



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

„Wohnung mit Auto zu vermieten“ - Wohnbauten mit integriertem (E-)Car-Sharing-Angebot als Zukunftstrend

Bedürfnisse und Herausforderungen in Umsetzung und Nutzung von (E-)Car-Sharing
als innovatives Mobilitätskonzept in Wohnhausanlagen
aus BewohnerInnen- und BetreiberInnensicht

**ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
einer *Diplom-Ingenieurin*
unter der Leitung von**

Univ. Prof. DI Dr. techn. Josef Michael Schopf

E230 Institut für Verkehrswissenschaften
Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Pia Buchhart, BSc

Matrikelnummer 1025640

Haasgasse 10/19, 1020 Wien

pia.buchhart@gmx.at

Wien, am 15. Mai 2017

Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit zum Thema „Wohnung mit Auto zu vermieten - Wohnbauten mit integriertem (E-)Car-Sharing-Angebot als Zukunftstrend, Bedürfnisse und Herausforderungen in Umsetzung und Nutzung von (E-)Car-Sharing als innovatives Mobilitätskonzept in Wohnhausanlagen aus BewohnerInnen- und BetreiberInnensicht“ beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit der Funktionsweise, Organisation und Analyse von (E-)Car-Sharing-Systemen in Wohnhausanlagen sowie mit der Gegenüberstellung der Mobilitätsvorstellungen von BewohnerInnen mit dem Mobilitätsangebot (E-)Car-Sharing in Wohnhausanlagen.

Dabei wird die Frage „Inwieweit stimmen die Mobilitätsvorstellungen der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen mit den Merkmalen von (E-)Car-Sharing-Angeboten in Wohnbauten überein und welche Maßnahmen fördern die Inanspruchnahme und Nutzungshäufigkeit dieser Angebote?“ näher behandelt.

Aus methodischer Sicht wurden zur Beantwortung dieser Frage sowohl eine umfassende Literaturrecherche in Form einer Sekundärrecherche, als auch persönliche Befragungen von BetreiberInnen von (E-)Car-Sharing in Wohnhausanlagen sowie eine Online-Befragung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen (NutzerInnen und Nicht-NutzerInnen von (E-)Car-Sharing) durchgeführt.

Die grundlegenden Kriterien zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse, welche von den BewohnerInnen von Wohnhausanlagen als wichtig erachtet werden, sind im Groben sehr ähnlich. Als wichtigste Mobilitätsfaktoren werden Zeit, Kosten, Bequemlichkeit und Umweltfreundlichkeit ermittelt. Die individuellen Interpretationen und Ausprägungen dieser und weiterer ergänzender Kriterien sind aber teilweise sehr unterschiedlich. Car-Sharing alleine kann die Mobilitätswünsche und Kriterien der BewohnerInnen zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse grundsätzlich abdecken, aber nicht immer optimal. Teilweise werden die Faktoren durch andere Verkehrsmittel besser abgedeckt. Car-Sharing soll aber auch vielmehr als Ergänzung zu bestehenden Verkehrsmitteln, vor allem den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, umgesetzt werden und einen Mehrwert in der Mobilität der BewohnerInnen einer Wohnhausanlage bieten. Ein Zusammenspiel aus der Inanspruchnahme verschiedener Verkehrsmittel und Mobilitätskonzepte ist erstrebenswert und notwendig.

Die Bereitschaft zur Änderung des Mobilitätsverhaltens und damit einhergehend zur Nutzung eines Car-Sharing Angebots anstelle des privaten Pkws ist im Zuge eines Wechsels des Wohnstandorts am größten. Die Inanspruchnahme und Nutzungshäufigkeit kann insbesondere durch eine gezielte frühzeitige Bewerbung und Sichtbarmachen des Mobilitätsangebots Car-Sharing sowie durch niedrige Einstiegsbarrieren beeinflusst werden.

Vor allem aus rechtlicher Sicht sind ergänzend entsprechende Adaptionmaßnahmen zur Förderung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen notwendig, wie eine Anpassung des Mietrechtsgesetzes oder eine Lockerung der Pkw-Stellplatzverpflichtung, um die Umsetzung von wohnstandortbezogenen Car-Sharing Systemen zu erleichtern.

Schlagworte

Car-Sharing, Wohnhausanlage, Wohnbau, Mobilitätsangebot, BewohnerInnen, Mobilitätsbedürfnisse, Elektromobilität

Abstract

This thesis on the theme "Apartment with car for rent - residential buildings with an integrated (e-)car-sharing offer as a future trend, needs and challenges in the implementation and use of (e-)car-sharing as an innovative mobility concept in residential buildings from residents and operators view" focuses on the functionality, organization and analysis of (e-)car-sharing systems in residential buildings, as well as the comparison of residents mobility habits and needs with the mobility offer (e-)car-sharing in residential buildings.

The aim is to answer the following question in this thesis: "To what extent do the residents mobility habits agree with the characteristics of (e-)car-sharing offers in residential buildings and what kind of measures promote the consumption and user frequency of these offers?"

From the methodological point of view, a comprehensive literature research in the form of a secondary research, as well as personal surveys among operators of (e-)car-sharing offers in residential buildings and an online survey of the residents of residential building (users and non-users of (e-)car-sharing) were carried out.

The basic factors to meet the mobility needs of residents of residential buildings are very similar among the residents. The most important factors are time, cost, convenience and environmental friendliness. However, the individual interpretations and expressions of these and other supplementary criteria are, in part, very different. In general, car-sharing covers the factors to meet the mobility needs of the residents, but not always in an optimal way. Partly, the factors are better covered by other means of transport. Car-sharing should instead be implemented as a complement to existing means of transport, in particular public transport. It should offer added value for the mobility of the residents. A combination of the use of different means of transport and mobility concepts is desirable and necessary.

The willingness to change the mobility behavior and therefore to use a car-sharing offer instead of the private car is highest when people change their residential location. The use and frequency of use can be influenced in particular by a targeted early promotion and visibility of the mobility offer car-sharing, as well as by low entry barriers in case of registration.

Above all, complementary adaptation measures from the legal point of view are necessary to promote car sharing in residential buildings, such as an adaptation of the tenancy law or an easing of the pitch obligation.

Keywords

Car sharing, residential building, mobility offer, residents, mobility needs, electromobility



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology

Ich habe zur Kenntnis genommen, dass ich zur Drucklegung meiner Arbeit unter der Bezeichnung

DIPLOMARBEIT

nur mit Bewilligung der Prüfungskommission berechtigt bin.

Ich erkläre weiters an Eides statt, dass ich meine Diplomarbeit nach den anerkannten Grundsätzen für wissenschaftliche Abhandlungen selbständig ausgeführt habe und alle verwendeten Hilfsmittel, insbesondere die zugrunde gelegte Literatur genannt habe.

Ort, Datum

Unterschrift

DANKSAGUNG

Zu allererst möchte ich meinem Diplomarbeitsbetreuer Univ. Prof. DI Dr. techn. Josef Michael Schopf danken, der mich aufgrund seiner umfassenden Erfahrung auf gute Ideen gebracht und stets inhaltlich und fachlich unterstützt hat.

Weiters möchte ich meiner Familie danken, allen voran meinen Eltern und Großeltern, die sich mit mir mit jedem Schritt, den ich während meines Studiums geschafft habe, gefreut haben – egal ob es die allererste absolvierte Prüfung im 1. Semester des Bachelorstudiums war oder nun der herannahende Abschluss des Masterstudiums ist.

Meinen ArbeitskollegInnen gilt ebenso ein großer Dank! Viel Rücksichtnahme und flexible Arbeitszeiten machten es möglich, dass ich nun bereits schon einige Jahre Berufserfahrung sammeln durfte und mich somit zusätzlich weiterentwickeln konnte. Danke auch für die Inspiration zu meinem Diplomarbeits-Thema – euer Bewusstsein für und eure persönliche Überzeugung von nachhaltigen Mobilitätsformen haben mich angetrieben, mich während meines Studiums verstärkt mit dieser Thematik auseinander zu setzen.

Für die vielen gemeinsamen Arbeitsstunden und die gegenseitige Unterstützung möchte ich meinen Studienkolleginnen und Freundinnen Monika und Sheila danken. Ohne euch wäre der Spaß während des Schreibens wohl zu kurz gekommen! All meinen FreundInnen möchte ich generell für die Ablenkungen zwischendurch danken, wodurch ich wieder neue Energie und Motivation tanken konnte.

Zum Abschluss möchte ich an dieser Stelle meinem Freund Bernhard danken, der mich während der letzten Monate immer bestärkt hat, mit viel Verständnis hinter mich stand und mich stets motiviert und unterstützt hat.

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| Kapitel 1: Einleitung | 9 |
| 1.1. Problemstellung und Motivation | 9 |
| 1.2. Zielsetzung und Forschungsfragen..... | 10 |
| 1.3. Aufbau der Arbeit und methodische Vorgehensweise | 11 |
| Kapitel 2: Theoretischer Überblick: Grundlagen und Begriffserklärungen..... | 13 |
| 2.1. Zusammenhang zwischen Wohnen und Mobilität..... | 13 |
| 2.2. Aktuelles Mobilitätsverhalten und Entwicklungstendenzen in der Personenmobilität in Österreich..... | 15 |
| 2.2.1. Modal Split..... | 15 |
| 2.2.2. Motorisierungsgrad | 19 |
| 2.2.3. Anzahl, Länge, Dauer und Zwecke der Wege..... | 20 |
| 2.2.4. Führerscheinbesitz | 23 |
| 2.2.5. Pkw-Verfügbarkeit..... | 23 |
| 2.2.6. Pkw-Stellplätze | 24 |
| 2.2.7. Pkw-Jahresfahrleistung..... | 25 |
| 2.2.8. Entfernung zur nächsten Haltestelle des öffentlichen Verkehrs..... | 26 |
| 2.2.9. Car-Sharing-Zahlen..... | 26 |
| 2.3. Einfluss gesellschaftlicher Entwicklungen auf den Wohnbau, das Siedlungswesen und die Mobilität..... | 27 |
| 2.4. Zukunftstrends im Wohnbau..... | 28 |
| 2.5. Nachhaltigkeit in den Bereichen Wohnen und Mobilität | 29 |
| 2.6. Mobilitätsdienstleistungen..... | 32 |
| 2.6.1. Begriffserklärung und Charakterisierung..... | 32 |
| 2.6.2. Wohnstandortbezogene Mobilitätsservices und -konzepte..... | 33 |
| 2.6.2.1. Wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement..... | 33 |
| 2.6.2.2. Mobilitätsstationen/Mobility Points | 34 |
| 2.6.2.3. Sammelgaragen | 34 |
| 2.6.2.4. ÖV-Mietertickets | 35 |
| 2.6.2.5. Sharing-Angebote | 35 |
| 2.6.2.6. Weitere Dienstleistungen..... | 35 |
| 2.6.3. Neue Mobilitätsformen | 36 |
| 2.7. Das Prinzip “Car-Sharing” | 36 |
| 2.7.1. Definition, Charakterisierung und Einordnung von Car-Sharing | 36 |
| 2.7.2. Auswirkungen von Car-Sharing auf das Verkehrssystem und die Freiraumgestaltung | 38 |
| 2.8. Rechtliche Grundlagen | 39 |

| | |
|--|----|
| 2.8.1. Rechtsgrundlagen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen | 39 |
| 2.8.2. Mietrechtsgesetz und Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz | 40 |
| 2.8.3. Pkw-Stellplatzverpflichtung | 40 |
| Kapitel 3: Funktionsweise, Organisation und Analyse von Car-Sharing-Systemen in Wohnhausanlagen | 43 |
| 3.1. Grundsätzliche Überlegungen und Herausforderungen | 43 |
| 3.2. Funktionskriterien und Voraussetzungen für Car-Sharing in Wohnhausanlagen | 44 |
| 3.2.1. Organisationsformen und Geschäftsmodelle | 44 |
| 3.2.2. Größe und Lage der Wohnhausanlage | 47 |
| 3.2.3. Bauliche Gegebenheiten | 47 |
| 3.2.4. Auswahl Car-Sharing Fahrzeuge | 48 |
| 3.2.5. Betreuung vor Ort | 48 |
| 3.2.6. Gemeinschaftsgefühl | 49 |
| 3.3. Finanzielle Faktoren bei Umsetzung und Nutzung | 50 |
| 3.3.1. Kosten von Car-Sharing für BetreiberInnen | 50 |
| 3.3.2. Kosten von Car-Sharing für NutzerInnen | 50 |
| 3.3.3. Finanzierung und Fördermöglichkeiten | 51 |
| 3.4. Car-Sharing in Wohnhausanlagen mit Elektrofahrzeugen | 52 |
| 3.5. Phasen und Prozess der Planung und Umsetzung | 53 |
| 3.5.1. Integration von Car-Sharing in Neubauvorhaben | 53 |
| 3.5.2. Integration von Car-Sharing im bestehenden Wohnbau | 54 |
| 3.6. AkteurInnen und deren Motive bei der Planung und Umsetzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen | 54 |
| 3.7. Maßnahmen zur Aktivierung der BewohnerInnen in Bezug auf die Nutzung eines Car-Sharing- Angebots in einer Wohnhausanlage | 56 |
| 3.7.1. Bewusstseinsbildung | 56 |
| 3.7.2. Gesonderte Vorteile beim Einstieg in das Car-Sharing-System | 56 |
| 3.7.3. Testmöglichkeiten | 56 |
| 3.8. Einsparungspotenziale durch Car-Sharing in Wohnhausanlagen | 57 |
| 3.8.1. Energie- und Emissionseinsparungen | 57 |
| 3.8.2. Einsparung von Stellplätzen | 57 |
| 3.8.3. Kosteneinsparungen | 58 |
| 3.9. Ausgewählte Projekte in Österreich | 59 |
| 3.9.1. Autofreie Mustersiedlung Floridsdorf, Wien | 59 |
| 3.9.2. Mautner Markhof Gründe, Wien | 60 |
| 3.9.3. Wohnhausanlage Perfektastraße 58, Wien | 62 |
| 3.9.4. Wohnpark Gösting Graz, Graz | 64 |
| 3.9.5. Solux Lienz, Lienz | 66 |

| | |
|---|-----|
| 3.9.6. Cohousing Pomali, Oberwölbling..... | 67 |
| 3.10. Fazit..... | 68 |
| Kapitel 4: Gegenüberstellung der Mobilitätsvorstellungen von BewohnerInnen mit dem Mobilitätsangebot Car-Sharing in Wohnhausanlagen..... | 70 |
| 4.1. Mobilitätsoptionen und Mobilitätsverhalten der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen | 75 |
| 4.2. Kriterien zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse und –wünsche der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen | 79 |
| 4.1.1. Kriterien nach Altersgruppen | 80 |
| 4.1.2. Kriterien nach Geschlecht..... | 81 |
| 4.1.3. Kriterien nach Haushaltstypen..... | 82 |
| 4.1.4. Kriterien nach Beschäftigungsart..... | 83 |
| 4.1.5. Kriterien nach EinwohnerInnenanzahl der Heimatgemeinde | 85 |
| 4.3. Kriterien für die Änderung des Mobilitätsverhaltens..... | 86 |
| 4.4. Einfluss verschiedener (Mobilitäts-)Kriterien bei der Wohnstandortwahl..... | 87 |
| 4.5. Voraussetzungen für Wohnen ohne eigenes Auto und die Nutzung von Car-Sharing | 90 |
| 4.6. Anforderungen an Car-Sharing in Wohnhausanlagen seitens der BewohnerInnen | 92 |
| 4.7. Motivationsgründe zur Nutzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen..... | 94 |
| 4.8. Akzeptanz von Car-Sharing seitens der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen – Bereitschaft zur Nutzung..... | 95 |
| 4.9. NutzerInnengruppen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen..... | 97 |
| 4.10. Erfahrungen von NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen..... | 101 |
| 4.10.1. Beweggründe zur Nutzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen..... | 101 |
| 4.10.2. Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl | 105 |
| 4.10.3. Nutzungshäufigkeit..... | 106 |
| 4.10.4. Wegezwecke..... | 108 |
| 4.10.5. Erfahrungen in der Nutzung von Elektrofahrzeugen..... | 109 |
| 4.11. Fazit..... | 110 |
| Kapitel 5: Zusammenfassung und Schlussfolgerung | 112 |
| Kapitel 6: Verzeichnisse | 118 |
| 6.1. Literaturverzeichnis..... | 118 |
| 6.2. Abbildungsverzeichnis..... | 125 |
| 6.3. Tabellenverzeichnis | 128 |
| Kapitel 7: Anhang..... | 129 |
| 7.1. Fragebogen „Mobilitätsverhalten und Car-Sharing Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen“ | 129 |
| 7.2. Interviewleitfaden..... | 156 |

KAPITEL 1: EINLEITUNG

1.1. PROBLEMSTELLUNG UND MOTIVATION

Die eigene Wohnung stellt im Üblichen unseren zentralen Lebensmittelpunkt und Ausgangsort aller Wege dar. Je nach Lage der Wohnung, Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz, eigenen Möglichkeiten und Anschaffungen sowie zusätzlichen Leistungen - etwa durch die BauträgerInnen - stehen uns für all unsere Wege verschieden zusammengesetzte Möglichkeiten der Mobilität zur Verfügung. Für einen Großteil dieser Wege wird, mit Ausnahme von Wien, immer noch vorzugsweise das im Privatbesitz befindliche Auto genutzt, welches sich praktischerweise direkt vor der Haustür bzw. in der Tiefgarage unter der Wohnhausanlage befindet. Dieses Konzept wird jedoch bereits lange nicht mehr als zukunftssträftig erachtet. Vor allem die erhebliche Umwelt- und Verkehrsbelastung durch den enormen Anteil an Pkw-Verkehr wird in diesem Zusammenhang angeprangert. Oftmals ist es nicht notwendig, dass jeder Haushalt über mindestens einen, nicht selten über zwei oder gar drei private Pkw's verfügt. Vor allem in urbanen Gebieten kann auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes oder andere Mobilitätsformen gesetzt werden.

In mehreren österreichischen Städten und Gemeinden werden deshalb heute bereits Modelle erprobt und eingesetzt, welche sich mit alternativen Mobilitätsformen im Wohnbau beschäftigen. Neben zentral gelegenen Mobilitätsstationen und ÖV-Jahrestickets für MieterInnen erlangt unter anderem das Car-Sharing unter BewohnerInnen als auch bei BauträgerInnen vermehrt an Aufmerksamkeit. BauträgerInnen werben damit, Wohnungen zu errichten, welche neben sonstigen Annehmlichkeiten, wie einem gemeinschaftlichen Fitnessbereich und Swimming Pool in der Anlage auch ein Auto zum Sharen zur Verfügung stellen.

Eine Wohnhausanlage eignet sich auf den ersten Blick besonders für Car-Sharing. Bestehende Kontakte und nachbarschaftliche Zusammenschlüsse unter den BewohnerInnen können genutzt werden, die Organisation wird aufgrund der Nähe zueinander vereinfacht und das Car-Sharing-Fahrzeug befindet sich in unmittelbarer Umgebung zur Wohnung - oftmals ist eine mit dem Wohnbau verbundene (Tief-)Garage vorhanden, welche als Standort verwendet werden kann - wodurch die Nutzung des Angebots unkompliziert ist. Gerade im urbanen Raum mit hoher Bevölkerungsdichte erscheint die Implementierung eines Car-Sharing-Konzepts in Wohnhausanlagen zielführend. Durch ein gut ausgebautes Netz an öffentlichem Verkehr kann das Mobilitätsangebot rund um das geharte Auto optimal ergänzt werden, sodass der Besitz eines eigenen Pkw's nicht mehr notwendig ist. Inwieweit diese ersten Annahmen zutreffen, soll im Folgenden näher beleuchtet werden.

Aufgrund meines Studiums der „Raumplanung und Raumordnung“ an der Technischen Universität Wien und meiner dahingehenden Schwerpunktsetzung im Bereich der Verkehrs- und Mobilitätsplanung sowie meiner beruflichen Tätigkeit in genau diesem Bereich, welcher ich bereits seit Anfang des Studiums nachgehe, entwickelte sich im Laufe der Zeit mein Interesse für innovative, zukunftsfähige und nachhaltige Mobilitätsformen. Zur Zeit tut sich in diesem Bereich viel: gerade aufgrund der rechtlichen und technischen Weiterentwicklungen rund um Car-Sharing-Angebote, wie etwa mögliche Lockerungen der Stellplatzverpflichtung für

Wohngebäude bei Vorhandensein von Car-Sharing oder der Einsatz von neuen Technologien, wie neue und unkomplizierte Zugangs- und Abrechnungssysteme bzw. Nutzung von elektromobilen Fahrzeugen. Nicht nur für BauträgerInnen werden Car-Sharing-Systeme dadurch immer interessanter, sondern auch für die NutzerInnen selbst. Ich möchte mit meiner Arbeit genau an diesem Punkt ansetzen und ermitteln, wie weit diese Entwicklungen tatsächlich bereits fortgeschritten sind und von BauträgerInnen und BewohnerInnen angenommen werden, wie die heutigen Angebote funktionieren und worauf es bei Car-Sharing in Wohnhausanlagen ankommt, um einen erfolgreichen Betrieb sicherzustellen.

1.2. ZIELSETZUNG UND FORSCHUNGSFRAGEN

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit (E-)Car-Sharing in Wohnhausanlagen und den Bedürfnissen und Herausforderungen in Umsetzung und Nutzung, sowohl aus Sicht der BewohnerInnen einer Wohnhausanlage – sprich der NutzerInnen –, als auch aus Sicht der (E-)Car-Sharing-BetreiberInnen und BauträgerInnen. Das Thema Elektromobilität wurde in die Arbeit mitaufgenommen, da in immer mehr Car-Sharing Angeboten in Wohnhausanlagen Elektrofahrzeuge vorzufinden sind und die Umsetzung und der Betrieb eines Car-Sharing Angebots mit Elektrofahrzeugen zusätzliche Potenziale, aber auch Herausforderungen mit sich bringen.

Ziel der Arbeit ist es, folgende übergeordnete Forschungsfragen zu untersuchen:

Inwieweit stimmen die Mobilitätsvorstellungen der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen mit den Merkmalen von (E-)Car-Sharing-Angeboten in Wohnbauten überein und welche Maßnahmen fördern die Inanspruchnahme und Nutzungshäufigkeit dieser Angebote?

Die damit verbundenen sekundären Fragen, welche im Rahmen der Arbeit beantwortet werden, sind:

- Welche Voraussetzungen erfordert die Umsetzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen?
- Welche AkteurInnen sind für die Initiierung und Umsetzung wichtig?
- Welche Organisationsmodelle für Car-Sharing in Wohnhausanlagen gibt es und wie gut funktionieren diese?
- Welche Kosten sind mit Car-Sharing in Wohnhausanlagen verbunden? Welche Fördermöglichkeiten bestehen?
- Welche Einsparungsmöglichkeiten bieten sich durch Car-Sharing in Wohnhausanlagen?
- Welche zusätzlichen Aspekte sind beim Einsatz von Elektrofahrzeugen im Car-Sharing in Wohnhausanlagen zu beachten?
- Welche sind die Kriterien zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse und -wünsche der BewohnerInnen?
- Wie groß ist die Akzeptanz der BewohnerInnen von (E-)Carsharing als ergänzende Mobilitätsform in Wohnhausanlagen?
- Entscheiden sich Wohnungssuchende bewusst für ein Domizil, wenn ein geshartes Auto im Wohnungsangebot enthalten ist?

- Wer nutzt (E-)Car-Sharing in Wohnhausanlagen?
- Welche Aspekte/Faktoren sind für BewohnerInnen wichtig, um in Wohnhausanlagen angebotenes (E-)Car-Sharing zu nutzen?

Im Vorhinein wird angenommen, dass Car-Sharing-Angebote in Wohnhausanlagen aus Sicht der BewohnerInnen aktuell (noch) eher wenig angenommen werden. Generell spaltet die Thematik Car-Sharing die Meinungen – einerseits gibt es dem Car-Sharing-Konzept sehr aufgeschlossene Personen, andererseits lehnen es einige kategorisch ab. Die Kriterien zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse und -wünsche der BewohnerInnen werden als sehr individuell und anspruchsvoll eingeschätzt, wodurch ein Car-Sharing-Angebot alleine diese nicht abdecken kann. Ein Zusammenspiel aus der Inanspruchnahme verschiedener Verkehrsmittel und Mobilitätsformen ist notwendig.

Aus Sicht der BetreiberInnen/BauträgerInnen wird angenommen, dass die Umsetzung von (E-)Car-Sharing-Angeboten in Wohnhausanlagen derzeit noch keinen großen Nutzen bzw. Mehrwert – vor allem hinsichtlich des monetäreren Aspekts - für diese darstellt und sie sich vielmehr eine „grüne Masche“ durch die Einrichtung eines Car-Sharing-Angebotes für die BewohnerInnen anheften wollen. Zudem wird davon ausgegangen, dass zur Zeit noch Barrieren, z.B. aus rechtlicher Sicht, im Hinblick auf die Umsetzung vorhanden sind, wodurch die Etablierung des Konzepts eingeschränkt wird. Zum einen sind damit aus rechtlicher Hinsicht entsprechende Maßnahmen zur Förderung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen notwendig, andererseits sind hauptsächlich Maßnahmen im sozialen bzw. technischen Bereich diesbezüglich grundlegend wichtig.

1.3. AUFBAU DER ARBEIT UND METHODISCHE VORGEHENSWEISE

Der inhaltliche Teil der Arbeit gliedert sich wie folgt bzw. wird folgendermaßen methodisch aufgearbeitet:

Theoretischer Überblick: Grundlagen und Begriffserklärungen

Zunächst werden in einem einführenden Kapitel grundlegende Zusammenhänge, Einflüsse und Trends erörtert, aktuelle Zahlen aufgezeigt sowie wichtige Begriffe definiert und charakterisiert. Im Zuge dessen wird unter anderem auf das Mobilitätsverhalten in der Personenmobilität, demographische Entwicklungen, Rechtsgrundlagen sowie auf die Begriffe „Mobilitätsmanagement“, „Mobilitätsdienstleistungen“ und „Car-Sharing“ eingegangen.

Was die methodische Vorgehensweise anbelangt, bringt eine Literaturrecherche in Form einer Sekundärrecherche (Online, Fachliteratur, Fachzeitschriften, etc.) Inputs für dieses Kapitel.

Funktionsweise, Organisation und Analyse von Car-Sharing-Systemen in Wohnhausanlagen

Aufbauend auf eine inhaltliche Einführung in das Thema wird ein Einblick zu Funktionskriterien, organisatorischen und finanziellen Faktoren, den Prozess der Planung und Umsetzung sowie AkteurInnen im Rahmen von Car-Sharing-Systemen in Wohnbauten gegeben. Nachdem auf die Rolle potenzieller NutzerInnen bei der Umsetzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen eingegangen wird, erfolgt die Aufstellung von Maßnahmen zur NutzerInnen-Motivation. Außerdem werden Einsparungspotenziale durch den Betrieb von Car-Sharing im Wohnbau sowie Voraussetzungen und Besonderheiten beim Einsatz von Elektrofahrzeugen im Car-Sharing in Wohnhausanlagen aufgezeigt. Abschließend werden exemplarische Projektbeispiele rund um (E-)Car-Sharing in Wohnhausanlagen aus Österreich vorgestellt und näher beleuchtet.

Neben der Recherche in einschlägiger Literatur wurden Interviews mit BetreiberInnen von E-Car-Sharing-Systemen in Wohnbauten geführt bzw. ergänzend zur Literaturrecherche Auskünfte dieser Personen eingeholt, um die notwendigen Hintergrundinformationen für jenes Kapitel zu erhalten.

Gegenüberstellung der Mobilitätsvorstellungen von BewohnerInnen mit dem Mobilitätsangebot Car-Sharing in Wohnhausanlagen

In diesem Kapitel wird zuerst Bezug auf die Faktoren zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse sowie -wünsche der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen genommen, um in einem nächsten Schritt zu klären, welche die relevanten Entscheidungsfaktoren für BewohnerInnen sind, die für oder gegen die Nutzung von bestimmten Mobilitätsangeboten sprechen. Darauf aufbauend werden diese Vorstellungen und Faktoren den Eigenschaften von Car-Sharing-Angeboten in Wohnhausanlagen gegenübergestellt und ein Fazit darüber gezogen, in welchem unter anderem auch Motivationsgründe zur Nutzung von Car-Sharing oder Voraussetzungen für das Wohnen ohne Auto berücksichtigt werden. Abschließend bieten Erfahrungen von Car-Sharing-NutzerInnen in Wohnhausanlagen beispielsweise Einblick in Veränderungen in der Verkehrsmittelwahl jener Personen.

Für die Behandlung dieses Kapitels wurden vorrangig Befragungen der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen (sowohl NutzerInnen, als auch Nicht-NutzerInnen von Car-Sharing) mittels Fragebogen herangezogen und analysiert. Somit wird in vorliegender Arbeit nicht nur die Sicht der BetreiberInnen/BauträgerInnen erörtert, sondern auch auf die Vorstellungen der BewohnerInnen eingegangen. Ergänzend wird in diesem Kapitel thematisch passende Literatur eingearbeitet.

Schlussfolgerung

Durch das Ergebnis der Arbeit sollen sich vor allem (E-)Car-Sharing-BetreiberInnen und BauträgerInnen angesprochen fühlen, um einen Mehrwert hinsichtlich der Planung, Umsetzung und Nutzung zukünftiger (E-)Car-Sharing-Projekte in Wohnhausanlagen für NutzerInnen, BetreiberInnen/BauträgerInnen und die Allgemeinheit zu erzielen. Es wird aufgezeigt, wie das Konzept „(E-)Car-Sharing in Wohnhausanlagen“ optimiert werden kann und was dafür auf Seiten der unterschiedlichen AkteurInnen getan werden muss bzw. welche Entwicklungen notwendig sind, um die Inanspruchnahme und Nutzungshäufigkeit von (E-)Car-Sharing-Angeboten in Wohnbauten zu fördern.

KAPITEL 2: THEORETISCHER ÜBERBLICK: GRUNDLAGEN UND BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

2.1. ZUSAMMENHANG ZWISCHEN WOHNEN UND MOBILITÄT

Das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung wird unter anderem von Siedlungsformen beeinflusst. Die Mobilität eines Menschen kann dadurch definiert werden, welchen Tätigkeiten dieser nachgeht und welche Orte dafür besucht werden müssen. Der Wohnstandort, Standorte der Freizeitgestaltung, der Arbeitsplatz, etc. – all jene Punkte und die Verbindungen zueinander beeinflussen unsere täglichen Wege. Dabei beginnen und enden ca. 80% unserer täglichen Wege an unserem Wohnstandort. Hier wird demnach größtenteils über die Wahl des jeweiligen Verkehrsmittels entschieden.¹

Diese Wahl hängt vorrangig vom Urbanisierungsgrad und der einhergehenden vorhandenen Infrastruktur ab. Ein gut ausgebautes Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln ist vorrangig in Gebieten mit hoher Bevölkerungsdichte vorhanden. Dagegen sind Gebiete mit niedriger Bevölkerungsdichte weniger gut vom öffentlichen Verkehr erschlossen. Die BewohnerInnen dieser Regionen sind in ihrem Angebot der Verkehrsmittelauswahl daher eingeschränkter und die Abhängigkeit vom Auto durch die oftmals mangelhaften oder fehlenden öffentlichen Verbindungen größer.² Die Verkehrsmittelwahl und generell unser Verkehrsverhalten ist außerdem stark von Gewohnheiten geprägt. Bei jedem Wechsel des Wohnstandorts - sprich einem Umzug - muss auch unsere Mobilität neu organisiert werden.³

Die Thematiken Wohnen und Mobilität werden heutzutage - vor allem auf gesetzlicher und förder technischer Ebene - dennoch nur mangelhaft miteinander verknüpft und als Gesamtes betrachtet. Vor allem im Sinne eines nachhaltigen Wohnbaus und zukunftsorientierter Mobilität erscheint so manches paradox. In der Wohnbauförderung etwa werden der Standort eines Gebäudes und die damit verbundene Verkehrserschließung nicht berücksichtigt, obwohl der Energieaufwand für Verkehr teilweise sogar größer ist, als der für Heizung, Warmwasser, Geräte und Licht (siehe Abbildung 1).⁴ Auch im Energieausweis für ein Haus wird das Thema Mobilität und der damit verbundene Energieverbrauch außer Acht gelassen.⁵

¹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010a: S. 9

² vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a: S. 9

³ vgl. Stiewe, 2015

⁴ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a: S. 10

⁵ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010a: S. 10

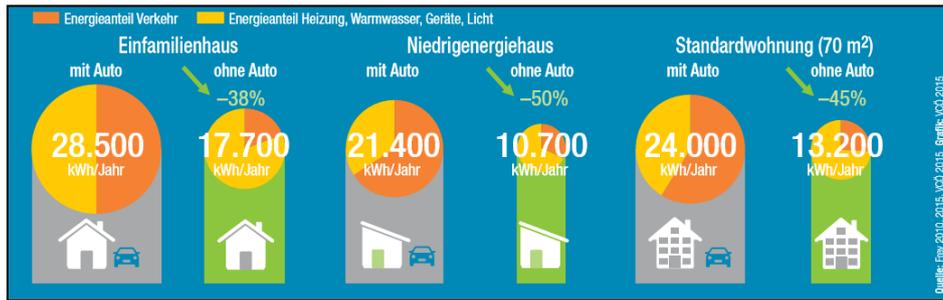


Abbildung 1: Einfluss der Mobilität auf den Gesamtenergieverbrauch beim Wohnen⁶

In Bauordnungen werden Mindestzahlen an zu errichtenden Pkw-Stellplätzen festgelegt und ein Stellplatzüberangebot wird besteuert. Somit wird die Abhängigkeit vom eigenen Auto zusätzlich gefördert und das Wohnen wird aufgrund der Baukosten für Parkplätze teuer. Insbesondere für jene, die ohne eigenes Auto auskommen möchten, wäre eine Umverteilung der Mehrkosten für die Errichtung von Stellplätzen gerechtfertigt.⁷

Die Kosten bei der Errichtung von Stellplätzen liegen in konventionellen Wohngebäuden mit Stellplätzen für private Pkws um ein Vielfaches höher als bei Wohngebäuden, in denen - deutlich weniger - Stellplätze für Car-Sharing Fahrzeuge umgesetzt werden. Aber auch der Flächenverbrauch kann durch die Reduzierung der Anzahl von Stellplätzen stark eingeschränkt werden (siehe Abbildung 2).⁸

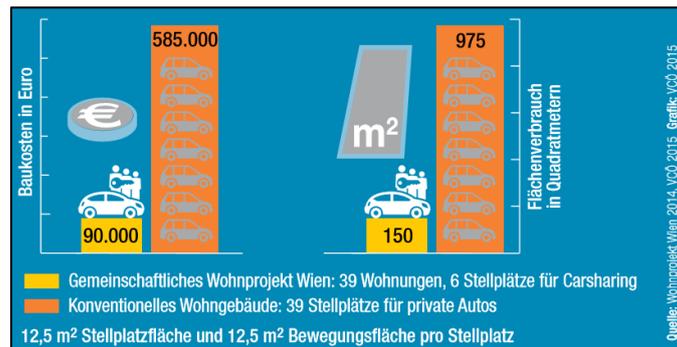


Abbildung 2: Vergleich der Kosten und des Flächenverbrauchs für die Errichtung von Pkw-Stellplätzen zwischen Wohnbauten mit und ohne Car-Sharing⁹

⁶ VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a: S. 10

⁷ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010a: S. 10

⁸ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a: S. 9

⁹ VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a: S. 9

2.2. AKTUELLES MOBILITÄTSVERHALTEN UND ENTWICKLUNGSTENDENZEN IN DER PERSONENMOBILITÄT IN ÖSTERREICH

2.2.1. MODAL SPLIT

Der Modal Split gibt die prozentualen Anteile der einzelnen Verkehrsmittel am Gesamtverkehrsaufwand an. Somit können Aussagen über die Verkehrsmittelbenutzung der Bevölkerung getroffen werden.¹⁰

Im Vergleich der verschiedenen Bundesländer Österreichs ergibt sich ein teilweise sehr unterschiedlicher Modal Split. Wien sticht hier mit einem vergleichsweise hohen Anteil an öffentlichem Verkehr bzw. niedrigem Anteil an motorisiertem Individualverkehr (MIV) besonders heraus (siehe Abbildung 3). Dies liegt an dem gut ausgebauten Netz an öffentlichem Verkehr, sowie an der dichten Stadtstruktur, weswegen die Großstadt strukturell nicht mit den anderen Bundesländern vergleichbar ist. Abgesehen von Wien verzeichnen die Bundesländer Niederösterreich und Vorarlberg mit jeweils 13% den höchsten Anteil an öffentlichem Verkehr, Kärnten mit 6% den niedrigsten. Auch dies ist anhand der unterschiedlichen Dichte des Verkehrsnetzes sowie unterschiedlichen strukturellen Gegebenheiten zu erklären. Der Gesamt-MIV-Anteil (LenkerInnen und MitfahrerInnen) ist wiederum außerhalb Wiens in Kärnten mit 76% am höchsten, in Vorarlberg mit 54% am niedrigsten.¹¹

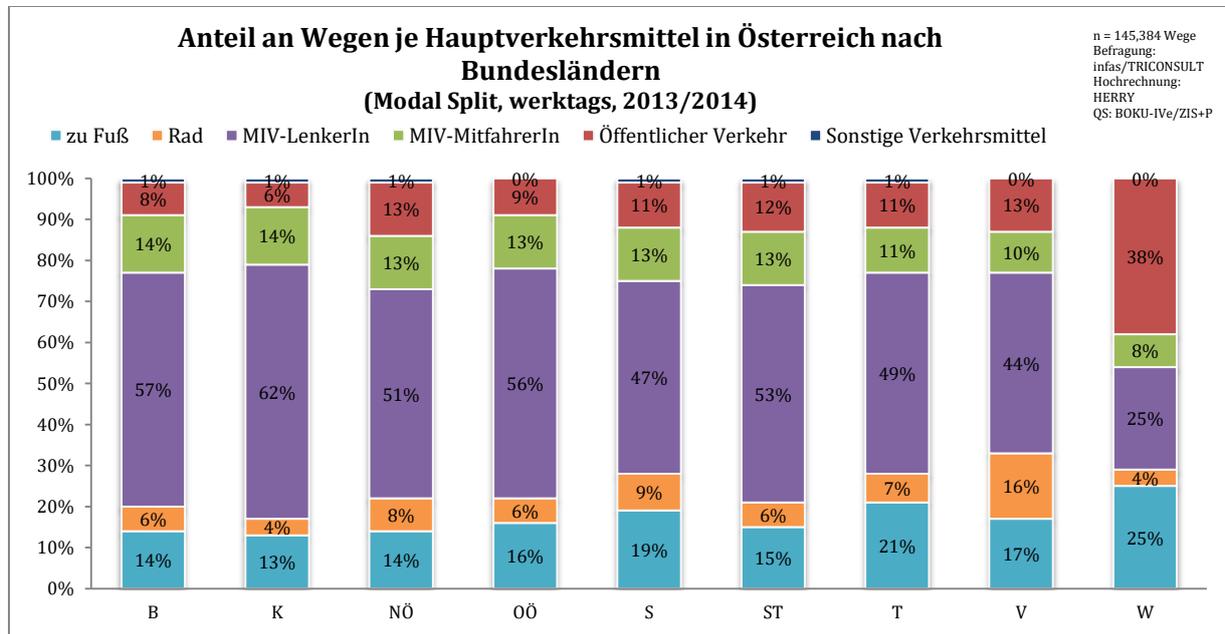


Abbildung 3: Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel in Österreich nach Bundesländern¹²

¹⁰ vgl. Umweltbundesamt Dessau-Roßlau, 2015

¹¹ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 77f.

¹² Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 78; eigene Darstellung

Auch im Vergleich der Raumtypen zeigt sich beim Modal Split ein klarer Unterschied zwischen den Großstädten - hier besonders Wien - und den umliegenden Gebieten (siehe Abbildung 4). Wien weist den höchsten Anteil an Fußverkehr sowie öffentlichem Verkehr auf, der Anteil an Radverkehr und MIV ist in Wien jedoch wiederum am geringsten. Den größten MIV-Anteil verzeichnen periphere Bezirke, welche gleichzeitig den geringsten Anteil an öffentlichem Verkehr aufweisen.

Beim Fußgängerverkehr kann generell beobachtet werden, dass der Anteil dessen abnimmt, je geringer die Besiedlungsdichte und je weiter die Wege zu den Versorgungseinrichtungen sind, also je peripherer die Lage ist. Der Radverkehrsanteil nimmt aus den gleichen Gründen ebenso ab, je geringer die Besiedlungsdichte ist. Wien stellt hier wiederum eine Ausnahme in Österreich dar, was insbesondere an dem gut ausgebauten Netz an öffentlichem Verkehr mit hohen Reisegeschwindigkeiten liegt. Der MIV-Anteil nimmt dagegen tendenziell zu, je geringer die Bevölkerungsdichte und je peripherer die Lage ist. Der Pkw-Besetzungsgrad liegt dabei in Österreich bei durchschnittlich 1,3 Personen und ist in städtischen Bereichen generell etwas höher als in peripheren Gebieten. Beim Anteil an öffentlichem Verkehr ist wiederum eine starke Abnahme feststellbar, je peripherer die Lage ist. Vor allem ein weniger gutes Angebot an öffentlichem Verkehr in ländlichen Regionen ist dafür ausschlaggebend.¹³

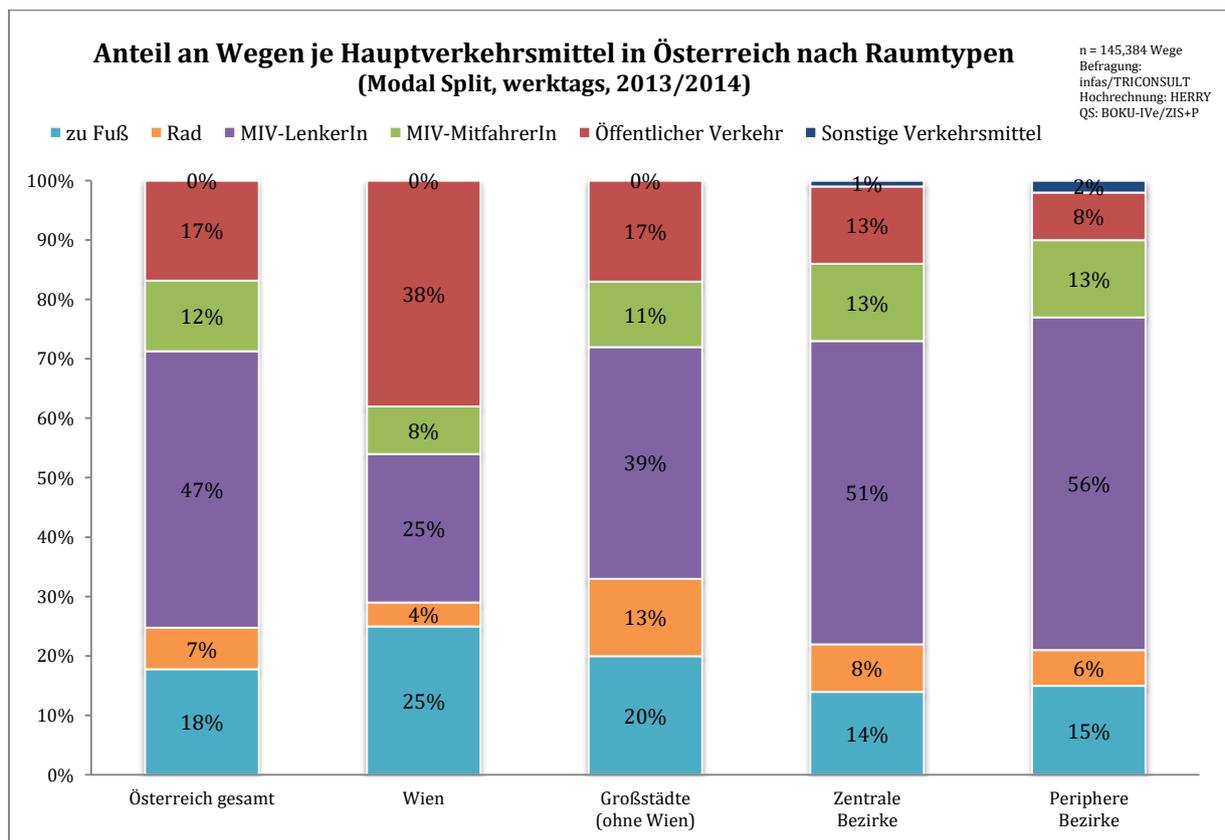


Abbildung 4: Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel in Österreich nach Raumtypen¹⁴

¹³ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 54f.

¹⁴ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 56; eigene Darstellung

Im Vergleich zwischen den Geschlechtern zeigt sich beim Modal Split ein höherer Anteil an Fußgängerverkehr bei den Frauen (siehe Abbildung 5). Gleichzeitig ist der MIV-Anteil bei Frauen geringer. Dabei ist zudem feststellbar, dass Frauen häufiger Mitfahrerinnen sind als Männer und dafür aber weniger oft Lenkerinnen. Unterschiedliche Verfügbarkeiten von Verkehrsmitteln sowie unterschiedliche alltägliche Verpflichtungen sind ausschlaggebend dafür.¹⁵

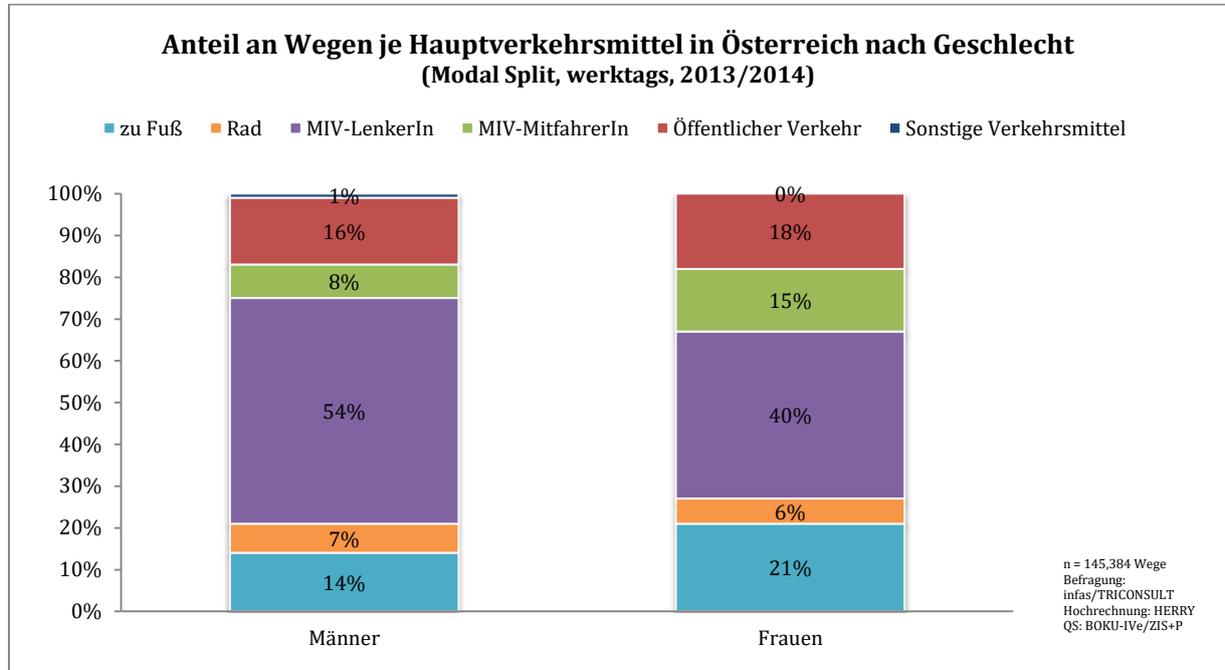


Abbildung 5: Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel in Österreich nach Geschlecht¹⁶

Beim Vergleich der Anteile an Wegen je Hauptverkehrsmittel nach Wegezweck wird sichtbar, dass die Wege, egal welcher Wegezweck, größtenteils mit dem Pkw zurückgelegt werden (siehe Abbildung 6). Eine klare Ausnahme bildet der Weg zu Schule/Ausbildung, dieser wird von den Personen, welche meist noch keinen Pkw-Führerschein besitzen, am häufigsten mit dem öffentlichen Verkehr bewältigt. Freizeitwege werden vergleichsweise häufig zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt. Ein besonders hoher Anteil an MIV-Nutzung zeigt sich bei dienstlichen/geschäftlichen Wegen sowie Bring- und Holwegen.¹⁷

Die Entwicklungstendenzen auf Basis gesellschaftlicher Entwicklungen beschäftigen sich stark mit den Themen „Alterung“ und „Individualisierung“, wodurch es zu einer Veränderung der Mobilitätsbedürfnisse kommt.¹⁸ Bis zum Jahr 2025 ist dadurch davon auszugehen, dass es zu einem leichten Anstieg des Anteils an PKW-FahrerInnen in Österreich im Vergleich zum Jahr 2002 kommen wird, der ÖV-Verkehr wird laut Verkehrsprognose 2025 stagnieren bzw. leicht steigen. Die Anteile für den Rad- und Fußverkehr werden bis 2025 stagnieren bzw. geringfügig abnehmen (siehe Abbildung 7).¹⁹

¹⁵ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 78f.

¹⁶ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 79; eigene Darstellung

¹⁷ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 83f.

¹⁸ vgl. Stiewe, 2015

¹⁹ vgl. TRAFICO / Verkehrsplanung Käfer GmbH, 2009: S. 34

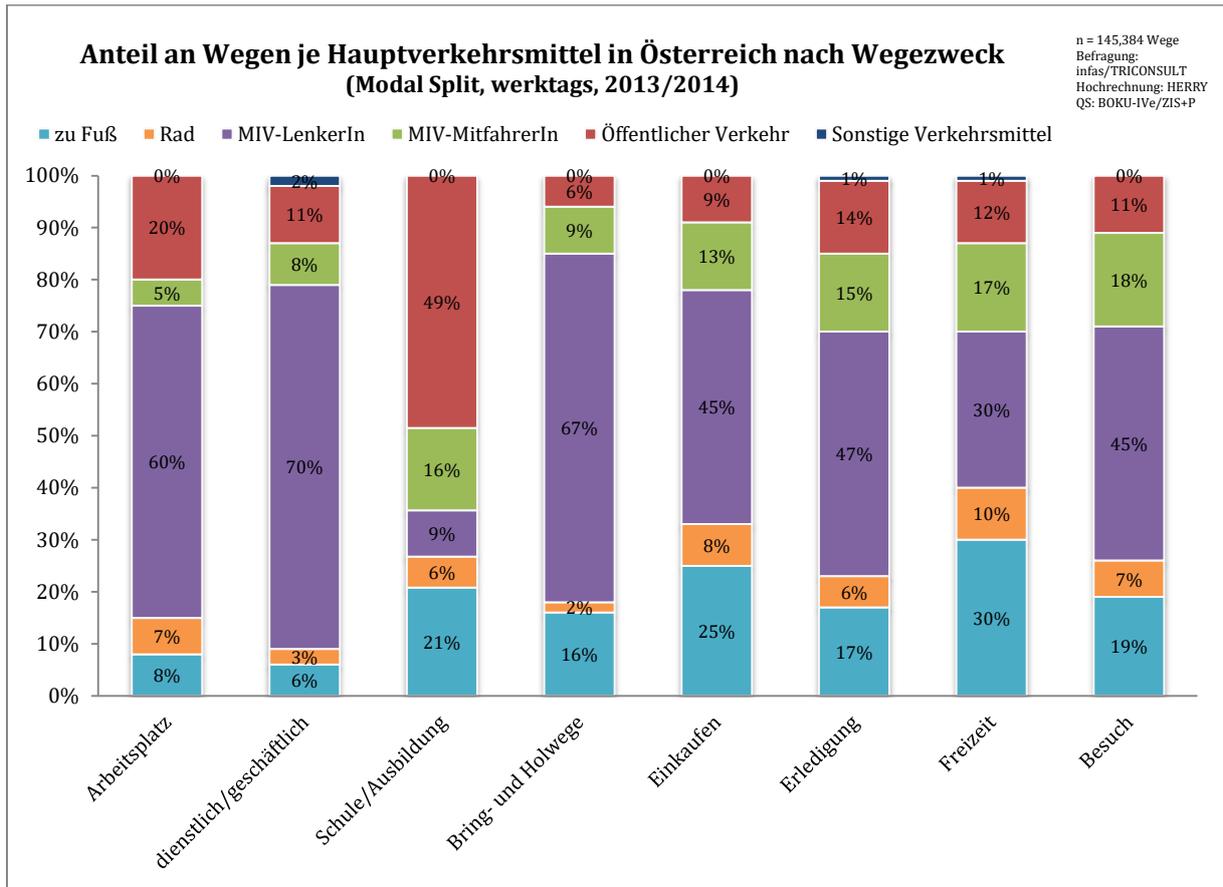


Abbildung 6: Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel in Österreich nach Wegezweck²⁰

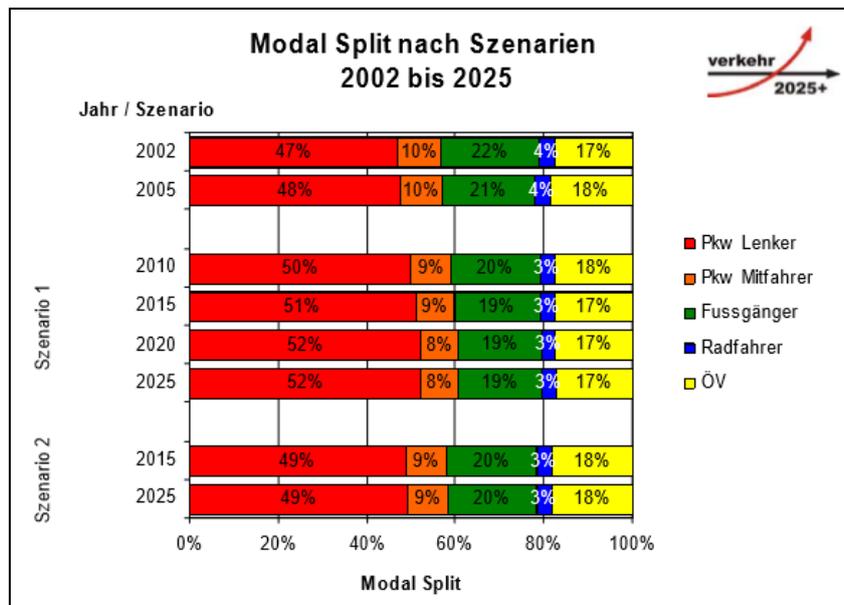


Abbildung 7: Modal Split 2002 bis 2025²¹

²⁰ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 84; eigene Darstellung

²¹ TRAFICO / Verkehrsplanung Käfer GmbH, 2009: S. 35

2.2.2. MOTORISIERUNGSGRAD

Unter dem Motorisierungsgrad wird das Verhältnis zwischen Fahrzeugbestand und Bevölkerungsgröße in einem bestimmten Gebiet verstanden. Betrachtet man die Entwicklungen des Motorisierungsgrades in Österreich, so kann man feststellen, dass dieser vom Jahr 1965 bis 2009 um 379% gestiegen ist und im Jahr 2009 bei 522 Pkw pro 1.000 EinwohnerInnen liegt. Betrachtet man die Entwicklung des Motorisierungsgrades in den einzelnen Bundesländern, so verweist das Bundesland Wien die niedrigste Steigerungsrate im Zeitraum von 1990 bis 2009, nämlich +10,2%. Dies ist unter anderem auf die gute Erschließung durch den öffentlichen Verkehr sowie die kompakte Siedlungsstruktur zurückzuführen. Wien wies im Jahr 2009 einen Motorisierungsgrad von 394 Pkw pro 1.000 EinwohnerInnen auf, was im Vergleich zum Durchschnittswert Österreichs deutlich niedriger ist (siehe Abbildung 8).²² Im Jahr 2016 verzeichnete Wien sogar nur noch 371 Pkw pro 1.000 EinwohnerInnen, österreichweit lag der Wert im Jahr 2016 bei im Durchschnitt 550 Pkw pro 1.000 EinwohnerInnen.²³

In Österreich besitzen bei einer Bevölkerungsdichte von mehr als 500 Personen pro Quadratkilometer ca. ein Drittel der Haushalte kein Auto. In dünner besiedelten Gebieten sind es oftmals weniger als 20%, die kein eigenes Auto besitzen.²⁴

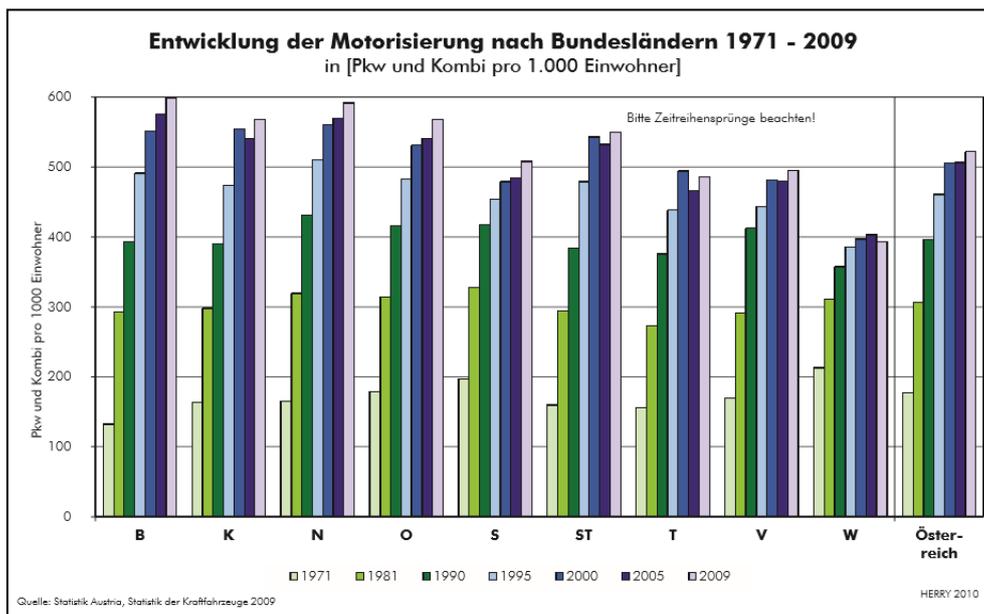


Abbildung 8: Entwicklung der Motorisierung nach Bundesländern 1971 - 2009²⁵

²² vgl. Herry et al., 2011: S. 74

²³ vgl. Statistik Austria, 2017

²⁴ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut 2010b: S. 13, nach: Statistik Austria, 2007

²⁵ Herry et al., 2011: S. 84

2.2.3. ANZAHL, LÄNGE, DAUER UND ZWECKE DER WEGE

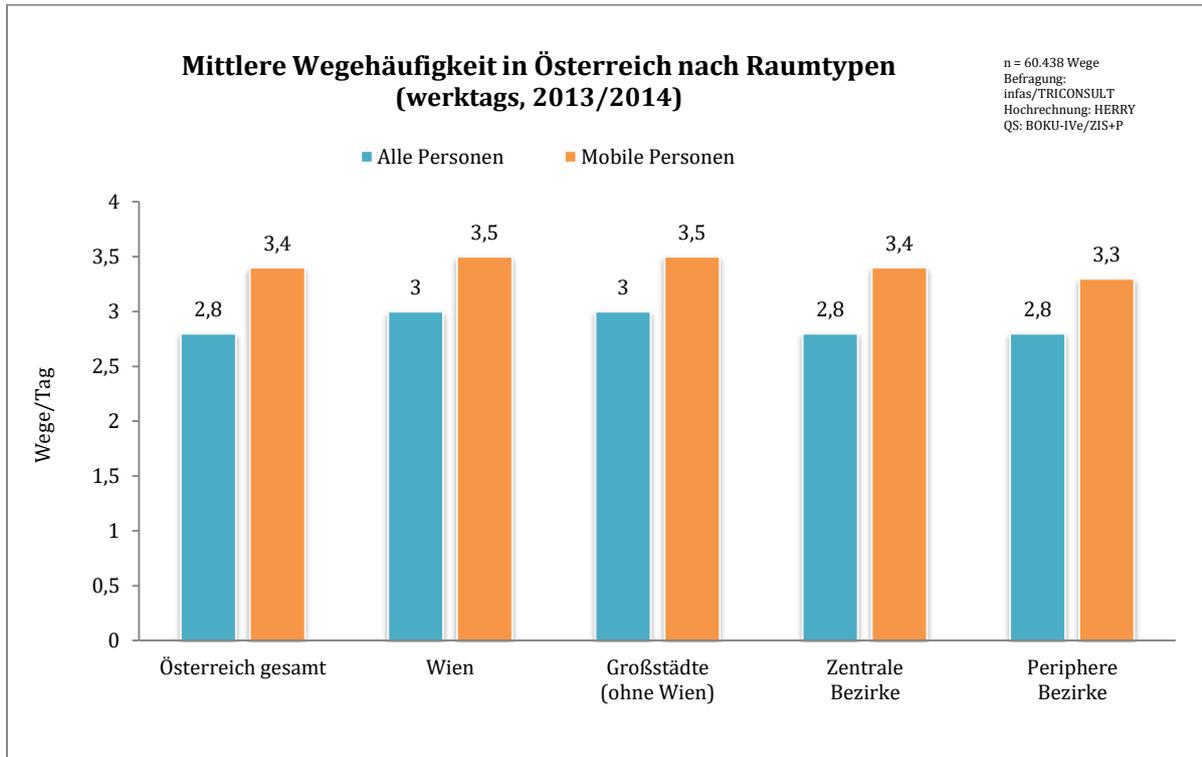


Abbildung 9: Mittlere Wegehäufigkeit in Österreich nach Raumtypen²⁶

An einem durchschnittlichen Werktag wurden in Österreich 2013/2014 durchschnittlich 3,4 Wege pro Tag von jeder/m mobilen EinwohnerIn getätigt (siehe Abbildung 9). In peripheren Bezirken werden generell etwas weniger Wege pro Tag zurückgelegt als in den Großstädten.²⁷

