt ist eine unattraktive Umgebung nach Hundekot die am zweithäufigsten genannte Barriere gegen das zu Fuß Gehen (siehe Kapitel 5.1.2, S. 68). Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität wurde die Wiener Bevölkerung auch nach ihrer Zufriedenheit mit der Ausstattung ihres Wohnbezirks mit Grün- und Freizeitanlagen befragt (Verwiebe, et al. 2014). Die Zufriedenheit wurde dabei auf einer Schulnotenskala von 1 bis 5 bewertet. Insgesamt bewerteten die befragten Wiener und Wienerinnen das Angebot an Grün- und Freizeitanlagen mit der Note 2,1. Am schlechtesten wurde die Situation im 7. Wiener Gemeindebezirk bewertet (Note 2,8), am bestem im 2. und 23. Wiener Gemeindebezirk (Note 1,8). Auf Basis dieser Daten wird daher im Folgenden die Hypothese „Umso besser die Ausstattung mit Grünraum, umso mehr wird zu Fuß gegangen“ überprüft.

Abbildung 82 zeigt den Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit der Ausstattung mit Grün- und Freizeitanlagen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden nach Bezirk. Es besteht eine negative Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit Grün- und Freizeitanlagen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Je zufriedener die EinwohnerInnen mit dem Angebot sind, umso weniger wird zu Fuß gegangen. Das Vorzeichen der Korrelation widerspricht den eingangs erwähnten Befragungsergebnissen und der Hypothese, dass mehr Grünraum die Attraktivität des zu Fuß Gehens erhöht. Der Grund für die der Hypothese widersprechende Korrelation ist eine hoch signifikante Korrelation zwischen der Bewertung des Angebots an Grün- und Freizeitanlagen und der

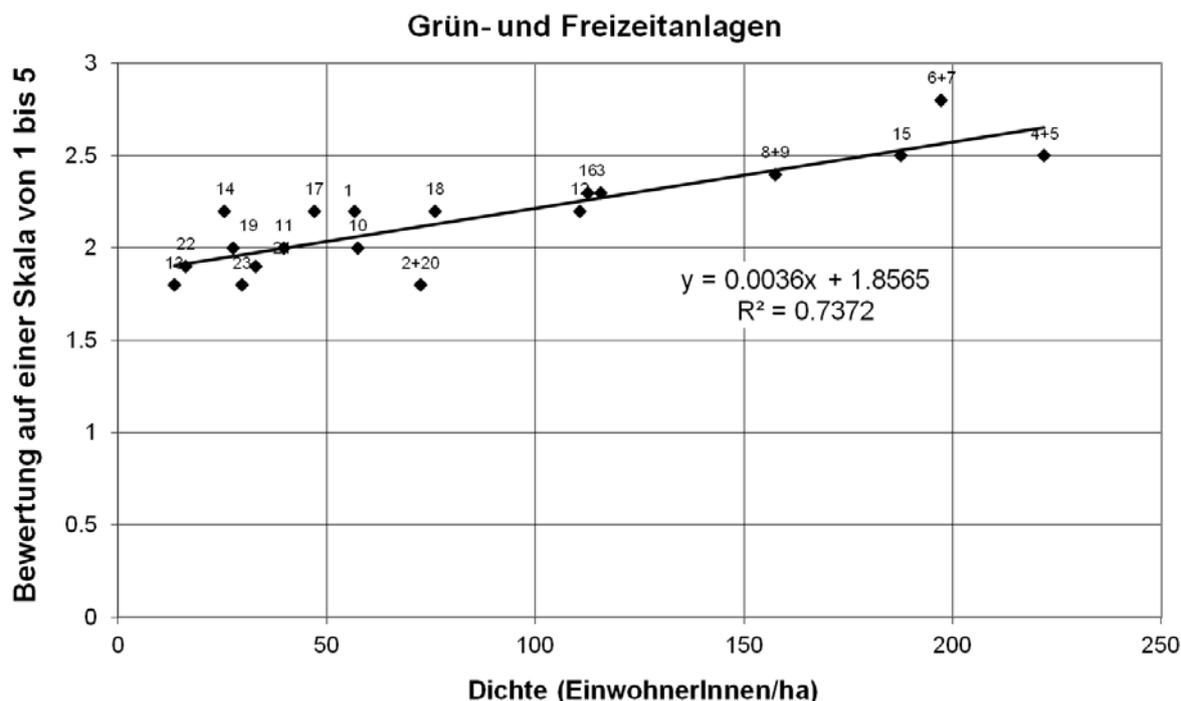
Bevölkerungsdichte<sup>16</sup>, welche hier durchschlägt (Abbildung 83). Der gefundene Zusammenhang zwischen der Bewertung des Grünraumangebots und dem Anteil der zu Fuß Gehenden kann daher nicht als kausal, sondern muss als Scheinkorrelation betrachtet werden. Wesentlich für die Qualität des zu Fuß Gehens ist weniger die Ausstattung mit Grün- und Freizeitanlagen als die Ausstattung der Wege mit begleitendem Straßengrün. Eine quantitative Untersuchung dieses Aspekts war im Rahmen der vorliegenden Arbeit leider nicht möglich.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 30), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 82: Zusammenhang zwischen der Bewertung des Angebots an Grün- und Freizeitanlagen im Wohnbezirk und dem Anteil der zu Fuß Gehenden

<sup>16</sup> Siehe Tabelle 5 im Anhang Kapitel 9.1.1 Korrelationsanalyse, S. 139.



Quelle: (MA 23 2014, S. 15 und S. 60), (Verwiebe, et al. 2014, S. 30), eigene Ausarbeitung

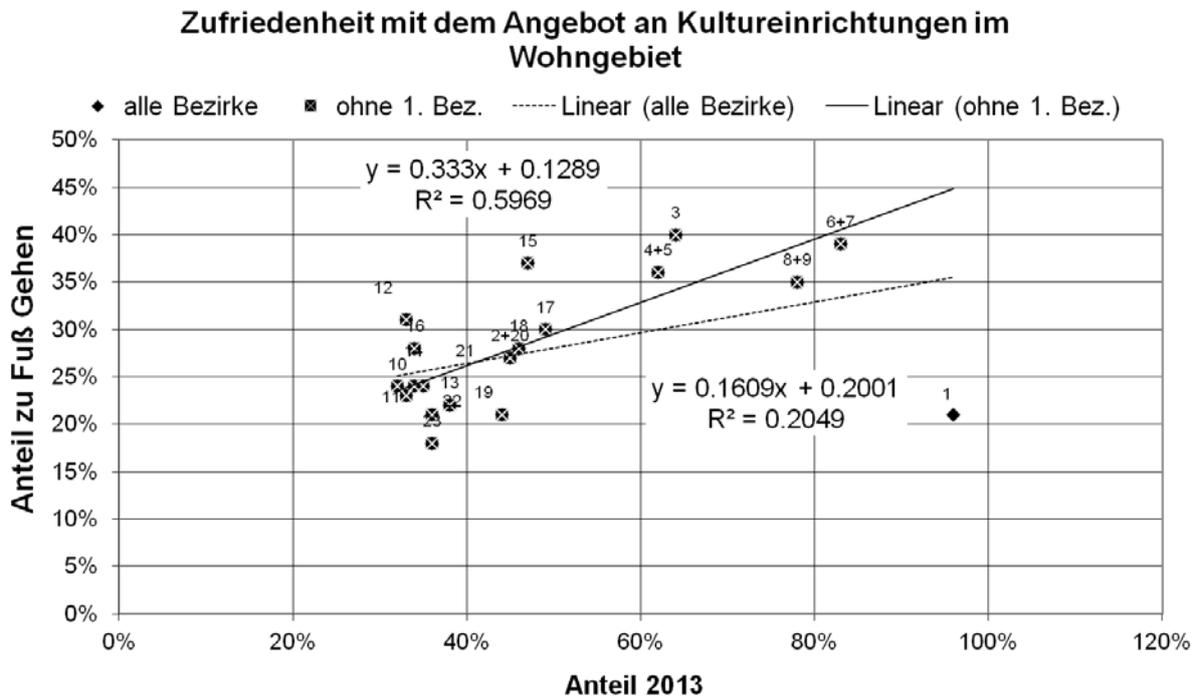
Abbildung 83: Zusammenhang zwischen der Dichte und der Bewertung des Angebots an Grün- und Freizeitanlagen im Wohnbezirk

### 5.3.7 Kultureinrichtungen

Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität wurde die Wiener Bevölkerung auch nach ihrer Zufriedenheit mit der Ausstattung ihres Wohnbezirks mit Kultureinrichtungen befragt (Verwiebe, et al. 2014). Die Zufriedenheit wurde dabei auf einer Schulnotenskala von 1 bis 5 bewertet. Rund 44 Prozent der befragten Wiener und Wienerinnen bewerteten die Situation mit den Noten 1 oder 2. Am besten wurde die Situation im 1. Wiener Gemeindebezirk bewertet (96 Prozent Note 1 oder 2), am schlechtesten im 10. Wiener Gemeindebezirk (32 Prozent Note 1 oder 2). Abbildung 84 zeigt den Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit der Ausstattung mit Kultureinrichtungen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden nach Bezirk. Werden alle Bezirke betrachtet, dann besteht praktisch keine Korrelation zwischen den beiden Elementen. Da der 1. Bezirk mit seiner Konzentration an Kultureinrichtungen einen deutlichen Ausreißer bildet, wird im Folgenden ein Vergleich ohne den 1. Bezirk angestellt. In dieser Betrachtungsweise besteht eine Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit dem Kulturangebot und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Je höher die Zufriedenheit mit dem Kulturangebot ist, umso höher ist der Anteil der zu Fuß Gehenden. Steigt die Zufriedenheit mit dem Kulturangebot um 10 Prozentpunkte an, dann steigt der Anteil der zu Fuß Gehenden um rund 3,3 Prozentpunkte an. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,5969 bedeutet, dass nicht ganz 60 Prozent der Variation des Anteils der zu Fuß Gehenden durch die Variation der Zufriedenheit mit dem Kulturangebot erklärt werden kann. Auch hier besteht eine signifikante Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit dem Kulturangebot im Wohnbezirk und der Bevölkerungsdichte<sup>17</sup>. Der der

<sup>17</sup> Siehe Tabelle 5 im Anhang Kapitel 9.1.1 Korrelationsanalyse, S. 139.

gefundenen Korrelation zugrunde liegende kausale Zusammenhang dürfte daher mit hoher Wahrscheinlichkeit im Einfluss der Dichte und nicht des Kulturangebots begründet sein.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 91), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 84: Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit Kultureinrichtungen im Wohngebiet und dem Anteil zu Fuß Gehender

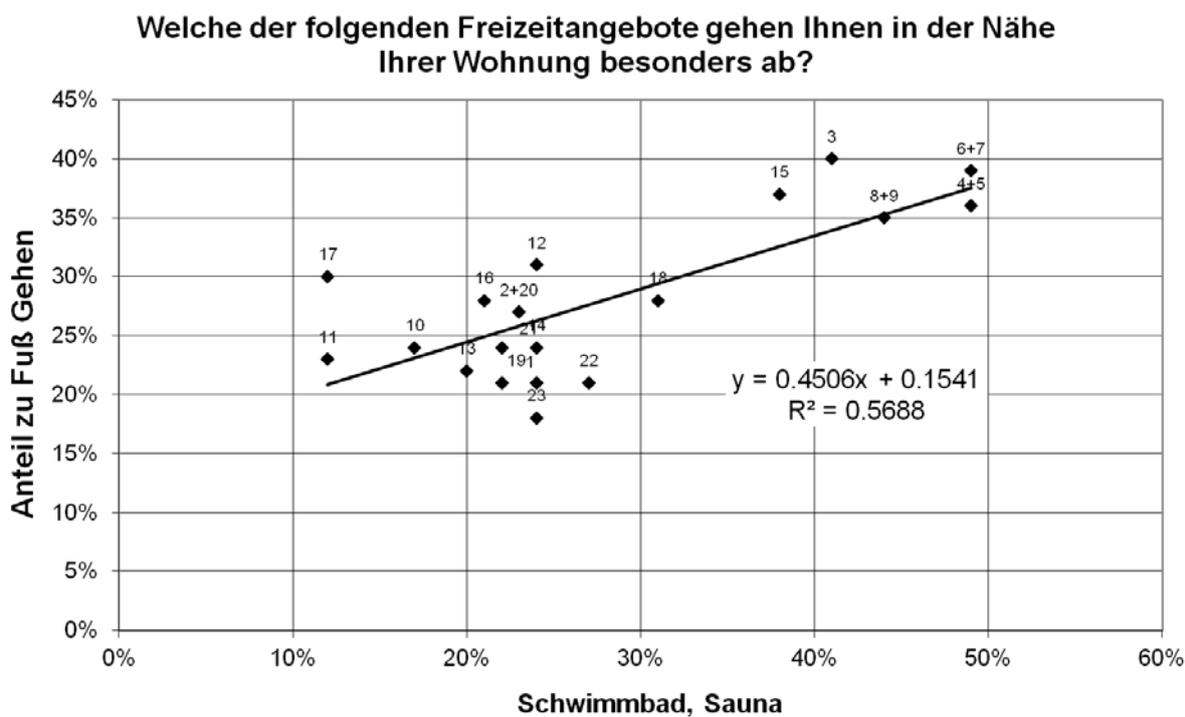
### 5.3.8 Freizeiteinrichtungen

Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität wurde die Wiener Bevölkerung auch nach ihrer Zufriedenheit mit der Ausstattung ihres Wohnbezirks mit Freizeiteinrichtungen befragt (Verwiebe, et al. 2014). Konkret wurde gefragt, ob die Freizeitangebote Schwimmbad/Sauna, Sporthalle/Sportplatz oder Kaffeehäuser/Gaststätten in der Nähe des Wohnstandorts besonders abgehen bzw. ob nichts davon fehlt.

#### *Schwimmbad, Sauna*

Im Durchschnitt waren 26 Prozent der befragten Wienerinnen und Wiener der Meinung, dass in ihrem Wohnumfeld ein Schwimmbad, eine Sauna besonders fehlt. Am schlechtesten wurde die Situation im 5. Wiener Gemeindebezirk bewertet (51 Prozent), am besten im 11. Wiener Gemeindebezirk (12 Prozent). Abbildung 85 zeigt den Zusammenhang zwischen der fehlenden Ausstattung mit Schwimmbädern und dem Anteil des zu Fuß Gehens. Es besteht eine Korrelation zwischen den beiden Elementen. In Bezirken, in denen die Ausstattung mit Schwimmbädern schlechter ist, wird mehr zu Fuß gegangen als in Bezirken mit besserer Ausstattung. Verschlechtert sich die Ausstattung mit Schwimmbädern um 10 Prozentpunkte, dann erhöht sich der Anteil der zu Fuß Gehenden um rund 4,5 Prozentpunkte. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,5688 bedeutet, dass rund 57 Prozent der Variabilität des Anteils der zu Fuß Gehenden durch die Variabilität des Angebots an Schwimmhallen erklärt werden können. Ein kausaler Zusammenhang der gefundenen Richtung

kann mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass hinter der gefundenen Korrelation wie zuvor eine Korrelation der beiden Variablen mit der Bevölkerungsdichte besteht<sup>18</sup>.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 96), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

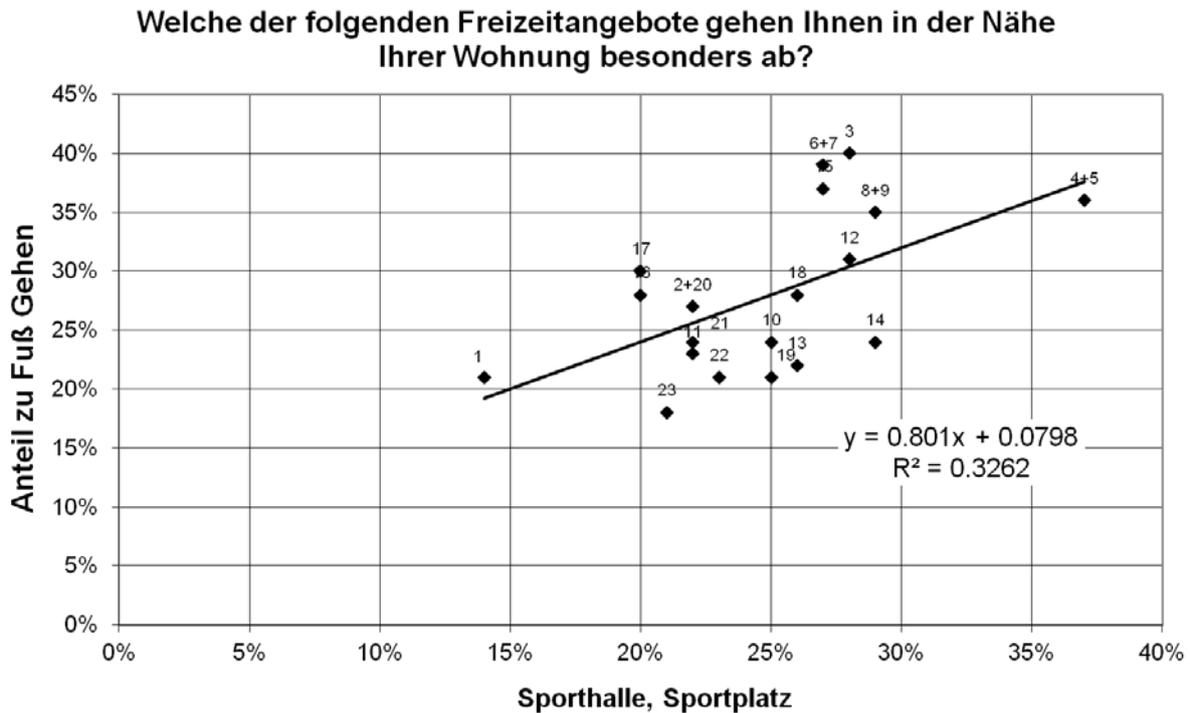
Abbildung 85: Zusammenhang zwischen dem Fehlen von Schwimmbad, Sauna am Wohnstandort und dem Anteil des zu Fuß Gehens

### **Sporthalle, Sportplatz**

Im Durchschnitt waren 25 Prozent der befragten Wienerinnen und Wiener der Meinung, dass in ihrem Wohnumfeld eine Sporthalle oder ein Sportplatz besonders fehlt. Am schlechtesten wurde die Situation im 4. Wiener Gemeindebezirk bewertet (40 Prozent), am besten im 1. Wiener Gemeindebezirk (14 Prozent). Abbildung 86 zeigt den Zusammenhang zwischen der fehlenden Ausstattung mit Sporthallen und Sportplätze und dem Anteil des zu Fuß Gehens. Es besteht nur eine schwache Korrelation zwischen den beiden Elementen. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,3262 ist relativ niedrig, um von einer wirklichen Korrelation zu sprechen. Es besteht zudem eine signifikante Korrelation zwischen dem wahrgenommenen Fehlen von Sportstätten und der Bevölkerungsdichte der Bezirke<sup>19</sup>. Die gefundene Korrelation kann auf den Einfluss der Dichte zurückgeführt werden. Ein kausaler Zusammenhang kann ausgeschlossen werden. Überraschend ist hier die sehr gute Bewertung des 1. Wiener Gemeindebezirks. Diese ist vermutlich weniger im real existierenden Angebot als vielmehr in der fehlenden Nachfrage der EinwohnerInnen begründet.

<sup>18</sup> Siehe Tabelle 5 im Anhang Kapitel 9.1.1 Korrelationsanalyse, S. 139.

<sup>19</sup> Siehe Tabelle 5 im Anhang Kapitel 9.1.1 Korrelationsanalyse, S. 155.



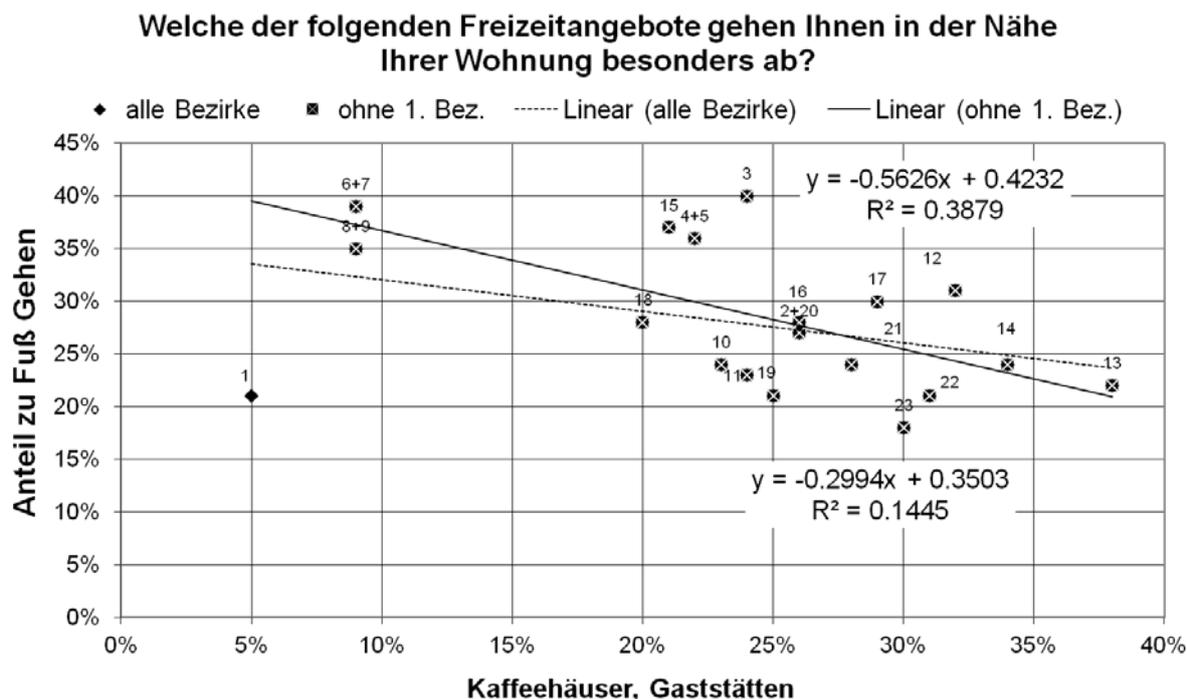
Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 96), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 86: Zusammenhang zwischen dem Fehlen von Sporthallen und Sportplätzen und dem Anteil des zu Fuß Gehens

### *Kaffeehäuser, Gaststätten*

Im Durchschnitt waren 25 Prozent der befragten Wienerinnen und Wiener der Meinung, dass in ihrem Wohnumfeld ein Kaffeehaus oder eine Gaststätte besonders fehlt. Am schlechtesten wurde die Situation im 13. Wiener Gemeindebezirk bewertet (38 Prozent), am besten im 1. und 8. Wiener Gemeindebezirk (5 Prozent). Abbildung 87 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Fehlen eines Kaffeehauses oder einer Gaststätte im Wohnumfeld und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Werden alle Bezirke berücksichtigt, dann besteht keine Korrelation. Wird der Ausreißer 1. Bezirk dagegen weggelassen, dann besteht eine wenn auch nicht allzu stark ausgeprägte Korrelation. Je besser das Angebot an Kaffeehäusern und Gaststätten ist, umso höher ist der Anteil der zu Fuß Gehenden. Verbessert sich das Angebot um 10 Prozentpunkte, dann erhöht dies den Anteil der zu Fuß Gehenden um rund 5,6 Prozentpunkte. Allerdings ist das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  mit 0,3879 relativ niedrig. Es besteht eine signifikante Korrelation zwischen dem Fehlen von Gaststätten und der Bevölkerungsdichte<sup>20</sup>. Es könnte sich daher auch hier um eine Scheinkorrelation handeln. Da Kaffeehäuser und Gaststätten häufig zu Fuß aufgesucht werden, kann ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Angebot an Kaffeehäusern und Gaststätten trotzdem nicht ganz ausgeschlossen werden.

<sup>20</sup> Siehe Tabelle 5 im Anhang Kapitel 9.1.1 Korrelationsanalyse, S. 139.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 96), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 87: Zusammenhang zwischen dem Fehlen eines Kaffeehauses oder einer Gaststätte im Wohnumfeld und dem zu Fuß Gehen

### Nichts fehlt

Im Durchschnitt waren 36 Prozent der befragten Wienerinnen und Wiener der Meinung, dass in ihrem Wohnumfeld kein Freizeitangebot besonders fehlt. Am schlechtesten wurde die Situation im 5. Wiener Gemeindebezirk bewertet (22 Prozent), am besten im 1. Wiener Gemeindebezirk (54 Prozent). Abbildung 88 zeigt den Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit Freizeitangebot im Wohnumfeld und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Es besteht nur eine sehr schwach ausgeprägte Korrelation. Je höher die Zufriedenheit mit dem Freizeitangebot ist, umso niedriger ist der Anteil der zu Fuß Gehenden. Das Vorzeichen des Regressionskoeffizienten widerspricht außerdem der Hypothese, dass eine bessere Ausstattung der Wohnumgebung zu mehr Fußverkehr führt. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,3560 ist relativ niedrig, um von einer wirklichen Korrelation zu sprechen.

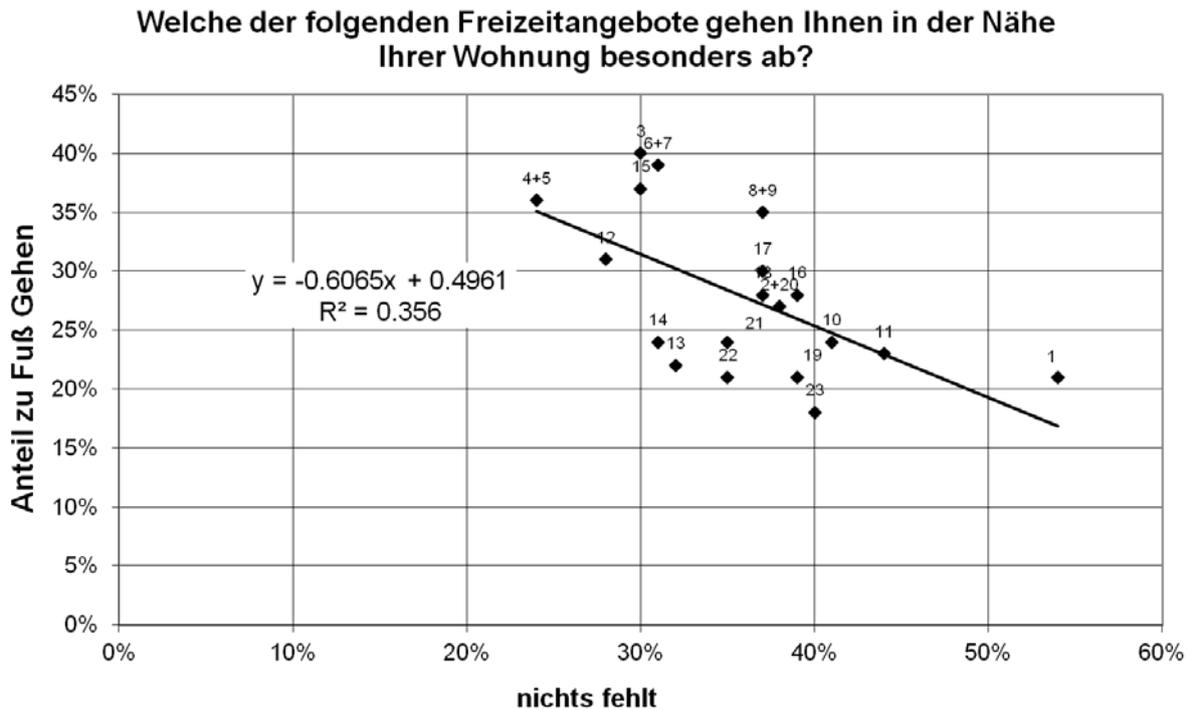


Abbildung 88: Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit dem Freizeitangebot am Wohnstandort und dem Anteil des zu Fuß Gehens

## 5.4 Wechselwirkungen mit der Wirtschaft

„Das zu Fuß gehen stellt einen nicht zu vernachlässigenden Wirtschaftsfaktor dar, zum einen für Gemeinden und zum anderen für den Handel. ... Die CO<sub>2</sub>-Emissionen wie auch der ökologische Fußabdruck sind beim zu Fuß gehen gegenüber den anderen Verkehrsmitteln am geringsten. Zudem kann durch die Investition in Fußverkehrsinfrastruktur ein hoher Beschäftigungsfaktor erzielt werden. ... Eine große Rolle spielt das zu Fuß gehen beim Thema Einkaufen. ... Der Zusammenhang zwischen dem genutzten Verkehrsmittel und Umsatz zeigt, dass mit der Anzahl der FußgängerInnen auch der Umsatz steigt“ (Schwab, et al. 2012, S. 91).

„FußgängerInnen beleben zudem den öffentlichen Raum und stärken den Handel“ (Mobilitätsagentur 2014) S. 3.

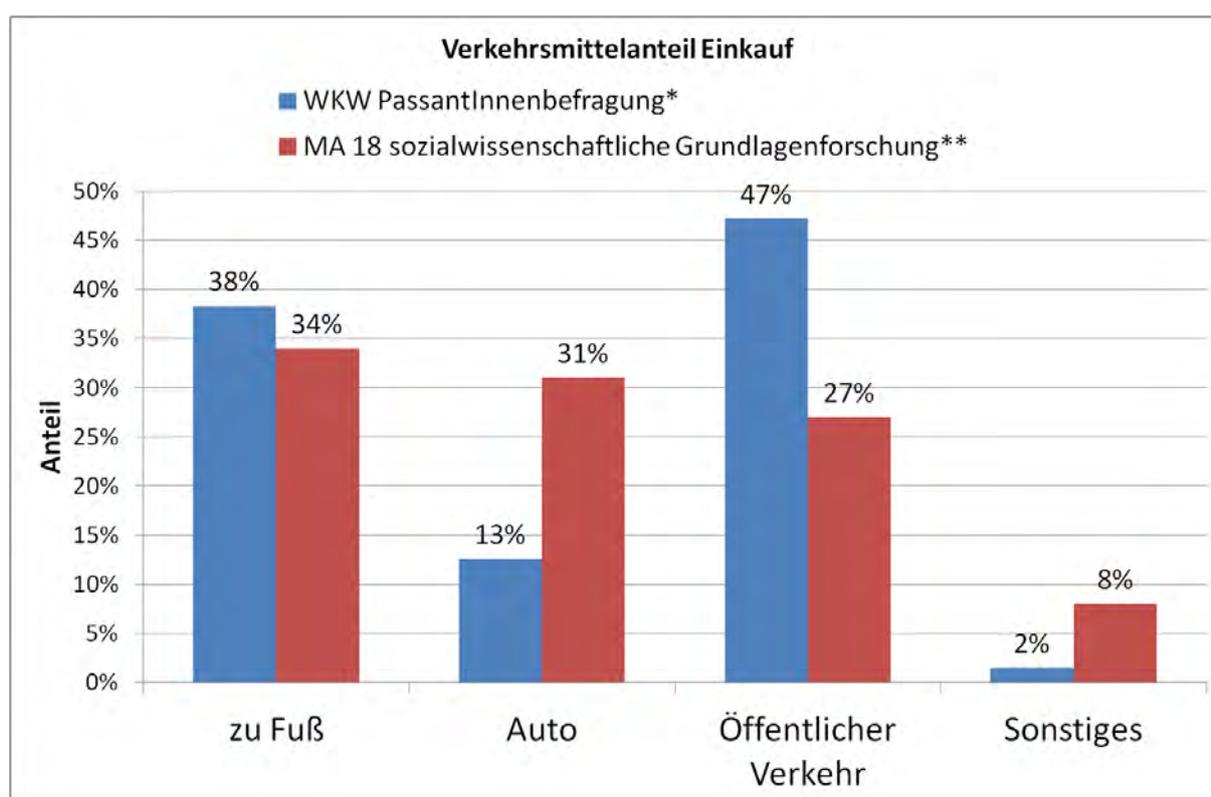
### 5.4.1 Verkehrsmittel beim Einkauf

#### Verkehrsmittelwahl Wiener Einkaufsstraßen

PassantInnenzählungen werden in Wien seit 1973 rund alle zwei Jahre durchgeführt (Häberlin 2010). Dabei wird die Anzahl der PassantInnen viertelstündlich, getrennt nach Straßenseite und Gehrichtung, erfasst. In Fußgängerzonen wird keine Unterteilung nach Straßenseite vorgenommen. Bei der PassantInnenzählung 2008 wurde unter der organisatorischen Leitung der Wirtschaftskammer Wien und unter Beteiligung der MA 18 der Stadt Wien die PassantInnenfrequenz in 40 Wiener insgesamt Geschäftsstraßen erhoben. An 53 Zählstellen wurden dabei am Donnerstag, den 9. Oktober und am Samstag, den 11. Oktober, zusammen insgesamt 1,33 Millionen PassantInnen gezählt. Im Vergleich der Zählzeiten und Zählstellen, die auch 2006 erfasst wurden, ergibt sich ein

Zuwachs von 984.000 auf 1,01 Millionen PassantInnen. Das entspricht einer relativen Steigerung von rund 3 Prozent. Die Zunahme der PassantInnen liegt damit deutlich über dem im gleichen Zeitraum beobachteten Bevölkerungswachstum von rund 1 Prozent (MA 23 2014).

Im Jahr 2008 führte die Wirtschaftskammer Wien nach 20 Jahren zusätzlich zur PassantInnenzählung erstmals wieder eine PassantInnenbefragung durch. Die Ergebnisse dieser Befragung zeigen, dass bei der Verkehrsmittelwahl dem öffentlichen Verkehr und dem zu Fuß Gehen mit rund 47 bzw. 38 Prozent die größte Bedeutung zukommt (Abbildung 89). Der Anteil jener, die mit dem Auto in die Einkaufsstraßen kommen, ist dagegen mit 13 Prozent gering. Dies deckt sich mit Ergebnissen der sozialwissenschaftlichen Grundlagenforschung der MA 18, die besagen, dass bis zu 34 Prozent der Befragten ihre Einkäufe und Besorgungen hauptsächlich zu Fuß erledigen (Abbildung 89). Dies ist umso bemerkenswerter, da diese Umfrage auch Großeinkäufe in Einkaufszentren einschließt.



\*) Samstag 11.10.2008: Graben/Kärntner Straße, Hernalser Hauptstraße/ Elterleinplatz, Hietzinger Hauptstraße, Hütteldorfer Straße, Landstraßer Hauptstraße/Rochusmarkt, (Äußere) Mariahilfer Straße, Meidlinger Hauptstraße, Nussdorfer Straße/Alserbachstraße, Praterstraße, Wiedner Hauptstraße

\*\*\*) Inkl. Großeinkäufe in Einkaufszentren

Quelle: (Häberlin 2010, S. 3, IFES 2013, S. 161), eigene Darstellung

Abbildung 89: Verkehrsmittelwahl Wiener Einkaufsstraßen 2008 – PassantInnenbefragung der Wirtschaftskammer Wien und sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung MA 18

Im April 2008 wurde im Rahmen eines von der Hochschuljubiläumstiftung der Stadt Wien geförderten Projekts eine PassantInnenbefragung in der Thaliastraße im 16. Wiener Gemeindebezirk durchgeführt (Pfaffenbichler 2008). Insgesamt wurden 121 Personen befragt. Davon waren rund 44 Prozent männlichen Geschlechts und rund 56 Prozent weiblichen Geschlechts. Knapp 70 Prozent der

befragten Personen haben ihren Wohnsitz im Bezirk Ottakring, in etwa gleich viel kommen aus den Nachbarbezirken bzw. anderen Bezirken Wiens (12 bzw. 13 Prozent), der Rest aus den Bundesländern Burgenland und Niederösterreich. Rund 55 Prozent der Befragten gab an, am Befragungstag in der Thaliastraße bereits eingekauft zu haben oder dies vorzuhaben. Rund 11 Prozent der befragten Personen gab an, nie in der Thaliastraße einzukaufen. Bezüglich des Hauptverkehrsmittels, mit dem die Thaliastraße erreicht wurde, besteht kein Unterschied zwischen der Gruppe jener, die zum Einkaufen in der Thaliastraße war und der Gruppe jener, die nicht zum Einkauf in der Thaliastraße waren (Abbildung 90). Nicht ganz zwei Drittel kamen zu Fuß, weniger als 10 Prozent benutzten einen Pkw.

