21 Logistik und Supply Chain Management

Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing

Identifikation der relevanten Einflussfaktoren und Ableitung eines Selektionsverfahrens für die Zielmarktentscheidung

Christian Rühl



University of Bamberg Press

21 Logistik und Supply Chain Management

Logistik und Supply Chain Management

Band 21

Herausgegeben von
Prof. Dr. Eric Sucky

University
of Bamberg
Press
2019

Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing

Identifikation der relevanten Einflussfaktoren und Ableitung eines Selektionsverfahrens für die Zielmarktentscheidung

Christian Rühl

University of Bamberg Press
2019

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Informationen sind im Internet über http://dnb.d-nb.de/ abrufbar.

Diese Arbeit hat der Fakultät Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg als Dissertation vorgelegen.
1. Gutachter: Prof. Dr. Eric Sucky
2. Gutachter: Prof. Dr. Niels Biethahn
Tag der mündlichen Prüfung: 16.10.2018

Dieses Werk ist als freie Onlineversion über den Publikationsserver (OPUS; http://www.opus-bayern.de/uni-bamberg/) der Universität Bamberg erreichbar. Das Werk – ausgenommen Cover, Zitate und Abbildungen – steht unter der CC-Lizenz CC-BY.



Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

© University of Bamberg Press Bamberg, 2019
http://www.uni-bamberg.de/ubp/

ISSN: 2191-2424
ISBN: 978-3-86309-615-1 (Druckausgabe)
eISBN: 978-3-86309-616-8 (Online-Ausgabe)
URN: urn:nbn:de:bvb:473-opus4-533505
DOI: http://dx.doi.org/10.20378/irbo-53350

Schriftenreihe

Logistik und Supply Chain Management

Herausgegeben von

Prof. Dr. Eric Sucky

Kontakt

Univ.-Prof. Dr. Eric Sucky, Otto-Friedrich-Universität Bamberg,
Lehrstuhl für BWL, insb. Produktion und Logistik,
Feldkirchenstr. 21, 96052 Bamberg

Das erfolgreiche Management sowohl unternehmensinterner als auch unternehmensübergreifender Wertschöpfungsprozesse, Wertschöpfungsketten und ganzer Wertschöpfungsnetzwerke basiert im Besonderen auf dem zielgerichteten Einsatz von bestehenden und weiterentwickelten Methoden und Konzepten des Produktions- und Logistikmanagements sowie des Operations Research, dem Einsatz von innovativen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie theoretischen und praktischen Erkenntnissen des Kooperationsmanagements. Die Schriftenreihe dient der Veröffentlichung neuer Forschungsergebnisse auf den Gebieten Logistik und Supply Chain Management. Aufgenommen werden Publikationen, die einen Beitrag zum wissenschaftlichen Fortschritt in Logistik und Supply Chain Management liefern.

Vorwort

Eine Dissertation stellt den Verfasser vor vielfältige inhaltliche und persönliche Herausforderungen. Deshalb möchte ich mit diesem Textabschnitt wesentlichen Personen „*Danke*“ sagen, die zum Gelingen beigetragen haben. Die Auflistung hat allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Zuerst gilt mein wesentlicher Dank Prof. Dr. Niels Biethahn, der mich vor, während und nach der Erstellung der Arbeit bestmöglich unterstützt, gefördert und gefordert hat. Ohne seinen Einsatz, seine Neugier und seinen grundlegenden Optimismus wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Weiterhin möchte ich Prof. Dr. Eric Sucky danken, der mir das Vertrauen entgegen gebracht hat als externer Doktorand an seinem Lehrstuhl zu promivieren. Dr.-Ing. Reinhard Kolke gilt mein besonderer Dank für seine inhaltliche Förderung, die Weiterleitung von hilfreichen Beiträgen und die generell uneingeschränkte Unterstützung – auch in schwierigen Zeiten. Ich möchte mich darüber hinaus bei Michael Saal und Prof. Dr. Gerd Grube für die Bereitstellung einer tollen Arbeitsumgebung bedanken. Ferner gilt mein Dank den externen Doktoranden Jan Schreier, Andreas Döring und Robert Polland. Mit Jan konnte ich grundsätzlich inhaltliche und persönliche Herausforderungen während der Promotionszeit besprechen. Andreas und Robert standen als Ansprechpartner für vielfältige Themen zur Verfügung.

Meinen Freunden Tim und Niklas gilt ein ganz besonderer Dank. Unsere enge Freundschaft und Loyalität hat mich innerhalb der vergangenen Jahre stark geprägt und mir bei meiner persönlichen Weitentwicklung sehr geholfen. Gleichzeitig möchte ich mich auch bei Wojtek, Jan und Nico bedanken, die mir als tolle Ansprechpartner für angrenzende Fragen zur Verfügung standen sowie einen gesunden Pragmatismus und Optimismus in die vielfältigen Problemstellungen während der Erstellung der Arbeit eingebracht haben. Selbstverständlich gilt mein Dank auch meinem gesamten Freundeskreis, der mich bisher begleitet hat.

Furthermore, I do want to thank my very close friend from Sweden, Fredrik, who has supported my entire “*journey*” with his wonderful fiancé Joanna. He has always cheered me up, believed in my personal capabilities and was convinced that I will manage to finish this work. I am extremely thankful for the support even through quite a distance. Furthermore, I want to thank my friends Martin and Johan for our valuable and meaningful discussions during our time in Dublin.

Ich möchte mich auch ganz herzlich bei meiner wundervollen Freundin, Helena, bedanken. Sie hat mich aus allen *„Tälern“* herausgeholt, meine eingeschränkte zeitliche Verfügbarkeit immer akzeptiert und war permanent für mich da. Dies war sehr wichtig für mich und dafür bin ich unbeschreiblich dankbar.

Weiterhin gilt mein Dank meiner Familie, die mich auf meinem bisherigen Lebensweg begleitet hat. Ganz besonders hervorheben möchte ich meine Oma Lotti für die guten Worte und das leckere Essen sowie meine Tante Petra für Ihre motivierende Art.

Diese Arbeit ist meinen Eltern – Karin und Klaus – gewidmet. Ohne Eure aufopfernde Unterstützung während meines gesamten Lebens hätte ich niemals das Bisherige erreichen können. Vielen lieben Dank – ihr seid die Besten.

Christian Rühl

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis VIII

Tabellenverzeichnis XII

Abkürzungsverzeichnis XVII

1 Einleitung 1

1.1 Problemstellung und Motivation 1

1.2 Zielsetzung der Arbeit 4

1.3 Aufbau der Arbeit 6

2 Grundlagen, Rahmenbedingungen und Entwicklungen im stationsungebundenen Carsharing 9

2.1 Grundlagen und Konzepte des Untersuchungsgegenstands Carsharing 9

2.1.1 Bedeutung und Entwicklung urbaner Mobilität als Basis für das Carsharing 9

2.1.2 Carsharing als Element in der Sharing Economy und als Integrator für Multimobilität 14

2.1.3 Ursprung und Entwicklung von Carsharing 18

2.1.4 Vorstellung der Grundkonzepte im Carsharing 25

2.1.4.1 Stationsungebundenes Carsharing 25

2.1.4.2 Stationsgebundenes Carsharing 25

2.1.4.3 Hybride Carsharing-Systeme 26

2.1.4.4 Abgrenzung der Konzepte nach dem Kundenverhältnis im Carsharing 27

2.1.4.5 Abgrenzung von Carsharing zu weiteren urbanen Mobilitätsträgern 29

2.2 Funktionen des stationsungebundenen Carsharings im heutigen Kontext 32

2.2.1 Anbieterspezifische Funktionen 32

2.2.1.1 Anbieterstruktur 32

2.2.1.2 Ableitung der anbieterspezifischen Funktionen 38

2.2.2 Gesellschaftliche Funktionen 43

2.2.3 Kundenspezifische Funktionen 47

2.2.4 Politische Funktionen 49
2.3 Nutzungsaspekte von stationsungebundenem Carsharing aus Nutzersicht 52
2.3.1 Anmeldung und Nutzung 52
2.3.2 Preismodelle und Fahrzeugauswahl 54
2.4 Marktentwicklung von Carsharing 56
2.4.1 Gesamtmarktbetrachtung 56
2.4.2 Marktentwicklung des stationsungebundenen Carsharings 60

3 Grundlagen zu Zielmarktentscheidungen und deren Einordnung in die Internationalisierungsstrategie im stationsungebundenen Carsharing 64
3.1 Grundlagen 64
3.1.1 Vorbemerkungen 64
3.1.2 Markteintritt 64
3.1.3 Internationalisierungsziele 65
3.1.4 Methodische Rahmenbedingungen 66
3.2 Auswahl eines geeigneten Forschungsansatzes als Ausgangspunkt für weiteres Vorgehen 67
3.3 Grundlagen zur Marktabgrenzung und Herleitung des städtischen Markteintritts als Form der Internationalisierung 71
3.3.1 Kriterien zur Marktabgrenzung und -segmentierung 71
3.3.2 Herleitung des städtischen Markteintritts im Carsharing als Form der Internationalisierung 73
3.4 Markteintrittsstrategien 75
3.4.1 Die Einflussfaktoren beim Markteintritt 75
3.4.1.1 Externe und interne Einflussfaktoren beim Markteintritt 75
3.4.1.1.1 Externe Einflussfaktoren beim Markteintritt 75
3.4.1.1.2 Interne Einflussfaktoren beim Markteintritt 78
3.4.1.2 Markteintrittsbarrieren 79
3.4.2 Timing-Strategien 80
3.4.2.1 Länderübergreifende Timing-Strategien 81
3.4.2.2 Länderspezifische Timing-Strategien 84
3.4.3 Stufenmodell der Internationalisierung 87
3.5 Marktselektionsverfahren 88

3.5.1 Grundlagen ... 88
3.5.2 Verfahren ... 89
3.5.2.1 Einstufige Verfahren ... 89
3.5.2.1.1 Checklistenverfahren ... 89
3.5.2.1.2 Verfahren der aspektweisen Elimination ... 90
3.5.2.1.3 Punktbewertungsverfahren ... 91
3.5.2.1.4 Portfolioverfahren ... 94
3.5.2.1.5 Investitionsrechnungsverfahren ... 95
3.5.2.2 Mehrstufige Verfahren ... 96
3.5.3 Zusammenfassung ... 98
3.6 Wachstumsmöglichkeiten von Anbietern im stationsungebundenen Carsharing ... 99
3.6.1 Effizienzsteigerungen bei bestehenden Carsharingstandorten ... 99
3.6.2 Angebots- und kommunikationsspezifische Maßnahmen ... 107
3.6.3 Markteintritt in neue Städte ... 109
3.7 Darstellung der nationalen und internationalen Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing ... 111
3.7.1 Übersicht der bisherigen anbieterspezifischen Markteintrittsentscheidungen ... 111
3.7.2 Gründe für den Marktaustritt ... 118
3.7.3 Strategische Unterschiede bei der Markteintrittsentscheidung ... 119
3.8 Bestimmung der relevanten Problemstellung und assoziierte Herausforderungen für den weiteren Untersuchungsbereich ... 122

4 Einflussfaktoren und Abhängigkeiten für die Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing ... 125
4.1 Ableitung wesentlicher Einflussbereiche im Zielmarkt für Carsharing-Anbieter ... 125
4.2 Vorüberlegungen und generelles Vorgehen ... 128
4.3 Identifikation und Analyse der Einflussfaktoren im stationsungebundenen Carsharing ... 131
4.3.1 Administration ... 131
4.3.1.1 Beschreibung zu Vorgehen und Inhalt ... 131
4.3.1.2 Ableitung der Einflussfaktoren ... 133

4.3.1.2.1 Allgemeine Betrachtung 133
4.3.1.2.2 Fallbeispielbetrachtung 141
4.3.1.3 Zusammenfassung 186
4.3.2 Kunden 196
4.3.2.1 Beschreibung zum Vorgehen und Inhalt 196
4.3.2.2 Ableitung der Einflussfaktoren 197
4.3.2.2.1 Kurzübersicht Mobilitätsauswahl 197
4.3.2.2.2 Vorstudie zum stationsungebundenen Carsharing (vor 2009) 198
4.3.2.2.3 Beweggründe für die Nutzung von stationsungebundenem Carsharing 199
4.3.2.2.4 Soziodemographische Eigenschaften, Mobilitätsverhalten und sonstige spezifische Merkmale der Kunden 203
4.3.2.2.5 Nutzungseigenschaften 211
4.3.2.3 Zusammenfassung 216
4.3.3 Kommunale Infrastruktur 218
4.3.3.1 Beschreibung zum Vorgehen und Inhalt 218
4.3.3.2 Ableitung der Einflussfaktoren 219
4.3.3.2.1 Mobilitätsangebot 219
4.3.3.2.2 Direkte und indirekte MIV-Einschränkungen 223
4.3.3.2.3 Einwohnerdichte 224
4.3.3.2.4 Einwohnerzahl 225
4.3.3.2.5 Stadtstruktur 226
4.3.3.2.6 Technische Voraussetzungen 227
4.3.3.2.7 Kraftstoffpreis und Tankstelleninfrastruktur 227
4.3.3.3 Zusammenfassung 228
4.3.4 Anbieter 229
4.3.4.1 Beschreibung zum Vorgehen und Inhalt 229
4.3.4.2 Ableitung der Einflussfaktoren 230
4.3.4.2.1 Zeitpunkt Markteintritt 230
4.3.4.2.2 Fahrzeugdichte 231
4.3.4.2.3 Geschäftsgebiet 234
4.3.4.2.4 Fahrzeugauswahl 235

4.3.4.2.5 Preis- und Angebotsstruktur 237
4.3.4.2.6 Kooperationen 239
4.3.4.2.7 Nutzungskomfort 240
4.3.4.3 Zusammenfassung 240
4.4 Wissenschaftliche Herangehensweise und methodische Vorüberlegungen 242
4.4.1 Ableitung der offenen Fragestellungen hinsichtlich der Einflussfaktoren und Markteintrittsentscheidungen 242
4.4.2 Methodische Vorüberlegungen 244
4.4.2.1 Ableitung der wissenschaftlichen Herangehensweise 244
4.4.2.2 Entwicklung des Erhebungsinstruments 247
4.4.2.3 Transkription und Auswertung 248
4.4.2.4 Gütekriterien 250
4.4.3 Interviews mit Anbietern des stationsungebundenen Carsharings 251
4.4.4 Interviews mit kommunalen Verantwortlichen für stationsungebundenes Carsharing 252
4.5 Ergebnisdarstellung und Auswertung der Experteninterviews 255
4.5.1 Administration 255
4.5.1.1 Auswertung der Interviews mit den kommunalen Verantwortlichen für stationsungebundenes Carsharing 255
4.5.1.2 Auswertung der Interviews mit stationsungebundenen Carsharing-Anbietern 267
4.5.2 Kunden 271
4.5.3 Kommunale Infrastruktur 274
4.5.4 Anbieter 276
4.5.5 Zusammenfasssende Bemerkungen 285

5 Entwicklung eines Abhängigkeitsmodells, Ableitung eines Selektionsverfahrens für die Zielmarktentscheidung und weiterführende Erkenntnisse im stationsungebundenen Carsharing 286

5.1 Entwicklung eines Abhängigkeitsmodells im stationsungebundenen Carsharing und Überprüfung der Wirtschaftlichkeit 286
5.1.1 Entwicklung eines Abhängigkeitsmodells 286

5.1.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des stationsungebundenen Carsharings 293
5.1.2.1 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auf Basis des Abhängigkeitsmodells 293
5.1.2.2 Weiterführende Analysen ausgewählter Modellparameter 298
5.1.2.2.1 Vorbemerkungen 298
5.1.2.2.2 Sensitivitätsanalyse wesentlicher Umsatzkomponenten 299
5.1.2.2.3 Sensitivitätsanalyse wesentlicher Kostenkomponenten 301
5.1.3 Kritische Würdigung 305
5.2 Ableitung eines Selektionsverfahrens für die Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing 306
5.2.1 Anforderungsanalyse 306
5.2.2 Entwurf eines Selektionsverfahrens 308
5.2.2.1 Übersicht 308
5.2.2.2 Phasen 310
5.2.2.2.1 Vorauswahl 310
5.2.2.2.2 Zwischenauswahl 312
5.2.2.2.3 Endauswahl 314
5.2.2.3 Weiterführende Anmerkungen 317
5.2.3 Kritische Würdigung 317
5.3 Weiterführende Erkenntnisse zur Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing 318
5.3.1 Assoziierte Erkenntnisse zu Markteintrittsstrategien im stationsungebundenen Carsharing 318
5.3.2 Resultierende Parameter für die Markteintrittsentscheidung im Carsharing 322

6 Zusammenfassung und Ausblick 326
6.1 Zusammenfassung der Arbeit und kritische Würdigung 326
6.2 Ausblick und weiterführende Forschungsbereiche 329

7 Anhang XXI
7.1 Carsharing-Marktentwicklung in den USA XXI
7.2 Anteilige Parkübersicht von DriveNow-Fahrzeugen in San Francisco XXII

7.2.1 Straßenabschnitte der „Green Zones“ XXII
7.2.2 Gesamtübersicht XXII
7.3 Sensitivitätsanalysen – Basisszenario und angrenzende Berechnungen XXIII
7.4 Interviews mit Anbietern des stationsungebundenen Carsharings – Anschreiben und Fragebogen XXIV
7.4.1 Anschreiben XXIV
7.4.2 Interviewleitfaden XXIV
7.5 Interviews mit kommunalen Verantwortlichen für stationsungebundenes Carsharing – Anschreiben und Fragebogen XXVI
7.5.1 Anschreiben XXVI
7.5.2 Interviewleitfaden XXVI

8 Literaturverzeichnis XXVIII

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Aufbau der Arbeit 8

Abbildung 2.1: Entwicklung des urbanen Bevölkerungsanteils von 1950-2050 10

Abbildung 2.2: Einwohnerentwicklung nach Stadtgrößenklassen von 1950 bis 2025 11

Abbildung 2.3: Grafische Einordnung von Carsharing in der Sharing Economy 17

Abbildung 2.4: Übersicht der Entwicklung im Carsharing 23

Abbildung 2.5: Verteilung der Suchbegriffe für „carsharing“ und „car sharing“ im Rahmen einer Literaturrecherche 24

Abbildung 2.6: Abgrenzung von ausgewählten städtischen Transportmöglichkeiten auf Basis von Service- und Produktkomponenten 29

Abbildung 2.7: Abgrenzung von städtischen Transportmöglichkeiten auf Basis von Aspekten der Zugänglichkeit und Privatsphäre 30

Abbildung 2.8: Effekte bei der Einführung von stationsungebundenem Carsharing 44

Abbildung 2.9: Vereinfachter Gesamtprozess des stationsungebundenen Carsharings 52

Abbildung 2.10: Weltweite Entwicklung der Carsharing-Mitgliedschaften von 2006 bis 2010 56

Abbildung 2.11: Weltweite Entwicklung der Fahrzeuganzahl im Carsharing von 2006 bis 2010 57

Abbildung 2.12: EU- und weltweite Marktprognose für den gesamten Markt im Carsharing 58

Abbildung 2.13: Retrospektive Betrachtung der weltweiten Fahrzeuganzahl im stationsungebundenen Carsharing 61

Abbildung 2.14: Entwicklung der Carsharing-Mitgliedschaften in Deutschland von 2009 bis 2015 62

Abbildung 3.1: Deduktiver und induktiver Forschungsansatz 70

Abbildung 3.2: Übersicht der externen Einflussfaktoren beim Markteintritt ... 76

Abbildung 3.3: Timing-Strategien für den Markteintritt in internationale Märkte 84

Abbildung 3.4: Zusammenfassung ausgewählter Marktselektionsverfahren .. 89

Abbildung 3.5: Beispielhafte Vorlage für eine zweidimensionale Marktselektionsmatrix 95

Abbildung 3.6: Beispielhafte Vorgehensweise bei der Auswahl von Zielmärkten nach Neubert (2008) 98

Abbildung 3.7: Markteintritte von car2go, DriveNow und Enjoy im Zeitvergleich 122

Abbildung 4.1: Die Marktteilnehmer und der Integrator im Carsharing 127

Abbildung 4.2: Vereinfachte Darstellung der Markteintrittsentscheidung von stationsungebundenen Carsharing-Anbietern 128

Abbildung 4.3: Aufbereitung der Ergebnisse des Literatur-Reviews zum Carsharing 129

Abbildung 4.4: Zusammenfassung zum Vorgehen im Kapitel 4 130

Abbildung 4.5: Überblick des Untersuchungsbereichs Politik 131

Abbildung 4.6: Unterstützung der Kommunalpolitik im Bereich der Sharing Economy 137

Abbildung 4.7: Regulatorische Antworten von Kommunen auf die Sharing Economy 137

Abbildung 4.8: Kommunale Sorgen im Rahmen der Sharing Economy 138

Abbildung 4.9: Kommunale Vorteile im Rahmen der Sharing Economy 138

Abbildung 4.10: Überblick des Untersuchungsbereichs Kunden 196

Abbildung 4.11: Übersicht zu Ursachen von Veränderungen im automobilen Nutzungsverhalten 198

Abbildung 4.12: Gründe für die Auswahl von Mobilitätsoptionen 198

Abbildung 4.13: Gewichtete Nutzungsmotive von stationsgebundenem und stationsungebundenem Carsharing in Deutschland 200

Abbildung 4.14: Nutzungsmotive von stationsgebundenem und stationsungebundenem Carsharing in Denver 200

Abbildung 4.15: Gründe für die Anmeldung bei car2go in Köln und Stuttgart 201

Abbildung 4.16: Nutzungsgründe von stationsungebundenem Carsharing 202

Abbildung 4.17: Haushalteinkommen von stationsgebundenen und stationsungebundenen Carsharing-Kunden im Vergleich 205

Abbildung 4.18: Beschäftigungsverhältnisse von stationsungebundenen Carsharing-Kunden 207

Abbildung 4.19: Beziehungs- und Kinderstatus von stationsungebundenen Carsharing-Kunden 207

Abbildung 4.20: Pkw-Ausstattung pro Erwachsenem im Haushalt von Kunden des stationsungebundenen Carsharings im Vergleich zu Nicht-Kunden 209

Abbildung 4.21: Anzahl der verschiedenen Arten von Verkehrsmitteln pro Weg von stationsungebundenen Carsharing-Kunden im Vergleich zu Nicht-Kunden 210

Abbildung 4.22: Wegezwecke bei der Nutzung und generelle Wegezwecke von stationsungebundener Carsharing-Kunden 212

Abbildung 4.23: Nutzungshäufigkeit pro Monat von DriveNow in Berlin und München 214

Abbildung 4.24: Wegstrecke pro Monat von DriveNow-Kunden in Berlin und München 214

Abbildung 4.25: Verteilung der Buchungstage von stationsungebundenen Carsharing-Fahrzeugen 215

Abbildung 4.26: Verteilung der Mobilitätsoptionen in Kombination mit stationsungebundenem Carsharing 216

Abbildung 4.27: Überblick des Untersuchungsbereichs Kommunale Infrastruktur 218

Abbildung 4.28: Abstand vom Wohnort zur nächsten ÖPNV-Haltestelle von Kunden und Nicht-Kunden in Berlin und München im Vergleich 220

Abbildung 4.29: Überblick des Untersuchungsbereichs Anbieter 230

Abbildung 4.30: Zusammenhang von Bekanntheit und Interesse in Bezug auf Carsharing 231

Abbildung 4.31: Zusammenfassung der Herangehensweise 247

Abbildung 5.1: Beispielhafte Darstellung der Parkplatzkosten bei einem nutzungsabhängigen Abrechnungsmodell 291

Abbildung 5.2: Abhängigkeitsmodell im stationsungebundenen Carsharing 292

Abbildung 5.3: Nutzungsübersicht der Deckungsbeitragsrechnung 293

Abbildung 5.4: Übersicht zur anteiligen Kostenverteilung der variablen Kosten und Fahrzeuganzahl-abhängigen Fixkosten..... 298

Abbildung 5.5: Zusammenfassung der Entwicklung des DB II durch die schrittweise Veränderung wesentlicher Umsatzkomponenten..... 301

Abbildung 5.6: Zusammenfassung der Entwicklung des DB II durch die schrittweise Veränderung wesentlicher Kostenkomponenten 304

Abbildung 5.7: Zuordnung der Einflussfaktoren zur externen und internen Sichtweise..... 307

Abbildung 5.8: Übersicht zum Selektionsfahren für die Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing 309

Abbildung 5.9: Portfolioverfahren für die Marktendauswahl im stationsungebundenen Carsharing 316

Abbildung 7.1: Entwicklung der Mitgliederzahl im Carsharing in den USA von 2003 bis 2014..... XXI

Abbildung 7.2: Entwicklung der Fahrzeugflotte für Carsharing in den USA von 2003 bis 2014..... XXI

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Ausgewählte Definitionen von Carsharing in chronologischer Reihenfolge 21

Tabelle 2.2: Vergleich von fahrzeuggebundenen Services mit dem stationsungebundenen Carsharing 31

Tabelle 2.3: Zusammenfassung der Anbieterstruktur im stationsungebundenen Carsharing 38

Tabelle 2.4: Zusammenfassung der hemmenden und fördernden Faktoren zur Nutzung von Carsharing aus Nutzersicht 49

Tabelle 2.5: Zusammenfassung der Fahrzeugauswahl 55

Tabelle 2.6: Übersicht von Marktprognosen für das Carsharing in chronologischer Reihenfolge 60

Tabelle 3.1: Typische Internationalisierungsziele von Unternehmen 66

Tabelle 3.2: Quantitativer und qualitativer Forschungsansatz im Vergleich 68

Tabelle 3.3: Zusammenfassung der anbieter-, produkt- und nachfragerorientierten Ansätze zur Abgrenzung des relevanten Marktes (RM) nach Meffert et al. (2008) 72

Tabelle 3.4: Kriterien der Marktsegmentierung 73

Tabelle 3.5: Einordnung und Zusammenfassung der Markteintrittsbarrieren 80

Tabelle 3.6: Vor- und Nachteile länderübergreifender Timing-Strategien ..83

Tabelle 3.7: Vor- und Nachteile länderspezifischer Timing-Strategien 86

Tabelle 3.8: Zusammenfassung von Modellen der Internationalisierung ... 87

Tabelle 3.9: Beispielhafte Vorlage für eine Checkliste bei der Marktselektion 90

Tabelle 3.10: Beispielhafte Vorlage für das Verfahren der aspektweisen Elimination 91

Tabelle 3.11: Beispielhafte Vorlage für ein Punktebewertungsverfahren 93

Tabelle 3.12: Vor- und Nachteile bei der Reallokation von Fahrzeugen im stationsungebundenen Carsharing 101

Tabelle 3.13: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von Auto-mobile 111

Tabelle 3.14: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von car2go 112

Tabelle 3.15: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von CityFlitzer 113

Tabelle 3.16: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von DriveNow 115

Tabelle 3.17: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von Enjoy 116

Tabelle 3.18: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von flow>k 116

Tabelle 3.19: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von JoeCar 117

Tabelle 3.20: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von Multicity 117

Tabelle 3.21: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von Spotcar 117

Tabelle 3.22: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von YourCar 118

Tabelle 3.23: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von ZebraMobil 118

Tabelle 3.24: Zusammenfassung der Gründe für die Marktaustritte 119

Tabelle 3.25: Unterschiede bei den bisherigen Markteintrittsentscheidungen 120

Tabelle 3.26: Einordnung der Anbieter in das Stufenmodell der Internationalisierung nach Bilkey und Tesar (1977) 121

Tabelle 4.1: Kommunale Ansätze zum Umgang mit Carsharing 135

Tabelle 4.2: Vor- und Nachteile von stationsungebundenem Carsharing für die Region Frankfurt/Rhein-Main aus kommunaler Sicht 139

Tabelle 4.3: Diskussionsgrundlage für die Erweiterung der Parklizenzen in München 153

Tabelle 4.4: Calgary – Vergleich der alten und neuen Richtlinien für stationsungebundenes Carsharing 166

Tabelle 4.5: Bewertungsergebnisse der Anbieter car2go und Zipcar in Austin 172

Tabelle 4.6: Ziele und Evaluationsergebnis der Carsharing-Anbieter in Denver 174

Tabelle 4.7: Potentielle Vorteile und potentielle Kosten bei der Integration von Carsharing in Miami 177

Tabelle 4.8: Kategorien im Mobilitätsverhalten, potentielle Folgen und Konsequenzen für die Stadt 188

Tabelle 4.9: Zusammenfassung der Fallbeispielbetrachtung in Bezug auf die Parkreglungen 191

Tabelle 4.10: Zusammenfassung der Fallbeispielbetrachtung in Bezug auf den Einfluss der Kommune auf die anbieterspezifische Fahrzeugwahl 193

Tabelle 4.11: Zusammenfassung der Fallbeispielbetrachtung in Bezug auf sonstige kommunale Vorgaben gegenüber den Anbietern 195

Tabelle 4.12: Altersverteilung stationsungebundener Carsharing-Kunden 203

Tabelle 4.13: Geschlechterverteilung stationsungebundener Carsharing-Kunden 204

Tabelle 4.14: Modal Split nach Wegezwecken zwischen Kunden und Nicht-Kunden von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings 213

Tabelle 4.15: Zusammenfassung der Ergebnisse zu den soziodemographischen Eigenschaften, Mobilitätsverhalten und sonstigen spezifischen Merkmalen der Kunden 217

Tabelle 4.16: Zusammenfassung der Ergebnisse zur kommunalen Infrastruktur 229

Tabelle 4.17: Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Einflussfaktoren für die Anbieter 241

Tabelle 4.18: Zusammenfassung der offenen Fragestellungen für den weiteren Untersuchungsbereich 243

Tabelle 4.19: Übersicht der Interviews mit Anbietern des stationsungebundenen Carsharings 252

Tabelle 4.20: Übersicht der Interviews mit kommunalen Verantwortlichen für (stationsungebundenes) Carsharing 254

Tabelle 4.21: Nennung der Kundenmerkmale durch die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter 272

Tabelle 4.22: Nennung der kommunalen Infrastrukturmerkmale durch die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter 275

Tabelle 4.23: Übersicht der primären Abrechnungsmodelle 278

Tabelle 5.1: Übersicht der Annahmen für das Basisszenario 296

Tabelle 5.2: Deckungsbeitragsberechnung mit pauschaler Parkabrechnung..... 297

Tabelle 5.3: Deckungsbeitragsberechnung mit nutzungsabhängiger Parkabrechnung..... 297

Tabelle 5.4: Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse wesentlicher Umsatzkomponenten..... 299

Tabelle 5.5: Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse wesentlicher Kostenkomponenten 302

Tabelle 5.6: Einordnung der Marktselektionsverfahren für die Analyseschritte im stationsungebundenen Carsharing..... 310

Tabelle 5.7: Verfahren der aspektweisen Elimination für die Marktvorauswahl im stationsungebundenen Carsharing 311

Tabelle 5.8: Punktbewertungsverfahren für die Marktzwischenauswahl im stationsungebundenen Carsharing 313

Tabelle 5.9: Übersicht der Restriktionsmöglichkeiten von kommunalen Entscheidungen 315

Tabelle 5.10: Vor- und Nachteile ausgewählter Markteintrittsformen im stationsungebundenen Carsharing 320

Tabelle 5.11: Vor- und Nachteile von stadtspezifischen Timing-Strategien im stationsungebundenen Carsharing 321

Tabelle 5.12: Zusammenfassung der resultierenden Parameter in Bezug zu den übergeordneten Einflussfaktoren..... 325

Tabelle 7.1: Zusammenfassung der Angaben zum Basisszenario und angrenzende Berechnungen XXIII

Abkürzungsverzeichnis

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V.
AG	Aktiengesellschaft
AHP	Analytic Hierarchy Process
AIM	Automotive Institute for Management
a. M.	am Main
App	mobile Applikation
ATD	Austin Transportation Department
AUS	Austria (Österreich)
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
bcs	Bundesverband CarSharing e. V.
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMUM	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMW	Bayerische Motoren Werke
BRZ	Business Revitalization Zone
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
BVG	Berliner Verkehrsbetriebe
C2C	Consumer-to-Consumer
CAGR	Compound Annual Growth Rate
CCD	City and County of Denver
CDU	Christlich Demokratische Union Deutschlands
CEO	Chief Executive Officer (Vorstandvorsitzender)
CPA	Critical Parking Areas
CSO	Car-Sharing Organization
DB	Deckungsbeitrag
D.C.	District of Columbia
DEU	Deutschland
diesbzgl.	diesbezüglich

DOT	Department of Transportation
EBM	Erster Bürgermeister
EPA	United States Environmental Protection Agency
e.V.	eingetragener Verein
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EURICUR	European Institute for Comparative Urban Research
EV	Electric Vehicle
FAQ	Frequently Asked Questions
F&E	Forschung und Entwicklung
FRA	Frankreich
GB	Großbritannien
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HVV	Hamburger Verkehrsverbund
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
ifeu	Institut für Energie- und Umweltforschung
ITDP	Institute for Transportation and Development Policy
i.H.v.	in Höhe von
IT	Informationstechnologie
ITA	Italien
i.w.S.	im weiteren Sinne
JV	Joint Venture
k. A.	keine Angabe
KAN	Kanada
Kfz	Kraftfahrzeug
KliP	Klimaschutzprogramm
km	Kilometer
KVB	Kölner Verkehrs-Betriebe
L.A.	Los Angeles
LLC	Limited Liability Company

LTZ	Limited Traffic Zone
max.	maximal
MBV	Market-Based-View
Mio.	Millionen
min.	minimal
Min.	Minute
MIV	motorisierter Individualverkehr
MVG	Münchner Verkehrsgesellschaft
NL	Niederlande
NLC	National League of Cities
o. ä.	oder ähnlich
o. Ä.	oder Ähnliches
OEM	Original Equipment Manufacturer
ÖPNV	öffentlicher Personennahverkehr
ÖPV	öffentlicher Personenverkehr
ÖV	öffentlicher Verkehr
p. a.	per annum
Pkw	Personenkraftwagen
PSS	Produkt-Service-Systeme
RFP	Request For Proposal
RMV	Rhein-Main-Verkehrsverbund
RPP	Residential Preferential Parking
SBCCOG	South Bay Cities Council of Governments
SDOT	Seattle Department of Transportation
sic!	Hinweis, dass eine Auffälligkeit in einem wörtlichen Zitat eine Eigenheit der Quelle selbst ist und kein Versehen des Zitierenden (Quelle: Duden)
sog.	sogenannte
SPC	Standing Policy Committee
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
Std.	Stunde

SWE	Schweden
TKA	Transaktionskostenansatz
u. a.	unter anderem
UBA	Umweltbundesamt
UN	United Nations
USA	United States of America
v. a.	vor allem
Var.	Variante
vgl.	vergleiche
VVS	Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart
VW	Volkswagen
z. B.	zum Beispiel
ZTL	Zona a traffico limitato (Zonen mit Verkehrsbeschränkung in italienischen Innenstädte)

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Motivation

Mobilität ist ein wesentlicher Treiber für soziale und ökonomische Ziele.[1] Aufgrund von demografischen, gesellschaftlichen, technischen und politischen Entwicklungen ergeben sich gegenwärtig vielfältige Herausforderungen im Bereich der Mobilität, die Raum für neue Mobilitätskonzepte machen. Giuliano Mingardo, Wissenschaftler am European Institute for Comparative Urban Research (EURICUR), fasste diese Situation bereits 2008 wie folgt zusammen: „*The problems now faced are exacerbated by the fact that in most urban areas there is little room for further enlargement of transport infrastructure, either physically or economically. On the one hand, urban land is scarce and must be used in the most productive way while on the other hand, the construction or upgrading of public transport systems is very expensive and might have little effect on modal shift. For these reasons, demand-oriented transport policies, which try to reduce the need for travel and/or the need for traveling by car, are now gaining prominence.*“[2]

Ein zentrales Element der Diskussion ist das Carsharing, bei dem mehrere Personen ein Auto nutzen können.[3] Allerdings kann Carsharing nicht als neues Mobilitätskonzept bezeichnet werden, da es bereits 1948 das erste Mal in Zürich umgesetzt wurde. Damals wurde unter dem Begriff *SEFAGE* (Selbstfahrergemeinschaft) ein Auto von einem spezifischen Personenkreis einer Hausgemeinschaft genutzt. Nach Angaben von Harms und Truffler (1998) hatte dies insbesondere monetäre Gründe, da die Teilnehmer sich kein Auto leisten konnten.[4] Beim klassischen Carsharing können die Nutzer das Fahrzeug an einem Standort abholen, für eine weitestgehend beliebige Zeit verwenden und im Anschluss an dem gleichen Standort wieder zurückgeben. Dabei hat sich das sogenannte stationsgebundene Carsharing innerhalb der 90er-Jahre zu einem marktfähigen Geschäftsmodell entwickelt.[5]

Insbesondere durch technische Entwicklungen im Rahmen der Mobilfunktechnologie und der Verbreitung von Smartphones wurde 2009 erstmalig das stationsungebundene Carsharing vorgestellt, bei dem die Nutzer die Fahrzeuge in einem spezifischen Geschäftsgebiet auf allen zulässigen Parkplätzen abstellen

---

1 Vgl. Steininger et al. (1996), S. 177. Im Original schreibt Steininger et al. (1996), S. 177: *„Mobility is a crucial input factor for both social and economic objectives”.*

2 Mingardo (2008), S. 272.

3 Das Wort Carsharing besteht aus den englischen Begriffen *car* für Auto und *sharing* für teilen und steht für die *„organisierte [gebührenpflichtige] Nutzung eines Autos von mehreren Personen“* (Duden (2015)). Eine umfassendere Definition wird im Verlauf der Arbeit aufgezeigt.

4 Vgl. Harms und Truffler (1998), S. 40.

5 Vgl. Shaheen et al. (2009), S. 37.

konnten.[6] Hiermit wurde der Kundenwunsch nach Einwegfahrten umgesetzt. Nachdem die Mitarbeiter der Daimler AG am Standort Ulm Fahrzeuge der Marke Smart flexibel testen konnten, startete am 26. März 2009 mit car2go in der Stadt Ulm das erste stationsungebundene Carsharing.[7]

Inzwischen ist das Angebot von car2go in 30 Städten verfügbar.[8] Obwohl weitere Anbieter begonnen haben eigene Angebote anzubieten, ist car2go der größte internationale Anbieter. Verschiedene Untersuchungen prognostizieren für die nächsten Jahrzehnte einen starken nationalen und internationalen Anstieg der Mitgliedschaften im Carsharing und dementsprechend ein wachsendes Umsatzpotential.[9] Nach einer Bitkom-Studie von 2015 unter 100 Geschäftsführern und Vorständen von Fahrzeugherstellern und Zulieferern gehen 56 Prozent der Teilnehmer davon aus, dass sich Carsharing als Mobilitätsbestandteil in Großstädten integriert hat.[10] Im ältesten und gleichzeitig größten Markt der Welt, in Deutschland, ist Carsharing (in Mitgliedschaften) im Zeitraum von 2009 bis 2015 im Durchschnitt um 40,2 Prozent p. a. gewachsen. Werden die Wachstumsraten der Konzepte des stationsgebundenen und -ungebundenen Carsharings zwischen 2013 und 2015 separat voneinander betrachtet, so lässt sich feststellen, dass das Marktwachstum hauptsächlich vom Nutzungsanstieg des stationsungebundenen Carsharings getragen wird. Während das Wachstum des stationsgebundenen Carsharings bei 18,6 Prozent p. a. lag, ist das des stationsungebundenen um 89,9 Prozent p. a. gewachsen.[11] Es wird daher davon ausgegangen, dass das stationsungebundene Carsharing zukünftig das dominierende Konzept in Städten sein wird. Demzufolge liegt auch der Fokus der Arbeit auf diesem Konzept, wenngleich auch Anlehnungen zum stationsgebundenen Carsharing an einigen Stellen notwendig sind.

Der Begriff des Wachstums im stationsgebundenen Carsharing wird für den Gesamtmarkt häufig sowohl durch die Fahrzeug- und Mitgliederanzahl als auch durch den Umsatz beschrieben.[12] Alle drei Dimensionen können von den Anbietern u. a. durch Effizienzsteigerungen in bestehenden Märkten und durch die Integration von neuen Städten im Rahmen eines Markteintritts realisiert werden.[13]

---

6 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 533.

7 Vgl. Daimler AG (2009).

8 Vgl. car2go (2015z) [Stand August 2015].

9 Vgl. u. a. Loose et al. (2004), S. 13–14; Wilke et al. (2007), S. 126–127; Bentenrieder und Wandres (2011); Moreira (2013); Leveque und Moosa (2013); Berman et al. (2013), S. 3; Erhard et al. (2014), S. 47; civity Management Consultants (2014), S. 31; Roland Berger Strategy Consultants (2014), S. 6; Research and Markets (2014a); TÜV Rheinland (2015). Eine detaillierte Darstellung der Prognosen wird in Kapitel 2.4 vorgenommen.

10 Vgl. Bitkom (2015).

11 Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2015b, 2014a, 2013).

12 Vgl. Kapitel 2.4.

13 Auf die Sichtweise der Stadt als Marktabgrenzungskriterium wird in Kapitel 3.3 weiter eingegangen.

Infolge des Neuheitsgrads des stationsungebundenen Carsharings wurden die Aspekte des Systems erst seit der Einführung im Jahr 2009 untersucht. Der Literatur-Review zum Carsharing von Degirmenci und Breitner (2014a) zeigt, dass insbesondere Marktanalysen durchgeführt und die Forschungsbereiche zu Lage und Standort sowie Reise-/Kundenverhalten analysiert wurden.[14] Auffällig aber ist, dass Fragestellungen hinsichtlich der Markteintrittsentscheidungen sowie holistische Betrachtungsweisen bisher weitestgehend nicht untersucht sind.

In einem Artikel der WirtschaftsWoche von 2014 wurden die beiden größten stationsungebundenen Carsharing-Anbieter car2go und DriveNow zu den Zielen für die kommenden Jahre gefragt. Thomas Beermann, Europa-Chef von car2go, gab an: „*Bis 2020 werden wir weltweit in 40 bis 50 weiteren Städten an den Start gehen.*“[15] Auch Nico Gabriel, Geschäftsführer von DriveNow, betont: „*Unser Ziel in den kommenden Jahren: bis zu 15 europäische und 10 amerikanische Metropolen.*“[16] Dies zeigt, dass derzeitig und zukünftig eine Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing äußerst relevant ist. Der Marktaustritt von car2go zum 30. Mai 2014 aus London und Birmingham sowie die (vorübergehende) Beendigung der Geschäftstätigkeit der beiden Start-ups im stationsungebundenen Carsharing, Spotcar und ZebraMobil, deuten an, dass die Markteintrittsentscheidung eine wesentliche Herausforderung ist. Für London und Birmingham nannte car2go die fehlende Akzeptanz der Kunden durch eine zu starke Verbundenheit zum eigenen Fahrzeug als Grund für den Marktaustritt.[17] In London könnte allerdings der entscheidende Grund in einem mehrteiligen politischen Entscheidungsgebilde liegen, wodurch car2go nicht in allen Stadtteilen den Service anbieten konnte. Thomas Beermann (car2go) sagte dazu in einem Interview: „*Wir mussten mit jedem einzeln verhandeln – und wir hatten Ende 2012 nicht genügend Innenstadt-Boroughs beisammen.*"[18]

Das Risiko einer nicht optimalen Markteintrittsentscheidung kann auf zwei unterschiedlichen Ebenen verdeutlicht werden. Erstens entsteht ein direktes wirtschaftliches Risiko für die Anbieter. Der Anbieter trägt die bis zum potentiellen Marktaustritt anlaufenden Verluste, die durch eine ungenügende Auslastung der Fahrzeuge und den damit fehlenden Kostenüberschuss entstehen. Weiterhin ent-

---

14 Vgl. Degirmenci und Breitner (2014a), S. 969.

15 Thomas Beermann in Schlesiger (2014b).

16 Nico Gabriel in Schlesiger (2014b).

17 Vgl. car2go (2014b, 2014f).

18 Thomas Beermann in Imhof (2014). London ist in 33 getrennte Kommunen aufgeteilt, die *City of London Corporation* und 32 sogenannte *London Boroughs*. Von diesen sind zwölf dem inneren Stadtbezirk und die weiteren zwanzig Boroughs dem äußeren Stadtbezirk zugeordnet. Jedes Borough ist organisatorisch ein lokaler Regierungsbezirk, der auch die Verantwortung für Verkehrsentscheidungen trägt (vgl. London European Partnership for Transport (2014)).

stehen zusätzliche Kosten durch den Marktaustritt. Dazu zählen in erster Konsequenz die Fahrzeuge, die bei keiner weiteren Einsatzmöglichkeit entweder verkauft, zurückgegeben oder in andere Städte verlagert werden müssten. Hierbei sind auch die personellen Ressourcen zu betrachten, die zu keiner wertschöpfenden Tätigkeit in dieser Zeit eingesetzt werden. Neben dem wirtschaftlichen Risiko ergibt sich gleichzeitig ein Reputationsrisiko durch den Marktaustritt. Den Kunden müssen potentielle Anmeldegebühren und verfügbare Guthaben zurückerstattet werden. Weiterhin könnten Kunden sowie deren assoziierte Bekanntenkreise, die das Angebot bereits in die eigene Mobilitätsplanung integriert hatten, als Folge einer solchen Maßnahme den entsprechenden Anbieter nach dem Marktaustritt langfristig meiden. Darüber hinaus könnten die Beziehungen zu der jeweiligen Stadtadministration durch den unvorhergesehenen Marktaustritt beschädigt werden. In anderen Städten, in denen ein Markteintritt zukünftig geplant ist, könnte durch den Marktaustritt die Zuverlässigkeit des Anbieters in Frage gestellt werden.

Es lässt sich daher vermuten, dass für die Markteintrittsentscheidung eine holistische Perspektive im stationsungebundenen Carsharing eingenommen werden muss und politische Rahmenbedingungen zu beachten sind. Darüber hinaus könnte ein Marktaustritt drei Nachteile für die Anbieter aufweisen, die einzeln und zusammen auftreten können: Verluste vor, Kosten durch und einen Imageverlust nach dem Marktaustritt. Diese Bedrohungsszenarien verdeutlichen, dass eine effiziente Markteintrittsentscheidungssystematik sinnvoll ist.

1.2 Zielsetzung der Arbeit

In Bezug auf die Problemstellung wird mit der vorliegenden Arbeit angestrebt, die relevanten Einflussfaktoren bei Markteintrittsentscheidungen im stationsungebundenen Carsharing zu identifizieren (Kapitel 4). Aus diesen Einflussfaktoren soll ein Selektionsprozess für Zielmarktentscheidungen abgeleitet werden, um diese strukturiert und effizient zu unterstützen (Kapitel 5). Hierbei wird eine Kommune bzw. Stadt als Abgrenzungskriterium definiert, da das stationsungebundene Carsharing einerseits bisher nur in großen Städten umgesetzt werden kann[19] und sich andererseits die wesentlichen individuellen Rahmenbedingungen der Städte hinsichtlich der politischen, infrastrukturellen und gesellschaftlichen Strukturen unterscheiden.[20] Daher wird der Markteintritt in eine Stadt im stationsungebundenen Carsharing im Rahmen der generellen internationalen Zielmarktentscheidung untersucht.

---

[19] Die bisherigen Markteintrittsentscheidungen der führenden Marktteilnehmer deuten darauf hin, dass ausschließlich größere Städte relevant sind (vgl. car2go (2015z); DriveNow (2015i)). Diese Thematik wird im Rahmen der Arbeit weiterführend aufgegriffen (u. a. Kapitel 3.3).

[20] Vgl. Lindloff et al. (2014), S. 236 und Kapitel 4.1.

Hierfür wird eine holistische Herangehensweise gewählt, die die Bestandteile wichtiger Betrachtungsweisen integriert. Dabei folgt die Untersuchung der Zusammenfassung zum weiteren Forschungsausblick von Wells (2013): „*An important future research agenda is that which seeks to uncover the relationships between sustainability (sustainable mobility), government policy and regulation, and innovative business models.*"[21]

Folgende Forschungsfragen sollen mit der Arbeit beantwortet werden:

1. Welche Rolle spielt die Markteintrittsentscheidung bei Anbietern des stationsungebundenen Carsharings? (Kapitel 3)

2. Welche Einflussfaktoren können für die Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing herangezogen werden? (Kapitel 4)

3. Welchen Einfluss haben die zentralen Einflussfaktoren auf die Markteintrittsentscheidung? (Kapitel 4 und 5)

Wissenschaftlich soll mit dieser Arbeit zur Forschung im Bereich des stationsungebundenen Carsharings beigetragen werden. Diese Forschung ist mit dem Aufkommen des ersten Anbieters im Jahr 2009 noch vergleichsweise jung. Ferner vereint die Arbeit wesentliche interdisziplinäre Ergebnisse aus der Forschung und der Praxis. Diese Sichtweise wurde auch als Zusammenfassung des Literatur-Reviews zum Thema Carsharing von den beiden Autoren Degirmenci und Breitner (2014a) gefordert: „*In terms of the other identified concepts, it can be concluded that carsharing research demands an interdisciplinary approach.*"[22] Ebenfalls soll aus praxisnaher Perspektive zusammengefasst, dargestellt und untersucht werden, welche Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von anderen Marktteilnehmern durchgeführt wurden.

Übergreifend werden die Einflussfaktoren für die Auswahl einer Stadt erarbeitet und deren Zusammenhänge beschrieben. Darüber hinaus wird ein Vorschlag für einen Marktselektionsprozess entwickelt, der eine strukturierte Beurteilung von Märkten zulässt. Die Ergebnisse aus der Arbeit sollen sowohl für den Markteintritt eines stationsungebundenen Carsharing-Anbieters gelten, der grundsätzlich bereits ein Angebot in einem anderen Markt bereitstellt, als auch für die Anbieter, die bisher noch nicht im Gesamtmarkt agieren (z. B. Start-ups).

In der Arbeit wird zwar kurz auf die anbieterspezifischen Funktionen des stationsungebundenen Carsharings in Bezug auf die Gesamtunternehmensstrategie von Joint-Venture-Partnern oder sonstigen Beteiligten eingegangen, jedoch wird

---

21 Wells (2013), S. 238.

22 Degirmenci und Breitner (2014a), S. 970.

die Implikation auf die Markteintrittsentscheidung aufgrund der anbieterunspezifischen Zielsetzung der Arbeit nicht genauer analysiert. Es wird daher davon ausgegangen, dass durch die Zielmarktentscheidung und dem nachfolgenden Markteintritt kurz- bis mittelfristig direkte ökonomische Vorteile für das spezifische Carsharing-Unternehmen generiert werden sollen.

Die Arbeit verfolgt nicht das Ziel, eine Aussage über den Nutzen des stationsungebundenen Carsharings im Hinblick auf die sonstigen Interessensgruppen (u. a. Politik, Gesellschaft) zu treffen. In der Arbeit wird die Fragestellung aus der Sicht von Carsharing-Anbietern untersucht und das stationsungebundene Carsharing deshalb als Geschäftsmodell mit direktem Nutzen für den jeweiligen Anbieter betrachtet.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in sechs Kapitel eingeteilt. Diese bauen direkt aufeinander auf und haben zusätzlich übergreifende Direktverbindungen (vgl. Abbildung 1.1). Die erarbeitete Themenstellung in Kapitel 4 kann als Fokus der Arbeit angesehen werden.

In Kapitel 1 werden die Zielsetzung der Arbeit, die Motivation und der Gang der Untersuchung beschrieben. Des Weiteren findet eine thematische Eingrenzung statt.

In Kapitel 2 wird die Entwicklung des Carsharings aufgezeigt. Sie dient als Grundlage für spätere inhaltliche Verknüpfungen und Ableitungen. Um den Untersuchungsbereich des stationsungebundenen Business-to-Consumer-Carsharings eindeutig zu definieren, wird zu Beginn des Kapitels eine begriffliche und inhaltliche Abgrenzung von Carsharing-Konzepten dargestellt. Im Anschluss werden die Funktionen des stationsungebundenen Carsharings in Bezug zu den Anbietern, zur Gesellschaft, zu den Kunden und zur Politik dargestellt sowie die Nutzungsaspekte herausgearbeitet. Das Kapitel endet mit einer Betrachtung der Marktentwicklung im Gesamtmarkt und explizit für das stationsungebundene Carsharing.

In Kapitel 3 werden zunächst der Markteintritt und mögliche Internationalisierungsziele von Unternehmen dargestellt. Im Anschluss wird herausgearbeitet, weshalb der Markteintritt in eine Stadt dem generellen Markteintritt in einem anderen Land gleichgesetzt und die vorher erarbeiteten Ergebnisse auf das stationsungebundene Carsharing übertragen werden können. Nachfolgend werden Markteintrittsstrategien und die relevanten Einflussfaktoren zusammengefasst, die Unternehmen generell betrachten sollten. Ferner werden ein- und mehrstufige Marktselektionsverfahren dargestellt, die für Kapitel 5 relevant sind. Hiernach werden die Wachstumsmöglichkeiten von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings erarbeitet. Das Kapitel endet mit dem Aufzeigen nationaler

und internationaler Zielmarktentscheidungen der relevanten Marktteilnehmer, betrachtet Marktaustritte und zeigt strategische Unterschiede zwischen den Anbietern auf. Die Inhalte in Kapitel 3 dienen als Grundlage für den weiteren Verlauf der Untersuchung und für die Ableitung eines Selektionsprozesses für die Zielmarktentscheidung in Kapitel 5.

In Kapitel 4 wird mit einer Ableitung der wesentlichen Einflussbereiche bei der Markteintrittsentscheidung begonnen. Dabei werden die Einflussbereiche Administration (bestehend aus der kommunalen Politik und Verwaltung), Kunden, kommunale Infrastruktur und Anbieter identifiziert. Zu jedem Einflussbereich werden nach grundlegenden methodischen Vorüberlegungen relevante Einflussfaktoren auf Grundlage von Sekundärliteratur und Fallbeispielen abgeleitet sowie zusammengefasst. Anschließend werden offene Untersuchungsbereiche herausgearbeitet. Antworten auf die dort gestellten Fragen werden anschließend im Rahmen einer Fallstudienuntersuchung, in der Experteninterviews durchgeführt und analysiert wurden, beantwortet. Dieses Kapitel ist durch den inhaltlichen Umfang und die Integration von Sekundär- und Primäranalysen das bedeutendste der Arbeit.[23] Es dient als zentrale Grundlage für das vorletzte Kapitel 5.

In Kapitel 5 werden die Ergebnisse aus Kapitel 3 und 4 strukturiert sowie zentrale Folgerungen abgeleitet. Dafür wird ein Abhängigkeitsmodell entwickelt, das die Zusammenhänge der verschiedenen Einflussfaktoren auf Grundlage eines Umsatzmodells im stationsungebundenen Carsharing aufzeigt. Des Weiteren wird eine Wirtschaftlichkeitsanalyse durchgeführt, um wichtige Umsatz- und Kostentreiber zu identifizieren und Abhängigkeiten zu verdeutlichen. Basierend auf den in Kapitel 3 dargestellten Marktselektionsprozessen wird anschließend ein mehrstufiger Prozess im stationsungebundenen Carsharing abgeleitet. Dafür werden die relevanten Parameter den in Kapitel 4 erarbeiteten Einflussbereichen für die Zielmarktentscheidung zugeordnet.

In Kapitel 6 werden alle relevanten und wichtigen Erkenntnisse der Arbeit zusammengefasst. Für die Identifizierung des weiterführenden Forschungsbedarfs wird die Ausarbeitung kritisch gewürdigt. Die Arbeit schließt mit einem kurzen Ausblick im Bereich des stationsungebundenen Carsharings.

---

[23] Die hierfür durchgeführte Datenerhebung wurde im Oktober 2015 abgeschlossen.

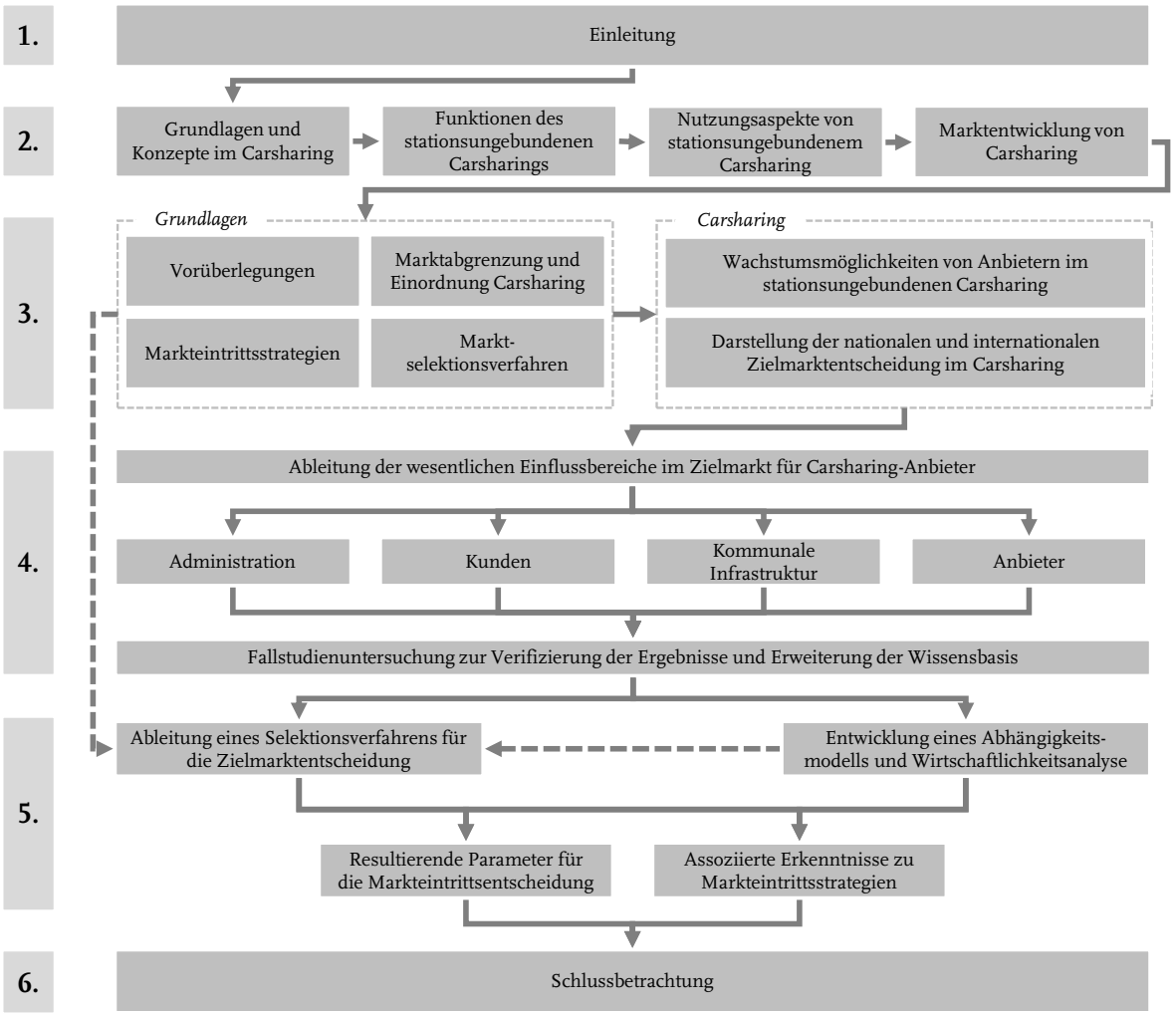


Abbildung 1.1: Aufbau der Arbeit[24]

[24] Quelle: Eigene Darstellung.

2 Grundlagen, Rahmenbedingungen und Entwicklungen im stationsungebundenen Carsharing

2.1 Grundlagen und Konzepte des Untersuchungsgegenstands Carsharing

2.1.1 Bedeutung und Entwicklung urbaner Mobilität als Basis für das Carsharing

Mobilität als gesellschaftliche Determinante stellt sowohl ein Grundbedürfnis als auch einen Wirtschaftsfaktor dar.[25] Sie wird durch die staatliche Administration (Land, Bundesland und Kommune) geordnet und überwacht.[26] Mobilität ermöglicht die Befriedigung verschiedener Bedürfnisse. Dazu gehören u. a. das Erreichen von Bildungs- und Arbeitseinrichtungen, die Versorgung mit Grundnahrungsmitteln, die Zugänglichkeit von Kultur- und Freizeiteinrichtungen sowie die Pflege von sozialen Kontakten.[27]

Durch Investitionen in die Rahmenbedingungen für Mobilität können langfristige ökonomische Vorteile in den Regionen entstehen.[28] Hierbei sind die hohen volkswirtschaftlichen Kosten aufgrund von langen Wegstrecken und Staus zu berücksichtigen.[29] Mobilität ist deshalb als ein Bestandteil im Global Competitiveness Index des World Economic Forums integriert und wird dem Bereich der Infrastruktur (Pillar Nr. 2 von 12) zugeordnet.[30] Eine Einordnung der Mobilität im Dreieck von Wettbewerbsfähigkeit, Lebensqualität und Umwelt ist daher unerlässlich.[31] „*The challenge for cities in the 21st century is to maintain economic growth, stay accessible and improve quality of life at the same time.*“[32]

Es gibt derzeit eine Reihe von demografischen, gesellschaftlichen, technischen und politischen Entwicklungen, deren Eintreten die urbane Mobilität weitergehend beeinflussen könnte. Sie werden im Folgenden kurz dargestellt.[33]

---

25 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgende Veröffentlichung an: Rühl und Biethahn (2013).

26 Vgl. Bracher et al. (2014), S. 91.

27 Vgl. Altenburg et al. (2009), S. 8–10.

28 Vgl. Eddington (2006); National Economic Council und President’s Council of Economic Advisers (2014); Chicago Metropolis 2020 (2007). Hierbei handelt es sich um die resultierenden Vorteile aus einer verbesserten Infrastruktur und nicht um die Vorteile der im Rahmen der Aufbautätigkeiten und operativen Durchführung entstehenden Arbeitsplätze (vgl. hierzu u. a. Weisbrod und Reno (2009)).

29 Vgl. Denig (2007), S. 8.

30 Vgl. Schwab (2013), S. 5–9.

31 Vgl. Denig (2007), S. 6 und 14.

32 Mingardo (2008), S. 269.

33 Die folgende Darstellung ist sehr verkürzt dargestellt, um ausschließlich einen Überblick zu geben.

Demografische Entwicklungen

Untersuchungen der United Nations (2012) zeigen einen signifikanten Anstieg der urbanen Bevölkerung innerhalb der vergangenen Jahrzehnte. Dabei wird auch bis zum Jahr 2050 weiteres Wachstum prognostiziert (vgl. Abbildung 2.1). Während die Gesamtbevölkerung von 2011 bis 2050 von 6,97 Mrd. Menschen auf 9,31 Mrd. Menschen um ca. 33,6 Prozent wachsen soll, nimmt die in urbanen Regionen lebende Bevölkerung im gleichen Zeitraum um ca. 72,2 Prozent auf 6,25 Mrd. Menschen zu. Der Bevölkerungsanstieg wird gemäß der Prognosen insbesondere in weniger entwickelten Regionen stattfinden.[34]

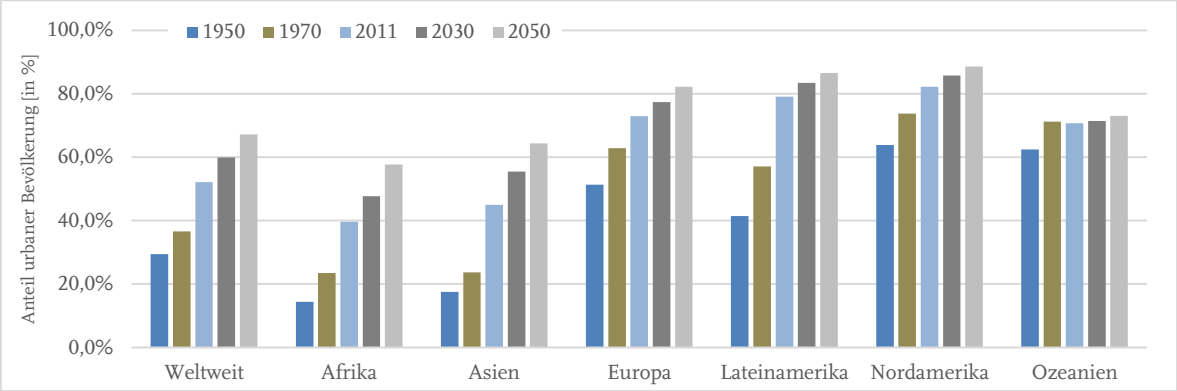


Abbildung 2.1: Entwicklung des urbanen Bevölkerungsanteils von 1950-2050[35]

Insbesondere existierende Städte wachsen durch den Bevölkerungsanstieg (vgl. Abbildung 2.2). Während im Jahr 2011 noch ca. 642 Millionen Menschen in Städten mit mehr als fünf Millionen Einwohner lebten, werden für 2025 1,03 Milliarden Menschen prognostiziert. Die Städte Tokyo, Delhi, Shanghai und Mumbai werden laut der Studien jeweils mindestens 25 Millionen Menschen beherbergen müssen.[36]

---

34 Vgl. United Nations (2012), S. 4 und 11.

35 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2012), S. 4 und 11.

36 Vgl. United Nations (2012), S. 219. Die Stadtgrößen im Vergleich zwischen 2005 / 2025: Tokyo 35,6 Mio. / 39,7 Mio.; Delhi 18,7 Mio. / 32,9 Mio.; Shanghai 16,6 Mio. / 28,4 Mio.; Mumbai 17,9 Mio. / 26,6 Mio.

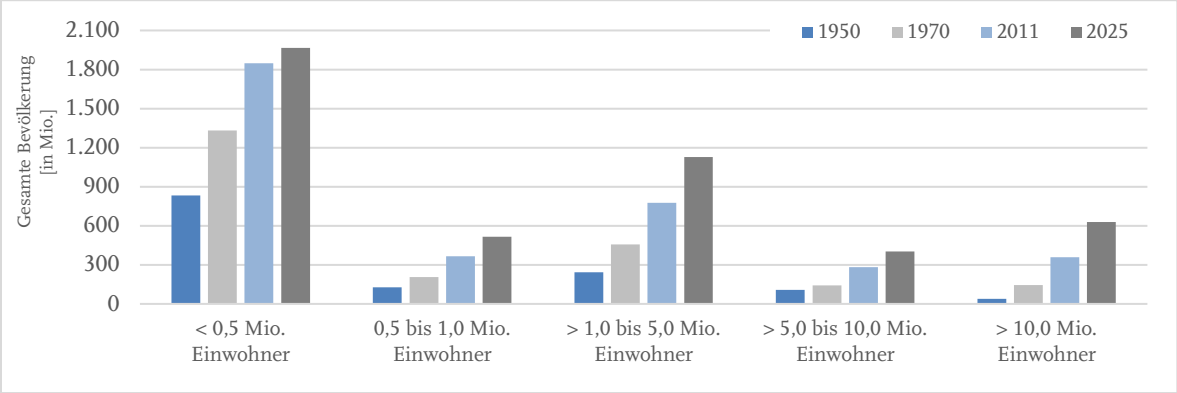


Abbildung 2.2: Einwohnerentwicklung nach Stadtgrößenklassen von 1950 bis 2025[37]

Zu den Vorteilen von urbanen Regionen gehören eine bessere Bildung, Gesundheitsversorgung, Entertainmentmöglichkeiten und politische Mitbestimmung. Aus der zunehmenden Urbanisierung resultieren gleichzeitig stadtplanerische Herausforderungen, um die Bevölkerungsbewegungen zu bewältigen. Hierbei spielt die Mobilität innerhalb der Städte eine entscheidende Rolle.[38] In den sogenannten Megacities mit mehr als zehn Millionen Einwohnern, deren Anzahl signifikant zunehmen wird, werden weitreichende Probleme entstehen.[39] Eine wesentliche Zielsetzung im Rahmen der Infrastrukturplanung in diesen Megacities ist die Verlagerung der MIV-Nutzer auf den ÖPNV. Dies soll verhindern, dass sich der Verkehr in den Städten verschlechtert.[40]

Zusätzlich zeigen Prognosen der OECD, dass sich von 2009 bis 2020 die globale Mittelklasse um über 1,4 Milliarden Menschen vergrößern wird. Es wird davon ausgegangen, dass diese von 2020 bis 2030 nochmal um 1,6 Milliarden Menschen wächst. Von den 1,6 Milliarden werden circa 1,5 Milliarden Menschen aus Asien stammen. Einhergehend mit der quantitativen Erweiterung wird auch die monetäre Verteilung der Ausgaben in der Mittelklasse Veränderungen unterworfen werden. Die OECD erwartet, dass bis zum Jahr 2030 59 Prozent aller Ausgaben von dieser Gruppe in Asien getätigt werden, wohingegen beispielsweise die Mittelklasse in Nordamerika im Ausgabeverhalten auf einem Niveau stagnieren wird.[41]

---

37 Quelle: United Nations (2012), S. 5.

38 Vgl. Heilig (2012).

39 Vgl. Kim (2015), S. 355; Browning (2014).

40 Vgl. Steinebach (2013).

41 Vgl. Kharas (2010), S. 28. Für die Prognosen wurden die folgenden Einkommensklassen in der Studie festgelegt: *„We define the global poor class as those living on less than USD10 a day, the global middle class as those living on between USD10 and USD100 a day, and the global rich class as those living on more than USD100 a day, all figures in 2005 USD PPP terms.“* (Kharas (2010), S. 47).

Die ökonomische Historie zeigt, dass das Wachstum einer Volkswirtschaft (in BIP pro Einwohner) mit steigenden Ausgaben für die private (automobile) Mobilität einhergeht. Dies belegt die Untersuchung von Chamon et al. (2008) basierend auf den Daten aus 122 Ländern im Zeitraum von 1970 bis 2003. Bis zu einem Haushaltseinkommen in Höhe von 6.000 US-Dollar pro Jahr ist keine signifikante Änderung des Fahrzeugbesitzes festzustellen. Der Fahrzeugbesitz steigt gleichwohl im Einkommenskorridor von 6.000 US-Dollar bis 11.000 US-Dollar überdurchschnittlich an.[42] Es ist von daher zu erwarten, dass der zukünftige weltweite Fahrzeugbesitz stark ansteigen wird. Dies führt wiederum auch in urbanen Regionen zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen.

Gesellschaftliche Entwicklungen

Vergleichende Studien zwischen den Mitgliedsstaaten der EU zeigen, dass sich das Mobilitätsverhalten und die Rahmenbedingungen zwischen den Ländern und den einzelnen Städten unterscheiden. Darunter fallen sowohl die Wahrnehmung von Verkehrsproblemen als auch die durchschnittliche Verkehrsmittelnutzung. Nicht nur die Mobilität zwischen Städten ist verschiedenartig, sondern auch innerhalb der Städte können signifikante Unterschiede festgestellt werden.[43]

Viele Autoren und Industrievertreter skizzieren die These – obwohl es bisher nicht wissenschaftlich eindeutig bewiesen werden konnte –, dass das Auto insbesondere bei jungen Menschen die Stellung als Statussymbol in den entwickelten Ländern verliere.[44] Statistisch nachweisbar ist jedoch, dass die Bedeutung des Fahrzeugbesitzes in Städten sinkt.[45]

Sowohl Autobesitzer als auch Personen ohne Autobesitz bewegen sich multimodaler fort und nutzen dabei häufiger den ÖPV als Verkehrsmittel.[46] Topp (2007) beschreibt diese Entwicklung als eine „*Individualisierung der Gesellschaft*“, bei der zukünftig insbesondere in Städten individuelle Mobilitätsketten genutzt werden würden. Für Europa konnte bereits nachgewiesen werden, dass die urbane Fahrzeugnutzung bei steigender Nutzung des ÖPNV sinkt.[47] In Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Norwegen und Nordamerika deutet zudem die Entwicklung der Führerscheinbesitzquote darauf hin, dass im Vergleich zu vorherigen

---

42 Vgl. Chamon et al. (2008). Preise aus dem Jahr 2000 in US-Dollar und nicht inflationsbereinigt.

43 Vgl. European Commission (2013); EuroStat (2014).

44 Vgl. Schönduwe et al. (2012), S. 7.

45 Vgl. infas (2015); CosmosDirekt (2014).

46 Vgl. Sommer und Mucha (2014), S. 2.

47 Vgl. European Commission (2013), S. 13–16.

Jahren junge Menschen seltener einen Führerschein besitzen. Verstärkt wird dieser Trend durch die geringere Pkw-Verfügbarkeit.[48] Bei den älteren Menschen dagegen steigt die Führerscheinbesitzquote und Pkw-Verfügbarkeit an.[49]

Technische Entwicklungen

Das Mobilitätsverhalten wird teilweise von technischen Entwicklungen beeinflusst. So verdeutlichen Studien, u. a. von Kim (2015), dass neue Raum- und Mobilitätsmodelle durch zunehmende Rechenleistungen sowie durch die verbesserten Informations- und Kommunikationstechnologien entstehen können. Schönduwe et al. (2012) erweiterte diese Sichtweise um eine soziale Schlussfolgerung: „*Mobile, multifunktionale Geräte wie Smartphone und Tablet ermöglichen ganz neue Formen sozialer Interaktion und Vergemeinschaftung. Gleichzeitig werden durch die Nutzung neuer Technologien Zeit, Aufmerksamkeit und Budget gebunden. Navigationssysteme erleichtern Mobilität in unbekannten Räumen, ortsunabhängig stehen Informationen, Unterhaltungsangebote und Kommunikationsdienste zur Verfügung. Dies ermöglicht soziale Teilhabe während der Fahrt und eine effektivere Nutzung der Fahrtzeit. Technische Entwicklungen erhöhen so die Attraktivität alternativer Verkehrsmittel und führen letztlich zu einem neuen Verhältnis zur Mobilität und zu neuen Mobilitätsmustern, die prägend für die Generation der „digital natives" sind.*"[50] Viele Studien sind aufgrund der vielfältigen Entwicklungen deshalb nur Momentaufnahmen. Sie zeigen allerdings das Potential für weiterführende Veränderungen auf.

Politische Entwicklungen

Um die Folgen von Verkehrsproblem durch ein erhöhtes MIV-Aufkommen sowie die Umwelteinflüsse zu reduzieren, haben einige Städte und Regionen spezifische Maßnahmen ergriffen. Wegener (2010) argumentiert, dass ein weiterer Paradigmenwechsel in politischen Entscheidungen nötig sei.[51] Winfried Kretschmann (deutscher Politiker, Ministerpräsident von Baden-Württemberg) ordnete die Entwicklungen und Zielsetzung 2014 wie folgt ein: „*Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgergesellschaft können das Zukunftsthema ‚Nachhaltige Mobilität' nur gemeinsam voranbringen.*"[52]

---

48 Vgl. Schönduwe et al. (2012), S. 21; Institut für Mobilitätsforschung (2011), S. 8–14.

49 Vgl. Vortisch et al. (2012), S. 60; Schönduwe et al. (2012), S. 21.

50 Schönduwe et al. (2012), S. 26.

51 Vgl. Wegener (2010), S. 16.

52 Winfried Kretschmann in Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (2014).

Im Folgenden seien einige dieser politischen Entwicklungen dargestellt:

- Die Pariser Oberbürgermeisterin Anne Hidalgo hat im Jahr 2014 angekündigt, Dieselfahrzeuge ab 2020 nicht mehr in Paris zu erlauben. Ähnliche Pläne wurden auch für London diskutiert.[53]
- In italienischen Großstädten gelten darüber hinaus Einfahrbeschränkungen in das Stadtzentrum.[54]
- In weiteren Städten, wie z. B. in London und Stockholm, werden Mautgebühren erhoben.
- In einigen chinesischen Städten sind die Zulassungszahlen von Fahrzeugen beschränkt.

Zusammenfassung

Es lässt sich feststellen, dass die differenzierten Entwicklungen in entwickelten Märkten einen negativen Einfluss auf den Pkw-Besitz in urbanen Regionen haben können. Wohingegen in aufstrebenden Märkten, insbesondere in Asien, die Zunahme der Kaufkraft durch eine vergrößerte und wohlhabendere Mittelschicht den Pkw-Besitz positiv beeinflussen wird. Die unterschiedlichen Urbanisierungsgeschwindigkeiten verstärken die Effekte weiterführend. Darüber hinaus bieten technische Entwicklungen umfassende Möglichkeiten für Unternehmen, sowohl neue Mobilitätskonzepte zu entwerfen als auch bestehende weiterzuentwickeln und sinnvoll miteinander zu verknüpfen. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass sich aufgrund der Darstellungen für bestehende und neue Anbieter vielfältige Möglichkeiten ergeben, neue Geschäftsmodelle im Bereich der Mobilität zu entwickeln und effizient am Markt zu integrieren. Obwohl das Auto ein wesentlicher Mobilitätsbestandteil bleibt, kann die Mobilität in urbanen Regionen nachhaltig verändert werden.

2.1.2 Carsharing als Element in der Sharing Economy und als Integrator für Multimobilität

„[Sharing is] *the most universal form of human economic behavior, distinct from and more fundamental than reciprocity.* [...] *Sharing has probably been the most basic form of economic distribution in hominid societies for several hundred thousand years.*"[55]

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und das Umweltbundesamt (UBA) argumentieren: „*Sharing-Konzepte stellen zunehmend eine Alternative zum Kauf und individuellen Besitz dar. Gemeinschaftliche Formen des Konsums finden weiterhin große Aufmerksamkeit. Unter dem*

53 Vgl. Graham (2014).

54 Vgl. ADAC e. V. (2013b).

55 Price (1975) in Belk (2010), S. 715.

Stichwort „Share Economy" entstehen kontinuierlich neue Angebote, von [...] *Car-Sharing über Tauschnetzwerke bis zu globalen Vermittlungsportalen für Privatunterkünfte.*"[56] Die Sharing Economy ist nach Heinrichs (2013) mehr als ein kurzfristiges Hype-Thema. Hierfür argumentiert er mit vier Gründen:[57]

1. Das Aufkommen von Start-ups, die den Tausch von Waren und Dienstleistungen durch internetbasierte Geschäftsmodelle unterstützen, ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen (u. a. Airbnb, Uber).
2. Etablierte Wirtschaftsunternehmen integrieren neue Geschäftsmodelle, um bestehende produktorientierte Geschäftsmodelle zu erweitern und/oder um Dienstleistungsbestandteile aufzunehmen.
3. Soziale Events im bürgerlichen Rahmen mit Bezug zum Teilen erleben einen neuen Aufschwung.[58]
4. Die nationale und internationale Politik beschäftigt sich mit den assoziierten Herausforderungen der Sharing Economy.

Dabei beinhaltet die Sharing Economy nicht nur das organisierte und unorganisierte Teilen zwischen Privatpersonen, sondern auch das zwischen Unternehmen untereinander sowie zwischen Unternehmen und Privatpersonen.[59] Nach Khan (2014) ist die Sharing Economy deshalb so besonders, da mit dem Aufkommen von internetfähigen schnellen Endgeräten (u. a. Smartphones) und in Konsequenz mit Hilfe von internetbasierten Diensten Personen mittlerweile bereit sind, Produkte und Dienstleistungen mit komplett unbekannten Menschen zu teilen. Dies würde sich von dem früheren Teilen deutlich unterscheiden. Deshalb haben Geschäftsmodelle mit Bezug auf die Sharing Economy die Möglichkeit das Konsumverhalten von vielen Menschen nachhaltig zu verändern.[60]

Innerhalb der Sharing Economy ist nach Angaben einer Studie der Unternehmensberatung Roland Berger der Mobilitätsbereich einer der am stärksten wachsenden Märkte. In der Studie fehlen allerdings detaillierte Angaben zur Berechnungsgrundlage für diese Aussage, so dass sie als Expertenmeinung einzuordnen ist. Ferner sei der Markt der sogenannten „*Shared Mobility*" insbesondere durch Markteintritte von bestehenden Unternehmen geprägt (u. a. von Automobilher-

---

56 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) und Umweltbundesamt (UBA) (2015), S. 13.

57 Vgl. Heinrichs (2013), S. 99–100.

58 Vgl. auch Albinsson und Yasanthi Perera (2012).

59 Vgl. Heinrichs (2013), S. 102–103.

60 Vgl. Khan (2014), S. 32. Belk (2010) untersucht den persönlichen Nutzen von Sharing und argumentiert, dass „[...] *sharing in dissolves interpersonal boundaries posed by materialism and possession attachment through expanding the aggregate extended self*" (Belk (2010), S. 715). In einem 2015 erschienenen Artikel des Zukunftsinstituts werden neue Gemeinschaften dargestellt, die sich aufgrund der Sharing Economy verändert haben (vgl. Zukunftsinstitut (2015)).

stellern, Flug- und Eisenbahngesellschaften). Für den Markteintritt würden vielschichtige Gründe sprechen, wobei besonders die weitestgehend einfache Skalierbarkeit der Geschäftsmodelle, die geringere Kapitalnotwendigkeit und die zu erzielende Kundenähe dafür sprechen würden.[61] Nach Angaben des Institute for Transportation and Development Policy (2015) sei die Shared Mobility kein neues Konzept, sondern wurde durch technische Entwicklungen vornehmlich im Bereich der Bezahlung und des Nutzungszugangs verbessert.[62] In der *Ford Automotive Zeitgeist Studie* aus dem Jahr 2015 wurden 978 Personen im Alter von 18 bis 34 Jahren befragt, in welchen Bereichen des Lebens das Teilen besonders Sinn machen würde. Auch hier konnte insbesondere der Bereich der Mobilitätsservices identifiziert werden, der neben Wohn- und Büroräumen die höchsten Anteile zugesprochen bekam.[63] Die Konsequenz sind Geschäftsmodelle, mit deren Hilfe eine „*On-demand Mobilität*" für den Endkunden erzielt werden kann. Damit kann eine situationsabhängige Mobilität als Dienstleistung gewährleistet werden, die auf produkt- und besitzbasierte Modelle verzichtet.[64] Unter anderem von Gossen (2013) wird dies als „*Nutzen statt Besitzen*" bezeichnet, wohingegen im englischen Sprachgebrauch die Begriffe „*Access-Based Consumption*" oder „*Ownership by the hour*" verwendet werden.[65] In einer repräsentativen europäischen Umfrage von Commerz Finanz (2014) gaben die Teilnehmer an, dass die Elemente der Shared Mobility in der Zukunft dominieren werden.[66] Innerhalb dieser Shared Mobility kann das Carsharing – neben weiteren Mobilitätskonzepten wie z. B. das Bike-, Roller- und Ride-Sharing – eingeordnet werden (vgl. Abbildung 2.3). Dabei wird in der Arbeit von Fazel (2014) Carsharing den Produkt-Service-Systemen (PSS)

---

61 Vgl. Freese et al. (2014), S. 3–15.

62 Vgl. Institute for Transportation and Development Policy (2015), S. 4. Nach dem Institute for Transportation and Development Policy (2015), S. 4, wird Shared Mobility wie folgt definiert: „*The term 'shared mobility' encompasses a range of transport options. Shared mobility systems combine smaller vehicles, flexible routes and schedules, a marketplace for trips, and access to vehicles and rides without the burdens of ownership. These services have also been referred to as microtransit, reflecting both their scale, in terms of ridership capacity, and their increasing role in urban transport networks.*"

63 Vgl. Ford-Werke GmbH (2015), S. 14. n = 978 (Online-Erhebung), Untersuchungszeitraum vom 21. bis 31.08.2015. Die Studie wurde durch das Zukunftsinstitut in Frankfurt erstellt und die Umfrage von dem Marktforschungsinstitut YouGov durchgeführt.

64 Vgl. Däneke (2014).

65 Vgl. Gossen (2013); Bardhi und Eckhardt (2012); Bieszczat und Schwieterman (2012), S. 40. Bardhi und Eckhardt (2012) argumentieren, dass *Sharing* und *Access* sehr ähnlich wären, da sie beide keinem Transfer von Eigentum unterliegen. Allerdings sei das wahrgenommene Eigentum durch den Nutzer in beiden Formen unterschiedlich, wenngleich die Autoren Carsharing als *Access-Based-Consumption* einordnen (vgl. Bardhi und Eckhardt (2012), S. 882).