²⁶ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 97; eigene Darstellung

²⁷ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 97

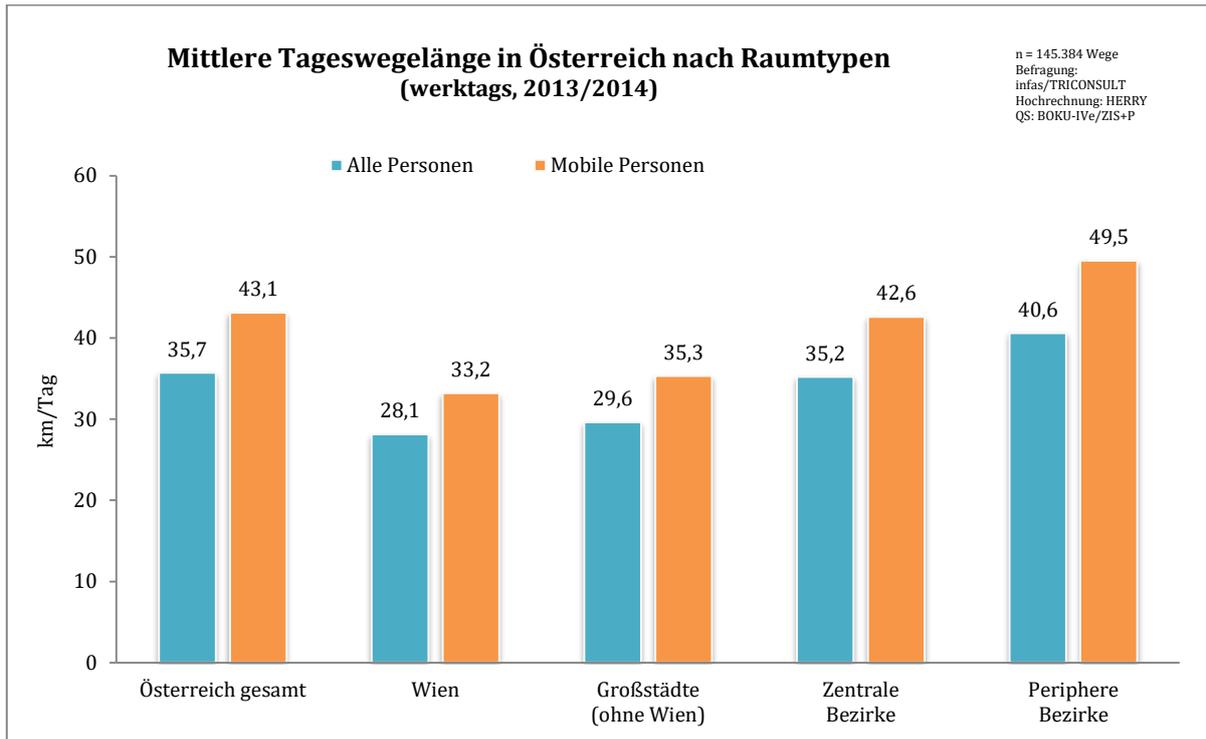


Abbildung 10: Mittlere Tagesweglänge in Österreich nach Raumtypen²⁸

Die durchschnittliche Tagesweglänge betrug bei mobilen Personen 2013/2014 43,1 km (siehe Abbildung 10). In peripheren Bezirken ist die Tagesweglänge generell höher als in Großstädten. Dies liegt insbesondere an der abnehmenden Besiedlungsdichte und damit verbundenen längeren Distanzen. Bei mobilen Personen beträgt der Unterschied zwischen der Tagesweglänge von mobilen Personen in Wien und peripheren Bezirken ca. 16 km. Eine kompakte Siedlungsstruktur beugt also langen Wegen vor.²⁹

Die mittlere Tageswegedauer ist wiederum in Wien am höchsten, in peripheren Bezirken am niedrigsten und liegt durchschnittlich für Gesamt-Österreich bei 85 min/Tag bei mobilen Personen (siehe Abbildung 11). Die unterschiedliche Verkehrsmittelnutzung, Wegehäufigkeit sowie Dichte des Angebots sind Gründe dafür. Zwischen den einzelnen Personen innerhalb eines Raumtyps fallen die Werte ebenso teilweise sehr verschieden aus.³⁰

Beim Vergleich des Anteils an Wegen je Wegezweck zwischen den Geschlechtern zeigt sich, dass Männer generell mehr Wege zum Arbeitsplatz bzw. aus dienstlichen/geschäftlichen Gründen zurücklegen (siehe Abbildung 12). Frauen dagegen legen mehr Wege zum Einkaufen, Bringen und Holen von Personen, für Erledigungen und Besuche zurück.³¹

²⁸ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 53; eigene Darstellung

²⁹ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 53

³⁰ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 52

³¹ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 79; eigene Darstellung

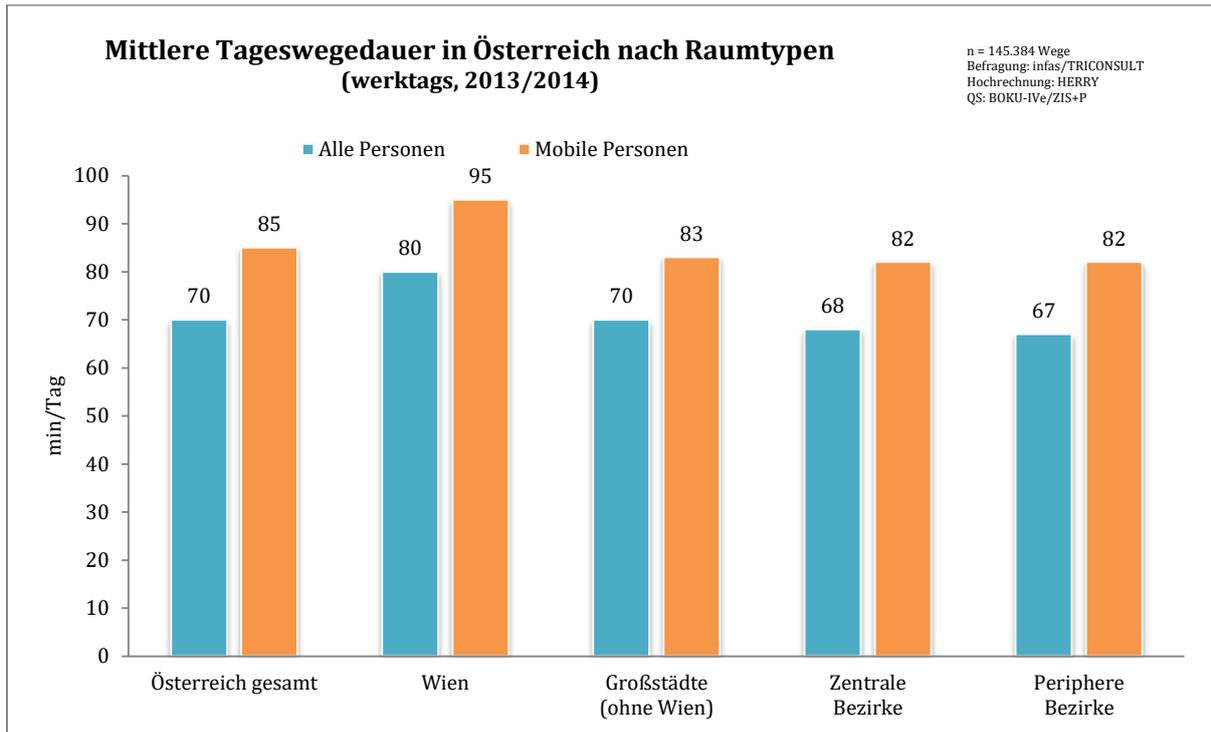


Abbildung 11: Mittlere Tageswegedauer in Österreich nach Raumtypen³²

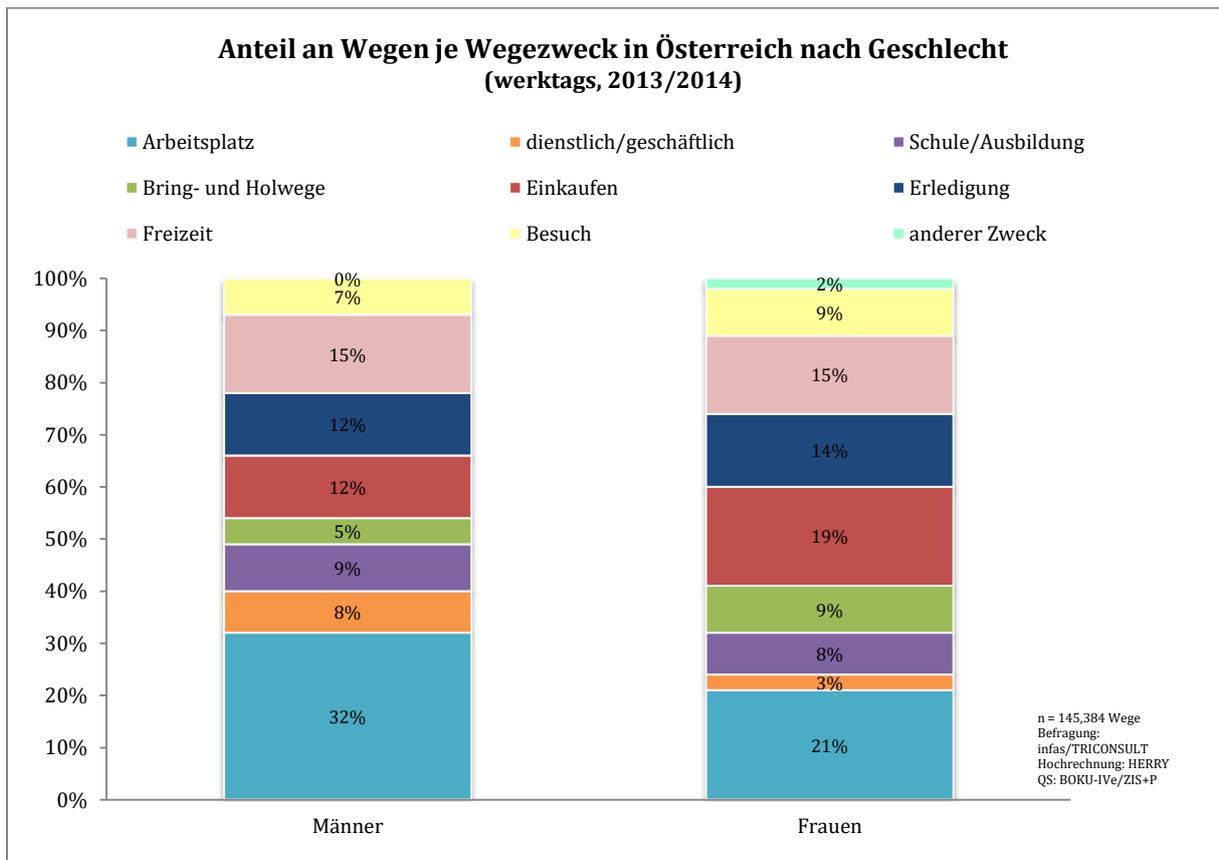


Abbildung 12: Anteil an Wegen je Wegezweck in Österreich nach Geschlecht³³

³² Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 52; eigene Darstellung

³³ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 80; eigene Darstellung

2.2.4. FÜHRERSCHEINBESITZ

Im Zeitraum 1995 bis 2013/2014 ist der Anteil der Personen mit Führerscheinbesitz generell in Österreich gestiegen (siehe Abbildung 13). Eine Ausnahme ist in Wien festzustellen – hier ist der Anteil der FührerscheinbesitzerInnen leicht gesunken. Grund dafür ist vor allem der gut ausgebaut öffentliche Verkehr und die Pkw-Stellplatzproblematik in der Hauptstadt. Männer verfügen in der Regel häufiger über eine Lenkberechtigung als Frauen. Im Vergleich der Jahre 1995 und 2013/2014 ist aber festzustellen, dass der Anstieg des Anteils an FührerscheinbesitzerInnen im Prinzip ausschließlich auf die Frauen zurückzuführen ist.³⁴

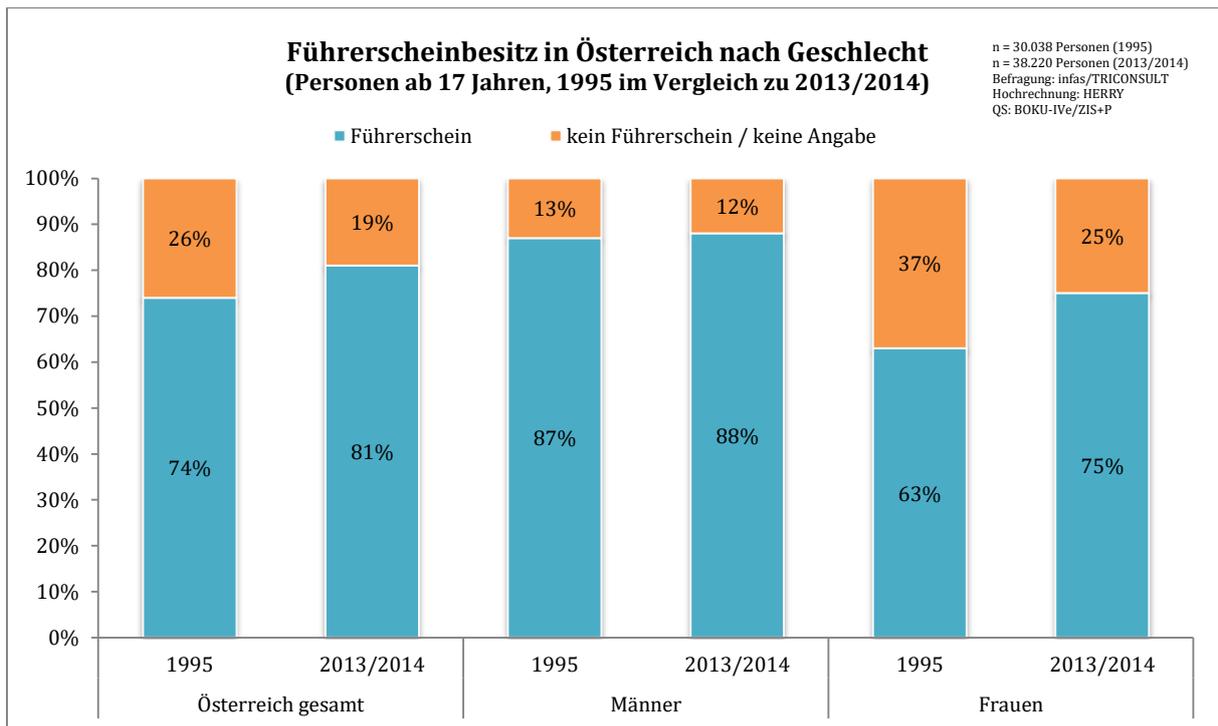


Abbildung 13: Führerscheinbesitz in Österreich nach Geschlecht³⁵

2.2.5. PKW-VERFÜGBARKEIT

In österreichischen Haushalten sind 2013/2014 im Vergleich zu 1995 im Durchschnitt mehr Pkws/Kombis verfügbar (siehe Abbildung 14). Besonders in peripheren Bezirken ist die Pkw-Verfügbarkeit in den letzten Jahren stark angestiegen. Eine geringfügige Abnahme ist dagegen in Wien feststellbar. Veränderte Sozial- und Raumstrukturen sowie wirtschaftliche Faktoren, weitere Pendelentfernungen, aber auch geänderte Erreichbarkeiten der Arbeitsstätten und anderer Einrichtungen des täglichen Bedarfs sind entscheidende Gründe für diese Entwicklungen.³⁶

³⁴ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 38

³⁵ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 39; eigene Darstellung

³⁶ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 28f.

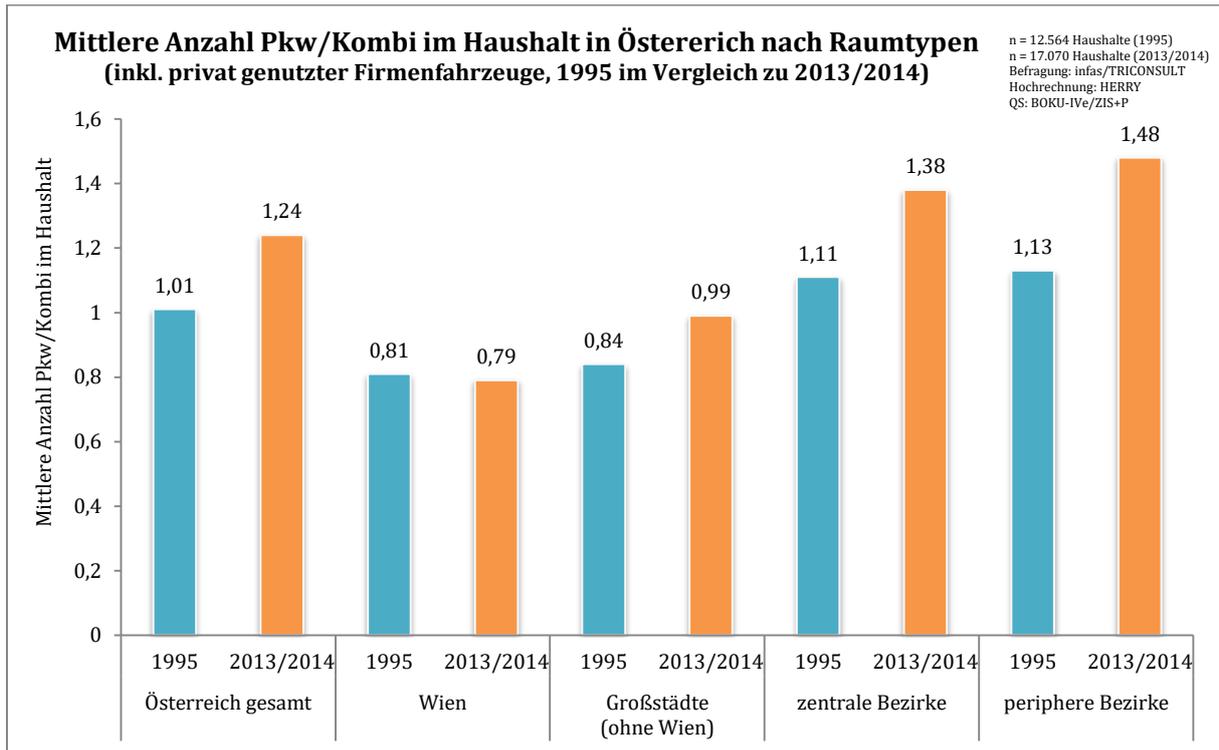


Abbildung 14: Mittlere Anzahl Pkw/Kombi im Haushalt in Österreich nach Raumtypen³⁷

2.2.6. PKW-STELLPLÄTZE

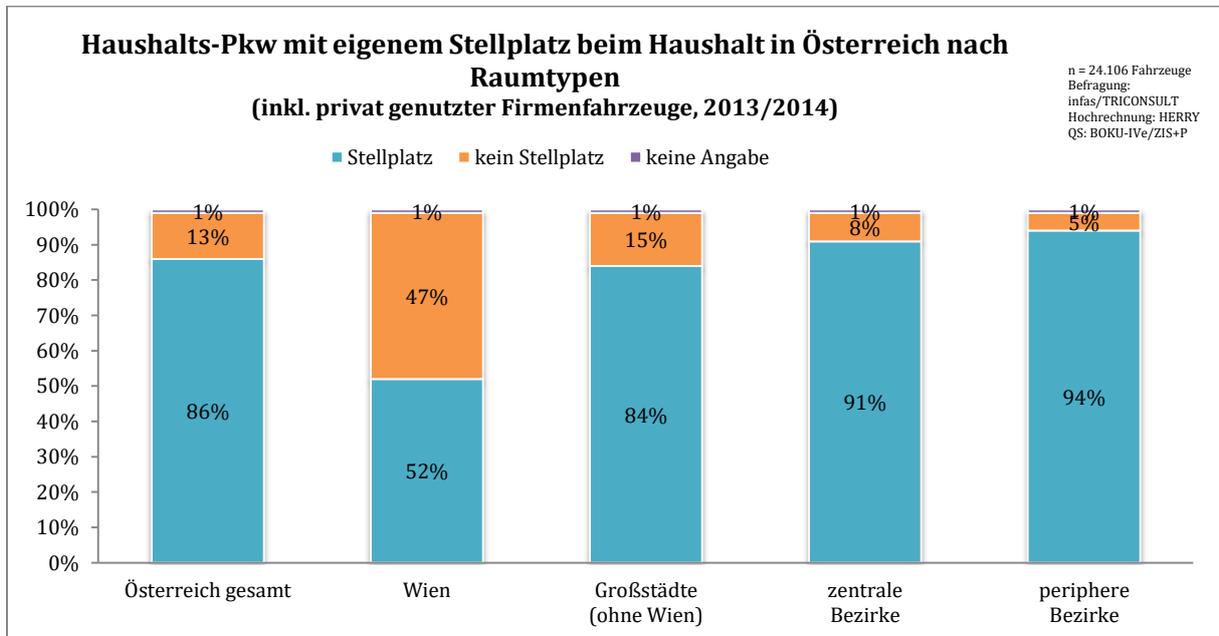


Abbildung 15: Haushalts-Pkw mit eigenem Stellplatz beim Haushalt in Österreich nach Raumtypen³⁸

³⁷ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 29; eigene Darstellung

³⁸ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 30; eigene Darstellung

In Gesamt-Österreich lag der Anteil an Haushalts-Pkws mit eigenem Stellplatz beim Haushalt 2013/2014 bei 86% (siehe Abbildung 15). Kann man den eigenen Pkw direkt beim Haushalt auf einem eigenen Parkplatz abstellen, so hat dies große Einflüsse auf den Pkw-Besitz sowie die Häufigkeit der Pkw-Nutzung. In peripheren Bezirken ist der Anteil um einiges höher, als in den Großstädten. Wien sticht mit einem Anteil von nur 52% klar hervor.³⁹

2.2.7. PKW-JAHRESFAHRLEISTUNG

Bei der Jahresfahrleistung der Haushalts-Pkw ergeben sich kaum Unterschiede zwischen den verschiedenen Raumtypen (siehe Abbildung 16). Es ist ein leichter Trend dahingehend festzustellen, dass mit dem Pkw in peripheren Bezirken eine größere Jahresfahrleistung als in den Großstädten erreicht wird. Hier ist der Anteil an Pkws, welche mehr als 15.000 Kilometer jährlich zurücklegen etwas größer, dafür der Anteil der Pkws, welche bis 5.000 Kilometer zurücklegen etwas kleiner. Durchschnittlich werden in Österreich mit einem Pkw 13.000 Kilometer in einem Jahr gefahren. In Wien sind es pro Jahr durchschnittlich ca. 11.800 Kilometer, in peripheren Bezirken dafür 13.800 Kilometer.⁴⁰

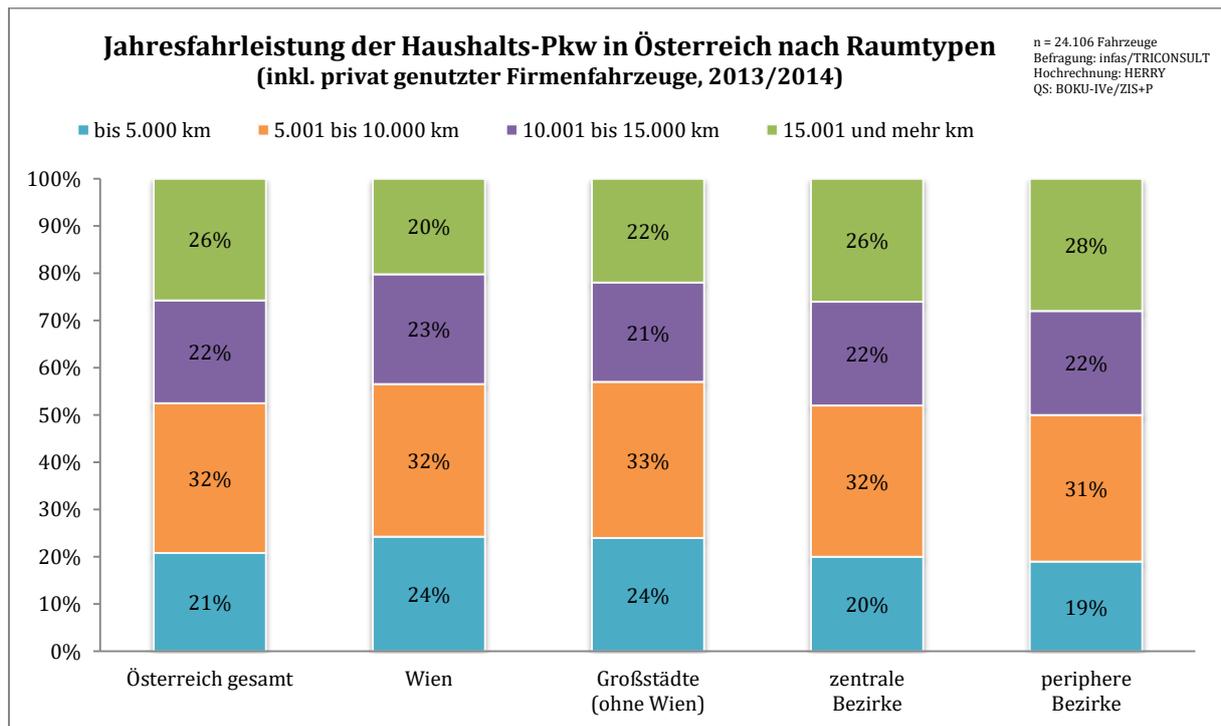


Abbildung 16: Jahresfahrleistung der Haushalts-Pkw in Österreich nach Raumtypen⁴¹

³⁹ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 30

⁴⁰ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 31

⁴¹ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 31; eigene Darstellung

2.2.8. ENTFERNUNG ZUR NÄCHSTEN HALTESTELLE DES ÖFFENTLICHEN VERKEHRS

Die Entfernung der Haushalte zur nächsten ÖV-Haltestelle lag 2013/2014 bei den meisten österreichischen Haushalten bei unter 500 Metern (siehe Abbildung 17). Die durchschnittliche Entfernung wird größer, je peripherer die Lage. Die untenstehenden Werte wurden anhand der Gehminuten zur nächsten Haltestelle des öffentlichen Verkehrs und der durchschnittlichen Gehgeschwindigkeit berechnet.⁴²

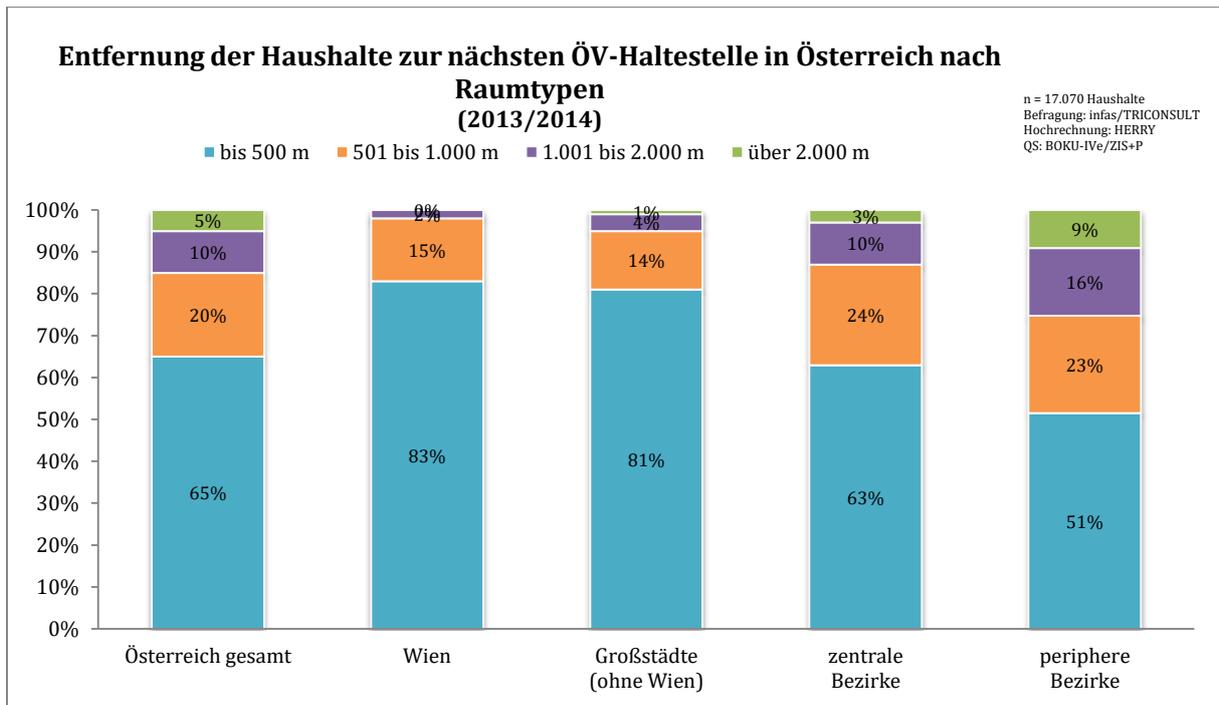


Abbildung 17: Entfernung der Haushalte zur nächsten ÖV-Haltestelle in Österreich nach Raumtypen⁴³

2.2.9. CAR-SHARING-ZAHLEN

Im Jahr 2007 wurde Car-Sharing von 11,3% der ÖsterreicherInnen (gelegentlich) genutzt.⁴⁴ 2010 verzeichnete man in Wien in etwa 10.000 Car-Sharing-NutzerInnen⁴⁵ (ca. 0,5% der Gesamtbevölkerung Wiens 2010⁴⁶), 2015 wurde Car-Sharing in Wien bereits von ca. 120.000 Personen⁴⁷ genutzt, was ca. 6,5% der Gesamtbevölkerung Wiens 2015⁴⁸ entsprach. 2015 waren in Wien ca. 1.300 Car-Sharing-Fahrzeuge der AnbieterInnen Zipcar, Flinkster, DriveNow und car2go im klassischen Car-Sharing unterwegs.⁴⁹ Mit diesen wurden rund 7.000 Fahrten täglich unternommen.⁵⁰

⁴² vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 34

⁴³ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 34; eigene Darstellung

⁴⁴ vgl. Statistik Austria, 2009, In: Herry et al., 2011: S. 90

⁴⁵ vgl. Stadt Wien (Rathauskorrespondenz - Magistratsabteilung 53), 2016

⁴⁶ Datengrundlage Gesamtbevölkerung Wien 2010: Stadt Wien (Wirtschaft, Arbeit und Statistik – Magistratsabteilung 23), 2016

⁴⁷ vgl. : HERRY Consult GmbH, 2015: S. 6

⁴⁸ Datengrundlage Gesamtbevölkerung Wien 2015: Stadt Wien (Wirtschaft, Arbeit und Statistik – Magistratsabteilung 23), 2016

⁴⁹ vgl. Stadt Wien (Rathauskorrespondenz - Magistratsabteilung 53), 2016

⁵⁰ vgl. HERRY Consult GmbH, 2015: S. 33

2.3. EINFLUSS GESELLSCHAFTLICHER ENTWICKLUNGEN AUF DEN WOHNBAU, DAS SIEDLUNGSWESEN UND DIE MOBILITÄT

Aus demographischen Veränderungen resultieren Veränderungen im Wohnbau und der Mobilität. Häufig wandelnde Lebenssituationen erfordern Anpassungen im Wohnen und der Mobilität und müssen deshalb in der Bau- und Mobilitätsplanung berücksichtigt werden. Insbesondere durch die alternde Gesellschaft aufgrund steigender Lebenserwartung und sinkender Geburtenrate verändern sich die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen. Die Verdopplung der Anzahl der über 65-jährigen im Zeitraum 1951 bis 2009 in Österreich zeichnet einen Trend hin zu einer immer älter werdenden Gesellschaft ab. Zudem sind immer mehr Single-Haushalte vorzufinden.⁵¹ Vor allem in Städten ist dieser Trend spürbar. Die durchschnittliche Haushaltsgröße in Österreich lag im Jahr 1951 bei 3,11 Personen, 2009 jedoch nur noch bei 2,3 und laut Prognose der Statistik Austria für 2050 sinkt sie weiter auf 2,14 Personen pro Haushalt.⁵² In Wien erreichte sie im Jahr 2009 bereits gar nur einen Wert von 1,99 Personen pro Haushalt.⁵³ 2013/2014 lebten bereits 45% der WienerInnen und 48% der EinwohnerInnen von Großstädten (ohne Wien) in einem Ein-Personen-Haushalt (siehe Abbildung 18).⁵⁴ Eine Erhebung aus Deutschland zeigt, dass knapp 50% der Ein-Personen-Haushalte kein Auto besitzen.⁵⁵ In gleichem Maße, wie der Bedarf an Familienautos sinkt, steigt dagegen der Bedarf an kleinen Wohnungen. Die Anbindung dieser an den öffentlichen Verkehr, gute Fuß- und Radinfrastruktur sowie ergänzende Mobilitätsdienstleistungen sind daher unbedingt notwendig, eine Vielzahl an Pkw-Stellplätzen wird dagegen überflüssig.⁵⁶

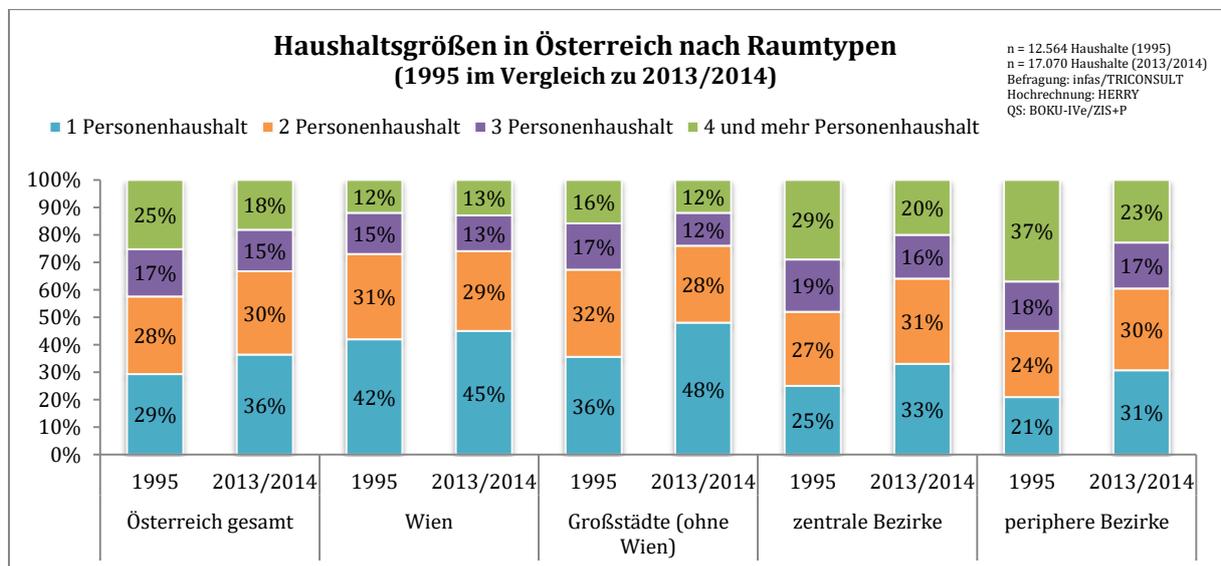


Abbildung 18: Entwicklung der Haushaltsgrößen in Österreich nach Raumtypen⁵⁷

⁵¹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010b: S. 12

⁵² vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010b: S. 15, nach Statistik Austria, 2010a

⁵³ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010b: S. 15, nach Umweltbundesamt, 2010

⁵⁴ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 27

⁵⁵ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a: S. 10, nach: Follmer et al., 2010

⁵⁶ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a

⁵⁷ Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 27; eigene Darstellung

Die wandelnde Mobilität der Gesellschaft prägt wiederum das Wohnumfeld. Das starke Ansteigen des Motorisierungsgrades über die Jahre hinweg in der Vergangenheit hatte so beispielsweise eine Ausrichtung des Raumes auf den Pkw-Verkehr zur Folge. Aufenthalts- und Kommunikationsräume mussten oftmals zu Gunsten des Straßenbaus weichen. Insbesondere für Personengruppen, welche nicht sehr mobil sind bzw. kein eigenes Auto besitzen, sind jedoch räumliche Nähe und dichte Wegenetze wichtig.⁵⁸ Auch die Gestaltung des Raums mit Aufenthalts- und Begegnungsmöglichkeiten ist essentiell und schafft eine lebenswerte Siedlung.⁵⁹

Menschen werden zukünftig durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien verstärkt auf elektronischen Wegen unterwegs sein, wodurch die physische Mobilität mehr und mehr abgelöst wird. So wird etwa das Arbeiten von zu Hause aus gefördert, was einen Rückgang der beruflichen Mobilität mit sich bringt. Arbeiten und Wohnen werden vermehrt nicht mehr getrennt voneinander betrachtet. Die Wohnstandortwahl ist demnach nicht mehr zwangsweise vom Arbeitsmarkt abhängig.⁶⁰

Die Qualität der Verkehrsinfrastruktur wird sich auch zukünftig je nach Region stark unterscheiden. Stadtregionen und Ballungsräume sind mit hochrangigen Verkehrsnetzen ausgestattet, ländliche Regionen hingegen kämpfen hingegen oftmals mit einem Bevölkerungsrückgang, wodurch auch die Thematik Erhaltung und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur stark in den Vordergrund tritt.⁶¹

2.4. ZUKUNFTSTRENDS IM WOHNBAU

Unsere Anforderungen an die Wohnumgebung ändern sich. Nicht nur im Zusammenhang mit dem Lebensabschnitt, in welchem wir uns gerade befinden, sondern auch generell über die Zeit gesehen. Mit diesen geänderten Anforderungen, aber auch Entwicklungen, z.B. im technologischen Bereich, gehen siedlungs-strukturelle Änderungen einher. Die voranschreitende Entwicklung der motorisierten Fortbewegung ermöglichte es, weitere Strecken unkomplizierter und schneller zurückzulegen. Eine Wandlung hin zur Funktionstrennung war somit bei der Siedlungsentwicklung festzustellen. Nutzungsdurchmischte Orte der „kurzen Wege“ wichen Siedlungen mit langen Wegen. Dies führte in weiterer Folge zu einem größeren Verkehrsaufkommen, gegen welches heute Maßnahmen zur Reduzierung gesetzt werden (müssen).⁶²

Andererseits sind auch Änderungen im kleineren räumlichen Maßstab festzustellen – im Wohnumfeld und bei den Wohnungen selbst. Die Wohnumgebung wird – angepasst an unsere sich entwickelnden Anforderungen – immer flexibler, wie auch die BewohnerInnen immer flexibler werden. Beispielhafte neue Bestandteile einer Wohnsiedlung sind Begegnungszonen oder Sammelgaragen. Der öffentliche Raum wird durch diese Entwicklungen wieder mehr zum

⁵⁸ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010d: S. 26, nach: Hüttenmoser, 2003

⁵⁹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010d: S. 26, nach: Knoflacher, 1996; Mayerhofer R. et al., 2009

⁶⁰ vgl. Walch, 2001

⁶¹ vgl. Walch, 2001

⁶² vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010c: S. 21

Lebensraum und geht mit einem Wohnbau einher, welcher an zukünftige Herausforderungen angepasst sein muss.⁶³

Aufgrund des allgegenwärtigen Trends der alternden Gesellschaft wird es in Zukunft immer weniger junge, jedoch mehr alte – und oftmals auch alleinlebende - Menschen geben. Daraus resultiert ein Anstieg der Anzahl an Haushalten. Ein genereller Trend zur Individualisierung der Gesellschaft ist zu beobachten, im gleichen Atemzug nimmt die Isolation, aber gleichzeitig auch die Sehnsucht nach neuen Formen der Gemeinschaft zu. Hier sind bereits jetzt beispielsweise sehr verschiedene Lebens- und Haushaltsformen zu erkennen.^{64 65 66}

Wohnformen werden generell immer vielfältiger, individueller und flexibler. Wohnungen sollen sich an die unterschiedlichen Lebensformen und -situationen der BewohnerInnen anpassen können. Von der Gesellschaft wird vermehrt Wert darauf gelegt, dass Wohnungen verändert und adaptiert werden können. Für viele ist aufgrund der immer flexibleren Arbeitsformen auch der Wohnort gleich der Arbeitsort. Aber auch der Zugang zu Freiräumen gewinnt an Bedeutung. Im direkten Wohnumfeld sollten attraktive Freiräume mit Freizeit- und Erholungswert zur Verfügung stehen.^{67 68 69}

Wohngemeinschaften oder Mehrgenerationenwohnen sind beispielhafte zukunftsfähige Wohnlösungen. Wohnformen für die ältere Bevölkerung sind ein neuer Zukunftsmarkt. Nachbarschaften und die daraus entstehenden Netzwerke werden dabei wichtiger. Egal ob Generationentreffs, Hilfe im Haushalt und beim Einkaufen oder Fahrtendienste – die Interaktion zwischen den Generationen wird angestrebt, um besonders auf die Bedürfnisse der Älteren zu reagieren.^{70 71 72}

2.5. NACHHALTIGKEIT IN DEN BEREICHEN WOHNEN UND MOBILITÄT

Das Haus der Zukunft ist geprägt von einem hohen Maß an Gebäudetechnologie (Stichwort „Smart Home“) und auch die Beachtung von Nachhaltigkeitskriterien steht im Vordergrund. Nicht nur die Gebäude selbst sollen dabei nachhaltig errichtet werden (Einsatz nachhaltiger Baustoffe, niedriger Heizenergiebedarf, Versorgung des Gebäudes mit regenerativen Energien, etc.⁷³), sondern auch der Standort des Hauses selbst erweist sich als ausschlaggebend, um den Nachhaltigkeitskriterien zu entsprechen. Gebäude auf der „grünen Wiese“ sollen deswegen der Vergangenheit angehören, um z.B. Versorgungswege, aber auch unsere alltäglichen Wege kurz zu halten.^{74 75 76}

⁶³ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010a: S. 11

⁶⁴ vgl. Walch, o.J.

⁶⁵ vgl. Berger, 2016

⁶⁶ vgl. Walch, 2001

⁶⁷ vgl. Walch, 2001

⁶⁸ vgl. Walch, o.J.

⁶⁹ vgl. Berger, 2016

⁷⁰ vgl. Walch, o.J.

⁷¹ vgl. Berger, 2016

⁷² vgl. Walch, 2001

⁷³ vgl. Walch, 2001

⁷⁴ vgl. Walch, o.J.

⁷⁵ vgl. Berger, 2016

⁷⁶ vgl. Walch, 2001

Zur Berücksichtigung von Klima- und Energiezielen ist im Wohnbau auch die Integration von nachhaltiger Mobilität unerlässlich. Die Schaffung entsprechender Fuß- und Radwegeverbindungen sollten im Wohnumfeld genauso selbstverständlich sein, wie die Anbindung an den öffentlichen Verkehr und das Vorhandensein von wohnstandortbezogenen Mobilitätsservices. Wege können somit umfeldfreundlicher zurückgelegt werden und die Lebensqualität wird durch ein umfangreiches Mobilitätsangebot erhöht.⁷⁷

Attraktive Wege für das Zufußgehen und Radfahren sowie ein gutes öffentliches Verkehrsangebot können nur geschaffen werden, wenn die Siedlungsstrukturen von hoher Besiedlungsdichte und Nutzungsmischung geprägt sind. Die Abhängigkeit vom Pkw ist umso größer, je weniger durchmischte Siedlungsgebiete und je weiter daher die Wege zu wichtigen alltäglichen Einrichtungen sind.⁷⁸

Innovative, nachhaltige Entwicklungen in den Bereichen Wohnen und Mobilität, wie etwa autofreies bzw. autoreduziertes Wohnen, werden in vielen Ländern bereits seit einigen Jahren bis Jahrzehnten umgesetzt. So wurde beispielsweise bereits im Jahr 1999 eine autofreie Mustersiedlung im 21. Wiener Gemeindebezirk verwirklicht. Diese Art von Siedlungen sprechen vor allem umweltbewusste Personen an und die Nutzung von privaten Pkws wird oft sogar vertraglich untersagt. Um dies zu ermöglichen, werden alternative Mobilitätsangebote zur Verfügung gestellt, wie etwa Sharing-Services oder gute Radverkehrs-Infrastrukturen. Mobilitätsbezogene Innovationen werden heute in der Regel vor allem im Rahmen von Neubauprojekten umgesetzt.⁷⁹

Zukunftsfähige und nachhaltige Mobilität beim Wohnen könnte in Österreich besonders durch eine Reform der Wohnbauförderung erreicht werden. Faktoren, wie etwa Standortwahl, verdichtete Bauweise oder ergänzende Mobilitätsangebote sollten zukünftig im Zuge der Wohnbauförderung mitberücksichtigt werden.⁸⁰ Die Wohnbau-Förderhöhe wird unter anderem auf Basis von klimarelevanten Faktoren zur Energieeffizienz oder ökologischen Mindestkriterien berechnet, verkehrsbezogene Kriterien fehlen jedoch beispielsweise meist in den Wohnbaurichtlinien. Zersiedelung und eine Orientierung hin zum Pkw sind die Folgen. Besonders die Berücksichtigung von Mobilitätskriterien könnte dabei zu einer erheblichen Reduzierung des Energiebedarfs führen.⁸¹

In den verschiedenen Bundesländern finden sich in der Wohnbauförderung bereits geringfügig Mobilitätsfaktoren. In der Steiermark gibt es ein Ökopunktesystem, in Tirol wird beispielsweise die Errichtung von Sammelgaragen berücksichtigt, in Salzburg wurde ein Zuschlagspunktesystem eingeführt.⁸² Zuschlagspunkte werden hier etwa bei der Anbindung eines Bauprojekts an den öffentlichen Verkehr (3 Punkte) oder aber auch bei der Errichtung einer Einzel- oder Tiefgarage im Rahmen eines Mobilitätskonzepts (10 Punkte) vergeben. Aus der Punktevergabe lässt sich zwar darauf schließen, dass einerseits verkehrsreduzierende Bauweisen gefördert werden, andererseits aber wiederum ein starker Fokus auf motorisierter individueller Mobilität liegt.⁸³ Die Berücksichtigung von Mobilitätsaspekten in der Wohnbauförderung sollte jedoch nicht den individuellen Pkw-Verkehr fördern, sondern

⁷⁷ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010a: S. 11

⁷⁸ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010d: S. 24

⁷⁹ vgl. Favry, 2016, In: Schrenk et al, 2016: S. 481 - 490

⁸⁰ vgl. Thaler/Thalhammer, 2011, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 16

⁸¹ vgl. Seiß, 2013, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 16

⁸² vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 16f.

⁸³ vgl. Land Salzburg, 2015: S. 12, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 16f.

vielmehr auf alternative Mobilitätsangebote sowie den öffentlichen und nicht-motorisierten Verkehr eingehen.

Damit jedoch die Verkehrsleistung nachhaltig reduziert werden kann, sind eben vielmehr weitergehende Maßnahmen notwendig. Ein Beispiel wären verbindliche Mobilitätskonzepte mit ergänzenden Mobilitätsangeboten, beispielsweise durch eine finanzielle Unterstützung mittels Mobilitätsfonds, aber auch Einschränkungen in der Wohnbauförderung für frei stehende Wohngebäude auf der grünen Wiese wären sinnvoll.⁸⁴

Der Mobilitätsfonds beschreibt dabei ein Konzept zur Finanzierung von nachhaltigen Mobilitätsmaßnahmen. Vorrangiges Ziel dabei ist es, die Anzahl der Pkw-Stellplätze zu reduzieren. In vielen Fällen bedeutet dies schon, den minimalen Stellplatzschlüssel einzuhalten.⁸⁵ Die Abwicklung dieser Finanzierung erfolgt beispielsweise so, dass EigentümerInnen bzw. BauträgerInnen der Liegenschaften pro zu errichtendem Pkw-Stellplatz einmalig in den Mobilitätsfonds einzahlen. Somit können nachhaltige Mobilitätsmaßnahmen wie Fahrradverleihsysteme, Lastenrad-Lieferservices oder Car-Sharing finanziert werden.⁸⁶

Auch eine Lockerung der Stellplatzverpflichtung wirkt sich zugunsten eines nachhaltigeren Verkehrssystems aus. Eine Reduktion der Pflichtstellplätze kann zu einer Einsparung von Baukosten führen, wodurch die frei werdenden finanziellen Mittel zur Etablierung von nachhaltigen Mobilitätsangeboten verwendet werden können. Statt Stellplätze zu errichten und zu vermieten, sollten – stets als Ergänzung zum öffentlichen Verkehr – alternative Mobilitätsangebote wie Car-Sharing, Bike-Sharing oder Lastenräder in unmittelbarer Umgebung der Wohnungen verwirklicht werden. Schon in der Planungsphase eines neuen Wohnbaus sollten diese Angebote mitgedacht werden.⁸⁷ Vor allem in Anbetracht der derzeitigen Garagenleerstände in Innenstadt-Gebieten wird eine Reduzierung bzw. Abschaffung der Pflichtstellplätze als sinnvoll gesehen. In Wien wurde dies mit der Bauordnungsnovelle von 2014 bereits berücksichtigt. Statt einem Pkw-Stellplatz pro Wohnung ist nun ein Pkw-Stellplatz pro 100 Quadratmeter Wohnnutzfläche zu errichten. Diese Verpflichtung kann sogar noch weiter reduziert werden, wenn im Wohnbauprojekt beispielsweise eine gute Erschließung mit Fahrradinfrastruktur oder öffentlichem Verkehr erfüllt wird.⁸⁸ ⁸⁹ Auch hinsichtlich der Ausstattung von Wohnhausanlagen mit ausreichend qualitativen Fahrradabstellanlagen sollten in den Bauordnungen Festlegungen getroffen werden.⁹⁰

⁸⁴ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 17

⁸⁵ vgl. Köllinger, 2010

⁸⁶ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b, S. 15f.

⁸⁷ vgl. Raum & kommunikation GmbH, 2014, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S.17

⁸⁸ vgl. Stadt Wien, 2008, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 17

⁸⁹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 17

⁹⁰ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 21

2.6. MOBILITÄTSDIENSTLEISTUNGEN

2.6.1. BEGRIFFSERKLÄRUNG UND CHARAKTERISIERUNG⁹¹

Mobilitätsdienstleistungen haben zum Ziel, eine Optimierung der Verkehrssituation herbeizuführen. Die individuelle Mobilität soll dabei erhalten bleiben. Neuere Mobilitätsdienstleistungen streben zusätzlich Umweltverträglichkeit im Zusammenhang mit der Abwicklung und Optimierung des Verkehrs an. MobilitätsdienstleisterInnen bieten neben den reinen Beförderungs- und Fahrzeugangeboten üblicherweise auch Informationsdienstleistungen und Transaktionsfunktionen (z.B. Reservierung, Vermittlung oder Buchung) sowie Abrechnungssysteme an. Dazu zählen unter anderem folgende Angebote:

- **Car-Pooling**
= gemeinschaftliche Form der PKW-Nutzung durch mehrere Personen zum gleichen Zeitpunkt (private Fahrgemeinschaften, aber auch kommerzielle Formen wie Mitfahrzentralen oder Berufspendler-Vermittlungen)
- **Taxi- und Chauffeurdienste**
= Transport durch fremde FahrerInnen, welche der Transport- und Beförderungspflicht unterliegen; eigene Tarifstruktur (Grundgebühr plus kilometerbezogenes Entgelt); Stellplätze im öffentlichen Straßenraum; zusätzlich Angebot von Fahrzeugen mit eigenem/r FahrerIn (ChauffeurIn) auf Mietbasis
- **Sammeltaxi**
= Taxi-Sonderform; Fahrgäste können innerhalb einer flexiblen Fahrroute an beliebigen Orten zu- bzw. aussteigen
- **Rufbus-Systeme**
= Bussystem, welches den öffentlichen Verkehr bei schwacher Auslastung ersetzen soll bzw. Mobilitätsangebot in Gebieten, in denen öffentliche Verkehrsangebote nicht oder nur geringfügig vorhanden sind; fahren ohne festen Fahrplan auf Anordnung der Kunden; feste Tarife; fremde FahrerInnen
- **Leasing**
= Fahrzeug steht ausschließlich dem Kunden permanent zur Verfügung; Fahrzeug kann gelegentlich gegen ein anderes (neueres) Modell getauscht werden
- **Autovermietung**
= seriell (nacheinander) geteilte Nutzung der Fahrzeuge; Mindestmietdauer meist bei einem Tag; auf längerfristige Mietvorgänge ausgerichtet; für Mietvorgang ist Vertragsabschluss in schriftlicher Form notwendig; meist als Unfallersatzwagen oder in Geschäftsreiseverkehr/Touristik im Einsatz; Autovermietungen meist zentral aber nicht flächendeckend positioniert
- **PKW-Mehrfachnutzungssysteme**
= Mobilitätskonzepte, bei welchen die Fahrzeuge eines Fahrzeug-Pools seriell von mehreren Selbstfahrern genutzt werden; meist kurzzeitige (stundenweise) Nutzung; kein eigener Vertragsabschluss für Ausleihvorgang notwendig; geliehenes Fahrzeug kann oftmals an einer anderen Station zurückgebracht werden, als es ausgebort wurde; Fahrzeuge werden meist flächendeckend angeboten; Beispiel: Car-Sharing

Zum Teil werden aber auch lediglich Mobilitätsdienstleistungen ohne Beförderungsangebote zur Verfügung gestellt. Diese umfassen beispielsweise:

- **Mobilitätsberatung**
= mobilitätsbezogene Beratungsleistungen; zur Optimierung und Organisation des Verkehrsverhaltens und der Verkehrsmittelwahl; Informationen zu Verkehrssituation, Fahrplänen, Fahrpreisen, etc.; Beratung meist

⁹¹ vgl. Sakhdari, 2006: S.18ff., nach Prognos, 1998; Beutler/Brackmann, 1999; Eckhoff, 2001; Behrendt/Sakhdari, 2000

via Telefon, Internet oder persönlich; Anbieter sind üblicherweise öffentliche Verwaltungen/ Verkehrsbetriebe

- **Mobilitätsmanagement**

= Mobilitätsinformationen inklusive Buchungsmöglichkeit von Verkehrsmitteln und Abrechnung; durch Mobilitätszentralen angeboten (von Verkehrsunternehmen, Gemeinden oder privatwirtschaftlichen AnbieterInnen betrieben); physische Mobilitätszentralen werden in Zukunft öfter durch virtuelle ersetzt

- **Intermodale Navigations- und Verkehrsinformationsdienste**

= On-Trip-Informationen, z.B. Informationen über Verkehrssituation, verfügbaren Parkraum oder Angebot im öffentlichen Verkehr; Dienste können vor allem während der Fahrt aber auch außerhalb von Fahrzeugen mit Hilfe von mobilen Geräten oder Navigationssystemen in Anspruch genommen werden

- **Mobilitätsgarantien und After-Sale-Services**

= kostenfreie Leistungen von Fahrzeugherstellern; im Falle einer Panne oder eines Unfalls können Mobilitätsgarantien beansprucht werden; After-Sales-Services werden nach dem Fahrzeugkauf angeboten, um den Kontakt mit den KundInnen aufrecht zu halten

2.6.2. WOHNSTANDORTBEZOGENE MOBILITÄTSSERVICES UND -KONZEPTE

Um eine erfolgreiche Umsetzung von wohnstandortbezogenen Mobilitätsdienstleistungen zu erreichen, müssen die Services an die im Wohnumfeld vorherrschenden Rahmenbedingungen angepasst werden. Damit diese angenommen werden, ist es wichtig, den potenziellen NutzerInnen den dadurch entstehenden Mehrwert aufzuzeigen. Kostengünstige Mobilitätsdienstleistungen motivieren die BewohnerInnen zur Nutzung und garantieren die Wettbewerbsfähigkeit im Pool der verschiedenen Mobilitätsformen. Insbesondere für Wohnungsunternehmen gewinnen solche Services immer mehr an Bedeutung, vor allem bei der Umsetzung von neuen Wohnprojekten. Nicht nur zum Zwecke des Imagegewinns, aber auch zur Steigerung der Energie- und Kosteneffizienz tragen solche Maßnahmen im Bereich der Mobilität bei.⁹²

Im Folgenden werden beispielhafte wohnstandortbezogene Mobilitätsservices vorgestellt.

2.6.2.1. Wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement

Wohnstandortbezogenes Mobilitätsmanagement beschreibt Maßnahmen(pakete), welche für BewohnerInnen/MieterInnen von Wohnungsunternehmen gemeinsam mit Mobilitätsdienstleistungsunternehmen entwickelt werden. Diese Maßnahmen stellen keine herkömmlichen Dienstleistungen dar, sondern sie zeichnet ein konkreter Nutzen für die BewohnerInnen/MieterInnen aus.⁹³ ⁹⁴ ProjektentwicklerInnen und BauträgerInnen wird empfohlen, das Thema Mobilität generell in der Planungsphase eines Projekts mitzudenken und wohnungsbezogenes Mobilitätsmanagement einzuplanen und entsprechende Maßnahmen umzusetzen. Am Beispiel Seestadt Aspern zeigt sich, wie Mobilitätskonzepte im Zuge eines Mobilitätsmanagements umgesetzt und diverse Angebote aufeinander abgestimmt werden.⁹⁵

⁹² vgl. Stiewe, 2015

⁹³ vgl. Stiewe, 2015

⁹⁴ Anmerkung: Diese Definition wurde 2007 im Rahmen des EU Projektes ADD HOME unter Mitwirkung des ILS entwickelt.

⁹⁵ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 19

Um sicherzustellen, dass die alternativen Mobilitätsangebote in den Wohnhausanlagen auch genutzt werden, ist ein durchgängiges Mobilitätsmanagement hilfreich. Insbesondere in Wohnanlagen, welche am Stadtrand liegen und über eine unzureichende Anbindung an den öffentlichen Verkehr verfügen, bedarf es einer umfangreichen Mobilitätssanierung. Diese kann durch entsprechendes Mobilitätsmanagement erreicht werden.⁹⁶

2.6.2.2. Mobilitätsstationen/Mobility Points

Bei Mobilitätsstationen oder Mobility Points handelt es sich um räumliche Sammelpunkte verschiedener Mobilitätsdienstleistungen, es werden also unterschiedliche Verkehrsmittel und Angebote an einem Ort miteinander verknüpft. Der Wechsel zwischen den Verkehrsmitteln wird daher an Mobilitätsstationen aufgrund der räumlichen Konzentration stark vereinfacht. Auch lediglich bimodale Sammelpunkte können bereits als Mobilitätsstationen gelten, solange die Verkehrsmittel des Umweltverbunds sehr stark miteinbezogen und verknüpft werden. Neben unterschiedlichen Fahrzeugen werden an Mobility Points auch Dienstleistungen wie Reparatur- oder Paketservices angeboten. Meist werden Mobilitätsstationen in leer stehenden Erdgeschosslokalen eingerichtet oder als Shop-in-Shop-Konzept, z.B. in Trafiken oder Nahversorgern umgesetzt. Die Marketing-Wirkung für den Umweltverbund hat in jedem Fall eine große Bedeutung bei der Einrichtung eines Mobility Points und sollte gegeben sein.⁹⁷

2.6.2.3. Sammelgaragen

Unter einer Sammelgarage wird eine zentrale Garage verstanden, welche für mehrere Wohnhausanlagen errichtet wird. Dadurch können Stellplätze, welche sonst direkt bei den Wohnbauten angelegt werden, ersetzt werden.⁹⁸ Eine Sammelgarage sollte dabei am Rande des Wohngebiets, aber in zumindest gleicher Entfernung zu den Wohnbauten, wie jene Entfernung zur nächsten ÖV-Haltestelle, angelegt werden. Somit werden öffentlicher Verkehr und Pkw-Verkehr gleich gesetzt.⁹⁹ Durch die Errichtung von Sammelgaragen können vor allem Kostenvorteile im Sinne von Einsparungen aus der Errichtung einer gemeinsamen Garage anstatt einzelner Garagen für jeden Wohnbau erreicht werden. Es ist davon auszugehen, dass es zu einer Reduktion des Pkw-Verkehrs kommt und der öffentliche Verkehr wiederum an Attraktivität gewinnt, da die Entfernung zum Auto und zur ÖV-Haltestelle die gleiche ist.¹⁰⁰

⁹⁶ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 21

⁹⁷ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 16 & Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.), 2015: S.6

⁹⁸ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S.17, nach: Reiter, 2009: S.9

⁹⁹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010d: S.27

¹⁰⁰ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S.17

2.6.2.4. ÖV-Mietertickets

Tickets für den öffentlichen Verkehr als Wohnungsbestandteil anzubieten, soll die Wahrnehmung des öffentlichen Verkehrs durch die BewohnerInnen nachhaltig verbessern und das Mobilitätsverhalten dieser längerfristig ändern. So kann beispielsweise ein Jahres-Ticket für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs in den Kauf- oder Mietpreis integriert werden.¹⁰¹

2.6.2.5. Sharing-Angebote

Hinsichtlich Sharing-Angebote werden vor allem Bike- und Car-Sharing-Konzepte bei Wohnbauten umgesetzt. Hinsichtlich weiterer Ausführungen zum Car-Sharing wird an dieser Stelle auf Kapitel 2.7. verwiesen.

Bike-Sharing meint meist das Angebot von Leihfahrrädern im öffentlichen Raum. Ein öffentliches Fahrradverleihsystem ist für alle zugänglich und die Vorgänge hinsichtlich Entleih und Rückgabe der Räder können selbstständig durchgeführt werden. Meist können die Fahrzeuge nach einer Registrierung jederzeit ausgeborgt werden. Für die Nutzung sind in der Regel ein zeitbezogener Beitrag zu entrichten sowie teilweise zusätzlich eine Kautions.¹⁰² Voraussetzung für den Betrieb von Bike-Sharing ist jedenfalls das Vorhandensein von qualitativ guten Abstellanlagen.¹⁰³

Aber auch innerhalb von Wohnhausanlagen kann es ein – eventuell zur Nutzung durch die dortigen BewohnerInnen beschränktes – Bike-Sharing Angebot geben. Als Beispiel kann hier das Bike-Sharing Angebot in der Wohnhausanlage Perfektsstraße 58 in Wien-Liesing genannt werden. E-Bikes und ein Lastenrad stehen hier registrierten Mitgliedern zur Verfügung, die mittels Identifikationskarte Zugang zu allen Fahrzeugen direkt vor der Haustür haben.¹⁰⁴

2.6.2.6. Weitere Dienstleistungen

Neben den bereits genannten Mobilitätsdienstleistungen können unter anderem zusätzlich auch Lieferdienste, Umzugsservices oder rollende Supermärkte als ergänzende Mobilitätskonzepte in Wohngebieten erwähnt werden.¹⁰⁵

Außerdem bieten Informations-Packages einen gesonderten Mehrwert für BewohnerInnen. Diese werden üblicherweise in gedruckter und/oder digitaler Form einmalig oder laufend zur Verfügung gestellt und informieren über aktuelle Mobilitätsservices und eventuell auch momentane standortbezogene Verkehrsinformationen.¹⁰⁶

¹⁰¹ vgl. Köllinger, 2010

¹⁰² vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.), 2015: S.6

¹⁰³ vgl. Köllinger, 2010

¹⁰⁴ vgl. MO.Point – Mobilitätsservices GmbH, 2017a

¹⁰⁵ vgl. Stiewe, 2015

¹⁰⁶ vgl. Favry, 2016, In: Beyer et al., 2016: S. 481-490

2.6.3. NEUE MOBILITÄTSFORMEN

Unter „Neuen Mobilitätsformen“ werden innovative Mobilitätsdienstleistungen verstanden, welche auch als „Öffentliche Individualverkehrsmittel“ bezeichnet werden können. Dazu zählen vor allem diverse öffentliche Sharing-Systeme, wie stationsbasiertes Car-Sharing, stationsungebundenes Car-Sharing oder Bike-Sharing-Systeme. Aber auch privates Car-Sharing oder Car-Pooling können darunter verstanden werden.

Insbesondere die Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie und die Weiterentwicklung von neuen Antriebssystemen tragen zur zunehmenden Verbreitung der „Neuen Mobilitätsformen“ bei. Dabei konzentriert man sich vor allem auf das städtische Umfeld. Die Angebote sollen dabei nicht individuell, sondern vernetzt zur Verfügung gestellt werden. Auch diese Vernetzung (z.B. der Tarife) fördert die Verbreitung der „Neuen Mobilitätsformen“. Dabei spielen aber auch die steigenden Kosten der Nutzung von privaten Pkw, der demografische Wandel, veränderte Lebensformen und ein stärkeres Umweltbewusstsein der Bevölkerung eine bedeutende Rolle.¹⁰⁷ Ein umweltverträgliches Mobilitätsangebot anzubieten steht auf Seiten der betreibenden AkteurInnen häufig besonders im Vordergrund.

2.7. DAS PRINZIP “CAR-SHARING”

2.7.1. DEFINITION, CHARAKTERISIERUNG UND EINORDNUNG VON CAR-SHARING

„Car-Sharing“ beschreibt – aus dem Englischen übersetzt – das Teilen von Autos. Darunter wird die gemeinschaftliche Nutzung von Pkw's verstanden.¹⁰⁸ Die Car-Sharing-NutzerInnen haben dabei Zugriff auf ein oder mehrere Fahrzeuge eines oder verschiedener Fahrzeugtypen und diese werden – im Unterschied zum Car-Pooling, wobei mehrere NutzerInnen gleichzeitig ein Fahrzeug nutzen – hintereinander und damit überschneidungsfrei in Anspruch genommen.^{109 110} Wie schon in Kapitel 2.6.1. beschrieben, handelt es sich dabei um ein Pkw-Mehrfachnutzungssystem, eine Mobilitätsdienstleistung mit Fahrzeugangebot. Die grundlegende Idee des Car-Sharings ist, dass der Besitz eines eigenen Pkw's überflüssig wird und die Car-Sharing-Fahrzeuge im Gegensatz zum Privat-Pkw häufiger genutzt werden.¹¹²

Im Unterschied zu Mietwagenangeboten sind im Car-Sharing auch Kurzzeitmieten möglich. Außerdem ist ein Zugriff auf das/die Fahrzeug/e im organisierten Car-Sharing erst nach einer Anmeldung bei einer Car-Sharing-Organisation möglich und die Standorte sind dezentral und

¹⁰⁷ vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.), 2015: S. 5f.