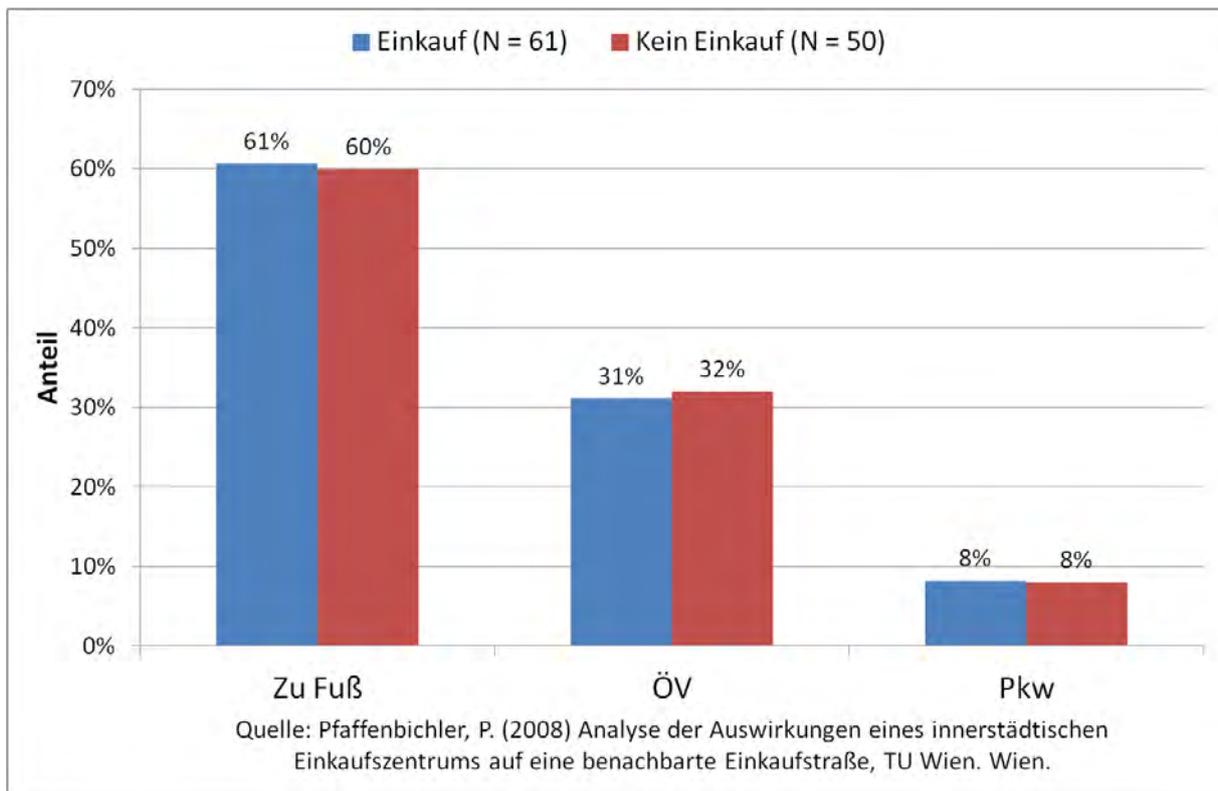
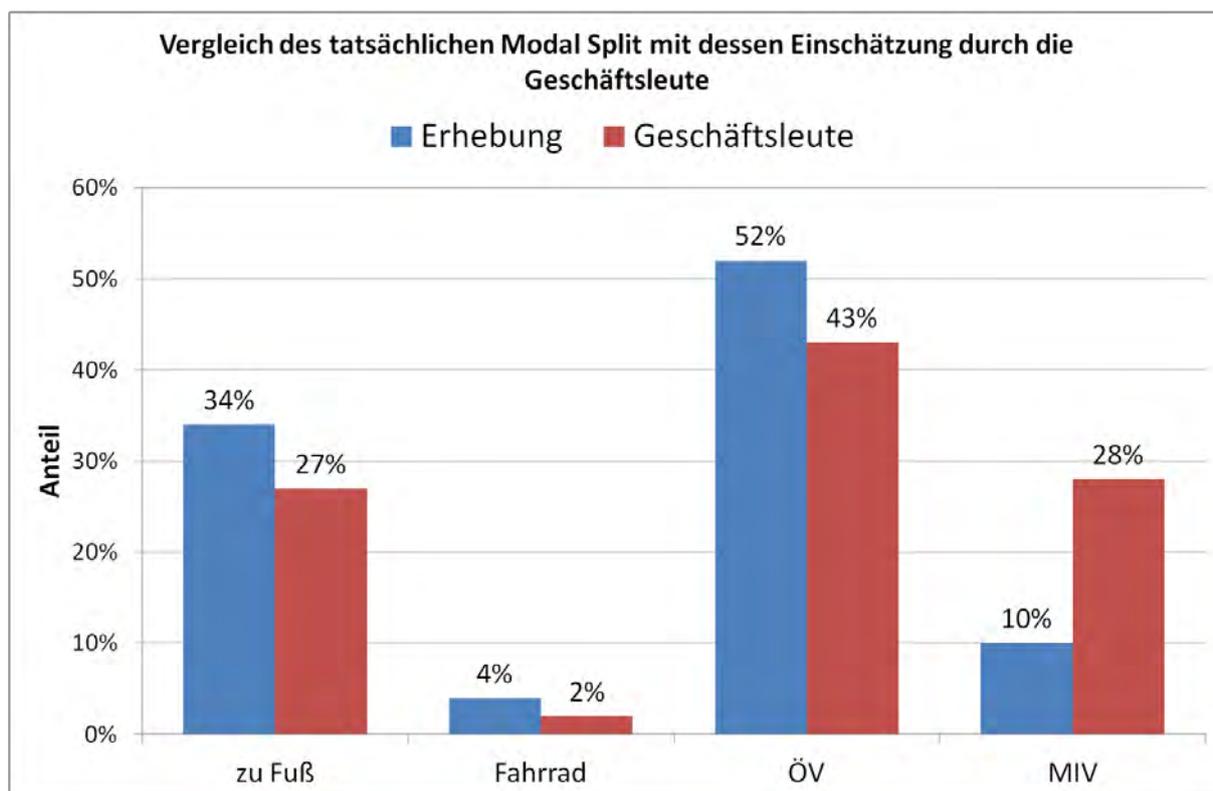


Abbildung 90: Verkehrsmittelwahl PassantInnenbefragung Thaliastraße 2008

### *Einschätzung der Verkehrsmittelwahl durch die Kaufleute*

Abbildung 91 zeigt einen Vergleich der der erhobenen Verkehrsmittelwahl Einkaufender mit der Einschätzung durch die Geschäftsleute. Die Erhebungen wurden in vier Wiener Einkaufsstraßen durchgeführt<sup>21</sup>. Der Anteil der zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Verkehr zum Einkauf Kommenden wird durch die Geschäftsleute unterschätzt. Die Bedeutung des motorisierten Individualverkehrs wird dagegen beinahe um das Dreifache überschätzt.

<sup>21</sup> Favoritenstraße, Kärntner Straße, Landstraßer Hauptstraße und Mariahilfer Straße.



Quelle: (Wecht 1994) nach (Schwab, et al. 2012, S. 99)

Abbildung 91: Vergleich des tatsächlichen Modal Split mit dessen Einschätzung durch die Geschäftsleute

Abbildung 92 zeigt die Ergebnisse einer ähnlichen im Jahr 2003 in Graz durchgeführten Erhebung. Auch hier unterschätzen die Geschäftsleute den Anteil der zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Verkehr zum Einkauf Kommenden. Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs wird dagegen signifikant überschätzt.

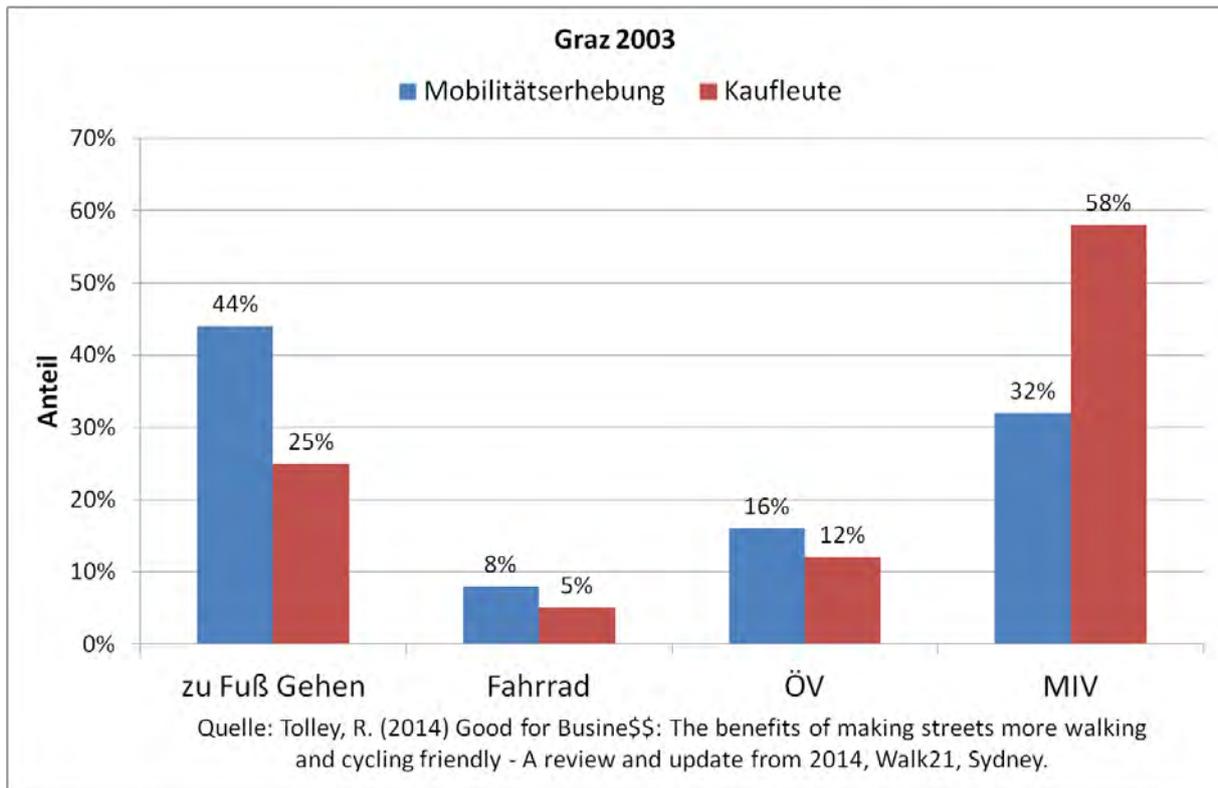


Abbildung 92: Vergleich der Einschätzung der Verkehrsmittelwahl durch die Kaufleute mit den Ergebnissen einer Mobilitätserhebung – Graz

(Rantala and Luukkonen 2013) präsentiert die Ergebnisse einer Befragung von GeschäftseigentümerInnen und KundInnen in fünf finnischen Städten<sup>22</sup>. Diese Daten ermöglichen u.a. einen Vergleich der Verkehrsmittelwahl der KundInnen mit der entsprechenden Einschätzung der GeschäftseigentümerInnen (Abbildung 93 und Abbildung 94). In Jyväskylä können die GeschäftseigentümerInnen zudem in jene, deren Standort in einer Fußgängerzone und jene, deren Standort in einer für den Pkw-Verkehr geöffneten Straße liegt, eingeteilt werden. Die Kaufleute in Fußgängerzonen überschätzen den Anteil der zu Fuß Gehenden, jene in Pkw-Straßen unterschätzen ihn dagegen (Abbildung 93). Besonders auffällig ist die sehr hohe Überschätzung des Pkw-Anteils durch die Kaufleute in Pkw-Straßen sowie die generelle Unterschätzung des Anteils der Radfahrenden und der ÖV-NutzerInnen. In Oulu und Tampere wird dagegen der Anteil der ÖV-NutzerInnen überschätzt (Abbildung 94). Während in Oulu der Anteil der FußgängerInnen sehr genau eingeschätzt wird, wird er in Tampere unterschätzt. Umgekehrt wird der Pkw-Anteil in Tampere sehr genau eingeschätzt und in Oulu unterschätzt.

<sup>22</sup> Tampere, Oulu, Jyväskylä, Pori und Kokkola.

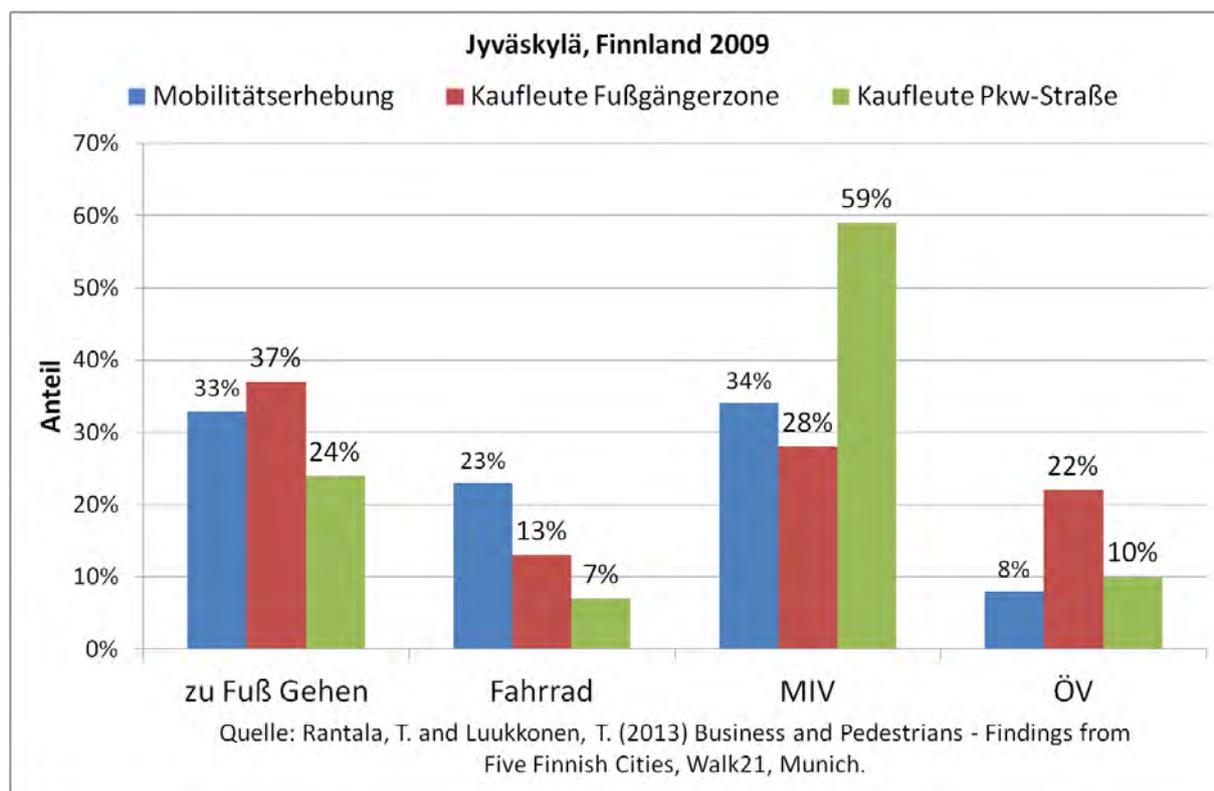


Abbildung 93: Vergleich der Einschätzung der Verkehrsmittelwahl durch die Kaufleute mit den Ergebnissen einer Mobilitätserhebung – Jyväskylä, Finnland

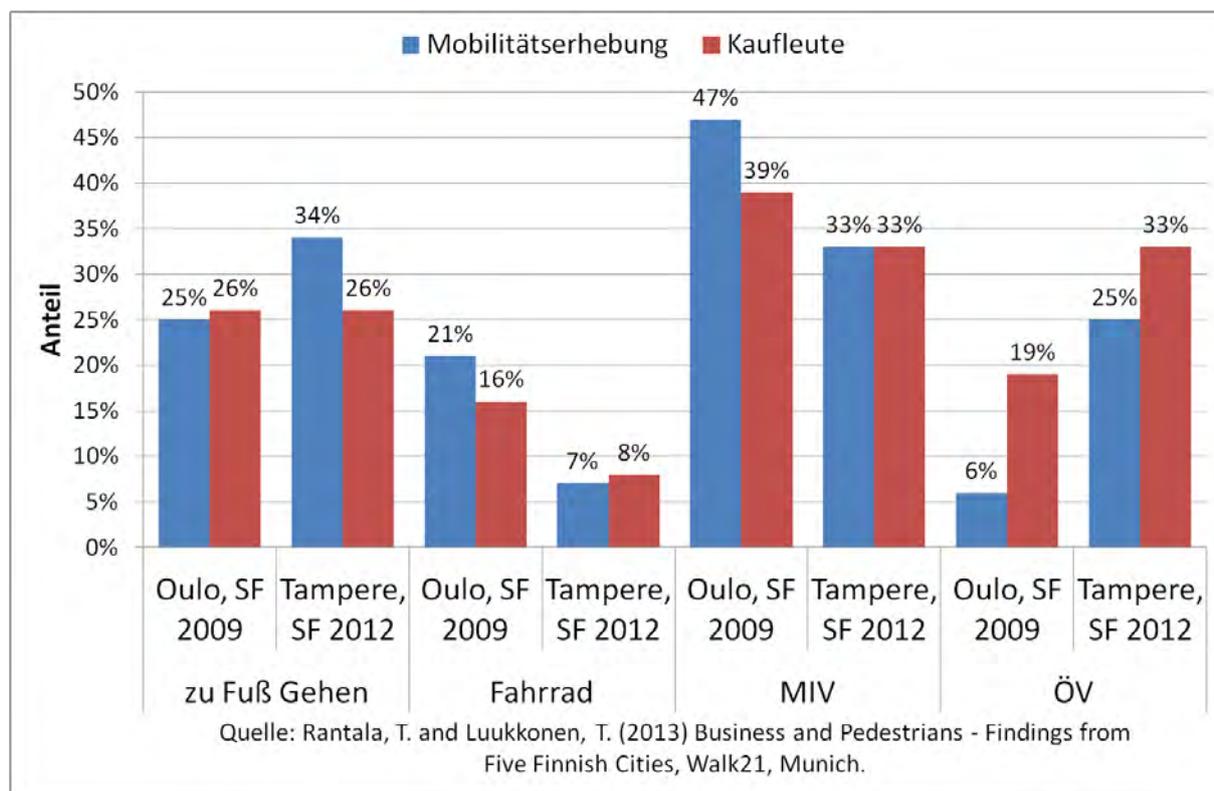


Abbildung 94: Vergleich der Einschätzung der Verkehrsmittelwahl durch die Kaufleute mit den Ergebnissen einer Mobilitätserhebung – Oulo und Tampere, Finnland

#### 5.4.2 Auswirkungen auf den Einzelhandels- und Bewirtungsumsatz

##### Einkaufsverhalten nach Verkehrsmittel

###### Thaliastraße

Abbildung 95 zeigt die zeitliche Distanz zum letzten Einkauf in der Thaliastraße unterschieden nach zu Fuß Gehenden und NutzerInnen anderer Verkehrsmittel. Knapp 80 Prozent der zu Fuß Gehenden war vor nicht mehr als zwei Tagen das letzte Mal in der Thaliastraße einkaufen. Dagegen war nur knapp die Hälfte der NutzerInnen anderer Verkehrsmittel vor nicht mehr als zwei Tagen zum letzten Mal zum Einkauf in der Thaliastraße. Im Durchschnitt besuchen die zu Fuß Gehenden die Thaliastraße 3,3 mal pro Woche zum Einkaufen, die NutzerInnen anderer Verkehrsmittel dagegen nur rund 2,2 mal pro Woche. Ein T-Test zeigt, dass dieser Unterschied statistisch signifikant ist<sup>23</sup>. Aus den Ergebnissen kann geschlossen werden, dass zu Fuß Gehende häufiger in die Thaliastraße zum Einkauf kommen als die NutzerInnen anderer Verkehrsmittel.

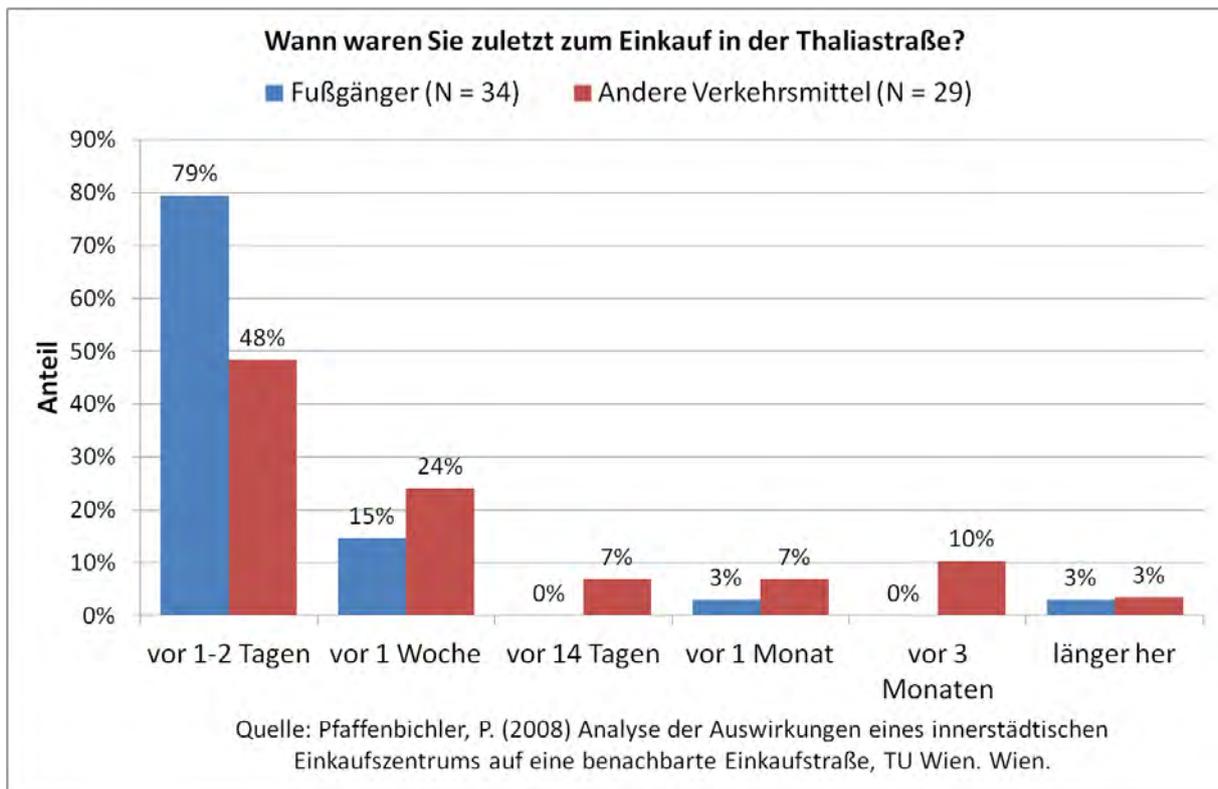


Abbildung 95: Zeitliche Distanz zum letzten Einkauf in der Thaliastraße PassantInnenbefragung 2008

Abbildung 96 zeigt einen Vergleich der am Befragungstag geplanten bzw. getätigten Ausgaben in der Thaliastraße unterschieden nach zu Fuß Gehenden und NutzerInnen anderer Verkehrsmittel. Im Durchschnitt geben die zu Fuß Gehenden rund 22 Euro je Besuch aus, die NutzerInnen anderer

<sup>23</sup> Die Hypothese, dass zwischen zwei Gruppen ein Unterschied in den Mittelwerten eines Indikators besteht, kann mit Hilfe eines T-Tests bei unabhängigen Stichproben überprüft werden. Der T-Test überprüft dabei genau genommen die Nullhypothese, dass der Unterschied der Mittelwerte in den beiden Gruppen gleich Null ist.

Verkehrsmittel dagegen rund 29 Euro. Die Überprüfung mit Hilfe eines T-Tests<sup>24</sup> zeigt allerdings, dass der Unterschied zwischen den beiden Gruppen nicht statistisch signifikant ist.

Zusammenfassend kann aus den Befragungsergebnissen geschlossen werden, dass in der Thaliastraße zu Fuß Gehende pro Woche mehr ausgeben als die NutzerInnen anderer Verkehrsmittel. Im Durchschnitt gaben die zu Fuß Einkaufenden rund 72 Euro pro Woche aus, die NutzerInnen der anderen Verkehrsmittel dagegen nur rund 65 Euro pro Woche. Unter Einbeziehung der Verkehrsmittelanteile aus Kapitel 5.4.1 kann der Umsatzanteil der zu Fuß Gehenden mit rund zwei Drittel abgeschätzt werden.

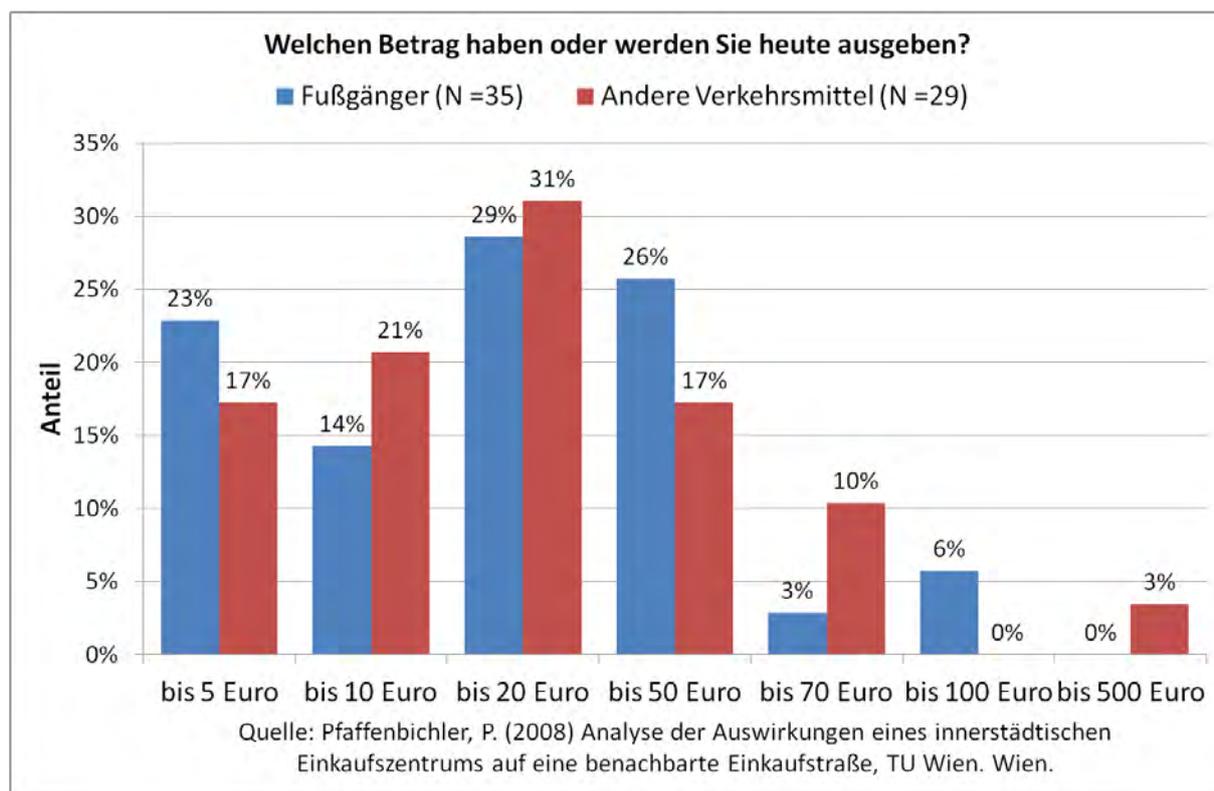
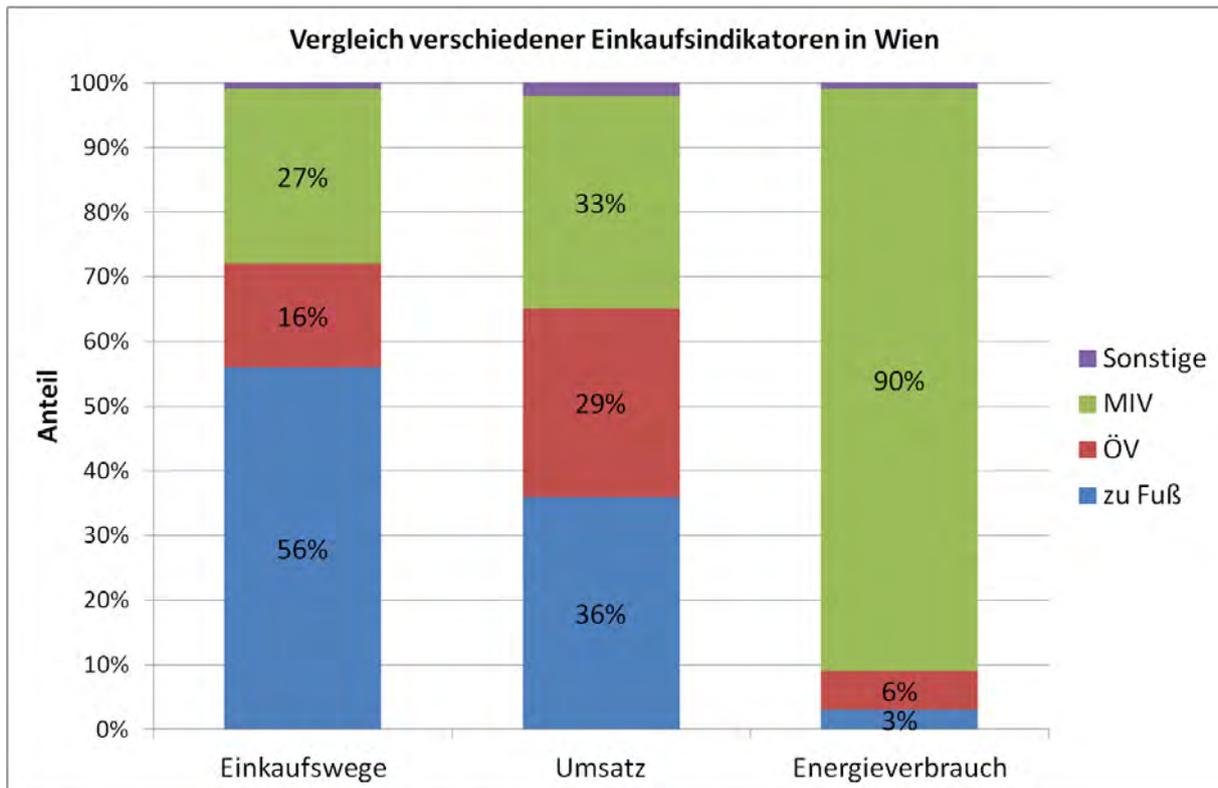


Abbildung 96: Ausgaben Einkauf in der Thaliastraße PassantInnenbefragung 2008

## Wien

Eine Mitte der 1990er Jahre in Wien durchgeführte Analyse des Einkaufsverhaltens ergibt ein sehr ähnliches Bild (Abbildung 97). Zu Fuß Einkaufende geben pro Einkauf weniger aus als solche, die mit dem öffentlichen Verkehr oder dem motorisierten Individualverkehr zum Einkauf fahren. Durch die höhere Frequenz werden die geringeren Ausgaben je Einkauf aber mehr als kompensiert. Dies gleichzeitig bei deutlich geringerem Energieverbrauch.

<sup>24</sup> Die Hypothese, dass zwischen zwei Gruppen ein Unterschied in den Mittelwerten eines Indikators besteht, kann mit Hilfe eines T-Tests bei unabhängigen Stichproben überprüft werden. Der T-Test überprüft dabei genau genommen die Nullhypothese, dass der Unterschied der Mittelwerte in den beiden Gruppen gleich Null ist.



Quelle: (Knoflacher, et al. 1995) nach (Schwab, et al. 2012, S. 99)

Abbildung 97: Vergleich verschiedener Einkaufsindikatoren in Wien 1995

### *Ausgaben nach Verkehrsmittel*

#### **London**

Abbildung 98 zeigt einen Vergleich der wöchentlichen Ausgaben nach Verkehrsmittel in London. Die Ausgaben der befragten zu Fuß Gehenden lagen im Durchschnitt bei 91 Pfund pro Woche. Damit geben die zu Fuß Gehenden im Durchschnitt etwa das eineinhalb bis zweifache der NutzerInnen der anderen Verkehrsmittel aus. Zu Fuß Gehende kaufen deutlich häufiger ein als die NutzerInnen der anderen Verkehrsmittel (Abbildung 99). Die Hälfte der befragten zu Fuß Gehenden gab an, die Einkaufsmöglichkeiten im Erhebungsgebiet pro Woche fünfmal oder häufiger zu besuchen. Die Ausgaben je Besuch der Verkehrsmittel zu Fuß Gehen, Fahrrad und öffentlicher Verkehr unterscheiden sich nur wenig und liegen im Bereich von rund 23 bis 25 Pfund. Mit nicht ganz 40 Pfund je Besuch liegen die Ausgaben der Pkw-NutzerInnen deutlich höher. Die größere Häufigkeit der Besuche führt allerdings zu den eingangs erwähnten insgesamt höheren Ausgaben der zu Fuß Gehenden.

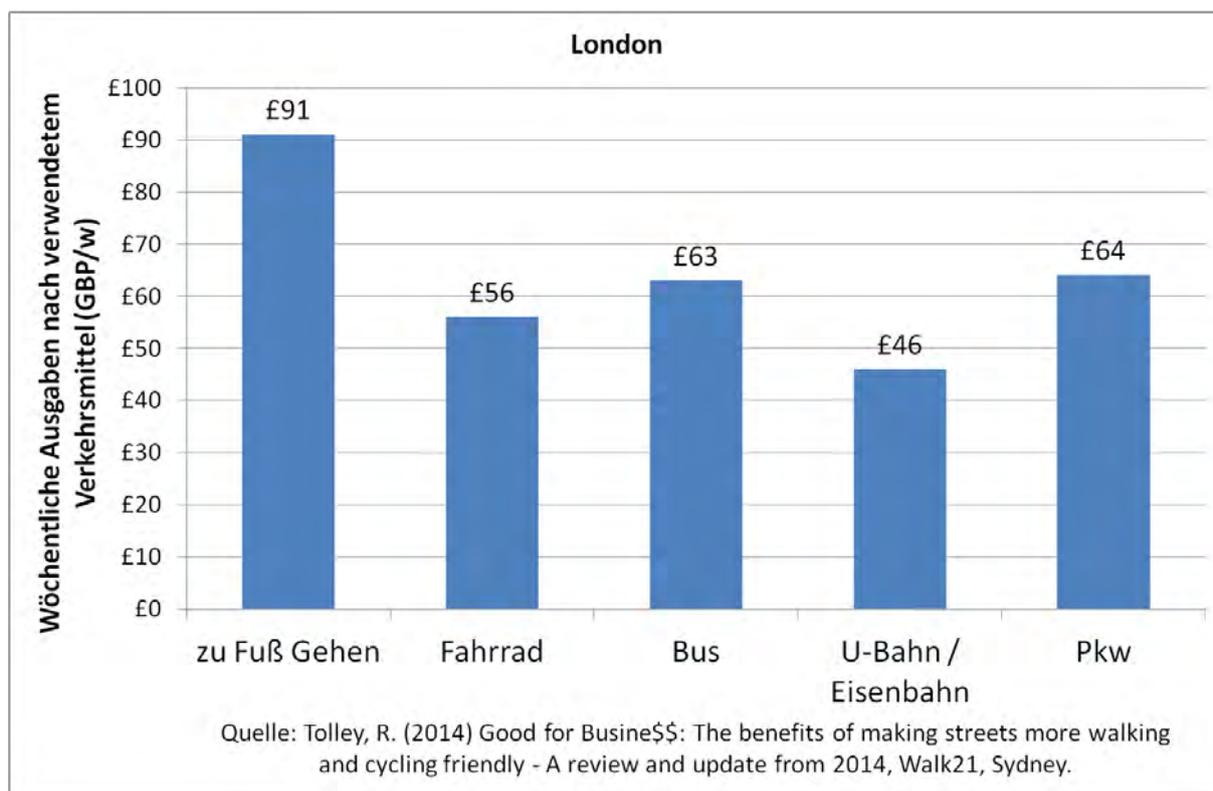


Abbildung 98: Wöchentliche Ausgaben nach verwendetem Verkehrsmittel - London

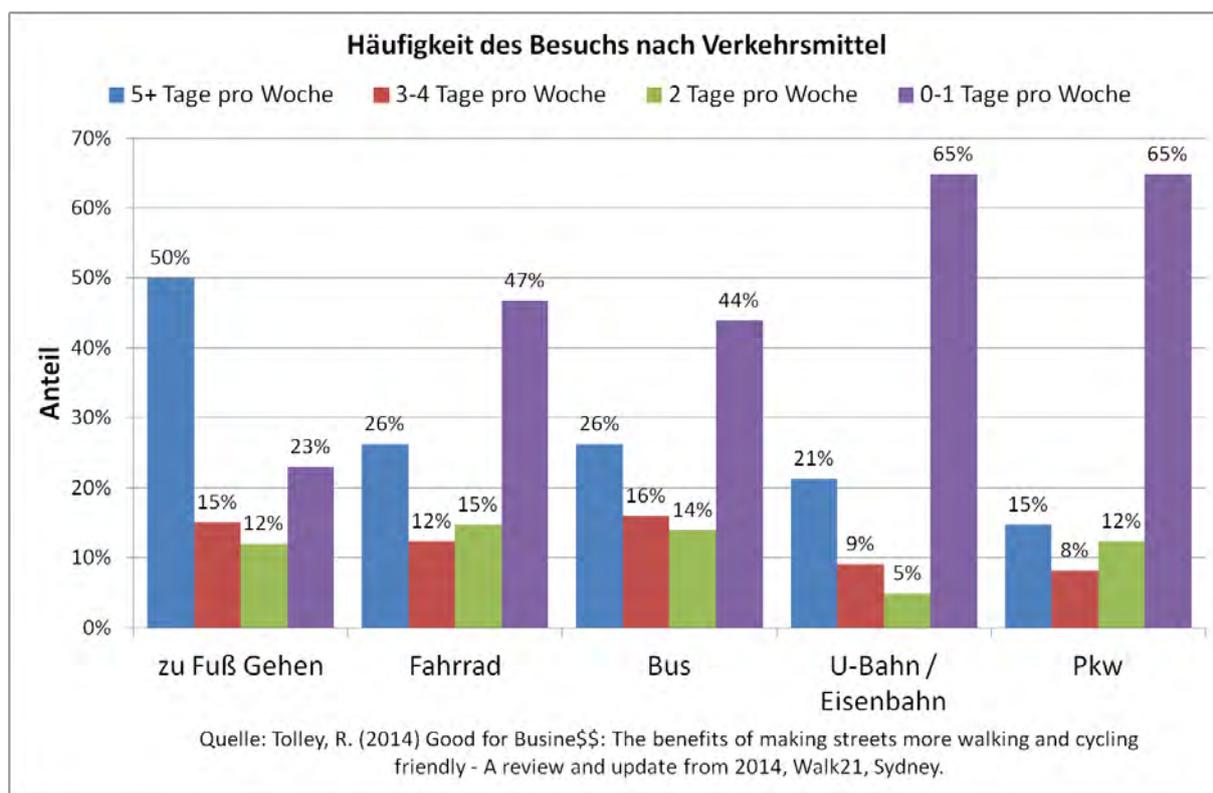


Abbildung 99: Häufigkeit der Besuche nach verwendetem Verkehrsmittel London

## Frankreich

Daten zu den wöchentlichen Ausgaben nach Zugangsverkehrsmittel aus Frankreich ergeben ein ähnliches Bild wie jene aus London (Abbildung 100). Die zu Fuß Gehenden geben mit rund 40 Euro pro Woche etwa 70 bis 90 Prozent mehr aus als die NutzerInnen der anderen Verkehrsmittel. Auch in Frankreich unterscheiden sich die Ausgaben je Besuch bei den Verkehrsmitteln zu Fuß Gehen, Fahrrad und öffentlicher Verkehr nur wenig. Sie liegen im Bereich von rund 18 bis 20 Euro. Auch hier sind die Ausgaben der Pkw-NutzerInnen mit rund 30 Euro je Besuch deutlich höher. Die höhere Häufigkeit der Besuche führt aber auch in Frankreich insgesamt zu höheren Ausgaben der zu Fuß Gehenden.