66 Vgl. Commerz Finanz (2014) [n = 4.830 Personen in acht europäischen Ländern]. Die Autoren weisen darauf hin, dass auch weitere Elemente der Sharing Economy auf die Mobilität Einfluss nehmen werden (z. B. Selbsthilfewerkstätten).

zugeordnet, wohingegen Schiederig und Herstatt (2014) Carsharing als ein performanceorientiertes System einordnen.[67]

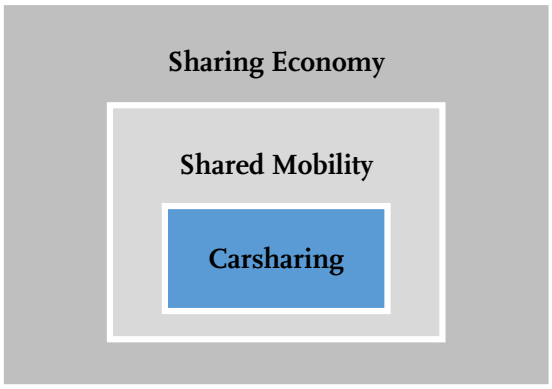


Abbildung 2.3: Grafische Einordnung von Carsharing in der Sharing Economy[68]

In der Untersuchung von Schade et al. (2014) werden die Mobilitätskonzepte der Shared Mobility als Bestandteile einer übergeordneten Mobilitätsveränderung skizziert. In der Arbeit wird herausgearbeitet, dass durch neue Mobilitätskonzepte, einem Umdenken der urbanen Bevölkerung, neuen Geschäftsmodellen und dem Fortschritt der Kommunikationstechnologien eine effiziente und effektive Integration von verschiedenen Mobilitätsträgern realisierbar sei.[69] Solche multimodalen Mobilitätsplattformen (u. a. durch den Anbieter Moovel) nutzen das Carsharing als elementaren Bestandteil, um den Nutzern ein Fahrzeug in spezifischen Situationen zur Verfügung zu stellen sowie die Anbindung an weitere Mobilitätsoptionen zu gewährleisten.[70] Dabei ist es das Ziel, den Fahrzeugbesitz zu reduzieren und damit dem Gedanken „*nutzen statt besitzen*“ zu folgen. In der Konsequenz könnte auch die ÖPNV-Nutzung erhöht werden.[71] Die intelligente Verknüpfung von Mobilitätsoptionen wird zu dem Begriff „*Smart Mobility*“ zusammengefasst. Sie steht vor wesentlichen Herausforderungen, um über alle Mo-

---

67 Vgl. Fazel (2014), S. 46–50; Schiederig und Herstatt (2014). *„A performance-oriented system is a well-defined sub-system in the respective industry combining different resources, e.g. physical and non-physical components, for shared use. The single resources are organized through an integrating module, often referred to as platform. This module provides the performance of the integrated components on flexible usage-based conditions and does not request partial ownership of any resources by the user. Hence, a performance-oriented system features maximum elasticity of resource deployment for the user. The recombination of the components within the system in comparison to existing alternatives results in an increased resource efficiency.“* (Schiederig und Herstatt (2014), S. 5).

68 Quelle: Eigene Darstellung.

69 Vgl. Schade et al. (2014).

70 Vgl. Nobis (2006).

71 Vgl. Sommer und Mucha (2014), S. 5; Huwer (2003), S. VIII.

bilitätsoptionen hinweg die Prozesse Informationsgewinnung, Buchung und Bezahlung zu gewährleisten.[72] „*Dies dient dem Ziel, die Nutzung von Verkehrsangeboten transparenter, einfacher und effizienter zu gestalten.*“[73] Dabei müssen nach einer Delphi-Studie von Spickermann et al. (2014) der Mobilitätssektor, die öffentlichen Verwaltungen und die Politik sowie die Kunden von einer konventionellen Denkweise Abstand nehmen.[74] „*Intelligent transport systems with modern data communication are advancing; complete connectivity however will remain a vision beyond 2030.*“[75]

Der Bundesverband CarSharing e. V. (2015c) fasst die Integration von Carsharing in einer multimodalen Umgebung wie folgt zusammen: „*Kein Verkehrsträger allein wird in Zukunft in der Lage sein, den wachsenden Verkehr zu bewältigen. Das gilt zumal für städtische Ballungsräume. Um den Wunsch nach individueller Mobilität trotzdem zu erfüllen, ist* [sic!] *eine intelligentere Nutzung des Fahrzeugbestands und eine Vernetzung der Verkehrsträger gefragt. CarSharing ist ein wesentlicher Baustein in einem solchen Konzept.*“[76]

2.1.3 Ursprung und Entwicklung von Carsharing

Das Wort *Carsharing* besteht aus den englischen Begriffen *car* für *Auto* und *sharing* für *teilen*.[77] Carsharing ist nach dem Duden die „*organisierte [gebührenpflichtige] Nutzung eines Autos von mehreren Personen*“.[78] Eine Übersicht weiterer Definition befindet sich in der nachfolgenden Tabelle in chronologischer Reihenfolge.

Definition	**Quelle**
„*The principle of carsharing is simple: individuals gain the benefits of a private vehicle without the costs and responsibilities of ownership.*“	Shaheen et al. (1999), S. 18[79]
„*A car-sharing organization, formed as either a cooperative or a for-profit business, consists of a group of individuals who share a fleet of cars with other members.*“	Katzev (2003), S. 67

72 Vgl. Wolter (2012), S. 528.

73 Vgl. Hoffmann (2009), S. 38.

74 Vgl. Spickermann et al. (2014), S. 216. Unter anderem in der Untersuchung von Bovy, Piet H. L. und Hoogendoorn-Lanser (2005) wird das Wahlverhalten in multimodalen Transportnetzwerken weitergehend untersucht.

75 Spickermann et al. (2014), S. 216.

76 Bundesverband CarSharing e. V. (2015c), S. 2.

77 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgende Veröffentlichung an: Rühl und Biethahn (2016).

78 Duden (2015).

79 Die Definition wird auch in Shaheen und Cohen (2007), S. 81 verwendet.

„Car-Sharing wird in diesem Bericht als eine organisierte Form der gemeinsamen Nutzung eines oder mehrerer Autos durch mehrere Nutzer verstanden. Sie setzt die Mitgliedschaft in einem Verein oder einer Genossenschaft oder den Abschluss eines Nutzungsvertrages mit einem Car-Sharing-Anbieter voraus. Der Anbieter ist zuständig für die Pflege und Unterhaltung der Fahrzeuge sowie für notwendige Reparaturen. Er erhält für seine Dienstleistungen Entgelte vom den Nutzern.“	Loose et al. (2004), S. 19
„Car Sharing – das organisierte Teilen von Autos [...].“	Harms und Truffler (2005), S. 4
„A membership program intended to offer an alternative to car ownership under which persons or entities that become members are permitted to use vehicles from a fleet on an hourly basis.“	Millard-Ball et al. (2005), S. 2 (Kapitel 2)
„The basic concept of car-sharing is that individuals participating in a specific program are allowed to use vehicles from a fleet on an hourly basis.“	Ciari et al. (2009), S. 4
„The term “carsharing” refers to a distinct business process wherein CSOs [CSO = Car-Sharing Organization] *typically provide their members with short-term vehicle access from a network of unstaffed and distributed neighborhood locations.“*	Stillwater et al. (2009), S. 27
„Carsharing is defined by its environmental and social purpose, rather than business and financial objectives. Carsharing is a service designed for local users in support of community. Its mission, vision and values lead to actions aimed at decreasing individual car ownership, reducing vehicle miles traveled, improving urban land use and development, providing affordable access to vehicles for all constituencies – including those less able to afford car ownership – as well as motivating residents to walk, cycle and take public transportation, and decreasing dependence on fossil fuels while reducing the emission of greenhouse gases. Carsharing is a membership based service available to all qualified drivers in a community. No separate written agreement a member reserves and uses a vehicle. All Carsharing organizations offer members access to a dispersed network of shared vehicles 24-hours, 7 days a week at un-	Carsharing Association (CSA) (2010)

attended self-service locations. Car usage is provided without restriction at affordable hourly and/or 'per mile or kilometre' rates that include fuels, insurance and maintenance. CSO prices are directly proportional to usage providing an affordable alternative to car ownership, which is its key goal. Carsharing is primarily designed for shorter time and shorter distance trips as an extension of the transportation network, providing a public service designed to enhance mobility options. Longer trips may be available to encourage replacement of car ownership with carsharing. Carsharing organizations help members save money over the cost of individual car ownership by encouraging members to drive less often, plan trips more, use other modes of transportation more, and drive fuel efficient vehicles when a car is needed."	
„*An arrangement which provides on-demand access to a car to drive in exchange for monetary or other consideration.*"	Le Vine (2012), S. 19
„*Carsharing organizations (carshares) provide collectively available vehicles that can be booked for exclusive use on a pay-as-you-go basis.*"	Chatterjee et al. (2013), S. 76
„*Carsharing bezeichnet eine organisierte und gemeinschaftliche Nutzung von Kraftfahrzeugen.*"	Braun et al. (2013), S. 3
„*In a carsharing system, users choose to subscribe to a service that will give them access to a fleet of vehicles for short trips within—or in close proximity to—an urban area.*"	Lorimier und El-Geneidy (2013), S. 3
„*Car-sharing offers an environmentally sustainable, socially responsible and economically feasible mobility form in which a fleet of shared-use vehicles in a number of locations can be accessed and used by many people on as-needed basis at an hourly or mileage rate.*"	Fan (2014), S. 7
„*Carsharing can be characterised as a mobility service in which a company maintains and provides access to a fleet of vehicles in an on-demand, self-service, pay-per-use and short-term basis to paying users.*"	Jung (2014a), S. 4
„*Carsharing bezeichnet die gemeinschaftliche Nutzung von Pkw, die von einem speziellen Anbieter organisiert wird.*"	ADAC e. V. (2014)

„Car sharing allows one to pull resources - that is, cars - ensuring their more efficient exploitation, with potential benefits at both the individual and community level."	Arena et al. (2015)

Tabelle 2.1: Ausgewählte Definitionen von Carsharing in chronologischer Reihenfolge[80]

Die erste Umsetzung von Carsharing erfolgte in Zürich im Jahr 1948. Dabei wurde unter dem Begriff *SEFAGE* (Selbstfahrergemeinschaft) ein Auto von mehreren Personen einer Hausgemeinschaft genutzt. Nach Angaben von Harms und Truffler (1998) hatte dies insbesondere monetäre Gründe, da sich die Personen kein Auto leisten konnten.[81] Weitere Projekte scheiterten an technischen und organisatorischen Problemen, so dass Carsharing bis in die 70er-Jahre nur selten eingesetzt wurde.[82]

Die ersten großen Projekte im Carsharing wurden im Jahr 1987 in der Schweiz durch zwei Unternehmen umgesetzt. 1988 folgte die Gründung von *StattAuto* in Berlin.[83] Im weiteren Verlauf Anfang der 90er-Jahre wurde Carsharing insbesondere in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden eingesetzt.[84] Zentrale Entwicklungen im Rahmen von intelligenten Transportsystemen und neuen Fahrzeugkonzepten unterstützten die Entwicklung.[85] In Europa wurde die Nutzung von Carsharing vornehmlich von finanziellen Vorteilen und positiven Umwelteigenschaften aufgrund der gemeinsamen Nutzung eines Fahrzeugs motiviert.[86] Mitte bis Ende des gleichen Jahrzehnts wurde Carsharing auch in den USA bekannt.[87] 1999 fassten Muheim und Reinhardt (1999) zusammen: „*Carsharing is the most important innovation in the mobility market of the 90's: with regard to technology, partnerships, and the high standards of the organization and the operating system. Moreover, carsharing is the most effective key to combined mobility.*"[88] Die Argumentationen von Muheim und Reinhardt (1999) wurden durch Britton (1999) bestätigt, allerdings um die Anmerkung ergänzt, dass Carsharing selbst

---

80 Quelle: Eigene Darstellung.

81 Vgl. Harms und Truffler (1998), S. 40.

82 Vgl. Steininger et al. (1996), S. 178; Shaheen et al. (1999), S. 20; Harms und Truffler (1998), S. 40; Millard-Ball et al. (2005), S. 5 (Kapitel 2). Eine Übersicht der Projekte von 1948 bis 1983 findet sich in Le Vine (2012), S. 17.

83 Vgl. Millard-Ball et al. (2005), S. 6 (Kapitel 2).

84 Vgl. Steininger et al. (1996), S. 178.

85 Vgl. Barth und Todd (1999), S. 238–239; Britton (1999), S. 235–236.

86 Vgl. Katzev (2003), S. 69. Der Autor verdeutlicht, dass Autofahrer selten die hohen Fixkosten bei einem eigenen Auto betrachtet hätten. Durch Carsharing würde daher der Fokus auf eine reale Kostenbetrachtung bei der Autonutzung gelegt.

87 Vgl. Rodier und Shaheen (2003), S. 2; Katzev (2003), S. 68.

88 Muheim und Reinhardt (1999), S. 58.

nicht alle Probleme im Rahmen der Mobilität (u. a. Nutzungsaspekte von Stadtflächen, Sicherheitsbedürfnisse) lösen könne.[89]

Nach Shaheen et al. (2009) gab es in Nordamerika (NA) drei zentrale Phasen der Entwicklung. Die Zeit von 1994 bis Mitte 2001 ist geprägt von einer hohen Anzahl von Markteintrittsentscheidungen von neuen Anbietern. Der Fokus lag dabei auf Carsharing in Nachbarschaften, wobei Versicherungen für die Fahrer dennoch sehr teuer waren. Die Buchungen konnten per Telefon oder Internet durchgeführt werden. Im Zeitraum von Mitte 2001 bis Ende 2007 wurde Carsharing kommerzialisiert. Durch die Markteintritte der Deutschen Bahn (DB) und Shell 2001 respektive 2003 sowie das Aufkommen des großen Anbieters *Zipcar* in den USA im Jahr 2006 wurden weitere Investitionen getätigt.[90] Damit einhergehend wurden die Angebote überregional erweitert und für Unternehmen sowie Behörden angeboten. Unterstützend wirkte dabei die technologische Entwicklung, die u. a. Smartcards und GPS-Tracking zur Fahrzeugverfolgung ermöglichten. Weiterhin wurde die Aufmerksamkeit auf die Parkregelungen gelegt, die in vielen Städten an die Bedürfnisse der Anbieter angepasst wurden.[91] In Deutschland konnte festgestellt werden, dass das Carsharing vor allem die liberalen und gebildeten Menschen nutzten, wohingegen die breite Bevölkerung kein großes Interesse zeigte.[92] Im Zeitraum von Ende 2007 bis 2009 kam es zu dem größeren Unternehmenszusammenschluss von *Flexcar* und *Zipcar* sowie weiteren Markteintritten von originären Autovermietungen. Innerhalb dieser Zeit wurde die Aufmerksamkeit auf das Thema Carsharing gelegt, um es als Möglichkeit zur Reduzierung von Umwelteinflüssen zu nutzen sowie einen Ausweg aus den erhöhten Fahrzeugkosten, hervorgerufen durch die gestiegenen Treibstoffpreise, zu finden.[93] In Europa waren im Jahr 2009 in ca. 14 Ländern Carsharing-Services verfügbar.[94]

Neben der Entwicklung des stationsgebundenen Carsharings wurde 1971 das erste Konzept des One-Way-Carsharings in Frankreich getestet. Weitere Projekte folgten in Singapur, in den Niederlanden und den USA im weiteren Zeitraum bis 2008.[95] Ab 2009 wurde es insbesondere durch technische Entwicklungen im Rahmen der Mobilfunktechnologie und der damit verbundenen Verbreitung von

---

89 Vgl. Britton (1999), S. 237.

90 Vgl. Nobis (2006), S. 3; Shaheen et al. (2009), S. 39–40. Das Carsharing *Shell Drive* von Shell wurde 2006 an den holländischen Anbieter *Greenwheels* verkauft. Später beteiligte sich Volkswagen an Greenwheels.

91 Vgl. Shaheen et al. (2009), S. 39–40; Kortum (2012), S. 3.

92 Vgl. Bongardt und Wilke (2008).

93 Vgl. Shaheen et al. (2009), S. 39–40.

94 Vgl. Loose (2010), S. 1.

95 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 522–524. Eine Übersicht der fehlgeschlagenen Projekte im One-Way-Carsharing findet sich in Shaheen et al. (2015), S. 524.

Smartphones ermöglicht, stationsungebundenes Carsharing aufzubauen.[96] Hiermit konnte der Kundenwunsch nach Einwegfahrten umgesetzt werden, so dass 2009 das erste stationsungebundene Carsharing startete. Nachdem die Mitarbeiter der Daimler AG am Standort Ulm Fahrzeuge der Marke Smart flexibel testen konnten, startete am 26. März 2009 mit car2go in der Stadt Ulm das erste stationsungebundene Carsharing. Die Mitglieder konnten alle öffentlichen Parkplätze sowie speziell angemietete Parkplätze nutzen. Die Stadt erhoffte sich durch car2go eine Entlastung des Parkdrucks und des innerstädtischen Verkehrs zu erzielen.[97]

Die folgende Abbildung 2.4 fasst die zeitliche Entwicklung des Carsharings in einem Zeitstrahl zusammen.

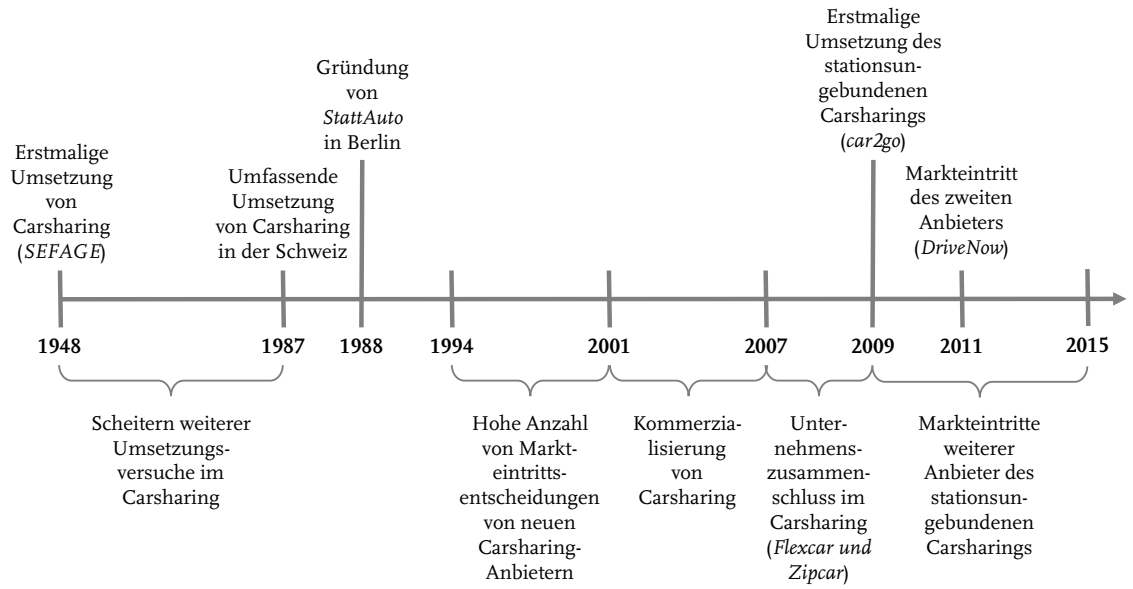


Abbildung 2.4: Übersicht der Entwicklung im Carsharing[98]

Aufgrund der Entwicklung und der weltweiten Nutzung steigt auch die Bedeutung von Carsharing in der Literatur. Hierzu untersuchten Degirmenci und Breitner (2014a) mit Hilfe eines strukturierten Literatur-Reviews das Aufkommen von Carsharing in der Wissenschaft innerhalb der vergangenen zehn Jahre.[99] Insgesamt konnten 93 Artikel von 16 verschiedenen Zeitschriften und acht Konferenzen identifiziert werden, wobei hiervon 58 Artikel beim Transportation Research

96 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 533.

97 Vgl. Daimler AG (2009).

98 Quelle: Eigene Darstellung. Die Abstände zwischen den Jahren wurden für eine bessere Lesbarkeit nicht exakt skaliert.

99 Vgl. Degirmenci und Breitner (2014a), S. 964. Der Literatur-Review kann aufgrund der Aktualität und des strukturierten Vorgehens weiterführend eingesetzt werden.

Board publiziert und präsentiert wurden.[100] Weiterhin zeigten die Autoren auf, dass ca. 48 Prozent der Artikel Marktanalysen sowie 29 Prozent Analysen zu Lage und Standort darstellen (vgl. Abbildung 2.5).

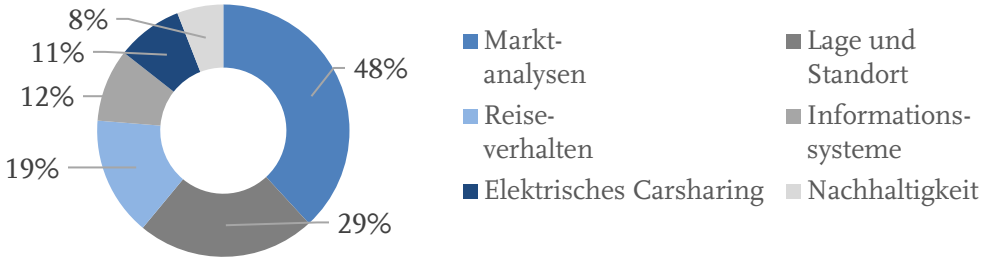


Abbildung 2.5: Verteilung der Suchbegriffe für „carsharing" und „car sharing" im Rahmen einer Literaturrecherche [101]

Es zeigt sich, dass in vielen Fällen die Definition des Begriffs Carsharing nicht eindeutig ist. Durch die unterschiedlichen Nutzungseigenschaften und somit auch differenzierten Kundengruppen ist es falsch, den Begriff Carsharing ohne weitere Anmerkungen zu verwenden. Darüber hinaus wird der Begriff selbst in unterschiedlichen Schreibweisen geführt (Carsharing, Car-sharing, CarSharing, Car-Sharing, Car Sharing). In der Arbeit wird die Schreibweise Carsharing in Anlehnung an den Duden verwendet[102] und die folgende Definition gewählt:

> ***Carsharing ist die organisierte und gemeinschaftliche Nutzung von einem oder mehreren Autos durch Unternehmen oder Privatpersonen mit dem Ziel der Fahrzeugausleihe für kurze Zeiträume.***

In der vorliegenden Arbeit wird grundsätzlich das Carsharing zwischen Unternehmen und privaten Kunden (business-to-consumer) untersucht. Dabei wird zwischen dem stationsgebundenen und dem stationsungebundenen Carsharing differenziert. Es wird ausdrücklich darauf verzichtet, das Untersuchungskonzept des stationsungebundenen Carsharings zur Vereinfachung als Carsharing zu bezeichnen, da der Vergleich zum stationsgebundenen Carsharing an vielen Stellen notwendig ist. Darüber hinaus soll mit der Arbeit zu einer Sensibilisierung des Begriffs Carsharing in Kombination mit den assoziierten Konzepten beitragen werden.

In den folgenden Kapiteln 2.1.4 bis 2.1.4.5 werden daher die Abgrenzungsformen des Carsharings erarbeitet und dargestellt.

---

100 Vgl. Degirmenci und Breitner (2014a), S. 964 und 972-979. Die folgenden Datenbanken wurden verwendet: ACM Digital Library, AISeL, Emerald, IEEE Xplore, INFORMS PubsOnLine, JSTOR, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor & Francis Online, TRID, Web of Science und Wiley Online Library. Die folgenden Suchbegriffe wurden verwendet: „*carsharing*" und „*car sharing*". Weitere Angaben befinden sich in Degirmenci und Breitner (2014a), S. 964.

101 Eigene Darstellung in Anlehnung an Degirmenci und Breitner (2014a), S. 964–968.

102 Vgl. Duden (2015).

2.1.4 Vorstellung der Grundkonzepte im Carsharing

2.1.4.1 Stationsungebundenes Carsharing

Bei dem stationsungebundenen Carsharing – hierauf liegt der Fokus dieser Arbeit – kann ein Mitglied bei einem Anbieter ein Fahrzeug in einem vordefinierten Geschäftsgebiet anmieten. Dabei sind die Fahrzeuge im Geschäftsgebiet verteilt und können mittels GPS geortet werden sowie darauffolgend auf dem Computer oder einer Smartphoneapplikation dargestellt werden. Die Fahrzeuge können entweder für eine kurze Zeit (ca. 15 bis 30 Minuten) reserviert oder direkt bei Ankunft geöffnet werden (sofern keine Reservierung von einem anderen Nutzer besteht). Der Nutzer kann während der Nutzung des Fahrzeugs das Geschäftsgebiet verlassen, muss jedoch zur Beendigung der Miete das Fahrzeug im Geschäftsgebiet an einem weitestgehend beliebigen Parkplatz[103] abstellen oder fallweise für das Abstellen außerhalb des Geschäftsgebiets eine Servicepauschale zahlen. Für die Nutzung der Parkplätze gelten die jeweiligen anbieterspezifischen Regelungen innerhalb der Stadt sowie die relevante Straßenverkehrsordnung. Der Nutzer zahlt nur für die Nutzung des Fahrzeugs, während der Betreiber die fälligen Sprit- und Parkkosten bezahlt.[104]

Das Konzept des stationsungebundenen Carsharings erlaubt demzufolge sogenannte *„Ein-Weg-Fahrten"*, während das stationsgebundene Carsharing grundsätzlich nur Fahrten von und zum Ursprungspunkt zurück erlaubt. Während der Nutzung ist zwischen beiden Konzepten kein wesentlicher Unterschied feststellbar, jedoch bietet das stationsungebundene Carsharing beim Zugang zum Fahrzeug und bei der Abgabe mehr Flexibilität.[105] Dabei zeigt sich, dass die stationsungebundenen Angebote im Vergleich zum stationsgebundenen Carsharing häufiger für innerstädtische und kürzere Fahrten genutzt werden. Dies lässt darauf schließen, dass beide Systeme unterschiedliche Kundenbedürfnisse abdecken.[106]

Das stationsungebundene Carsharing wird auch als free-floating Carsharing[107] oder in älteren Dokumenten als Carsharing 2.0 bezeichnet. In der weiteren Arbeit wird das Konzept als stationsungebundenes Carsharing gekennzeichnet.

2.1.4.2 Stationsgebundenes Carsharing

Bei dem stationsgebundenen Carsharing können die Mitglieder eines Anbieters ein Fahrzeug für einen flexiblen Zeitraum ausleihen. Dabei muss der Nutzer das

---

103 Es gelten die jeweiligen Regelungen innerhalb der Städte. Ausgeschlossen sind Parkplätze zur eingeschränkten Nutzung oder Parksituationen, die gegen die geltende Verkehrsordnung verstoßen.

104 Vgl. u. a. Firnkorn und Müller (2012), S. 267; Kortum (2012), S. 4; Jung (2014a), S. 5; Barrios (2012), S. 5. Weitere Nutzungsaspekte werden in Kapitel 2.3 dargestellt.

105 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 531.

106 Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2015c).

107 Die Anbieter werden deshalb auch teilweise als Free-Floater bezeichnet.

Fahrzeug online, via Smartphone oder Telefon reservieren, an einer bestimmten Station abholen und das Fahrzeug nach Beendigung der Nutzung zum Ursprungsort zurückbringen. Die Abrechnung erfolgt dabei nach der exakten Nutzungsdauer, weshalb das Konzept auch auf kurzfristige Nutzungszyklen ausgelegt ist.[108] Im Vergleich zum Fahrzeugbesitz wird die geringe Flexibilität des stationsgebundenen Carsharing-Systems bemängelt.[109]

Für die Umsetzung des Systems benötigen die Anbieter spezifische Parkplätze, die jeweils für ein oder mehrere Fahrzeuge reserviert sind. Dabei können private Parkplätze angemietet oder öffentliche Parkplätze umgewidmet werden. Insbesondere der zweite Ansatz ist weltweit nicht einheitlich umgesetzt und wird rechtlich diskutiert.[110]

Das stationsgebundene Carsharing wird auch als klassisches bzw. traditionelles Carsharing, in älteren Dokumenten als Carsharing 1.0, in englischsprachigen Dokumenten als *„Neighbourhood Carsharing"*[111] und im britischen Sprachgebrauch als *„Car Clubs"*[112] bezeichnet. Dieses Konzept wird in der weiterführenden Arbeit als stationsgebundenes Carsharing benannt.

2.1.4.3 Hybride Carsharing-Systeme

Neben dem stationsgebundenen und stationsungebundenen Carsharing gibt es zwei hybride Carsharing-Systeme, bei dem beide Konzepte miteinander kombiniert sind.

One-Way-Carsharing

Hierbei ist es für den Benutzer möglich, wie bei dem stationsungebundenen Carsharing, Einwegfahrten mit dem Fahrzeug zurückzulegen und das Fahrzeug am Ende der Fahrt auf spezifischen Parkplätzen eines Anbieters abzustellen. Nach Shaheen et al. (2015) wird im englischen Sprachgebrauch dieses hybride Carsharing als *„One-Way-Carsharing"* beschrieben, währenddessen das stationsungebundene Carsharing als free-floating Carsharing – ähnlich im deutschen Sprachgebrauch – geführt wird. Das One-Way-Carsharing benötigt im Vergleich zum stationsgebundenen Carsharing mehr als zweimal so viele Parkplätze, um Einwegfahrten mit einer hohen Parkplatzwahrscheinlichkeit anbieten zu können

---

108 Vgl. Millard-Ball et al. (2005), S. 1 (Kapitel 2).

109 Vgl. Barrios (2012), S. 4; Jorge und Correia (2013), S. 202.

110 Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2014b), S. 7–8; Lindloff et al. (2014); Shaheen et al. (2010b).

111 Vgl. Arena et al. (2015), S. 2.

112 Vgl. Millard-Ball et al. (2005), S. 1 (Kapitel 2). In Großbritannien wird der Begriff Carsharing als Möglichkeit der gemeinsamen und gleichzeitigen Fahrzeugnutzung gedeutet, ähnlich zu Car-Pooling und Ridesharing.

und eine optimale Auslastung zu gewährleisten.[113] Nach Angaben von Shaheen et al. (2015) wurden die ersten Experimente von 1971 bis 1999 hauptsächlich in Frankreich durchgeführt, während in Japan und Singapur sowie in den USA Tests erst seit 1998/1999 gemacht wurden. Insbesondere durch Schwierigkeiten bei der Operationalisierung sowie der effizienten Durchführung des One-Way-Carsharings wurde eine Vielzahl von Pilotprojekten beendet.[114] Unter anderem haben Kek et al. (2009) die operativen Schwierigkeiten bei der Fahrzeugreallokation untersucht und Boyaci et al. (2015) weitere Konzepte zur Optimierung erarbeitet.[115] 2014 war *„Autolib"* in Frankreich der größte One-Way-Carsharing-Anbieter der Welt.[116]

Quartier-Carsharing

Bei dem Quartier-Carsharing können die Nutzer die Fahrzeuge in einem spezifischen Gebiet anmieten und abstellen. Im Vergleich zum stationsungebundenen Carsharing bezieht sich das Gebiet ausschließlich auf ein Wohnraum- oder Geschäftsquartier.[117] Daher kann die Vermutung angestellt werden, dass die Zielsetzung hierbei weniger im Rahmen von Einwegfahrten innerhalb des Quartiers liegt, sondern vielmehr – wie bei dem stationsgebundenen Carsharing – das Fahrzeug für Hin- und Rückfahrten genutzt wird und schlussendlich das Quartier als flexible Abstellmöglichkeit angesehen werden kann. Diese Form des Carsharings wird von Flinkster, dem stationsgebundenen Carsharing der Deutschen Bahn, in Bonn getestet.[118]

2.1.4.4 Abgrenzung der Konzepte nach dem Kundenverhältnis im Carsharing

Bei der Einführung von Carsharing und in den weiteren Entwicklungsjahren wurde Carsharing vor allem gemeinschaftlich, teilweise genossenschaftlich und privat organisiert. Mittlerweile haben sich drei zentrale Abgrenzungen entwickelt, die im Folgenden dargestellt werden. [119]

Business-to-Business-Carsharing (Corporate Carsharing)

Bei diesem Modell sind sowohl Anbieter als auch Kunden Unternehmen. Der Begriff Corporate Carsharing steht für einen wesentlichen Aspekt dieser Dimension.

---

113 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 526; Yoon und Lee (2013), S. 16.

114 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 522–524.

115 Vgl. Kek et al. (2009); Boyaci et al. (2015).

116 Vgl. 6-t – bureau de recherche (2014).

117 Die Quartiersgröße liegt bei ca. einem Quadratkilometer (vgl. Schmöller und Bogenberger (2014), S. 9).

118 Vgl. Deutsche Bahn (2014).

119 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgende Veröffentlichung an: Rühl und Biethahn (2015).

Es ist zu beachten, dass der Bereich des Corporate Carsharings aus den folgenden Anbieterstrukturen besteht:

1. Anbieter, die Fahrzeugflotten ausschließlich für ein Unternehmen und ein Industriegebiet zur Verfügung stellen. Hierbei ist es auch realisierbar, dass die Fahrzeuge außerhalb der Geschäftszeiten von dem Anbieter an unternehmensinterne und -externe Mitarbeiter vermietet werden können.
2. Anbieter, die eine unternehmensinterne Fahrzeugflotte mit einer Soft- und Hardware ausstatten. Hierbei ist es auch möglich, dass die Fahrzeuge außerhalb der Geschäftszeiten von dem Unternehmen an unternehmensinterne und -externe Mitarbeiter vermietet werden.
3. Anbieter, die für eine vorhandene Carsharingflotte eine Abrechnungsmöglichkeit für Mitarbeiter von Unternehmen integrieren. Hierbei kann einbezogen werden, dass Personen zwischen einem privaten oder geschäftlichen Account auswählen können.

Das Marktforschungsinstitut *Research and Markets* geht in diesem Bereich von einer jährlichen Wachstumsrate von 87,2 Prozent bis 2019 aus.[120]

Consumer-to-Consumer-Carsharing (Peer-to-Peer oder auch Privates Carsharing)

Sowohl Anbieter als auch Kunden sind bei diesem Modell private Personen. Der Begriff des *privaten* Carsharings steht für diese Eigenschaft. Dabei werden Fahrzeuge in Privatbesitz für ein Entgelt an andere Personen ausgeliehen. Während diese Form des Carsharings unter Bekannten und Freunden umgesetzt werden kann[121], werden mittlerweile in einem großen Umfang Plattformen (u. a. Drivy, Tamyca) genutzt, über die Fahrzeugbesitzer das eigene Fahrzeug zu einem selbstgewählten Preis inserieren, um Interessenten auf das Angebot aufmerksam zu machen. Wenn ein Fahrzeug ausgeliehen wird, unterzeichnen beide Parteien einen Nutzungs- und Versicherungsvertrag. Zur Fahrzeug- und Schlüsselübergabe muss der Kunde den Vermieter persönlich treffen, wenngleich auch weitere Übergabemodelle ähnlich zum stationsungebundenen Carsharing getestet werden.[122] Durch die Fahrzeugrückgabe am Ort des Mietbeginns hat das private Carsharing Ähnlichkeiten zum stationsgebundenen Carsharing. Vorteilhaft für das Konzept sind die größere Fahrzeugauswahl und die potentiell geringeren Kosten im Vergleich zum Mietfahrzeug. Eine erweiterte Variante des privaten Carsharings ist die Integration des eigenen Fahrzeugs in eine Carsharing-Flotte.[123] Mit dieser

120 Vgl. Research and Markets (2015).

121 Vgl. Gossen und Scholl (2011), S. 2.

122 Vgl. Gossen (2013), S. 29; Shaheen und Cohen (2012), S. 26–27.

123 Vgl. Shaheen und Cohen (2012), S. 26–27.

Möglichkeit könnten Carsharing-Anbieter die Flottengröße an die Nachfrage anpassen. Das Marktforschungsunternehmen *Frost & Sullivan* geht davon aus, dass das private Carsharing eine Co-Existenz zum regulären Carsharing beibehält.[124]

Business-to-Consumer-Carsharing

Bei diesem Modell ist der Anbieter ein Unternehmen und der Endkunde eine private Person. Hierbei muss sich der Endkunde bei dem jeweiligen Unternehmen anmelden und erhält im Anschluss die Möglichkeit, auf die Fahrzeugflotte zuzugreifen.

In der weiteren Arbeit wird durch die Verwendung des Begriffs Carsharing auf ein Kundenverhältnis des Business-to-Consumer-Carsharings verwiesen, wobei zwischen dem stationsgebundenen und dem stationsungebundenen Konzept unterschieden wird. Die weiteren Konzepte werden nicht weiter betrachtet.

2.1.4.5 Abgrenzung von Carsharing zu weiteren urbanen Mobilitätsträgern

Im ersten Schritt kann Carsharing aufgrund der Produkt- und Servicekomponenten von anderen innerstädtischen Transportmöglichkeiten abgegrenzt werden (siehe Abbildung 2.6).[125] Nach der Darstellung von Akyelken et al. (2013) beschreibt die Produktkomponente dabei den privaten Besitz, wohingegen die Servicekomponente das Teilen mit anderen Personen umfasst.[126]

Während aus Nutzersicht der Fahrzeugbesitz eine starke Produktkomponente aufweist, besteht die Nutzung des öffentlichen Personenverkehrs (ÖPV) ausschließlich aus einer Servicekomponente – der Nutzer teilt das Gut gleichzeitig mit anderen Kunden. Carsharing enthält sowohl Elemente aus der Produkt- als auch der Servicekomponente, da das Fahrzeug nicht dem Endnutzer gehört, dieser aber während der individuellen Nutzung eine Produktkomponente erfährt.

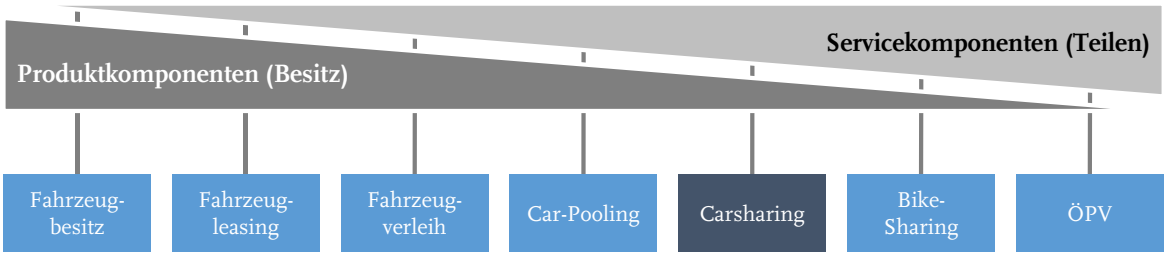


Abbildung 2.6: Abgrenzung von ausgewählten städtischen Transportmöglichkeiten auf Basis von Service- und Produktkomponenten[127]

124 Vgl. Briggs (2013), S. 14.

125 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgende Veröffentlichung an: Rühl und Biethahn (2015).

126 Vgl. Akyelken et al. (2013), S. 4.

127 Quelle: In Anlehnung an Akyelken et al. (2013), S. 4.

Der ÖPV zeichnet sich durch hohe Transaktionskosten aus, wohingegen die Kosten (pro km) bei dem MIV (motorisierter Individualverkehr) deutlich erhöht sind. Bei der Nutzung von Carsharing, Car-Pooling, einem Taxi oder Fahrzeugverleih sind sowohl die Transaktionskosten als auch die monetären Kosten (pro km) durchschnittlich. Weiterhin zeichnen sich der MIV sowie das Gehen und Fahrradfahren durch einen hohen Grad der Selbstbestimmung sowie einer hohen Verfügbarkeit aus, während diese Werte im MIV gering ausfallen.[128]

Im Vergleich zu anderen innerstädtischen Transportmöglichkeiten hat das stationsungebundene Carsharing eine sehr hohe Zugänglichkeit bei einer gleichzeitig hohen Privatsphäre während der Nutzung (siehe Abbildung 2.7). Mit diesem Konzept gelingt es trotz geringerer Produkteigenschaften einen Service zu nutzen, der einem privaten Fahrzeug in diesen Kriterien sehr ähnlich ist. Insbesondere die geringe Flexibilität des stationsungebundenen Carsharings kommt hier im Vergleich zum Tragen.

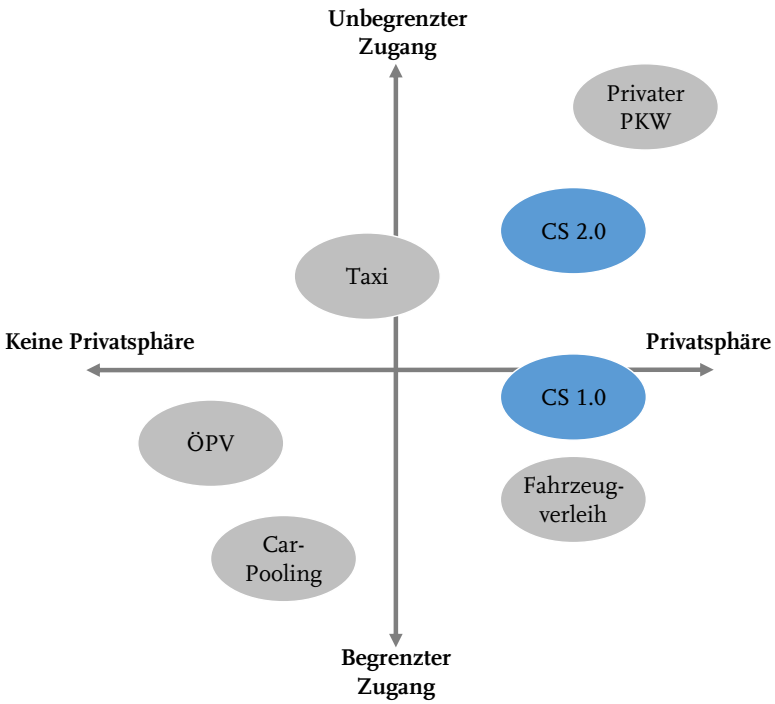


Abbildung 2.7: Abgrenzung von städtischen Transportmöglichkeiten auf Basis von Aspekten der Zugänglichkeit und Privatsphäre[129]

In der folgenden Tabelle wird das stationsungebundene Carsharing mit drei fahrzeuggebundenen Services verglichen.

---

128 Vgl. Fazel (2014), S. 34.

129 Quelle: In Anlehnung an Nawangpalupi und Demirbilek (2008), S. 3. Differenzierung bzgl. stationsgebundenem Carsharing (1.0) und stationsungebundenem Carsharing (2.0).

Fahrzeuggebundener Service	Beschreibung im Vergleich zum stationsungebundenen Carsharing
Fahrzeugverleih[130]	▪ Neuer Vertrag vor Fahrzeugnutzung / längerer Anmietprozess ▪ Persönliche Fahrzeugübergabe ▪ Abrechnungszeitraum ca. 24 Stunden ▪ Betankung bei Rückgabe (oder zusätzliche Gebühr) ▪ Stationsgebundene Abholung ▪ Verfügbarkeit von Stationen in urbanen und ländlichen Regionen[131] ▪ Manueller oder teilautomatisierter Abrechnungsvorgang ▪ Hohe Fixkosten ▪ Geringe variable Kosten
Taxi[132]	▪ Tür-zu-Tür-Service ▪ Keine Parkplatzsuche ▪ Verfügbarkeit in urbanen und ländlichen Regionen ▪ Fixkostenanteil ▪ Höhere variable Kosten ▪ Hohe Flexibilität ▪ Keine Privatsphäre
Car-Pooling[133]	▪ Geringere Zuverlässigkeit ▪ Insbesondere Einsatz auf Langstrecken ▪ Verfügbarkeit in urbanen und ländlichen Regionen ▪ Ausschließlich Fixkosten, keine variablen Kosten ▪ Transport von mehreren Personen ▪ Geringere Flexibilität ▪ Keine Privatsphäre

Tabelle 2.2: Vergleich von fahrzeuggebundenen Services mit dem stationsungebundenen Carsharing[134]

130 Vgl. Loose et al. (2004), S. 19–20; Katzev (2003), S. 67–68; Cervero und Tsai (2003), S. 13–14.

131 Ausschließlich bei großen Autovermietungen.

132 Vgl. World Transport Policy & Practice (1999), S. 167–169; Cervero und Tsai (2003), S. 13–14.

133 Vgl. Loose et al. (2004), S. 20; Millard-Ball et al. (2005), S. 1 (Kapitel 2); Katzev (2003), S. 67.

134 Quelle: Eigene Darstellung.

2.2 Funktionen des stationsungebundenen Carsharings im heutigen Kontext

Im folgenden Bereich werden die anbieterspezifischen, gesellschaftlichen, kundenspezifischen und politischen Funktionen des stationsungebundenen Carsharings herausgearbeitet. Die Aufteilung wird aufgrund der Darstellungen von Nawangpalupi und Demirbilek (2008) in Bezug auf den Nutzen von Carsharing in verschiedenen Dimensionen (vgl. u. a. Abbildung 2.7) sowie aufgrund der Ausführung von Ciari et al. (2009) zu den Vorteilen von Carsharing für verschiedene Elemente und Personengruppen vorgenommen.[135]

2.2.1 Anbieterspezifische Funktionen

2.2.1.1 Anbieterstruktur

Folgende Anbieter sind oder waren nach aktuellem Stand im stationsungebundenen Carsharing tätig (*alphabetisch geordnet*):

Auto-mobile

Auto-mobile ist der stationsungebundene Carsharing-Ableger des stationsgebundenen Anbieters Communauto aus Kanada. Communauto ist der älteste Carsharing-Anbieter in Kanada mit einer gesamten Fahrzeugflotte von 1.250 Fahrzeugen. Der Service wird dabei in Montreal und in acht Städten in der Provinz Quebec angeboten. Für das stationsungebundene Carsharing von Auto-mobile werden ausschließlich Elektro- und Hybridfahrzeuge eingesetzt. Das Angebot von Auto-Mobile wird seit 2013 in Montreal und seit Juni 2015 in Quebec City angeboten.[136]

car2go

Der Anbieter car2go wurde als Joint Venture von den Unternehmen moovel[137] und der Autovermietungsgesellschaft Europcar gegründet. 75 Prozent der Anteile hält moovel, 25 Prozent Europcar.[138] Nach der ersten Testphase im Jahr 2008 und dem offiziellen Markteintritt 2009 in der Stadt Ulm war car2go der erste stationsungebundene Carsharing-Anbieter im Markt. Nachdem die Pilotpro-

---

135 Vgl. Nawangpalupi und Demirbilek (2008), S. 4; Ciari et al. (2009), S. 2.

136 Vgl. Auto-mobile (2015d, 2013, 2015b). Communauto beschreibt sich selbst als umweltbewusst.

137 Das Unternehmen *moovel* ist eine 100-prozentige Tochter der Daimler AG und kombiniert verschiedene Mobilitätsangebote.

138 Hinweis: Am 01.03.2018 hat die Daimler AG über die Daimler Mobility Services die Beteiligung von Europcar am gemeinsamen Unternehmen übernommen (vgl. Daimler AG (2018b)). Dieser Hinweis wurde nach der offiziellen Einreichng der vorliegenden Arbeit als Druckauflage im Rahmen der Disputation durch die Prüfer beantragt. Die im Fließtext gemachten Angaben entsprechen dem Stand bei Einreichung der vorliegenden Arbeit.

jektphase 2010 beendet wurde und die Tragfähigkeit des Geschäftsmodells bewiesen war, wurde eine nationale und internationale Erweiterung durchgeführt. Mittlerweile ist car2go der größte Anbieter im Markt und hat über eine Millionen Kunden weltweit (davon mehr als 600.000 in Europa).[139]

Aktuell gehören die europäischen Standorte zu dem Gemeinschaftsunternehmen car2go Europe GmbH, wohingegen die Standorte in Nordamerika durch car2go North America LLC als 100-prozentige Tochter der Daimler AG geführt werden.[140] Die Dienstleistungen von car2go sind im Rahmen der Daimler-App moovel verfügbar, in der zukünftig verschiedene Mobilitätsdienste integriert werden.[141] Um den Service auszubauen, können die Kunden von car2go und Flinkster (stationsgebundener Carsharing-Anbieter der Deutschen Bahn) seit Juni 2015 die jeweiligen Dienste gemeinsam in Deutschland nutzen.[142]

Die Daimler AG (u. a. Automobilhersteller der Marken Mercedes-Benz und Smart) versucht unter Berücksichtig von neuen Geschäftsmodellen im Bereich der Mobilität das Geschäft auszubauen.[143] In einem im Jahr 2013 geführten Interview sagte der Vorstandsvorsitzende des Unternehmens, Dieter Zetsche, zu den Zielen von moovel und car2go: „*Wir halten es für denkbar, am Ende dieses Jahrzehnts mit Mobilitätsdienstleistungen wie Car2Go* [sic!]*, 800 Millionen bis eine Milliarde Euro Umsatz zu generieren, wobei zehn Prozent Umsatzrendite erreichbar sind.*“[144]

CityFlitzer

CityFlitzer ist der stationsungebundene Ableger des stationsgebundenen Carsharing-Anbieters book-n-drive. book-n-drive wurde im Jahr 2000 gegründet und bietet mittlerweile seinen Service mit 650 Fahrzeugen in Darmstadt, Frankfurt am Main (a. M.), Mainz, Oberursel, Offenbach, Rüsselsheim und Wiesbaden an. Die Stadt Frankfurt ist über die beiden Unternehmen Mainova AG und ABG Frankfurt Holding seit Dezember 2011 zu je 33 Prozent am lokalen stationsgebundenen Car-Sharing Anbieter book-n-drive beteiligt. Der Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) ist Kooperationspartner von book-n-drive.[145] Das seit 2015 eingesetzte Konzept der CityFlitzer unterscheidet sich zu anderen Anbietern durch die folgenden Merkmale:[146]

---

139 Vgl. car2go (2014e); car2go (2015z); Daimler AG (2010) [Stand August 2015].

140 Vgl. car2go (2014e).

141 Vgl. Moovel (2015).

142 Vgl. Moovel et al. (2015).

143 Vgl. Kapitel 2.2.1.2.

144 Dieter Zetsche in der Zeitung auto motor und sport (2013).

145 Vgl. book-n-drive (2014, 2015b).

146 Vgl. book-n-drive (2015a).

- Einwegfahrten[147] zu und von den Städten Darmstadt, Frankfurt a. M., Mainz und Wiesbaden sowie dem internationalen Flughafen in Frankfurt a. M. sind möglich,
- die Fahrzeuge können ausschließlich im Geschäftsgebiet in Frankfurt a. M. auf unbewirtschafteten Parkplätzen und angemieteten Parkplätzen (sog. „*CityFlitzer Pools*“) abgestellt werden *und*
- für die Nutzung von Einwegfahrten wird eine zusätzliche Pauschale i. H. v. drei Euro innerhalb von Frankfurt, sechs Euro zwischen den Städten und zehn Euro für Fahrten zum/vom Flughafen erhoben.

DriveNow

DriveNow ist ein Gemeinschaftsunternehmen von BMW und Sixt, an dem jedes Unternehmen 50 Prozent hält.[148] Nach dem Markteintritt im Juni 2011 in München ist DriveNow mit einer halben Millionen Kunden der zweitgrößte stationsungebundene Carsharing-Anbieter der Welt, wobei die Dienstleistung bis 2015 hauptsächlich im deutschen Markt sowie in Österreich angeboten wurde. DriveNow sieht sich als Premium-Anbieter, da im Vergleich zum stärksten Konkurrenten car2go die Fahrzeuge größer und im Durchschnitt hochwertiger sind.[149] DriveNow versucht den eigenen Service mit anderen Mobilitätsdienstleistungen durch Kooperationen zu kombinieren.[150]

In einem Interview sagte der Geschäftsführer von DriveNow: „*DriveNow ist keine Marketingshow der Mutterhäuser* [...]. *Ziel war und ist es ganz klar, ein profitables neues Geschäftsmodell zu schaffen und in Zusammenarbeit mit den Städten eine Entlastung der Verkehrssituation zu erreichen*“.[151] DriveNow soll seit Ende 2014 in Deutschland operativ profitabel sein und ab 2015 die internationale Expansion vorantreiben.[152]

---

147 „Eine Fahrt wird automatisch als Einwegfahrt erkannt, wenn Entnahme- und Rückgabeort mehr als 500 Meter Luftlinie voneinander entfernt liegen.“ (book-n-drive (2015a)).

148 Hinweis: Am 29.01.2018 hat die BMW Group die Beteiligung von Sixt am gemeinsamen Unternehmen übernommen (vgl. BMW Group (2018a)). Dieser Hinweis wurde nach der offiziellen Einreichng der vorliegenden Arbeit als Druckauflage im Rahmen der Disputation durch die Prüfer beantragt. Die im Fließtext gemachten Angaben entsprechen dem Stand bei Einreichung der vorliegenden Arbeit.

149 Vgl. DriveNow (2015j) [Stand September 2015].

150 Vgl. Gabriel (2014), S. 15.

151 Andreas Schaaf in Richters (2015).

152 Vgl. DriveNow (2015f).

flow>k

flow>k ist der stationsungebundene Carsharing-Ableger des stationsgebundenen Anbieters Stadtteilauto OS GmbH (stat>k) aus Osnabrück. Der Anbieter Stadtteilauto ist eine direkte Tochter der Stadtwerke in Osnabrück. Damit stellt flow>k das einzige stationsungebundene Carsharing aus kommunaler Hand dar.[153] Eine Besonderheit bei flow>k ist, dass das Geschäftsgebiet innerhalb der Stadt in drei radial laufende Zonen eingeteilt ist und der Übergang zwischen den Zonen entgeltlich abgerechnet wird. Die „*0-€-Zone*" stellt das Stadtzentrum, die „*5-€-Zone*" der erste Bereich nach dem Stadtkern und der äußere Bereich die „*10-€-Zone*" dar. Das Abstellen der Fahrzeuge kostet entsprechend der Zonennamen fünf respektive zehn Euro, während das Zurückführen in die 0-€-Zone mit einer Gutschrift belohnt wird.[154] Nach dem einjährigen Bestehen von flow>k wurde zum September 2015 das Geschäftsgebiet angepasst. Die bisherige Entwicklung sei insgesamt zufriedenstellend.[155]

Enjoy

Enjoy ist ein Unternehmen von Eni, ein Energieunternehmen[156], das in Zusammenarbeit mit dem Autohersteller Fiat und dem italienischen Eisenbahnunternehmen Trenitalia (Hauptpartner) betrieben wird. Das 2013 gegründete Unternehmen operiert bisher ausschließlich in italienischen Städten, strebt allerdings weitere Markteintritte außerhalb von Italien an.[157] Besonders bei Enjoy ist, dass neben klassischen Fahrzeugen (Fiat 500) auch Roller angeboten werden.[158]

JoeCar

JoeCar ist der stationsungebundene Ableger des stationsgebundenen Carsharing-Anbieters *stadtmobil* aus Deutschland. Stadtmobil ist in 180 deutschen Städten vertreten und bietet insgesamt ca. 4.000 Fahrzeuge verschiedener Fahrzeugtypen an. Mit dem Start von JoeCar im Jahr 2013 ist das Angebot bisher auf die Städte Mannheim und Heidelberg beschränkt, in denen auch die stadtmobil-Fahrzeuge

---

153 Vgl. Stadtwerke Osnabrück (2015a); Stadt Osnabrück (2014).

154 Vgl. Stadtteilauto OS GmbH (2015). Personen, die die Fahrzeuge in die 0-€-Zone zurückfahren, werden als „*Shuttle Buddy*" bezeichnet (vgl. Stadtteilauto OS GmbH (2015)).

155 Vgl. Stadtwerke Osnabrück (2015b). Weitere Zahlen zur Geschäftstätigkeiten wurden bisher nicht genannt.

156 Vgl. eni (2015). Eni arbeitet in den Bereichen Erdöl- und Erdgasprodukte.

157 Vgl. eni et al. (2013, 2014).

158 Vgl. Enjoy (2015a). Enjoy setzt einen Roller mit drei Rädern ein (Piaggio MP3). Seit wenigen Jahren wird durch verschiedene Anbieter ein Roller-Sharing angeboten, dass auf dem Prinzip des stationsungebundenen Carsharings aufbaut. Unter anderem gibt es in Berlin den Anbieter *eMio* (vgl. auch http://www.emio-sharing.de/), in Hamburg den Anbieter *Jaano* (vgl. auch http://jaano.de/) und in München den Anbieter *scoo.me* (vgl. auch https://scoo.me/).

verfügbar sind. JoeCar ist vorerst auf eine Pilotprojektphase bis 2016 ausgelegt. Im Anschluss wird auf Grundlage der Ergebnisse über eine Fortsetzung entschieden.[159]

Multicity

Multicity ist ein stationsungebundener Carsharing-Anbieter, der zu dem Automobilhersteller Citroën gehört. Das Unternehmen bietet als einziger Anbieter ausschließlich Elektrofahrzeuge an. Das Angebot ist bisher auf Berlin begrenzt. Aufgrund der Kooperation mit dem stationsgebundenen Carsharing-Anbieter der Deutschen Bahn können die Kunden von Multicity auch die Fahrzeuge von Flinkster nutzen.[160]

Spotcar

Spotcar ist ein Start-up, das seit August 2014 ein stationsungebundenes Carsharing angeboten hat. Im Mai 2015 wurde der Dienst wieder eingestellt, der bis zu diesem Zeitpunkt ausschließlich in Berlin verfügbar gewesen ist. Spotcar war der einzige Anbieter, der eine streckenabhängige Abrechnungsmethodik eingesetzt hat.[161]

YourCar

Das Start-up YourCar bietet seit September 2015 stationsungebundenes Carsharing in Göttingen an. YourCar ist der einzige Anbieter, der Erdgasfahrzeuge in der Fahrzeugflotte einsetzt und möchte die Kraftstoffherstellung mittelfristig in der Region gewährleisten.[162] Unterstützt wird das Start-up von der Privaten Hochschule Göttingen (PFH) und dem dortigen ZE Zentrum für Entrepreneurship.[163]

ZebraMobil

ZebraMobil ist ein Start-up, das seit April 2011 stationsungebundenes Carsharing angeboten hat. Im Juli 2013 wurde der Dienst wieder eingestellt, der bis zu diesem

---

159 Vgl. stadtmobil (2015a, 2013, 2015b).

160 Vgl. multicity (2015b, 2015a).

161 Vgl. spotcar (2015a, 2015c, 2014, 2015b). Weitere Informationen zur Abrechnung im stationsungebundenen Carsharing werden in Kapitel 2.2.4 aufgezeigt.

162 Die Zielsetzung von YourCar ist „[…] in Göttingen einen geschlossenen Kreislauf von Mobilitätsenergie [zu] schaffen. Das funktioniert über die Verwendung von lokal vorhandenen natürlichen Ressourcen, also von Biomasse. Das durch die Zersetzung dieser Biomasse entstehende Methangas kann auch für unsere YourCar-Flotte als Treibstoff verwendet werden. Damit ist dann nicht nur echte Klimaneutralität hergestellt, sondern auch eine regional verankerte Wertschöpfung, und somit eine Unabhängigkeit von großen Energiekonzernen.“ (YourCar (2015c)).

163 Vgl. YourCar (2015b, 2015b, 2015a, 2015c). Die PFH stellt YourCar Räume zur Verfügung, die zur Anmeldung für die Kunden genutzt werden.

Zeitpunkt ausschließlich in München verfügbar gewesen ist. Die Gründer sahen sich gezwungen das Unternehmen aufzugeben, da das Geschäftsmodell nicht profitabel betrieben werden konnte.[164]

Zusammenfassung

Die Marktstruktur der stationsungebundenen Carsharing-Anbieter lässt sich in drei wesentliche Gruppen aufteilen (siehe Tabelle 2.3).

Die größten Anbieter sind Unternehmen, die mit einem Automotive-OEM zusammenarbeiten. Bereits im Jahr 2012 zeigten Shaheen und Cohen (2012) auf, dass Automobilhersteller und Fahrzeugvermietungen sowohl im stationsgebundenen als auch im stationsungebundenen Carsharing immer häufiger aktiv sind.[165] 2015 konnte Shaheen et al. (2015) mit Hilfe einer Umfrage unter Carsharing-Anbietern darstellen, dass insbesondere die Investitionen der Automobilhersteller den Markt im stationsungebundenen Carsharing verändern.[166] Die Zusammenarbeit wird entweder durch eine Kooperation, ein Joint Venture oder durch eine Tochtergesellschaft gewährleistet. Nur die Anbieter car2go und DriveNow sind derzeitig international tätig. Am 28. März 2018 gaben beide Mutterkonzerne von car2go (Daimler AG) und DriveNow (BMW Group) in einer gemeinsamen Presseerklärung bekannt, dass sie alle ihre Mobilitätsservices zusammenlegen möchten. Dazu gehören sowohl die stationsungebundenen Carsharing-Angebote, als auch weitere Dienstleistungen im Rahmen der zukünftigen Mobilität.[167] Die beiden Unternehmen verfolgen hierbei übergeordnete Ziele, wie die beiden Vorstandsvorsitzenden wie folgt verdeutlichen.

- Dieter Zetsche, Vorstandsvorsitzender der Daimler AG: *„Unsere Vision ist es, gemeinsam einen global bedeutenden Player für nahtlos und intelligent vernetzte Mobilitätsdienstleistungen zu schaffen."*[168]
- Harald Krüger, Vorstandsvorsitzender von BMW: *„Die Zukunft der Mobilität wird in Metropolen wie Berlin geschrieben. Mit unserem geplanten Ökosystem zielen wir genau auf die Anforderungen der urbanen Mobilität von morgen: intelligent, nahtlos vernetzt und auf einen Fingertipp verfügbar. So wollen wir die Lebensqualität in Metropolen verbessern."*[169]

Nach Angaben der Nachrichtenagentur Reuters mussten beide Unternehmen nach dem Bekanntwerden der potentiellen Zusammenlegung weitere Zugeständ-

---

164 Vgl. ZebraMobil GmbH (2012a); ZebraMobil GmbH (2012b); Hoene und Ohr (2013).
165 Vgl. Shaheen und Cohen (2012), S. 22.
166 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 532.
167 Vgl. BMW Group (2018b).
168 Daimler AG (2018a).
169 Daimler AG (2018a).

nisse gegenüber der EU-Kommission machen, die weiterhin die Zusammenlegung prüft. Weitere Angaben sind bisher nicht bekannt, aber eine Entscheidung der Behörden soll bis zum 7. November 2018 fallen.[170]

Die zweite Gruppe sind Anbieter, die als Ableger von einem stationsgebundenen Carsharing-Dienst entstanden sind. Willi Loose vom Bundesverband Carsharing e. V. in Deutschland sieht die Situation wie folgt: „*Einige stationsbasierte Anbieter haben deshalb in letzter Zeit zusätzliche free-floating Angebote ins Leben gerufen. Das könnte ein Weg sein, um in Zukunft den optimalen Kundenutzen mit einer möglichst ökologischen Autonutzung in einem System zusammenzufassen.*“[171]

Verfügbarkeit	**Zusammenarbeit mit Automotive OEM**	**Stationsgebundene Anbieter**	**Start-ups**
In einer Stadt	▪ Multicity	▪ CityFlitzer ▪ flow>k	▪ *Spotcar* ▪ YourCar ▪ *ZebraMobil*
In mehreren Städten in einem Land	▪ Enjoy	▪ Auto-mobile ▪ JoeCar	
In mehreren Städten in mehreren Ländern	▪ car2go ▪ DriveNow		

Tabelle 2.3: Zusammenfassung der Anbieterstruktur im stationsungebundenen Carsharing[172]

Die letzte Gruppe stellen Start-ups dar, die durch eine potentiell geringe Kapitalverfügbarkeit jeweils nur in einer Stadt aktiv sind respektive waren (zwei Unternehmen sind nicht mehr im Markt aktiv).

Weiterführende Untersuchungen zu den bisherigen Markteintrittsentscheidungen der Carsharing-Anbieter werden in Kapitel 3.7 dargestellt.

2.2.1.2 Ableitung der anbieterspezifischen Funktionen

Die Untersuchung von Firnkorn und Müller (2012) betrachtet den Verkauf von Mobilitätsservices am Beispiel von car2go als Geschäftsmodell für Automobilhersteller und die Auswirkungen auf den privaten Fahrzeugbesitz. Unter anderem

---

170 Vgl. Reuters (2018). Hinweis zum Abschnitt hinsichtlich der Zusammenlegung der beiden Angebote: Der Abschnitt wurde nach der offiziellen Einreichng der vorliegenden Arbeit als Druckauflage im Rahmen der Disputation durch die Prüfer beantragt.

171 Willi Loose in Bundesverband CarSharing e. V. (2015c).

172 Quelle: Eigene Darstellung. Spotcar und ZebraMobil sind nicht mehr im Markt verfügbar.

werden drei zentrale Faktoren in Bezug auf die Entwicklung von Mobilitätsservices im Rahmen des Geschäftsmodells identifiziert[173], die im Folgenden für den gesamten stationsungebundenen Carsharing-Markt betrachtet werden können:

- *Marktseitige Pull-Faktoren:* Insbesondere die Marktentwicklung[174] zeigt, dass ein starker Anstieg für das stationsungebundene Carsharing verzeichnet wurde. Auch weiterhin wird eine weltweit positive Marktentwicklung prognostiziert.
- *Marktseitige Push-Faktoren:* Aufgrund von Veränderungen bei den Kundenwünschen sowie durch politische Vorgaben und natürliche Marktlimitationen (z. B. im Fahrzeugverkauf) ist das stationsungebundene Carsharing eine Lösung.
- *Kommunale Pull-Faktoren:* Städte suchen aufgrund von Verkehrsproblemen neue Alternativen zum privaten Fahrzeugbesitz und machen Vorgaben, die das stationsungebundene Carsharing begünstigen könnten (z. B. die Einführung einer Maut).

Insbesondere Start-ups im stationsungebundenen Carsharing nutzen die geringen Markteintrittsbarrieren[175] sowie die drei genannten Faktoren, um das stationsungebundene Carsharing als gewinnbringendes Geschäftsmodell umzusetzen. Allerdings zeigen die ersten Entwicklungen durch den Marktaustritt von Spotcar und ZebraMobil, dass die Skalierung in Bezug auf die Fahrzeuganzahl problematisch sein kann.[176]

Die stationsgebundenen Anbieter, die stationsungebundenes Carsharing nachträglich in das Unternehmen integriert haben, nutzen es als Angebotserweiterung.[177] Der Kunde kann deshalb von einem Unternehmen mehrere Dienste nutzen, um nutzungsabhängig den geeigneten Dienst auszuwählen. Es kann vermutet werden, dass die Anbieter dabei primär gewinnorientierte Ziele verfolgen. Weiterhin können sie auch die Möglichkeit nutzen, beide Angebote als Marketingmaßnahme einzusetzen und die Markenwahrnehmung zu stärken.

Bei den Anbietern, die in Zusammenarbeit mit einem Automotive-OEM das stationsungebundene Carsharing anbieten, sind die Gründe für die Umsetzung und den Markteintritt differenzierter zu betrachten. Nach einer Untersuchung von Herodes und Skinner (2005) ergeben sich im Wesentlichen drei Motive für die

---

173 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 265–266.

174 Eine detaillierte Aufbereitung der Marktentwicklung wird in Kapitel 2.4 vorgenommen.

175 Vgl. Berman et al. (2013), S. 2.

176 ZebraMobil sagte zum Marktaustritt und den Chancen für ein Start-up im stationsungebundenen Carsharing: „Dennoch haben wir erkennen müssen, dass sich diese Form des Car-Sharings nicht profitabel genug betreiben lässt, um auf Dauer für ein unabhängiges Unternehmen wirtschaftlich attraktiv zu sein." (Hoene und Ohr (2013)).

177 Vgl. stadtmobil (2013).

Integration: Erweiterung und Absicherung des Geschäftsmodells, Markenbildung sowie Forschung und Entwicklung.[178] Die drei Motive werden im Folgenden separat betrachtet.

Erweiterung des Geschäftsmodells (zur Absicherung des bisherigen Geschäftsmodells)

In der Untersuchung von Herodes und Skinner von 2005 wurde in der Zusammenfassung beschrieben, dass Automobilhersteller Carsharing nur ein geringes Marktpotential zuschreiben und Carsharing insgesamt uninteressant für Automobilhersteller sei.[179] Hingegen deutete Topp bereits 2007 an, dass sich die Automobilindustrie „[...] *zur Mobilitätsindustrie entwickelt, die* [...] *nach wie vor ‚Hardware' herstellt, aber diese als ‚Mobilitätspaket' einschließlich der zugehörigen ‚Software' und Dienstleistung verkauft.*"[180] Im gleichen Jahr untersuchte Williams (2007) potentielle Produkt-Service-Systeme in der Automobilindustrie und identifizierte, dass die Hersteller zukünftig neuen Herausforderungen außerhalb des aktuellen Produktangebots begegnen werden und neue Kooperationen entstehen müssten.[181] 2014 führte das Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen KPMG den Global Automotive Executive Survey unter 200 Führungskräften von Automobilherstellern sowie angrenzenden Lieferanten und Großkunden zur Entwicklung der Automobilindustrie durch. Während zwar 49 Prozent der Befragten angegeben haben, dass sich Mobilitätsservices bis 2015 als wesentlicher Trend entwickeln werden, so wurde dieser Entwicklung nur die vorletzte Bedeutung innerhalb von elf Trends zugesprochen. Gleichzeitig waren sich 89 Prozent der Befragten sicher, dass Mobilitätsservices innerhalb der nächsten zehn Jahre eine wichtige Einnahmequelle darstellen würden. 77 Prozent der Befragten gaben darüber hinaus an, dass die Automobilhersteller zukünftig ausschließlich Mobilitätsdienstleister seien.[182] In der Analyse von Schade et al. (2014), die neue Mobilitätskonzepte untersucht haben, wurde ein wesentlicher Einfluss durch neue Mobilitätsservices und -konzepte auf das Geschäftsmodell der Automobilindustrie identifiziert.[183] Es zeigt sich, dass die Veränderungen respektive Erweiterungen des

---

178 Vgl. Herodes und Skinner (2005), S. 5–28. Die Autoren identifizierten fünf Motive, die allerdings in drei Motiven zusammengefasst werden können.

179 Vgl. Herodes und Skinner (2005), S. 33–34.

180 Topp (2007), S. 271.

181 Vgl. Williams (2007), S. 1102. In der Untersuchung wurden drei Typologien für Produkt-Service-Systeme in der Automobilindustrie identifiziert: produkt-, nutzungs- und ergebnisorientierte Services. Carsharing wird den nutzungsorientierten Services zugeordnet. (vgl. Williams (2007), S. 1098).

182 Vgl. KPMG International (2014), S. 5, 23 und 57. Bereits 2009 griff die Unternehmensberatung Arthur D. Little auf, wie die Automobilhersteller bis 2020 Mobilitätsangebote verkaufen können. Die Studie basierte weitestgehend auf externen Sekundärdaten und eigenen Experteneinschätzungen (vgl. Winterhoff et al. (2009)).

183 Vgl. Schade et al. (2014), S. 7–9.

Geschäftsmodells in der Automobilindustrie aktuell und zukünftig vollzogen werden.[184]

Firnkorn und Müller (2012) fassen es wie folgt zusammen: „*Unlocking additional business opportunities could be another motivation for automakers to strive for change.*“[185]

Carsharing stellt dabei ein neues, aber angrenzendes Geschäftsmodell für spezifische Hersteller dar.[186] Die Automobilhersteller haben die Möglichkeit, nicht nur die geringen Eintrittsbarrieren zu überwinden, sondern das stationsungebundene Carsharing mit Hilfe von Kapital zu skalieren.[187] Weiterhin bringt Carsharing für die Automobilhersteller verknüpfende Aspekte mit sich. Durch die Nutzung der Fahrzeuge in der Flotte eines spezifischen Herstellers können neue Absatzpotentiale entstehen. So ist der Anbieter car2go mittlerweile der größte Einzelkunde von Smart.[188] Diese Abhängigkeit kann allerdings auch dazu führen, dass der Carsharing-Anbieter an die Produktionskapazitäten des Anbieters gebunden ist.[189]

Für die Autohändler wird der Einstieg in das Carsharing generell als beschwerlich beschrieben.[190]

Markenbildung

Carsharing bietet für die Automobilhersteller nicht nur direkte Umsatzpotentiale, sondern eröffnet auch weitere Möglichkeiten im Rahmen der Markenbildung. Die nichtgenutzten Fahrzeuge stehen auf öffentlichen Straßen und bieten so die Möglichkeit, auf die Marke aufmerksam zu machen. Weiterhin können während der Fahrzeugnutzung Kundengruppen angesprochen werden, die zwar aktuell

---

184 Mittlerweile stellen sich viele große Automobilhersteller als Mobilitätsdienstleister auf, die neben Fahrzeugen auch weitere Mobilitätsservices anbieten. Unter anderem lautet die strategische Zielsetzung von BMW seit 2012 wie folgt: „*Die BMW Group ist der weltweit führende Anbieter von Premium-Produkten und Premium-Dienstleistungen für individuelle Mobilität.*“ (BMW Group (2012)).

185 Firnkorn und Müller (2012), S. 265.

186 Vgl. Lindloff et al. (2014), S. 223.

187 Vgl. Berman et al. (2013), S. 2. „*Traditionally in carsharing there have been low barriers to entry but high barriers to scale. Those barriers are being overcome by major corporations – such as traditional car rental agencies and automotive original equipment manufacturers (OEMs) – that have noticed shifts in urban congestion, connectivity, and ownership models. They have entered the carsharing space with the scale, sophistication, and capital needed to bring down costs and increase market presence.*” (Berman et al. (2013), S. 2).

188 Vgl. Eckl-Doma (2013). Die Information stammt aus einem Interview mit der Smart-Chefin Annette Winkler, die sagte: „*Hinzu kommt, dass wir uns mit dem erfolgreichen Carsharing-Angebot car2go unseren mittlerweile größten Einzelkunden selbst geschaffen haben.*“

189 Bei der Produktionsumstellung von dem alten zu dem neuen Smart-Modell im Jahr 2015 wurde die Produktion des Smart Fortwo Electric Drive (Elektrofahrzeug) eingestellt. Der Produktionsbeginn ist nicht vor 2016 vorgesehen.

190 Vgl. iic group GmbH (2014); Loose (2012).

noch nicht bereit sind, ein Fahrzeug zu kaufen, jedoch möglicherweise in der Zukunft als Kunden für die Marke gewonnen werden können.[191] Darüber hinaus bildet der Einsatz von Elektroautos in der Fahrzeugflotte eine einfache Möglichkeit, dass die Kunden die Fahrzeuge testen und sich an die Nutzung von Elektrofahrzeugen gewöhnen können sowie potentiell auch den Hersteller als innovativ bewerten.[192] Beide Formen der Wahrnehmung der Marke durch Carsharing können als „*Branding*" bezeichnet werden.[193]

In einer Studie des TÜV Rheinland wurde die Situation wie folgt beschrieben: „*Für Hersteller* [...] *können sich durch CarSharing durchaus positive Aspekte ergeben: Begeisterung der Kunden für Marke, Modelle und Unternehmen; Sicherung der Kunden von morgen; neue Kooperationschancen; zusätzliche Wartungs- und Reparaturpotenziale erschließen sowie Interessenten an innovative Technologien heranführen.*"[194]

Forschung und Entwicklung

Durch die Einbindung von Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechnologien in die Fahrzeugflotte – insbesondere von Elektrofahrzeugen – können spezifische Technologien getestet werden. Beispielsweise kann bei Elektrofahrzeugen der Batterielebenszyklus im realen Betrieb erforscht sowie die Ladelogik angepasst werden. Weiterhin können mit Hilfe von Kundenfeedbacks das Produkt und/oder die Services angepasst werden.[195]

Es ist zu vermuten, dass die gespeicherten Nutzungsdaten für die Entwicklung von weiterführenden Services genutzt werden können. Demgemäß besteht bspw. die Möglichkeit, durch die Ortung der Fahrzeuge bei der Anmietung und Abmeldung zentrale Bereiche in einer Stadt ausfindig zu machen, die häufig angefahren werden. So können diese Bereiche bspw. zum Aufbau einer relevanten Ladeinfrastruktur genutzt werden.

Abgesehen von den Automobilherstellern gelten für die Autovermietungen sowie für Erdöl- und Energieunternehmen vornehmlich die Erweiterung und Absicherung des Geschäftsmodells als auch die Markenbildung als wesentliche Elemente für das Engagement im stationsungebundenen Carsharing.[196]

---

191 Vgl. Kortum (2012), S. 8; Herodes und Skinner (2005), S. 11–13.

192 Vgl. Lindloff et al. (2014), S. 223; Seign und Bogenberger (2012), S. 7; Herodes und Skinner (2005), S. 13–20.

193 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 265–266.

194 TÜV Rheinland (2015), S. 5.

195 Vgl. Herodes und Skinner (2005), S. 16–18.

196 Vgl. Herodes und Skinner (2005), S. 27. Fournier et al. (2013) zeigen anhand einer Fallstudienuntersuchung, wie eine Autovermietung stationsgebundenes Carsharing integriert hat.

Schlussendlich zeigt sich, dass die in Tabelle 2.3 dargestellten Gruppen potentiell unterschiedliche Ziele mit dem stationsungebundenen Carsharing verfolgen. Insbesondere die Gruppen der Start-ups und der stationsgebundenen Anbieter werden sehr wahrscheinlich ausschließlich monetäre Aspekte im Rahmen des Geschäftsmodells verfolgen, während die Gruppe der Anbieter in Zusammenarbeit mit einem Automotive-OEM zusätzlich weiterführende Ziele verfolgt.

2.2.2 Gesellschaftliche Funktionen

Während für das stationsgebundene Carsharing vielfältige Untersuchungen hinsichtlich der gesellschaftlichen Wirkungen vorliegen[197], ist dies Untersuchungsgebiet beim stationsungebundenen Carsharing aufgrund des Neuheitsgrades bisher wenig erforscht. Nach der Untersuchung von Martin und Shaheen (2011) zu den Effekten auf den Umweltverbund ergibt sich für Carsharing grundsätzlich ein positiver und negativer Aspekt hinsichtlich der Nutzung von Fahrzeugen. Durch die Verfügbarkeit würde einerseits Haushalten ohne Fahrzeugbesitz die Möglichkeit gegeben ein Auto zu nutzen, während Haushalten mit Fahrzeugbesitz eine Alternative zur Verfügung gestellt würde.[198] Zimmer und Hülsmann (2013) fassen in einer Präsentation des Öko-Instituts zusammen, dass Carsharing grundsätzlich von der langfristigen Entwicklung des Mobilitätsverhaltens der Nutzer abhängig sei.[199]

Parallel zur Einführung von car2go im Ulm gab es eine Begleitforschung zum Thema Nachhaltigkeit von Carsharing durch die Universität Ulm. In der Untersuchung wurde versucht die Frage zu beantworten, ob das Konzept von car2go zur Nachhaltigkeit einer Stadt beitragen würde.[200] Dazu wurden im ersten Schritt potentielle Effekte erarbeitet, die in Abbildung 2.8 dargestellt sind.

---

197 Vgl. u. a. Baptista et al. (2014); Rabbitt und Ghosh (2013); Martin und Shaheen (2011); Shaheen et al. (2005); Rodier und Shaheen (2003); Loose et al. (2004); Loose (2010); Wilke et al. (2007); Meijkamp (1998); Fellows und Pitfield (2000); Fliegener (2002).

198 Vgl. Martin und Shaheen (2011), S. 2095.

199 Vgl. Zimmer und Hülsmann (2013), S. 3.

200 Vgl. Müller (2011); Firnkorn (2011).

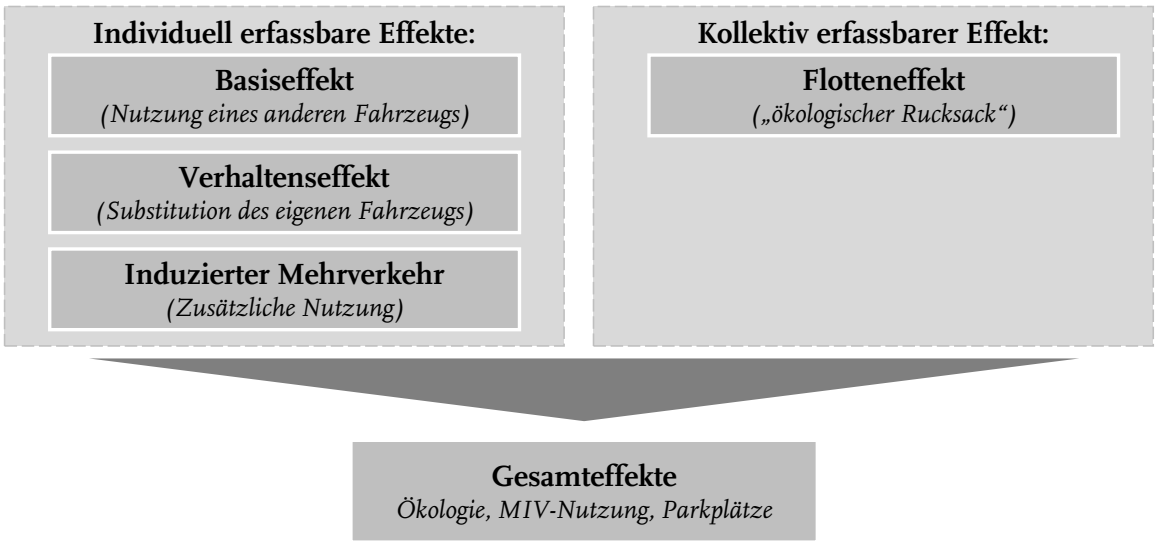


Abbildung 2.8: Effekte bei der Einführung von stationsungebundenem Carsharing[201]

Die folgenden Effekte aus Abbildung 2.8 wurden von Müller (2011) abgeleitet:

- Der *Basiseffekt* beschreibt die Möglichkeit, das stationsungebundene Carsharing-Fahrzeug der Nutzung des eigenen Fahrzeugs vorzuziehen und damit direkte MIV-Fahrten durch Carsharing zu ersetzen.
- Mit dem *Verhaltenseffekt* wird beschrieben, dass durch das Vorhandensein von Carsharing die Nutzung des eigenen Fahrzeugs seltener wird. Gleichzeitig steigt die Nutzung von anderen Mobilitätsoptionen. Das Carsharing wird als Ergänzungsoption bewertet. Hierunter fallen die Möglichkeiten, dass Kunden das eigene Fahrzeug verkaufen oder ein geplanter Fahrzeugkauf verworfen wird.
- Der *Effekt des induzierten Mehrverkehrs* beschreibt die Möglichkeit, dass Personen, die vormals Möglichkeiten zur kurzfristigen Fahrzeugnutzung hatten, nun die Carsharing-Fahrzeuge nutzen könnten. Weiterhin beinhaltet der Effekt die Möglichkeit, dass Personen mit Fahrzeugbesitz weitere ÖPNV-Fahrten substituieren und insgesamt einen Mehrverkehr induzieren.
- Der *Flotteneffekt* beschreibt die zur Markteinführung benötigten Fahrzeuge, die per se eine Grunderhöhung der Fahrzeugmenge innerhalb der Stadt bedeuten würden.

[201] Quelle: Müller (2011), Minute 39:00 bis 42:15 des Video-Vortrags (leicht angepasst).

Nach Müller (2011) gibt es zur Messung dieser Effekte zwei Forschungsdesignvarianten und vier verschiedene Forschungsfragevarianten:[202]

a. Querbefragung:
    i. *Zukunft vorstellen:* Delta zwischen dem Mobilitätsverhalten zum Zeitpunkt der Befragung und dem Mobilitätsverhalten in der Zukunft
    ii. *Erinnern:* Delta zwischen dem Mobilitätsverhalten zum Zeitpunkt der Befragung und dem Mobilitätsverhalten in der Vergangenheit
    iii. *Hypothetisches Szenario:* Delta zwischen dem Mobilitätsverhalten zum Zeitpunkt der Befragung und dem Mobilitätsverhalten im Rahmen einer Zukunftsvision
b. Längsbefragung: Delta zwischen dem Mobilitätsverhalten zum Zeitpunkt der Befragung und dem Mobilitätsverhalten in der Zukunft.