¹⁰⁸ vgl. Sakhdari, 2006: S.23., nach Petersen, 1995; Behrendt/Sakhdari, 2000; Beutler/Brackmann, 1999; Muheim & Partner, 1998; Prognos, 1998; Baum/Pech, 1994

¹⁰⁹ vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.), 2015: S.6., nach: Lawinczak/Heinrichs 2008: S.9

¹¹⁰ vgl. Keller, 2000: S. 12

¹¹¹ vgl. Fliegner, 2002: S.60f.

¹¹² vgl. Fliegner, 2002: S.60, nach: Petersen, 1995

wohnungsnah verteilt.¹¹³ Diese Standorte sollten dabei gegebenenfalls mit dem öffentlichen Verkehr gut erreicht werden können.¹¹⁴ Die Mehrzahl der Wege soll auch bei der Nutzung von Car-Sharing von Verkehrsmitteln des Umweltverbands (öffentlicher Verkehr, aber auch zu Fuß oder mit dem Rad) zurückgelegt werden. Car-Sharing fungiert damit als ergänzendes Mobilitätsangebot und deckt jene Mobilitätsbedürfnisse ab, welche aus Gründen der fehlenden oder mangelhaften Anbindung durch den Umweltverbund, Zeit oder aufgrund der Transportkapazität nicht mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbands befriedigt werden können.¹¹⁵ Die verschiedenen Mobilitätsangebote stehen daher nicht in Konkurrenz zueinander, sondern ergänzen sich vielmehr. Dadurch kann unterschiedlichen Mobilitätsbedürfnissen besser entgegen gekommen werden.¹¹⁶

Neben der Anmeldung bei einer Car-Sharing-Organisation ist im organisierten/kommerziellen Car-Sharing meist der Abschluss eines (längerfristigen) Vertrages nötig sowie vor der Fahrt die entsprechende Buchung des Fahrzeugs.¹¹⁷ Car-Sharing-Fahrzeuge können rund um die Uhr online oder per Telefon gebucht und mittels eigener Chip-Karte oder über einen Schlüsseltresor geöffnet werden. Als weitere Charakteristika können geringe Fixkosten, welche sich aus Nutzungsbeiträgen und evt. einer Einschreibgebühr bzw. Kaution zusammensetzen, sowie variable Kosten bezogen auf nutzungsabhängige Zeit- und/oder Kilometerkosten beschrieben werden.¹¹⁸

Im Gegensatz zum kommerziellen/formellen und durch eine Organisation zur Verfügung gestellten Car-Sharing existieren auch auf informeller Ebene Vereinbarungen zwischen zwei oder mehreren AutofahrerInnen – das sogenannte „private“ bzw. „informelle Car-Sharing“ oder „Nachbarschaftsauto“. Hier stellt üblicherweise eine Person, der/die EigentümerIn des Fahrzeugs, anderen Personen ein Auto zur Nutzung zur Verfügung und erhält im Gegenzug ein vereinbartes Entgelt. Auch hier werden zum Teil Nutzungsverträge zwischen den Privatpersonen abgeschlossen.¹¹⁹

Wie stark Car-Sharing von der Bevölkerung angenommen wird, ist stark abhängig davon, wie die Stellplätze organisiert bzw. der Parkraum bewirtschaftet wird. Sind weniger Parkplätze in unmittelbarer Umgebung der Wohnung vorhanden, so steigt man eher auf andere Verkehrsmittel, wie den öffentlichen Verkehr oder ein eventuell vorhandenes Car-Sharing Angebot um. Je weniger der eigene Pkw genutzt wird, desto unwirtschaftlicher wird dessen Besitz, was wiederum die Chance zur Nutzung eines geteilten Pkw steigen lässt.¹²⁰

Das Ziel von Car-Sharing ist es, das individuelle Mobilitätsangebot zu vergrößern und gleichzeitig aber die MIV-Fahrleistung zu verringern. Umfassende Mobilitätspakete sollen die zukünftigen Ansprüche an die Mobilität abdecken. Insbesondere Flexibilität und Individualität zählen hier dazu. Diese Mobilitätswünsche können vor allem anhand der Nachfrage nach den

¹¹³ vgl. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.), 2015, S.6

¹¹⁴ vgl. Keller, 2000: S.12

¹¹⁵ vgl. Sakhdari, 2006: S.23f., nach: Petersen, 1995; Behrendt/Sakhdari, 2000; Beutler/Brackmann, 1999; Muheim & Partner, 1998; Prognos, 1998; Baum/Pech, 1994

¹¹⁶ vgl. Sakhdari, 2006: S.30, nach: Franke, 2000

¹¹⁷ vgl. Sakhdari, 2006: S.23., nach: Petersen, 1995; Behrendt/Sakhdari, 2000; Beutler/Brackmann, 1999; Muheim & Partner, 1998; Prognos, 1998; Baum/Pech, 1994

¹¹⁸ vgl. Fliegner, 2002: S. 60f., nach: Car Sharing RAL-UZ 100, 1999; Franke/Stutzbach 2001; Pesch 1996

¹¹⁹ vgl. Sakhdari, 2006: S. 22., nach: Petersen, 1995; Behrendt/Sakhdari, 2000; Beutler/Brackmann, 1999; Muheim & Partner, 1998; Prognos, 1998; Baum/Pech, 1994

¹²⁰ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010f: S. 32

bestehenden bedarfsorientierten Systemen, wie Anrufsammeltaxi oder Rufbus sowie nach Mobilitätszentralen, welche individuell bei der Mobilitätsplanung weiterhelfen, abgelesen werden.¹²¹

Als essentiell wird die Vernetzung von Car-Sharing mit anderen Verkehrsmitteln zur Integration ins Verkehrssystem gesehen. Kooperationen können neue Kundenkreise ansprechen und ein umfassendes Gesamtpaket kann entwickelt werden, durch welches eventuell vorhandene Schwachstellen eines einzelnen Angebots ausgeglichen werden können. Besonders die Mobilitätszentrale kann über solche Gesamtpakete informieren und diese damit fördern.¹²²

Als Kriterien, welche also von Seiten der BetreiberInnen von Car-Sharing für dieses Mobilitätsangebot sprechen, sind die Möglichkeit zur Kooperation mit anderen Verkehrsmitteln, die Positionierung zwischen Privatfahrzeug und Mietwagen sowie der beginnende Wandel des Mobilitätsbewusstseins der Bevölkerung zu nennen. Dem gegenüber steht aber beispielsweise ein mögliches missbräuchliches, rücksichtsloses Verhalten der Car-Sharing NutzerInnen gegenüber den Car-Sharing Fahrzeugen. Dem sollte durch einen entsprechenden Nutzungsvertrag zwischen Car-Sharing BetreiberIn und Car-Sharing NutzerIn mit entsprechenden Sanktionen bei Missachtung der Vereinbarungen vorgebeugt werden.¹²³

2.7.2. AUSWIRKUNGEN VON CAR-SHARING AUF DAS VERKEHRSSYSTEM UND DIE FREIRAUMGESTALTUNG

Car-Sharing versteht sich als eine verkehrsentlastende Alternative zum herkömmlichen privaten Autobesitz.¹²⁴ Car-Sharing führt zu einer Reduzierung des Pkw-Verkehrs, ohne dabei die individuelle Mobilität einzuschränken oder zu verhindern. Eine effizientere und umweltschonendere Abwicklung des Verkehrs kann erreicht werden.¹²⁵ Auch eine Verminderung der Pkw-Fahrleistung ist festzustellen. Car-Sharing NutzerInnen können ihre Mobilität mit der Zeit immer besser ohne Auto organisieren.¹²⁶ Eine Verlagerung zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbands, vor allem zugunsten des öffentlichen Verkehrs, resultiert.¹²⁷ Während der Nutzung eines Car-Sharing-Angebots werden statt des privaten Pkws vermehrt auch umweltfreundliche Verkehrsmittel verwendet, da private Autos oftmals aufgegeben oder die geplante Anschaffung eines eigenen Pkws zurückgestellt werden.¹²⁸ Car-Sharing füllt gewissermaßen die Lücke im Angebot des Umweltverbands, es ist zeitlich flexibel und eignet sich auch für größere Distanzen.¹²⁹ Durch das Teilen eines Autos (in der Regel teilen sich beim Car-Sharing 15-20 Personen ein Auto) kommt es außerdem zu einem Rückgang des Fahrzeugbestands. Vier bis acht private Pkws werden durchschnittlich durch ein Car-Sharing-

¹²¹ vgl. Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S. 22f.

¹²² vgl. Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S. 167

¹²³ vgl. Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S. 153f.

¹²⁴ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010f: S. 32

¹²⁵ vgl. Baum/Pesch, 1994: S. 19f., In: Sakhdari, 2006: S. 26

¹²⁶ vgl. Fliegner, 2002: S. 62f.

¹²⁷ vgl. Baum/Pesch, 1994: S. 92ff., In: Sakhdari, 2006: S. 26

¹²⁸ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010f: S. 33

¹²⁹ vgl. Fliegner, 2002: S. 62f.

Fahrzeug ersetzt.¹³⁰ In Abhängigkeit von den Eigenschaften des Wohngebiets (z.B. hoch verdichtete Wohnbebauung, hoher Parkplatzdruck) und der BewohnerInnen (z.B. Einkommen oder Bildung) sowie der Wahl von Car-Sharing Standplätzen und deren Ausstattung kann ein Car-Sharing Auto sogar 7,5 bis 9,5 private Pkws ersetzen.¹³¹

Car-Sharing Fahrzeuge weisen gegenüber privaten Fahrzeugen generell einen höheren Besetzungsgrad auf. Der Besetzungsgrad der privaten Autos liegt in Deutschland beispielsweise bei durchschnittlich 1,62 Personen, wohingegen Car-Sharing Autos einen Besetzungsgrad von durchschnittlich 1,98 Personen haben.¹³²

Die Reduktion des Autoverkehrs führt zu geringeren Umweltbelastungen (Schadstoffe, Lärm, etc.). Durch die Einsparung von Pkw-Stellplätzen (jeder Pkw-Stellplatz nimmt zwölf Quadratmeter Fläche in Anspruch) werden auch alternative Formen der Freiraumgestaltung, wie Begrünungen und Baumpflanzungen, auf diesen Flächen möglich. Positive Auswirkungen auf das Mikroklima im Wohngebiet resultieren wiederum daraus. Gerade bei Neubauvorhaben besteht die Chance, durch den Verzicht auf Stellplätze Flächen und auch Kosten einzusparen.¹³³

2.8. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

2.8.1. RECHTSGRUNDLAGEN VON CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

Der Car-Sharing Betrieb selbst muss grundsätzlich rechtlich geregelt sein – sowohl bei Betrieb auf formeller, als auch auf informeller Ebene. Dies dient zum einen dem Festlegen des Handlungsspielraums der NutzerInnen und der Verbeugung von Missbrauch durch die NutzerInnen, zum Beispiel des Fahrens ohne Buchung. Andererseits werden dadurch auch die rechtlichen Rahmenbedingungen je nach Car-Sharing-Modell/Unternehmensform für die BetreiberInnen definiert.¹³⁴

Beim Car-Sharing in Wohnhausanlagen spielen aber auch andere rechtliche Grundlagen mit eine Rolle, wie beispielsweise das Mietrechtsgesetz und Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz (siehe Kapitel 2.8.2.) sowie die Stellplatzvorschrift bzw. das Stellplatzregulativ (siehe Kapitel 2.8.3.). Besonders im Zuge der Flächenwidmungsplanung könnte die Anzahl der verpflichtenden Stellplätze erheblich gesenkt werden, sofern Mobilitätskonzepte und ergänzende Mobilitätsangebote von Anfang an berücksichtigt werden.¹³⁵

Ein gesondertes Gesetz, welches konkret das Thema Car-Sharing behandelt gibt es derzeit in Österreich noch nicht. In Deutschland soll beispielsweise noch im Jahr 2017 ein Car-Sharing Gesetz in Kraft treten. Der Gesetzesentwurf mit dem Ziel der Förderung von Car-Sharing wurde in Deutschland vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur sowie vom

¹³⁰ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010f: S. 33

¹³¹ vgl. Kählert, 2005, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2010f: S. 33

¹³² vgl. Baum/Pesch, 1994: S. 112f., In: Sakhdari, 2006: S. 26

¹³³ vgl. Christ, 2000 & CIMA Beratung + Management GmbH, 2010, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2010d: S. 27

¹³⁴ vgl. Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S. 109

¹³⁵ vgl. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016b

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit ausgearbeitet. So wird der Grundstein gelegt, dass die einzelnen Bundesländer beispielsweise Parkgebühren für Car-Sharing Fahrzeuge erlassen oder dass Car-Sharing Fahrzeugen gesonderte Parkflächen vorbehalten werden können. Car-Sharing Fahrzeuge sollen hierfür zukünftig speziell gekennzeichnet werden.¹³⁶

2.8.2. MIETRECHTSGESETZ UND WOHNUNGSGEMEINNÜTZIGKEITSGESETZ

Es sind gewisse rechtliche Grenzen bzw. Barrieren vorgegeben, wenn es um Car-Sharing in Wohnhausanlagen geht. Ein Vorantreiben des Themas wird aufgrunddessen teilweise erschwert.¹³⁷

Im Mietsrechtgesetz bzw. Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz werden beispielsweise grundsätzlich im Betriebskostenkatalog keine Kosten für Mobilitätsangebote vorgesehen.¹³⁸ Aufgrunddessen und wegen der Vorgabe, dass nur dann Kosten anteilig an die MieterInnen als Betriebskosten weiterverrechnet werden dürfen, wenn die Leistungen allen MieterInnen gleichermaßen zu Gute kommen, was beim Car-Sharing in den meisten Fällen nicht der Fall ist, ist die Einbeziehung der Kosten für das Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage in die Betriebskosten schwierig. Eine Ausweitung der Nutzungsmöglichkeit des Car-Sharing Angebots auf die AnrainerInnen verkompliziert die Sache weiter.¹³⁹ Wäre das Car-Sharing Angebot als Gemeinschaftseinrichtung im Betriebskostenkatalog definiert, so könnten die Kosten zukünftig über die Betriebskosten abgerechnet werden. Eine Änderung im Mietrechtsgesetz wäre hierfür eine Lösung. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, dass die Preise für den Wohnraum weiter steigen würden, wenn die Kosten für Car-Sharing Angebote in die Betriebskosten der Wohnhausanlage fließen und damit an die MieterInnen weiterverrechnet werden.¹⁴⁰

2.8.3. PKW-STELLPLATZVERPFLICHTUNG

Für jede neu geschaffene Wohnung ist es in Österreich vorgeschrieben, eine gewisse Anzahl an Pkw-Stellplätzen zu errichten.¹⁴¹ In den einzelnen Bundesländern gelten jedoch jeweils andere Bedingungen, wie nachstehende Tabelle (siehe Abbildung 19) zeigt. Teilweise obliegt die Vorschrift auch den einzelnen Gemeinden.

¹³⁶ vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Deutschland, 2017: BMVI unterstützt Carsharing. Abrufbar unter: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/LA/carsharing-gesetz.html>, Abgerufen am 29.04.2017.

¹³⁷ vgl. Arbeithuber, 2017

¹³⁸ vgl. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016a

¹³⁹ vgl. Arbeithuber, 2017

¹⁴⁰ vgl. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016b

¹⁴¹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010c: S. 22

| | Pkw-Stellplatzvorschriften nach Gebäudekategorie | | | | | Vorschriften für Rad-Abstellplätze | | | |
|-------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--|------------------------------------|--|--|--|
| | Einfamilienhaus | Mehrfamilienhaus | Büro- und Verwaltungsgebäude | Geschäfts- und Gewerbe | Handwerks- und Industriebetriebe | Pflicht zur Herstellung | Vorgaben zur Mindestzahl | Vorgaben zur Lage und Zugänglichkeit | Vorgaben an Qualität |
| Burgenland* | 1 je Wohnung ^a | 1 je Wohnung ^a | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Nein | Nein | Nein | Nein |
| Kärnten* | Gemeindekompetenz ^b | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Ja. Ab 5 Wohnungen | Nein | Ja. Leicht zugänglich | Nein |
| Niederösterreich* | 1 je Wohnung | 1 je Wohnung | 1 je 40m ² NfI | 1 je 30-50 m ² VflD | 1 je 5 Beschäftigte | Ja. Ab 5 Wohnungen | Nein | Ja. Leicht erreichbar, Möglichkeit zu schieben | Nein |
| Oberösterreich* | 1 je Wohnung | 1 je Wohnung | 1 je 30m ² NfI | 1 je 30 m ² NfI | 1 je 60 100m ² NfI oder 1 je 5 Beschäftigte | Ja. Ab 4 Wohnungen | Ja. Je nach Verwendungszweck ausreichend | Ja. Ebenerdig | Ja. Größe, Überdachung, Beschaffenheit |
| Salzburg* | 1,2 je Wohnung | 1,2 je Wohnung | 1 je 30m ² NfI | 1 je 30-50 m ² NfI | 1 je 60 m ² NfI | Ja. Ab 6 Wohnungen | Ja. Platz für 2 Fahrräder/Wohnung | Nein | Nein |
| Steiermark* | 1 je Wohnung | 1 je Wohnung | 1 je 5 Beschäftigte | 1 je 50m ² VfI | 1 je 5 Beschäftigte | Ja. Ausgenommen Kleinhäuser | Ja. Je nach Verwendungszweck | Ja. Stufenlos oder Rampe | Ja. Größe, Überdachung |
| Tirol* | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Gemeindekompetenz | Ja | Ja. Platz für 2 Fahrräder je Wohnung | Ja. Ebenerdig oder Rampe | Ja. Absperrbare Räume |
| Vorarlberg | 1 je Wohnung | 0,6 bzw. 0,7 je Wohnung ^c | „Nach dem voraussichtlichen Bedarf“ | 1 je 15-60 m ² VfI | 1 je 80 m ² AhR | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Wien | 1 je 100 m ² NfI | 1 je 100 m ² NfI | 1 je 100 m ² AhR | 1 je 100 m ² AhR | 1 je 100 m ² AhR | Ja. Ab 3 Wohnungen ^d | Unverbindliche Empfehlungen | Ja. Leicht zugänglich | Ja. Versperrbar |

Abbildung 19: Pkw-Stellplatzvorschriften in den österreichischen Bundesländern¹⁴²

In Tirol und Kärnten wird etwa die Kompetenz für die Stellplatzvorschreibung den Gemeinden selbst überlassen. Mit Ausnahme von Vorarlberg und Wien können in allen Bundesländer Österreichs die Gemeinden die vorgeschriebenen Mindestanzahlen an Pkw-Stellplätzen sogar noch erhöhen.¹⁴³

Mit Ausnahme von Burgenland und Kärnten werden in den jeweiligen Bauvorschriften der Bundesländer auch die maximalen Entfernungen ausgewiesen, in denen die verpflichtenden Pkw-Stellplätze umgesetzt werden dürfen. Diese Entfernungen liegen zwischen 200 und 500 Metern. Falls die Errichtung am Baugrundstück selbst zu teuer, zu aufwendig oder sogar nicht machbar ist, dürfen diese Maximalentfernungen genutzt werden. Die Errichtung von Stellplätzen in einer Sammelgarage ist in diesem Fall sinnvoll.¹⁴⁴

Falls diese Vorschriften nicht eingehalten werden – da es z.B. baulich unmöglich ist oder die Kosten zur Errichtung der Stellplätze das Doppelte der durchschnittlichen Kosten erreichen – kann laut Wiener Garagengesetz andernfalls eine Ausgleichsabgabe geleistet werden. Durch jene Ausgleichsabgaben werden dann im weiteren Schritt hauptsächlich öffentliche Garagen errichtet oder die Einnahmen werden in öffentliche Verkehrsmittel investiert.¹⁴⁵

Die Verpflichtung einer Mindestanzahl an Pkw-Stellplätzen wurde mit der Reichsgaragenordnung im Jahr 1939 eingeführt. Ein Großteil der Stellplatzvorschreibungen der einzelnen Bundesländer nimmt auf Faktoren wie Erschließung und Lage keinen Bezug. Ohne Rückschluss auf den tatsächlichen Bedarf werden wegen der Stellplatzverpflichtung Parkplätze erzwungenermaßen errichtet, wodurch die Wohnungskosten – vor allem zu Lasten derer, die

¹⁴² Schopf, J., M., 2015. In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015: S. 31

¹⁴³ vgl. Schopf, J., M., 2015. In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015: S. 29

¹⁴⁴ vgl. Schopf, J., M.; Brezina, T.; 2015: S. 16

¹⁴⁵ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010c: S.22, nach: Stadt Wien, 2008

eigentlich keinen Pkw-Stellplatz benötigen - oftmals erheblich vergrößert werden.¹⁴⁶ Die Errichtung einer Wohnung kostet in Österreich etwa 2.100 EUR pro Quadratmeter Nutzfläche. Der Bau einer Tiefgarage beansprucht dabei einen Anteil von 11% der Gesamtkosten für sich. Eine Vorschreibung von 1,75 Pkw-Stellplätzen statt 1 Stellplatz pro Wohneinheit erhöht die Miete bereits um 10%.¹⁴⁷

In jedem Bundesland ist hinsichtlich der Stellplatzverpflichtung aber Flexibilität möglich. Sowohl bei der Anzahl, als auch beim Erbringungszeitraum ist demnach ein gewisser Spielraum gegeben. So können etwa üblicherweise die Gemeinden über eine entsprechende Verordnung, den Bebauungsplan oder einen Gemeinderatsbeschluss die vorgeschriebene Stellplatzanzahl abändern.¹⁴⁸

In Wien wurde mit der Bauordnungsnovelle von 2014 bereits eine Lockerung der Stellplatzverpflichtung erreicht. Statt einem Pkw-Stellplatz pro Wohnung ist nun ein Pkw-Stellplatz pro 100 Quadratmeter Wohnnutzfläche zu errichten. Diese Verpflichtung kann sogar noch weiter reduziert werden, wenn im Wohnbauprojekt beispielsweise eine gute Erschließung mit Fahrradinfrastruktur oder öffentlichem Verkehr erfüllt wird.¹⁴⁹ ¹⁵⁰ Mit einem entsprechenden Gemeinderatsbeschluss kann eine Verringerung um bis zu 90% der vorgeschriebenen Stellplätze erreicht werden.

Die Stellplatzverpflichtung wird jedoch besonders in Wien im Vergleich zu anderen europäischen Städten pauschal ausgelegt, während in manchen europäischen Städten ein Zonenplan erarbeitet wurde, welcher eine reduzierte Stellplatzverpflichtung in besonders dicht besiedelten innerstädtischen Stadtteilen mit guter ÖV-Verbindung ausweist. In deutschen oder schweizerischen Städten sind außerdem meist begründete Ausnahmen im Baubewilligungsverfahren gestattet, um autofreie oder autoarme Wohnprojekte mit verringerter oder keiner Stellplatzverpflichtung umzusetzen bzw. gibt es teilweise überhaupt keine Stellplatzverpflichtung. In Wien dagegen muss der Gemeinderat in solchen Fällen außerordentlichen Bebauungsplanbestimmungen zustimmen.¹⁵¹

Ein bereits umgesetztes Projekt in der Schweiz zeigt die große Popularität von autofreien Stadtteilen. Das Projekt „Kalkbreite“ in Zürich wurde im Jahr 2014 mit 97 Wohneinheiten durch eine Genossenschaft errichtet. Die MieterInnen verzichteten hier schriftlich auf die Nutzung von privaten Autos, weswegen nur 0,08 Stellplätze pro Wohneinheit umgesetzt wurden. Durch ein umfassendes Mobilitätskonzept wurde gegenüber der Baubewilligungsbehörde belegt, dass der Verzicht auf die eigentlich vorgeschriebenen Stellplätze möglich ist. So wurden 300 Fahrradabstellplätze, ein E-Rad-Verleih und weitere Mobilitätsangebote umgesetzt. Die nicht genutzte Fläche, welche normalerweise für die Errichtung der Pkw-Stellplätze geopfert worden wäre, konnte somit für die Einrichtung qualitativer Frei- und Gemeinschaftsflächen für die 250 BewohnerInnen verwendet werden.¹⁵²

¹⁴⁶ vgl. Schopf, J., M., 2015. In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015: S.29, nach: Brezina & Schopf, 2010 & Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, 2010

¹⁴⁷ vgl. Schopf, J., M., 2015. In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015: S. 29f., nach: Der Standard, 2013 & Statistik Austria, 2015 & Arbeiterkammer Tirol, 2014

¹⁴⁸ vgl. Schopf, J., M.; Brezina, T.; 2015: S. 17

¹⁴⁹ vgl. Stadt Wien, 2008, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 17

¹⁵⁰ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 17

¹⁵¹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010c: S.22, nach: Lehmbrock, 2010

¹⁵² vgl. Genossenschaft Kalkbreite, 2014 & Plattform autofrei/autoarm Wohnen, 2015, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a: S.13

KAPITEL 3: FUNKTIONSWEISE, ORGANISATION UND ANALYSE VON CAR-SHARING-SYSTEMEN IN WOHNHAUSANLAGEN

3.1. GRUNDSÄTZLICHE ÜBERLEGUNGEN UND HERAUSFORDERUNGEN ^{153 154}

Car-Sharing in Wohnhausanlagen erfreut sich derzeit immer größerer Popularität und wird bereits in zahlreichen Neubauvorhaben als zusätzliches Mobilitätsservice mitgeplant und umgesetzt. Car-Sharing kann dabei als Mehrwert für die Immobilie gesehen werden. Für die BewohnerInnen und potenziellen zukünftigen NutzerInnen sollte das Mobilitätsangebot daher möglichst attraktiv gestaltet werden.

Bevor es an die Umsetzung eines Car-Sharing Systems in einer Wohnhausanlage geht, muss eine Vielzahl an Überlegungen und Entscheidungen im Rahmen der Planung getroffen werden, um das Angebot optimal an die Gegebenheiten innerhalb der Wohnhausanlage anzupassen. Angefangen bei den verschiedenen Möglichkeiten betreffend Umfang und Zielgruppe des Angebots, räumliche Anordnung, Organisationsform bis hin zu detaillierteren Definitionen, wie zum Beispiel, welche Fahrzeugmodelle im Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage verwendet werden sollen, wie die Nutzungstarife gestaltet werden und Überlegungen, wie die (zukünftigen) BewohnerInnen bzw. potenziellen NutzerInnen in die Planung miteingebunden oder aber auch zur Nutzung des Angebots aktiviert werden können. Im Hinblick auf die Umsetzung ist eine genaue Regelung zwischen den Beteiligten hinsichtlich der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten notwendig. Ebenso als unbedingt notwendig wird das Vorhandensein eines/r InitiatorIn und „Kümmerers“ gesehen.

Als wesentliche Überlegungen, welche im Rahmen der Planung eines Car-Sharing-Angebots innerhalb einer Wohnhausanlage getätigt werden sollten, können zusammengefasst werden:

- Wer sind die Verantwortlichen/InitiatorInnen/BetreuerInnen?
- Definition Organisationsform/Organisationsmodell
- BetreiberIn des Car-Sharing Angebots/AutohalterIn
- Zielgruppe des Car-Sharing Angebots (Soll das Car-Sharing z.B. auch für andere Personen außerhalb der Wohnhausanlage nutzbar sein?)
- Standort der Car-Sharing Fahrzeuge
- Rolle der BewohnerInnen (nur NutzerInnen, oder z.B. auch für Betreuung der Fahrzeuge zuständig?)
- Festlegung der Fahrzeugmodelle im Car-Sharing (im Falle des Einsatzes von Elektrofahrzeugen: Lademöglichkeit einplanen, wer übernimmt Errichtungs- und Stromkosten?)
- Finanzierungsmodell und Tarifgestaltung
- Festlegung der Buchungs- und Abrechnungsform
- Bewerbung des Angebots / Aktivierungsmöglichkeiten potenzieller NutzerInnen

¹⁵³ vgl. Favry, 2016, In: Schrenk et al., 2016: S. 486

¹⁵⁴ vgl. Steidl, 2016

Als mögliche Herausforderungen oder Hindernisse sind aus Sicht der AnbieterInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlage unter anderem folgende zu nennen: Der Tarif zur Nutzung des Car-Sharing Angebots sollte relativ kostengünstig für die NutzerInnen angesetzt werden, um die Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem eigenen Pkw zu sichern. Dies kann zu einer geringen Rentabilität für die Car-Sharing BetreiberInnen führen. Ebenso als Herausforderungen gelten die unsichere Auslastung der Fahrzeuge und aber auch die Unsicherheit gegenüber den NutzerInnen betreffend deren Verlässlichkeit (z.B. Wie lange wird ein/e NutzerIn das Car-Sharing Angebot generell in Anspruch nehmen? Wie oft wird ein/e NutzerIn das Car-Sharing Fahrzeug nutzen?). Diese nicht berechenbaren Faktoren resultieren wiederum in einer Unsicherheit, was die finanziellen Voraussetzungen für den Betrieb des Car-Sharing Angebots betrifft.¹⁵⁵

3.2. FUNKTIONSKRITERIEN UND VORAUSSETZUNGEN FÜR CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

3.2.1. ORGANISATIONSFORMEN UND GESCHÄFTSMODELLE

Beim Aufbau von Car-Sharing Angeboten sind verschiedene Faktoren entscheidend, welche zur Funktionalität von Car-Sharing beitragen. Der Handlungsrahmen setzt sich unter anderem aus rechtlichen und organisatorischen sowie auch aus kommunikativen Faktoren zusammen, welche jeweils veränderbar sind. Aus kommunikativer Sicht ist beispielsweise die Bewerbung des Car-Sharing Konzeptes sowie die mögliche Kooperation mit anderen Verkehrsmitteln miteinzubeziehen. Auf organisatorischer Seite ist die Wahl der richtigen Gesellschaftsform eine entscheidende Voraussetzung für das Funktionieren von Car-Sharing.¹⁵⁶

Im Rahmen der Organisation von Car-Sharing sind allgemein grundsätzlich mehrere Optionen möglich, die Wahl der Organisationsform hängt aber vor allem von der Zielgruppe, der Gesellschaftsform, dem Organisationsgrad und der Netzdichte (z.B. vorhandene ÖV-Infrastruktur) ab.¹⁵⁷ Wie bereits im Kapitel 2.7. erwähnt, kann Car-Sharing entweder formell oder informell organisiert sein. Die formelle Variante schließt (durch Unternehmen/Organisationen) organisiertes Car-Sharing mit ein, die informelle Form bezeichnet im Grunde genommen das Teilen von privaten Autos unter Verwandten/FreundInnen/NachbarInnen.¹⁵⁸

Zwischen formell und informell organisiertem Car-Sharing bestehen Unterschiede, was die Haftungs- und Versicherungsangelegenheiten betrifft (siehe Tabelle 1). Im Falle von formellem, sprich organisiertem Car-Sharing liegt die Haftung für den Betrieb, je nach Rechtsform, bei unterschiedlichen Personen:

¹⁵⁵ vgl. Krammer, H.J.; Reisinger, H.; 2008: S. 44

¹⁵⁶ vgl. Keller, 2000, nach: Forschungsgesellschaft Mobilität (Hrsg.), 1996: S. 178. In Hauger, 2000: S. 109

¹⁵⁷ vgl. Keller, 2000, nach Novy, 1998b: S.5, In: Hauger, 2000: S. 50f.

¹⁵⁸ vgl. Keller, 2000, nach Petersen, 1993: S. 77, In: Hauger, 2000: S. 50f.

Tabelle 1: Personenbezogene Haftung für Car-Sharing betr. Organisation und Finanzen¹⁵⁹

| Rechtsformen von Car-Sharing | Personenbezogene Haftung für Car-Sharing | |
|---------------------------------------|--|--|
| | organisatorisch | finanziell |
| Verein | Vereinsvorstand | Vereinsvorstand (bzw. Vereinsmitglieder) |
| Genossenschaft | Verwaltungsrat | Genossenschafter |
| Gesellschaft mit beschränkter Haftung | Geschäftsführer | Gesellschafter |
| Aktiengesellschaft | Vorstand und Aufsichtsrat | Aktionäre |

Wird ein Verein für den Betrieb von Car-Sharing gegründet, so liegt die finanzielle Haftung in der Regel beim Vorstand. Falls aber die Mitglieder des Vereins einer Haftungserklärung zustimmen, in welcher eine finanzielle Haftung – beispielsweise in Form einer Kautions – vorgesehen ist, so liegt die finanzielle Haftung bei den Vereinsmitgliedern. Bei den übrigen Rechtsformen wird mit den finanziellen Einlagen bzw. Anteilen der GenossenschafterInnen, GesellschafterInnen oder AktionärInnen gehaftet.¹⁶⁰

Im formellen Car-Sharing ist die Bildung eines Vereins empfehlenswert, da dieser - sofern es sich um einen Verein ohne wirtschaftliche Zwecksetzung handelt - durch Eintragung in das Vereinsregister einfach und unbürokratisch gegründet werden kann. Andererseits existieren beim Verein im Vergleich zu anderen Betriebsformen weniger finanzwirtschaftliche Vorschriften. Für das Führen eines wirtschaftlichen Betriebs ist die Bildung eines Vereins allerdings nicht ideal. Vereine verfügen meist nicht über Eigenkapital und jedes Vollmitglied des Vereins hat Mitbestimmungsrechte, wodurch Beschlussfassungen bei Generalversammlungen verkompliziert werden können. Die Vereinsvorstände haften außerdem persönlich für die finanzrechtlichen Verpflichtungen des Vereins.¹⁶¹

Bei der Bildung einer Genossenschaft besteht gegenüber dem Verein der Vorteil, dass Eigenkapital gebildet werden kann. Auch eine Genossenschaft ist prinzipiell ein rechtsfähiger Verein, welcher jedoch auf einen wirtschaftlichen Zweck ausgerichtet ist. Im Unterschied zum Verein sind Genossenschaften im Hinblick auf das Steuer- und Gewererecht wie Kapitalgesellschaften zu betrachten. Bei Vereinen ist dies aufgrund der Unklarheiten über die gewerberechtliche Situation und die Umsatzsteuer-Verpflichtung anders.¹⁶²

Bei Kapitalgesellschaften ist es so, dass die Beteiligten gegenüber Gläubigern nur mit ihren jeweiligen Kapitalanteilen und nicht mit ihrem Vermögen haften. Bei einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) ist die Haftung auf das Gesellschaftsvermögen beschränkt, welches durch die Einlagen der Gesellschafter gebildet wird. Bei einer Aktiengesellschaft (AG) dagegen sind die Aktionäre mit Einlagen an dem in Aktien zerteilten Grundkapital beteiligt.¹⁶³

Die Betreiberhaftungen hinsichtlich des Car-Sharing Fahrzeugs selbst muss über eine entsprechende Kfz-Haftpflichtversicherung abgedeckt werden. Dadurch werden von den Geschädigten im Falle eines Unfalls gestellten Schadenersatzansprüche abgesichert. Die Car-Sharing Fahrzeuge sind außerdem vollkaskoversichert. Dadurch sind bis auf einen kleinen

¹⁵⁹ vgl. Keller, 2000. In Hauger, 2000: S. 113

¹⁶⁰ vgl. Keller, 2000. In Hauger, 2000: S. 113ff.

¹⁶¹ vgl. Keller, 2000, nach: Wancura, 1997: S. 14. In: Hauger, 2000: S. 110ff.

¹⁶² vgl. Keller, 2000, nach: Wancura, 1997: S. 14. In: Hauger, 2000: S. 110ff.

¹⁶³ vgl. Keller, 2000, nach: Wancura, 1997: S. 14. In: Hauger, 2000: S. 110ff.

Selbstbehalt zusätzlich auch jene Schäden abgedeckt, welche am Car-Sharing Fahrzeug selbst entstehen. Falls dem Car-Sharing Mitglied rücksichtslose Nutzung gegenüber dem Car-Sharing Fahrzeug nachgewiesen werden kann, kann das Abnutzungsrisiko an das jeweilige Mitglied über eine entsprechende vertragliche Vereinbarung weitergegeben werden. Das übrige Risiko betreffend Abnutzung ist von dem/r Car-Sharing BetreiberIn zu tragen.¹⁶⁴

Bei informellem, privatem Car-Sharing ist die Aufsetzung eines schriftlichen Vertrags empfehlenswert, in welchem die Haftungs- und Versicherungsbedingungen geregelt sind. Die verschiedenen NutzerInnen sind hier in der Regel gemeinsam für Unterhalt, Wartung, etc. des Car-Sharing Fahrzeugs zuständig. Auf eine/n der NutzerInnen ist das Fahrzeug jedoch als FahrzeughalterIn und VersicherungsnehmerIn zugelassen. Im Schadensfall durch die Benutzung oder den Verlust des Car-Sharing Fahrzeugs sind die NutzerInnen grundsätzlich verpflichtet, den übrigen Vertragsparteien den gesamten Schadenersatz zu leisten. Anders ist dies, wenn dieser durch die Versicherungen, wie Haftpflicht- oder Vollkaskoversicherung, abgedeckt wird. In einem Vertrag mit den NutzerInnen kann außerdem vereinbart werden, dass der/die schadensverursachende NutzerIn auch für die Abwicklung der Schadensbehebung zuständig ist.¹⁶⁵

Für privat organisiertes Car-Sharing sind, abgesehen von der verpflichtenden Haftpflichtversicherung, folgende Versicherungen empfehlenswert¹⁶⁶: Vollkaskoversicherung, Insassenunfallversicherung, Pannenhilfeversicherung, evt. eine Rechtsschutzversicherung, sowie eine Reiseversicherung.

Um die Fahrzeuge im privat organisierten Car-Sharing besser auszulasten und die Abwicklung des Sharing Betriebs zu erleichtern, stellen beispielsweise Plattformen wie „carsharing 24/7“ unter anderem in Wohnhausanlagen ihren Service zur Verfügung. Private können so ihre Fahrzeuge über eine eigene Online-Seite anbieten bzw. ausleihen, Reservierung und Abrechnung erfolgt über das Internet. Die Fahrzeuge sind bei Abwicklung des Car-Sharing Betriebs über die Plattform auch versichert: Vollkaskoversicherung, Insassenunfallversicherung, Pannenservice und Kfz-Rechtsschutz sind inbegriffen.¹⁶⁷

Teilweise wird Car-Sharing anfangs informell, also privat organisiert und bei einer größeren Anzahl von NutzerInnen wird dann ein Verein gegründet. So werden die bisherigen TeilnehmerInnen zu Vereinsmitgliedern und nutzen die im Vereinsvermögen gehaltenen Car-Sharing Fahrzeuge. Die notwendigen Adaptionen der Tarife können über jährliche Rechnungsabschlüsse vorgenommen werden. Sobald aber der Vereinsvorstand mit seiner ehrenamtlichen Tätigkeit an einem Punkt angelangt ist, an dem die Vereinsarbeit ein gewisses Ausmaß übersteigt, so müssen neue Optionen ausgelotet werden. Die Aufnahme von Angestellten oder die Wahl einer anderen Betriebsform für das Car-Sharing könnten mögliche Lösungen sein.¹⁶⁸

¹⁶⁴ vgl. Keller, 2000. In Hauger, 2000: S. 113ff.

¹⁶⁵ vgl. Keller, 2000. In Hauger, 2000: S. 113ff.

¹⁶⁶ vgl. Keller, 2000, nach Czermak/Rauh, 1997: S. 36. In: Hauger, 2000: S. 113ff.

¹⁶⁷ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 19

¹⁶⁸ vgl. Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S. 110ff.

3.2.2. GRÖÖE UND LAGE DER WOHNHAUSANLAGE

Hinsichtlich der Voraussetzungen betreffend Größe der Wohnhausanlage für einen erfolgreichen Betrieb von Car-Sharing können keine allgemeingültigen Aussagen getroffen werden. Nutzen beispielsweise alle BewohnerInnen einer kleinen Wohnhausanlage mit wenigen Wohneinheiten das Car-Sharing Angebot, kann es genauso gut funktionieren, wie in einer großen Wohnhausanlage, in welcher nur wenige BewohnerInnen das Mobilitätsangebot nutzen.¹⁶⁹

Betreffend Lage der Wohnhausanlage wird von ExpertInnen meist empfohlen, dass zur Umsetzung eines Car-Sharing Angebots in der Wohnhausanlage ein Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln gegeben sein sollte.¹⁷⁰ Handlungsbedarf besteht jedoch vor allem dahingehend, dass Mobilitätsangebote dort gefördert werden, wo sie den öffentlichen Verkehr ergänzen (z.B. in Randbezirken, periphere Bezirken) und nicht dort, wo bereits ein sehr dichtes Netz an Mobilitätsmöglichkeiten besteht (z.B. in der Innenstadt). Vor allem diese standortspezifischen Unterschiede sind zu bedenken, wenn es um die Umsetzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen geht.¹⁷¹

3.2.3. BAULICHE GEGEBENHEITEN

Hinsichtlich der baulichen Gegebenheiten als Voraussetzung für ein Car-Sharing Angebot innerhalb einer Wohnhausanlage ist in erster Linie das Vorhandensein eines geeigneten Standplatzes für das/die Car-Sharing Fahrzeug/e zu sehen. Oftmals stehen dafür Stellplätze in der Tiefgarage der Wohnhausanlage zur Verfügung. Mit dem Standplatz in der Tiefgarage geht jedoch auch einher, dass die Car-Sharing Fahrzeuge für potenzielle NutzerInnen schlechter sichtbar sind. Ein Vorteil eines Car-Sharing Standplatzes an der Oberfläche (in unmittelbarer Umgebung der Wohnhausanlage) ist, dass das Mobilitätsangebot so besser sichtbar ist, da auch Personen, welche sich zum Beispiel generell nicht (oft) in der Tiefgarage aufhalten, auf die Car-Sharing Fahrzeuge aufmerksam werden. Ein gut positionierter Standplatz im Freien kann also zur Bewusstseinsbildung beitragen und die Nutzungswahrscheinlichkeit des Car-Sharing Angebots erhöhen.¹⁷²

Im Falle des Einsatzes von elektrischen Fahrzeugen im Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage ist außerdem eine entsprechende passende Ladeinfrastruktur beim Stellplatz vorzusehen. Optimalerweise sind im Rahmen des Neubaus einer Wohnhausanlage zumindest Leerverrohrungen umzusetzen, um eine spätere Aufrüstung mit Ladeinfrastruktur zu ermöglichen und zu vereinfachen. Im Falle eines konkreten Umsetzungsplans von Car-Sharing mit Elektrofahrzeugen in der neuen Wohnhausanlage ist die Errichtung einer Lademöglichkeit bei einem Neubauvorhaben mitzuplanen. Die Nachrüstung um eine Lademöglichkeit in einem bestehenden Wohnbau ist meist mit höheren Kosten verbunden.¹⁷³

¹⁶⁹ vgl. Propst, 2017

¹⁷⁰ vgl. Houbenov, M., 2017

¹⁷¹ vgl. Arbeithuber, 2017

¹⁷² vgl. Arbeithuber, 2017

¹⁷³ vgl. Arbeithuber, 2017

3.2.4. AUSWAHL CAR-SHARING FAHRZEUGE

Besondere rechtliche/gesetzliche Anforderungen daran, welche Fahrzeuge bzw. Fahrzeugmodelle grundsätzlich als Car-Sharing Fahrzeuge geeignet sind bzw. eingesetzt werden dürfen bzw. welche (Ausstattungs-)Merkmale diese aufweisen müssen, sind nicht bekannt. Es gibt aber durchaus Entscheidungskriterien, auf Basis derer ein Car-Sharing Fahrzeug ausgewählt werden kann. Mit einer steigenden Anzahl an FahrerInnen eines Autos steigen auch die Anforderungen an dieses. Im Vergleich zu einem privaten Pkw wird ein Car-Sharing Fahrzeug von unterschiedlichen Menschen zu unterschiedlichen Zwecken genutzt. In erster Linie sollte ein Car-Sharing Fahrzeug praktisch sein. Es sollte einigermaßen selbsterklärend sein, wie beispielsweise diverse Einstellungen im Fahrzeug vorgenommen werden können (z.B. Einstellen der Spiegel oder der Rückenlehne vor jeder Fahrt) oder wie das Fahrzeug generell bedient wird. Auch was die Ausstattung betrifft, ist darauf zu achten, dass diese praktisch ist und zum Beispiel leicht gereinigt werden kann. Ein weiteres Entscheidungskriterium ist mit Sicherheit der Preis des Fahrzeugs sowie der Verbrauch, um die Kosten möglichst gering halten zu können.¹⁷⁴

Zusätzlich ist empfehlenswert, eine ausreichende Anzahl und vor allem Auswahl an Car-Sharing Fahrzeugen innerhalb der Wohnhausanlage zur Verfügung zu stellen.¹⁷⁵ Verschiedene Fahrzeugmodelle sind für verschiedene Zwecke optimal, so eignet sich beispielsweise ein kompakter Kleinwagen gut für Einkaufsfahrten oder schnelle Erledigungen, ein geräumiger Kombi für den Familienausflug am Wochenende.

3.2.5. BETREUUNG VOR ORT

Auch die Betreuung der Fahrzeuge vor Ort ist ein wichtiges Funktionskriterium für Car-Sharing in Wohnhausanlagen. Die Car-Sharing Fahrzeuge in den Wohnhausanlagen werden in den meisten Fällen durch die Car-Sharing BetreiberInnen betreut, da die Übertragung der Betreuungsaufgaben auf die NutzerInnen oftmals nicht wie gewünscht funktioniert. Dazu zählen Aufgaben wie die Reinigung und Wartung der Fahrzeuge.¹⁷⁶

Dennoch werden die Car-Sharing Fahrzeuge von den NutzerInnen innerhalb einer Wohnhausanlage im Vergleich zu öffentlichem Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage eher als „eigene“ Fahrzeuge betrachtet. Die unmittelbare Nähe zu den Fahrzeugen, der Standplatz z.B. in der eigenen Tiefgarage sind ausschlaggebend dafür. So wird zum Teil beobachtet, dass sich die NutzerInnen in Wohnhausanlagen eher mehr um die Fahrzeuge kümmern und sich zum Beispiel bei Problemen oder mit Hinweisen (z.B. Jahresvignette muss erneuert werden) aktiv bei den BetreiberInnen des Car-Sharing Angebots melden. In Zusammenhang damit gehen auch im Vergleich zum „öffentlichen“ Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage weniger Probleme mit Diebstahl oder Vandalismus einher.¹⁷⁷

¹⁷⁴ vgl. cambio Mobilitätsservice GmbH & Co KG, 2016

¹⁷⁵ vgl. Peter, 2017

¹⁷⁶ vgl. Propst, 2017 & Theurl, 2017 & Houbenov, 2017 & Arbeithuber, 2017 & Peter, 2017

¹⁷⁷ vgl. Arbeithuber, 2017

Oftmals bekommen neue NutzerInnen vor Ort auch Betreuung im Rahmen einer Einschulung zum Car-Sharing Fahrzeug bzw. dem Car-Sharing System innerhalb der Wohnhausanlage.¹⁷⁸ Teilweise haben die BetreiberInnen des Car-Sharing Angebots auch in unmittelbarer Umgebung oder sogar innerhalb der Wohnhausanlage ihren Sitz (z.B. Büro), wodurch NutzerInnen auch in Folge vor Ort eine persönliche Ansprechstelle zur Verfügung steht.¹⁷⁹

3.2.6. GEMEINSCHAFTSGEFÜHL

Man möchte annehmen, dass das Gemeinschaftsgefühl unter den NutzerInnen von Car-Sharing in einer Wohnhausanlage, in der die Personen direkt nebeneinander in einem Gebäude wohnen, eher ausgeprägt ist, als im öffentlichen Car-Sharing, etwa innerhalb einer Gemeinde. Dies trifft jedoch nicht unbedingt zu. Die befragten BetreiberInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen gaben an, dass zwar in kleineren Wohnhausanlagen durchaus ein Gemeinschaftsgefühl unter den NutzerInnen vorhanden ist, in größeren Wohnhausanlagen – vor allem im urbanen Raum – jedoch die Anonymität untereinander überwiegt.¹⁸⁰ Ein großer Unterschied besteht auch, ob das Car-Sharing Angebot von außen, zum Beispiel über eine große Car-Sharing Organisation, organisiert wird, oder ob das Car-Sharing eher innerhalb der Wohnhausanlage, zum Beispiel privat oder durch einen eigenen gegründeten Verein, betrieben wird. Wird es von außen organisiert, spielen vorhandene soziale Netzwerke in der Wohnhausanlage eher eine untergeordnete Rolle.¹⁸¹

Das Gemeinschaftsgefühl ist bisher eher wenig ausschlaggebend für die Motivation zur Nutzung des Car-Sharing Angebots in einer Wohnhausanlage. Hier spielen eher ökonomische und ökologische Faktoren eine Rolle.¹⁸²

Ein Grund dafür ist unter anderem die anonyme Abwicklung des Car-Sharing Betriebs (z.B. Buchung, Abrechnung, etc.) über das Internet. Es ist somit kein Kontakt mit den anderen NutzerInnen, großteils auch nicht mit den BetreiberInnen notwendig.¹⁸³ Wenn ein Austausch der bestehenden NutzerInnen untereinander erfolgt, so geschieht dieser beispielsweise über soziale Netzwerke, sprich wiederum über das Internet.¹⁸⁴

Von den BetreiberInnen wird zum Teil angestrebt, in Kontakt mit den NutzerInnen zu treten bzw. zu bleiben, um das Angebot stets zu optimieren. Dies geschieht beispielsweise durch telefonische Rückfragen, organisierten Veranstaltungen in der Wohnhausanlage, im Zuge von Mieterversammlungen, etc.¹⁸⁵

¹⁷⁸ vgl. Propst, 2017 & Arbeithuber, 2017

¹⁷⁹ vgl. Propst, 2017

¹⁸⁰ vgl. Theurl, 2017 & Houbenov, 2017

¹⁸¹ vgl. Sünder, 2017

¹⁸² vgl. Peter, 2017

¹⁸³ vgl. Propst, 2017

¹⁸⁴ vgl. Arbeithuber, 2017

¹⁸⁵ vgl. Arbeithuber, 2017

3.3. FINANZIELLE FAKTOREN BEI UMSETZUNG UND NUTZUNG

3.3.1. KOSTEN VON CAR-SHARING FÜR BETREIBERINNEN

Für BetreiberInnen entstehen durch den Aufbau und den Betrieb von Car-Sharing Standorten bzw. Organisationen entsprechende Kosten. Diese Kosten werden in der Regel an die Kunden weiter gegeben. Sie können prinzipiell in zwei Gruppen eingeteilt werden. Einerseits fallen Kosten für die Verwaltung an, andererseits für den Fuhrpark.¹⁸⁶ Die Kosten für den Fuhrpark entstehen aufgrund dessen Bereitstellung sowie aufgrund des Unterhalts. Die Gemeinschaftsfahrzeuge müssen angekauft, Versicherungsprämien (Haftpflicht und Vollkaskoversicherung) und evt. FahrzeugbetreuerInnen ausgezahlt sowie Reparaturen, Serviceleistungen, Treibstoff, Stellplatzmieten, Fahrzeugzubehör und Sonstiges bezahlt werden. Diese Kosten machen laut Novy in etwa 75% der benötigten Finanzmittel einer Car-Sharing Organisation aus. Die übrig bleibenden 25% entfallen auf Verwaltung (z.B. Betrieb von Online-Buchungsplattform, Erstellung Abrechnungen, Terminvereinbarungen, Fuhrparkmanagement) sowie auf das Marketing (Ausarbeitung von Werbestrategien, Bewerbung von Car-Sharing).¹⁸⁷

3.3.2. KOSTEN VON CAR-SHARING FÜR NUTZERINNEN

Für Personen, welche ein Car-Sharing Angebot nutzen möchten, ist die Information über die damit in Verbindung stehenden einmaligen, aber auch laufenden Kosten essentiell für die Planung des persönlichen Kostenaufwands und den Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln. Die Kosten für NutzerInnen sind insbesondere Nutzungstarife, welche sich zeitabhängig (Kosten für die zeitliche Inanspruchnahme der Fahrzeuge) und/oder entfernungsabhängig (Kosten für die mit dem Fahrzeug zurückgelegte Entfernung) gestalten. Der Tarif kann sich dabei unterscheiden, je nachdem welches Fahrzeug in Anspruch genommen wird. Ein Kleinfahrzeug kann beispielsweise um einen günstigeren Tarif, als eine Limousine genutzt werden. Die für die BetreiberInnen anfallenden Verwaltungs- und Marketingkosten werden mittels einer monatlichen oder jährlichen Gebühr bzw. einer einmaligen Eintrittsgebühr von den NutzerInnen eingehoben. Eventuell fallen zusätzlich noch Kosten für z.B. die Abwicklung von Verwaltungsstrafen oder Stornogeühren, bei sehr kurzfristiger Stornierung einer Buchung an. Die gesamten Nutzungskosten setzen sich für die NutzerInnen demnach üblicherweise aus einer einmaligen Gebühr bei Registrierung, einer monatlichen/jährlichen Nutzungsgebühr sowie zeit-/entfernungsabhängigen Kosten für die tatsächliche Nutzung des Car-Sharing Fahrzeugs zusammen. Somit können die für die Nutzung des Car-Sharing Angebots anfallenden Kosten jeder Einzelfahrt von potenziellen NutzerInnen gut abgeschätzt und somit auch ein Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln gezogen werden. Oftmals ist es so, dass im Vergleich der Kosten zwischen privatem Pkw und Car-Sharing die Anschaffungskosten für den Privat-Pkw nicht berücksichtigt werden, wodurch das Car-Sharing verhältnismäßig teuer erscheint und dies zu Nutzungshemmnissen führt.¹⁸⁸ Betrachtet man beispielsweise die Kostenstruktur eines privaten

¹⁸⁶ vgl. Novy, P., 1998a

¹⁸⁷ vgl. Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S. 98ff.

¹⁸⁸ vgl. Baum, H.; Pesch, S.; 1994: S. 266 & Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S. 98ff.

Pkws, so fällt auf, dass um die 50% der Kosten pro Monat dem Wertverlust des Fahrzeugs nach dessen Anschaffung entsprechen (siehe Abbildung 20).¹⁸⁹

Pkw-Kostenstruktur 2010
Durchschnitt der 9 am häufigsten zugelassenen Automarken
2010 auf Basis von 5 Jahren Nutzung und 12.000 km/Jahr

| Kostenart | Kostenstruktur in % | Gesamtkosten pro Monat in (EUR) |
|---------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Wertverlust | 49,8% | 234,22 |
| Fixkosten | 22,2% | 104,22 |
| Kraftstoff | 11,3% | 53,11 |
| Wartung | 11,4% | 53,33 |
| Nebenkosten | 5,3% | 25,00 |
| Gesamt (EUR/Monat) | 100,0% | 469,89 |
| Gesamt (EUR/km) | | 0,47 |

Quelle: ÖAMTC-Auto-Info, <http://www.oeamtc.at>,
Jänner 2011; eigene Berechnungen

HERRY 2011

Abbildung 20: Pkw-Kostenstruktur 2010 ¹⁹⁰

3.3.3. FINANZIERUNG UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Für die Finanzierung von Car-Sharing Angeboten in Wohnhausanlagen können zukünftig Mobilitätsfonds bedeutend sein.¹⁹¹

Von der Stadt Wien wurde im September 2016 die Gründung eines Mobilitätsfonds beschlossen. Dieser soll zukünftig der Förderung von nachhaltiger Mobilität, unter anderem auch Car-Sharing, in neuen Stadtentwicklungsgebieten dienen. Der Fonds wird sich aus freiwilligen Beiträgen von zum Beispiel BauträgerInnen und InvestorInnen speisen, wodurch die finanziellen Mittel gebündelt werden und Mobilitätsangebote verbessert werden können. Der Fonds wird dabei von der Magistratsabteilung 28 der Stadt Wien verwaltet werden. Die Entwicklung von nachhaltigen Mobilitätsangeboten wird so vorangetrieben. Die Bewertung der einzelnen Projekte wird durch die Mobilitätsagentur abgewickelt, welche als Geschäftsstelle tätig sein wird. Dabei ist es essentiell wichtig, dass die Mobilitätsmaßnahmen, welche gefördert werden sollen, aus einem zuvor erstellten umfassenden Mobilitätskonzept abgeleitet werden. Über die Vergabe der Fördermittel (max. 50% der Kosten) soll in Folge ein Beirat entscheiden.¹⁹² Es ist geplant, dass der Fonds mit jährlich einer Million Euro dotiert wird. Neben Car-Sharing Initiativen sollen durch den Mobilitätsfonds beispielsweise auch Mobility Points, Radabstellanlagen oder der Verleih von oder Lieferservice mit elektrischen Lastenrädern finanziell unterstützt werden. Noch im Laufe des Jahres 2017 soll der Fonds seine Arbeit aufnehmen.¹⁹³

Eine Finanzierung des Car-Sharing Angebots über die Betriebskostenabrechnung der Wohnhausanlage ist derzeit noch nicht möglich, da das Car-Sharing Abgebot nicht als

¹⁸⁹ vgl. Herry, et al., 2012: S. 226

¹⁹⁰ vgl. Herry, et al., 2012: S. 226

¹⁹¹ vgl. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016b

¹⁹² vgl. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016a

¹⁹³ vgl. Stadt Wien, 2017

Gemeinschaftseinrichtung gilt und somit die Kosten dessen nicht allen MieterInnen im Rahmen der Betriebskostenabrechnung weiterverrechnet werden dürfen.¹⁹⁴ Eine Finanzierung über eine einfache Gegenrechnung mit den Einsparungen bei der Errichtung von Stellplätzen funktioniert meist nicht.¹⁹⁵

Eine andere Möglichkeit der finanziellen Unterstützung besteht beispielsweise im Moment beim Einsatz von elektrischen Fahrzeugen im Car-Sharing. Bei der Anschaffung von Elektro-Pkws unterstützt beispielsweise der Bund (BMLFUW und bmvit in Zusammenarbeit mit den Autoimporteuren und Zweiradimporteuren) derzeit sowohl Private, als auch Betriebe, Gebietskörperschaften und Vereine im Rahmen einer Förderaktion, welche am 01.03.2017 startete. Betriebe und Vereine werden so – sollten gewisse Voraussetzungen erfüllt werden – mit bis zu 3.000 EUR pro elektrischem Pkw unterstützt. Auch weitere Fördermöglichkeiten (z.B. für öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur oder Elektro-Zweiräder) sowie Förderungen der Länder bestehen.¹⁹⁶

3.4. CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN MIT ELEKTROFAHRZEUGEN

Elektromobilität sollte als Ergänzung zu nicht-motorisiertem und öffentlichem Verkehr in das gesamte Verkehrssystem eingegliedert werden. Um dies möglich zu machen, ist vor allem eine Anpassung der Bauordnungen notwendig. Um die Ausrüstung von Garagen mit entsprechenden Lademöglichkeiten zu fördern, ist eine entsprechende Verankerung dessen in der jeweiligen Bauordnung ein erster Schritt. Die vorzeitige Berücksichtigung von Verkabelungen oder zumindest Leerverrohrungen in Garagen bzw. bei Stellplätzen vermeidet die nachträgliche teure Umrüstung. In einer Novelle der Wiener Garagenordnung wird dies bereits berücksichtigt.¹⁹⁷ Anreizprogramme und vor allem staatliche Förderungen können die Umstellung von firmeneigenen Fuhrparks, aber auch Car-Sharing Flotten auf Elektromobilität begünstigen. Auch in der Wohnbauförderung sollten Mobilitätskosten und Elektromobilität berücksichtigt werden.¹⁹⁸

Bisher werden Elektrofahrzeuge schon in einigen Wohnhausanlagen im Car-Sharing eingesetzt. Die Erfahrungen zeigen, dass elektrische Fahrzeuge generell von den NutzerInnen sehr gut angenommen werden. Vom Fahrkomfort und der Geräuschlosigkeit beim Fahren sind die FahrerInnen meist überzeugt. Die geringere Reichweite der Elektrofahrzeuge gegenüber Fahrzeugen mit fossilem Antrieb ist großteils aufgrund der eher kürzeren gefahrenen Strecken innerhalb des Stadtgebiets kein Problem.¹⁹⁹ Wie die Analyse der Länge der zurückgelegten Wege der ÖsterreicherInnen in Kapitel 2.2.3. zeigt, liegt diese durchschnittlich bei rund 40 Kilometern.²⁰⁰ Eine solche Strecke kann mit den heute am Markt verfügbaren Modellen an Elektrofahrzeugen ohne Probleme ohne Zwischenladungen gefahren werden.