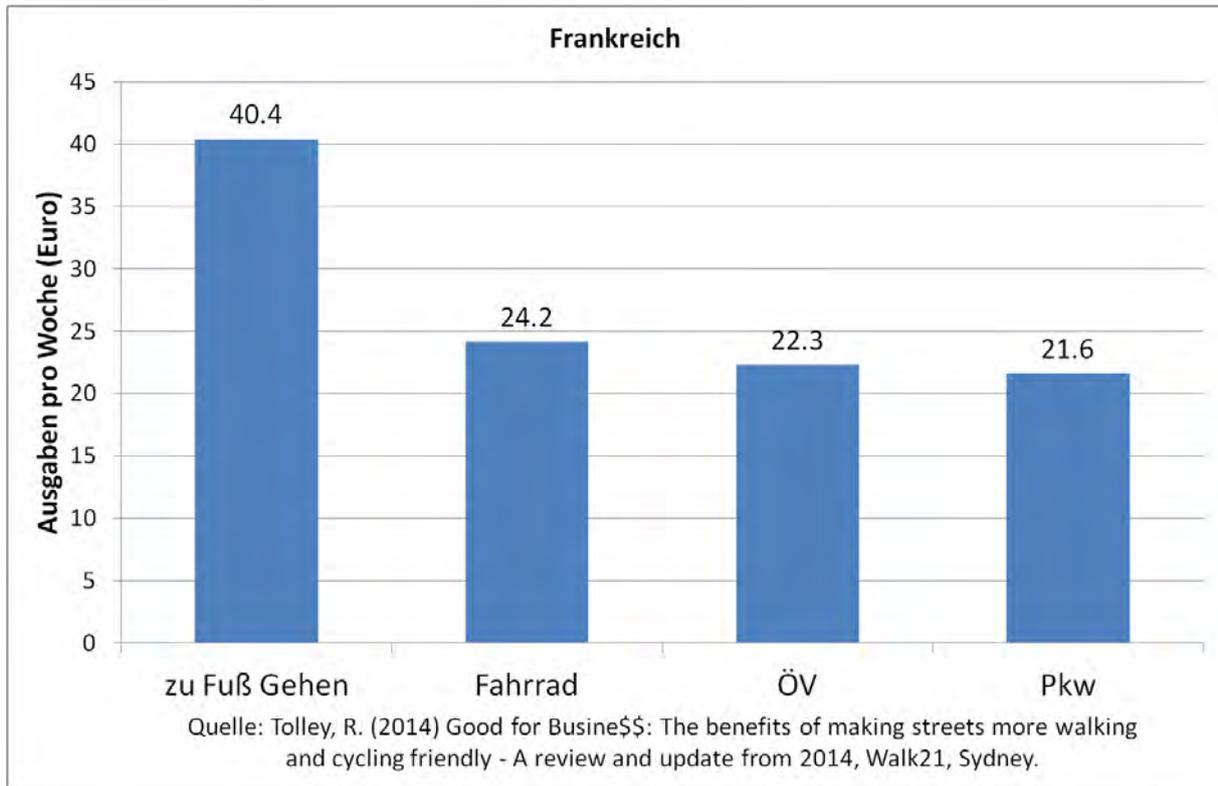


Abbildung 100: Wöchentliche Ausgaben nach verwendetem Verkehrsmittel – Frankreich

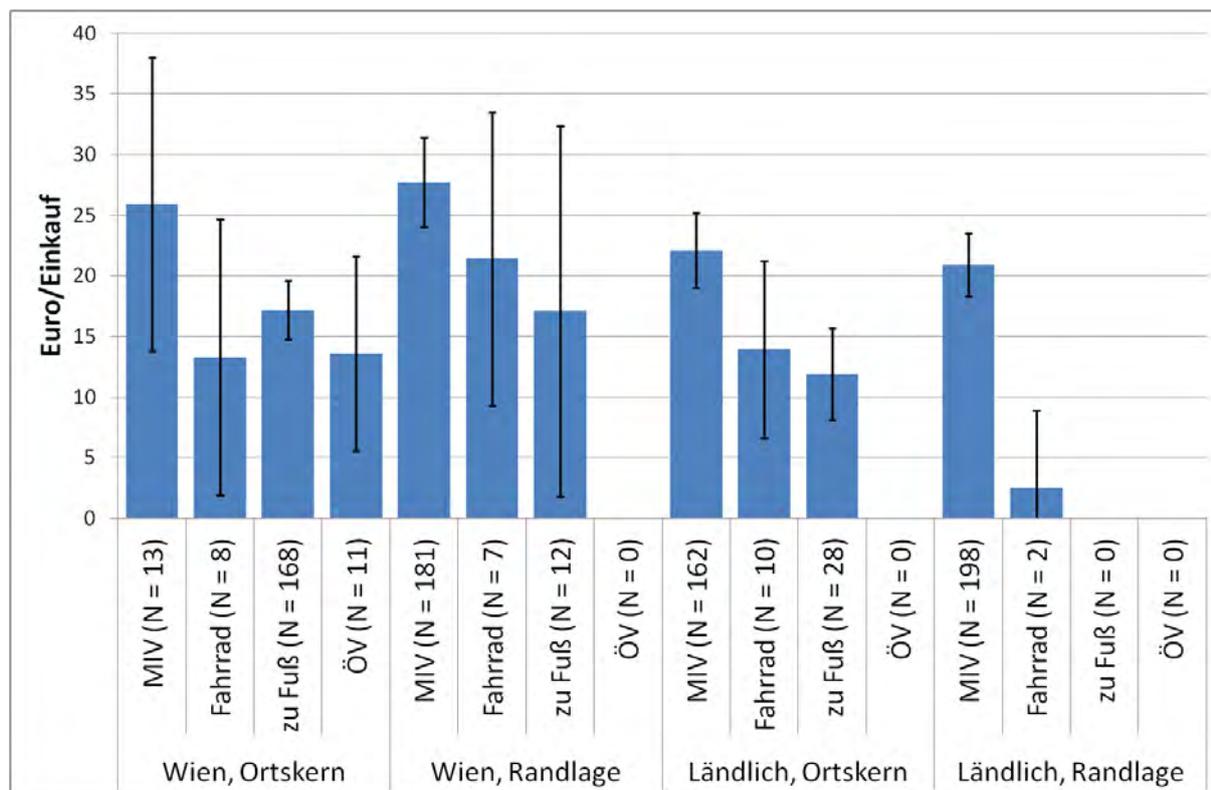
## Wien und Oberösterreich

In (Seyringer 2009) wurden an vier verschiedenen Standorttypen in Wien und Oberösterreich KundInnenbefragungen durchgeführt:

- Städtisches Gebiet – Ortskern: Wien, Neubau:
- Städtisches Gebiet – Randlage: Wien, Penzing
- Ländliches Gebiet – Ortskern: Neukirchen an der Vöckla, OÖ
- Ländliches Gebiet – Randlage: Timelkam, OÖ

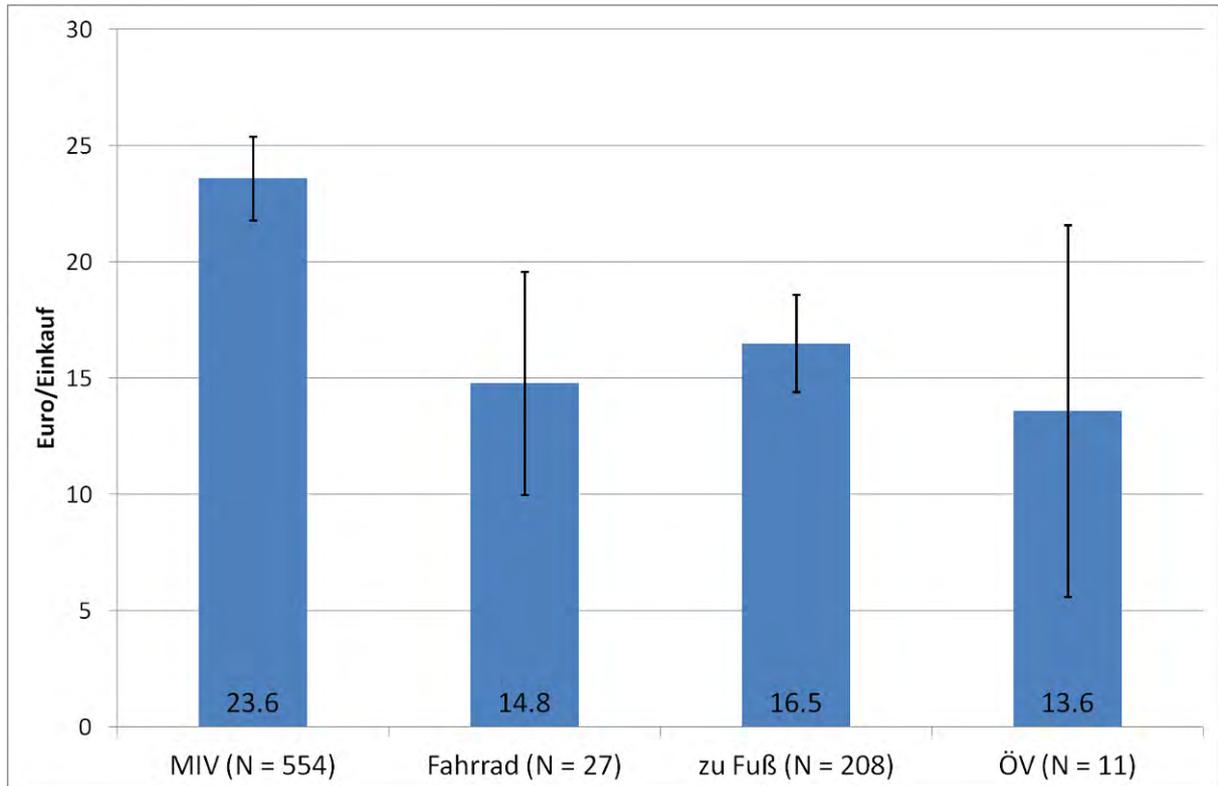
Insgesamt wurden dabei 800 Personen befragt. Abbildung 101 zeigt die Ergebnisse bezüglich der Ausgaben je Einkauf nach Verkehrsmittel und Standorttyp. Aufgrund der zum Teil sehr geringen Fallzahlen und des damit verbundenen hohen Zufallsfehlers erscheint eine Auswertung auf Ebene

der Standorttypen nicht sinnvoll. Abbildung 102 zeigt deshalb die Ausgaben je Einkauf nach Verkehrsmittel der gesamten Stichprobe. Aus diesen Daten kann gefolgert werden, dass die Ausgaben je Einkauf der MIV-NutzerInnen statistisch signifikant höher sind als jene der anderen Verkehrsmittel.



Quelle: (Seyringer 2009, S. 54)

Abbildung 101: Ausgaben je Einkauf nach Verkehrsmittel und Standorttyp



Quelle: (Seyringer 2009, S. 54)

Abbildung 102: Ausgaben je Einkauf nach Verkehrsmittel

### Zusammenhang Umsatz – Gestaltung des öffentlichen Raums

#### Britische Städte

„Gut geplante Verbesserungen des öffentlichen Raums können die Kundenfrequenz und den Umsatz um bis zu 40 Prozent erhöhen“ (Platt 2014, S. 14)<sup>25</sup>. „Investitionen in bessere Straßen und öffentlich Räume für das zu Fuß Gehen können bessere Ergebnisse erzielen als andere Verkehrsprojekte; Fußgänger- und Fahrradprojekte können den Einzelhandelsumsatz um bis zu 30 Prozent erhöhen“ (Lawlor 2014, S. 6)<sup>26</sup>

Verbesserungen des öffentlichen Raums in Peace Gardens, Sheffield führten zu einer Zunahme der Frequenz von 35 Prozent und einer Steigerung des Umsatzes um 4,2 Millionen Pfund. Verbesserungen für FußgängerInnen in Coventry und Bristol führten zu einer 25 prozentigen Steigerung der Frequenz und einem Umsatzplus von 1, Millionen Pfund (Platt 2014, S. 15). Die Umsetzung eines Shared Space in der New Road in Brighton brachte eine 162 prozentige Erhöhung der Frequenz (Platt 2014, S. 16). Nach Einführung der diagonalen Fußgängerquerung am Oxford Circus erhöhte sich der Umsatz des dortigen Nike-Standorts um 25 Prozent (Platt 2014, S. 17).

<sup>25</sup> Eigene Übersetzung, Original in Englisch: *Well planned improvements to public spaces can improve footfall and trading by up to 40%.*

<sup>26</sup> Eigene Übersetzung, Original in Englisch: *Investing in better streets and spaces for walking can provide a competitive return compared to other transport projects; walking and cycling projects can increase retails sales by 30%.*

## Aukland, NZ

In (Tolley 2014) liegen Daten über die Umsätze vor, während und nach der Umgestaltung der Einkaufsstraßen im Fort Street Area in Aukland, Neuseeland vor (Abbildung 103). Während der Bauphase war ein leichter Rückgang der Einzelhandelsumsätze zu beobachten. Die Bewirtungsumsätze stiegen dagegen deutlich an. Der Konsum der Bauarbeiter ist eine mögliche Erklärung für diesen Anstieg. Im Jahr nach der Einführung des Shared Space lagen die Einzelhandelsumsätze rund 16 Prozent über dem Niveau des Jahres vor dem Umbau. Im selben Zeitraum verfünffachten sich die Bewirtungsumsätze. Der Gesamtumsatz wurde mehr als verdoppelt. Obwohl der Zeitraum für eine endgültige Evaluierung noch relativ kurz ist, scheint es zulässig einen Großteil der Umsatzsteigerung der Umgestaltung in einen Shared Space zuzuschreiben.

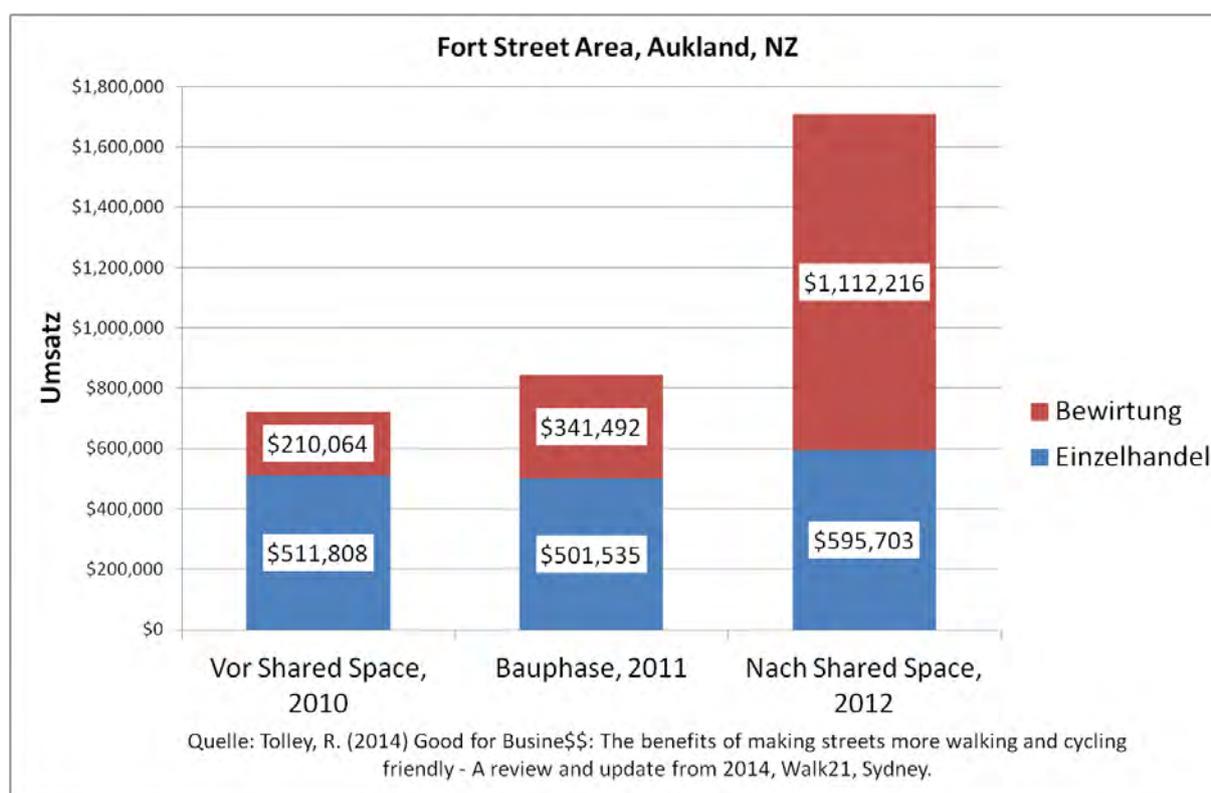


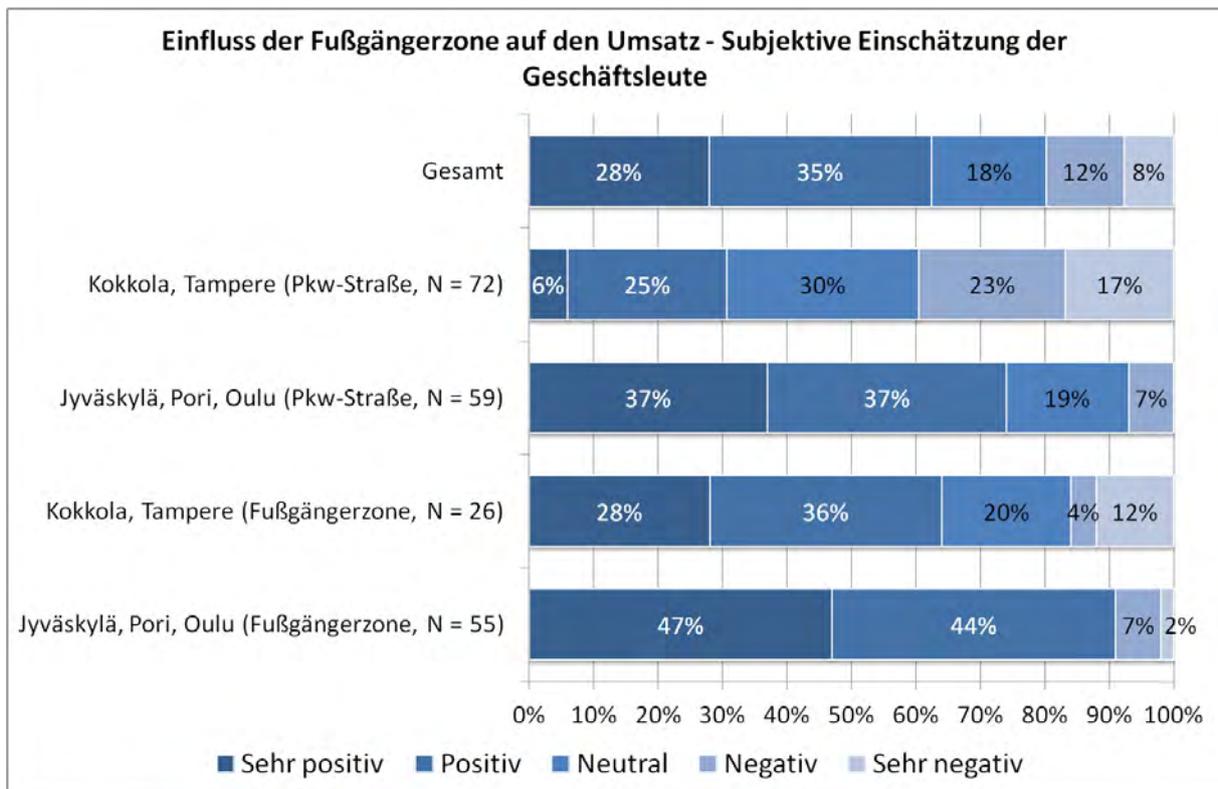
Abbildung 103: Entwicklung der Einzelhandels- und Bewirtungsumsätze der Fort Street Area in Aukland, NZ vor, während und nach des Umbaus in eine Shared Space Zone

## Finnische Städte

In (Rantala and Luukkonen 2013) wird über die Befragung von Geschäftsleuten in fünf finnischen Städten berichtet. In den Städten Jyväskylä, Pori und Oulu wurde die fußgängerfreundliche Gestaltung des öffentlichen Raums schon vor längerer Zeit umgesetzt. In den Städten Kokkola und Tampere war die Umgestaltung jüngerer Datums. Die Städte wurden dementsprechend in zwei Kategorien (PRO und NOVICE) eingeteilt. Weiters wurde die Befragung nach dem Standort der Geschäfte in die zwei Gruppen Fußgängerzone und Pkw-Straße eingeteilt. Abbildung 104 zeigt die subjektive Einschätzung der Geschäftsleute hinsichtlich der Auswirkung der Fußgängerzone auf ihren Umsatz. Insgesamt schätzen etwas mehr als die Hälfte der Befragten die Auswirkungen als positiv

oder sehr positiv ein. Nur etwa jeder Fünfte schätzt die Auswirkungen als negativ oder sehr negativ ein. Sowohl zwischen den Städten mit längerer und kürzerer Erfahrung als auch zwischen den Standorten Fußgängerzone und Pkw-Straße gibt es deutliche Unterschiede in der Einschätzung der Umsatzeffekte. In den Städten mit längerer Erfahrung ist die Einschätzung deutlich positiver als in jenen mit kürzerer Erfahrung. In der Gruppe mit längerer Erfahrung schätzen mehr als 80 Prozent der Geschäftsleute die Effekte positiv oder sehr positiv ein. In der Gruppe mit kürzerer Erfahrung tun dies nur 40 Prozent. Das Verhältnis der Geschäftsleute die die Effekte negativ oder sehr negativ einschätzen liegt bei 8 Prozent zu 34 Prozent.

Ähnliche Unterschiede gibt es zwischen den Geschäftsleuten in einer Fußgängerzone und einer Pkw-Straße. Die Geschäftsleute in Fußgängerzonen schätzen die Effekte zu mehr als 80 Prozent positiv oder sehr positiv ein. Die Geschäftsleute in Pkw-Straßen tun dies nur zu 50 Prozent. Das Verhältnis der Geschäftsleute die die Effekte negativ oder sehr negativ einschätzen liegt bei 11 Prozent zu 25 Prozent.



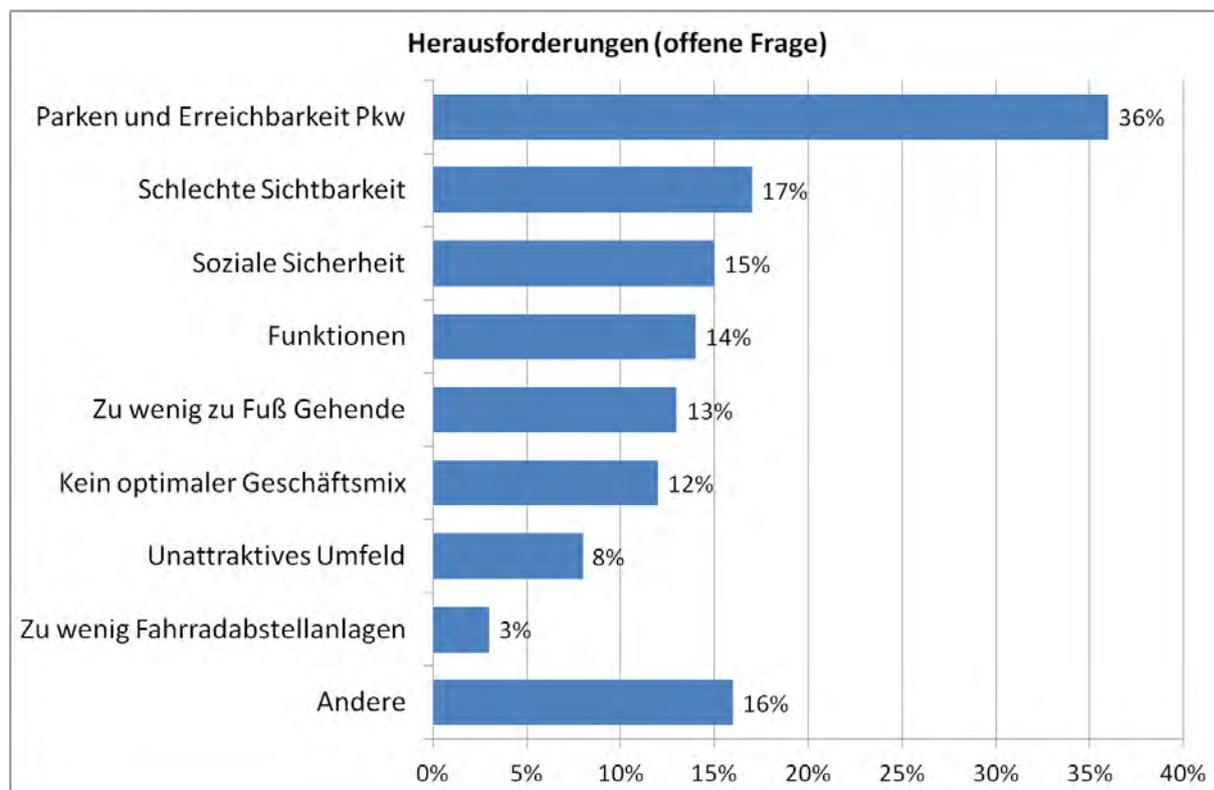
Quelle: (Rantala and Luukkonen 2013, S. 8)

Abbildung 104: Einfluss der Fußgängerzone auf den Umsatz - Subjektive Einschätzung der Geschäftsleute in fünf finnischen Städten

### Herausforderungen und idealer Standort aus sich der Geschäftsleute

In (Rantala and Luukkonen 2013) wurden die Geschäftsleute auch nach den Herausforderungen an ihrem aktuellen Standort, dem Idealbild eines Stadtzentrums und ihrem Wunschstandort befragt. Parken und Pkw-Erreichbarkeit wird mit deutlichem Abstand als größte Herausforderung angesehen. Interessanterweise ist die Einschätzung der Geschäftsleute an Standorten in Fußgängerzonen diesbezüglich in etwa gleich wie bei den Geschäftsleuten an Standorten in Pkw-Straßen. Mit

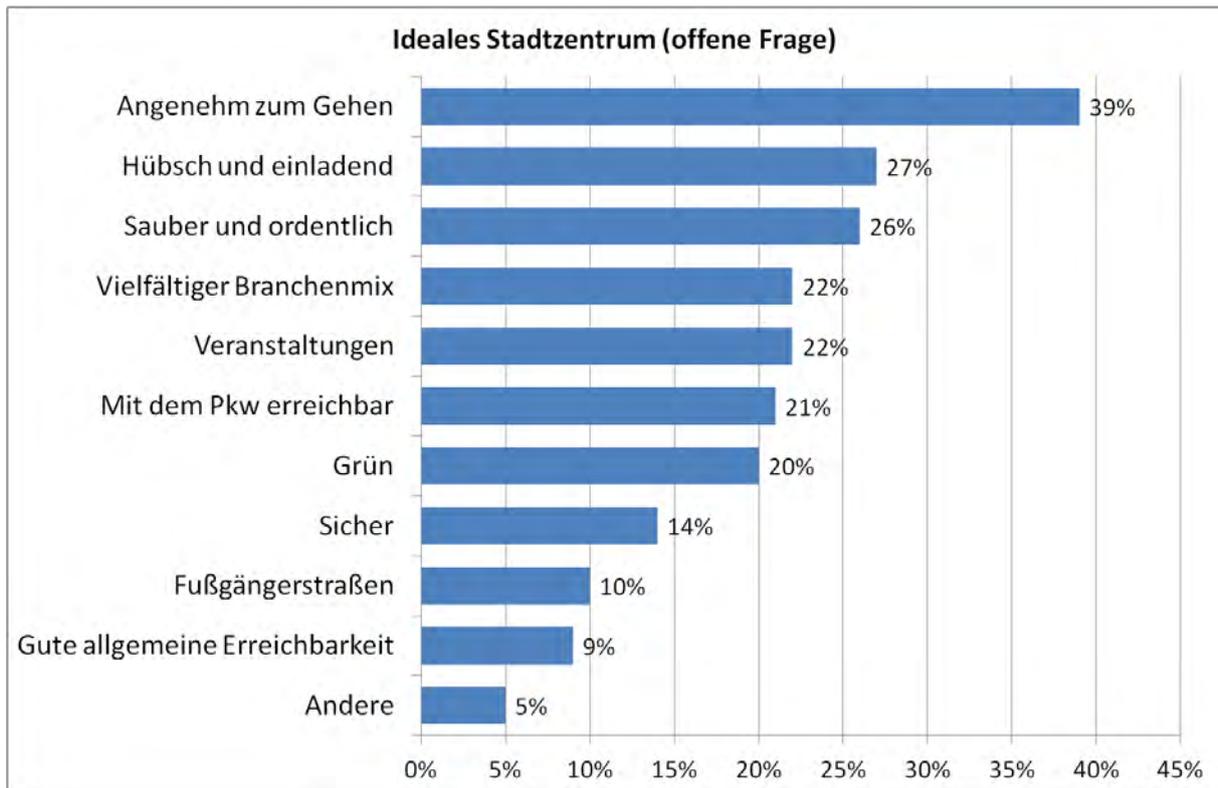
deutlichem Abstand folgen schlechte Sichtbarkeit und soziale Sicherheit als Herausforderung. Immerhin 13 Prozent sehen zu wenige zu Fuß Gehende als eine Herausforderung.



Quelle: (Rantala and Luukkonen 2013, S. 6)

Abbildung 105: Herausforderungen am aktuellen Standort aus Sicht der Geschäftsleute – fünf finnische Städte

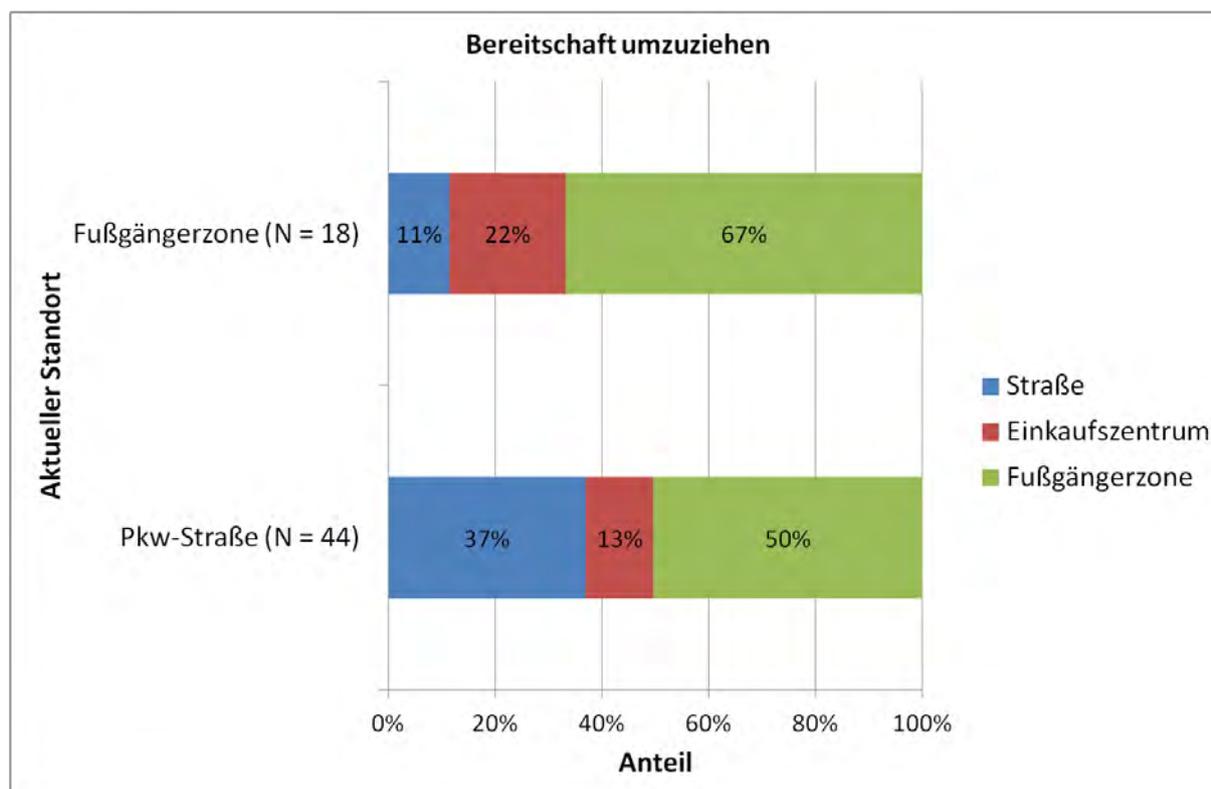
Abbildung 106 fasst die wichtigsten Merkmale eines idealen Stadtzentrums zusammen. Mit Abstand am häufigsten wurde genannt, dass ein ideales Stadtzentrum angenehm zum Gehen sein muss. Mit Abstand folgen die Merkmale „Hübsch und einladend“ sowie „Sauber und ordentlich“. Etwa ein Fünftel nannte Pkw-Erreichbarkeit als ein wichtiges Merkmal.



Quelle: (Rantala and Luukkonen 2013, S. 7)

Abbildung 106: Ideales Stadtzentrum aus Sicht der Geschäftsleute – fünf finnische Städte

Im Falle eines Umzugs würden zwei Drittel der befragten Geschäftsleute mit aktuellem Standort in einer Fußgängerzone wieder einen solchen wählen (Abbildung 107). Die Hälfte der Geschäftsleute mit einem aktuellen Standort in einer Pkw-Straße würden im Falle eines Umzugs einen Standort in einer Fußgängerzone wählen.



Quelle: (Rantala and Luukkonen 2013, S. 10)

Abbildung 107: Bereitschaft der Geschäftsleute umzuziehen – fünf finnische Städte

### 5.4.3 Sonstige wirtschaftliche Auswirkungen

#### Grundstückspreise

Bauliche Verbesserungen für FußgängerInnen und RadfahrerInnen können zu einer 7 bis 300 prozentigen Erhöhung der Grundstückspreise führen (Platt 2014, S. 20). Die steigenden Immobilienwerte führen zu einer Erhöhung der Einzelhandels- und Gewerbemieten um 20 bis 24 Prozent. Ein vier Millionen Pfund teures Projekt zur Aufwertung des öffentlichen Raums in St Annes on Sea, Lancashire löste private Investitionen von 20 Millionen Pfund aus. Die Mieten stiegen um rund 10 Prozent. Gleichzeitig reduzierten sich die Leerstände um rund 21 Prozent (Platt 2014, S. 20).

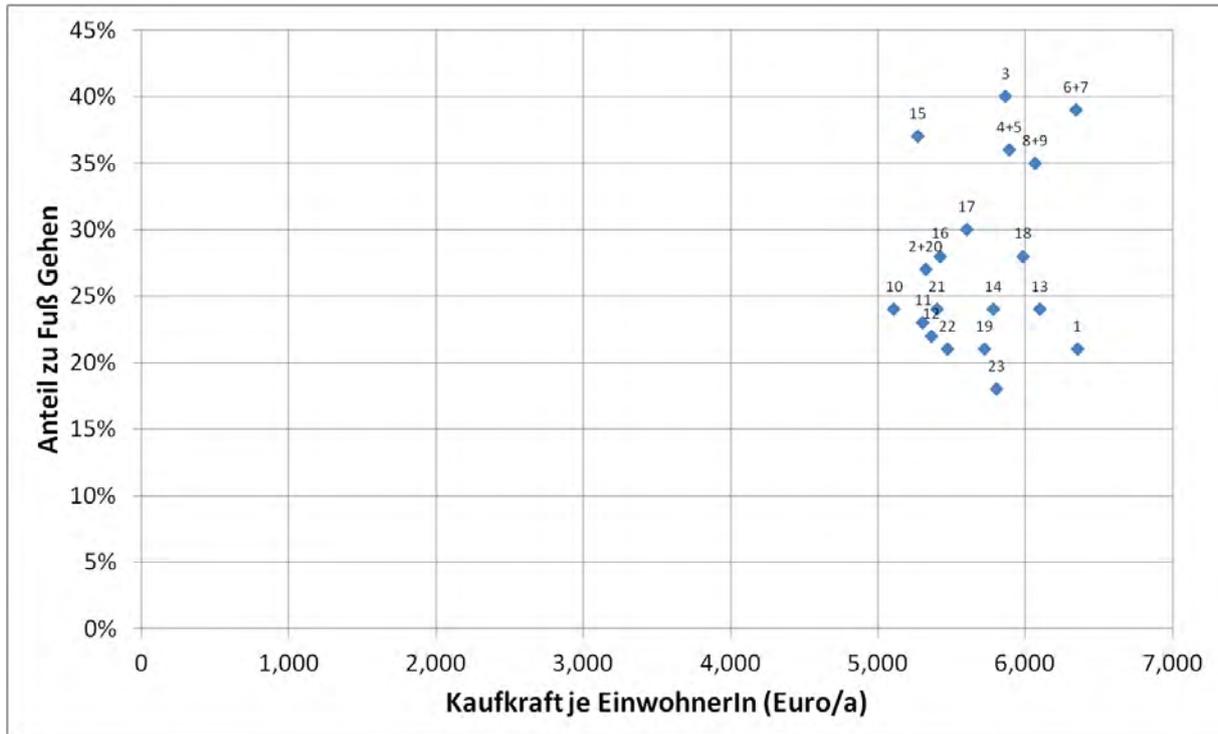
#### Beschäftigung

Baumaßnahmen für FußgängerInnen und RadfahrerInnen sind arbeitskraftintensiver als Straßenbaumaßnahmen. D.h. Fußgängermaßnahmen haben höhere Beschäftigungseffekte als andere Straßenbaumaßnahmen (Platt 2014, S. 21). „... kann durch die Investition in Fußverkehrsinfrastruktur ein hoher Beschäftigungsfaktor erzielt werden“ (Schwab, et al. 2012, S. 91).

Zusätzliche Beschäftigungseffekte können über die höheren Umsätze im Einzelhandel argumentiert werden. Es ist allerdings schwierig die Additionalität zu belegen. Für Sheffield wurde mit Zuschreibungsraten von 20 bis 90 Prozent z.B. ein Beschäftigungseffekt von rund 340 bis 530 zusätzlichen Arbeitsplätzen errechnet (Platt 2014, S. 21).

#### 5.4.4 Einfluss der Kaufkraft

In der Kaufkraftstromanalyse der Wirtschaftskammer Wien wird das Kaufkraft-Volumen je Bezirk angegeben. Dieses gibt an, wie viele Geldmittel der Bevölkerung in einem definierten Gebiet für Ausgaben im Einzelhandel pro Jahr zur Verfügung stehen. Die berechnete Höhe dieses Wertes hängt maßgeblich von der Bevölkerungszahl, dem Wohlstandsniveau (Kaufkraft-Index) und den durchschnittlichen Verbrauchsausgaben ab (CIMA 2015, S. 26). Abbildung 108 zeigt, dass zwischen der Kaufkraft je EinwohnerIn eines Bezirks und dem Anteil des zu Fuß Gehens kein Zusammenhang besteht<sup>27</sup>.