Später nutzte Kopp (2015) in ihrer Dissertation eine GPS-gestützte Evaluation des Mobilitätsverhaltens, wobei die Untersuchung keinen zeitlichen Vergleich anstellt, sondern das Mobilitätsverhalten von DriveNow-Kunden in zwei Städten mit dem von Nicht-Carsharing-Kunden vergleicht.[203]

Obwohl Müller (2011) mit der Berechnung insbesondere den CO2-Effekt bewerten wollte, lassen sich mit Hilfe der Darstellung weitere gesellschaftliche Gesamteffekte in Bezug auf das stationsungebundene Carsharing erklären. Weitere Effekte wurden im Projekt *WiMobil* erfasst, in dem die Effekte des elektrischen Carsharings u. a. mit dem stationsungebundenen Carsharing-Anbieter DriveNow in München und Berlin untersucht wurden.[204] Folgende Effekte können separat dargestellt werden:

1. Ökologischer Effekt

Der ökologische Effekt zeigt auf, dass die Carsharing-Fahrzeuge im Basiseffekt aufgrund von Gewichts- und Technologievorteilen im Durchschnitt weniger verbrauchen als die privaten Fahrzeuge der Nutzer.[205] Weiterhin wird bei dem Flotteneffekt der Herstellungsprozess der Fahrzeuge als *„ökologischer Rucksack“* hinzugerechnet, der durch die anderen Effekte aufgerechnet werden muss. Nach der Berechnung von Müller (2011), der eine Querbefragung mit der Forschungsfragenvariante *Zukunft vorstellen* genutzt und den Flotteneffekt nicht integriert hat,

---

202 Vgl. Müller (2011), Minute 37:00 bis 39:00.

203 Vgl. Kopp (2015).

204 Vgl. WiMobil (2015b, 2015a). Die Projektlaufzeit war vom 01.09.2012 bis 31.10.2015. Die Projektpartner waren: Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft, München; DB Rent GmbH, Frankfurt am Main; Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Köln; Universität der Bundeswehr München, Neubiberg; Senat Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt; Landeshauptstadt München, Kreisverwaltungsreferat

205 Vgl. Meijkamp (1998), S. 242; Loose (2009), S. 141; WiMobil (2015b), S. 24.

konnte eine CO2-Reduzierung festgestellt werden.[206] Bei der Integration von Elektrofahrzeugen kann der ökologische Effekt weitergehend unterstützt werden. So hat das ifeu (Institut für Energie- und Umweltforschung) berechnet, dass innerorts die CO2-Emissionen von Elektrofahrzeugen im Vergleich zu einem Referenzfahrzeug mit Verbrennungsmotor unter Berücksichtigung des kompletten Fahrzeuglebenszyklus geringer ausfallen.[207]

2. MIV-Nutzungseffekt

Der Effekt hinsichtlich der MIV-Nutzung zeigt, dass der MIV-Verkehr durch das stationsungebundene Carsharing reduziert werden könnte. Hierbei sollte der Effekt des induzierten Mehrverkehrs als negativ bewertet werden, wohingegen der Verhaltenseffekt positiv berücksichtigt werden sollte. Allerdings ist bei dem Verhaltenseffekt zu beachten, dass dieser in enger Verbindung zu der Qualität des Ersatzangebots steht (z. B. die ÖPNV-Qualität).[208] Der Basiseffekt geht davon aus, dass die gleiche Anzahl von Fahrten mit einem Fahrzeug durchgeführt wird. Der Flotteneffekt berücksichtigt keinen Einfluss auf die Nutzung der Fahrzeuge, so dass beide Effekte hier keine Rolle spielen.

3. Parkplatzeffekt

Der Effekt hinsichtlich der Parkplätze fasst zusammen, dass die Parkplatznutzung durch das stationsungebundene Carsharing reduziert werden könnte. Dabei können der Basiseffekt, der Flotteneffekt und der Effekt des induzierten Mehrverkehrs aufgrund des Vorhandenseins einer zusätzlichen Fahrzeugflotte als negative Einflussfaktoren bewertet werden. Positive Effekte hinsichtlich der Parkplatznutzung werden durch den Verkauf eines Fahrzeugs oder durch die Verhinderung der Fahrzeugkaufabsicht erzielt, die durch den Verhaltenseffekt beschrieben werden. Im Projekt *WiMobil* konnte für das stationsungebundene Carsharing gezeigt werden, dass für ca. 1.350 Fahrzeug im öffentlichen Raum 8.000 Fahrzeuge abgeschafft wurden. Hierbei haben ca. zehn Prozent der befragten Nutzer einen Pkw seit Beginn der Mitgliedschaft abgegeben, wobei davon ca. 70 Prozent angegeben haben, dies u. a. durch das Vorhandensein von Carsharing getan zu haben. Darüber hinaus würde sich durch die höhere Auslastung die Benutzung der Parkplätze („*Stellplatzstunden*“) reduzieren.[209] Die Ergebnisse können allerdings nur

---

206 Vgl. Müller (2011), Minute 42:15 bis 44:10. Bester Fall (3,4 l / 100 km Verbrauch, kein induzierter Mehrverkehr) = 288 kg CO2-Reduktion pro Jahr pro Mitglied; schlechtester Fall (3,9 l / 100 km Verbrauch, 30 % zusätzliche car2go-Fahrten) = 150 kg CO2-Reduktion pro Jahr pro Mitglied. Weitere Erkenntnisse finden sich auch in der anschließenden Veröffentlichung von Firnkorn und Müller (2012).

207 Vgl. Helms et al. (2014), S. 37. Grundannahmen waren eine Lebenslaufleistung von 150.000 km sowie ein Strommix in Deutschland. Weitere Referenzannahmen sind der Studie zu entnehmen.

208 Vgl. Jung (2014a), S. 8.

209 Vgl. WiMobil (2015b), S. 13 und 23.

eingeschränkt genutzt werden, wie folgendes Zitat verdeutlicht: „*Die Parkraumeffekte von Carsharing, die im Laborgebiet beobachtet werden konnten, sind gering, wobei die Bedeutung der einzelnen Effekte von den lokalen Verhältnissen abhängt. Die Übertragbarkeit auf gesamtstädtische Ebene ist bei heutigen Flottengrößen aber nicht gegeben.*“[210]

2.2.3 Kundenspezifische Funktionen

Das stationsungebundene Carsharing bietet den Kunden im Stadtverkehr die Möglichkeit, Fahrten zwischen Start- und Zielort flexibel zu gestalten und dabei den Komfort des eigenen Fahrzeugs zu genießen. Für die Kunden ist es weiterhin möglich, die hohen Fixkosten (u. a. durch Fahrzeugkauf, Versicherung, Steuern, Stellplatzgebühren) für ein privates Fahrzeug, das im Durchschnitt ausschließlich eine Stunde pro Tag genutzt wird, zu flexibilisieren und ausschließlich für die Nutzung zu zahlen.[211] Darüber hinaus sind Taxiservices in vielen Städten deutlich teurer als die Preismodelle der stationsungebundenen Carsharing-Anbieter. Zwar ist auch der ÖPNV eine Alternative, allerdings bietet er selbst in gut ausgebauten Städten keine Tür-zu-Tür-Services und ist weniger flexibel.[212] Duchon (2013) fasst dies wie folgt zusammen: „*Aus Sicht der Benutzer ist die Zugänglichkeit von Mobilitätsangeboten ein entscheidender Faktor und kann mit der Zuverlässigkeit und der Flexibilität unter dem Aspekt der Bequemlichkeit zusammengefasst werden.* [...] *Neben dem zeitlichen Aufwand bezüglich der Zugänglichkeit spielt aber auch der Zeitaufwand in Form der Reisezeit eine entscheidende Rolle. Dieser bezieht sich wie auch die Zuverlässigkeit oder der Reisekomfort auf die Dienstqualität, wobei in der Regel ein Kompromiss zwischen Kosten und Nutzen getroffen werden muss, der sich wiederum in der Wahl des Verkehrsmittels niederschlägt.*“[213]

Die folgende Tabelle 2.4 fasst die fördernden und hemmenden Faktoren zur Nutzung des stationsungebundenen Carsharings zusammen und integriert dabei auch andere Mobilitätsoptionen als Vergleichsparameter.

---

210 WiMobil (2015b), S. 21.

211 Vgl. Jorge und Correia (2013), S. 202; Wappelhorst et al. (2014), S. 3; Loose (2009), S. 139–140.

212 Vgl. Kortum (2011), S. 2.

213 Duchon (2013), S. 18.

Faktoren	Fördernde Faktoren	Hemmende Faktoren
Nutzungsbedingte Faktoren	▪ Eindeutige Kostenstruktur ▪ Keine fahrzeugbezogenen Aufgaben (z. B. Tanken, Reinigung) ▪ Keine fahrzeugbezogenen Fixkosten (z. B. Versicherung) ▪ Nutzung von modernen und neuen Fahrzeugen ▪ Erweiterung der Fahrzeugauswahl (z. B. Cabrios) ▪ Erleichterte Parkplatzsuche[214] (*potentiell*) ▪ Zugang zu eingeschränkten Stadtbereichen (*potentiell*)	▪ Höherer Planungsaufwand als bei einem eigenen Fahrzeug ▪ Keine garantierte Verfügbarkeit ▪ Anreise zum Fahrzeugstandort ▪ Keine Personalisierung möglich ▪ Vernetzung von multimodalen Buchungsketten weitestgehend nicht gewährleistet
Personenbezogene Faktoren	▪ Erweiterte Mobilitätsoptionen ▪ Erfüllung umweltbezogener Wertevorstellungen (*potentiell*) ▪ Gesundheitliche Vorteile durch Anstieg von Rad- und Fußwegen (*potentiell*)	▪ Emotionale Verbundenheit mit dem eigenen Fahrzeug ▪ Symbolcharakter des eigenen Fahrzeugs (z. B. Status / Prestige) ▪ Geringe Wertschätzung alternativer Fortbewegungsmittel ▪ Unzureichender Wissensstand zur Nutzung ▪ Unzureichender Wissensstand zu den Kosten des eigenen Fahrzeugs

214 Weitere Informationen zu dem Einfluss der Parkplatzsuche findet sich in Apcoa Parking (2013).

Allgemeine Faktoren	▪ Gesteigerte Reflexion hinsichtlich der eigenen Mobilitätsauswahl (*potentiell*)	▪ Verfügbarkeit nur in mittelgroßen bis großen Städten
Ökonomische Faktoren	▪ Keine Anschaffungskosten ▪ Keine Fixkostenbelastung ▪ Kein Investitionsrisiko	▪ Verwaltungskosten bei Fehlverhalten (z. B. Autounfall)
Ökologische Faktoren	*Vgl. Kapitel 2.2.2*	

Tabelle 2.4: Zusammenfassung der hemmenden und fördernden Faktoren zur Nutzung von Carsharing aus Nutzersicht[215]

In der Geschäftsmodellanalyse von Seidenstricker et al. (2013) fassen die Autoren zusammen: „*Im Geschäftsmodellelement Nutzenverspechen ist zu erkennen, dass bei allen untersuchten Car-Sharing-Anbietern das Nutzenversprechen darin besteht, den Kunden zu ermöglichen ohne zeitliche Gebundenheit, wie dies bspw. beim ÖPNV der Fall wäre, von A nach B zu kommen und dies auch kostengünstig im Vergleich zum Besitz eines eigenen Autos.*“[216]

Für Städte mit Zugangs- und Zulassungsbeschränkungen[217] besteht weiterhin die Möglichkeit, einen Zugang zu Fahrzeugen für die Stadtbewohner zur Verfügung zu stellen, ohne dass dafür ein eigenes Fahrzeug angemeldet werden muss respektive Mautgebühren gezahlt werden müssen.

2.2.4 Politische Funktionen

Bei der Betrachtung der politischen Funktionen im stationsungebundenen Carsharing kann aufgrund potentieller Interdependenzen grundsätzlich zwischen supranationaler, nationaler, regionaler (z. B. Bundesland) und kommunaler Politik unterschieden werden. Allerdings ist das stationsungebundene Carsharing insbesondere auf kommunale Gegebenheiten angewiesen, da das Angebot bisher ausschließlich in Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern verfügbar ist. Im Rahmen der urbanen Mobilität geht es seltener um technische Fragestellungen, sondern um politische Herausforderungen.[218] Dabei ist zu vermuten, dass der Politik im Rahmen des stationsungebundenen Carsharings drei zentrale Funktionen zuzuordnen sind:

---

215 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gossen (2013), S. 41 und 43 (Stichpunkte teilweise übernommen).

216 Seidenstricker et al. (2013), S. 250.

217 Vgl. Kapitel 2.1.1 (politische Entwicklungen).

218 Vgl. Peňalosa (2002 (revised 2006)), S. 4.

1. Innovationsplattform für Unternehmen:

Während das stationsgebundene Carsharing auf zugeordnete Parkplätze angewiesen ist[219], nutzen die stationsungebundenen Anbieter den regulären Straßenraum auf bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätzen sowie Anwohnergebiete.[220] In Deutschland wird seit längerem über eine einheitliche Regelung zur Parkplatzvergabe für stationsgebundene Carsharing-Anbieter diskutiert.[221] Auch international gelten für die stationsgebundenen Carsharing-Anbieter differenzierte Regelungen.[222] Diese Diskussionen und Überlegungen sind allerdings für die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings weniger relevant. Der Geschäftsführer von DriveNow sagte dazu: „*Sonderparkplätze bringen uns im Free Floating eigentlich nicht so viel. Der Vorteil für unsere Kunden ist ja, dass sie das Auto überall abstellen können. Rabatte auf die Parkgebühren helfen uns schon mehr. Denn die machen in allen deutschen Städten, in denen wir unterwegs sind, rund zehn bis 15 Prozent unserer operativen Kosten aus. Als Free Floater werden wir heute benachteiligt. Die Anwohnervignette kostet in einigen Städten nur 50 Euro pro Jahr. Wir zahlen weit mehr als 1000 Euro pro Fahrzeug und dürfen in einigen Anwohnerzonen noch nicht einmal parken. So wird Autobesitz in Städten gefördert und Carsharing benachteiligt. Wir fordern lediglich gleiche Rahmenbedingungen.*“[223] Die Schilderung der Situation verdeutlicht, dass der politische Einfluss insbesondere auf der Parkplatznutzung sowie deren assoziierten Kosten beruht und deshalb durch die kommunale Politik und Verwaltung geprägt wird.

In einer aktuellen Umfrage (Umfragezeitraum Februar bis April 2015) der National League of Cities (NLC[224]) wurden gewählte Volksvertreter in 986 amerikanischen Städten zu ihrer Einstellung zur Sharing Economy sowie zu Ride- und Bikesharing befragt. Dabei konnte identifiziert werden, dass die Städte den Nutzen aus der Sharing Economy vorzugsweise durch verbesserte Services, einer erhöh-

---

219 Eine Stellungnahme zu der Situation und den Forderungen der stationsungebundenen Carsharing-Anbieter findet sich in Bundesverband CarSharing e. V. (2015d) und Bundesverband CarSharing e. V. (2014b), S. 7–8.

220 Bei der Benutzung des Parkraums gibt es städtische und anbieterspezifische Unterschiede, die im weiteren Verlauf der Arbeit untersucht werden (vgl. Kapitel 4.3.1).

221 Vgl. Lindloff et al. (2014); Loose et al. (2004), S. 62–63.

222 Vgl. Shaheen et al. (2004); Shaheen et al. (2010a); Shaheen et al. (2010b).

223 Gabriel (2015a).

224 „The National League of Cities (NLC) is the nation’s leading advocacy organization devoted to strengthening and promoting cities as centers of opportunity, leadership and governance. Through its membership and partnerships with state municipal leagues, NLC serves as a resource and advocate for more than 19,000 cities and towns and more than 218 million Americans.“ (DuPuis und Rainwater (2015), B).

ten ökonomischen Aktivität und einer erweiterten Gründungseinstellung wahrnehmen.[225] In Bezug auf das stationsungebundene Carsharing und den relevanten politischen Einfluss kann abgeleitet werden, dass die kommunale Politik Innovationen in diesem Bereich nachhaltig unterstützen und damit eine Innovationsplattform für Mobilität durch geeignete Rahmenbedingungen zur Verfügung stellen kann.[226] Dieser Effekt erhöht sich bei der Integration von Elektrofahrzeugen in die Fahrzeugflotte. Hierdurch können neue Antriebskonzepte von (lokalen) Unternehmen getestet und eine geeignete Infrastruktur aufgebaut sowie die Gesellschaft im Hinblick auf die zukünftige Nutzung von Elektrofahrzeugen vorbereitet werden.

2. Nutzung von assoziierten gesellschaftlichen Funktionen:

Unter der Berücksichtigung der gesellschaftlichen Funktionen[227] bietet das stationsungebundene Carsharing der Politik die Möglichkeit, die assoziierten Effekte (ökologischer Effekt, MIV-Nutzungs- und Parkplatzeffekt) im Hinblick auf die kommunale Planung zu nutzen. Aufgrund des bisherigen Forschungsstands kann allerdings noch keine abschließende Beurteilung für alle Städte vorgenommen werden.

3. Nutzung von assoziierten kundenspezifischen Funktionen:

Das stationsungebundene Carsharing bietet durch die kundenspezifischen Funktionen[228] die Möglichkeit, der Bevölkerung einen weiteren Mobilitätsbaustein zur Verfügung zu stellen. Damit spricht die Politik direkte Kundengruppen an und bietet die Möglichkeit, ein modernes Image der Stadt zu generieren. Schlussendlich könnte auch das stationsungebundene Carsharing als Option zur erweiterten Mobilitätsvielfalt die Attraktivität einer Stadt erhöhen.

Es ist zu beachten, dass u. a. Blechschmidt (2012) auf die Sichtweisen der vielfältigen Interessensgruppen in Bezug auf Verkehrsprojekte verweist und damit auch auf die Schwierigkeiten bei der Integration von stationsungebundenem Carsharing.[229] Die Autoren der NLC-Studie fassen daher die politische Funktion wie folgt zusammen: „*No city leader aims to stifle innovation or efficiency, and in most cases, city officials are working to respond to constituent demands for these services. However, city leaders have other priorities that they must consider when they make policy decisions.*

---

225 Vgl. DuPuis und Rainwater (2015), S. 1.

226 Im Paper von Goldman und Gorham (2006) werden vier innovative Richtungen vorgestellt, wie ein nachhaltiger urbaner Transport implementiert werden kann.

227 Vgl. Kapitel 2.2.2.

228 Vgl. Kapitel 2.2.3.

229 Vgl. Blechschmidt (2012), S. 14.

As financial stewards and public servants, city officials must keep the best interests of all their constituents (residents, businesses, etc.) at the forefront of their minds.“[230]

2.3 Nutzungsaspekte von stationsungebundenem Carsharing aus Nutzersicht

2.3.1 Anmeldung und Nutzung

Die Nutzung des stationsungebundenen Carsharings erfordert eine Anmeldung sowie im Anschluss eine Rechnungsstellung und gegebenenfalls eine Abmeldung (vgl. Abbildung 2.9).

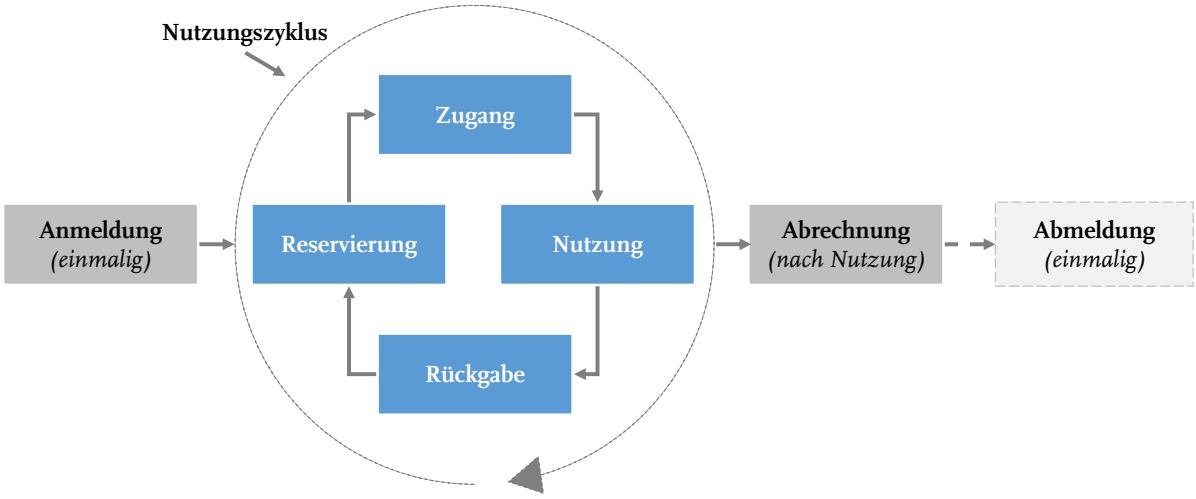


Abbildung 2.9: Vereinfachter Gesamtprozess des stationsungebundenen Carsharings[231]

Um die Fahrzeuge eines Anbieters nutzen zu können, müssen die Kunden sich bei dem jeweiligen Anbieter registrieren. Die Registrierung erfolgt online, in einem lokalen Shop oder während einer Marketingveranstaltung, wobei häufig eine geringe Anmeldegebühr fällig wird. Nach der Registrierung ist es notwendig, dass der Kunde in einer Dependance des Anbieters oder eines assoziierten Partners den Führerschein und Personalausweis vorlegt, um seine Eignung zur Nutzung der Fahrzeuge zu bestätigen.[232] Damit ist die Anmeldung abgeschlossen und der Kunde erhält seine Kundenkarte[233] und/oder die Freischaltung seines Accounts.

---

230 DuPuis und Rainwater (2015), S. 8. Eine gesamtheitliche Sichtweise verdeutlicht Wegener (2010). Er geht auf die Abhängigkeiten und potentiellen Maßnahmen ein, die notwendig sind, um die urbane Mobilität zu verbessern und gleichzeitig Ressourcen zu schützen (vgl. Wegener (2010), S. 8).

231 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Le Vine (2012), S. 16.

232 Der Führerscheinbesitz wird vorausgesetzt und eine Altersbeschränkung ist abhängig von den jeweiligen Anforderungen der Anbieter.

233 Bei der Kundenkarte wird häufig die RFID-Technologie genutzt (vgl. Jung (2014a), S. 7).

Nach der Anmeldung kann der Kunde die Fahrzeuge beliebig oft nutzen. Der Nutzungszyklus aus Abbildung 2.9 besteht dabei aus folgenden Einzelprozessschritten:[234]

1. Suchen von Fahrzeugen in der App
2. Reservierung eines Fahrzeugs
3. Hinweg zum Fahrzeug

(Schritte 1 bis 3 entfallen, falls das Fahrzeug unmittelbar am Straßenrand angemietet wird.)

4. Öffnen des Fahrzeug via App oder Kundenkarte
5. Eingabe des persönlichen PIN-Codes
6. Angaben zur Fahrzeugsauberkeit
7. Überprüfung auf Schäden und ggf. Mitteilung an den Anbieter
8. Fahrzeugnutzung
    a. Ohne Zwischenstopp: *Direkt zu Schritt 9*
    b. Mit Zwischenstopp(s):
        i. Fahrzeug abstellen
        ii. Zwischenmietvorgang aktivieren
        iii. Fahrzeug via App oder Kundenkarte verschließen
        iv. Öffnen des Fahrzeugs via App oder Registrierungskarte
        v. Fahrt fortsetzen

(Die Fahrzeugnutzung kann auch einen Tankvorgang enthalten.)

9. Fahrzeug abstellen und ggf. Schäden melden
10. Mietvorgang im System beenden
11. Fahrzeug via App oder Kundenkarte verschließen

In Bezug auf *9. Fahrzeug abstellen* gilt, dass das Fahrzeug auf bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätzen im Rahmen der geltenden Straßenverkehrsordnung abgestellt werden darf. Allerdings gibt es fallweise stadtspezifische Sonderregelungen, die der Nutzer zu beachten hat. Diese werden im weiteren Verlauf der Arbeit untersucht (siehe Kapitel 4.3.1).

---

234 Selbstständige Prozessaufnahme in Anlehnung an DriveNow (2014c) und Fazel (2014), S. 36. In der Simulation von Ciari et al. (2014), S. 5, ist eine verkürzte Version zu finden. Seit 2015 bilden die Anbieter car2go und DriveNow den kompletten Buchungsprozess in der Smartphone-App ab (vgl. u. a. car2go und Europcar (2015a)).

Falls die Nutzung einen Tank- respektive Ladevorgang enthält, so wird dem Nutzer ein Guthaben gutgeschrieben. Im Anschluss an die Nutzung wird der entsprechende Rechnungsbetrag über eine vorher definierte Zahlungsmethode abgebucht und der Kunde erhält eine Rechnung per E-Mail.[235]

Eine komplette Abmeldung ist per se nicht nötig, da die Mitgliedschaft kostenlos ist (keine Fixkosten). Nichtsdestotrotz kann eine Abmeldung bei einem Anbieter online oder in einer Dependance durchgeführt werden.

2.3.2 Preismodelle und Fahrzeugauswahl

Im Gegensatz zu den meisten Angeboten von stationsgebundenen Carsharing-Anbietern gibt es im stationsungebundenen Carsharing keinen Fixkostenanteil, den der Kunde in einem spezifischen Rhythmus zahlen muss. Das generelle Preismodell der Anbieter im stationsungebundenen Carsharing kann deshalb auf eines der folgenden drei Abrechnungsmodelle zurückgeführt werden:

1. streckenbasierte Abrechnungsmodelle,
2. zeitbasierte Abrechnungsmodelle *und*
3. hybride Zeit-Strecken-basierte Abrechnungsmodelle.

Das streckenbasierte Abrechnungsmodell wurde bisher ausschließlich von dem Anbieter Spotcar genutzt. Bei den zeitbasierten Abrechnungsmodellen werden die Kosten pro Nutzungsminute abgerechnet und insbesondere durch die Anbieter car2go und DriveNow genutzt. Häufig enthalten die zeitbasierten Abrechnungsmodelle ab einer spezifischen Streckenlänge (bspw. ab dem 50. Kilometer) eine zusätzliche streckenbasierte Abrechnungskomponente. Die hybriden Abrechnungsmodelle beinhalten ab dem Fahrzeugstart eine Abrechnungskomponente für die zurückgelegte Strecke und die genutzte Zeit. Während eines Zwischenstopps (siehe Schritt 7b im Nutzungszyklus) wird eine reduzierte Minutenpauschale abgerechnet, wobei fallweise (z. B. bei DriveNow) in bestimmten Nachtzeiten der Zwischenstopp kostenlos ist. Weiterhin besteht die Möglichkeit, reduzierte Nutzungspakete im Voraus zu buchen. Die Anbieter flow>k und DriveNow (*Testbetrieb im 2. Halbjahr 2015*) bieten zusätzlich eine Gutschrift (flow>k) respektive Vergünstigung (DriveNow) für Fahrzeuge an, die aus Anbietersicht in Gebieten stehen, die eine verringerte Wahrscheinlichkeit für eine Neubuchung aufweisen (z. B. in Randbezirken).

Die Kunden können bei den Anbietern zwischen den Fahrzeugkategorien Kleinstwagen und Mittelklasse wählen, wobei ausschließlich ein Anbieter (DriveNow) mehrere Fahrzeugkategorien gleichzeitig anbietet. Darüber hinaus werden im Wesentlichen Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren angeboten, wobei vier Anbieter auch Elektrofahrzeuge in der Fahrzeugflotte haben. Die folgende Tabelle

---

235 Eine ausgedruckte Rechnung kann gegen ein entsprechendes Entgelt zugeschickt werden.

2.5 fasst auf Basis der Unternehmenszuordnung in Tabelle 2.3 die Fahrzeugauswahl der Anbieter zusammen.

Zuordnung	Anbieter	Fahrzeuganzahl	Fahrzeugmarke(n)	Fahrzeugmodell(e)	Antriebstechnologie(n)
Zusammenarbeit mit Automotive-OEM	car2go	13.973	Smart	Smart fortwo, Mercedes-Benz B-Klasse[236]	8.565 Fzg. mit Dieselmotoren 4.140 Fzg. mit Benzinmotoren 1.268 Fzg. mit Elektromotoren
	DriveNow	4.040	BMW; MINI	MINI, Cabrio, Clubman und Countryman sowie BMW 1er, 2er, X1, i3 und ActiveE	3.440 Fzg. mit Diesel- und Benzinmotoren 600 Elektrofahrzeuge
	Enjoy	1.850	Fiat	Fiat 500 und 500L sowie Piaggio MP3 *(Roller)*	Diesel- und/oder Benzinmotoren
	Multicity	250 bis 500[237]	Citroën	Citroën C-Zero	Elektrofahrzeuge
Stationsgebundene Anbieter	Auto-mobile	280 bis 380	Nissan; Toyota	Nissan LEAF, Toyota Prius C	Elektro- und Hybridfahrzeuge
	CityFlitzer	210	VW	VW up!	Diesel- und/oder Benzinmotoren
	flow>k	30	VW	VW up!	Diesel- und/oder Benzinmotoren
	JoeCar	k. A.	Opel	Opel Adam	Diesel- und/oder Benzinmotoren
Start-ups	Spotcar *(nicht mehr im Markt)*	100	k. A.	Opel Adam	Diesel- und/oder Benzinmotoren
	YourCar	32	VW	VW up!	Erdgasfahrzeuge
	ZebraMobil *(nicht mehr im Markt)*	k. A.	Audi	Audi A3	Diesel- und/oder Benzinmotoren

Tabelle 2.5: Zusammenfassung der Fahrzeugauswahl[238]

236 car2go hat im September 2015 ein Pilotprojekt gestartet, bei dem 25 Fahrzeuge der Mercedes-Benz B-Klasse in die Fahrzeugflotte von Calgary aufgenommen wurden. Ziel sei es, den Kunden weitere Mobilitätsoptionen zu bieten. Eine Aussage zu der Projektdauer oder einer weiteren Integration in anderen Städten ist nicht bekannt (vgl. car2go (2015h); Toneguzzi (2015)).

237 Die Angabe zur Anzahl der Fahrzeuge wird auf der Homepage von Multicity nicht eindeutig angegeben. multicity (2015c) = 250 Fahrzeuge; multicity (2015b) = 350 Fahrzeuge; multicity (2015a) = bis zu 500 Fahrzeuge.

238 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an DriveNow (2015j, 2015i), car2go (2015z), eni et al. (2014, 2013, 2015), Fiat und eni (2014), Auto-mobile (2015b, 2013, 2015d), book-n-drive (2015b); Stadt Osnabrück (2014), spotcar (2015a, 2015b), YourCar (2015c); ZebraMobil GmbH (2012a); JoeCar (2015a); DriveNow (2015k); car2go (2015h) [Stand: Oktober 2015].

2.4 Marktentwicklung von Carsharing

2.4.1 Gesamtmarktbetrachtung

Shaheen und Cohen (2012) haben die Entwicklung der weltweiten Mitgliedschaften im Carsharing und der Flottengröße erfasst, da aufgrund der vielfältigen Ausprägungen von Carsharing, den zahlreichen kleinen Organisationen und der weltweiten Nutzung keine gesamtheitliche Betrachtung vorlag.[239] Sie stellten fest, dass Carsharing zwischen 2006 und 2010 ein jährliches Wachstum von 37,8 Prozent hatte und mittlerweile mehr als 1,2 Millionen Menschen Mitglied einer Carsharing-Organisation sind. Im gleichen Zeitraum vergrößerte sich die Flottengröße jährlich um 28,8 Prozent (siehe Abbildung 2.10 und Abbildung 2.11). Die Diskrepanz zwischen beiden Entwicklungsraten könnte durch eine effizientere Nutzung der Fahrzeuge entstanden sein.

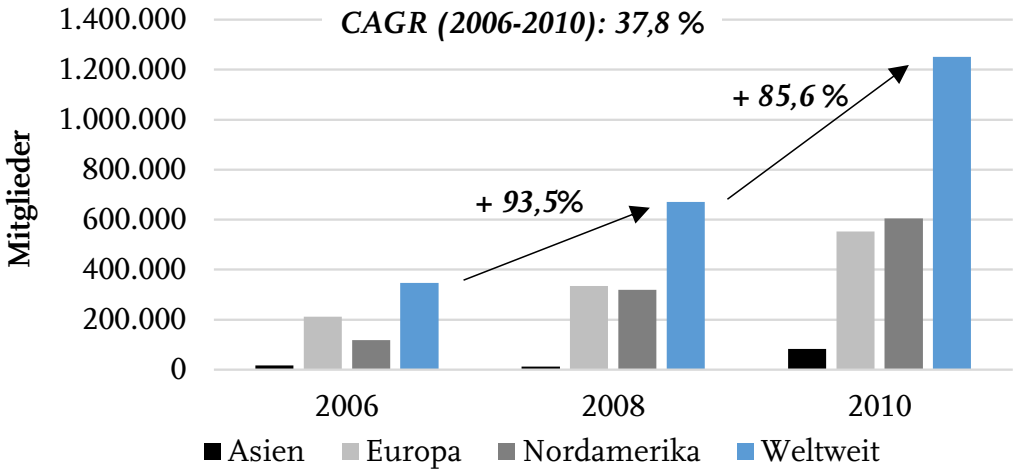


Abbildung 2.10: Weltweite Entwicklung der Carsharing-Mitgliedschaften von 2006 bis 2010[240]

239 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgende Veröffentlichung an: Rühl und Biethahn (2015). Weiterhin wird im Kapitel auf die Darstellung der CAGR (Compound Annual Growth Rate) verwiesen. Der Wert CAGR (in Prozent) steht für eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate eines Indikators (u. a. Mitgliedschaften, Fahrzeuganzahl) über einen spezifischen Zeitraum.

240 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Shaheen und Cohen (2012), S. 12.

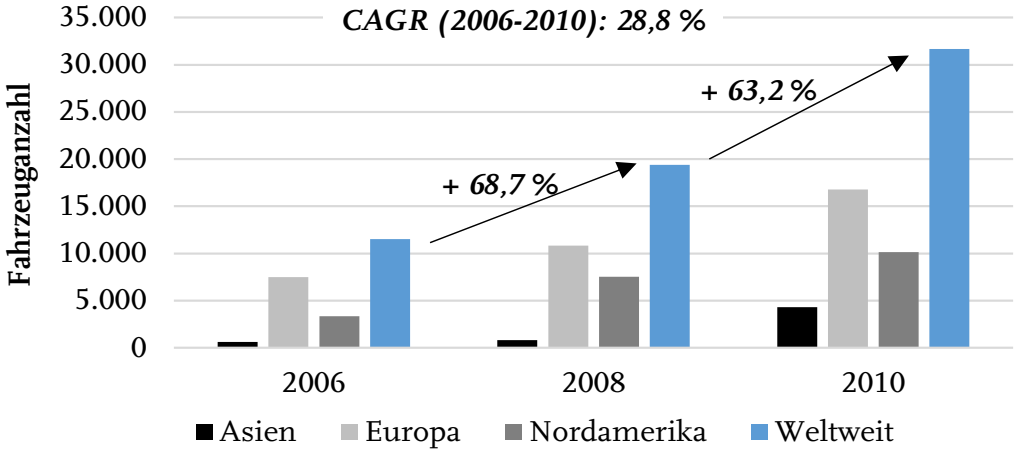


Abbildung 2.11: Weltweite Entwicklung der Fahrzeuganzahl im Carsharing von 2006 bis 2010[241]

Weitere Zusammenfassungen zur weltweiten Entwicklung der Fahrzeug- und Mitgliederanzahl nach dem Jahr 2010 sind nicht verfügbar. Über den Zeitraum von 2003 bis 2014 konnten in Nordamerika eine CAGR von 42,6 % bei der Mitgliederanzahl und 32,5 % bei der Fahrzeugflotte erzielt werden.[242] In Deutschland ist der gesamte Markt für Carsharing – gemessen in Mitgliedschaften – im Zeitraum von 2009 bis 2015 im Durchschnitt um 40,2 Prozent p. a. gewachsen.[243] In den Ländern Brasilien, Mexiko und Indien wurden die ersten Carsharing-Services zwischen 2009 und 2012 gegründet. Mittlerweile gibt es in diesen Ländern zwischen 1.500 und 2.000 Nutzer bei einer Flotte von 40 bis 60 Fahrzeugen.[244] Insgesamt scheint es, dass in den Emerging Markets das Carsharing weitestgehend unbekannt ist.

Frost & Sullivan rechnen damit, dass sich das Wachstum auf europäischer und weltweiter Ebene auf einem ähnlichen Niveau wie das Gesamtmarktwachstum in Deutschland bis 2020 fortsetzt. Laut der Analysen auf Basis von Nutzungsbefragungen und vorherigem Marktwachstum wird mit 15 Millionen Mitgliedern in Europa und 26,2 Millionen Mitgliedern weltweit gerechnet (siehe Abbildung 2.12).[245]

---

241 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Shaheen und Cohen (2012), S. 12.

242 Vgl. Shaheen und Cohen (2014), S. 2 und Anhang 7.1. Die Daten wurden jeweils zum Juli des entsprechenden Jahres erfasst und integrieren nicht privates Carsharing.

243 Vgl. Abbildung 2.14 in Kapitel 2.4.2.

244 Vgl. Jung (2014a), S. 18–20; Shaheen und Cohen (2014), S. 2 und Anhang 7.1.

245 Vgl. Moreira (2013); Leveque und Moosa (2013).

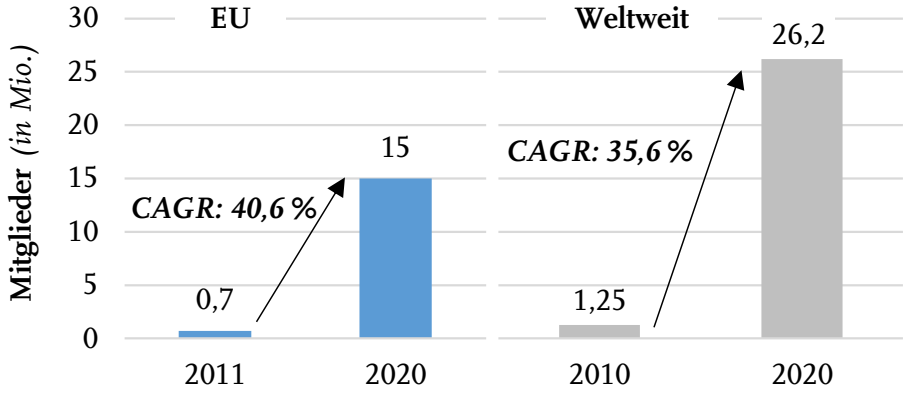


Abbildung 2.12: EU- und weltweite Marktprognose für den gesamten Markt im Carsharing[246]

Gemäß einer Bitkom-Studie aus dem Jahr 2015, für die 100 Geschäftsführer und Vorstände von Fahrzeugherstellern und Zulieferern befragt wurden, gehen 56 Prozent der Teilnehmer davon aus, „[...] *dass in zehn Jahren die Mehrheit der Autofahrer in Ballungsräumen kein eigenes Fahrzeug mehr besitzt, sondern Carsharing nutzt. 56 Prozent gehen davon aus, dass sich Carsharing in zehn Jahren als zentraler Bestandteil der Mobilität in Großstädten etabliert haben wird. Jeder Achte (12 Prozent) denkt sogar, dass die Mehrheit der Autofahrer in zehn Jahren generell – also unabhängig vom Wohnort – kein eigenes Auto mehr besitzen, sondern Carsharing nutzen wird.*“[247]

Aufgrund der Vielzahl von weiteren Marktprognosen werden die zentralen Ergebnisse in Tabelle 2.6 zusammengefasst. Es ist zu beachten, dass keine Marktprognose eine individuelle Betrachtung der Carsharing-Konzepte aufweist.

Prognose und Beschreibung	**Quelle**
Prognose für Deutschland in Städten und Gemeinden ab 20.000 Einwohner ▪ Mittelfristiges Potential: 1,1 bis 1,4 Mio. Nutzer ▪ Langfristiges Potential: 1,5 bis 2 Mio. Nutzer	Loose et al. (2004), S. 13–14 *[Hrsg. Öko-Institut e. V.]*
Prognose für Deutschland bis 2020 ▪ Theoretische Potentialabschätzung aufgrund eines angenommenen flexibilisierten Carsharing-Angebots ▪ Minimal: 1,2 Mio. Nutzer	Wilke et al. (2007), S. 126–127

246 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Moreira (2013) [*EU / linke Darstellung*] und Leveque und Moosa (2013) [*Weltweit / rechte Darstellung*]. *Anmerkungen:* a) CAGR: Compound Annual Growth Rate; b) Beide Prognosen basieren auf dem gesamten Markt im Carsharing, d. h. die Prognosen enthalten auch Business-to-Business-, Consumer-to-Consumer- und Business-to-Consumer-Carsharing.

247 Bitkom (2015).

▪ Maximal: 6,4 Mio. Nutzer	*[Hrsg. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie]*
Prognose für Nordamerika und die EU 2015 ▪ Umsatzpotential: 4 Mrd. Euro	Bentenrieder und Wandres (2011) *[Hrsg. Oliver Wyman]*
Weltweite Prognose bis 2020 ▪ Umsatzpotential: 6,2 Mrd. Euro ▪ Verteilung: ca. 38 % in EU, ca. 45 % in NA, ca. in 16 % in Asien, ca. 1 % in sonstige	Navigant Research (2013); Berman et al. (2013), S. 3
Prognose für Deutschland bis 2020 / 2030 / 2040 / 2050 *Angabe als Anteil an der Gesamtverkehrsleistung* ▪ 2020: 1,0 % ▪ 2030: 5,3 % ▪ 2040: 10,8 % ▪ 2050: 14,5 %	Erhard et al. (2014), S. 47 *[Hrsg.: WWF Deutschland; Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND); Germanwatch e. V.; Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU); Verkehrsclub Deutschland e. V. (VCD)]*
Weltweite Prognose bis 2020 ▪ Potential durch optimierte Auslastung: 200 Mio. Euro ▪ Potential durch Expansion: 400 Mio. Euro ▪ Potential durch Expansion und optimierte Auslastung: 1,4 Mrd. Euro	civity Management Consultants (2014), S. 31
Weltweite und regionale Prognose bis 2020 ▪ Potential: 250.000 Fahrzeuge, 12 Mio. Nutzer ▪ Verteilung: 28 % in der EU; 30 % in NA; 42 % in sonstige **Prognose für China bis 2018** ▪ 16.100 Fahrzeuge, CAGR (2013 bis 2018): 83 %	Roland Berger Strategy Consultants (2014), 6 und 16
Weltweite und regionale Prognose bis 2018 ▪ Weltweit CAGR (2013 bis 2018): 41,4 % ▪ Nordamerika CAGR (2013 bis 2018): 46,0 % ▪ Japan CAGR (2013 bis 2018): 59,8 % ▪ EU CAGR (2013 bis 2018): 36,1 %	Research and Markets (2014a, 2014b, 2014c, 2014d)
Prognose für Deutschland bis 2020 ▪ Potential: 3 Mio. Nutzer	TÜV Rheinland (2015)

Prognose für Westeuropa bis 2025 ▪ Westeuropa CAGR (2012 bis 2025): 22,0 %	Oliver Wyman (2015), S. 39

Tabelle 2.6: Übersicht von Marktprognosen für das Carsharing in chronologischer Reihenfolge[248]

Aufgrund der bisherigen Entwicklung und der dargestellten Prognosen lässt sich vermuten, dass das Wachstum im Carsharing weiterhin gewährleistet ist. Zudem folgen in den kommenden Jahren weitere Angebote von Automobilherstellern wie Opel oder Volvo.[249] Im Jahr 2013 fasste Prof. Dr. Tobias Schäfer, Leiter einer Studie zum Carsharing des Automotive Institutes for Management an der EBS Hochschule dies wie folgt zusammen: „*Der Carsharing-Markt ist mehr denn je von einem überproportionalen Wachstum geprägt.*“[250]

2.4.2 Marktentwicklung des stationsungebundenen Carsharings

Die weltweite Entwicklung des stationsungebundenen Carsharings lässt sich bisher nur ungenau betrachten, da es eine vergleichsweise junge Branche ist und Mitgliedszahlen von den Anbietern nur sehr eingeschränkt veröffentlicht werden.[251]

Unterdessen wird die Fahrzeuganzahl der Anbieter pro Stadt veröffentlicht und regelmäßig aktualisiert. Abbildung 2.13 fasst die Entwicklung aufgrund des jeweiligen Markteintrittszeitpunkts zusammen und verdeutlicht, dass sich seit 2011 die Fahrzeuganzahl der fünf größten Anbieter auf ca. 20.000 Fahrzeuge im Jahr 2015 vervierfacht hat.

248 Quelle: Eigene Darstellung.

249 Vgl. Doll (2014); Benner und Jeimke-Karge (2014).

250 Prof. Dr. Tobias Schäfers in Automotive Institute for Management (2013b).

251 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgende Veröffentlichung an: Rühl und Biethahn (2015). Weiterhin wird im Kapitel auf die Darstellung der CAGR (Compound Annual Growth Rate) verwiesen. Der Wert CAGR (in Prozent) steht für eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate eines Indikators (u. a. Mitgliedschaften, Fahrzeuganzahl) über einen spezifischen Zeitraum.

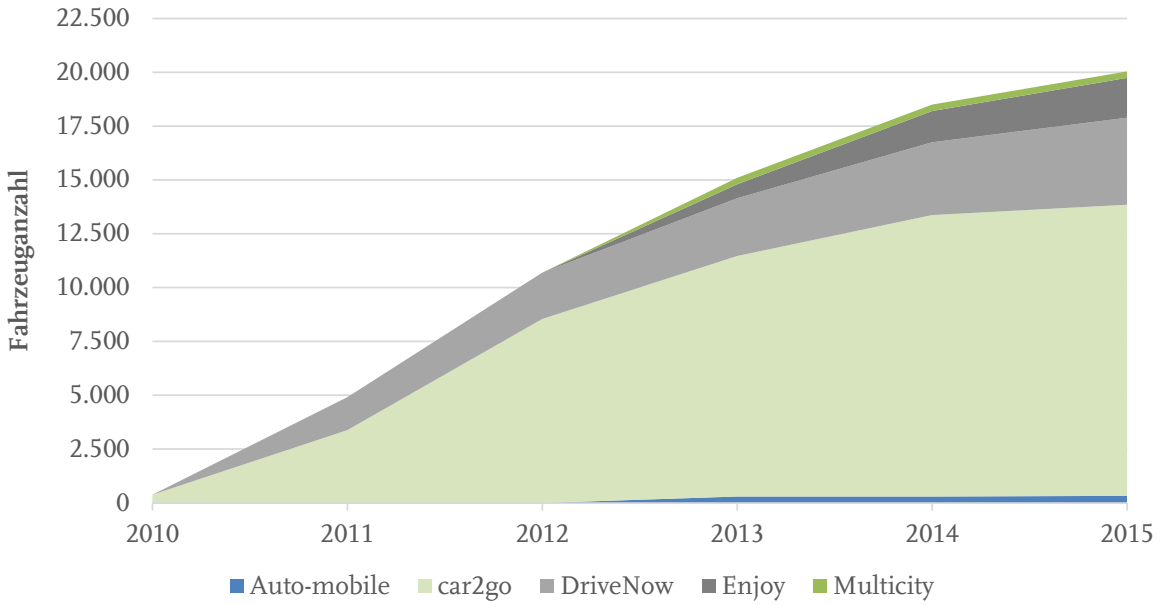


Abbildung 2.13: Retrospektive Betrachtung der weltweiten Fahrzeuganzahl im stationsungebundenen Carsharing[252]

In Deutschland, dem ältesten Markt für Carsharing, wird die Marktentwicklung durch den Bundesverband CarSharing e. V. (bcs) jährlich zusammengefasst. Werden die Wachstumsraten der beiden Konzepte zwischen den Jahren 2013 und 2015 separat voneinander betrachtet, so lässt sich feststellen, dass das Marktwachstum insbesondere vom Nutzungsanstieg des stationsungebundenen Carsharings getragen wurde. Während das Wachstum des stationsgebundenen Carsharings bei 18,6 Prozent p. a. lag, ist das stationsungebundene um 89,9 Prozent p. a. gewachsen und innerhalb von wenigen Jahren zur treibenden Kraft am Markt avanciert (siehe Abbildung 2.14). Im stationsungebundenen Carsharing in Deutschland liegt die Mitgliederzahl pro Fahrzeug bei 102,9. Das Angebot ist dabei in insgesamt 13 Städten und Gemeinden verfügbar. Im stationsgebundenen

252 Quelle: Eigene Darstellung. Grundlage sind die Angaben der Anbieter (vgl. Auto-mobile (2013, 2015d); car2go (2015x); Daimler AG (2009); Stadt Ulm (2009); König (2014a); car2go et al. (2011); Krust (2012); car2go (2014d); car2go und Europcar (2013a), car2go (2014b, 2014f) [Stand Juni 2015]; DriveNow (2015i); Gabriel (2015b); Bay (2015); DriveNow (2015k); eni und Fiat (2014), eni et al. (2013, 2014), Fiat und eni (2014); Citroën Deutschland und Deutsche Bahn (2013)). Es ist zu beachten, dass die Fahrzeuganzahl in den jeweiligen Jahren dem letzten Stand im Jahr 2015 entspricht, da weitere Angaben zum Zeitpunkt des jeweiligen Markteintritts und über den weiteren Verlauf nicht vorhanden sind. Aufgrund eines potentiellen Hochlaufs der Fahrzeuganzahl kann der reale Stand im jeweiligen Jahr etwas unter den verfügbaren Angaben liegen. Weiterhin ist zu beachten, dass in der Zusammenfassung Städte nicht berücksichtigt sind, in denen der jeweilige Anbieter 2015 keinen Service mehr anbietet (z. B. car2go in London), da die Fahrzeuganzahl nicht überall verfügbar war.

Carsharing teilen sich dagegen im Durchschnitt nur 41,8 Mitglieder ein Fahrzeug, jedoch wird mit Angeboten in 490 Städten und Gemeinden ein viel größerer regionaler Markt bedient.[253]

Die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings bieten die Fahrzeuge vorzugsweise in wenigen großen Städten an. Die erfolgreichsten Standorte sind nach Untersuchungen von Bock und Steiner (2013) und nach Angaben von car2go im Jahr 2015 Berlin, Hamburg und Wien.[254]

In Nordamerika hatten die beiden stationsungebundenen Anbieter car2go und DriveNow 2013 einen Mitgliedermarktanteil von 11,7 Prozent und stellten 18,4 Prozent der Fahrzeugflotte im gesamten Carsharing.[255]

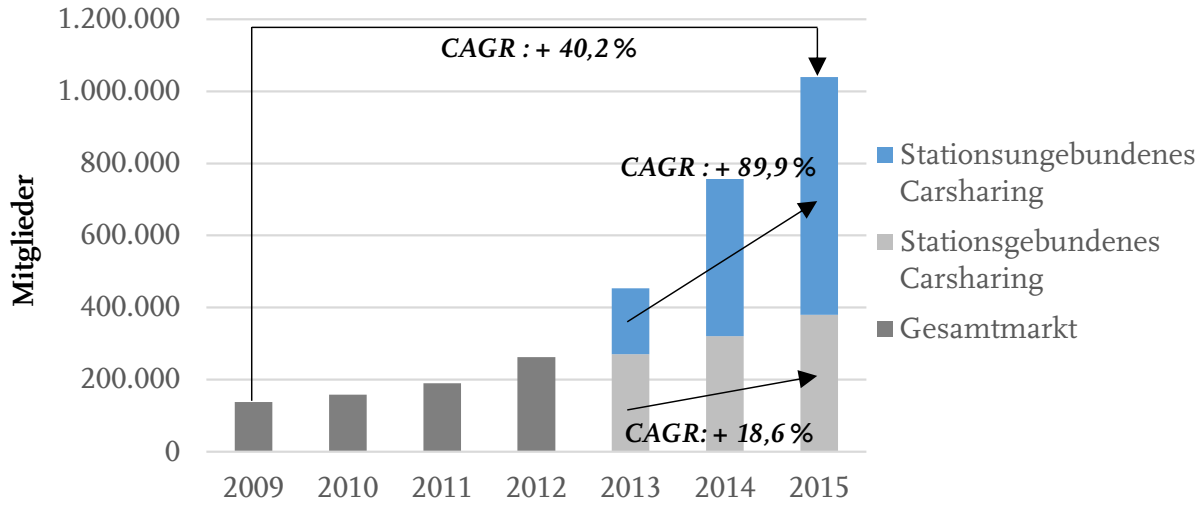


Abbildung 2.14: Entwicklung der Carsharing-Mitgliedschaften in Deutschland von 2009 bis 2015[256]

Zusammenfassend gibt es eine Reihe von Anhaltspunkten, die ein weiteres Wachstum des Gesamtmarkts für stationsungebundenes Carsharing veranschaulichen:

1. Das Marktwachstum für das stationsungebundene Carsharing war in Deutschland überproportional zum Carsharing-Gesamtmarkt (vgl. Abbildung 2.14).
2. Der Bekanntheitsgrad stationsungebundener Carsharing-Anbieter innerhalb der Bevölkerung ist deutlich höher und wächst kontinuierlich.[257]

---

253 Vgl. Bundesverband CarSharing e. V. (2015b).

254 Vgl. Bock und Steiner (2013); Mertens (2015).

255 Vgl. Shaheen und Cohen (2013), S. 5. Weitere Entwicklungen sind nicht bekannt.

256 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bundesverband CarSharing e. V. (2015b, 2014a, 2013, 2014b). Die Zahlen basieren auf dem Wert zum jeweiligen ersten Tag des Jahres.

257 Vgl. Aral Aktiengesellschaft (2015).

3. Die Carsharing-Anbieter sind überzeugt, dass das stationsungebundene Carsharing – vornehmlich durch Investitionen von Automobilherstellern – in den kommenden Jahren wachsen wird.[258]
4. Weitere neue Anbieter – insbesondere Ableger großer Unternehmen – werden aller Voraussicht nach in den Markt eintreten.[259]
5. Die Eigenschaften (z. B. Einwegfahrten, Fahrzeugverfügbarkeit) des stationsungebundenen Carsharings spiegeln die Kundenwünsche wider.[260]
6. In Zukunft planen die Kunden noch häufiger das stationsungebundene Carsharing zu nutzen.[261]

Briggs (2013) vertritt die Meinung, dass im Vergleich der beiden Basisgeschäftsmodelle das stationsungebundene Carsharing mit einer adäquaten Preisstruktur und einer gelungenen operativen Umsetzung eher erfolgreich sein wird.[262] Dies bestätigt auch Dr. Kristina Wittkowski vom Automotive Institute for Management im Jahr 2013, die dem stationsungebundenen Carsharing ein hohes Potential für weiteres Wachstum zuspricht.[263]

258 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 532.

259 Vgl. Shaheen und Cohen (2012), S. 22.

260 Vgl. Briggs (2013), S. 9; Shaheen et al. (2015), S. 533.

261 Vgl. Automotive Institute for Management (2013a), S. 38; forsa (2014), S. 10. In der Umfrage von forsa (2014) wurde keine Unterscheidung zwischen beiden Konzepten gemacht.

262 Vgl. Briggs (2013), S. 16.

263 Vgl. Automotive Institute for Management (2013b).

3 Grundlagen zu Zielmarktentscheidungen und deren Einordnung in die Internationalisierungsstrategie im stationsungebundenen Carsharing

3.1 Grundlagen

3.1.1 Vorbemerkungen

Im vorliegenden Kapitel werden hinsichtlich der Forschungsfrage die folgenden Ziele verfolgt:

- Begriffsbestimmung des Markteintritts sowie Erarbeitung der Einflussfaktoren beim Markteintritt und potentielle Markteintrittsstrategien,
- Abgrenzung von Märkten als Grundlage zur Ableitung des städtischen Markteintritts im stationsungebundenen Carsharing als Marktabgrenzungskriterium,
- Darstellung verschiedener Prozesse zur Selektion geeigneter Märkte,
- Erarbeitung von Wachstumsmöglichkeiten von Anbietern im stationsungebundenen Carsharing *und*
- Darstellung und Bewertung der bisherigen Markteintrittsentscheidungen der Anbieter im Markt und Aufzeigen von Unterschieden.

Die Ergebnisse dienen als Grundlage für Kapitel 4 und 5.

3.1.2 Markteintritt

Der Markteintritt stellt die erstmalige Erschließung eines spezifisch abgegrenzten Marktes dar.[264] Dabei gilt der Markteintritt sowohl für den erstmaligen Eintritt in einen neuen Gesamtmarkt als auch für bestehende Unternehmen in einen für das Unternehmen neuen Markt. Im zweiten Fall ist der Markteintritt die Folge und Umsetzung von Internationalisierungszielen.[265]

Während der Begriff der Marktbearbeitung die Ausprägung der Geschäftstätigkeit in einem Markt beschreibt, in denen ein Unternehmen bereits operativ tätig ist, ist der Begriff des Markteintritts damit deutlich enger gefasst.[266] Kutschker und Schmid (2011) argumentieren hierbei, dass „*[…] die Form des Markteintritts nicht unbedingt auch der Form der Marktbearbeitung im Zeitablauf entsprechen muss.*“[267]

Ferner beschreiben die internationalen Markteintrittsstrategien die Operationalisierung des geplanten Markteintritts. Schramm-Klein (2012) fasst dies wie folgt

---

264 Vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 848. Die Marktabgrenzungskriterien werden in Kapitel 3.3.1 dargestellt.

265 Vgl. Borgmann (2012), S. 43–45.

266 Vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 848.

267 Kutschker und Schmid (2011), S. 848.

zusammen: „*Unter internationalen Markteintrittsstrategien („market entry strategies“) werden solche Entscheidungen zusammengefasst, die sich auf die Festlegung der Institutionalisierungsform der Auslandsmarktaktivitäten im Kontext von Internationalisierungsentscheidungen beziehen.*“[268] Die internationalen Markteintrittsstrategien werden in Kapitel 3.2 dargestellt und in Kapitel 3.7.3 im Kontext zu den bestehenden Anbietern untersucht.

Um eine strukturierte Marktauswahl treffen zu können, werden sogenannte Marktselektionsverfahren verwendet. Zentes et al. (2013) argumentiert hierbei: „*Wird von einem isolierten Markt und einem Produkt ausgegangen, dann erfordert die Planung des Markteintritts eine Informationsbeschaffung, insbesondere die Auswahl und Bewertung eines Marktes.*“[269] Daher werden die Marktselektionsverfahren in Kapitel 3.4.3 zusammengefasst. Sie dienen als Grundlage für die Ableitung eines Selektionsverfahrens im Rahmen der Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing in Kapitel 5.2.

3.1.3 Internationalisierungsziele

Aufgrund der Tatsache, dass der Markteintritt vielfach eine Folge von Entscheidungen zu möglichen Internationalisierungszielen ist, werden im Folgenden kurz die Ziele verdeutlicht.

Macharzina und Wolf (2012) unterscheiden die Internationalisierungsziele grundsätzlich nach den folgenden drei Zielsetzungen:[270]

- Ökonomische und nicht-ökonomische Ziele
- Defensive und offensive Ziele
- Ressourcen-, produktions- und absatzorientierte Ziele

Während ökonomische Ziele häufig gewinn-, sicherungs- und wachstumsorientiert sind, spiegeln nicht-ökonomische Ziele häufig die persönlichen Interessen (z. B. Macht und Ansehen) von Entscheidern im Unternehmen wider.[271] Defensive Ziele sind dabei reaktive Entscheidungen auf interne oder externe Umweltzustände und offensive Ziele aktive Entscheidungen, um einen nachhaltigen Vorteil zu generieren. Die ressourcen-, produktions- und absatzorientierten Ziele zeigen sich derweil auch in der Darstellung von Altobelli (2006), der die Internationalisierungsziele in fünf Bereiche einteilt (vgl. Tabelle 3.1). Unternehmen folgen dabei nicht nur einem Ziel, sondern häufig einer Kombination unterschiedlicher

---

268 Schramm-Klein (2012), S. 25. Eine übergreifende Literaturauswahl zu Markteintritts- und Marktbearbeitungsstrategien findet sich in Kutschker und Schmid (2011), S. 849–850.

269 Zentes et al. (2013), S. 90.

270 Vgl. Macharzina und Wolf (2012), S. 908–909.

271 Vgl. Macharzina und Wolf (2012), S. 908.

Ziele. Insbesondere spielt dabei die Markterschließung im Bereich der absatzorientierten Ziele eine zentrale Rolle.[272]

Internationalisierungsziele	Absatzorientierte Ziele	Finanzorientierte Ziele	Beschaffungsorientierte Ziele	Wettbewerbsorien-tierte Ziele	Sonstige Ziele
Beschreibung	▪ Erschließung und Sicherung von Auslandsmärkten ▪ Zugang zu Wachstumsmärkten ▪ Nähe zu Absatzmärkten ▪ Nutzung der Auslandsniederlassung zur Erschließung von Nachbarmärkten	▪ Nutzen von Kostenvorteilen im Ausland ▪ Auslastung der Produktionskapazitäten ▪ Wegfall von Auflagen ▪ Umgehung von Zöllen ▪ Steuerliche Vorteile ▪ Nutzung von staatlicher Förderung	▪ Sicherung von Rohstoffquellen ▪ Gute Lieferantensituation ▪ Gute Infrastruktur ▪ Erschließung neuer Beschaffungsmärkte	▪ Verbesserung der Wettbewerbssituation ▪ Nachahmung wichtiger Wettbewerber	▪ Nachfolgen wichtiger Kunden ▪ Know-how-Transfer

Tabelle 3.1: Typische Internationalisierungsziele von Unternehmen[273]

3.1.4 Methodische Rahmenbedingungen

Da die vorliegende Arbeit den Markteintritt unternehmensunabhängig betrachtet, werden im weiteren Untersuchungsbereich folgende vier Festlegungen gemacht:

1. In der Grundsatzentscheidung, die im Findungsprozess einer Unternehmensstrategie (*corporate strategy* und/oder *business unit strategy*) erarbeitet wurde, ist die Markteintrittsentscheidung positiv bewertet worden.[274] Es werden daher keine weiterführenden Untersuchungsbereiche integriert, die den internen Strategiefindungsprozess beschreiben.

---

272 Vgl. Hanslik (2013), S. 11.

273 Quelle: Altobelli (2006), S. 114.

274 In Anlehnung an Zentes et al. (2013), S. 43.

2. Der Markteintritt ist keine ungeplante Überlegung, die aufgrund von kurzfristig gegebenen Chancen durchgeführt wurde. Vielmehr integriert die Marktentscheidung einen aktiven und systematischen Identifikationsprozess, der in dieser Arbeit abgeleitet wird.[275]
3. Potentielle Abhängigkeiten zu den Zielen anderer Geschäftseinheiten oder Joint-Venture-Partner werden nicht in die Zielmarktentscheidung integriert. Insbesondere die Erkenntnisse aus Kapitel 2.2.1 zeigen, dass die drei Anbietergruppen[276] ausschließlich eine Gemeinsamkeit in der Zielsetzung im stationsungebundenen Carsharing haben. Es wird daher davon ausgegangen, dass durch die Zielmarktentscheidung und dem nachfolgenden Markteintritt kurz- bis mittelfristig direkte ökonomische Vorteile für den jeweiligen Carsharing-Anbieter generiert werden können. In Bezug auf die Internationalisierungsziele (vgl. Tabelle 3.1) von stationsungebundenen Carsharing-Anbietern werden im nachfolgenden Untersuchungsbereich die Erschließung und Sicherung von Auslandsmärkten sowie der Zugang zu Wachstumsmärkten als wesentliche Ziele betrachtet. Insbesondere die weiterführenden Interessen der Joint-Venture-Partner von car2go und DriveNow (vgl. Kapitel 2.2.1) werden nur als Erklärungsträger für spezifische Entscheidungen verwendet, allerdings nicht in den Markteintrittsentscheidungsprozess integriert.
4. Die Ergebnisse im weiteren Verlauf gelten sowohl für den Markteintritt eines stationsungebundenen Carsharing-Anbieters, der grundsätzlich bereits ein Angebot in einem anderen Markt bereitstellt, als auch für die Anbieter, die bisher noch kein Angebot im Gesamtmarkt zur Verfügung stellen (z. B. Start-ups).

3.2 Auswahl eines geeigneten Forschungsansatzes als Ausgangspunkt für weiteres Vorgehen

Die Zielsetzung der Untersuchung und die damit verbundene Unterscheidung zwischen einer qualitativen und quantitativen Forschung stellen den Ausgangspunkt für die Auswahl des Forschungsansatzes der vorliegenden Arbeit dar. Unter Berücksichtigung der Zusammenfassung zu beiden Forschungsansätzen von Heiss (2009) in Tabelle 3.2 und der zugrundeliegenden Zielsetzung[277] dieser Ar-

---

275 In Anlehnung an Zentes et al. (2013), S. 89–90. Die Autoren weisen darauf hin, dass insbesondere mittelständische Unternehmen oftmals ungeplant einen Markteintritt durchführen (z. B. durch Kundenempfehlungen oder aktive Nachfrage aus dem Ausland).

276 Die drei Gruppen bestehen aus Anbietern in Zusammenarbeit mit einem Automotive-OEM, stationsgebundenen Anbietern und Start-ups.

277 Vgl. Kapitel 1.2: (1) Welche Rolle spielt die Markteintrittsentscheidung bei Anbietern des stationsungebundenen Carsharings?; (2) Welche Einflussfaktoren können für die Markteintrittsentscheidung

beit spricht eine Vielzahl von Argumenten für einen qualitativen Forschungsansatz. Insbesondere der Neuheitsgrad der vorliegenden Betrachtungsweise, die Zielsetzung zur Ableitung eines Selektionsverfahrens für die Markteintrittsentscheidung und die dafür notwendige Einbeziehung einer Vielzahl qualitativer Datenpunkte stellt den Zusammenhang zum qualitativen Forschungsansatz dar.

Kriterien	**Quantitativer Forschungsansatz**	**Qualitativer Forschungsansatz**
Übergeordnetes Ziel	Messung und numerische Beschreibung der Wirklichkeit, exakt messbare Ergebnisse	Verbalisierung der Erfahrungswirklichkeit, Entdeckung neuer Sachverhalte
Art des verwendeten Datenmaterials	Zahlenmäßig darstellbare, abstrakte Daten	Verbale Daten, Texte, Beobachtungsmaterial
Untersuchungsgegenstand	Der Untersuchungsgegenstand wird über (Zufalls-)Variablen repräsentiert und mittels Zahlen beurteilt („Objektivierung“ des Untersuchungsgegenstandes)	Erforschung der Merkmale, die den Untersuchungsgegenstand auszeichnen (subjektive, umfassende, kontextbezogene Erfassung des Untersuchungsgegenstandes)
Entwicklung von Theorien	Deduktiv	Induktiv

Tabelle 3.2: Quantitativer und qualitativer Forschungsansatz im Vergleich[278]

Während die Arbeit unter den Aspekten der Zielsetzung, der Art des Datenmaterials und des Untersuchungsgegenstandes (vgl. Tabelle 3.2) eindeutig dem qualitativen Forschungsansatz zugeordnet werden kann, wird die Ausprägung der Theorieentwicklung weiterführend untersucht. Dafür wird im Folgenden zwischen einem deduktiven und induktiven Forschungsansatz unterschieden, um im Anschluss eine Auswahl treffen zu können.

im stationsungebundenen Carsharing herangezogen werden?; (3) Welchen Einfluss haben die zentralen Einflussfaktoren auf die Markteintrittsentscheidung?

278 Quelle: Heiss (2009), S. 79.

Deduktiv

Bei der Deduktion werden aus allgemein-theoretischen Ansätzen Forschungsfragen und Hypothesen abgeleitet. Diese werden auf Basis von ausgewählten empirischen Verfahren überprüft. Hierbei wird die Verfahrensauswahl von der Forschungsfrage beeinflusst.[279] Aus dem deduktiven Forschungsansatz ergibt sich am Ende ein Ergebniszustand:

- Widerlegung bzw. Falsifikation,
- Adaptierung bzw. Erweiterung *oder*
- Bestätigung.[280]

Bei der Deduktion sind der Aufbau und die logische Argumentation an eine klare Struktur angelehnt. Weiterhin werden in der Theorieüberprüfung vermehrt quantitative Ansätze angewendet.[281]

Induktiv

Im Gegensatz zur Deduktion ist bei einem induktiven Forschungsansatz nicht die Theorie der Startpunkt der Untersuchung, sondern sie ist das Ergebnis (vgl. Abbildung 3.1). Auf Basis von gemachten Beobachtungen und Gemeinsamkeiten werden Rückschlüsse gezogen, die als Grundlage für die Erklärung von allgemeinen Theorien gelten können.[282] Ausgangsunkt bei der Induktion ist häufig eine fehlender theoretischer Startpunkt, dem Gegenüber steht aber eine Vielzahl von Beobachtungspunkten. Auf Basis dieser wird auf Gemeinsamkeiten und Muster analysiert.[283] Dabei beginnt die Untersuchung mit einer – meist qualitativen – Datenerhebung, auf dessen Basis Ableitungen getroffen werden.[284] Die breite Datenbasis ist bedeutend, da das Ergebnis des induktiven Forschungsansatzes aufgrund potentieller Wissenslimitierung des Wissenschaftlers beeinflusst sein könnte.[285]

---

279 Vgl. Bryman (2004), S. 8; Ritschl et al. (2016), S. 11.
280 Vgl. Ritschl et al. (2016), S. 12.
281 Vgl. Zalaghi und Khazaei (2016), S. 24.
282 Vgl. Bryman (2004), S. 9–10; Ritschl et al. (2016), S. 11.
283 Vgl. Zalaghi und Khazaei (2016), S. 24–25.
284 Vgl. Jebreen (2012), S. 170.
285 Vgl. Zalaghi und Khazaei (2016), S. 25–26.

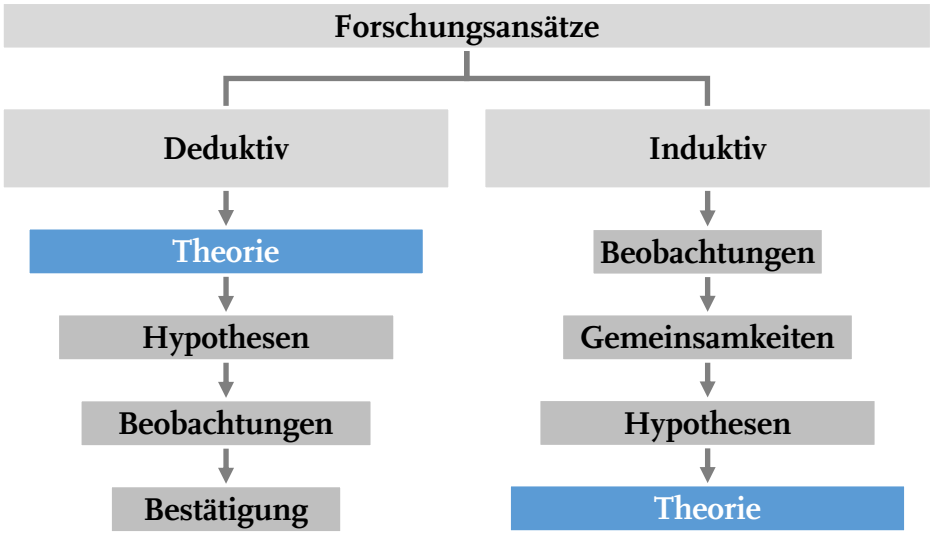


Abbildung 3.1: Deduktiver und induktiver Forschungsansatz[286]

Die generelle Markteintrittsforschung, als Teilaspekt der Internationalisierung, kann in eine Vielzahl von theoretischen Ansätzen eingeordnet werden, die als Startpunkt für einen deduktiven Forschungsansatz gewählt werden können.[287] Jedoch soll unter dem Aspekt der Zielsetzung der vorliegenden Arbeit nicht die grundsätzliche Marktentscheidung einzelner Anbieter aus theoretischer Sicht in Frage gestellt werden. Stattdessen ist das primäre Ziel der Arbeit einen Marktselektionsprozess im stationsungebundenen Carsharing zu entwickeln. Hierfür bietet die wissenschaftliche Literatur bisher keinen spezifischen Ansatzpunkt.[288] Allerdings gibt es eine Vielzahl von Beobachtungspunkten, die strukturiert als Grundlage für ein Marktselektionsverfahren herangezogen werden können und im weiteren Verlauf der Arbeit untersucht werden sollen.

Aus diesen Gründen wird auf eine breite theoretische Fundierung verzichtet und ein induktiver Forschungsansatz gewählt. Dieser zeigt sich insbesondere in der Analyse von dem Verhalten der Anbieter des stationsungebundenen Carsharings und der weiteren Interessensgruppen.[289]

---

286 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Bryman (2004), S. 10.

287 Vgl. Hanslik (2013), S. 16–17. Unter anderem in Zentes et al. (2013) werden die theoretischen Ansätze zur Erklärung der Internationalisierungen vorgestellt (vgl. Zentes et al. (2013), S. 8–12). Kutschker und Schmid (2011), S. 380, verdeutlichen: „*Internationalisierung lässt sich beispielsweise über die* [...] *Transaktionskostensansätze erklären. Wer aber behaupten würde, dass sich Internationalisierung über die Transaktionskostentheorie umfassend und abschließend erhellen ließe, der würde Sie irreführen: Die Transaktionskostenansätze stellen ebenso wie andere Ansätze nur einen Mosaikstein dar, um die Internationalisierung von Unternehmungen zu „rationalisieren"*." Eine Übersicht zu den theoretischen Erklärungsansätzen für die Markteintrittsformen findet sich in Strietzel (2005), S. 106–107.

288 Vgl. u. a. Degirmenci und Breitner (2014a).

289 Besonders die Analyse der Einflussfaktoren in Kapitel 4 und explizit die Fallbeispielbetrachtung in Kapitel 4.3.1 ist Ausdruck dieses Vorgehens.

3.3 Grundlagen zur Marktabgrenzung und Herleitung des städtischen Markteintritts als Form der Internationalisierung

3.3.1 Kriterien zur Marktabgrenzung und -segmentierung

Die Marktabgrenzung ist ein zentrales Element für unternehmerische Entscheidungen. Nach Meffert et al. (2008) werden dabei die folgenden drei zentralen Kriterien verwendet:[290]

- **Sachlich**: angebotene Leistungen im Markt
- **Zeitlich**: zeitliche Begrenzung des Marktes
- **Räumlich**: lokale Begrenzungen (z. B. lokal, regional, national) des Marktes

Während die räumlichen und zeitlichen Kriterien häufig sehr einfach zu identifizieren sind, gibt es zu der sachlichen Marktabgrenzung verschiedene Ansätze in der Literatur (vgl. Tabelle 3.3). Nach Meffert et al. (2008) gibt es hierbei bisher keinen Konsens.[291]

Orientierung	**Konzept**	**Aussage** (RM = relevanter Markt)
Anbieter- und produktorientierte Ansätze	Konzept der physisch-technischen Ähnlichkeit	RM umfasst alle Produkte, die sich nach Stoff, Verarbeitung, Form, technischer Gestaltung gleichen
	Konzept der Kreuzpreiselastizität	RM umfasst alle Produkte, die sich durch eine hohe Kreuzpreiselastizität auszeichnen
	Konzept der Wirtschaftspläne	RM umfasst alle Konkurrenzprodukte, die ein Anbieter bei seinen Absatzplanungen berücksichtigt
	Konzept der funktionalen Ähnlichkeit	RM umfasst alle Güter, die das gleiche Grundbedürfnis bzw. die gleiche Funktion erfüllen
Nachfragerorientierte Ansätze	Konzept der subjektiven Austauschbarkeit	RM umfasst alle Produkte, die vom Verwender subjektiv als austauschbar wahrgenommen werden

290 Vgl. Meffert et al. (2008), S. 51. In der Quelle wird auf die 9. Auflage des gleichen Werkes von Meffert (2000) verwiesen.

291 Vgl. Meffert et al. (2008), S. 185–186.

	Substitution-in-use-Ansatz	RM umfasst alle Produkte, die für den Verwender in einer bestimmten Ge- und Verbrauchssituation den gleichen Nutzen stiften
	Kaufverhaltens-Ansätze	RM umfasst alle Produkte, die auf der Grundlage des realen Kauf-/Nutzungsverhaltens als substituierbar zu kennzeichnen sind
	Konzept der Kundentypendifferenzierung	RM umfasst alle Produkte, die von den gleichen Kundentypen nachgefragt werden

Tabelle 3.3: Zusammenfassung der anbieter-, produkt- und nachfragerorientierten Ansätze zur Abgrenzung des relevanten Marktes (RM) nach Meffert et al. (2008)[292]

Nachdem eine relevante Marktabgrenzung definiert wurde, kann der Markt im nächsten Schritt in Segmente unterteilt werden. Sie sind dabei homogen und klar abgegrenzt von anderen Marktsegmenten. Es wird zwischen Marktsegmenten innerhalb eines Landes (sog. „*intranationale Marktsegmente*“) und Landesgrenzen übergreifend (sog. „*integrale Marktsegmente*“).[293] Die Segmente dienen dazu, spezifische Kundengruppen zu definieren und im Anschluss die Marktattraktivität zu bestimmen. Hiervon werden die Leistungseigenschaften abgeleitet und die Marktbearbeitung definiert. Nach einer Zusammenfassung von Meffert et al. (2008) sind Kaufverhaltensrelevanz, Messbarkeit, Erreichbarkeit, Handlungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit und die zeitliche Stabilität Anforderungen an eine Marktsegmentierung.[294] Die folgende Tabelle 3.4 stellt eine Übersicht dazu dar, wobei auch andere Einteilungen in der Literatur aufgezeigt werden.

Verhaltensorientierte Kriterien	**Psychographische Kriterien**	**Soziodemographische Kriterien**	**Geographische Kriterien**
Preisverhalten (u. a. Preisklassen, Kauf von Sonderangeboten)	**Allgemeine Persönlichkeitsmerkmale** (u. a. Lebensstil)	**Demographische Merkmale** (u. a. Geschlecht, Alter)	**Makrogeographische Merkmale** (u. a. Bundesländer, Stadt)

[292] Quelle: Meffert et al. (2008), S. 185 (verkürzt dargestellt). Ein detailliertere Darstellung der Ansätze befindet sich in Meffert et al. (2008), S. 186–189.

[293] Vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 979.

[294] Vgl. Meffert et al. (2008), S. 189–191.

Mediennutzung (u. a. Nutzungsintensität)	**Produktspezifische Merkmale** (u. a. Motive, spezifische Einstellungen)	**Sozioökonomische Merkmale** (u. a. Beruf, Ausbildung)	**Mikrogeographische Merkmale** (u. a. Ortsteile, Wohngebiete)
Einkaufsstättenwahl (u. a. Geschäftstreue)			
Produktwahl (u. a. Markenwahl, Kaufvolumen)			

Tabelle 3.4: Kriterien der Marktsegmentierung[295]

3.3.2 Herleitung des städtischen Markteintritts im Carsharing als Form der Internationalisierung

Wie in Kapitel 3.1.2 verdeutlicht, stellt ein Markteintritt die erstmalige Aufnahme einer Geschäftstätigkeit in einem spezifisch abgegrenzten Markt dar. Die individuelle Abgrenzung im stationsungebundenen Carsharing kann durch das Geschäftsmodell beschrieben werden. Das stationsungebundene Carsharing wird aktuell und zukünftig (aus Sicht der gegenwärtigen Funktionsweise) sehr wahrscheinlich ausschließlich in urbanen Regionen angeboten.[296] Darauf deutet hin, dass stationsungebundene Carsharing-Anbieter insbesondere dichtbesiedelte Gebiete für die Umsetzung benötigen, um eine effiziente Nutzung der Fahrzeuge zu gewährleisten und Rahmenbedingungen (z. B. hohe ÖPNV-Qualität) einzubeziehen. Während zwar Shaheen und Cohen (2007) prognostizierten, dass sich Carsharing in weitere Länder ausbreiten würde[297], kann allerdings vermutet werden, dass für das stationsungebundene Carsharing die Ländersichtweise nicht ausreichend ist, um den Markt abzugrenzen. Während beispielsweise festgestellt werden könnte, dass der Markteintritt in Dänemark durchgeführt wurde, so werden im Marktselektionsverfahren nicht die externen Faktoren von Dänemark berücksichtigt, sondern die externen Faktoren von Kopenhagen als Stadt. Weiterhin unterstützt diese Annahme der Managing Director von DriveNow, Andreas Schaaf (im Jahr 2013): „*We could expand quicker, but we want to prove that the business can be profitable* [...]. *We look at profitability from city to city. There's not a lot of*

---

295 Quelle: Meffert et al. (2008), S. 191. Weiterführende Kriterien zur Marktsegmentierung befinden sich auch in Kutschker und Schmid (2011), S. 980.

296 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 533.

297 Vgl. Shaheen und Cohen (2007), S. 88.

economies of scale."[298] Das stationsungebundene Carsharing bezieht sich im Geschäftsmodell bereits auf Städte, da neben der IT-Infrastruktur, einem überregionalen Marketing und der Fahrzeugbeschaffung keine wesentlichen Economies of Scale entstehen können.

Die Stadt ist das zentrale Identifizierungsmerkmal im stationsungebundenen Carsharing sowohl für die Marktabgrenzung als auch im ersten Schritt für die Marktsegmentierung. Nach Meffert et al. (2008) ist die geographische Marktabgrenzung dabei eine häufig genutzte Form, die insbesondere vorteilhaft in Bezug auf die Datenbeschaffung ist.[299] Weiterhin ist anzumerken, dass die externen Einflussfaktoren und die Markteintrittsbarrieren hauptsächlich kommunalen Einflüssen unterliegen, da einerseits keine nationale und internationale Rechtsprechung das stationsungebundene Carsharing integriert und andererseits die Kundeneigenschaften zwischen den Städten unterschiedlich sind. Daher wird im weiteren Verlauf zwischen einem nationalen und internationalen Markteintritt im stationsungebundenen Carsharing nicht unterschieden. Nationale Gemeinsamkeiten können höchstens durch die gemeinsame sprachliche Grundlage oder rechtliche Rahmenbedingungen in Bezug auf die Fahrzeugnutzung durch den Endnutzer entstehen, wobei ansonsten die Markteintrittsentscheidung hinsichtlich der Stadt und nicht des Landes gefällt werden sollte. Daraus resultiert, dass im weiteren Verlauf sowohl die Markteintrittsstrategien als auch die Marktselektionsverfahren auf städtische Sichtweisen angewendet werden und keine Ländersichtweise betrachtet wird. Für Dienstleistungsunternehmen gilt es, bei der Marktselektion sowohl das Marktpotential, die kulturellen Besonderheiten als auch die rechtlichen Rahmenbedingungen zu betrachten.[300]

Der nationale und internationale Markteintritt im stationsungebundenen Carsharing wird daher als Markteintritt in eine Stadt definiert – unabhängig vom Zielland. In Kapitel 4 werden daher die internen (angebotsrelevanten) und externen Einflussfaktoren im Markteintritt untersucht und in Kapitel 5 ein Marktselektionsverfahren erarbeitet.

298 Andreas Schaaf in Reiter und Tschampa (2013).

299 Vgl. Meffert et al. (2008), S. 192–193.

300 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 215.

3.4 Markteintrittsstrategien

3.4.1 Die Einflussfaktoren beim Markteintritt

3.4.1.1 Externe und interne Einflussfaktoren beim Markteintritt

Die Markteintrittsentscheidung und der Markteintritt hängen von einer Vielzahl verschiedener interner und externer Einflussfaktoren ab und werden im nachfolgenden Abschnitt näher erläutert. Grundsätzlich ist allerdings festzuhalten, dass „[...] *Einflussfaktoren nicht in einer allgemeingültigen hierarchischen Ordnung stehen, sondern miteinander verwoben sind und höchstens in wenigen Einzellfällen* [sic!]*, d.h.* [sic!] *in bestimmten Entscheidungssituationen, in einer kontextspezifischen hierarchischen Ordnung stehen können. Bei vielen der geschilderten Einflussfaktoren ist ferner keine Objektivität vorhanden. Vielmehr geht es um die subjektive Wahrnehmung der Entscheidungsträger.*“[301]

3.4.1.1.1 Externe Einflussfaktoren beim Markteintritt

Nach Kutschker und Schmid (2011) können externe Einflussfaktoren nicht direkt von einem Unternehmen beeinflusst werden. Dabei haben sie eine sehr hohe Wichtigkeit für die Markteintrittsentscheidung und die spätere Marktbearbeitung. Die unternehmensexternen Einflussfaktoren können dabei in landesspezifische sowie branchen- und marktspezifische Faktoren unterteilt werden.[302] Zentes et al. (2013) verweisen bei den externen Einflussfaktoren auf das Schichtenmodell der Umweltdifferenzierung von Dülfer und Jöstingmeier (2008, S. 50), in der das Unternehmen als Element verschiedener Schichten die Spitze einer Pyramide darstellt. Allerdings gehen die Autoren nicht auf die branchen- und marktspezifischen Faktoren ein.[303]

Im folgenden Untersuchungsbereich werden die in Abbildung 3.2 dargestellten externen Einflussfaktoren beim Markteintritt weiterführend beschrieben.