In der Wohnhausanlage Perfektastraße 58 in Wien-Liesing, wo ein fossil und ein elektrisch betriebener Pkw im Car-Sharing zur Verfügung stehen, zeigt sich zum Beispiel, dass das

¹⁹⁴ vgl. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016b

¹⁹⁵ vgl. Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016b

¹⁹⁶ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, et al., 2017

¹⁹⁷ vgl. Stadt Wien, 2010

¹⁹⁸ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010e: S. 29

¹⁹⁹ vgl. Theurl, 2017 & Propst, 2017

²⁰⁰ vgl. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: S. 97

Elektrofahrzeug von den Car-Sharing NutzerInnen wesentlich mehr gefahren wird als der Pkw mit fossilem Antrieb. Die NutzerInnen legen meist eher kurze Strecken mit dem Elektrofahrzeug zurück. Das Auto wird in der Wohnhausanlage geladen, wo eine geeignete Ladeinfrastruktur am Car-Sharing Standplatz zur Verfügung steht. Mit einer entsprechenden Ladekarte kann das Fahrzeug aber im Bedarfsfall auch außerhalb der Wohnhausanlage nachgeladen werden. Um etwaige anfängliche Berührungsängste mit einem Elektrofahrzeug abzubauen, wurden in der Wohnhausanlage außerdem Einschulungstermine vor Ort zum Kennenlernen des Mobilitätsangebots angeboten. Interessierte BewohnerInnen konnten so sowohl das Elektroauto, als auch im Sharing Betrieb verfügbare Elektrofahrräder und ein Elektrolastenrad ausprobieren. Es zeigte sich, dass es diesbezüglich Engagement der BetreiberInnen, aber auch Zeit benötigt, bis die BewohnerInnen Vertrauen in das Sharing System und die Fahrzeuge gewonnen haben.²⁰¹

3.5. PHASEN UND PROZESS DER PLANUNG UND UMSETZUNG

3.5.1. INTEGRATION VON CAR-SHARING IN NEUBAUVORHABEN

Standortgebundene AnbieterInnen von Car-Sharing im öffentlichen Raum erfuhren zuletzt teilweise gezwungenermaßen eine Reduktion des Angebots an Car-Sharing Fahrzeugen. Eine mögliche Gegenmaßnahme wären verstärkte Kooperationen mit der Wohnungswirtschaft. Insbesondere im Zuge von Neubauprojekten ist die Zusammenarbeit von BauträgerInnen, Hausverwaltungen und Car-Sharing BetreiberInnen sinnvoll. Von immer mehr Städten und Gemeinden werden die Stellplatzverordnungen abgeändert, sodass die Stellplatzverpflichtung bei Vorhandensein ergänzender Mobilitätsangebote abgeschwächt werden kann. Hohe Kosten, welche für die Errichtung von Parkplätzen oder eine entsprechende Ablöse anfallen würden, entfallen somit. Die BauträgerInnen, aber auch die BewohnerInnen profitieren dadurch. Ein Teil der eingesparten Kosten kann beispielsweise für die Umsetzung von Gemeinschaftseinrichtungen innerhalb der Wohnhausanlage verwendet werden. Aber auch die Stadt profitiert von der Einsparung von Stellplätzen für Pkws. Der öffentliche Raum kann so für andere Nutzungen zur Verfügung gestellt werden.²⁰²

Als sinnvolle Phasen bei der Integration von Car-Sharing in Wohnhausanlagen können folgende definiert werden: in einem ersten Schritt ist die Erstellung eines Mobilitätskonzepts für die gesamte Liegenschaft sinnvoll. Somit erfolgt die Analyse der bestehenden Mobilitätsanbindung im direkten aber auch weiteren Umfeld der Liegenschaft, aber auch die Entwicklung der (ergänzenden) Mobilitätsangebote. Im Zuge der Erarbeitung des Mobilitätskonzepts kann schließlich festgestellt werden, ob ein Car-Sharing Angebot in der zukünftigen Wohnhausanlage sinnvoll ist oder nicht.²⁰³ Neben Gesprächen mit verschiedenen AnbieterInnen von Car-Sharing (in Wohnhausanlagen), ist auch eine wirtschaftliche, rechtliche sowie technische Machbarkeitsprüfung notwendig.²⁰⁴ Wird Car-Sharing als ergänzendes Mobilitätsangebot in der Wohnhausanlage als sinnvoll erachtet, so erfolgt in einem weiteren

²⁰¹ vgl. Arbeithuber, 2017

²⁰² vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: S. 19

²⁰³ vgl. Arbeithuber, 2017

²⁰⁴ vgl. Reinisch, G., 2016: S. 6

Schritt die Konzeption des Mobilitätsangebots durch die zukünftigen BetreiberInnen. Die BauträgerInnen können auf Basis dieses Konzepts schließlich entscheiden, ob es zu einer Umsetzung kommt, welche bei einer Zusage folgt. Nach der Umsetzung erfolgt schließlich der laufende Betrieb durch die Car-Sharing BetreiberInnen.²⁰⁵

3.5.2. INTEGRATION VON CAR-SHARING IM BESTEHENDEN WOHNBAU

Neben der Integration der Umsetzung von Car-Sharing im Zuge eines Neubauvorhabens ist es auch möglich, Car-Sharing in einer bereits bestehenden und bewohnten Wohnhausanlage zu verwirklichen. Noch vor der konkreten Planungsphase sollten auch hier die Rahmenbedingungen in Bezug auf Mobilität innerhalb und auch im Umfeld der Wohnhausanlage erhoben werden. Besonders eine Analyse und Bewertung der Verkehrssituation und des Mobilitätsangebots in der Umgebung der Wohnhausanlage ist dabei unumgänglich, um das zukünftige Car-Sharing Angebot optimal den örtlichen Gegebenheiten anpassen zu können bzw. um überhaupt den Bedarf und die Umsetzungsmöglichkeit von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage zu ermitteln. Mobilitätsmaßnahmen innerhalb der Wohnhausanlage sollten in jedem Fall gut auf die Maßnahmen und Angeboten im Umfeld abgestimmt und mit diesen verknüpft werden.²⁰⁶

Ebenso ist es sinnvoll, die BewohnerInnen der bestehenden Wohnhausanlage in die Planung von Car-Sharing miteinzubeziehen. Eine Befragung der BewohnerInnen erweist sich deswegen als empfehlenswert, da dadurch die Mobilitätsbedürfnisse und -wünsche dieser, sowie deren Einstellungen und Vorstellungen zu Car-Sharing (bzw. alternativen Mobilitätsmaßnahmen), klargestellt werden können.²⁰⁷

3.6. AKTEURINNEN UND DEREN MOTIVE BEI DER PLANUNG UND UMSETZUNG VON CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

Bei der Planung und Umsetzung von organisiertem Car-Sharing in Wohnhausanlagen treten vor allem die folgenden AkteurInnen mit deren unterschiedlichen Motiven in unterschiedlicher Intensität auf:

- BauträgerInnen
- BetreiberInnen
- Privatpersonen
- Öffentliche Hand

Die BauträgerInnen möchten durch die Umsetzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen einerseits die Attraktivität der Wohnungen erhöhen, andererseits aber leistbares Wohnen schaffen. Insbesondere durch die Reduktion des Stellplatzbedarfs können erhebliche Kosten bei

²⁰⁵ vgl. Arbeithuber, 2017

²⁰⁶ vgl. Favry, 2016, In: Schrenk et al., 2016: S. 488f.

²⁰⁷ vgl. Favry, 2016, In: Schrenk et al., 2016: S. 488f.

der Errichtung von Stellplätzen eingespart werden, wodurch wiederum die Wohnungen günstiger werden.²⁰⁸

Die BetreiberInnen von (organisiertem) Car-Sharing in Wohnhausanlagen, sprich die Car-Sharing Vereine bzw. Car-Sharing Unternehmen, möchten Car-Sharing anbieten und damit ein ergänzendes Mobilitätsangebot für die BewohnerInnen einer Wohnhausanlage schaffen.²⁰⁹

Die Privatpersonen, also die BewohnerInnen bzw. AnrainerInnen der Wohnhausanlagen, stellen die (möglichen) NutzerInnen des Car-Sharing Angebots dar. Sie möchten Ihre individuellen Mobilitätsbedürfnisse je nach Bedarf decken können und haben immer häufiger das Ziel, einem nachhaltigen Lebensstil, welcher durch die Nutzung von Car-Sharing gefördert wird, nachzugehen.²¹⁰

Für die öffentliche Hand bedeutet die Schaffung von Car-Sharing Angeboten in Wohnhausanlagen gleichzeitig die Schaffung eines nachhaltigen und leistbaren Mobilitätssystems für die Bevölkerung.²¹¹ Die öffentliche Hand sollte vor allem durch Veränderung gesetzlicher Rahmenbedingungen die Etablierung solcher Mobilitätsmaßnahmen unterstützen.²¹²

Als weitere mögliche Stakeholder ²¹³ im Zusammenhang mit dem Car-Sharing in Wohnhausanlagen sind unter anderem zu sehen:

- Institutionen, welche Infrastruktur (z.B. Stellplätze für Car-Sharing Fahrzeuge) zur Verfügung stellen
- BetreiberInnen öffentlicher Verkehrsmittel
- Versicherungen
- Dienstleister, welche Informations-/Buchungsplattformen bzw. Car-Sharing Systeme in Fahrzeugen zur Verfügung stellen
- Interessensgemeinschaften, welche sich für die Verringerung der Umweltbelastungen (im Verkehr) einsetzen
- etc.

Das Angebot des Umweltverbundes, sprich des öffentlichen Verkehrs, Radfahrens und Zufußgehens kann durch ein Car-Sharing Angebot ergänzt werden. Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll, mit BetreiberInnen öffentlicher Verkehrsmittel, aber auch Interessenvertretungen umweltfreundlicher Verkehrsmittel zu kooperieren, wenn es um den Aufbau und Betrieb von Car-Sharing in Wohnhausanlagen geht. Kombinations-Angebote, wie etwa ein Fahrrad-Abonnement für Car-Sharing NutzerInnen oder ein vergünstigter Tarif bei der Verwendung öffentlicher Verkehrsmittel für Car-Sharing NutzerInnen können Kooperations-Möglichkeiten sein. Aber auch Zusatzangebote für die Car-Sharing Mitglieder (z.B. ein Elektro-Roller im Kofferraum des Car-Sharing Autos für kurze Strecken) können BewohnerInnen in Wohnhausanlagen motivieren, Car-Sharing zu nutzen und zur Förderung von intelligenten Verkehrssystemen und Mobilitätsangeboten beitragen.²¹⁴

²⁰⁸ vgl. Steidl, 2016

²⁰⁹ vgl. Krammer, H.J.; Reisinger, H.; 2008: S. 42

²¹⁰ vgl. Steidl, 2016

²¹¹ vgl. Steidl, 2016

²¹² vgl. Fliegner, 2002; S. 216

²¹³ vgl. Krammer, H.J.; Reisinger, H.; 2008: S. 42

²¹⁴ vgl. Büro Dr. Max Herry & Rosinak & Partner ZT GmbH, 2000: S. 17

3.7. MAßNAHMEN ZUR AKTIVIERUNG DER BEWOHNERINNEN IN BEZUG AUF DIE NUTZUNG EINES CAR-SHARING-ANGEBOTS IN EINER WOHNHAUSANLAGE

3.7.1. BEWUSSTSEINSBILDUNG

Car-Sharing innerhalb von Wohnhausanlagen benötigt wie jedes andere Car-Sharing Angebot auch Öffentlichkeitsarbeit, hier sollte aufgrund der direkten Nähe der Zielgruppe (sprich den BewohnerInnen/AnrainerInnen der Wohnhausanlage) zum Car-Sharing Standort eine abgestimmte Strategie entwickelt werden. Einerseits bietet sich die direkte Information der Haushalte an, um potenzielle NutzerInnen zu erreichen. Andererseits aber kann Werbung im öffentlichen Raum auch sinnvoll sein. Hierbei ist der nähere Einzugsbereich der Wohnhausanlage zu betrachten, beispielsweise bei Haltestellen der öffentlichen Verkehrsmittel bietet sich entsprechende Werbung an. Bezüglich des Einzugsbereichs potenzieller NutzerInnen ist ein Umkreis von ca. 300 bis 500 Meter sinnvoll.²¹⁵

3.7.2. GESONDERTE VORTEILE BEIM EINSTIEG IN DAS CAR-SHARING-SYSTEM

Die Nutzung eines Car-Sharing Angebots in der Wohnhausanlage bedeutet für die BewohnerInnen eine Umstellung ihrer Verkehrsmittelwahl und ihres Mobilitätsverhaltens. Im Rahmen der Änderung der Verkehrsmittelwahl müssen gewohnte Verhaltensmuster bzgl. der eigenen Mobilität durchbrochen werden. Dies kann Überwindung kosten, aber auch eine Barriere darstellen, Car-Sharing nicht zu nutzen. Ein einmal gelerntes Mobilitätsverhalten möchte man nicht so schnell wieder umstrukturieren und sich neu daran gewöhnen, da jegliche Änderungen im Alltag eher als störend aufgefasst werden.²¹⁶

Beim Einstieg ins Car-Sharing ist es daher sinnvoll, die Eintrittsbarrieren so niedrig wie möglich zu halten und eventuell ergänzend sogar Vorteile für die neuen NutzerInnen zu bieten. Eine unkomplizierte Abwicklung des Eintritts in das Car-Sharing System sowie eine einfache Buchungs- und Abrechnungsmöglichkeit fördern die Attraktivität von Car-Sharing. Eine Werbeaktion mit speziellen Einstiegsangeboten kann helfen, zusätzliche NutzerInnen zu gewinnen.²¹⁷

3.7.3. TESTMÖGLICHKEITEN

Im Vorfeld oder im Zuge der Einführung eines Car-Sharing Angebots innerhalb einer Wohnhausanlage werden BewohnerInnen die Car-Sharing Fahrzeuge oftmals zum Testen zur Verfügung gestellt. Dies kann beispielsweise in Form von Einsteiger- oder Kennenlernangeboten²¹⁸, unverbindlichen (teilweise sogar kostenlosen) Testaktionen^{219 220} oder

²¹⁵ vgl. Büro Dr. Max Herry & Rosinak & Partner ZT GmbH, 2000: S. 16

²¹⁶ vgl. Büro Dr. Max Herry & Rosinak & Partner ZT GmbH, 2000: S. 16

²¹⁷ vgl. Büro Dr. Max Herry & Rosinak & Partner ZT GmbH, 2000: S. 16

²¹⁸ vgl. Houbenov. 2017

Einschulungen zu den Fahrzeugen inkl. Ausprobieren²²¹ (insbesondere bei Elektrofahrzeugen). So sollen vor allem Berührungängste der BewohnerInnen und potenziellen NutzerInnen z.B. mit dem Car-Sharing System oder mit Elektrofahrzeugen abgebaut werden.²²²

3.8. EINSPARUNGSPOTENZIALE DURCH CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

3.8.1. ENERGIE- UND EMISSIONSEINSPARUNGEN

Die verkehrlichen Auswirkungen, welche aus dem Einsatz von Car-Sharing Fahrzeugen resultieren, führen zu einer deutlichen Reduzierung der Umweltbelastungen. Durch die Einsparung von Fahrzeugen wird einerseits der Energieverbrauch geringer, aber auch die Emissionen können reduziert werden. Beim Energieverbrauch ist sowohl der Energieaufwand für die Herstellung, als auch für die Nutzung zu unterscheiden. Betreffend Herstellung kann durch Car-Sharing Angebote der Energieaufwand verringert werden, da weniger Fahrzeuge für die Nutzung produziert werden müssen. Jedoch liegt das bedeutendere Einsparungspotenzial von Energie in der Nutzungsphase des Pkws. Durch Car-Sharing werden weniger Pkws genutzt und es kommt häufig zum vermehrten Einsatz von energieeffizienten Verkehrsmitteln, wie Zufußgehen, Fahrradfahren oder die Nutzung des öffentlichen Verkehrs. Durch diese Energieeinsparung werden gleichzeitig Schadstoff- und Kohlendioxidemissionen verringert.²²³

Im Car-Sharing werden üblicherweise eher neue Fahrzeuge mit moderner Technologie eingesetzt, welche meist verbrauchsärmer sind als ältere Fahrzeuge. Auch aufgrund dessen können Abgase reduziert werden, die eventuell bei der Nutzung von vielen privaten (teilweise auch älteren, verbrauchsintensiveren) Fahrzeugen produziert werden würden. Car-Sharing Fahrzeuge weisen ein durchschnittliches Alter von zwei Jahren auf.²²⁴ Durch den Einsatz von Elektrofahrzeugen im Car-Sharing können zusätzlich Schadstoffemissionen beim Betrieb von Car-Sharing eingespart werden.

3.8.2. EINSPARUNG VON STELLPLÄTZEN

Car-Sharing Angebote haben aber auch Auswirkungen auf die Flächeninanspruchnahme.²²⁵ Aufgrund der Pkw-Bestandsreduzierung im Zuge des Einsatzes von Car-Sharing wird die Beanspruchung des Parkraums verringert. Circa 12,5 m² (Park-)Raum können so pro eingespartes Fahrzeug gewonnen werden.²²⁶ Vier bis acht private Pkws werden durchschnittlich durch ein Car-Sharing-Fahrzeug ersetzt.²²⁷ In Abhängigkeit von den Eigenschaften des Wohngebiets (z.B. hoch verdichtete Wohnbebauung, hoher Parkplatzdruck) und der

²¹⁹ vgl. Theurl, 2017

²²⁰ vgl. Propst, 2017

²²¹ vgl. Arbeithuber, 2017

²²² vgl. Arbeithuber, 2017

²²³ vgl. Sakhdari, 2006: S.27., nach Meijamp et al, 1998

²²⁴ vgl. Sakhdari, 2006: S.27, nach einem Interview mit Birger Holm Geschäftsführer der stadtmobil Carsharing-GmbH in Dresden

²²⁵ vgl. Sakhdari, 2006: S.27., nach Meijamp et al, 1998

²²⁶ vgl. Sakhdari, 2006: S. 27., nach Beutler/Brackmann, 1999: S. 43

²²⁷ vgl. VCÖ-Forschungsinsitut, 2010f: S. 33

BewohnerInnen (z.B. Einkommen oder Bildung) sowie der Wahl von Car-Sharing Standplätzen und deren Ausstattung, kann ein Car-Sharing Auto sogar 7,5 bis 9,5 private Pkws ersetzen.²²⁸

Unter gewissen Bedingungen kann die Anzahl der vorgeschriebenen Stellplätze im Zuge eines Neubauprojekts verringert werden. Am Beispiel Wien zeigt sich, dass grundsätzlich ein Stellplatz pro 100 Quadratmeter Wohnnutzfläche vorschrieben ist. Mit einem entsprechenden Gemeinderatsbeschluss kann jedoch eine Verringerung um bis zu 90% der vorgeschriebenen Stellplätze erreicht werden.²²⁹

3.8.3. KOSTENEINSPARUNGEN

Für Car-Sharing NutzerInnen ergibt sich, sofern der eigene Pkw aufgegeben wird, eine Reduktion der monetären Kosten.²³⁰ Vor allem die hohen fixen Kosten, die der Besitz eines eigenen Pkws mit sich bringt, fallen durch die Nutzung von Car-Sharing größtenteils weg bzw. werden anteilig auf die NutzerInnen aufgeteilt.²³¹ Bei der Anschaffung eines privaten Pkws fallen beispielsweise hohe Fixkosten an. Diese belaufen sich im Durchschnitt auf über 40% der Gesamtkosten eines Autozyklusses. Den Rest machen variable Kosten aus, welche sich einerseits aus direkten variablen Kosten (Kosten für Kraftstoff, Reparaturen, Wartung, etc.) und andererseits aus indirekten Kosten (Versicherung, Steuern, Kfz-Überprüfung, etc.) zusammensetzen.²³²

Im Car-Sharing werden dagegen die fixen monetären Kosten eines Fahrzeugs auf mehrere NutzerInnen sowie auch auf eine relativ hohe Fahrleistung der Fahrzeuge aufgeteilt. Für den/die einzelne/n NutzerIn bedeutet dies eine Reduktion der Kosten im Vergleich zu einem eigenen Pkw. Nutzt eine Person ein Car-Sharing Fahrzeug, kann auch davon ausgegangen werden, dass sich die Transaktionskosten, sprich also die zeitlichen Aufwendungen zum Beispiel für die Anschaffung, Pflege, An- und Abmeldung des Fahrzeugs etc. erheblich reduzieren. Diese Kosten werden von den BetreiberInnen des Car-Sharings getragen. Manchmal wird sogar von den Car-Sharing Organisationen angeboten, den eigenen Pkw zu verkaufen und dem/r Kunden/in eine entsprechende Summe für das Fahrzeug zu garantieren. Teilweise kann sogar der private Pkw in die Car-Sharing Flotte übernommen werden, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden.²³³

Aber auch Car-Sharing NutzerInnen, welche zuvor beispielsweise aus finanziellen Gründen kein eigenes Auto besessen haben, bietet das Car-Sharing eine kostengünstige Alternative, um einen Pkw nutzen zu können. Vor allem auch für Wenigfahrer zahlt sich der Umstieg auf Car-Sharing aufgrund des Wegfalls der hohen Fixkosten für den privaten Pkw aus.²³⁴

²²⁸ vgl. Kählert, 2005, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2010f: S. 33

²²⁹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010c: S.23

²³⁰ vgl. Sakhdari, 2006: S. 24, nach Petersen, 1995: S. 63ff.

²³¹ vgl. Sakhdari, 2006: S.24, nach Reindl, 1997: S.19

²³² vgl. Sakhdari, 2006: S. 24f., nach VCÖ Verkehrsclub Österreich, 1997

²³³ vgl. Sakhdari, 2006: S.25

²³⁴ vgl. Sakhdari, 2006: S.25

3.9. AUSGEWÄHLTE PROJEKTE IN ÖSTERREICH

Abschließend für Kapitel 3 werden nun im Folgenden verschiedene Beispiele aus der Praxis vorgestellt. Auf Basis von Interviews bzw. schriftlichen Auskünften der BetreiberInnen werden sechs verschiedene Car-Sharing Angebote in Wohnhausanlagen näher beleuchtet, Besonderheiten hervorgehoben und die Eckpunkte jedes Modells zum besseren Vergleich untereinander erfasst.

3.9.1. AUTOFREIE MUSTERSIEDLUNG FLORIDSDORF, WIEN

Die autofreie Mustersiedlung Floridsdorf wurde als erstes autofreies Wohnprojekt in Wien errichtet und ist bisher auch das einzige in dieser Form in Wien. Das mit öffentlichen Mitteln geförderte Wohnprojekt liegt im 21. Wiener Gemeindebezirk Floridsdorf unweit des Bezirkszentrums und des Erholungsgebiets Alte Donau und wurde im Jahr 1999 fertiggestellt.²³⁵

Grundsätzlich war im Wiener Garagengesetz lange Zeit vorgesehen, dass für jede Wohnung einer Wohnhausanlage ein Pkw-Stellplatz umgesetzt werden muss. Im Rahmen des Pilotprojekts „Autofreie Mustersiedlung“ wurde allerdings durch einen einstimmigen Beschluss des Wiener Landtages eben dieses Stellplatzregulativ außer Kraft gesetzt und es wurden Pkw-Stellplätze im Verhältnis von nur 1:10 (sprich 24 Stellplätze für 244 Wohnungen) errichtet. Aber auch diese 24 Stellplätze sind nicht notwendig. Die Flächen werden alternativ hauptsächlich als Fahrradabstellmöglichkeit oder für Mopeds/Motorräder genutzt.²³⁶

Die BewohnerInnen der Wohnhausanlage in Wien-Floridsdorf stimmten mit der Unterzeichnung des Mietvertrags zu, dass sie kein eigenes Auto besitzen oder langfristig nutzen. Jene Vereinbarung wurde sogar auch in die Veträge der WohnungseigentümerInnen, welche ihre Mietwohnungen mittlerweile gekauft haben, übernommen. Die eingesparten Kosten, welche sich durch die Errichtung einer reduzierten Anzahl an Stellplätzen ergab, wurde unter anderem in Gemeinschaftseinrichtungen, Grünraumgestaltung, solarthermische Anlagen und eine sehr gute Wärmedämmung investiert.²³⁷

Die wenigen vorhandenen Stellplätze in der Wohnhausanlage stehen auch für Car-Sharing Fahrzeuge zur Verfügung. Ursprünglich war vorgesehen, 20 Stellplätze dafür zu nutzen, dies war aber nie der Fall. Zur Zeit steht den BewohnerInnen nur noch ein Fahrzeug im Car-Sharing Betrieb zu Verfügung. Bei der Besiedlung der Wohnhausanlage im Jahr 2000 wurde die Vermutung angestellt, dass in zehn Jahren (also im Jahr 2010) mehr als die Hälfte der BewohnerInnen einen eigenen Pkw haben würde. Im Endbericht rund um die Evaluierung der Mustersiedlung in Wien Floridsdorf von Peter Moser und Eva Stocker (Stadt+Regionalforschung GmbH) aus dem Jahr 2008 wurde der Anteil an „heimlichen“ Pkw-BesitzerInnen von den befragten SiedlungsbewohnerInnen jedoch auf unter 10% geschätzt.²³⁸

²³⁵ vgl. Verein zur Förderung der Kommunikation und Kooperation in der autofreien Siedlung Floridsdorf (KOKOS), 2017b

²³⁶ vgl. Verein zur Förderung der Kommunikation und Kooperation in der autofreien Siedlung Floridsdorf (KOKOS), 2017a & Reppe, S., 2000

²³⁷ vgl. Verein zur Förderung der Kommunikation und Kooperation in der autofreien Siedlung Floridsdorf (KOKOS), 2017a

²³⁸ vgl. Moser, P.; Stocker, E., 2008: S. 21 & Sünder, C., 2017

Das im Car-Sharing in der Autofreien Mustersiedlung Floridsdorf zur Verfügung stehende Fahrzeug kann von allen BewohnerInnen, die Mitglied beim Betreiber Zipcar sind, genutzt werden (siehe Tabelle 2). Aber auch Personen, welche nicht in der Wohnhausanlage wohnen, können das Fahrzeug nutzen. Laut einer Car-Sharing Nutzerin in der Wohnhausanlage wäre eine größere Anzahl an Fahrzeugen im Car-Sharing – beispielsweise drei verschiedene Fahrzeuge – optimal. Die vorhandenen sozialen Netzwerke in der Wohnhausanlage würden nur eine untergeordnete Rolle spielen, da das Car-Sharing Angebot von außen organisiert ist.²³⁹

Tabelle 2: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage "Autofreie Mustersiedlung Floridsdorf" Wien²⁴⁰

| | |
|--|--|
| BauträgerIn | GEWOG Gemeinn. Wohnungsbau Ges.m.b.H. & Domizil Bauträger GmbH |
| BetreiberIn | Zipcar GmbH |
| Organisationsform | GmbH |
| Wohnungen | 244 Mietwohnungen mit Kaufoption |
| Anzahl BewohnerInnen | keine Angabe |
| Car-Sharing Fahrzeuge | 1 Pkw (Skoda Octavia) |
| Standort Car-Sharing Fahrzeuge | Tiefgarage |
| NutzerInnen | keine Angabe |
| Datum Inbetriebnahme Car-Sharing | mit dem Einzug der ersten BewohnerInnen im Jahr 2000 |
| Tarifgestaltung | Stundenpauschale bzw. ab 12h den ganzen Tag und es gibt günstigere Mehrtagestarife bis zu 7 Tagen |
| Abwicklung Buchung | Online-Buchung |
| Zutritt zum Fahrzeug | über den Wohnungsschlüssel bzw. Schlüsselsafe |
| Betreuung Car-Sharing Fahrzeug/e | über Zipcar |
| Einsparung Stellplätze durch Umsetzung Car-Sharing | Autoabstellplätze nur im Verhältnis 1:10 (24 Stellplätze für 244 Wohnungen) für den Betrieb des Car-Sharings hergestellt |
| zusätzliche Mobilitätsdienstleistungen in der Wohnhausanlage | keine Angabe |

3.9.2. MAUTNER MARKHOF GRÜNDE, WIEN

Die Wohnhausanlage Mautner Markhof Gründe liegt im 11. Wiener Gemeindebezirk Simmering zwischen Simmeringer Hauptstraße und Mautner-Markhof-Gasse. Auf dem ehemaligen Gelände der Firma Mautner Markhof, auf welchem bis 2002 Hefe, Spiritus, Spirituosen, Essig, Senf und Likör hergestellt wurden, entstand eine großzügige Wohnhausanlage mit 7 verschiedenen Bauteilen (verschiedene BauträgerInnen), mehr als 900 Wohnungen (davon ca. 750 geförderte), einem Hotel sowie Nahversorgungsinfrastruktur wie Supermarkt oder Arztpraxen.²⁴¹

In der Wohnhausanlage Mautner Markhof Gründe wird nach Auskunft von Mag. Milen Houbenov (Abt. Immobilienverwaltung, Gemeinnützige Bau- u. Wohnungsgenossenschaft "Wien-Süd")

²³⁹ vgl. Sünder, C., 2017

²⁴⁰ vgl. Sünder, C., 2017 & Reppe, S., 2000; eigene Darstellung

²⁴¹ vgl. Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 25 - Wiener Gebietsbetreuung, 2017

derzeit Car-Sharing mit drei Fahrzeugen betrieben (siehe Tabelle 3). Diese Fahrzeuge sind allesamt fossil betriebene Fahrzeuge, es sei aber geplant, auch Elektrofahrzeuge im Car-Sharing einzusetzen. Die bisherigen NutzerInnen des Car-Sharing Angebots wohnen alle in der Wohnhausanlage und das Mobilitätsangebot ist auch ausschließlich für die BewohnerInnen gedacht. Die Car-Sharing Fahrzeuge befinden sich in der gemeinsamen Tiefgarage der Wohnhausanlage und stehen allen MieterInnen und EigentümerInnen aller BauträgerInnen (nach vorheriger Anmeldung) zur geteilten Nutzung zur Verfügung. Zur Aktivierung der BewohnerInnen zur Nutzung des Angebots wurden diverse Werbemaßnahmen (digitale „Aushänge“ auf Infoscreens, Papieraushänge in den Stiegenhäuser der Wohnhausanlage, Werbeflyer in den Briefkästen) gesetzt. Als BewohnerIn kann man das Car-Sharing Angebot außerdem im Rahmen eines Einsteiger- bzw. Kennenlernangebots vergünstigt testen.²⁴²

Das Car-Sharing Angebot in der Wohnhausanlage Mautner Markhof Gründe wurde bereits in der Planungsphase der Wohnhausanlage inkludiert. Da das Mobilitätsangebot vom Bezirk bzw. von der Förderstelle gewünscht war, gab es keine speziellen Herausforderungen bei der Planung und Umsetzung des Car-Sharing Angebots. An Planung und Umsetzung waren zahlreiche AkteurInnen beteiligt, wie etwa Planungsabteilung, Bauleitung, Hausverwaltung, Marketing und Hausmoderator.²⁴³

Tabelle 3: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage "Mautner Markhof Gründe" Wien²⁴⁴

| | |
|--|--|
| BauträgerIn | verschiedene BauträgerInnen für mehrere Bauteile |
| BetreiberIn | durch Zipcar GmbH organisiert in Zusammenarbeit und Rücksprache mit der Gemeinnützigen Bau- u. Wohnungsgenossenschaft „Wien-Süd“ |
| Organisationsform | GmbH |
| Wohnungen | ca. 900 |
| Anzahl BewohnerInnen | ca. 2000 |
| Car-Sharing Fahrzeuge | 3 Fahrzeuge (Kleinwagen, Kombi und Familien-7Sitzer) |
| Standort Car-Sharing Fahrzeuge | Tiefgarage |
| NutzerInnen | 3-4 Personen |
| Datum Inbetriebnahme Car-Sharing | September 2016 |
| Tarifgestaltung | gestaffelt nach Fahrzeugmodell; 3 – 11 EUR pro Stunde; 69 – 109 EUR pro Tag; bei den meisten Modellen sind 80 Kilometer inkludiert; 0,20 – 0,25 EUR pro Kilometer ab dem 81. Kilometer |
| Abwicklung Buchung | Online-Buchung |
| Zutritt zum Fahrzeug | mittels einer Zugangskarte (der sogenannten „Zipcard“) oder direkt über die App |
| Betreuung Car-Sharing Fahrzeug/e | über Zipcar |
| Einsparung Stellplätze durch Umsetzung Car-Sharing | nein |
| zusätzliche Mobilitätsdienstleistungen in der Wohnhausanlage | nein |

²⁴² vgl. Houbenov, M., 2017

²⁴³ vgl. Houbenov, M., 2017

²⁴⁴ vgl. Houbenov, M., 2017 & Zipcar Austria GmbH, 2017; eigene Darstellung

3.9.3. WOHNHAUSANLAGE PERFEKTA STRASSE 58, WIEN

Im Wohnbauprojekt des Österreichischen Siedlungswerkes in der Perfektastraße 58 in Wien-Liesing wurde Car-Sharing bereits während der Planungs- und Bauphase mitgedacht. Die Wohnhausanlage wurde mit einem Stellplatzregulativ von 0,7 (-30% weniger Pkw-Stellplätze) ausgewiesen. Grund dafür war einerseits die Nähe zur U-Bahn-Station Perfektastraße, andererseits aber auch das Bekenntnis seitens des Österreichischen Siedlungswerkes, auf ergänzende Mobilitätsangebote zu setzen. Somit wurden unter anderem hochwertige Fahrradabstellanlagen, aber auch ein Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage etabliert.²⁴⁵ Allem voran wurde im Vorfeld ein umfassendes Mobilitätskonzept für die Liegenschaft erarbeitet und die daraus resultierenden Mobilitätsmaßnahmen umgesetzt.²⁴⁶

Laut Stefan Arbeithuber (MO.Point – Mobilitätsservices GmbH) agiert die MO.Point – Mobilitätsservices GmbH in der Wohnhausanlage Perfektsstraße 58 nicht als klassischer Car-Sharing Operator, sondern als Operator von multimodalen Mobilitätsangeboten. So stehen den BewohnerInnen der Wohnhausanlage neben zwei Car-Sharing Fahrzeugen (ein fossiler Pkw und ein elektrisches Fahrzeug) auch E-Bikes und ein Elektrolastenfahrrad im Sharing-Betrieb zur Verfügung (siehe Tabelle 4). Mittlerweile nutzen rund 60% der BewohnerInnen das Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage. Hierbei handelt es sich um ein sehr gemischtes Publikum (breite Mittelschicht, sehr viele junge Familien/Paare, teilweise Personen mit Migrationshintergrund). Im Großen und Ganzen ist es jedoch kein typisches Car-Sharing-affines Publikum.²⁴⁷

Die Car-Sharing Fahrzeuge stehen an zwei Parkplätzen in der Tiefgarage der Wohnhausanlage zur Nutzung zur Verfügung. Zutritt zur Tiefgarage haben nur die Personen, die einen Parkplatz angemietet haben sowie die Personen, die beim Car-Sharing angemeldet sind. Laut Stefan Arbeithuber wäre es wünschenswert, wenn die Fahrzeuge (insbesondere das Elektrofahrzeug) zur besseren Sichtbarkeit des Mobilitätsangebots und der damit verbundenen Bewusstseinsbildung anstatt in der Tiefgarage an der Oberfläche positioniert werden würden. Die Nutzungswahrscheinlichkeit würde dadurch wahrscheinlich erhöht werden können.²⁴⁸

Neben den BewohnerInnen der Wohnhausanlage haben auch die umliegenden privaten und gewerblichen AnrainerInnen Zugang zu den (E-)Car-Sharing Fahrzeugen in der Wohnhausanlage Perfektastraße 58.²⁴⁹

Das Car-Sharing Angebot wurde bei der Schlüsselübergabe und den Mieterversammlungen von Beginn an durch die BetreiberInnen kommuniziert. Von Anfang an war auch ein hoher Zuspruch seitens der BewohnerInnen hinsichtlich des Car-Sharing Angebots vorhanden. Am Tag der Schlüsselübergabe waren bereits 30% der BewohnerInnen Mitglieder beim Car-Sharing Angebot.²⁵⁰

²⁴⁵ vgl. VCÖ-Mobilität mit Zukunft, 2017: MO.Point Perfektastraße. Abrufbar unter: <https://www.vcoe.at/voting/online-voting-vcoe-mobilitaetspreis-kategorie-multimodale-mobilitaet-und-sharing/mo-point-perfektastrasse>, Abgerufen am 22.04.2017.

²⁴⁶ vgl. Arbeithuber, 2017

²⁴⁷ vgl. Arbeithuber, 2017

²⁴⁸ vgl. Arbeithuber, S., 2017

²⁴⁹ vgl. Arbeithuber, S., 2017

²⁵⁰ vgl. Arbeithuber, S., 2017

Bezüglich Tarifgestaltung wurden von den BetreiberInnen verschiedene Tarife für BewohnerInnen und AnrainerInnen entwickelt²⁵¹:

3 verschiedene vergünstigte Tarife für BewohnerInnen:

- Pay per Use (kein monatlicher Betrag, 6€/h, 72€/Tag)
- Pre Paid Medium (49€ pro Monat, 9h inkludiert, +1h gratis)
- Pre Paid Large (99€ pro Monat, 20h inkludiert, +3,5h gratis)

3 verschiedene Tarife für AnrainerInnen:

- Pay per Use (kein monatlicher Betrag, 8€/h, 96€/Tag)
- Pre Paid Medium (64€ pro Monat, 9h inkludiert, +1h gratis)
- Pre Paid Large (128€ pro Monat, 20h inkludiert, +3,5h gratis)

Im Tarif inkludiert sind jeweils die Treibstoff- und Stromkosten, Fahrzeugservice, Fahrzeugreinigung, Insassenversicherung, Vollkasko Versicherung und es sind grundsätzlich pro Fahrt 200 Kilometer inkludiert. Zusätzlich stehen auch gesonderte Tarife für Unternehmen zur Verfügung.²⁵²

Auffallend ist, dass die NutzerInnen die Car-Sharing Fahrzeuge als „ihre“ Fahrzeuge annehmen, da sie in ihrer eigenen Wohnhausanlage stehen und die nutzenden Personen melden sich auch aktiv bei Problemen bzw. mit Hinweisen (z.B. Jahresvignette muss erneuert werden) bei den BetreiberInnen. In diesem Zusammenhang gibt es auch weniger Probleme mit Vandalismus, Diebstahl etc., wie es etwa teilweise bei Car-Sharing Angeboten im öffentlichen Raum der Fall ist.²⁵³

Tabelle 4: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage Perfektastraße 58 Wien²⁵⁴

| | |
|----------------------------------|--|
| BauträgerIn | Österreichisches Siedlungswerk – Gemeinnützige Wohnungsaktiengesellschaft |
| BetreiberIn | MO.Point – Mobilitätsservices GmbH |
| Organisationsform | GmbH |
| Wohnungen | 115 Wohneinheiten, davon 88 geförderte Wohneinheiten mit Eigentumsoption und 27 supergeforderte Wohnungen |
| Anzahl BewohnerInnen | ca. 160 BewohnerInnen |
| Car-Sharing Fahrzeuge | 2 Fahrzeuge: ein Elektroauto (VW e-Golf) und ein fossiler PKW-Kombi (Skoda Oktavia) |
| Standort Car-Sharing Fahrzeuge | an zwei Parkplätzen in der Tiefgarage der Wohnhausanlage |
| NutzerInnen | ca. 60% der BewohnerInnen der Wohnhausanlage, zusätzlich nutzen AnrainerInnen das Car-Sharing Angebot |
| Datum Inbetriebnahme Car-Sharing | Sommer 2016 |
| Tarifgestaltung | 3 verschiedene Tarife für BewohnerInnen, 3 verschiedene Tarife für AnrainerInnen bzw. zusätzlicher Tarif für Unternehmen |

²⁵¹ vgl. MO.Point – Mobilitätsservices GmbH, 2017b

²⁵² vgl. MO.Point – Mobilitätsservices GmbH, 2017b

²⁵³ vgl. Arbeithuber, S., 2017

²⁵⁴ vgl. Arbeithuber, S., 2017; eigene Darstellung

| | |
|--|--|
| Abwicklung Buchung | Online-Buchungssystem |
| Zutritt zum Fahrzeug | über persönliche Mitgliedskarte, mit der Fahrzeuge geöffnet und verschlossen werden können |
| Betreuung Car-Sharing Fahrzeug/e | durch MO.Point – Mobilitätsservices GmbH |
| Einsparung Stellplätze durch Umsetzung Car-Sharing | 30% der vorgeschriebenen Stellplätze konnten eingespart werden |
| zusätzliche Mobilitätsdienstleistungen in der Wohnhausanlage | Mobility Point, Sharing von 5 E-Bikes und einem Elektrolastenrad, überdurchschnittlich viele Radabstellanlagen und Servicestation für Fahrräder wurden errichtet und Anbindung an Radwegenetz forciert, pro Wohneinheit ein Wiener Linien-Gutschein im Wert von EUR 365,- für die umweltfreundliche Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zur Verfügung gestellt |

3.9.4. WOHN-PARK GÖSTING GRAZ, GRAZ

Im Wohnpark Gösting Graz werden zur Zeit laut Auskunft von Karina Propst (111 gröbl wohnpark gösting entwicklungs gmbh, Betreuung Car-Sharing im Wohnpark Gösting Graz) für die BewohnerInnen von bisher 184 Wohneinheiten zwei Elektrofahrzeuge im Car-Sharing Betrieb zur Verfügung gestellt (siehe Tabelle 5). Ob weitere Fahrzeuge hinzukommen, hänge von der weiteren Nutzungsintensität ab. Die Wohnhausanlage befindet sich derzeit noch im Ausbau und soll nach endgültiger Fertigstellung ca. 250 Wohneinheiten umfassen. Im Wohnpark leben aktuell in etwa 230 Personen, davon nutzen derzeit rund 35 Personen das Car-Sharing Angebot. Die Nutzung dieses Mobilitätsangebots ist ausschließlich den NutzerInnen der Wohnhausanlage vorbehalten. Mit den Elektrofahrzeugen machten die NutzerInnen bisher generell sehr gute Erfahrungen, was beispielsweise den Fahrkomfort betrifft. Als einziger Nachteil wäre die etwas begrenzte Reichweite von ca. 120 Kilometern zu nennen. Da jedoch angestrebt wird, dass die BewohnerInnen die Car-Sharing Fahrzeuge großteils für Stadtfahrten verwenden, stellt dies prinzipiell kein Problem dar.²⁵⁵

Car-Sharing wurde im Wohnpark Gösting Graz zuerst in einer Testphase betrieben. Diese startete im November 2014 mit der Fertigstellung des ersten Bauabschnittes, wobei in einem ersten Schritt nur die Mitarbeiter des Wohnparks ein Car-Sharing Fahrzeug getestet haben, um sich mit dem Car-Sharing System vertraut zu machen. Mit dem Start des sechsmonatigen Probebetriebs für die BewohnerInnen folgte im Dezember 2014 das zweite Car-Sharing Fahrzeug. Während des Testbetriebs konnten die Car-Sharing Fahrzeuge von den BewohnerInnen kostenlos genutzt werden. Auch den BewohnerInnen, welche zu einem späteren Zeitpunkt in die Wohnhausanlage einzogen, hatten die Möglichkeit, das Car-Sharing Angebot für jeweils einen Monat kostenlos zu testen.²⁵⁶

Jede/r NutzerIn des Car-Sharing Angebots in der Wohnhausanlage Gösting Graz bekommt grundsätzlich im Zuge der Mitgliedskarten-Übergabe eine kurze Einschulung zum Car-Sharing Fahrzeug. Die NutzerInnen sind prinzipiell angehalten, die Fahrzeuge selbst zu reinigen und vor

²⁵⁵ vgl. Propst, K., 2017

²⁵⁶ vgl. Propst, K., 2017

allen den Innenraum entsprechend sauber zu halten. Dennoch ist es momentan so, dass die Reinigung regelmäßig durch die Car-Sharing BetreiberInnen vorgenommen wird. Die BetreiberInnen haben selbst ein Büro vor Ort und stehen den NutzerInnen so bei Problemen direkt zur Verfügung.²⁵⁷

Geboren wurde Idee, Car-Sharing in der Wohnhausanlage umzusetzen bereits während der Planungsphase der Wohnhausanlage. Während der Planung stellten sich keine großen Herausforderungen, die Herausforderung bestand dann später eher darin, die BewohnerInnen auf das Angebot aufmerksam zu machen und NutzerInnen zu gewinnen. Es war das Ziel des Bauträgers, ein umweltschonendes Mobilitätsangebot für die zukünftigen BewohnerInnen einzuführen. Nach dem Vergleich unterschiedlicher bestehende Projekte wurde dann das Car-Sharing System umgesetzt und zunächst getestet. Das Car-Sharing Angebot wurde zu Beginn mit dem Einzug der ersten BewohnerInnen zur mäßig angenommen, breiteren Anklang fand es erst, als mehr BewohnerInnen hinzukamen. Mittlerweile werden die Car-Sharing Fahrzeuge sehr gut genutzt.²⁵⁸

Tabelle 5: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage Gösting Graz²⁵⁹

| | |
|--|---|
| BauträgerIn | 111 gröbl wohnpark gösting entwicklungs gmbh |
| BetreiberIn | 111 gröbl wohnpark gösting entwicklungs gmbh |
| Organisationsform | GmbH |
| Wohnungen | aktuell 184 Wohnungen, nach endgültiger Fertigstellung ca. 250 Wohneinheiten |
| Anzahl BewohnerInnen | aktuell ca. 230 Personen |
| Car-Sharing Fahrzeuge | 2 Fahrzeuge (beide BMW i3) |
| Standort Car-Sharing Fahrzeuge | Außenparkplatz im Wohnpark Gösting mit Lademöglichkeit, im Winter auch Tiefgaragenstellplatz verfügbar |
| NutzerInnen | ca. 35 Personen |
| Datum Inbetriebnahme Car-Sharing | 6-monatiger Probebetrieb startete im November/Dezember 2014, danach regulärer Betrieb |
| Tarifgestaltung | zeitabhängige Kosten: 4€/Stunde keine kilometerabhängigen Kosten |
| Abwicklung Buchung | Online-Buchungssystem von ibiola |
| Zutritt zum Fahrzeug | über Chip-Karte, jede/r BewohnerIn hat Möglichkeit der Teilnahme am Car-Sharing, direkten Zugang zum Fahrzeug haben nur angemeldete Personen mit Berechtigungskarte |
| Betreuung Car-Sharing Fahrzeug/e | durch NutzerInnen/BetreiberInnen |
| Einsparung Stellplätze durch Umsetzung Car-Sharing | nein |
| zusätzliche Mobilitätsdienstleistungen in der Wohnhausanlage | E-Bikes in den Sommermonaten |

²⁵⁷ vgl. Propst, K., 2017

²⁵⁸ vgl. Propst, K., 2017

²⁵⁹ vgl. Propst, K., 2017; eigene Darstellung

3.9.5. SOLUX LIENZ, LIENZ

Die Wohnhausanlage Solux Lienz befindet sich in Zentrumsnähe in der Stadt Lienz in Osttirol und wurde im Jahr 2016 fertiggestellt. Car-Sharing wurde laut Auskunft von Michael Theurl (SOLUX GmbH) hier bisher noch nicht konkret in Betrieb genommen, die ersten Schritte diesbezüglich wurden aber bereits gesetzt. Es ist geplant, dass die Organisation und Abrechnung des Car-Sharing Angebots zukünftig über die Hausverwaltung geschieht.²⁶⁰

Das zukünftige Car-Sharing Fahrzeug, ein Elektrofahrzeug, wurde von den BewohnerInnen bisher wochenweise gemietet. Die BewohnerInnen hatten dabei bereits vor dem Einzug in die Wohnhausanlage die Möglichkeit, das Fahrzeug zu testen (siehe Tabelle 6). Das unverbindliche Testangebot besteht auch nach wie vor. Die bisherigen TesterInnen waren laut Michael Theurl sehr zufrieden mit dem Car-Sharing Fahrzeug. Im Stadtverkehr ist die Reichweite von ca. 120 Kilometern ausreichend. Eine geeignete Buchungsplattform soll zukünftig den Car-Sharing Betrieb ermöglichen bzw. vereinfachen und auch spontane Nutzungen durch die BewohnerInnen möglich machen.²⁶¹

Von den bisherigen BewohnerInnen wurde der Wunsch geäußert, dass sich der Betrieb des Car-Sharing Fahrzeugs selbst tragen und dieser nicht über die Betriebskosten finanziert werden soll. Deswegen ist geplant, ein ähnliches Modell umzusetzen, welches bereits in einem anderen Projekt in Lienz besteht.²⁶² Das E-Car-Sharing Projekt „Flugs“ in Lienz, welches von der Stadtgemeinde Lienz in Zusammenarbeit mit dem Regionsmanagement, dem Verein Energie-ImPulse Osttirol und dem Institut für Technologie und alternative Mobilität umgesetzt wurde, verwendet ein Tarifmodell bestehend aus seiner jährlichen Nutzungsgebühr von 120 EUR sowie zeitbasierten Kosten von 2 EUR pro Stunde und kilometerbasierten Kosten von zuzüglich 0,20 EUR pro Kilometer. Eine Vollkasko-Versicherung mit einem Selbstbehalt von 350 EUR ist dabei inbegriffen.²⁶³

Tabelle 6: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage Solux Lienz²⁶⁴

| | |
|----------------------------------|--|
| BauträgerIn | SOLUX GmbH |
| BetreiberIn | SOLUX GmbH |
| Organisationsform | GmbH |
| Wohnungen | 16 Wohneinheiten in 2 Wohnhäusern (mit jeweils 8 Wohneinheiten, ausschließlich Eigentumswohnungen) |
| Anzahl BewohnerInnen | keine Angabe, noch nicht alle Wohnungen wurden bezogen |
| Car-Sharing Fahrzeuge | 1 elektrisches Fahrzeug, VW e-UP |
| Standort Car-Sharing Fahrzeuge | 1 Stellplatz in der gemeinsamen Tiefgarage der Wohnhausanlage |
| NutzerInnen | alle BewohnerInnen haben das Car-Sharing Fahrzeug bereits mehrmals für mehrere Wochen getestet |
| Datum Inbetriebnahme Car-Sharing | bisher nur Probetrieb |

²⁶⁰ vgl. Theurl, M., 2017

²⁶¹ vgl. Theurl, M., 2017

²⁶² vgl. Theurl, M., 2017

²⁶³ vgl. Ingruber, D., 2015

²⁶⁴ vgl. Theurl, M., 2017; eigene Darstellung

| | |
|--|---|
| Tarifgestaltung | geplant: 120 EUR jährlich, 2 EUR pro Stunde und 0,20 EUR pro Kilometer |
| Abwicklung Buchung | derzeit noch telefonische Buchung, zukünftig sollen die Buchungen über eine Buchungsplattform (wünschenswert wäre kostenlose Handy-App) getätigt werden können |
| Zutritt zum Fahrzeug | über den Fahrzeug-Schlüssel, der den NutzerInnen derzeit noch persönlich ausgehändigt wird; zukünftig wäre eine Lösung über einen Schlüssel-Tresor beim Fahrzeug denkbar, zu welchem die NutzerInnen Zugang erhalten |
| Betreuung Car-Sharing Fahrzeug/e | durch die SOLUX GmbH, sollte zukünftig über die Hausverwaltung erfolgen |
| Einsparung Stellplätze durch Umsetzung Car-Sharing | nein |
| zusätzliche Mobilitätsdienstleistungen in der Wohnhausanlage | Starkstrom-Anschluss bei jedem Parkplatz in der Tiefgarage vorhanden (wird über eigenen Zähler direkt der entsprechenden Wohnung zugeordnet) → Möglichkeit zum Laden von privaten E-Autos; Bike-Sharing wurde bereits angedacht |

3.9.6. COHOUSING POMALI, OBERWÖLBLING

Die Wohnhausanlage „Cohousing Pomali“ wurde im Jahr 2013, bzw. der zweite Teil im Jahr 2015 fertiggestellt und liegt in der Ortschaft Oberwölbling (Landersdorf) im Gemeindegebiet von Wölbling, Bezirk St. Pölten-Land in Niederösterreich.²⁶⁵ „Pomali“ steht für „Praktisch, Ökologisch, Miteinander, Achtsam, Lustvoll und Integrativ leben“. In der Cohousing Anlage, in welcher derzeit 78 BewohnerInnen leben, wird die Förderung der Gemeinschaft groß geschrieben. Deswegen wird auch die Mobilität zum Teil gemeinsam organisiert.²⁶⁶

In der Wohnhausanlage stehen den BewohnerInnen laut Eva Peter (Bewohnerin der Wohnhausanlage Cohousing Pomali) zur Zeit sechs (fossil betriebene) Fahrzeuge zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung (siehe Tabelle 7). Sobald eine – entsprechend geförderte – Stromtankstelle vor Ort umgesetzt wurde, soll es auch Elektrofahrzeuge im Car-Sharing Angebot geben. Elektrofahrräder sind in der Wohnhausanlage bereits in Verwendung. Grundsätzlich haben ausschließlich alle BewohnerInnen der Wohnhausanlage die Möglichkeit die Car-Sharing Fahrzeuge zu nutzen, derzeit tun dies 33 der 41 erwachsenen BewohnerInnen. Es ist geplant, zukünftig einen eigenen Car-Sharing Verein zu gründen, welcher nicht im direkten Zusammenhang mit der Wohnhausanlage Pomali steht, um so auch umliegenden AnrainerInnen die Nutzung der Car-Sharing Fahrzeuge zu ermöglichen.²⁶⁷

Eine Testmöglichkeit betreffend Car-Sharing Angebot gab es für die BewohnerInnen nicht, dies sei laut Frau Peter nicht notwendig gewesen. Die BewohnerInnen wurden über das Car-Sharing

²⁶⁵ vgl. Seitz, V., 2015

²⁶⁶ vgl. Verein "Miteinander Zukunft Bauen", 2017

²⁶⁷ vgl. Peter, E., 2017

Angebot informiert und so zur Nutzung des Mobilitätsangebots bewegt. Die Betreuung der Car-Sharing Fahrzeuge ist über sogenannte „Buddies“ innerhalb der Wohnhausanlage geregelt. Dies funktionierte jedoch bisher nicht optimal, da sich nicht alle Buddies, sondern immer wieder die selben wenigen Personen um die Fahrzeuge kümmern. Deshalb ist ein neues System diesbezüglich in Ausarbeitung, welches die Arbeiten rund um die Betreuung der Car-Sharing Fahrzeuge in die verpflichtenden Aktivitäten hinsichtlich Facility Management und Betreuung der Liegenschaft integriert.²⁶⁸

Tabelle 7: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage "Cohousing Pomali" Oberwölbling²⁶⁹

| | |
|--|---|
| BauträgerIn | Heimat Österreich gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft m.b.H. |
| BetreiberIn | Verein „Miteinander Zukunft Bauen“ |
| Organisationsform | Verein |
| Wohnungen | 29 Wohneinheiten |
| Anzahl BewohnerInnen | 78 BewohnerInnen |
| Car-Sharing Fahrzeuge | 6 Fahrzeuge (VW Golf, Skoda Roomster, VW Bus, Renault Berlingo und 2 kleine Pkws) |
| Standort Car-Sharing Fahrzeuge | Parkplatz im Freien |
| NutzerInnen | 33 BewohnerInnen der Wohnhausanlage und der Verein „Miteinander Zukunft Bauen“ selbst |
| Datum Inbetriebnahme Car-Sharing | 2013, im Zuge der ersten Einzugsphase |
| Tarifgestaltung | in Neugestaltung, derzeit nur ein geringes km-Geld, geplant ist zum Beispiel ein Mischtarif, auch entlehene (aber nicht gefahrene) Stehzeiten zu verrechnen (damit die Autos fahren und nicht auf Bahnhöfen stehen) |
| Abwicklung Buchung | Eintrag in Listenaushang im OrgaRaum |
| Zutritt zum Fahrzeug | Schlüsselkasten im OrgaRaum |
| Betreuung Car-Sharing Fahrzeug/e | durch „Buddies“ innerhalb der Wohnhausanlage |
| Einsparung Stellplätze durch Umsetzung Car-Sharing | keine Angabe |
| zusätzliche Mobilitätsdienstleistungen in der Wohnhausanlage | E-Bike Sharing und bilaterale Mobilitätsbörse auch mit eigenen Fahrzeugen |

3.10. FAZIT

Aus den Erkenntnissen in Kapitel 3 können Kriterien abgeleitet werden, welche bei Planung, Umsetzung, aber auch im Betrieb von Car-Sharing in Wohnhausanlagen aus Sicht der BauträgerInnen und BetreiberInnen beachtet werden sollten.

Bevor Car-Sharing in einer Wohnhausanlage überhaupt in Betracht gezogen wird, ist es empfehlenswert, ein umfassendes Mobilitätskonzept für das Gebäude bzw. die Liegenschaft auszuarbeiten, auf Basis dessen die Entscheidung über ergänzende Mobilitätsangebote, wie zum Beispiel Car-Sharing, gefällt wird. Wird die Umsetzung eines Car-Sharing Abgebots in der

²⁶⁸ vgl. Peter, E., 2017

²⁶⁹ vgl. Peter, E., 2017

Wohnhausanlage auch im Zuge einer bereichsübergreifenden Machbarkeitsuntersuchung als sinnvoll erachtet, so können in Folge weitere Überlegungen hinsichtlich der Konzeption des Mobilitätsangebots vorgenommen werden.

Grundsätzlich ist die Umsetzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen dort empfehlenswert, wo ein direkter Zugang zum öffentlichen Verkehr gegeben ist, es ist hierbei jedoch zu beachten, dass ein Car-Sharing Angebot dort sinnvoll ist, wo Lücken im öffentlichen Verkehrsnetz bestehen und zusätzliche Mobilitätsangebote eine Ergänzung zu diesem bilden können. Anstatt der alleinigen Umsetzung von Car-Sharing in der Wohnhausanlage ist das Angebot von umfassenden Mobilitätsservices empfehlenswert. Die Verbindung von einem Car-Sharing System mit anderen Mobilitätsangeboten (z.B. zusätzliches Fahrradverleihsystem innerhalb der Wohnhausanlage) bzw. die Kooperation unter verschiedenen Mobilitätsformen (z.B. Kooperation zwischen Car-Sharing und öffentlichem Verkehr, um Vergünstigungen für die Car-Sharing NutzerInnen zu erzielen) ist erstrebenswert.

Während der Planungsphase ist aus Sicht der BetreiberInnen in jedem Fall die Wahl der richtigen Organisationsform für den späteren Betrieb von Car-Sharing in der Wohnhausanlage entscheidend. Aus Sicht der BauträgerInnen ist die Auswahl eines/r passenden BetreiberIn von Car-Sharing für die geplante Wohnhausanlage essentiell. In der Planungsphase ist weiters darauf zu achten, eine passende Anzahl und Auswahl an Car-Sharing Fahrzeugen innerhalb der Wohnhausanlage sowie einen geeigneten Standort/Stellplatz dafür zur Verfügung zu stellen. Elektrofahrzeuge erscheinen hierbei durchaus als geeignet und werden von den NutzerInnen bisher sehr gut angenommen. Damit in Verbindung stehend ist auch die Festlegung der Betreuungszuständigkeiten und -modalitäten der Fahrzeuge und NutzerInnen entscheidend für einen späteren reibungslosen Betrieb.

Das Gemeinschaftsgefühl innerhalb einer Wohnhausanlage ist zum Großteil für die Planung und Umsetzung von Car-Sharing eher wenig bedeutend bzw. nützlich. Vor allem im urbanen Raum überwiegt die Anonymität unter den BewohnerInnen und (potenziellen) NutzerInnen von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage. In allgemein sehr gemeinschaftlich angelegten Wohnprojekten mit ausgeprägtem Gemeinschaftsgefühl kann jedoch durchaus eine hohe Nutzungsrate des Car-Sharing Angebots festgestellt werden.

Die Nutzungsrate kann unabhängig davon auch durch eine gezielte frühzeitige Bewerbung des Mobilitätsangebots beeinflusst werden. Das persönliche Auftreten der BetreiberInnen vor Ort bzw. die persönliche Information der BewohnerInnen über das Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage erscheint hierbei als eine mögliche geeignete Strategie, um die potenziellen NutzerInnen zu erreichen und sie von den ökonomischen als auch ökologischen Vorteilen der Nutzung des Car-Sharing Angebots zu überzeugen.

Ein weiteres Erfolgskriterium für Car-Sharing in Wohnhausanlagen ist, die Einstiegsbarrieren für neue NutzerInnen so gering wie möglich zu halten (z.B. unkomplizierte Anmeldung zum Car-Sharing) und vielmehr gesonderte Vorteile für die BewohnerInnen zu bieten (z.B. Testaktion, Einsteigerangebote, etc.). Zusätzlich sollte auch ein einfaches und bequemes Buchungs- und Abrechnungssystem gewählt werden. Auch so kann eine spätere gute Auslastung der Fahrzeuge erzielt werden, wodurch schließlich das Mobilitätsangebot finanziert wird.

KAPITEL 4: GEGENÜBERSTELLUNG DER MOBILITÄTSVORSTELLUNGEN VON BEWOHNERINNEN MIT DEM MOBILITÄTSANGEBOT CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

Nachdem nun grundlegend die Funktionsweise von Car-Sharing Systemen in Wohnhausanlagen (aus Sicht der BetreiberInnen/BauträgerInnen) charakterisiert und analysiert wurde, beschäftigt sich das folgende Kapitel mit den Faktoren zur Erledigung der Mobilitätsbedürfnisse und dem Mobilitätsverhalten der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen und der Gegenüberstellung dieser mit den Merkmalen von Car-Sharing Angeboten in Wohnhausanlagen.

Die zur Verfügung stehenden Mobilitätsoptionen sowie das Mobilitätsverhalten der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen wurden anhand einer Online-Befragung mit dem Titel „Mobilitätsverhalten und Car-Sharing Nutzung der BewohnerInnen in Wohnhausanlagen“ ermittelt. Die Befragung wurde mittels Online-Fragebogen (siehe Anhang) durchgeführt. Die Verteilung des Fragebogens erfolgte insbesondere über die sozialen Medien (vor allem Facebook) sowie per Mail. Vordergründig wurden jene Personen eingeladen, an der Befragung teilzunehmen, welche bereits Car-Sharing innerhalb einer Wohnhausanlage nutzen bzw. Personen, welche in einer Wohnhausanlage wohnen, in welcher Car-Sharing angeboten wird. Der Fragebogen konnte im Zeitraum zwischen 12.02.2017 und 10.03.2017, also rund 4 Wochen lang, beantwortet werden. Insgesamt 401 Personen nahmen an der Befragung teil. Nach Abschluss der Befragung lagen 317 abgeschlossene Beantwortungen vor. Dies ergibt eine Abschlussquote von 79%. Aufgrund der Disqualifizierungsfrage zu Beginn des Fragebogens („Wohnen Sie derzeit in einer Wohnhausanlage?“) wurden bereits einige Personen (13% der TeilnehmerInnen an der Befragung, siehe Abbildung 21) von der weiteren Beantwortung des Fragebogens ausgeschlossen, da jene Personen, welche nicht in Wohnhausanlagen wohnen, nicht in die Zielgruppe der Befragung fielen. Daraus ergibt sich die eher niedrige Abschlussquote. Eine Wohnhausanlage wurde im Rahmen der Befragung in einer eigenen Definition als Wohngebäude oder Wohnanlage mit mehr als zwei Wohneinheiten eingeordnet.

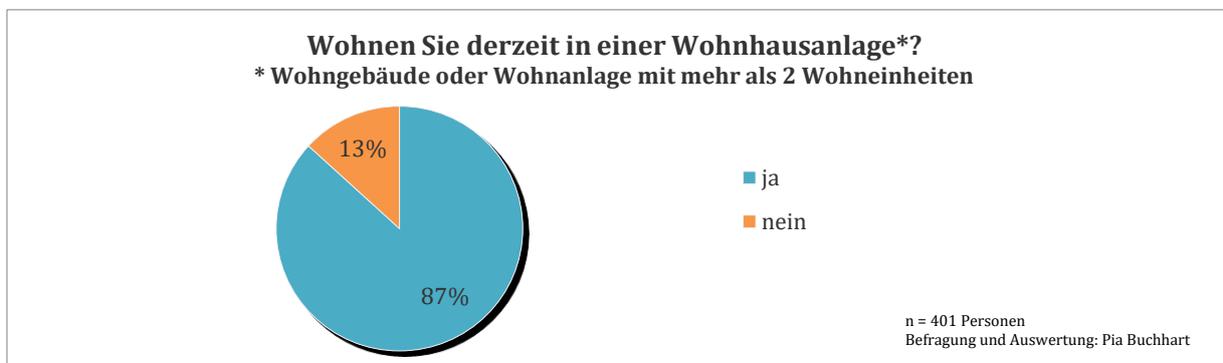


Abbildung 21: Befragungsergebnis: Anteil der befragten Personen, welche in einer Wohnhausanlage wohnen²⁷⁰

²⁷⁰ eigene Erhebung; eigene Darstellung

Unter den Personen, welche in einer Wohnhausanlage wohnen, gaben 65% an, in einer Mitwohnung zu wohnen (siehe Abbildung 22). Ein Viertel der Befragten lebt in einer Eigentumswohnung. Die Personen, die „Sonstiges“ angaben, bewohnen zu einem Großteil eine Genossenschaftswohnung.

Aufgrund der Disqualifizierungsfrage zu Beginn der Befragung wurden bereits jene Personen von der weiteren Beantwortung des Fragebogens ausgeschlossen, welche angaben, nicht in einer Wohnhausanlage zu wohnen. Aufgründdessen ergibt sich in Folge eine geringere Anzahl an erzielten Beantwortungen.