Quelle: (CIMA 2015, S. 19 und 26), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 108: Zusammenhang zwischen der Kaufkraft je EinwohnerIn und dem Anteil der zu Fuß Gehenden

### 5.5 Wechselwirkungen mit der Umwelt

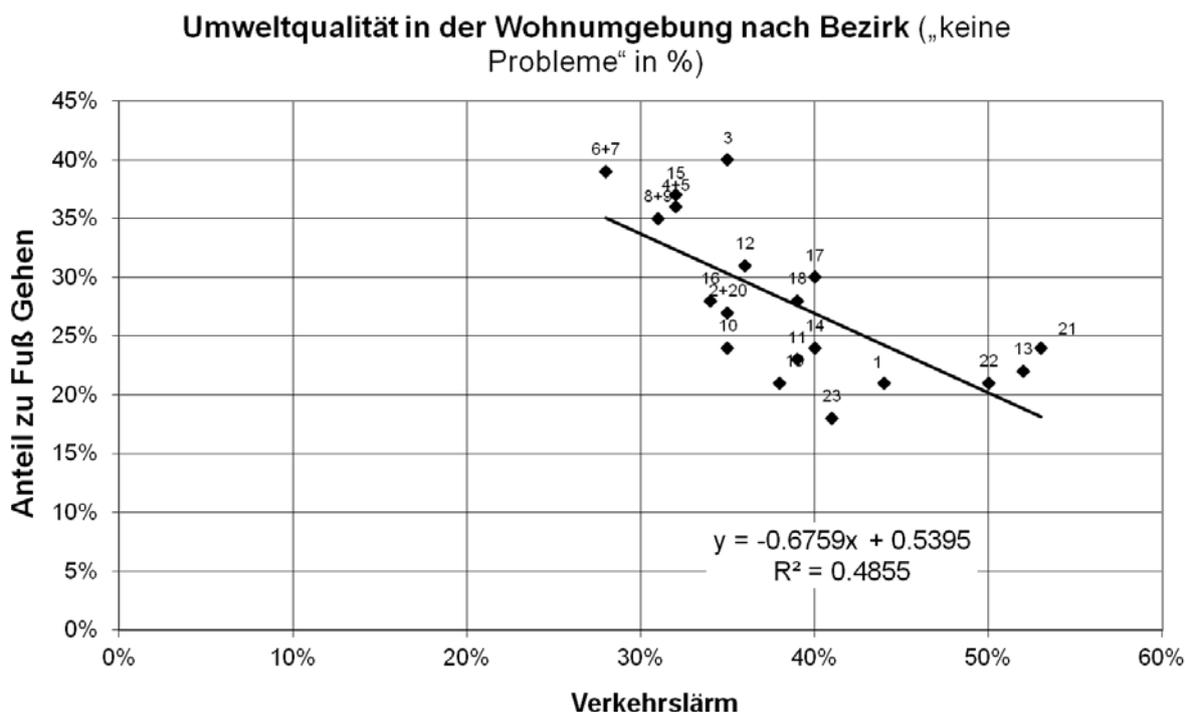
Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität wurde die Wiener Bevölkerung auch nach Beeinträchtigungen der Umweltqualität in ihrer Wohnumgebung befragt (Verwiebe, et al. 2014). Aus der in Kapitel 5.1 durchgeführten Analyse der fördernden und hemmenden Faktoren kann folgende Hypothese abgeleitet werden: „Umso weniger Probleme es mit der Umweltqualität (Luftqualität, Lärm) gibt, umso mehr wird zu Fuß gegangen“.

#### 5.5.1 Verkehrslärm

Rund 39 Prozent der befragten Personen gaben an, in ihrer Wohnumgebung nicht durch Verkehrslärm beeinträchtigt zu sein. Am wenigsten beeinträchtigt fühlen sich die BewohnerInnen des 21. Wiener Gemeindebezirks (53 Prozent keine Probleme). Am stärksten beeinträchtigt fühlen sich

<sup>27</sup> Details siehe Kapitel 9.1.1 Korrelationsanalyse, S. 155.

die BewohnerInnen des 6. Wiener Gemeindebezirks (28 Prozent keine Probleme). Es besteht eine Korrelation zwischen dem Gefühl der Beeinträchtigung durch Verkehrslärm und dem Anteil des zu Fuß Gehens (Abbildung 109). Je höher das Gefühl der Beeinträchtigung in einem Bezirk ist, umso höher ist der Anteil der zu Fuß Gehenden in diesem Bezirk. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  der linearen Regression ist mit 0,4855 allerdings relativ niedrig. Ein kausaler Zusammenhang der gefundenen Richtung kann allerdings ausgeschlossen werden. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass hinter beiden Variablen miteinander korrelierende Einflüsse der Siedlungsstruktur und Dichte stehen. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit könnte der Umstand sein, dass zu Fuß Gehende dem Verkehrslärm stärker ausgesetzt sind und diesen stärker wahrnehmen und bewerten.



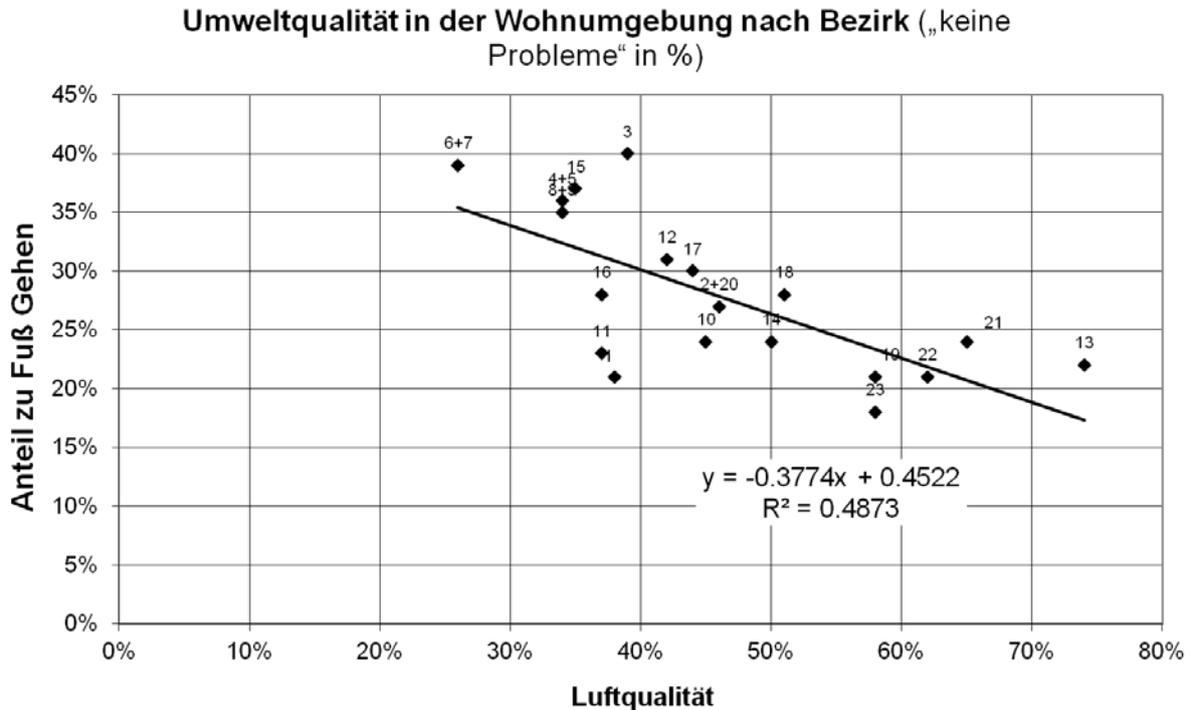
Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 32), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 109: Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Verkehrslärm und Anteil des zu Fuß Gehens

### 5.5.2 Luftqualität

Rund 47 Prozent und damit knapp die Hälfte der befragten Personen gaben an, in ihrer Wohnumgebung keine Probleme mit der Luftqualität zu haben. Am wenigsten beeinträchtigt fühlen sich die BewohnerInnen des 13. Wiener Gemeindebezirks (74 Prozent keine Probleme). Am stärksten beeinträchtigt fühlen sich die BewohnerInnen des 7. Wiener Gemeindebezirks (24 Prozent keine Probleme). Es besteht eine Korrelation zwischen dem Gefühl der Beeinträchtigung durch die Luftqualität und dem Anteil des zu Fuß Gehens (Abbildung 110). Je höher das Gefühl der Beeinträchtigung in einem Bezirk ist, umso höher ist der Anteil der zu Fuß Gehenden in diesem Bezirk. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  der linearen Regression ist mit 0,4873 allerdings relativ niedrig. Ein kausaler Zusammenhang der gefundenen Richtung kann allerdings ausgeschlossen werden. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass hinter beiden Variablen miteinander korrelierende Einflüsse der Siedlungsstruktur und Dichte (Einfamilienhaus mit Garten vs. Mehrgeschoßwohnbau) stehen. Eine

weitere Erklärungsmöglichkeit könnte der Umstand sein, dass zu Fuß Gehende die Luftqualität stärker wahrnehmen und bewerten.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 32), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 110: Zusammenhang zwischen wahrgenommener Luftqualität und Anteil des zu Fuß Gehens

## 5.6 Wechselwirkungen mit der Lebensqualität

### 5.6.1 Grundlagen

Der Begriff Lebensqualität wird im Duden wie folgt definiert:

**Lebensqualität, die:** durch bestimmte Annehmlichkeiten (wie saubere Umwelt, humane Arbeitsbedingungen, großzügiges Freizeitangebot) charakterisierte Qualität des Lebens, die zu individuellem Wohlbefinden führt. Quelle: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Lebensqualitaet>, Zugriff: 29.9.2015

### 5.6.2 Situation in Wien

#### Zufriedenheit mit der aktuellen Situation

Im Auftrag der Magistratsabteilung 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung der Stadt Wien werden regelmäßig Befragungen zum Thema Lebensqualität durchgeführt (Verwiebe, et al. 2014). Den Ausgangspunkt bildet dabei die Frage „Wie gerne leben Sie in Wien?“. Der Anteil jener, die sehr gerne in Wien leben, stieg von 57 Prozent im Jahr 1995 auf 68 Prozent im Jahr 2013 an (Abbildung 111). Im Jahr 2013 lebten 97 Prozent der Befragten gerne oder sehr gerne in Wien. Eine weitere Frage betraf die Zufriedenheit mit der direkten Wohnumgebung. Die überwiegende Mehrheit der

Wienerinnen und Wiener ist mit dem Leben in ihrem Wohngebiet zufrieden. Rund 62 Prozent leben sehr gerne in ihrer Wohnumgebung, rund 31 Prozent gerne (Abbildung 112).

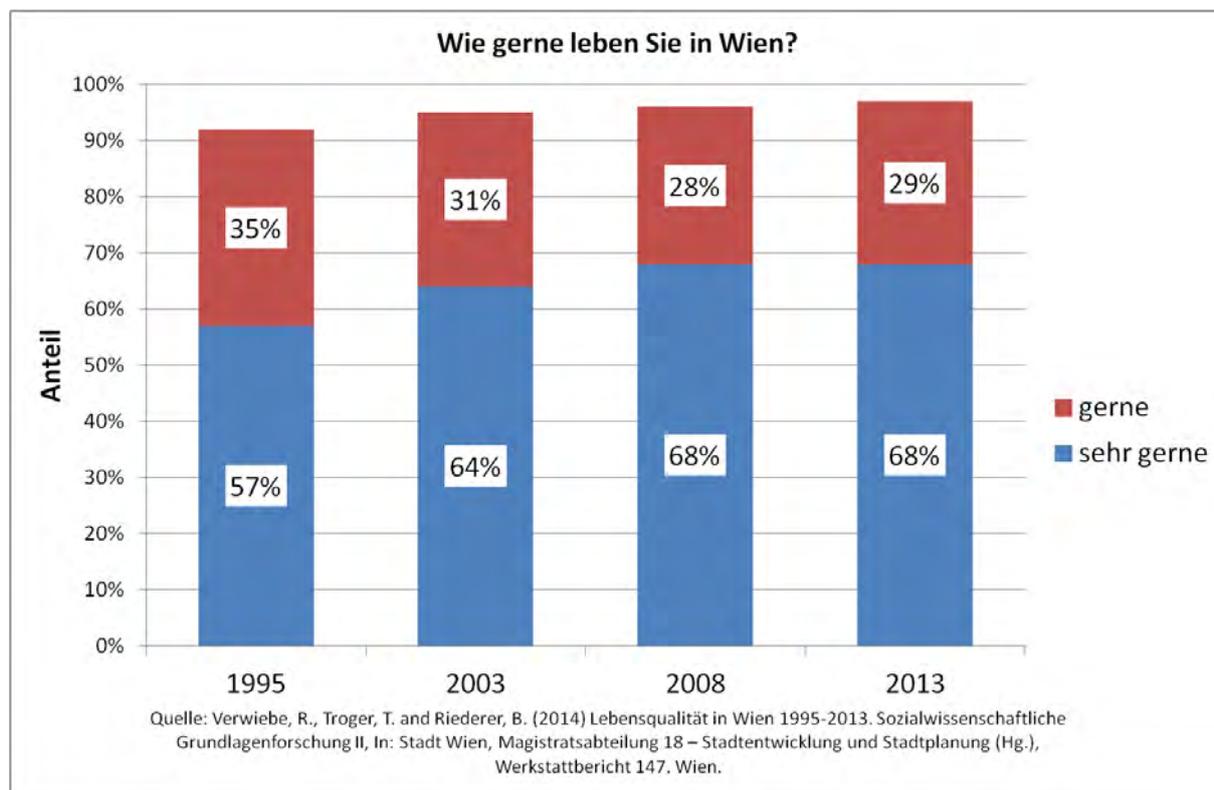


Abbildung 111: Wie gerne leben Sie in Wien?

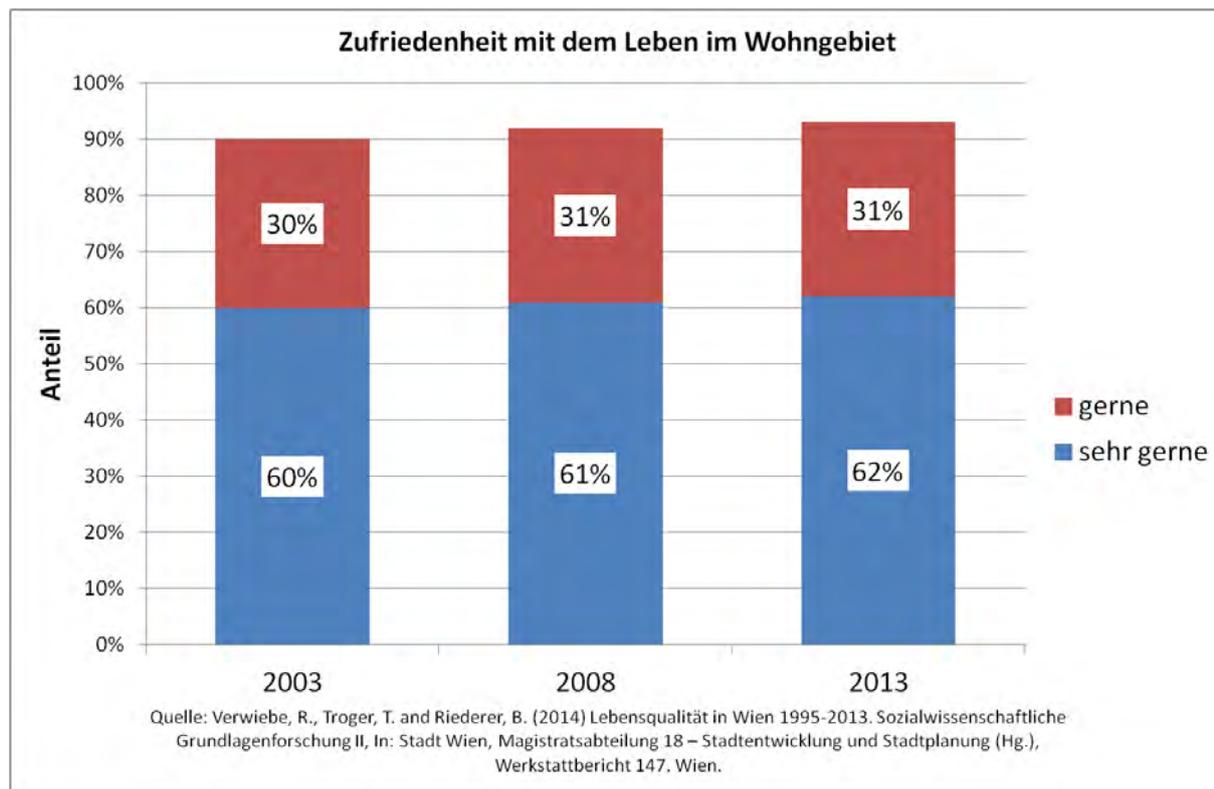


Abbildung 112: Zufriedenheit mit dem Leben im Wohngebiet 2003-2013

Die Befragten wurden auch gebeten, Wien in verschiedenen Bereichen, wie öffentlicher Verkehr, Angebot an Schulen oder Umweltqualität, anhand einer fünfstufigen Skala von sehr gut bis sehr schlecht zu bewerten (Verwiebe, et al. 2014, S. 105). Es besteht insgesamt eine hohe Zufriedenheit mit den Kultur- und Freizeitangeboten und mit dem öffentlichen Verkehr. Neben dem Kultur- und Freizeitangebot, das jeweils mehr als 90 Prozent als gut oder sehr gut bewerteten, wurden auch Gehsteige und Gehwege sowie der öffentliche Verkehr überdurchschnittlich positiv beurteilt. Über 80 Prozent der Wienerinnen und Wiener waren damit zufrieden. Männer sind etwas zufriedener mit dem Wiener Gehsteig- und Gehwegangebot als Frauen (Abbildung 113). Der Grund für die unterschiedliche Wahrnehmung und Einschätzung des Gehsteig- und Gehwegangebot liegt mit großer Wahrscheinlichkeit im unterschiedlichen Mobilitätsverhalten. Männer gehen weniger zu Fuß als Frauen, fahren dafür aber häufiger mit dem Pkw (Verwiebe, et al. 2014, S. 38).

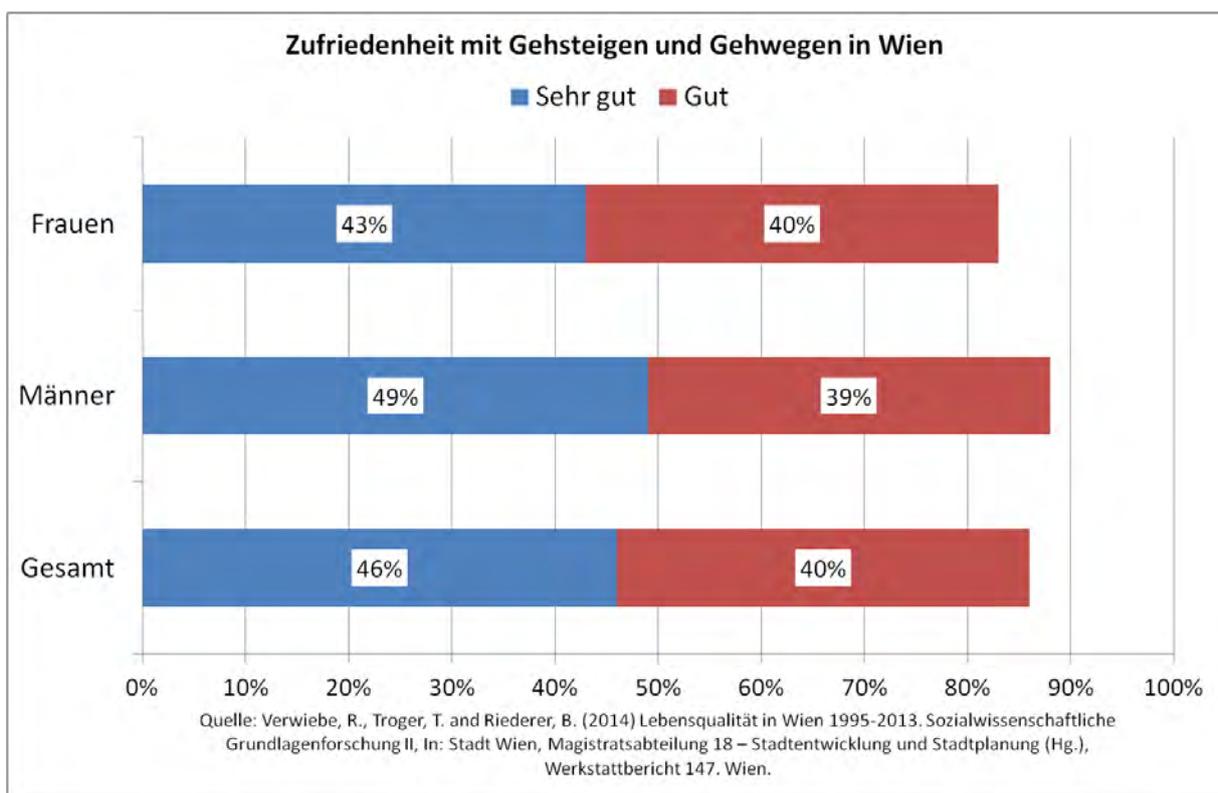


Abbildung 113: Zufriedenheit mit Gehsteigen und Gehwegen in Wien 2013

#### *Wünsche zur Verbesserung der Lebensqualität*

Die Aufwertung von öffentlichen Flächen und Schaffung von Grünraum sind die von den Wienerinnen und Wienern in der Befragung am häufigsten genannten Wünsche zur Verbesserung der Lebensqualität in ihrem Wohnumfeld (Verwiebe, et al. 2014, S. 33). Am häufigsten genannt werden dabei Orte zum Verweilen, Sitzgelegenheiten bzw. Grünflächen und Innenhofbegrünung (Abbildung 114). Fünf der acht am häufigsten genannten Maßnahmen sind gleichzeitig Elemente, welche das zu Fuß Gehen fördern. D.h. es besteht eine starke Korrelation zwischen Elementen, welche die Lebensqualität erhöhen, und Elementen, welche das zu Fuß Gehen fördern.

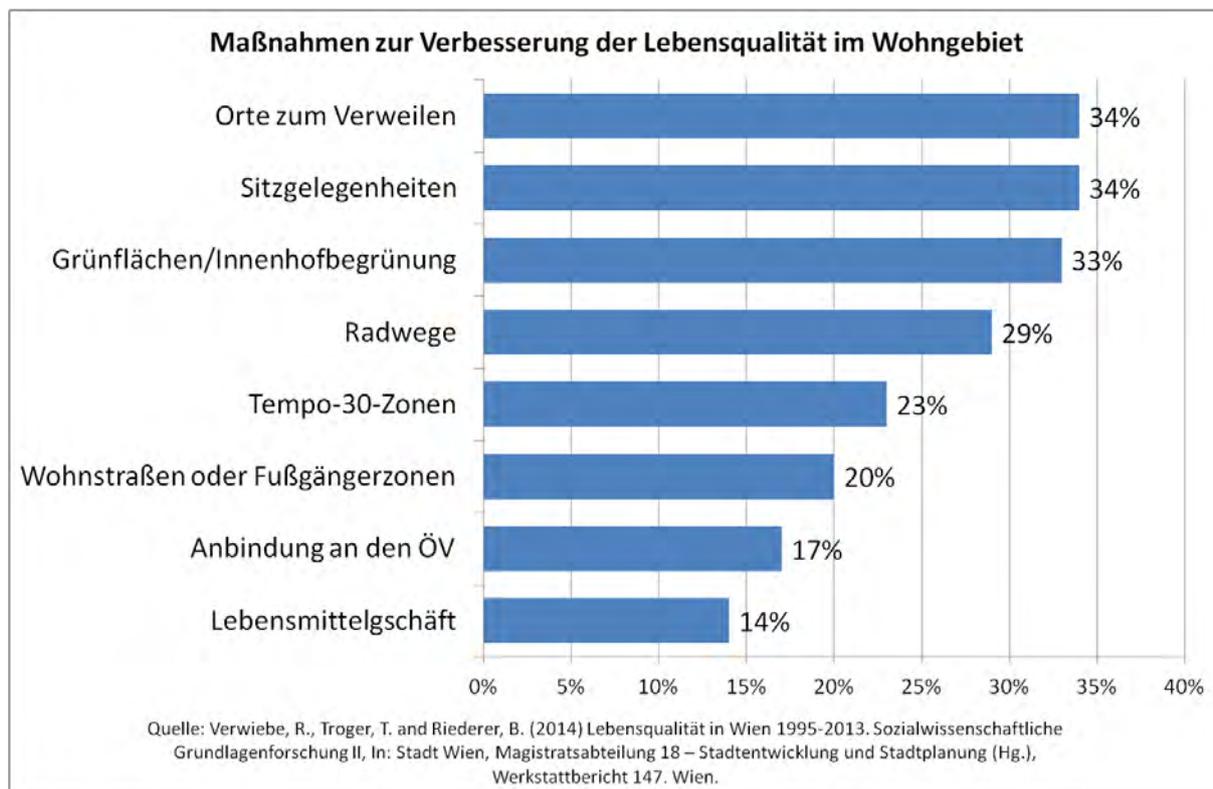
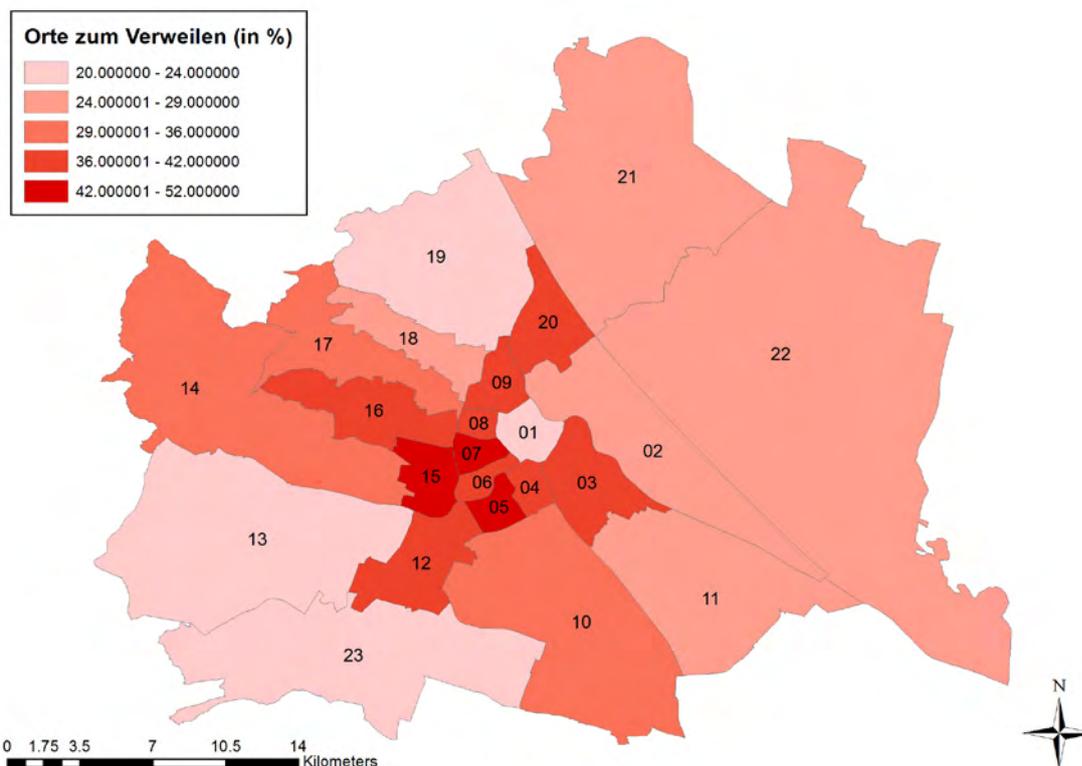
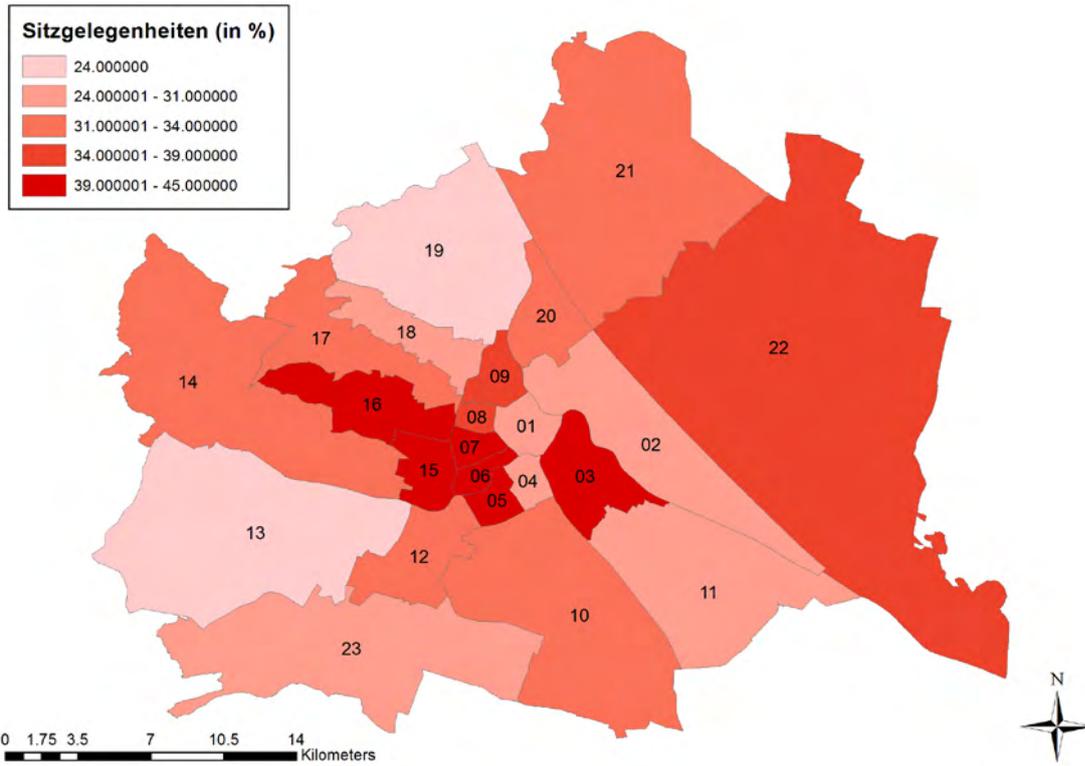


Abbildung 114: Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität im Wohngebiet 2013



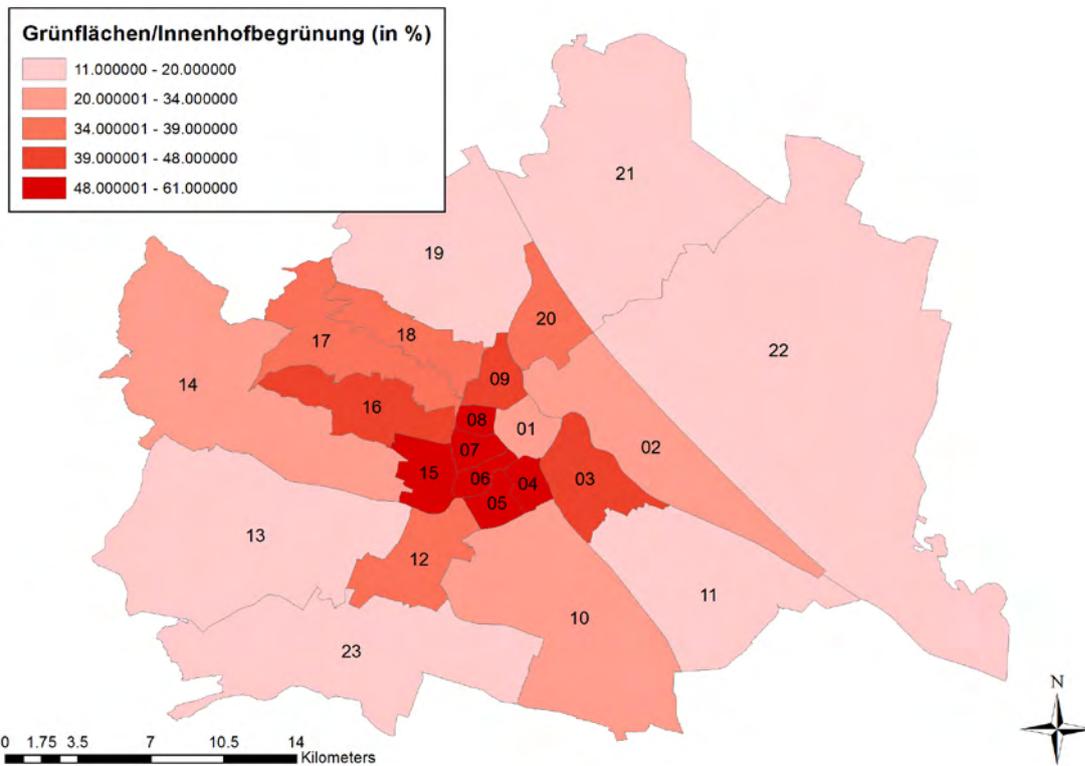
Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34)

Abbildung 115: Räumliche Verteilung Wunsch nach Orten zum Verweilen 2013



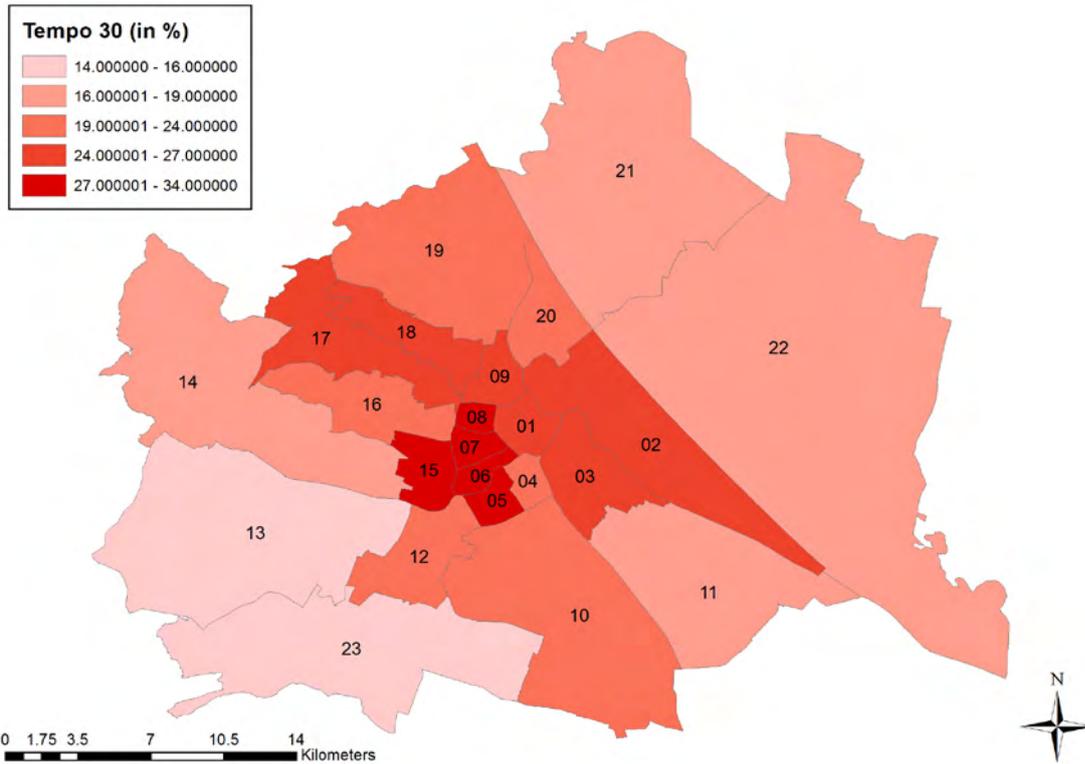
Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34)

Abbildung 116: Räumliche Verteilung Wunsch nach Sitzgelegenheiten 2013



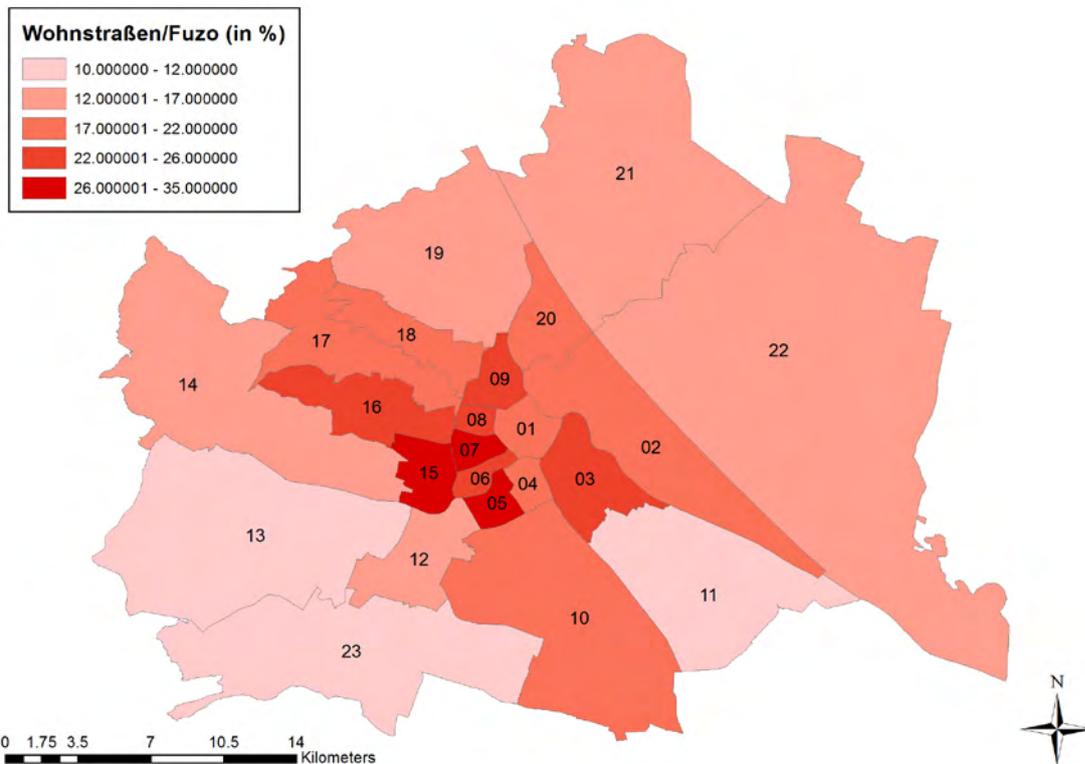
Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34)

Abbildung 117: Räumliche Verteilung Wunsch nach Grünflächen/Innenhofbegrünung 2013



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34)

Abbildung 118: Räumliche Verteilung Wunsch nach Tempo 30 2013

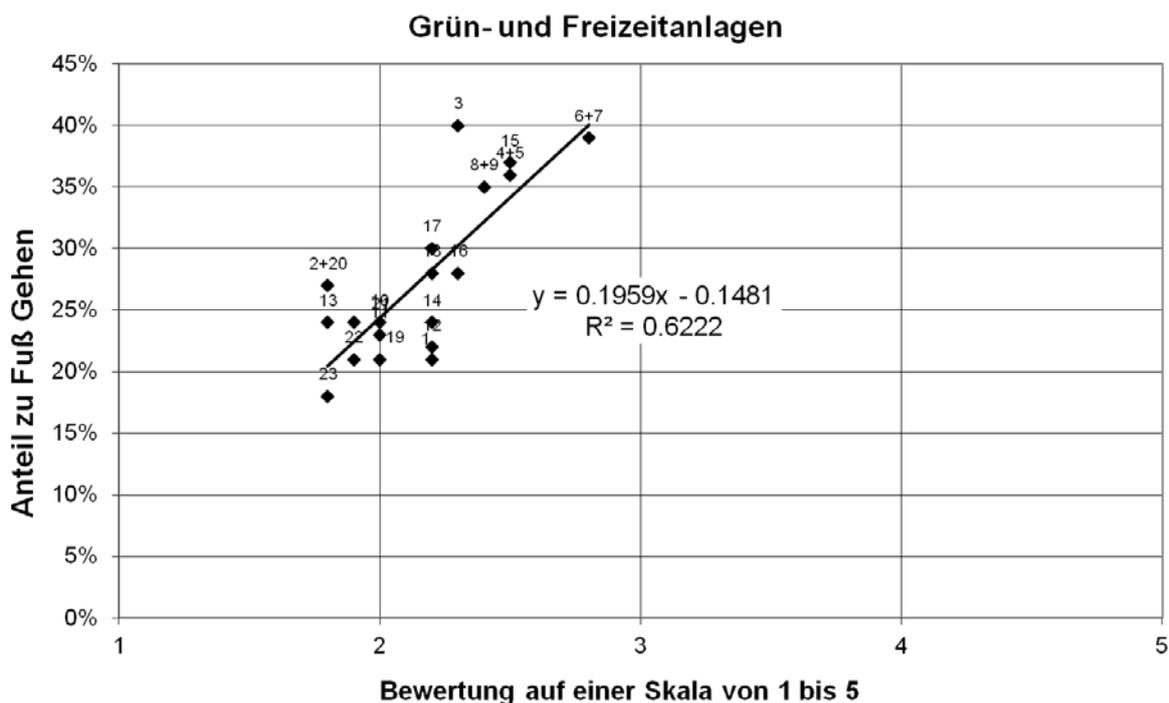


Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34)