---

301 Kutschker und Schmid (2011), S. 938.

302 Vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 935–936.

303 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 18–19.

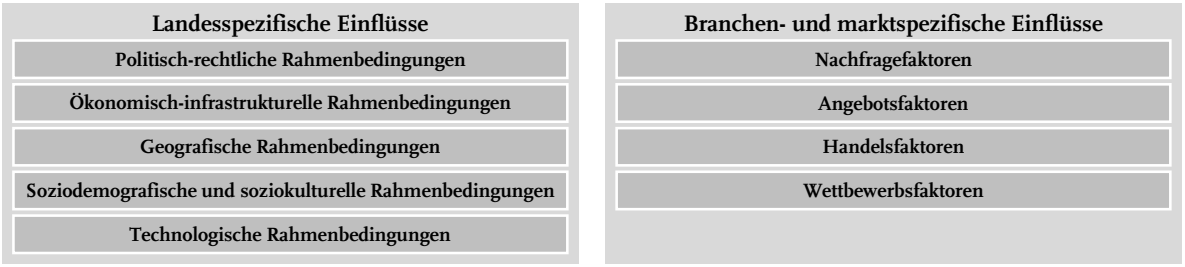


Abbildung 3.2: Übersicht der externen Einflussfaktoren beim Markteintritt[304]

Die von Kutschker und Schmid (2011) eingeteilten landesspezifischen Einflüsse sind in Zentes et al. (2013) geclustert und beinhalten die folgenden Rahmenbedingungen:[305]

1. ***Politisch-rechtliche Rahmenbedingungen:*** Sie beinhalten politische und rechtliche Rahmenbedingungen, die durch staatliche und/oder supranationale Institutionen geprägt werden. Sie können in vielen Fällen als erforderliche Mindestkriterien angesehen werden, um den Markteintritt durchzuführen. Dabei können die Rahmenbedingungen sehr konkret sein (z. B. Rechte und Auflagen), aber auch abstrakter Natur (z. B. Aufgeschlossenheit und Stabilität).

2. ***Ökonomisch-infrastrukturelle Rahmenbedingungen:*** Sie umfassen im Wesentlichen wirtschaftliche Rahmenbedingungen, die durch Einflüsse wie die (relative) Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (BIP) geprägt sind. Darüber hinaus zählen Indizes für das Geschäftsklima, die Bevölkerungsentwicklung, Kapitalmarktfaktoren und Ressourcenausstattung sowie die Arbeitskosten zu den relevanten Faktoren in diesem Bereich.[306]

3. ***Geografische Rahmenbedingungen:*** Durch sie werden spezifische Bedingungen beschrieben, die Einfluss auf die Bereitstellung der Produkte oder Services haben können. Hierzu gehören Umstände, die die Funktion oder die Warenbelieferung und -bereitstellung beeinflussen (z. B. Topographie, Klima und Rohstoffausstattung).

---

304 Quelle: Eigene Darstellung.

305 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 20–28; Kutschker und Schmid (2011), S. 935.

306 Die Ressourcenausstattung umfasst u. a. die Infrastrukturen für Transport und Kommunikation als auch Rohstoffe (vgl. Zentes et al. (2013), S. 23).

4. ***Soziodemografische und soziokulturelle Rahmenbedingungen:*** Sie beinhalten die demografische Verteilung der Gesellschaft, das Einkommensniveau und das Nachfrageverhalten. Darüber hinaus werden die Sprache als auch ausbildungsbezogene und kulturelle Rahmenbedingungen erfasst.

5. ***Technologische Rahmenbedingungen:*** Diese umfassen insbesondere Informations- und Kommunikationstechnologien, allerdings auch den Entwicklungsstand in spezifischen Industrien.

Die von Kutschker und Schmid (2011) eingeteilten branchen- und marktspezifischen Einflüsse erfassen die folgenden Faktoren:[307]

6. ***Nachfragefaktoren:*** Sie beinhalten alle Elemente, die zur direkten Betrachtung der Nachfrage herangezogen werden können. Hierzu zählen u. a. die Marktgröße und das Marktpotential sowie darauf aufbauend die Marktattraktivität. Zu den Nachfragefaktoren gehören sowohl der Handel als auch die Endkunden.

7. ***Angebotsfaktoren:*** Sie beziehen sich weitestgehend auf die mit der Angebotsbereitstellung assoziierten Kosten.

8. ***Handelsfaktoren:*** Mit diesen werden die Vertriebselemente beschrieben, um das (potentielle) Angebot vertreiben zu können. Hierzu zählen u. a. die Anzahl der Personen oder Unternehmen, die ein Distributions- bzw. Einkaufsnetz zur Verfügung stellen können sowie die dazugehörigen Konditionen.

9. ***Wettbewerbsfaktoren:*** Sie umfassen alle Elemente zur Differenzierung zwischen der Konkurrenz und dem (potentiellen) Angebot. Hierzu zählen die Anzahl und die Strategien der direkten und indirekten Konkurrenten sowie der daraus resultierende Konkurrenzdruck.[308]

Zentes et al. (2013) fassen die Bedeutung der externen Faktoren wie folgt zusammen: „*Die Relevanz der jeweiligen Elemente des Makroumfeldes ist […] situativ bedingt. Sie ist u.a.* [sic!] *vom Sektor oder von der Branche des Unternehmens abhängig.*“[309]

---

307 Vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 935. Eine weitere Aufteilung findet sich in Zentes et al. (2013), S. 28–34.

308 Weitere Erklärungsansätze für den Wettbewerbsdruck (z. B. die Triebkräfte des Branchenwettbewerbs [„*5 Forces*“]) bietet u. a. Porter (2013), S. 37.

309 Zentes et al. (2013), S. 19.

3.4.1.1.2 Interne Einflussfaktoren beim Markteintritt

Die internen bzw. endogenen Faktoren stellen die unternehmensspezifischen Eigenschaften dar, die einen Einfluss auf den Markteintritt haben können. Während Zentes et al. (2013) insbesondere die Ressourcen und Kernkompetenzen zur Erlangung eines Wettbewerbsvorteils beschreiben, zeigen Berndt et al. (2010) und Kutschker und Schmid (2011) einen holistischeren Ansatz.[310] Grundsätzlich unterscheiden Kutschker und Schmid (2011) zwischen unternehmensinternen, leistungs-, persönlichkeits- und entscheidungssituationsbezogenen Einflussfaktoren, während Berndt et al. (2010) die Finanzkraft, Produktmerkmale, Personal, Produktionskapazitäten sowie die Unternehmenskultur und die Unternehmensziele aufführen. Aufgrund der direkten Zugehörigkeit zum Unternehmen können die vier respektive fünf Einflussfaktoren der internen Sichtweise zugeordnet werden. Im Folgenden werden die vier genannten Einflussfaktoren nach der Clusterung von Kutschker und Schmid (2011) dargestellt und um zugeordnete Elemente von Berndt et al. (2010) ergänzt:[311]

1. ***Unternehmensinterne Einflussfaktoren:*** Sie bestehen aus äußerlich sichtbaren und unsichtbaren Eigenschaften. Sichtbare Faktoren sind u. a. die Größe, die Internationalisierung, die Rechtsform, die Organisationsstruktur, die Finanzkraft und die Erfahrungen mit Markteintritten. Die nach außen unsichtbaren Faktoren stellen hauptsächlich die Unternehmenskultur sowie die internen strategischen Entscheidungen in Bezug auf aktuelle und zukünftige Auslandsaktivitäten dar.[312]

2. ***Leistungsbezogene Einflussfaktoren:*** Diese sind direkt mit dem Produkt oder der Dienstleistung verbunden, die in einem neuen Markt angeboten werden sollen. Dazu gehören die Komplexität des Produkts hinsichtlich technologischer Anforderungen und der Kapitalbindung sowie die generellen Transfermöglichkeiten in einen neuen Markt.[313]

---

310 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 34–38; Kutschker und Schmid (2011), S. 936–938; Berndt et al. (2010), S. 43–46.

311 Vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 936–938; Berndt et al. (2010), S. 43–46.

312 Weitere Informationen zur Unternehmenskultur finden sich u. a. in Hofstede et al. (2010). Weitere Beispiele unternehmensinterner Einflussfaktoren finden sich in Kutschker und Schmid (2011), S. 936.

313 Weitere Beispiele finden sich in Kutschker und Schmid (2011), S. 937.

3. ***Persönlichkeitsbezogene Einflussfaktoren:*** Diese beinhalten u. a. die Risikoneigung, die Innovationsbereitschaft oder die Auslandsorientierung. Sie werden durch die Ziele und Charaktereigenschaften der Entscheidungsträger des Unternehmens und dadurch auch indirekt von der Unternehmenskultur beeinflusst. Es zeigt sich, dass die persönlichkeitsbezogenen Einflussfaktoren weniger spezifisch sind.[314]

4. ***Entscheidungssituationsbezogene Einflussfaktoren:*** Diese beschreiben die Situation, die eine Entscheidung beeinflusst hat. Dazu gehören bspw. die Informationsverfügbarkeit und -nutzung, potentieller Zeitdruck oder die Stimulation der Entscheider zum Zeitpunkt der Entscheidung.[315]

Nach Berndt et al. (2010) kann dabei festgehalten werden, dass die internen Einflussfaktoren im unternehmensspezifischen Kontext variieren und daher eine unterschiedliche Bedeutung haben können.[316]

3.4.1.2 Markteintrittsbarrieren

Nach Berndt et al. (2010) bezeichnen Markteintrittsbarrieren „[...] *die Gesamtheit aller Bedingungen, deren Erfüllung zum Markteintritt* [...] *und zur bedarfsgerechten Marktbearbeitung erforderlich ist.*“[317] Grundsätzlich erschweren solche Barrieren den Markteintritt eines Unternehmens.[318] Nach Simon (1989) gibt es dabei protektionistische (institutionelle), verhaltensbedingte und ökonomische Markteintrittsbarrieren.[319] Protektionistische Eintrittsbarrieren unterteilen sich in tarifäre und nichttarifäre Bedingungen, die häufig durch politische und rechtliche Rahmenbedingungen geprägt sind. Während tarifäre Barrieren insbesondere monetäre Leistungen darstellen, die durch Unternehmen erbracht bzw. bezahlt werden müssen, können unter nichttarifären Barrieren alle Elemente zusammengefasst werden, die die Markteintrittszeit verlängern. Die verhaltensbedingten Eintrittsbarrieren lassen sich in unternehmensspezifische und marktspezifische Barrieren aufteilen. Dabei lassen sich unternehmensspezifische Markteintrittsbarrieren auf kritische interne Einflussfaktoren zurückführen, während marktspezifische Barrieren externe Einflussfaktoren in Bezug auf interne Anforderungen oder Verhalten darstellen. Die ökonomischen Markteintrittsbarrieren stellen insbesondere

314 Weitere Beispiele finden sich in Kutschker und Schmid (2011), S. 937.
315 Weitere Beispiele finden sich in Kutschker und Schmid (2011), S. 938.
316 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 44.
317 Berndt et al. (2010), S. 108.
318 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 149.
319 Vgl. Simon (1989), S. 1441.

Wettbewerbsvorteile dar. Sie sind u. a. an die Erkenntnisse von Porter angelehnt.[320] In der Tabelle 3.5 sind die wesentlichen Barrieren in den drei Teilbereichen zusammengefasst.

Die Markteintrittsbarrieren können innerhalb der internen und externen Einflussfaktoren identifiziert und als Mindestkriterien beschrieben werden.

Ansätze	**Protektionistische (institutionelle) Eintrittsbarrieren**		**Verhaltensbedingte Eintrittsbarrieren**		**Ökonomische Eintrittsbarrieren**
	Tarifäre Barrieren	**Nichttarifäre Barrieren**	**Unternehmensspezifische Barrieren**	**Marktspezifische Barrieren**	
Beispiele	▪ Zölle	▪ Importbeschränkungen ▪ Subventionen ▪ Lizenzgenehmigungsverfahren ▪ Beschränkung der Beteiligungshöhen	▪ Verfügbarkeit von Informationen ▪ Kulturell-psychische Distanz ▪ Fehlende Auslandserfahrung ▪ Risikoaversion und/oder Wachstumsstreben des Managements	▪ Nachfrage-/Konsumverhalten ▪ Mitarbeiter-Recruiting ▪ Sprachprobleme	▪ Betriebsgrößenvorteile der Wettbewerber („*Economies of Scale*“) ▪ Nachfragepräferenzen/-loyalität („*switching costs*“) ▪ Kapitalbedarf durch den Markteintritt ▪ Zugang zu Vertriebskanälen

Tabelle 3.5: Einordnung und Zusammenfassung der Markteintrittsbarrieren[321]

3.4.2 Timing-Strategien

Während die Markteintrittsformen die sachlichen Perspektiven im Rahmen des Markteintritts betrachten, verfolgen die Timing-Strategien das Ziel, die zeitlichen

320 Vgl. Porter (1980, 2014).

321 Quelle: In Anlehnung an Simon (1989), S. 1441; Zentes et al. (2013), S. 149; Kutschker und Schmid (2011), S. 961–963; Berndt (2006), S. 108–109.

Perspektiven darzustellen.[322] Dazu werden im Folgenden die länderübergreifenden und länderspezifischen Timing-Strategien erläutert.

3.4.2.1 Länderübergreifende Timing-Strategien

Nach Ōmae (1985) werden die folgenden drei länderübergreifenden Timing-Strategien unterschieden.[323]

Wasserfall-Strategie bzw. sukzessive Strategie

Hierbei werden die Markteintritte in verschiedene Märkte nacheinander durchgeführt. Ausgehend von dem Heimatmarkt wird der Eintritt zuerst in einen neuen Markt ausgeführt, während der danach folgende erst im Anschluss getätigt wird.[324] Mehrere Markteintritte im Rahmen der Wasserfall-Strategie verteilen sich demensprechend auf einen längeren Zeitraum. Dabei wird die Reihenfolge häufig nicht am Anfang festgelegt. Vielmehr erfolgt eine neue Eintrittsentscheidung erst nach dem vergangenen Markteintritt. Diese sukzessive zeitliche Abfolge von Markteintritten ist insbesondere dann zielführend, wenn zunächst in kulturell und strukturell ähnliche Zielmärkte eingetreten werden soll. Dies bietet die Möglichkeit den ersten Markteintritt effizienter zu gestalten sowie im Anschluss in kulturell und strukturell entfernten Zielmärkten Lerneffekte nutzen zu können.[325]

Sprinkler-Strategie bzw. simultane Strategie

Hierbei werden die Markteintritte in einer kurzen Zeitperiode in möglichst vielen verschiedenen oder gleichzeitig in allen Märkten durchgeführt.[326] Bei dieser simultanen Strategie werden daher die Markteintrittsentscheidungen für eine Vielzahl von Märkten gleichzeitig getroffen. Allerdings ergeben sich durch die Parallelisierung der Markteintritte geringere Lerneffekte, die auf weitere Märkte angewendet werden könnten. Vornehmlich durch den erhöhten Wettbewerb, die Skalierungsmechanismen und für den Aufbau von Markteintrittsbarrieren wird diese Strategie verwendet.[327]

---

322 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 161.

323 Vgl. Ōmae (1985), S. 33–44.

324 Vgl. Stallmann und Wegner (2015), S. 250.

325 Vgl. Meffert et al. (2008), S. 292; Kutschker und Schmid (2011), S. 991–994; Berndt et al. (2010), S. 161–164; Zentes et al. (2013), S. 118–124.

326 Vgl. Stallmann und Wegner (2015), S. 251.

327 Vgl. Meffert et al. (2008), S. 292; Berndt et al. (2010), S. 161–164; Zentes et al. (2013), S. 118–124.

Kombinierte Strategien

Bei einer Wassertropfen-Strategie[328] wird eine Kombination aus der Wasserfall- und der Sprinkler-Strategie gewählt. Damit wird versucht, die Vorteile beider Strategien zu nutzen und situationsabhängig die Markteintrittsentscheidung zu treffen. Liegen mehrere Zielmärkte örtlich, kulturell und/oder strukturell ähnlich zusammen (z. B. in einer Region), so kann bspw. die Sprinkler-Strategie gewählt werden, während bei kulturell entfernten Märkten die Wasserfall-Strategie Anwendung finden kann.[329]

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Wasserfall sowie die Sprinkler-Strategie abwechselnd einzusetzen. Stallmann und Wegner (2015) führen hierbei das Beispiel auf, dass ähnliche Märkte zuerst unter Berücksichtigung der Sprinkler-Strategie einbezogen werden (z. B. Deutschland, Österreich und die Schweiz), wohingegen im Anschluss ein einzelner Markt in der EU ausgewählt wird.[330]

Die Vor- und Nachteile der länderspezifischen Timing-Strategien nach Zentes et al. (2013) werden in Tabelle 3.6 zusammengefasst:

Strategie	Vorteile	Nachteile
1. Wasserfall-Strategie	▪ Möglichkeit zur schrittweisen Anpassung an unähnliche Ländermärkte ▪ Reduzierter Bedarf an Ressourcen aufgrund von Lerneffekten und im Vergleich zur Sprinkler-Strategie ▪ Geringeres Risiko ▪ Verlängerung der Produktlebenszyklen ▪ Möglichkeit zur internationalen Preisdifferenzierung	▪ Gefahr des frühzeitigen Abbruchs der Marktbearbeitung ▪ Vernachlässigung weiterer attraktiver Märkte ▪ Gefahr der Imitation bei nachahmungsfähigen/-würdigen Produkten ▪ Langsamere Internationalisierung/Opportunitätskosten durch entgangenen Gewinn durch spätere Markteintritte (im Vgl. zur Sprinkler-Strategie)

328 Die Wassertropfen-Strategie wird auch als Wasserfall-Sprinkler-Strategie bzw. selektive Strategie bezeichnet.

329 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 118–124; Berndt et al. (2010), S. 162–163.

330 Vgl. Stallmann und Wegner (2015), S. 253.

2. Sprinkler-Strategie	▪ Schaffung von Markteintrittsbarrieren für Konkurrenten ▪ Verteilung von Risiken auf Märkte ▪ Simultane Realisierung von Economies of Scale ▪ Vorteilhaft bei kurzen Produkt- und Technologiezyklen/langen F&E-Zeiten	▪ Hoher/maximaler Koordinationsaufwand ▪ Lediglich standardisierte Vorgehensweise ▪ Überwindungsnotwendigkeit unterschiedlicher Vorschriften der Länder ▪ Vergleichsweise höherer Ressourceneinsatz in der Anfangsphase im Vgl. zur Wasserfall-strategie
3. Wassertropfen-Strategie	▪ Realistische, marktchancenspezifische Vorgehensweise ▪ Selektive Konzentration auf Märkte ▪ Selektive Anpassung an Marktbedingungen ▪ Lerneffekte durch Aktivitäten auf Referenzmärkten	▪ Wettbewerbsnachteile aufgrund des Verzichts einer simultanen Vorgehensweise ▪ Koordinations- und Führungsnotwendigkeit v. a. für die Kernmärkte ▪ Langsame Internationalisierung ▪ Abhängigkeit von Kernmärkten

Tabelle 3.6: Vor- und Nachteile länderübergreifender Timing-Strategien[331]

Abbildung 3.3 fasst die Wasserfall- und Sprinkler-Strategie zusammen und verdeutlicht, dass im idealisierten Modell beide Strategien langfristig zu einer optimalen Anzahl an bearbeiteten Märkten führen können. Während die Wasserfall-Strategie auch Marktaustritte aufgrund von potentiellen Fehlentscheidungen berücksichtigt, zeigt die Sprinkler-Strategie eine langfristige und kontinuierliche Weiterentwicklung der bearbeiteten Märkte.

331 Quelle: Zentes et al. (2013), S. 125 (leicht angepasst).

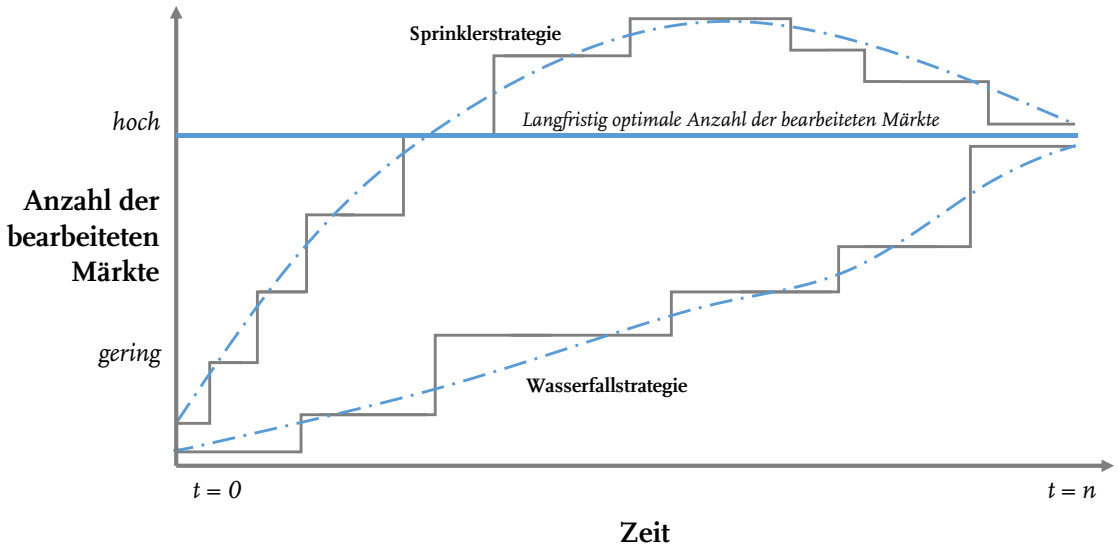


Abbildung 3.3: Timing-Strategien für den Markteintritt in internationale Märkte[332]

3.4.2.2 Länderspezifische Timing-Strategien

Die länderspezifischen Timing-Strategien verdeutlichen strategische Optionen für das zeitliche Vorgehen beim Markteintritt. Nach Halberstadt (2014) liegt der Ausgangspunkt in der volkswirtschaftlichen Literatur, die sich seit den dreißiger Jahren damit beschäftigt.[333] Dabei werden in der Literatur zwei Strategien unterschieden, mit denen jeweils gegenüberliegende Vor- und Nachteile verbunden sind (vgl. Tabelle 3.7).[334]

First-Mover- bzw. Pionier-Strategie[335]

Bei der First-Mover-Strategie tritt ein Unternehmen als erstes mit einer spezifischen Dienstleistung oder einem spezifischen Produkt in einen Markt ein. Es kann dabei unterschieden werden, ob die Pionierleistung ausschließlich gegenüber internationalen Konkurrenten oder auch gegenüber lokalen Anbietern er-

---

332 Quelle: Ayal und Zif (1979), S. 86.

333 Vgl. Halberstadt (2014), S. 32. Eine Zusammenfassung zur Entwicklung der Literatur findet sich in Halberstadt (2014), S. 32–44.

334 Vgl. Upitz (2013), S. 86–87. Nach Kutschker und Schmid (2011) finden sich auch „[...] *statt der genannten Zweiteilung zwischen Pionieren und Folgern in der Literatur auch Drei- oder Vierteilungen: So wird zwischen „First Movers", „Early Followers" und „Late Followers", zwischen „First Entrants", „Early Followers" und „Late Entrants" oder – primär im Zusammenhang mit Produkt- und Technologiestrategien – zwischen „First-to-Market-", „Follow-the-Leader-", „Application-" und „Me-too-Strategien" differenziert.*" (Kutschker und Schmid (2011), S. 986–987). Zentes et al. (2013) unterscheiden zwischen „*Early Mover*", „*Second Mover*" und „*Late Mover (Me-too Strategy)*" (vgl. Zentes et al. (2013), S. 99–100).

335 Lieberman und Montgomery (1988) nutzen diese Begriffe synonym. Eine Übersicht der vorhandenen Definitionen für den Begriff befindet sich in Borgmann (2012), S. 49.

bracht worden ist. Letztere ist häufig im Rahmen von Produktinnovationen möglich. Vornehmlich dient die Pionier-Strategie dem Aufbau von ökonomischen Markteintrittsbarrieren durch ökonomische, technologische und verhaltensbedingte Faktoren sowie durch die Nutzung von begrenzten Ressourcen.[336] Sie unterliegt einer initialen Asymmetrie zwischen Konkurrenten.[337]

Follower-Strategie- bzw. Folge-Strategie

Bei der Follower-Strategie wird der Markteintritt eines Unternehmens erst dann durchgeführt, wenn bereits mindestens ein anderes Unternehmen auf dem Markt tätig ist. In der Konsequenz bedeutet dies, dass das Unternehmen auf bestehende Konkurrenz trifft und dabei die potentiellen ökonomischen Markteintrittsbarrieren der Mitbewerber überwinden muss. Insbesondere bietet die Follower-Strategie die Möglichkeit, von den Mitbewerbern zu lernen und dadurch die assoziierten Markteintrittskosten zu reduzieren sowie potentielle Fehlerquellen zu vermeiden.[338] Nach Lieberman und Montgomery (1988) und Upitz (2013) kann zeitlich zwischen dem „*Early Follower*“ und dem „*Late Follower*“ unterschieden werden.[339] Der Early-Follower kann unter Umständen noch die gleichen Vorteile wie die des ersten Marktteilnehmers nutzen.[340]

In der folgenden Tabelle 3.7 sind die Vor- und Nachteile der jeweiligen Strategie erfasst. Grundsätzlich kann hierbei auf die Zusammenfassung von Lieberman und Montgomery (1988) zurückgegriffen werden: „*One of the first lessons of the first mover literature is that pioneering carries both advantages and disadvantages.*“[341]

---

336 Vgl. Upitz (2013), S. 86–97.

337 Vgl. Lieberman und Montgomery (1988), S. 42.

338 Vgl. Borgmann (2012), S. 51–55; Meffert et al. (2008), S. 292; Berndt et al. (2010), S. 164–165.

339 Vgl. Lieberman und Montgomery (1988), S. 51; Upitz (2013), S. 87 (Abb. 19).

340 Vgl. Gutberlet (2012), S. 12.

341 Lieberman und Montgomery (1988), S. 53–54.

Strategie	Vorteile	Nachteile
1. First-Mover-Strategie	▪ Aufbau von Kundenbeziehungen (u. a. Image, Reputation) ▪ Erfahrungsvorsprung ▪ Sicherung von Lieferantennetzwerken ▪ Aufbau von formellen und informellen Netzwerken ▪ Potentielle Monopolgewinne	▪ Assoziierte Kosten für die erstmalige Markterschließung ▪ Überwindung bzw. Umgehung von Markteintrittsbarrieren (Nachfolger können potentiell davon profitieren) ▪ Markt- und Ausfallrisiko
2. Follower-Strategie	▪ Nutzung von bestehenden Vorgehensmodellen (u. a. Standards, Verfahrensmodelle, Überwindung von Markteintrittsbarrieren) ▪ Nutzung der erschlossenen Kundengruppen ▪ Geringeres Markt- und Ausfallrisiko	▪ Geringere Erfahrungen ▪ Überwindung potentieller Markteintrittsbarrieren der Pioniere (u. a. Economies of Scale und Scope, Image, bestehende Netzwerke und Geschäftsbeziehungen) ▪ Aufbau von Kundenvertrauen

Tabelle 3.7: Vor- und Nachteile länderspezifischer Timing-Strategien[342]

Halberstadt (2014) fasst in seiner Arbeit zusammen, dass die Vorteile bei der First-Mover-Strategie nicht ausschließlich für den tatsächlich ersten Marktteilnehmer gelten, sondern häufig auch die direkten Nachfolger ähnliche Vorteile nutzen können. Hierbei verweist Halberstadt (2014) auf unterschiedliche Sichtweisen innerhalb der Literatur, in der der First-Mover entweder ein oder mehrere Marktteilnehmer umfassen kann.[343]

Schlussendlich argumentieren Kutschker und Schmid (2011), ob „*eine Unternehmung eine First-Mover-Strategie oder eine Follower-Strategie verfolgt, hängt immer von den Strategien der Wettbewerber ab. Oder anders ausgedrückt: First-Mover-Strategien und Follower-Strategien sind „relativ" zu den Konkurrenten zu interpretieren.*"[344]

342 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Upitz (2013), S. 91–105; Halberstadt (2014), S. 20–31; Kutschker und Schmid (2011), S. 887–889; Zentes et al. (2013), S. 105.

343 Vgl. Halberstadt (2014), S. 13–16.

344 Kutschker und Schmid (2011), S. 986.

3.4.3 Stufenmodell der Internationalisierung

Die Internationalisierung von Unternehmen kann in Form von Phasenmodellen dargestellt werden. Verschiedene Modelle wurden u. a. von Bilkey und Tesar (1977), Cavusgil (1980) und Reid (1981) entwickelt. Sie haben gemeinsam, dass die erste Phase keine Auslandsaktivitäten und die letzte Phase regelmäßige Auslandsaktivitäten des jeweiligen Unternehmens beinhaltet. Ferner unterscheiden sich die Modelle durch die Anzahl der Phasen und deren jeweilige Inhalte. Weiterhin kann dem Modell von Bilkey und Tesar (1977) eine passivere Sichtweise zugesprochen werden, da Unternehmen hier erst mit den Auslandsaktivitäten beginnen, nachdem Aufträge angefragt wurden. Eine umfassende Beschreibung der Modelle zeigt die folgende Tabelle:

Phase	Bilkey und Tesar (1977)	Cavusgil (1980)	Reid (1981)
Phase 1	▪ Das Unternehmen zeigt kein Interesse am Export	▪ Orientiert am Heimatmarkt ▪ Keine Bereitschaft für Auslandsaktivitäten	▪ Bewusstsein zu den Chancen von Exporten
Phase 2	▪ Das Unternehmen nimmt Auslandsaufträge an ▪ Keine aktive Bereitschaft zu weiteren Exporten	▪ Orientiert am Heimatmarkt ▪ Bereitschaft für Auslandsaktivitäten ▪ Keine aktive Unterstützung	▪ Absicht zum Export ▪ Motivation und Einstellung vorhanden
Phase 3	▪ Das Unternehmen testet die Möglichkeit zu Exporten	▪ Experimentelles Auslandsengagement ▪ Start von Exporten zu kulturell nahen Märkten	▪ Versuch von Exporten ▪ Erste Erfahrungen
Phase 4	▪ Experimentelles Auslandsengagement ▪ Start von Exporten zu kulturell nahen Märkten	▪ Aktive Durchführung von Auslandsaktivitäten ▪ Regelmäßige Exporte (Anteil ca. 10 bis 39 %)	▪ Auswertung von Exportaktivitäten ▪ Überprüfung
Phase 5	▪ Das Unternehmen ist ein erfahrener Exporteur	▪ Aktive Durchführung von Auslandsaktivitäten ▪ Sehr häufig Exporte (Anteil ca. >39 %) ▪ Strategische Managementauswahl von Märkten	▪ Akzeptanz von Exporten ▪ Aktive Durchführung von Auslandsaktivitäten
Phase 6	▪ Das Unternehmen testet die Möglichkeit zu Exporten in kulturell entfernte Märkte	*Nicht vorhanden*	

Tabelle 3.8: Zusammenfassung von Modellen der Internationalisierung[345]

[345] Quelle: In Anlehnung an Andersen (1993), S. 213; Bamberger und Evers (1994), S. 257–259; Altobelli (2006), S. 113; Voll (2007), S. 34.

3.5 Marktselektionsverfahren

3.5.1 Grundlagen

Die Marktselektionsverfahren dienen als Ausgangspunkt, um Prozesse bei der Zielmarktentscheidung abzubilden und zu strukturieren. Sie nutzen die Erkenntnisse aus den Einflussfaktoren bei der Markteintrittsentscheidung, um einen Markt auszuwählen. Insbesondere die externen Einflussfaktoren sowie die dazugehörigen Markteintrittsbarrieren stellen wesentliche Kriterien dar, die je nach Ausprägung einen direkten Verhaltensbezug und/oder Einfluss auf die Marktentscheidung und -bearbeitung haben.[346] Berndt et al. (2010) unterscheiden bei den Selektionsverfahren zwischen Länderselektion und Marktselektion[347], allerdings weisen beide Verfahren Parallelitäten auf, so dass im weiteren Verlauf der Begriff Marktselektionsverfahren als Überbegriff festgelegt wird.

Grundsätzlich können die Marktselektionsverfahren in unsystematische und systematische Verfahren unterteilt werden (vgl. Abbildung 3.4). Nach Zentes et al. (2013) sind unsystematische Verfahren beeinflusst von dem Entscheidungsverhalten der jeweiligen Manager im Rahmen der Markteintrittsentscheidung. Hierbei werden teilweise unvollständige Informationen aus der Einflussfaktorenanalyse sowie geringe Erfahrungen bei Markteintrittsentscheidungen genutzt, um fallweise rational nicht nachvollziehbare (persönliche) Entscheidungen zu fällen.[348] Generell unterstützen alle systematischen Marktselektionsverfahren im Umgang mit „*komplexen und unsicheren Entscheidungssituationen*“.[349] Da in Kapitel 3.1 festgelegt wurde, dass die Markteintrittsentscheidung in der vorliegenden Arbeit ausschließlich als systematischer und nachvollziehbarer Identifikationsprozess untersucht wird, werden die unsystematischen Verfahren als nicht relevant für den weiteren Untersuchungsverlauf angesehen.

Die systematischen Verfahren lassen sich in einstufige und mehrstufige Verfahren unterteilen. Während die einstufigen Verfahren in heuristische und analytische Verfahren aufgeteilt werden können, stellen mehrstufige Verfahren eine systematische Aufteilung von ausgewählten einstufigen Verfahren dar, die nacheinander durchgeführt werden.[350] Die mehrstufigen Verfahren können auch als Filtermodell interpretiert werden, bei dem schrittweise nicht relevante bzw. zielführende Märkte ausgefiltert werden.

---

346 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 91.

347 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 106–139.

348 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 133–134. Nach Angaben von Wiesner (2005) werden bei mittelständischen Unternehmen häufiger unsystematische Verfahren angewendet. Hierzu zählt er u. a. direkte Kontakte oder Sprachfähigkeiten (vgl. Wiesner (2005), S. 142).

349 Reuter et al. (2008), S. 174.

350 Vgl. Piontek (1997), S. 52.

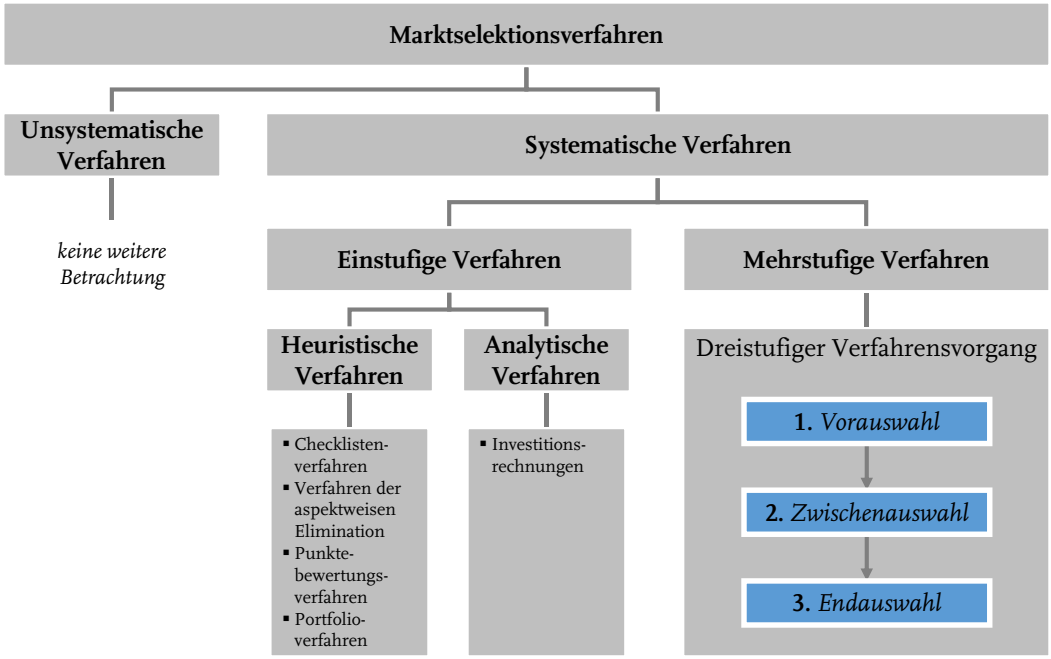


Abbildung 3.4: Zusammenfassung ausgewählter Marktselektionsverfahren[351]

Im weiteren Verlauf der Untersuchung werden die einstufigen Verfahren aus Abbildung 3.4 dargestellt sowie mehrstufige Verfahrensvorgänge diskutiert.

3.5.2 Verfahren

3.5.2.1 Einstufige Verfahren

3.5.2.1.1 Checklistenverfahren

Das Checklistenverfahren ist eine vergleichsweise einfache und verbreitete Methode, um eine Marktselektion durchzuführen.[352] In der Checkliste sind die Einflussfaktoren in einer Spalte vermerkt, die für einen spezifischen Markteintritt des Unternehmens als relevant eingestuft werden. In den weiteren Spalten werden die jeweiligen Zielmärkte hinterlegt. An dem Schnittpunkt eines jeden relevanten Einflussfaktors mit einem Zielmarkt wird eine qualitative Bewertung hinterlegt (vgl. Tabelle 3.9). Die Bewertungsrichtlinien (z. B. gut, neutral, schlecht) sowie deren Abstufungen können individuell festgelegt werden.[353] Hierbei können sowohl Gegenwarts- als auch Zukunftsabfragen ausgewählt werden.[354] Nach

---

351 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Neubert (2008), S. 36; Zentes et al. (2013), S. 133–143; Kutschker und Schmid (2011), S. 964. Die angeführten heuristischen und analytischen Verfahren stellen ausschließlich eine Auswahl der am häufigsten genannten Konzepte dar, die im weiteren Untersuchungsverlauf dargestellt werden.

352 Vgl. Hemmert (2003), S. 305.

353 Vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 964–965.

354 Vgl. Piontek (1997), S. 52.

Berndt et al. (2010) soll das Checklistenverfahren dazu dienen, Länder (Märkte) auszuschließen, die bestimmte Kriterien nicht erfüllen.[355] Darüber hinaus fassen die Autoren das gesamte Verfahren wie folgt zusammen: „*Die Vorteile des Verfahrens liegen in der einfachen Handhabbarkeit, Schnelligkeit und Kostengünstigkeit; als nachteilig erweisen sich die häufig subjektive Kriterienauswahl sowie die Gefahr, dass die Kriterien nicht überschneidungsfrei auftreten.*“[356] Die Argumentation von Hemmert (2003) unterstützt die Aussagen in Bezug auf die Vor- und Nachteile.[357] Aufgrund der eingeschränkten Sichtweise von Checklistenverfahren sollte eine Auswahl eines Marktes nach Reuter et al. (2008) nicht nur auf dieser Basis getroffen werden.[358] Nach Berndt et al. (2010) sollte das Verfahren insbesondere bei der Vorauswahl eingesetzt werden.[359] Diese Argumentationen unterstützen die Relevanz von mehrstufigen Verfahren.[360]

Relevante Einflussfaktoren	**Markt 1**	**Markt 2**	**Markt 3**	**Markt *n***
1. Politisch-rechtliche Faktoren ▪ **Faktor 1** ▪ **Faktor 2**				
2. Ökonomisch-infrastrukturelle Faktoren ▪ **Faktor 3** ▪ **Faktor 4**				
Bewertungsrichtlinien: *[z. B.: schlecht; neutral; gut]*				

Tabelle 3.9: Beispielhafte Vorlage für eine Checkliste bei der Marktselektion[361]

3.5.2.1.2 Verfahren der aspektweisen Elimination

Ein weiteres Verfahren beschreiben Kutschker und Schmid (2011) als „*Verfahren der aspektweisen Elimination*“.[362] Es kann als eine Erweiterung der Checklisten interpretiert werden und kommt der von Berndt et al. (2010) geforderten Elimination von Ländern auf Grundlage spezifischer Kriterien nahe.

355 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 116–117.
356 Berndt et al. (2010), S. 117.
357 Vgl. Hemmert (2003), S. 305.
358 Vgl. Reuter et al. (2008), S. 174.
359 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 117.
360 Vgl. Kapitel 3.5.2.2 und 3.5.3.
361 Quelle: Eigene Darstellung.
362 Kutschker und Schmid (2011), S. 878.

Bei dem Verfahren der aspektweisen Elimination wird auf die Darstellung und das Layout der Checkliste zurückgegriffen. Allerdings werden die relevanten Einflussfaktoren nach der Wichtigkeit für das Unternehmen im jeweiligen Zielmarkt in eine Rangfolge gebracht.[363] Anstatt einer qualitativen Bewertung wird für jedes Bewertungskriterium ein Minimal- und Maximalwert festgelegt. Auf Grundlage der kritischen Randwerte wird jedes Bewertungskriterium nacheinander überprüft. Wird für einen Einflussfaktor in Bezug auf ein Land / Markt nicht der Minimalwert erreicht oder der Maximalwert überschritten, so wird das Land / der Markt im weiteren Untersuchungsbereich ausgeschlossen.[364] Aufgrund der Verfahrensreihenfolge der aspektweisen Elimination kann es daher auch als ein Filtermodell beschrieben werden.

Relevanz	**Relevante Einflussfaktoren**	**Markt 1**	**Markt 2**	**Markt 3**	**Markt *n***	**Min.-Wert**	**Max.-Wert**
1	Faktor 3						
2	Faktor 1						
3	Faktor 2						
n	Faktor *n*						

Tabelle 3.10: Beispielhafte Vorlage für das Verfahren der aspektweisen Elimination[365]

3.5.2.1.3 Punktbewertungsverfahren

Das Punktbewertungsverfahren, das in der Literatur auch als Scoring-Verfahren aufgeführt wird, ähnelt dem Checklistenverfahren und dem Verfahren der aspektweisen Elimination.[366] Auf Grundlage der relevanten Einflussfaktoren aus dem Checklistenverfahren wird jedem Faktor ein Gewichtungsfaktor zugeteilt. Dieser Gewichtungsfaktor zeigt an, inwieweit der spezifische Bewertungsfaktor relevant für die Markteintrittsentscheidung ist. Die Summe aller Gewichtungsfaktoren ergibt dabei immer 100 Prozent. Ähnlich zum Checklistenverfahren wird am

363 Vgl. Hemmert (2003), S. 305.

364 Vgl. Piontek (1997), S. 52; Kutschker und Schmid (2011), S. 878.

365 Quelle: Eigene Darstellung.

366 Vgl. Hemmert (2003), S. 305; Woratschek und Pastowski (2004), S. 224. Nach Hemmert (2003) stimmt das Punktbewertungsverfahren inhaltlich mit der Nutzerwertanalyse überein.

Schnittpunkt jedes relevanten Einflussfaktors und des spezifischen Markts eine Bewertung hinterlegt. [367] Diese wird mit Hilfe einer Ordinalskala abgebildet.[368]

Die Gesamtbewertung je Markt erfolgt dabei nach der folgenden Formel:

$$Markt_n = \sum_{i=1}^{m} g_i \times m_{ni}$$

mit: n = Spezifischer Markt

i = Spezifischer Einflussfaktor

m = Gesamtanzahl der betrachteten Märkte

g_i = Gewichtung des spezifischen Einflussfaktors

m_{ni} = Bewertung des spezifischen Einflussfaktors im spezifischen Markt

Der Vergleich der Summen je Markt ermöglicht es, am Ende eine potentielle Reihenfolge für die Markteintrittsentscheidung zu ermitteln.[369] Hierbei ist es nach Woratschek und Pastowski (2004) grundlegend, dass das Ergebnis nur eine qualitative Beurteilung zulässt, aber nicht direkt mit ökonomischen Resultaten verknüpft werden kann (z. B. Renditeerwartung).[370] Das folgende Beispiel (siehe Tabelle 3.11) soll die Darstellung verdeutlichen:

[367] Vgl. Berndt et al. (2010), S. 118; Hemmert (2003), S. 305. Es kann hilfreich sein, für die qualitative Bewertung eine Interpretationstabelle zu erstellen. In dieser Tabelle wird dargestellt, welche Ausprägungen pro relevanten Einflussfaktor welche Bewertung bedeuten soll. Vgl. dazu auch die Darstellung in Berndt et al. (2010), S. 118.

[368] Vgl. Hemmert (2003), S. 305.

[369] Vgl. Piontek (1997), S. 52–53; Kutschker und Schmid (2011), S. 966–967; Berndt et al. (2010), S. 117–119.

[370] Vgl. Woratschek und Pastowski (2004), S. 226.

Relevante Einflussfaktoren	**Gewichtungsfaktor**	**Markt 1**		**Markt 2**		**Markt *n***	
		Bewertung	*Gewichtete Bewertung*	*Bewertung*	*Gewichtete Bewertung*	*Bewertung*	*Gewichtete Bewertung*
1. Politisch-rechtliche Faktoren ▪ **Faktor 1** ▪ **Faktor 2**							
2. Ökonomisch-infrastrukturelle Faktoren ▪ **Faktor 3** ▪ **Faktor 4**							
Summe	100 %		∑ Markt 1		∑ Markt 2		∑ Markt *n*
Bewertungs- und Gewichtungsrichtlinien: *[z. B.: 1 = schlecht; 2 = neutral; 3 = gut]*							

Tabelle 3.11: Beispielhafte Vorlage für ein Punktebewertungsverfahren[371]

Da für die Bewertung der Einflussfaktoren nicht ausschließlich messbare Daten als Grundlage dienen, können Experten- und/oder Kundenbefragungen integriert werden.[372] Die Gewichtungsfaktoren können dabei entweder durch unternehmensinterne Vorgaben oder durch unternehmensexterne Experten festgelegt werden.[373] Nach Berndt et al. (2010) wird mit Hilfe des Punktbewertungsverfahrens die Entscheidungslogik in einem relativ einfachen Verfahren verdeutlicht. Vornehmlich durch die Offenlegung der Bewertungskriterien kann die Entscheidung nachverfolgt werden. Die Nachteile sind – ähnlich zum Checklistenverfahren – durch den qualitativen Einfluss geprägt. Dennoch ist auch eine objektive Bewertung in einigen Fällen durch potentielle Probleme bei der Informationsbeschaffung nicht möglich.[374] Im Vergleich zum Verfahren der aspektweisen Elimination können allerdings negative Ausprägungen von Einflussfaktoren durch positive ausgeglichen werden.[375]

---

371 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Woratschek und Pastowski (2004), S. 224; Berndt et al. (2010), S. 119.

372 Vgl. Hemmert (2003), S. 304; Woratschek und Pastowski (2004), S. 226.

373 Vgl. Woratschek und Pastowski (2004), S. 226.

374 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 119; Hemmert (2003), S. 305.

375 Vgl. Piontek (1997), S. 52.

Eine vereinfachte Methode des Punktbewertungsverfahrens bietet die Profilmethode an. Hierbei werden die relevanten Einflussfaktoren aus dem Punktbewertungsverfahren auf individuellen Skalen mit spezifischen Gegensätzen bewertet (z. B. niedrig/hoch, ungeeignet/geeignet). Abschließend wird eine Trendlinie für den jeweiligen Markt gezogen. Eine Gesamtbewertung kann durch eine grafisch-qualitative Aussage ermöglicht werden, wobei diese als sehr ungenau eingestuft wird.

Daher ist das Punktbewertungsverfahren der Profilmethode vorzuziehen.[376]

3.5.2.1.4 Portfolioverfahren

Das Portfolioverfahren, welches in der Literatur auch als Portfolio-Analyse bezeichnet wird, ist ein grafisches Verfahren zum Vergleich von verschiedenen Ausprägungen im zwei- und dreidimensionalen Raum. Es kann im Rahmen der Marktselektionsverfahren zum direkten Vergleich von verschiedenen Märkten eingesetzt werden. Die Anzahl der verwendeten Portfoliomatrizen spielt keine Rolle. Bei der Umsetzung können sowohl interne als auch externe Faktoren für die Achsenausprägungen angesetzt werden, wobei auch Mischformen (z. B. Wettbewerbsposition) identifiziert werden können.[377] Fernen können die jeweiligen Märkte durch unterschiedliche Größendarstellungen in der Matrix (z. B. Kreisen) weiterführend differenziert werden.[378] Nach Berndt et al. (2010) ist hingegen zu beachten, dass die Achsen sowohl quantitativ messbare und qualitative Ausprägungen haben oder auch Konstrukte sein können, die von mehreren Variablen abhängig sind.[379] Grundsätzlich ist das Portfolioverfahren bei der Marktauswahl durch die Produktportfolioverfahren entstanden.[380]

Das folgende Beispiel (siehe Abbildung 3.5) soll eine zweidimensionale Darstellung in Anlehnung an die Beschreibung von Sachse (2003) und die Darstellung von Meffert et al. (2008) illustrieren. Ähnlich bspw. zur BCG-Matrix bieten die Matrizenfelder bereits vor der Einteilung der Märkte die Möglichkeit, spezifische Entscheidungen für die Länder in den jeweiligen Feldern zu hinterlegen.

376 Vgl. Woratschek und Pastowski (2004), S. 227–228.
377 Vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 968 und 970.
378 Vgl. Wiesner (2005), S. 141.
379 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 120.
380 Vgl. Perlitz (1985), S. 12.

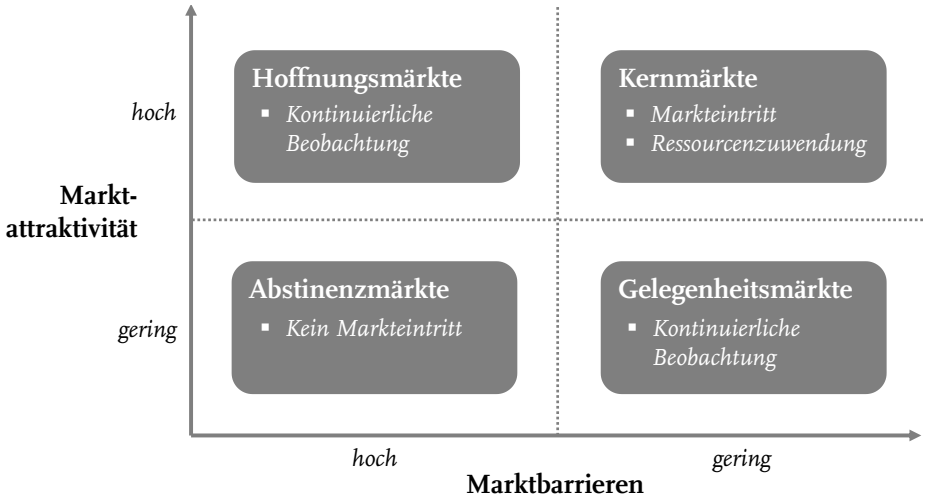


Abbildung 3.5: Beispielhafte Vorlage für eine zweidimensionale Marktselektionsmatrix[381]

Berndt et al. (2010) argumentieren, dass das Portfolioverfahren durch seine Verwandtschaft zum Punktebewertungsverfahren ähnliche Nachteile aufweist, die einfache Darstellung und Handhabung allerdings vorteilhaft seien.[382] Durch die Einbeziehung von maximal drei relevanten Einflussfaktoren pro Darstellungsebene kann dagegen argumentiert werden, dass durch das Punktebewertungsverfahren umfassendere Aussagen gemacht werden können. Vielmehr eignet sich das Portfolioverfahren zur Vorselektion, insbesondere wenn die Darstellung in Abbildung 3.5 Anwendung findet.[383] Schlussendlich verdeutlichen Kutschker und Schmid (2011) aber auch, „[...] *dass Portfolios streng genommen keine Verfahren der Marktauswahl darstellen, sondern Visualisierungen sind, die auf vorher durchgeführten Verfahren beruhen.*“[384]

3.5.2.1.5 Investitionsrechnungsverfahren

Das Investitions- bzw. Wirtschaftlichkeitsrechnungsverfahren stellt eine analytische Entscheidungsgrundlage für den Markteintritt dar. Aufgrund der potentiell hohen Markteintrittskosten sowie der über einen längeren Planungszeitraum folgenden (möglichen) Einnahmeüberschüsse kann die Kapitalwertmethode angewendet werden.[385] Kutschker und Schmid (2011) fassen diesen Sachverhalt wie folgt zusammen: „*Bei Investitionsrechnungsverfahren versucht man, die gesamten Vor- und Nachteile, die der Markteintritt in einen bestimmten Ländermarkt aufweist,*

---

381 Quelle: Meffert und Bolz (1998), S. 108. Siehe auch Zentes et al. (2013), S. 144. Eine weitere Erklärung findet sich auch in Sachse (2003), S. 54.

382 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 121.

383 Vgl. Sachse (2003), S. 54.

384 Kutschker und Schmid (2011), S. 968.

385 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 133–134.

in Zahlungsströme zu transformieren.“[386] Die Kapitalwertmethode beinhaltet für den Markteintritt die Markteintrittskosten, die Einnahmen- bzw. Ausgabenüberschüsse über den Planungszeitraum und die Marktaustrittskosten respektive -erlöse (z. B. Verkaufserlöse von Anlagen und Grundstücken). Nach Seidel (1977) in Berndt et al. (2010) ergibt sich dabei die folgende Formel:[387]

$$C_{0l} = -\sum_{t=0}^{T} I_{tl} \times (1+i)^{-t} + \sum_{t=1}^{T} (E_{tl} - A_{tl}) \times (1+i)^{-t} + L_{Tl} \times (1+i)^{-T}$$

mit: C_{0l} = Kapitalwert des Marktes l (l = 1, ..., L)

I_{tl} = Finanzmittelbedarf für das Engagement im Markt l in der Periode t

E_{tl} = Einzahlungen aus dem Engagement im Markt l in der Periode t (t = 1, ..., T)

A_{tl} = Auszahlungen für das Engagement in Markt l in der Periode t

L_{Tl} = Liquidationserlös für den Austritt aus Markt l am Ende von T

T = Planungszeitraum

i = Kalkulationszinsfuß

Alle Märkte mit einem Kapitalwert $C_{0l} > 0$ stellen potentiell relevante Märkte dar, wobei der Markt mit dem höchsten Kapitalwert (in Bezug auf die genannte Bedingung) als erstes ausgewählt werden sollte. Bei der Betrachtung der Einnahmen und Ausgaben ist darauf zu achten, dass spezifische marktrelevante Einflüsse berücksichtigt werden müssen (z. B. Steuern, Zölle, Wechselkurse). Darüber hinaus stellen die Einnahmen und Ausgaben ausschließlich erwartete Werte dar, die marktseitigen Veränderungen und deshalb einer generellen Unsicherheit unterliegen. Nach Berndt et al. (2010) sollten deshalb Sensitivitäts- und Risikoanalysen in die Überlegungen integriert werden.[388]

3.5.2.2 Mehrstufige Verfahren

Die mehrstufigen Verfahren zur Marktselektion stellen mittlerweile die überwiegende Mehrheit in der unternehmerischen Praxis dar. Neubert (2008) ergänzt dazu: „*Grundsätzlich empfiehlt sich bei der Länderauswahl beziehungsweise der Marktsegmentierung ein mehrstufiges Vorgehen* [...].“[389] Diese Argumentation stützt sich darauf, dass die Marktselektion nicht nur eindimensionale Sichtweisen beinhaltet, sondern komplexe Zusammenhänge darstellt. Das mehrstufige Verfahren

386 Kutschker und Schmid (2011), S. 968.

387 Seidel (1977), S. 145 in Berndt et al. (2010), S. 133–134.

388 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 134–136.

389 Neubert (2008), S. 36.

wird dabei als hierarchisches Konzept aufgefasst, bei dem durch mehrere Entscheidungsebenen unter Berücksichtigung von konkreten Verfahren die Marktentscheidung verfeinert wird.[390] Grundsätzlich können bei der prozessualen Gestaltung zwei Ansätze unterschieden werden. Während die Inside-Outside-Perspektive zuerst die Fähigkeiten und Ressourcen des Unternehmens darstellt, beginnt die Outside-Inside-Perspektive mit einer Marktbetrachtung. Unter Berücksichtigung von vielfältigen Untersuchungen konnten Zentes et al. (2013) bei der Outside-Inside-Perspektive identifizieren, dass grundsätzlich drei zentrale Stufen eingehalten werden: Grobselektion, Feinselektion und Auswahl.[391] Nichtsdestotrotz ist eine weiterstufige Untergliederung der jeweiligen Grob- und/oder Feinselektion jederzeit möglich und kann aufgrund der Anforderungen und Komplexität angepasst werden.[392] Unter Berücksichtigung des Untersuchungsziels einen generell geltenden Marktselektionsprozess zu arbeiten, wird im Weiteren die Outside-Inside-Perspektive verfolgt. Sie bietet die Möglichkeit die unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen im finalen Auswahlprozess zu berücksichtigen.[393]

Neubert (2008) zeigt anhand seines Vorgehensmodells (vgl. Abbildung 3.6), dass er bei der Grobselektion (Stufe 1) Mindestkriterien zur Erfüllung angesetzt sowie anschließend die Feinselektion in zwei Schritte (Stufe 2 und 3) aufgeteilt hat. Reuter et al. (2008) argumentieren hierbei, dass die Grobselektion insbesondere dazu diene, die Informationsbeschaffungskosten gering zu halten und dadurch in den nächsten Stufen nur wenige relevante Märkte zu betrachten.[394]

---

390 Vgl. Wiesner (2005), S. 140; Berndt et al. (2010), S. 139.

391 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 139–141. In Zentes et al. (2013), S. 134–140 findet sich eine umfassende Zusammenfassung der mehrstufigen Marktselektionsmodelle in der Literatur.

392 Vgl. Berndt et al. (2010), S. 139. In Zentes et al. (2013), S. 87 ist bspw. das Marktselektionsverfahren der *METRO Cash & Carry* dargestellt. Es zeigt ein länderübergreifendes Marktselektionsverfahren mit einer regionalen Segmentierung für ein vorläufiges Ranking gefolgt von regulierenden Faktoren für ein finales Länderranking. Im Anschluss wird ein länderspezifischer drei-stufiger Marktselektionsprozess durchlaufen, der eine oberflächliche Recherche („*Desk Research*“) sowie eine Machbarkeitsstudie („*Pre- und Full-Feasibility-Study*“) integriert.

393 Vgl. Zentes et al. (2013), S. 141.

394 Vgl. Reuter et al. (2008), S. 172.



Abbildung 3.6: Beispielhafte Vorgehensweise bei der Auswahl von Zielmärkten nach Neubert (2008)[395]

Darüber hinaus verdeutlichen Neubert (2008) und Zentes et al. (2013), dass jedem Schritt einstufige Marktselektionsverfahren zugeordnet werden können, um die weitere Filterung durchzuführen. Diese sind dabei situationsabhängig zu nutzen, so dass grundsätzlich keine genauen Vorgaben gemacht werden können.[396]

3.5.3 Zusammenfassung

Die Auswahl des Marktselektionsverfahrens ist weitestgehend unternehmens- und anforderungsspezifisch zu gestalten. Während mehrstufige Verfahren in komplexen Zusammenhängen eingesetzt werden können, sind die einstufigen Verfahren nur in spezifischen Situationen anwendbar. Kutschker und Schmid (2011) argumentieren, dass es „*keine idealtypischen Marktselektionsstrategien*" gibt und fassen dies wie folgt zusammen: „*Jede Unternehmung trifft ihre Marktselektion aufgrund individueller Überlegungen – unter Zuhilfenahme entsprechender Kriterien und Verfahren. Die Länderauswahlentscheidung kann also nicht auf einige wenige Varianten, wie dies manchmal von ökonometrischen Modellen suggeriert wird [...], oder auf einige wenige generische Strategien, wie dies manchmal in der Beraterliteratur vorgeschlagen wird, reduziert werden. Die Praxis zeigt, dass die Marktselektion und die sich daran anschließende Bearbeitung hochgradig unternehmungsspezifisch ist* [sic!]. *So*

395 Quelle: In Anlehnung an Neubert (2008), S. 37. Neubert (2008) empfiehlt für die erste Stufe sogenannte „*Go or no go*"-Kriterien zu definieren. Dies sind Kriterien, die unbedingt erfüllt werden müssen, bevor überhaupt ein potentieller Markteintritt durchgeführt werden kann (vgl. Neubert (2008), S. 36).

396 Vgl. Neubert (2008), S. 36–37; Zentes et al. (2013), S. 139–140.

kommt es beispielsweise dazu, dass selbst Unternehmungen der gleichen Branche nicht immer auf identische Länder abzielen.“[397]

Wie in der Beschreibung zum Aufbau der Arbeit bereits dargestellt[398], werden die Erkenntnisse dieses Unterkapitels als Grundlage für die Auswahl eines Marktselektionsverfahrens im stationsungebundenen Carsharing genutzt. Da zuerst in Kapitel 4 die für die Bestimmung des Marktselektionsverfahrens nötigen Einflussfaktoren bestimmt werden, wird an dieser Stelle keine weiterführende kritische Auseinandersetzung vorgenommen. Infolgedessen werden die relevanten Marktselektionsverfahren in Kapitel 5.2 anhand der Anforderungen von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings diskutiert und die Auswahl dargestellt.

3.6 Wachstumsmöglichkeiten von Anbietern im stationsungebundenen Carsharing

In Kapitel 2.4 konnte gezeigt werden, dass der Markt für das stationsungebundene Carsharing in den kommenden Jahren in Bezug auf die Anzahl der Mitglieder, die Größe der Fahrzeugflotte und die Nutzungshäufigkeit sehr wahrscheinlich weiter wachsen wird. In diesem Zusammenhang gibt es eine Reihe von Wachstumsmöglichkeiten, die in Betrachtung gezogen werden können und im Folgenden dargestellt werden.[399]

3.6.1 Effizienzsteigerungen bei bestehenden Carsharingstandorten

Durch Effizienzsteigerungspotentiale bei Anbietern des stationsungebundenen Carsharings in Städten, in denen sie schon aktiv sind, kann die Fahrzeugauslastung entweder durch neue (aktive) Mitglieder und/oder durch höhere Buchungshäufigkeiten der bestehenden Mitglieder erhöht werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit die Kosten zu senken. Die Potentiale basieren auf den operativen Aufgabenstellungen der Anbieter in Bezug auf die Nutzungsaspekte des stationsungebundenen Carsharings.[400] Folgende Möglichkeiten zur Optimierung können u. a. betrachtet werden:

Reallokation der Fahrzeuge

Die Reallokation der Fahrzeuge stellt eine Möglichkeit dar, Fahrzeuge an einem neuen Ort zu positionieren. Eine Reallokation muss durchgeführt werden, wenn

---

397 Kutschker und Schmid (2011), S. 978.

398 Vgl. Kapitel 1.3 und Abbildung 1.1.

399 Die Darstellung umfasst nicht administrative interne Prozesse (z. B. Buchhaltung, Recruiting etc.) und Systeme (z. B. IT-Systeme etc.).

400 Vgl. Kapitel 2.3.

das Fahrzeug entgegen der geltenden Richtlinien geparkt ist oder durch Inaktivität und in Vereinbarung mit der Stadtadministration eine bestimmte Zeit nicht genutzt wurde. Entgegen der Verpflichtung in den genannten Fällen kann eine Reallokation auch freiwillig durchgeführt werden. Dies könnte aufgrund der folgenden Fälle sinnvoll sein:[401]

- Ein Fahrzeug wurde zu selten genutzt, wodurch die Fahrzeugauslastung sinkt.
- Ein Fahrzeug steht länger auf einem teuren Parkplatz, wodurch die fahrzeugbezogenen Kosten steigen.
- Zu wenige Fahrzeuge stehen in einem anderen Gebiet zur Verfügung.
- Zu viele Fahrzeuge ballen sich in einem Gebiet.

Der Anbieter steht vor der Herausforderung zu entscheiden, ob ein manueller Eingriff nötig ist. Dabei muss der Anbieter beachten, dass eine Nichtnutzung des Fahrzeugs Parkkosten verursachen kann und gleichzeitig keine Einnahmen generiert werden. Bei einer manuellen Reallokation entstehen Kosten aufgrund des eingesetzten Mitarbeiters und eine Incentivierung der Kunden (z. B. vergünstigte Buchungsraten) verringert die Einnahmen. Tabelle 3.12 verdeutlicht die Vor- und Nachteile der jeweiligen Reallokationsstrategie.

401 Vgl. Herrmann et al. (2014), S. 151–152.

Reallokationsstrategie	Beschreibung	Vorteile	Nachteile
Nutzerbasierte Reallokation	Die Fahrzeuge werden durch Kunden aufgrund einer spontanen Entscheidung oder durch eine Incentivierung (z. B. vergünstige Buchungsraten) genutzt.	▪ Geringerer Mitarbeitereinsatz ▪ Fahrzeuge werden häufig genutzt	▪ Komplexe Nutzungsvorhersage ▪ Geringere Einnahmen
Anbieterbasierte Reallokation	Die Fahrzeuge werden durch die Mitarbeiter des Carsharing-Anbieters neu positioniert.	▪ Auslastungsoptimale Stellplatzauswahl ▪ Gleichzeitige Integration von Reinigung und Betankung ▪ Kurzfristiger / spontaner Einsatz möglich	▪ Erzeugung von Mehrverkehr ▪ Personalkosten ▪ Fahrzeuge können nicht angemietet werden

Tabelle 3.12: Vor- und Nachteile bei der Reallokation von Fahrzeugen im stationsungebundenen Carsharing[402]

Degirmenci und Breitner (2014a) haben nach einer Analyse eines Literatur-Reviews zum Carsharing über die vergangenen zehn Jahre festgestellt, dass vornehmlich die Reallokation der Fahrzeuge einen wesentlichen Aspekt der Forschung im Carsharing darstellt.[403] Eine Vielzahl von Wissenschaftlern untersucht mit Hilfe von Simulationen und Befragungen, inwieweit eine effiziente Reallokation der Fahrzeuge durch die Anbieter und Kunden umgesetzt werden kann.[404]

---

402 Quelle: In Anlehnung an Weikl und Bogenberger (2012), S. 357. Eine Beschreibung von einem car2go-Manager zur Reallokation in Bezug zu anderen Aktivitäten befindet sich in City of Miami - City Hall Commission Chambers (2013), S. 73.

403 Vgl. Degirmenci und Breitner (2014a, 2014b).

404 Vgl. Barrios (2012); Barrios und Godier (2014); Correia und Antunes (2012); Boyaci et al. (2015); Schulte und Voß (2015); Bruglieri et al. (2014); Weikl (2013); Kortum (2012); Fan (2014); Smith et al. (2013); Herrmann et al. (2014); Jorge und Correia (2013); Kek et al. (2009); Bruglieri et al. (2014); Doll et al. (2011); Lee et al. (2012); Lee und Park (2013). Eine tabellarische Übersicht von Untersuchungen zur Reallokation von Fahrzeugen im One-Way-Carsharing und dem stationsgebundenen Carsharing ab 1979 befindet sich in Jorge und Correia (2013), S. 214–215.

Schlussendlich zeigt sich, dass die Reallokation der Fahrzeuge ein Optimierungsproblem darstellt und zur Gewinnsteigerung genutzt werden kann.[405]

Auswahl des Geschäftsgebiets

Obwohl das stationsungebundene Carsharing immer in einem spezifischen Geschäftsgebiet angeboten wird, können in den Gebieten unterschiedliche Buchungshäufigkeiten entstehen.[406] Für das stationsungebundene Carsharing konnten u. a. Braun et al. (2013) feststellen, dass es große Unterschiede innerhalb der Stadtgebiete gibt.[407] Ausgehend von den Erkenntnissen der aktiven Fahrzeugreallokation lässt sich für das stationsungebundene Carsharing bereits eine unterschiedliche durchschnittliche Fahrzeugnutzung innerhalb einer Stadt ableiten. Anhand von offiziellen Buchungszahlen aus Berlin und München konnten u. a. Schmöller et al. (2014) ermitteln, dass es in beiden Städten Unterschiede zwischen den Stadtgebieten gibt. In München werden die Fahrzeuge insbesondere im Stadtkern häufig gebucht, wohingegen in Berlin verteilte Buchungszentren ermittelt werden konnten. Gleichzeitig sind die Buchungszahlen in den Randgebieten etwas geringer.[408]

Es lässt sich die Vermutung anstellen, dass trotz der unterschiedlichen Buchungshäufigkeiten gewisse Buchungsabhängigkeiten der Mitglieder zwischen den Stadtgebieten bestehen. Einerseits kann ein für die Vielzahl der Mitglieder unattraktives Geschäftsgebiet (z. B. Ausgrenzung wesentlicher Stadtbereiche) die Buchungshäufigkeit (Buchungen pro Stadt) verringern. Andererseits wird bei einem besonders großen Geschäftsgebiet eine höhere Anzahl von Fahrzeugen benötigt, um eine gleichmäßige Fahrzeugdichte zu gewährleisten. Hierdurch kann zwar die Buchungshäufigkeit erhöht werden, allerdings könnten die Fahrzeuge in äußeren Stadtbereichen seltener genutzt werden, so dass die durchschnittliche Auslastung (Buchungen pro Fahrzeug) sinken würde. Es lässt sich daher ableiten, dass die Geschäftsgebietsgröße ein Optimierungsproblem darstellt. Da die Angebotsqualität im Vergleich zur Fahrzeugreallokation direkt beeinflusst wird, sollten hierbei die Wünsche der Mitglieder berücksichtigt werden. Die Anbieter car2go und DriveNow bestätigen, dass Anpassungen der Geschäftsgebietsaufteilung nach dem Markteintritt vorgenommen werden. Hierzu werden einerseits die Buchungsdaten und andererseits das Kundenfeedback genutzt.[409]

---

405 Vgl. Jorge und Correia (2013), S. 213.

406 Es ist wichtig zu unterscheiden, dass es sich nicht um Stadtbezirke, sondern um Stadtgebiete handelt. Während Stadtgebiete hier ausschließlich aufgrund von spezifischen Merkmalen als solches bezeichnet werden, sind Stadtbezirke eindeutig als Verwaltungsbereich zugeordnet.

407 Vgl. Braun et al. (2013), S. 4.

408 Vgl. Schmöller et al. (2014), S. 8–9; Bock und Steiner (2013), S. 7–12.

409 Vgl. DriveNow (2012a), S. 15; DriveNow (2012b), S. 8; Noursih (2013); car2go (2015y); DriveNow Blog (2015).

Reinigung der Fahrzeuge

Während bei der Autovermietung die Fahrzeugübergabe durch den Kunden und den Anbieter vorgenommen wird, ist im Carsharing kein direkter Kontakt zwischen beiden Parteien notwendig. Beim Nutzungsbeginn wird der Kunde im Fahrzeug über den Sauberkeitszustand des Fahrzeugs befragt.[410] In einer Ausarbeitung zu den juristischen Herausforderungen im Carsharing von Schulze (2013) verdeutlicht der Autor allerdings, dass die Angaben nicht ausreichend sind: „*Das Risiko, dass ein Nutzer sich mit Erfolg darauf beruft, der* [Schaden] *sei nach dem Abstellen und vor der Mietung durch den nächsten Kunden entstanden, wird der Car-Sharing-Anbieter nicht ausschließen können. Dieses Risiko wird der Versicherer wie auch der Car-Sharing-Anbieter in sein Angebot einpreisen müssen.*“[411]

Die Fahrzeugverschmutzung im Carsharing-Fahrzeug wurde durch das Automotive Institute for Management (2014) empirisch untersucht. Dabei konnte identifiziert werden, dass 59,1 Prozent der befragten stationsgebundene und stationsungebundenen Carsharing-Kunden oft oder immer feststellen, dass das Fahrzeug durch die anderen Nutzer verunreinigt wurde. Dieses Problem sei insbesondere bei den Angeboten der stationsungebundenen Carsharing-Anbieter festzustellen, wenngleich durch eine Verunreinigung die Nutzungshäufigkeit nicht beeinträchtigt sei.[412]

Da die Fahrzeugreinigung durch die Anbieter durchgeführt wird, stellt sie ein Optimierungsproblem dar, dass ähnlich zur Fahrzeugreallokation eingeordnet werden kann. Wie die Ergebnisse des AIM zeigen, wird dabei die Fahrzeugauslastung nicht signifikant reduziert. Jedoch könnten die Einsatzplanung und -route der Mitarbeiter zur Reinigung und Reallokation Optimierungen unterworfen werden.

Betankungs- und Ladevorgang

Wenn die Restreichweite eines Fahrzeugs ein kritisches Niveau erreicht hat, muss das Fahrzeug betankt oder an einer Ladesäule abgestellt werden. Ähnlich zur Reallokation der Fahrzeuge kann zwischen einem nutzerbasierten und anbieterbasierten Betankungs- respektive Ladevorgang unterschieden werden. Wie in Kapitel 2.3.1 dargestellt, erhalten die Nutzer eine zeitliche Gutschrift für die Betankung oder das Abstellen des Fahrzeugs an einer Ladestation. Es kann jedoch vermutet werden, dass Fahrzeuge mit einer geringen Restreichweite in zeitkritischen Kundennutzungsfällen seltener gebucht werden, so dass der Betankungs- oder Ladevorgang auch durch die Anbieter initiiert wird.

---

410 Vgl. Kapitel 2.3.1.

411 Schulze (2013), S. 200.

412 Vgl. Automotive Institute for Management (2014), S. 9 und 12.

Für den Ladevorgang bei Elektrofahrzeugen ergeben sich besondere Herausforderungen. Die Lade- und resultierenden Standzeiten des Fahrzeugs sind signifikant länger als bei konventionellen Betankungsvorgängen. Weiterhin werden (halb-)öffentliche Ladestationen benötigt, die im jeweiligen Anwendungsfall zugänglich in der Nähe des Fahrtziels liegen.[413] Fournier (2014) argumentiert, dass eine spezifische Incentivierung für den Kunden zum Laden der Elektrofahrzeuge geschaffen werden muss. Andernfalls würden die hohen operativen Kosten durch die manuelle Reallokation der Fahrzeuge beim Anbieter anfallen.[414] Es kann daher angenommen werden, dass die Operationalisierung der Betankungs- respektive Ladevorgänge eine Optimierungsaufgabe darstellt und Einfluss auf die Effizienz der Systeme haben kann.

Versicherung und Reparaturen

Nach Angaben aus der juristischen Abhandlung zu den Herausforderungen im Carsharing von Schulze (2013) sei „[...] *zu erwarten, dass die Kundenzielgruppe insbesondere aus ungeübten Fahrern besteht, so dass ein höheres Unfallrisiko besteht. Aufgrund des noch in Entwicklung befindlichen Car-Sharing-Marktes tendieren manche Versicherer dazu, konkrete (Verhaltens-)Vorgaben in die Versicherungspolicen aufzunehmen, die sich dann sowohl in den AGB der Car-Sharing-Anbieter wie auch den Anleitungen oder Checklisten für die Car-Sharing-Nutzer widerspiegeln sollten.*“[415]

Shaheen und Cohen (2012) konnten mit einer weltweiten Studie feststellen, dass zwar der Zugang zu den Versicherungen in fast allen internationalen Märkten ohne Probleme funktionieren würde, jedoch die Versicherungskosten für die Carsharing-Anbieter einen elementaren Bestandteil im Geschäftsmodell darstellen. Jedoch sei eine preiswerte Versicherung für Fahrer unter 21 Jahren in den USA, in Großbritannien und in Dänemark signifikant schwieriger zu erhalten.[416] Rashidi und Dixit (2013) zeigten in der quantitativen Untersuchung zur Unfallwahrscheinlichkeit von Carsharing-Nutzern in Australien, dass vorzugsweise Personen mit einer geringen Fahrerfahrung höhere Unfallwahrscheinlichkeiten aufweisen.[417] Insbesondere junge Fahrer haben vergleichsweise geringe Fahrerfahrungen, jedoch nutzt diese Gruppe vornehmlich das stationsungebundene Carsharing.[418] In einer Umfrage des AIM hinsichtlich der Fahrzeugnutzung konnte

413 Vgl. Doll et al. (2011), S. 8–9.
414 Vgl. Fournier (2014), S. 67.
415 Schulze (2013), S. 198.
416 Vgl. Shaheen und Cohen (2012), S. 18; Shaheen und Cohen (2007), S. 87.
417 Vgl. Rashidi und Dixit (2013), S. 11.
418 Vgl. Akyelken et al. (2013), S. 34.

dargestellt werden, dass die stationsungebundenen Carsharing-Kunden im Vergleich zu den stationsgebundenen das Fahrzeug im Durchschnitt schlechter behandeln.[419]

Schlussendlich können drei Ansätze zur effizienteren Reduzierung des Schadenrisikos identifiziert werden:

i. Der Geschäftsführer von DriveNow, Nico Gabriel, hat 2015 in einem Interview vorgeschlagen: „*Wir benötigen Zugang zu Daten des Kraftfahrtbundesamtes, damit Verkehrssünder bereits im Voraus am Zugang zu unseren Fahrzeugen gehindert werden.*“[420]
ii. Dixit und Rashidi (2014) schlagen die Entwicklung einer Incentivierungsstruktur vor, durch die eine vorsichtigere Fahrweise der Nutzer belohnt wird.[421] Hierfür können erweiterte Fahrzeugdaten verwendet werden.
iii. Akyelken et al. (2013) erweitern den Vorschlag von Dixit und Rashidi (2014) und empfehlen eine Pay-as-you-drive-Struktur, bei der auf Grundlage von Nutzungsparametern (u. a. Dauer, Strecke, Fahrzeugkategorie, Ort, Verhalten) eine spezifische Versicherungssumme errechnet wird.[422]

Bei der Umsetzung dieser Ansätze sind allerdings die rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten. Für Vorschlag i würde die Offenlegung von ordnungsrechtlichen Datensätzen für Unternehmen vorausgesetzt werden. Bei der Umsetzung der Vorschläge ii und iii würden sensible Nutzer- und Nutzungsdaten aufgezeichnet und gespeichert werden, die eine Zustimmung der Kunden voraussetzt.[423]

Es kann daher angenommen werden, dass die Operationalisierung der Versicherungen eine Optimierungsaufgabe darstellt und Einfluss auf die Effizienz der Systeme haben kann.

Parken

Grundsätzlich gibt es verschiedene Parkmöglichkeiten für die Fahrzeuge der Anbieter des stationsungebundenen Carsharings, die je nach Stadt unterschiedlich genutzt werden dürfen:[424]

- Kostenlose / unbewirtschaftete öffentliche Parkplätze (inkl. Anwohnerparkplätze),

---

419 Vgl. Automotive Institute for Management (2014), S. 8. n = 665 (Nutzer des stationsgebundenen Carsharings), n = 532 (Nutzer des stationsungebundenen Carsharings).

420 Nico Gabriel in Schlesiger und Gerads (2015).

421 Vgl. Dixit und Rashidi (2014); Rashidi und Dixit (2013).

422 Vgl. Akyelken et al. (2013), S. 34.

423 Die Anmerkungen dienen der Einordnung potentieller Konsequenzen, jedoch umfassen diese kein rechtliches Gutachten.

424 Eine Übersicht der potentiellen Parkregelungen für das stationsgebundene Carsharing findet sich in Shaheen et al. (2010b), S. 6.

- bewirtschaftete öffentliche Parkplätze,
- angemietete Parkplätze in privaten Parkhäusern,
- gekennzeichnete und anbieterspezifische Parkplätze *und*
- gekennzeichnete und anbieterunspezifische Parkplätze (z. B. an Ladestationen für Elektrofahrzeuge).

Für die Abrechnung der Parkgebühren auf bewirtschafteten Parkplätzen werden entweder pauschale Beträge unter Berücksichtigung einer Ausnahmegenehmigung erhoben oder die Parkkosten direkt über ein Handyparksystem abgerechnet.[425] Insbesondere bei der pauschalen Abrechnung liegt es im Ermessensspielraum der Kommune, inwieweit diese umgesetzt wird. Hierbei müssen die Interessen der Anbieter gegenüber denen der Anwohner abgewogen werden.[426] Für die Abrechnung der Parkhäuser werden separate Vereinbarungen zwischen den Betreibern und den Anbietern getroffen.

Für die Anbieter stellt eine Flexibilisierung der Parkflächen ein wesentliches Element im städtischen Raum dar.[427] Es kann daher angenommen werden, dass eine Reduzierung der durchschnittlichen Parkgebühren und/oder eine Vergrößerung der Parkflächen eine Optimierungsaufgabe darstellen und Einfluss auf die Effizienz – sowohl auf die Nutzungsintensität als auch die Kostenstruktur – der Systeme haben können.

Fahrzeuganzahl und -auswahl

Nach Angaben von car2go ist die Fahrzeuganzahl in einer Stadt abhängig von der erwarteten Nachfrage, der Geschäftsgebietsgröße und der erlaubten Menge durch die Verwaltung.[428] In einer simulationsgestützten Untersuchen konnten Ciari et al. (2014) die potentielle Mitgliederveränderung bei einer Erhöhung der Fahrzeugflotten im stationsungebundenen Carsharing in Berlin untersuchen. Es konnte gezeigt werden, dass in einem gewissen Rahmen eine höhere Anzahl von Fahrzeugen überproportionale Buchungen hervorruft. Dieser Effekt lässt sich damit erklären, dass u. a. die Qualität des stationsungebundenen Carsharings anhand der durchschnittlichen Entfernung zum nächstgelegenen Fahrzeug beurteilt und

---

425 Vgl. DriveNow (2012a), S. 14; Vogel et al. (2013), S. 7.

426 Vgl. Schulze (2013), S. 196–197. Eine gutachterliche Stellungnahme *„zu den Möglichkeiten der öffentlichen Hand zur Ausweisung von zuordnungsfähigen und gegebenenfalls gegen Fremdparker zu schützenden Parkplätzen, insbesondere auch zu Gunsten von stationsbasierten Car-Sharing-Angeboten im Rahmen des geltenden Rechts* [sowie] *zu Gestaltungsmöglichkeiten des Bundes- und Landesgesetzgebers zur Schaffung solcher Angebote im Rahmen von neuen gesetzlichen Regelungen“* findet sich in Guber und Schwerer (2013). Eine Stellungnahme des *bcs* zur Förderung des Carsharings durch kostenlose Stellplätze findet sich in Bundesverband CarSharing e. V. (2015d).

427 Vgl. Engel-Yan und Passmore (2013), S. 86; Shaheen und Cohen (2007), S. 86.

428 Vgl. Noursih (2013).

damit vermutlich auch die Buchungsaffinität beeinflusst wird.[429] Eine größere Fahrzeugflotte resultiert allerdings für den Anbieter in erhöhten Fixkosten (u. a. Versicherung, Fahrzeugkosten). Falls die durchschnittliche Auslastung pro Fahrzeug bei einer größeren Fahrzeugflotte indessen geringer ausfällt und die Parkgebühren über das System des Handyparkens detailliert abgerechnet werden, so steigt auch der variable Anteil der Parkgebühren.

Die Umfrageergebnisse einer Untersuchung von Müller-Martini et al. (2015) zeigen, dass ein idealer Carsharing-Anbieter für 80 Prozent der Befragten verschiedene Typen- und Modellklassen in die Fahrzeugflotte integriert.[430] Die Kunden sind darüber hinaus selten bereit, einen Preisaufschlag für ein Elektrofahrzeug zu zahlen, auch wenn diese bisher in der Anschaffung deutlich teurer sind als vergleichbare Modelle mit einem konventionellen Antriebskonzept.[431] Es kann jedoch angenommen werden, dass die Attraktivität der Fahrzeugflotte mit der Integration von Elektrofahrzeugen steigt. Hier konnte bisher dargelegt werden, dass die Elektrofahrzeuge in der Fahrzeugflotte als umweltfreundlicher wahrgenommen werden.[432]

Es kann daher angenommen werden, dass die Auswahl der Fahrzeugflotte in Größe und Zusammensetzung eine Optimierungsaufgabe darstellt und Einfluss auf die Effizienz der Systeme haben kann.

Wetterabhängige Aufgaben

Insbesondere in Städten, in denen die Schneefallwahrscheinlichkeit größer und die Häufigkeit höher ist, wird eine Regelung zur Schneeräumung relevant. Der Anbieter Auto-mobile hat dafür in den kanadischen Städten vorgehen, dass die Kunden 15 Minuten gutgeschrieben bekommen, wenn diese den Schnee beseitigen.[433] Es ist aber auch denkbar, dass die Schneeräumung durch Mitarbeiter des Anbieters durchgeführt werden könnte. Obwohl die Thematik wahrscheinlich nur für wenige Städte relevant ist, so kann auch hier – ähnlich der Reallokation der Fahrzeuge – eine Optimierungsaufgabe identifiziert werden.