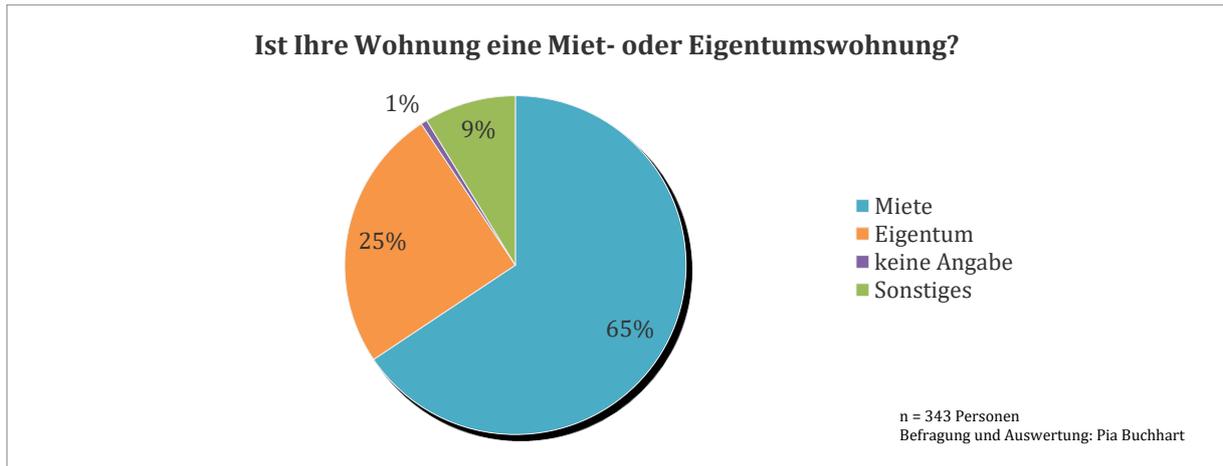


Abbildung 22: Befragungsergebnis: Anteil der befragten Personen, welche in Miet- bzw. Eigentumswohnungen wohnen²⁷¹

Fast die Hälfte der befragten Personen lebt in einer eher kleineren Wohnhausanlage mit weniger als 30 Wohneinheiten (siehe Abbildung 23). Immerhin 19% der Befragten gaben an, in einer größeren Wohnhausanlage mit über 100 Wohneinheiten zu leben.

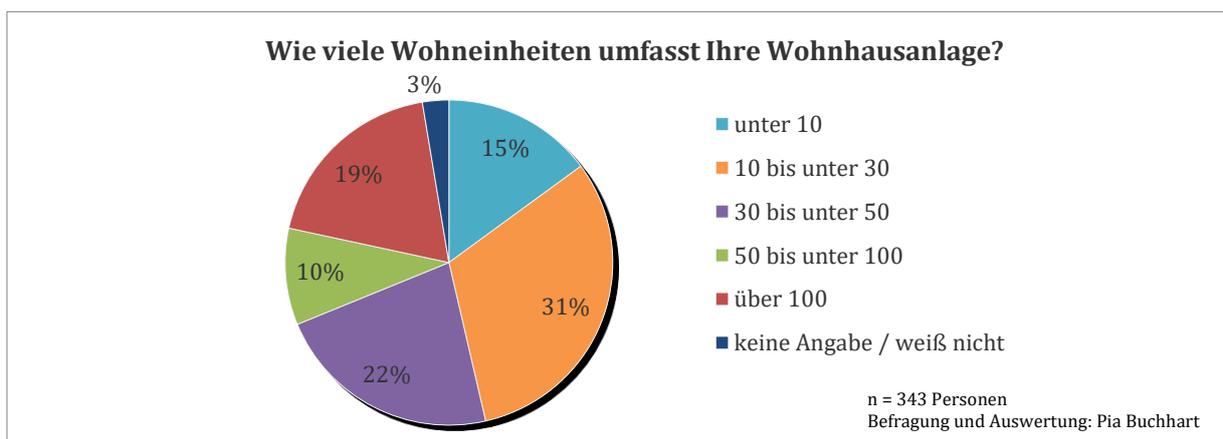


Abbildung 23: Befragungsergebnis: Anzahl der Wohneinheiten in den Wohnhausanlagen der befragten Personen²⁷²

²⁷¹ eigene Erhebung; eigene Darstellung

²⁷² eigene Erhebung; eigene Darstellung

Unter den befragten Personen befanden sich Frauen und Männer in ziemlich ausgeglichener Anzahl (siehe Abbildung 24). Ein Großteil der Befragten (37%) ist zwischen 21 und 29 Jahre alt. 29% sind zwischen 30 und 39 Jahre alt. Unter den befragten waren keine Personen, die unter 18 Jahre alt sind. 7% der Befragten waren über 60 Jahre alt (siehe Abbildung 25).

Fast die Hälfte der Befragten gab an, als höchsten Abschluss einen Master/Magister oder ein Diplom erlangt zu haben, fast ein Viertel der Befragten hat bereits einen Bachelor-Abschluss, was grundsätzlich auf ein eher höher gebildetes Publikum im Zuge der Befragung schließen lässt (siehe Abbildung 26).

Jene Daten wurden am Ende der Befragung erhoben, weswegen hier eine etwas geringere Anzahl an Beantwortungen vorliegt, als bei den vorigen Fragen. Dies liegt daran, dass sein paar wenige Personen die Befragung vorzeitig abgebrochen und nicht zu Ende geführt haben.

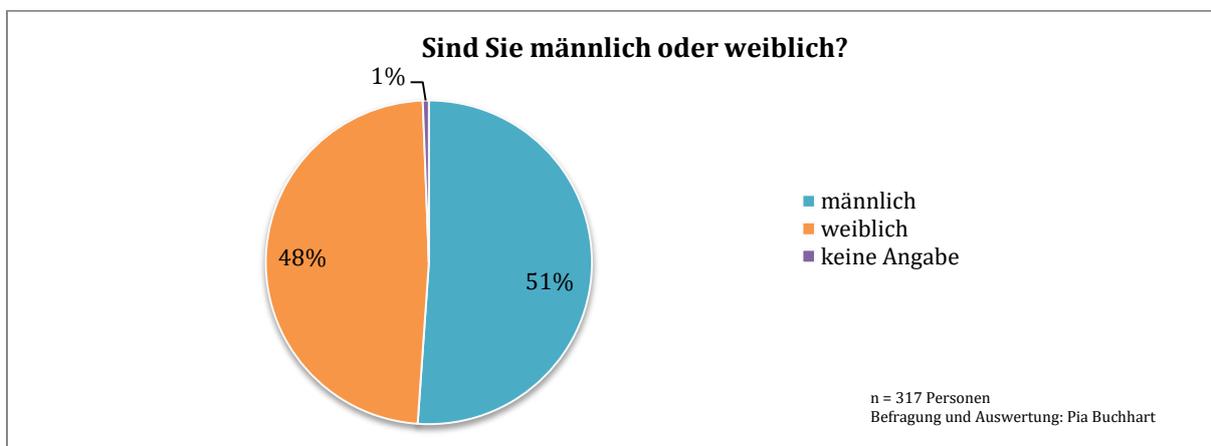


Abbildung 24: Befragungsergebnis: Verteilung der Geschlechter unter den befragten Personen²⁷³

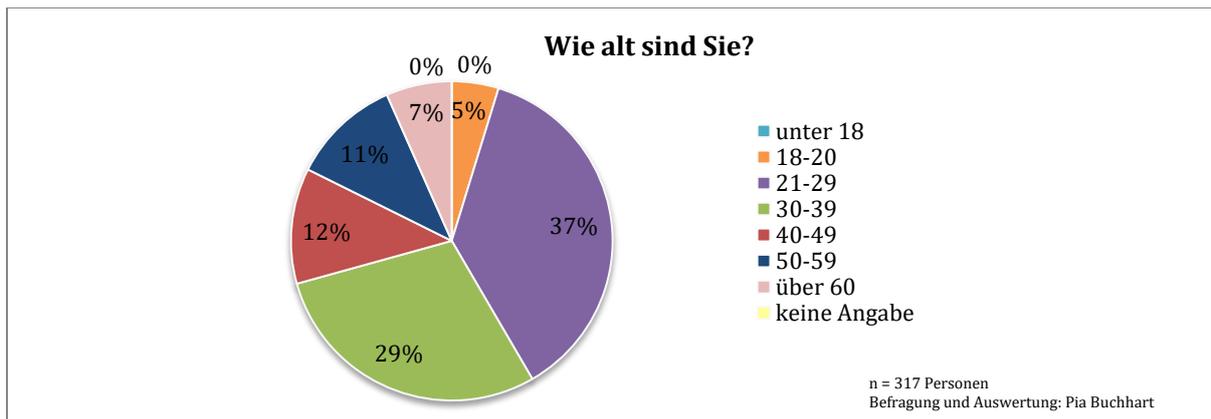


Abbildung 25: Befragungsergebnis: Altersverteilung unter den befragten Personen²⁷⁴

²⁷³ eigene Erhebung; eigene Darstellung

²⁷⁴ eigene Erhebung; eigene Darstellung

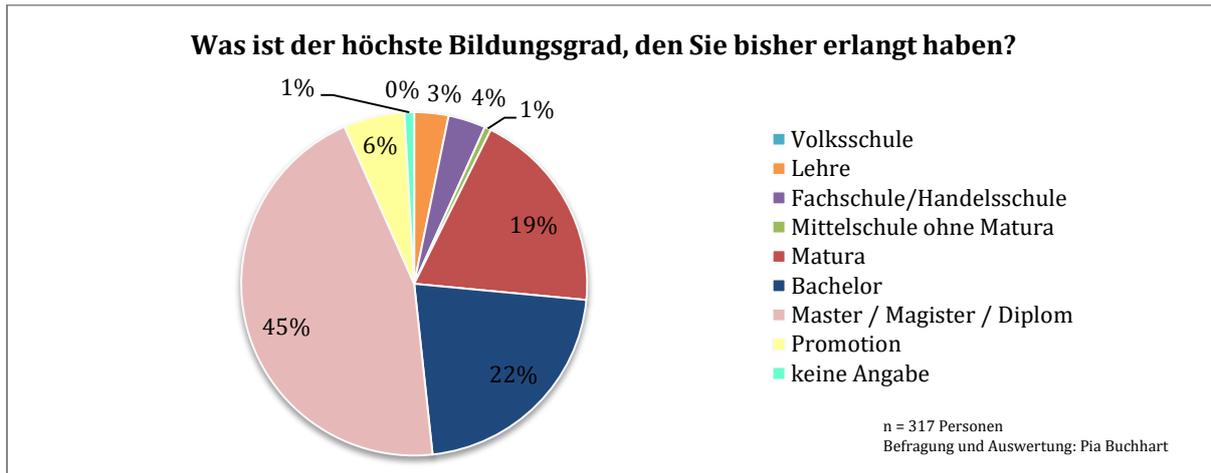


Abbildung 26: Befragungsergebnis: Bildungsgrad der befragten Personen²⁷⁵

Des Weiteren gaben 41% der Befragten an, in einem Angestelltenverhältnis Vollzeit beschäftigt zu sein (siehe Abbildung 27). 33% der befragten Personen sind StudentInnen. Hierbei ist zu beachten, dass Mehrfachantworten im Rahmen der Beantwortung dieser Frage möglich waren. Die Beschäftigungsart ist auch mit den hauptsächlich erreichten Altersgruppen (20 bis 39 Jahre bzw. 30 bis 39 Jahre) in Verbindung zu bringen.

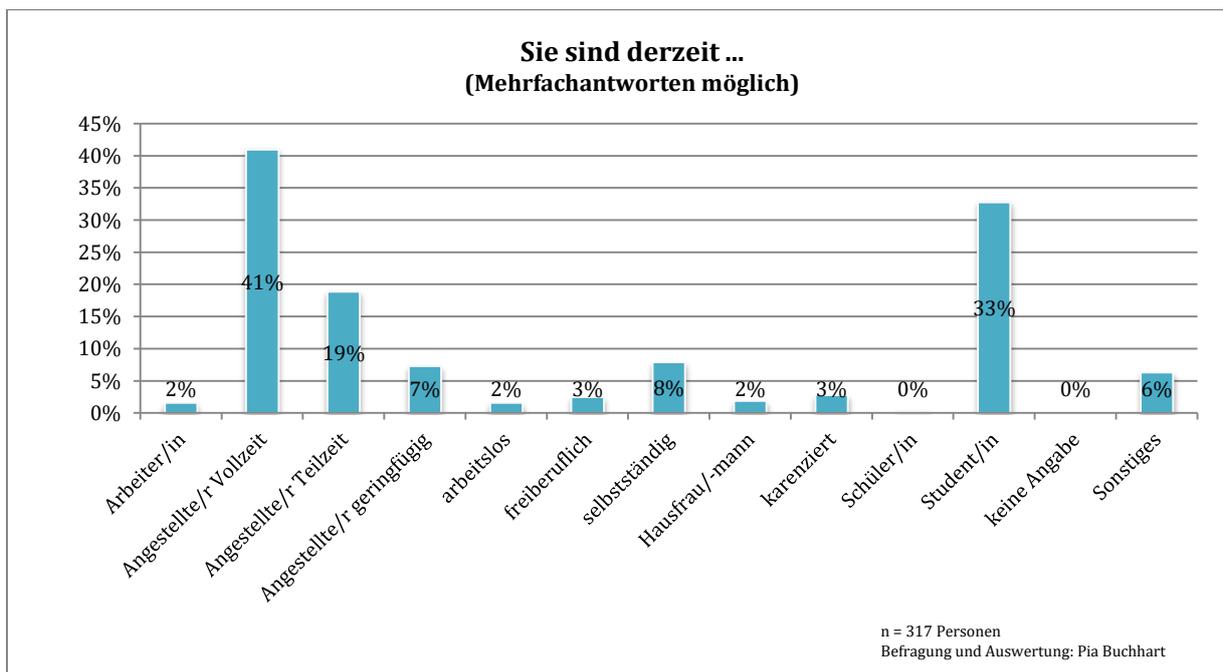


Abbildung 27: Befragungsergebnis: Beschäftigungsart der befragten Personen²⁷⁶

²⁷⁵ eigene Erhebung; eigene Darstellung

²⁷⁶ eigene Erhebung; eigene Darstellung

Unter den befragten Personen gaben 21% an, in Single-Haushalten zu wohnen, fast die Hälfte der Befragten wohnt in einem 2-Personen-Haushalt (siehe Abbildung 28).

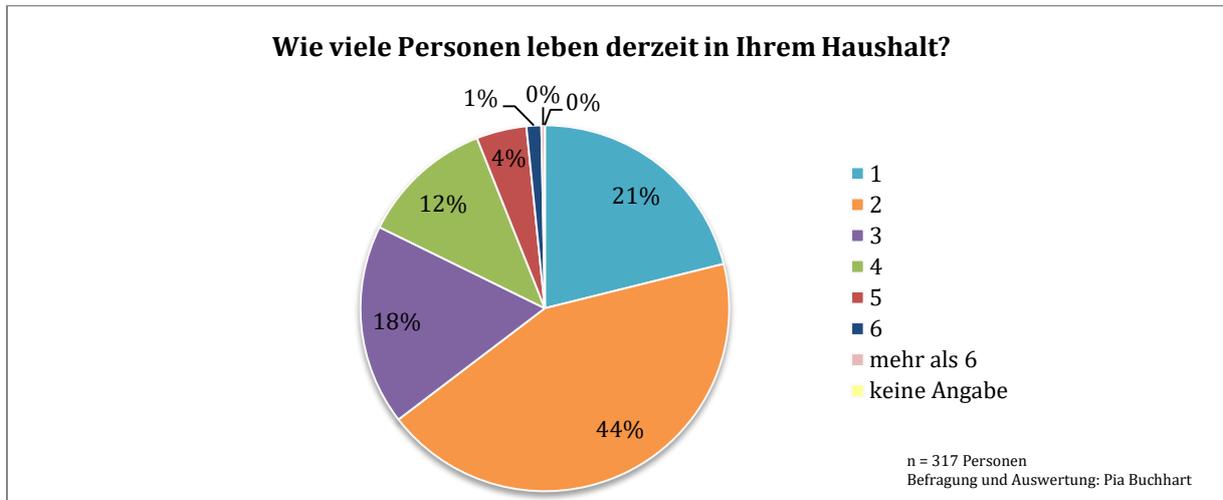


Abbildung 28: Befragungsergebnis: Angaben zur Haushaltsgröße unter den befragten Personen²⁷⁷

²⁷⁷ eigene Erhebung; eigene Darstellung

4.1. MOBILITÄTSOPTIONEN UND MOBILITÄTSVERHALTEN DER BEWOHNERINNEN VON WOHNHAUSANLAGEN

Innerhalb der Befragung wurde unter anderem das Thema der Entfernung von der Wohnung bis zur nächsten Haltestelle oder dem nächsten Bahnhof mit guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr behandelt. Wie auch die Statistiken der Mobilitätserhebung aus dem Jahr 2013/2014 (siehe Kapitel 2.2.8.) zeigen, verfügen die meisten befragten Personen über eine gute Erreichbarkeit zum öffentlichen Verkehr. 83% gaben an, dass in einer Entfernung von unter 500 Metern zur Wohnung die nächste gute Anbindungsmöglichkeit an den öffentlichen Verkehr vorhanden ist (siehe Abbildung 29). Hierzu muss erwähnt werden, dass es offen bleibt, wie genau von den befragten Personen eine „gute“ Anbindung jeweils definiert wird.

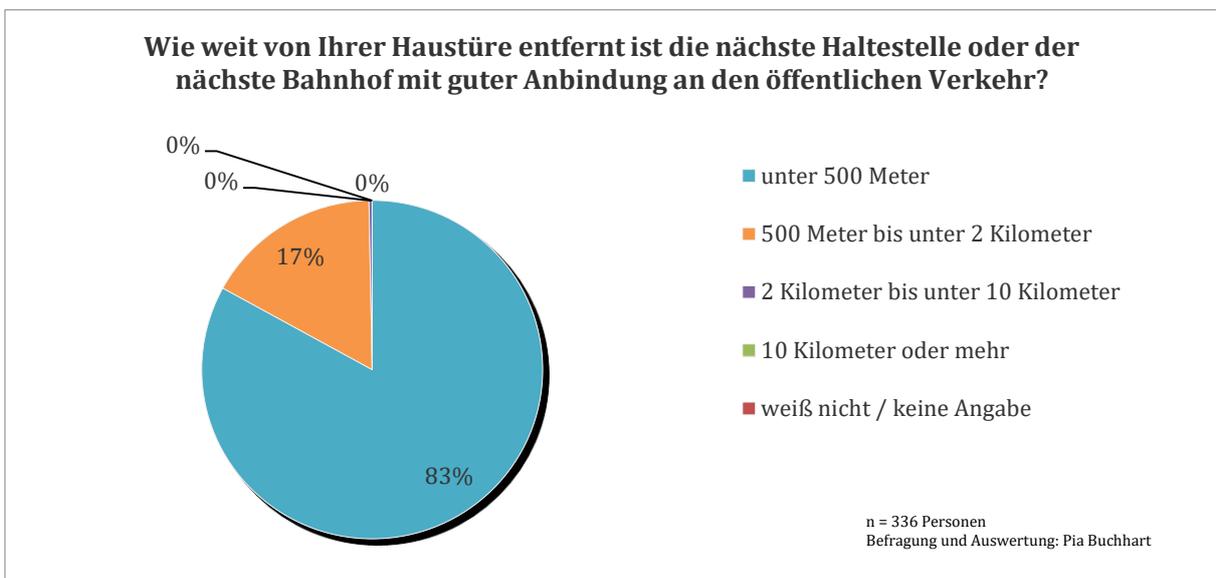


Abbildung 29: Befragungsergebnis: Entfernung zwischen Wohnung und der nächsten Haltestelle/Bahnhof mit guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr²⁷⁸

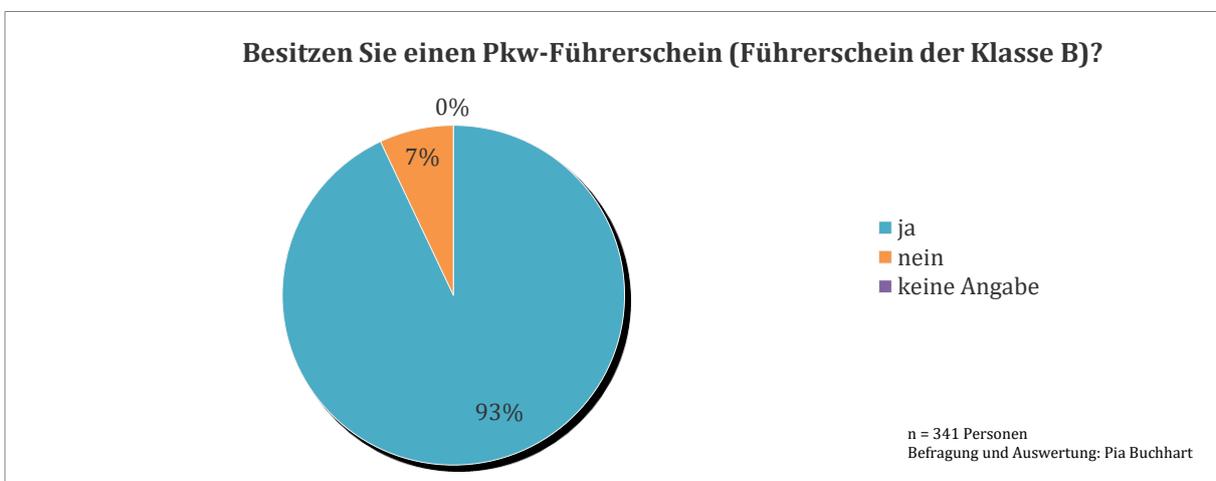


Abbildung 30: Befragungsergebnis: Besitz eines Pkw-Führscheins²⁷⁹

²⁷⁸ eigene Erhebung, eigene Darstellung

93% der Befragten gaben weiters an, einen Pkw-Führerschein zu besitzen (siehe Abbildung 30). Mehr als die Hälfte der befragten FührerscheinbesitzerInnen gab jedoch an, über keinen Pkw im Haushalt zu verfügen (siehe Abbildung 31). Ein Mitgrund für diesen hohen Anteil ist mit Sicherheit, dass von der Befragung weitestgehend in Wien wohnende Menschen angesprochen wurden, wo die Pkw-Verfügbarkeit im Haushalt generell am niedrigsten in Österreich ist (siehe auch Kapitel 2.2.5.). Mehr als ein Drittel der befragten FührerscheinbesitzerInnen verfügt über einen Pkw im Haushalt, der Rest (ca. 10%) über zwei oder sogar mehr Pkws.

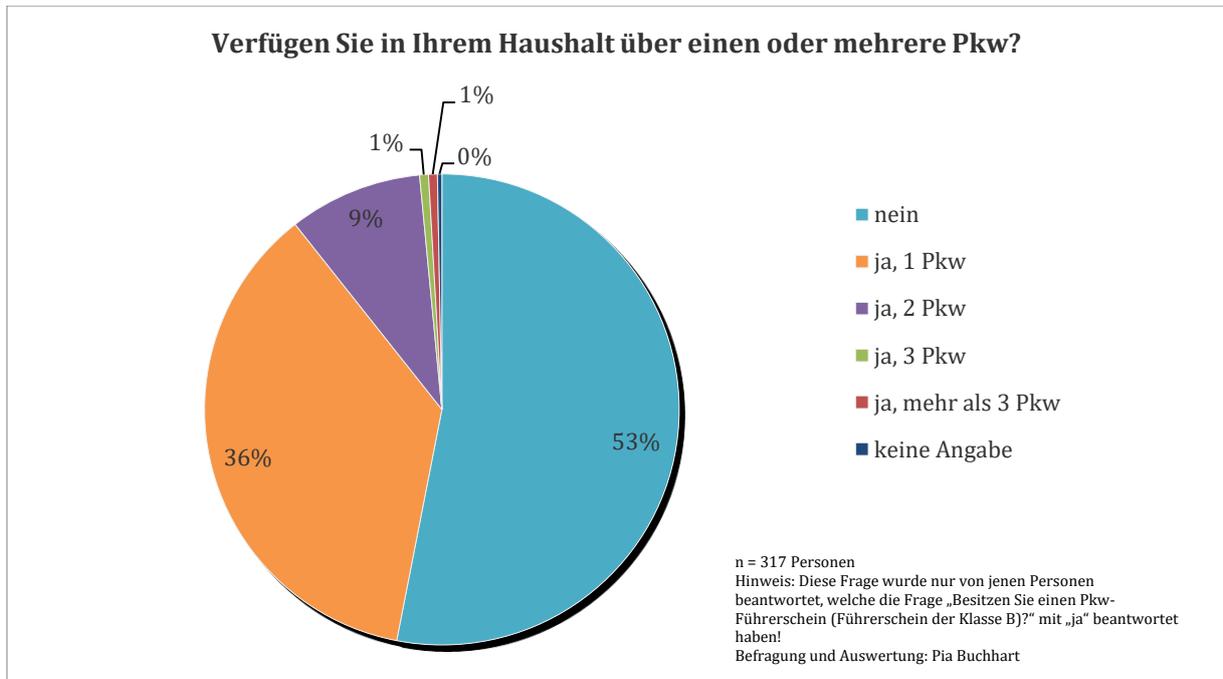


Abbildung 31: Befragungsergebnis: Pkw-Verfügbarkeit der FührerscheinbesitzerInnen im Haushalt²⁸⁰

²⁷⁹ eigene Erhebung, eigene Darstellung

²⁸⁰ eigene Erhebung, eigene Darstellung

In weiterer Folge wurde ermittelt, wie viele Kilometer mit den privaten Pkws im Haushalt jährlich zurückgelegt werden. Die Auswertung zeigt, dass sowohl mit dem Erstauto, als auch mit dem Zweitauto die meisten befragten Personen 5.000 bis 10.000 Kilometer jährlich fahren (siehe Abbildung 32). Auf das Drittauto wird hier aufgrund der zahlreichen „keine Angabe/weiß nicht“ Nennungen nicht explizit eingegangen, es ist aber ersichtlich, dass doch auch mit dem dritten Pkw im Haushalt vereinzelt sogar 20.000 bis 30.000 Kilometer jährlich zurückgelegt werden.

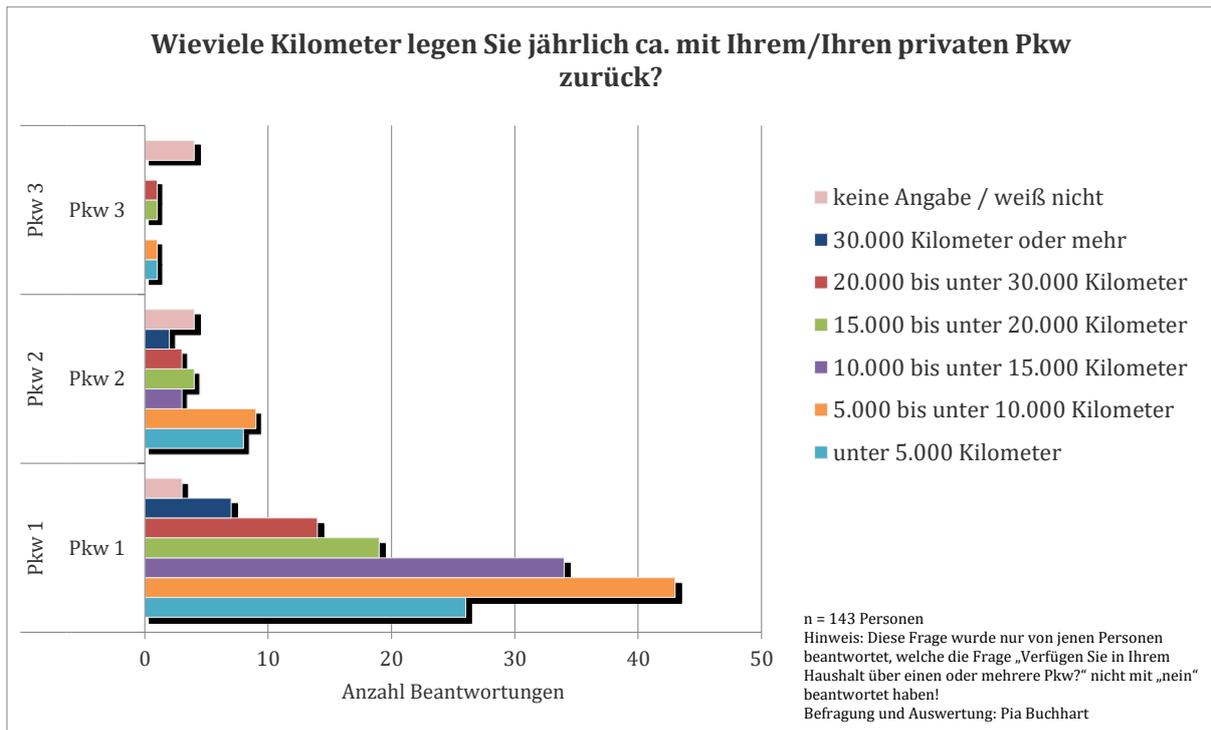


Abbildung 32: Befragungsergebnis: Jährlich zurückgelegte Kilometer mit privaten Pkw(s)²⁸¹

Der Pkw wird von den befragten Personen zu 22% mehrmals im Monat als Hauptverkehrsmittel genutzt (siehe Abbildung 33). 17% nutzen sogar nie ein privates Auto als Hauptverkehrsmittel für ihre Wege. 10% nutzen es dafür (fast) täglich. Auffällig ist, dass die Befragten sowohl das Zufußgehen, als auch öffentliche Verkehrsmittel vermehrt (fast) täglich als Hauptverkehrsmittel nutzen. Moped/Motorrad/Roller, wie auch Car-Sharing werden dagegen von einem Großteil der Befragten nie als Hauptverkehrsmittel genutzt. Immerhin 2% der Befragten nutzen Car-Sharing mehrmals wöchentlich, 10% mehrmals im Monat als Hauptverkehrsmittel.

Hinsichtlich Wegezwecke werden für den Weg zum Arbeitsplatz, zur Ausbildungsstätte, für dienstliche/geschäftliche Erledigungen und Freizeit vorübergehend öffentliche Verkehrsmittel verwendet (siehe Abbildung 34). Für Einkäufe wird meistens das Zufußgehen gewählt, für das Holen und Bringen von Personen das Auto und für Wege zum Sport das Fahrrad. Car-Sharing wird am ehesten für dienstliche/geschäftliche Erledigungen, Freizeit und Holen/Bringen von Personen genutzt.

²⁸¹ eigene Erhebung, eigene Darstellung

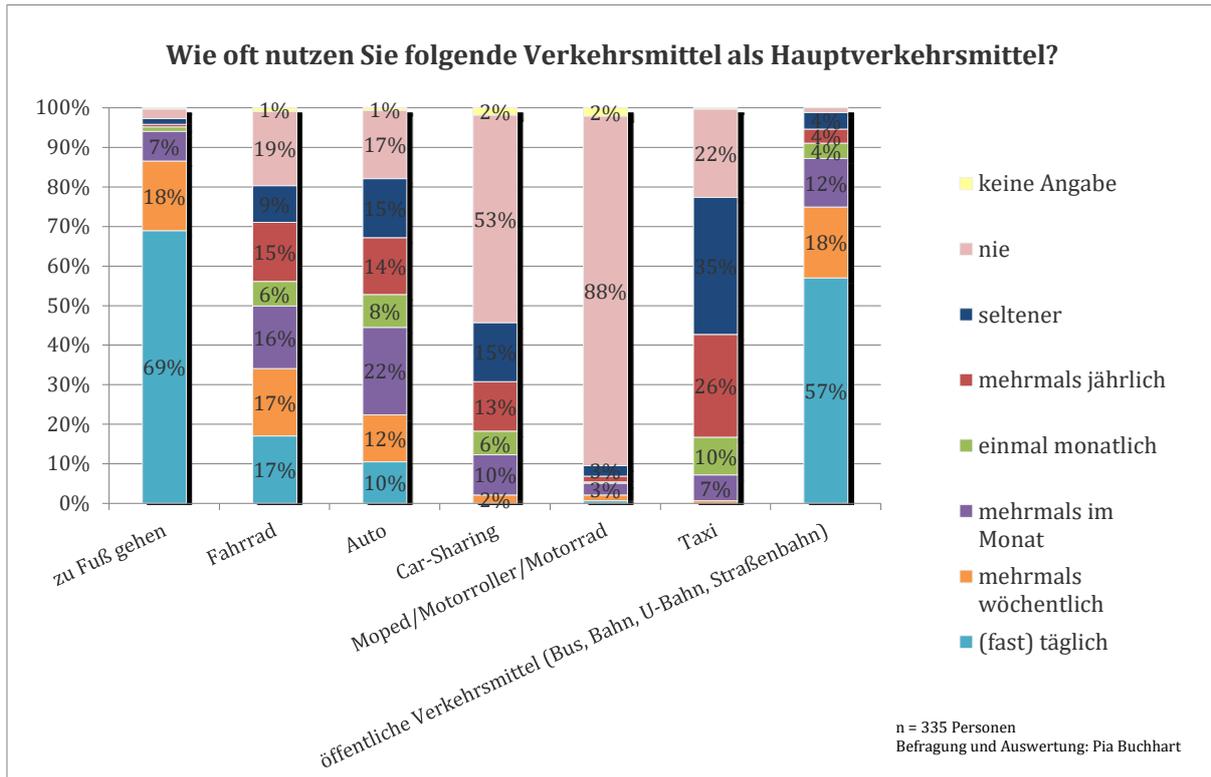


Abbildung 33: Befragungsergebnis: Häufigkeit der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel als Hauptverkehrsmittel²⁸²

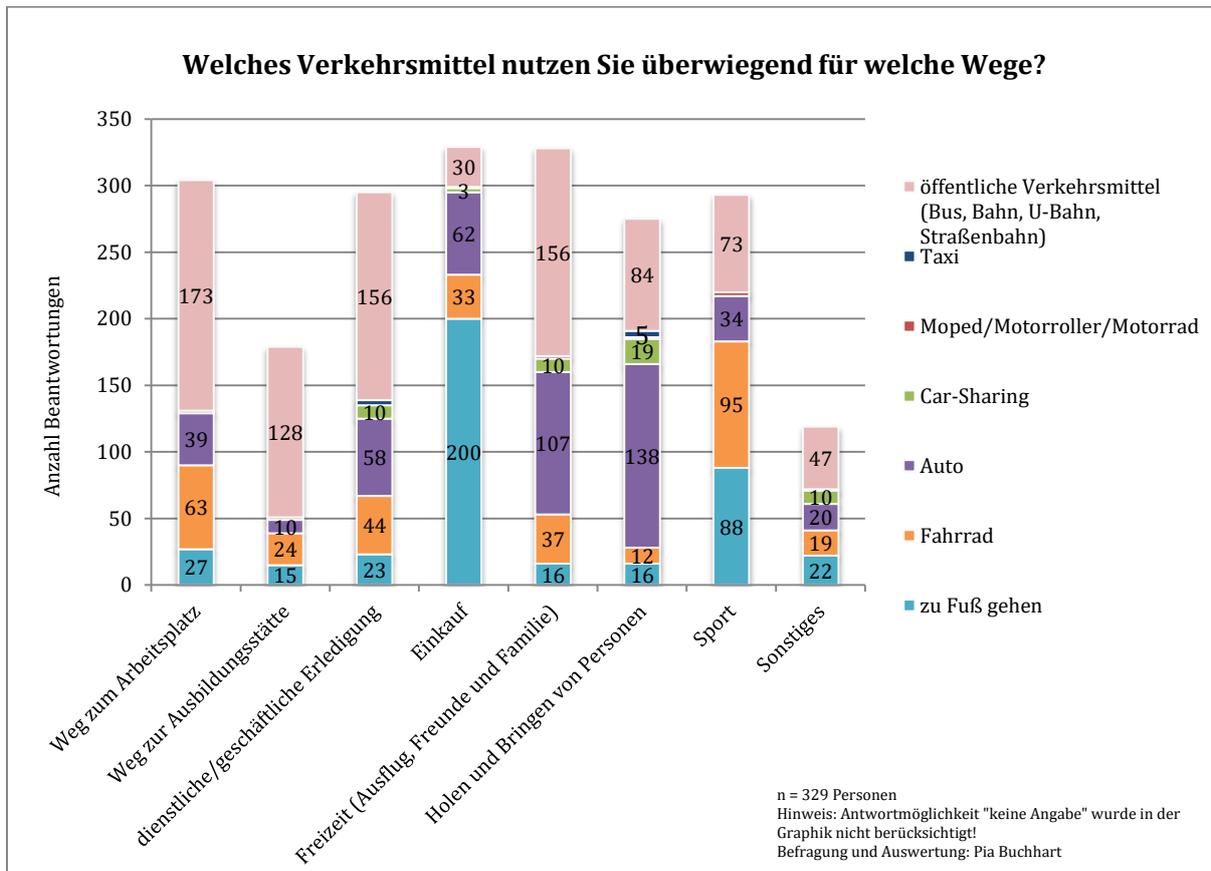


Abbildung 34: Befragungsergebnis: Verkehrsmittelnutzung nach Wegezweck²⁸³

²⁸² eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.2. KRITERIEN ZUR ERFÜLLUNG DER MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE UND –WÜNSCHE DER BEWOHNERINNEN VON WOHNHAUSANLAGEN

In einem nächsten Schritt wurden die Faktoren zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse und –wünsche der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen ermittelt. Bei der Verkehrsmittelwahl spielen beispielsweise unterschiedliche Faktoren eine verschieden große Rolle. Im häufigsten genannt wurde der Zeitfaktor, dicht gefolgt vom Faktor Komfort/Bequemlichkeit (siehe Abbildung 35). Auch der Kostenfaktor sowie Umweltfreundlichkeit und die Möglichkeit zum Transportieren von Dingen wurden jeweils zumindest von etwa der Hälfte der Befragten als bedeutender Faktor bei der Verkehrsmittelwahl angegeben. Weniger relevant für die Verkehrsmittelwahl sind unter den befragten Personen dagegen die Faktoren Barrierefreiheit oder berufliche Gebundenheit. Im Rahmen der Beantwortung dieser Frage waren Mehrfachantworten möglich.

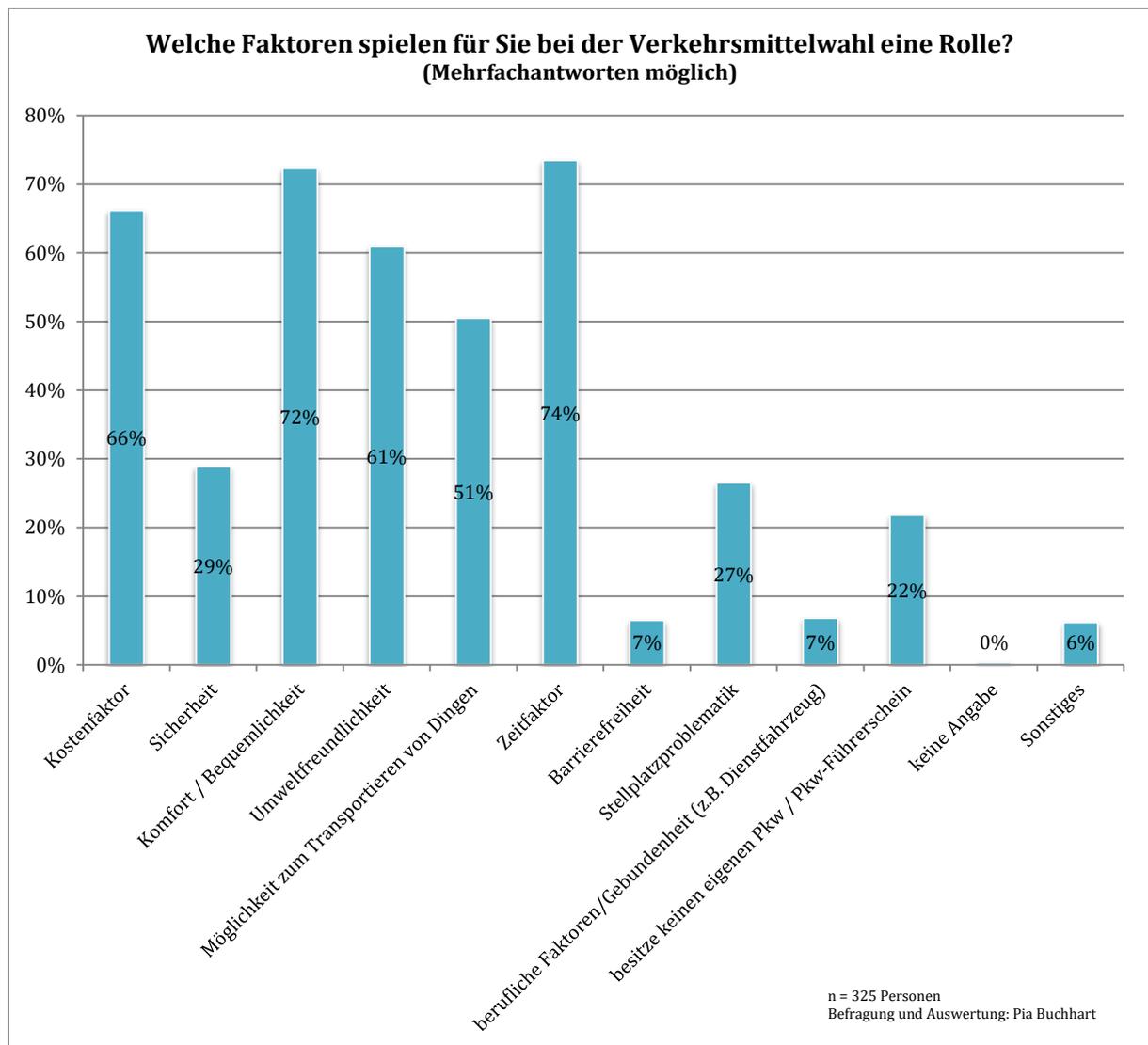


Abbildung 35: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl²⁸⁴

²⁸³ eigene Erhebung, eigene Darstellung

²⁸⁴ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.1.1. KRITERIEN NACH ALTERSGRUPPEN

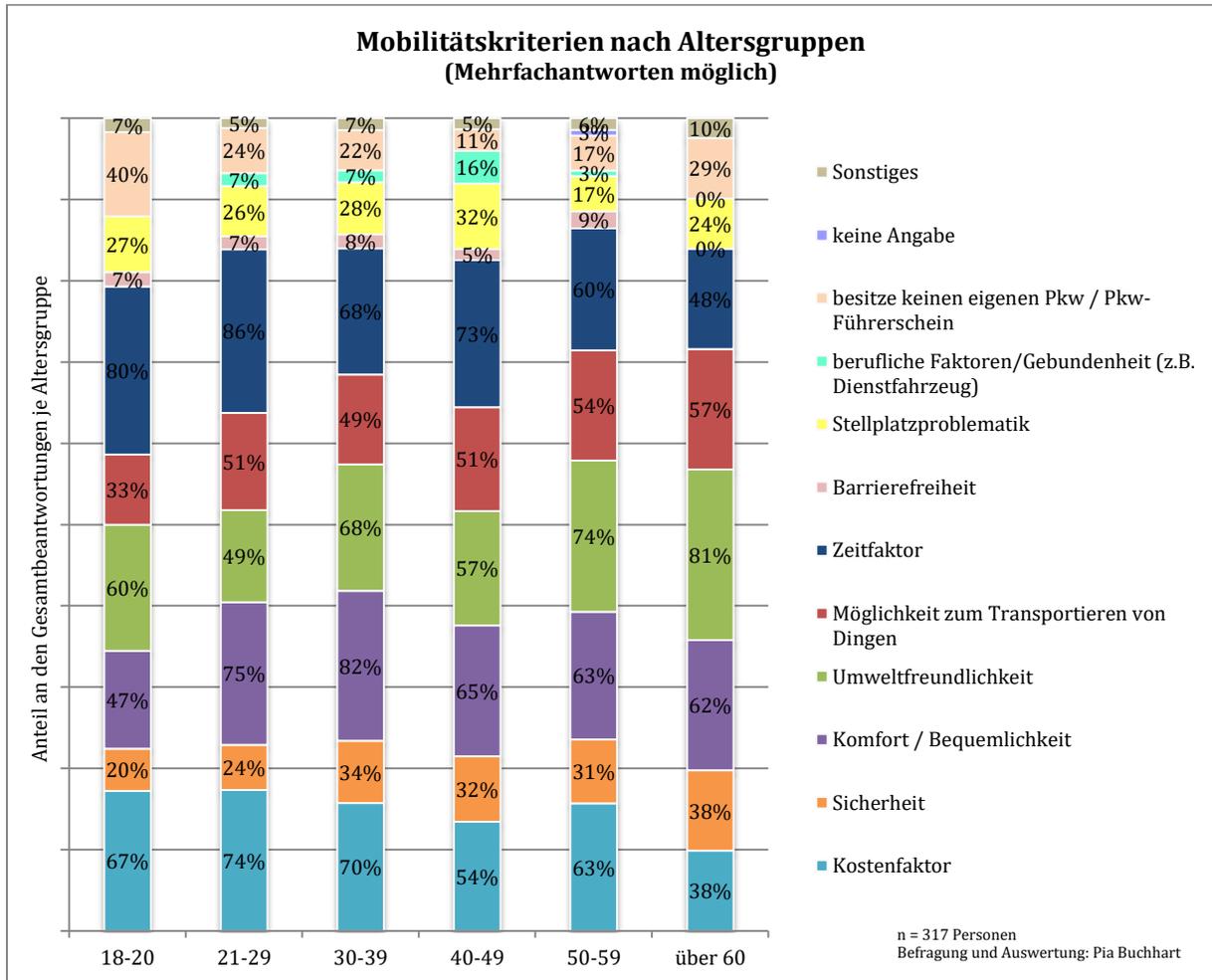


Abbildung 36: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Altersgruppen²⁸⁵

Im Vergleich der verschiedenen Altersgruppen zeigt sich bei den Faktoren zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse und -wünsche folgendes Bild: Der Kostenfaktor spielt für die 21 bis 29-Jährigen die größte Rolle, für die ab 60-Jährigen dagegen die kleinste unter allen Altersgruppen (siehe Abbildung 36). Dagegen ist die Sicherheit für die ab 60-Jährigen am wichtigsten unter allen Altersgruppen. Der Faktor Komfort/Bequemlichkeit spielt für die 18 bis 20-Jährigen eine eher kleinere Rolle, für die 30 bis 39-Jährigen hingegen ist dieser Faktor für 82% der Befragten bei der Verkehrsmittelwahl relevant. Umweltfreundlichkeit, sowie die Möglichkeit zum Transportieren von Dingen, wurde von den ab 60-Jährigen besonders häufig genannt. Der Zeitfaktor spielt bei den 21 bis 29-Jährigen die größte Rolle, bei den ab 60-Jährigen dagegen ist der Zeitfaktor weniger relevant. Beim Faktor Barrierefreiheit ist auffallend, dass dieser nur von einer Altersgruppe als vollkommen unbedeutend bei der Verkehrsmittelwahl eingestuft wird, nämlich von den ab 60-Jährigen. Die Stellplatzproblematik und die berufliche Gebundenheit wird von den 40 bis 49-Jährigen unter allen Altersgruppen am relevantesten eingestuft. 40% der 18 bis 20-Jährigen besitzen dagegen keinen Führerschein oder keinen Pkw, was ihre Verkehrsmittelwahl stark beeinflusst.

²⁸⁵ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.1.2. KRITERIEN NACH GESCHLECHT

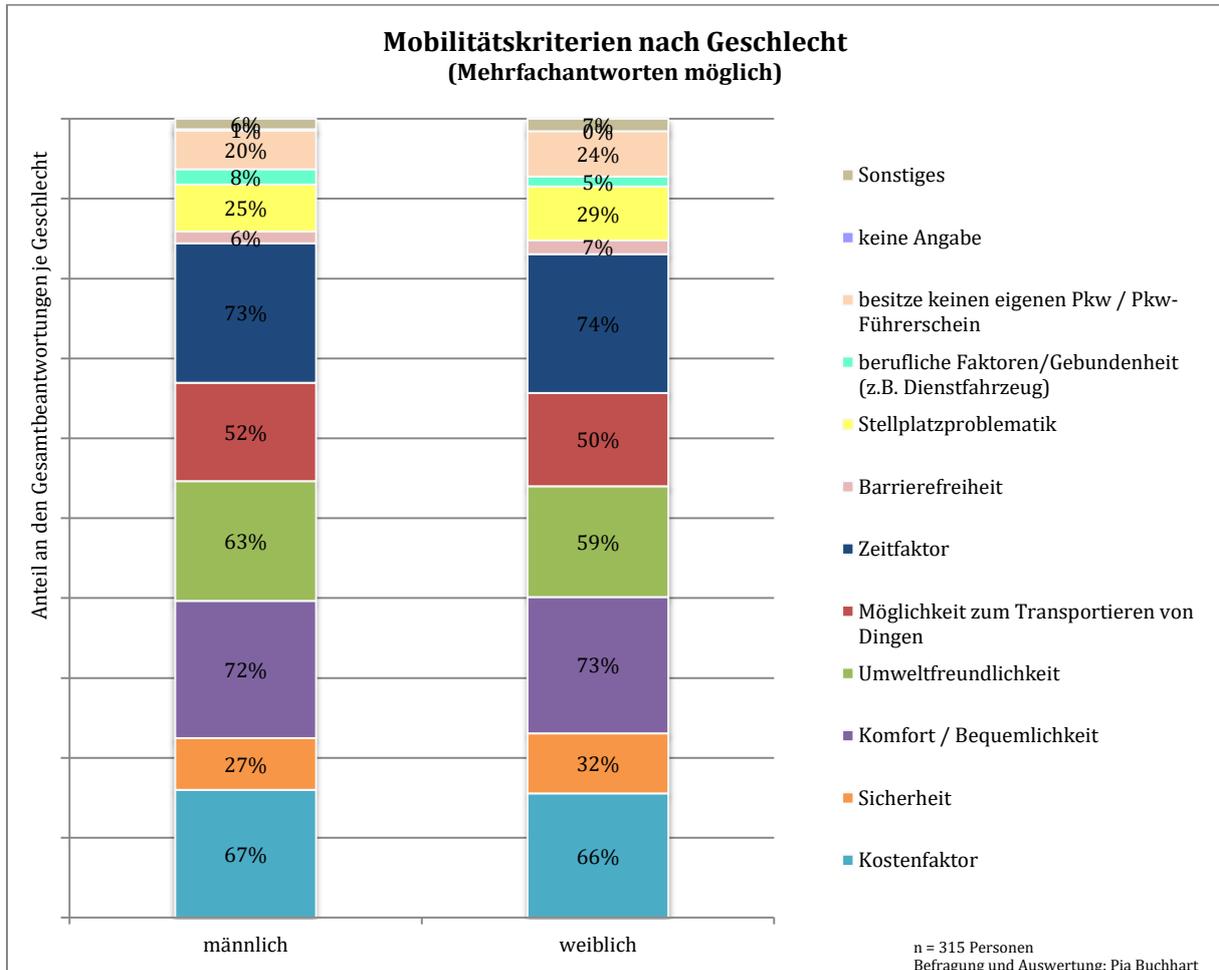


Abbildung 37: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Geschlecht²⁸⁶

Betrachtet man die Mobilitätskriterien nach Geschlecht, so zeigen sich kaum Unterschiede in der Relevanz der Faktoren zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse von Frauen und Männern (siehe Abbildung 37). Die Sicherheit sowie die Stellplatzproblematik spielen für die weiblichen Befragten eine etwas größere Rolle. Frauen besitzen etwas häufiger als Männer keinen Führerschein bzw. keinen Pkw. Für Männer sind hingegen Umweltfreundlichkeit sowie die Möglichkeit zum Transportieren von Dingen und die berufliche Gebundenheit geringfügig relevanter als für Frauen.

²⁸⁶ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.1.3. KRITERIEN NACH HAUSHALTSTYPEN

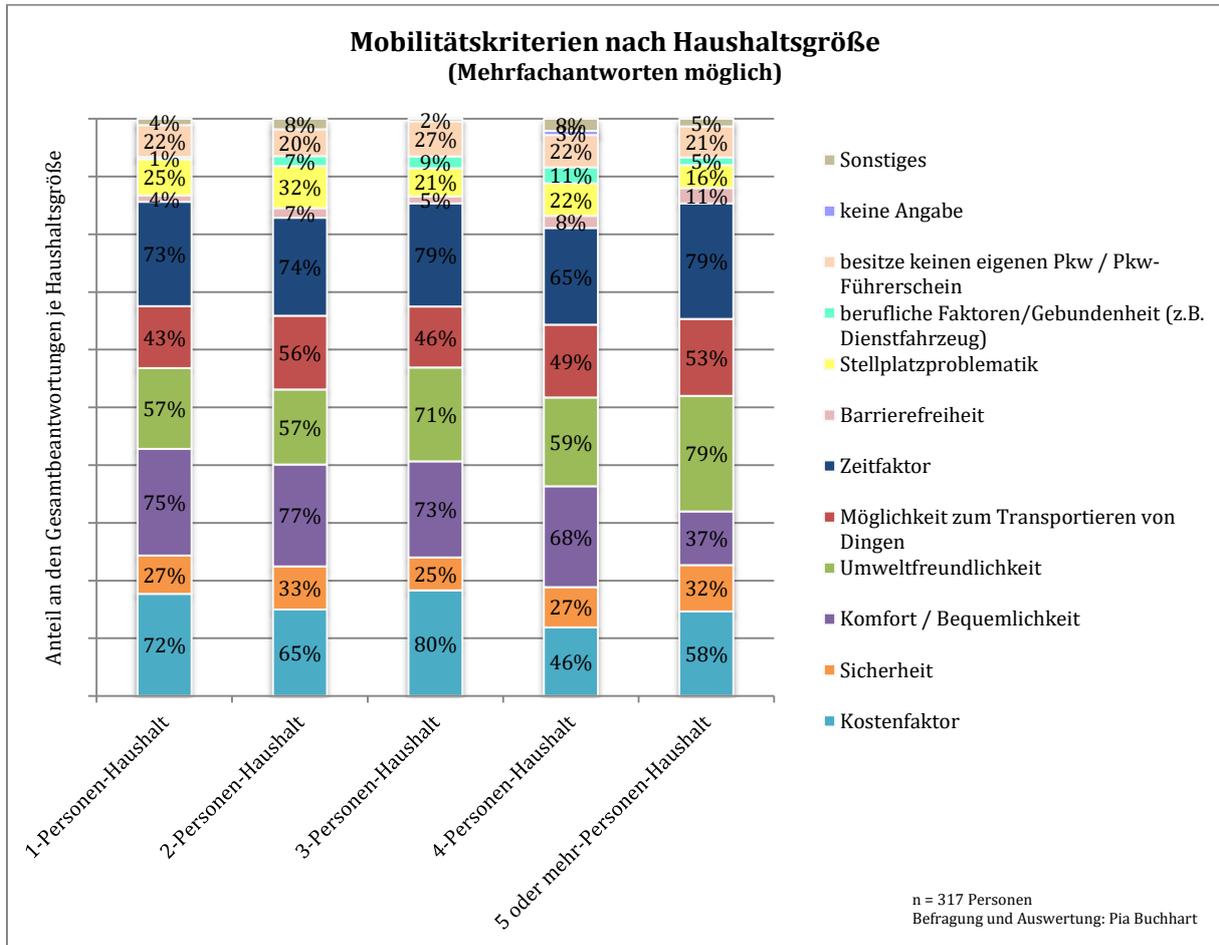


Abbildung 38: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Haushaltsgröße²⁸⁷

Im Vergleich der Mobilitätswünsche nach Haushaltsgrößen fällt auf, dass bei den 1-, 2- und 4-Personenhaushalten der Faktor Komfort/Bequemlichkeit generell am häufigsten genannt wurde, bei den 3-Personenhaushalten der Kostenfaktor und bei den 5 oder mehr Personenhaushalten Umweltfreundlichkeit und Zeitfaktor (siehe Abbildung 38). All diese Faktoren wurden jedoch Haushaltsgrößen übergreifend als sehr relevant gesehen, es ist kein direkter Zusammenhang der Haushaltsgröße mit den am öftesten genannten Kriterien festzustellen. Komfort und Bequemlichkeit wurde beispielsweise von den 5 oder mehr Personenhaushalten nur als eher wenig relevant angegeben. Generell ist bei den Haushaltsgrößen kein wirklicher Trend erkennbar, nachdem hierzu auch die Haushaltszusammensetzung betrachtet werden muss, sprich, ob z.B. Kinder im Haushalt vorhanden sind.

Deswegen wird des Weiteren analysiert, welche Auswirkung das Vorhandensein von Kindern und Jugendlichen (unter 16 Jahren) im Haushalt auf die Wichtigkeit unterschiedlicher Faktoren für die Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse und -wünsche der Befragten hat. Hier ist ablesbar, dass die Relevanz des Kostenfaktors bei einem Kind im Haushalt am höchsten ist, bei 2 oder 3

²⁸⁷ eigene Erhebung, eigene Darstellung

Kindern aber am niedrigsten, sogar weit niedriger als bei keinen Kindern im Haushalt (siehe Abbildung 39). Die Faktoren Sicherheit und Umweltfreundlichkeit werden ebenso bei einem Kind im Haushalt am häufigsten genannt. Komfort/Bequemlichkeit wird dagegen von kinderlosen Haushalten am öftesten angegeben und die Relevanz nimmt mit zunehmender Anzahl von Kindern im Haushalt ab. Die Möglichkeit zum Transportieren von Dingen wird bei 2 oder 3 Kindern im Haushalt am meisten geschätzt. Der Zeitfaktor spielt generell eine große Rolle, bei den Haushalten mit einem Kind geringfügig weniger. Alle übrigen Faktoren werden generell eher als weniger relevant eingestuft.

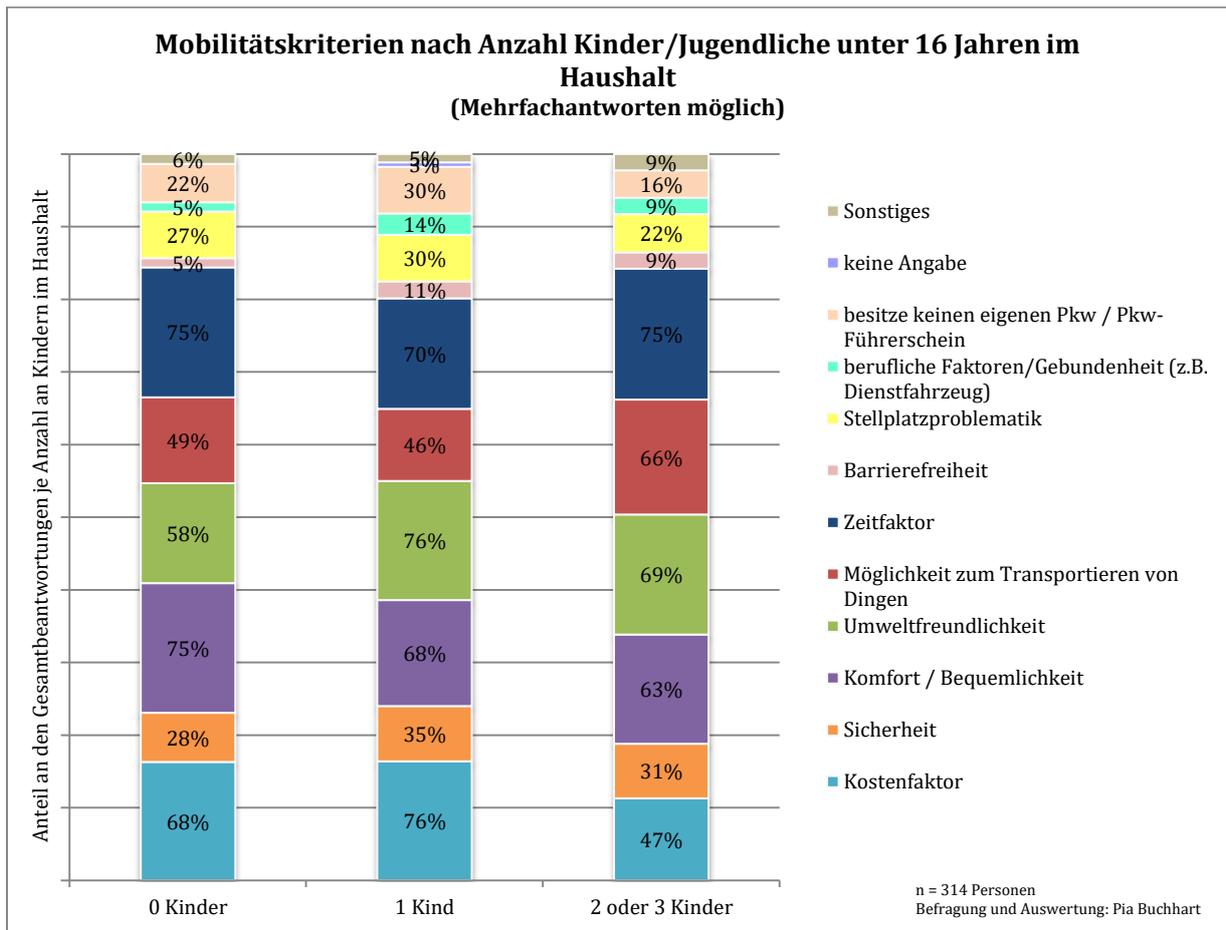


Abbildung 39: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Anzahl von Kindern/Jugendlichen im Haushalt²⁸⁸

4.1.4. KRITERIEN NACH BESCHÄFTIGUNGSART

Im Vergleich der Faktoren für die Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse und -wünsche der BewohnerInnen zwischen den verschiedenen Beschäftigungsarten ist erkennbar, dass der Kostenfaktor bei der Verkehrsmittelwahl für die arbeitslosen und karenzierten Befragten die größte Rolle spielt (siehe Abbildung 40). Am wenigsten ist der Kostenfaktor für Hausfrauen/-männer und PensionistInnen relevant. Auf Sicherheit wird von ArbeiterInnen, Arbeitslosen und PensionistInnen der größte Wert gelegt. Komfort/Bequemlichkeit ist für karenzierte Befragte,

²⁸⁸ eigene Erhebung, eigene Darstellung

aber auch generell Angestellte sehr relevant. Der Faktor Umweltfreundlichkeit spielt ebenso für karenzierte Befragte eine große Rolle, ebenso für PensionistInnen und Arbeitslose. Die Möglichkeit zum Transportieren von Dingen wird besonders für freiberufliche Personen eine relevante Rolle. Der Zeitfaktor wird von fast allen selbstständigen Personen als relevanter Faktor bei der Verkehrsmittelwahl erwähnt, auch sehr bedeutend ist dieser für FreiberuflerInnen sowie Angestellte. Barrierefreiheit ist vor allem für karenzierte Personen und beispielsweise auch geringfügig Angestellte bedeutend. Als Grund hierfür kann angenommen werden, dass es sich hier vor allem um Mütter oder Väter mit kleineren Kindern handelt und für Wege mit dem Kinderwagen die Barrierefreiheit sehr relevant ist. Die Stellplatzproblematik ist vorwiegend für Hausfrauen/-männer entscheidend für die Verkehrsmittelwahl. Berufliche Faktoren/Gebundenheit wird von ArbeiterInnen am häufigsten genannt. Auffallend ist hierbei, dass auch Hausfrauen/-männer die berufliche Gebundenheit relativ häufig genannt haben. Dies kann so erklärt werden, dass Mehrfachnennungen möglich waren und neben der Beschäftigungsart „Hausfrau/-mann“ noch andere Beschäftigungsarten angegeben werden konnten. Von den PensionistInnen wurde unter allen Beschäftigungsarten am häufigsten angegeben, dass kein eigener Pkw oder Pkw-Führerschein vorhanden sei, ebenso von den SchülerInnen/StudentInnen wurde dieser Faktor relativ häufig genannt.