Abbildung 119: Räumliche Verteilung Wunsch nach Wohnstraßen/Fußgängerzonen 2013

### 5.6.3 Zusammenhang zwischen zu Fuß Gehen und Zufriedenheit

In (Verwiebe, et al. 2014) wurde die Zufriedenheit mit den öffentlichen Angeboten im Wohngebiet erhoben. Für die Zufriedenheit mit dem Angebot an Grün- und Freizeitanlagen und der ÖV-Anbindung und Infrastruktur liegen bezirksweise Daten vor. Die Bewertung der Zufriedenheit erfolgte dabei auf einer Schulnotenskala von 1 bis 5. Abbildung 120 zeigt den Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit hinsichtlich der Grün- und Freizeitanlagen und dem Anteil des zu Fuß Gehens auf Bezirksebene. Es besteht eine signifikante Korrelation zwischen den beiden Elementen. Je höher die Zufriedenheit mit dem aktuellen Angebot an Grün- und Freizeitanlagen ist, umso niedriger ist der Anteil des zu Fuß Gehens in diesem Bezirk. Eine Veränderung um eine Note verändert den Anteil des zu Fuß Gehens um knapp 20 Prozent. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,6222 bedeutet, dass rund 60 Prozent der Variabilität des Anteils des zu Fuß Gehens durch die Zufriedenheit mit dem Angebot an Grün- und Freizeitanlagen erklärt werden kann.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 30), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung  
Abbildung 120: Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit hinsichtlich der Grün- und Freizeitanlagen und dem Anteil des zu Fuß Gehens

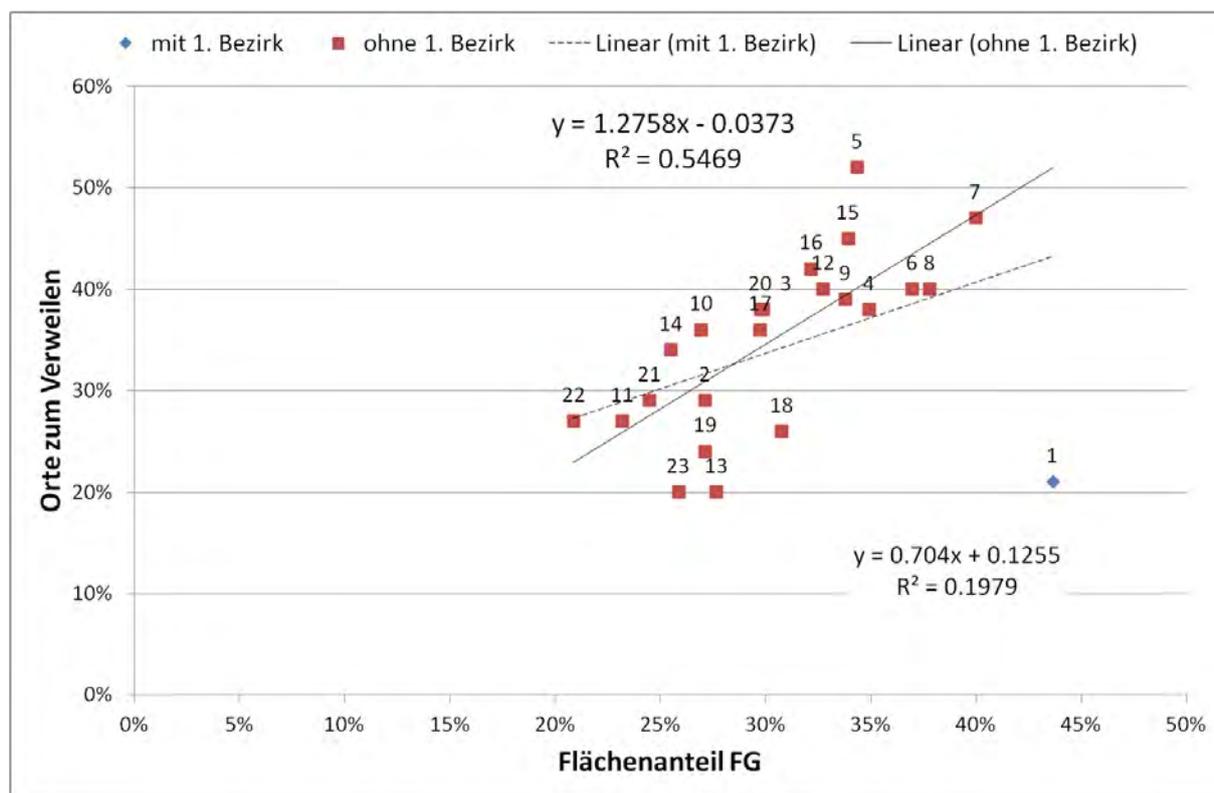
### 5.6.4 Zusammenhang zu Fuß Gehen und Wünschen für mehr Lebensqualität

#### Flächenangebot für das zu Fuß Gehen

Im Folgenden wurde untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen dem Flächenangebot für das zu Fuß Gehen und den gewünschten Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität im Wohngebiet besteht. Aufgrund seiner Besonderheiten stellt der 1. Wiener Gemeindebezirk in den meisten Fällen einen klaren Ausreißer dar. In den folgenden Abbildungen werden die Zusammenhänge deshalb jeweils mit und ohne Berücksichtigung des 1. Bezirks betrachtet.

In Abbildung 121 wird der Anteil der Verkehrsflächen für das zu Fuß Gehen dem Anteil der EinwohnerInnen, welche sich mehr Orte zum Verweilen wünschen, gegenübergestellt. Wird der 1.

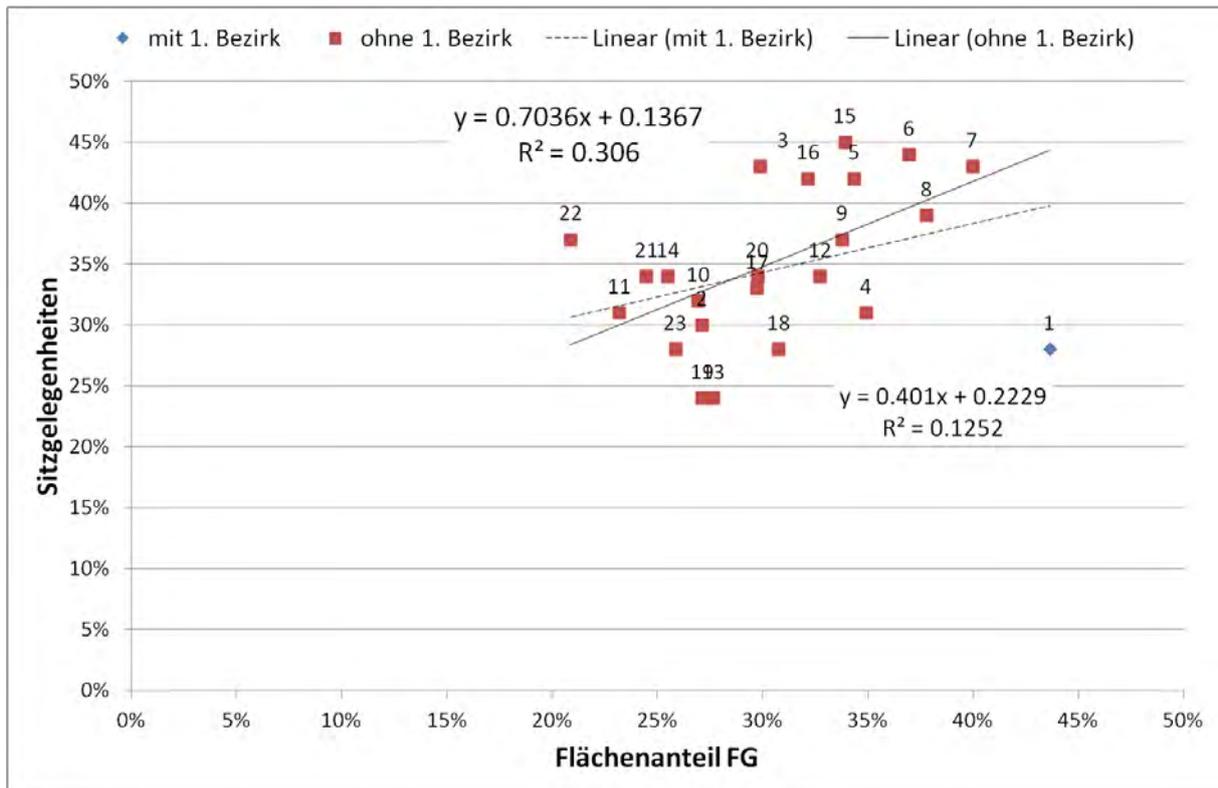
Bezirk mit berücksichtigt, dann besteht keine Korrelation zwischen den beiden Elementen. Dies ändert sich, wenn der 1. Bezirk aus der Betrachtung ausgeklammert wird. Es besteht eine positive Korrelation zwischen dem Flächenangebot für das zu Fuß Gehen und dem Wunsch nach mehr Orten zum Verweilen. Steigt der Flächenanteil für das zu Fuß Gehen um 1 Prozent, dann nimmt der Wunsch nach Orten zum Verweilen um 1,28 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  ist mit 0,5469 allerdings relativ gering. Das bedeutet, dass nur rund 55 Prozent der beobachteten Variation des Wunsches nach Orten zum Verweilen durch einen linearen Zusammenhang mit dem Flächenanteil für das zu Fuß Gehen erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), MA28

Abbildung 121: Korrelation zwischen Anteil Verkehrsflächen für zu Fuß Gehen und Wunsch nach Orten zum Verweilen

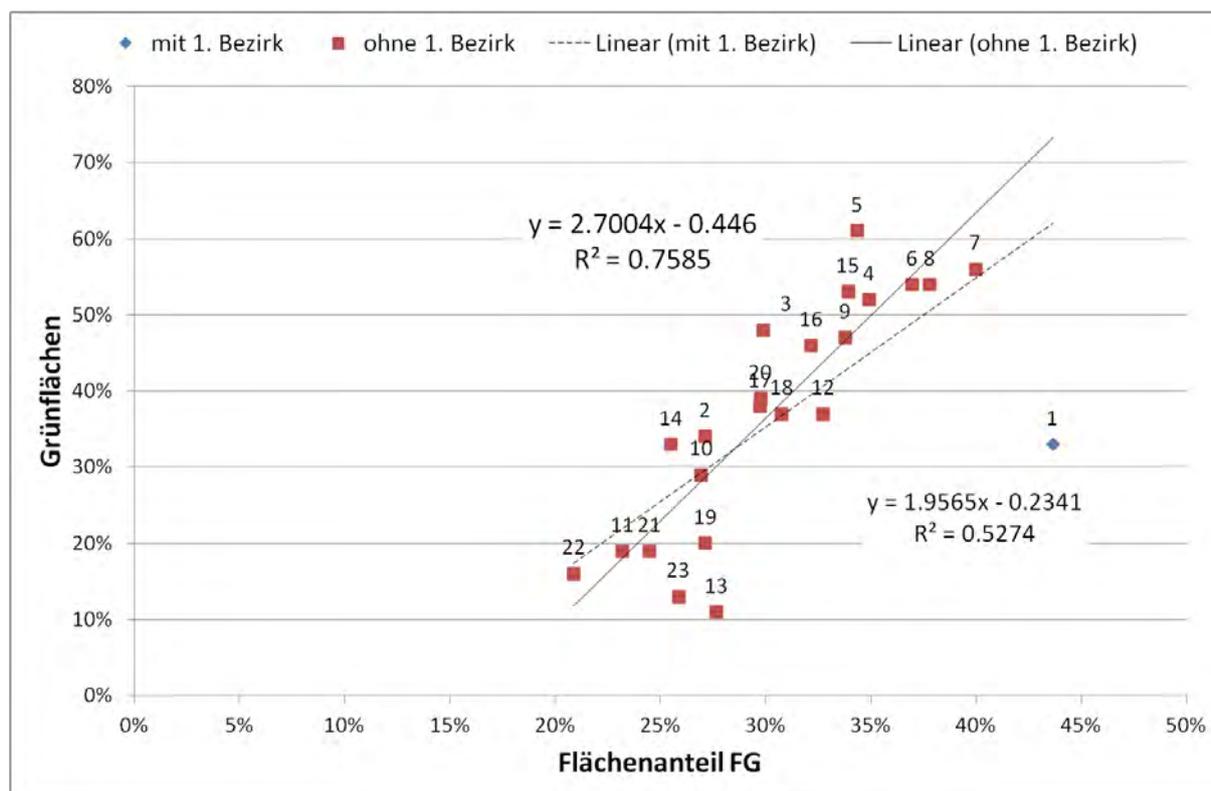
In Abbildung 122 wird der Anteil der Verkehrsflächen für das zu Fuß Gehen dem Anteil der EinwohnerInnen, welche sich mehr Sitzgelegenheiten wünschen, gegenübergestellt. Wird der 1. Bezirk mit berücksichtigt, dann besteht keine Korrelation zwischen den beiden Elementen. Wird der 1. Bezirk aus der Betrachtung ausgeklammert, dann besteht eine gewisse positive Korrelation zwischen dem Flächenangebot für das zu Fuß Gehen und dem Wunsch nach mehr Sitzgelegenheiten. Steigt der Flächenanteil für das zu Fuß Gehen um 1 Prozent, dann nimmt der Wunsch nach Orten zum Verweilen um rund 0,70 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  ist mit 0,306 allerdings sehr gering. Das bedeutet, dass nur rund 31 Prozent der beobachteten Variation des Wunsches nach mehr Sitzgelegenheiten durch einen linearen Zusammenhang mit dem Flächenanteil für das zu Fuß Gehen erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), MA28

Abbildung 122: Korrelation zwischen Anteil Verkehrsflächen für zu Fuß Gehen und Wunsch nach Sitzgelegenheiten

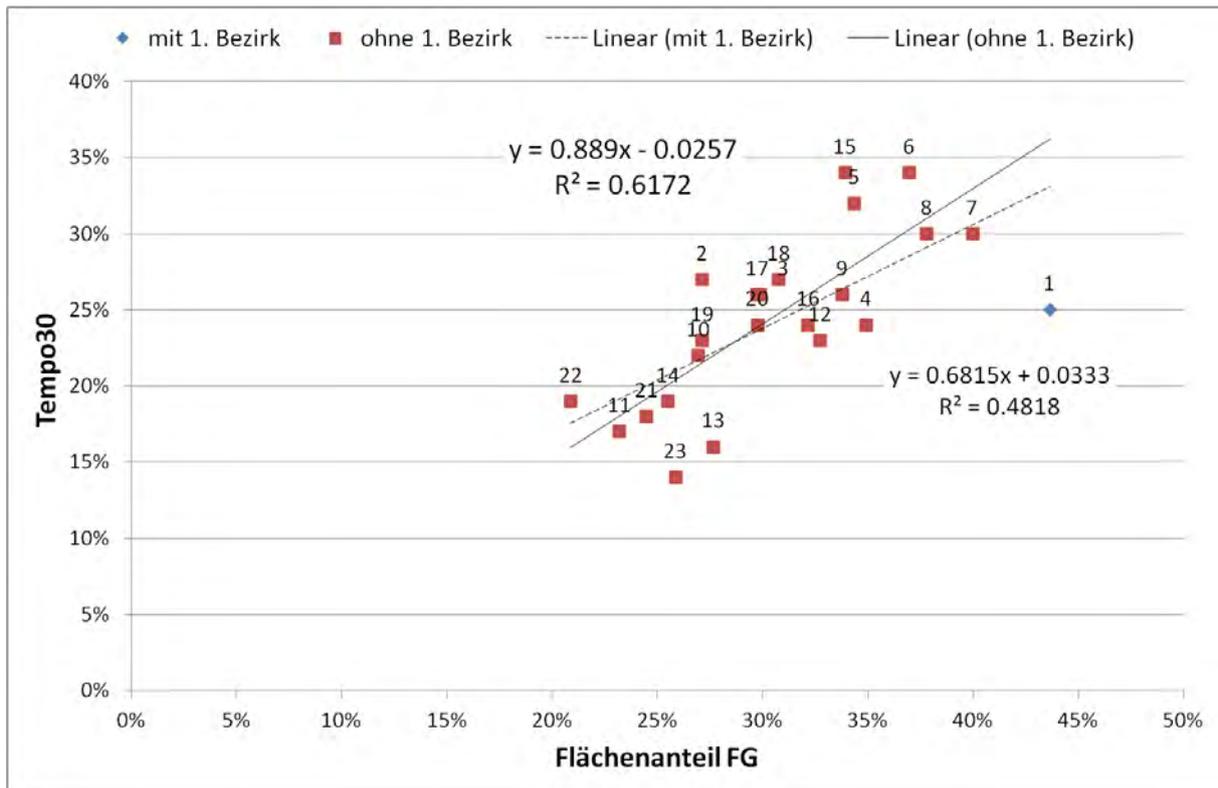
In Abbildung 123 wird der Anteil der Verkehrsflächen für das zu Fuß Gehen dem Anteil der EinwohnerInnen, welche sich mehr Grünflächen wünschen, gegenübergestellt. Wird der 1. Bezirk mit berücksichtigt, dann besteht eine schwach ausgeprägte Korrelation zwischen den beiden Elementen. Wird der 1. Bezirk aus der Betrachtung ausgeklammert, dann besteht eine starke positive Korrelation zwischen dem Flächenangebot für das zu Fuß Gehen und dem Wunsch nach mehr Grünflächen. Steigt der Flächenanteil für das zu Fuß Gehen um 1 Prozent, dann nimmt der Wunsch nach Grünflächen um 2,70 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  ist mit 0,7585 hoch. Das bedeutet, dass immerhin rund 76 Prozent der beobachteten Variation des Wunsches nach Grünflächen durch einen linearen Zusammenhang mit dem Flächenanteil für das zu Fuß Gehen erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), MA28

Abbildung 123: Korrelation zwischen Anteil Verkehrsflächen für zu Fuß Gehen und Wunsch nach mehr Grünflächen

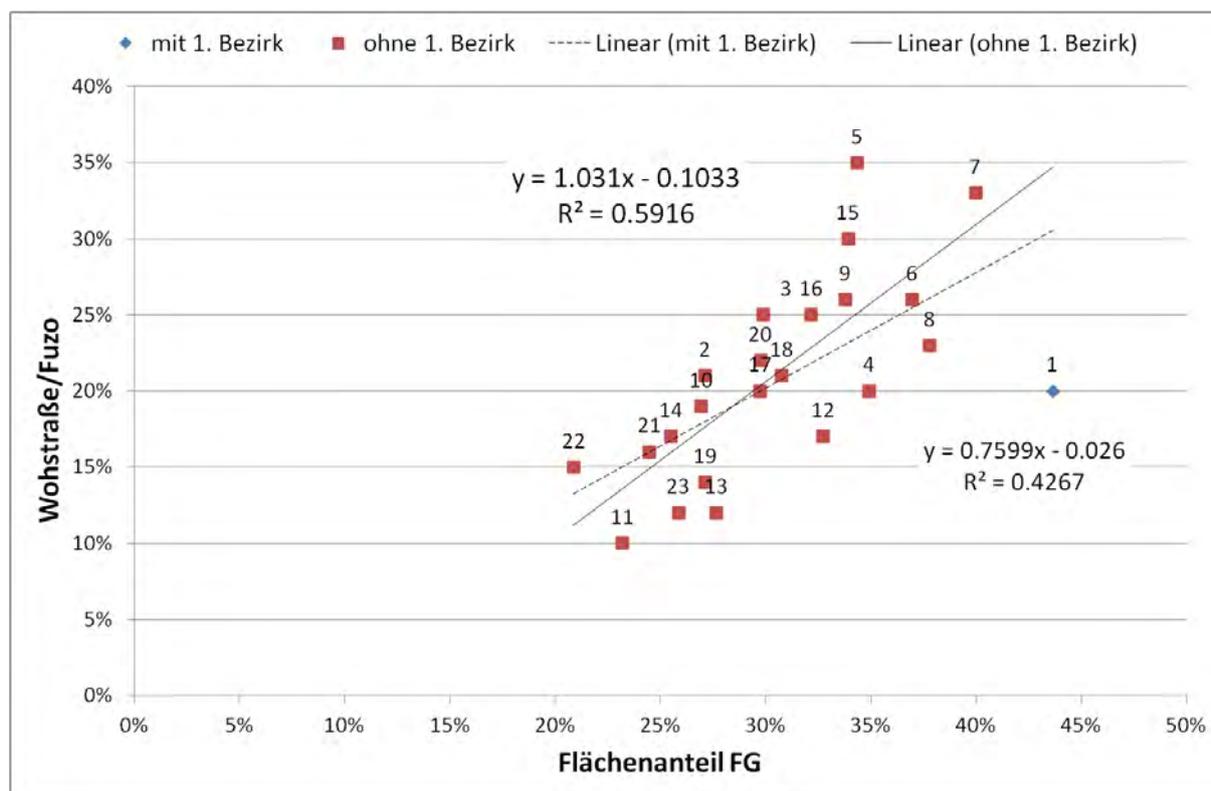
In Abbildung 124 wird der Anteil der Verkehrsflächen für das zu Fuß Gehen dem Anteil der EinwohnerInnen, welche sich mehr Tempo 30-Zonen wünschen, gegenübergestellt. Wird der 1. Bezirk mit berücksichtigt, dann besteht eine schwach ausgeprägte Korrelation zwischen den beiden Elementen. Wird der 1. Bezirk aus der Betrachtung ausgeklammert, dann besteht eine relativ starke positive Korrelation zwischen dem Flächenangebot für das zu Fuß Gehen und dem Wunsch nach mehr Tempo 30-Zonen. Steigt der Flächenanteil für das zu Fuß Gehen um 1 Prozent, dann nimmt der Wunsch nach Grünflächen um 0,89 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  ist mit 0,6172 zufriedenstellend. Das bedeutet, dass immerhin rund 62 Prozent der beobachteten Variation des Wunsches nach Tempo 30-Zonen alleine durch einen linearen Zusammenhang mit dem Flächenanteil für das zu Fuß Gehen erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), MA28

Abbildung 124: Korrelation zwischen Anteil Verkehrsflächen für zu Fuß Gehen und Wunsch nach Tempo30-Zonen

In Abbildung 125 wird der Anteil der Verkehrsflächen für das zu Fuß Gehen dem Anteil der EinwohnerInnen, welche sich mehr Wohnstraßen und Fußgängerzonen wünschen, gegenübergestellt. Wird der 1. Bezirk mit berücksichtigt, dann besteht eine schwach ausgeprägte Korrelation zwischen den beiden Elementen. Wird der 1. Bezirk aus der Betrachtung ausgeklammert, dann besteht eine positive Korrelation zwischen dem Flächenangebot für das zu Fuß Gehen und dem Wunsch nach mehr Wohnstraßen und Fußgängerzonen. Steigt der Flächenanteil für das zu Fuß Gehen um 1 Prozent, dann nimmt der Wunsch nach Grünflächen um 1,03 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  ist mit 0,5916 relativ zufrieden stellend. Das bedeutet, dass immerhin rund 59 Prozent der beobachteten Variation des Wunsches nach Wohnstraßen und Fußgängerzonen alleine durch einen linearen Zusammenhang mit dem Flächenanteil für das zu Fuß Gehen erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), MA28

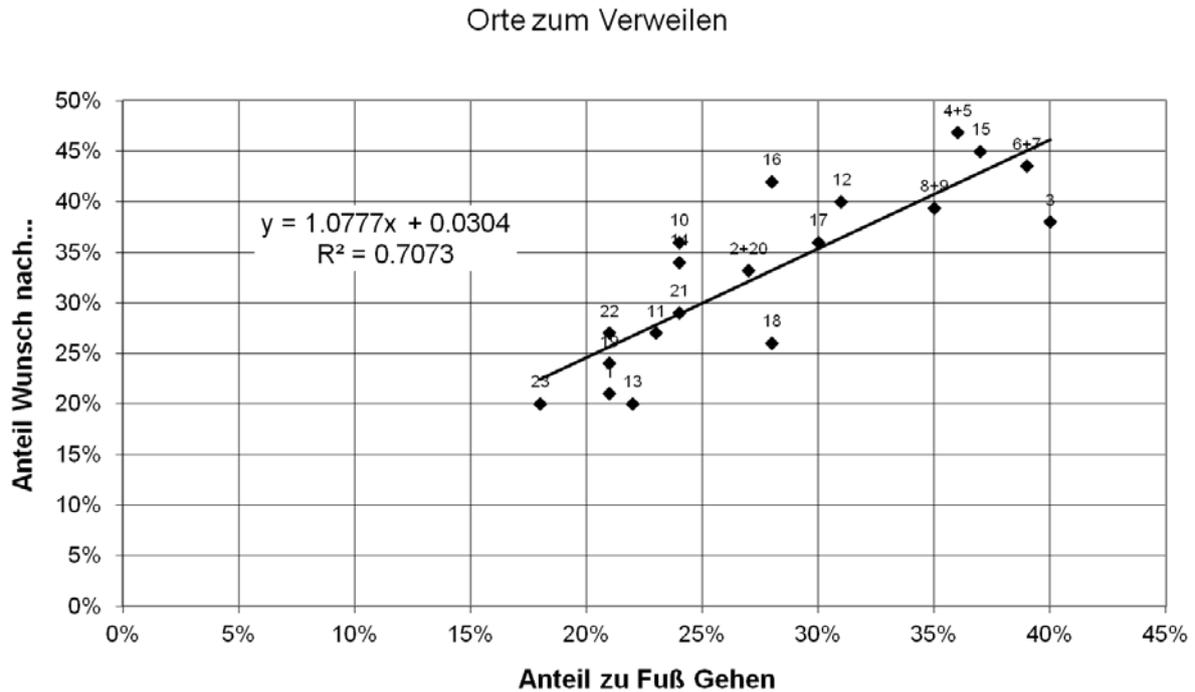
Abbildung 125: Korrelation zwischen Anteil Verkehrsflächen für zu Fuß Gehen und Wunsch nach Wohnstraßen und Fußgängerzonen

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass dort wo die Infrastrukturausstattung gut ist, ein höherer Wunsch nach mehr Elementen zur weiteren Steigerung der Aufenthaltsqualität besteht, als dort wo die Infrastrukturausstattung weniger gut ist.

### Anteil zu Fuß Gehen an allen Wegen

Im Folgenden wurde untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen Anteil der zu Fuß Gehenden und den gewünschten Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität im Wohngebiet besteht. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist in jedem Fall zu beachten, dass zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden und der Dichte eine starke Korrelation besteht. In einigen Fällen, wie z.B. dem Wunsch nach mehr Grünflächen, ist es naheliegend, dass die kausale Ursache im Zusammenhang mit der Dicht und nicht mit dem Anteil der zu Fuß Gehenden zu sehen ist.

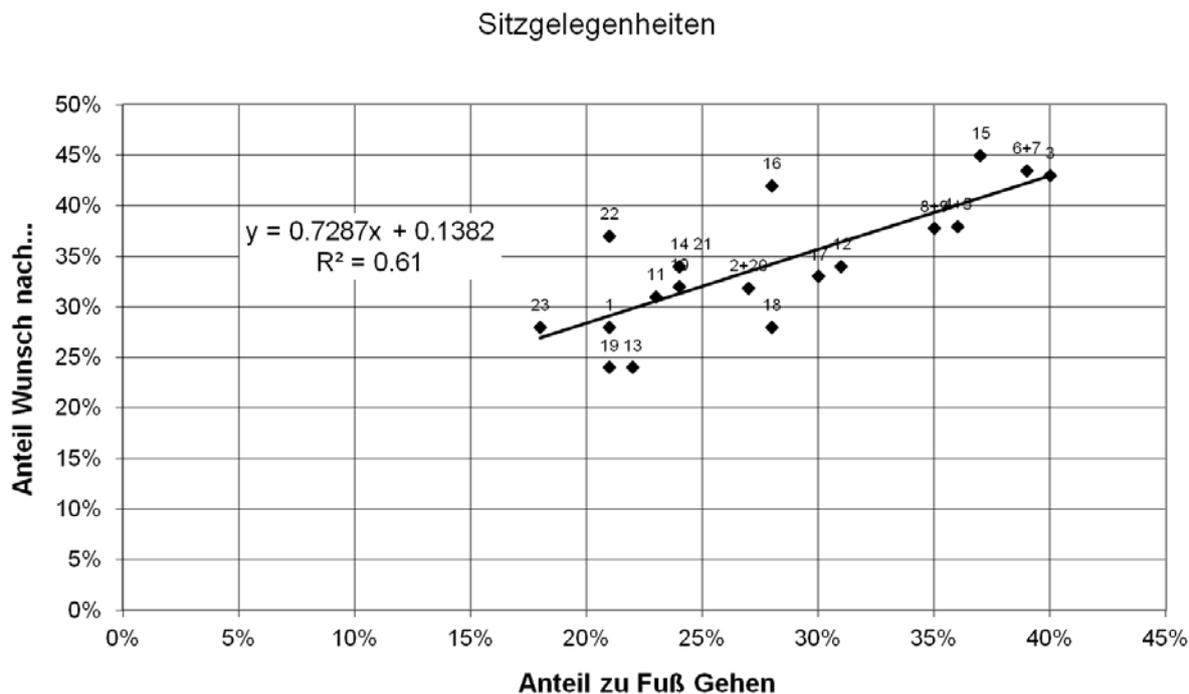
Abbildung 126 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden an den Gesamtwegen und dem Wunsch nach Orten zum Verweilen. Es besteht eine positive Korrelation, d.h. je mehr zu Fuß gegangen wird, umso höher ist der Wunsch nach Orten zum Verweilen. Steigt der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege um 1 Prozent an, dann nimmt der Wunsch nach Orten zum Verweilen um 1,08 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß von 0,7073 ist als hoch einzustufen. Es bedeutet, dass immerhin 70 Prozent der Variation des Wunsches nach Orten zum Verweilen alleine aus dem linearen Zusammenhang mit dem Anteil des zu Gehens erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 126: Korrelation zwischen Anteil des zu Fuß Gehens und dem Wunsch nach Orten zum Verweilen

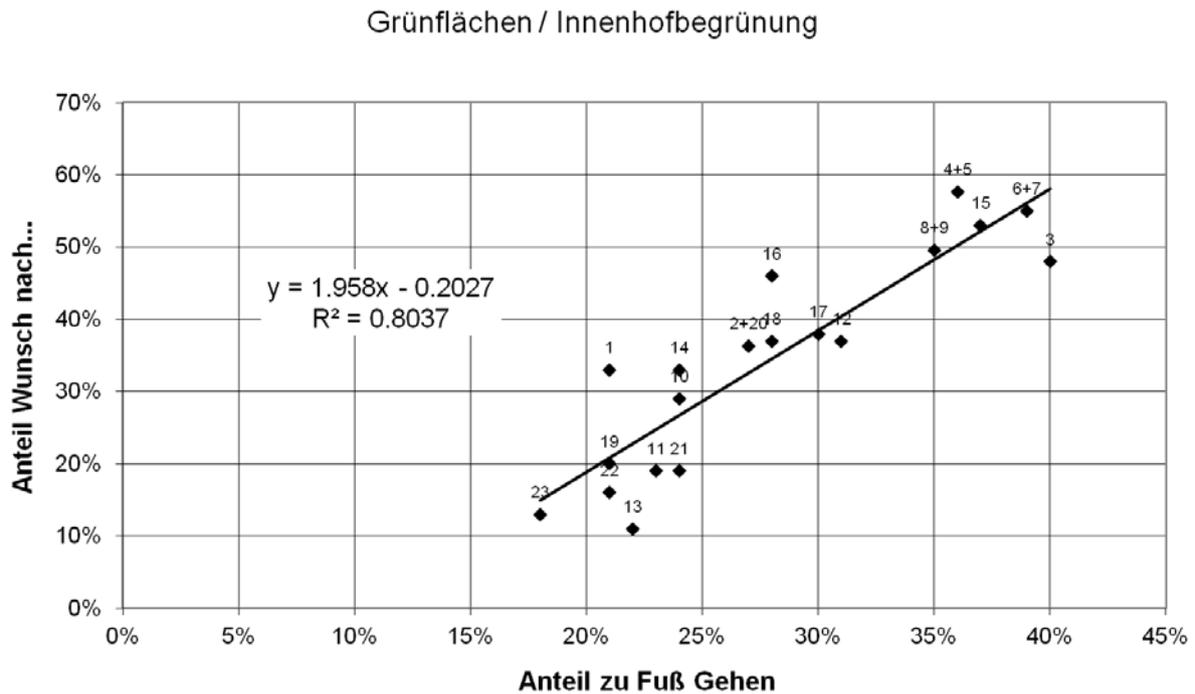
Abbildung 127 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden an den Gesamtwegen und dem Wunsch nach Sitzgelegenheiten. Es besteht eine positive Korrelation, d.h. je mehr zu Fuß gegangen wird, umso höher ist der Wunsch nach Sitzgelegenheiten. Steigt der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege um 1 Prozent an, dann nimmt der Wunsch nach Sitzgelegenheiten um 0,73 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß von 0,6100 ist relativ hoch. Es bedeutet, dass immerhin 61 Prozent der Variation des Wunsches nach Sitzgelegenheiten alleine aus dem linearen Zusammenhang mit dem Anteil des zu Fuß Gehens erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

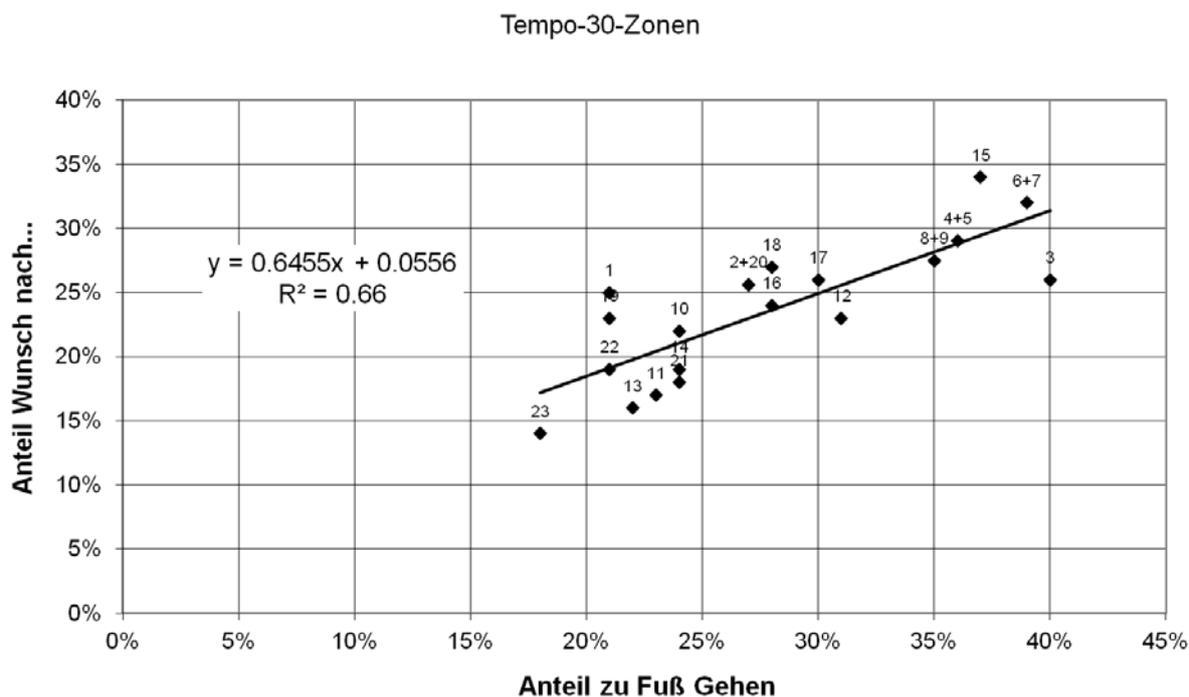
Abbildung 127: Korrelation zwischen Anteil des zu Fuß Gehens und dem Wunsch nach mehr Sitzgelegenheiten

Abbildung 128 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden an den Gesamtwegen und dem Wunsch nach mehr Grünflächen und Innenhofbegrünungen. Es besteht eine positive Korrelation, d.h. je mehr zu Fuß gegangen wird, umso höher ist der Wunsch nach mehr Grünflächen und Innenhofbegrünungen. Steigt der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege um 1 Prozent an, dann nimmt der Wunsch nach mehr Grünflächen und Innenhofbegrünungen um 1,96 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß von 0,8037 ist sehr gut. Es bedeutet, dass 80 Prozent der Variation des Wunsches nach mehr Grünflächen und Innenhofbegrünungen alleine aus dem linearen Zusammenhang mit dem Anteil des zu Fuß Gehens erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung  
Abbildung 128: Korrelation zwischen Anteil des zu Fuß Gehens und dem Wunsch nach mehr  
Grünflächen und Innenhofbegrünung