3.6.2 Angebots- und kommunikationsspezifische Maßnahmen

Die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings haben sowohl die Möglichkeit, das bestehende Angebot anzupassen und umfangreicher zu bewerben, als

---

429 Vgl. Ciari et al. (2014), S. 6–12. Barrios und Godier (2014) haben auch die Flottengröße von car2go simuliert.

430 Vgl. Müller-Martini et al. (2015), S. 5.

431 Vgl. Fournier (2014), S. 47.

432 Vgl. Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 37.

433 Vgl. Auto-mobile (2015a).

auch neue Services anzubieten. Dadurch könnte unter den jeweiligen Rahmenbedingungen ein Mitgliederwachstum herbeigeführt werden. Aufgrund der Zugehörigkeit zum Marketing und der generellen Übertragbarkeit von anderen Branchen werden die drei Möglichkeiten im Folgenden nur kurz beschrieben.

Preisgestaltung

Wie in Kapitel 2.3.2 dargestellt gibt es zwischen den Abrechnungsmodellen der Anbieter Unterschiede. Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Vor- und Nachteile liegen hierzu bisher nicht vor. Allerdings konnte Frost & Sullivan für das stationsgebundene Carsharing mit Hilfe einer Conjoint-Analyse zeigen, dass es eine Preiselastizität gibt und dass diese stadtspezifisch ist.[434] Es kann daher angenommen werden, dass es auch im stationsungebundenen Carsharing eine bestimmte Preiselastizität gibt. Daher besteht die Möglichkeit, durch eine veränderte Preisstruktur Einfluss auf die Mitgliederzahl und die Nutzungsintensität zu nehmen.

Angebotsausgestaltung

Durch weitere – bisher nicht eingeführte – Services könnte das stationsungebundene Carsharing für weitere potentielle Kundengruppen relevant werden. Hierunter fallen zum Beispiel Möglichkeiten, das Fahrzeug zum Kunden zu bringen oder vom Kunden abzuholen und Kooperationen mit weiteren Mobilitätsanbietern, die die Kunden als Mobilitätspaket nutzen könnten.

Externe Kommunikation

Für die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings kann angenommen werden, dass im Bereich der externen Kommunikation ähnliche Mechanismen wie für andere Unternehmen gelten. Ausgaben für Maßnahmen, wie u. a. Werbung, werden die Bekanntheit erhöhen. Durch ein spezifisches Verhältnis zwischen eingesetzten finanziellen Mitteln und der Auswahl der Kommunikationsplattform(en) werden sich weitere Mitglieder bei dem jeweiligen Anbieter anmelden.[435] Wie sich dieses Verhältnis für die verschiedenen Kommunikationsplattformen entwickelt, wurde bisher nicht untersucht.

---

434 Vgl. Briggs (2013), S. 11; Mubarak und Briggs (2013), S. 14 (n = 2.348).

435 Da es keine Anmeldegebühr sowie weitere Fixkosten gibt, ist hierbei zu beachten, dass eine Anmeldung bei einem Anbieter nicht direkt in einer Nutzung des stationsungebundenen Carsharings resultiert.

3.6.3 Markteintritt in neue Städte

Seit der Einführung des stationsungebundenen Carsharings im Jahr 2009 hat vornehmlich car2go Markteintrittsentscheidungen treffen müssen. Hierbei ist zu beachten, dass der Anbieter gleichzeitig auch die meisten Marktaustrittsentscheidungen getroffen hat. Allerdings verfolgt nicht nur car2go das Ziel, weitere Städte in das Angebotsportfolie aufzunehmen. Neben neuen Anbietern verfolgen insbesondere die größten Anbieter car2go, DriveNow und Enjoy klare Ziele für die weitere Markteintrittsplanung:

- Thomas Beermann, Europa-Chef von car2go in den Jahren 2014 und 2015:
  - „*Bis 2020 werden wir weltweit in 40 bis 50 weiteren Städten an den Start gehen.*“[436]
  - „*Wir wollen unsere weltweite Flotte bis 2017 nochmals deutlich ausbauen.* [...] *In Europa peilen wir in den kommenden Jahren ebenfalls weitere Rollouts an.*“[437]
- Angaben von DriveNow in den Jahren 2014 und 2015:
  - Nico Gabriel, Geschäftsführer von DriveNow im Jahr 2014: „*Unser Ziel in den kommenden Jahren: bis zu 15 europäische und 10 amerikanische Metropolen.*“[438]
  - Alexander Sixt, Vorstand von Sixt, Joint Venture Partner von DriveNow im Jahr 2015: „*Wir diskutieren gerade mit unserem Partner BMW, wie wir die Expansion weiter vorantreiben möchten.*“[439]
- Enjoy beim Markteintritt im Jahr 2013: „*After the consolidation of the service in Milan, the goal will be to launch Enjoy in other major Italian cities and abroad.*”[440]

Obwohl der Anbieter car2go angibt, nach ca. 24 bis 36 Monaten den Break-Even-Punkt zu erreichen, würden sich die Städte doch sehr unterschiedlich entwickeln.[441] Aussagen von DriveNow unterstützen diese These und ergänzen, dass nur wenige Skaleneffekte zwischen den Städten zu erzielen sind.[442] In Konsequenz bedeuten die Angaben der Anbieter, dass vornehmlich die Entwicklung der durchschnittlichen Fahrzeugauslastung den Erfolg in einer Stadt bestimmt.

---

436 Thomas Beermann in Schlesiger (2014b).

437 Thomas Beermann in Mertens (2015).

438 Nico Gabriel in Schlesiger (2014b).

439 Alexander Sixt in Busse und Kuntz (2015).

440 eni et al. (2013).

441 Vgl. Mertens (2015) nach Thomas Beermann, car2go: „*Unsere bisherigen Erfahrungen zeigen, dass sich Städte unterschiedlich schnell entwickeln.*“; Schlesiger (2014b) nach Thomas Beermann, car2go: „*Nach 24 bis 36 Monaten erreichen wir den Break-Even.*“

442 Vgl. Reiter und Tschampa (2013) nach Andreas Schaaf, Managing Director von DriveNow: „*We could expand quicker, but we want to prove that the business can be profitable* [...]. *We look at profitability from city to city. There's not a lot of economies of scale.*“

Bei einer nicht optimalen Markteintrittsentscheidung kann der Zeitpunkt für den Break-Even später eintreten. Falls abzusehen ist, dass dieser zu spät für den jeweiligen Anbieter erreicht wird, könnte dieser zu einem Marktaustritt gezwungen werden. Erste Beispiele hierfür sind u. a. die Marktaustritte von car2go am 30. Mai 2014 aus London und Birmingham.[443] car2go nennt die fehlende Akzeptanz der Kunden als einen wesentlichen Grund (resultierend aus einer starken Verbundenheit zum eigenen Fahrzeug).[444] Für die Anbieter könnte ein Marktaustritt zu drei Nachteilen führen, die einzeln und zusammen auftreten können:

1. *Verluste vor dem Marktaustritt:* Ein Marktaustritt kann aus der Konsequenz – wie in London oder Birmingham – entstehen, dass die Fahrzeuge nicht ausreichend ausgelastet sind. Eine unzureichende Auslastung kann bedeuten, dass Einnahmen generiert werden, die die Fixkosten nicht decken.

2. *Kosten durch den Marktaustritt:* Als Konsequenz des Marktaustritts müsste die gesamte Infrastruktur zur Aufrechterhaltung der Services abgebaut werden. Dazu zählen in erster Konsequenz die Fahrzeuge, die bei keiner weiteren Einsatzmöglichkeit entweder verkauft, zurückgegeben oder in andere Städte verlagert werden müssten. Weiterhin würden Shops und Stationen zur Registrierung abgebaut werden. Schlussendlich benötigt auch der Marktaustritt weitere personelle Ressourcen, die zu keiner wertschöpfenden Tätigkeit eingesetzt werden.

3. *Reputationsrisiko durch den Marktaustritt:* Der Marktaustritt betrifft nicht nur den Anbieter, sondern auch die Kunden und die Stadtadministration. Den Kunden müssen potentielle Anmeldegebühren und verfügbare Guthaben zurückerstattet werden. Weiterhin könnten Kunden sowie deren assoziierte Bekanntenkreise, die das Angebot bereits in die eigene Mobilitätsplanung integriert hatten, als Folge einer solchen Maßnahme den entsprechenden Anbieter nach dem Marktaustritt langfristig meiden. Darüber hinaus könnten die Beziehungen zu der jeweiligen Stadtadministration durch den unvorhergesehenen Marktaustritt beschädigt werden. In anderen Städten, in denen ein Markteintritt zukünftig geplant ist, könnte durch den Marktaustritt die Zuverlässigkeit des Anbieters in Frage gestellt werden.

Es lässt sich vermuten, dass ein Markteintritt eines Anbieters des stationsungebundenen Carsharings nur wenige Abhängigkeiten zu einem vorhergegangen Markteintritt – abgesehen von potentiellen Lerneffekten – aufweist. Dabei zeigt die Marktauswahl der Anbieter komplexe Relationen auf und kann durch eine

443 Vgl. car2go (2014b, 2014f).

444 Vgl. car2go (2014b); car2go (2014f); Imhof (2014).

Fehlentscheidung negative finanzielle und nichtfinanzielle Konsequenzen nach sich ziehen.

3.7 Darstellung der nationalen und internationalen Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing

3.7.1 Übersicht der bisherigen anbieterspezifischen Markteintrittsentscheidungen

Die Übersicht der bisherigen Markteintrittsentscheidungen der Anbieter stellt eine erweiterte Darstellung zu Kapitel 2.2.1 dar. Unternehmensspezifische Informationen befinden sich im genannten Kapitel.

Auto-mobile

Als Ableger eines stationsgebundenen Dienstes in Kanada ist der Anbieter Auto-mobile bisher ausschließlich in zwei kanadischen Städten verfügbar (vgl. Tabelle 3.13). Es kann vermutet werden, dass die Markteintrittsentscheidungen in direktem Bezug zu den Standorten für das stationsgebundene Carsharing stehen, da ausschließlich Städte in Kanada ausgewählt wurden, die auch durch das traditionsgebundene Angebot abgedeckt sind.

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
NA	KAN	Montreal	06 / 2013	250-350 (EV & Hybrid)	
		Québec	06 / 2015	30 (EV & Hybrid)	

Tabelle 3.13: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von Auto-mobile[445]

Zwischen den Markteintritten liegen ca. zwei Jahre. Die dazu eingesetzten Fahrzeuge bestehen aus vollelektrischen und hybriden Fahrzeugen.[446]

car2go

Der Anbieter car2go ist weltweit in den meisten Städten verfügbar und hat dementsprechend auch die meisten Markteintrittsentscheidungen vollzogen. Insgesamt wurden 19 Markteintritte in Europa (EU) und 15 Markteintritte in Nordamerika (NA) durchgeführt (vgl. Tabelle 3.14).

---

445 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Auto-mobile (2013, 2015d). In Montreal wurde festgelegt, dass 250 bis 350 Fahrzeuge eingesetzt werden sollen.

446 Vgl. Auto-mobile (2015b).

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	AUS	Wien	12 / 2011	800	
	DEN	Kopenhagen	09 / 2014	200	
	DEU	Berlin	04 / 2012	1.216 (davon 16 EV)	
		Düsseldorf	02 / 2012	250	
		Frankfurt a. M.	09 / 2014	250	
		Hamburg	04 / 2011	700	
		Köln	08 / 2012	350	
		München	06 / 2013	300	
		Stuttgart	11 / 2012	500 (davon 500 EV)	
		Ulm / Neu-Ulm	03 / 2009		12 / 2014
	FRA	Lyon	01 / 2012		06 / 2012
	GB	Birmingham	05 / 2013		05 / 2014
		London	12 / 2012		05 / 2014
	ITA	Florenz	05 / 2014	200	
		Mailand	08 / 2013	700	
		Rom	03 / 2014	600	
		Turin	04 / 2015	450	
	NL	Amsterdam	11 / 2011	350 (davon 350 EV)	
	SWE	Stockholm	12 / 2014	250	
NA	KAN	Calgary	07 / 2012	550	
		Montreal	11 / 2013	340	
		Toronto	06 / 2012	425	
		Vancouver[447]	06 / 2011	750	
	USA	Austin	05 / 2010	383 (davon 8 EV)	
		Columbus	10 / 2013	300	
		Denver	06 / 2013	450	
		Los Angeles[448]	06 / 2014		11 / 2014 - 06 / 2015[449]
		Miami	07 / 2012	280	
		Twin Cities[450]	09 / 2013	535	
		New York City	10 / 2014	400	
		Portland	03 / 2012	590 (davon 10 EV)	
		San Diego	11 / 2011	400 (davon 400 EV)	
		Seattle	12 / 2012	500	
		Washington D.C.	03 / 2012	500	

Tabelle 3.14: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von car2go[451]

447 Vancouver = Vancouver, North Vancouver und Richmond.

448 Los Angeles = Los Angeles County / Region South Bay.

449 Der exakte Marktaustritt ist nicht bekannt. Zwischen den offiziellen Daten zum Stand November 2014 (vgl. car2go (2014c)) und Juni 2015 (vgl. car2go (2015x)) wurde der Marktaustritt durchgeführt.

450 Twin Cities = Minneapolis und St. Paul.

451 Quelle: In Anlehnung an car2go (2015x); Daimler AG (2009); Stadt Ulm (2009); König (2014a); car2go et al. (2011); Krust (2012); car2go (2014d); car2go und Europcar (2013a), car2go (2014b, 2014f) [Stand Juni 2015].

Zwischen den Markteintritten liegen im Durchschnitt etwas mehr als zwei Monate.[452] Nach Angaben von car2go geht das Unternehmen davon aus, dass sie in 24 bis 36 Monaten nach dem Markteintritt den Break-Even-Punkt erreicht haben.[453] Weiterhin ist geplant, einen Markteintritt in China (*Stadt:* Chongqing) durchzuführen.[454] In einem Interview sagte der car2go-Pressesprecher Andreas Leo dazu: „*Bis jetzt waren wir sehr Europa- und Nordamerikafokussiert* [sic!]*, was daher kam, dass die Shareconomy in diesen Regionen besonders ausgeprägt ist. Jetzt wollen wir überprüfen, ob sich das Konzept auch auf dem asiatischen Markt umsetzen lässt. Dort gilt das eigene Auto mehr noch als hier als ein Statussymbol.*“[455] Die Stadt Chongqing soll als Grundlage dienen, den asiatischen Markt kennenzulernen und darauf aufbauend weitere Markteintrittsentscheidungen zu fällen.[456]

CityFlitzer

Als Ableger eines stationsgebundenen Dienstes in Deutschland ist der Anbieter CityFlitzer bisher ausschließlich in Frankfurt verfügbar (vgl. Tabelle 3.15). Es kann vermutet werden, dass die Markteintrittsentscheidung in direktem Bezug zu dem Standort für das stationsgebundene Carsharing steht. Das stationsungebundene Carsharing soll das stationsgebundene Angebot von book-n-drive unterstützen.[457]

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	**DEU**	Frankfurt	03 / 2015	210	

Tabelle 3.15: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von CityFlitzer[458]

DriveNow

Der Anbieter DriveNow hat nach car2go die meisten Markteintrittsentscheidungen durchgeführt. Insgesamt wurden acht Markteintritte in Europa (EU) und ein Markteintritt in Nordamerika (NA) durchgeführt (vgl. Tabelle 3.16). Nach Angabe

---

452 Differenz zwischen dem ersten und letzten Markteintritt [in Monaten] im Verhältnis zu der Gesamtanzahl von Markteintritten.

453 Vgl. Schlesiger (2014a).

454 Vgl. car2go (2015x, 2015w).

455 Andreas Leo in Richters (2015).

456 Vgl. car2go (2015w), S. 2. Roland Keppler (COO der moovel GmbH) sagte dazu: „*Asien soll neben Europa und Nordamerika der dritte erfolgreiche Markt für car2go werden. Wir wollen mit unserem geplanten Start in Chongqing den asiatischen Markt kennenlernen und wichtige Erfahrungen für weitere Rollouts sammeln.* [...] *bin mir sicher, dass mit dem Start von car2go ein erfolgreiches Pilotprojekt mit Schaufenstercharakter für den gesamten asiatischen Markt etabliert werden kann.*“ (in car2go (2015w), S. 2).

457 Vgl. book-n-drive (2015b).

458 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an book-n-drive (2015b).

von DriveNow ist geplant, in zehn bis 15 europäische Städte und in zehn Städte in Nordamerika zu expandieren. In Zukunft könnten auch weitere Markteintritte in Asien möglich sein.[459] Bei DriveNow liegen zwischen den Markteintritten im Durchschnitt ca. sieben Monate.[460] DriveNow hat angegeben, dass sie hätten schneller expandieren können, dies allerdings nicht angestrebt wurde. Vielmehr sei eine selektive Marktauswahl wichtig, damit auch nach jedem Markteintritt ein profitables Geschäft entstehen kann.[461] Mit dem Markteintritt in Kopenhagen im September 2015 wurde ein Franchise-Modell umgesetzt, das eine neue Form des Markteintritts darstellt.[462] Franchisegeber ist DriveNow als Joint Venture von BMW und Sixt und Franchisenehmer ist ein ÖPNV-Anbieter in Kopenhagen. Insbesondere die Marktkenntnisse, die Kombination von beiden Angeboten und die knappen internen Ressourcen waren ausschlaggebend für die Integration des Franchisenehmers. Da dieses Modell bisher noch keine Anwendung im Markt gefunden hat, sei dies als Lernprozess zu bewerten.[463]

---

459 Vgl. Schlesiger (2015); Richters (2015); DriveNow (2015f). Neben Wien sind keine weitere Städte in Österreich vorgesehen (vgl. derStandard (2015)).

460 Differenz zwischen dem ersten und letzten Markteintritt [in Monaten] im Verhältnis zu der Gesamtanzahl von Markteintritten.

461 Vgl. Reiter und Tschampa (2013).

462 Beim Franchising wird ein bestehendes Vertriebs- und Marketingkonzept in einen anderen Markt übertragen. Dabei kann Franchising als eine spezielle Form der Lizensierung angesehen werden. Hierbei werden einem selbstständigen Franchisenehmer (Franchisee) durch den Franchisegeber (Franchisor) Schutzrechts- und Know-how-Lizenzen vergeben (vgl. Sternad (2013), S. 75). Der Franchisegeber stellt darüber hinaus eine technische und kaufmännische Unter-stützung zur Verfügung, damit das bestehende Konzept durch den Franchisenehmer optimal umgesetzt wird (vgl. Berndt et al. (2010), S. 150). Der Franchisegeber erhält – ähnlich zur Lizensierung – häufig zu Beginn eine Einstandsgebühr und zahlt bis Vertragsende laufende (meistens umsatzabhängige) Gebühren (vgl. Kutschker und Schmid (2011), S. 877).

463 Vgl. Gabriel (2015b); Bay (2015).

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	AUS	Wien	10 / 2014	430	
	DEN	Kopenhagen	09 / 2015	400 (davon 400 EV)	
	DEU	Berlin	09 / 2011	1.040 (davon 40 EV)	
		Düsseldorf	01 / 2012	250	
		Hamburg	11 / 2013	530 (davon 30 EV)	
		Köln	10 / 2012	300	
		München	06 / 2011	490 (davon 30 EV)	
	GB	London	12 / 2014	270	
	SWE	Stockholm	10 / 2015	260	
NA	USA	San Francisco	08 / 2012	70 (davon 70 EV)	

Tabelle 3.16: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von DriveNow[464]

Enjoy

Der Anbieter Enjoy hat insgesamt fünf Markteintritte in Italien durchgeführt – davon einen Markteintritt nur für einen begrenzten Zeitraum (vgl. Tabelle 3.17). Er ist sowohl von der Fahrzeuganzahl als auch von der Anzahl der Städte der drittgrößte Anbieter weltweit. Bei der Einführung in Mailand wurde bekanntgegeben, dass der Service zuerst in den zentralen Städten in Italien eingeführt wird und anschließend weltweit seine Anwendung finden soll.[465] Zwischen den Markteintritten liegen im Durchschnitt drei bis vier Monate.[466]

[464] Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an DriveNow (2015i); Gabriel (2015b); Bay (2015); DriveNow (2015k). Stand Oktober 2015.

[465] Vgl. eni et al. (2013). Unter der Marke Enjoy sollen darüber hinaus weitere innovative Produkte und angrenzende Services integriert werden (vgl. eni et al. (2013)).

[466] Differenz zwischen dem ersten und letzten Markteintritt [in Monaten] im Verhältnis zu der Gesamtanzahl von Markteintritten.

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	ITA	Florenz	11 / 2014	200	
		Mailand	12 / 2013	650	
		Rimini[467]	07 / 2014	70	09 / 2014
		Rom	06 / 2014	600	
		Turin	04 / 2015	400	

Tabelle 3.17: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von Enjoy[468]

flow>k

Als Ableger eines stationsgebundenen Dienstes in Deutschland ist der Service von flow>k bisher ausschließlich in Osnabrück verfügbar (vgl. Tabelle 3.18). Es kann vermutet werden, dass die Markteintrittsentscheidung in direktem Bezug zu dem einzigen Standort des stationsgebundenen Carsharings steht. Weitere Markteintrittsentscheidungen können bisher nicht abgeleitet werden.

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	DEU	Osnabrück	03 / 2015	30	

Tabelle 3.18: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von flow>k[469]

JoeCar

Als Ableger eines stationsgebundenen Dienstes in Kanada ist der Service von JoeCar bisher ausschließlich in Heidelberg und Mannheim verfügbar (vgl. Tabelle 3.19). Es kann vermutet werden, dass die Markteintrittsentscheidungen in direktem Bezug zu den Standorten des stationsgebundenen Carsharings stehen, da ausschließlich Städte in Deutschland ausgewählt wurden, die auch durch das stationsgebundene Angebot abgedeckt sind.

---

467 Enjoy war ausschließlich im Rahmen einer geplanten dreimonatigen Testphase für Touristen und Bewohner in Rimini verfügbar (vgl. eni und Fiat (2014)). Der Marktaustritt war daher bereits vorher geplant.

468 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an eni und Fiat (2014); eni et al. (2013); eni et al. (2014); Fiat und eni (2014).

469 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Stadt Osnabrück (2014).

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	DEU	Heidelberg	07 / 2014	k. A.	
		Mannheim	07 / 2013	k. A.	

Tabelle 3.19: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von JoeCar[470]

Multicity

Die elektrische Fahrzeugflotte von Multicity ist ausschließlich in Berlin verfügbar (vgl. Tabelle 3.20). Weitere Markteintrittsentscheidungen wurden bisher nicht getroffen. Insbesondere die Ergebnisse der Begleitforschung zeigen, dass das stationsungebundene Carsharing von Multicity sehr wahrscheinlich nicht wirtschaftlich durchgeführt werden kann.[471]

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	DEU	Berlin	06 / 2013	250-500 (davon alle EV)	

Tabelle 3.20: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von Multicity[472]

Spotcar

Das Start-up Spotcar hat neun Monate nach dem Markteintritt in Berlin die Geschäftsaufgabe verkündet (vgl. Tabelle 3.21). Für die Markteintrittsentscheidung in Berlin gibt es keine Anhaltspunkte.[473]

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	DEU	Berlin	08 / 2014	k. A.	05 / 2015

Tabelle 3.21: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von Spotcar[474]

---

470 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an JoeCar (2015b); stadtmobil (2013); stadtmobil (2014).

471 Vgl. Scherf und Wolter (2014).

472 Vgl. Citroën Deutschland und Deutsche Bahn (2013). Die Angabe zur Anzahl der Fahrzeuge wird auf der Homepage von Multicity nicht eindeutig angegeben. multicity (2015c) = 250 Fahrzeuge; multicity (2015b) = 350 Fahrzeuge; multicity (2015a) = bis zu 500 Fahrzeuge.

473 Im primären Untersuchungsbereich (Interviews) wird die Markteintrittsentscheidung für Berlin untersucht.

474 Quelle: In Anlehnung an spotcar (2015a).

YourCar

Das Start-up YourCar plant den Markteintritt in Göttingen im September 2015 mit Erdgasfahrzeugen (vgl. Tabelle 3.22). Es kann angenommen werden, dass die Markteintrittsentscheidung aufgrund der Unterstützung der Privaten Hochschule Göttingen durchgeführt wurde und die Nähe zum Zentrum für Entrepreneurship Einfluss genommen hat.[475]

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	**DEU**	Göttingen	09 / 2015	32	

Tabelle 3.22: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von YourCar[476]

ZebraMobil

Das Start-up ZebraMobil hat 27 Monate nach dem Markteintritt in München 2011 die Geschäftsaufgabe verkündet (vgl. Tabelle 3.23). Als Grund für den Marktaustritt wurde angegeben, dass das stationsungebundene Carsharing für ein eigenständiges Unternehmen wirtschaftlich nicht umsetzbar sei.[477]

Zuordnung		Stadt	Markteintritt	Fahrzeuganzahl	Marktaustritt
EU	**DEU**	München	04 / 2011	k. A.	07 / 2013

Tabelle 3.23: Übersicht der Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von ZebraMobil[478]

3.7.2 Gründe für den Marktaustritt

Die folgende Tabelle fasst die wesentlichen Gründe für einen Marktaustritt zusammen und verdeutlicht, dass insbesondere die geringe Auslastung der Fahrzeuge zum Marktaustritt geführt hat.[479]

475 Vgl. YourCar (2015c).

476 Quelle: In Anlehnung an Schlegel (2015).

477 Vgl. Hoene und Ohr (2013).

478 Quelle: In Anlehnung an Hoene und Ohr (2013).

479 Weiterführende Erklärungen werden in Kapitel 4.3.1 dargestellt.

Anbieter	Stadt	Grund
car2go	Ulm / Neu-Ulm	**Auslastung:** Zum 31.12.2014 beendete der Anbieter das Angebot in den Städten Ulm und Neu-Ulm. Besonders sei die durchschnittliche Auslastung der Fahrzeuge nicht ausreichend gewesen, um das System weiterhin anbieten zu können.[480]
	Lyon	**Markenrechte:** Die Zeitung *Automobilwoche* meldete, dass bei car2go der Geschäftsbetrieb ausgesetzt wurde, da ein Markenrechtsstreit in erster Instanz gegen den Autovermieter CarGo aus Frankreich verloren gegangen sei.[481] Ende 2014 wurde car2go nicht mehr in Lyon angeboten, allerdings ist der offizielle Marktrückzug nicht bekannt.[482]
	London	**Auslastung:** Zum 30. Mai 2014 zog sich car2go aus London und Birmingham vollständig zurück. car2go nennt die fehlende Akzeptanz der Kunden als wesentlichen Grund (resultierend aus einer starken Verbundenheit zum eigenen Fahrzeug).[483]
	Birmingham	
	Los Angeles[484]	**Auslastung:** Die Kunden haben aufgrund eines zu kleinen Geschäftsgebiets die Fahrzeuge zu selten benutzt.[485]
Spotcar	Berlin	**Auslastung:** Finanzielle Aspekte in Folge einer potentiell zu geringen Auslastung.[486]
Zebra-Mobil	München	

Tabelle 3.24: Zusammenfassung der Gründe für die Marktaustritte[487]

3.7.3 Strategische Unterschiede bei der Markteintrittsentscheidung

Bei den stationsungebundenen Carsharing-Anbietern lassen sich drei übergeordnete Gruppen ableiten, in denen die Markteintrittsentscheidungen ähnliche Abhängigkeiten aufweisen (vgl. Tabelle 3.25).

Anbieter mit einer Zuordnung zu einem Automobilhersteller führen häufiger einen Markteintritt durch. Weiterhin sind die Anbieter car2go und DriveNow die

480 Vgl. König (2014a).
481 Vgl. Krust (2012).
482 Vgl. car2go (2014d).
483 Vgl. car2go (2014b, 2014f); Imhof (2014).
484 Los Angeles = Los Angeles County / Region South Bay.
485 Vgl. Dryden (2015).
486 Beide Anbieter haben die Geschäftstätigkeit beendet.
487 Quelle: Eigene Darstellung.

Einzigen im Markt, die in mehreren Ländern das stationsungebundene Carsharing anbieten. Es kann vermutet werden, dass in dieser Gruppe größere finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen. Durch den erweiterten Aufwand können auch die Markteintrittsentscheidungen professionalisiert werden.

Bei den Anbietern, die organisatorisch in die Struktur von stationsgebundenen Carsharing-Anbietern integriert sind, werden ausschließlich Städte ausgewählt, in denen der Anbieter vorher bereits seinen Service angeboten hat. Es kann angenommen werden, dass diese Gruppe weiterhin ausschließlich national tätig bleibt.

Die Anbieter, die ohne Zugehörigkeit zu anderen Unternehmen als Start-up begonnen haben, weisen bisher eine hohe Wahrscheinlichkeit auf im Markt nicht bestehen zu können. Insbesondere in Konkurrenz zu den Angeboten von car2go, DriveNow und Multicity konnten die Anbieter Spotcar in Berlin und ZebraMobil in München das Angebot nicht aufrechterhalten.

Zuordnung	Anbieter	Anzahl Markteintritte	International tätig	Formen des Markteintritts	Aktuell im Markt
Zusammenarbeit mit Automotive-OEM	car2go	34	Ja	Direkter Markteintritt	Ja
	DriveNow	9	Ja	8 x Direkter Markteintritt; 1 x Franchising	Ja
	Enjoy	5	Nein *(geplant)*	Direkter Markteintritt	Ja
	Multicity	1	Nein	Direkter Markteintritt	Ja
Stationsgebundene Anbieter	Auto-mobile	2	Nein	Direkter Markteintritt	Ja
	CityFlitzer	1	Nein	Direkter Markteintritt	Ja
	flow>k	1	Nein	Direkter Markteintritt	Ja
	JoeCar	2	Nein	Direkter Markteintritt	Ja
Start-ups	Spotcar	1	Nein	Direkter Markteintritt	Nein
	YourCar	1	Nein	Direkter Markteintritt	Ja
	ZebraMobil	1	Nein	Direkter Markteintritt	Nein

Tabelle 3.25: Unterschiede bei den bisherigen Markteintrittsentscheidungen[488]

Des Weiteren können die Anbieter im Rahmen der Stufenmodelle der Internationalisierung (vgl. Kapitel 3.4.3) eingeordnet werden. Durch die vielfältigere Aufteilung der sechs Phasen bietet sich das Modell von Bilkey und Tesar (1977) an.

488 Quelle: Eigene Darstellung (Stand: August 2015). Einteilung nach Kapitel 2.2.1.

Hierbei zeigt sich, dass alle derzeitigen und vergangenen Anbieter über die komplette Spannweite des Modells verteilt sind (vgl. Tabelle 3.26). Vorzugsweise der Phase 1 können alle Anbieter zugeordnet werden, die bisher nur einen Markteintritt durchgeführt haben. In Phase 4 sind einerseits die Anbieter mit einem kombinierten Angebot vertreten, die die Markteintrittsentscheidung in einem zweiten Markt potentiell aufgrund von eigenen vorhandenen stationsgebundenen Angeboten durchgeführt haben. Andererseits ist der Anbieter Enjoy der Phase 4 zugeordnet, da die Markteintrittsentscheidung bisher auf kulturell ähnliche Städte in Italien gefallen ist. Phase 5 wird von DriveNow geprägt, die mittlerweile in mehreren Städten in Europa den Service anbieten. Hingegen wird car2go durch den geplanten Markteintritt in China der letzten Phase des Stufenmodells der Internationalisierung zugeordnet.

Phase	**Stufenmodell der Internationalisierung nach Bilkey und Tesar (1977)**	**Einordnung der Anbieter**
Phase 1	▪ Das Unternehmen zeigt kein Interesse am Export	▪ CityFlitzer ▪ flow>k ▪ Multicity ▪ Spotcar ▪ ZebraMobil
Phase 2	▪ Das Unternehmen nimmt Auslandsaufträge an ▪ Keine aktive Bereitschaft zu weiteren Exporten	
Phase 3	▪ Das Unternehmen testet die Möglichkeit zu Exporten	
Phase 4	▪ Experimentelles Auslandsengagement ▪ Start von Exporten zu kulturell nahen Märkten	▪ Auto-mobile ▪ Enjoy ▪ JoeCar
Phase 5	▪ Das Unternehmen ist ein erfahrener Exporteur	▪ DriveNow
Phase 6	▪ Das Unternehmen testet die Möglichkeit zu Exporten in kulturell entfernte Märkte	▪ car2go

Tabelle 3.26: Einordnung der Anbieter in das Stufenmodell der Internationalisierung nach Bilkey und Tesar (1977)[489]

Werden die Anzahl und Zeitpunkte der Markteintritte der (zukünftig) international tätigen Anbieter verglichen, so ergeben sich konkrete Unterschiede. Abgesehen von der ersten Phase der Erprobung von car2go in Ulm und Austin zeigt sich, dass die Anzahl und die Häufigkeit der Markteintrittsentscheidungen von car2go

489 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Tabelle 3.8.

der Sprinklerstrategie ähnelt, während DriveNow und Enjoy der Wasserfallstrategie mit wenigen Markteintrittsstrategien zu folgen scheinen (vgl. Abbildung 3.7). Eine Aussage von Alexander Sixt in einem Interview mit dem Handelsblatt im Jahr 2014 unterstützt diese Vermutung: „*Beim Carsharing glaube ich nicht an die First Mover, sondern an die Fast Follower.*“[490] Zwar hat car2go bisher die meisten Marktaustritte durchgeführt, allerdings im Anschluss weitere Märkte hinzugefügt. Dies entspricht nicht der klassischen Sprinklerstrategie.

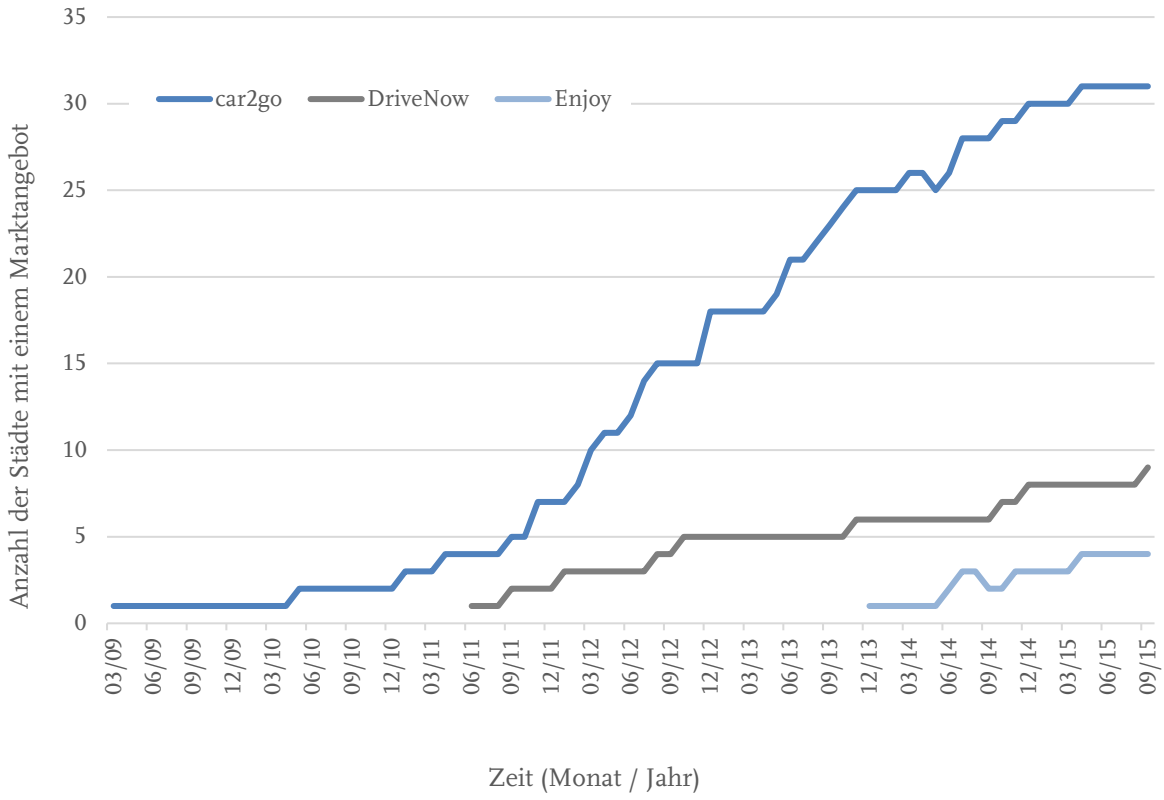


Abbildung 3.7: Markteintritte von car2go, DriveNow und Enjoy im Zeitvergleich[491]

3.8 Bestimmung der relevanten Problemstellung und assoziierte Herausforderungen für den weiteren Untersuchungsbereich

Für bestehende Anbieter können alle aufgezeigten Möglichkeiten für weiteres Wachstum relevant sein. Allerdings liegt der Fokus bei neuen Anbietern am Beginn der Tätigkeit bei der Markteintrittsentscheidung und erst im Anschluss bei potentiellen Effizienzsteigerungen an bestehenden Carsharingstandorten sowie im Rahmen von angebots- und kommunikationsspezifischen Entscheidungen.

---

490 Alexander Sixt in Bock und Fasse (2014), S. 20.

491 Quelle: Eigene Darstellung (Stand: August 2015). Einige Marktaustritte von car2go (bspw. in London und Birmingham in 05/14) wurden durch weitere Markteintritte im selben Monat überlagert, so dass diese in der Abbildung explizit nicht dargestellt werden. Für weitere Informationen vgl. Tabelle 3.24.

Weiterhin ist zu beachten, dass in den Teilbereichen der Effizienzsteigerungspotentiale (insbesondere die Fahrzeuglogistik) in Städten mit bestehenden Angeboten bereits wesentliche Forschungsergebnisse vorliegen[492], allerdings der Markteintritt von stationsungebundenem Carsharing bisher gänzlich unbeachtet blieb. Ferner wurden die generellen angebots- und kommunikationsspezifischen Maßnahmen im Marketing bereits durch eine Vielzahl von Autoren erforscht.[493]

Die Markteintrittsplanung ist für die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings eine zentrale Herausforderung, um eine effiziente Eintrittsphase zu gewährleisten. Weiterhin kann aufgrund des zu erwartenden Marktwachstums (vgl. Kapitel 2.4) davon ausgegangen werden, dass weitere Städte von Anbietern ausgewählt werden, in denen bisher kein stationsungebundenes Carsharing angeboten wird. Dies gilt für bestehende Anbieter und neue Marktteilnehmer, die den drei Anbieterkategorien zugeordnet werden können (vgl. Tabelle 2.3). Besonders bei neuen Marktteilnehmern konnte anhand von vergangenen Beispielen gezeigt werden (siehe Spotcar und ZebraMobil in Kapitel 2.2.1.1), dass die Markteintrittsentscheidung eine bedeutende Entscheidung sein kann.

Infolgedessen wird mit dieser Arbeit die Markteintrittsentscheidung von stationsungebundenen Carsharing-Anbietern betrachtet und im weiteren Verlauf weiterführend untersucht. Hierbei werden folgende Herausforderungen erwartet:

- Aufgrund der herausgearbeiteten Unterschiede in Bezug auf die assoziierten Zielgruppen, Herausforderungen und Rahmenbedingungen können Untersuchungsergebnisse zum stationsgebundenen Carsharing im Wesentlichen nicht genutzt werden. [494]
- Aufgrund des Neuheitsgrads des stationsungebundenen Carsharings (seit 2009 offiziell im Markt verfügbar)
  - ist die Anzahl der relevanten Arbeiten begrenzt,
  - ist die Verknüpfung der vorhandenen Literatur untereinander unter Umständen gering,
  - werden während des Untersuchungszeitraums weitere relevante Veröffentlichungen erwartet,
  - werden während des Untersuchungszeitraum weitere relevante Veränderungen im Markt erwartet *und*
  - wird die Literatur um Ergänzungen aus der Praxis komplettiert werden müssen.

---

492 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 533 und Kapitel 2.1.3.

493 Vgl. u. a. Meffert et al. (2008).

494 Im stationsgebundenen Carsharing wurden hingegen einige Arbeiten zu dieser Thematik verfasst. Vgl. u. a. Celsor und Millard-Ball (2007); Millard-Ball et al. (2005).

- Aufgrund der Konkurrenzentwicklung ist festzustellen, dass die Anbieter städteübergreifende Auslastungszahlen für Publikationen nicht zur Verfügung stellen. Bisherige wissenschaftliche Veröffentlichungen in Kooperation mit Anbietern beinhalteten innerhalb einer Untersuchung maximal zwei Städte. Weiterhin wurden in Studien mit städteübergreifenden Auslastungszahlen keine realen Buchungsdaten genutzt, sondern sie sind als Ergebnis eines Fahrzeugtrackings entstanden. Folgende Untersuchungen können hierbei betrachtet werden:
  - *Wissenschaftliche Veröffentlichungen in Zusammenarbeit mit Anbietern:* Kopp (2015) mit DriveNow in Berlin und München; Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014) mit car2go in Köln und Stuttgart; Firnkorn und Müller (2012) mit car2go in Ulm; Kortum (2012) mit car2go in Austin
  - *Weitere Studien ohne Zusammenarbeit mit Anbietern:* civity Management Consultants (2014); Bock und Steiner (2013)

  Telefonische Anfragen an die beiden Unternehmen car2go und DriveNow bezüglich der Nutzung von Auslastungs- und Mitgliederdaten für die vorliegende Arbeit waren nicht erfolgreich.
- Bisher gibt es ausschließlich zwei Anbieter[495], die ihre Services in Städten mehrerer Länder anbieten sowie drei Anbieter[496], die das stationsungebundene Carsharing in mindestens zwei Städten innerhalb eines Landes zur Verfügung stellen (vgl. Tabelle 2.3 in Kapitel 2.2.1.1).

[495] DriveNow und car2go.

[496] Auto-mobile, Enjoy und JoeCar.

4 Einflussfaktoren und Abhängigkeiten für die Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing

4.1 Ableitung wesentlicher Einflussbereiche im Zielmarkt für Carsharing-Anbieter

Duchon (2013) fasst in seiner Arbeit die Akteure des kommunalen Verkehrsmanagements zusammen. Er teilt die Akteure dabei im Wesentlichen in Mobilitätsanbieter (Betreiber von öffentlichen oder privaten Verkehrsangeboten), Administration (Politik und Behörden) und Benutzer auf.[497] Der Autor hat darüber hinaus die *Wissenschaft und Verbände* als Akteure integriert. Deren Ergebnisse würden auf die politischen Entscheidungen Einfluss nehmen können, allerdings dadurch nur indirekt auf das Verkehrsmanagement. Darüber hinaus hat der Autor die *Industrie* als Akteur integriert. Allerdings ist auch hier kein direkter Bezug zum Verkehrsmanagement herzustellen, da die Produkte und Dienstleistungen von den Mobilitätsanbietern und Benutzern genutzt werden würden. Im stationsungebundenen Carsharing zeigt sich, dass insbesondere durch die Joint-Ventures mit Automotive-OEMs (vgl. Tabelle 3.25) eine Diffusion von Industrie und Mobilitätsdienstleistern festzustellen ist.[498]

Lindloff et al. (2014) haben in der Untersuchung zur Ausbreitung von Carsharing mit einem akteurszentrierten Ansatz die Einflussnehmer Politik, Kunden und Anbieter identifiziert. Allerdings wurde darüber hinaus in der Arbeit der Integrator der kommunalen Infrastruktur hinzugefügt, da dieser als Bindeglied zwischen den Akteuren dienen würde. Im Gegensatz zu Duchon (2013) wurde die (kommunale) Verwaltung nicht berücksichtigt, sondern ausschließlich politische Motive integriert. Dadurch, dass stationsungebundene Carsharing-Anbieter insbesondere öffentliche Parkplätze nutzen[499] und diese durch kommunale Verwaltungsentscheidungen beeinflusst werden, wird unter dem Bereich Administration die Politik sowie Verwaltung / Behörden zusammengefasst. Die elementaren Akteure und Komponenten im Carsharing können daher wie folgt beschrieben werden:

---

497 Vgl. Duchon (2013), S. 15–17.

498 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl et al. (2015a) und Rühl et al. (2015b).

499 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 12.

- **Administration:** „*Politik und Behörden* [...] *sind verantwortlich für die Erstellung, Überprüfung und Umsetzung von Regeln und Rahmenbedingungen für Mobilität. Dadurch haben sie die Möglichkeit richtungsweisende Anreize und Chancen für die Betreiber zur Umsetzung zu schaffen.*“[500] Beide Seiten wollen durch die Entscheidungen und Maßnahmen die Interessen der Anbieter und Kunden wahren. Die Politik hat darüber hinaus das Interesse eine Wiederwahl zu erreichen.[501]

- **Kunden:** Die Kunden sind Individuen, die differenzierte Mobilitätsbedürfnisse und Anforderungen an die Transportanbieter stellen.[502] „*Als Kunde und Benutzer von Mobilitätsangeboten spielen sie die Schlüsselrolle und sind durch ihr Verhalten gleichzeitig ein wesentlicher Indikator für den Erfolg oder Misserfolg von Mobilitätskonzepten.*“[503]

- **Infrastruktur:** Die vorhandene Infrastruktur (z. B. die ÖPNV-Qualität) kann die Häufigkeit der Carsharing-Nutzung beeinflussen.[504] Darüber hinaus ist zu vermuten, dass die Infrastruktur als essentielle Grundlage für Carsharing-Anbieter dient (z. B. schnelle lokale und mobile Internetverbindungen).

- **Anbieter:** Die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter bieten Mobilitätsdienstleistungen an, um die Mobilitätsbedürfnisse der Kunden zu decken und darauf aufbauend Profite zu erwirtschaften.[505] „*Zu diesem Zweck stellen sie unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen Transportangebote und damit verbundene Dienstleistungen zur Verfügung. Unter Berücksichtigung der jeweiligen Bedürfnisse haben sie die Möglichkeit, die praktische Umsetzung von Mobilität zu beeinflussen.*“[506]

---

500 Duchon (2013), S. 15.

501 Vgl. Lindloff et al. (2014), S. 232–236.

502 Vgl. Lindloff et al. (2014), S. 236; Duchon (2013), S. 15.

503 Duchon (2013), S. 15.

504 Vgl. Lindloff et al. (2014), S. 226. Weiterführende Darstellungen zum Einfluss der kommunalen Infrastruktur werden in Kapitel 4.3.2 und 4.3.3 vorgenommen.

505 Vgl. Lindloff et al. (2014), S. 236; Duchon (2013), S. 15.

506 Duchon (2013), S. 15.

Die folgende Abbildung 4.1 verdeutlicht die Zusammenhänge nach Lindloff et al. (2014):

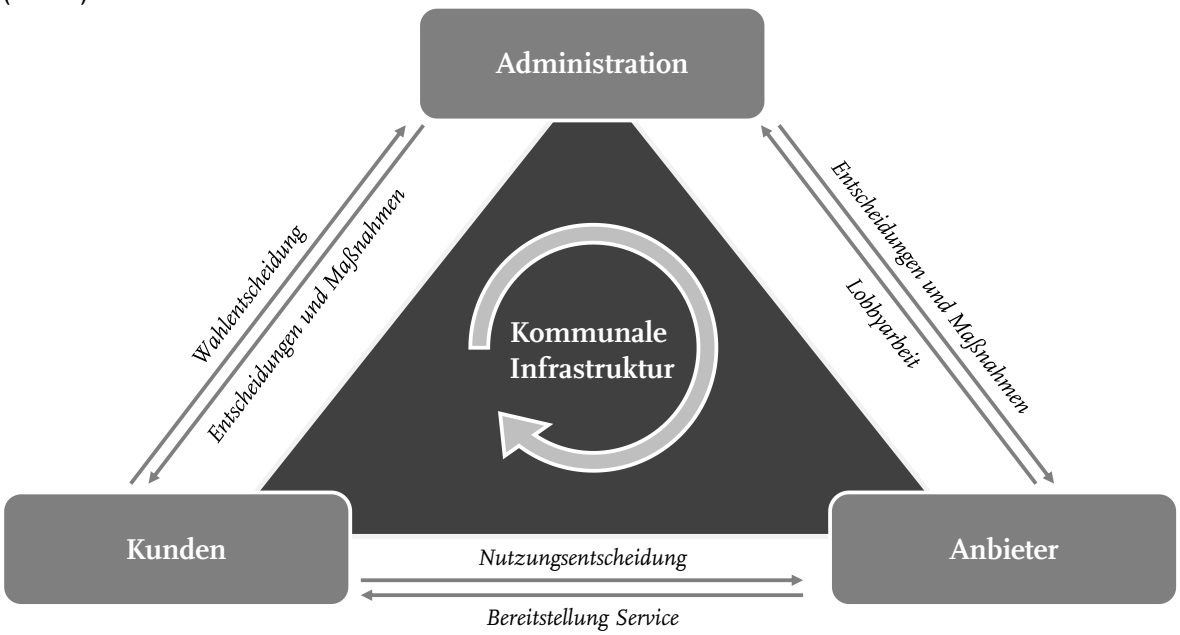


Abbildung 4.1: Die Marktteilnehmer und der Integrator im Carsharing[507]

In der Untersuchung von Celsor und Millard-Ball (2007) wurden Kriterien erarbeitet, die die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Umsetzung von einem stationsgebundenen Carsharing erhöhen. Es wird dadurch verdeutlicht, dass es Städte gibt, die besser für Carsharing geeignet sind. Die Autoren beenden die Untersuchung mit einer Checkliste, in der folgende Elemente dargestellt werden:[508]

- Eigenschaften der Stadtteile (u.a. Fahrzeugbesitz),
- Integrationsmöglichkeiten in bestehende Transportmanagementsysteme,
- Interesse potentieller Kunden und Unternehmen,
- Marktposition bestehender Anbieter *und*
- Möglichkeiten kommunaler Unterstützung.

Auch die Ergebnisse einer aktuelleren Studie gemeinsamen veröffentlicht von TÜV Rheinland, FSP und BBE Automotive sowie einer Studie von IHS Automotive (2014) deuten darauf hin, dass Carsharing nicht überall funktionieren wird und nur spezifische Städte dafür geeignet sind.[509] Eine übergreifende Untersuchung für das stationsungebundene Carsharing liegt bisher nicht vor.

Während die Fahrzeughersteller im klassischen Fahrzeugverkauf einheitliche nationale und internationale fahrzeugspezifische Standards einzuhalten haben,

---

507 Quelle: In Anlehnung an Lindloff et al. (2014), S. 236. Eine erweiterte Darstellung über die Abhängigkeiten von neuen Mobilitätskonzepten befindet sich in Schade et al. (2014), S. 7 (Fig. 3).

508 Vgl. Celsor und Millard-Ball (2007), S. 18.

509 Vgl. TÜV Rheinland (2015); IHS Automotive (2014), S. 3.

scheinen die Anbieter von stationsungebundenen Carsharing-Systemen bei einem Markteintritt in einer Stadt fallweise vor neuen Rahmenbedingungen zu stehen. Für die Marktentscheidung der Anbieter ergibt sich, dass die Kombination aus der kommunalen Infrastruktur, politischer / kommunaler Entscheidungen, vorhandener potentieller Kunden und den angepassten Angebotsparametern für die Marktentscheidung relevant ist. Abbildung 4.2 fasst die Entscheidungssituation auf Grundlage von Abbildung 4.1 zusammen und verdeutlicht sie.

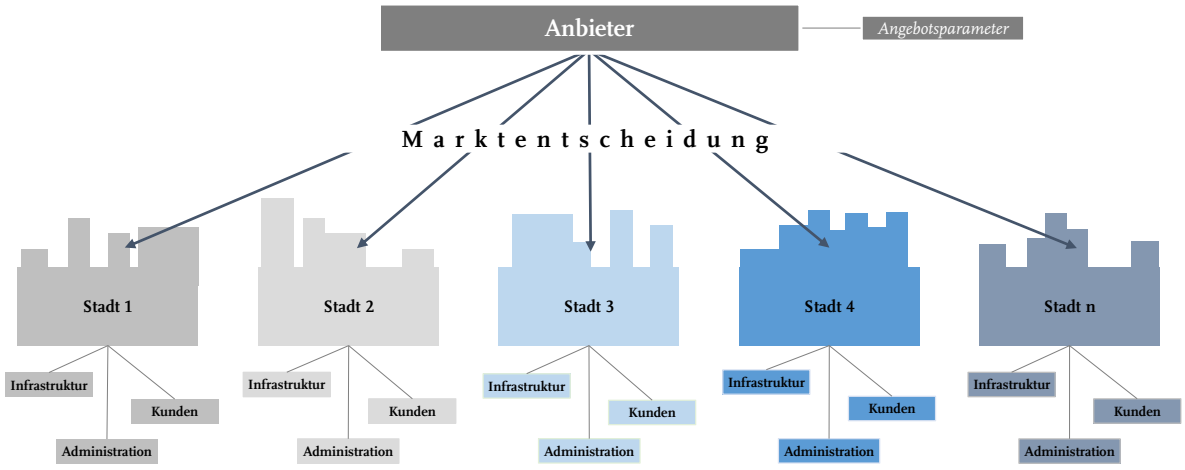


Abbildung 4.2: Vereinfachte Darstellung der Markteintrittsentscheidung von stationsungebundenen Carsharing-Anbietern[510]

4.2 Vorüberlegungen und generelles Vorgehen

Der aktuell umfassendste Literatur-Review zum Carsharing von Degirmenci und Breitner (2014a) zeigt, dass innerhalb der vergangenen zehn Jahre (zum Zeitpunkt der Untersuchung) 93 Veröffentlichungen von 16 verschiedenen Journals und acht Konferenzen zum Thema Carsharing in englischer Sprache veröffentlicht wurden.[511] Im Anschluss clusterten die Autoren die Studieninhalte zu sechs Forschungsfeldern, die durch die Artikel abgedeckt sind (Mehrfachnennungen möglich). Wie in Kapitel 2.1.4 aufgezeigt, unterscheidet sich das stationsgebundene Carsharing durch andere Nutzungsaspekte (u. a. Mietprozess, Kostenstruktur) sehr stark von dem stationsungebundenen Carsharing. Deshalb werden im weiteren Forschungsverlauf vornehmlich Quellen mit direktem Bezug zum stationsungebundenen Carsharing verwendet. Da car2go als erster Anbieter 2009 seinen Betrieb in Ulm aufgenommen (vgl. u. a. Kapitel 3.7.1) und die Universität Ulm die Umsetzung durch Forschungsarbeiten begleitet hat sowie Firnkorn von

510 Quelle: Eigene Darstellung.

511 Vgl. Degirmenci und Breitner (2014a), S. 964–970 und Kapitel 2.1.3. Weitere Limitationen befinden sich in Degirmenci und Breitner (2014a), S. 972. Die Präsentation zu den Ergebnisse befindet sich unter Degirmenci und Breitner (2014b).

der Universität Ulm erst nach 2009 die erste Veröffentlichung zum stationsungebundenen Carsharing durchgeführt hat, können alle Untersuchungen vor 2010 nicht dem stationsungebundenen Carsharing zugeordnet werden. Daraus ergibt sich aus dem Literatur-Review von Degirmenci und Breitner (2014a), dass maximal 45 Artikel für das stationsungebundene Carsharing in Frage kommen. Davon wiederrum enthalten 15 Artikel einen Bezug zum stationsungebundenen Carsharing (vgl. Abbildung 4.3).

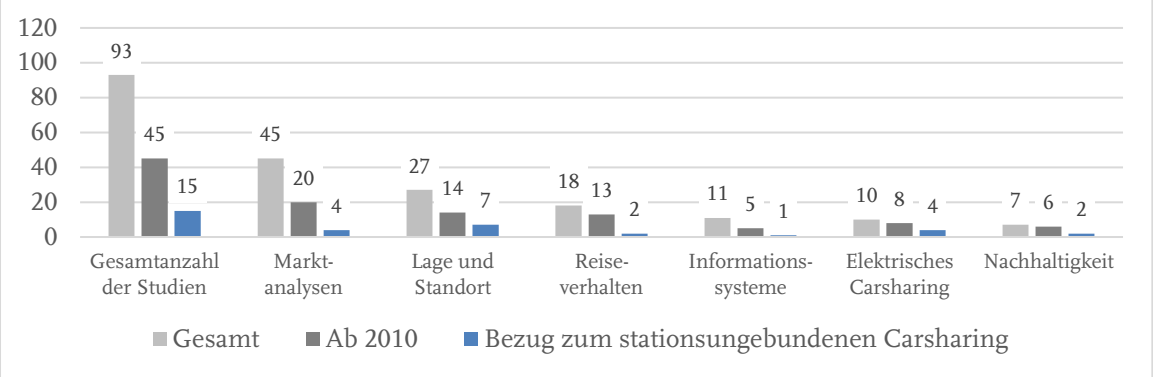


Abbildung 4.3: Aufbereitung der Ergebnisse des Literatur-Reviews zum Carsharing[512]

Da einerseits der Bereich *Lage und Standort* das Forschungsfeld der Reallokation der Fahrzeuge abdeckt, der Bereich *Informationssysteme* operative Aspekte betrachtet[513] und andererseits auch nach dem Jahr 2009 weitere Studien zum stationsgebundenen Carsharing durchgeführt wurden, wird die Anzahl der Studien zum stationsungebundenen Carsharing unterhalb der angegebenen Anzahl liegen. Aus diesem Grund werden im weiteren Forschungsverlauf nicht nur wissenschaftliche englische Publikationen betrachtet, sondern auch deutsche Publikationen, veröffentlichte Forschungsergebnisse auf Konferenzen, Studien von Beratungen als auch Informationen, Veröffentlichungen und Aussagen (u. a. Zitate) der Anbieter sowie Ergebnisse aus politischen Diskussionen und Präsentationen, die auf elektronischen Regierungsportalen[514] bereitgestellt werden.

Der Bereich der Markteintrittsentscheidungen im stationsungebundenen Carsharing wurde bisher wissenschaftlich nicht untersucht. Deshalb werden die in Kapitel 4.1 dargestellten vier Kernbereiche in einem sequentiellen Verfahren im weiteren Forschungsverlauf der Arbeit analysiert (vgl. Abbildung 4.4). In Kapitel 4.3 (Identifikation und Analyse der Einflussfaktoren im stationsungebundenen Carsharing) werden sekundäre Quellen den vier Kernbereichen zugeordnet und

512 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Degirmenci und Breitner (2014a), S. 964–968.

513 Vgl. Degirmenci und Breitner (2014a), S. 969.

514 Häufig unter dem Begriff E-Government zusammengefasst.

diskutiert. Weiterhin werden in diesem Unterkapitel unterstützende Fallstudiendarstellungen ausgearbeitet, um die relevanten Bereiche zu analysieren, die die Markteintrittsentscheidung von stationsungebundenen Carsharing-Anbietern beeinflussen können. In Kapitel 4.4 wird eine wissenschaftliche Herangehensweise erarbeitet, mit deren Hilfe die offenen Fragestellungen am besten beantwortet werden können. Es kann bereits jetzt festgestellt werden, dass eine Interaktion mit den stationsungebundenen Carsharing-Anbietern für den Bereich der Markteintrittsentscheidungen unter allen Umständen integriert werden sollte. Im Anschluss werden die Ergebnisse in den vier Bereichen (Markteilnehmer und Integrator) zusammengefasst.

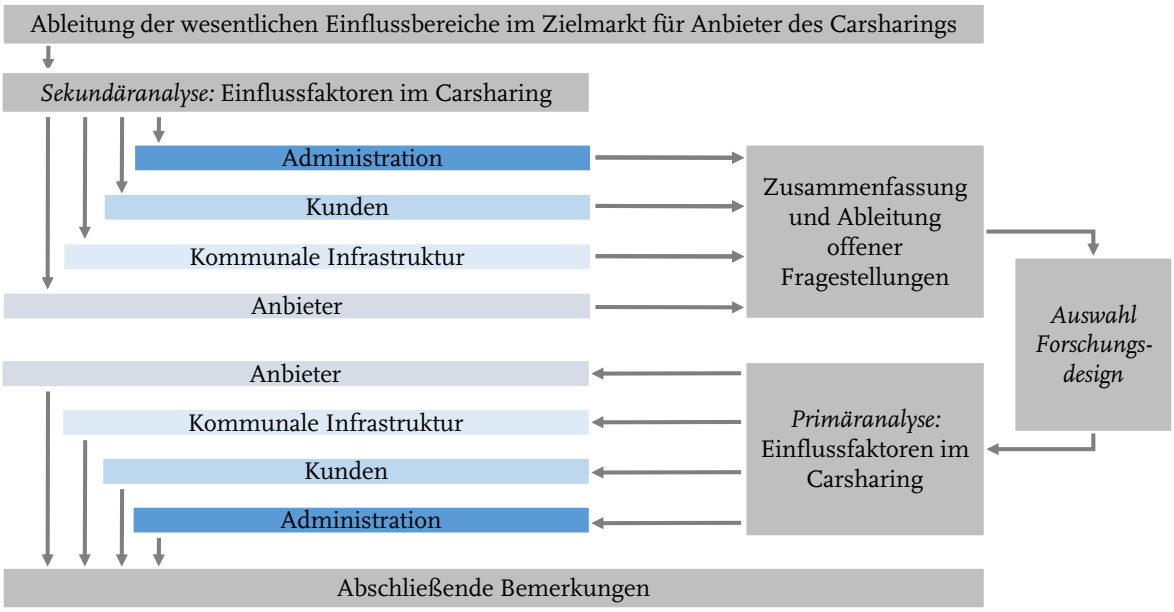


Abbildung 4.4: Zusammenfassung zum Vorgehen im Kapitel 4[515]

515 Quelle: Eigene Darstellung.

4.3 Identifikation und Analyse der Einflussfaktoren im stationsungebundenen Carsharing

4.3.1 Administration

4.3.1.1 Beschreibung zu Vorgehen und Inhalt

Der vorliegende Untersuchungsbereich konzentriert sich auf den Einflussfaktor Politik und Behörden im Rahmen des stationsungebundenen Carsharings. Shaheen et al. (2015) haben in einer aktuellen Untersuchung auf die Wichtigkeit dieser Betrachtungsweise hingewiesen und verdeutlichen dies wie folgt: „*As One-Way-Carsharing has the potential to impact cities, researchers should analyze One-Way-Carsharing's relationship to public policy in the areas of the built environment, parking, environmental impacts, and first- and last-mile solutions.*“[516]

In Anlehnung an die Erkenntnisse aus Kapitel 4.1 werden in diesem Untersuchungsbereich die direkten Auswirkungen politischer und kommunaler Entscheidungen auf die Anbieter beim Markteintritt analysiert sowie die indirekten Auswirkungen auf die potentielle Servicequalität für den Kunden dargestellt (vgl. Abbildung 4.5). Hierbei können die Entscheidungen besonders die Parkregulationen und Preise sowie sonstige spezielle Ausnahmen für Carsharing-Fahrzeuge betreffen.[517] Es gilt dabei zu überprüfen, inwieweit die Aussage von Firnkorn und Müller (2012), dass Städte Carsharing aktiv unterstützen, für weitere Städte auch beim stationsungebundenen Carsharing zutreffend ist.[518]

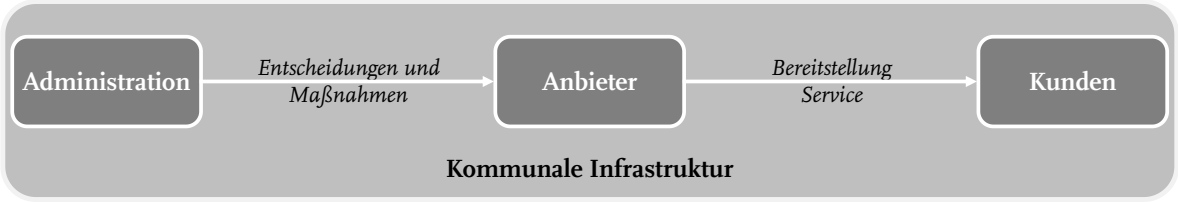


Abbildung 4.5: Überblick des Untersuchungsbereichs Politik[519]

Der Untersuchungsbereich wird daher aus zwei Gesichtspunkten betrachtet:

i. Im ersten Teil wird eine generelle Betrachtung der politischen Einflussnahme angestellt (vgl. Kapitel 4.3.1.2.1). Hierbei werden Erkenntnisse aus

---

516 Shaheen et al. (2015), S. 533.

517 Vgl. Firnkorn (2011), S. 12.

518 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 266 (Original: „*On the other hand, car-sharing is not just 'pushed' by automakers but also 'pulled' by cities struggling with traffic-related problems.*“).

519 Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Lindloff et al. (2014), S. 235.

angrenzenden Analysen zum Untersuchungsgegenstand diskutiert. Darüber hinaus werden Gutachten vorgestellt sowie die verschiedenen Interessenslagen analysiert.

ii. Im zweiten Teil zeigt die Untersuchung an konkreten internationalen Fallbeispielen den Einfluss von kommunalen Entscheidungen bezüglich des Markteintritts und der Durchführbarkeit von stationsungebundenen Carsharing-Systemen (vgl. Kapitel 4.3.1). Dieses Vorgehen stützt sich auf die Analyse von Shaheen et al. (2010a), die mit Hilfe von Fallstudien die Regelungen für die Anbieter des stationsgebundenen Carsharings innerhalb von Städten in Nord Amerika untersucht haben. Daher werden in diesem Bereich die Markteintrittsbemühungen der jeweiligen Markteilnehmer[520] in verschiedenen Städten weltweit analysiert, die kommunalen Entscheidungen identifiziert und die Auswirkungen beschrieben. Folgende Rahmenbedingungen wurden dafür gesetzt:

- *Auswahl der Fallbeispiele:* Die Anbieter car2go und DriveNow haben bis zur Jahresmitte 2015 die meisten Markteintritte durchgeführt, weshalb auch die Systeme der beiden Anbieter weltweit verfügbar sind. Aus diesem Grund wurden alle Städte gewählt, in denen car2go und/oder DriveNow verfügbar sind oder verfügbar waren.
- *Auswahl der Quellen:* Für die Ausarbeitung wurden insbesondere die jeweiligen elektronischen Verwaltungsseiten der spezifischen Städte genutzt. Auf den Seiten sind relevante Vorlagen, Entscheidungen und Antworten auf Rückfragen sowie weiterführende Anlagen[521] zur Behandlung von stationsgebundenen und stationsungebundenen Carsharing-Anbietern für die Öffentlichkeit abgelegt.[522] Weiterhin wurden übergreifende städtische Zusammenhänge untersucht, die einen Einfluss beim Markteintritt haben können. Die örtlichen Regulierungen für das Parken der Fahrzeuge wurden mit Hilfe der offiziell zugänglichen Hinweise zur Fahrzeugnutzung für die Kunden der jeweiligen Anbieter fallweise abgedeckt. In italienischen Städten sowie in Lyon (Frankreich), Stockholm (Schweden) und Montreal (Kanada), in denen die Amtssprache weder Deutsch noch Englisch ist, konnten nur eingeschränkte Informationen gewonnen

---

520 Aufgrund der bisherigen Markteintrittsentscheidungen im stationsungebundenem Carsharing und der resultierenden internationalen Verfügbarkeit der Systeme werden die Anbieter car2go und DriveNow mehrheitlich genannt.

521 Bspw. sind bereitgestellte Informationen von den jeweiligen Anbietern, wie u. a. Präsentationen zum Angebot sowie die Anforderungen an die jeweilige Stadt, als Anlage zu Entscheidungsvorlagen abgelegt.

522 Folgende Stichworte wurden zur Suche verwendet: *Car Sharing, Carsharing, Car-Sharing* sowie die Namen der spezifischen Anbieter in einer Stadt (z. B. car2go oder DriveNow).

werden. Hingegen konnten in den Städten Amsterdam und Kopenhagen trotz abweichender Amtssprachen spezifische Dokumente analysiert werden, da diese in englischer Sprache verfügbar waren. Nach dem Marktaustritt von car2go in Birmingham, Ulm, Neu-Ulm, Lyon und Los Angeles / South Bay ist in diesen Städten kein stationsungebundenes Carsharing vorhanden. Dennoch wurden sie in die Analyse eingeschlossen, um den Markteintritt in die Gesamtbetrachtung einzuschließen und zu überprüfen, ob ein politischer Einfluss zum Marktaustritt geführt haben könnte. Die Städte sind nach Ländern sortiert und innerhalb der Zuordnung alphabetisch geordnet.

4.3.1.2 Ableitung der Einflussfaktoren

4.3.1.2.1 Allgemeine Betrachtung

Generell haben kommunale Entscheidungen im Rahmen der Transportinfrastruktur Einfluss auf die Netzwerkkonfiguration, das Management der Infrastrukturnutzung als auch auf die dazugehörigen spezifischen Regulierungen.[523]

Kommunale Entscheidungen mit Einfluss auf das stationsgebundene Carsharing sowie die Zusammenarbeit zwischen Carsharing-Anbieter und Kommune wurden durch Harms und Truffler (1998) mit dem Fokus auf die Schweiz im Rahmen eines Pilotprojekts beschrieben.[524] Das Öko-Institut untersuchte 2004 die Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des Carsharings in Deutschland. Eine Umfrage mit 65 Carsharing-Anbietern[525] ergab, dass 65 Prozent der Anbieter nicht mit Kommunen zusammenarbeiten würden.[526] 32 respektive 40 Prozent der befragten Anbieter gaben dabei an, dass sie mehrmals im Jahr aktive politische Beziehungen pflegen bzw. Lobbyarbeit betreiben.[527] Weiterhin würden nach Angaben von 51 Prozent der befragten Anbieter mangelhafte politische und rechtliche Rahmenbedingungen vorliegen.[528] Dies kann allerdings auf die bisweilen unklare Rechtsprechung hinsichtlich der Vergabe von spezifischen Parkplätzen im öffentlichen Raum zurückzuführen sein, die auch die Anbieter als wesentliche verän-

523 Vgl. Braconier et al. (2013), S. 36.

524 Vgl. Harms und Truffler (1998), S. 49–54.

525 Die Organisationsform von ca. 57 Prozent der befragten Carsharing-Anbieter wurde mit „eingetragener Verein (e. V.) angegeben (vgl. Loose et al. (2004), S. 26).

526 Vgl. Loose et al. (2004), S. 35.

527 Vgl. Loose et al. (2006), S. 377. 40 respektive 35 Prozent gaben keine Antwort hinsichtlich der Häufigkeit politischer Beziehungen und Lobbyarbeit.

528 Vgl. Loose et al. (2004), S. 38.

derungsbedürftige Rahmenbedingung angaben. Weitergehend wurde eine finanzielle Privilegierung sowie eine verbesserte Verkehrs- und Siedlungspolitik (z. B. der ÖPNV-Ausbau) gewünscht.[529]

Im Jahr 2005 begann Shaheen damit, die möglichen kommunalen Herangehensweisen zu untersuchen. Sie stellte im Rahmen von mehreren Untersuchungen fest, dass kommunale Verwaltungen in vielfältigen Bereichen Einfluss auf die Carsharing-Anbieter nehmen können. Es zeigt sich, dass der größte Einfluss im Rahmen der Parkmöglichkeiten festgestellt werden kann. Weiterhin seien u. a. finanzielle Vorteile für die Anbieter (z. B. Steuerreduzierungen) und/oder die Integration von Carsharing als kommunale Flottenlösung Möglichkeiten, Carsharing-Anbieter direkt oder indirekt zu unterstützen.[530] Im Rahmen einer Analyse von internationalen Experteninterviews begannen Shaheen und Cohen (2007) die unterschiedlichen Richtlinien im Rahmen von Carsharing auf Länderebene zu untersuchen.[531] Die Untersuchung erweiterten sie in den folgenden Jahren um weitere Länder. Es zeigt sich, dass in 21 von 26 betrachteten Ländern direkte Parkplätze am Straßenrand für alle Carsharing-Anbieter zur Verfügung gestellt werden, allerdings nur in fünf Ländern Parkplätze für Anbieter gekennzeichnet wurden.[532] 2010 wurde die bisherige länderspezifische Untersuchungsreihe um eine Analyse im Fallstudiendesign vertieft. Dazu wurden verschiedene Kommunen in Nordamerika untersucht. Die Autoren Shaheen et al. (2010a) beenden die Analyse mit drei Ansätzen, wie mit Carsharing in Kommunen umgegangen wird (vgl. Tabelle 4.1).

529 Vgl. Loose et al. (2004), S. 39; Loose et al. (2006), S. 379.

530 Vgl. Shaheen et al. (2004), S. 131; Shaheen et al. (2005), S. 13; Shaheen et al. (2010b), S. 6. Weitere direkte und indirekte Unterstützungsmöglichkeiten für Carsharing-Anbieter sind unter Jung (2014a), S. 23–24 zu finden.

531 Vgl. Shaheen und Cohen (2007), S. 86.

532 Vgl. Shaheen und Cohen (2012), S. 17.

Differenzierungsmerkmale	Maximale politische Unterstützung	Moderate politische Unterstützung	Minimale politische Unterstützung
Grundverständnis	Carsharing wird als ökologischer Vorteil gewertet	Carsharing wird als nachhaltiges Wirtschaften verstanden	Carsharing wird als ein auf Gewinn orientiertes Geschäftsmodell verstanden
Beantragung von Parkplätzen	Informeller Prozess oder durch Fallentscheidungen	Informeller Prozess wird formalisiert	Hoher formaler Prozess
Preise für Parkplätze	Durch den ökologischen Mehrwert werden die Parkplätze kostenlos oder unter dem Marktpreis vergeben	Parkplätze werden auf Basis der entgangenen Einnahmen oder leicht darunter vergeben	Parkplätze werden auf Basis der entgangenen Einnahmen und assoziierten Kosten oder zu Marktpreisen vergeben
Anzahl der Parkplätze	Keine Beschränkung der vorgegebenen Parkplätze	Potentielle Beschränkung der vorgegebenen Parkplätze	Beschränkung der vorgegebenen Parkplätze

Tabelle 4.1: Kommunale Ansätze zum Umgang mit Carsharing[533]

Es lässt sich zusammenfassen, dass der Umgang mit stationsgebundenem Carsharing in den meisten Fällen durch starke kommunale Unterschiede gekennzeichnet ist. Hierbei zeigt sich, dass politische und kommunale Entscheidungen in den folgenden Bereichen Einfluss auf den Carsharing-Anbieter haben können:

- Parkplätze: (i) Beantragungsprozess, (ii) Ort, (iii) Preis, (iv) Menge, (v) Regelungen,
- Evaluierungsprozesse: (i) ökologisch, (ii) ökonomisch,
- Kundenakquise,
- Integration in das regionale Verkehrsangebot *und*
- öffentliche Bürgerbeteiligungsprozesse.

Diese Kriterien dienen als Grundlage für die dedizierte Fallstudienbetrachtung im folgenden Abschnitt. Sie werden ergänzt um weitere stadtspezifische Faktoren, die im Rahmen der Fallstudienbetrachtung aufkommen.

533 Quelle: In Anlehnung an Shaheen et al. (2010a), S. 51. Weiterführende Elemente der drei politischen Ansätze finden sich in der spezifischen Quelle in Tabelle 12.

In einer Untersuchung von 2013, bei der stationsgebundene und alle stationsungebundenen (inkl. hybridem Carsharing) Anbieter in Nordamerika, Mexiko und Brasilien befragt wurden, stellte sich heraus, dass das Parkmanagement der Fahrzeuge die größte Herausforderung zur weiteren Etablierung von stationsungebundenem Carsharing sei (76,9 Prozent). Dabei wurde das Parkmanagement für die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings als weniger besorgniserregend erachtet.[534] Da der Parkraum von den Kommunen zur Verfügung gestellt werden muss, kann hier eine direkte Überleitung der Wichtigkeit politischer und kommunaler Entscheidungen auf die stationsungebundenen Anbieter durchgeführt werden. Weiterhin seien die Parkpreise sowie besondere Regelungen für die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter entscheidend.[535] Darüber hinaus sind Carsharing-Services in solchen Städten erfolgreicher, in denen spezifische Restriktionen für den MIV gelten (z. B. Verkaufslimitationen, Mautgebühren oder Ausnahmeregelungen für den MIV). Nichtsdestotrotz haben eine starke kommunale Regierung oder ein einzelner Bürgermeister direkten Einfluss darauf, inwieweit Carsharing in einer Stadt zu integrieren ist.[536] Zusätzlich kann der Einfluss der Kommune im eigenen Netzwerk von Stadtwerken und größeren Unternehmen auch für den Carsharing-Anbieter hilfreich sein.[537]

In einer aktuellen Umfrage (Umfragezeitraum Februar bis April 2015) der National League of Cities (NLC[538]) wurden gewählte Volksvertreter in 986 amerikanischen Städten zu ihrer Einstellung zur Sharing Economy sowie zu Ride- und Bikesharing befragt. Auch wenn keine direkte Frage hinsichtlich Carsharing gestellt wurde, kann angenommen werden, dass die Aussagen einen indirekten Bezug auf Carsharing als Bestandteil der Sharing Economy aufweisen. Grundsätzlich scheinen Services im Rahmen der Sharing Economy von Kommunen unterstützt zu werden, wobei gleichzeitig die Services Ride- und Bikesharing geringer unterstützt werden (vgl. Abbildung 4.6).

534 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 530 und 532.

535 Vgl. Firnkorn (2011), S. 12.

536 Vgl. IHS Automotive (2014), S. 3.

537 Vgl. Englmüller (2014).

538 „The National League of Cities (NLC) is the nation's leading advocacy organization devoted to strengthening and promoting cities as centers of opportunity, leadership and governance. Through its membership and partnerships with state municipal leagues, NLC serves as a resource and advocate for more than 19,000 cities and towns and more than 218 million Americans." (DuPuis und Rainwater (2015), B).

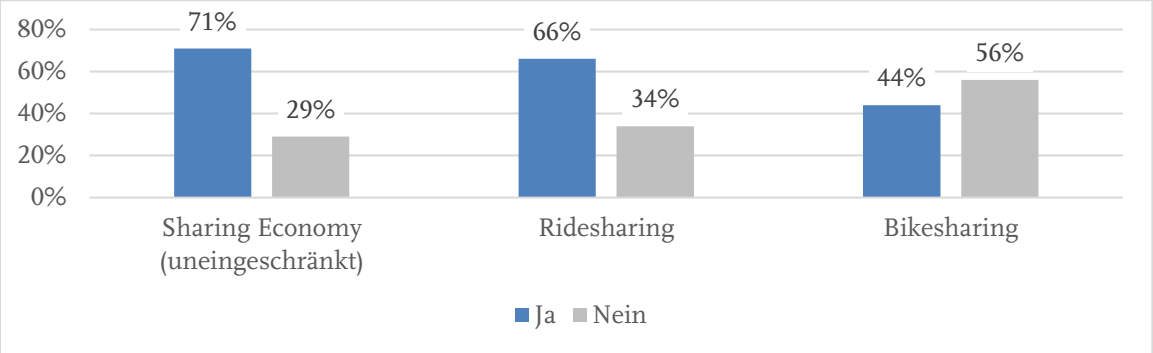


Abbildung 4.6: Unterstützung der Kommunalpolitik im Bereich der Sharing Economy[539]

Obwohl die Unterstützung für beide Services im Vergleich zum Durchschnitt geringer ausfällt, ist die Regulierungsintensität beim Ride- und Bikesharing geringer. Da allerdings beim Bikesharing die öffentliche Infrastruktur genutzt wird, fällt hier der überdurchschnittliche Anteil an unbeschränkten Verboten auf (vgl. Abbildung 4.7). Dies könnte darauf hindeuten, dass auch im Carsharing konkrete Einschränkungen für die Anbieter zu erwarten sind.

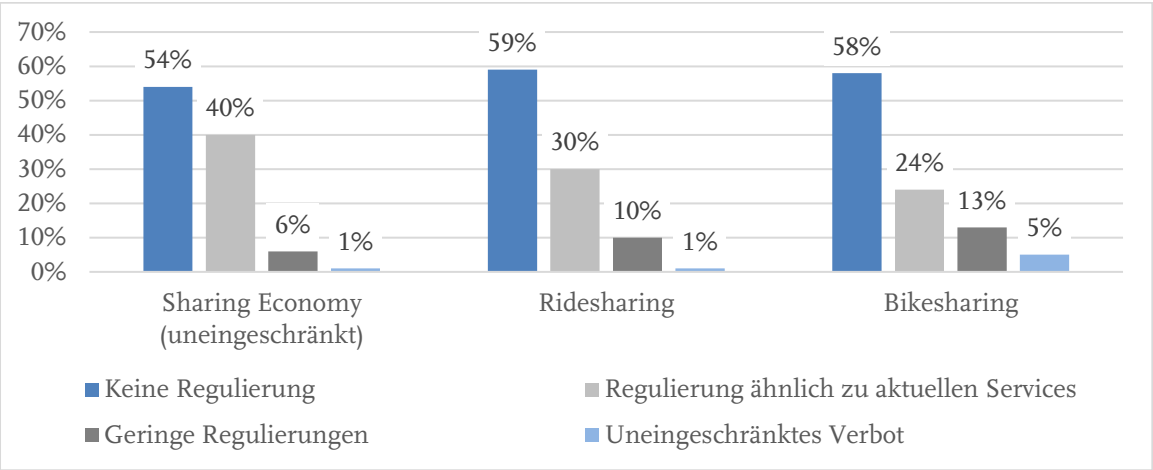


Abbildung 4.7: Regulatorische Antworten von Kommunen auf die Sharing Economy[540]

Bei der Befragung nach den Sorgen im Rahmen der Sharing Economy antworteten 61 Prozent der Teilnehmer, dass die öffentliche Sicherheit betroffen sein

---

539 Quelle: In Anlehnung an DuPuis und Rainwater (2015), S. 5 (n = 245). Der Fragebogen zur Untersuchung wurde nicht veröffentlicht. Folgender Textausschnitt indiziert allerdings die Herangehensweise bei der Befragung: *„When asked whether their local governments were supportive of rapid sharing economy growth […].“* (DuPuis und Rainwater (2015), S. 5).

540 Quelle: In Anlehnung an DuPuis und Rainwater (2015), S. 6 (n = 245). Differenz zu 100% durch Rundungen. Der Fragebogen zur Untersuchung wurde nicht veröffentlicht. Folgender Textausschnitt indiziert allerdings die Herangehensweise bei der Befragung: *„When asked about regulatory responses to sharing economy services […].“* (DuPuis und Rainwater (2015), S. 6).

könnte (vgl. Abbildung 4.8). Im stationsungebundenen Carsharing lässt diese Aussage darauf schließen, dass aufgrund der zeitbasierten Abrechnungsmodelle und des daraus möglicherweise erzeugten Zeitdrucks eine Verringerung der Sicherheit im Straßenverkehr sowie eine Erhöhung der falschgeparkten Fahrzeuge resultieren könnten. Weitere Sorgen (vgl. Abbildung 4.8) deuten im Rahmen des stationsungebundenen Carsharings auf potentielle Umsatzverluste im ÖPNV hin.

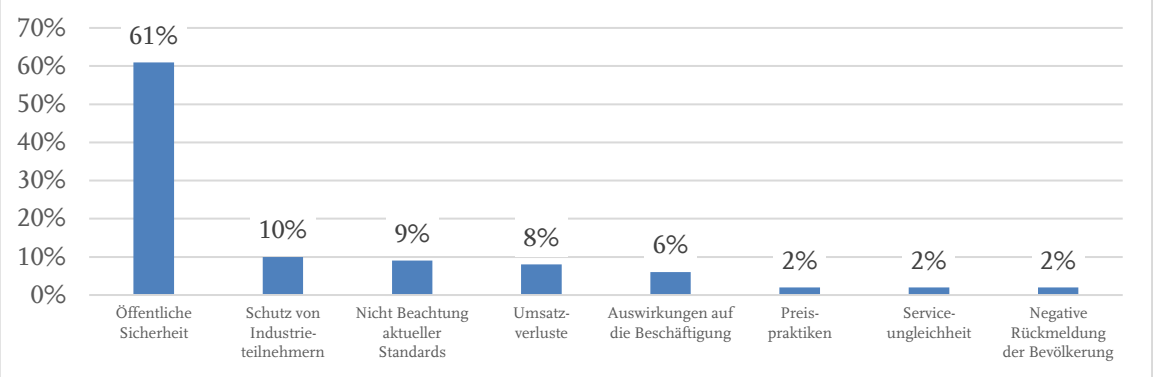


Abbildung 4.8: Kommunale Sorgen im Rahmen der Sharing Economy[541]

Im Rahmen der denkbaren Vorteile für Kommunen lassen sich die Antworten auf eine direkte Übertragbarkeit auf das stationsungebundene Carsharing auslegen (vgl. Abbildung 4.9). Es bietet die Möglichkeit die Fahrzeuge effizienter einzusetzen, erweiterte städtische Mobilitätsservices anbieten zu können und neue unternehmerische Aktivitäten im Bereich Mobilität zu generieren.