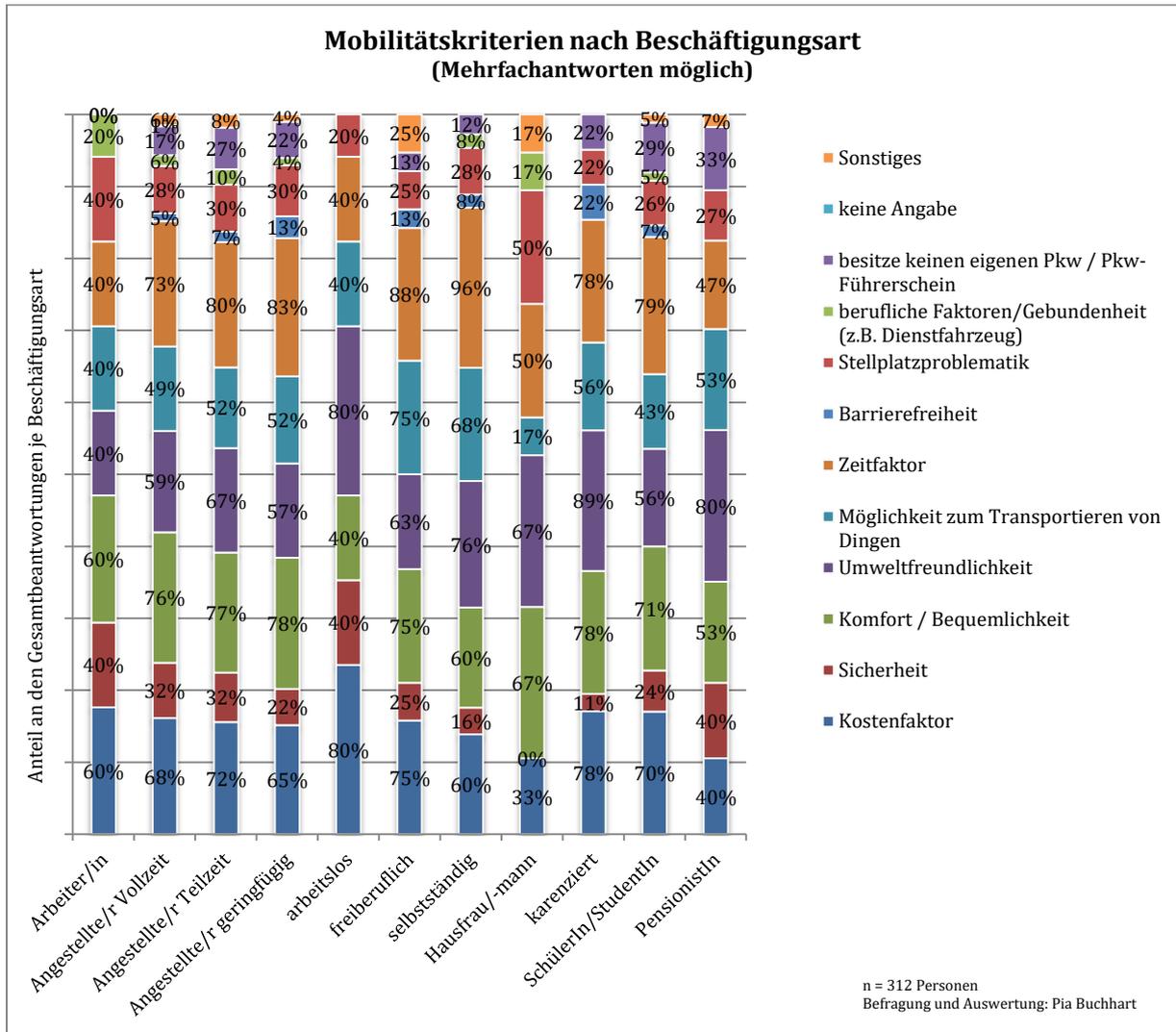


Abbildung 40: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Beschäftigungsart²⁸⁹

4.1.5. KRITERIEN NACH EINWOHNERINNENZAHLE DER HEIMATGEMEINDE

Die Relevanz der verschiedenen Faktoren unterscheidet sich auch nach der EinwohnerInnenanzahl der Heimatgemeinde der befragten Personen. So ist beispielsweise auffällig, dass von der Hälfte aller Personen aus einer Stadt mit 100.000 bis unter 1 Mio. EinwohnerInnen der Faktor Sicherheit als relevant angegeben wurde, dagegen nur von 16% der Personen aus Gemeinden mit unter 10.000 Personen (siehe Abbildung 41). Der Kostenfaktor spielt dagegen für die Personen aus kleineren Gemeinden eine bedeutendere Rolle, genauso wie Komfort/Bequemlichkeit und die Möglichkeit zum Transportieren von Dingen. Personen aus Großstädten schätzen dagegen bei der Verkehrsmittelwahl mehr die Umweltfreundlichkeit. Der Zeitfaktor ist übergreifend ungefähr gleich relevant. Weiters ist auffällig, dass ein Viertel der Personen aus Wien (die einzige Gemeinde Österreichs mit über 1 Mio. EinwohnerInnen)

²⁸⁹ eigene Erhebung, eigene Darstellung

angegeben hat, keinen eigenen Pkw/Pkw-Führerschein zu besitzen, in den übrigen Gemeinden ist der Anteil deutlich geringer.

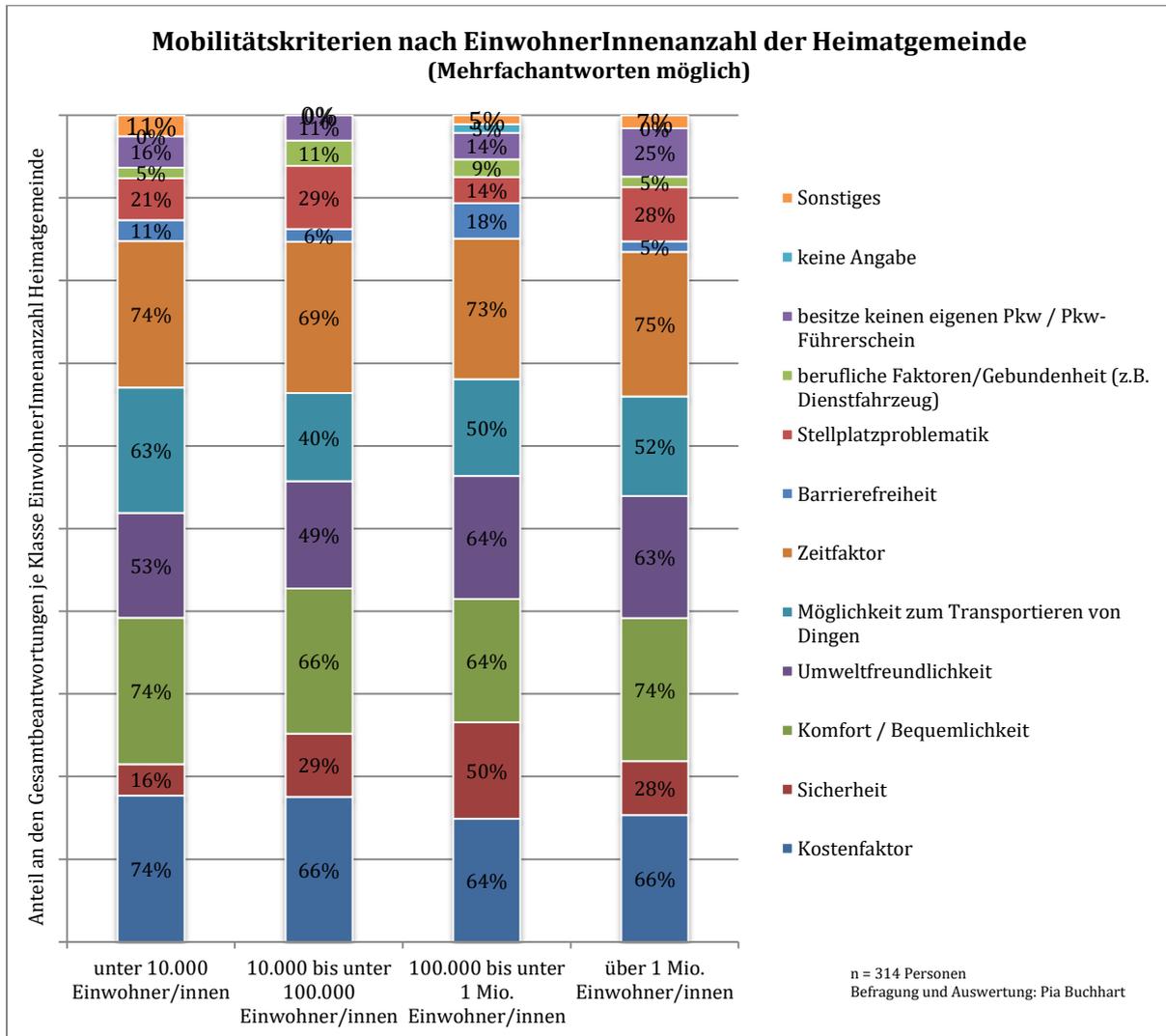


Abbildung 41: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach EinwohnerInnenanzahl der Heimatgemeinde²⁹⁰

4.3. KRITERIEN FÜR DIE ÄNDERUNG DES MOBILITÄTSVERHALTENS

Entscheidend für eine Mobilitätsveränderung bzw. einen Verkehrsmittelwechsel ist laut einer externen Befragung unter 6.000 Personen vor allem der Umzug in eine andere Stadt, sprich der Wechsel des Wohnstandortes. Weitere Lebenssituationen, aus denen eine Änderung des Mobilitätsverhaltens hervorgehen kann, sind unter anderem der Führerscheinverlust, ein Nichtmehr-Vorhandensein eines eigenen Pkw, als auch gesundheitliche Einschränkungen oder der Wechsel oder Verlust des Arbeitsplatzes (siehe Abbildung 42).²⁹¹

²⁹⁰ eigene Erhebung, eigene Darstellung

²⁹¹ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2015c: S.17, nach: Usemobility, 2015

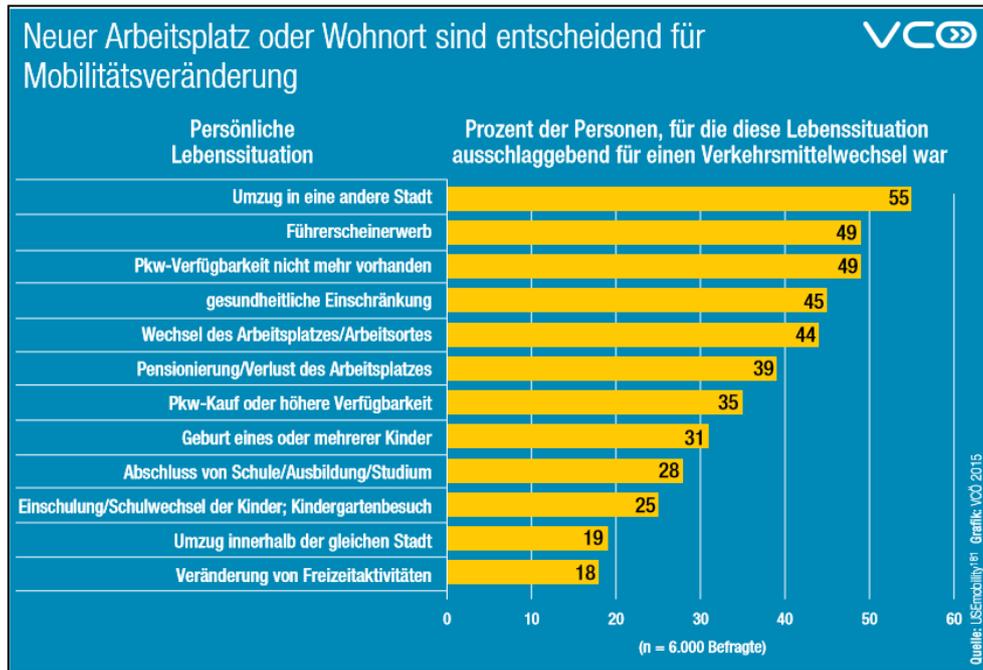


Abbildung 42: Einfluss verschiedener persönlicher Lebenssituationen auf einen Verkehrsmittelwechsel²⁹²

4.4. EINFLUSS VERSCHIEDENER (MOBILITÄTS-)KRITERIEN BEI DER WOHNSTANDORTWAHL

Der Wohnstandort wird grundsätzlich aufgrund verschiedener Faktoren gewählt. Lage, Kosten, Sicherheit, Freizeitmöglichkeiten und Energieverbrauch sind hier genauso zu den Wohnstandortkriterien zu zählen, wie beispielsweise ein guter Anschluss an den öffentlichen Verkehr. Je nach Lebenssituation spielen unterschiedliche Faktoren eine wichtigere bzw. andernfalls weniger wichtige Rolle. Ein eher geringes Einkommen impliziert beispielsweise eine größere Bedeutung des Kostenfaktors, andere Kriterien treten in Folge oftmals in den Hintergrund.²⁹³

Bei der Betrachtung der Bedeutung von unterschiedlichen Kriterien bei der Wohnstandortentscheidung ist nach den Kosten (Hausbau, Wohnung, Miete) und dem Wohnen im Grünen die Anbindung an Busse und Bahnen, sprich, an den öffentlichen Verkehr laut einer Befragung im Untersuchungsraum Bergisches Land am relevantesten (siehe Abbildung 43).²⁹⁴

²⁹² VCÖ-Forschungsinstitut, 2015c: S.17, nach: Usemobility, 2015

²⁹³ vgl. Österreichisches Ökologie Institut, 2001 & Parrhofer, 2009, In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2010b: S.14

²⁹⁴ vgl. ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung GmbH (Hrsg.), 2008, In: Stiewe, 2015

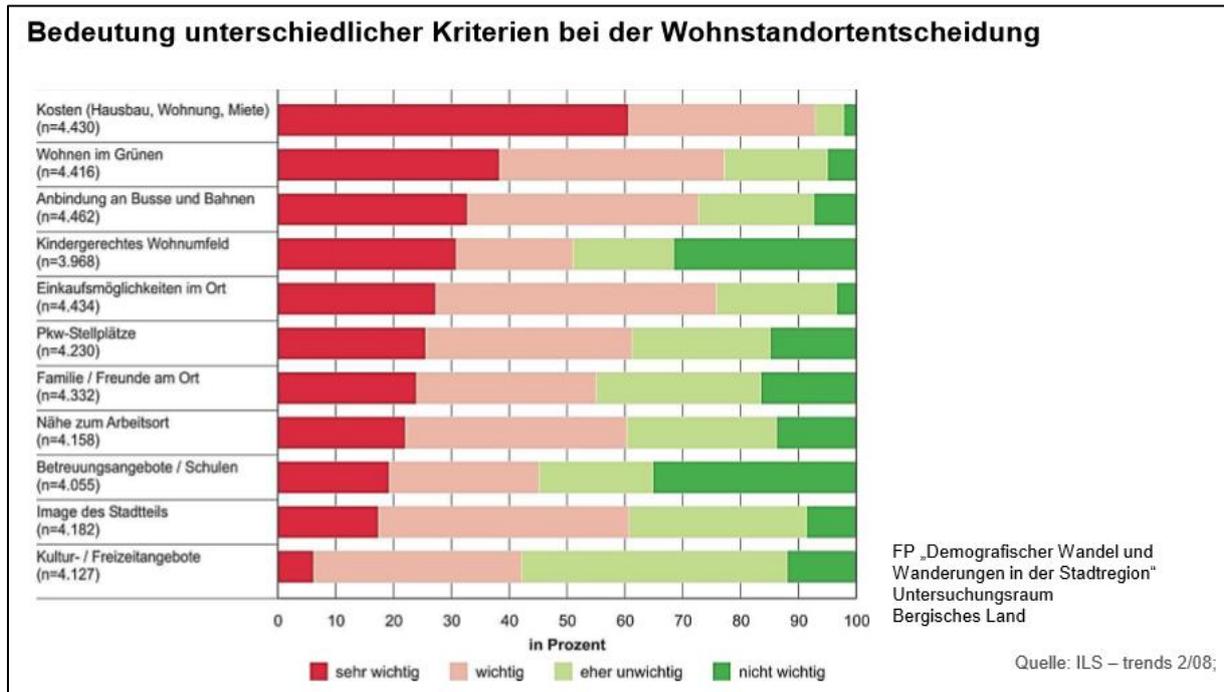


Abbildung 43: Bedeutung unterschiedlicher Kriterien bei der Wohnstandortentscheidung²⁹⁵

In Bezug auf Mobilität haben neben der Anbindung an den öffentlichen Verkehr auch eine Reihe weiterer Faktoren Einfluss auf die Wohnstandortwahl. Jene Mobilitäts-Kriterien sind häufig mit anderen Faktoren, wie zum Beispiel der Lage, eng verknüpft. BewohnerInnen von im Grünen gelegenen Häusern haben etwa in den meisten Fällen durch die schlechtere verkehrliche Erschließung mit höheren Mobilitätskosten zu rechnen.²⁹⁶

Werden am Wohnstandort zusätzliche Mobilitätsangebote, wie etwa Car-Sharing, zur Verfügung gestellt, kann dies wiederum ein wichtiges Entscheidungskriterium für diesen Standort darstellen. Durch den Wegfall eines Großteils der Mobilitätskosten – da der eigene PKW nicht mehr gebraucht wird – werden eventuell etwas höhere Wohnkosten in Kauf genommen die Wohnstandortwahl fällt auf jenes Wohnhaus mit integriertem Car-Sharing Angebot.²⁹⁷

²⁹⁵ ILS – Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung GmbH (Hrsg.), 2008, In: Stiewe, 2015

²⁹⁶ vgl. Stiewe, 2015

²⁹⁷ vgl. Stiewe, 2015

Die eigens durchgeführte Befragung von BewohnerInnen von Wohnhausanlagen hat in Bezug auf die Bedeutung unterschiedlicher Mobilitäts-Kriterien bei der Wohnstandortwahl folgendes Ergebnis erbracht:

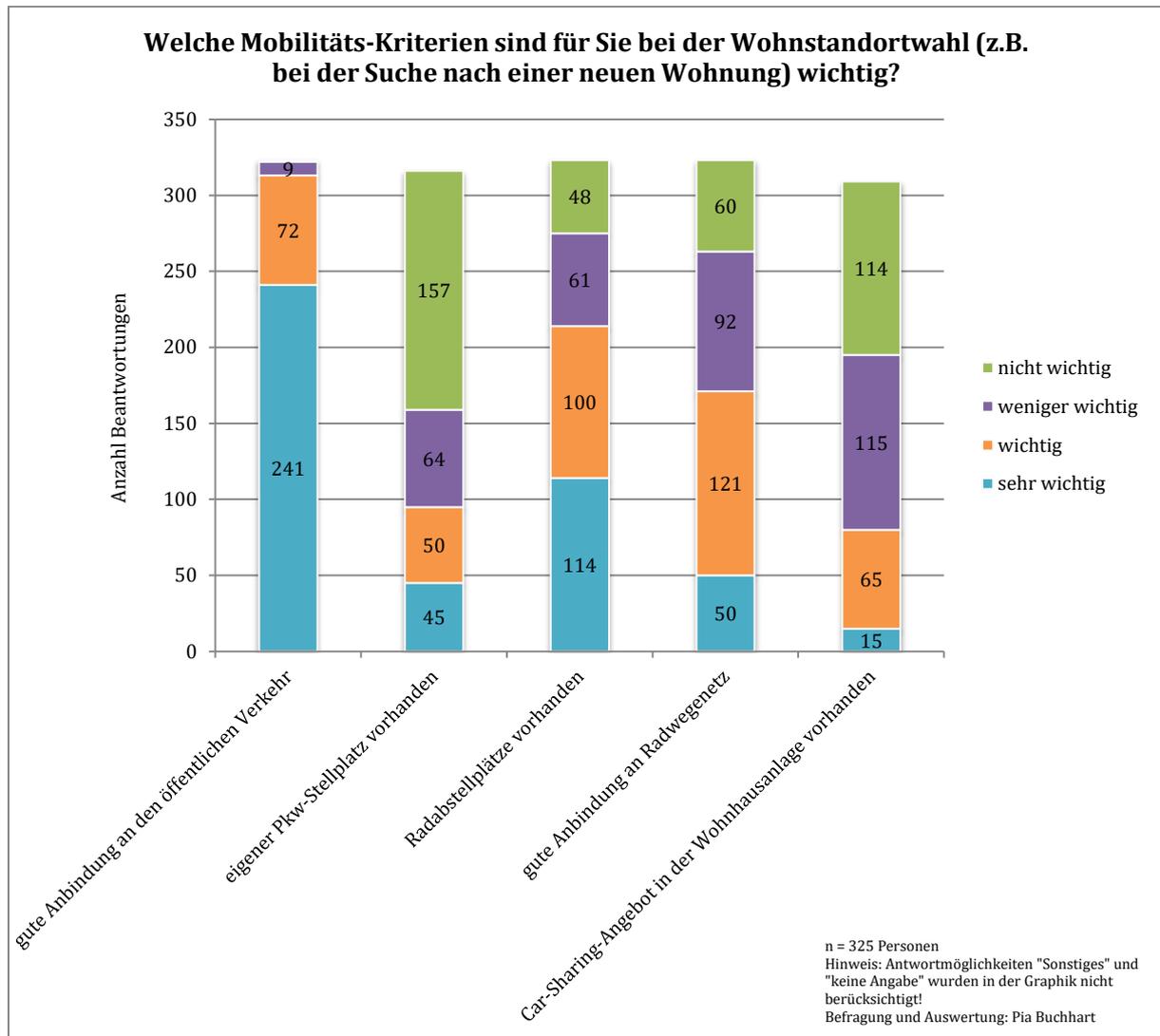


Abbildung 44: Befragungsergebnis: Relevanz verschiedener Mobilitäts-Kriterien bei der Wohnstandortwahl²⁹⁸

Als sehr wichtig und damit sehr relevant wurde von der Mehrheit der Befragten das Vorhandensein einer guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr angegeben (siehe Abbildung 44). Ebenso ist für über die Hälfte der Befragten das Vorhandensein von Radabstellplätzen sowie eine gute Anbindung an das Radwegenetz sehr wichtig oder wichtig bei der Wohnstandortwahl, was hinsichtlich des österreichweiten Modal Splits, wo das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel eher eine untergeordnete Rolle spielt (siehe Abbildung 6), doch auffällig ist. Das Vorhandensein eines eigenen Pkw-Stellplatzes wird dagegen genauso wie das Vorhandensein eines Car-Sharing Angebots in der Wohnhausanlage von der Mehrheit der Befragten als weniger wichtig oder nicht wichtig eingestuft. Beim Vorhandensein eines eigenen Pkw-Stellplatzes stellt sich etwa die Frage, ob dieses Kriterium deswegen eher als unwichtig bei

²⁹⁸ eigene Erhebung, eigene Darstellung

der Wohnstandortwahl eingestuft wurde, weil eventuell ohnehin ausreichend Stellplätze im öffentlichen Raum zur Verfügung stehen.

Gerade beim Wohnungswechsel besteht die Chance, das eigene Mobilitätsverhalten zu ändern bzw. anzupassen. Im Zuge der Änderung des Wohnstandorts ist meist eine Neuorganisation der eigenen Mobilität notwendig. Am Beispiel der Wohnhausanlage Perfektastraße 58 in Wien zeigte sich, dass diese Möglichkeit von vielen BewohnerInnen genutzt wurde und verstärkt auf nachhaltigere Mobilitätsformen, wie den öffentlichen Verkehr (direkte Anbindung der Wohnhausanlage an das öffentliche Verkehrsnetz gegeben) oder Sharing Angebote gesetzt wurde. Die Aktivierung der AnrainerInnen zur Nutzung von Sharing Angeboten in einer Wohnhausanlage gestaltet sich dagegen beispielsweise als schwieriger, da sich diese meist nicht mehr mit der Umstellung ihres Mobilitätsverhaltens beschäftigen wollen.²⁹⁹

4.5. VORAUSSETZUNGEN FÜR WOHNEN OHNE EIGENES AUTO UND DIE NUTZUNG VON CAR-SHARING

An bestimmten Punkten im Leben geht ein Hinterfragen der bisherigen Lebensgewohnheiten, so auch der Mobilitätsgewohnheiten, einher. So zum Beispiel beim Wohnungskauf, im Zuge der Familienplanung oder vor dem Ruhestand. In diesen Situationen im Leben ist grundsätzlich eine größere Bereitschaft zu erkennen, Neues auszuprobieren oder auf Dinge zu verzichten. Somit ist hier auch eher der Verzicht auf einen eigenen Pkw und den eventuellen Umstieg auf Car-Sharing möglich. Steht eine solche radikale Entscheidung im Raum, so braucht es vor allem Informationen, die den Personen zur Verfügung gestellt werden. Eine Kooperation mit Einrichtungen, welche sich auf Hilfestellungen in diesen Lebenssituationen spezialisieren (z.B. Wohnbauträger als Wohnungsberater oder Versicherungen als Vorsorgeberater) ist andenkbar.³⁰⁰

Personen, die für ein Wohnen ohne eigenes Auto und damit in Zusammenhang stehend für die Nutzung von Car-Sharing geeignet sind, wohnen bestenfalls im urbanen Raum. Hier steht ein gutes Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln zur Verfügung, sodass ein Großteil der Wege mit diesen zurückgelegt werden kann. Zur Nutzung von Car-Sharing sollte ein entsprechender Führerschein vorhanden sein. Jedoch stellt auch die Einstellung zum Auto einen entscheidenden Punkt dar. Eine rationale Sichtweise nach dem Motto „teilen statt besitzen“ ist eine essentiell, wenn es darum geht, Car-Sharing zu nutzen und deswegen im Optimalfall den eigenen Pkw aufzugeben. In dem Zusammenhang ist aber auch die Jahresfahrleistung mit dem Pkw zu beachten. Nur bei einer verhältnismäßig geringen Jahresfahrleistung (bis ca. 7.000 Kilometer pro Jahr) wird angenommen, dass sich Car-Sharing gegenüber dem privaten Pkw lohnt. Die Änderung der Verkehrsmittelwahl durch die Nutzung von Car-Sharing wird bei dieser Annahme jedoch nicht berücksichtigt. Aber auch eine geringe Pkw-Nutzungshäufigkeit ist Voraussetzung für eine Car-Sharing Nutzung. Das Auto sollte dabei vor allem für Wege der Versorgung (Einkaufen) und Freizeit genutzt werden und nicht für den Weg zur Arbeit/zum Ausbildungsplatz, nachdem sich Car-Sharing dafür im Allgemeinen nicht eignet.³⁰¹

²⁹⁹ vgl. Arbeitshuber, 2017

³⁰⁰ vgl. Büro Dr. Max Herry & Rosinak & Partner ZT GmbH, 2000: S. 18

³⁰¹ vgl. Pesch, 1996: S. 117ff., In: Fliegner, 2002: S. 65

Externe Befragungen zum Thema Car-Sharing in Wien ergaben, dass der wichtigste Entscheidungsfaktor für die Nutzung von Car-Sharing die Verfügbarkeit des Fahrzeugs darstellt. Außerdem sollte sich der Car-Sharing Standplatz in der Nähe befinden. Mit einem Einzugsbereich von maximal 500 Metern sollte gerechnet werden. Bei einer Entfernung des Standorts von über 500 Metern ist laut Befragung die Hälfte der potenziellen NutzerInnen nicht mehr bereit, Car-Sharing zu nutzen.³⁰²

Ein weiteres entscheidendes Kriterium, welches für viele für die Nutzung von Car-Sharing spricht, ist der Entfall der hohen Fixkosten, die durch den Besitz eines eigenen Pkws entstehen. Im Car-Sharing fallen zwar in den meisten Fällen auch Fixkosten an, diese gestalten sich jedoch wesentlich geringer, als jene im Zuge der Erhaltung und des Betriebs eines eigenen Pkws. Auch bei den variablen Kosten ergibt sich ein Unterschied zwischen Car-Sharing Nutzung und Privat-Pkw. Im Car-Sharing kostet im Prinzip jeder zurückgelegte Kilometer gleich viel, unabhängig davon, ob man eine hohe oder niedrige Jahreskilometerleistung erbringt. Beim Privat-Pkw allerdings ist es so, dass die zurückgelegten Kilometer immer teurer werden, je weniger das Fahrzeug gefahren wird. Dies kann durch folgende Kostenaufteilung erklärt werden: Etwa 40% der Gesamtkosten entfallen auf die Anschaffungskosten des privaten Pkw, etwa 20% entfallen auf Zulassung, Versicherung, Steuer und die jährliche Kfz-Überprüfung. Die übrigen 40% machen die gebrauchtsabhängigen Kosten aus (Treibstoff, Wartung, Reparaturen, etc.).³⁰³ Daraus ergibt sich, dass allein die Fixkosten fast zwei Drittel der Gesamtkosten ausmachen, unabhängig vom tatsächlichen Gebrauch des Fahrzeugs. Je mehr Kilometer nun damit zurückgelegt werden, desto günstiger ist der zurückgelegte Kilometer. Daraus kann geschlossen werden, dass mit dem Besitz eines eigenen Pkws im Hinblick auf die Amortisation der Fixkosten oftmals ein ökonomischer Zwang verbunden ist, diesen möglichst viel zu nutzen.³⁰⁴

Durch diesen Zwang wird auch die Verkehrsmittelwahl eingeschränkt, da das private Auto somit möglichst häufig genutzt wird, obwohl oftmals andere Verkehrsmittel wie zum Beispiel der öffentliche Verkehr für einzelne Strecken günstiger wären.³⁰⁵

³⁰² vgl. VCÖ-Forschungsinstitut, 2010f, S. 32

³⁰³ vgl. Keller, 2000, nach Czermak/Rauh, 1997: S.8, In: Hauger, 2000: S. 19f.

³⁰⁴ vgl. Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S.19f.

³⁰⁵ vgl.: Keller, 2000, nach: Czermak/Rauh, 1997: S. 10. In: Hauger, 2000: S.19f.

4.6. ANFORDERUNGEN AN CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN SEITENS DER BEWOHNERINNEN

Bei den Anforderungen an ein Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage muss zwischen den Nicht-NutzerInnen und den NutzerInnen des Car-Sharing Angebots unterschieden werden. Die Nicht-NutzerInnen wurden mittels Online-Fragebogen danach gefragt, welche Anforderungen sie an ein Car-Sharing Angebot innerhalb Ihrer Wohnhausanlage stellen würden (falls eines vorhanden wäre bzw. sie dieses nutzen würden). Ganz klar stechen zwei Faktoren als besonders wichtig für die Befragten hervor: ein einfaches Buchungs- und Abrechnungssystem sowie kostengünstige Tarife (siehe Abbildung 45). Etwas weniger relevant aber doch bedeutend werden der Einsatz von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb und der Einsatz von unterschiedlichen Fahrzeugmodellen gesehen. Für nur 5% der Befragten kommt Car-Sharing generell nicht in Frage.

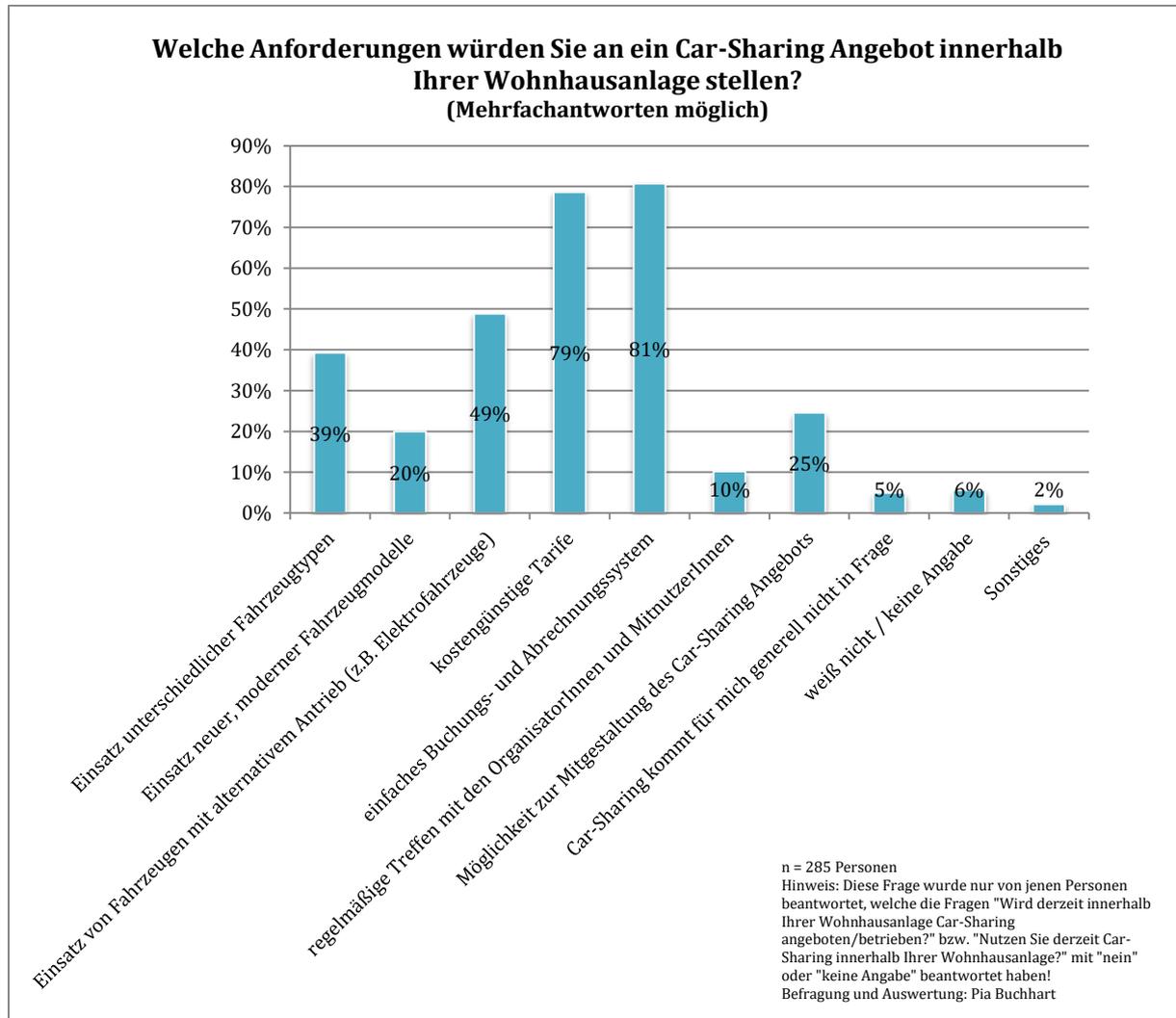


Abbildung 45: Befragungsergebnis: Anforderungen an Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage von Car-Sharing Nicht-NutzerInnen³⁰⁶

³⁰⁶ eigene Erhebung, eigene Darstellung

Bei den Car-Sharing NutzerInnen zeigt sich ein sehr ähnliches Bild, wenn es um die Anforderungen an das Car-Sharing Angebot innerhalb ihrer Wohnhausanlage geht (siehe Abbildung 46). Auffällig ist aber, dass die Möglichkeit zur Mitgestaltung des Car-Sharing Angebots sowie regelmäßige Treffen mit den OrganisatorInnen und MitnutzerInnen von den NutzerInnen als weniger relevant bewertet wurde, als von den Nicht-NutzerInnen. Ansonsten wurden ebenso ein einfaches Buchungs- und Abrechnungssystem und kostengünstige Tarife am häufigsten genannt, wenn es um die Anforderungen der NutzerInnen von Car-Sharing an das Car-Sharing Angebot in Ihrer Wohnhausanlage geht.

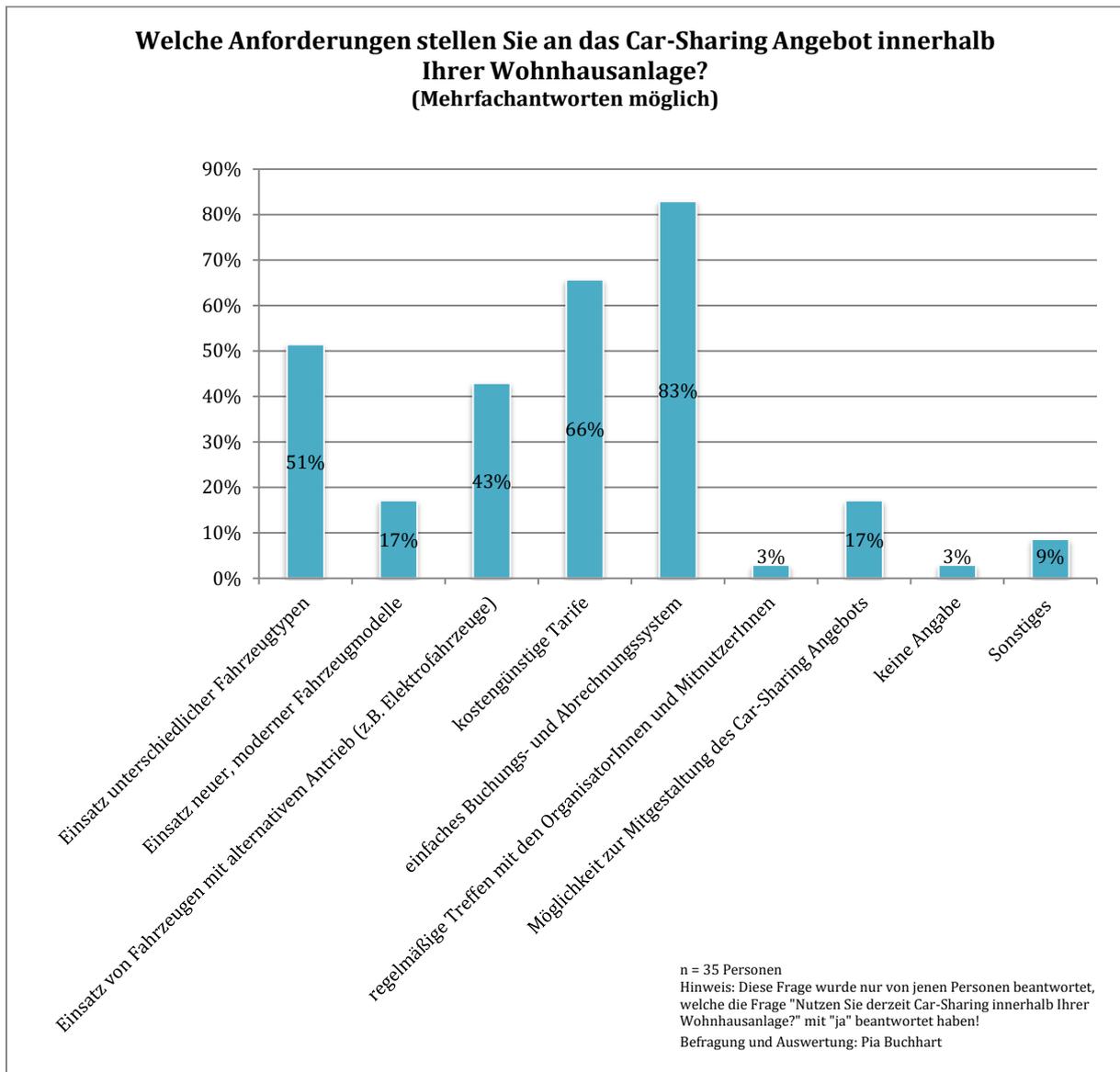


Abbildung 46: Befragungsergebnis: Anforderungen an Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage von Car-Sharing NutzerInnen³⁰⁷

³⁰⁷ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.7. MOTIVATIONSGRÜNDE ZUR NUTZUNG VON CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

Die Nicht-NutzerInnen von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage wurden danach gefragt, was für sie Anreize wären, Car-Sharing innerhalb ihrer Wohnhausanlage zu nutzen. Die Mehrheit gab an, dass ein kostengünstiger Tarif ein Anreiz dafür wäre (siehe Abbildung 47). Weiters wäre eine Probe/ Schnuppermitgliedschaft sowie der Einsatz alternativ betriebener Fahrzeuge (z.B. Elektrofahrzeuge) im Car-Sharing und Informationen über das Car-Sharing Angebot bzw. eine Erklärung der Funktionsweise möglicherweise entscheidende Faktoren für die Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage.

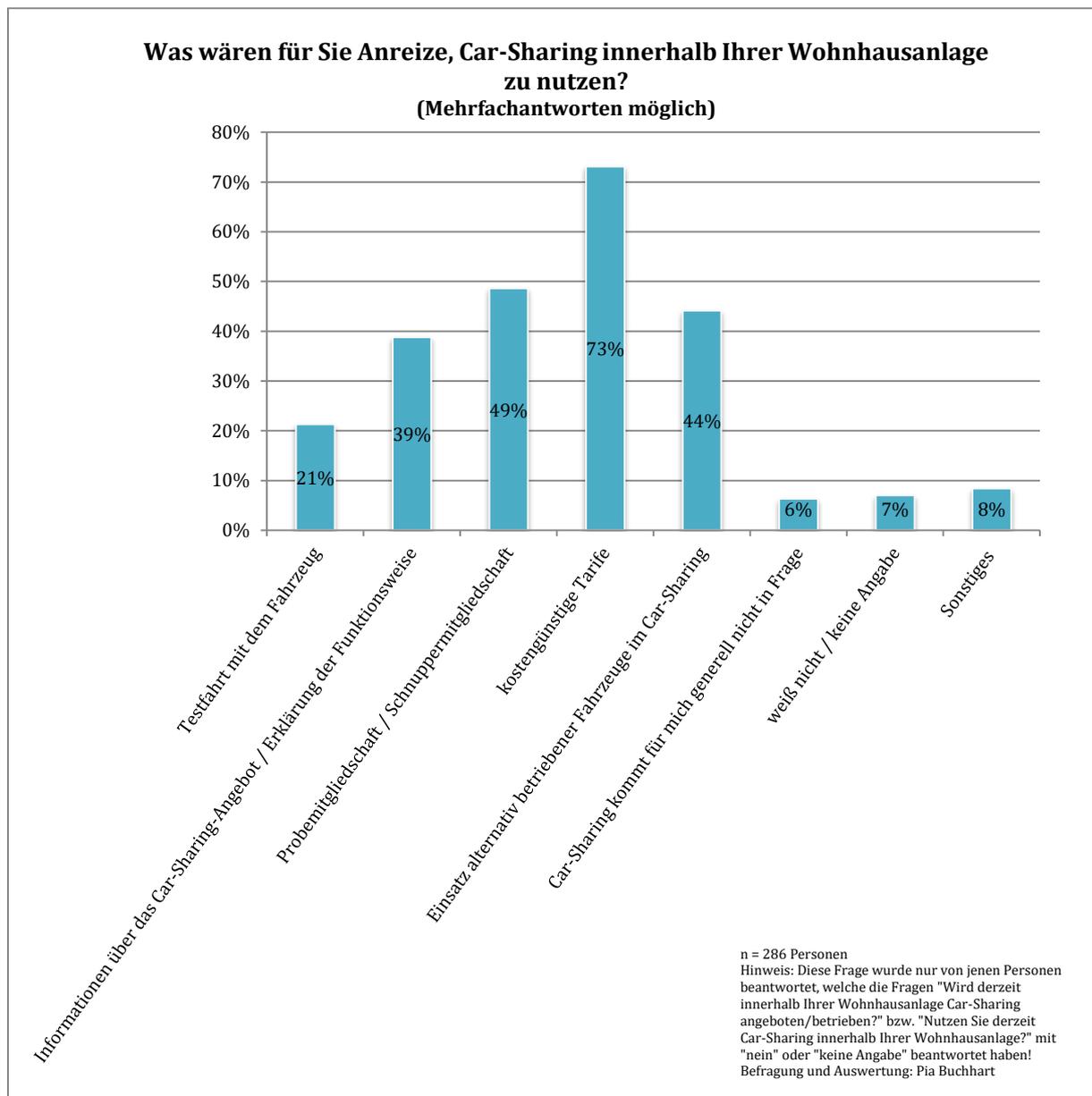


Abbildung 47: Befragungsergebnis: Anreize für die Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage für Nicht-NutzerInnen³⁰⁸

³⁰⁸ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.8. AKZEPTANZ VON CAR-SHARING SEITENS DER BEWOHNERINNEN VON WOHNHAUSANLAGEN – BEREITSCHAFT ZUR NUTZUNG

56% der befragten Personen, welchen derzeit kein Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage zur Verfügung steht, können sich vorstellen Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage zu nutzen, wenn es angeboten werden würde (siehe Abbildung 48). Für nur 14% kommt es nicht in Frage.

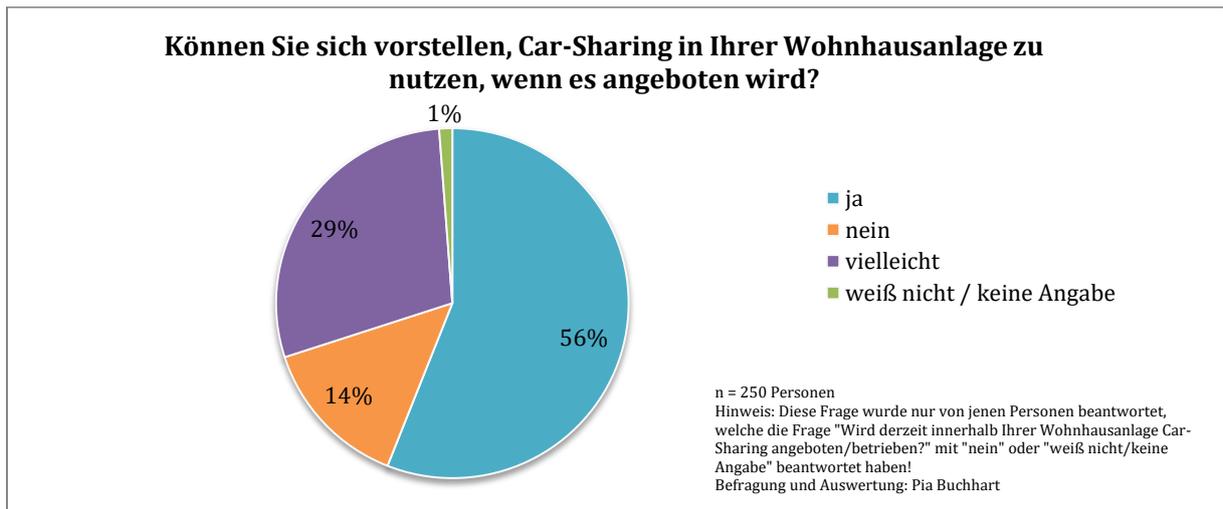


Abbildung 48: Befragungsergebnis: Bereitschaft zur Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage³⁰⁹

Die Personen, die es sich nicht vorstellen können, Car-Sharing innerhalb ihrer Wohnhausanlage zu nutzen bzw. die, die ein bestehendes Car-Sharing Angebot in ihrer Wohnhausanlage nicht nutzen, wurden weiters nach den entscheidenden Gründen dafür gefragt. Es zeigt sich, dass die Mehrheit der Nicht-NutzerInnen angab, dass die übrigen Verkehrsmittel (zu Fuß gehen, Rad fahren und öffentlicher Verkehr) für ihre Wege ausreichend sind und daher die Nutzung von Car-Sharing eher nicht für sie in Frage kommt (siehe Abbildung 49). Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass ein Großteil der Befragten im urbanen Raum, also vorrangig Wien, mit gutem ÖV-Angebot und kurzen Wegen wohnt.

Für ca. jeweils ein Viertel der Befragten sind auch die Faktoren "zu teuer", "zu kompliziert/zu unbequem" sowie "Unsicherheit betreffend Verfügbarkeit des Fahrzeugs" bedeutend.

Jede Fahrt mit einem Car-Sharing Fahrzeug muss zuvor geplant werden. Die Dauer der Buchung muss meist ca. berechnet werden bzw. wann das Fahrzeug genau gebraucht wird, die Buchung muss getätigt werden, das Fahrzeug muss bei stationsbasierten Systemen wie in Wohnhausanlagen an einem bestimmten Standort abgeholt bzw. wieder zurückgebracht werden. Beim Car-Sharing kann demnach keine 100%-ige zeitliche und räumliche Verfügbarkeit eines Fahrzeugs garantiert werden. Als Car-Sharing NutzerIn ist man auch zu einer gewissen Weise abhängig von anderen Personen. Man ist zum einen abhängig von den BetreiberInnen des Car-Sharing Angebots, welche das Fahrzeug zur Verfügung stellen und man ist auch abhängig von den übrigen NutzerInnen eines geteilten Fahrzeugs, welche mit dem Auto im Optimalfall

³⁰⁹ eigene Erhebung, eigene Darstellung

gut umgehen und in einwandfreiem Zustand nach der jeweiligen Buchung wieder abstellen bzw. gegebenenfalls Mängel oder sonstige Auffälligkeiten beheben oder melden. Anders ist dies bei einem privaten Pkw, bei dem man in den meisten Fällen unabhängig von anderen Personen über das Fahrzeug verfügt.³¹⁰

Als sonstige Gründe für die Nicht-Nutzung von Car-Sharing wurde beispielsweise angegeben, dass bereits andere (öffentliche) Car-Sharing Angebote außerhalb der Wohnhausanlage genutzt werden, dass ein eigener Pkw (lieber) genutzt wird oder dass die Befragten zwar einen Führerschein hätten, jedoch keine Erfahrung (mehr) im Autofahren.

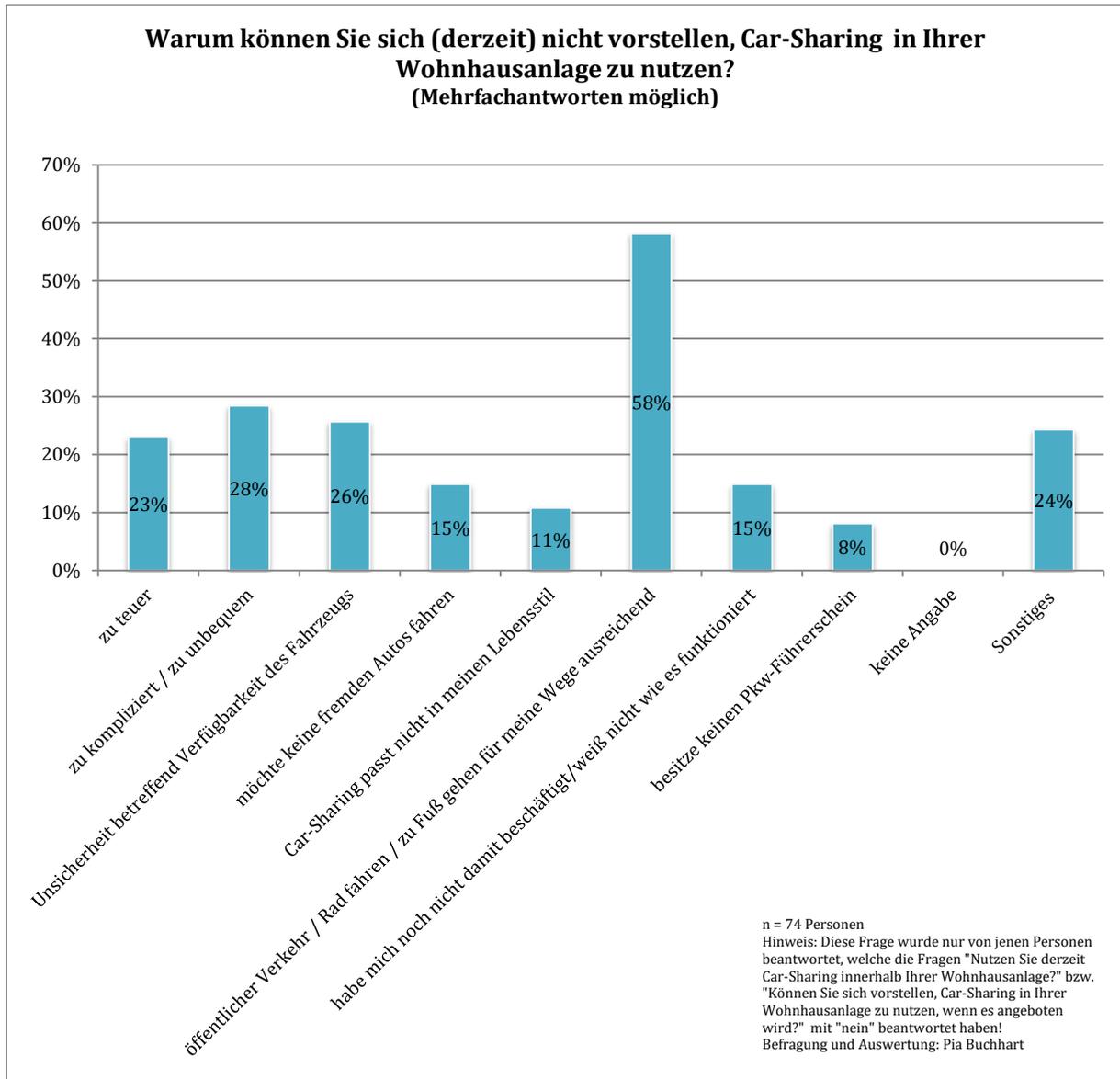


Abbildung 49: Befragungsergebnis: Gründe für die Nicht-Nutzung von Car-Sharing in der Wohnhausanlage³¹¹

³¹⁰ vgl. Sakhdari, 2006: S. 31

³¹¹ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.9. NUTZERINNENGRUPPEN VON CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

23% der befragten Personen steht ein Car-Sharing Angebot innerhalb ihrer Wohnhausanlage zur Verfügung (siehe Abbildung 50), von diesen 23% der Befragten nutzen 48% tatsächlich das Angebot (siehe Abbildung 51).

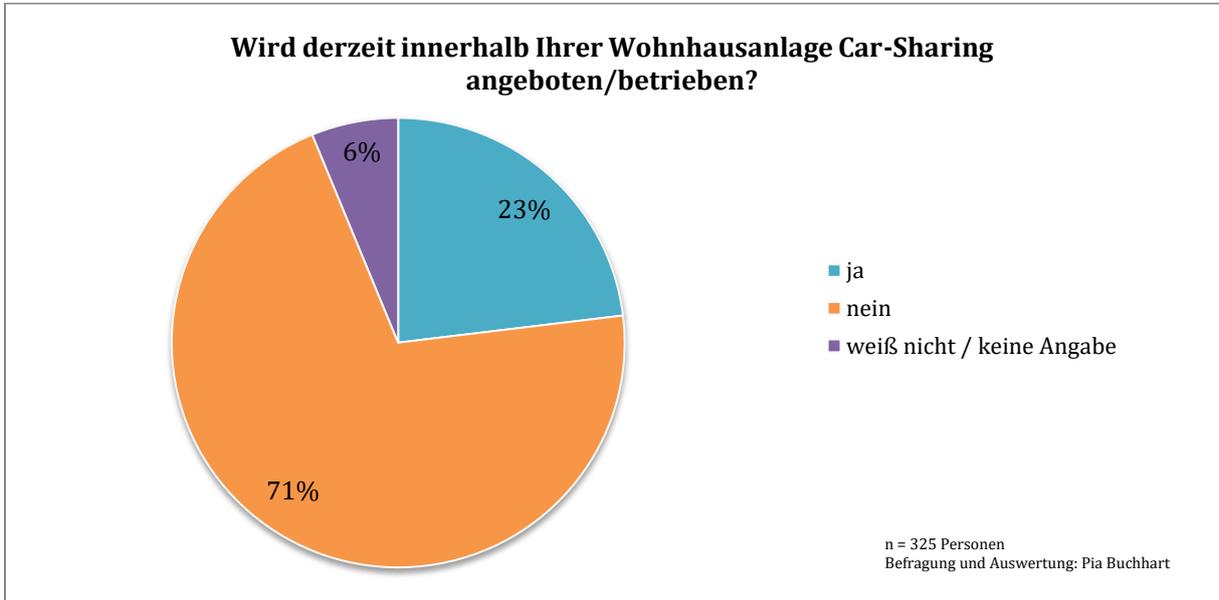


Abbildung 50: Befragungsergebnis: Verfügbarkeit eines Car-Sharing Angebots innerhalb der Wohnhausanlage³¹²

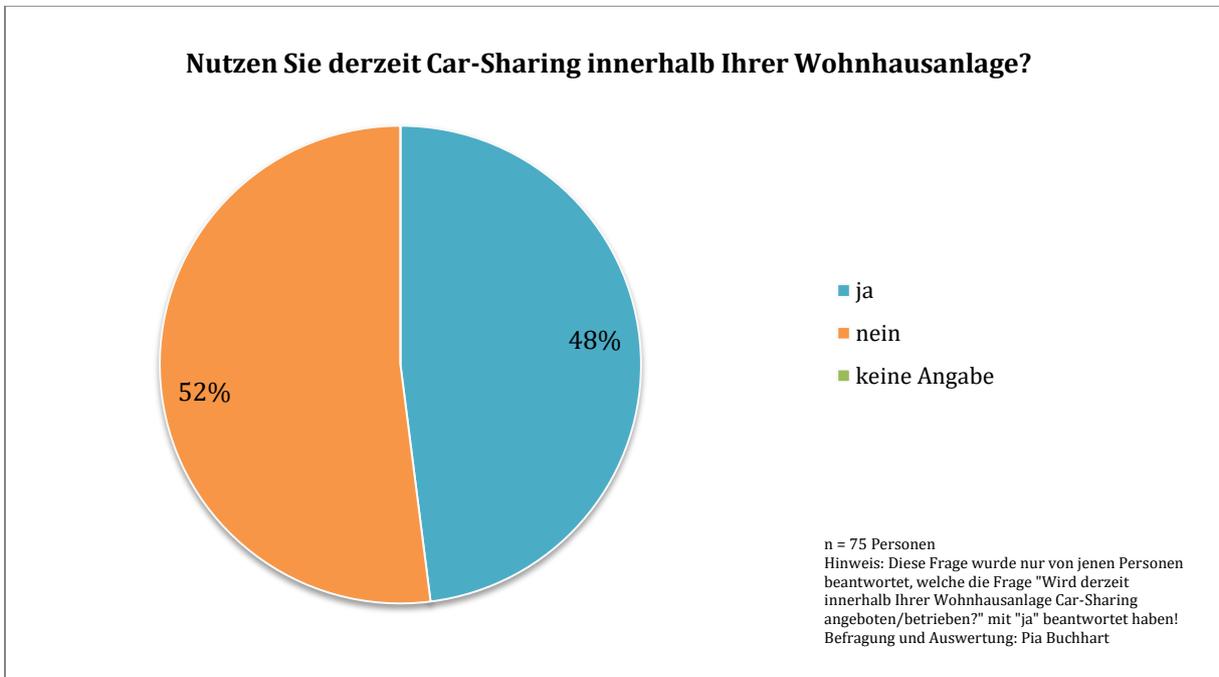


Abbildung 51: Befragungsergebnis: Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage³¹³

³¹² eigene Erhebung, eigene Darstellung

³¹³ eigene Erhebung, eigene Darstellung

Von den Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen fallen jeweils ca. ein Drittel in die Altersgruppen 30 bis 39 Jahre sowie 50 bis 59 Jahre (siehe Abbildung 52). Die 40 bis 49-Jährigen machen immerhin noch 23% aller Car-Sharing NutzerInnen aus. Weniger werden Car-Sharing Angebote von der jüngeren, aber auch der älteren Generation unter den Befragten genutzt. Unter den NutzerInnen finden sich weiters etwas mehr Männer als Frauen (siehe Abbildung 53).

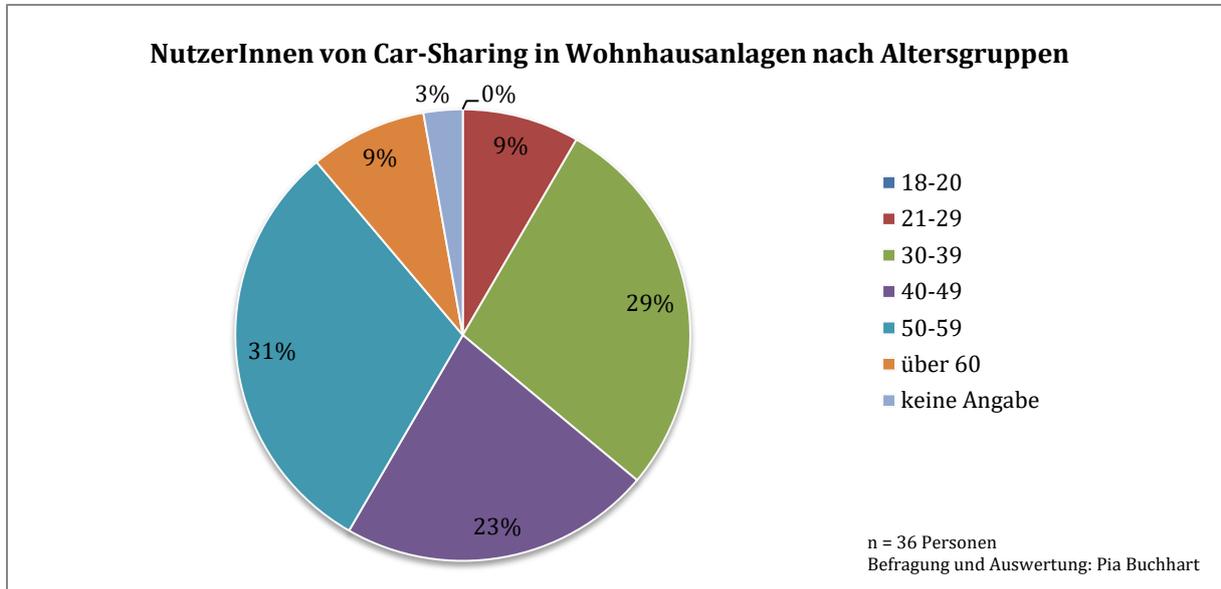


Abbildung 52: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Altersgruppen³¹⁴

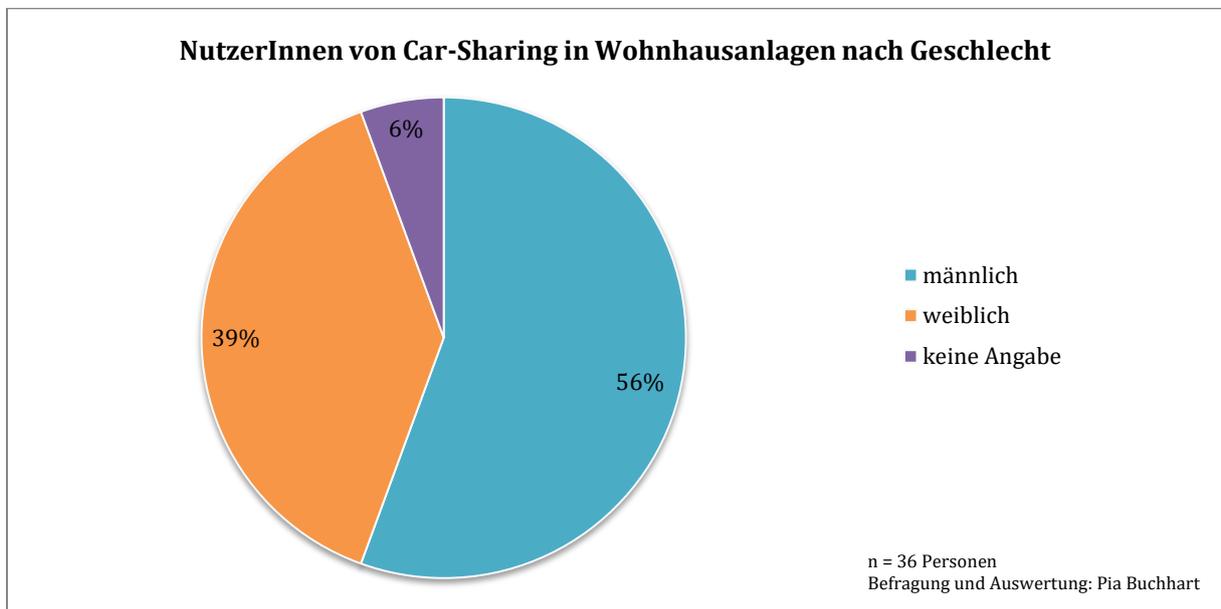


Abbildung 53: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Geschlecht³¹⁵

³¹⁴ eigene Erhebung, eigene Darstellung

³¹⁵ eigene Erhebung, eigene Darstellung

Verhältnismäßig etwas öfters wird Car-Sharing in Wohnhausanlagen von Personen genutzt, welche in 2-Personen-Haushalten leben (siehe Abbildung 54). Bei der Hälfte der befragten NutzerInnen leben außerdem keine Kinder oder Jugendlichen unter 16 Jahren im Haushalt (siehe Abbildung 55).