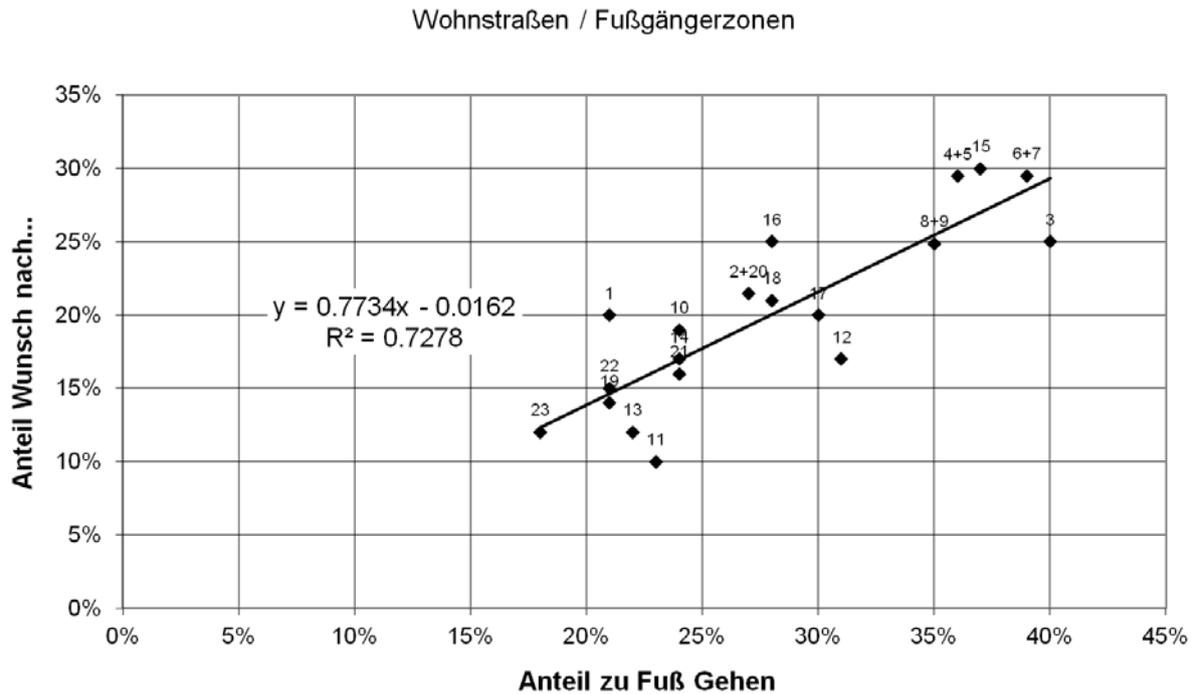
Abbildung 129 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden an den Gesamtwegen und dem Wunsch nach mehr Tempo 30-Zonen. Es besteht eine positive Korrelation, d.h. je mehr zu Fuß gegangen wird, umso höher ist der Wunsch nach mehr Tempo 30-Zonen. Steigt der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege um 1 Prozent an, dann nimmt der Wunsch nach mehr Tempo 30-Zonen um 0,65 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß von 0,6600 ist gut. Es bedeutet, dass immerhin rund zwei Drittel der Variation des Wunsches nach mehr Tempo 30-Zonen alleine aus dem linearen Zusammenhang mit dem Anteil des zu Fuß Gehens erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 129: Korrelation zwischen Anteil des zu Fuß Gehens und dem Wunsch nach Tempo-30-Zonen

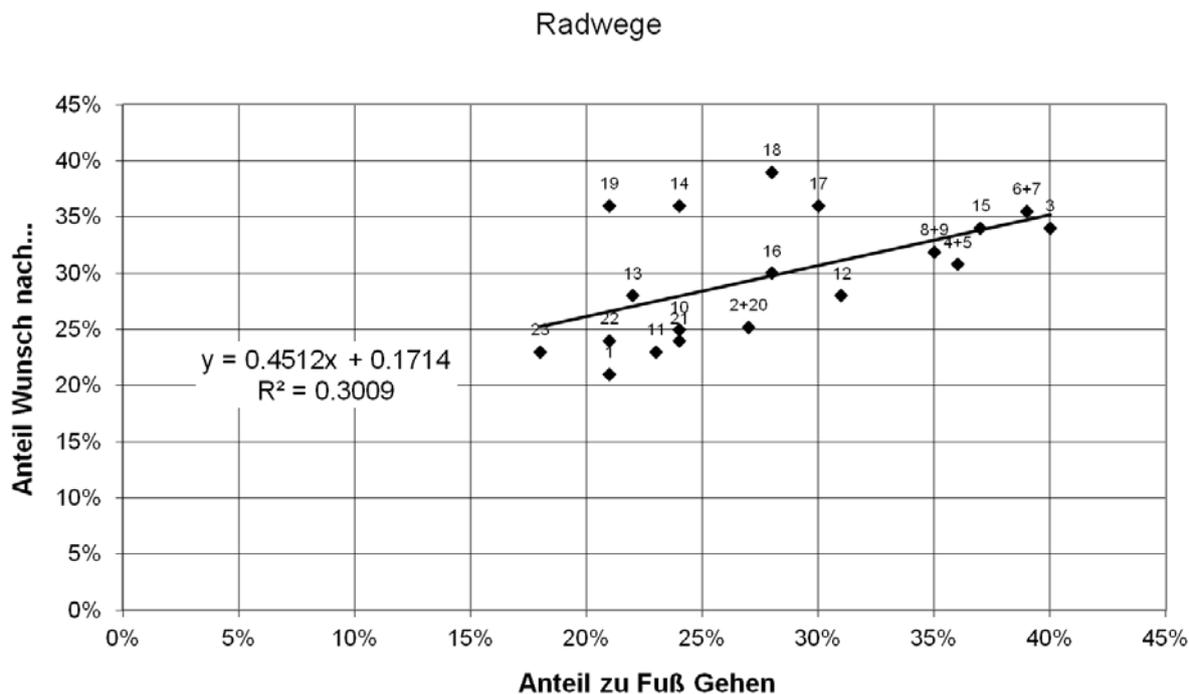
Abbildung 130 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden an den Gesamtwegen und dem Wunsch nach mehr Wohnstraßen und Fußgängerzonen. Es besteht eine positive Korrelation, d.h. je mehr zu Fuß gegangen wird, umso höher ist der Wunsch nach mehr Wohnstraßen und Fußgängerzonen. Steigt der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege um 1 Prozent an, dann nimmt der Wunsch nach mehr Wohnstraßen und Fußgängerzonen um 0,77 Prozent zu. Das Bestimmtheitsmaß von 0,7734 ist sehr gut. Es bedeutet, dass 77 Prozent der Variation des Wunsches nach mehr Wohnstraßen und Fußgängerzonen alleine aus dem linearen Zusammenhang mit dem Anteil des zu Fuß Gehens erklärt werden können.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 130: Korrelation zwischen Anteil des zu Fuß Gehens und dem Wunsch nach Wohnstraßen und Fußgängerzonen

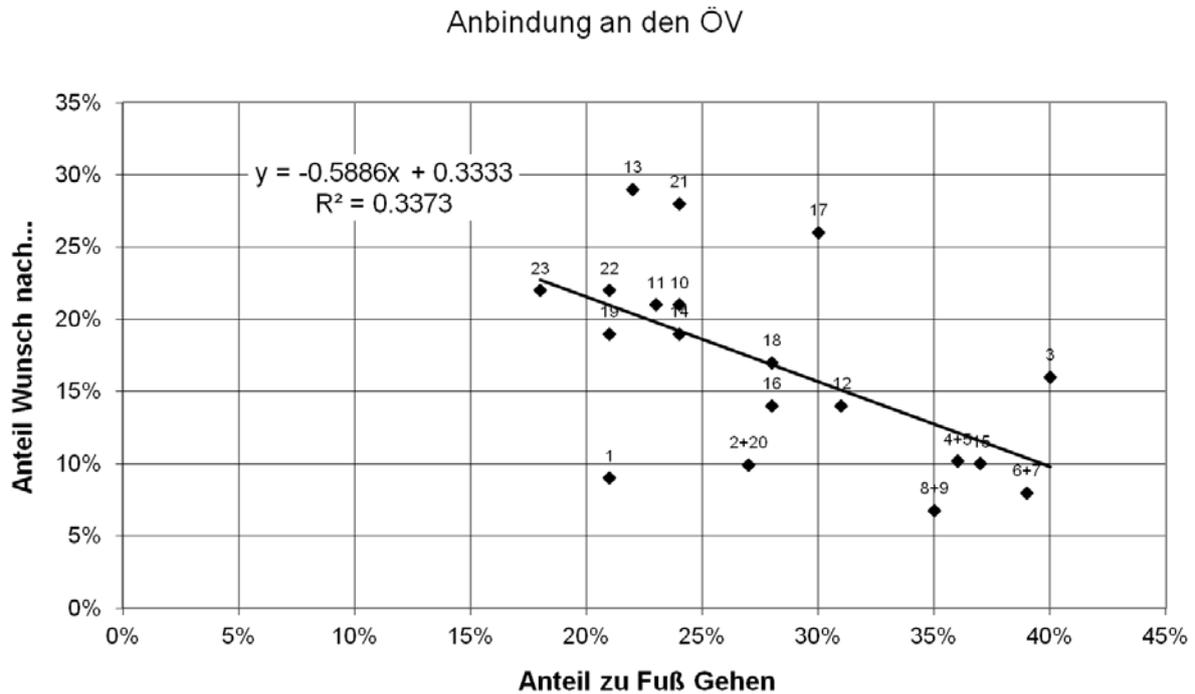
Abbildung 131 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden an den Gesamtwegen und dem Wunsch nach mehr Radwegen. Es besteht eine gewisse positive Korrelation, allerdings ist das Bestimmtheitsmaß von 0,3009 sehr niedrig. Es bedeutet, dass rund 30 Prozent der Variation des Wunsches nach mehr Radwegen aus dem linearen Zusammenhang mit dem Anteil des zu Fuß Gehens erklärt werden könnten. Es war zu erwarten, dass zwischen dem Anteil der FußgängerInnen und dem Wunsch nach mehr Radwegen wenn überhaupt, dann nur eine schwache Korrelation besteht.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 131: Korrelation zwischen Anteil des zu Fuß Gehens und dem Wunsch nach mehr Radwegen

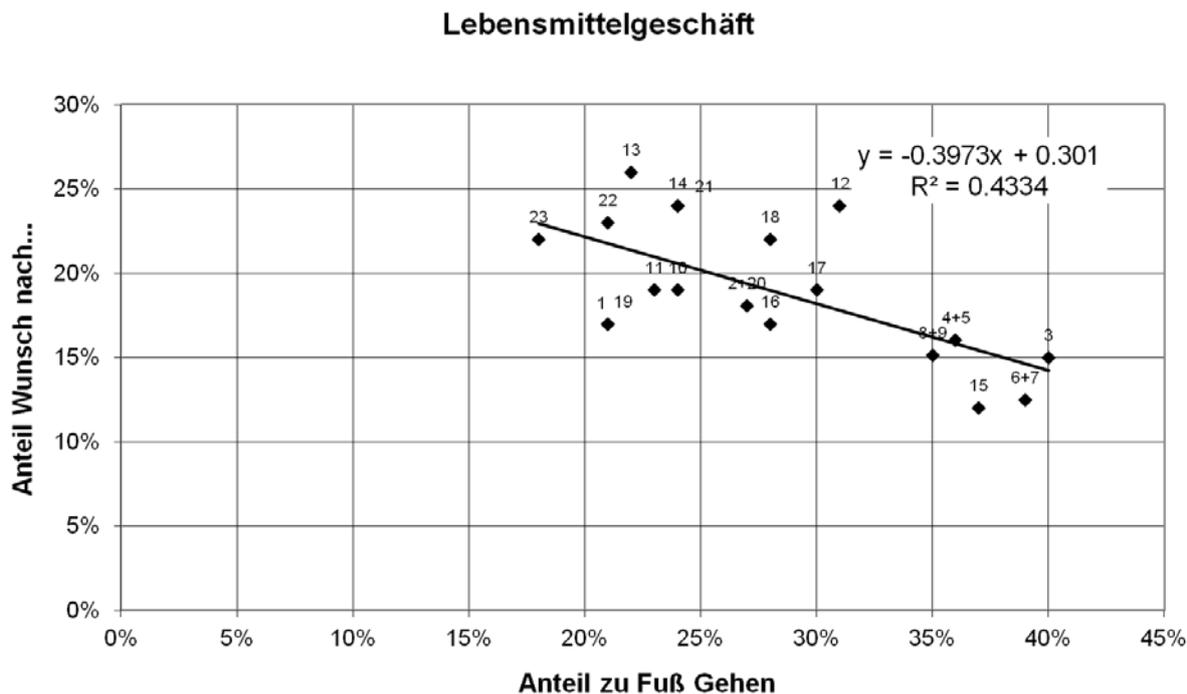
Abbildung 132 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden an den Gesamtwegen und dem Wunsch nach einer besseren Anbindung an den öffentlichen Verkehr. Es besteht eine gewisse negative Korrelation, allerdings ist das Bestimmtheitsmaß von 0,3373 niedrig. Es bedeutet, dass rund ein Drittel der Variation des Wunsches nach einer besseren Anbindung an den öffentlichen Verkehr aus dem linearen Zusammenhang mit dem Anteil des zu Fuß Gehens erklärt werden könnten. Es war zu erwarten, dass zwischen dem Anteil der FußgängerInnen und dem Wunsch nach einer besseren Anbindung an den öffentlichen Verkehr wenn überhaupt, dann nur eine schwache Korrelation besteht. Das negative Vorzeichen der Korrelation kann damit erklärt werden, dass die Anbindung an den öffentlichen Verkehr in den Innenstadtbezirken, in welchen viel zu Fuß gegangen wird, hoch ist und in den Außenbezirken, in welchen weniger zu Fuß gegangen wird, niedrig ist.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung

Abbildung 132: Korrelation zwischen Anteil des zu Fuß Gehens und dem Wunsch nach einer besseren an den öffentlichen Verkehr

Abbildung 133 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Anteil der zu Fuß Gehenden an den Gesamtwegen und dem Wunsch nach mehr Lebensmittelgeschäften. Es besteht eine negative Korrelation, allerdings ist das Bestimmtheitsmaß von 0,4334 relativ niedrig. Es bedeutet, dass immerhin rund 43 Prozent der Variation des Wunsches nach mehr Lebensmittelgeschäften aus dem linearen Zusammenhang mit dem Anteil des zu Fuß Gehens erklärt werden könnten. Das negative Vorzeichen der Korrelation kann ähnlich wie bei der Anbindung an den öffentlichen Verkehr damit erklärt werden, dass die Ausstattung mit Lebensmittelgeschäften in den Innenstadtbezirken, in welchen viel zu Fuß gegangen wird, hoch ist und in den Außenbezirken, in welchen weniger zu Fuß gegangen wird, niedrig ist.



Quelle: (Verwiebe, et al. 2014, S. 34), (Heller and Schreiner 2015, S. 26), eigene Ausarbeitung  
Abbildung 133: Korrelation zwischen Anteil des zu Fuß Gehens und dem Wunsch nach mehr Lebensmittelgeschäften

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass dort wo zu Fuß gegangen wird, ein höherer Wunsch nach mehr Elementen zur weiteren Steigerung der Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum besteht, als dort wo weniger zu Fuß gegangen wird.

## 5.7 Zusammenfassung der quantitativen Analysen der Wechselwirkungen

### 5.7.1 Einfache lineare Regressionsmodelle

In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen linearen Regressionsanalysen der Einzelvariablen ohne Berücksichtigung des 1. Bezirks zusammengefasst. Für lediglich zwei der 17 betrachteten Variablen besteht eindeutig keine signifikante Korrelation mit dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Bei acht Variablen besteht eine Signifikanz auf dem 0,1% Niveau, bei vier Variablen auf dem 1% Niveau und bei zwei Variablen auf dem 5% Niveau. Acht der 17 Variablen erklären mehr als 50 Prozent der bezirkswisen Unterschiede des Fußverkehrsanteils. Acht der getesteten Variablen ergeben ein den Hypothesen entsprechendes Vorzeichen des Regressionskoeffizienten. In Kombination dieser Faktoren bestätigen die sechs Variablen Dichte bezogen auf die Gesamtfläche, Dichte bezogen auf die Wohnfläche, Zufriedenheit mit dem Kulturangebot, Flächenangebot für den Fußverkehr, Probleme mit Parkplatzverfügbarkeit 2008 und Gaststättenangebot die aufgestellten Hypothesen. Die Ergebnisse für die Variable Motorisierungsgrad sind mit einem korrekten Vorzeichen aber grenzwertiger Signifikanz und niedrigem Erklärungsgehalt ambivalent. Die Variablen Kaufkraft und Probleme mit Parkplatzverfügbarkeit 2013 ergeben keinen signifikanten Zusammenhang. Die den Hypothesen widersprechenden Vorzeichen der Variablen Zufriedenheit mit dem Grünraumangebot, Luftqualität,

Lärm, Angebot an Schwimmbädern, Zufriedenheit mit dem ÖV-Angebot, Freizeitangebot insgesamt, Angebot an Sportanlagen und geplanter Wohnungswechsel können mit dahinterliegenden Korrelation mit der Variable Dichte erklärt werden. Es handelt sich bei diesen Zusammenhängen nicht um kausale Zusammenhänge sondern um Scheinkorrelationen. Die mit Abstand beste Korrelation besteht zwischen dem Anteil des Fußverkehrs und der Dichte bezogen auf die Gesamtfläche. Fast 80 Prozent der Unterschiede zwischen den Bezirken lassen sich mit einer Signifikanz auf dem 0,1% Niveau auf den Einfluss der Dichte zurückführen.

Tabelle 4: Zusammenfassung der Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen der Einzelvariablen ohne 1. Bezirk

Variable	Koeffizient	R <sup>2</sup>	Sig.	Vorzeichen
DichtGes_rel	+0.037	0.774	0.000	✓
Gruen_Note	+20.661	0.737	0.000	✗
DichtWohn_rel	+0.072	0.664	0.000	✓
Zufr_Kultur	+0.333	0.597	0.000	✓
Luft_keine_Prob	-0.408	0.590	0.000	✗
Schwimm_fehlt	+0.442	0.579	0.000	✗
OeV_Note	-31.850	0.559	0.000	✗
Flaeche_FG	+1.432	0.554	0.000	✓
Laerm_keine_Prob	-0.655	0.467	0.002	✗
PPL_Probl08	+0.381	0.393	0.005	✓
Gastst_fehlt	-0.563	0.388	0.006	✓
Nichts_fehlt	-0.780	0.356	0.009	✗
Sport_fehlt	+0.870	0.290	0.021	✗
Wohnwechsel_gepl	+0.822	0.249	0.035	✗
Mot_relativ	-0.228	0.206	0.058	✓
Kaufkraft_relativ	+0.329	0.090	0.226	✗
PPL_Probl13	+0.053	0.014	0.643	✓

### 5.7.2 Multiple lineare Regressionsmodelle

Es ist naheliegend, dass der Fußverkehrsanteil in der Realität durch eine Kombination der verschiedenen Einflussfaktoren bestimmt wird. Es wurde deshalb versucht, mit Hilfe der oben angeführten Variablen geeignete multiple lineare Regressionsmodelle zu bilden. Eine Hypothese lautete z.B., dass die durch die Dichte nicht erklärbare Varianz zwischen den Bezirken durch die Variablen Flächenangebot für den Fußverkehr und Probleme mit Parkplatzverfügbarkeit 2008 erklärt werden. In der multiplen linearen Regressionsanalyse stellte sich allerdings heraus, dass die beiden Variablen in Kombination mit der Dichte nicht signifikant sind (Sig. 0,513 bzw. 0,863). Gleiches gilt für Kombinationen der anderen Variablen mit der Dichte. In Kombination mit der Dichte ist jede andere Variable nicht signifikant. Ebenso war es nicht möglich, ein zufriedenstellendes multiples lineares Regressionsmodell ohne die Variable Dichte zu finden. Auf der räumlichen Abgrenzung der Wiener Gemeindebezirke ist die Dichte der alles dominierende Einflussfaktor auf den Anteil des Fußverkehrs.

Für eine räumlich differenziertere Analyse der Einflussfaktoren standen im hier beschriebenen Projekt ZEUS weder geeignete Daten noch ausreichende Ressourcen zur Verfügung.

## 6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

### 6.1 Historische Entwicklung und Status Quo

#### 6.1.1 Verkehrsmittelanteile

Die jährlichen Mobilitätsbefragungen der Wiener Linien zeigen, dass der Anteil des Radfahrens und des öffentlichen Verkehrs an den Wegen der Wienerinnen und Wiener seit Beginn der 1990er Jahre signifikant zugenommen, der Anteil des motorisierten Individualverkehrs aber signifikant abgenommen hat. Im gleichen Zeitraum lag der Anteil des zu Fuß Gehens relativ stabil im Bereich von 26 bis 28 Prozent. Laut den wiederkehrenden Wiener Lebensqualitätsstudien nahm in der letzten Dekade die Bedeutung des zu Fuß Gehens für die Wegezwecke Grün- und Sportanlagen, Einkauf, Besorgung und Begleitung von Kindern stark zu. Im Vergleich mit Städten aus der Datenbank der europäischen Plattform für Mobilitätsmanagement liegt Wien bezüglich des Anteils des zu Fuß Gehens im Mittelfeld. Unter den 27 darin enthaltenen europäischen Städten mit mehr als einer Million EinwohnerInnen belegt Wien den dreizehnten Platz. Mit einem Anteil von mehr als 40 Prozent liegen die Städte Paris, Barcelona und Valencia klar an der Spitze der Fußgängerstädte.

#### 6.1.2 Infrastruktur

Im letzten Jahrzehnt erhöhte sich in Wien die Fläche der baulich getrennten Fußgängerzonen um 20 Prozent, jene der Gehsteige und Fahrbahnteiler um rund 5 Prozent. Sowohl die Fläche der baulich gestalteten Fußgängerzonen als auch die Fläche der Gehsteige und Fahrbahnteiler nahm stärker zu als die Fläche der Fahrbahnen, d.h. es kam zu einer leichten Verbesserung der Infrastrukturausstattung für die zu Fuß Gehenden.

Im Wiener Durchschnitt stehen je EinwohnerIn rund 6,2 Quadratmeter Gehsteige und Fahrbahnteiler zur Verfügung. In den Bezirken 1, 9, 13, 14 und 18 bis 23 steht den EinwohnerInnen überdurchschnittlich viel Gehsteigfläche zur Verfügung. In den Bezirken 2 bis 8, 10 bis 12, 15 bis 17 und 20 steht den EinwohnerInnen unterdurchschnittlich viel Gehsteigfläche zur Verfügung. Am besten ist die Versorgung mit Gehsteigfläche in den Bezirken 1 (22,1 Quadratmeter je EinwohnerIn), 13 (10,2 Quadratmeter je EinwohnerIn) und 23 (9,1 Quadratmeter je EinwohnerIn), am schlechtesten in den Bezirken 5 (3,7 Quadratmeter je EinwohnerIn), 20 (4,2 Quadratmeter je EinwohnerIn) und 15 (4,3 Quadratmeter je EinwohnerIn).

Im Wiener Durchschnitt stehen je EinwohnerIn rund 0,19 Quadratmeter Fußgängerzone zur Verfügung. In den Bezirken 1, 2, 4, 6, 7, 10, 12 und 15 ist die Versorgung überdurchschnittlich, in den Bezirken 3, 5, 8, 9, 11, 13, 14 und 16 bis 23 unterdurchschnittlich. Am besten ist die Versorgung mit Fußgängerzonen in den Bezirken 1 (5,61 Quadratmeter je EinwohnerIn), 2 (0,36 Quadratmeter je EinwohnerIn) und 4 (0,29 Quadratmeter je EinwohnerIn), am schlechtesten in den Bezirken 19 (0,01 Quadratmeter je EinwohnerIn), 11 (0,03 Quadratmeter je EinwohnerIn) und 14 (0,03 Quadratmeter je EinwohnerIn). Im 13. Wiener Gemeindebezirk existiert überhaupt keine Fußgängerzone.

Bezogen auf die Fläche der Wiener Gemeindestraßen stehen je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche durchschnittlich 30,8 Quadratmeter Gehsteig und Fahrbahnteiler zur Verfügung. In den Bezirken 1, 3 bis 13 und 15 bis 20 liegt der Anteil der Gehsteigflächen an den Verkehrsflächen der Wiener Gemeindestraßen über dem Durchschnitt, in den Bezirken 2, 11, 14 und 21 bis 23 dagegen unter dem Durchschnitt. Am besten ist die Versorgung mit Gehsteigfläche in den Bezirken 7 (38,4 Quadratmeter

je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), 1 (37,0 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche) und 8 (36,8 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), am schlechtesten in den Bezirken 22 (24,3 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), 23 (29,1 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche) und 11 (29,1 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche).

Bezogen auf die Fläche der Wiener Gemeindestraßen stehen je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche durchschnittlich 0,97 Quadratmeter Fußgängerzonen zur Verfügung. In den Bezirken 1, 2, 4 bis 8, 10, 12, 15 und 20 liegt der Anteil der Fußgängerzonen an den Verkehrsflächen der Wiener Gemeindestraßen über dem Durchschnitt, in den Bezirken 3, 9, 11, 13, 14, 16 bis 19 und 21 bis 23 dagegen unter dem Durchschnitt. Am besten ist die Versorgung mit Fußgängerzonen in den Bezirken 1 (9,14 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), 15 (2,16 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche) und 2 (2,10 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche). Im 13. Wiener Gemeindebezirk existiert keine Fußgängerzone. Am schlechtesten ist die Versorgung mit Fußgängerzonen in den Bezirken 19 (0,02 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche), 11 (0,13 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche) und 14 (0,14 Quadratmeter je 100 Quadratmeter Verkehrsfläche).

### 6.1.3 Einstellungen und Einflussgrößen

Die Mehrheit der Wienerinnen und Wiener assoziiert das zu Fuß Gehen mit positiven Begriffen, wie gesund (69 Prozent), angenehme Fortbewegungsart (59 Prozent) und umweltfreundlich (56 Prozent). Ein kleiner aber signifikanter Teil der Wienerinnen und Wiener assoziiert das zu Fuß Gehen dagegen mit negativen Begriffen, wie zeitaufwändig (21 Prozent), gefährlich (13 Prozent) oder in der Stadt unattraktiv (12 Prozent). Etwas weniger als zwei Drittel der Wienerinnen und Wiener gehen häufig zu Fuß (vier- bis fünfmal pro Woche oder öfter), nicht einmal jede/r zehnte WienerIn geht kaum zu Fuß (seltener als einmal pro Woche).

Sozio-demographische Merkmale haben einen deutlichen Einfluss auf das zu Fuß Gehen. Frauen gehen in Wien häufiger zu Fuß als Männer (rund 30 bzw. 24 Prozent der Wege). Eine weitere wichtige Einflussgröße ist das Alter. Am höchsten ist der Anteil der zu Fuß Gehenden in den Altersgruppen 0 bis 14 Jahre (38 Prozent) und 75 und mehr Jahre (44 Prozent). Den niedrigsten Anteil an zu Fuß Gehenden weist die Gruppe der 15 bis 29 Jährigen auf (15 Prozent). Ab einem Alter von 30 Jahren steigt der Anteil der zu Fuß Gehenden wieder kontinuierlich an.

Ein weiterer bedeutender Einflussfaktor ist der Wegezweck. Am niedrigsten ist der Anteil der zu Fuß Gehenden auf dem Weg zur Arbeit (rund 7 Prozent), am höchsten auf Versorgungs- und Freizeitwegen (35 bis 34 Prozent).

Zu Fuß zurückgelegte Wege sind im Durchschnitt deutlich kürzer als mit Fahrzeugen zurückgelegte Wege. Die Hälfte aller Wege zu Fuß ist nicht länger als 500 Meter, etwas mehr als drei Viertel nicht länger als ein Kilometer und fast 95 Prozent nicht länger als zwei Kilometer.

Eine räumlich differenzierte Auswertung verfügbarer Mobilitätsdaten zeigt, dass der Wohnstandort einen signifikanten Einfluss auf den Anteil der zu Fuß Gehenden hat. Während die BewohnerInnen der innerstädtischen Bezirke rund ein Drittel ihrer Wege zu Fuß zurücklegen, nimmt der Anteil des zu Fuß Gehens in den westlichen Bezirken auf 28 Prozent und in den nördlichen, östlichen und südlichen Bezirken auf rund 23 bis 24 Prozent ab. Der Zusammenhang zwischen Siedlungsstruktur und Verkehrsmittelwahl ist aus den verfügbaren Daten deutlich ableitbar.

## 6.2 Internationale Beispiele

Die europäischen Städte Barcelona, Berlin, Brüssel, Kopenhagen, Ljubljana und Paris weisen hohe Anteile an FußgängerInnen auf bzw. verfolgen eine fußgängerfreundliche, innovative Verkehrspolitik. Ihr Beispiel dient der Bewertung der Position Wiens im internationalen Kontext.

### 6.2.1 Barcelona

Die katalanische Metropole Barcelona weist im internationalen Vergleich mit Sicherheit einen der höchsten Anteile des zu Fuß Gehens auf. Im Jahr 2011 lag der Anteil des zu Fuß Gehens an allen Wegen bei rund 32 Prozent, bei den Binnenwegen gar bei rund 46 Prozent. Im Mobilitätsplan der Stadt Barcelona werden auch die möglichen und gewünschten Entwicklungen bis 2018 dargestellt. Bezüglich des zu Fuß Gehens wird davon ausgegangen, dass die Gesamtzahl der Wege zumindest konstant bleibt, wahrscheinlich aber weiter signifikant ansteigt. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird davon ausgegangen, dass der Anteil des zu Fuß Gehens an allen Wegen bis 2018 auf 35 Prozent ansteigt.

Eines der zentralen Elemente der Verkehrsplanung der Stadt Barcelona sollen in Zukunft die sogenannten Superblocks (supermanzanas) darstellen. Ein Superblock umfasst ein Gebiet von ca. 400 mal 400 Metern. Eine Durchfahrt mit privaten Pkws ist nicht möglich, AnwohnerInnen und die lokale Wirtschaft dürfen aber mit maximal 10 km/h zu- und abfahren. Die Zufahrt mit dem Fahrrad ist im gesamten Gebiet möglich. An den Rändern des Superblocks verkehren (hochrangige) öffentliche Verkehrsmittel. Das Niveau der Straße innerhalb des Superblocks wird auf eine Ebene abgesenkt. Die Verkehrsorganisation entspricht dabei im Wesentlichen einer Begegnungszone. Parken im öffentlichen Raum wird zurückgedrängt, private Pkws sollen in Garagen abgestellt werden. Der frei werdende öffentliche Raum kommt dem zu Fuß Gehen, dem Radfahren und anderen Nutzungen des öffentlichen Raums zu Gute. Als erstes Testgebiet für die Umsetzung des Superblockkonzepts wurde der Stadtteil Gràcia ausgewählt. Die Umsetzung erfolgt in drei Phasen: 1. Verkehrsberuhigung, 2. Zufahrtsbeschränkung für private Pkws und 3. physische Umgestaltung des öffentlichen Raums.

### 6.2.2 Berlin

Im Jahr 2008 betrug der Anteil der zu Fuß Gehenden in Berlin rund 28 Prozent. Im Jahr 2011 wurde vom Berliner Stadtsenat die Berliner Fußverkehrsstrategie beschlossen. Als beratendes Gremium wurde der Beirat „Berlin zu Fuß“ ins Leben gerufen, in welchem externe Fachleute, Repräsentanten der Stadt und der Polizei sowie der Landesbeauftragte für Menschen mit Behinderungen vertreten sind. Die Berliner Fußverkehrsstrategie verfolgt drei strategische Ziele: Senkung der Unfallzahlen, Steigerung der Nutzerzufriedenheit und barrierefreie öffentliche Räume. Zudem wurden die folgenden acht Handlungsfelder definiert:

- Fußgängerfreundliche Stadtstrukturen in Berlin
- Attraktive und barrierefreie Wege
- Aufwertung belebter Stadtstraßen und Einzelhandelsstandorte
- Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV
- Sicher ans Ziel
- Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

- Hilfen zur Orientierung
- Informationen zum Fußgängerverkehr

Für die einzelnen Handlungsfelder wurden konkrete Maßnahmen wie fußgängerfreundliche Ampeln, die „Berliner Begegnungszone“, Öffentlichkeitsbeteiligung, fußverkehrsfreundlicher Einzelhandel und ein Bordsteinabsenkungsprogramm definiert.

Im Rahmen der Berliner Fußverkehrsstrategie wird auch eine kontinuierliche Erfolgskontrolle durchgeführt. Als Referenz dafür wurde 2010/2011 eine Befragung durchgeführt. Mehr als die Hälfte der Berlinerinnen und Berliner waren mit der Situation sehr zufrieden oder zufrieden. Nur rund 17 Prozent waren mit der Situation unzufrieden oder völlig unzufrieden. Zebrastreifen und neue Fußgängerampeln werden von der Bevölkerung schnell als Verbesserungen wahrgenommen. Hauptquellen für ein Gefühl der Unsicherheit stellen das Queren von Straßen und Radfahrende auf Gehwegen dar.

Das Fazit über die bisherigen Arbeiten und Auswirkungen der Berliner Fußverkehrsstrategie fällt wie folgt aus. Eine eigenständige Fußverkehrsstrategie ist wichtig, weil die Wahrnehmung des Fußverkehrs als „Verkehrsmittel“ nach wie vor nicht ausgeprägt ist. Die Einbindung aller Akteure (Verbände, Verwaltung, Wissenschaft) ist wesentlich, um ein hohes Maß an Zustimmung zu erhalten und Synergien zu nutzen. Ein eigenes Budget und eine stetige Finanzierung sind notwendig, um Maßnahmen für den Fußverkehr sicherzustellen. Viele Maßnahmen erfordern einen langen Atem. Nationale und internationale Best Practice Beispiele sind hilfreich, um daraus eigene innovative Maßnahmen zu entwickeln. Als Resultat der Verkehrspolitik der Stadt Berlin stieg der Anteil der zu Fuß Gehenden zwischen 2008 und 2013 von 28 Prozent auf 31 Prozent an.

### 6.2.3 Brüssel

In Brüssel betrug im Jahr 2010 der Anteil der zu Fuß Gehenden während der Morgenspitze rund 32 Prozent. Rund zwei Drittel der Wege der Brüsseler Bevölkerung sind nicht länger als fünf Kilometer, nur rund sieben Prozent sind länger als 30 Kilometer. Die öffentliche und politische Aufmerksamkeit und die zugeteilten Ressourcen verhielten sich dagegen bis dato genau umgekehrt. Im strategischen Fußgängerplan 2010-2040 hat sich Brüssel das Ziel gesetzt, den Anteil des zu Fuß Gehen auf 35 Prozent im Jahr 2020 und auf 40 Prozent im Jahr 2040 zu erhöhen.

Der strategische Fußgängerplan 2010-2040 wurde in drei Phasen entwickelt. In der **ersten Phase** wurden internationale Fallbeispiele, wie z.B. Zürich, Edinburgh, Genf, Lyon und München analysiert und besucht. VertreterInnen der internationalen Fallbeispiele konnten ihre Best-Practice Beispiele zudem im Rahmen einer eintägigen Konferenz in Brüssel vorstellen. Die **zweite Phase** bestand aus einer detaillierten Untersuchung des Ist-Zustands. Dazu wurden zuerst verfügbare Daten, Politiken und Reglementierungen ausgewertet. Auf deren Basis wurden fünf Stadtspaziergänge in Stadtteilen mit unterschiedlichem Charakter (Geschäftsstraße, hauptsächlich Büronutzung, reines Wohngebiet, etc.) organisiert. Die BewohnerInnen der ausgewählten Stadtteile waren eingeladen, an den Stadtspaziergängen teilzunehmen, um dort direkt ihre Meinungen und Erfahrungen einzubringen. Die Stadtspaziergänge ermöglichten eine detaillierte Analyse von rund 15 Kilometer Stadtstraßen unter Einbindung von rund 100 AnrainerInnen. Die so gewonnenen Daten flossen direkt in die Bearbeitung des Strategieplans ein. Die **dritte Phase** war schlussendlich die konkrete Formulierung des strategischen Fußgängerplans 2010-2040.

Nach der Bürgermeisterwahl im Jahr 2014 wurden Pläne für eine signifikante Erweiterung der Fußgängerzone im Stadtzentrum veröffentlicht. Eine Umfrage unter 3.500 Personen zeigte, dass rund 61 Prozent diesen Plan befürworteten. Am 29. Juni 2015 erfolgte die Eröffnung der Erweiterung der Fußgängerzone. Deren Fläche wurde von 28 Hektar auf 50 Hektar vergrößert. Nach Venedig verfügt Brüssel damit über die größte zusammenhängende Fußgängerzone in Europa.

#### 6.2.4 Kopenhagen

Die dänische Hauptstadt Kopenhagen gilt gemeinhin als die Metropole des Radfahrens. Nichtsdestotrotz spielt in Kopenhagen auch das zu Fuß Gehen eine wichtige Rolle. Im Jahr 2009 legten die Kopenhagenerinnen und Kopenhagener rund 25 Prozent ihrer Wege zu Fuß zurück. Im Jahr 2009 formulierte die Kopenhagener Stadtregierung Visionen und Ziele für den Zeithorizont 2015. Als konkretes, messbares Ziel wurde u.a. eine Zunahme des Fußverkehrs um 20 Prozent im Vergleich zu 2009 festgeschrieben.

Ausgehend von diesem allgemeinen Strategiedokument wurde eine eigene Fußverkehrsstrategie namens „More People to Walk More“ entwickelt. Diese baut auf die folgenden vier Schwerpunkte: Entwicklung einer Fußgängerkultur, Fußgängerrouen und Verweilplätze, Einkaufsstraßen mit Fußgängerpriorität und intermodale Verkehrsknoten. Für jeden der vier Schwerpunkte wurden Initiativen und Maßnahmen vorgeschlagen. Diese reichen von sehr allgemeinen Vorschlägen wie z.B. einen öffentlichen Dialog über die Entwicklung einer Fußgängerkultur in allen Bezirken oder Informationskampagnen mit dem Ziel einer Reduktion der kurzen Pkw-Fahrten bis hin zu sehr konkreten verkehrstechnischen Maßnahmen wie z.B. das Freihalten einer Gehspur von allen Hindernissen auf einer Mindestbreite von 2,0 bis 2,5 Metern.

Um das oben genannte Ziel zu erreichen, müsste der Anteil der zu Fuß Gehenden bis zum Jahr 2015 auf 30 Prozent ansteigen. Im Jahr 2011 wurde über eine Zwischenevaluierung der Fußgängerstrategie berichtet. Demnach war der Anteil der zu Fuß Gehenden zwischen 2009 und 2011 von 25 auf 26 Prozent angestiegen. Bei einer linearen Fortschreibung des Trends würde im Jahr 2015 ein Anteil von 28 Prozent erreicht, d.h. das Ziel würde knapp verfehlt. In den wiederkehrenden Berichten zum Stand des Radfahrens wird u.a. die Entwicklung des Modal Split dokumentiert. Nach diesen Daten sank der Anteil des zu Fuß Gehens an allen Wegen mit Quelle und Ziel in Kopenhagen von 25 Prozent in 2010 auf 20 Prozent in 2014. Bei den Wegen der Kopenhagenerinnen und Kopenhagener zur Arbeit bzw. Ausbildung sank der Anteil des zu Fuß Gehens im gleichen Zeitraum von 13 Prozent auf 10 Prozent. Wird der Trend dieser Daten fortgeschrieben, dann läge der Anteil des zu Fuß Gehens im Jahr 2015 unter 20 Prozent. D.h. das gesteckte Ziel würde deutlich verfehlt. Aus der Analyse der verfügbaren Daten spricht einiges dafür, dass das Ziel einer Erhöhung des Anteils des zu Fuß Gehens trotz der ambitionierten Fußgängerstrategie nicht erreicht wurde.