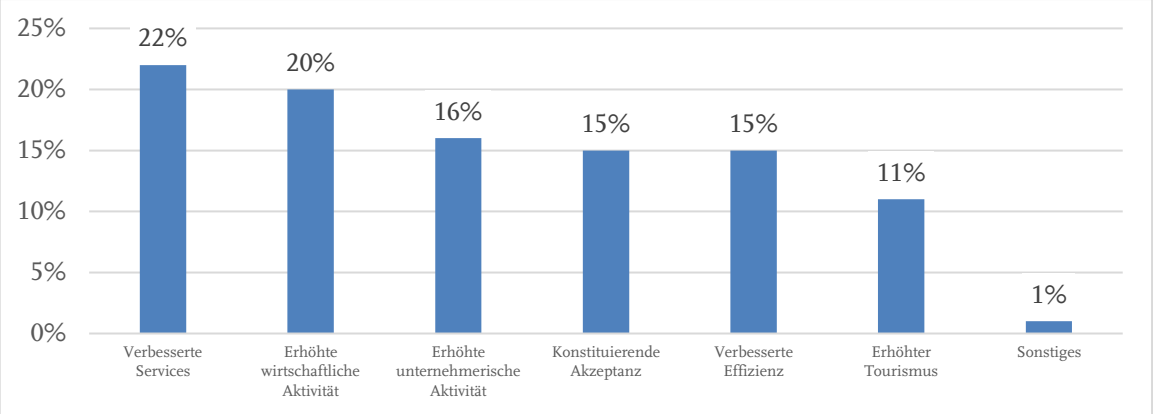


Abbildung 4.9: Kommunale Vorteile im Rahmen der Sharing Economy[542]

---

541 Quelle: In Anlehnung an DuPuis und Rainwater (2015), S. 7 (n = 245). Der Fragebogen zur Untersuchung wurde nicht veröffentlicht. Folgender Textausschnitt indiziert allerdings die Herangehensweise bei der Befragung: *„When asked about their concerns with the sharing economy […].“* (DuPuis und Rainwater (2015), S. 7).

542 Quelle: In Anlehnung an DuPuis und Rainwater (2015), S. 7 (n = 245).

Zusammenfassend könnte argumentiert werden:

- „*Unternehmen bieten Kommunen smarte technische Lösungen an – und stoßen dabei nicht immer auf Gegenliebe.*“[543]
- „*Smarte städtische Infrastrukturen können Effizienzvorteile bringen, doch in den Kommunen regt sich Unbehagen, wenn die Technik Lösungen diktiert. Die Städte sehen die Aktivitäten der Technik-Anbieter kritisch.*“[544]

In einem Bericht der ivm, einer Gesellschaft der öffentlichen Hand für Verkehrs- und Mobilitätsmanagement in der Region Frankfurt/Rhein-Main, wurden die bereits angedeuteten Vor- und Nachteile des stationsungebundenen Carsharings für Kommunen bestätigt und um weitere Aspekte erweitert (vgl. Tabelle 4.2).

Vorteile	**Nachteile**
▪ Ermöglichung günstiger Oneway-Fahrten innerhalb des Geschäftsgebiets ▪ Legislative Hindernisse für stationsgebundene Carsharing-Parkplätze werden durch spezifische Gebührenmodelle umgangen ▪ Bei der GPS-basierten Parkabrechnung können höhere Einnahmen erwartet werden ▪ Kommunaler Imagegewinn (innovativ) ▪ Unterstützung des stationsgebundenen Carsharings ▪ Keine Marketingausgaben durch die Kommune notwendig, da hohe Marketingbudgets der Betreiber erwartet werden	▪ Geschäftsgebiet im Stadtkern, Randgebiete werden nicht eingeschlossen ▪ Potentielle Gefahr der Erhöhung des Parkdrucks durch die Integration der Fahrzeugflotte, falls der Pkw-Besitz nicht gleichzeitig abnimmt ▪ Unterstützungsfunktion zum Umweltverbund nicht nachgewiesen ▪ Verlagerung des öffentlichen Parkraums in Parkhäuser wird umgegangen ▪ Die wirtschaftliche Tragfähigkeit wurde bisher nicht bewiesen, so dass eine zukunftsweisende Integration in den Umweltverbund noch abzuwarten ist ▪ Marktorientierte Haltung der Markteilnehmer müsste um eine sozialgerechte Haltung ergänzt werden ▪ Das zeitbasierte Abrechnungsmodell könnte zu einer Verringerung der Sicherheit im Straßenverkehr, einer Erhöhung der falschgeparkten Fahrzeuge und zu einem höheren durchschnittlichen Verbrauch führen

Tabelle 4.2: Vor- und Nachteile von stationsungebundenem Carsharing für die Region Frankfurt/Rhein-Main aus kommunaler Sicht[545]

543 Klotz (2014a), S. 16.

544 Klotz (2014b), S. 12.

545 Quelle: In Anlehnung an Vogel et al. (2013), S. 5–7.

Zusätzlich zu den beschriebenen Vor- und Nachteilen bestehen Möglichkeiten der Kooperation zwischen den Anbietern und der kommunalen Verwaltung. So könnte die kommunale Verwaltung eigene Teile der Fahrzeugflotte durch Carsharing flexibilisieren. Dadurch würde nicht nur eine Reduzierung des gesamten Fuhrparkmanagements erzielt, sondern auch eine gewisse Vorbildfunktion für lokale Unternehmen und Einwohner eingenommen werden. Weiterhin wäre es möglich, Carsharing in die Tarifstruktur der oftmals angeschlossenen ÖPNV-Anbieter zu integrieren. Es könnten dadurch neue Angebote gestaltet werden, womit auch die ÖPNV-Attraktivität steigen würde.[546] Die Zusammenarbeit zwischen der kommunalen Verwaltung und den Carsharing-Anbietern wurde bereits zu Beginn der Professionalisierung des stationsgebundenen Carsharings als ein Prozess des gegenseitigen Lernens beschrieben.[547] Durch den Neuheitsgrad des stationsungebundenen Carsharings kann angenommen werden, dass ein ähnlicher Prozess durchlaufen wird. Um die personen- und güterbezogene Logistik zu bewältigen, wird weiterhin die Zusammenarbeit zwischen dem privaten Sektor und der Stadtadministration nötig sein.[548] Für die Stadt der Zukunft wird von Goldman und Gorham (2006) und Manning (2014) postuliert, dass ein Denken in Verwaltungsabteilungen nicht funktionieren wird, sondern gemeinsame Handlungsfelder übergreifend betrachtet werden müssten.[549] In Metropolregionen, in denen mehrere eigenständige Kommunen getrennt voneinander agieren, sei die Koordination nochmals deutlich erschwert.[550] Dies könnte u. a. für Städte wie Düsseldorf und Köln oder Vancouver und North Vancouver gelten. Weiterhin ist es möglich, dass kommunale Entscheidungen dezentral (z. B. im Bereich Verkehrsmanagement in London) in Stadtteilen getroffen werden.[551] In beiden Fällen könnte dies für stationsungebundene Carsharing-Anbieter bedeuten, dass vor dem Markteintritt mehrere gleichberechtigte und unabhängige Instanzen integriert werden müssen.

Schlussendlich zeigt sich, dass eine Untersuchung auf Grundlage von konkreten kommunalen Fallbeispielen angelehnt an die Ausführungen von Shaheen et al. (2010a) und Shaheen et al. (2010b) für das stationsungebundene Carsharing bisher nicht durchgeführt wurde. Weitergehend beschränken sich die Autoren in der Fallstudienuntersuchung auf nordamerikanische Städte, so dass ein übergreifender Mehrwert durch die Betrachtung von kommunalen Fallbeispielen aus Nordamerika und Europa im stationsungebundenen Carsharing entstehen wird. Es kann bereits vermutet werden, dass die kommunalen Entscheidungen heterogen

546 Vgl. Gossen und Scholl (2011), S. 3; Schulze (2013), S. 197.
547 Vgl. Harms und Truffler (1998), S. 50.
548 Vgl. Goldman und Gorham (2006), S. 272.
549 Vgl. Manning (2014), S. 21; Goldman und Gorham (2006), S. 271.
550 Vgl. Kim (2015).
551 Vgl. Akyelken et al. (2013), S. 33–34.

ausfallen[552] und sie die Bereiche Parkkosten und Parkmöglichkeiten sowie die Fahrzeuganzahl und weitere Ausnahmeregelungen beeinflussen werden.

4.3.1.2.2 Fallbeispielbetrachtung

Im folgenden Untersuchungsabschnitt werden 35 internationale kommunale Fälle dargestellt und Erkenntnisse erarbeitet.[553] Die Anordnung der Fallbeispiele richtet sich nach alphabetischer Reihenfolge.

EU – AUS – Wien

In Wien startete car2go im Dezember 2011, während DriveNow drei Jahre später folgte (17. Oktober 2014).[554] DriveNow kooperiert seit dem Start in der Stadt mit den *Wiener Linien* (ÖPNV) und hat die Kooperation im Mai 2015 – durch die Integration der WienMobil-Karte in die bestehende IT-Infrastruktur zum Öffnen der Fahrzeuge – intensiviert.[555]

In der Sitzung des Wiener Gemeinderats am 07.09.2012 äußerte sich die Vizebürgermeisterin Mag Maria Vassilakou[556] zum stationsungebundenen Carsharing, nachdem eine Anfrage zu einer potentiellen Bevorteilung von stationsgebundenen Carsharing-Anbietern gestellt wurde. Es hätten zum damaligen Zeitpunkt keine wissenschaftlichen Untersuchungen zum stationsgebundenen Carsharing vorgelegen, jedoch gebe es teilweise Menschen in Wien, die durch das Angebot von car2go bereit seien auf das eigene Auto zu verzichten. Durch das Vorhandensein von car2go in besonders dicht besiedelten Stadtvierteln, in denen per se auch eine sehr gute ÖPNV-Abdeckung verfügbar und gleichzeitig ein sinkender Parkdruck feststellbar sei, könnten bisher keine Allgemeinschlüsse zum Effekt von stationsungebundenem Carsharing gezogen werden. Schlussendlich würde eine Stadt sowohl das stationsgebundene als auch das stationsungebundene Carsharing benötigen.[557]

Laut dem *Maßnahmenprogramm C.7 „Car-Sharing"* im Fortschrittsbericht über die Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP)[558] der Stadt Wien im Jahr 2014 werden folgende Ober- und Unterziele mit Carsharing verfolgt:[559]

---

552 Vgl. Schulze (2013), S. 198.

553 Das Auswahlkriterium der Fallbeispiele war ein Markteintritt von car2go und/oder DriveNow.

554 Vgl. car2go (2015x) und DriveNow (2015i).

555 Vgl. DriveNow (2014d, 2015h).

556 Amtsführende Stadträtin der Geschäftsgruppe Stadtentwicklung, Verkehr, Klimaschutz, Energieplanung und BürgerInnenbeteiligung (siehe Gemeinderat der Bundeshauptstadt Wien (2012), S. 6).

557 Vgl. Gemeinderat der Bundeshauptstadt Wien (2012), S. 6.

558 Im KliP wird Carsharing explizit dem Umweltverbund der Stadt Wien zugeordnet (vgl. Schenk et al. (2014), S. 95).

559 Schenk et al. (2014), S. 154–155.

„Oberziele:

- *CO2-Reduktion durch Verringerung der durch motorisierten Individualverkehr (MIV) zurückgelegten Personenkilometer*
- *Reduktion von Stellplätzen im öffentlichen Raum (durch steigende Car-Sharing-Nutzung und damit einhergehende Erhöhung der Durchschnittsfahrleistung pro Fahrzeug und Jahr)*

Unterziele:

- *Attraktivierung des Umweltverbunds durch Integration von Car-Sharing (= Erweiterung der Mobilitätsmöglichkeiten der Umweltverbund-NutzerInnen)*
- *Steigerung der Anzahl von Car-Sharing-Standplätzen und Verdichtung des Standplatz-Netzes*
- *Erhöhung der Anzahl der Car-Sharing-NutzerInnen“*

In einem gemeinsamen Projekt der Stadt Wien und den Vertretern der Wiener Linien wurde festgehalten, dass die Nutzeranzahl von 0,4 Prozent der Wiener Bevölkerung im Jahr 2014 auf 3 Prozent bis 2016 vergrößert werden solle. In der Ausarbeitung des Strategiepapiers wurden sowohl das stationsungebundene als auch das stationsgebundene Carsharing berücksichtigt.[560] Die Stadt Wien scheint Carsharing gesamtheitlich zu unterstützen und teilt auf ihrer Homepage mit: „*Carsharing ist die "Mobilitätsversicherung" zum Umweltverbund.*“[561]

Zum Zeitpunkt der Sitzung des Gemeinderats am 07.09.2012 zahlte car2go 2.544 Euro pro Fahrzeug pro Jahr an die Stadtverwaltung. Darin enthalten waren das Abstellen der Fahrzeuge auf städtischem Raum sowie das Recht, die Zeiten für Kurzparkzonen nicht einhalten zu müssen.[562] In Wien ist allerdings auch eine nutzabhängige Parkabrechnung möglich, die mittlerweile von den Anbietern genutzt wird.[563]

EU – DEN – Kopenhagen

Im September 2014 startete car2go in Kopenhagen und damit in der ersten skandinavischen Stadt.[564] Das Abstellen der Fahrzeuge ist in der Stadt auf kostenlosen Parkplätzen, auf bewirtschafteten Parkplätzen sowie auf Stellplätzen in angemie-

560 Vgl. Schenk et al. (2014), S. 156.
561 Stadt Wien (2015).
562 Vgl. Gemeinderat der Bundeshauptstadt Wien (2012), S. 7.
563 Diese Information wurde im Rahmen des Interviews mit der Stadt Wien identifiziert (vgl. Kapitel 4.4 und 4.5).
564 Vgl. car2go (2015x).

teten Parkhäusern möglich. In Zonen, in denen eine Parkbeschränkung innerhalb von 24 Stunden nach Abstellen des Fahrzeugs aktiv werden könnte, darf eine Miete nicht beendet werden.[565]

Im Rahmen der online-verfügbaren Dokumentation der kommunalen Verwaltung von Frederiksberg, einer Kommune direkt angrenzend zu Kopenhagen, wurde das Vorstellungsdokument von car2go in Frederiksberg und Kopenhagen abgelegt. Am Ende des Dokuments stellt car2go dar, welche Anforderungen car2go an die beiden Kommunen stellt:

- Erlaubnis der Stadt zur Einführung des Services,
- universelle Parkerlaubnis für die grünen, blauen und roten Parkzonen in Kopenhagen und für die bewirtschafteten Parkplätze in Frederiksberg,
- optional zusätzlicher Zugang zu den Parkplätzen, die für weitere Carsharing-Anbieter zur Verfügung gestellt sind,
- weder zum Start noch in der Zukunft eine maximale Standzeit für die Fahrzeug *und*
- kostenlose oder fair kalkulierte (max. 300 Euro pro Fahrzeug und Jahr) Parklizenzen für die grünen, blauen und roten Parkzonen in Kopenhagen und für die bewirtschafteten Parkplätze in Frederiksberg.[566]

Laut eines Berichtes einer dänischen Zeitung[567] habe der stellvertretende Bürgermeister von Kopenhagen (Morten Kabell) am 15.09.2014 offiziell mitgeteilt, dass die Stadt nicht mit car2go kooperiere. Die Stadt würde sich nur zu einer Kooperation bereit erklären und spezielle Parklizenzen zur Verfügung stellen, sofern car2go ausschließlich elektrische Fahrzeuge in der Flotte anbieten würde.[568]

Einen anderen Weg schlägt DriveNow in Kopenhagen ein. Im September 2015 startete der Anbieter mit einem Franchisekonzept und einer rein elektrischen Fahrzeugflotte in Kopenhagen. Während DriveNow die Technik stellt, übernimmt der lokale ÖPNV-Anbieter die operative Durchführung. Nach Angaben von Nico Gabriel, DriveNow-Geschäftsführer, würde die Förderung von elektrischen Fahrzeugen in Dänemark und die vorhandene Ladeinfrastruktur für die Stadt und das Konzept sprechen.[569] Es kann davon ausgegangen werden, dass DriveNow durch den lokalen Partner und die elektrische Fahrzeugflotte mit der Stadt kooperiert und damit auch spezifische Parkmöglichkeiten erhält, die car2go nicht eingeräumt wurden. Zumindest können Kunden die Fahrzeuge auf allen öffentlichen Parkplätzen im gesamten Geschäftsgebiet abstellen.[570]

---

565 Vgl. car2go (2015d).

566 Vgl. car2go (2014j).

567 In englischer Sprache verfügbar.

568 Vgl. The Local (2014).

569 Vgl. Gabriel (2015b); Bay (2015).

570 Vgl. DriveNow (2015d).

EU – DEU – Berlin

Seit September 2011 operiert DriveNow in Berlin und betreibt dabei mit 1.040 Fahrzeugen (davon 40 elektrische Fahrzeuge) die größte eigene Flotte.[571] Sieben Monate später, im April 2012, begann der Anbieter car2go den operativen Betrieb in Berlin. Mit 1.216 Fahrzeugen (davon 16 elektrische Fahrzeuge) betreibt car2go in Berlin die weltweit größte Fahrzeugflotte.[572] Seit 2012 bietet Multicity das stationsungebundene Carsharing mit ca. 350 elektrischen Fahrzeugen in Berlin an.[573]

Die stationsungebundenen Anbieter bezahlen in Berlin die tatsächlich angefallenen Parkgebühren, die durch das Abstellen der Fahrzeuge auf bewirtschafteten Parkplätzen entstehen. Dabei werden die GPS-Koordinaten genutzt, um den Standort, den Parkbeginn und das Parkende aufzunehmen und die resultierende Parkdauer zu ermitteln. Die Abrechnung erfolgt elektronisch und dabei vergleichbar mit dem „*Handy-Parken*“, das jedem privaten Anwender auch zur Verfügung steht. Dabei werden die Anbieter als private Unternehmen betrachtet, die keine Sonderrechte zugesprochen bekommen haben.[574] Es ist daher anzunehmen, dass die Carsharing-Anbieter prinzipiell ohne Kontakt zur Stadtverwaltung mit dem Angebot in Berlin starten können.

In einem Maßnahmenblatt zum Luftreinhalteplan 2011-2017 der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt wurde festgehalten, dass die Einführung von stationsungebundenen Carsharing-Systemen unterstützt werden soll (abhängig zu den gemachten Erfahrungen) und Begleituntersuchungen zu dem System angestrebt werden.[575] Da die Anbieter das Angebot unabhängig starten können, scheint hier kein direktes Einwirken der Stadtverwaltung möglich zu sein. Nichtsdestotrotz entstand zum 28. Mai 2013 eine Vereinbarungen („*Memorandum of Understanding*“) zwischen der Stadtverwaltung und den Anbietern DriveNow und Multicity hinsichtlich einer Begleituntersuchung zu den Effekten der Systeme.[576]

---

571 Vgl. DriveNow (2015i).

572 Vgl. car2go (2015x).

573 Vgl. Citroën Deutschland und Deutsche Bahn (2013). Die Angabe zur Anzahl der Fahrzeuge wird auf der Homepage von Multicity nicht eindeutig angegeben. multicity (2015c) = 250 Fahrzeuge; multicity (2015b) = 350 Fahrzeuge; multicity (2015a) = bis zu 500 Fahrzeuge.

574 Vgl. Gaebler (2013).

575 Vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2011).

576 Vgl. Gaebler (2013).

In dem Machbarkeitsstudie *Klimaneutrales Berlin 2050*[577] wurde Carsharing als elementarer Bestandteil in Berlin betrachtet. Die dabei entwickelten Szenarien sehen einen Anteil von sieben bis 46 Prozent der Carsharing-Fahrzeuge an den Pkw-Zulassungen im Jahr 2050 vor.[578]

EU – DEU – Düsseldorf

Im Januar respektive Februar 2012 starteten die Anbieter DriveNow und car2go in Düsseldorf.[579] Vorher hat die Verwaltung der Stadt die Umsetzung von car2go in Ulm untersucht und aufgrund der Ergebnisse angenommen, dass das stationsungebundene Carsharing keine Kannibalisierungseffekte auf den ÖPNV habe, sondern vielmehr als Ergänzung angesehen werden könne.[580] Sollten dennoch ÖPNV-Fahrten ersetzt werden, werde eine Nutzungssteigerung durch die potentielle Abschaffung von Fahrzeugen durch das Angebot langfristig überwiegen. Allerdings wurde bereits vor dem Start der Anbieter festgestellt, dass das Angebot aufgrund der relativ wenigen Wege keinen erheblichen Einfluss auf den ÖPNV haben wird.[581] Auch im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans wird davon ausgegangen, dass Carsharing gesamtheitlich einen hohen Einfluss auf die Verkehrsstruktur haben wird und konstatierte: „*Grundsätzlich werden neue Mobilitätsformen wie Car-Sharing etc. teilweise stark ansteigen, aufgrund der geringen Ausgangsbasis aber bis 2025 die heutige Verkehrsstruktur nicht grundlegend verändern.*“[582] In einem Schreiben der Partei BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN wurde vor dem Beginn des free-floating Angebots durch den Anbieter car2go hinterfragt, ob eine positive Wirkung bzgl. des PKW-Besitzes und des Modal-Splits zu erwarten sei.[583] Beide Anbieter kooperieren mit der *Rheinbahn* (ÖPNV), so dass Rheinbahn-Abonnenten keine Anmeldegebühr zahlen müssen sowie Freiminuten nach der Anmeldung erhalten.[584]

Die Anbieter haben auf Grundlage einer Ausnahmegenehmigung (gemäß § 46 Abs. 1 StVO) eine Parkraumlizenz für das Parken auf unbewirtschafteten und bewirtschaften Parkplätzen erhalten. Die Stadt Düsseldorf ist davon ausgegangen, dass ein öffentliches Interesse an einer solchen Ausnahmegenehmigung besteht,

---

577 Auftraggeber: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin.

578 Vgl. Reusswig et al. (2014), S. 138. Für weitere Angaben zu den Szenarien Referenzszenario, Zielszenario 1 und Zielszenario 2 siehe Reusswig et al. (2014), S. 134–137.

579 Vgl. car2go (2014c) und DriveNow (2015i).

580 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl et al. (2015a) und Rühl et al. (2015b).

581 Vgl. Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2011), S. 2–3.

582 Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2012), S. 3.

583 Vgl. Bündnis 90/DIE GRÜNEN - Ratsfraktion Düsseldorf (2011).

584 Vgl. Rheinbahn (2015).

da die Parkraumbelastung reduziert werden könnte. Diese Genehmigungen gelten jeweils für ein Jahr und setzen voraus, dass die Fahrzeuge einen CO2-Ausstoß haben, der 120 g/km nicht überschreitet.[585]

Dabei basiert die Zusammensetzung der Gebühr auf zwei Vergleichsdaten:

- „*Der zu zahlende Mindest-Gesamtbetrag* [sic!] *aus Gebühr und vertraglicher Leistung soll sich an den Kosten für ein Ticket 1000-Abo des VRR für das Stadtgebiet Düsseldorf für ein Jahr orientieren.*“[586]
- „*Der Gesamtbetrag von Gebühr und Kompensationszahlung soll sich grundsätzlich an den durchschnittlich werktäglich entgehenden Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung für ein Jahr orientieren.*“[587]

Das Ticket 1000-Abo des VRR kostet derzeit 209,91 € pro Jahr.[588] Die durchschnittlich entgangenen Einnahmen sind derweil von der jeweiligen Auslastung der Systeme sowie von den Nutzungsparametern (Verhältnis bewirtschaftetes und unbewirtschaftetes Parken, Parkraumzonen, Tageszeiten etc.) abhängig.

Darüber hinaus kann sich der Gesamtbetrag für die Parkraumlizenz durch folgende Faktoren reduzieren:[589]

- „***Fahrzeuglänge*** *(ein kurzes Auto ist stadtverträglicher als ein langes Auto und findet eher einen legalen kostenpflichtigen Parkplatz),*
- ***CO2-Emission*** *(ein schadstoffarmer und Klima schonender* [sic!] *Fuhrpark soll gefördert werden) und*
- ***Größe des Geschäftsgebietes*** [sic!] *(ein größeres Geschäftsgebiet macht die Nutzung für den Kunden attraktiver und die anteiligen Kosten durch Parkgebühren niedriger).“*

Aufgrund der unterschiedlichen Auswahl der Fahrzeugflotte kann angenommen werden, dass der Anbieter car2go im Vergleich zu DriveNow weniger pro Parkraumlizenz zahlen muss.[590]

Vor Beginn des Systems war vorgesehen, dass wesentliche Ziele für Taxifahrten, wie die Standorte Messe oder Flughafen, noch nicht in das Geschäftsgebiet integriert werden sollen.[591] Mittlerweile ermöglichen beide Anbieter car2go und DriveNow nicht nur Fahrten zum Flughafen, sondern verbinden die Städte Köln und Düsseldorf miteinander.[592]

---

585 Vgl. Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2011), S. 2–3.
586 Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2011), S. 3.
587 Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2011), S. 2.
588 Vgl. Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (2015).
589 Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2011), S. 2–3.
590 Vgl. Tabelle 2.5 in Kapitel 2.
591 Vgl. Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2011), S. 3.
592 Vgl. car2go (2015b) und DriveNow (2015a).

Laut eines Zwischenberichts aus dem Jahr 2013 wurde festgestellt, dass sich das Parkverhalten nicht von sonstigen MIV-Teilnehmern unterscheidet und es dabei nur vereinzelt zu Beschwerden von Anwohnern gekommen sei.[593] Zum Ende 2014 wollte die Verwaltung die Evaluationsergebnisse betrachten und die relevanten Rückschlüsse ziehen, um über eine Fortführung zu entscheiden.[594]

EU – DEU – Frankfurt am Main

Nach Angaben des Frankfurter[595] Verkehrsdezernenten wurde wahrgenommen, dass ein stationsunabhängiges Carsharing eine Verkehrsveränderung hervorrufen kann, die den Verkehr und den Parkdruck reduziert. Allerdings müssten die Veränderungseffekte aufgrund der speziellen Situation auch erst in Frankfurt evaluiert werden. Aus diesem Grund wollte die Stadt Frankfurt ab dem Frühling 2015 einen Feldversuch starten, um die Auswirkungen zu überprüfen.[596]

Das Vorgehen ähnelte dem der Stadt München, wobei die Fahrzeuganzahl pro Anbieter deutlich geringer ausfallen soll. Zumindest hat car2go mitgeteilt, dass die vorgesehene Anzahl der Fahrzeuge für den Feldversuch nicht ausreichend sei, um das Geschäftsmodell effektiv umzusetzen, so ein Sprecher von car2go in der Frankfurter Allgemeine.[597] Der Anbieter DriveNow sagte dazu, dass ein profitables Geschäft mit ca. 80 Fahrzeugen nicht möglich wäre.[598] Allerdings habe die Stadt Frankfurt im Rahmen der Vorbereitung eines Pilotprojekts mit zahlreichen Anbietern gesprochen und möchte bei der Umsetzung eine diskriminierungsfreie Gleichbehandlung erreichen.[599]

Unabhängig von dem geplanten Pilotprojekt startete car2go mit der Einführung von 250 Fahrzeugen im September 2014 in Frankfurt.[600] Allerdings konnte es car2go nicht erreichen, Parkraumlizenzen oder eine GPS-basierte Abrechnung für zahlungspflichtige Parkplätze sowie eine Ausnahmegenehmigung für Anwohnerparkplätze zu erhalten. Deswegen sind die Nutzer auf öffentlich-kosten-

---

593 Vgl. Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2013), S. 1.

594 Vgl. Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (2013), S. 2.

595 *Anmerkung 1:* Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl und Biethahn (2015) und Rühl et al. (2015a). *Anmerkung 2:* Frankfurt am Main wird im weiteren Verlauf der Untersuchung mit Frankfurt abgekürzt, da Frankfurt (Oder) im weiteren Untersuchungsverlauf nicht betrachtet wird.

596 Vgl. Stadt Frankfurt (2014). In Abhängigkeit der Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung und der Teilnehme von mindestens einem Anbieter.

597 Vgl. Kirchhoff (2014).

598 Vgl. Schlesiger (2015).

599 Vgl. Stadt Frankfurt (2014).

600 Vgl. car2go und Europcar (2014c).

lose Parkplätze oder angemietete Stellplätze in Parkhäusern im Innenstadtbereich begrenzt.[601] Damit ist die originäre Angebotsqualität von car2go im Vergleich zu anderen Städten eingeschränkt. Nach Informationen der Frankfurter Rundschau sei die Stadt Frankfurt überrascht gewesen, dass car2go vor dem geplanten Feldversuch den Service in Frankfurt anbieten möchte. Zunächst sei allerdings von car2go geplant gewesen, bereits Anfang 2014 die Fahrzeuge in der Stadt zu verteilen. Hier soll bis zuletzt kein zufriedenstellendes Ergebnis für car2go gefunden worden sein.[602] Der Verkehrsdezernent Stefan Majer sagte dazu: „*Was Car2Go gemacht hat, kann morgen jeder andere Anbieter auch. Privilegien gibt es nicht.*“[603] Dennoch wünsche er car2go viel Erfolg.[604] Zum August 2015 startete car2go eine Kooperation mit dem Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV), in der die RMV-Kunden eine kostenlose Registrierung durchführen können und 30 Freiminuten erhalten.[605]

Acht Monate nach dem operativen Beginn von car2go ist der stationsgebundene Anbieter book-n-drive mit seinem stationsungebundenen Angebot CityFlitzer in Frankfurt gestartet (März 2015). Dabei werden 210 Fahrzeuge zum Teilen angeboten, die auch zwischen den Städten Frankfurt, Darmstadt, Mainz und Wiesbaden sowie zum internationalen Flughafen in Frankfurt eingesetzt werden können.[606] Die Fahrzeuge können auf allen öffentlichen Parkplätzen sowie auf besonders gekennzeichneten Stellplätzen[607] abgestellt werden. Die Stellplätze sind dabei nicht für ein spezifisches Fahrzeug gekennzeichnet, sondern stehen für alle Nutzer der CityFlitzer zur Verfügung. Daraus ergibt sich, dass keine Verfügbarkeitsgarantie für die Stellplätze gewährleistet werden kann.[608] Es kann hier angenommen werden, dass neben car2go auch book-n-drive mit dem Angebot der CityFlitzer nicht an dem Pilotprojekt der Stadt Frankfurt teilnehmen wird. Allerdings ist zu beachten, dass die Stadt Frankfurt über die beiden Unternehmen Mainova AG und ABG Frankfurt Holding bereits seit Dezember 2011 zu je 33% am lokalen stationsgebundenen Carsharing-Anbieter book-n-drive beteiligt ist, bei dem auch der RMV Kooperationspartner ist.[609]

601 Vgl. car2go (2014a).
602 Vgl. Teutsch (2014).
603 Kranl (2015).
604 Vgl. Stadt Frankfurt (2014).
605 Vgl. car2go et al. (2015).
606 Vgl. book-n-drive (2015b).
607 Die Parkplätze wurden durch den Anbieter in stark frequentierten Stadtteilen angemietet.
608 Vgl. book-n-drive (2015a).
609 Vgl. book-n-drive (2014).

EU – DEU – Hamburg

Nach dem Start von car2go in Ulm ist Hamburg seit April 2011 der zweite Standort von car2go in Deutschland.[610] DriveNow folgte mit dem Markteintritt im November 2013.[611]

Die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter haben eine Vereinbarung mit der Stadt Hamburg zur Abrechnung der entstandenen Parkgebühren getroffen.[612] Dabei werden die GPS-Koordinaten genutzt, um den Standort, den Parkbeginn und das Parkende zu ermitteln und daraus die resultierende Parkgebühr zu berechnen. Die Abrechnung erfolgt bei dem Anbieter car2go automatisiert und minutengenau mit der Stadt Hamburg.[613] Diese Regelung würde auch für weitere Anbieter gelten.[614] Eine Aussage über die realen verursachten Parkgebühren könne nicht gemacht werden, da dies dem Betriebsgeheimnis unterliege. Die Anbieter können alle öffentlichen Stellplätze nutzen, wobei die straßenverkehrsrechtlichen Regeln zu beachten sind. Darüber hinaus gibt es keine Ausnahmeregelungen für die jeweilig geltende Höchstparkdauer.[615]

Im Mobilitätsprogramm der Stadt Hamburg aus dem Jahr 2013 wurde festgehalten, dass die Stadt Carsharing grundsätzlich unterstützen würde und die weitere Etablierung fördere.[616] Allerdings müssten die positiven Wirkungen (wie für das stationsgebundene Carsharing bereits nachgewiesen) des stationsungebundenen Carsharings noch untersucht werden.[617] Dazu würden die car2go-Nutzer nach ihrem Mobilitätsverhalten befragt.[618]

In Hamburg arbeitet car2go in einem gemeinsamen Projekt mit der Hamburger Hochbahn, dem Hamburger Verkehrsverbund (HVV) und Europcar zusammen.

---

610 Vgl. car2go (2015x).

611 Vgl. DriveNow (2015i).

612 Vgl. Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (2012).

613 Vgl. Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (2012, 2013b), Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen (2013), S. 44.

614 Vgl. Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen (2013), S. 99.

615 Vgl. Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (2013b).

616 Vgl. Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen (2013), S. 56.

617 Vgl. Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen (2013), S. 47.

618 Vgl. Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen (2013), S. 99.

Im Projekt *switchh* werden u. a. Verkehrsangebote an zentralen Stationen zusammengelegt.[619] Dazu werden sogenannte switchh-Punkte aufgebaut, an denen sowohl U- und S-Bahnen verkehren, Fahrräder abgestellt und ausgeliehen werden können sowie Mietwagen und stationsungebundene Fahrzeuge von car2go angemietet werden können. Zum Juli 2015 gibt es bereits sieben switchh-Punkte[620], die auf insgesamt 17 im Jahr 2017 ausgebaut werden sollen.[621] Weiterhin wurde 2013 festgehalten, dass das Projekt switchh als Pilotprojekt zwischen den Projektpartnern für zwei Jahre angelegt werde und im Anschluss der Zugang für weitere Teilnehmer geöffnet werden könne, sofern spezielle Mindestkriterien erfüllt würden.[622]

Auch der Anbieter DriveNow hat eine Kooperation mit dem HVV. Die Inhaber einer Abo-Karte oder ProfiCard sowie Studenten mit einem Semesterticket können sich kostenlos bei DriveNow anmelden und erhalten einmalig Freiminuten.[623]

EU – DEU – Köln

In Köln starteten car2go und DriveNow im August respektive Oktober 2012 das Angebot für stationsungebundenes Carsharing.[624]

Vor dem Markteintritt wurde am 30.05.2012 von der Stadt veröffentlicht, dass die beiden Anbieter 2012 in Köln starten werden. Es wurde argumentiert, dass das Angebot unterstützend hinsichtlich der Zielsetzung zur Reduzierung des Pkw-Bestandes wirken wird, denn die Notwendigkeit des Pkw-Besitzes werde reduziert. Weiterhin würden nur ca. 0,6% der verfügbaren Stellflächen durch die Fahrzeuge der Anbieter genutzt werden.[625] In einer Anfrage der SPD-Fraktion wurde

---

619 „Weiterer Baustein von switchh ist die Mobilitätsplattform, welche eine multimodale Ergänzung der HVV-Fahrplanauskunft im Internet und als App darstellt." (Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (2013a), S. 11).

620 Aktuell befinden sich die switchh-Punkte an den U- bzw. S-Bahn-Haltestellen Berliner Tor (Servicestelle), Wandsbek Markt, Kellinghusenstraße, Saarlandstraße, Harburg, Bergedorf und Altona (vgl. switchh (2015)).

621 Vgl. switchh (2015).

622 Vgl. Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (2013a), S. 11. *Anmerkungen*. Es wurden keine Angaben zu den Mindestkriterien gemacht, die durch weitere Anbieter erfüllt werden müssen. Unbestätigten Angaben zufolge wird die Kooperation von car2go im Projekt *switchh* beendet. Nachdem car2go ausschließlich die Nutzung von Smartphones zum Anmieten und Öffnen/Schließen der Fahrzeuge vorschreibt, hätten sich viele switchh-Kunden abgemeldet. Angeblich könnte DriveNow der neue Partner werden (vgl. Hamburg1 (2015)).

623 Vgl. Hamburger Verkehrsverbund (2015).

624 Vgl. car2go (2015x); DriveNow (2015i).

625 Vgl. Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2012), S. 2. Die Berechnung zu der Angabe erfolgte nach der folgenden Grundlage: *„Insgesamt werden auf bis zu 80 km² des Gebietes der Stadt Köln circa 550.000 Einwohner dieses Angebot wahrnehmen können. Ausgehend davon,*

2013 angemerkt, dass sich einige Bewohner über eine geringere Anzahl an verfügbaren Parkplätzen beschwert hätten. In der Antwort wurde mitgeteilt, dass mittel- bis langfristig die Problematik durch die positiven Wirkungen gelöst werden sollte.[626] Als Grundlage zur Integration wurden weiterhin folgende Kausalketten angeführt:

- „*Das Angebot der Anbieter in Kernbereichen der Stadt Köln führt dazu, dass ein Kleinfahrzeug (car2go: Smart, DriveNow: Mini und BMW 1er) im näheren Umfeld mehrerer Nutzer verfügbar ist und damit ein höherer Nutzungsgrad als für ein eigenes Fahrzeug erreicht wird. Darüber hinaus werden unter diesen Bedingungen nur gezielte und damit weniger Fahrten mit dem KFZ durchgeführt.*
- *Weil die teilnehmenden Nutzer keine zusätzlichen Stellplätze für eigene private Fahrzeuge benötigen, ergibt sich mittel- bis langfristig vermutlich die Möglichkeit zur Reduzierung von Stellplätzen im öffentlichen Straßenland.*
- *Diese freiwerdenden Flächen können unter anderem für Begegnungsräume, Grünflächen und andere der Allgemeinheit dienenden Vorteile umgenutzt werden.*“[627]

Durch die Verwendung des Wortes „*vermutlich*“ im Rahmen der erwarteten Folgen kann die Annahme gestellt werden, dass im Jahr 2012 noch keine endgültige Sicherheit über die Wirkungen der Systeme vorhanden war. Die Vermutung wird durch die Absicht der Verwaltung unterstützt, dass weitere unabhängige Untersuchungen zu den Wirkungen angestrebt werden. Allerdings werden erst zwei bis drei Jahre nach der Einführung der Systeme realistische Untersuchungsergebnisse erwartet.[628] Darüber hinaus wurden 2013 die beiden Anbieter gebeten, die Wirkungen der jeweiligen Systeme in einem Erfahrungsbericht zusammenzufassen.[629]

Die Anbieter erhalten in Köln keine wesentlichen Ausnahmeregelungen, da die Nutzung eine regelmäßige Teilnahme am Straßenverkehr darstellen würde. Dabei werden die tatsächlich anfallenden Parkgebühren über das „*Handy-Parken*“

dass in Köln circa 2.600 km Straßenlänge existieren, werden daher circa 520 km mit geschätzten 104.000 Stellplätzen betroffen. Diese Ausgangsdaten zeigen auf, dass von den Fahrzeugen der Anbieter insgesamt circa 0,6 % der in diesem Gebiet verfügbaren Stellplätze genutzt werden.“ (Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2012), S. 2).

626 Vgl. Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2013c).

627 Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2012), S. 2.

628 Vgl. Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2012), S. 2.

629 Vgl. Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2013c). Die Erfahrungsberichte konnten nicht öffentlich gefunden werden.

per GPS-Ortung mit den Anbietern abgerechnet.[630] In den ersten drei Jahren (bezeichnet als *„Anfangsphase"*) würden die Anbieter von der Einhaltung der Höchstparkdauer befreit, da vermutlich erst nach dieser Zeit genügend Kunden die Fahrzeuge nutzen würden.[631]

Sowohl car2go als auch DriveNow kooperieren mit der Kölner Verkehrs-Betriebe AG (KVB). Die KVB-Abonnenten sind bei beiden Anbietern von den Anmeldegebühren befreit und erhalten 30 Freiminuten zur Anmeldung.[632]

EU – DEU – München

In München startete am 01.04.2011 ein 48-monatiges Pilotprojekt im Bereich Carsharing, das vorher durch den Stadtrat einstimmig beschlossen wurde.[633] Dafür wurden im ersten Schritt 1.200 Parkplätze gemeinsam für potentielle Anbieter stationsgebundener als auch stationsungebundener Systeme von der Stadt zur Verfügung gestellt. Während bei stationsgebundenen Systemen zwanzig Parkausweise pro Parkausweisgebiet aus insgesamt 58 Parklizenzgebieten vergeben werden können, könnte jeder potentielle Anbieter zunächst vier Parkausweise pro Parkausweisgebiet für eine Jahresgebühr in Höhe von 240 Euro je Fahrzeug bis zum Ende des Pilotprojekts erhalten. Für stationsungebundene Systeme sollten maximal 300 Parkausweise pro Anbieter für jeweils 1.830 Euro Jahresgebühr pro Fahrzeug vergeben werden, die das Parken auch auf bewirtschafteten Parkplätzen erlaubt.[634] Ausgenommen von dieser Regelung sind die „[...]*Hauptbahnhof- und Altstadtviertel, reine Anwohnerparkzonen, Privatparkplätze, Parkhäuser, Parkplätze mit zeitlicher Begrenzung (Parkscheibe) und Parkzonen mit Sondernutzung (z.B. Behindertenparkplätze, Halteverbot, Taxiparkplätze).*"[635]

Bereits zum 30.04.2013 wurde im Kreisverwaltungsausschuss über eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen für stationsungebundene Systeme diskutiert,

---

630 Vgl. Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2012, 2013b). *„1,00 € je 20 Min. in der linksrheinischen Innenstadt und 0,50 € je 20 Min. in den übrigen Stadtbezirken"* (Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2013b)).

631 Vgl. Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2012), S. 2. Für stationsgebundene Carsharing-Anbieter gelten in Köln folgende Regelungen: Die Anzahl der Parkplätze auf öffentlichen Raum ist auf maximal 15 Prozent (vorher 10 Prozent) der Anbieter-spezifischen Flottengröße begrenzt. Die Parkplätze sollen an Verknüpfungspunkten zum ÖPNV zur Verfügung gestellt werden, allerdings wird die maximale Anzahl auf fünf Fahrzeuge (Anbieter-unabhängig) im Umkreis einer ÖPNV-Station begrenzt. Weitere Parkplätze müssen auf privatem Grund angemietet werden (vgl. Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (2013a); Stadt Köln - Geschäftsführung Verkehrsausschuss (2015), S. 14).

632 Vgl. Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2015a, 2015b).

633 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl et al. (2015a), Rühl et al. (2015b) und Rühl und Biethahn (2015).

634 Vgl. Kreisverwaltungsreferat München (2013a).

635 DriveNow (2015b).

nachdem car2go als auch DriveNow darum gebeten hatten.[636] Ein halbes Jahr später (26.11.2013) wurde dem Anliegen erneut nachgegangen. In der Sitzung des Kreisverwaltungsausschusses wurden fünf verschiedene Modelle diskutiert (siehe Tabelle 4.3), um eine sinnvolle Umsetzung für die Anbieter sowie gleichzeitig für die Stadtadministration zu gewährleisten und 200 weitere Parkplatzlizenzen je Anbieter zu genehmigen.[637]

Var.	Parkgebühren	Auflagen (Menge)	Kontrolle (Menge)	Sanktionen
1	1.800 Euro pro Fahrzeug (für 300 Fahrzeuge)	Max. 300 Fahrzeuge in Lizenzgebieten	Stichproben	k. A.
2	1.800 Euro pro Fahrzeug (für 500 Fahrzeuge)	Nein	Nein	Nein
3	1.800 Euro pro Fahrzeug (für 300 Fahrzeuge)	Max. 300 Fahrzeuge in Lizenzgebieten	Ja, via Parkraummonitor	6 Euro pro Std. bei über 300 Fahrzeugen auf bewirtschafteten Parkplätzen
4	1 Euro pro Fahrzeug pro Stunde	Nein	Ja, via Parkraummonitor	6 Euro pro Std. bei über 300 Fahrzeugen auf bewirtschafteten Parkplätzen
5	1 Euro pro Fahrzeug pro Stunde	Max. 300 Fahrzeuge in Lizenzgebieten	Ja, via Parkraummonitor	Nein

Tabelle 4.3: Diskussionsgrundlage für die Erweiterung der Parklizenzen in München[638]

Für die Entscheidung war es notwendig, dass sich zu keiner Zeit mehr als 300 Fahrzeuge je Anbieter in einem Parklizenzgebiet aufhalten würden. Dafür wurde seitens der Anbieter ein sogenannter *„Parkraummonitor"* installiert, der es u. a. ermöglicht, jedes Fahrzeug via GPS auf einer Karte darzustellen und die Fahrzeuge je Lizenzgebiet auszuweisen. Nachdem die Anbieter es abgelehnt hatten, für alle 500 Fahrzeuge jeweils 1.830 Euro Lizenzgebühren zu zahlen, wurde fol-

636 Vgl. Kreisverwaltungsreferat München (2013a).

637 Vgl. Kreisverwaltungsreferat München (2013b).

638 Quelle: Angepasst in Anlehnung an Kreisverwaltungsreferat München (2013b).

gende Lösung beschlossen (Var. 3, siehe Tabelle 4.3): Die bestehenden 300 Fahrzeuge werden zu je 1.830 Euro verrechnet, während für die weiteren 200 Fahrzeuge nur die Verwaltungsgebühr in Höhe von 30 Euro pro Jahr fällig wird. Darüber hinaus wurde eine Sanktionsgebühr in Höhe von sechs Euro pro Stunde pro Fahrzeug bei einer Überschreitung der 300 Fahrzeuge je Anbieter auf bewirtschafteten Parkplätzen vereinbart.[639] Zum Ende der originären Pilotphase zum 31.03.2015 wurde das Projekt um ein Jahr verlängert, da ein Anbieter während der Pilotphase das Angebot beendet hat und zwei weitere Anbieter verspätet in das Pilotprojekt aufgenommen wurden. Die Evaluationsergebnisse werden bis 31.03.2016 aufbereitet und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen bereits Ende 2015 dem Stadtrat präsentiert.[640] Im Vorlauf zur Sitzung des Stadtrats wurden bereits erste Ergebnisse veröffentlicht. Die Angaben und Rückmeldungen zeigen, dass das Pilotprojekt positive Auswirkungen hinsichtlich des Fahrzeugbesitzes der Mitglieder hat. Deshalb wird angestrebt das Parkplatzangebot im öffentlichen Verkehrsraum zu verringern und die Parklizenzgebühr zu senken. Weitere Diskussionen hierzu sind noch nicht beendet und Entscheidungen wurden nicht gefällt.[641]

Beide Anbieter (car2go und DriveNow) kooperieren mit der Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG). In der App der MVG werden neben dem eigenen Angebot auch die Fahrzeuge der Carsharing-Anbieter dargestellt. Zudem sind die Kunden des *IsarCardAbo* von der Anmeldegebühr bei DriveNow befreit und erhalten Freiminuten nach der Anmeldung.[642]

EU – DEU – Stuttgart

In Stuttgart startete car2go mit einer vollelektrischen Fahrzeugflotte im November 2011. Damit ist Stuttgart neben San Diego und Amsterdam der dritte Standort mit ausschließlich elektrischen Fahrzeugen.[643]

Grundlage für die Integration von car2go war ein Beschluss vom 29.03.2012, nachdem u. a. im Zeitraum vom 01.10.2012 bis 31.12.2014 Elektroautos kostenlos auf bewirtschafteten Parkplätzen der Stadt Stuttgart abgestellt werden dürfen.[644]

Vor der Beschlussfestsetzung wurde im Verwaltungsausschuss des Gemeinderates über die Förderung von Elektromobilität in Stuttgart und der Integration von

---

639 Vgl. Kreisverwaltungsreferat München (2013c, 2013b).

640 Vgl. Kreisverwaltungsreferat München (2015).

641 Vgl. Referat für Stadtplanung und Bauordnung München (2015); Referat für Arbeit und Wirtschaft München (2015).

642 Vgl. MVG (2015).

643 Vgl. car2go (2015x).

644 Vgl. Gemeinderat der Landeshauptstadt Stuttgart (2012). Die Stadt Stuttgart und car2go sind dabei assoziierte Partner (eine weitere Aussage wurde dazu nicht gemacht, vgl. Stadt Stuttgart (2014)).

car2go diskutiert. Nachdem ein Vertreter von car2go das System vorgestellt hat, hob der Erste Bürgermeister (EBM), Michael Föll, hervor, dass car2go nicht die Werbung von der Daimler AG sei, sondern vielmehr eine Werbung für die Stadt Stuttgart. Er verdeutlicht, dass durch die Unterstützung der Elektromobilität durch einen Ladeinfrastrukturaufbau der Anspruch Stuttgarts als Kompetenzzentrum für Mobilität dargestellt wird und *„wahrnehmbare Aktivitäten"* – wie die von car2go – benötigt werden. Im weiteren Diskurs zwischen anderen politischen Vertretern wurde das System von car2go weitestgehend unterstützt. Allerdings wurden insbesondere bei der Finanzierung der Parkausfälle Nachfragen gestellt.[645] Der Sprecher von car2go verdeutlichte allerdings, dass „[...]*wenn wir kein freies Parken für Elektrofahrzeuge bekommen, dann wird das Projekt nicht durchführbar sein. Die Kosten sind so hoch.*"[646]

In der nachfolgenden Beschlussvorlage vom 19.03.2012 werden Ertragsausfälle für den Projektzeitraum bis Ende 2014 in Höhe von 380.000 Euro prognostiziert. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich die Fahrzeuganzahl bis 2014 auf 1.900 Elektrofahrzeuge erhöht (inkl. der car2go-Fahrzeugflotte von 300 Fahrzeugen zu Projektbeginn). Der wirkliche Gebührenausfall sei allerdings erst am Ende der Projektzeit feststellbar.[647]

Mit dem Beschluss vom 29.03.2012 wurde auch verabschiedet, dass die Entwicklungen des Gebührenausfalls und des car2go-Angebots nach einem Jahr überprüft würden. Nichtsdestotrotz wurde in der Sitzung darauf hingewiesen, dass eine Dankbarkeit gegenüber der Daimler AG mit dem Gemeinschaftsunternehmen car2go bestehe. Besonders musste der Oberbürgermeister im Unternehmen dafür werben, dass das Angebot von car2go überhaupt mit elektrischen Fahrzeugen in Stuttgart umgesetzt werden würde.[648]

Kurz vor Beendigung der Projektlaufzeit zum 31.12.2014 wurde eine Beschlussvorlage zur Erweiterung der Projektlaufzeit bis zum 31.12.2017 vorgelegt. Es seien anstatt der erwarteten 380.000 Euro ausschließlich ca. 225.000 Euro entgangene Parkgebühren in der bisherigen Projektlaufzeit entstanden, da für weniger Elektroautos Parkausweise ausgestellt wurden (1.132 Ausweise bis Ende 2014). Für die erweiterte Projektlaufzeit vom 01.01.2015 bis zum 31.12.2017 werden Gebührenausfälle in Höhe von ca. 625.000 Euro bei 2.941 ausgestellten Ausweisen im Jahr

645 Vgl. Verwaltungsausschuss des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart (2012).

646 Herr Henrich (car2go) in Verwaltungsausschuss des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart (2012).

647 Vgl. Landeshauptstadt Stuttgart (2012). Weitere Hinweise zur Berechnung des erwarteten Gebührenausfalls befinden sich in der referenzierten Beschlussvorlage.

648 Vgl. Gemeinderat der Landeshauptstadt Stuttgart (2012).

2017 erwartet.[649] Am 17.12.2014 wurde der Projektverlängerung im Verwaltungsausschuss zugestimmt.[650] Die Verlängerung sollte in der Sitzung des Gemeinderats am 18.12.2014 final bestätigt werden, allerdings fehlt das öffentlich-zugängliche Protokoll zur Sitzung.[651] Es kann aber aufgrund weiterführender Quellen davon ausgegangen werden, dass der Projektverlängerung zugestimmt wurde. 2015 werden weiterhin kostenlose Parkausweise für Elektroautos bis Ende 2017 ausgegeben.[652]

Der Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS) kooperiert mit car2go. Dabei ist der Anbieter im *VVS-Mobilpass* integriert, bei dem die Kunden verschiedene Angebote in Stuttgart gemeinsam nutzen können.[653]

EU – DEU – Ulm und Neu-Ulm

Nachdem die Mitarbeiter der Daimler AG am Standort Ulm Fahrzeuge der Marke Smart flexibel testen konnten, startete am 26. März 2009 mit car2go in der Stadt Ulm das erste stationsungebundene Carsharing. Die Nutzer konnten alle öffentlichen Parkplätze sowie speziell angemietete Parkplätze nutzen. Die Stadt erhoffte sich durch car2go eine Entlastung des Parkdrucks und des innerstädtischen Verkehrs.[654] Nach einem Paper von Firnkorn und Müller (2012), die das Projekt u. a. wissenschaftlich begleitet haben, unterstützte die Stadt Ulm die Einführung von car2go.[655]

Im September 2009 wurde zusätzlich die angrenzende Stadt Neu-Ulm in das Geschäftsgebiet integriert. Nach Beendigung der einjährigen Pilotphase wurde sich für ein Verbleib von car2go in Ulm entschieden.[656] Der Oberbürgermeister sagte zum Abschluss der Pilotphase: „*Die Erwartungen, die wir vor dem Start an car2go hatten, konnten vollauf erfüllt werden. Die Ulmer Bürger zeigen sich begeistert von dem Projekt, die Stadt hat ein zusätzliches Angebot für den innerstädtischen Verkehr erhalten, das insbesondere die Parkraumsituation entlastet und – wie begleitende Forschungsergebnisse der Universität zeigen – auch die CO2-Belastung deutlich senkt.*“[657] Zusätzlich wurden in 2011 elektrische Fahrzeuge in die car2go-Flotte integriert.[658]

---

649 Vgl. Landeshauptstadt Stuttgart (2014). Weitere Hinweise zur Berechnung des erwarteten Gebührenausfalls befinden sich in der referenzierten Beschlussvorlage.

650 Vgl. Verwaltungsausschuss des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart (2014).

651 Vgl. Stadt Stuttgart (2015a).

652 Vgl. Stadt Stuttgart (2015b).

653 Vgl. Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (2015).

654 Vgl. Daimler AG (2009); Stadt Ulm (2009).

655 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 266.

656 Vgl. Daimler AG (2010).

657 Ivo Gönner in Daimler AG (2010).

658 Vgl. Stadt Ulm (2011).

Zum 31.12.2014 beendet der Anbieter car2go das stationsungebundene Carsharing-Angebot in den Städten Ulm und Neu-Ulm. Besonders die durchschnittliche Auslastung der Fahrzeuge sei nicht ausreichend gewesen, um das System weiterhin anbieten zu können.[659] Einem Zeitungsbericht zufolge forderte die Partei *Bündnis 90/Die Grünen* einen Ersatz für car2go. Vorstellbar wäre, dass die Stadtwerke einen ähnlichen Service in Zukunft anbieten.[660]

EU – FRA – Lyon

Anfang 2012 startete car2go sein stationsungebundenes Carsharing in Lyon. Die Anmietung und das Abstellen der Fahrzeuge sollten dabei im gesamten Geschäftsgebiet ohne wesentliche Ausnahmen möglich sein.[661] Wenige Monate später vermeldete die Zeitung *Automobilwoche* nach Rückfragen bei car2go, dass der Geschäftsbetrieb ausgesetzt sei, da ein Markenrechtsstreit gegen den Autovermieter CarGo aus Frankreich in erster Instanz verloren gegangen sei.[662] Ende 2014 wurde car2go nicht mehr in Lyon angeboten, allerdings ist der offizielle Marktrückzug nicht bekannt.[663]

EU – GB – Birmingham

Am 08.05.2013 startete car2go das stationsungebundene Carsharing in Birmingham. Die Fahrzeuge konnten auf allen unbewirtschafteten Parkplätzen sowie auf bewirtschafteten Parkplätzen in den Zonen „*Pay & Display*“ angemietet und wieder abgestellt werden. Anwohnerparkplätze sowie die Bereiche „*Business Parking*“ wurden nicht unterstützt.[664] Ein Jahr nach Beginn des Systems wurde der Marktaustritt von car2go am 30. Mai 2014 durchgeführt. Der Anbieter nannte die starke Verbundenheit zum eigenen Fahrzeug als einen wesentlichen Grund für diese Entscheidung.[665]

---

659 Vgl. König (2014a).
660 Vgl. König (2014b).
661 Vgl. car2go et al. (2011).
662 Vgl. Krust (2012).
663 Vgl. car2go (2014d).
664 Vgl. car2go und Europcar (2013a).
665 Vgl. car2go (2014b).

EU – GB – London

Zum 30. Mai 2014 zog sich car2go aus London vollständig zurück.[666] car2go nennt die fehlende Akzeptanz der Kunden als wesentlichen Grund (resultierend aus einer starken Verbundenheit zum eigenen Fahrzeug).[667] In London könnte allerdings der entscheidende Grund in einem mehrteiligen politischen Entscheidungsgebilde liegen.

Zu den Besonderheiten Londons, die Einfluss auf das Carsharing haben, zählt, dass London in 33 getrennte Kommunen aufgeteilt ist, die *City of London Corporation* und 32 sogenannte *London Boroughs*. Von diesen sind zwölf dem inneren Stadtbezirk und die weiteren zwanzig Boroughs dem äußeren Stadtbezirk zugeordnet. Jedes Borough ist organisatorisch ein lokaler Regierungsbezirk, der auch die Verantwortung für Verkehrsentscheidungen trägt.[668]

Um für den Kunden einen flächendeckenden Service anzubieten und das Geschäftsgebiet sowohl aus Kunden- als auch aus Anbietersicht sinnvoll abzugrenzen, müsste car2go in einer Vielzahl der inneren Boroughs eine Parklizenz für grundsätzlich freies Parken erwerben oder eine GPS-basierte Parkraumabrechnung ermöglicht bekommen. Jedoch wurde dies seit dem Markteintritt im Jahr 2012 erst in drei Boroughs erreicht.[669] Thomas Beermann, Geschäftsführer von car2go, sagte dazu in einem Interview: „*Wir mussten mit jedem einzeln verhandeln – und wir hatten Ende 2012 nicht genügend Innenstadt-Boroughs beisammen.*"[670] Damit ist die flexible Anmietung und Rückgabe der Fahrzeuge in nur drei der 32 Boroughs möglich. Dies hat zur Folge, dass das Geschäftsmodell von car2go, welches auf dieser Flexibilität basiert, in London womöglich nur eingeschränkt funktioniert hat. Dieses wiederum könnte ein wesentlicher Grund dafür sein, dass die Nutzerzahlen – anders als in anderen Großstädten – deutlich unter den Erwartungen zurückgeblieben sind. Eine Rückkehr nach London sei nach Angaben von Thomas Beermann allerdings nicht ausgeschlossen, sofern sich die Voraussetzungen bis dahin verändert hätten.[671]

Obwohl der Standort London durch die beschriebene Situation nicht als optimal eingestuft werden kann, ist DriveNow zum 04.12.2014 mit 210 Fahrzeugen in London gestartet. Für 2015 wurden weitere Elektrofahrzeuge in der Flotte eingeplant.[672] Der Geschäftsführer Andreas Schaaf beschreibt die Entscheidung wie

---

666 Vgl. car2go (2014b, 2014f). Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl et al. (2015a) und Rühl und Biethahn (2015).

667 Vgl. car2go (2014b, 2014f) und Imhof (2014).

668 Vgl. London European Partnership for Transport (2014).

669 Vgl. car2go (2014f).

670 Thomas Beermann in Imhof (2014).

671 Vgl. Imhof (2014).

672 Vgl. Mahr (2014).

folgt: *„London kommt aufgrund des wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und politischen Einflusses weltweit eine ganz besondere Rolle zu. Die Stadt ist die wichtigste Metropole Europas.“*[673] Auch bei der Entscheidung von DriveNow zeigt sich, dass das Geschäftsgebiet eingeschränkt ist. Die Fahrzeuge können nur im Nordosten Londons angemietet und wieder abgegeben werden.[674] Es kann hier die Vermutung angestellt werden, dass DriveNow die Erlaubnis in anderen angrenzenden Boroughs nicht erhalten hat.

EU – ITA – Florenz

In Florenz, als dritter Standort in Italien, trat car2go am 14. Mai 2014 in den Markt ein.[675] Im November 2014 folgte der Anbieter Enjoy und startete auch sein Angebot.[676]

Die Fahrzeuge beider Anbieter dürfen auf allen unbewirtschafteten Parkplätzen sowie auf weißen und blauen Bereichen abgestellt werden.[677] Blaue Bereiche stehen für bewirtschaftete Parkplätze, während weiße Bereiche Anwohnerparkplätze abgrenzen. Die Kunden der beiden Anbieter müssen dabei beachten, dass in wöchentlichen bzw. monatlichen Abständen die Straßen gereinigt werden und zu den gegebenen Tageszeiten die Fahrzeuge nicht abgestellt werden dürfen.[678] Weiterhin besitzen die Fahrzeuge eine Einfahrtberechtigung für die Zone ZTL.[679]

ZTL steht für *„Zona a traffico limitato“* und umschreibt eine Verkehrsbeschränkung für den Kraftfahrzeugverkehr in einigen italienischen Innenstädten. Sie gilt entweder ganztägig oder während bestimmter Uhrzeiten und wird häufig durch eine Kameraüberwachung kontrolliert. Die Zonen sollen innerstädtische Stadtkerne vom Verkehr beruhigen und gleichzeitig die Luftreinhaltung sowie den generellen Umweltschutz unterstützen. Die Einfahrt ist den Bewohnern und Lieferanten der betroffenen Stadtviertel sowie Fahrzeugen mit sonstigen Ausnahmegenehmigungen vorbehalten.[680] In Florenz gilt die ZTL für das komplette historische Zentrum.[681]

---

673 Mahr (2014).

674 Vgl. DriveNow (2014a).

675 Vgl. car2go und Europcar (2014b).

676 Vgl. Fiat und eni (2014).

677 Vgl. car2go und Europcar (2014b); Fiat und eni (2014). Eine Analyse über die Nutzungsmerkmale von Enjoy in Mailand findet sich unter Azzi et al. (2015). Die Autoren haben für die Analyse die Standorte der Fahrzeuge genutzt.

678 Vgl. Città di Firence (2015).

679 Vgl. car2go und Europcar (2014b); Fiat und eni (2014).

680 Vgl. ADAC e. V. (2013b).

681 Vgl. Città di Firence (2015).

Zusätzlich wurden von car2go weitere Parklätze an der *Santa Maria Novella*, eine Kirche in der Nähe zum Hauptbahnhof, angemietet.[682]

EU – ITA – Mailand

Als erste italienische Stadt im Portfolio von car2go wurde der Markteintritt in Mailand im August 2013 durchgeführt.[683] Enjoy folgte im Dezember 2013.[684]

Beide Anbieter bieten den Kunden die Möglichkeit die Fahrzeuge auf unbewirtschafteten, bewirtschafteten (blau gekennzeichnet) und Anwohnerparkplätzen (gelb gekennzeichnet) kostenfrei abzustellen. Weiterhin wird die City-Maut, die in der *Area C* bezahlt werden muss, durch die Anbieter übernommen.[685] Regulär kostet das Ticket für eine einmalige Einfahrt in die Area C fünf Euro, wobei Anwohner nur zwei Euro zahlen müssen.[686] Nach Angaben von car2go sei die kostenlose Einfahrt in die Area C ein wesentlicher Erfolgsbestandteil für den hohen Kundenzuspruch.[687]

Die Kunden von Enjoy können zusätzlich die Enjoy-Parkmöglichkeiten an den eni-Stationen nutzen.[688] Ferner haben car2go-Kunden die Möglichkeit, angemietete Parkplätze am Hauptbahnhof kostenlos zu nutzen.[689]

Nach Angaben von eni soll der Stadtrat die Einbindung des stationsungebundenen Carsharings in Mailand begrüßt haben. Es soll den Parkdruck reduzieren sowie den Verkehrsfluss verbessern und in Konsequenz die Lebensqualität erhöhen.[690]

EU – ITA – Rom

Im März 2014 startete der Anbieter car2go sein Angebot in Rom.[691] Drei Monate später, im Juni 2014, folgte der Anbieter Enjoy.[692]

Die Kunden beider Anbieter können die Fahrzeuge auf unbewirtschafteten und bewirtschafteten (blaue Zonen) Parkplätzen abstellen, wobei das Mietende auf

---

682 Vgl. car2go (2015p).
683 Vgl. car2go und Europcar (2013b).
684 Vgl. eni et al. (2013).
685 Vgl. eni et al. (2013); car2go und Europcar (2013b).
686 Vgl. Milano (2015). Über die referenzierten Quelle finden sich weitere Informationen zu der Area C inkl. der spezifischen Ziele bei der Einführung.
687 Vgl. car2go und Europcar (2013c).
688 Vgl. eni et al. (2013).
689 Vgl. car2go (2015r).
690 Vgl. eni et al. (2013).
691 Vgl. car2go und Europcar (2014a).
692 Vgl. eni et al. (2014).

zeitlich begrenzten Parkplätzen (u. a. mit Parkscheibenpflicht) und speziell ausgewiesenen Carsharing-Parkplätzen nicht gestattet ist. Weiterhin ist die Zufahrt in die ZTL im Stadtzentrum erlaubt, wobei hier der Zugang zum Bereich ZTL A1 nicht gestattet ist.[693]

Die Kunden von car2go können die Fahrzeuge zusätzlich in elf Parkhäusern abstellen, in denen spezielle Parkplätze angemietet sind.[694] Ferner können die Kunden von Enjoy gekennzeichnete Parkplätze im Stadtgebiet nutzen, die von dem Anbieter angemietet wurden. Weiterhin wurden Parkplätze in zwei Parkhäusern angemietet.[695]

EU – ITA – Turin

Am 08.04.2015 wurde der Markteintritt von car2go in Turin durchgeführt, während Enjoy am 21.04.2015 folgte.[696]

Die Kunden beider Anbieter können die Fahrzeuge auf unbewirtschafteten und bewirtschafteten (blaue Zonen) Parkplätzen abstellen, wobei das Mietende auf zeitlich begrenzten Parkplätzen (u. a. mit Parkscheibenpflicht) und speziell ausgewiesenen Carsharing-Parkplätzen nicht gestattet ist. Zusätzliche Parkplätze scheinen durch die Anbieter nicht angemietet zu sein. Weiterhin ist die Zufahrt in die ZTL in den Bereichen *Romana* und *Centrale* im Stadtzentrum erlaubt.[697]

EU – NL – Amsterdam

Amsterdam ist die erste Stadt mit einer elektrischen stationsungebundenen Carsharingflotte. Im November 2011 wurde der Markteintritt von car2go mit ausschließlich elektrischen Fahrzeugen durchgeführt.[698]

Die Stadt Amsterdam hat das Projekt während der Pilotphase bis 2015 begleitet und einen detaillierten Zwischenbericht am 06.11.2013 öffentlich zur Verfügung gestellt.[699] Die Einführung von car2go ist Bestandteil eines lokalen Experiments,

---

693 Vgl. car2go und Europcar (2014a); car2go (2015o); eni et al. (2014); Enjoy (2015b). *Anmerkung.* Eine genaue Beschreibung der ZTL in Rom ist nicht in deutscher oder englischer Sprache verfügbar.

694 Vgl. car2go (2015o).

695 Vgl. eni et al. (2014); Enjoy (2015b).

696 Vgl. car2go und Europcar (2015b); eni et al. (2015).

697 Vgl. car2go und Europcar (2015b); car2go (2015q); eni et al. (2015). Der Zugang zu den Bereichen *ZTL public transport*, *ZTL Valentino* und *ZTL pedestrian areas* ist nicht gestattet. Eine genaue Beschreibung der ZTL in Turin ist nicht in deutscher oder englischer Sprache verfügbar.

698 Vgl. car2go (2015x).

699 Vgl. Suiker und Elshout (2013). Der Bericht steht ausschließlich in holländischer Sprache zur Verfügung und wurde für diese Arbeit an spezifischen Stellen mit Hilfe einer Software (*Google Translate*) übersetzt.

bei dem bis zu 750 elektrische Fahrzeuge eingesetzt werden können. Allerdings ist die Fahrzeuganzahl bei 350 Fahrzeugen pro Anbieter begrenzt.[700]

Die Einführung sollte u. a. anhand der Nutzerzahlen, der Belegung der Ladeinfrastruktur sowie der Auswirkungen auf die Clusterbildung der Fahrzeuge und den Parkplatzdruck untersucht werden.[701] Dabei waren für Amsterdam die folgenden Gründe ausschlaggebend, um den Service zu erlauben:[702]

- Der Einsatz von Carsharing könnte den Pkw-Besitz reduzieren.
- Die Initiative unterstützt die erhöhte Sichtbarkeit von elektrischen Fahrzeugen im Straßenverkehr.
- Die innerstädtische Luftqualität könnte verbessert werden.
- Durch car2go werden die Auswahlmöglichkeiten für den Bewohner und Besucher im Bereich Verkehr erweitert.

Die Stadt Amsterdam geht davon aus, dass aufgrund der Parkplatzbelegung durch die car2go-Fahrzeuge sowie aufgrund der Reduzierung des privaten Fahrzeugbesitzes in Amsterdam und der Verringerung der privaten Fahrzeugnutzung Einnahmenausfälle in Höhe von 170.000 Euro pro Jahr entstehen. Die Parklizenz, mit der das Parken im kompletten Geschäftsgebiet für car2go erlaubt ist, kostet den Anbieter 675 Euro pro Jahr pro Fahrzeug. Bei einer Anzahl von 300 Fahrzeugen ergeben sich damit Gesamteinnahmen durch car2go in Höhe von 202.500 Euro, die den Verlust der Stadt ausgleichen.[703]

Folgende Untersuchungsergebnisse einer Umfrage unter den car2go-Kunden in Amsterdam (n = 1.574) wurde darüber hinaus veröffentlicht:

- 1,9 Prozent der Befragten gaben an, dass sie durch car2go das einzige Fahrzeug im Haushalt abgeschafft haben und 2,2 Prozent gaben an, den Zweit- oder Drittwagen ersetzt zu haben. 26,1 Prozent der Befragten würden über den Fahrzeugverkauf nachdenken. Insgesamt sind ca. 320 Fahrzeuge verkauft worden.[704]
- Die Fahrzeuge von car2go sind in erster Linie als Ersatz für den ÖPNV genutzt worden. Aussagen zu quantitativen Veränderungen am Modal-Split seien aber nicht möglich.[705]

---

700 Vgl. Suiker und Elshout (2013), S. 1.

701 Vgl. Suiker und Elshout (2013), S. 2–3.

702 Vgl. Suiker und Elshout (2013), S. 2.

703 Vgl. Suiker und Elshout (2013), S. 7–8. Weitere Angaben zur Berechnung der Einnahmenausfälle finden sich in der referenzierten Quelle. Die Grundlagen wurden aus einer Befragung der car2go-Kunden gewonnen.

704 Vgl. Suiker und Elshout (2013), S. 5.

705 Vgl. Suiker und Elshout (2013), S. 6.

- Der Einsatz des Angebots von car2go hat nur einen marginalen Einfluss auf die Verbesserung der Luftqualität.[706]
- Eine Clusterbildung der car2go-Fahrzeuge kann nicht festgestellt werden. Dies wird durch eine aktive Reallokation der Fahrzeuge durch car2go zusätzlich gewährleistet.[707]

EU – SWE – Stockholm

Im Dezember 2014 startete car2go mit seinem stationsungebundenen Carsharing in Stockholm. Das Geschäftsgebiet liegt im Bereich der Citymaut-Zone, so dass die Mautgebühr in der Fahrzeugmiete für den Kunden enthalten ist.[708] Die Fahrzeugmiete darf dabei auf allen regulären Parkplätzen beendet werden, die sich am Straßenrand befinden und in Fahrtrichtung zeigen. Sollte innerhalb von 24 Stunden nach dem Mietende auf einem regulären Parkplatz ein Parkverbot entstehen (z. B. wegen der Straßenreinigung), so darf die Fahrzeugmiete auf diesem Parkplatz nicht beendet werden. Zusätzlich hat der Anbieter in verschiedenen Parkhäusern speziell gekennzeichnete Parkplätze angemietet.[709]

Im Oktober 2015 folgte der Markteintritt von DriveNow. Nach ersten Mitteilungen von DriveNow dürfen die Fahrzeuge dabei im gesamten Geschäftsgebiet ohne Einschränkungen abgestellt werden.[710]

NA – KAN – Calgary

Der Anbieter car2go startete im Juli 2012 mit seinem stationsungebundenen Carsharing in Calgary.[711] Dabei galt in Calgary seit 2011 eine generelle Parkordnung, die keine detaillierten Bedingungen für Carsharing-Anbieter enthielt.[712] Der Anbieter car2go konnte für 600 CAN-$ pro Fahrzeug und Jahr Parklizenzen für Anwohnerparkplätze erhalten. Das Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen wird dabei zusätzlich automatisiert abgerechnet. Der Anbieter hat weiterhin spezifische Parkplätze angemietet. Ansonsten galten keine Carsharing-spezifischen Regelungen.[713]

---

706 Vgl. Suiker und Elshout (2013), S. 9.

707 Vgl. Suiker und Elshout (2013), S. 10.

708 Vgl. car2go und Europcar (2014d).

709 Vgl. car2go (2015k, 2015s).

710 Vgl. DriveNow (2015k, 2015c).

711 Vgl. car2go (2015x).

712 Weitere Informationen zu der generellen Parkordnung *„Parking Policy Framework for Calgary (TP017)“* finden sich unter Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2011).

713 Vgl. Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015c, 2015b), car2go (2015c).

Nachdem die Stadtadministration festgestellt hat, dass Carsharing in den vergangenen Jahren ein enormes Wachstum erfahren hat, sollte eine aktive Regelung zur Behandlung von Carsharing-Anbietern entwickelt werden.[714] Dazu wurden im März 2015 aktive Richtlinien vorgestellt.

Für die städtische Administration waren dabei die folgenden fünf Grundsätze bei der Entscheidungsfindung relevant:[715]

1. Der Zugang zu Carsharing-Services soll für die Bürger erleichtert werden.
2. Alle Carsharing-Anbieter sollen gleichermaßen behandelt werden, jedoch sollen die Unterschiede zwischen stationsgebundenem und stationsungebundenem Carsharing berücksichtigt werden.
3. Die Nutzer von Carsharing sollen wie private Autofahrer behandelt werden, wohingegen Carsharing-Anbieter als Unternehmen angesehen werden sollen.
4. Eine Clusterbildung von Carsharing-Fahrzeugen soll in Bereichen mit einem hohen Parkdruck effektiv vermieden werden.
5. Eine anteilige Umwandlung von Parkplätzen zu Carsharing-Parkplätzen soll in kommerziellen Gebieten oder in Anwohnerbereichen gewährleistet werden.

Um in den Richtlinien alle Interessensvertreter und andere Erfahrungswerte zu integrieren, wurde im Herbst 2014 mit verschiedenen Aktivitäten begonnen. Unter anderem sind die Carsharing-Richtlinien in anderen Kommunen untersucht, die Anwohner mittels eines Telefoninterviews und die Stellvertreter der BRZ-Zone (Business Revitalization Zone – Geschäftsbereiche) zum Carsharing Calgary befragt sowie die Carsharing-Anbieter in die Diskussionen eingebunden worden.[716] Als Konsequenz wurden angepasste Richtlinien erarbeitet, die in Tabelle 4.4 dargestellt sind.

Nach den Angaben eines Bezirk-Stadtrats (Bezirk *Ward 8*) sei die größte Herausforderung für stationsungebundene Carsharing-Anbieter, dass eine aktive Reallokation der Fahrzeuge durch die Anbieter durchgeführt werden müsse – sofern eine Clusterbildung der Fahrzeuge entsteht.[717]

---

714 Vor 2015 wurde Carsharing ausschließlich in einer politischen Leitlinie erwähnt. Folgendes war zum Umgang mit Carsharing vorgesehen: *„Parking facilities should be encouraged to provide priority, high quality parking locations and/or rates for 'preferred parkers' (carpool parkers, car-sharing vehicles, cyclists, teleworkers, motorcycles and scooters)."* (Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015c), S. 2).

715 Vgl. Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015c), S. 5.

716 Vgl. Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015c), S. 2–3.

717 Vgl. The City of Calgary (2015).

Weiterhin ist zu beachten, dass seit 2013 die generellen Parkgebühren in Calgary – unabhängig vom Carsharing – einmal im Jahr überprüft und ggf. angepasst werden. Folgende Regelungen gelten:[718]

- In Gebieten, in denen die Parkbelegung im Durchschnitt unter 50 Prozent liegt, werden die Preise um 0,25 CAN-$ pro Stunde gesenkt.
- In Gebieten, in denen die Parkbelegung im Durchschnitt über 80 Prozent liegt, werden die Preise um 0,25 CAN-$ pro Stunde erhöht.
- In Gebieten, in denen die Parkbelegung im Durchschnitt zwischen 50 und 80 Prozent liegt, werden die Preise nicht verändert.

Problem	**Aktuelle Richtlinien**	**Vorgeschlagene Richtlinien**
Clusterbildung der Fahrzeuge	Keine Einschränkungen	Aktive Reallokation der Fahrzeuge durch die Anbieter
Überschreitung der maximalen Parkzeit	Keine Unterschiede zu privaten Fahrzeugen	Keine Unterschiede zu privaten Fahrzeugen
Parken in Anwohnerbereichen *(RPP – Residential Preferential Parking)*	600 CAN-$ pro Jahr pro Fahrzeug	450 CAN-$ pro Jahr und Fahrzeug[719]
Speziell gekennzeichnete Parkplätze für Carsharing-Anbieter an der Straße	Kein formaler Prozess oder Gebührensetzung vorhanden	▪ Normale Fahrzeuge: Entweder 1.000 CAN-$ pro Jahr und Parkplatz oder die Bezahlung der entgangenen Parkgebühren ▪ Kleine Fahrzeuge (z. B. Smart): Entweder 500 CAN-$ pro Jahr und Parkplatz oder die Bezahlung der entgangenen Parkgebühren

718 Vgl. ParkPlus System (2015).

719 Der Pauschalbetrag ist nach Angaben der Stadtadministration – trotz der Reduzierung um 150 US-$ – höher als für eine vergleichbare Lizenz für Anwohner (vgl. Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015c), S. 6).

Generelle Parkplätze an der Straße	Keine Unterschiede zu privaten Fahrzeugen	Keine Unterschiede zu privaten Fahrzeugen
Generelle Preise für bewirtschaftete Parkplätze	Verpflichtung zur Entrichtung von Parkgebühren (Abrechnung pro Std.); keine Unterschiede zu privaten Fahrzeugen	Verpflichtung zur Entrichtung von Parkgebühren (Abrechnung pro Std.); keine Unterschiede zu privaten Fahrzeugen
Bericht von Anbietern über die Nutzung der Systeme	Keine einheitliche Regelung	▪ Abgabe monatlicher Zusammenfassung über die Nutzung von Parkplätzen ▪ Jährliche Mitgliederbefragung hinsichtlich der Veränderungen im Mobilitätsverhalten

Tabelle 4.4: Calgary – Vergleich der alten und neuen Richtlinien für stationsungebundenes Carsharing[720]

Diese Regelungen können zur Folge haben, dass für stationsungebundene Carsharing-Anbieter die Kosten für die Parkgebühren der Fahrzeugflotte steigen, da die Fahrzeuge besonders in dicht besiedelten Gebieten eingesetzt werden.

Die Stadtadministration sieht vor, dass die Regelungen nach einem Jahr überprüft werden. Es wird nicht ausgeschlossen, die Regelungen nach einem Jahr weiterführend anzupassen.[721]

NA – KAN – Montreal

Im November 2013 startete car2go das stationsungebundene Carsharing in Montreal.[722] Weiterhin operiert der stationsgebundene Anbieter *Communauto* in Montreal, der sein eigenes stationsungebundenes Carsharing Auto-mobile mit elektrischen und hybriden Fahrzeugen anbietet.[723]

720 Quelle: In Anlehnung an Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015a, 2015b), MacNaughton (2015).

721 Vgl. Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015c), S. 6.

722 Vgl. car2go (2013a).

723 Vgl. Auto-mobile (2015a, 2015b).

Montreal ist – ähnlich zu London – in sogenannte *Boroughs* aufgeteilt. Die 19 Boroughs dürfen u. a. jeweils eigene verkehrsrelevante Entscheidungen treffen.[724] Bei der Markteinführung in Montreal bedankte sich car2go explizit für die Unterstützung der Boroughs, wobei beide Anbieter in fünf der 19 Boroughs eine Parklizenz erhalten haben.[725]

Derzeitig darf die Fahrzeugmiete bei beiden Anbietern in Anwohnerparkzonen sowie auf allen unbewirtschafteten Parkplätzen innerhalb des Geschäftsgebiets beendet werden. Die Kosten für das Parken der Fahrzeuge auf bewirtschafteten Parkplätzen werden durch die beiden Anbieter übernommen. Weiterhin müssen hierbei die Regelungen zur Straßenreinigung beachtet werden.[726]

Im April 2015 gab der Bürgermeister von Montreal bekannt, dass die Stadt eine führende Stellung im Bereich der Elektromobilität aufbauen möchte. Dabei soll Carsharing mit Elektrofahrzeugen eine wesentliche Komponente darstellen, um 2020 eine Fahrzeugflotte von 1.000 Elektrofahrzeugen in der Stadt zu positionieren. Weiteren Angaben zufolge soll dafür die Vergabe von Parklizenzen zentral gesteuert und ausschließlich an Anbieter mit einer elektrischen Fahrzeugflotte vergeben werden. Ende 2015 wird die Übergabe des Projekts an einen Anbieter durchgeführt. Nichtsdestotrotz sei es weiterhin möglich, dass die Boroughs Parklizenzen an Anbieter mit konventionellen Antrieben vergeben, wobei die Parkplätze für Elektrofahrzeuge innerhalb der Stadt nicht inbegriffen sind.[727]

Für den Anbieter car2go bedeutet diese Änderung, dass sie entweder die komplette Flotte mit elektrischen Fahrzeugen ausstatten müssen oder mit konventionellen Antrieben einen eigenständigen Service anbieten können, der darüber hinaus mit jedem Borough separat verhandelt werden muss.

NA – KAN – Toronto

Der Anbieter car2go startete im Juni 2012 in Toronto.[728] Das stationsungebundene Carsharing ist in bisheriger Form sehr eingeschränkt in der Stadt umgesetzt. Die Kunden von car2go haben ausschließlich die Möglichkeit, die Fahrzeugmiete auf speziell angemieteten Parkplätzen zu beenden. Der Anbieter hat bei privaten Anbietern Parkplätze angemietet und darf die Fahrzeuge an der Universität abstellen.[729] Zusätzlich hat car2go öffentliche Parkplätze der Stadt entgeltlich angemietet, bei denen neben den jährlichen Nutzungskosten auch die Kosten für die Anbringung der Beschilderung durch die Anbieter übernommen werden

724 Vgl. Ville de Montréal (2015).
725 Vgl. car2go (2013a); car2go (2015g); Auto-mobile (2015c).
726 Vgl. car2go (2015g); Auto-mobile (2015c).
727 Vgl. Magder (2015).
728 Vgl. car2go (2015x).
729 Vgl. car2go (2015l).

müssen.[730] In einer Studie im Rahmen einer Analyse zum Carsharing im Jahr 2009 für die Stadt Toronto wurde festgehalten, dass die Vergabe von Parkplätzen das wichtigste Element zur Steuerung sei. Insgesamt sei der Nutzen von Carsharing für die Stadt gegeben. Allerdings wurde in der Studie ausschließlich das stationsgebundene Carsharing berücksichtigt, weshalb die potentiellen Rückschlüsse auf die aktuelle Situation ungenügend sind.[731]

Am 18.06.2014 hat der Ausschuss für öffentliche Bauvorhaben und Infrastruktur beschlossen, dass bis zum ersten Halbjahr 2015 evaluiert werden solle, ob ein Pilotprojekt für die Bereitstellung von öffentliche Parklizenzen in Bereichen mit geringem Parkdruck durchgeführt werden sollte.[732] Car2go hat dafür nicht nur einen Vorschlag zum Vorgehen vorgelegt, sondern zusätzlich die Kunden in Toronto aufgerufen, dieses Projekt öffentlich zu unterstützen.[733] Bis Ende Oktober 2015 lagen noch keine Informationen zu einer Entscheidung hinsichtlich des Pilotprojekts öffentlich vor.