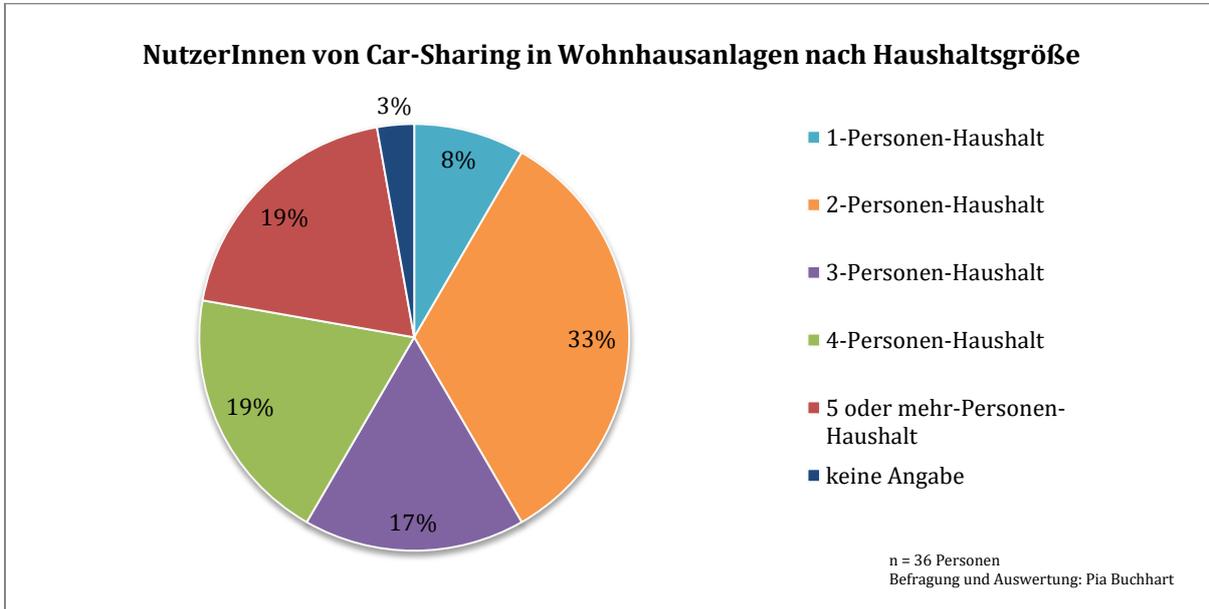


Abbildung 54: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Haushaltsgröße³¹⁶

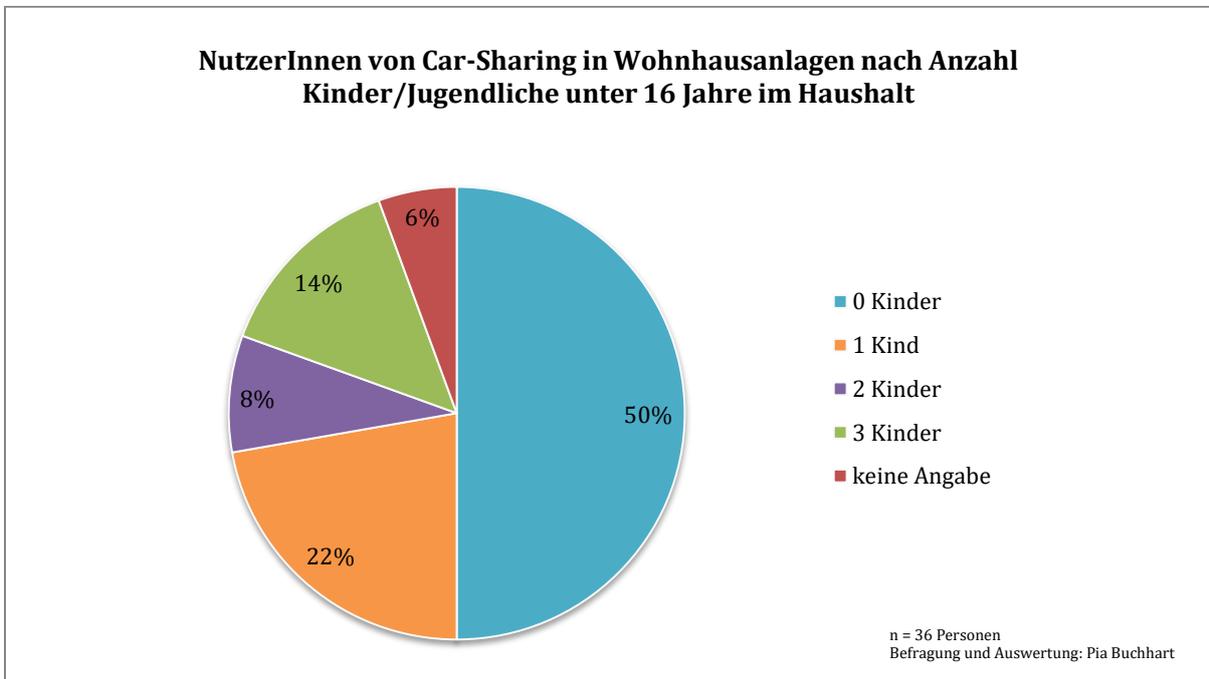


Abbildung 55: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Anzahl Kinder/Jugendliche unter 16 Jahre im Haushalt³¹⁷

³¹⁶ eigene Erhebung, eigene Darstellung

³¹⁷ eigene Erhebung, eigene Darstellung

Über die Hälfte der NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen sind Vollzeit-Angestellte/r (siehe Abbildung 56). Immerhin noch 14% der Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen sind selbstständig. 81% der befragten NutzerInnen leben in Wien, als einzige österreichische Gemeinde mit über 1 Mio. EinwohnerInnen (siehe Abbildung 57).

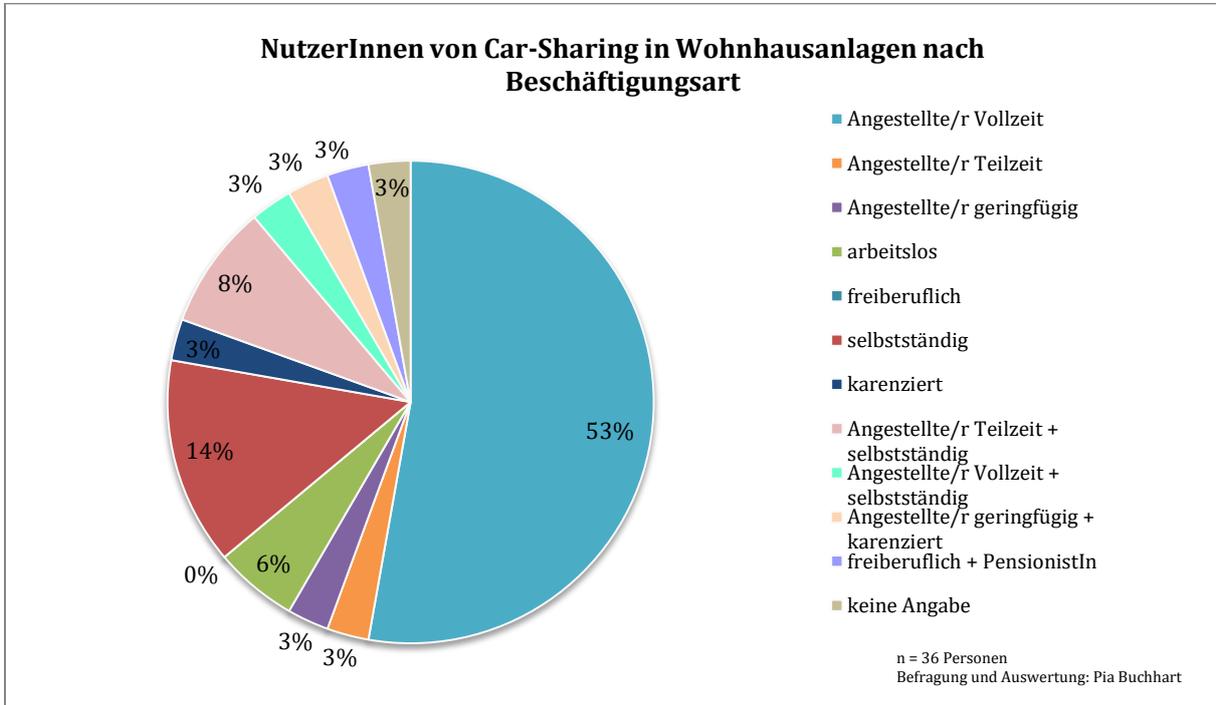


Abbildung 56: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Beschäftigungsart³¹⁸

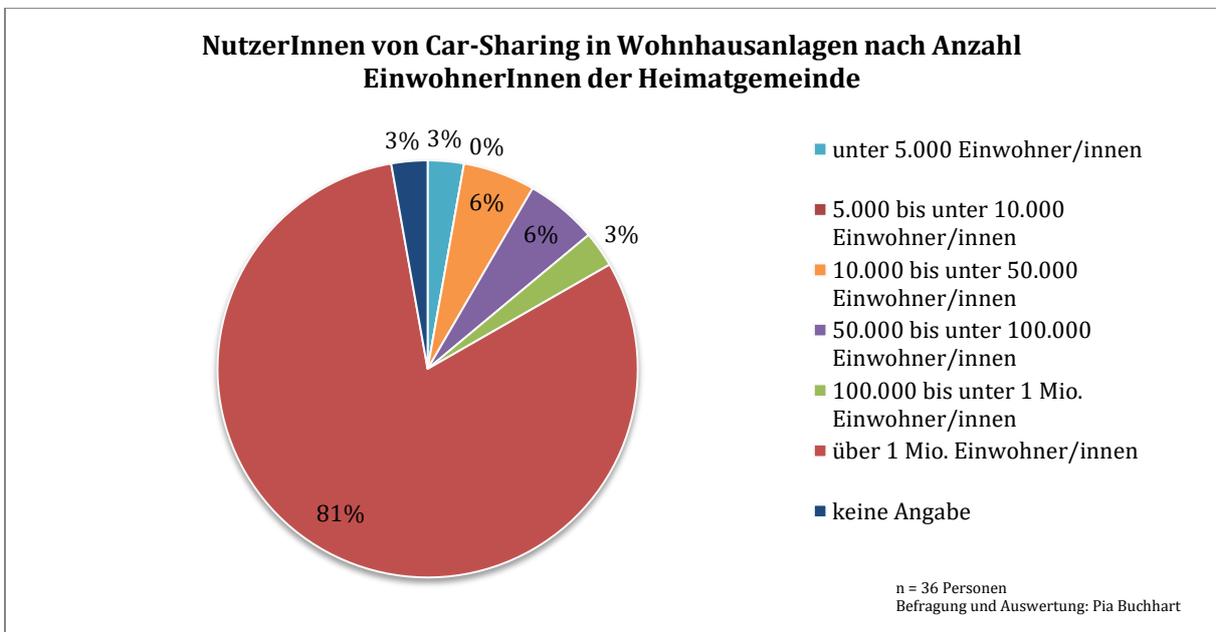


Abbildung 57: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Anzahl EinwohnerInnen der Heimatgemeinde³¹⁹

³¹⁸ eigene Erhebung, eigene Darstellung

³¹⁹ eigene Erhebung, eigene Darstellung

78% der NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen verfügen über keinen eigenen Pkw im Haushalt. 21% besitzen einen oder mehrere Pkws (siehe Abbildung 58).

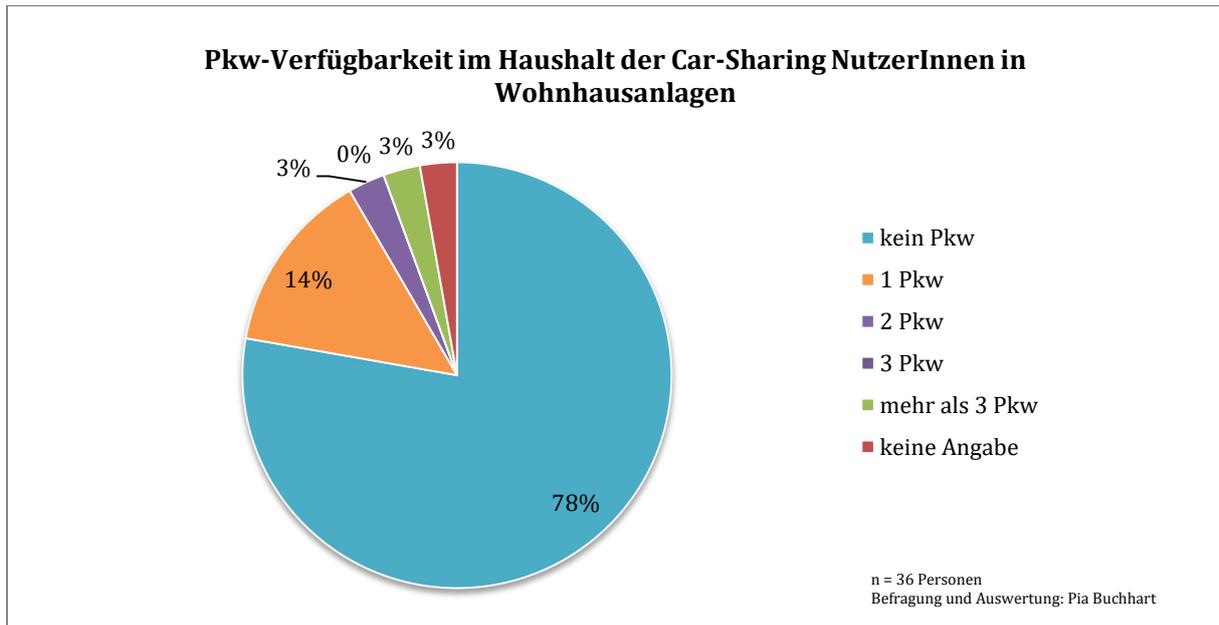


Abbildung 58: Befragungsergebnis: Pkw-Verfügbarkeit im Haushalt der Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen³²⁰

4.10. ERFAHRUNGEN VON NUTZERINNEN VON CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

4.10.1. BEWEGGRÜNDE ZUR NUTZUNG VON CAR-SHARING IN WOHNHAUSANLAGEN

Als Beweggründe für die Nutzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen wird von den NutzerInnen an erster Stelle das Umweltbewusstsein am häufigsten angegeben (siehe Abbildung 59). Weiters bedeutend für die Nutzung ist die Tatsache, dass generell selten ein Auto benötigt wird (und ein eigener Pkw deswegen nicht notwendig ist), dass Car-Sharing kostengünstiger als ein eigener Pkw ist und, dass man sich nicht um Wartung, Pflege, Versicherung, etc. des eigenen Pkws kümmern muss. Weniger bedeutend ist für die NutzerInnen, dass es sich um ein gut funktionierendes System handelt oder, dass Möglichkeiten der Mitgestaltung des Car-Sharing Angebots bestehen. Hierzu muss erwähnt werden, dass es natürlich auch sein kann, dass das System teilweise eventuell nicht optimal funktioniert oder keine Mitgestaltungsmöglichkeiten bestehen und deswegen diese Gründe vielleicht nicht so häufig genannt wurden.

³²⁰ eigene Erhebung, eigene Darstellung

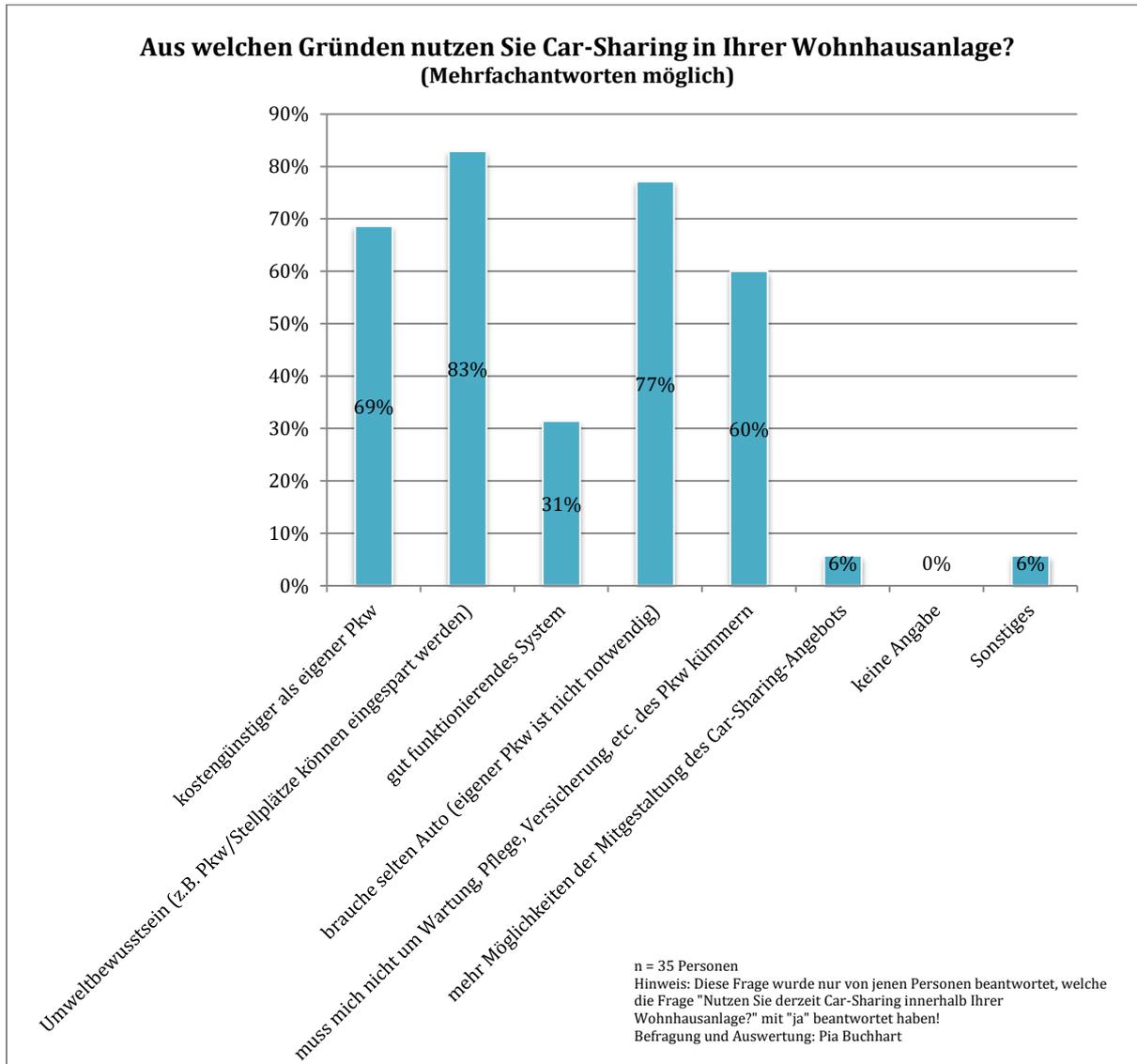


Abbildung 59: Befragungsergebnis: Gründe für die Nutzung von Car-Sharing in der Wohnhausanlage³²¹

Im Vergleich von Car-Sharing in der Wohnhausanlage zu Car-Sharing Angeboten außerhalb der Wohnhausanlage wird vor allem die Nähe des Car-Sharing Standorts zum Wohnstandort positiv bewertet (siehe Abbildung 60). Außerdem wird die einfache Koordination durch die Nähe zu den MitnutzerInnen und die Tatsache, dass man die MitnutzerInnen persönlich kennt bzw. sie besser kennenlernen konnte, positiv aufgenommen. Weniger oft wurde von den Car-Sharing NutzerInnen in der Wohnhausanlage verglichen mit Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage genannt, dass beim Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage eine eingeschränkte und übersichtliche NutzerInnen-Anzahl vorherrscht bzw. dass Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage kostengünstiger sei, als Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage.

Die Personen, welche Car-Sharing nutzen, tun dies vor allem aufgrund der Kostenreduktion hinsichtlich der herkömmlichen Pkw-Nutzung (insbesondere bei WenigfahrerInnen), der

³²¹ eigene Erhebung, eigene Darstellung

besseren Pkw-Verfügbarkeit für FührerscheinbesitzerInnen ohne eigenen Pkw, der meist bestehenden Auswahl an verschiedenen Fahrzeugtypen sowie dem reduzierten Aufwand für das Fahrzeugmanagement. Die Nutzung von Car-Sharing bringt aber auch einige Faktoren mit sich, welche in Kauf genommen werden müssen. Es muss die Bereitschaft vorhanden sein, ein Fahrzeug zu teilen. Car-Sharing Fahrzeuge sind Gemeinschaftsgüter, über welche nicht zur Gänze individuell bestimmt werden kann, wenn es zum Beispiel um Zusatzausstattungen geht. Es besteht auch keine unbeschränkte Fahrzeugverfügbarkeit, die spontane Nutzung wird etwas erschwert und die Zugangszeit zum Car-Sharing Fahrzeug ist – außer beim Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage bzw. einem Standplatz im direkten Umfeld der Wohnung – meist länger, als beim privaten Pkw.³²²

³²² vgl. Keller, 2000. In: Hauger, 2000: S.147ff.

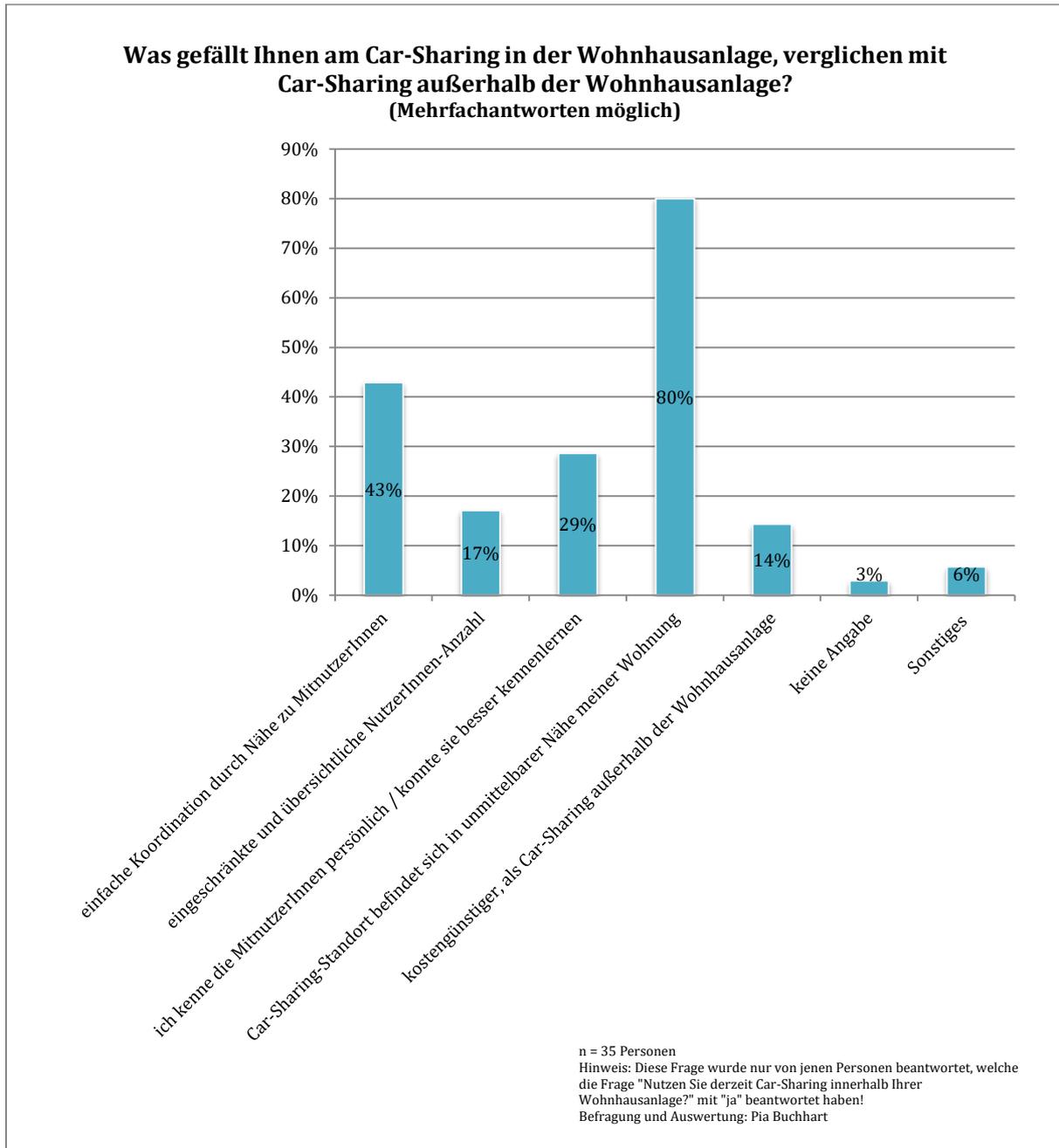


Abbildung 60: Befragungsergebnis: Vorteile von Car-Sharing in der Wohnhausanlage im Vergleich zu Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage aus Sicht der NutzerInnen³²³

³²³ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.10.2. VERÄNDERUNGEN IN DER VERKEHRSMITTELWAHL

Das Mobilitätsverhalten wird durch die Nutzung von Car-Sharing verändert. Dies zeigt sich am Beispiel der Schweiz, wo 40% der NutzerInnen von Car-Sharing Angeboten ihr eigenes Auto aufgegeben haben, seit sie Car-Sharing nutzen.³²⁴

In der eigenen Befragung zu Car-Sharing Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen zeigte sich, dass die Wege, die nun mit dem Car-Sharing Fahrzeug zurückgelegt werden, vor der Car-Sharing Nutzung innerhalb der Wohnhausanlage vor allem mit dem eigenen Pkw zurückgelegt wurden (siehe Abbildung 61). Weiters oft genannt wurde, dass zuvor Wege mit einem Fahrzeug eines Car-Sharing Angebots außerhalb der Wohnhausanlage mit Taxis oder öffentlichen Verkehrsmitteln gefahren wurden.

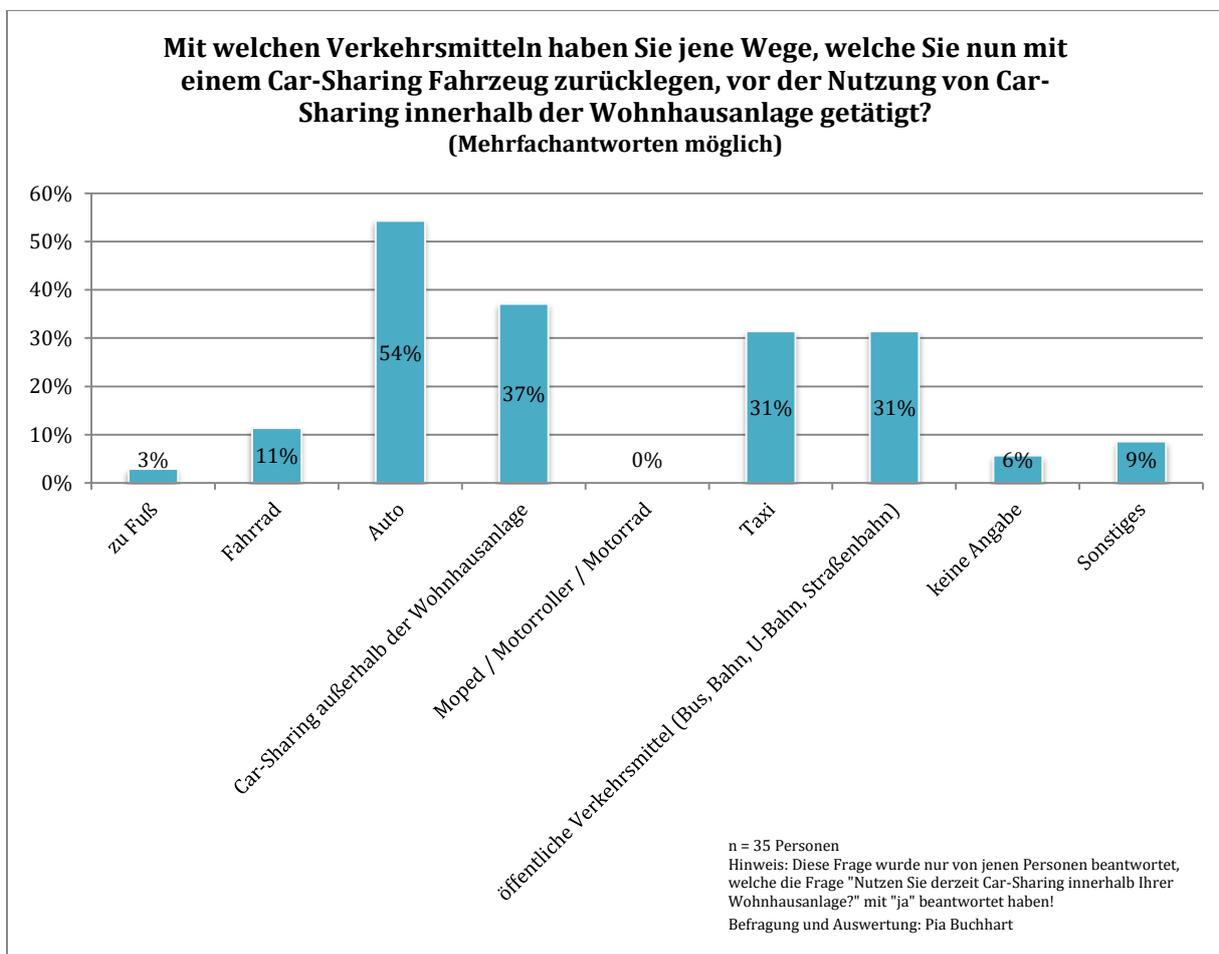


Abbildung 61: Befragungsergebnis: Genutzte Verkehrsmittel vor der Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage³²⁵

Des Weiteren wurde ermittelt, ob durch die Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage bereits eigene Pkws eingespart werden konnten. 37% der Befragten konnten bereits einen Pkw einsparen, 14% der befragten Personen gaben sogar an, 2 private Pkws

³²⁴ vgl. VCÖ-Forschungsinstitut 2010f: S. 32

³²⁵ eigene Erhebung, eigene Darstellung

aufgegeben zu haben (siehe Abbildung 62). Bei jenen Personen, welche hier die Antwortmöglichkeit „keine Angabe“ gewählt haben, kann angenommen werden, dass diese zum Teil vor der Car-Sharing Nutzung kein eigenes Auto besessen haben, dies ist allerdings lediglich eine Vermutung.

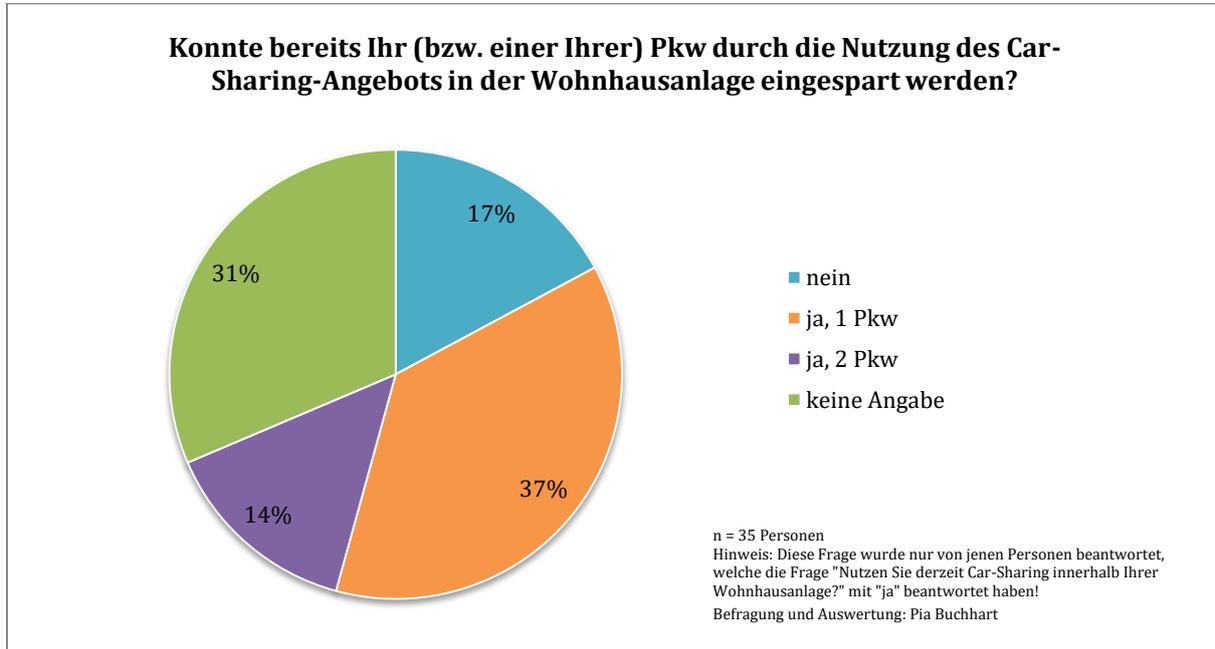


Abbildung 62: Befragungsergebnis: Einsparung von privaten Pkws durch die Nutzung von Car-Sharing innerhalb von Wohnhausanlagen³²⁶

4.10.3. NUTZUNGSHÄUFIGKEIT

33% der befragten Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen nutzen das Car-Sharing Fahrzeug nur mehrmals jährlich, 22% seltener und sogar 6% der befragten Car-Sharing „NutzerInnen“ gaben an, das Car-Sharing Angebot eigentlich nie in Anspruch zu nehmen (siehe Abbildung 63). 3% nutzen es mehrmals wöchentlich und 19% immerhin mehrmals im Monat.

Die Nutzungshäufigkeit der übrigen Verkehrsmittel stellt bei den Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen dagegen sehr ähnlich dar, wie die Nutzungshäufigkeit aller Befragten (Nicht-NutzerInnen und NutzerInnen). Unterschiede sind aber dennoch feststellbar. Car-Sharing NutzerInnen verwenden häufiger das Fahrrad als Hauptverkehrsmittel für ihre Wege und aber weniger oft das eigene Auto.

³²⁶ eigene Erhebung, eigene Darstellung

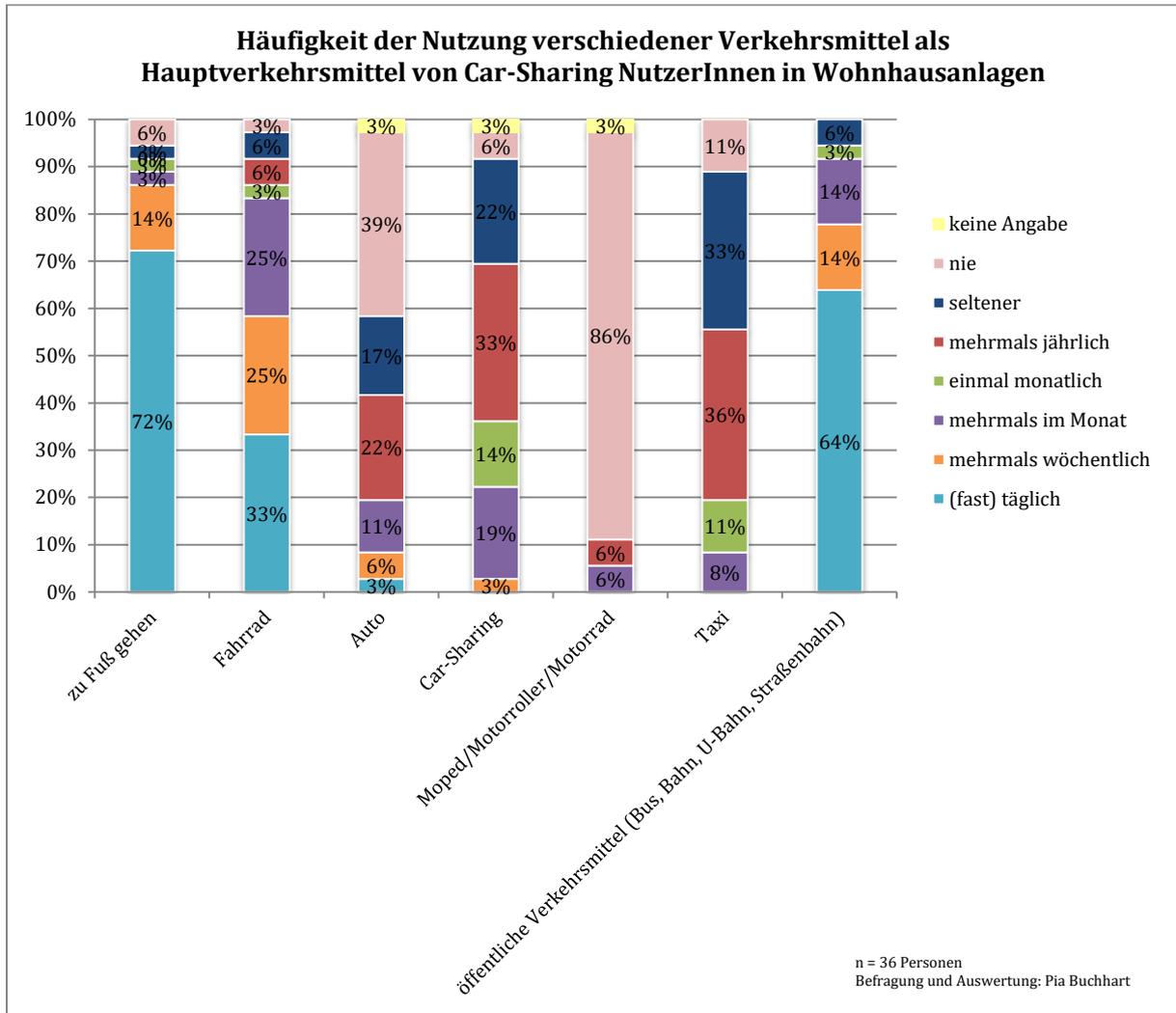


Abbildung 63: Befragungsergebnis: Häufigkeit der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel als Hauptverkehrsmittel von Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen³²⁷

³²⁷ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.10.4. WEGEZWECKE

Das Car-Sharing Fahrzeug innerhalb der Wohnhausanlage wird von den befragten BewohnerInnen vor allem für Wege zum Holen und Bringen von Personen sowie für Freizeitwege und sonstige Wege genutzt (siehe Abbildung 64). Die „sonstigen“ Wege wurden leider trotz der Möglichkeit dazu von den Befragten nicht genauer spezifiziert. Für die Wege zum Arbeitsplatz, dienstliche/geschäftliche Erledigungen, Wege zur Ausbildungsstätte, Holen und Bringen von Personen sowie Freizeitwege werden von den befragten Car-Sharing NutzerInnen zum Großteil die öffentlichen Verkehrsmittel favorisiert. Einkaufswege und Wege zur Ausübung eines Sports werden hauptsächlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt.

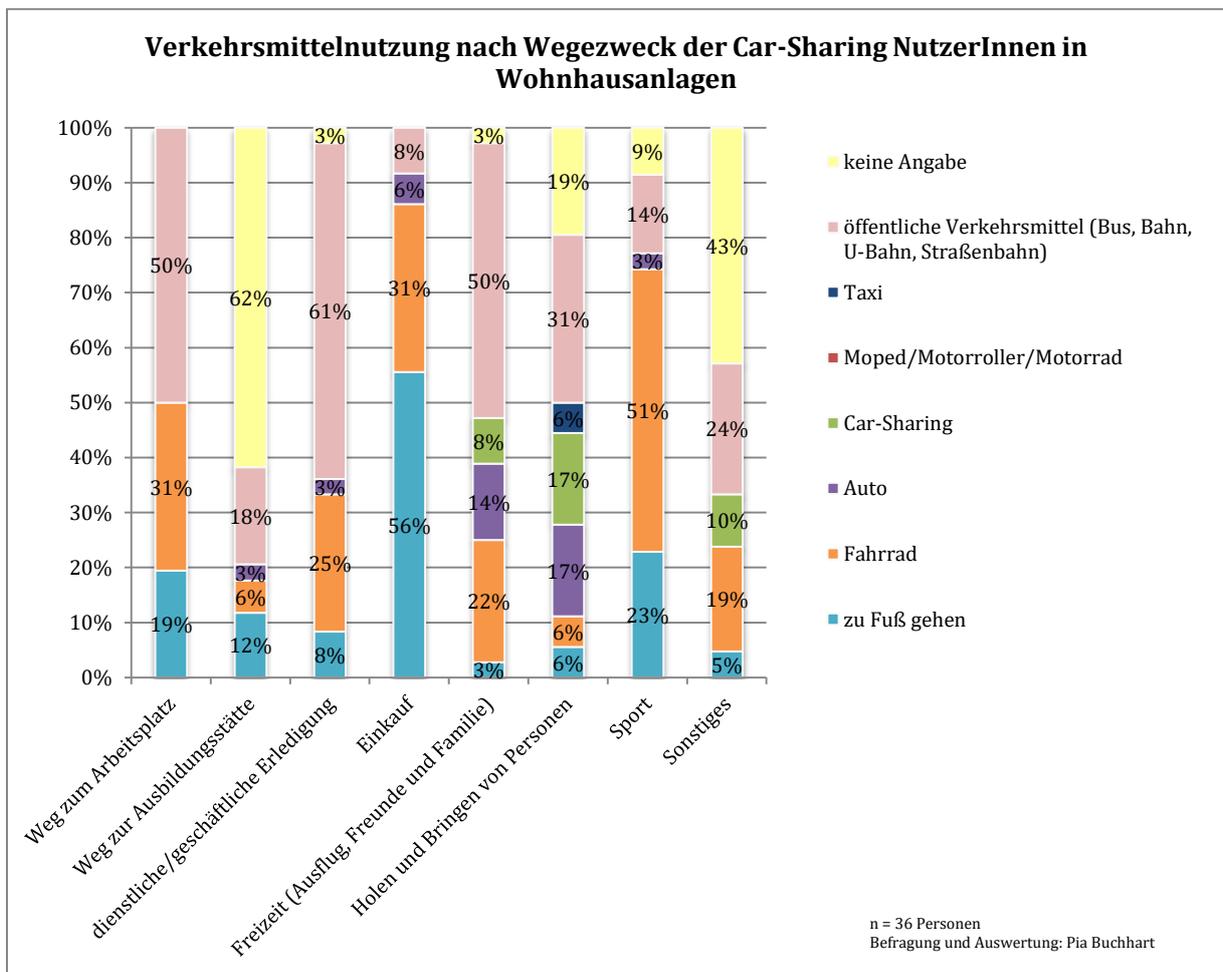


Abbildung 64: Befragungsergebnis: Verkehrsmittelnutzung nach Wegezweck der Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen³²⁸

³²⁸ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.10.5. ERFAHRUNGEN IN DER NUTZUNG VON ELEKTROFAHRZEUGEN

Die Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen gaben zum Großteil an, dass ihnen im Car-Sharing Benzin- oder Dieselfahrzeuge zur Verfügung stehen (siehe Abbildung 65). Ein Viertel der Befragten gab an, dass (außerdem) Elektro- oder Hybridfahrzeuge im Car-Sharing verwendet werden.

Ganze 94% der Befragten würden es aber begrüßen, wenn im Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage Fahrzeuge mit alternativem Antrieb, wie beispielsweise Elektrofahrzeuge eingesetzt werden würden (siehe Abbildung 66).

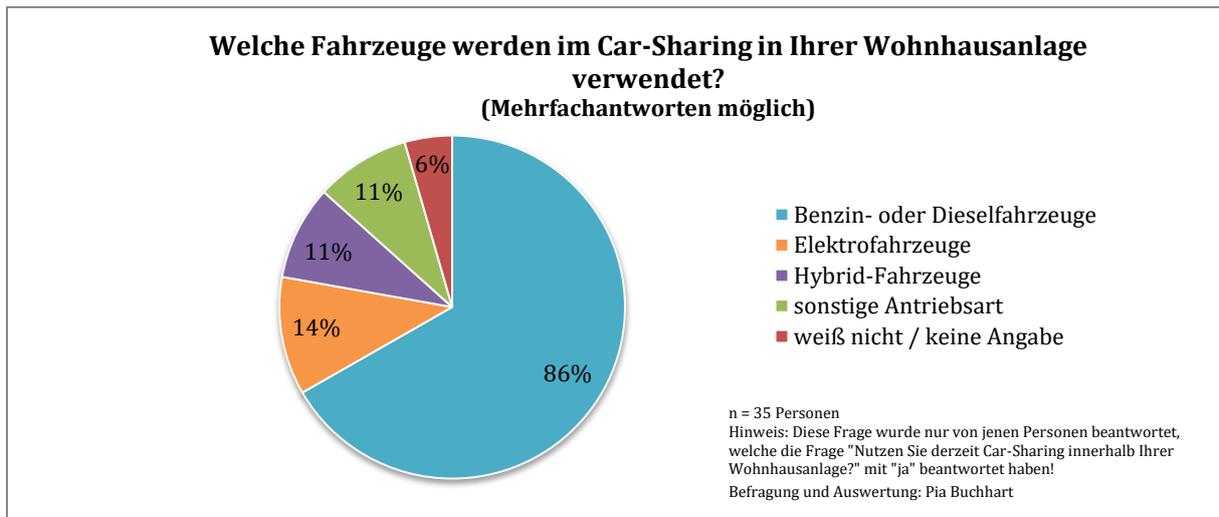


Abbildung 65: Befragungsergebnis: Antriebsart der Car-Sharing Fahrzeuge in Wohnhausanlagen³²⁹

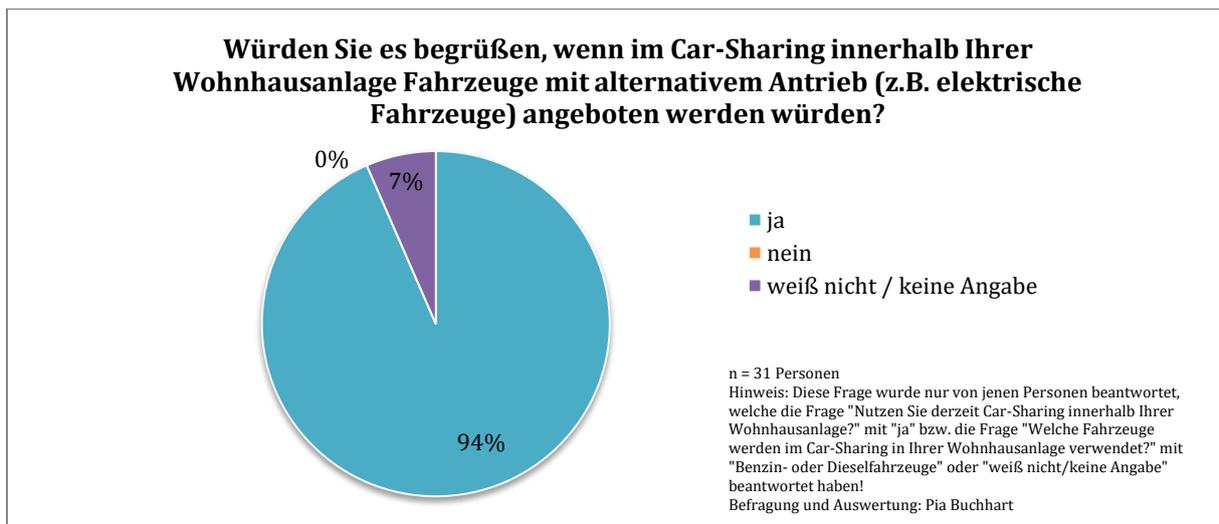


Abbildung 66: Befragungsergebnis: Einstellung der Befragten zur Nutzung von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb im Car-Sharing in Wohnhausanlagen³³⁰

³²⁹ eigene Erhebung, eigene Darstellung

³³⁰ eigene Erhebung, eigene Darstellung

4.11. FAZIT

Zu den wichtigsten Faktoren zur Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse und -wünsche der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen zählen vor allem die Faktoren Zeit, Kosten, Bequemlichkeit und Umweltfreundlichkeit. Die Ausprägung der Relevanz ist vor allem vom Alter, der Haushaltszusammensetzung, der Beschäftigungsart sowie der Größe der Heimatgemeinde abhängig. Zwischen den unterschiedlichen Haushaltsgrößen und den Geschlechtern gibt es eher wenige erklärbare Unterschiede in der Ausprägung der Relevanz der verschiedenen Kriterien.

Als Hauptverkehrsmittel werden von den befragten Personen der öffentliche Verkehr, das Zufußgehen, das Radfahren und das eigene Auto am häufigsten genutzt, Car-Sharing noch eher wenig.

Die Chance für eine Änderung des Mobilitätsverhaltens besteht am ehesten im Zuge des Wohnungswechsels. Ein Umstieg vom eigenen Auto auf Car-Sharing ist im Rahmen der Neustrukturierung der eigenen Mobilität möglich. Bei der Wohnstandortwahl achten jedoch die befragten Personen eher auf einen guten Zugang zum öffentlichen Verkehr sowie Radabstellplätze und Radwegeinfrastruktur als auf das Vorhandensein eines Car-Sharing Angebots.

Mittels der Befragung wurde festgestellt, dass die meisten befragten BewohnerInnen von Wohnhausanlagen über eine gute Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs verfügen. Eine Entfernung von maximal 500 Metern von der Wohnungstür bis zur ÖV-Station wird als optimale Voraussetzung für die Nutzung eines Car-Sharing Angebots gesehen, da so die meisten Wege mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt werden können und das Car-Sharing Fahrzeug als Ergänzung dazu dient.

Es konnte außerdem ermittelt werden, dass die meisten der befragten Personen über einen Führerschein verfügen, was natürlich auch als Voraussetzung für die Nutzung von Car-Sharing gilt. Von diesen Personen besitzt jedoch über die Hälfte keinen eigenen Pkw im Haushalt und jene, die einen oder mehrere Pkw besitzen, fahren damit sehr häufig unter 10.000 Kilometer im Jahr. Diese Personen gelten somit als Wenigfahrer und gerade dann rentiert sich der Umstieg auf Car-Sharing vor allem aus ökonomischer Sicht.

Die Mehrheit der befragten Personen kann sich vorstellen, ein Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage zu nutzen, falls dieses verfügbar ist. Als Gründe für die Nicht-Nutzung werden von den übrigen Personen insbesondere die unzureichende Bequemlichkeit des Car-Sharing Angebots sowie Verfügbarkeit der Car-Sharing Fahrzeuge angegeben. Für viele Personen, vor allem im urbanen Raum, ist auch die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbands (zu Fuß, Fahrrad, öffentlicher Verkehr) ausreichend, weswegen der Bedarf an der Nutzung von Car-Sharing Fahrzeugen nicht besteht.

Die Nähe des Car-Sharing Angebots zur Wohnung sowie eben die Verfügbarkeit der Car-Sharing Fahrzeuge werden weiters als wichtige Voraussetzungen für die Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage gesehen. Er auch ein einfaches Buchungs- und Abrechnungssystem, kostengünstige Tarife sowie das Angebot von verschiedenen Fahrzeugmodellen (auch alternativ betriebene Fahrzeuge) spielen eine Rolle, sowohl für die

Nicht-NutzerInnen, als auch für die NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen. Als zusätzliche Anreize werden von den befragten Personen Probe- und Schnuppermitgliedschaften häufig genannt.

Möchte man abgeleitet aus den Befragungsergebnissen den „typischen“ Nutzer von Car-Sharing in Wohnhausanlagen beschreiben, so ist dieser am ehesten männlich, zwischen 30 und 60 Jahre alt, Vollzeit angestellt und lebt in einem Zwei-Personen-Haushalt ohne Kind im urbanen Raum.

Von den Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen besitzen weiters 80% keinen eigenen Pkw. Im Vergleich dazu besitzen unter allen Befragten nur knapp über die Hälfte keinen eigenen Pkw. Die Hälfte der NutzerInnen von Car-Sharing konnte bereits mindestens einen Pkw durch die Nutzung von Car-Sharing einsparen. Die Fahrten wurden mit der Nutzung von Car-Sharing vor allem vom eigenen Pkw auf das Car-Sharing Fahrzeug verlagert.

Unter den Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen wird vor allem die Nähe zum Car-Sharing Fahrzeug innerhalb der Wohnhausanlage oder im direkten Umfeld sehr geschätzt. Als weitere Gründe für die Nutzung von Car-Sharing ist die Umweltfreundlichkeit des Mobilitätsangebots zu sehen sowie die Faktoren, dass ein eigener Pkw nicht notwendig ist und das Car-Sharing Angebot kostengünstiger als ein eigener Pkw ist.

KAPITEL 5: ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNG

Eingehend genanntes Ziel der Arbeit ist die Untersuchung der folgenden übergeordneten Forschungsfrage:

Inwieweit stimmen die Mobilitätsvorstellungen der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen mit den Merkmalen von Car-Sharing-Angeboten in Wohnbauten überein und welche Maßnahmen fördern die Inanspruchnahme und Nutzungshäufigkeit dieser Angebote?

Vor der Beantwortung dieser Frage sollen in einem ersten Schritt nun die vorangehenden untergeordneten Fragen zusammenfassend beantwortet werden:

Welche Voraussetzungen erfordert die Umsetzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen?

Das Vorhandensein alternativer und nachhaltiger Mobilitätskonzepte, wie das Car-Sharing in Wohnhausanlagen, kann gegen die Abhängigkeit vom eigenen Auto wirken und damit zu einer Reduktion des Pkw-Verkehrs führen, die Konzepte haben aber nur dann eine Chance, wenn rechtliche Bedingungen und Förderungen entsprechend adaptiert werden. Im Wohnbau der Zukunft ist das gemeinsam genutzte Auto als Gemeinschaftseinrichtung zu sehen und sollte damit die Bedeutung der Stellplatzverpflichtung aufheben.

Die Mobilitätskonzepte sind dabei als Ergänzung des gesamten Mobilitätsangebots, vor allem an öffentlichem Verkehr zu sehen. Bereits bei der Planung von Siedlungsteilen ist es grundlegend wichtig, die Mobilität mitzudenken und eine gute Mischung an verschiedenen Verkehrsmitteln – insbesondere die Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel und gut ausgebaute Infrastruktur für den Rad- und Fußverkehr - zu sichern. Grundsätzlich ist die Umsetzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen dort empfehlenswert, wo ein direkter Zugang zum öffentlichen Verkehr gegeben ist, es ist hierbei jedoch zu beachten, dass ein Car-Sharing Angebot dort sinnvoll ist, wo Lücken im öffentlichen Verkehrsnetz bestehen und zusätzliche Mobilitätsangebote eine Ergänzung zu diesem bilden können. Anstatt der alleinigen Umsetzung von Car-Sharing in der Wohnhausanlage ist das Angebot von umfassenden Mobilitätsservices empfehlenswert. Die Verbindung von einem Car-Sharing System mit anderen Mobilitätsangeboten (z.B. zusätzliches Fahrradverleihsystem innerhalb der Wohnhausanlage) bzw. die Kooperation unter verschiedenen Mobilitätsformen (z.B. Kooperation zwischen Car-Sharing und öffentlichem Verkehr, um Vergünstigungen für die Car-Sharing NutzerInnen zu erzielen) ist erstrebenswert.

In der Planungsphase ist weiters darauf zu achten, eine passende Anzahl und Auswahl an Car-Sharing Fahrzeugen innerhalb der Wohnhausanlage sowie einen geeigneten Standort/Stellplatz dafür zur Verfügung zu stellen. Elektrofahrzeuge erscheinen hierbei durchaus als geeignet und werden von den NutzerInnen bisher sehr gut angenommen. Damit in Verbindung stehend ist auch die Festlegung der Betreuungszuständigkeiten und -modalitäten der Fahrzeuge und NutzerInnen entscheidend für einen späteren reibungslosen Betrieb.

Welche AkteurInnen sind für die Initiierung und Umsetzung wichtig?

Hinsichtlich der AkteurInnen, welche an Planung, Umsetzung und schließlich auch Betrieb von Car-Sharing in Wohnhausanlagen beteiligt sind, können insbesondere BauträgerInnen und BetreiberInnen von Car-Sharing genannt werden. Noch vor der Umsetzung von Car-Sharing ist es empfehlenswert, ein Mobilitätskonzept für die Liegenschaft der geplanten Wohnhausanlage zu erstellen, um so eine Entscheidungsgrundlage für den Aufbau ergänzender Mobilitätsangebote und die Sinnhaftigkeit derer im konkreten Projektvorhaben zu erhalten. Wird ein Car-Sharing Angebot als sinnvoll erachtet, so kann in Folge ein/e geeignete/r BetreiberIn für das Mobilitätsangebot in die Planung miteinbezogen werden und die weitere Konzeption bis hin zur Umsetzung kann erfolgen. Im bestehenden Wohnbau ist es sinnvoll, die BewohnerInnen als zusätzliche AkteurInnen von Beginn an in die Planung miteinzubeziehen. Letztendlich sind die BewohnerInnen als wichtigste AkteurInnen im Planungs- und Umsetzungsprozess zu sehen, da diese das Mobilitätsangebot schließlich nutzen und auf deren Bedürfnisse und Wünsche einzugehen ist um eine spätere bestmögliche Auslastung der Car-Sharing Fahrzeuge zu garantieren. Als weitere AkteurIn kann die öffentliche Hand genannt werden, welche insbesondere durch Änderung der rechtlichen Bedingungen ein Vorantreiben der Umsetzung und Nutzung von Car-Sharing Angeboten in Wohnhausanlagen fördern kann.

Welche Organisationsmodelle für Car-Sharing in Wohnhausanlagen gibt es und wie gut funktionieren diese?

Während der Planungsphase ist aus Sicht der BetreiberInnen in jedem Fall die Wahl der richtigen Organisationsform für den späteren Betrieb von Car-Sharing in der Wohnhausanlage entscheidend. Neben formellen Organisationsformen, bei welchen das Car-Sharing über eine Organisation (Verein, Genossenschaft, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Aktiengesellschaft) betrieben wird, bestehen auch informelle Organisationsformen, wobei das Car-Sharing privat zum Beispiel unter NachbarInnen organisiert wird. Unterschiede bestehen vor allem in den Haftungsangelegenheiten. Welche die passende Organisationsform für ein konkretes Vorhaben ist, muss individuell je nach Gegebenheiten entschieden werden. Oftmals bietet sich die Wahl eines Vereins an, da dieser relativ einfach und unbürokratisch gegründet werden kann. Für das Führen eines wirtschaftlichen Betriebs ist die Bildung eines Vereins allerdings nicht ideal. Hier bieten sich andere Formen besser an.

Welche Kosten sind mit Car-Sharing in Wohnhausanlagen verbunden? Welche Fördermöglichkeiten bestehen?

Hinsichtlich der Kosten im Car-Sharing ist zwischen den Kosten auf BetreiberInnenseite und den Kosten auf NutzerInnenseite zu unterscheiden. Die Kosten der BetreiberInnen spalten sich in jene für den Fuhrpark, welche ca. 75% der Gesamtkosten ausmachen, und jene für die Verwaltung, welche ca. 25% ausmachen. Die Kosten werden üblicherweise an die KundInnen weiterverrechnet.

Die Kosten für die NutzerInnen setzen sich zusammen aus einem zeit- und/oder entfernungsabhängigen Nutzungstarif und meist einer Eintrittsgebühr sowie eventuell einer

Kaution. Die Transparenz der Tarifstruktur ist für die Entscheidung über die Nutzung des Car-Sharing Angebots für die BewohnerInnen wichtig.

Eine Finanzierung des Car-Sharing Angebots über die Betriebskostenabrechnung der Wohnhausanlage ist derzeit noch nicht möglich, da das Car-Sharing Abgebot nicht als Gemeinschaftseinrichtung gilt und somit die Kosten dessen nicht allen MieterInnen im Rahmen der Betriebskostenabrechnung weiterverrechnet werden dürfen. Eine Finanzierung über eine einfache Gegenrechnung mit den Einsparungen bei der Errichtung von Stellplätzen funktioniert meist ebenso nicht. Als eine Finanzierungs- bzw. Fördermöglichkeit kann zukünftig der Mobilitätsfonds relevant sein. In Wien ist geplant, einen solchen noch im Laufe des Jahres 2017 zu starten.

Welche Einsparungsmöglichkeiten bieten sich durch Car-Sharing in Wohnhausanlagen?

Durch ein Car-Sharing Fahrzeug können mindestens vier bis acht private Pkws ersetzt werden. Durch die Möglichkeit zur Reduzierung des Pkw-Bestands im Zuge der vermehrten Nutzung von Car-Sharing kommt es zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs, aber auch der Schadstoffemissionen, was eine Umweltentlastung mit sich bringt. Durch die ersetzten Pkws können auch Stellplätze eingespart werden. Dieser Raum steht zukünftig für neue Nutzungen zur Verfügung. Für die NutzerInnen von Car-Sharing selbst ergeben sich zudem teilweise erhebliche Kosteneinsparungen im Vergleich zur Verwendung des privaten Pkw.

Welche zusätzlichen Aspekte sind beim Einsatz von Elektrofahrzeugen im Car-Sharing in Wohnhausanlagen zu beachten?

Beim Einsatz von Elektrofahrzeugen im Car-Sharing in Wohnhausanlagen sind in erster Linie die entsprechenden baulichen Gegebenheiten zu beachten. Die Ladeinfrastruktur sollte im besten Fall bereits in der Planungs- und Bauphase von Wohnhausanlagen mitberücksichtigt werden und zumindest Leerverrohrungen für eine spätere einfache Installation einer Lademöglichkeit mitbedacht werden.

Bei der Anschaffung von Elektrofahrzeugen, bei welchen der Anschaffungspreis im Vergleich zu fossilen Fahrzeugen derzeit noch etwas höher liegt, gibt es momentan diverse Fördermöglichkeiten, zum Beispiel von Seiten des Bundes, welche in Anspruch genommen werden können.

Des Weiteren bestehen bei den BewohnerInnen oftmals zu Beginn noch Hemmungen gegenüber Elektrofahrzeugen und diese gilt es, etwa im Zuge von Testaktionen oder persönlichen Einschulungen, abzubauen, um eine eventuelle Nutzung des Car-Sharing Angebots herbeizuführen.

In der Praxis zeigt sich, dass Elektrofahrzeuge bereits in einigen Car-Sharing Systemen in Wohnhausanlagen zur Verfügung stehen und diese durchwegs geeignet sind und gut angenommen, verstärkt sogar gewünscht werden.

Welche sind die Kriterien zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse und –wünsche der BewohnerInnen?

Zu den Kriterien für die Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse und –wünsche der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen zählen vor allem die Faktoren Zeit, Kosten, Bequemlichkeit und Umweltfreundlichkeit. Die Ausprägung der Relevanz ist vor allem vom Alter, der Haushaltszusammensetzung, der Beschäftigungsart sowie der Größe der Heimatgemeinde abhängig. Zwischen den unterschiedlichen Haushaltsgrößen und den Geschlechtern gibt es eher wenige erklärbare Unterschiede in der Ausprägung der Relevanz der verschiedenen Kriterien.

Wie groß ist die Akzeptanz der BewohnerInnen von (E-)Carsharing als ergänzende Mobilitätsform in Wohnhausanlagen?

Die Mehrheit der befragten Personen kann sich vorstellen, ein Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage zu nutzen, falls dieses verfügbar ist. Als Gründe für die Nicht-Nutzung werden von den übrigen Personen insbesondere die unzureichende Bequemlichkeit des Car-Sharing Angebots sowie Verfügbarkeit der Car-Sharing Fahrzeuge angegeben. Für viele Personen, vor allem im urbanen Raum, ist auch die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbands (zu Fuß, Fahrrad, öffentlicher Verkehr) ausreichend, weswegen der Bedarf an der Nutzung von Car-Sharing Fahrzeugen nicht besteht.

Entscheiden sich Wohnungssuchende bewusst für ein Domizil, wenn ein geshartes Auto im Wohnungsangebot enthalten ist?

Die Chance für eine Änderung des Mobilitätsverhaltens besteht am ehesten im Zuge des Wohnungswechsels. Ein Umstieg vom eigenen Auto auf Car-Sharing ist im Rahmen der Neustrukturierung der eigenen Mobilität möglich. Bei der Wohnstandortwahl achten jedoch die befragten Personen eher auf einen guten Zugang zum öffentlichen Verkehr sowie Radabstellplätze und Radwegeinfrastruktur als auf das Vorhandensein eines Car-Sharing Angebots.