#### 6.2.5 Ljubljana

Die Slowenische Hauptstadt Ljubljana machte in den 1990er und frühen 2000er Jahren starke Zersiedelungs- und Motorisierungsprozesse durch. Der Anteil des zu Fuß Gehens sank von 27 Prozent in 1994 auf 10 Prozent in 2011. Im Jahr 2007 startete mit dem Strategieplan „Vision Ljubljana 2025“ eine Kehrtwende in Richtung nachhaltiger Stadt- und Verkehrsplanung. Als messbares Ziel wurde eine Erhöhung des Anteils des nicht motorisierten Verkehrs (zu Fuß Gehen, Radfahren) von 20 Prozent in 2011 auf 26 Prozent in 2015 und 34 Prozent in 2020 festgelegt. Einer der Kernpunkte zur

Erhöhung der Attraktivität des öffentlichen Raumes für FußgängerInnen war die Schaffung von Fußgängerzonen und verkehrsberuhigten Bereichen in der Innenstadt.

Eines der größten Projekte, die Verkehrsberuhigung der Slovenska Straße, wurde im Sommer 2015 fertig gestellt. Auf eine temporäre Sperre aufgrund einer Baustelle folgten ein dauerhaftes Autoverbot sowie eine Öffnung für den bisher verbotenen Radverkehr, den Fußverkehr und den öffentlichen Verkehr. Zudem wurden in der Innenstadt sämtliche Parkplätze im öffentlichen Raum aufgelassen und in eine Tiefgarage verlegt.

Die gesetzten Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung der Innenstadt von Ljubljana zeigen bereits Wirkung. In der Innenstadt wurde der Anteil des motorisierten Individualverkehrs im Jahr 2013 auf 42 Prozent reduziert (von 67 Prozent in 2011). Der Anteil der FußgängerInnen am gesamten Verkehrsaufkommen wurde von 10 Prozent im Jahr 2011 auf 35 Prozent im Jahr 2013 erhöht.

### 6.2.6 Paris

Mit einem Anteil des zu Fuß Gehens an den Wegen innerhalb der Stadt von über 50 Prozent liegt Paris mit Sicherheit im internationalen Spitzenfeld. Die Kernstadt Paris ist im Vergleich zu anderen Metropolen wie z.B. London oder Madrid sehr kompakt. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts setzte in Paris zudem ein Umdenken in der Verkehrspolitik ein. Ein Teil der neuen Strategie war eine Reform der Parkraumorganisation. Die Zahl der Stellplätze wurde um etwa 9 Prozent reduziert, gleichzeitig wurden 95 Prozent der Stellplätze gebührenpflichtig. Eine weitere Strategie, welche die Stadt Paris verfolgte, bestand in temporären Straßensperren für besondere Events, z.B. „Paris Respire“ (Paris atmet) jeden Sonntag oder „Paris plage“ (Paris Strand) jeden Sommer. Diese wurden dann später in permanente Flächen für FußgängerInnen umgewandelt, z.B. linkes Seine Ufer. Die Initiative „Paris Pieton“ (Paris Fußgänger) verfolgt einen integrativen Ansatz, welcher die verschiedenen Planungsabteilungen der Stadt Paris zusammen bringt, um nachhaltige Verbindungen zwischen ihnen zu schaffen. Ziele sind dabei ein gemeinsames Verständnis und eine gemeinsame Vision für die Belange der FußgängerInnen innerhalb der Abteilung für Straßen und Verkehr zu schaffen, andere Abteilungen zur Zusammenarbeit bei fachübergreifenden Themen des zu Fuß Gehens und der Bedürfnisse der FußgängerInnen zu gewinnen und die Beteiligung der BürgerInnen zu fördern. Die konkreten Maßnahmen zur Förderung des zu Fuß Gehens beinhalten u.a. die Ausweitung von Tempo 30 Zonen (ca. 1/3 des gesamten Straßennetzes), die Einführung von Begegnungszonen („zones de rencontre“), experimentelle Straßenmarkierungen, die Förderung partizipativer Prozesse und konkrete Umsetzungen in zwei Pilotstadtteilen.

## 6.3 Verkehrs- und Umweltpolitik der Stadt Wien

### 6.3.1 Ziele

Die wichtigsten Dokumente, in welchen die heutigen und zukünftigen fußgängerrelevanten politischen Ziele und Maßnahmen festgelegt wurden, sind in chronologischer Reihenfolge das Regierungsübereinkommen der rot-grünen Koalition aus dem Jahr 2010, der Grundsatzbeschluss Fußverkehr aus dem Jahr 2014, die Smart City Rahmenstrategie der Stadt Wien des Jahres 2014, das Fachkonzept Mobilität des Stadtentwicklungsplan 2025 aus dem Jahr 2015 sowie das Regierungsübereinkommen zur Fortsetzung der rot-grünen Koalition aus dem Jahr 2015. Eines der grundsätzlichen Ziele der Wiener Verkehrspolitik ist es, den Anteil der FußgängerInnen vom derzeitigen hohen Niveau ausgehend weiter zu verbessern, mindestens aber zu halten. Allgemein

wurde die zukünftige Gestaltung des Straßenraums unter das Motto „Straße fair teilen“ gestellt. Zur Förderung des Fußverkehrs wurde eine „Fußgängerverkehrs-Beauftragte“ außerhalb des Magistrats als kommunikative und fachliche Vermittlerin zwischen Verwaltung und BürgerInnen installiert. Ein wichtiges, im Strategiepapier Fußverkehr 2014 definiertes Unterziel ist eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität durch mehr zusätzlichen Raum für das zu Fuß Gehen. Im Fachkonzept Mobilität des Stadtentwicklungsplans 2025 bekennt sich die Stadt Wien zu einer prioritären Stellung des öffentlichen Verkehrs, der Fußgängerinnen und Fußgänger sowie des Radverkehrs als Umweltverbund. Des weiteren wurden die folgenden acht Schwerpunkte definiert: Eine neue Mobilitätskultur, Mehr Platz für Fuß und Rad, Multimodal von Tür zu Tür, Aktive und sichere Mobilität für die Jüngsten, Ausbau des öffentlichen Verkehrs, Nutzen statt Besitzen, Mobilitätspartnerschaften in der Region und Wirtschaftsverkehr effizient organisieren. Unter dem Punkt „Mehr Platz für Fuß und Rad“ heißt es z.B. „Die Verkehrsorganisation zielt darauf ab, dem zunehmenden Fuß- und Radverkehr mehr Raum zur Verfügung zu stellen“. Zu jedem der folgenden sechs Schlagworte Fair, Gesund, Kompakt, Ökologisch, Robust und Effizient wurden Wirkungsziele definiert. Zum Schlagwort Kompakt wird beispielsweise festgelegt, dass der Anteil der Versorgungs-, Begleit- und Freizeitwege, die zu Fuß oder mit dem Rad erledigt werden, von rund 39% im Jahr 2013 auf 45% im Jahr 2025 steigen soll. Im Regierungsübereinkommen zur Fortsetzung der rot-grünen Koalition im Jahr 2015 ist nochmals explizit festgehalten, dass die aktive Mobilität, d.h. das zu Fuß Gehen und Radfahren, entsprechend den Grundsatzbeschlüssen und dem Fachkonzept Mobilität des Stadtentwicklungsplans 2025 attraktiviert werden soll.

### 6.3.2 Maßnahmen

Im Strategiepapier Fußverkehr 2014 wurden zur Förderung des zu Fuß Gehens Maßnahmen wie Begegnungszonen, Fußgängerzonen, temporäre Straßengärten sowie konsumfreie Räume und Sitzbereiche vorgeschlagen. Zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität für das zu Fuß Gehen werden zudem Maßnahmen wie Parkraumbewirtschaftung, Garagenbau und Reduktion der Zahl der im öffentlichen Straßenraum abgestellten Kraftfahrzeuge genannt. Weitere vorgeschlagene Maßnahmen betreffen die Errichtung qualitätsvoller, bezirksübergreifender und strategisch angelegter Fußwegverbindungen („Flaniermeilen“), ein flächendeckendes, barrierefreies, einzelne Bezirksteile verbindendes Fußwegnetz, direkte Wege und eine fußläufige Erreichbarkeit von Einrichtungen des täglichen Bedarfs, frei begehbare Gehsteigbreiten von 2 Metern (bei Schrägparken 2,5 Meter), ein gut organisierter Winterdienst für eine ganzjährige Benutzbarkeit, alltagstaugliches, witterungsbeständiges Stadtmobiliar, ausreichende und gut situierte Sitzgelegenheiten, Schattenspendler, Bepflanzungen, Trinkbrunnen, Abfallkörbe etc., eine zielgruppenorientierte Sensibilisierung, Beschilderung und Routenplanung, Barrierefreiheit und die Bereitstellung der für effiziente Planungen notwendigen Grundlagen durch ein entsprechendes Wissensmanagement.

Im Rahmen des Fachkonzepts Mobilität des Stadtentwicklungsplans 2025 wurden Handlungsfelder und Maßnahmen definiert. Dabei gehören insgesamt 29 der Maßnahmen zu den Handlungsfeldern des Fußverkehrs<sup>28</sup>. Da die vorgeschlagenen Maßnahmen auf dem Strategiepapier Fußverkehr 2014 aufbauen, gibt es naturgemäß eine große gemeinsame Schnittmenge. Eines der zentralen Elemente des Fachkonzepts Mobilität stellt die Maßnahme 12 Umnutzung von Straßenflächen dar. Ausgewählte Flächen, die derzeit als Fahr-, Abbiege- oder Parkstreifen genutzt werden, sollen an

---

<sup>28</sup> Eine detaillierte Liste und Beschreibung der Maßnahmen findet sich in Kapitel 4.2.2, S. 61 ff.

dafür geeigneten Stellen für Aufenthalt, zu Fuß Gehen, öffentlichen Verkehr und Radfahren zur Verfügung gestellt werden. Die Umnutzung des Straßenraums zu Gunsten des zu Fuß Gehens und Radfahrens soll dabei nicht auf Kosten des öffentlichen Verkehrs gehen. Maßnahmen zugunsten des Radfahrens sollen nicht zu Lasten des Raumes für FußgängerInnen gehen. Zentrales Element in der Umnutzung des Straßenraums ist die Organisation des Parkraums. Schrittweise soll Dauerparken von den öffentlichen Straßen in Garagen, insbesondere in Wohnsammelgaragen, verlagert werden. Eine der Prioritäten des Fachkonzepts Mobilität ist die Umsetzung der so genannten „Flaniermeilen“.

Laut dem Regierungsübereinkommen zur Fortsetzung der rot-grünen Koalition im Jahr 2015 sind die Maßnahmen temporäre Fußgängerzonen, verkehrsberuhigte Zonen vor Schulen und Kindergärten, Erstellung eines Wiener Kreuzungskatasters, Verkürzung der Ampelumlaufzeiten und Ausweitung der „Wiener Spielstraße“ des Fachkonzepts Mobilität prioritär umzusetzen.

### **6.3.3 Die Verkehrspolitik Wiens im internationalen Vergleich**

Im Rahmen der Literaturrecherche wurden die Ziele und Maßnahmen der Verkehrspolitik der Stadt Wien mit internationalen Beispielen aus den fußverkehrsfreundlichen, innovativen Städten Barcelona, Berlin, Brüssel, Kopenhagen, Ljubljana und Paris verglichen. Es konnten dabei keine wesentlichen Lücken identifiziert werden. Wien verfolgt im internationalen Vergleich mit Sicherheit eine der komplettesten Fußverkehrsstrategien. Mögliche zusätzliche Impulse könnten allenfalls das Konzept der Superblocks der Stadt Barcelona, die Stadtspaziergänge mit Einbindung von AnrainerInnen der Stadt Brüssel oder die Definition konkreter Pilotstadtteile sein. Prüfstein für die Fußverkehrsstrategie der Stadt Wien wird der Grad der Umsetzung der Maßnahmen des Fachkonzepts Mobilität sein.

## **6.4 Wechselwirkungen mit verschiedenen Elementen der Stadt**

Eines der Kernelemente der vorliegenden Studie ist eine Analyse der gegenseitigen Wechselwirkungen zwischen dem zu Fuß Gehen und verschiedenen Elementen, welche eine Stadt ausmachen.

### **6.4.1 Einflussfaktoren zu Fuß Gehen**

In mehreren in Wien durchgeführten Befragungen wurde u.a. erhoben, welche Faktoren das zu Fuß Gehen fördern bzw. behindern.

#### ***Fördernde Faktoren***

Der am häufigsten genannte fördernde Faktor ist eine attraktive Umgebung. Auf der persönlichen Ebene fördern die Einfachheit und Unkompliziertheit sowie der Wunsch nach Bewegung und der Umweltgedanke das zu Fuß Gehen. Als wichtige verkehrsplanerische Elemente zur Förderung des zu Fuß Gehens werden barrierefreie, gut beleuchtete Gehsteige, getrennte Geh- und Radwege, gute Ampelregelungen und das Vorhandensein von Schutzwegen genannt. Im Verhältnis zu den anderen VerkehrsteilnehmerInnen werden ein rücksichtsvolles Verhalten von AutofahrerInnen und geringe Kfz-Geschwindigkeiten genannt. Auch hohe Autokosten werden als ein das zu Fuß Gehen fördernder Faktor wahrgenommen.

Auf der Ebene der Interaktion mit anderen VerkehrsteilnehmerInnen wird von den befragten Wienerinnen und Wienern am häufigsten der Wunsch nach weniger Autoverkehr, rücksichtsvolleren

Autofahrenden, einem langsameren Autoverkehr und rücksichtsvolleren Radfahrenden geäußert. Auf der Ebene der Gestaltung des öffentlichen Raums werden Wünsche nach mehr Grünflächen, mehr Möglichkeiten zum Sitzen und Verweilen und mehr öffentliche WC-Anlagen geäußert. Wünsche, welche die Verkehrsinfrastruktur betreffen, sind gut beleuchtete Gehwege am Abend, saubere Gehwege, getrennte Geh- und Radwege, kürzere Wartezeiten bei Ampeln, mehr Möglichkeiten zum Straßenqueren und breitere Gehwege.

#### *Hemmende Faktoren*

Das Thema Hundekot wird trotz deutlicher Fortschritte der letzten Jahre nach wie vor von vielen als ein hemmender Faktor gesehen, welcher vom zu Fuß Gehen abhält. Im Verhältnis zu den anderen VerkehrsteilnehmerInnen werden Beeinträchtigungen durch Kraftfahrzeuge (Geschwindigkeit, Lärm, Vorrangverletzungen) und rücksichtslose Auto- und RadfahrerInnen als Hinderungsgründe genannt. Auf der Ebene der Verkehrsinfrastrukturen werden lange Warte- und Querungszeiten an Lichtsignalanlagen, schmale Gehwege, gemeinsame Geh- und Radwege und zu wenig Schutzwege als Barrieren angesehen. Auf der Ebene der Gestaltung des öffentlichen Raums werden eine unattraktive Umgebung, Hindernisse am Gehsteig und zu wenige Sitzmöglichkeiten als Barrieren wahrgenommen.

#### **6.4.2 Zu Fuß Gehen und die anderen Verkehrsmittel**

##### *Gegenseitige Wahrnehmung und Konflikte*

Innerstädtisch müssen sich die verschiedenen Verkehrsmittel den zur Verfügung stehenden, beschränkten öffentlichen Raum aufteilen oder diesen gemeinsam nutzen. Dadurch entsteht zwangsläufig eine Vielzahl unterschiedlicher Wechselwirkungen. Für eine erfolgreiche Verkehrsplanung kommt dem Verständnis dieser Wechselbeziehungen eine zentrale Bedeutung zu.

Wie im vorhergehenden Kapitel bereits angesprochen werden von den zu Fuß Gehenden Beeinträchtigungen durch Kraftfahrzeuge und Radfahrende als ein wesentlicher Hinderungsgrund angesehen. Eine vom Kuratorium für Verkehrssicherheit durchgeführte Studie zeigt, dass Autofahrende, Radfahrende und zu Fuß Gehende rücksichtsloses und uneinsichtiges Verhalten der jeweils anderen Gruppen als großes Problem wahrnehmen. Die Wahrnehmung der zu Fuß Gehenden durch AutofahrerInnen ist vor allem geprägt durch den Ärger darüber, dass sich das Gegenüber selbst in Gefahr bringt, den Ärger über eigene Zeitverluste, das Gefühl aufgehalten zu werden sowie die Entrüstung darüber, dass FußgängerInnen permanent Verkehrsregeln übertreten und dabei straffrei bleiben. Radfahrende ärgern sich vor allem über FußgängerInnen die plötzlich und ohne Acht zu geben auf die Fahrbahn treten. Bei FußgängerInnen entsteht Ärger und Aggressionspotential vor allem durch rücksichtslose, zu schnelle Autofahrende und Radfahrende am Gehsteig. In geringerem Ausmaß aber auch durch langsamere FußgängerInnen, die das eigene Weiterkommen am Gehsteig behindern. Besonderes Konfliktpotential birgt die Rücksichtslosigkeit des Gegenübers und die Verletzung der eigenen Rechte.

Wenn es um die Wechselwirkungen zwischen dem zu Fuß Gehen und den anderen Verkehrsmitteln geht, dann ist das medial dominierende Thema mit Sicherheit der Konflikt zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden. Bereits zu Beginn der 1990er Jahre wurde zu diesem Thema in Wien eine breit angelegte Untersuchung durchgeführt. Zusammengefasst lassen sich daraus folgende Schlussfolgerungen ziehen: Die wahrgenommene Ungleichbehandlung der VerkehrsteilnehmerInnen wird als Argumentation für nicht regelkonformes Verhalten verwendet (nicht legales Abkürzen, etc.)

und fördert Konflikte. Das Klima zwischen den VerkehrsteilnehmerInnen ist stark durch die Konkurrenz um Verkehrsfläche belastet. Die Hauptgründe für Konflikte sind einerseits zu schnell fahrende und sich dominant verhaltende RadfahrerInnen und andererseits unaufmerksame FußgängerInnen. Die gegenseitige Behinderung der FußgängerInnen und RadfahrerInnen entsteht hauptsächlich durch den geringen Bewegungsspielraum, der den beiden Gruppen im Straßenraum zur Verfügung steht. Zur Verringerung der Konflikte wurde vorgeschlagen, breitere Gehsteige unter Einhaltung einer Mindestbreite von zwei Metern vorzusehen. Die Mindestbreiten der Gehwegflächen dürfen durch Radverkehrsanlagen nicht eingeschränkt werden. Keinesfalls sollten Radwege auf Gehsteigen lediglich markiert werden.

Im Jahr 2011 wurde eine Befragung von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden durchgeführt. Fast jeder zweite zu Fuß Gehende gab an, schon einmal schlechte Erfahrungen mit Radfahrenden gemacht zu haben. Das von den zu Fuß Gehenden am häufigsten genannte Ärgernis sind Radfahrende, die Gehwege benutzen. Eine wichtige Konfliktursache ist, dass sich Radfahrende gegenüber zu Fuß Gehenden oft ungerechtfertigt im Vorrang sehen. Das Unverständnis gegenüber den Bedürfnissen der zu Fuß Gehenden ist umso größer, je häufiger mit dem Rad gefahren wird.

In einer vom Kuratorium für Verkehrssicherheit durchgeführten Studie gab rund jede/r Dritte zu Fuß Gehende an, sich „oft“ oder „immer“ über rücksichtslose RadfahrerInnen zu ärgern. Die häufigsten Gründe dafür sind Rücksichtslosigkeit und Missachtung der Vorrangregeln. In einer weiteren Studie wurde das Konfliktgeschehen zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden mit Hilfe von Konfliktbeobachtungen an „Hot-Spots“, Vor-Ort-Befragungen und Fokusgruppendifkussionen untersucht. Die meisten Konflikte traten an stark frequentierten Radverkehrsanlagen auf, welche gleichzeitig häufig von FußgängerInnen gequert oder nicht rechtskonform mitbenützt wurden. Davon in besonderem Maß betroffen sind Nahbereiche von Haltestellen. Einerseits gab jede/r zehnte befragte FußgängerIn an, häufig unerlaubterweise auf Radwegen zu gehen. Andererseits gab jede/r fünfte Radfahrende an, häufig Gehwege zu benützen. Die Beobachtungen zeigen ein etwas anderes Bild: während Radfahrende in 98 Prozent der Beobachtungen die rechtskonforme Infrastruktur benutzten, traf dies bei den zu Fuß Gehenden nur in 86 Prozent zu. Die Häufigkeit der nicht regelkonformen Benutzung von Radinfrastruktur durch zu Fuß Gehende hängt stark von der Gestaltung der Anlagen ab. Als Hauptursache für schwere Konflikte wurden, wie schon in anderen Studien, einerseits zu schnell Radfahrende und das Erzwingen des Vorrangs und andererseits unaufmerksame FußgängerInnen identifiziert. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die meisten Konflikte zwischen den beiden Gruppen durch gegenseitige Rücksichtnahme und Aufmerksamkeit vermieden werden könnten, die Gestaltung der Infrastruktur aber oft dazu beiträgt, dass konfliktträchtige „Hot-Spots“ entstehen.

### **Verkehrsmittelwahl, Infrastruktur und Angebot**

Empirische Beobachtungen zeigen, dass die Gesamtmobilität der Personen relativ konstant ist. Wird ein Verkehrsmittel relativ attraktiver und damit häufiger genutzt, dann stehen für die Nutzung der anderen Verkehrsmittel weniger Ressourcen (Zeit und/oder Geld) zur Verfügung. Alle Maßnahmen, welche ein Verkehrsmittel attraktiver oder unattraktiver machen, haben daher nicht nur Auswirkungen auf die Nutzung dieses Verkehrsmittels, sondern auch auf alle anderen zur Verfügung stehenden Optionen. Entscheidend ist immer die relative Attraktivität der Verkehrsmittel zueinander. Wird z.B. das Autofahren teurer, dann wird mehr zu Fuß gegangen, mit dem Rad und

dem öffentlichen Verkehr gefahren. Wird das Autofahren billiger, dann wird weniger zu Fuß gegangen, mit dem Rad und dem öffentlichen Verkehr gefahren.

Neben den mit der Nutzung verbundenen Kosten wird die Attraktivität eines Verkehrsmittels wesentlich durch die zur Verfügung stehenden Infrastrukturen und Angebote beeinflusst. Anhand des Beispiels Parkplätze im öffentlichen Raum wurde qualitativ gezeigt, wie dieses Infrastrukturangebot auf die Attraktivität des Pkw-Besitzes und des zu Fuß Gehens wirkt. Eine Reduktion des Parkplatzangebots vergrößert die Quantität und Qualität der Flächen, die den zu Fuß Gehenden zur Verfügung gestellt werden können. Dadurch erhöht sich die Attraktivität des zu Fuß Gehens. Gleichzeitig verringert sich die Attraktivität des Pkw-Besitzes und damit auch dessen Nutzung.

Aus Studien zur Lebensqualität der Wiener Bevölkerung sind Daten über die Einschätzung der Parkplatzsituation<sup>29</sup> und der Zufriedenheit mit dem ÖV-Angebot<sup>30</sup> im Wohnbezirk verfügbar. Aus den Ausführungen weiter oben können die folgenden zwei Hypothesen abgeleitet werden: „Je schlechter die Parkplatzsituation im Wohnbezirk ist, umso mehr wird zu Fuß gegangen“ bzw. „ Je höher die Zufriedenheit mit dem ÖV-Angebot ist, umso weniger wird zu Fuß gegangen“. Mit Hilfe der im Auftrag der Wiener Linien und der Magistratsabteilung 18 im Zeitraum 2010-2014 erhobenen Mobilitätsdaten wurden die beiden Hypothesen überprüft.

Zwischen der Einschätzung der Parkplatzsituation im eigenen Wohnbezirk im Jahr 2013 und dem Anteil der zu Fuß Gehenden besteht kein Zusammenhang. Im ersten Bezirk, wo im Jahr 2013 fast zwei Drittel der befragten EinwohnerInnen der Meinung waren, dass es große Schwierigkeiten bei der Parkplatzsuche tagsüber gibt, geht nur etwa jede/r fünfte EinwohnerIn zu Fuß. Im 15. Bezirk war dagegen nicht einmal jede/r zehnte EinwohnerIn der Meinung, dass die Parkplatzsuche tagsüber sehr schwierig sei<sup>31</sup>. Mit einem Anteil der FußgängerInnen von rund 37 Prozent liegt der 15. Bezirk nur knapp hinter dem 3. Bezirk (40 Prozent) und der Bezirksgruppe 6 und 7 (39 Prozent). In diesen drei Bezirken mit den höchsten Anteilen an FußgängerInnen streut der Anteil jener, die große Schwierigkeiten beim Parken sehen, von 9 Prozent (15. Bezirk) über 26 Prozent (3. Bezirk) bis zu 50 Prozent (6. und 7. Bezirk). Das Ergebnis wird in jedem Fall durch die im Zeitraum der Erhebung der Mobilitätsdaten erfolgte Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf Teile der Bezirke 12, 14, 16 und 17 sowie den gesamten 15. Bezirk verzerrt.

Deshalb wurde in der Folge auch der Zusammenhang zwischen der subjektiven Einschätzung der Parkplatzsituation im Wohnbezirk im Jahr 2008 und dem Anteil der zu Fuß Gehenden 2010-2014 untersucht. In diesem Fall besteht eine der aufgestellten Hypothese entsprechende, signifikante Korrelation mit dem richtigen Vorzeichen des Korrelationskoeffizienten. Dies gilt vor allem dann, wenn der 1. Bezirk auf Grund seiner Sonderstellung nicht berücksichtigt wird. Das Bestimmtheitsmaß des gefundenen Zusammenhangs ist allerdings niedrig. Die aufgestellte Hypothese kann durch die quantitative Analyse insgesamt im Wesentlichen betätigt werden.

---

<sup>29</sup> Prozent der Befragten, die angaben in ihrem Wohnbezirk „große Schwierigkeiten“ bei der Parkplatzsuche tagsüber bis 20 Uhr zu haben.

<sup>30</sup> Schulnoten von 1 bis 5.

<sup>31</sup> Der Erhebungszeitraum lag knapp nach der Einführung der Parkraumbewirtschaftung im 15. Bezirk.

Unter Berücksichtigung aller Bezirke besteht nur eine schwach ausgeprägte, signifikante Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit dem Angebot des öffentlichen Verkehrs und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Wird der 1. Bezirk als Sonderfall und Ausreißer nicht berücksichtigt, dann besteht eine signifikante Korrelation. Allerdings weist diese nicht die erwartete Richtung auf. Je höher die Zufriedenheit mit dem aktuellen Angebot der ÖV-Anbindung und Infrastruktur ist, umso höher ist der Anteil des zu Fuß Gehens in diesem Bezirk. Das Vorzeichen der gefundenen Korrelation widerspricht damit der weiter oben aufgestellten Hypothese. Da gleichzeitig eine signifikante Korrelation zwischen der Bewertung des ÖV-Angebots und der Bevölkerungsdichte der Bezirke besteht, ist davon auszugehen, dass es sich bei dem gefundenen Zusammenhang um eine Scheinkorrelation handelt und die kausale Ursache der Einfluss der Dichte ist. Die oben aufgestellte Hypothese kann mit den vorhandenen Daten derzeit weder verworfen noch bestätigt werden.

### 6.4.3 Stadtstruktur und öffentlicher Raum

Es herrscht in der Verkehrsplanung weitgehender Konsens, dass zwischen der Stadtstruktur und dem öffentlichen Raum einerseits und der Mobilität der BewohnerInnen andererseits eine enge Wechselbeziehung besteht. Diese Erkenntnis stützt sich sowohl auf die Beobachtung historischer Entwicklungen als auch auf qualitative, systemdynamische Betrachtungen. Stadtstruktur und öffentlicher Raum setzen sich aus einer Vielzahl von Elementen und Organisationsformen zusammen. In der vorliegenden Arbeit wurden folgende Elemente als besonders relevant betrachtet und untersucht: Siedlungsdichte, Flächen für das zu Fuß Gehen (Gehsteige, Gehwege, Fußgängerzonen, etc.), Verkehrsorganisation (Tempolimits, Begegnungszone), Grün- und Freizeitanlagen, Kultureinrichtungen und verschiedene Freizeiteinrichtungen.

#### *Siedlungsdichte*

Der dominierende Faktor für die Attraktivität des zu Fuß Gehens ist mit Sicherheit die Siedlungsdichte. Bezüglich der Unterschiede verschiedener Bebauungsformen können für Wien folgende Schlüsse gezogen werden: BewohnerInnen der zentral liegenden Gründerzeitgebiete, welche sich durch sehr hohe Dichten und gute Wohnqualität auszeichnen, legen rund 36 bis 38 Prozent ihrer Wege zu Fuß zurück. In den weniger dichten Gründerzeitgebieten außerhalb des Gürtels sinkt der Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege bereits auf rund 29 Prozent ab. In den großformatigen Wohnbauanlagen der 1960er Jahre und danach errichteten Neubauten nimmt der Anteil des Fuß Gehens weiter auf 23 bis 27 Prozent ab. In den Einfamilienhaus- und Kleingartengebieten der städtischen Randlagen beträgt der Anteil des zu Fuß Gehens dann nur mehr 21 Prozent.

Auf Bezirksebene besteht eine klare positive Korrelation sowohl zwischen der Bevölkerungsdichte bezogen auf die Gesamtfläche der Bezirke als auch der Bevölkerungsdichte bezogen auf die für Wohnbau ausgewiesenen Bauflächen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Für die Bevölkerungsdichte bezogen auf die Gesamtfläche wird ein Bestimmtheitsmaß  $R^2$  von 0,7627 erreicht. Das bedeutet, dass mehr als drei Viertel der bezirksweisen Unterschiede des Anteils der zu Fuß Gehenden durch die Unterschiede in der Bevölkerungsdichte erklärt werden können. Eine Zunahme der Einwohnerdichte bezogen auf die Gesamtfläche um 10 Personen je Hektar erhöht den Anteil der zu Fuß Gehenden um 0,9 Prozentpunkte. Im Fall der Siedlungsdichte kann sowohl aufgrund theoretischer Überlegungen als auch aufgrund der Analyse der verfügbaren Daten von einem kausalen Zusammenhang ausgegangen werden.

### **Flächen für das zu Fuß Gehen**

Es kann davon ausgegangen werden, dass das Infrastrukturangebot einen wesentlichen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der BewohnerInnen hat. Es wurde daher die folgende Hypothese aufgestellt und überprüft: *Ein besseres Angebot an Flächen für das zu Fuß Gehen (Gehsteige, Gehwege, Fußgängerzonen) führt zu einem höheren Anteil des zu Fuß Gehens.* Als Indikator für das Angebot an Fußgängerinfrastruktur wurde der Anteil der Fußgängerflächen an der Fläche der Wiener Gemeindestraßen verwendet. Bezüglich des Anteils des zu Fuß Gehens wurden einerseits die Ergebnisse der Pendlerstatistik der Volkszählung 2001 und andererseits die Ergebnisse der Mobilitätsbefragungen 2010-2014 verwendet.

Aus der Pendlerstatistik wurde der Anteil des zu Fuß Gehens der Binnen- und AuspendlerInnen sowie nur der BinnenpendlerInnen betrachtet. In beiden Fällen besteht eine statistisch signifikante Korrelation zwischen dem Anteil der Fußgängerflächen und dem Anteil des zu Fuß Gehens. Eine Zunahme des Fußgängerflächenanteils um einen Prozentpunkt erhöht den Anteil der zu Fuß gehenden Binnen- und AuspendlerInnen um rund 0,7 Prozentpunkte und den Anteil der zu Fuß gehenden BinnenpendlerInnen um rund 2,6 Prozentpunkte.

In der Analyse der Daten der Mobilitätsbefragungen 2010-2014 stellt der 1. Bezirk einen klaren Ausreißer dar. Er weist einerseits den höchsten Anteil an Fußgängerflächen auf, andererseits ist der Anteil des zu Fuß Gehens aber einer der niedrigsten unter allen Bezirken Wiens. Wird der 1. Bezirk nicht berücksichtigt, dann ergibt sich eine positive Korrelation zwischen dem Anteil der Fußgängerflächen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Die Korrelation ist allerdings nicht so stark ausgeprägt wie bei den Pendlerwegen des Jahres 2001. Eine Zunahme des Anteils der Fußgängerflächen um einen Prozentpunkt erhöht den Anteil des zu Fuß Gehens an allen Wegen um rund 1,2 Prozentpunkte.

### **Verkehrsorganisation – Tempolimits und Begegnungszonen**

Wie weiter oben gezeigt wurde sind ein langsamerer Autoverkehr und geringe Kfz-Geschwindigkeiten wichtige fördernde Faktoren für den Fußverkehr. Zu hohe Kfz-Geschwindigkeiten werden umgekehrt als Barriere für das zu Fuß Gehen empfunden. Eine Schweizer Studie aus dem Jahr 2006 untersuchte den Zusammenhang zwischen der Verkehrsorganisation und den Aktivitäten der BewohnerInnen im Straßenraum. Dazu wurden Erhebungen in Straßen mit Tempo 50 und Tempo 30 sowie Begegnungszonen (Tempo 20) durchgeführt. Es besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen Tempolimit und Aktivitäten im öffentlichen Raum. Je höher das Tempolimit ist, umso weniger Aktivitäten werden im öffentlichen Raum durchgeführt. In Begegnungszonen (Tempo 20) werden mehr als doppelt so viele Aktivitäten durchgeführt wie in Tempo 50 Straßen. Gleiches gilt für die Nutzungsintensität durch FußgängerInnen. Je niedriger das Tempolimit und je höher der Grad der baulichen Umgestaltung des Straßenraums ist, umso intensiver wird der öffentliche Raum von FußgängerInnen genutzt. In Straßen mit Tempo 50 gaben drei Viertel der Befragten an, den Straßenraum nicht als FußgängerIn zu nutzen. In Begegnungszonen sank deren Anteil auf knapp unter die Hälfte. In Begegnungszonen nutzen 7 Prozent der Befragten den Straßenraum häufig für das zu Fuß Gehen. Rund 44 Prozent tun dies zumindest ab und zu. In Straßen mit Tempo 50 sinkt der Anteil der häufigen NutzerInnen auf 1 Prozent, jener der gelegentlichen NutzerInnen auf 23 Prozent. Laut einer im Rahmen der Umgestaltung der Mariahilfer Straße durchgeführten Befragung

verbesserte diese die Zufriedenheit der NutzerInnen gemessen auf einer Schulnotenskala von 3-4 vor der Umgestaltung auf 1-2 nach der Umgestaltung.

### Grünraum und Freizeitanlagen

Laut den Ergebnissen verschiedener Studien sind eine attraktive Umgebung und Grünflächen für viele ein Faktor, der zum Gehen motiviert. Mehr Grünraum ist zudem ein in den Lebensqualitätsstudien häufig genannter Wunsch. Daraus lässt sich die Hypothese „*Umso besser die Ausstattung mit Grünraum, umso mehr wird zu Fuß gegangen*“ ableiten. Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität bewerteten die Befragten ihre Zufriedenheit mit der Ausstattung ihres Wohnbezirks mit Grün- und Freizeitanlagen auf einer Schulnotenskala von 1 bis 5. Werden die Ergebnisse jenen der Mobilitätsbefragungen 2010-2014 gegenübergestellt, dann besteht eine signifikante, negative Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit Grün- und Freizeitanlagen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. D.h. je zufriedener die EinwohnerInnen mit dem Angebot sind, umso weniger wird zu Fuß gegangen. Dies steht im Widerspruch zu den eingangs erwähnten Befragungsergebnissen, denen zufolge mehr Grünraum eigentlich zum Gehen motivieren müsste. Der Grund für die der Hypothese widersprechenden Korrelation ist eine hoch signifikante Korrelation zwischen der Bewertung des Angebots an Grün- und Freizeitanlagen und der Bevölkerungsdichte, welche hier durchschlägt. Der gefundene Zusammenhang zwischen der Bewertung des Grünraumangebots und dem Anteil der zu Fuß Gehenden ist daher nicht als kausal, sondern als Scheinkorrelation zu betrachten. Wesentlich für die Qualität des zu Fuß Gehens ist außerdem weniger die Ausstattung mit Grün- und Freizeitanlagen als die Ausstattung der Wege mit begleitendem Straßengrün. Eine quantitative Untersuchung dieses Aspekts war im Rahmen der vorliegenden Arbeit aber leider nicht möglich.

### Kultureinrichtungen

Kultureinrichtungen stellen potentielle Ziele für Wege zu Fuß dar. Es kann deshalb die folgende Hypothese formuliert werden: *Je höher die Zufriedenheit mit dem Angebot an Kultureinrichtungen im Wohnumfeld ist, umso mehr wird zu Fuß gegangen*. Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität bewerteten die Befragten ihre Zufriedenheit mit der Ausstattung ihres Wohnbezirks mit Kultureinrichtungen auf einer Schulnotenskala von 1 bis 5. Werden alle Bezirke betrachtet, dann besteht praktisch keine Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit der Ausstattung mit Kultureinrichtungen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Auch hier stellt der 1. Bezirk mit der höchsten Zufriedenheit mit dem Kulturangebot wieder einen deutlichen Ausreißer dar. Ohne 1. Bezirk besteht ein Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit den Kultureinrichtungen und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Je höher die Zufriedenheit mit dem Kulturangebot ist, umso höher ist der Anteil der zu Fuß Gehenden. Der gefundene Zusammenhang weist das korrekte Vorzeichen auf. Da zwischen der Zufriedenheit mit dem Kulturangebot im Wohnbezirk und der Bevölkerungsdichte eine starke Korrelation besteht, ist allerdings die Vermutung nahe liegend, dass die kausale Ursache eher in der Bevölkerungsdichte liegt.

### Freizeiteinrichtungen

Freizeiteinrichtungen stellen potentielle Ziele für Wege zu Fuß dar. Es kann daher die folgende Hypothese formuliert werden: *Je höher die Zufriedenheit mit dem Freizeitangebot im Wohnumfeld ist, umso mehr wird zu Fuß gegangen*. Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität wurde die Wiener Bevölkerung nach ihrer Zufriedenheit mit der Ausstattung ihres Wohnbezirks mit den

Freizeitangeboten Schwimmbad/Sauna, Sporthalle/Sportplatz oder Kaffeehäuser/Gaststätten gefragt. Konkret wurde gefragt, ob diese Freizeitangebote im Bezirk besonders abgehen.

Es besteht eine gewisse Korrelation zwischen den Freizeitangeboten Schwimmbad/Sauna und Sporthalle/Sportplatz einerseits und dem zu Fuß Gehen andererseits. Das Vorzeichen der Korrelation widerspricht allerdings der weiter oben aufgestellten Hypothese. Die Ursache für die nicht kausalen Korrelationen dürfte wieder in der Korrelation mit der Bevölkerungsdichte zu finden sein.

Werden alle Bezirke betrachtet, dann besteht keine Korrelation zwischen der Zufriedenheit mit der Ausstattung mit Kaffeehäusern bzw. Gaststätten und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. Auch hier stellt der 1. Bezirk wieder einen deutlichen Ausreißer dar. Ohne 1. Bezirk besteht eine, wenn auch nicht allzu stark ausgeprägte, Korrelation. Die Richtung dieser Korrelation entspricht der weiter oben aufgestellten Hypothese. Je besser das Angebot an Kaffeehäusern und Gaststätten ist, umso höher ist der Anteil der zu Fuß Gehenden. Da eine signifikante Korrelation zwischen dem Fehlen von Kaffeehäusern bzw. Gaststätten und der Bevölkerungsdichte besteht, könnte die kausale Ursache aber auch hier in der Bevölkerungsdichte liegen.