NA – KAN – Vancouver, North Vancouver und Richmond

Laut car2go ist das stationsungebundene Carsharing in Vancouver seit Juni 2011 verfügbar.[734] Es ist zu beachten, dass der Markt Vancouver aus drei Städten besteht. In der Stadt Vancouver startete car2go 2011, wohingegen in North Vancouver der Service 2013 und in Richmond 2014 eingeführt wurde.[735] Dazu musste car2go mit allen drei Städten separate Verhandlungen führen.

Eineinhalb Jahre vor dem Markteintritt von car2go wurden bereits Gespräche zu einem potentiellen stationsungebundenen Carsharing in der Stadtverwaltung von Vancouver geführt. Es wurde evaluiert, wie eine Umsetzung von generellen Parklizenzen in Anwohnergebieten und auf angemieteten Parkplätzen für die Anbieter gewährleistet werden könne. Da es insgesamt 20 Anwohnergebiete[736] mit separaten Kosten für eine Parklizenz (32,38 bis 64,76 CAN-$) gibt und die Fahrzeuge im Vergleich zu privaten Fahrzeugen in allen Anwohnergebieten parken können, wurde der Höchstsatz i. H. v. 64,76 CAN-$ für die Anbieter festgelegt.

---

730 Vgl. Toronto - City Council (2014); Director, Transportation Services, Toronto and East York District (2014); Director, Transportation Services, Etobicoke York District (2014); Toronto - Etobicoke York Community Council (2014). In den angeführten Quellen sind Genehmigungsbeispiele dargestellt, in denen car2go zwischen 762,55 und 899,76 CAN-$ pro Jahr pro Parkplatz zahlen muss.

731 Vgl. IBI Group (2009).

732 Vgl. Toronto - The Public Works and Infrastructure Committee (2014); Layton (2014).

733 Vgl. car2go (2014i); Latchford (2015).

734 Vgl. car2go (2015x).

735 Vgl. Integrated Transportation Committee - City of North Vancouver (2013); Wei (2014).

736 Ein Übersicht findet sich unter General Manager of Engineering Services (2010), S. 13.

Bei der Anmietung von spezifischen Parkplätzen für die Anbieter fallen je nach Örtlichkeit zwischen 300 und 1.320 CAN-$ pro Jahr pro Parkplatz an.[737]

Schlussendlich wurde die Empfehlung ausgesprochen, die angegebenen Maßnahmen durchzuführen. Carsharing würde durch die Maßnahmen sichtbarer im Straßenverkehr und der Bevölkerung würden damit weiterführende Mobilitätsalternativen geboten. Die Umsetzung sei dabei konform mit den Richtlinien für die Transportinfrastruktur und mit dem Team für umweltschonende Projekte („*Greenest City Action Team*"). Weiterhin würden aufgrund der Durchführung keine Verluste entstehen.[738]

In North Vancouver antizipierte car2go, dass sich im Durchschnitt 75 Fahrzeuge im Stadtgebiet befinden würden. Da das Gebiet allerdings mit Vancouver verknüpft werde, könne nicht ausgeschlossen werden, dass mehr Fahrzeuge abgestellt sein könnten. Deshalb wurde von der Stadtadministration North Vancouver festgelegt, dass alle Fahrzeuge, die in Vancouver und North Vancouver eingesetzt werden sollen, eine Parklizenz für die Anwohnerparkplätze benötigen würden.[739] Nach Angaben in einer Analyse aus Calgary kostet die Lizenz für das Anwohnerparken in North-Vancouver 75CAN-$ pro Jahr.[740] Zusätzlich wurden spezielle Parkplätze von car2go angemietet.[741]

Nachdem car2go der Stadtadministration von Richmond die Markteintrittsabsicht mitgeteilt hat, wurden folgende Kernelemente für Richmond festgelegt:[742]

- Anwohnerparken: 600 CAN-$ pro Jahr und Fahrzeug,
- 1.200 CAN-$ pro Jahr für vier exklusive Parkplätze (in Konsequenz 300 CAN-$ pro Jahr pro Parkplatz),
- 2,50 CAN-$ pro Stunde und Fahrzeug auf bewirtschafteten Parkplätzen,
- Vertragslaufzeit von einem Jahr,
- car2go muss bis zu vier Mal pro Jahr einen Nutzungsbericht für die Parkplätze anfertigen *und*
- bei einer Clusterbildung der Fahrzeuge muss diese innerhalb von 24 Stunde behoben werden.

---

737 Vgl. General Manager of Engineering Services (2010), S. 4–5. Der Stadtverwaltung ist bewusst, dass der Preis für spezifische Parkplätze im Vergleich zu den entgangenen Einnahmen zu niedrig ist (vgl. General Manager of Engineering Services (2010), S. 5).

738 Vgl. General Manager of Engineering Services (2010), S. 7.

739 Vgl. Mitic (2012); Integrated Transportation Committee - City of North Vancouver (2013); Wilkinson (2015).

740 Vgl. MacNaughton (2015), S. 8.

741 Vgl. Mitic (2012).

742 Vgl. Wei (2014), S. 9, 12-13.

Da nach den Parkregulierungen von car2go die Kunden nicht auf bewirtschafteten Parkplätzen parken dürfen[743], kann vermutetet werden, dass das Angebot der Stadt zur Abrechnung der Parkgebühren auf bewirtschafteten Parkplätzen von car2go nicht übernommen wurde. Der Grund für die Entscheidung könnte sein, dass car2go dem Kunden eine einheitliche Parkordnung über die Städte Vancouver, North Vancouver und Richmond bieten möchte.

NA – USA – Austin

Im Mai 2010 startete car2go den offiziellen Geschäftsbetrieb in Austin. Dies war die erste Stadt in Nordamerika.[744] Nach Interviewangaben von car2go sei Austin aufgrund der geringen Einwohnerdichte nicht optimal, allerdings wäre die Stadtadministration sehr bestrebt und unterstützend gewesen, um car2go in Austin zu integrieren.[745]

Bereits zum 17.11.2009, sechs Monate vor dem offiziellen Markteintritt, hatte car2go mit der Stadt Austin einen Vertrag bzgl. eines Carsharing-Pilotprogramms geschlossen. Die Stadtadministration ging davon aus, dass Carsharing zur Reduzierung von Umwelt- und Transportproblemen beitragen würde. Weiterhin solle mit dem Programm die Bevölkerung über Carsharing aufgeklärt werden, so dass es als zusätzliche Mobilitätsoption angenommen würde.[746]

Für eine Probezeit von sechs Monaten mit der Option auf Verlängerung um weitere sechs Monate solle die Stadt insgesamt 105 speziell gekennzeichnete Parkplätze zur Verfügung stellen. Weiterhin wurde die Erlaubnis erteilt, dass die Fahrzeugflotte kostenlos auf bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätzen sowie in Anwohnergebieten abgestellt werden darf. Als Gegenleistung solle car2go die Fahrzeuge für bis zu 42.031 Minuten pro Monat[747] den Angestellten der Stadtadministration zwischen 7.30 und 18.00 Uhr kostenlos zur Verfügung stellen. Bei einem angenommen Minutenpreis von 0,24 Euro würden die Freiminuten einen Umsatzverlust von 10.087,44 Euro pro Monat für den Anbieter bedeuten. Umgelegt auf eine Fahrzeugflotte von 300 Fahrzeugen bedeutet dies 33,62 Euro pro Monat respektive 403,44 Euro pro Jahr. Nichtsdestotrotz dürften die Fahrzeuge entgeltlich durch weitere Kunden genutzt werden, allerdings solle die Miete nicht auf

743 Vgl. car2go (2015m).

744 Vgl. car2go (2015x).

745 Vgl. Noursih (2013). Interview mit dem CEO der car2go North America LLC Nicholas Cole.

746 Vgl. City of Austin (2010), S. 1.

747 Nicht genutzte Fahrtzeit soll auf den nächsten Monat umgelegt werden (vgl. City of Austin (2010), S. 2).

den speziell gekennzeichneten Parkplätzen beginnen. Der Anbieter car2go verpflichtet sich, jeden Monat einen Bericht über die Fahrzeugnutzung vorzulegen sowie ein Treffen mit den Mitarbeitern der Stadt durchzuführen.[748]

Die Stadt Austin hat das Pilotprogramm mit car2go dazu genutzt, um Carsharing in Austin hinsichtlich der Kosten- und Umwelteffekte zu testen und die Ergebnisse dazu einzusetzen, ein offizielles Rahmenwerk für alle Carsharing-Anbieter zu erstellen. Während der Erstellungsphase dieses Rahmenwerks in den Jahren 2010 und 2011 wurde der Vertrag mit car2go schrittweise um jeweils einen Monat verlängert.[749]

Das Rahmenwerk für die Carsharing-Anbieter sieht vor, dass die Stadt spezifische Parkplätze vermietet und – im Gegensatz zur Pilotphase – das Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen entgeltlich erlaubt. Die Bereitstellung gelte für zwei Jahre. Weiterhin sollen die Anbieter vor der Genehmigung hinsichtlich spezifischer Faktoren bewertet werden, damit das Angebot auch den Anforderungen der Stadt entsprechen würde.[750] Die beiden Anbieter car2go und Zipcar (stationsgebundener Carsharing-Anbieter) wurden ausgewählt, nachdem die folgende Bewertung (dargestellt in Tabelle 4.5) durchgeführt wurde.

748 Vgl. City of Austin (2010), S. 1–3; Kortum (2011).

749 Vgl. Austin City Council (2010).

750 Vgl. Austin City Council (2011).

Berücksichtigte Aspekte	Bewertung der Anbieter	
	car2go	Zipcar
1. Konzept (Übereinstimmung mit den Anforderungen, Regelungen und Konditionen, Verfügbarkeiten und Gründlichkeit der technischen Daten und Dokumentationen) (*max. 25 Punkte*)	24,00	21,00
2. Vorhandene und anwendbare Erfahrungen (*max. 20 Punkte*)	17,00	17,00
3. Beweis über gute Management- und Organisationspraktiken (*max. 15 Punkte)*	15,00	14,00
4. Personelle Qualifikationen (*max. 10 Punkte*)	10,00	10,00
5. Programm (*max. 10 Punkte)*	10,00	8,00
6. Tiefe des Vorschlags (Anzahl der Fahrzeuge, Fahrzeugkategorien, Verbrauch) (*max. 10 Punkte*)	9,00	9,00
7. Qualität und Zugänglichkeit des Systems zur Reservierung und der mobilen Applikation (*max. 5 Punkte*)	5,00	5,00
8. Finanzielle Durchführbarkeit und Stabilität (*max. 5 Punkte*)	5,00	4,00
Gesamtpunktzahl (*max. 100 Punkte*)	**95,00**	**88,00**

Tabelle 4.5: Bewertungsergebnisse der Anbieter car2go und Zipcar in Austin[751]

NA – USA – Columbus

Der Anbieter car2go startete im Oktober 2013 sein stationsungebundenes Carsharing in Columbus, nachdem car2go im Oktober die Genehmigung der Stadtadministration erhalten hatte.[752] Um den Markteintritt durchzuführen, nutzte car2go die Mitwirkung der Handelskammer von Columbus. Die Handelskammer unterstützte car2go bei der Änderung der kommunalen Gesetzgebung zur Initiierung eines Pilotprojekts. Dabei stellte die Handelskammer die direkten Kontakte zu den relevanten Entscheidern her und unterstütze bei verschiedenen Vorstellungspräsentationen.[753] Insgesamt dauerte dieser Prozess acht Monate, bevor car2go die Erlaubnis zu einem zwölfmonatigen Pilotprojekt erhalten hat.[754]

Nach der Beendigung der einjährigen Pilotprojektzeit musste car2go verschiedene Änderungen vornehmen. Einerseits limitierte die Stadtadministration die maximale Anzahl an Fahrzeugen innerhalb der Stadt, andererseits erhöhte sie Parklizenzkosten von 100 US-$ auf 150 US-$. Nachdem car2go im ersten Jahr

751 Quelle: City of Austin (2011).

752 Vgl. car2go (2015x); Columbus Transportation and Pedestrian Commission (2013b).

753 Eine öffentliche Anhörung von car2go am 13.09.2013 wurde über einen örtlichen Fernsehkanal übertragen (vgl. The City of Columbus - City Council (2013)).

754 Vgl. Columbus Chamber of Commerce (2015); Columbus Transportation and Pedestrian Commission (2013a).

57.000 US-$ für das Parken der Fahrzeuge auf bewirtschafteten Parkplätzen gezahlt hatte[755], musste car2go im zweiten Jahr eine Vorauszahlung i. H. v. 75.000 US-$ leisten. Weiterhin solle car2go vierteljährlich über das Projekt berichten und Angaben zum Alter der Fahrzeugflotte, der Parkraumnutzung, den Nutzungsgründen der Kunden sowie der Kundeneigenschaften machen.[756] Neben den städtischen Parkplätzen hat car2go 45 weitere Parkplätze auf dem Universitätsgelände zur Verfügung gestellt. Auf Straßenabschnitten, die während sogenannter Hauptverkehrszeiten nicht zum Parken bereit stehen, dürfen die Fahrzeuge grundsätzlich nicht abgestellt werden. Weitere Einschränkungen für den Kunden bestehen auf Straßen, die in einem regelmäßigen Rhythmus gereinigt werden und auf Parkplätzen, die auf eine maximale Standzeit von weniger als 30 Minuten beschränkt sind.[757]

NA – USA – Denver

Der Anbieter car2go startete sein stationsungebundenes Carsharing im Juni 2013 in Denver.[758] Die Stadtadministration hatte bereits vor dem Markteintritt konkrete Richtlinien festgelegt, die für alle Carsharing-Anbieter gelten. Eine Parklizenz für das Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen mit einer minimalen Zeitbeschränkung von zwei Stunden sowie in Anwohnergebieten würde für 850 US-$ pro Jahr pro Fahrzeug vergeben werden.[759] Weiterhin können die Anbieter spezifische Parkplätze anmieten, für die die folgenden Regelungen gelten:

- Maximal 10 Fahrzeuge oder 25 Prozent der Flottengröße bis zu maximal 30 Fahrzeugen (je nachdem welche Zahl größer ist) können einen festen Parkplatz erhalten.[760]
- Falls Parkplätze angemietet werden, so muss der Anbieter mindestens zwei Parkplätze in Gebieten anmieten, die aufgrund spezifischer Kenngrößen (z. B. erhöhte Arbeitslosenquote) ausgewiesen sind (sogenannte „*Opportunity Areas*“).[761]
- Die Parkplätze werden für ein Jahr vergeben und können jeweils verlängert werden. Bei der Verlängerung haben jene Anbieter Vorrang, die vorher den Parkplatz angemietet haben.[762]

755 Bei 350 Fahrzeugen entspricht dies ca. 162,86 US-$ pro Fahrzeug und Jahr.
756 Vgl. Rouan (2014).
757 Vgl. car2go (2015n).
758 Vgl. car2go (2015x).
759 Vgl. Denver - Department of Public Works (2013a), S. 4.
760 Vgl. Denver - Department of Public Works (2013a), S. 2.
761 Vgl. Denver - Department of Public Works (2013a), S. 3; Denver - Department of Public Works (2015).
762 Vgl. Denver - Department of Public Works (2013a), S. 4.

- Ein Parkplatz kostet pro Jahr 250 US-$ in *„Opportunity Areas“*, 500 US-$ in unbewirtschafteten Gebieten und 750 US-$ im Stadtzentrum.[763]

Von insgesamt 30 zur Verfügung gestellten Parkplätzen wurden 28 vergeben.[764] Auch der stationsungebundene Anbieter car2go hat sieben Parkplätze angemietet.[765]

Um die Folgen von Carsharing besser untersuchen zu können, sind alle Anbieter (stationsgebunden und stationsungebunden) dazu verpflichtet halbjährlich über die Nutzungsparameter zu informieren.[766] Nach einem Jahr wurden die Untersuchungsergebnisse für die Anbieter eGo Car Share, car2go und Zipcar gemeinsam veröffentlicht.[767] Die folgenden Ergebnisse in Tabelle 4.6 wurden erzielt, wobei keine Abgrenzung zwischen stationsgebundenen und stationsungebundenen Anbietern vorgenommen wurde.

Ziel	Evaluationsergebnis nach einem Jahr
Reduzierung des Parkdrucks	▪ 72 Prozent der Nutzer stellen die Fahrzeuge auf bewirtschafteten Parkplätzen ab. ▪ 15 Prozent der Nutzer würden sich ein Fahrzeug kaufen, wenn Carsharing nicht verfügbar wäre. ▪ Die Anzahl der Parkvorgänge ist um 4 Prozent gesunken.
Reduzierung der zurückgelegten Fahrtstrecke	▪ Nach der Registrierung bei einem Carsharing-Anbieter fahren 33 Prozent der Nutzer weniger und 11 Prozent der Nutzer mehr im Vergleich zu vor der Anmeldung. ▪ Eine Quantifizierung wurde nicht vorgenommen.
Erweiterung der Mobilitätsoptionen für die Bevölkerung	▪ Die Veränderungen der Nutzung von verschiedenen Fortbewegungsmitteln deutet auf eine erweitere Mobilität hin. ▪ Das Vorhandensein einer neuen Mobilitätsoption wurde als wichtigstes Kriterium genannt, wieso Kunden sich bei einem Carsharing-Anbieter angemeldet haben.

Tabelle 4.6: Ziele und Evaluationsergebnis der Carsharing-Anbieter in Denver[768]

763 Vgl. Denver - Department of Public Works (2013a), S. 4.
764 Vgl. Denver - Department of Public Works (2013b).
765 Vgl. car2go (2015e).
766 Vgl. Denver - Department of Public Works (2013a), S. 8.
767 Vgl. apexdesign (2014), S. 1.
768 Quelle: In Anlehnung an apexdesign (2014), S. 4–6.

Die Evaluationsergebnisse wurden als positiv eingestuft, so dass das Carsharing-Programm der Stadt fortgesetzt werden kann. Weitere Fragen sollten im folgenden Jahr in die Kundenumfrage integriert werden, um genauere Wirkungszusammenhänge zu erklären.[769]

NA – USA – Los Angeles County / Region South Bay

Zum 06.06.2014 startete car2go in der Region South Bay im Los Angeles County und damit in der Nähe zur Stadt Los Angeles (L.A.).[770] Nach Angaben der Stadtadministration in Torrance habe car2go bereits im November 2012 das stationsungebundene Carsharing vorgestellt.[771] Die Vereinigung der Stadtadministrationen in der South Bay Region[772] würde zwar die Integration von car2go unterstützen, allerdings seien die folgenden Bedenken vorhanden:[773]

- Verbundene Kosten,
- erwartete Beschwerden der Bevölkerung,
- Gefahr für die öffentliche Sicherheit,
- Umgang mit weiteren Carsharing-Anbietern *und*
- spezielle Parkgebiete.

Bei dem Markteintritt von car2go konnten die Fahrzeuge ohne tiefgreifende Einschränkungen innerhalb des Geschäftsgebiets abgestellt werden.[774]

Anhand der von car2go zur Verfügung gestellten Steckbriefe zum Stand *November 2014* und *Juni 2015*[775] kann festgestellt werden, dass car2go in diesem Zeitraum den Marktausstritt aus der Region South Bay durchgeführt hat. Weiteren Angaben zu Folge war das Geschäftsgebiet zu klein, da die Kunden besonders Fahrten von und nach L.A. durchführen wollten. Deshalb sei car2go in Verhandlungen mit der Stadtadministration von L.A., um nach Zustimmung in den Markt zurückzukehren.[776] In L.A. wurde zwischen 2009 und 2010 ein Pilotprojekt mit stationsgebundenem Carsharing durchgeführt. Die Ergebnisse aus der Pilotphase konnten nur eingeschränkt genutzt werden, da 91 Prozent der Befragten Studenten waren. Es wurde dennoch ein Bewusstsein geschaffen, dass Carsharing eine gute Möglichkeit sei, die Mobilitätsnachfrage zu decken. Allerdings sei das stati-

---

769 Vgl. apexdesign (2014), S. 8.

770 Vgl. car2go (2014g).

771 Die vollständige Präsentation von car2go befindet sich auf den Seiten Members of the Transportation Committee (2013), S. 3–12. Der vollständige Vorschlag von car2go (Stand: 02.01.2013) befindet sich auf den Seiten Members of the Transportation Committee (2013), S. 13–19.

772 South Bay Cities Council of Governments (SBCCOG).

773 Vgl. Members of the Transportation Committee (2013), S. 1.

774 Vgl. car2go (2014g).

775 Vgl. car2go (2014c, 2015x).

776 Vgl. Dryden (2015).

onsgebundene Carsharing durch die Nutzung von speziell reservierten Parkplätzen nur eingeschränkt einsetzbar, da die Parkplätze weniger effizient genutzt werden würden.[777] Unter der Berücksichtigung der Ergebnisse von 2010 ist es daher unklar, wieso zwischen car2go und der Stadtadministration von L.A. bisher keine Einigung gefunden wurde.

NA – USA – Miami

Der Anbieter car2go startete in Miami im Juli 2012.[778] Vor dem Markteintritt hat die Stadt Miami im September 2011 in einer Machbarkeitsstudie die jeweiligen Überlegungen für eine generelle Umsetzung von Carsharing untersucht. Dabei wurden keine inhaltlichen Unterscheidungen zwischen dem stationsgebundenen und stationsungebundenen Carsharing gemacht. Die Machbarkeitsstudie zeigt neben den ökonomischen und ökologischen Vorteilen auf, dass es bei einer Umsetzung wichtig sei, klare regulatorische Rahmenbedingungen anzuwenden und die Sichtbarkeit der Fahrzeuge im Straßenbild hervorzuheben. In der Studie werden die Herangehensweisen von anderen Städten in Nordamerika untersucht und versucht auf Miami zu übertragen.[779] Es wurde dabei herausgearbeitet, dass Carsharing entweder der Bevölkerung Fahrzeuge zur Kurzzeitmiete zur Verfügung stellt oder zusätzlich die Fahrzeugflotte der Stadtadministration ersetzt.[780] Schlussendlich werden die folgenden potentiellen Vorteile und Kosten von Carsharing in Miami dargestellt (vgl. Tabelle 4.7):

777 Vgl. Robinson (2010), S. 3–4.
778 Vgl. car2go (2015x).
779 Vgl. City of Miami - Office of Transportation (2011), S. 1–13.
780 Vgl. City of Miami - Office of Transportation (2011), S. 14–15.

Potentielle Vorteile	Potentielle Kosten
▪ Erweiterte Mobilitätsoptionen für die Bevölkerung und Besucher ▪ Kosteneinsparungen für die Entwicklung ▪ Verringerung von Staus ▪ Verringerung des Parkdrucks ▪ Verbesserte Kraftstoffeffizienz ▪ Einfache Integration ▪ Verringerung der Kosten für die Fahrzeugflotte der Stadtadministration	▪ Umsatzverlust aus den Parkeinnahmen Kosten für generelle Parkplatzlizenzen: 420,00 bis 1.033,68 US-$ pro Jahr Einnahmen der Parkbehörde pro Parkplatz: 971,85 bis 1.164,72 US-$ pro Jahr ▪ Administrative Unterstützung ▪ Installationskosten für die Beschilderung ▪ Parküberwachung und Vollstreckung

Tabelle 4.7: Potentielle Vorteile und potentielle Kosten bei der Integration von Carsharing in Miami[781]

Die Schlussfolgerung aus der Machbarkeitsstudie ist es, dass die Umsetzung von Carsharing in Miami sehr erfolgreich sein könne. Zusätzlich würde damit eine weitere innovative Transportoption zur Anwendung gebracht, die angrenzende Innovationen hervorrufen könnte.[782] Anstatt direkt mit einem Antragsverfahren für die initiale Umsetzung[783] zu beginnen, wird die erste Implementierung in einem Pilotprojekt vorgeschlagen, um weitere Erkenntnisse über den realen Betrieb zu gewinnen.[784]

Durch das Pilotprojekt könnte der Markteintritt von car2go erleichtert worden sein. Aktuell dürfen die Kunden in Miami auf bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätzen sowie in Anwohnergebieten parken.[785]

Zu einer Sitzung der Stadtverwaltung von Miami im Jahr 2013 wurde ein car2go-Verantwortlicher eingeladen, um über die Umsetzung zu berichten. Neben den generellen Anmerkungen des Verantwortlichen wurde deutlich, dass Rückfragen hauptsächlich dahingehend gestellt wurden, inwieweit car2go in Miami im Vergleich zu anderen Städten funktionieren würde.[786] Dies könnte verdeutlichen,

781 Quelle: City of Miami - Office of Transportation (2011), 21 und 25.
782 Vgl. City of Miami - Office of Transportation (2011), S. 20.
783 Der Vorgang wird als Request for Proposals (RFP) zusammengefasst.
784 Vgl. City of Miami - Office of Transportation (2011), S. 21.
785 Vgl. car2go (2015f).
786 Vgl. City of Miami - City Hall Commission Chambers (2013), S. 71–74.

dass die Stadtverwaltung von Miami den direkten Vergleich mit anderen Städten sucht.

NA – USA – Minneapolis und St. Paul (Twin Cities)

Im September 2013 startete car2go in Minneapolis, während in der Nachbarstadt St. Paul nach dem Aufkommen von Kundenwünschen car2go im Juli 2014 eingeführt wurde. Beide Städte werden unter dem Begriff *Twin Cities* zusammen geführt.[787]

Der Anbieter car2o wurde (als einer von drei Anbietern) im Antragsverfahren für die initiale Umsetzung von Carsharing in einem zweijährigen Pilotprojekt aufgrund der folgenden Rahmenfaktoren ausgewählt:[788]

- Der Anbieter bietet die größte Flexibilität durch das stationsungebundene Carsharing-Konzept,
- keine monatlichen Gebühren und geringe Anmeldegebühren,
- bestes Angebot für kurze Wegstrecken,
- Verfügbarkeit für Personen ab 18 Jahren,
- die Flottengröße erlaubt es, eine große Datenmenge über das Kundenverhalten zu generieren,
- die Verteilung der Flotte innerhalb der Stadt wird durch die Nachfrage gesteuert *und*
- es besteht eine Flexibilität hinsichtlich der Bezahlung der Parkgebühren.

Die Bezahlung der Parkgebühren wird teilweise flexibel gehalten. Dabei werden die real angefallenen Kosten für das Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen und während Events mit der Vorauszahlung am Ende des Jahres abgeglichen. car2go verpflichtet sich dabei die folgenden Positionen im Voraus zu zahlen:[789]

- Fixkosten:
  - Administration: 75,00 US-$
  - Anwohnerparkausweise: 400,00 US-$
- Variable Kosten:
  - Bewirtschaftete Parkplätze: 1.133,69 US-$
  - Bewirtschaftete Parkplätze während Events: 80,60 US-$

Weiterhin verpflichtet sich car2go, eine Flottengröße von mindestens 350 Fahrzeuge bereitzustellen und diese um maximal 150 Fahrzeuge innerhalb von sechs bis zwölf Monaten nach dem Start zu erhöhen. car2go muss vierteljährlich einen

787 Vgl. car2go (2014k, 2015x).

788 Vgl. City of Minneapolis - Department of Public Works (2013), S. 1–2.

789 Vgl. City of Minneapolis - Department of Public Works (2013), S. 1.

Bericht über das Nutzungsverhalten vorlegen. Die Stadt schließt dabei nicht aus, dass Einschränkungen im Geschäftsgebiet eingeführt werden.[790]

In St. Paul wurden ähnliche Rahmenbedingungen durch die Stadtadministration für car2go vorgegeben. Der Anbieter hat auch hier die Verpflichtung, die Parkgebühren auf bewirtschafteten Parkplätzen am Ende des Jahres mit dem realen Verbrauch abzugleichen (Vorauszahlung i.H.v. 500 US-$) und ggf. eine Ausgleichszahlung zu leisten respektive zu erhalten. Darüber hinaus werden 75 US-$ für die Administration und 400 US-$ für die Benutzung von Anwohnerparkgebieten fällig.[791] In der eineinhalbjährigen Pilotprojektlaufzeit verpflichtet sich car2go, mindestens 185 Fahrzeuge zur Verfügung zu stellen und diese um maximal 100 weitere Fahrzeuge innerhalb von sechs bis zwölf Monaten nach dem Start zu erhöhen.[792] Zusätzlich zu dem Vertrag mit Minneapolis wurde vereinbart, dass car2go ggf. weitere spezifische Parkplätze anmieten muss, falls eine Clusterung der Fahrzeuge in Gebieten mit einem hohen Parkdruck festzustellen ist. Zusätzlich muss sich der Anbieter verpflichten, die Fahrzeugverteilung aktiv zu gestalten – auch zwischen den beiden Städten und ab einer Standzeit von über einem Tag. Zusätzlich muss ein ständiger Ansprechpartner mit einem Büro in einer der beiden Städten zur Verfügung stehen. Weiterhin muss nicht nur ein vierteljährlicher Bericht erstellt, sondern auch Zugang zu den erfassten Daten gewährt werden.[793]

Auffällig ist, dass in den Verträgen zwischen den Städten und car2go keine detaillierte Beschreibung enthalten ist, inwieweit die Fahrzeuge von der jeweils anderen Stadt abgerechnet und zugeordnet werden. Ferner zeigt sich, dass die durchschnittlichen Mietvorgänge in Minneapolis ein Jahr nach der Einführung (vor dem Start in St. Paul) sehr kurz ausgefallen sind. Im Durchschnitt wurden die Fahrzeuge in 1,25 Mietvorgängen pro Tag 21 Minuten und 20 Sekunden über 5,63 Kilometer genutzt.[794] Zusätzlich zu der Möglichkeit auf den bewirtschafteten Parkplätzen zu parken, hat car2go weitere Parkplätze angemietet und einige Stadtteile ausgeschlossen.[795]

---

790 Vgl. City of Minneapolis - Department of Public Works (2013), S. 1–2. Da die Fahrzeuge in Gebieten parken dürfen, die per se als kritisch ausgewiesen sind (sog. *Critical Parking Areas* – CPA), können hier Anpassungen vorgenommen werden, wenn der Parkdruck durch car2go erhöht wird (vgl. City of Minneapolis - Department of Public Works (2013), S. 2).

791 Vgl. City of Saint Paul - Planning Commission (2014), S. 3–4.

792 Vgl. City of Saint Paul - Planning Commission (2014), S. 1–2.

793 Vgl. City of Saint Paul - Planning Commission (2014), S. 2–3. Der Zugang zu den Daten soll Angaben zu Start- und Endzielen, Mitgliederverteilungen, Auslastungen und Parknutzungen liefern. Der Bericht soll eine zielgerichtete Auswertung der Daten enthalten.

794 Vgl. City of Minneapolis (2014). Die Kilometerangabe wurde gerundet. Der komplette Projektbericht von car2go kann unter car2go (2014h) eingesehen werden.

795 Vgl. car2go (2015u).

NA – USA – New York City

Im New Yorker Stadtteil Brooklyn erfolgte der Markteintritt von car2go am 25.10.2014 und die Markterweiterung nach Queens fand Ende August 2015 statt.[796] Nach Angaben von car2go sei zum Januar 2015 keine offizielle Vereinbarung mit dem Verkehrsamt von New York (DOT – Department of Transportation) geschlossen worden, stattdessen wird erwartet, dass car2go die Fähigkeiten eines stationsungebundenen Carsharings vorher beweist.[797] Bisher können die Fahrzeuge ausschließlich auf unbewirtschafteten Parkplätzen angemietet werden, wobei besonders Straßensäuberungszeiten zu beachten sind.[798]

NA – USA – Portland

In Portland startete car2go im März 2012.[799] Die Stadt sah vor, dass car2go innerhalb eines sechsmonatigen Pilotprojekts getestet werden würde. Dabei sollten die Erfahrungswerte mit car2go, die monatlichen Datenauswertungen und Kundenbefragungen dazu dienen, das Projekt zu evaluieren und ggf. weiterführend anzupassen. Während der Pilotprojektlaufzeit wurde weiterhin festgehalten, dass die Stadtadministration zu jeder Zeit Einschränkungen im Geschäftsgebiet vornehmen dürfe.[800]

Im Stadtgebiet können die Kunden die Fahrzeuge auf bewirtschafteten (Beschilderung mit Mindestparkdauer von einer Stunde oder mehr) und unbewirtschafteten Parkplätzen sowie in Anwohnerparkgebieten abstellen. Auf speziell gekennzeichneten Parkplätzen für stationsgebundene Carsharinganbieter dürfen die Fahrzeuge allerdings nicht abgestellt werden.[801] Für das Pilotprojekt wurden Parklizenzkosten pro Fahrzeug und Jahr i. H. v. 1.009 US-$ festgelegt. Diese setzten sich zusammen aus den Kosten für fünf Anwohnerparkgebiete i. H. v. 225 US-$, Administrationskosten i. H. v. 40 US-$ und Kosten für das Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen i. H. v. 744 US-$.[802]

---

796 Vgl. Daimler AG (2014); Reuters (2015).

797 Vgl. Riesman (2015).

798 Vgl. car2go (2015a).

799 Vgl. car2go (2015x).

800 Vgl. City of Portland, Oregon - Bureau of Transportation (2015).

801 Vgl. car2go (2015i); City of Portland, Oregon - Bureau of Transportation (2015). Die Parkplätze für weitere Carsharing-Anbieter sind mit dem Hinweis „*Permitted Car Share Vehicles Only*“ gekennzeichnet (vgl. car2go (2015i)).

802 Vgl. City of Portland, Oregon - Bureau of Transportation (2015). Die Kosten für die Parklizenz wurden während der sechsmonatigen Pilotprojektphase anteilig abgerechnet.

NA – USA – San Diego

Neben Stuttgart und Amsterdam ist San Diego die dritte Stadt, in der car2go eine ausschließlich elektrische Fahrzeugflotte anbietet. Der Markteintritt fand zeitgleich mit Amsterdam im November 2011 statt.[803]

Die Stadtadministration in San Diego wollte auf Grundlage der folgenden Kenntnisse und Ereignisse ein elektrisches Carsharing in San Diego testen:[804]

- 2007 wurde beschlossen umweltschonende Technologien zu unterstützen.
- 2011 wurde die Initiative *Smart City San Diego* gestartet, die u. a. das Konsumentenverhalten in Bezug auf elektrische Fahrzeuge und die dazugehörige Infrastruktur untersucht.
- Die Bevölkerung sollte elektrische Fahrzeuge im Alltag testen können, da sie ansonsten zu teuer seien.
- Eine große Anzahl von weiteren Carsharing-Programmen existiere bereits in anderen Städten in den USA.
- Die Nutzung der vorhandenen Ladeinfrastruktur (1.000 Ladesäulen) könnte effizienter genutzt werden.
- Eine Reduzierung der lokalen Emissionen von Fahrzeugen könnte erreicht werden.

Um die realen Nutzungsparameter des elektrischen Carsharings über eine Projektlaufzeit von zwei Jahren mit der Option auf eine einjährige Verlängerung testen zu können, sei car2go der beste Anbieter. Im Rahmen dieser Kooperation wurde vertraglich festgehalten, dass kein weiterer Anbieter innerhalb der Laufzeit in das Pilotprojekt integriert werden dürfe.[805] Während der Vertragslaufzeit und im aktuellen Status können die car2go-Kunden alle bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätze sowie Anwohnergebiete zum Mietabschluss nutzen. Weiterhin sind spezifische Parkplätze ausschließlich für car2go reserviert.[806] Für diese Parkplätze entstehen jeweils Kosten i. H. v. von 1.081,00 bis 2.295,60 US-$ pro Jahr. Die bewirtschafteten Parkplätze werden mit Hilfe der GPS-Daten der Fahrzeuge abgerechnet, so dass car2go nach jedem Monat einen Bericht über die Nutzung vorlegen und weitere Analysen integrieren muss.[807]

---

803 Vgl. car2go (2015x).

804 Vgl. The City of San Diego (2011), S. 1–2.

805 Vgl. The City of San Diego (2011), S. 2, 18-19.

806 Vgl. The City of San Diego (2011), S. 2–3; car2go (2015j).

807 Vgl. car2go (2015j), 3, 15 und 25.

NA – USA – San Francisco

Am Standort San Francisco startete der Anbieter DriveNow am 21.08.2012 mit einer ausschließlich elektrischen Fahrzeugflotte.[808]

Die Stadtadministration in San Francisco sieht sich selbst als führend im Bereich des Carsharings, auch wenn sie selbst noch im Lernprozess sei. Carsharing sei dabei keine technologische Innovation, sondern per se nur eine neue Art der Fahrzeugnutzung.[809] Im August 2010 veröffentlichte das Planungsbüro der Stadt einen konkreten Bericht zur Integration von Carsharing, wobei keine Unterscheidung zwischen dem stationsgebundenen und stationsungebundenen Carsharing vorgenommen wurde. Er soll u. a. als Grundlage für eine Beurteilung dienen, inwieweit spezifische Parkplätze für Carsharing-Anbieter umgewidmet werden können.

Dabei gibt es keine Aussagen zu einer generellen Parklizenz für bewirtschaftete Parkplätze oder Anwohnergebiete.[810] Carsharing-Anbieter, die in San Francisco ihr Angebot integrieren oder erweitern wollen, müssen folgenden Prozess beachten:[811]

1. Verfassen eines Briefes an die Verwaltung der Gebietsaufteilung („*Zoning Administrator*“) mit den folgenden Informationen:
    a. Kontaktdaten,
    b. Anfrage zur Anerkennung als Carsharing-Anbieter,
    c. Beschreibung des Services *und*
    d. eine Zusammenfassung der in Punkt 2 aufgeführten Informationen.
2. Erstellung einer Studie zum eigenen Carsharing („*Car-share Certification Study*“). Sie muss dabei die folgenden Elemente und Rahmenbedingungen enthalten:
    a. Anfertigung durch eine dritte Partei (z. B. akademische Institution oder eine Beratung im Transportbereich)
    b. Auf Grundlage von quantitativen Daten soll dargestellt werden, dass innerhalb der letzten zwei Jahre in einem der bisherigen Märkte zwei oder mehr der folgenden Ziele erreicht wurden:
        - Reduzierung des Fahrzeugbesitzes pro Haushalt im Vergleich zum durchschnittlichen Wert im Geschäftsbereich,
        - Reduzierung der Fahrzeugkilometer pro Haushalt im Vergleich zum durchschnittlichen Wert im Geschäftsbereich,

808 Vgl. DriveNow (2015i).

809 Vgl. City of San Francisco - Board of Supervisors (2010), S. 2.

810 Vgl. City and County of San Francisco - Planning Department (2010), S. 1.

811 Vgl. City and County of San Francisco - Planning Department (2010, S. 3, 2014).

- Reduzierung der Fahrzeugemissionen pro Haushalt im Vergleich zum durchschnittlichen Wert im Geschäftsbereich *und*
- Erhöhung der Nutzung des Umweltverbunds im Vergleich zum durchschnittlichen Wert im Geschäftsbereich.

3. Bezahlung der Gebühren.

In einem Schreiben einer Anwaltskanzlei im Auftrag von DriveNow vom 25.05.2011 folgt DriveNow diesem Vorgehen. Es wird festgehalten, dass 70 elektrische Fahrzeuge an spezifischen Parkplätzen in San Francisco integriert werden sollen. Weiterhin könnten 230 Fahrzeuge mit einem konventionellen Antrieb hinzugefügt werden.[812] Im Antwortschreiben der Planungsbehörde vom 08.06.2012 – ein Jahr nach dem initialen Antrag – wird erarbeitet, inwieweit spezifische Parkplätze zu DriveNow zugeordnet werden können. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass der aktuelle Antrag ausschließlich die 70 elektrischen Fahrzeuge abdecken würde.[813] Durch den Markteintritt von DriveNow im August 2012 kann angenommen werden, dass dem initialen Antrag weitestgehend zugestimmt wurde.

Im Mai 2014 kündigte DriveNow an, dass in ausgewählten Stadtteilen die Erlaubnis für das Abstellen der Fahrzeuge eingeführt wird. Dazu sollen weitere 80 elektrische Fahrzeuge in die Flotte integriert werden. Das Abstellen der Flotte sei in spezifischen Straßenabschnitten in sogenannten *„Green Zones“* weitestgehend ohne Einschränkung möglich.[814] Die Green Zones sind eine Initiative, um Stadtviertel weiterzuentwickeln, die von ökologischen, sozialen, politischen und/oder wirtschaftlichen Auswirkungen besonders stark betroffen sind. In diesen Zonen sollen weiterführende Ausnahmen geltend gemacht werden, sofern durch die Maßnahmen entweder die lokale Umweltbelastung reduziert, in nachhaltige Entwicklungen investiert oder Kapazitäten in den Zonen erhöht werden.[815] Es kann angenommen werden, dass durch die Integration von DriveNow in diese Zonen der Service auf ein stationsungebundenes Konzept umgestellt werden konnte.

---

812 Vgl. Sanchez (2012), S. 76. Die Quelle enthält eine Zusammenfassung vielfältiger Dokumente. Die Seitenangabe entspricht der Angabe in der Datei (pdf). Folgende Inhalte sind weiterhin zum Integrationsprozess von DriveNow relevant: Zuordnung zu Schritt 1) Generelle Informationen und Schreiben der Anwaltskanzlei (vgl. Sanchez (2012), S. 76–82); Zuordnung zu Schritt 2) Car-share Certification Study (vgl. Sanchez (2012), S. 84–87); Zuordnung zum Anhang (vgl. Sanchez (2012), S. 89–96).

813 Vgl. Sanchez (2012), S. 1–5.

814 Vgl. BMW Group (2014); DriveNow (2015e). Im Anhang ist dargestellt, inwieweit Straßenabschnitte zum Parken zur Verfügung stehen (Anhang 7.2.1) und weitere spezifische Parkplätze angemietet sind (Anhang 7.2.2).

815 Vgl. California Environmental Justice Alliance (2011).

Zum Juli 2015 stehen insgesamt 70 Fahrzeuge zur Verfügung, die auf vorgesehenen Parkplätzen und in den Green Zones abgestellt werden können.[816] Eine Reduzierung der Fahrzeugflotte im Vergleich zum Mai 2014 um 80 Fahrzeuge wurde vorgenommen. Dabei kann vermutet werden, dass spezifische Parkplätze mit einer geringen Fahrzeugauslastung gekündigt wurden, um Kosten zu sparen.

NA – USA – Seattle

2012 wurde ein Test des stationsungebundenen Carsharings im Rahmen eines Pilotprojekts in Seattle beschlossen.[817] Dem Anbieter car2go (einziger Anbieter) wurden zu Beginn 330 Parklizenzen für das Parken auf bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätzen sowie in Anwohnergebieten durch das Seattle Department of Transportation (SDOT) zugesprochen. Im April 2013 hat car2go nach einer Anfrage an die Stadt Seattle nicht nur das Geschäftsgebiet erweitert, sondern auch 100 zusätzliche Parklizenzen erhalten. Im darauffolgenden August hat car2go weitere 70 Parklizenzen erhalten und operiert aktuell mit 500 Fahrzeugen.[818]. Die Stadtverwaltung hat beschlossen, dass maximal 500 Lizenzen über alle stationsunabhängigen Anbieter hinweg vergeben werden. Da allerdings car2go der einzige Anbieter in Seattle ist, hat car2go alle Lizenzen zugesprochen bekommen. Seattle ist dabei bewusst, dass unter den Rahmenbedingungen von 2013 und 2014 theoretisch auch weitere Anbieter Parklizenzen im Jahr 2015 beantragen könnten und damit der Service von car2go eingeschränkt werden würde. Darüber hinaus würde car2go gerne weitere Lizenzen erhalten und das Angebot ausweiten. Es wird daher vorgeschlagen, das Programm zu evaluieren und gegebenenfalls anzupassen. Ferner wurde festgestellt, dass car2go ein eingeschränktes Geschäftsgebiet hat und dabei Teile im Süden und Westen von Seattle ausgeschlossen sind. Es wurde daher die Überlegung angestoßen, neue Parklizenzen nur dann auszugeben, wenn der Anbieter sich auch dazu verpflichtet das Geschäftsgebiet zu erweitern[819] 2015 wurde beschlossen, dass Anbieter bis zu 750 Parklizenzen erhalten können, wenn sie das Geschäftsgebiet auf die komplette Stadt ausdehnen.[820]

Zu Beginn wurde eine Gebühr von 1.330 US-$ pro Fahrzeug und Jahr festgelegt, die sich aus folgenden Positionen zusammensetzt:[821]

816 Vgl. DriveNow (2015i) und Anhang 7.2.

817 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl et al. (2015a) und Rühl et al. (2015b).

818 Vgl. Seattle Department of Transportation (2014), S. 2.

819 Vgl. Seattle Department of Transportation (2014), S. 9.

820 Vgl. Seattle Municipal (2015b), Teil C.

821 Vgl. Seattle Department of Transportation (2014), S. 2.

- 1.030 US-$ für das Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen. Hierbei handelt es sich um eine Vorauszahlung, nicht um den spezifischen Gesamtbetrag,
- 200 US-$ für die Erlaubnis zur Nutzung von Anwohnerparkplätzen *und*
- 100 US-$ für die administrative Vergabe der Ausweise.

Alle stationsungebundenen Anbieter müssen nicht nur einen Bericht anfertigen (jeweils bis zum 31.01. des folgenden Jahres), sondern dabei auch explizit ausweisen, in welchen Bereichen die Fahrzeuge für welche Zeiträume abgestellt waren. Sollte daraus ermittelt werden können, dass das Abstellen der Fahrzeuge mehr Parkgebühren erzeugt hat, als der Grundbetrag in Höhe von 1.030 US-$ pro Fahrzeug abdeckt, so muss der Anbieter die jeweilige Differenz nachzahlen.[822] 2013 musste car2go insgesamt 183.365 US-$ nachzahlen[823] – dies entspricht ca. 428,09 US-$ pro Fahrzeug.[824] 2015 wurden die Gebühren angepasst und betragen mittlerweile gesamtheitlich 1.730 US-$ pro Fahrzeug.[825] Weiterhin können die Anbieter die Anzahl der maximal vergebenen Parklizenzen von 500 auf 750 Lizenzen erweitern, wenn das Geschäftsgebiet die komplette Stadt umfasst.[826]

NA – USA – Washington D.C.

In Washington D.C. startete car2go am 24.03.2012 mit 200 Fahrzeugen.[827] Das Abstellen der Fahrzeuge ist innerhalb des Geschäftsgebiets auf allen unbewirtschafteten und bewirtschafteten Parkplätzen sowie in Anwohnergebieten erlaubt. Ausgewiesene Carsharing-Parkplätze dürfen von den car2go-Kunden nicht genutzt werden.[828]

Nach Angaben aus einer wissenschaftlichen Fallstudie werden seit 2001 in der Metropolregion Washington D.C. Erfahrungen mit Carsharing gemacht. Zum Jahr 2010 seien insgesamt 349 ausgewiesene Parkplätze für Carsharing-Anbieter kostenlos zur Verfügung gestellt worden, wobei eine Beitragseinführung nicht ausgeschlossen wurde. Die Anbieter mussten sich als Gegenleistung verpflichten, eine Begleituntersuchung durchzuführen.[829] Nach Informationen einer weiteren

---

822 Seattle Municipal (2015b), Teil H.

823 Seattle Department of Transportation (2014), S. 4.

824 Bei der Berechnung wurde berücksichtigt, dass 330 Fahrzeuge im Jahr 2013 für zwölf Monate geparkt haben (ab 01.01.2013), 100 Fahrzeuge für neun Monate (ab 01.04.2013) und 70 Fahrzeuge für vier Monate (27.08.2013).

825 Vgl. Seattle Municipal (2015a). 930 US-$ für das Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen, 700 US-$ für das Anwohnerparken und weiterhin 100 US-$ für die administrative Vergabe der Ausweise.

826 Vgl. Seattle Municipal (2015b).

827 Vgl. car2go (2012).

828 Vgl. car2go (2015v).

829 Vgl. Shaheen et al. (2010a), S. 46–49.

Untersuchung hat car2go im Jahr 2012 – während der ca. neun-monatigen operativen Durchführung mit 200 Fahrzeugen – insgesamt 750.000 US-$ für Parkgebühren zahlen müssen.[830] Dies entspricht für zwölf Monate 5.000 US-$ pro Fahrzeug. Washington D.C. verfügt dabei über die Möglichkeit, Parkkosten via GPS abzurechnen.[831] Ob dies bei car2go genutzt wurde oder ein (hybrider) Pauschalbetrag mit der Stadtverwaltung vereinbart wurde, kann nicht beantwortet werden. Allerdings wurde innerhalb von zwei Jahren nach dem Markteintritt die Fahrzeugflotte von 200 auf 500 Fahrzeuge erweitert.[832]

In Arlington County, das direkt an Washington D.C. angrenzt, wurde im Juni 2015 über eine Integration von car2go verhandelt. Es ist geplant, dass mindestens 150 bis maximal 200 Fahrzeuge eine Parklizenz für unbewirtschaftete und bewirtschaftete Parkplätze sowie für Anwohnergebiete für 1.645 US-$ pro Fahrzeug und Jahr erhalten sollen. Dabei sei das Pilotprojekt auf 15 Monate angelegt und soll während der Phase kontinuierlich untersucht werden. Weiterhin sei car2go verantwortlich, nicht genutzte Fahrzeuge in Anwohnergebieten nach 24 Stunden und auf anderen Parkplätzen nach 36 Stunden neu zu positionieren.[833]

In den vorläufigen Vertragsunterlagen zwischen car2go und Arlington County ist nicht erwähnt, inwieweit die Fahrzeuge zwischen Washington D.C. und Arlington County bewegt werden dürfen. Es kann aber vermutet werden, dass die beiden Geschäftsgebiete miteinander verbunden werden, um für den Kunden einen flächendeckenden Dienst – ähnlich den Diensten in den Twin Cities oder in Düsseldorf und Köln – anbieten zu können.

4.3.1.3 Zusammenfassung

Während im Vergleich zum klassischen Fahrzeugverkauf einheitliche nationale und internationale fahrzeugspezifische Standards einzuhalten sind, können die Anbieter stationsungebundener Carsharing-Systeme bei einem städtischen Markteintritt vor neuen Herausforderungen stehen.[834] Besonders durch den Neuheitsgrad des Systems (seit 2009) haben viele Städte bei dem erstmaligen Markteintritt eines Anbieters noch keine generellen Richtlinien entwickelt. Es ist bisweilen nicht bewiesen, wie das stationsungebundene Carsharing in Kommunen

---

830 Vgl. Marcellino (2012), S. 3. Es gibt keine Informationen, zu welchem Zeitpunkt car2go die Flottengröße erweitert hat. Die 200 Fahrzeuge wurden als Referenzwert genommen.

831 Vgl. Washington D.C. - District Department of Transportation (2015).

832 Vgl. Airlington County (2015), S. 2.

833 Vgl. Airlington County (2015), S. 1–7.

834 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl und Biethahn (2015), Rühl et al. (2015a), Rühl et al. (2015b) und Rühl und Biethahn (2016).

übergreifend wirkt. Deshalb scheinen bei der Entscheidung für stationsungebundenes Carsharing die folgenden Ziele in unterschiedlicher Relevanz wichtig zu sein für die Kommunen:

- Reduzierung des Parkdrucks,
- Reduzierung der gefahrenen MIV-Kilometer,
- Erweiterung der Mobilitätsoptionen für die Bevölkerung,
- Stärkung des Umweltverbunds,
- Verbesserung der Lebensqualität (u. a. Reduzierung von Lärm und Abgasen),
- Stärkung der Innovationsfähigkeit und der umliegenden Industriezweige,
- Wettbewerb und Vergleich mit anderen Städten *und*
- Vermeidung von geringeren Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung.

Aus der Fallbeispielbetrachtung zeigt sich auch, dass Kommunen bei der Evaluierung der Integration von stationsungebundenem Carsharing kritisch betrachten, inwieweit sich das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung durch das Vorhandensein einer solchen Dienstleistung verändert. Es können die folgenden drei übergreifenden Kategorien im Mobilitätsverhalten der Bevölkerung sowie potentielle Folgen und Konsequenzen durch das Vorhandensein eines stationsungebundenen Carsharings für die Kommune abgeleitet werden (vgl. Tabelle 4.8):

Übergreifende Kategorien im Mobilitätsverhalten	**Potentielle Folgen**	**Konsequenzen**	**Bewertung für die Kommune**
Ohne Fahrzeugbesitz oder direkten Fahrzeugzugang, Fortbewegung weitestgehend im Umweltverbund / multimodal	Keine Nutzung von stationsungebundenem Carsharing	Keine	Neutral
	Nutzung von stationsungebundenem Carsharing anstelle von anderen Mobilitätsoptionen	▪ Erhöhung der zurückgelegten MIV-Kilometer ▪ Verringerung von anderen Mobilitätsoptionen (potentiell Schwächung ÖPNV)	Negativ
	Nutzung von stationsungebundenem Carsharing anstelle eines Fahrzeugkaufs	▪ Reduzierung des Parkdrucks	Positiv

Mit Fahrzeugbesitz oder direktem Fahrzeugzugang, Fortbewegung im Umweltverbund und MIV / multimodal	Keine Nutzung von stationsungebundenem Carsharing	Keine	Neutral
	Starke MIV-Nutzung und weiterhin Fahrzeugbesitz	▪ Erhöhung der zurückgelegten MIV-Kilometer ▪ Verringerung anderer Mobilitätsoptionen (potentiell Schwächung ÖPNV)	Negativ
	Geringere MIV-Nutzung und weiterhin Fahrzeugbesitz	▪ Verringerung der zurückgelegten MIV-Kilometer ▪ Erhöhung anderer Mobilitätsoptionen (potentiell Stärkung ÖPNV)	Positiv
	Geringere MIV-Nutzung und Fahrzeugverkauf	▪ Verringerung der zurückgelegten MIV-Kilometer ▪ Erhöhung anderer Mobilitätsoptionen (potentiell Stärkung ÖPNV) ▪ Reduzierung des Parkdrucks	Positiv
Mit Fahrzeugbesitz oder direktem Fahrzeugzugang, Fortbewegung ausschließlich im MIV / monomodal	Keine Nutzung von stationsungebundenem Carsharing	Keine	Neutral
	Geringere MIV-Nutzung, weiterhin Fahrzeugbesitz und stärkere Nutzung des Umweltverbunds	▪ Verringerung der zurückgelegten MIV-Kilometer ▪ Erhöhung anderer Mobilitätsoptionen (potentiell Stärkung ÖPNV)	Positiv
	Geringere MIV-Nutzung und Fahrzeugverkauf	▪ Verringerung der zurückgelegten MIV-Kilometer ▪ Erhöhung anderer Mobilitätsoptionen (potentiell Stärkung ÖPNV) ▪ Reduzierung des Parkdrucks	Positiv

Tabelle 4.8: Kategorien im Mobilitätsverhalten, potentielle Folgen und Konsequenzen für die Stadt[835]

[835] Quelle: Eigene Darstellung. Nach Chatterjee et al. (2013) gibt es nur zwei Gruppen, die Carsharing-Nutzer werden können. Das Autorenteam unterscheidet ausschließlich nach dem Autobesitz (vgl. Chatterjee et al. (2013), S. 76). Die Gruppe der Autobesitzer wurde in der Tabelle zusätzlich aufgeteilt,

In Anlehnung an die potentiellen Richtlinien für die Anbieter des stationsgebundenen Carsharings von Shaheen et al. (2010a), S. 18 ergeben sich im Umgang mit dem stationsungebundenen Carsharing die folgenden Ausprägungen für Richtlinien:

- Parken:
  - Erlaubnis für das Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen
  - Abrechnungsmodelle: (i) GPS-Abrechnung; (ii) pauschale Abrechnung; (iii) hybride Modelle
  - Anmietung fester Mietstationen
  - Nutzung von Anwohnergebieten
  - Einhaltung der Mindestparkzeit
  - Parken während Tagen mit regelmäßiger Straßensäuberung
  - Parken auf Straßen mit Parkausnahmen während Hauptverkehrszeiten

- Fahrzeuge:
  - Fahrzeugmenge: (i) Keine Einschränkung; (ii) Einschränkung pro Anbieter; (iii) Einschränkung für den Gesamtmarkt
  - Antriebskonzept: (i) Keine Einschränkung; (ii) Maximale Abgaswerte; (iii) Nutzung von Elektrofahrzeugen
  - Fahrzeuggröße
  - Aktive Reallokation der Fahrzeuge

- Sonderreglungen:
  - Einschränkungen in der Geschäftsgebietsgröße
  - Durchführung eines Pilotprojekts mit Evaluierung (inkl. der Bereitstellung von Überwachungsmöglichkeiten und potentieller kurzfristiger Änderungen)
  - Nutzung von Mautzonen und –straßen
  - Verfügbarkeit von ständigen Vertretern des Anbieters

Im Umgang mit dem Parken der Fahrzeuge können große Unterschiede zwischen den Städten festgestellt werden (vgl. Tabelle 4.9). Die Gesamtkosten für pauschale Abrechnungsmodelle reichen bis zu 2.544 € pro Fahrzeug und Jahr, wobei die realen GPS-basierten Abrechnungen weitestgehend unbekannt sind. Für deutsche Städte wurde von DriveNow angegeben, dass die Parkgebühren ca. zehn bis 15 Prozent der operativen Kosten ausmachen würden.[836] In italienischen und nordamerikanischen Städten werden häufiger spezifische Parkplätze bei der

um den Unterschied zwischen Autobesitzern mit einem monomodalen Mobilitätsverhalten von denen mit einem multimodalen Mobilitätsverhalten abzugrenzen.

836 Vgl. Gabriel (2015a).

Stadt und bei privaten Anbietern angemietet, da hier potentiell die Parkmöglichkeiten eingeschränkt sind oder das Abstellen auf bewirtschafteten Parkplätzen nicht erlaubt ist. Gleichzeitig gibt es in den Städten häufig ausgewiesene Anwohnerparkplätze, für die die Anbieter in vielen Fällen einen zusätzlichen Pauschalbetrag zahlen müssen. Weiterhin scheint es, dass in Städten mit vorhandenem Handyparken (per GPS) die Integration von stationsungebundenem Carsharing unproblematischer verläuft (z. B. Berlin oder Hamburg), da das Angebot der Anbieter als regelmäßige Teilnahme im Straßenverkehr erachtet wird. Darüber hinaus ergibt sich für die Anbieter der Vorteil, dass eine erhöhte Auslastung der Fahrzeuge mit einer Verringerung der Parkzeit einhergeht und so die Parkkosten durch die reale Abrechnung reduziert werden können. Allerdings könnten diese Kosten im Marktaufbau mit einer geringen Auslastung der Fahrzeuge eine größere finanzielle Belastung für den Anbieter darstellen, womit eine pauschale Abrechnung als sinnvoller erachtet werden kann.

Zuordnung		Stadt	Abrechnung bewirtschaftetes Parken	Anmietung fester Parkplätze[837]	Nutzung spezifischer Anwohnerparkplätze
EU	AUS	Wien	Pauschal (2.544 €) und GPS	Nein	k. A.
	DEN	Kopenhagen	Aktuell nein / geplant	k. A.	Aktuell nein
	DEU	Berlin	GPS	Nein	Nein
		Düsseldorf	Pauschal	Nein	k. A.
		Frankfurt a. M.	Aktuell nein / geplant	Aktuell ja	Aktuell nein
		Hamburg	GPS	Nein	Nein
		Köln	GPS	Nein	Nein
		München	Pauschal	Nein	Nein
		Stuttgart	Pauschal (kostenlos)	Nein	k. A.
		Ulm / Neu-Ulm	Nein	Ja	k. A.
	FRA	Lyon	k. A.	k. A.	k. A.
	GB	Birmingham	k. A.	k. A.	k. A.
		London	Ja	Nein	k. A.
	ITA	Florenz	Ja	Ja	Ja
		Mailand	Ja	Ja	Ja
		Rom	Ja	Ja	k. A.
		Turin	Ja	Nein	k. A.
	NL	Amsterdam	Pauschal (675 €)	Nein	k. A.
	SWE	Stockholm	Ja	Ja	k. A.
NA	KAN	Calgary	GPS	Ja	Ja (450 / 600 CAN-$)
		Montreal	Ja	Nein	Ja
		Toronto	Nein	Ja	Nein
		Vancouver[838]	Nein	Ja	Ja
	USA	Austin	Ja	Ja	Ja
		Columbus	Ja	Ja	k. A.
		Denver	Pauschal	Ja	Ja
		Los Angeles[839]	Ja	k. A.	Ja
		Miami	Ja	Nein	Ja
		Twin Cities[840]	GPS	Nein	Ja (400 US-$)
		New York City	Nein	Nein	Nein
		Portland	Pauschal (744 US-$)	Nein	Ja (225 US-$)
		San Diego	GPS	Ja	Ja
		San Francisco	Fallweise	Ja	k. A.
		Seattle	GPS	Nein	Ja (200 US-$)
		Washington D.C.	Ja	Nein	Ja

Tabelle 4.9: Zusammenfassung der Fallbeispielbetrachtung in Bezug auf die Parkreglungen[841]

Weiterhin zeigt sich, dass Städte mit einem Pauschalbetrag für die Parklizenzen der Fahrzeuge häufiger eine Limitierung der Fahrzeugflotte einführen. Dabei kann die Limitierung entweder pro Anbieter oder in Abhängigkeit der maximalen Fahrzeugflotte über alle Anbieter bestimmt werden. Nick Cole, CEO von car2go

837 Eingeschlossen sind hier keine Parkplätze am Flughafen.

838 Vancouver = Vancouver, North Vancouver und Richmond.

839 Los Angeles = Los Angeles County / Region South Bay.

840 Twin Cities = Minneapolis und St. Paul.

841 Quelle: Eigene Darstellung.

in Nordamerika, führte in einem Interview im Jahr 2013 an, dass die Stadtadministrationen in Europa deutlich mehr Fahrzeuge im Stadtgebiet erlauben, als dies in Nordamerika der Fall sei.[842] Es konnte allerdings gezeigt werden, dass in nordamerikanischen Städten die Fahrzeugflotte kontinuierlich erweitert wurde (z. B. Seattle oder Washington D.C.). In Seattle wurde darüber hinaus die Fahrzeugmenge limitiert, wobei ein Ausbau mit einer Erweiterung der Geschäftsgebietsgröße möglich war. In Düsseldorf sind die Parklizenzkosten direkt an die Größe des Geschäftsgebiets gekoppelt. Weiterhin ist festzustellen, dass Fahrzeuggrößen oder Abgasenormen der Fahrzeugflotte fast keine Rolle spielen (ausschließlich in Düsseldorf, vgl. Tabelle 4.10). Vielmehr gibt es einige Städte, die das stationsungebundene Carsharing nur mit elektrischen Fahrzeugen einführen würden. Die Städte San Diego und Amsterdam können hier als Pilotstädte für car2go angesehen werden, wohingegen in Stuttgart die kostenlose Parklizenz für Elektroautos womöglich eine zentrale Rolle bei der Entscheidung gespielt hat. In Kopenhagen scheint es, als hätte der Anbieter car2go die Kooperation abgelehnt, nachdem die Stadt nur elektrische Fahrzeuge bevorzugen wollte. DriveNow ist vermutlich dieser Forderung nachgegangen und bietet eine ausschließlich elektrische Fahrzeugflotte in Kopenhagen an.

Zuordnung		Stadt	Anzahl Fahrzeuge	Antriebskonzept & Abgasnorm	Größe der Fahrzeuge
EU	AUS	Wien	Nein	Nein	Nein
	DEN	Kopenhagen	Aktuell nein	Ja (elektrisch)	Nein
	DEU	Berlin	Nein	Nein	Nein
		Düsseldorf	Ja	Max. 120 g/km CO2	Ja
		Frankfurt a. M.	Aktuell nein / geplant	Nein	Nein
		Hamburg	Nein	Nein	Nein
		Köln	Nein	Nein	Nein
		München	Ja	Nein	Nein
		Stuttgart	Nein	Ja (elektrisch)	Nein
		Ulm / Neu-Ulm	Nein	Nein	Nein
	FRA	Lyon	k. A.	Nein	k. A.
	GB	Birmingham	k. A.	k. A.	k. A.
		London	Nein	Nein	Nein
	ITA	Florenz	k. A.	Nein	k. A.
		Mailand	k. A.	Nein	k. A.
		Rom	k. A.	Nein	k. A.
		Turin	k. A.	Nein	k. A.
	NL	Amsterdam	Ja	Ja (elektrisch)	Nein
	SWE	Stockholm	Nein	Nein	Nein

842 Vgl. Noursih (2013). Im Original sagte Nick Cole: „*All of our North American cities are in the 250-350 range, although in Europe, our fleets are bigger: more than a thousand in Berlin, for example. Partly this is because the cities are bigger, fewer people own cars, etc., but partly it's because city governments are more comfortable with large car share fleets. Even if we thought there was the demand for a thousand cars in an American city, if we went to the city government and asked to put out a thousand cars on the street, they'd be shellshocked. So we're flexible with cities; start smaller; we can always expand more gradually as they become comfortable.*" (Noursih (2013).

NA	**KAN**	Calgary	k. A.	Nein	Nein
		Montreal	k. A.	Zukünftig (elektrisch)	Nein
		Toronto	Nein	Nein	Nein
		Vancouver[843]	k. A.	Nein	Nein
	USA	Austin	k. A.	Nein	Nein
		Columbus	Ja	Nein	Nein
		Denver	Ja	Nein	Nein
		Los Angeles[844]	k. A.	Nein	Nein
		Miami	k. A.	Nein	Nein
		Twin Cities[845]	Ja	Nein	Nein
		New York City	Nein	Nein	Nein
		Portland	k. A.	Nein	Nein
		San Diego	k. A.	Ja (elektrisch)	Nein
		San Francisco	Ja	Fallweise (elektrisch)	Nein
		Seattle	Ja	Nein	Nein
		Washington D.C.	Ja	Nein	Nein

Tabelle 4.10: Zusammenfassung der Fallbeispielbetrachtung in Bezug auf den Einfluss der Kommune auf die anbieterspezifische Fahrzeugwahl[846]

Besonders in den USA zeigt sich, dass die Einführung des stationsungebundenen Carsharings erst durch eine Evaluation untersucht wird, bevor eine offizielle Ausschreibung für den weiteren Verlauf ausgegeben wird. Weiterhin sind die Pilotprojektphasen in den USA häufig deutlich kürzer (max. zwei Jahr), wohingegen in Amsterdam, Düsseldorf und München die Phasen ursprünglich auf vier Jahre ausgelegt waren (vgl. Tabelle 4.11). Die Pilotprojektphasen können allerdings gleichzeitig eine Phase der Unsicherheit für die Anbieter bedeuten, denn das Ergebnis kann unter Umständen einen direkten Einfluss auf den bisherigen Betrieb haben (z. B. Geschäftsgebietsanpassungen, Limitierung der Fahrzeugflotte oder Erhöhung der Parklizenzkosten).[847] Bei den dezentralen Entscheidungsstrukturen gibt es zwei spezifische Unterscheidungen, die sich jeweils differenziert auf den Markteintritt auswirken. In einer solchen Stadt (z. B. in London oder Montreal) müssen die Anbieter mit den Vertretern der Stadtviertel gleichzeitig verhandeln, um einen flächendeckenden Service für den Endkunden zum Markteintritt anbieten zu können. In Metropolregionen, in denen mehrere Städte nah beieinander liegen und somit das Geschäftsgebiet zusammenhängen könnte, kann der Anbieter die Markteinführung in einer Stadt separat durchführen und im Nachgang weitere Städte hinzufügen (z. B. Vancouver, North Vancouver und Richmond, oder Ulm und Neu-Ulm). Allerdings zeigt sich am Beispiel von Los Ange-

843 Vancouver = Vancouver, North Vancouver und Richmond.

844 Los Angeles = Los Angeles County / Region South Bay.

845 Twin Cities = Minneapolis und St. Paul.

846 Quelle: Eigene Darstellung.

847 Aktuell sind viele Pilotprojektphasen noch nicht abgeschlossen, so dass die Auswirkungen nur eingeschränkt beschrieben werden können.

les County, dass in Metropolregionen die zentrale Großstadt am Anfang im Geschäftsgebiet integriert sein sollte, um danach weitere kleineren Städte hinzuzufügen.

Zuordnung		Stadt	Durchführung Pilotprojekt / Evaluation	Sonstige Ausnahmeregelungen	Dezentrale Entscheidungsstrukturen	Sonstiges
EU	AUS	Wien	Nein	Ausnahme von von Kurzparkzonen	Nein	
	DEN	Kopenhagen	Ja	k. A.	Ja	Kommune will ausschließlich elektrische Fahrzeuge unterstützen
	DEU	Berlin	Nein	Nein	Nein	Freiwillige Begleituntersuchung
		Düsseldorf	Ja (4 Jahre)	Nein	Nein (Düsseldorf), Ja (Region Köln / Düsseldorf)	Parklizenz gilt für 1 Jahr, Geschäftsgebietsgröße hat Einfluss auf Parklizenzpreis
		Frankfurt a. M.	Aktuell nein / geplant	k. A.	Nein	Pilotprojekt ohne car2go und DriveNow
		Hamburg	Nein	Nein	Nein	
		Köln	Ja	Zu Beginn: Befreiung Höchstparkdauer	Nein (Köln), ja (Region Köln / Düsseldorf)	
		München	Ja (4 / 5 Jahre)	Nein	Nein	Ausnahmen Hauptbahnhof- und Altstadtviertel, Installation Parkraummonitor, Sanktionsgebühren
		Stuttgart	Ja	Kostenloses Parken für Elektrofahrzeuge	Nein	
		Ulm / Neu-Ulm	Ja	Nein	Ja (Ulm und Neu-Ulm)	
	FRA	Lyon	k. A.	k. A.	Nein	
	GB	Birmingham	k. A.	k. A.	Nein	
		London	Nein	Nein	Ja	
	ITA	Florenz	k. A.	Zufahrt Mautbereich	Nein	
		Mailand	k. A.	Zufahrt Mautbereich	Nein	
		Rom	k. A.	Zufahrt Mautbereich	Nein	
		Turin	k. A.	Zufahrt Mautbereich	Nein	
	NL	Amsterdam	Ja (4 Jahre)	Nutzung Ladeinfrastruktur	Nein	
	SWE	Stockholm	k. A.	Zufahrt Mautbereich, Parkplätze am Straßenrand	Nein	

NA	**KAN**	Calgary	Ja	Nein	Nein	Jährliche Veränderung der Parkpreise, aktive Reallokation der Fahrzeuge
		Montreal	Nein	Nein	Ja / Zukünftig nein	Zukünftige Förderung von Elektrofahrzeugen
		Toronto	Nein / geplant	Nein	Nein	
		Vancouver[848]	Nein	Nein	Ja	Aktive Reallokation der Fahrzeuge, in Richmond Vertragslaufzeit ein Jahr
	USA	Austin	Ja	Nur zu Beginn	Nein	Kooperation mit der Stadt zu Beginn
		Columbus	Ja (1 Jahr)	Nein	Nein	Parkplätze < 30 Minuten nicht erlaubt
		Denver	Ja	Nein	Nein	Parkplätze < 120 Minuten nicht erlaubt
		Los Angeles[849]	k. A.	Nein	Ja	
		Miami	Ja	Nein	Nein	
		Twin Cities[850]	Ja	Nein	Ja	Aktive Reallokation der Fahrzeuge, ständiger Vertreter vor Ort
		New York City	Nein	Nein	Nein	
		Portland	Ja (6 Monate)	Nein	Nein	Parkplätze < 60 Minuten nicht erlaubt, während Pilotprojektzeit jederzeit Einschränkungen möglich
		San Diego	Ja (2 Jahre)	Nein	Nein	
		San Francisco	k. A.	Nein	Nein	Erstellung einer externen Studie notwendig
		Seattle	Ja	Nein	Nein	Fahrzeuganzahl abhängig von Geschäftsgebietsgröße
		Washington D.C.	Ja	Nein	Zukünftig	

Tabelle 4.11: Zusammenfassung der Fallbeispielbetrachtung in Bezug auf sonstige kommunale Vorgaben gegenüber den Anbietern[851]

Weiterhin kann festgestellt werden, dass speziell in deutschen Städten und in Wien eine aktive Kooperation zwischen den Anbietern des Carsharings und dem ÖPNV gefördert und gefordert wird. Dies dient häufig als Argumentationsgrundlage, um das stationsungebundene Carsharing in das städtische Mobilitätsportfolio zu integrieren. Darüber hinaus gibt es länderspezifische Unterschiede bei der Straßennutzung und den generellen Einschränkungen beim Parken der Fahrzeuge. Während in Deutschland die Anbieter allenfalls die Parkhöchstdauer einhalten müssen, gibt es speziell in Nordamerika zusätzlich festgelegte Zeiten, in denen das Parken verboten ist (z. B. für Straßensäuberungsarbeiten oder während Hauptverkehrszeiten). Die Folge ist, dass einerseits die Einschränkungen für die

848 Vancouver = Vancouver, North Vancouver und Richmond.

849 Los Angeles = Los Angeles County / Region South Bay.

850 Twin Cities = Minneapolis und St. Paul.

851 Quelle: Eigene Darstellung.

Kunden unübersichtlicher werden können und andererseits Fahrzeuge potentiell häufiger aktiv durch die Anbieter neu positioniert werden müssen. Diese Reallokation der Fahrzeuge ist fallweise bereits in den Bedingungen festgehalten, falls Fahrzeuge über einen festgelegten Zeitraum nicht bewegt werden.

Abgesehen von den spezifischen Richtlinien in den Städten zeigt sich, dass der Neuheitsgrad in den bisherigen Städten ohne stationsungebundenes Carsharings dazu führen kann, dass zwischen der Entscheidung für das Anliegen des jeweiligen Anbieters und der Integration viel Zeit vergehen kann (z. B. in Torrance über ein Jahr). Zusätzlich können Änderungsbegehren in Pilotprojektphasen viel Zeit in Anspruch nehmen (z. B. Fahrflottenerhöhung in München).

Schlussendlich zeigt sich, dass annähernd alle Städte unterschiedlich mit den stationsungebundenen Carsharing-Anbietern verfahren. Allerdings zeigen sich nationale Ähnlichkeiten, wenngleich diese nur unwesentlich das Problem des Parkens beeinflussen. Es ist anzunehmen, dass die Parkregelungen in Zukunft einen wesentlichen Einfluss auf die Verbreitung von stationsungebundenem Carsharing haben werden.[852]

4.3.2 Kunden

4.3.2.1 Beschreibung zum Vorgehen und Inhalt

In Anlehnung an die Erkenntnisse aus Kapitel 4.1 werden in diesem Untersuchungsbereich die Kundeneigenschaften von stationsungebundenen Carsharing-Systemen identifiziert. Dabei werden die Faktoren beschrieben, die die Nutzungsentscheidungen beeinflussen (vgl. Abbildung 4.10). Die Kundeneigenschaften stellen einen der wesentlichen Forschungsbereiche dar, die im stationsgebundenen und -ungebundenen Carsharing untersucht werden.[853]

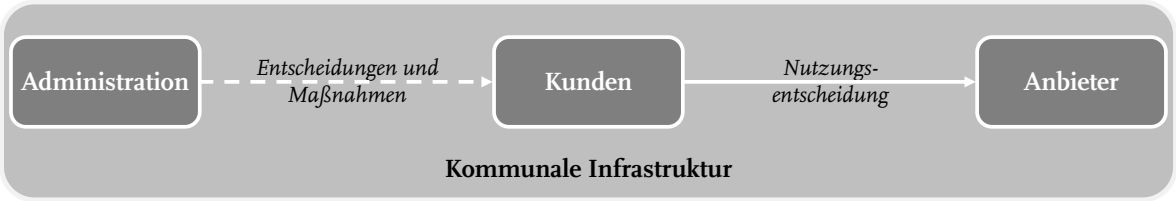


Abbildung 4.10: Überblick des Untersuchungsbereichs Kunden[854]

Bei der Ergebnisdarstellung werden zu Beginn einleitende Bereiche zur generellen Mobilitätsentscheidung dar sowie Forschungsergebnisse zum stationsungebundenen Carsharing vor der realen Umsetzung 2009 vorgestellt. Im Anschluss werden neue Studien, begleitende Untersuchungsprojekte und Informationen

852 Vgl. Shaheen et al. (2010b), S. 17.

853 Vgl. Jorge und Correia (2013), S. 205.

854 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Lindloff et al. (2014), S. 235.

der Carsharing-Anbieter als zentrales Element präsentiert, die Hinweise auf die Nutzungsgründe für das stationsungebundene Carsharing sowie die spezifischen Eigenschaften der Kunden geben. Dieser Untersuchungsbereich dient dazu, die relevanten Kunden in einer Stadt identifizieren zu können und damit die Markteintrittsentscheidung zu unterstützen.

Da der Kundennutzen und somit auch teilweise die Kundeneigenschaften von denen beim stationsgebundenen Carsharings abweichen, werden in diesem Untersuchungsbereich weitestgehend keine Ergebnisse zum stationsgebundenen Carsharing präsentiert. Der überwiegende Anteil der Studien ist nach dem Markteintritt von car2go in Ulm 2009 entstanden, wobei sich die Begleituntersuchungen bisher hauptsächlich auf die Anbieter car2go und DriveNow beschränken.

4.3.2.2 Ableitung der Einflussfaktoren

4.3.2.2.1 Kurzübersicht Mobilitätsauswahl

Die private automobile Mobilität bietet dem Nutzer die Möglichkeit, sich weitgehend uneingeschränkt im Alltag, im Beruf und während der Freizeit fortzubewegen. Sie ermöglicht es dem Autofahrer, frei wählbare Strecken, zu jedem beliebigen Zeitpunkt und auf eigenem Wunsch hin zurück zu legen.[855]

Dabei findet der Autofahrer sowohl physische Möglichkeiten (Kategorie 1 – u.a. die Infrastruktur; siehe Abbildung 4.11) als auch gesetzliche Grundsätze und Restriktionen (Kategorie 2) vor. Darüber hinaus unterliegt die individuelle Mobilität ökonomischen Gegebenheiten (Kategorie 3 – u.a. Kraftstoffpreis) und wird durch den jeweiligen Bildungshintergrund sowie durch eine eigene Wissens- und Informationsbasis selbst beeinflusst (Kategorie 4).

Ein Wandel im Nutzungsverhalten der automobilen privaten Mobilität unterliegt immer einer Veränderung in mindestens einer der vier Kategorien (siehe auch Abbildung 4.11). Diese Veränderung(en) beeinflussen entweder die damit assoziierten Kosten oder die Effektivität von Substituten (u.a. ÖPNV). Aufgrund der Tatsache, dass die persönliche Einschätzung der Effektivität von Substituten durch die automobilen Nutzungskosten beeinflusst wird, können Veränderungen auch auf beide wirken.

---

855 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl und Biethahn (2015) und Rühl und Biethahn (2013).



Abbildung 4.11: Übersicht zu Ursachen von Veränderungen im automobilen Nutzungsverhalten[856]

Die generelle Auswahl von Mobilitätsoptionen wird dabei sehr stark durch die Komfortaspekte Bequemlichkeit, Geschwindigkeit und Zugänglichkeit geprägt. Der Preis ist dabei das zweitwichtigste Merkmal (vgl. Abbildung 4.12).

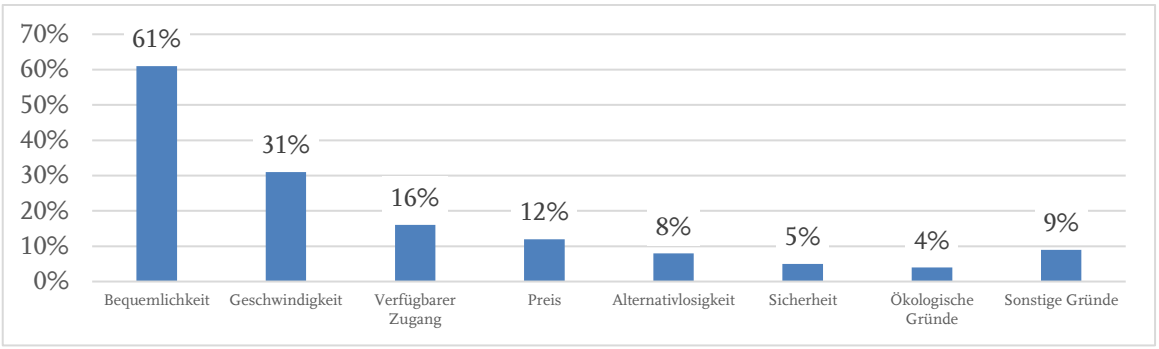


Abbildung 4.12: Gründe für die Auswahl von Mobilitätsoptionen[857]

Übergreifend stellen die Determinanten des Verkehrsverhaltens die Einflussbereiche Verkehrssystem, Raum- und Siedlungsstruktur, Verfügbarkeit von öffentlichen und individuellen Verkehrsmitteln, soziodemografische Merkmale, individuelle Rahmenbedingungen und Wegziele sowie subjektive Merkmale dar.[858]

4.3.2.2.2 Vorstudie zum stationsungebundenen Carsharing (vor 2009)

Bevor das erste stationsungebundene Carsharing in Ulm im Jahr 2009 umgesetzt wurde, hat das *Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie* 2007 in einer Studie zur Zukunft des Carsharings in Deutschland untersucht, inwieweit ein flexibles Carsharing für die aktuellen Kunden und Nicht-Kunden interessant wäre.[859] 90

---

856 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Gärling und Schuitema (2007), S. 140–142 (adaptiert von Steg (2003)).

857 Quelle: Übersetzt von European Commission (2014), S. 14 (n = 27.678). Mehrfachantworten waren möglich.

858 Vgl. Fliegener (2002), S. 36–37.

859 Vgl. Wilke et al. (2007). Zeithorizont der Untersuchung bis 2020; Konzentration auf Großstädte ab 100.000 Einwohner (Wilke et al. (2007), S. XV).

Prozent der damaligen Kundenbasis sowie 45 Prozent der damaligen Nicht-Kunden waren interessiert an einem flexiblen Carsharing, so dass hier keine Vorbehalte geschlussfolgert wurden. Im Vergleich zum stationsungebundenen Carsharing würde eine flexible Lösung über alle gesellschaftlichen Milieus Anklang finden.[860] Im Vergleich zu den stationsgebundenen Carsharing-Kunden wären die Interessenten im Durchschnitt älter und dabei häufiger im Rentenalter oder arbeitslos.[861] Aufgrund von Einstellungsabfragen, Pkw-Ausstattung und Mobilitätstypologien zeigte sich, dass die potentiellen Kunden für ein flexibles Carsharing den Pkw im Alltag bevorzugen und häufiger nutzen.[862] Einen Zusammenhang zum Umweltbewusstsein konnte nicht festgestellt werden.[863] Insgesamt konnte geschlussfolgert werden, dass ein flexibles Carsharing im Alltag eine andere Rolle einnehmen würde. Die Kunden würden im Vergleich zum stationsgebundenen Carsharing die Fahrzeuge häufiger, allerdings gleichzeitig auch für kürzere Zeiträume nutzen.[864]

4.3.2.2.3 Beweggründe für die Nutzung von stationsungebundenem Carsharing

Aus einer Interview-basierten Umfrage von 14 stationsungebundenen Carsharing-Kunden schlussfolgerte Schaefers (2013) vier grundlegende Motivationsgründe für die Nutzung des Carsharing-Systems: (i) Wertorientierung, (ii) Bequemlichkeit, (iii) Lifestyle und (iv) Umweltbewusstsein. Besonders ist dabei die Wertorientierung aufgrund der Preis- und Angebotsstruktur als zentrales Kriterium identifiziert worden. Das Umweltbewusstsein würde eine untergeordnete Rolle bei der direkten Nutzungsentscheidung spielen, dennoch unterbewusst Einfluss nehmen.[865]

Weitere quantitative Untersuchungsergebnisse unterstützen die qualitativen Ergebnisse von Schaefers (2013). In der Untersuchung des Automotive Institute for Management (AIM) im Rahmen des Carsharing-Barometers wurden 2013 deutsche Carsharing-Kunden hinsichtlich der Wahrnehmung von stationsungebundenem und stationsgebundenem Carsharing befragt. Für beide Systeme wurden weitestgehend ähnliche Wichtigkeiten für die Nutzung ermittelt. Als dominierendes Nutzungsmotiv wurde die Bequemlichkeit angegeben, wobei die Preisvorteile als nur unwesentlich weniger wichtig betrachtet werden (vgl. Abbildung 4.13).