Wer nutzt (E-)Car-Sharing in Wohnhausanlagen?

Abgeleitet aus den Befragungsergebnissen kann der „typische“ Nutzer von Car-Sharing in Wohnhausanlagen als männlich, zwischen 30 und 60 Jahre alt, Vollzeit angestellt und in einem Zwei-Personen-Haushalt ohne Kind im urbanen Raum lebend beschrieben werden. Beispiele aus der Praxis zeigen jedoch, dass auch gerade die auf den ersten Blick nicht typisch Car-Sharing affinen Personengruppen, wie Familien mit Kindern, mit den richtigen Maßnahmen durchaus zur Nutzung von Car-Sharing motiviert werden können.

Welche Aspekte/Faktoren sind für BewohnerInnen wichtig, um – in Wohnhausanlagen angebotenes – (E-)Car-Sharing zu nutzen?

Die Nähe des Car-Sharing Angebots zur Wohnung sowie eben die Verfügbarkeit der Car-Sharing Fahrzeuge werden weiters als wichtige Voraussetzungen für die Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage gesehen. Aber auch ein einfaches Buchungs- und Abrechnungssystem, kostengünstige Tarife sowie das Angebot von verschiedenen Fahrzeugmodellen (auch alternativ betriebene Fahrzeuge) spielen eine Rolle, sowohl für die Nicht-NutzerInnen, als auch für die NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen. Als zusätzliche Anreize werden von den befragten Personen Probe- und Schnuppermitgliedschaften häufig genannt.

Unter den Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen wird vor allem die Nähe zum Car-Sharing Fahrzeug innerhalb der Wohnhausanlage oder im direkten Umfeld sehr geschätzt. Als weitere Gründe für die Nutzung von Car-Sharing ist die Umweltfreundlichkeit des Mobilitätsangebots zu sehen sowie die Faktoren, dass ein eigener Pkw nicht notwendig ist und das Car-Sharing Angebot kostengünstiger als ein eigener Pkw ist.

Auf Basis der vorangehenden Zusammenfassung der Erkenntnisse soll nun die übergeordnete Forschungsfrage beantwortet werden:

Inwieweit stimmen die Mobilitätsvorstellungen der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen mit den Merkmalen von Car-Sharing-Angeboten in Wohnbauten überein und welche Maßnahmen fördern die Inanspruchnahme und Nutzungshäufigkeit dieser Angebote?

Im Vorhinein wurde angenommen, dass Car-Sharing-Angebote in Wohnhausanlagen aus Sicht der BewohnerInnen aktuell (noch) eher wenig angenommen werden. Anhand der vorliegenden Arbeit konnte dies bezogen auf die tatsächliche Nutzung des Mobilitätsangebots grundsätzlich bestätigt werden. Ein Mitgrund dafür ist aber, dass das Mobilitätsangebot Car-Sharing derzeit noch in wenigen Wohnhausanlagen zur Verfügung steht. Die Akzeptanz und auch Bereitschaft zur Nutzung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen sind durchaus stark vorhanden. Personen, welche Car-Sharing kategorisch ablehnen, treten nur sehr vereinzelt auf.

Die grundlegenden Kriterien zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse, welche von den BewohnerInnen von Wohnhausanlagen als wichtig erachtet werden, sind im Groben sehr ähnlich. Als wichtigste Faktoren werden Zeit, Kosten, Bequemlichkeit und Umweltfreundlichkeit genannt. Die individuellen Interpretationen und Ausprägungen dieser und weiterer ergänzender persönlich wichtiger Kriterien sind aber mit Sicherheit zum Teil sehr unterschiedlich. Car-Sharing alleine kann die Mobilitätswünsche und Kriterien der BewohnerInnen zur Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse grundsätzlich abdecken, aber nicht immer optimal. Teilweise werden die Faktoren durch andere Verkehrsmittel besser abgedeckt. Car-Sharing soll aber auch vielmehr als Ergänzung zu bestehenden Verkehrsmitteln, vor allem den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, umgesetzt werden und einen Mehrwert in der Mobilität der BewohnerInnen einer Wohnhausanlage bieten. Ein Zusammenspiel aus der Inanspruchnahme verschiedener Verkehrsmittel und Mobilitätskonzepte ist erstrebenswert und notwendig.

Das Gemeinschaftsgefühl innerhalb einer Wohnhausanlage ist zum Großteil für die Planung und Umsetzung von Car-Sharing eher wenig bedeutend bzw. nützlich. Vor allem im urbanen Raum überwiegt die Anonymität unter den BewohnerInnen und (potenziellen) NutzerInnen von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage. In allgemein sehr gemeinschaftlich angelegten Wohnprojekten mit ausgeprägtem Gemeinschaftsgefühl kann jedoch durchaus eine hohe Nutzungsrate des Car-Sharing Angebots festgestellt werden.

Die Bereitschaft zur Änderung des Mobilitätsverhaltens und damit einhergehend zur Nutzung eines Car-Sharing Angebots anstelle des privaten Pkws ist im Zuge eines Wechsels des Wohnstandorts am größten. Die Nutzungsrate kann unabhängig davon auch durch eine gezielte frühzeitige Bewerbung des Mobilitätsangebots beeinflusst werden. Das persönliche Auftreten der BetreiberInnen vor Ort bzw. die persönliche Information der BewohnerInnen über das Car-Sharing Angebot innerhalb der Wohnhausanlage erscheint hierbei als eine mögliche geeignete Strategie, um die potenziellen NutzerInnen zu erreichen und sie von den ökonomischen als auch ökologischen Vorteilen der Nutzung des Car-Sharing Angebots zu überzeugen.

Ein weiteres Erfolgskriterium für Car-Sharing in Wohnhausanlagen ist, die Einstiegsbarrieren für neue NutzerInnen so gering wie möglich zu halten und vielmehr gesonderte Vorteile für die BewohnerInnen beim Einsteig ins Car-Sharing zu bieten. Zusätzlich sollte auch ein einfaches und bequemes Buchungs- und Abrechnungssystem gewählt werden. Auch so kann eine spätere gute Auslastung der Fahrzeuge erzielt werden, wodurch schließlich das Mobilitätsangebot finanziert wird.

Aus Sicht der BetreiberInnen/BauträgerInnen wurde angenommen, dass diese die Umsetzung von (E-)Car-Sharing-Angeboten in Wohnhausanlagen derzeit noch keinen großen Nutzen bzw. Mehrwert – vor allem hinsichtlich des monetäreren Aspekts - für diese darstellt und sie sich vielmehr eine „grüne Masche“ durch die Einrichtung eines Car-Sharing-Angebotes für die BewohnerInnen anheften wollen. Diese Aussage kann nur bedingt bestätigt werden. Nachdem die Kosten des Betriebs von Car-Sharing vor allem an die NutzerInnen weiterverrechnet werden, ist es das Ziel der BetreiberInnen, dass sich das System selbst trägt. Ob dieses Ziel erreicht wird, hängt davon ab, wie viele Personen das Mobilitätsangebot tatsächlich in Anspruch nehmen. Beispiele zeigen, dass unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. optimale Bewerbung und Information über das Angebot) durchaus eine hohe Nutzungsrate unter den BewohnerInnen erreicht werden kann, wodurch eventuell sogar ein Gewinn erwirtschaftet werden kann. BauträgerInnen und VermieterInnen profitieren aber grundsätzlich alleine durch das Vorhandensein eines Car-Sharing Angebots in der Wohnhausanlage. Eine Steigerung des Imagegewinns durch das zusätzliche nachhaltige Mobilitätsangebot für die BewohnerInnen kann erzielt werden.

Weiters wurde davon ausgegangen, dass zur Zeit noch Barrieren, z.B. aus rechtlicher Sicht, im Hinblick auf die Umsetzung vorhanden sind, wodurch die Etablierung des Konzepts eingeschränkt wird. Dies konnte durch die Erkenntnisse der Arbeit bestätigt werden. Vor allem sind aus rechtlicher Hinsicht entsprechende Maßnahmen zur Förderung von Car-Sharing in Wohnhausanlagen notwendig, wie eine Anpassung des Mietrechtsgesetzes oder eine Lockerung der Pkw-Stellplatzverpflichtung.

KAPITEL 6: VERZEICHNISSE

6.1. LITERATURVERZEICHNIS

Arbeiterkammer Tirol, 2014: Leistbarer Wohnraum in Tirol – Möglichkeiten einer Kostensenkung im Wohnbau unter besonderer Berücksichtigung der Gemeinnützigen Wohnbauträger in Tirol. Innsbruck: AK Tirol, 2014, S. 77. URL <http://aktirolftp.arbeiterkammer.at/Studien/Sonstige/StudieLeistbarerWohnraum2014/files/assets/common/downloads/publication.pdf> – Stand 21.7.2015.

Arbeithuber, S., 2017: Telefon-Interview vom 03.03.2017 betreffend Car-Sharing in der Wohnhausanlage Perfektastraße 58.

Baum, H.; Pesch, S.; 1994: Untersuchung der Eignung von Car Sharing im Hinblick auf Reduzierung von Stadtverkehrsproblemen, Schlussbericht, Köln.

Behrendt, S.; Sakhdari, F.; 2000: Nachhaltige Mobilität durch eigentumslose Pkw-Nutzung?, IZT Werkstattbericht Nr. 43, Berlin.

Berger, T., 2016: Wohnformen der Zukunft: Zukunftsweisende und kreative Wohnkonzepte, Präsentation im Rahmen der Veranstaltung „Salon Zukunft Wohnen“ in Waidhofen an der Ybbs am 04.11.2016, abzurufen unter http://www.noeregional.at/dokumente/PDF_noeregional_161104_berger.pdf, Abgerufen am 07.01.2016.

Beutler, F.; Brackmann J.; 1999: Neue Mobilitätskonzepte in Deutschland, ökologische soziale und wirtschaftliche Perspektiven, Berlin.

Beutler, Felix; Brackmann, Jörg, 1999: Neue Mobilitätskonzepte in Deutschland. Ökologische, soziale und wirtschaftliche Perspektiven. Berlin (=WZB(Wirtschaftszentrum Berlin für Sozialforschung), WZB-Paper, P99-503).

Brezina T., Schopf J.M., 2010: Anpassung der aktuellen Stellplatzverordnungen an die Raumordnungsziele. Studie im Auftrag des Bmlfuw. Wien: TU Wien, 2010.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.), 2015: Neue Mobilitätsformen, Mobilitätsstationen und Stadtgestalt. Kommunale Handlungsansätze zur Unterstützung neuer Mobilitätsformen durch die Berücksichtigung gestalterischer Aspekte. Bonn. 2015. Abrufbar unter:

http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/Sonderveroeffentlichungen/2015/Mobilitaetsformen-DL.pdf?__blob=publicationFile&v=4, Abgerufen am 31.10.2016.

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.), 2016: Österreich unterwegs 2013/2014, Wien 2016. Abrufbar unter: https://www.bmvit.gv.at/bmvit/verkehr/gesamtverkehr/statistik/oesterreich_unterwegs/downloads/oeu_2013-2014_Ergebnisbericht.pdf, Abgerufen am 26.02.2017.

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, et al., 2017: Start des Förderpakets für Elektromobilität. Abrufbar unter: https://www.klimaaktiv.at/dam/jcr:a4fa882e-3885-4ad0-8261-2b5b0721bd03/Factsheet%20Aktionpaket%20E-Mobilitaet%20BMLFUW-bmvit-Importeure_final.pdf, Abgerufen am 01.05.2017.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Deutschland, 2017: BMVI unterstützt Carsharing. Abrufbar unter: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/LA/carsharing-gesetz.html>, Abgerufen am 29.04.2017.

Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend, 2010: EnergieStrategie Österreich – Maßnahmenvorschläge. Wien. Bmwfj, 2010.

Büro Dr. Max Herry & Rosinak & Partner ZT GmbH, 2000: Carsharing. Die Akzeptanz von Carsharing in der näheren Wohnumgebung. Abrufbar unter: <https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/verkehr/projektbibliothek/downloads/band005.pdf>, Abgerufen am 28.04.2017.

cambio Mobilitätsservice GmbH & Co KG, 2016: Das perfekte CarSharing-Auto. Abrufbar unter: <https://www.cambio-carsharing.de/blog/das-perfekte-carsharing-auto/>, Abgerufen am 26.04.2017.

Canzler, Weert; Knie, Andreas, 1998: Möglichkeitsräume. Grundrisse einer modereren Mobilitäts- und Verkehrspolitik. Wien, Köln, Weimar.

Car-Sharing RAL-UZ 100, 1999: <http://www.blauer-engel.de/Ral/index.htm>.

carsharing-news.de, 2014: Veranstaltung: Carsharing in Wohnanlagen, Artikel vom 10.12.2014, abrufbar unter: <http://www.carsharing-news.de/veranstaltung-carsharing-wohnanlagen/>, Abgerufen am 31.10.2016.

Christ W., 2000: Städtebauliche und ökologische Qualitäten autofreier und autoarmer Stadtquartiere; Fachbeiträge Wohnen plus Mobilität, Nr. 29, 12/2000. Dortmund: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2000.

CIMA Beratung + Management GmbH, 2010: Radfahren und Einkaufen – Potenziale des Fahrrads für den Einzelhandel in Österreich. Wien: im Auftrag von Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2010.

Czermak, P.; Rauh, W., 1997: Car-Sharing und andere Modelle flexibler Autonutzung, In: Wissenschaft & Verkehr, Wien, 1997, Nr.3.

Der Standard, 2013: Große regionale Unterschiede bei Wohnbaukosten (27.6.2013). URL <http://derstandard.at/1371170843927/Grosse-regionale-Unterschiede-bei-Wohnbaukosten> – Stand 29.6.2015.

EasyDrive Car Sharing GmbH, 1999: Nutzerhandbuch. Wien.

Eckhoff, A., 2001: Zur Einführung von innovativen Systemgeschäften, Dissertation an der Technischen Universität Berlin.

Favry, E., 2016: Modernisierung im sozialen Wohnbau – wie dabei Smart Mobility unterstützt wird. In: Beyer, Clemens; Elisei, Pietro; Popovich, Vasily; Schrenk, Manfred; Zeile, Peter; 2016: REAL CORP 2016. Smart Me Up! How to become and how to stay a Smart City, and does this improve quality of life?, Beiträge zur 21. internationalen Konferenz zu Stadtplanung, Regionalentwicklung und Informationsgesellschaft, Tagungsband, S. 481 – 490.

Fliegner, Steffen, 2002: Car-Sharing als Alternative? Mobilitätsbasierte Potenziale zur Autoabschaffung. In: Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas; Lanzendorf, Martin (Hrsg.), 2002: Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Band 3. Verlag MeatGIS Infosysteme, Mannheim.

Follmer R. et al., 2010: Mobilität in Deutschland 2008. Bonn: Infas, 2010 – Ergebnisbericht. Abrufbar unter: http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2008_Abschlussbericht_I.pdf, Abgerufen am: 21.7.2015.

Forschungsgesellschaft Mobilität (Hrsg), 1996: Car-Sharing im Rahmen finanzieller, verkehrspolitischer und umweltpolitischer Entscheidungsgrundlagen im Verkehr. Graz.

Franke, S. (2000): Car Sharing zwischen Ökoprosjekt und Mobilitätsdienstleistung, Dissertation an der Technischen Universität Berlin.

Franke, Sassa, 2001: Car Sharing. Vom Ökoprosjekt zur Dienstleistung. Berlin.

Franke, Sassa; Stutzbach, Martin, 2001: Car-Sharing – eine Mobilitätsdienstleistung zur Verringerung des Autoverkehrsaufkommens. Manuskript für "Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung". O.O.

Genossenschaft Kalkbreite: Projektdokumentation 2014. Zürich: Genossenschaft Kalkbreite, 2014. Abrufbar unter: http://www.kalkbreite.net/projekt/bauprojekt/20140923_Kalkbreite-Projektdokumentation_2014_web.pdf – Stand 21.7.2015

- Heineking I.: Chancengleichheit beim Zugang zu Mobilität. Analyse der Verkehrsbefragung „Mobi Herry Consult GmbH, 2007: Verkehr in Zahlen – Ausgabe 2007. Wien. Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, 2007.
- HERRY Consult GmbH, 2015: Carsharing Wien – Evaluierung. Im Auftrag der Magistratsabteilung 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung. Wien. Abzurufen unter: <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008470.pdf>, Abgerufen am: 09.11.2016.
- Herry, M.; Sedlacek, Norbert; Steinacher, Irene; 2011: Verkehr in Zahlen Österreich, Ausgabe 2011.
- Houbenov, M., 2017: Auskunft per E-Mail vom 07.03.2017 betreffend Car-Sharing in der Wohnhausanlage Mautner Markhof Gründe.
- Hüttenmoser M., 2003: Die Nachbarschaft ist tot – es lebe die Nachbarschaft. In: Und Kinder Nr. 72 „Integration – Schnee von gestern?“. Zürich: Marie Meierhofer-Institut für das Kind, 2003.
- ILS - Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung GmbH (Hrsg.), 2008: ILS-TRENDS. Entwicklungen in NRW. Ausgabe 2/2008: Wohnstandortentscheidungen in der Stadtregion: das Beispiel "Bergisches Land", Dortmund, 2008.
- Ingruber, D., 2015: Mobilität neu: Flugs ist unterwegs. Abrufbar unter: <https://www.dolomitenstadt.at/2015/05/26/mobilitaet-neu-flugs-ist-unterwegs/>, Abgerufen am 23.04.2017.
- Kählert H., 2005: Public Mobility Station. Wissenschaftliche Begleitung des Pilotbetriebs und Vorbereitung des Alltagsbetriebs. Bremen: Büro für Verkehrsökologie, 2005.
- Keller, Thomas, 2000: Entwicklung und Potential von organisiertem Car-Sharing in Deutschland, Österreich und der Schweiz, In: Hauger, Georg (Hrsg.), 2000: IVS Schriften, Institut für Verkehrssystemplanung, Band 9. Österreichischer Kunst- und Kulturverlag, Wien 2000.
- Knie, A.; Koch, B.; Lübke, R.; 2002: Das CarSharing-Konzept der Deutsch Bahn AG, In: Internationales Verkehrswesen, Nr. 3, Hamburg.
- Knoflacher H., 1996: Zur Harmonie von Stadt und Verkehr. Freiheit vom Zwang zum Autofahren. Wien: Böhlau, 1996.
- Köllinger, Claus, 2010: Mobilität und Wohnen – ein Ausblick in die Zukunft?, Vortrag im Rahmen des „Forschungsforum Mobilität für Alle 2010 – Mobilität und Wohnen“, am 13.10.2010 in Wien. Vortragsunterlagen abzurufen unter: <https://www.bmvit.gv.at/innovation/mobilitaet/downloads/koellinger.pdf>, Abgerufen am 31.10.2016.
- Krammer, H.J.; Reisinger, H.; 2008: Dienstleistung statt Produkt Innovative Dienstleistungen aus Sicht der Abfallvermeidung. Wien, 2008. Abrufbar unter: <http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0191.pdf>. Abgerufen am 26.04.2017.
- Land Salzburg, 2015: Die neue Salzburger Wohnbauförderung – Ein Überblick zu den geplanten Regelungen. Salzburg: Land Salzburg, 2015, S.12.
- Lawinczak, Jana; Heinrichs, Eckhart, 2008: Carsharing im öffentlichen Straßenraum. Ergebnisbericht zum Arbeitspaket 4 im Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „ParkenBerlin“ der Förderinitiative Mobilität 21 des BMVBS, bearbeitet durch Lk Argus. Berlin.
- Lehmbrock M., 2010: Der Berliner Weg: Von der Abschaffung der Stellplatzbaupflicht zur Einschränkung der Stellplatzbaumöglichkeit. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik, 2010. Abrufbar unter: http://www.gruene-fraktion-hessen.de/cms/default/dokbin/338/338622_der_berliner_weg.pdf, Abgerufen am: 12.10.2010.
- Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 25 - Wiener Gebietsbetreuung, 2017: Mautner-Markhof-Gründe, Neuer Stadtteil in Simmering. Abrufbar unter: <http://www.gbstern.at/projekte-und-aktivitaeten/zentralraum-simmering/mautner-markhof-gruende/>, Abgerufen am 23.04.2017.
- Mayerhofer R. et al., 2009: Ressourceneffiziente Bebauungsstrukturen und Stadtgestalt. In: Schriftenreihe Technische Universität Wien Fachbereich Örtliche Raumplanung. Wien: TU Wien, 2009.

Meijamp, R. (1998): die ökologischen Konsequenzen des Car Sharing in der Praxis. In: Arebit und Umwelt. Gegensatz oder Partnerschaft? Von Ökonomie & Ökologie Team e.V. (Hrsg.), Frankfurt am Main.

Mobilität in Deutschland (MiD) 2002“ unter ausgewählten Gender-Aspekten – am Beispiel der Region Hannover (Niedersachsen, Deutschland). (Real Corp 2010) – Vortrag, Vienna, 18.-20.5.2010. URL http://programm.corp.at/cdrom2010/papers2010/CORP2010_206.pdf – Stand: 27.8.2010.

MO.Point Mobilitätsservices GmbH, 2016: Wo Mobilität zu Hause ist. Komplementäre Mobilitätsangebote direkt vor der Haustür – Mobility Points in Wohnhausanlagen und Stadtquartieren. Präsentation im Zuge der Veranstaltung „klimaaktiv mobil – Bauträgerfrühstück“ am 19.05.2016 in Wien, online verfügbar unter: http://www.oegut.at/downloads/pdf/bautraeger_2016-05-19_lang_melzer.pdf, abgerufen am 30.09.2016.

MO.Point – Mobilitätsservices GmbH, 2017a: Erster Mobility-Point eröffnet. Abrufbar unter: <http://mopoint.at/2016/05/11/nachricht-1/>, Abgerufen am 16.04.2017.

MO.Point – Mobilitätsservices GmbH, 2017b: Informationen für Kunden. Abrufbar unter: <http://mopoint.at/informationen-fuer-kunden/>. Abgerufen am 25.04.2017.

Moser, P.; Stocker, E., 2008: Autofreies Wohnen, Evaluierung der Mustersiedlung in Wien Floridsdorf. Endbericht. Dezember 2008. Abrufbar unter: <http://www.wohnbauforschung.at/index.php?id=351>, Abgerufen am 22.04.2017.

Muheim, P. & Parnter, 1998: CarSharing, der Schlüssel zur kombinierten Mobilität, Bern.

Muheim, Peter, 1998: CarSharing – der Schlüssel zur kombinierten Mobilität. Synthese. Bern.

Novy, P. 1998a: Gespräch von Kellner, T. mit Novy, P. über Car-Sharing allgemein am 04.12.1998.

Novy, P., 1998b: Casual Car-Sharing Manual (Die Idee und Umsetzungsstrategien von Car-Sharing), Graz, 1998.

Novy, P., 1998c: Gespräch von Kellner Thomas mit Novy P. über die finanziellen und rechtlichen Aspekte von Car-Sharing am 24.06.1998.

Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016a: Mobilitätsfonds Wien – neue Chancen und Perspektiven für Bauträger!. Abrufbar unter: <http://www.oegut.at/de/events/2016/10/bautraeger-fruehstueck.php>, Abgerufen am 28.04.2017.

Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik, 2016b: Wohnen trifft Mobilität – wie Bauträger (E-)Car-Sharing nutzen können. Abrufbar unter: <http://www.oegut.at/de/events/2016/05/ka-mobil-bautraegerfruehstueck.php>, Abgerufen am 28.04.2017.

Österreichisches Ökologie Institut, 2001: Wohnträume. Nutzerspezifische Qualitätskriterien für den innovationsorientierten Wohnbau. Wien: Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, 2001.

Parrhofer, D., 2009: Entscheidungsrelevante Kriterien bei der Wohnungswahl. Linz: Institut für Markt-, Meinungs- und Mediaforschung, 2009. Abrufbar unter: http://www.remax.at/presse/2009/Kriterien_Wohnungssuche%20_6d_web.pdf – Stand: 15.10.2010.

Pesch, S., 1996: Car-Sharing als Element einer Lean Mobility im Pkw-Verkehr. Entlastungspotenziale, gesamtwirtschaftliche Bewertung und Durchsetzungsstrategien. Düsseldorf (= Buchreihe des Instituts für Verkehrswissenschaft an der Universität Köln, 59).

Peter, E., 2017: Auskunft per E-Mail vom 14.03.2017 betreffend Car-Sharing in der Wohnhausanlage Cohousing Pomali.

Petersen, M., 1993: Ökonomische Analyse des Car-Sharing. Jarszewo.

Petersen, M., 1995: Ökonomische Analyse des Carsharing, Dissertation an der Technischen Universität Berlin.

Petersen, Markus, 1995: Ökonomische Analyse des Car-Sharing. Wiesbaden.

Plattform autofrei/autoarm Wohnen: Wohn- und Gewerbebau Kalkbreite, Zürich. Abrufbar unter: <http://wohnbau-mobilitaet.ch/beispiele/bestehende-siedlungen-ch/zuerich-kalkbreite/> – Stand 21.7.2015.

Prognos, 1998: Markt- und Potentialanalyse neuer integrierter Mobilitätsdienstleistungen in Deutschland, Basel.

Propst, K., 2017: Auskunft per E-Mail vom 07.03.2017 betreffend Car-Sharing im Wohnpark Gösting Graz.

Raum & kommunikation GmbH, 2014: Womo – Wohnen und Mobilität. Forschungsprojekt in Kooperation mit Spirit Design im Rahmen des Programms „Mobilität der Zukunft“. Wien: Bmvit, 2014.

Reindl, S., 1997: Betriebswirtschaftliche Aspekte von CarSharing-Angeboten in Autohäusern, Nürtingen.

Reinisch, G., 2016: WOHNPROJEKT MIT E-CARSHARING. Abrufbar unter: <http://www.oegut.at/downloads/pdf/bautraeger-20161020-reinisch.pdf>, Abgerufen am 29.04.2017.

Reiter K., 2009: Leitfaden Mobilität für Bauvorhaben. Graz: Stadt Graz, 2009, S. 9., Abrufbar unter: http://www.graz.at/cms/dokumente/10120554_2346678/a9c8d42c/Leitfaden_Mobilitaet_170809_web_pdf, Abgerufen am: 21.7.2015.

Reppe, S., 2000: „Autofreie Mustersiedlung eröffnet“. Abrufbar unter: https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20000621_OTS0221/autofreie-mustersiedlung-eroeffent. Abgerufen am 23.04.2017.

Sakhdari, Farzaneh, 2006: Vermarktung von CarSharing-Konzepten, Dissertation an der Freien Universität Berlin, Berlin, dissertation.de – Verlag im Internet GmbH.

Schopf, J., M., 2015: Pkw-Stellplatzverpflichtung umfassend reformieren. In: VCÖ-Forschungsinstitut, 2015: Wohnbau, Wohnumfeld und Mobilität, „Mobilität mit Zukunft“ 3/2015, S. 29 – 32.

Schopf, J., M.; Brezina, T.; 2015: Umweltfreundliches Parkraummanagement. Leitfaden für Länder, Städte, Gemeinden, Betriebe und Bauträger. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien, 2015. Abrufbar unter: http://www.ivv.tuwien.ac.at/uploads/media/Umweltfreundliches_Parkraummanagement.pdf, Abgerufen am 15.05.2017.

Seiß R., 2013: Wohnbauförderung hat unangenehme Nebenwirkungen. Abrufbar unter: <http://derstandard.at/1385170998703/Geldsegen-mit-ungewollten-Nebenwirkungen>, Abgerufen am 11.02.2017.

Seitz, V., 2015: Cohousing POMALI, Ländliches Leben in Gemeinschaft 2.0. Abrufbar unter: http://www.raumordnung-noe.at/fileadmin/root_raumordnung/gemeinde/foerderaktion/noe_dorferneuerung/Symposium_Zentrumsentwicklung/Seitz.pdf, Abgerufen am 23.04.2017.

Stadt Wien, 2008: Wiener Garagengesetz, § 53 (1). Abrufbar unter: <http://www.wien.gv.at/recht/landesrecht-wien/rechtsvorschriften/pdf/b1000000.pdf>, Stand: 12.10.2010.

Stadt Wien, 2010: Landesgesetzblatt für Wien – Wiener Garagengesetz 2008 – WGarG 2008 und Bauordnung für Wien; Änderung. Wien: Stadt Wien, 2010. URL <http://www.wien.gv.at/recht/landesrecht-wien/landesgesetzblatt/jahrgang/2010/html/lg2010046.html> – Stand: 13.10.2010.

Stadt Wien (Rathauskorrespondenz - Magistratsabteilung 53), 2016: Studie: Carsharing in Wien mit über 100.000 Nutzerinnen und Nutzern. Artikel vom 09.05.2016. Abzurufen unter: <https://www.wien.gv.at/presse/2016/05/09/studie-carsharing-in-wien-mit-ueber-100-000-nutzerinnen-und-nutzern>. Abgerufen am 09.11.2016.

Stadt Wien (Wirtschaft, Arbeit und Statistik – Magistratsabteilung 23), 2016: Bevölkerungsstand – Statistiken. Abzurufen unter: <https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/index.html>. Abgerufen am: 09.11.2016.

Stadt Wien, 2017: Fonds für umweltfreundliche Mobilität. Abrufbar unter: <https://www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung/fonds-mobilitaet.html>, Abgerufen am 28.04.2017.

Statistik Austria, 2007: Ausstattung privater Haushalte. Wien. Abzurufen unter: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/soziales/ausstattung_privater_haushalte/021851.html – Stand: 27.8.2010.

Statistik Austria, 2009: Umweltbedingungen und Umweltverhalten 2007, Ergebnisse des Mikrozensus, Wien 2009.

Statistik Austria, 2010a: Haushalts- und Familienprognosen. Wien. Abzurufen unter: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/bevoelkerung/demographische_prognosen/haushalts_und_familienprognosen/023526.html, Abgerufen am 04.10.2010.

Statistik Austria, 2010b: Gebäude und Wohnungen – Fertigstellungen. Wien: Statistik Austria, 2010. URL http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wohnen_und_gebaeude/errichtung_von_gebaeuden_und_wohnungen/fertigstellungen/index.html – Stand: 3.10.2010.

Statistik Austria, 2013: Österreichs Städte in Zahlen. Wien. Abrufbar unter: http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/751/index.html?includePage=detailedView&pubId=606§ionName=Regionale+Gliederungen, Abgerufen am: 21.7.2015.

Statistik Austria, 2015: Baukostenindex für den Wohnhaus- und Siedlungsbau, Gesamtbaukosten ab Basisjahr 1990. URL http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/preise/baukostenindex/029437.html – Stand 21.7.2015.

Statistik Austria, 2017: Kraftfahrzeuge – Bestand. Abrufbar unter: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/verkehr/strasse/kraftfahrzeuge_-_bestand/index.html, Abgerufen am 14.05.2017.

Steidl, Verena, 2016: Carsharing in Wohnanlagen, So kommen Carsharing-Angebote bei Ihren Bewohner/Innen an. Caruso Carsharing. Präsentation im Zuge der Veranstaltung „klimaaktiv mobil – Bauträgerfrühstück“ am 19.05.2016. in Wien, online verfügbar unter: http://www.oegut.at/downloads/pdf/bautraeger_2016-05-19_steidl.pdf, abgerufen am 30.09.2016.

Stiewe, Mechthild, 2015: Die Idee des autofreien Wohnens – Was wurde daraus? Welche Potenziale zu einer Renaissance gibt es?, Präsentation im Zuge der Veranstaltung „Wohnen plus: CarSharing inklusive“ am 21.01.2015 in Kassel, online verfügbar unter: http://carsharing.de/sites/default/files/uploads/arbeitschwerpunkte/pdf/presentation_stiewe_ils_autofreieswohnen.pdf, abgerufen am 30.09.2016.

Sünder, C., 2017: Auskunft per E-Mail vom 06.03.2017 betr. Car-Sharing in der Autofreien Mustersiedlung Floridsdorf.

Thaler, R.; Thalhammer, W., 2011: Grund genug? – Flächenmanagement in Österreich. Wien: Bmlfuw, 2011, S. 46. URL http://www.bmlfuw.gv.at/publikationen/umwelt/grund_genug.html – Stand 20.7.2015.

Theurl, M., 2017: Auskunft per E-Mail vom 18.02.2017 betreffend Car-Sharing in der Wohnhausanlage Solux Lienz.

TRAFICO / Verkehrsplanung Käfer GmbH, 2009: Verkehrsprognose Österreich 2025+ Endbericht. Im Auftrag des Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie. Wien. Abrufbar unter: https://www.bmvit.gv.at/verkehr/gesamtverkehr/verkehrsprognose_2025/download/vpoe25_kap4.pdf, Abgerufen am 09.11.2016.

Umweltbundesamt Dessau-Roßlau, 2015: Modal Split des Personen- und Güterverkehrs. Verkehrsaufwand und Modal Split. Artikel vom 05.10.2015. Abzurufen unter: <http://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/modal-split-des-personen-gueterverkehrs>, Abgerufen am: 09.11.2016.

Umweltbundesamt, 2010: Energieeinsatz in Österreich. Abzurufen unter: www.umweltbundesamt.at/umweltinformation/energie/energie_austria/, Abgerufen am 12.10.2010.

Usemobility, 2015: Project presentation. Abrufbar unter: <http://usemobility.eu/resources/project-presentation> – Stand 20.8.2015.

VCÖ Verkehrsclub Österreich, 1997: Car Sharing und andere Modelle flexibler Autonutzung.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2010a: So wie wir wohnen, sind wir mobil. In: Wie Wohnen Mobilität lenkt, „Mobilität mit Zukunft“ 4/2010, S. 9 – 11.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2010b: Wohnen und Mobilität in Österreich. In: Wie Wohnen Mobilität lenkt, „Mobilität mit Zukunft“ 4/2010, S. 12 – 15.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2010c: Wohnbauförderung und Stellplatzverpflichtung reformieren. In: Wie Wohnen Mobilität lenkt, „Mobilität mit Zukunft“ 4/2010, S. 21 – 23.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2010d: Die Schnittstelle von Wohnen und Mobilität attraktivieren. In: Wie Wohnen Mobilität lenkt, „Mobilität mit Zukunft“ 4/2010, S. 26 – 27.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2010e: Elektro-Fahrzeuge ergänzen Verkehr in der Stadt. In: Wie Wohnen Mobilität lenkt, „Mobilität mit Zukunft“ 4/2010, S. 28 – 29.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2010f: Carsharing erleichtert autofreies Wohnen. In: Wie Wohnen Mobilität lenkt, „Mobilität mit Zukunft“ 4/2010, S. 32 – 33.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2015a: Wie Wohnen und Mobilität zusammenhängen. In: Wohnbau, Wohnumfeld und Mobilität, „Mobilität mit Zukunft“ 3/2015, S. 9 – 14.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2015b: Mobilitätskonzepte im Wohnbau. In: Wohnbau, Wohnumfeld und Mobilität, „Mobilität mit Zukunft“ 3/2015, S. 15 – 21.

VCÖ-Forschungsinstitut, 2015c: Einflussfaktoren auf das Mobilitätsverhalten. In: Gesellschaftliche Entwicklungen verändern die Mobilität, „Mobilität mit Zukunft“ 4/2015, S. 13-17.

VCÖ-Mobilität mit Zukunft, 2017: MO.Point Perfektastraße. Abrufbar unter: <https://www.vcoe.at/voting/online-voting-vcoe-mobilitaetspreis-kategorie-multimodale-mobilitaet-und-sharing/mo-point-perfektastrasse>, Abgerufen am 22.04.2017.

Verein "Miteinander Zukunft Bauen", 2017: Über uns. Abrufbar unter: <http://www.pomali.at/ueberuns/index.html>, Abgerufen am 23.04.2017.

Verein zur Förderung der Kommunikation und Kooperation in der autofreien Siedlung Floridsdorf (KOKOS), 2017a: Autofreiheit. Abrufbar unter: <http://www.autofrei.org/unsere-siedlung/konzept/>, Abgerufen am 22.04.2017.

Verein zur Förderung der Kommunikation und Kooperation in der autofreien Siedlung Floridsdorf (KOKOS), 2017b: Unsere Siedlung. Abrufbar unter: <http://www.autofrei.org/unsere-siedlung/>, Abgerufen am 23.04.2017.

Walch, K., o.J.: gebaut 2020, Wohnen der Zukunft, Standards, Trends, Visionen. Vortrag. Abzurufen unter: http://www.eeg.tuwien.ac.at/eeg.tuwien.ac.at_pages/events/egs/pdf/egs020611_walch.pdf, Abgerufen am 09.01.2017.

Walch, K., 2001: Gebaut 2020 - Zukunftsbilder und Zukunftsgeschichten für das Bauen von morgen. Abzurufen unter: <https://nachhaltigwirtschaften.at/de/hdz/projekte/gebaut-2020-zukunftsbilder-und-zukunftsgeschichten-fuer-das-bauen-von-morgen.php>, Abgerufen am 09.01.2017.

Wancura, H., 1997: Zukunft des Car-Sharing in Österreich. Graz.

Zipcar Austria GmbH, 2017: Winterspecial: "Wien-Süd-Deal". Abrufbar unter: <http://www.zipcar.at/wiensued>, Abgerufen am 23.04.2017.

6.2. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Einfluss der Mobilität auf den Gesamtenergieverbrauch beim Wohnen | 14 |
| Abbildung 2: Vergleich der Kosten und des Flächenverbrauchs für die..... | 14 |
| Abbildung 3: Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel in Österreich nach Bundesländern..... | 15 |
| Abbildung 4: Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel in Österreich nach Raumtypen..... | 16 |
| Abbildung 5: Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel in Österreich nach Geschlecht | 17 |
| Abbildung 6: Anteil an Wegen je Hauptverkehrsmittel in Österreich nach Wegezweck..... | 18 |
| Abbildung 7: Modal Split 2002 bis 2025 | 18 |
| Abbildung 8: Entwicklung der Motorisierung nach Bundesländern 1971 - 2009..... | 19 |
| Abbildung 9: Mittlere Wegehäufigkeit in Österreich nach Raumtypen..... | 20 |
| Abbildung 10: Mittlere Tagesweglänge in Österreich nach Raumtypen | 21 |
| Abbildung 11: Mittlere Tageswegedauer in Österreich nach Raumtypen | 22 |
| Abbildung 12: Anteil an Wegen je Wegezweck in Österreich nach Geschlecht | 22 |
| Abbildung 13: Führerscheinbesitz in Österreich nach Geschlecht..... | 23 |
| Abbildung 14: Mittlere Anzahl Pkw/Kombi im Haushalt in Österreich nach Raumtypen | 24 |
| Abbildung 15: Haushalts-Pkw mit eigenem Stellplatz beim Haushalt in Österreich nach Raumtypen..... | 24 |
| Abbildung 16: Jahresfahrleistung der Haushalts-Pkw in Österreich nach Raumtypen..... | 25 |
| Abbildung 17: Entfernung der Haushalte zur nächsten ÖV-Haltestelle in Österreich nach Raumtypen..... | 26 |
| Abbildung 18: Entwicklung der Haushaltsgrößen in Österreich nach Raumtypen | 27 |
| Abbildung 19: Pkw-Stellplatzvorschriften in den österreichischen Bundesländern | 41 |
| Abbildung 20: Pkw-Kostenstruktur 2010 | 51 |
| Abbildung 21: Befragungsergebnis: Anteil der befragten Personen, welche in einer Wohnhausanlage wohnen | 70 |
| Abbildung 22: Befragungsergebnis: Anteil der befragten Personen, welche in Miet- bzw. Eigentumswohnungen wohnen | 71 |
| Abbildung 23: Befragungsergebnis: Anzahl der Wohneinheiten in den Wohnhausanlagen der befragten Personen | 71 |
| Abbildung 24: Befragungsergebnis: Verteilung der Geschlechter unter den befragten Personen | 72 |
| Abbildung 25: Befragungsergebnis: Altersverteilung unter den befragten Personen..... | 72 |
| Abbildung 26: Befragungsergebnis: Bildungsgrad der befragten Personen..... | 73 |
| Abbildung 27: Befragungsergebnis: Beschäftigungsart der befragten Personen | 73 |
| Abbildung 28: Befragungsergebnis: Angaben zur Haushaltsgröße unter den befragten Personen | 74 |
| Abbildung 29: Befragungsergebnis: Entfernung zwischen Wohnung und der nächsten Haltestelle/Bahnhof mit guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr..... | 75 |
| Abbildung 30: Befragungsergebnis: Besitz eines Pkw-Führerscheins..... | 75 |
| Abbildung 31: Befragungsergebnis: Pkw-Verfügbarkeit der FührerscheinbesitzerInnen im Haushalt..... | 76 |
| Abbildung 32: Befragungsergebnis: Jährlich zurückgelegte Kilometer mit privaten Pkw(s)..... | 77 |
| Abbildung 33: Befragungsergebnis: Häufigkeit der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel als Hauptverkehrsmittel..... | 78 |
| Abbildung 34: Befragungsergebnis: Verkehrsmittelnutzung nach Wegezweck | 78 |

| | |
|--|-----|
| Abbildung 35: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl | 79 |
| Abbildung 36: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Altersgruppen | 80 |
| Abbildung 37: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Geschlecht | 81 |
| Abbildung 38: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Haushaltsgröße..... | 82 |
| Abbildung 39: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Anzahl von Kindern/Jugendlichen im Haushalt..... | 83 |
| Abbildung 40: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach Beschäftigungsart..... | 85 |
| Abbildung 41: Befragungsergebnis: Relevanz unterschiedlicher Faktoren bei der Verkehrsmittelwahl nach EinwohnerInnenanzahl der Heimatgemeinde..... | 86 |
| Abbildung 42: Einfluss verschiedener persönlicher Lebenssituationen auf einen Verkehrsmittelwechsel..... | 87 |
| Abbildung 43: Bedeutung unterschiedlicher Kriterien bei der Wohnstandortentscheidung..... | 88 |
| Abbildung 44: Befragungsergebnis: Relevanz verschiedener Mobilitäts-Kriterien bei der Wohnstandortwahl | 89 |
| Abbildung 45: Befragungsergebnis: Anforderungen an Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage von Car-Sharing Nicht-NutzerInnen..... | 92 |
| Abbildung 46: Befragungsergebnis: Anforderungen an Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage von Car-Sharing NutzerInnen | 93 |
| Abbildung 47: Befragungsergebnis: Anreize für die Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage für Nicht-NutzerInnen..... | 94 |
| Abbildung 48: Befragungsergebnis: Bereitschaft zur Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage..... | 95 |
| Abbildung 49: Befragungsergebnis: Gründe für die Nicht-Nutzung von Car-Sharing in der Wohnhausanlage..... | 96 |
| Abbildung 50: Befragungsergebnis: Verfügbarkeit eines Car-Sharing Angebots innerhalb der Wohnhausanlage..... | 97 |
| Abbildung 51: Befragungsergebnis: Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage . | 97 |
| Abbildung 52: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Altersgruppen..... | 98 |
| Abbildung 53: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Geschlecht | 98 |
| Abbildung 54: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Haushaltsgröße..... | 99 |
| Abbildung 55: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Anzahl Kinder/Jugendliche unter 16 Jahre im Haushalt..... | 99 |
| Abbildung 56: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Beschäftigungsart | 100 |
| Abbildung 57: Befragungsergebnis: NutzerInnen von Car-Sharing in Wohnhausanlagen nach Anzahl EinwohnerInnen der Heimatgemeinde | 100 |
| Abbildung 58: Befragungsergebnis: Pkw-Verfügbarkeit im Haushalt der Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen..... | 101 |

| | |
|--|-----|
| Abbildung 59: Befragungsergebnis: Gründe für die Nutzung von Car-Sharing in der Wohnhausanlage..... | 102 |
| Abbildung 60: Befragungsergebnis: Vorteile von Car-Sharing in der Wohnhausanlage im Vergleich zu Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage aus Sicht der NutzerInnen..... | 104 |
| Abbildung 61: Befragungsergebnis: Genutzte Verkehrsmittel vor der Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage..... | 105 |
| Abbildung 62: Befragungsergebnis: Einsparung von privaten Pkws durch die Nutzung von Car-Sharing innerhalb von Wohnhausanlagen | 106 |
| Abbildung 63: Befragungsergebnis: Häufigkeit der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel als Hauptverkehrsmittel von Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen | 107 |
| Abbildung 64: Befragungsergebnis: Verkehrsmittelnutzung nach Wegezweck der Car-Sharing NutzerInnen in Wohnhausanlagen..... | 108 |
| Abbildung 65: Befragungsergebnis: Antriebsart der Car-Sharing Fahrzeuge in Wohnhausanlagen | 109 |
| Abbildung 66: Befragungsergebnis: Einstellung der Befragten zur Nutzung von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb im Car-Sharing in Wohnhausanlagen..... | 109 |

6.3. TABELLENVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Personenbezogene Haftung für Car-Sharing betr. Organisation und Finanzen..... | 45 |
| Tabelle 2: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage "Autofreie Mustersiedlung Floridsdorf" Wien | 60 |
| Tabelle 3: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage "Mautner Markhof Gründe" Wien | 61 |
| Tabelle 4: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage Perfektastraße 58 Wien..... | 63 |
| Tabelle 5: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage Gösting Graz..... | 65 |
| Tabelle 6: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage Solux Lienz | 66 |
| Tabelle 7: Eckdaten zum Car-Sharing in der Wohnhausanlage "Couhousing Pomali" Oberwölbling | 68 |

KAPITEL 7: ANHANG

7.1. FRAGEBOGEN „MOBILITÄTSVERHALTEN UND CAR-SHARING NUTZUNG DER BEWOHNERINNEN VON WOHNHAUSANLAGEN“



Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Herzlich willkommen zur Befragung!

Vielen Dank für Ihre Teilnahme an dieser Befragung, welche im Rahmen meiner Diplomarbeit durchgeführt wird. Fachlich begleitet wird diese von Univ. Prof. DI Dr. techn. Josef Michael Schopf vom Institut für Verkehrswissenschaften an der Technischen Universität Wien. Die Befragung beschäftigt sich mit dem Mobilitätsverhalten und der Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen (= Wohngebäude bzw. Wohnanlage mit mehr als 2 Wohneinheiten).

Hinweis: Sie können natürlich auch an dieser Befragung teilnehmen, wenn in Ihrer Wohnhausanlage derzeit kein Car-Sharing betrieben wird bzw. wenn Sie derzeit nicht Car-Sharing nutzen!

Vorab noch ein paar kurze einleitende Informationen:

„Car-Sharing“ beschreibt – aus dem Englischen übersetzt – das Teilen von Autos. Darunter wird die gemeinschaftliche Nutzung von Pkw verstanden. In meiner Diplomarbeit geht es beim Thema Car-Sharing vor allem um Car-Sharing, welches innerhalb der Wohnhausanlage (privat oder durch eine Organisation) betrieben wird. Dieses unterscheidet sich vom Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage unter anderem durch einen fixen Standplatz des Car-Sharing-Fahrzeugs in unmittelbarer Nähe bzw. in der Wohnhausanlage (z.B. in der Tiefgarage). Außerdem ist die Nutzung des Car-Sharings innerhalb der Wohnhausanlage in den meisten Fällen lediglich den BewohnerInnen dieser Anlage vorbehalten.

Das Ausfüllen des Fragebogens dauert ca. 5-7 Minuten. Mittels vollständigem Ausfüllen des Fragebogens leisten Sie einen wichtigen Beitrag! Die Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig. Alle Angaben werden streng vertraulich behandelt und anonymisiert ausgewertet.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Pia Buchhart, BSc

Kontakt: befragung_carsharing@gmx.at



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Wohnen Sie derzeit in einer Wohnhausanlage*?

* Wohngebäude oder Wohnanlage mit mehr als 2 Wohneinheiten

- ja
- nein



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Wie viele Wohneinheiten umfasst Ihre Wohnhausanlage?

- unter 10
- 10 bis unter 30
- 30 bis unter 50
- 50 bis unter 100
- über 100
- keine Angabe / weiß nicht

Ist Ihre Wohnung eine Miet- oder Eigentumswohnung?

- Miete
- Eigentum
- keine Angabe
- Sonstiges (Bitte spezifizieren Sie)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

**Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von
Wohnhausanlagen**

Besitzen Sie einen Pkw-Führerschein (Führerschein der Klasse B)?

- ja
- nein
- keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Verfügen Sie in Ihrem Haushalt über einen oder mehrere Pkw?

- nein
- ja, 1 Pkw
- ja, 2 Pkw
- ja, 3 Pkw
- ja, mehr als 3 Pkw
- keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Viele Kilometer legen Sie jährlich ca. mit Ihrem/Ihren privaten PKW zurück?

| | unter 5.000 Kilometer | 5.000 bis unter 10.000 Kilometer | 10.000 bis unter 15.000 Kilometer | 15.000 bis unter 20.000 Kilometer | 20.000 bis unter 30.000 Kilometer | 30.000 Kilometer oder mehr | keine Angabe / weiß nicht |
|-------|--------------------------|--|---|---|---|----------------------------------|------------------------------|
| Pkw 1 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pkw 2 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pkw 3 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Sonstiges (bitte angeben)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Wie weit von Ihrer Haustüre entfernt ist die nächste Haltestelle oder der nächste Bahnhof mit guter Anbindung an den öffentlichen Verkehr?

- unter 500 Meter
- 500 Meter bis unter 2 Kilometer
- 2 Kilometer bis unter 10 Kilometer
- 10 Kilometer oder mehr
- weiß nicht / keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Wie oft nutzen Sie folgende Verkehrsmittel als Hauptverkehrsmittel?

| | (fast) täglich | mehrmals wöchentlich | mehrmals im Monat | einmal monatlich | mehrmals jährlich | seltener | nie | keine Angabe |
|---|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| zu Fuß gehen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Fahrrad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Auto | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Car-Sharing | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Moped/Motorroller/Motorrad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Taxi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| öffentliche Verkehrsmittel (Bus, Bahn, U-Bahn, Straßenbahn) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Welches Verkehrsmittel nutzen Sie überwiegend für welche Wege?

| | zu Fuß gehen | Fahrrad | Auto | Car- Sharing | Moped/Motorroller/Motorrad | Taxi | öffentliche Verkehrsmittel (Bus, Bahn, U-Bahn, Straßenbahn) | keine Angabe |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|---|-----------------------|
| Weg zum Arbeitsplatz | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Weg zur Ausbildungsstätte | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| dienstliche/geschäftliche Erledigung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Einkauf | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Freizeit (Ausflug, Freunde und Familie) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Holen und Bringen von Personen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sport | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sonstiges | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Sonstiges (bitte angeben)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Welche Faktoren spielen für Sie bei der Verkehrsmittelwahl eine Rolle?

(Mehrfachantworten möglich)

- Kostenfaktor
- Sicherheit
- Komfort / Bequemlichkeit
- Umweltfreundlichkeit
- Möglichkeit zum Transportieren von Dingen
- Zeitfaktor
- Barrierefreiheit
- Stellplatzproblematik
- berufliche Faktoren/Gebundenheit (z.B. Dienstfahrzeug)
- besitze keinen eigenen Pkw / Pkw-Führerschein
- keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)

Welche Mobilitäts-Kriterien sind für Sie bei der Wohnstandortwahl (z.B. bei der Suche nach einer neuen Wohnung) wichtig?

| | sehr wichtig | wichtig | weniger wichtig | nicht wichtig | weiß nicht / keine Angabe |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr | <input type="radio"/> |
| eigener Pkw-Stellplatz vorhanden | <input type="radio"/> |
| Radabstellplätze vorhanden | <input type="radio"/> |
| gute Anbindung an Radwegenetz | <input type="radio"/> |
| Car-Sharing-Angebot in der Wohnhausanlage vorhanden | <input type="radio"/> |
| Sonstiges | <input type="radio"/> |

Sonstiges (bitte angeben)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Wird derzeit innerhalb Ihrer Wohnhausanlage Car-Sharing angeboten/betrieben?

- ja
- nein
- weiß nicht / keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

**Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von
Wohnhausanlagen**

Nutzen Sie derzeit Car-Sharing innerhalb Ihrer Wohnhausanlage?

- ja
- nein
- keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Können Sie sich vorstellen, Car-Sharing in Ihrer Wohnhausanlage zu nutzen, wenn es angeboten wird?

- ja
- nein
- vielleicht
- weiß nicht / keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Warum können Sie sich (derzeit) nicht vorstellen, Car-Sharing in Ihrer Wohnhausanlage zu nutzen?

(Mehrfachantworten möglich)

- zu teuer
- zu kompliziert / zu unbequem
- Unsicherheit betreffend Verfügbarkeit des Fahrzeugs
- möchte keine fremden Autos fahren
- Car-Sharing passt nicht in meinen Lebensstil
- öffentlicher Verkehr / Rad fahren / zu Fuß gehen für meine Wege ausreichend
- habe mich noch nicht damit beschäftigt/weiß nicht wie es funktioniert
- besitze keinen Pkw-Führerschein
- keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Was wären für Sie Anreize, Car-Sharing innerhalb Ihrer Wohnhausanlage zu nutzen?

(Mehrfachantworten möglich)

- Testfahrt mit dem Fahrzeug
- Informationen über das Car-Sharing-Angebot / Erklärung der Funktionsweise
- Probemitgliedschaft / Schnuppermitgliedschaft
- kostengünstige Tarife
- Einsatz alternativ betriebener Fahrzeuge (z.B. Elektrofahrzeuge) im Car-Sharing
- Car-Sharing (innerhalb der Wohnhausanlage) kommt für mich generell nicht in Frage
- weiß nicht / keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Welche Anforderungen würden Sie an ein Car-Sharing Angebot innerhalb Ihrer Wohnhausanlage stellen?

(Mehrfachantworten möglich)

- Einsatz unterschiedlicher Fahrzeugtypen (z.B. Kleinwagen, Limousine, etc.)
- Einsatz neuer, moderner Fahrzeugmodelle
- Einsatz von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb (z.B. Elektrofahrzeuge)
- kostengünstige Tarife
- einfaches Buchungs- und Abrechnungssystem
- regelmäßige Treffen mit den OrganisatorInnen und MitnutzerInnen (zur Abstimmung, Optimierung des Angebots, etc.)
- Möglichkeit zur Mitgestaltung des Car-Sharing Angebots
- Car-Sharing (innerhalb der Wohnhausanlage) kommt für mich generell nicht in Frage
- weiß nicht / keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Welche Anforderungen stellen Sie an das Car-Sharing Angebot innerhalb Ihrer Wohnhausanlage?

(Mehrfachantworten möglich)

- Einsatz unterschiedlicher Fahrzeugtypen (z.B. Kleinwagen, Limousine, etc.)
- Einsatz neuer, moderner Fahrzeugmodelle
- Einsatz von Fahrzeugen mit alternativem Antrieb (z.B. Elektrofahrzeuge)
- kostengünstige Tarife
- einfaches Buchungs- und Abrechnungssystem
- regelmäßige Treffen mit den OrganisatorInnen und MitnutzerInnen (zur Abstimmung, Optimierung des Angebots, etc.)
- Möglichkeit zur Mitgestaltung des Car-Sharing Angebots
- keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Welche Fahrzeuge werden im Car-Sharing in Ihrer Wohnhausanlage verwendet?

(Mehrfachantworten möglich)

- Benzin- oder Dieselfahrzeuge
- Elektrofahrzeuge
- Hybrid-Fahrzeuge
- sonstige Antriebsart
- weiß nicht / keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Würden Sie es begrüßen, wenn im Car-Sharing innerhalb Ihrer Wohnhausanlage Fahrzeuge mit alternativem Antrieb (z.B. elektrische Fahrzeuge) angeboten werden würden?

- ja
- nein
- weiß nicht / keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Mit welchen Verkehrsmitteln haben Sie jene Wege, welche Sie nun mit einem Car-Sharing Fahrzeug zurücklegen, vor der Nutzung von Car-Sharing innerhalb der Wohnhausanlage getätigt?

(Mehrfachantworten möglich)

- zu Fuß
- Fahrrad
- Auto
- Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage
- Moped / Motorroller / Motorrad
- Taxi
- öffentliche Verkehrsmittel (Bus, Bahn, U-Bahn, Straßenbahn)
- keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)

Konnte bereits Ihr (bzw. einer Ihrer) Pkw durch die Nutzung des Car-Sharing-Angebots in der Wohnhausanlage eingespart werden?

- nein
- ja, 1 Pkw
- ja, 2 Pkw
- keine Angabe

Wie viele Personen nutzen derzeit das Car-Sharing-Angebot in Ihrer Wohnhausanlage?

- unter 10 Personen
- 10 bis 19 Personen
- 20 bis 29 Personen
- 30 bis 39 Personen
- 40 und mehr Personen
- weiß nicht / keine Angabe

Wie wird Car-Sharing in Ihrer Wohnhausanlage betrieben?

- organisiertes Car-Sharing (durch Organisation / Unternehmen)
- privates Car-Sharing (selbst organisiert durch Privatpersonen)
- weiß nicht / keine Angabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Aus welchen Gründen nutzen Sie Car-Sharing in Ihrer Wohnhausanlage?

(Mehrfachantworten möglich)

- kostengünstiger als eigener Pkw
- Umweltbewusstsein (z.B. Pkw/Stellplätze können eingespart werden)
- gut funktionierendes System
- brauche selten Auto (eigener Pkw ist nicht notwendig)
- muss mich nicht um Wartung, Pflege, Versicherung, etc. des Pkw kümmern
- mehr Möglichkeiten der Mitgestaltung des Car-Sharing-Angebots
- keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)

Was gefällt Ihnen am Car-Sharing in der Wohnhausanlage, verglichen mit Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage?

(Mehrfachantworten möglich)

- einfache Koordination durch Nähe zu MitnutzerInnen
- eingeschränkte und übersichtliche NutzerInnen-Anzahl
- ich kenne die MitnutzerInnen persönlich / konnte sie besser kennenlernen
- Car-Sharing-Standort befindet sich in unmittelbarer Nähe meiner Wohnung / innerhalb der Wohnhausanlage
- kostengünstiger, als Car-Sharing außerhalb der Wohnhausanlage
- keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Mobilitätsverhalten und Car-Sharing-Nutzung der BewohnerInnen von Wohnhausanlagen

Sind Sie männlich oder weiblich?

- männlich
- weiblich
- keine Angabe

Wie alt sind Sie?

- unter 18
- 18-20
- 21-29
- 30-39
- 40-49
- 50-59
- über 60
- keine Angabe

Was ist der höchste Bildungsgrad, den Sie bisher erlangt haben?

- Volksschule
- Lehre
- Fachschule/Handelsschule
- Mittelschule ohne Matura
- Matura
- Bachelor
- Master / Magister / Diplom
- Promotion
- keine Angabe

Sie sind derzeit ...

(Mehrfachantworten möglich)

- Arbeiter/in
- Angestellte/r Vollzeit
- Angestellte/r Teilzeit
- Angestellte/r geringfügig
- arbeitslos
- freiberuflich
- selbstständig
- Hausfrau/-mann
- karenziert
- Schüler/in
- Student/in
- keine Angabe
- Sonstiges (bitte angeben)

Wie viele Personen leben derzeit in Ihrem Haushalt?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- mehr als 6
- keine Angabe

Wie viele Kinder/Jugendliche unter 16 Jahren leben derzeit in Ihrem Haushalt?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- mehr als 4
- keine Angabe

Wie viele Einwohner/innen hat Ihre Heimatgemeinde (derzeitiger Wohnort)?

- unter 5.000 Einwohner/innen
- 5.000 bis unter 10.000 Einwohner/innen
- 10.000 bis unter 50.000 Einwohner/innen
- 50.000 bis unter 100.000 Einwohner/innen
- 100.000 bis unter 1 Mio. Einwohner/innen
- über 1 Mio. Einwohner/innen
- keine Angabe

Haben Sie noch weitere Anregungen/Ergänzungen?

7.2. INTERVIEWLEITFADEN

Interview im Rahmen der Diplomarbeit zum Thema

„Wohnung mit Auto zu vermieten“ - Wohnbauten mit integriertem (E-)Car-Sharing-Angebot als Zukunftstrend

durchgeführt von Pia Buchhart, BSc

Wie wird Car-Sharing in der Wohnhausanlage XY betrieben/organisiert?

Wie viele Wohneinheiten umfasst die Wohnhausanlage XY?

Wie viele BewohnerInnen leben in der Wohnhausanlage XY?

Wie viele/welche Fahrzeuge werden im Car-Sharing in der Wohnhausanlage XY verwendet?

Werden auch Elektrofahrzeuge im Car-Sharing verwendet? Welche Erfahrungen haben Sie bisher mit Fahrzeugen mit alternativem (elektrischem) Antrieb im E-Car-Sharing?

An welchem/welchen Standorten (z.B. Tiefgarage) wird Car-Sharing in der Wohnhausanlage XY angeboten? Wie viele Personen/Wohnungen der Wohnhausanlage haben Zugang zu den Car-Sharing Fahrzeugen?

Wie viele Personen nutzen derzeit Car-Sharing in der Wohnhausanlage XY? Wohnen diese ausschließlich in der Wohnhausanlage XY?

Wann wurde Car-Sharing in der Wohnhausanlage XY in Betrieb genommen?

Welche Maßnahmen werden/wurden zur Aktivierung der BewohnerInnen zur Nutzung des Car-Sharing-Angebots in der Wohnhausanlage XY gesetzt?

Hatten/haben die BewohnerInnen die Möglichkeit, die Car-Sharing Autos (kostenlos und unverbindlich) zu testen?

Wie wurde der Tarif für die Nutzung des Car-Sharings in der Wohnhausanlage XY gestaltet? Gibt es unterschiedliche Tarife?

Wie erfolgt die Abwicklung der Buchung der Car-Sharing-Fahrzeuge in der Wohnhausanlage XY?

Wie erhalten die NutzerInnen Zutritt zu den Car-Sharing-Fahrzeugen in der Wohnhausanlage XY?

Wie erfolgt die Betreuung des/der Car-Sharing Fahrzeugs/e vor Ort?

Welche sehen Sie als Funktionskriterien und Voraussetzungen für Car-Sharing in Wohnhausanlagen (Größe der Wohnhausanlage, bauliche Gegebenheiten, Mindestanzahl von NutzerInnen, etc.)?

Welche Rolle spielt das Gemeinschaftsgefühl unter den BewohnerInnen bei der Umsetzung und dem Betrieb von Car-Sharing in Wohnhausanlagen aus Ihrer Sicht? Werden vorhandene Netzwerke (unter Nachbarn) genutzt bzw. bilden sich neue Netzwerke? Wie erfolgt die Kommunikation unter den NutzerInnen?

Welche Phasen wurden in der Planung und Umsetzung von Car-Sharing in der Wohnhausanlage XY durchlaufen?

Was waren Herausforderungen bei der Planung und Umsetzung von Car-Sharing in der Wohnhausanlage XY?

Welche Akteure waren/sind an der Planung und Umsetzung bzw. dem Betrieb von Car-Sharing in der Wohnhausanlage XY beteiligt?

Welche Unterschiede sehen Sie in der Planung von Car-Sharing einerseits in einem bestehenden Wohnbau und andererseits in einem Neubauvorhaben?

Bzw. welche Vorteile sehen Sie darin, Car-Sharing bei einem Neubauvorhaben mit zu planen und umzusetzen?

Konnten durch Umsetzung des Car-Sharings in der Wohnhausanlage XY vorgeschriebene Pkw-Stellplätze eingespart werden? Wenn ja, wie viele und wie?

Stehen den BewohnerInnen in der Wohnhausanlage XY zusätzliche Mobilitätsangebote zur Nutzung zur Verfügung? (z.B. Bike-Sharing, etc.)

Welche besonderen/innovativen/nachhaltigen Merkmale/Services weist die Wohnhausanlage XY zusätzlich auf (z.B. Bauweise, erneuerbare Energien, Komfort)?

Haben Sie ergänzende Anmerkungen?