#### 6.4.4 Wirtschaft

Für die Wirtschaft spielen zu Fuß Gehende vor allem als KundInnen im Einzelhandel eine wichtige Rolle. Umgekehrt spielt die Gestaltung des öffentlichen Raums sowie die Struktur des Angebots (Shoppingcenter, kleinteiliger Handel) eine wesentliche Rolle dabei, ob und wie viel zu Fuß gegangen wird. In der vorliegenden Arbeit wurden die Themen Verkehrsmittelwahl beim Einkauf, Einkaufsverhalten und Ausgaben nach Verkehrsmittel sowie Einfluss der Gestaltung des öffentlichen Raums auf den Umsatz anhand nationaler und internationaler Beispiele untersucht.

##### *Verkehrsmittelwahl beim Einkauf*

Seit den frühen 1970er werden in den Wiener Einkaufsstraßen regelmäßig PassantInnenzählungen durchgeführt. In größeren Abständen werden dabei auch PassantInnenbefragungen durchgeführt. Die bislang letzte veröffentlichte PassantInnenbefragung stammt aus dem Jahr 2008. Deren Ergebnisse zeigen, dass bei der Verkehrsmittelwahl in den Wiener Einkaufsstraßen dem öffentlichen Verkehr und dem zu Fuß Gehen mit rund 47 bzw. 38 Prozent die größte Bedeutung zukommt. Der Anteil jener, die mit dem Auto in die Einkaufsstraßen kommen, ist mit 13 Prozent gering. Daten über die Verkehrsmittelwahl des Wegezwecks Einkäufe und Besorgungen liegen für das Jahr 2013 außerdem aus der sozialwissenschaftlichen Grundlagenforschung der MA 18 vor. Mit 34 Prozent erreichte das zu Fuß Gehen dabei den höchsten Anteil. Dies ist umso bemerkenswerter, da die zugrunde liegende Umfrage auch Großeinkäufe in Einkaufszentren mit einschließt. Im April 2008 wurde vom damaligen Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der TU Wien eine PassantInnenbefragung in der Thaliastraße im 16. Wiener Gemeindebezirk durchgeführt. Nicht ganz zwei Drittel der befragten Personen kamen zu Fuß zum Einkaufen in die Thaliastraße, weniger als 10 Prozent benutzten dafür einen Pkw. Alle verfügbaren Daten zeigen somit, dass das zu Fuß Gehen für den Wegezweck Einkauf und Besorgung eine dominierende Rolle spielt.

Erhebungen in vier Wiener Einkaufsstraßen aus den 1990er Jahren zeigen, dass zwischen den tatsächlichen Verkehrsmittelanteilen und der diesbezüglichen Wahrnehmung der Kaufleute eine große Diskrepanz besteht. Der Anteil der zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem öffentlichen Verkehr zum Einkauf Kommenden wird durch die Geschäftsleute signifikant unterschätzt. Beim zu Fuß Gehen

beträgt das Verhältnis Beobachtung zu Einschätzung der Geschäftsleute z.B. 34 zu 27 Prozent. Die Bedeutung des motorisierten Individualverkehrs wird dagegen beinahe um das Dreifache überschätzt (10 bzw. 28 Prozent). Ähnliche Ergebnisse liegen sowohl aus anderen österreichischen Städten als auch aus internationalen Beispielen vor. In Graz unterschätzten die Kaufleute 2003 den Anteil der FußgängerInnen um beinahe die Hälfte (44 Prozent bzw. 25 Prozent). Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs wurde dagegen um rund 80 Prozent überschätzt (32 Prozent bzw. 58 Prozent). Untersuchungen in fünf finnischen Städten kommen ebenfalls zu ähnlichen Ergebnissen. Dort wurde auch der Einfluss der Verkehrsorganisation untersucht. Dazu wurden jeweils Kaufleute mit Standort in einer Fußgängerzone und angrenzenden Straßen mit Pkw-Verkehr befragt. Die Kaufleute in den Pkw-Straßen überschätzten den Anteil des Pkws um rund 74 Prozent (34 Prozent bzw. 59 Prozent). Der Anteil der zu Fuß Gehenden und Radfahrenden wurde deutlich unterschätzt. In der Fußgängerzone wird dafür der Anteil der zu Fuß Gehenden und mit dem öffentlichen Verkehr Anreisenden überschätzt, Radfahren und Pkw-Nutzung werden dafür unterschätzt.

Abschließend kann zusammengefasst werden:

- das zu Fuß Gehen hat eine sehr hohe Bedeutung für den Einzelhandel.
- die Bedeutung des zu Fuß Gehens wird von den Kaufleuten deutlich unterschätzt, die Bedeutung des Pkws wird dagegen deutlich überschätzt.
- die Einschätzung der Kaufleute wird von der Verkehrsorganisation (Fußgängerzone, Pkw-Straße) beeinflusst.

#### *Frequenz und Ausgaben nach Verkehrsmittel*

Verschiedene nationale und internationale Erhebungen zeigen bezüglich der Besuchsfrequenz und den Ausgaben nach Verkehrsmittel ein sehr einheitliches Bild:

- Die Besuchsfrequenz der KundInnen, die zu Fuß gehen, ist höher als jene der KundInnen, die andere Verkehrsmittel nutzen.
- Die Ausgaben je Einkauf der KundInnen, die zu Fuß gehen, sind niedriger als jene der KundInnen, die andere Verkehrsmittel nutzen.
- Durch die höhere Frequenz werden die niedrigeren Ausgaben je Einkauf jedoch überkompensiert.
- Dadurch sind die Ausgaben je Woche oder Monat der KundInnen, die zu Fuß gehen, höher als jene der KundInnen, die andere Verkehrsmittel nutzen.

#### **6.4.5 Umwelt**

Im Rahmen der Studien zur Lebensqualität wurde die Wiener Bevölkerung auch nach Beeinträchtigungen der Umweltqualität in ihrer Wohnumgebung befragt. Konkret wurde gefragt, ob es im Wohnumfeld Probleme mit dem Verkehrslärm und der Luftqualität gibt. Es besteht eine negative Korrelation zwischen dem Anteil der Personen, die angaben, in ihrem Wohnumfeld keine Probleme mit dem Verkehrslärm und der Luftqualität zu haben, und dem Anteil der zu Fuß Gehenden. D.h. dort wo mehr zu Fuß gegangen wird, wird Verkehrslärm und Luftqualität stärker als Problem wahrgenommen. Dieser Zusammenhang widerspricht eigentlich der Hypothese, dass dort mehr gegangen wird, wo das Umfeld angenehmer ist. Für dieses Ergebnis gibt es zwei mögliche

Gründe. Zu Fuß Gehende sind einerseits von der Umweltqualität direkter betroffen als die NutzerInnen anderer Verkehrsmittel und nehmen Beeinträchtigungen entsprechend stärker wahr. Andererseits besteht ein enger Zusammenhang mit der Bevölkerungsdichte. Je höher die Dichte ist, umso mehr mit Verkehrslärm und –emissionen verbundene Aktivitäten und Personen, die diesen Umstand wahrnehmen, gibt es. Andererseits gilt, je höher die Dichte, umso höher ist der Anteil der zu Fuß Gehenden. Die kausale Ursache des gefundenen Zusammenhangs zwischen Umweltqualität und Anteil des zu Fuß Gehens liegt in der Bevölkerungsdichte begründet. Es ist davon auszugehen, dass bei gleicher Dichte eine höhere Umweltqualität zu höheren Anteilen des zu Fuß Gehens führt.

#### 6.4.6 Lebensqualität

Der Begriff Lebensqualität kann als die durch bestimmte Annehmlichkeiten (wie saubere Umwelt, humane Arbeitsbedingungen, großzügiges Freizeitangebot) charakterisierte Qualität des Lebens, die zu individuellem Wohlbefinden führt, definiert werden. In Wien werden regelmäßig Befragungen zum Thema Lebensqualität durchgeführt. Im Jahr 2013 lebten fast 70 Prozent der befragten WienerInnen und Wiener sehr gerne in Wien, rund 97 Prozent lebten sehr gerne oder gerne in Wien. Mehr als 90 Prozent der Befragten sind mit ihrem direkten Wohnumfeld zufrieden oder sehr zufrieden.

Die Befragten wurden auch gebeten, Wien anhand einer fünfstufigen Skala von sehr gut bis sehr schlecht in verschiedenen Bereichen (z.B. öffentlicher Verkehr, Angebot an Schulen oder Umweltqualität) zu bewerten. Es besteht vor allem eine hohe Zufriedenheit mit den Kultur- und Freizeitangeboten sowie dem öffentlichen Verkehr. Rund 86 Prozent der befragten Wienerinnen und Wiener sind der Ansicht, dass das Angebot an Gehsteigen und Gehwegen gut oder sehr gut ist. Wobei Männer das Angebot besser einschätzen als Frauen.

Zwischen der Zufriedenheit mit dem Angebot an Grün- und Freizeitanlagen und dem Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege besteht eine negative Korrelation. D.h. in jenen Bezirken, in denen die befragten Personen mit dem Angebot an Grün- und Freizeitanlagen in ihrer Wohnumgebung zufriedener waren, wurde weniger zu Fuß gegangen. Bezirke mit einem guten Angebot an Grün- und Freizeitanlagen zeichnen sich durch geringe Dichten aus. Umgekehrt ist in den dicht besiedelten Innenstadtbezirken, in denen viel zu Fuß gegangen wird, das Angebot an Grün- und Freizeitanlagen weniger gut. Die kausale Ursache der Korrelation kann daher auf die Dichte zurückgeführt werden. Für die Attraktivität des zu Fuß Gehens wichtiger als Grün- und Freizeitanlagen ist allerdings eine straßenbegleitende Begrünung.

Als Wünsche zur Verbesserung der Lebensqualität im eigenen Wohnumfeld werden vor allem die Aufwertung von öffentlichen Flächen und Schaffung von Grünraum genannt. Fünf der acht am häufigsten genannten Wünsche betreffen Elemente, welche das zu Fuß Gehen fördern. D.h. es besteht offensichtlich eine enge Wechselbeziehung zwischen der Lebensqualität und dem zu Fuß Gehen. Jeweils rund ein Drittel der Befragten wünscht sich mehr Orte zum Verweilen, mehr Sitzgelegenheiten und mehr Grünflächen / Innenhofbegrünung. In etwa jede fünfte befragte Person wünscht sich mehr Tempo-30-Zonen bzw. mehr Wohnstraßen und Fußgängerzonen.

Eine bezirksweise Gegenüberstellung des Angebots an Flächen für das zu Fuß Gehen (Gehsteig, Gehweg, Fahrbahnteiler, Fußgängerzone) und den Wünschen zur Verbesserung der Lebensqualität zeigt, dass sich die Befragten dort wo das Angebot gut ist noch mehr wünschen. Dort wo das Angebot weniger gut ist, wünschen sich die Befragten weniger häufig mehr Orte zum Verweilen, mehr

Sitzgelegenheiten, mehr Grünflächen / Innenhofbegrünung mehr Tempo-30-Zonen oder mehr Wohnstraßen und Fußgängerzonen. Gleiches gilt für eine Gegenüberstellung des Anteils der zu Fuß Gehenden und den Wünschen zur Verbesserung der Lebensqualität. Dort wo mehr zu Fuß gegangen wird, sind die Wünsche nach mehr fußverkehrsfreundlichen Angeboten größer als dort, wo weniger zu Fuß gegangen wird.

## 6.5 Kernaussagen

Im folgenden Kasten sind die Kernaussagen der vorliegenden Studie noch einmal kurz zusammengefasst.

Kasten 1: Kernaussagen der Studie ZEUS

- Der Anteil des zu Fuß Gehens an den Wegen der Wienerinnen und Wiener liegt seit Jahrzehnten auf einem konstant hohen Niveau von rund 26 bis 28 Prozent. Im internationalen Vergleich mit anderen europäischen Metropolen liegt Wien damit im guten Mittelfeld.
- Das Infrastrukturangebot für den Fußverkehr hat sich in den letzten Jahrzehnten in Wien leicht verbessert.
- Der Großteil der Wiener Bevölkerung geht mehrmals pro Woche zu Fuß und ist dem zu Fuß Gehen gegenüber positiv eingestellt.
- Um die Position der Fußverkehrspolitik Wiens im internationalen Vergleich einzuschätzen, wurden die Städte Barcelona, Berlin, Brüssel, Kopenhagen, Ljubljana und Paris genauer analysiert. Grund für die Auswahl ist, dass diese Städte hohe Anteile an FußgängerInnen aufweisen bzw. eine fußgängerfreundliche, innovative Verkehrspolitik verfolgen.
- Eine Analyse der verkehrspolitischen Strategien und Dokumente der Stadt Wien ergab im Vergleich zu den untersuchten internationalen Beispielen keine signifikanten Lücken. Wien verfügt unter den europäischen Städten mit Sicherheit über eine der komplettesten Fußverkehrsstrategien. Prüfstein für die Fußverkehrsstrategie der Stadt Wien wird der zukünftige Grad der Umsetzung der Maßnahmen des Fachkonzepts Mobilität sein.
- Zwischen dem zu Fuß Gehen und den verschiedenen Elementen einer Stadt besteht eine Vielzahl gegenseitiger Wechselwirkungen. Die quantitative Analyse verschiedener Einflussfaktoren auf das zu Fuß Gehen mit den für Wien aktuell verfügbaren Daten führte zu folgenden Ergebnissen:
  - Der mit Abstand wichtigste Einflussfaktor zur Erreichung eines hohen Fußverkehrsanteils ist die Dichte.
  - Andere Faktoren, welche den Anteil des zu Fuß Gehens erhöhen, sind die Ausstattung mit Fußverkehrsflächen (Gehsteige, Gehwege, Fußgängerzonen), Probleme mit dem Pkw-Parken, die Zufriedenheit mit dem Kulturangebot und die Zufriedenheit mit dem Angebot an Kaffeehäusern und Gaststätten. In einem gemeinsamen multiplen, linearen Regressionsmodell mit der Dichte ist der Einfluss dieser Faktoren allerdings statistisch nicht signifikant.
  - Über den Einfluss anderer Faktoren, wie z.B. dem ÖV-Angebot, der Grünraumausstattung oder der Ausstattung mit Freizeitangeboten konnte auf Basis des vorhandenen Datenmaterials keine eindeutige Aussage abgeleitet werden.
- Das zu Fuß Gehen hat einen großen Einfluss auf den städtischen Einzelhandel. Die Bedeutung des zu Fuß Gehens wird von den Kaufleuten allerdings meist deutlich unterschätzt, die Bedeutung des Pkws dagegen deutlich überschätzt. Die Einschätzung der Kaufleute wird u.a. von der Verkehrsorganisation (Fußgängerzone, Pkw-Straße) beeinflusst.
- Die Besuchsfrequenz der KundInnen, die zu Fuß gehen, ist i.A. höher als jene der KundInnen, die andere Verkehrsmittel nutzen. Die Ausgaben je Einkauf der KundInnen, die zu Fuß gehen, sind niedriger als jene der KundInnen, die andere Verkehrsmittel nutzen. Durch die höhere Frequenz werden die niedrigeren Ausgaben je Einkauf überkompensiert. Dadurch sind die Ausgaben je Woche oder Monat der KundInnen, die zu Fuß gehen, höher als jene der KundInnen, die andere Verkehrsmittel nutzen.

## 7 Literatur

- Ahrens, G.-A. (o.J.) *Mobilitätssteckbrief für Berlin (Wohnbevölkerung)*. Forschungsprojekt *Mobilität in Städten - SrV 2013*, TU Dresden, Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr. Dresden.
- Ajuntament de Barcelona (2015) *Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona PMU 2013-2018*, Ajuntament de Barcelona, Agència d' Ecologia Urbana de Barcelona. Barcelona. [http://mobilitat.ajuntament.barcelona.cat/sites/default/files/1\\_pdfsam\\_PMU\\_BCN\\_2013-2018\\_definitiu2.pdf](http://mobilitat.ajuntament.barcelona.cat/sites/default/files/1_pdfsam_PMU_BCN_2013-2018_definitiu2.pdf).
- Ajuntament de Barcelona and BCN Ecologia (o.J.) *Dossier Supermanzanas Gracia*, Ajuntament de Barcelona, Agència d'Ecologia Urbana Barcelona. Barcelona.
- Ausserer, K., Braguti, I., Füssl, E., Risser, A. and Risser, R. (2009) *Bef(w)usst unterwegs: Fußgängerstudie in Wien*, Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen, Band 191, BMVIT. Wien.
- Ausserer, K., Füssl, E. and Risser, R. (2013) *NutzerInnenbefragung: Was gefällt am Gehen und was hält davon ab - Endbericht*, Studie im Auftrag der Stadt Wien MA 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien.
- Ausserer, K., Füssl, E. and Risser, R. (2014) *Gehen aus der Perspektive von Jung und Alt*, Im Auftrag der Stadt Wien MA 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien.
- Békési, S. (2005) *Verkehr in Wien, Umwelt Stadt - Geschichte des Natur- und Lebensraumes Wien*, Böhlau Verlag Wien - Köln - Weimar, Wien.
- Brög, W. and Erl, E. (1999) *Kenngrößen für Fußgänger und Fahrradverkehr*, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, M109, BASt. Bergisch Gladbach.
- CIMA (2015) *Kaufkraftstromanalyse Wien 2014*, CIMA Beratung + Management GmbH im Auftrag der Wirtschaftskammer Wien, Abteilung für Stadtplanung und Verkehrspolitik - Referat Stadtplanung. Wien.
- City of Copenhagen (2009) *A Metropolis for People - Visions and Goals for Urban Life in Copenhagen 2015*, The Technical and Environmental Administration, City of Copenhagen. Copenhagen.
- City of Copenhagen (2010) *Copenhagen City of Cyclists - The Bicycle Account 2010*, The Technical and Environmental Administration, City of Copenhagen. Copenhagen.
- City of Copenhagen (2014) *Copenhagen City of Cyclists - The Bicycle Account 2014*, The Technical and Environmental Administration, City of Copenhagen. Copenhagen.
- City of Ljubljana (2014) *Ljubljana: Portrait of a City*, Ljubljana.
- Der Standard (2011) *Konfliktpotenzial zwischen Radlern und Fußgängern*, derstandard.at. Wien. <http://derstandard.at/1304551617058/Grossraum-Wien-Konfliktpotenzial-zwischen-Radlern-und-Fussgaengern>. Zugriff: 28.12.2015.
- Driancourt, H. and Gouverneur, M. (2013a) *The Paris Piéton Initiative: Enhancing the pedestrian experience in Paris - Abstract*, *Walk21*, Munich.
- Driancourt, H. and Gouverneur, M. (2013b) *The Paris Piéton Initiative: Enhancing the pedestrian experience in Paris - Presentation*, *Walk21*, Munich.
- Echave, C. (2014) *Superblocks Gràcia, Barcelona*, Urban Ecology Agency of Barcelona. Vortragsreihe „bewusst.nachhaltig“, Wien.
- Engleder, B. (2014) *Walking in Vienna - A city on the move*, *Walk21*, Sydney.
- Frey, H. (2015) *Wien zu Fuß 2015 - Daten und Fakten zum Fußverkehr*, Mobilitätsagentur Wien GmbH. Wien.
- Häberlin, U. (2010) *PassantInnenzählung - Quantitative Datenerhebung und -analyse*, *Beiträge zur Stadtentwicklung*, **21**
- Häupl, M. and Vassilakou, M. (2010) *Gemeinsame Wege für Wien - Das rot-grüne Regierungsübereinkommen*, Wien. <https://www.wien.gv.at/politik/strategien->

- [konzepte/regierungsuebereinkommen-2010/pdf/regierungsuebereinkommen-2010.pdf](https://www.wien.gv.at/politik/strategien-konzepte/regierungsuebereinkommen-2010/pdf/regierungsuebereinkommen-2010.pdf).  
31.12.2015.
- Häupl, M. and Vassilakou, M. (2015) *Eine Stadt, zwei Millionen Chancen. Das rot-grüne Regierungsübereinkommen für ein soziales, weltoffenes und lebenswertes Wien*, Wien. <https://www.wien.gv.at/politik/strategien-konzepte/regierungsuebereinkommen-2015/pdf/regierungsuebereinkommen-2015.pdf>. 31.12.2015.
- Heller, J. and Schreiner, R. (2015) *Zu Fuß gehen in Wien - Vertiefte Auswertung des Mobilitätsverhaltens der Wiener Bevölkerung für das zu Fuß gehen*, Bearbeitung: Omnitrend GmbH im Auftrag der Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien.
- Hildebrandt, B. and Furian, G. (2012) Neue KfV-Studie: Konflikte Fußgänger-Radfahrer, *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, (3) 149-150.
- Hulmak, M., Risser, R., Scheidl, M., Schmidt, L. and Snizek, S. (1992) *Konflikte Fußgänger - Radfahrer am Beispiel Wien*, Werkstattberichte der Stadtentwicklung Wien (Nummer 1), Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien.
- IFES (2013) *Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung Wien II*, im Auftrag der Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung und dem Institut für Soziologie der Universität Wien.
- Klimmer-Pöllertzer, A. and Schinner, H. (2015) Zu Fuß gehen in Wien, *Beiträge zur Stadtentwicklung*, **38**
- Knoflacher, H., Schopf, M., Grubits, C., Emberger, G., Parkesit, D. and Ripka, I. (1995) *Mobilitätsverhalten der Wiener Bevölkerung 1986 und 1991*, WIZK - Wiener Internationale Zukunftskonferenz. Wien.
- Kodransky, M. and Hermann, G. (2011) *Europe's Parking U-Turn: From Accomodation to Regulation*, Institute for Transportation and Development Policy. New York. [www.itdp.org/documents/European\\_Parking\\_U-Turn.pdf](http://www.itdp.org/documents/European_Parking_U-Turn.pdf).
- Kontić, V. (2015) Ljubljana – from green vision to international recognition. Sustainable Mobility Plan of the City of Ljubljana: Successful sustainable mobility solutions for better quality of life, *Covenant of Mayors: Exchanging good practice on energy efficiency and security in post-soviet and former east bloc countries – Workshop*, 23 April 2015, Dresden, Germany.
- Kozelj, J. (2014) Systematic and gradual approach to make Ljubljana cycling friendly city, *Venice Urban Cycling Conference*, 01.10.2014, Venice.
- Kurier (2013a) *Kampf um den Platz auf der Straße - Der KURIER brachte Vertreter von Fußgängern, Radlern und Pkw-Lenkern an einen Tisch*, kurier.at. Wien. <http://kurier.at/chronik/oesterreich/radfahrer-autofahrer-fussgaenger-kampf-um-den-platz-auf-der-strasse/11.818.950>. Zugriff: 28.12.2015.
- Kurier (2013b) *Konflikte auf der Straße nehmen zu - KfV sieht mehr Spannungen zwischen Autofahrern, Radfahrern und Fußgängern*, kurier.at. Wien. <http://kurier.at/chronik/oesterreich/konflikte-auf-der-strasse-nehmen-zu/10.418.039>. Zugriff: 28.12.2015.
- Lawlor, E. (2014) *The pedestrian pound: The business case for better streets and places*, Just Economics, commissioned by Living Streets (The Pedestrians' Association).
- Lembke, S. (2015) Auswirkungen der äußeren Strukturen des Straßenraums auf das Verhalten der Fußgeher - Untersucht am Beispiel des Umbaus der Begegnungszone in der Mariahilfer Straße, Diplomarbeit, Em. O. Univ. Prof. DI Dr. techn. Hermann Knoflacher, Technische Universität Wien, Wien.
- MA 23 (2014) *Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 2014*, MA 23 – Wirtschaft, Arbeit und Statistik, Magistrat der Stadt Wien. Wien.
- Magistrat der Stadt Wien (2003) *Masterplan Verkehr Wien 2003*, Im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung, Referat Verkehrsplanung und Regionalentwicklung. Wien.
- Magistrat der Stadt Wien (2014) *Smart City Wien Rahmenstrategie*, Magistrat der Stadt Wien, MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien.

- Magistratsabteilung 18 (2014a) *STEP 2025 - Fachkonzept Mobilität*, Stadtentwicklung Wien  
Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien.
- Magistratsabteilung 18 (2014b) *STEP 2025 - Stadtentwicklungsplan Wien*, Stadtentwicklung Wien  
Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien.
- Mairie de Paris (2008) *Paris Transport and Travel Report 2007*, Paris.
- Mobilitätsagentur (2013) *Jahresbericht 2013*, Mobilitätsagentur Wien GmbH. Wien.  
[http://www.wienzufuss.at/files/2014/06/Jahresbericht\\_Mobilitaetsagentur\\_2013\\_Web.pdf](http://www.wienzufuss.at/files/2014/06/Jahresbericht_Mobilitaetsagentur_2013_Web.pdf).
- Mobilitätsagentur (2014) *Strategiepapier Fussverkehr 2014*, wien! voraus, Mobilitätsagentur Wien,  
MA 18, unter Mitwirkung von Rosinak. Wien.
- Mokhtarian, P. and Chen, C. (2004) TTB or not TTB, that is the question: a review and analysis of the empirical literature on travel time (and money) budgets, *Transportation Research A: Policy and Practice*, **38** (9-10) 643-675.
- Moors, G. (2012a) Walking, a new mobility strategy in Brussels? - Abstract, *Walk21*, Mexico.
- Moors, G. (2012b) Walking, a new mobility strategy in Brussels? - Presentation, *Walk21*, Mexico.
- o'Sullivan, F. (2014) *Europe's Most Congested City Contemplates Going Car-Free*, CityLab.  
<http://www.citylab.com/politics/2015/02/plans-to-pedestrianize-brussels-encourage-driving/385753/>. Zugriff: 10.11.2015.
- Omnitrend (2014) *Marktforschung für die Wiener Linien. Mobilitätsverhalten 2013*, im Auftrag der Wiener Linien. Wien.
- Pfaffenbichler, P. (2001) Verkehrsmittel und Strukturen, *Wissenschaft & Umwelt Interdisziplinär*, (3) 35-42.
- Pfaffenbichler, P. (2007) Öffentliche Räume als Orte des Verkehrs, *Werkstattberichte Nr. 89: Öffentliche Räume in Wien - Draussen in der Stadt*, MA 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung, Wien.
- Pfaffenbichler, P. (2008) *Analyse der Auswirkungen eines innerstädtischen Einkaufszentrums auf eine benachbarte Einkaufsstraße*, TU Wien. Wien. <http://www.ivv.tuwien.ac.at/uploads/media/H-02231-2007-bericht-20081130.pdf>.
- Pfaffenbichler, P. and Schopf, J. M. (2011) *Einfluss der Parkraumorganisation und der Anzahl der Stellplätze auf die Nutzung des motorisierten Individualverkehrs und die Erreichung verkehrs-, umwelt- und siedlungspolitischer Ziele*, Wiener Umwelthanwaltschaft. <http://wua-wien.at/home/images/stories/publikationen/stellplatzstudie.pdf>.
- Platt, T. (2014) Pedestrian Pound: the business case for better streets and places, *Walk21*, Sydney.
- Rantala, T. and Luukkonen, T. (2013) *Business and Pedestrians - Findings from Five Finnish Cities*, *Walk21*, Munich.
- Sauter, D. and Hüttenmoser, M. (2006) *Integrationspotenziale im öffentlichen Raum urbaner Wohnquartiere, Zusammenfassung der Ergebnisse*, Zürich.
- Schafer, A. (1998) The Global Demand for Motorized Mobility, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, **32** (6) 455-477.
- Schafer, A. (2000) Regularities in travel demand: an international perspective, *Journal of Transportation and Statistics*, **3** (3) 1-32.
- Schobesberger, C. (2009) *Aggressive Verkehrsteilnehmer*, Forum Gesundheit. Linz.  
[http://www.forumgesundheit.at/portal27/portal/forumgesundheitportal/content/contentW](http://www.forumgesundheit.at/portal27/portal/forumgesundheitportal/content/contentWindow?action=2&viewmode=content&contentid=10007.690198)  
[indow?action=2&viewmode=content&contentid=10007.690198](http://www.forumgesundheit.at/portal27/portal/forumgesundheitportal/content/contentWindow?action=2&viewmode=content&contentid=10007.690198). Zugriff: 28.12.2015.
- Schwab, D., Strasser, M., Frey, H., Müllechner, S. and Schwab, D. (2012) *Fußverkehr in Zahlen*, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie - BMVIT, Walk-space.at – der Österr. Verein für FußgängerInnen. Wien.
- Seyringer, E. (2009) *Analyse des Einzugsbereichs und Modal Splits von Nahversorgern*, o. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Gerd Sammer and Dipl.-Ing. Dr. nat. techn. Roman Klementsitz, Institut für Verkehrswesen, Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur, Universität für Bodenkultur Wien, Wien.

- Skibsted, J. M. (2013) *Promotion of Pedestrian Mobility in Copenhagen*, City of Copenhagen, The Technical and Environmental Administration. Copenhagen.
- Statistik Austria (2004a) *Volkszählung 2001 Hauptergebnisse II - Wien*, Herausgegeben von Statistik Austria. Wien.
- Statistik Austria (2004b) *Volkszählung 2001 Hauptergebnisse II - Wien*, Herausgegeben von Statistik Austria. Wien.
- The municipality of Copenhagen (2011) *More people to walk more - The Pedestrian strategy of Copenhagen*, The municipality of Copenhagen, Technical and Environmental Administration. Copenhagen.
- Tolley, R. (2014) Good for Business: The benefits of making streets more walking and cycling friendly - A review and update from 2014, *Walk21*, Sydney.
- Torfs, M. (2015) *Brussels boasts "second biggest pedestrian area in Europe" after Venice*, FlandersNews.be. <http://deredactie.be/cm/vrtnieuws.english/Brussels/1.2378942>. Zugriff: 10.11.2015.
- UITP (2006) *Mobility in cities Database*, UITP. Brussels.
- Vaismaa, K. (2012a) Best European Practices in Promoting Walking - Abstract, *Walk21*, Mexico.
- Vaismaa, K. (2012b) Best European Practices in Promoting Walking - Presentation, *Walk21*, Mexico.
- Verwiebe, R., Troger, T. and Riederer, B. (2014) *Lebensqualität in Wien 1995-2013. Sozialwissenschaftliche Grundlagenforschung II*, In: Stadt Wien, Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung (Hg.), Werkstattbericht 147. Wien.
- Wecht, C. (1994) *Vergleich der Auswirkungen verschiedener Einkaufsstrassenkonzepte auf den Fußgängerverkehr*, Diplomarbeit am Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik der TU-Wien. Wien.
- Wermuth, M. (1973) Genauigkeit von Modellen zur Verkehrsplanung, *Veröffentlichungen des Instituts für Stadtbauwesen, Technische Universität Braunschweig*, O. Prof. Dipl. Ing. H. Habekost, Braunschweig.
- Wiener Linien (2002) *Alles über uns. Betriebsangaben 2002*, Wien.
- Wiener Linien (2003) *Alles über uns. Betriebsangaben 2003*, Wien.
- Wiener Linien (2004) *Alles über uns. Betriebsangaben 2004*, Wien.
- Wiener Linien (2005) *Alles über uns. Betriebsangaben 2005*, Wien.
- Wiener Linien (2006) *Alles über uns. Betriebsangaben 2006*, Wien.
- Wiener Linien (2007) *Alles über uns. Betriebsangaben 2007*, Wien.
- Wiener Linien (2008) *Alles über uns. Betriebsangaben 2008*, Wien.
- Wiener Linien (2009) *Alles über uns. Betriebsangaben 2009*, Wien.
- Wiener Linien (2010) *Alles über uns. Betriebsangaben 2010*, Wien.
- Wiener Linien (2011) *Alles über uns. Betriebsangaben 2011*, Wien.
- Wiener Linien (2012) *Alles über uns. Betriebsangaben 2012*, [http://www.wienerlinien.at/media/files/2014/betriebsangaben\\_2012\\_95106.pdf](http://www.wienerlinien.at/media/files/2014/betriebsangaben_2012_95106.pdf). 26.08.2014.
- Wiener Linien (2013a) *Alles über uns. Betriebsangaben 2013*, [http://www.wienerlinien.at/media/files/2014/betriebsangaben\\_2013\\_125616.pdf](http://www.wienerlinien.at/media/files/2014/betriebsangaben_2013_125616.pdf). 26.08.2014.
- Wiener Linien (2013b) *Zahlen Daten Fakten 2013 - Die Stadt gehört Dir*, Wien.
- Wiener Linien (2014) *Zahlen Daten Fakten 2014 - Die Stadt gehört Dir*, Wien.
- Wohlfarth von Alm, H. (2014) Fußverkehrsstrategie in Großstädten - Das Beispiel Berlin, 1. Deutscher Fußverkehrskongress, 15./16. September 2014, Wuppertal.

## 8 Abkürzungen

BMVIT .....	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
EPOMM .....	Europäische Plattform für Mobilitätsmanagement, Abkürzung aus dem Englischen European Platform On Mobility Management ( <a href="http://www.epomm.eu">www.epomm.eu</a> )
MIV .....	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV .....	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV .....	Öffentlicher Verkehr
TEMS.....	The EPOMM Modal Split Tool ( <a href="http://www.epomm.eu/tems/index.phtml">http://www.epomm.eu/tems/index.phtml</a> ), web basierte Datenbank über den Modal Split in mehr als 400 Europäischen Städten
UITP .....	Internationaler Verband für öffentliches Verkehrswesen, Abkürzung aus dem Französischen L'Union Internationale des Transports Publics ( <a href="http://www.uitp.org">www.uitp.org</a> )

## 9 Anhang

### 9.1 Statistische Auswertungen

#### 9.1.1 Korrelationsanalyse

Tabelle 5 zeigt eine Zusammenfassung der Korrelationsanalyse zwischen der Bevölkerungsdichte einerseits und anderen Variablen, welche die Stadtstruktur und deren Wahrnehmung widerspiegeln andererseits. Nur vier der 15 Variablen korrelieren nicht mit der Bevölkerungsdichte. Sieben der Variablen korrelieren positiv mit der Bevölkerungsdichte, vier korrelieren negativ.

Tabelle 5: Korrelation zwischen der Bevölkerungsdichte und anderen Variablen

Variable	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)
Grün- und Freizeitanlagen (Schulnote 1 bis 5)	0.859**	0
Schwimmbad, Sauna (fehlt in %)	0.826**	0
Verkehrslärm („keine Probleme“ in %)	-0.774**	0
Luftqualität („keine Probleme“ in %)	-0.773**	0
Sporthalle, Sportplatz (fehlt in %)	0.572*	0.011
Kaffeehäuser, Gaststätten (fehlt in %)	-0.530*	0.020
ÖV Anbindung/Infrastruktur (Schulnote 1 bis 5)	-0.522*	0.022
„Große Schwierigkeiten“ bei der Parkplatzsuche tagsüber bis 20 00 Uhr in % (2008)	0.506*	0.027
Zufriedenheit mit dem Angebot an Kultureinrichtungen im Wohngebiet (in %)	0.505*	0.027
Anteil Fußgängerfläche an der Fläche der Gemeindestraßen	0.501*	0.029
Es fehlt kein Freizeitangebot (in %)	-0.486*	0.035
Geplanter Wohnungswechsel nach Bezirk (in %)	0.415	0.077
Kaufkraftvolumen je EinwohnerIn (Wien = 100%)	0.188	0.441
Motorisierungsgrad (Wien = 100%)	-0.250	0.301
„Große Schwierigkeiten“ bei der Parkplatzsuche tagsüber bis 20 00 Uhr in % (2013)	0.077	0.754

\*\* Korrelation ist signifikant auf dem 0.01 Niveau (2-tailed).

\* Korrelation ist signifikant auf dem 0.05 Niveau (2-tailed).

#### 9.1.2 Lineare Regressionsanalyse Einzelvariablen

Tabelle 6 zeigt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse der Einzelvariablen. Die Ergebnisse sind nach abfallendem Bestimmtheitsmaß  $R^2$  und Abgrenzung mit und ohne 1. Bezirk geordnet.

Tabelle 6: Zusammenfassung der Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse der Einzelvariablen – alle Bezirke

Variable	k	R <sup>2</sup>	Sig.
DichtGes_rel	+0.038	0.763	0.000
Gruen_Note	+20.407	0.677	0.000
DichtWohn_rel	+0.071	0.616	0.000
Schwimm_fehlt	+0.451	0.569	0.000
Luft_keine_Prob	-0.377	0.487	0.001
Laerm_keine_Prob	-0.676	0.486	0.001
Nichts_fehlt	-0.607	0.356	0.007
Sport_fehlt	+0.801	0.326	0.011
Wohnwechsel_gepl	+0.773	0.291	0.017
Zufr_Kultur	+0.161	0.205	0.052
OeV_Note	-15.573	0.194	0.059
PPL_Probl08	+0.212	0.156	0.095
Gastst_fehlt	-0.299	0.145	0.108
Flaeche_FG	+0.546	0.138	0.118
Mot_relativ	-0.059	0.136	0.120
Kaufkraft_relativ	+0.160	0.025	0.521
PPL_Probl13	-0.010	0.001	0.921

Tabelle 7: Zusammenfassung der Ergebnisse der linearen Regressionsanalyse der Einzelvariablen – ohne 1. Bezirk

Variable	k	R <sup>2</sup>	Sig.
DichtGes_rel	+0.037	0.774	0.000
Gruen_Note	+20.661	0.737	0.000
DichtWohn_rel	+0.072	0.664	0.000
Zufr_Kultur	+0.333	0.597	0.000
Luft_keine_Prob	-0.408	0.590	0.000
Schwimm_fehlt	+0.442	0.579	0.000
OeV_Note	-31.850	0.559	0.000
Flaeche_FG	+1.432	0.554	0.000
Laerm_keine_Prob	-0.655	0.467	0.002
PPL_Probl08	+0.381	0.393	0.005
Gastst_fehlt	-0.563	0.388	0.006
Nichts_fehlt	-0.780	0.356	0.009
Sport_fehlt	+0.870	0.290	0.021
Wohnwechsel_gepl	+0.822	0.249	0.035
Mot_relativ	-0.228	0.206	0.058
Kaufkraft_relativ	+0.329	0.090	0.226
PPL_Probl13	+0.053	0.014	0.643

## 9.2 Interviews mit ExpertInnen

Zur Überprüfung und Validierung der Ergebnisse wurden im Rahmen des Projekts ZEUS vier ExpertInneninterviews durchgeführt (Tabelle 8).

Tabelle 8: Überblick ExpertInneninterviews Projekt ZEUS

Name	Institution	Datum
DI <sup>in</sup> Petra Jens, MSc	Mobilitätsagentur Wien GmbH	13.11.2015
DI <sup>in</sup> Astrid Klimmer-Pölleritzer	MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung	14.01.2016
DI Christian Härtel	MA 22 Umweltschutz	05.02.2016
DI <sup>in</sup> Andrea Faast	Wirtschaftskammer Wien, Abteilung für Stadtplanung und Verkehrspolitik	24.2.2016