---

860 Vgl. Wilke et al. (2007), S. XVIII.

861 Vgl. Wilke et al. (2007), S. 84.

862 Vgl. Wilke et al. (2007), S. 85–90.

863 Vgl. Wilke et al. (2007), S. XX.

864 Vgl. Wilke et al. (2007), S. 93.

865 Vgl. Schaefers (2013), S. 73–75. Die Teilnehmer setzten sich zusammen aus acht Frauen und sechs Männern.

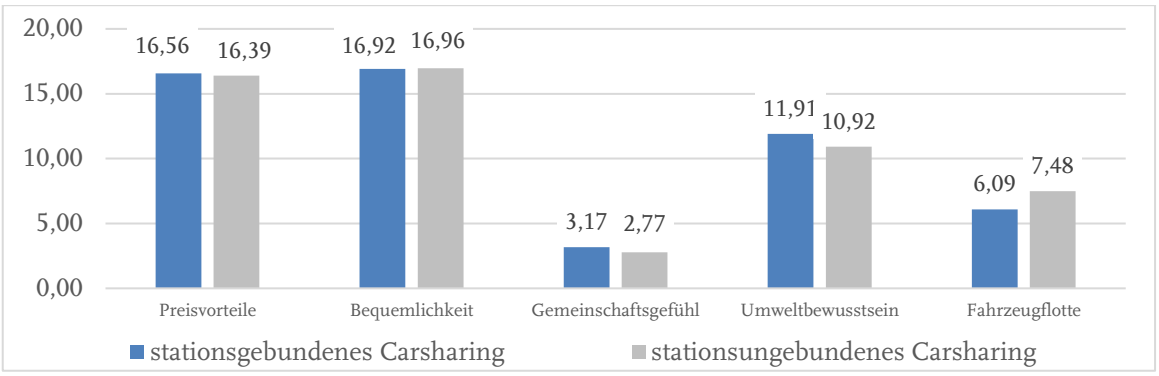


Abbildung 4.13: Gewichtete Nutzungsmotive von stationsgebundenem und stationsungebundenem Carsharing in Deutschland[866]

Bei der Untersuchung von stationsungebundenen und stationsgebundenen Anbietern in Denver im Jahr 2014 konnten ähnliche Ergebnisse ermittelt werden. Die Bequemlichkeit der Nutzung in Verbindung mit der Parkflexibilität stellen auch hier die wesentlichen Nutzungsmotive dar. Die Kostenvorteile wurden als ein untergeordnetes Kriterium genannt (vgl. Abbildung 4.14).

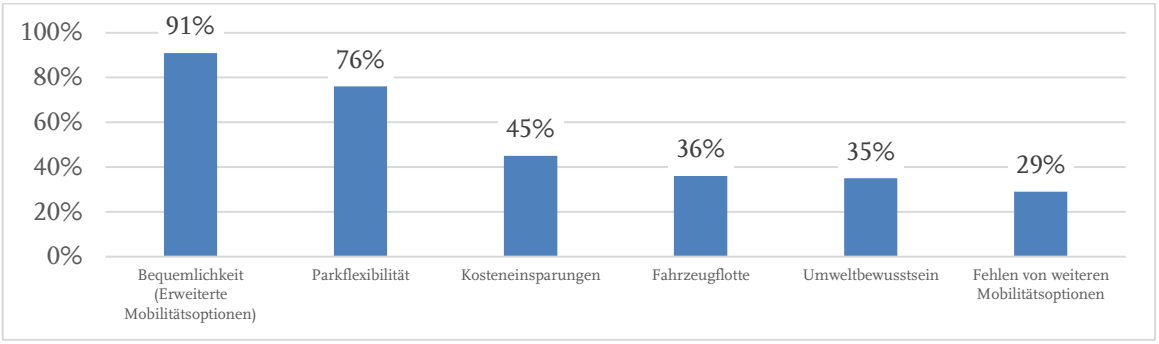


Abbildung 4.14: Nutzungsmotive von stationsgebundenem und stationsungebundenem Carsharing in Denver [867]

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung zu car2go in Deutschland im Projekt *share* wurden die Gründe für die Anmeldung bei car2go untersucht. Hierbei wurden die beiden Städte Köln und Stuttgart ausgewählt, da in Stuttgart car2go eine elektrische Fahrzeugflotte nutzt, wohingegen in Köln eine Fahrzeugflotte mit Verbrennungsmotor eingesetzt wird. Unabhängig von der Stadt konnte identifiziert werden, dass fast alle Teilnehmer die vorhandene Flexibilität als entscheidenden Grund für die Anmeldung ansehen. Die Kunden in Stuttgart gaben gleichzeitig an, dass der Test von Elektrofahrzeugen ein elementares Kriterium für die Anmeldung darstellt (vgl. Abbildung 4.15). Dies könnte nicht verknüpft zum Nutzungsmotiv gelten, denn es ist anzunehmen, dass der Test der elektri-

866 Quelle: Automotive Institute for Management (2013a), S. 46 (n = 1.127).

867 Quelle: apexdesign (2014), S. 6.

schen Fahrzeuge bereits nach wenigen Nutzungen dem generellen Nutzungsmotiv des Umweltbewusstseins untergeordnet werden kann. Allerdings wurde in der Umfrage nicht generell nach dem Nutzungskriterium des Preises gefragt, sondern nach dem Preis im Vergleich zu den Kosten des eigenen Fahrzeugs.

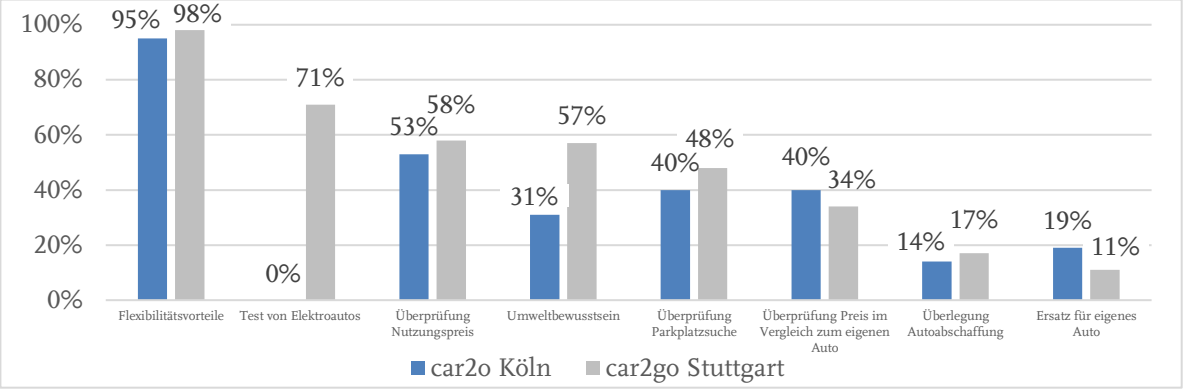


Abbildung 4.15: Gründe für die Anmeldung bei car2go in Köln und Stuttgart[868]

Bei der Bewertung der Attraktivität des Systems wurden vordergründig die flexiblen Nutzungsaspekte (u. a. Möglichkeit von One-Way-Fahrten und Nutzungsspontanität) angegeben, wobei auch das Fehlen von Fixkosten als sehr positiv bewertet wurde.[869] Weiterhin konnte festgestellt werden, dass das stationsungebundene Carsharing im Vergleich zum ÖPNV von den Kunden in fast allen Bewertungskriterien als besser bewertet wird. Ausschließlich das Bewertungskriterium *Umweltfreundlichkeit* wurde geringfügig schlechter bewertet.[870] In der Untersuchung des AIM wurden ähnliche Bewertungskriterien im Vergleich zum stationsgebundenen Carsharing abgefragt. Hier ergaben sich keine deutlichen Unterschiede zwischen der Bewertung der beiden Systeme.[871] Nach einer gemeinsamen Studie der Anbieter car2go und DriveNow nutzen die Kunden an den Stellen das stationsungebundene Carsharing, an denen die Nutzung anderer Verkehrsmittel länger dauern würde. Weiterhin gaben die Kunden an, dass die Zuverlässigkeit und die Bequemlichkeit (z. B. keine Umsteigevorgänge) gegen den ÖPNV sprechen würden (vgl. Abbildung 4.16).

868 Quelle: Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 19. n [Köln] = 593, n [Stuttgart] = 1.388.

869 Vgl. Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 20.

870 Vgl. Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 25. Bewertungskriterien waren Preis, Bequemlichkeit, Geschwindigkeit, Umweltfreundlichkeit, Zuverlässigkeit, Kompliziertheit, Flexibilität, Komfort, Sicherheit, Lifestyle, Sympathie, Spaß, Wohlfühlfaktor, Praktikabilität, Sauberkeit und Atmosphäre.

871 Vgl. Automotive Institute for Management (2013a), S. 41.

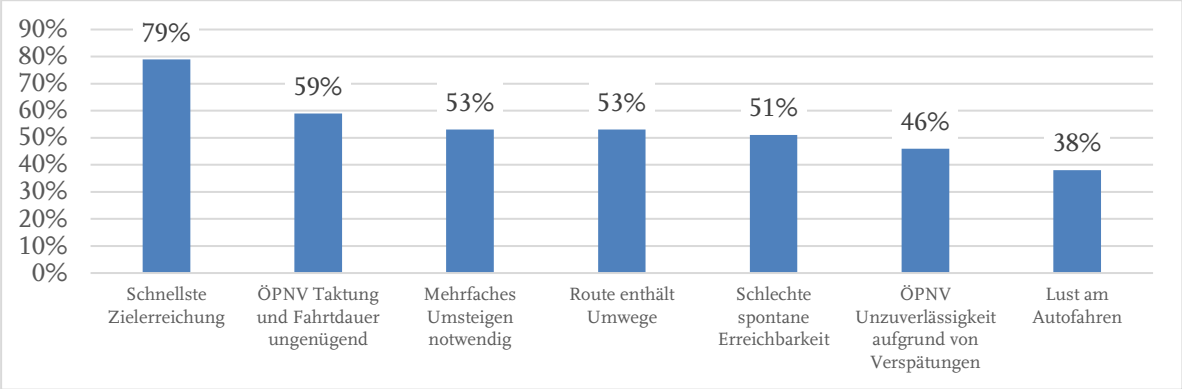


Abbildung 4.16: Nutzungsgründe von stationsungebundenem Carsharing[872]

Weitere quantitative Untersuchungen bei der Endkundenstudie von *mm customer strategy* und *Berylls Strategy Advisors* von 2015 in Deutschland, von *Frost & Sullivan* 2013 in Europa und von ZebraMobil in Kooperation mit der TU München im Jahr 2012 lieferten ähnliche Ergebnisse.[873]

Insgesamt zeigen die quantitativen und qualitativen Untersuchungen, dass besonders die Flexibilität der Nutzung und die Kostenvorteile aus Kundensicht für das stationsungebundene Carsharing sprechen. Eine weitere Konkretisierung der ungeordneten Entscheidungselemente lässt sich nicht abgesichert identifizieren, da die quantitativen Untersuchungen keine identischen Entscheidungsmerkmale aufweisen. Nichtsdestotrotz wurde den beiden wesentlichen Entscheidungselementen in allen Untersuchungen ein sehr großer Stellenwert zugesprochen, so dass die anderen weitestgehend vernachlässigbar sind. Dies zeigt auch die Überprüfung, welche Elemente für eine Ablehnung von Carsharing sprechen. Hier argumentieren die Nicht-Kunden in zwei Dimensionen:[874]

i. Fehlende Angebotsqualität
   - Verfügbarkeit (u. a. Unsicherheit, Abdeckung von Fahrzeugen)
   - Anwendungsfreundlichkeit (u. a. Umständlichkeit, Smartphoneverfügbarkeit)
   - Kosten (u. a. im Vergleich zum eigenen Fahrzeug und ÖPNV)

ii. Generelle Ablehnung
   - Unpassend zum aktuellen Lebensstil
   - Ablehnung der Nutzung von fremden Fahrzeugen

872 Quelle: In Anlehnung an car2go und DriveNow (2015), S. 1.

873 Vgl. Müller-Martini et al. (2015), S. 3, 7; Mubarak und Briggs (2013); ZebraMobil GmbH (2012b).

874 Vgl. Müller-Martini et al. (2015), S. 8.

4.3.2.2.4 Soziodemographische Eigenschaften, Mobilitätsverhalten und sonstige spezifische Merkmale der Kunden

Alter

Es zeigt sich, dass das stationsungebundene Carsharing besonders von Personengruppen genutzt wird, die jünger als 40 Jahre sind (vgl. Tabelle 4.12). Weitere Untersuchungsergebnisse und Kommentare der Anbieter unterstützen, dass Personen in der Altersgruppe von 25 bis 35 Jahren besonders zugänglich für das stationsungebundene Carsharing sind.[875]

Quelle	Anteil Personen < 30 Jahre	Anteil Personen < 40 Jahre
Kopp (2015), S. 103[876] [n = 204]	31,2 %	78,0 %
Automotive Institute for Management (2013a), S. 15 [n = 551]	51,7 %	80,7 %
Firnkorn und Müller (2012), S. 270 [n = 1.881]	45,1 %	66,7 %
DriveNow (2012b), S. 14 [n = keine Angabe]	33,0 %	70,0 %

Tabelle 4.12: Altersverteilung stationsungebundener Carsharing-Kunden[877]

Darüber hinaus verdeutlicht eine im Jahr 2014 durchgeführte forsa-Umfrage in Deutschland, dass besonders die 18- bis 29-Jährigen Carsharing häufiger ausprobieren.[878] In Italien würde zwar der Altersdurchschnitt leicht über dem der anderen Länder liegen, doch sind auch dort 67 Prozent der Kunden im Alter von 26 bis 39 Jahren.[879] Sowohl Firnkorn und Müller (2012) als auch Kopp (2015) konnten zeigen, dass das Durchschnittsalter der Kunden gegenüber einer Vergleichsgruppe von Nicht-Nutzern signifikant geringer ausfällt. Auch wenn in der Untersuchung von Schmöller et al. (2014) festgestellt wurde, dass das Bestimmtheitsmaß für das Alter nicht ausreichend genug ist, so wurde festgehalten:

875 Vgl. Heilig et al. (2015), S. 12; Kortum (2011), S. 17; Leveque und Moosa (2013); Verwaltungsausschuss des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart (2012); Schmöller et al. (2014), S. 11; Völklein (2015) [*Anmerkung:* Interview mit Prof. Klaus Bogenberger].

876 Die Altersgruppen 18 bis 24 Jahre und > 45 Jahre wurden nicht befragt.

877 Quelle: Eigene Darstellung.

878 Vgl. forsa (2014), S. 22.

879 Vgl. Automobil Produktion (2014). 35 Prozent sind zwischen 36 und 39 Jahren und 32 Prozent zwischen 26 und 35 Jahren alt.

„But nevertheless it seems that the success of Carsharing strongly depends on the age structure of a city."[880]

Geschlecht

Bei der Geschlechterverteilung von stationsungebundenen Carsharing-Kunden gibt es eine signifikante Tendenz, dass mehr Männer den Service nutzen (vgl. Tabelle 4.13).

Quelle	Verhältnis männlich / weiblich
Automotive Institute for Management (2013a), S. 14 [n = 551]	72,8 % / 27,2 %
Firnkorn und Müller (2012), S. 270 [n = 1.881]	63,2 % / 36,8 %
WiMobil (2015b), S. 10 [n = keine Angabe]	75,0 % / 25,0 %
Robert Kahr, Geschäftsführer von DriveNow in derStandard (2015) [n = keine Angabe]	70,0 % / 30,0 %
DriveNow (2012b), S. 14 [n = keine Angabe]	87,0 % / 13,0 %

Tabelle 4.13: Geschlechterverteilung stationsungebundener Carsharing-Kunden[881]

Weiterhin konnte Kortum (2012) feststellen, dass die männlichen Mitglieder im Durchschnitt häufiger Carsharing nutzen.[882] Schlussendlich sind die Ergebnisse nachvollziehbar, da Männer ein anderes Mobilitätsverhalten aufweisen und eine andere Einstellung zum Auto haben.[883]

Einkommen

Untersuchungen zeigen, dass die Kunden des stationsungebundenen Carsharings keiner spezifischen Einkommensklasse angehören, wobei nach den Ergebnissen von Kopp (2015) 40,4 Prozent der Kunden ein Haushaltsnettoeinkommen von 3.000 bis 4.999 Euro pro Monat haben (vgl. Abbildung 4.17). Die Untersuchung zeigt allerdings auch, dass die Kunden in den höheren Einkommensklassen im Vergleich zu den Nicht-Kunden häufiger vertreten sind. 23 Prozent der

880 Schmöller et al. (2014), S. 11.

881 Quelle: Eigene Darstellung.

882 Vgl. Kortum (2012), S. 68.

883 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 269.

Kunden haben ein Nettohaushaltseinkommen von 5.000 Euro oder mehr zur Verfügung.[884]

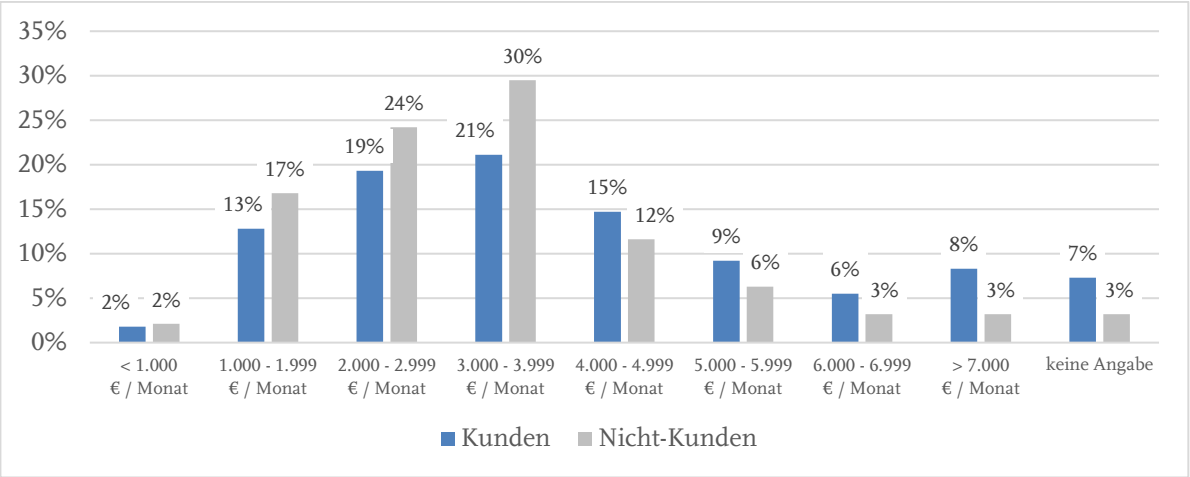


Abbildung 4.17: Haushalteinkommen von stationsgebundenen und stationsungebundenen Carsharing-Kunden im Vergleich[885]

Angaben von DriveNow aus dem Jahre 2012 zufolge hatten 31 Prozent der Kunden ein Nettohaushaltseinkommen von über 5.000 Euro pro Monat zur Verfügung.[886] Dies kann daran liegen, dass die Ergebnisse ausschließlich aus München stammen und dort ein höheres Durchschnittseinkommen vorliegt. Grundsätzlich sollten die Ergebnisse mit den durchschnittlichen Referenzeinkommen im relevanten Geschäftsgebiet verglichen werden, damit eine valide Aussage möglich ist. Firnkorn und Müller (2012) konnten hierbei für car2go in Ulm feststellen, dass das Haushaltsnettoeinkommen alle Klassen abdeckt.[887] Bei den Kunden von ZebraMobil in München konnte ein mittleres bis höheres Einkommen identifiziert werden.[888] In der Untersuchung von Kortum (2011) wurden die Einkommen nach dem Beruf zwischen Studenten und Angestellten aufgeteilt. Es zeigte sich, dass in beiden Gruppen das Durchschnittseinkommen im Vergleich zu den Bewohnern in Austin höher ist.[889] Nichtsdestotrotz stellte Kortum in einer nachfolgenden Untersuchung fest, dass das durchschnittliche Haushaltseinkommen negativ mit dem Anteil der car2go-Nutzung korrelieren würde.[890] Es kann hier vermutet

884 Vgl. Kopp (2015), S. 107–108.

885 Quelle: Kopp (2015), S. 108.

886 Vgl. DriveNow (2012b), S. 15. 12 % < 1.666 € / Monat; 31 % zwischen 1.666 und 3.333 € pro Monat; 27 % zwischen 3.334 und 4.999 € pro Monat; 16 % zwischen 5.000 und 6.666 € pro Monat und 15 % > 6.666 € pro Monat.

887 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 269–270. In der Untersuchung haben 24,6 Prozent der Befragten keine Angabe zu dem Haushaltsnettoeinkommen gemacht. Dieser Anteil konnte deshalb keiner Einkommensklasse zugeordnet werden.

888 Vgl. ZebraMobil GmbH (2012b).

889 Vgl. Kortum (2011), S. 16.

890 Vgl. Kortum (2012), S. 56–59.

werden, dass Personen in den äußeren Einkommensklassen weniger Interesse am stationsungebundenen Carsharing haben. Informationen des Anbieters car2go bestätigen diese Vermutung. So gab car2go bei der Präsentation in Toronto an, dass das System in Gebieten mit einem überdurchschnittlichen hohen oder niedrigen Einkommen weniger gut funktionieren würde.[891] Da jüngere Menschen im Durchschnitt über ein geringeres Einkommen verfügen, würden die Ergebnisse durch das Durchschnittsalter der stationsungebundenen Carsharing-Kunden unterstützt.

Bildung

Das Bildungsniveau der Kunden des stationsungebundenen Carsharings ist im Durchschnitt höher als das der Nicht-Kunden. In der Untersuchung von Kortum (2011) besaßen 86 Prozent der Kunden mindestens einen Bachelor- und 36 Prozent sogar einen Master-Abschluss. Im Vergleich zur Referenzstadt Austin und dem nationalen Durchschnitt waren die Werte signifikant höher.[892] Die Ergebnisse konnten auch von Firnkorn und Müller (2012) für Ulm bestätigt werden.[893] Kopp (2015) konnte zu einer Vergleichsgruppe feststellen, dass 70 Prozent der Kunden über einen Hochschulabschluss verfügen, wohingegen der Anteil bei den Nicht-Kunden bei 41 Prozent liegt.[894] Weitere Veröffentlichungen von Anbietern und Marktforschungsinstituten unterstützen diese Ergebnisse.[895]

Beschäftigungsverhältnis

Das stationsungebundene Carsharing wird hauptsächlich von Personen genutzt, die einer Arbeit (bestehendes Beschäftigungsverhältnis und Selbstständige) nachgehen (vgl. Abbildung 4.18). Die zweite zentrale Kundengruppe sind Studenten. Sowohl die Untersuchung von Firnkorn und Müller (2012) als auch die Umfrage des AIM (vgl. Abbildung 4.18) konnten einen Anteil von 28 bis 29 Prozent feststellen.[896] Nach Angaben von Kortum (2011) hätten car2go-Verantwortliche einen Anteil von ca. 20 Prozent in Autist bestätigt[897], wobei dort der Anteil der Verwaltungsangestellten durch das Pilotprojekt mit der Verwaltung sehr hoch war.[898]

---

891 Vgl. car2go (2014i), S. 7.

892 Vgl. Kortum (2011), S. 17. In Austin haben 43 Prozent der Bevölkerung einen Bachelor- und 15 Prozent einen Master-Abschluss. Der nationale Durchschnitt lag zum Zeitpunkt der Untersuchung bei 27 respektive sieben Prozent.

893 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 269–270.

894 Vgl. Kopp (2015), S. 105.

895 Vgl. DriveNow (2012b), S. 15; ZebraMobil GmbH (2012b); 6-t – bureau de recherche (2014); Leveque und Moosa (2013); WiMobil (2015b), S. 10.

896 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 269–270; Automotive Institute for Management (2013a), S. 16.

897 Vgl. Kortum (2011), S. 25.

898 Vgl. Kapitel 4.3.1 (NA – USA – Austin).

Die Ergebnisse werden durch das geringe Durchschnittsalter der Kunden unterstützt.

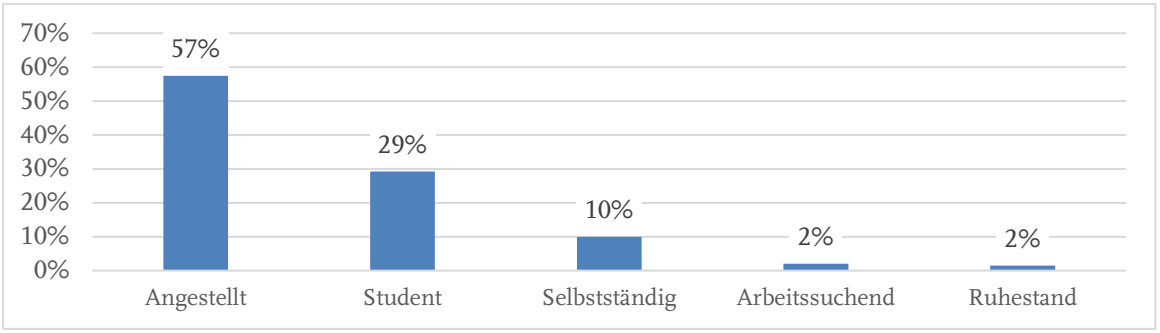


Abbildung 4.18: Beschäftigungsverhältnisse von stationsungebundenen Carsharing-Kunden[899]

Kortum (2012) konnte darüber hinaus feststellen, dass Personengruppen, die von zu Hause arbeiten, positiv mit der Nutzung korrelieren.[900]

Haushaltszusammensetzung und -größe

Nach Angabe von DriveNow haben 79 Prozent der Kunden des stationsungebundenen Carsharings keine Kinder im Haushalt (vgl. Abbildung 4.19). Diese Ergebnisse werden von Kopp (2015) bestätigt. Weiterhin sei der Anteil der Einpersonenhaushalte im Vergleich zu den Nicht-Kunden höher.[901] Die durchschnittliche Haushaltsgröße befindet sich nach den Ergebnissen von Kortum (2012) in einer negativen Korrelation mit der Nutzung.[902] Die Ergebnisse werden durch die vorher erarbeiteten Erkenntnisse zum Durchschnittsalter der Nutzer sowie deren Studentenanteil unterstützt, da junge Menschen/ Studenten häufig noch keine Kinder haben und deshalb die Haushaltsgröße geringer ist.

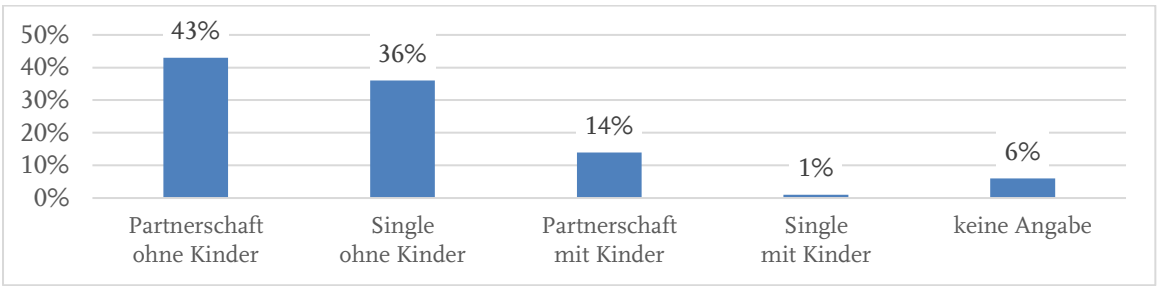


Abbildung 4.19: Beziehungs- und Kinderstatus von stationsungebundenen Carsharing-Kunden[903]

899 Quelle: Automotive Institute for Management (2013a), S. 16 (n = 551).
900 Vgl. Kortum (2012), S. 46.
901 Vgl. Kopp (2015), S. 103–104.
902 Vgl. Kortum (2012, 40-44, 46 und 59, 2014), S. 5.
903 Vgl. DriveNow (2012b), S. 14.

Wohnort

Sowohl für das stationsgebundene als auch für das stationsungebundene Carsharing gilt es, Fahrzeuge in kurzer Entfernung für den Endkunden zur Verfügung zu stellen. Die Ergebnisse der Untersuchung von Herrmann et al. (2014) in Hamburg zeigen, dass 60 Prozent der Kunden bereit sind maximal 500 Meter bis zum nächsten Fahrzeug zu laufen – 19 Prozent ausschließlich maximal 300 Meter.[904] Weitere Untersuchungsergebnisse und Aussagen von Anbietern konnten die Werte bestätigen.[905] Da die Fahrzeuge an keinen festen Stationen stehen und in Stadtzentren die Einwohnerdichte im Vergleich zu äußeren Stadtbezirken größer ist, kann angenommen werden, dass die durchschnittliche Anzahl von verfügbaren Fahrzeugen in der Nähe von potentiellen Kunden im Stadtzentrum höher ist. Damit ist der Komfort des stationsungebundenen Carsharings in dicht besiedelten Stadtgebieten aufgrund der Fahrzeugverfügbarkeit besser. In Konsequenz zeigt sich, dass Kunden häufiger in der Nähe des Stadtzentrums wohnen, wie die Untersuchung von Kopp (2015) bestätigt.[906] Schmöller et al. (2014) konnten darüber hinaus feststellen, dass in Berlin Gebiete mit einer erhöhten durchschnittlichen Miete positiv mit der Buchungsanzahl korrelieren.[907]

Weiterhin kann angenommen werden, dass aufgrund der Einwohnerdichte nicht nur der Parkplatzdruck in Stadtzentren höher ist, sondern auch gleichzeitig die ÖPNV-Haltestellendichte. Beide Eigenschaften haben einen positiven Einfluss auf die (potentiellen) Kunden. Der Anbieter car2go gab bei seiner Präsentation in Toronto an, dass Gebiete mit einem hohen Parkdruck für das System sehr gut geeignet seien.[908] Dies bestätigt auch die von BMW zur Verfügung gestellte Datengrundlage für die Untersuchung von Kopp (2015). In Gebieten mit einem hohen Parkplatzdruck ist der Anteil der Mitgliedschaften höher.[909] Es kann vermutet werden, dass Kunden einen Pkw fallweise nutzen wollen, aber die Parkplatzsuche für den eigenen Pkw in diesen Gebieten zu beschwerlich ist. Da der Zugang zum ÖPNV als ein wesentliches Element für die Nutzung des stationsungebundenen Carsharings gilt, sind auch häufiger Kunden in Gebieten mit einer nahegelegenen ÖPNV-Anbindung zu finden. Kopp (2015) identifizierte, dass Kunden des stationsungebundenen Carsharings in Berlin und München im Durchschnitt 503

---

904 Vgl. Herrmann et al. (2014), S. 155.

905 Vgl. Loose (2010), S. 108; Leveque und Moosa (2013); Automotive Agenda (2012).

906 Vgl. Kopp (2015), S. 118–119.

907 Vgl. Schmöller et al. (2014), S. 11–12. Auch in Kopp (2015), S. 117–118 wird die Wohnlage analysiert, allerdings wurde die Datengrundlage nicht als valide eingeschätzt.

908 Vgl. car2go (2014i), S. 7.

909 Vgl. Kopp (2015), S. 119–120. Es wurde auch ein deutlicher Unterschied zwischen den Städten Berlin und München festgestellt.

Meter von der nächsten ÖPNV-Haltestelle entfernt wohnen, wohingegen die durchschnittliche Entfernung bei Nicht-Kunden 880 Meter beträgt.[910]

Mobilitätseigenschaften

Für Austin konnte Kortum (2011) feststellen, dass die Kunden des stationsungebundenen Carsharings einen signifikant geringeren Fahrzeugbesitz aufweisen. Im Geschäftsgebiet in Austin konnte ein durchschnittlicher Fahrzeugbesitz von 1,7 Fahrzeugen pro Haushalt festgestellt werden, wohingegen die car2go-Kunden ca. 0,8 Fahrzeuge pro Haushalt besitzen. Kortum (2011) identifizierte dabei, dass der niedrige Fahrzeugbesitzanteil deshalb so interessant sei, da im Gegensatz das durchschnittliche Haushaltsnettoeinkommen der Kunden höher sei und dies normalerweise in einem höheren Fahrzeugbesitz resultieren sollte.[911] Weiterhin kann angenommen werden, dass das geringe Durchschnittsalter und die durchschnittliche Haushaltsgröße der Kunden auch hier positiv auf den geringen Fahrzeugbesitz wirken. Im Durchschnitt besitzen ca. 50 Prozent der Kunden des stationsungebundenen Carsharings kein Fahrzeug (vgl. Abbildung 4.20). Die Aussage wurde zudem durch die Angabe von anderen Anbietern und für die Stadt Köln im Projekt *share* bestätigt.[912]

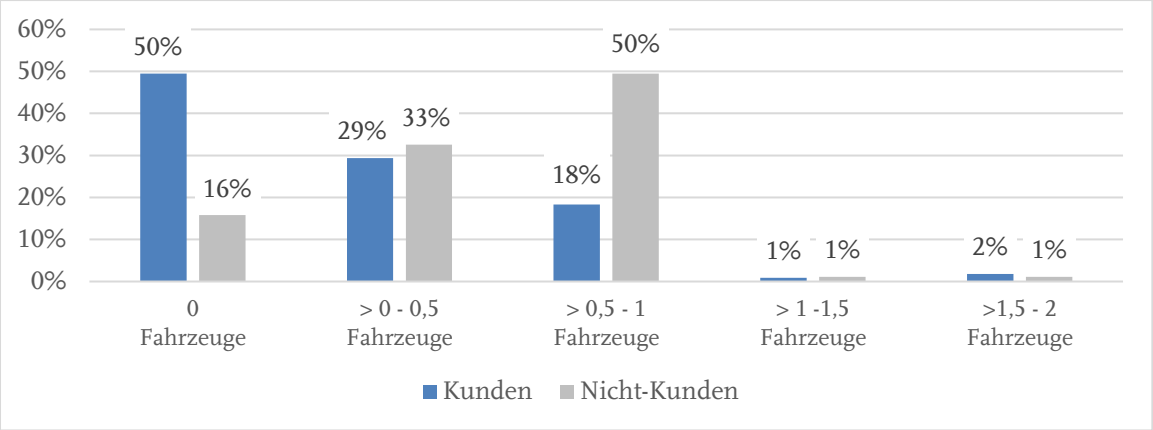


Abbildung 4.20: Pkw-Ausstattung pro Erwachsenem im Haushalt von Kunden des stationsungebundenen Carsharings im Vergleich zu Nicht-Kunden[913]

Ein car2go-Manager in New York kommentierte, dass das Unternehmen prinzipiell versuche Kunden zu gewinnen, die ein Fahrzeug besitzen und dieses im Verlauf abschaffen würden.[914] Die öffentliche Aussage könnte aber auch bereits

---

910 Vgl. Kopp (2015), S. 115–116.

911 Vgl. Kortum (2011), S. 17.

912 Vgl. DriveNow (2012a), S. 13; 6-t – bureau de recherche (2014); Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 11.

913 Quelle: Kopp (2015), S. 110.

914 Vgl. Riesman (2015).

im Hinblick auf die Verhandlungen mit der Stadtadministration ausgerichtet sein. Übergreifend ist das Vorhandensein einer Fahrerlaubnis und Fahrpraxis ein wesentlicher Bestandteil für die Nutzung von stationsungebundenen Carsharing-Fahrzeugen.

Weiterhin konnte festgestellt werden, dass sich die Kunden häufig multimodal fortbewegen[915] und im Durchschnitt mehr Verkehrsmittel pro Weg benutzen (vgl. Abbildung 4.21). In einer Studie von Frost & Sullivan konnte im Rahmen einer Umfrage in zwölf europäischen Städten festgestellt werden, dass in neun Städten Kunden, die Interesse am Carsharing haben, durchschnittlich mehr unterschiedlichen Arten von Verkehrsmitteln nutzen als die uninteressierten Kunden.[916]

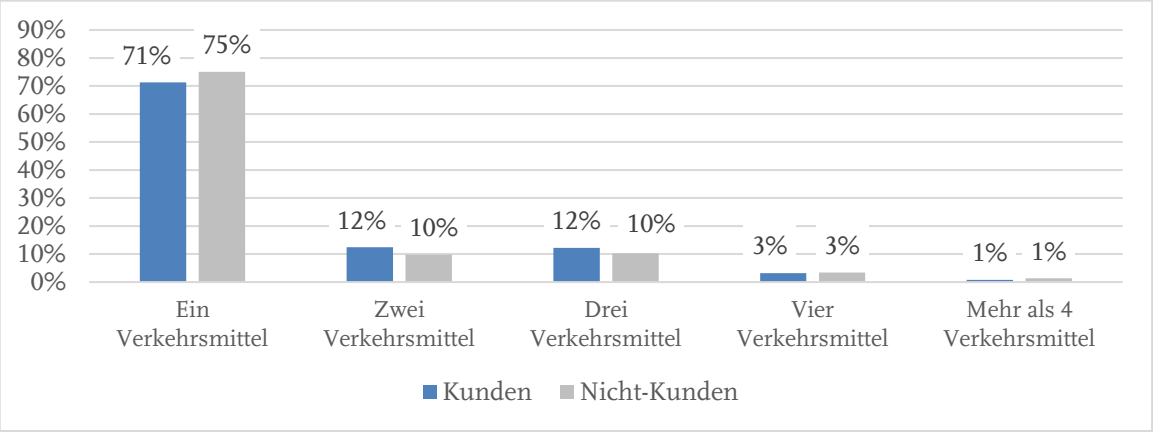


Abbildung 4.21: Anzahl der verschiedenen Arten von Verkehrsmitteln pro Weg von stationsungebundenen Carsharing-Kunden im Vergleich zu Nicht-Kunden[917]

In der Konsequenz besitzen die an Carsharing interessierten Personen überdurchschnittlich häufig ein ÖPNV-Abonnement. Für die Untersuchungsregionen Stuttgart und Köln ist der Anteil im Vergleich zur gesamten Bevölkerung doppelt so hoch. In München und Berlin konnte im Projekt *WiMobil* festgestellt werden, dass 40 Prozent der DriveNow-Kunden ein ÖPNV- Abonnement besitzen.[918] Darüber hinaus konnte ein Fahrradbesitz von 80 Prozent festgestellt werden, wohingegen Kopp (2015) hier keine Signifikanz im Vergleich zu den Nicht-Kunden identifizieren konnte.[919]

---

915 Vgl. DriveNow (2012a), S. 13; WiMobil (2015b), S. 11.

916 Vgl. Mubarak und Briggs (2013), S. 11. Kunden mit Interesse am Carsharing nutzen im Durchschnitt 2,5 Verkehrsmittel und Kunden ohne Interesse am Carsharing 1,9.

917 Quelle: Kopp (2015), S. 159.

918 Vgl. WiMobil (2015b), S. 11.

919 Vgl. Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 13; Kopp (2015), S. 112–114.

Sonstige Eigenschaften

Aufgrund des digitalen Buchungsprozesses ist der Smartphone-Besitz in Kombination mit einem mobilen Internetzugang unter den Kunden sehr hoch.[920]

Von der Geschäftsleitung des JV-Partners Sixt wurde bekanntgegeben, dass ca. 60 Prozent der Kunden von DriveNow sich nach einer Empfehlungen aus dem eigenen Umfeld anmelden würden.[921]

Außerdem stellte DriveNow 2012 vor, dass 75 Prozent der Kunden aus „*modernen Milieus*“ stammen, ohne allerdings eine Milieubeschreibung anzugeben.[922] Dagegen sagte ZebraMobil über seine Kunden in München aus, dass sie aus allen sozialen Bereichen kommen würden.[923] Da beide Aussagen auf keinen belegbaren Daten beruhen und weitere Analysen fehlen, wird eine Milieu-Zugehörigkeit der Kunden nicht weiter berücksichtigt.

4.3.2.2.5 Nutzungseigenschaften

Das stationsgebundene Carsharing wird laut Ergebnisse einer Untersuchung im Projekt *share* primär (zu 38 Prozent) für Wegstrecken zu Freizeitaktivitäten eingesetzt. Im Vergleich zu der generellen Wegeverteilung von Kunden des stationsungebundenen Carsharings machen die Freizeitwege allerdings ausschließlich 19 Prozent der Wege aus (vgl. Abbildung 4.22).

---

920 Vgl. Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 13.

921 Vgl. Busse und Kuntz (2015).

922 Vgl. DriveNow (2012b), S. 13 und 16. Auf Seite 16 befindet sich eine Übersicht der Milieu-Aufteilung und Zugehörigkeitseinteilung nach DriveNow.

923 Vgl. ZebraMobil GmbH (2012b).

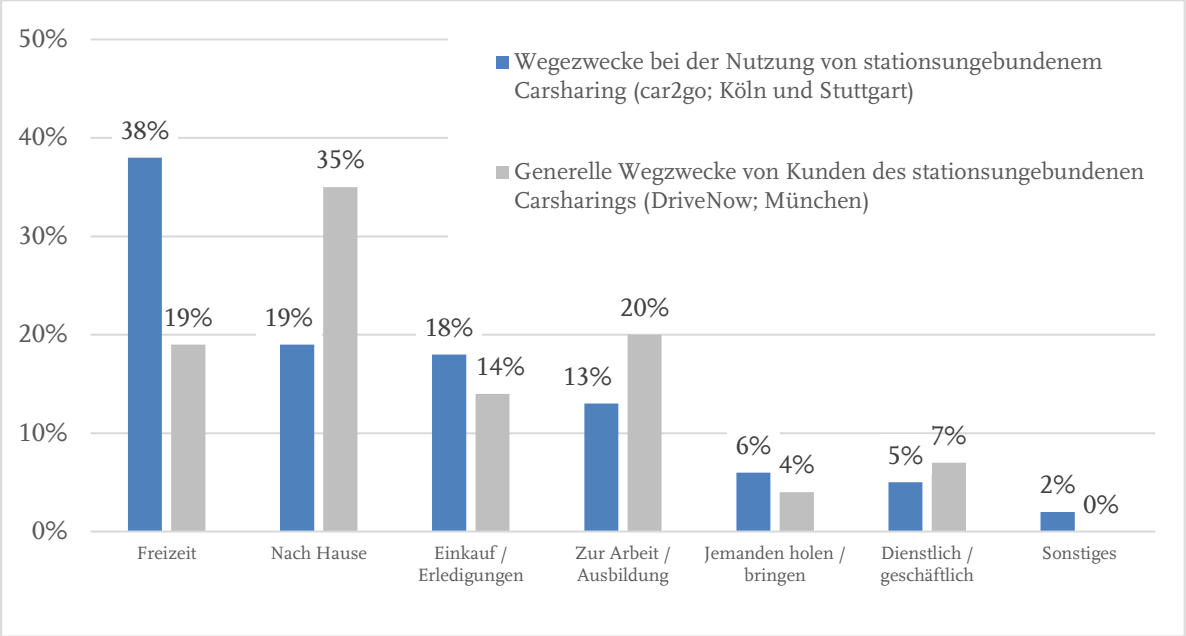


Abbildung 4.22: Wegezwecke bei der Nutzung und generelle Wegezwecke von stationsungebundener Carsharing-Kunden[924]

Für den Weg zur Arbeit, der durch seine Regelmäßigkeit einen hohen Anteil an der Gesamtmobilität hat, werden nur 13 Prozent der gesamten Carsharing-Fahrten durchgeführt. Da das stationsungebundene Carsharing selten für regelmäßige Aktivitäten eingesetzt wird, kann hier angenommen werden, dass die Fahrten zur Arbeit als Ausnahmen aufgrund von anderen Mobilitätseinschränkungen (z. B. Wetter, Verspätungen, Termindringlichkeit etc.) gewertet werden können. Weiterhin können deutliche Mobilitätsunterschiede zwischen den Nutzern und Nicht-Nutzern festgestellt werden (vgl. Tabelle 4.14). Erwartungsgemäß ist die MIV-Nutzung von Kunden bei allen Wegezwecken geringer. Nach Erkenntnissen aus dem Projekt *share* sinkt dabei die tägliche MIV-Nutzung drei Monate nach der Anmeldung um ca. elf Prozent, wohingegen die sporadische MIV-Nutzung steigt.[925] Weiterhin zeigen verschiedene Untersuchungsergebnisse, dass der Fahrzeugbesitz nach der Anmeldung beim Carsharing reduziert wird.[926] Gleichzeitig sinkt auch die ÖPNV-Nutzung leicht (vgl. Tabelle 4.14). Es kann allerdings festgestellt werden, dass die Fahrrad-Nutzung und die Wege zu Fuß (bis auf zwei Ausnahmen) bei allen Wegezwecken deutlich steigen.

924 Quelle: In Anlehnung an Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 35 (car2go; Köln und Stuttgart) und Kopp (2015), S. 135 (DriveNow; München). Durch Rundungen ist eine Differenz zu 100 Prozent entstanden.

925 Vgl. Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 30.

926 Vgl. Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 16–17; Firnkorn und Müller (2012).

Wegezweck	Kunde / Nicht-Kunde	Carsha-ring	MIV	ÖPNV	Fahrrad	zu Fuß
Freizeit	*Kunden*	7 %	33 %	14 %	20 %	25 %
	Nicht-Kunden	0 %	50 %	14 %	10 %	27 %
	Delta	+ 7%	- 17 %	0 %	+ 8 %	- 2 %
Nach Hause	*Kunden*	6 %	31 %	25 %	21 %	17 %
	Nicht-Kunden	0 %	50 %	25 %	9 %	16 %
	Delta	+ 6 %	- 19 %	0 %	+ 12 %	+ 1 %
Einkauf / Erledigun-gen	*Kunden*	6 %	31 %	13 %	19 %	32 %
	Nicht-Kunden	0 %	48 %	15 %	8 %	29 %
	Delta	+ 6 %	- 17 %	- 2 %	+ 11 %	+ 3 %
Zur Arbeit	*Kunden*	5 %	24 %	28 %	26 %	16 %
	Nicht-Kunden	0 %	49 %	38 %	7 %	6 %
	Delta	+ 5 %	- 25 %	- 10 %	+ 19 %	+ 10 %
Zur Ausbil-dung	*Kunden*	0 %	23 %	48 %	15 %	15 %
	Nicht-Kunden	0 %	29 %	54 %	17 %	0 %
	Delta	0 %	-6 %	- 6 %	- 2 %	+ 15 %
Jemanden holen / bringen	*Kunden*	7 %	55 %	5 %	5 %	28 %
	Nicht-Kunden	0 %	86 %	2 %	0 %	12 %
	Delta	+ 7 %	- 31 %	+ 3 %	+ 5 %	+ 16 %
Dienstlich / geschäftlich	*Kunden*	10 %	40 %	14 %	9 %	28 %
	Nicht-Kunden	0 %	62 %	16 %	4 %	18 %
	Delta	+ 10 %	- 22 %	- 2 %	+ 5 %	+ 10 %

Tabelle 4.14: Modal Split nach Wegezwecken zwischen Kunden und Nicht-Kunden von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings[927]

Wie die Ergebnisse in Tabelle 4.14 bereits zeigen, besitzt das stationsgebundene Carsharing in der Alltagsmobilität nur einen sehr geringen Anteil. Es kann daher auch erwartet werden, dass die Fahrzeuge pro Kunde nicht mehrfach pro Woche genutzt werden. Eine Umfrage ergab, dass im Jahr 2012 DriveNow-Kunden in Berlin ca. 1,8 Fahrten pro Monat mit den Fahrzeugen durchgeführt haben.[928] Neuere DriveNow-Daten aus Berlin und Hamburg bestätigen dieses Ergebnis.

927 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Tabelle 5-8 und Tabelle 5-9 in Kopp (2015), S. 157. Relative oder gewichtete Delta konnten aufgrund der Datenverfügbarkeit nicht dargestellt werden.

928 Vgl. Wappelhorst et al. (2013), S. 7.

Zwischen 43 und 52 Prozent aller Kunden nutzen die Fahrzeuge weniger als zweimal pro Monat, wohingegen 26 bis 29 Prozent der Kunden zwei bis fünf Fahrten pro Monat durchführen (vgl. Abbildung 4.23). Ähnliche Ergebnisse wurden auch in der Umfrage des AIM erzielt.[929]

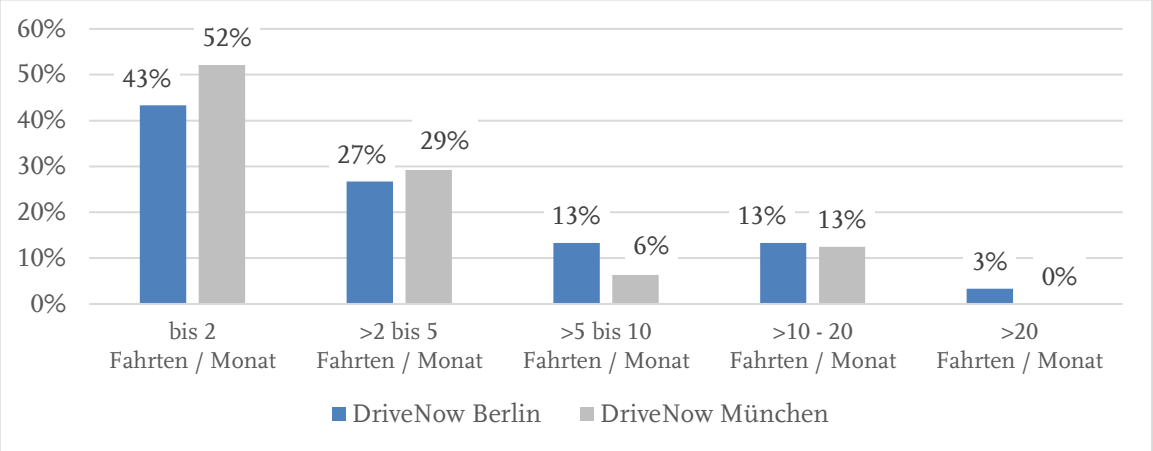


Abbildung 4.23: Nutzungshäufigkeit pro Monat von DriveNow in Berlin und München[930]

Bei ca. 75 bis 80 Prozent der Fahrten wird eine Distanz von höchstens zehn Kilometern zurückgelegt, wohingegen Fahrten über 20 Kilometer weniger als fünf Prozent ausmachen.[931] Pro Monat und Kunde werden bei 46 bis 67 Prozent aller Kunden maximal 20 Kilometer mit den Fahrzeugen eines Anbieters zurückgelegt (vgl. Abbildung 4.24). Ca. 31 bis 32 Prozent aller Fahrten sind dabei weniger als drei Kilometer lang.[932]

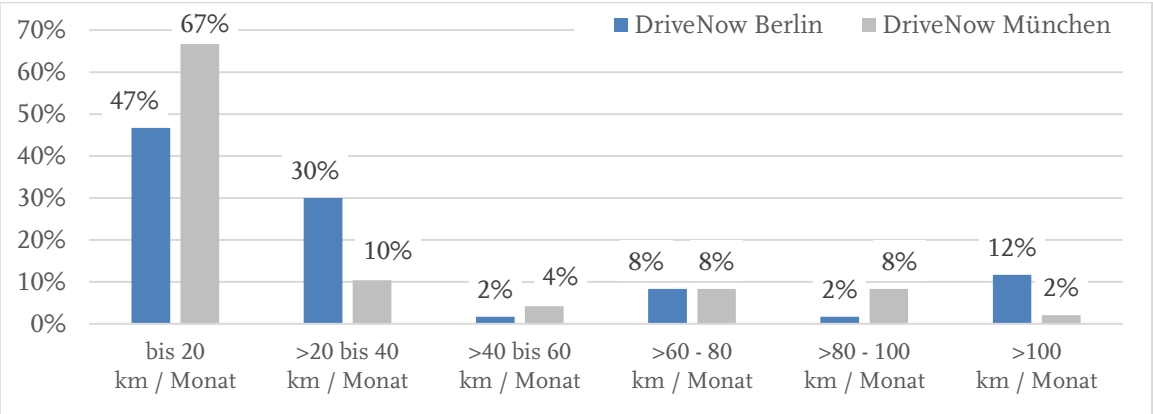


Abbildung 4.24: Wegstrecke pro Monat von DriveNow-Kunden in Berlin und München[933]

929 Vgl. Automotive Institute for Management (2013a), S. 34.
930 Quelle: Kopp (2015), S. 124.
931 Vgl. Heilig et al. (2015), S. 14.
932 Vgl. Schmöller et al. (2014), S. 8.
933 Quelle: Kopp (2015), S. 125.

Sowohl die angegebenen Wegstrecken als auch die Nutzungshäufigkeiten pro Anbieter (vgl. Abbildung 4.23 und Abbildung 4.24) können allerdings nicht als Werte für das gesamte stationsungebundene Carsharing angesehen werden. Es zeigt sich, dass Kunden häufig mehrere Mitgliedschaften besitzen – sowohl für stationsgebundene als auch für stationsungebundene Anbieter.[934] Nichtsdestotrotz zeigt eine aktuelle Umfrage, dass 70 Prozent der Kunden maximal einmal pro Monat ein Fahrzeug eines Anbieters nutzen.[935] In ca. 78 Prozent aller Mietvorgänge beträgt die Mietzeit weniger als eine Stunde.[936] Dabei werden die Fahrzeuge mit 17 Prozent am häufigsten an Samstagen gebucht (vgl. Abbildung 4.25). Unabhängig von den Tagen werden in dem Zeitfenster von 17 bis 20 Uhr ca. 32 Prozent aller Fahrten durchgeführt.[937]

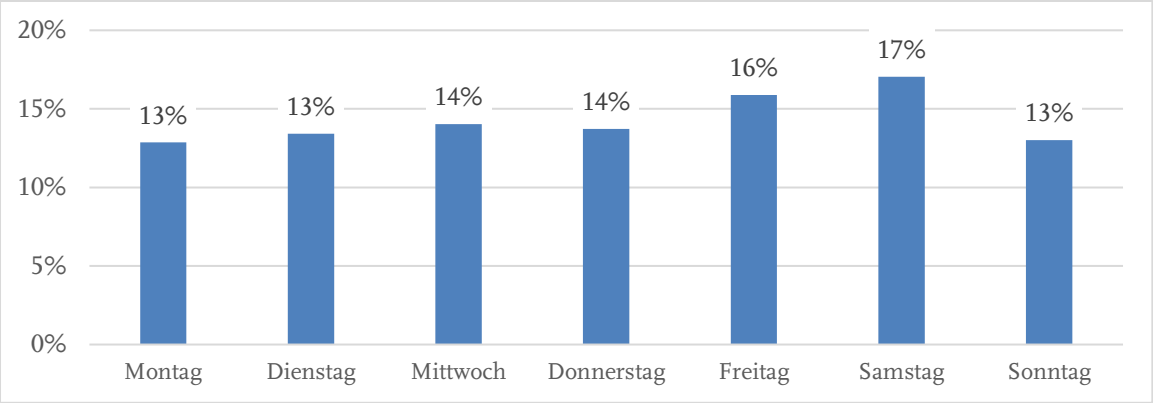


Abbildung 4.25: Verteilung der Buchungstage von stationsungebundenen Carsharing-Fahrzeugen[938]

Grundsätzlich wird das stationsungebundene Carsharing bei intermodalen Wegen am häufigsten mit dem Zufußgehen verbunden (vgl. Abbildung 4.26). Dies zeigt, dass die Kunden in 32 Prozent der Fälle das Carsharing-Fahrzeug mit anderen Verkehrsmitteln kombinieren und in allen anderen Fällen zum Fahrzeug hin- und/oder vom Fahrzeug weiterlaufen.

934 Vgl. Wappelhorst et al. (2013), S. 7; Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 14.

935 Vgl. Müller-Martini et al. (2015), S. 2.

936 Vgl. Automotive Institute for Management (2013a), S. 36.

937 Vgl. Heilig et al. (2015), S. 15; Schmöller und Bogenberger (2014), S. 11–12; Schmöller et al. (2014), S. 7; Kortum (2012), S. 18.

938 Quelle: In Anlehnung an Schmöller und Bogenberger (2014), S. 11.

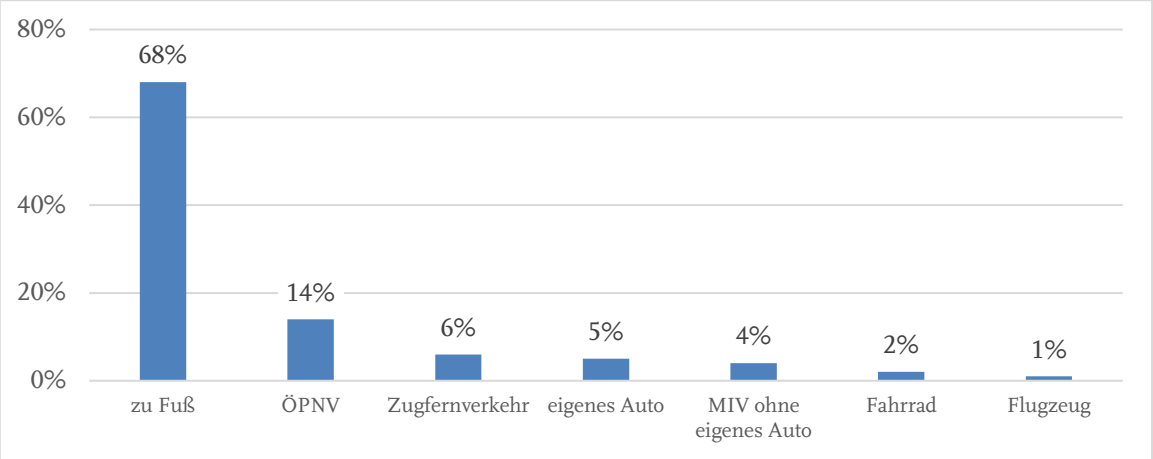


Abbildung 4.26: Verteilung der Mobilitätsoptionen in Kombination mit stationsungebundenem Carsharing[939]

4.3.2.3 Zusammenfassung

Aufgrund des Neuheitsgrades von stationsungebundenen Carsharing-Systemen sind die soziodemographischen Eigenschaften, das Mobilitätsverhalten und sonstige spezifische Merkmale der Kunden bisher wenig untersucht.[940] Besonders die Verhaltensmuster im Rahmen der Alltagsmobilität und der Veränderungsbereitschaft über einen längeren Zeitraum wurden bisher nur vereinzelt betrachtet. Wissenschaftliche Studien sind bisher im Rahmen von Kooperationen mit car2go und DriveNow durchgeführt worden, u. a. Kopp (2015) und Schmöller et al. (2014) in Berlin und München, Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014) in Köln und Stuttgart, Firnkorn und Müller (2012) in Ulm und Kortum (2012) in Austin. Herstellerunabhängige, wissenschaftliche Untersuchungen im Rahmen von Kundenanalysen wurden bisher nur wenige durchgeführt. Hier kann die Studie vom Automotive Institute for Management (2013a) in Deutschland aufgeführt werden. Weiterhin liegen fallweise öffentlich zugängliche Ergebnisse aus den relevanten Analysen in Städten vor, u. a. aus Seattle und Amsterdam, wo die Anbieter (hier car2go) als Auflage der Stadt eigene Untersuchungen erstellen müssen.[941] Zudem sind Ergebnisse aus öffentlichen Auswertungen der Anbieter verfügbar sowie weitere Analysen von Unternehmensberatungen und Marktforschungsinstituten (u. a. Leveque und Moosa (2013), Moreira (2013) und civity Management Consultants (2014)). In Tabelle 4.15 werde die gewonnenen Ergebnisse zusammengefasst:

939 Quelle: Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 34.

940 Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgende Veröffentlichung an: Rühl und Biethahn (2015).

941 Hier können auch Städte wie Köln, München und Stuttgart genannt werden. Die Untersuchungsberichte sind jedoch öffentlich nicht zugänglich.

Zuordnung	Merkmal	Positive Ausprägung
Primäre Nutzungsmotive	Flexibilität der Nutzung	k. A. möglich
	Kostenvorteile	
Soziodemographische Eigenschaften	Alter	20 bis 40 Jahre
	Geschlecht	männlich
	Haushaltsnettoeinkommen	▪ Einkommensverteilung auf alle Einkommensklassen / keine extremen Ausprägungen ▪ Mittleres bis höheres Einkommen
	Bildung	Überdurchschnittliches Bildungsniveau
	Beschäftigungsverhältnis	▪ Erwerbstätige ▪ Selbstständige ▪ Studenten ▪ Personen mit der Möglichkeit zum Arbeiten im Home-Office
	Haushaltszusammensetzung und -größe	▪ Einpersonenhaushalte ▪ Kinderlose Haushalte
Mobilitätseigenschaften	Führerscheinbesitz	Vorhanden (Grundvoraussetzung)
	Pkw-Besitz	▪ Kein Pkw-Besitz ▪ Max. ein Pkw pro Haushalt
	Fahrradbesitz	Hoher Fahrradbesitz
	Mobilitätsnutzung	Multimodale Verkehrsmittelnutzung
	ÖPV-Abonnements	Hoher Anteil an ÖPV-Abonnements
Sonstiges	Wohnort	▪ Nähe zum ÖPNV-Zugang ▪ Hoher Parkplatzdruck ▪ Nähe zum Stadtzentrum / hohe Einwohnerdichte
	Technologien	▪ Hoher Besitzanteil an Smartphones ▪ Hohe Verfügbarkeit von mobilem Internet

Tabelle 4.15: Zusammenfassung der Ergebnisse zu den soziodemographischen Eigenschaften, Mobilitätsverhalten und sonstigen spezifischen Merkmalen der Kunden[942]

[942] Quelle: Eigene Darstellung.

Die Untersuchungen von Schmöller et al. (2014) und Kortum (2012) versuchen das Zusammenspiel von mehreren Variablen mit Bezug auf die Buchungshäufigkeit zu ermitteln. Allerdings bieten die Analysen nur eine geringe Erklärungsgüte. Lindloff et al. (2014) haben ein Strukturgleichungsmodell entwickelt, dass sowohl kundenseitige Variablen als auch die Infrastruktur der Stadt in Verbindung mit der Buchungshäufigkeit setzt. Die Erklärungsgüte ist aber auch hier ungenügend, um ein abgesichertes Abhängigkeitsverhältnis darzustellen. Es kann angenommen werden, dass insgesamt noch weitere städte- und anbieterübergreifende Daten fehlen, um weitere Modelle testen zu können.[943] In der Studie der civity Management Consultants (2014) wurden die Fahrzeugdaten aus den Buchungsseiten der Anbieter car2go, DriveNow und Multicity über ein Jahr aufgenommen (alle 30 Minuten) und darüber 18 Millionen Fahrten in verschiedenen Städten weltweit analysiert. Allerdings wird die Studie kritisch beurteilt. Da die Anbieter offiziell andere Nutzungszahlen generiert hätten und das Aufnahmemodell lückenhaft sei, sei die Aussagekraft der Daten nur eingeschränkt gegeben.[944] Deshalb würden die realen Datensätze der Anbieter für den weiteren Forschungsbereich einen erheblichen Mehrwert bieten. Es kann angenommen werden, dass die Datensätze unter das Betriebsgeheimnis fallen und nicht veröffentlicht werden. Nichtsdestotrotz liefern die bisher gewonnenen Daten zentrale Ansätze, um die relevanten Städte und Stadtteile für das stationsungebundene Carsharing zu identifizieren.

4.3.3 Kommunale Infrastruktur

4.3.3.1 Beschreibung zum Vorgehen und Inhalt

In Anlehnung an die Erkenntnisse aus Kapitel 4.1 werden in diesem Untersuchungsbereich die Auswirkungen der kommunalen Infrastruktur auf die Nutzungsentscheidung der Kunden sowie gleichzeitig die Möglichkeit zur Bereitstellung des Services durch die Anbieter beschrieben (vgl. Abbildung 4.27).



Abbildung 4.27: Überblick des Untersuchungsbereichs Kommunale Infrastruktur[945]

943 Vgl. Jorge und Correia (2013), S. 206.

944 Vgl. Harder (2014).

945 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Lindloff et al. (2014), S. 235.

Der Einfluss der kommunalen Infrastruktur auf die Nutzungsentscheidung der Kunden wurde im Untersuchungsbereich *Kunden* bereits aufgegriffen (vgl. Kapitel 4.3.2). Hierbei wurden die Eigenschaften des Wohnorts als Identifikationsmöglichkeiten potentieller spezifischer Kunden betrachtet. Dieser Untersuchungsbereich hingegen betrachtet die kommunale Infrastruktur aus einer holistischen Sichtweise und beschreibt generelle Untersuchungsergebnisse zum Bereich der kommunalen Infrastruktur mit Einfluss auf die Bereitstellung und Nutzung von stationsungebundenem Carsharing.

Die Wichtigkeit der kommunalen Infrastruktur für die Mobilitätsformen wird durch eine Zusammenfassung durch Blechschmidt (2012) verdeutlicht: „*Diese durch frühere Weichenstellungen geprägten ortsspezifischen Traditionen und Strukturen der Stadt können dabei* [...] *die Entwicklung bestimmter Mobilitätsformen begünstigen* [...]."[946]

4.3.3.2 Ableitung der Einflussfaktoren

4.3.3.2.1 Mobilitätsangebot

Wie in Kapitel 4.3.2 identifiziert, kann das stationsungebundene Carsharing nicht nur das eigene Auto ersetzen, sondern wird vielmehr in Kombination mit anderen Verkehrsmitteln genutzt. In Konsequenz bedeutet dies, dass die Kunden erst dann Carsharing sinnvoll nutzen können, wenn sie geeignete Mobilitätsoptionen haben. Gleiches gilt auch für das stationsungebundene Carsharing. Die Zusammenfassung von Millard-Ball et al. (2005) kann deshalb auch für das stationsungebundene Carsharing gelten: „*Car-sharing is not designed to meet a household's entire mobility needs, but to work in concert with other models such as transit* [...]. *The availability of good public transportation is therefore key, along with* [...] *a pedestrian and bicycle network.*"[947]

ÖPV-Infrastruktur

Der Zugang zum ÖPNV und dessen Angebotsqualität werden als zentrale Elemente für die Nutzung des stationsungebundenen Carsharings angesehen.[948] Durch eine hohe Anzahl von ÖPNV-Haltestellen kann eine hohe Zugangsqualität für potentielle Kunden des stationsungebundenen Carsharings ermöglicht werden. Die Untersuchung von Kopp (2015) zeigt bereits, dass stationsungebundene Carsharing-Kunden im Vergleich zu den Nicht-Kunden näher an einer ÖPNV-Haltestelle wohnen (vgl. Abbildung 4.28). Da die Kunden selbstverständlich auch

---

946 Blechschmidt (2012), S. 10 übernommen von Buba, Hans Peter, Jochen Grötzbach, Rolf Monheim und Jeffrey Hands (2010): Nachhaltige Mobilitätskultur. Mannheim, S. 118.

947 Millard-Ball et al. (2005), 3-26 (Kapitel 3, S. 26).

948 Vgl. Luca und Di Pace (2014), S. 873; Pieper et al. (2013); Seign und Bogenberger (2012), S. 5; Sommer und Mucha (2014), S. 9.

den ÖPNV innerhalb der Stadt nutzen, kann hier nicht nur der Wohnort betrachtet werden. Vielmehr sollte eine Stadt eine generell hohe ÖPNV-Qualität aufweisen, um flächendeckend ein Mobilitätsangebot für den potentiellen Kunden zur Verfügung zu stellen. Auch wenn die in Kapitel 4.3.2.3 vorgestellte Untersuchung der civity Management Consultants sehr kritisch zu betrachten ist, belegt der Vergleich der ÖPNV-Qualität mit der Auslastung der Anbieter (Annäherungswerte) die Ergebnisse. Die ÖPNV-Qualität wurde als Haltestellenabfahrten pro Quadratkilometer im Geschäftsgebiet und Tag beschrieben. In den Städten, in denen car2go und DriveNow gleichzeitig operieren (Berlin, Düsseldorf, Hamburg, Köln und München), konnte dargelegt werden, dass eine erhöhte ÖPNV-Qualität im relevanten Geschäftsgebiet mit einer höheren Auslastung positiv korreliert.[949]

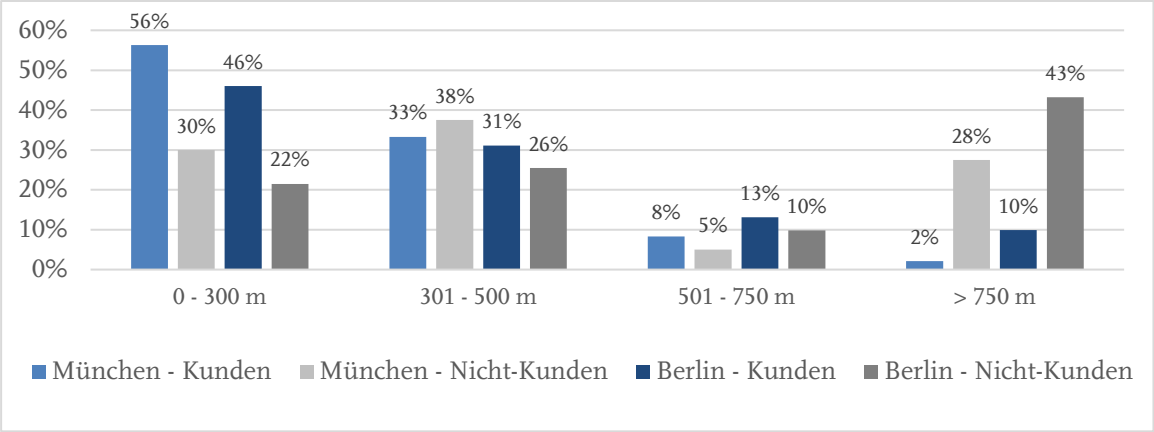


Abbildung 4.28: Abstand vom Wohnort zur nächsten ÖPNV-Haltestelle von Kunden und Nicht-Kunden in Berlin und München im Vergleich[950]

Darüber hinaus bestätigen weitere Anbieter-bezogene Untersuchungen[951] und Aussagen[952] der Anbieter, dass die ÖPNV-Qualität ein wesentlicher Aspekt für die potentielle Nutzung von stationsungebundenem Carsharing ist.

Wie in Tabelle 4.8 gezeigt, kann das stationsungebundene Carsharing in Abhängigkeit der Nutzergruppen die ÖPNV-Nutzung reduzieren. In dem Vortrag von Götz (2013) zum Projekt *share* wurde dieser Reibungspunkt bereits angedeutet.[953]

949 Vgl. civity Management Consultants (2014), S. 36.

950 Quelle: Aggregiert von Kopp (2015), S. 116. Aufgrund von Rundungen kann die Summe geringfügig von 100 Prozent abweichen.

951 Vgl. Bock und Steiner (2013), S. 13; 6-t – bureau de recherche (2014).

952 Vgl. car2go und DriveNow (2015); derStandard (2015); Money (2015).

953 Vgl. Götz (2013), S. 12.

Barrios (2012) hingegen macht deutlich, dass das stationsungebundene Carsharing die ÖPNV-Systeme ergänzt, aber nicht ersetzt.[954] Vielmehr ergänzen Firnkorn und Müller (2012), dass es in die ÖPNV-Struktur integriert werden sollte.[955]

Einer unbestätigten Meldung der Anbieter zufolge seien in München Fahrten zum Flughafen mit den Fahrzeugen sehr beliebt.[956] Allerdings kann das Vorhandensein eines Flughafens als positive Eigenschaft für eine potentielle Nutzung nicht generalisiert werden, da keine weiteren Untersuchungen vorliegen und der Flughafen in München relativ weit von der Innenstadt entfernt ist. Schmöller et al. (2014) hat hier ausschließlich die Entfernung zum nächstgelegenen Flughafen untersucht und konnte dabei keine signifikante Korrelation mit der Nutzung feststellen.[957] Daher wird das Vorhandensein eines Flughafens nicht weiter betrachtet.

Der Geschäftsführer des Innovationszentrums für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ) fasste die gewonnenen Ergebnisse in einem Gastbeitrag in einer Zeitung wie folgt zusammen: „*Die Analyse zeigt für alle Städte das gleiche Bild: Die höchste Nutzungsfrequenz findet sich an und um große Haltepunkte des öffentlichen Verkehrs, also an Bahnhöfen oder an großen Umsteigestationen. Je dichter das Stationsnetz für U- und S-Bahnen ist, umso häufiger werden die Fahrzeuge genutzt. Man kann sogar sagen, dass sich das flexible Carsharing überhaupt nur dort entwickelt, wo ein starker Nahverkehr mit vielen Kunden existiert. Das lässt sich nicht nur in Berlin oder Wien sehr gut erkennen, sondern auch in US amerikanischen und kanadischen Städten wie Washington oder San Diego, in Vancouver oder Calgary. Das scheint auch völlig plausibel und hängt entscheidend mit den Tarifen zusammen.*“[958]

Abgeleitet aus den Ergebnissen aus Kapitel 4.3.2.2.1 kann angenommen werden, dass die ÖPV-Infrastruktur als Rückgrat für das stationsungebundene Carsharing dient. Zusätzlich können die Tarifstruktur (Preis) und unterstützende Planungselemente für den Kunden (Komfort) einen positiven Einfluss nehmen.

Relative Taxikosten

In der Untersuchung von Wang et al. (2012) zum Carsharing in China (Fokus auf Shanghai) wurde festgehalten, dass vor Ort Taxis eine bedeutende Rolle spielen würden und als starke Konkurrenz zum Carsharing angesehen werden könnten.

---

954 Vgl. Barrios (2012), S. 3. Die Untersuchung enthält keine Seitenzahlen. Die hier verwendete Seitenzahl ist die Seite im pdf-Dokument.

955 Vgl. Firnkorn und Müller (2012), S. 276; Firnkorn (2011), S. 12.

956 Vgl. Allmeier (2015).

957 Vgl. Schmöller et al. (2014), S. 11–12. Der Abstand zum nächstgelegenen Flughafen wurde in der Untersuchung mit der Variablen *AP* abgekürzt.

958 Knie (2013).

Es wurden die Taxikosten mit den lokalen Kosten für ein stationsgebundenes Carsharing-Fahrzeug in Beijing und neun Städten weltweit verglichen.[959] Dabei wurde identifiziert, dass die Kosten für ein Taxi in Beijing günstiger waren als die für die Nutzung von Carsharing – in Shanghai waren sie nur geringfügig höher. Da das Taxi in Komfortaspekten überlegen ist und die Bevölkerung vielfach nur eine geringe Fahrerfahrung hat, sei das Vorhandensein einer sehr günstigen Taxinutzung negativ für das Carsharing.[960] In der Untersuchung wurde allerdings nicht das stationsungebundene Carsharing berücksichtigt. Aufgrund der potentiellen Parkplatzsuche am Ende der Fahrt kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung von stationsungebundenen Carsharing-Fahrzeugen bei gleichen Wegen länger dauern würde als die eines Taxis. Weiterhin ist in den bisherigen Märkten das stationsungebundene Carsharing – durch eine auf Kurzstrecken ausgelegte Tarifstruktur – teurer als das stationsgebundene Carsharing. Daher kann davon ausgegangen werden, dass auch der Vergleich eines stationsungebundenen Carsharings mit einer Taxinutzung in Beijing oder Shanghai schlechter ausfallen würde, als es Wang et al. (2012) bereits beschrieben hat. Jung (2014b) (auch in Jung (2014a)) unterstützt diese These auch im Vergleich zum stationsungebundenen Carsharing.[961] Darüber hinaus werden in einigen Ländern (z. B. Indien) Autorikschas oder Fahrradtaxis / Fahrradrikschas als Alternative zu einem Pkw-Taxi genutzt. Sie weisen eine günstigere Preisstruktur auf und können dadurch negativ auf die Einführung eines stationsungebundenen Carsharings wirken.

Unter Berücksichtigung der derzeitigen Markteintrittsentscheidungen der Anbieter[962] zeigt sich, dass das stationsungebundene Carsharing in den bisher ausgewählten Städten günstiger ist als eine vergleichbare Fahrt mit einem stationsungebundenen Carsharing-Fahrzeug.[963] Es kann angenommen werden, dass die lokalen Taxikosten einen Einfluss auf die Nutzungspotentiale des Angebots haben. Dies könnte auch der Grund gewesen sein, dass bisher keine Markteintrittsentscheidung für u. a. Städte in China oder Indien ausgefallen ist.

Jung (2014b) fasst den Einfluss des Taximarktes wie folgt zusammen: „*Particularly taxi transportation can be considered as a potential competitor to (free-floating) carsharing, as it meets similar mobility needs by offering on-demand, short-term and pay-per-use access. While taxi services rarely exceed a share of 1 % within the transportation mix of European and North American cities, Chinese carsharing providers have*

---

959 Der Vergleich wurde für die Städte Singapur, Washington D.C., Chicago, New York, San Francisco, Paris, London, Berlin und Tokyo angestellt (vgl. Wang et al. (2012), S. 89).

960 Vgl. Wang et al. (2012), S. 87–89.

961 Vgl. Jung (2014b), S. 29; Jung (2014a), S. 22.

962 Vgl. Kapitel 3.7.1.

963 Grundlage hierfür sind Vergleichsrechnungen über lokale Taxianbieter (z. B. über die Plattform *MyTaxi* für Deutschland, Österreich und Schweden).

to face the taxi as a more utilised component of urban transport. Mainly driven by inexpensive pricing and high availability [...]."[964]

Fahrradinfrastruktur

In Kapitel 4.3.2 konnte gezeigt werden, dass der Fahrradbesitz unter den stationsungebundenen Carsharing-Kunden sehr hoch ist. Weiterhin wurde in Tabelle 4.14 in Kapitel 4.3.2.2.5 gezeigt, dass die Kunden im Vergleich zu den Nicht-Kunden häufiger das Fahrrad nutzen. Auch wenn bisher keine Untersuchung die Korrelation der Fahrradinfrastruktur zur stationsungebundenen Carsharing-Nutzung untersucht hat, so kann aus den bisher gewonnenen Erkenntnissen ein weitestgehend positiver Zusammenhang abgeleitet werden. Inwieweit eine außerordentlich gute Fahrradinfrastruktur weiterhin die Nutzung unterstützt, kann nicht abgeleitet werden.

Fußgängerinfrastruktur

Wie in Abbildung 4.26 in Kapitel 4.3.2.2.5 gezeigt, werden die Fahrten mit dem stationsungebundenen Carsharing primär mit dem Zufußgehen verbunden. Weiterhin zeigt Tabelle 4.14 im gleichen Kapitel, dass die Kunden im Vergleich zu den Nicht-Kunden häufiger zu Fuß gehen. Auch wenn bisher keine Untersuchung die Korrelation der Fußgängerinfrastruktur zur stationsungebundenen Carsharing-Nutzung untersucht hat, so kann aus den bisher gewonnenen Erkenntnissen ein weitestgehend positiver Zusammenhang abgeleitet werden.

4.3.3.2.2 Direkte und indirekte MIV-Einschränkungen

In Gebieten mit einem hohen Parkplatzdruck ist der Pkw-Besitz teurer und weniger bequem, da entweder ein privater Stellplatz angemietet oder mitunter weiter entfernt vom Zielort geparkt werden muss.[965] In einer Untersuchung von Frost & Sullivan wurden Personen in Städten aus Großbritannien, Deutschland und Frankreich hinsichtlich der Aspekte von wahrgenommenen Parkplatzdruck und -kosten sowie der Wahrscheinlichkeit der Carsharing-Nutzung befragt. Es konnte festgestellt werden, dass in elf von zwölf Städten, in denen Personen den Parkplatzdruck und/oder die Parkplatzkosten als störend empfinden, die Wahrscheinlichkeit der Carsharing-Nutzung höher ist.[966] Sowohl in der Untersuchung von

---

964 Jung (2014b), S. 29.

965 Vgl. Millard-Ball et al. (2005), 3-26 (Kapitel 3, S. 26).

966 Vgl. Briggs (2013), S. 7. Die Städte London (n = 130), Manchester (n = 158), Birmingham (n = 158), Edinburgh (n = 150), Paris (n = 145), Lyon (n = 139), Marseille (n = 158), Toulouse (n = 139), Berlin (n = 170), München (n = 190), Hamburg (n = 162) und Köln (n = 168) waren Bestandteil der Untersuchung.

Kopp (2015) als auch nach Angaben von car2go ist ein hoher Parkplatzdruck positiv für die Einführung eines stationsungebundenen Carsharings zu bewerten.[967]

Neben den Effekten von Parkplatzdruck und -kosten gibt es Städte, in denen konkrete Einschränkungen bei der MIV-Nutzung vorhanden sind. So sind bspw. in einigen chinesischen Städten die Fahrzeuganmeldungen eingeschränkt, andere Städte haben eingeschränkte Spurnutzungsregelungen, eine Maut für die Innenstadtnutzung oder eine generelle Beschränkung der Fahrzeuge in der Innenstadt. Ohne empirische Anhaltspunkte werden in einer Studie von IHS Automotive (2014) Städtekriterien für die Carsharing-Verbreitung beschrieben. Die Experten erwähnen u. a., dass MIV-Einschränkungen bei der Verbreitung von Carsharing helfen würden.[968] Weitere Studien gibt es bislang nicht. Die weiterführende Expansion von car2go und Enjoy in italienische Städte lässt allerdings vermuten, dass eine Einschränkung in zentralen Innenstadtbereichen – wie sie in allen italienischen Städten mit Angeboten der Anbieter car2go und Enjoy zu finden ist – unterstützend wirken kann.[969]

Als grundlegend kann für die Integration von Carsharing und der Nutzung eines Pkws eine vorhandene Straßeninfrastruktur angesehen werden. Dieses Kriterium kann als Mindestanforderung für die Auswahl von Städten gelten.

4.3.3.2.3 Einwohnerdichte

Eine hohe Einwohnerdichte hat zwei zentrale Implikationen. Einerseits steht die Einwohnerdichte für die potentielle Kundenanzahl pro Fahrzeug in der direkten Umgebung, d. h. eine Verdopplung der Einwohnerdichte bedeutet eine Verdopplung der potentiellen Kundenanzahl pro Fahrzeug bei gleichbleibenden Faktoren. In reale Umstände übertragen resultiert aus einer höheren Einwohnerdichte eine Verringerung der durchschnittlichen Entfernung des Kunden zum Fahrzeug. Andererseits würde eine hohe Einwohnerdichte häufig auf einen verringerten Fahrzeugbesitz schließen lassen, der wiederum förderlich für das Carsharing ist (vgl. Abbildung 4.20).[970]

Nach Angaben von Shaheen et al. (2015), die 2013 eine Umfrage unter Carsharing-Anbietern in den USA durchgeführt haben, sei besonders die Einwohnerdichte als zentrales Element für das stationsungebundene Carsharing wichtig.[971]

---

967 Vgl. Kopp (2015), S. 119–120; car2go (2014i), S. 7.

968 Vgl. IHS Automotive (2014), S. 3.

969 Vgl. EU – ITA – Florenz bis EU – ITA – Turin.

970 Vgl. Millard-Ball et al. (2005), 3-26/27 (Kapitel 3, S. 26-27). *„So bestimmt beispielsweise die Einwohnerdichte eines Wohnortes die zu erwartende Mobilitätsnachfrage nach verschiedenen Modi maßgeblich."* (Kopp (2015), S. 115).

971 Vgl. Shaheen et al. (2015), S. 531.

Kopp (2015) konnte für Berlin und München zeigen, dass Kunden des stationsungebundenen Carsharings im Durchschnitt in Gebieten wohnen, die eine doppelt so hohe Einwohnerdichte aufweisen wie die von Nicht-Kunden.[972] Weitere wissenschaftliche Untersuchungen und Angaben von car2go heben auch die Einwohnerdichte hervor.[973]

Die Anbieter können die Erkenntnisse zur Einwohnerdichte bestätigen:

- car2go – in einem Interview im Jahr 2014 sagte der Pressesprecher von car2go, Andreas Leo: „*Und die Nachfrage ist da besonders groß, wo viele Menschen geballt wohnen und arbeiten.*“[974]
- DriveNow – in Interviews sagte der Vorstand von Sixt (JV-Partner bei DriveNow) und DriveNow-Verantwortliche Alexander Sixt:
  - 2014: „*Im aktuellen Geschäftsmodell müsste die dann aber mindestens* [...] *eine gewisse Dichte* [haben]“.[975]
  - 2015: „*Bei neuen Städten gilt:* [...] *Je konzentrierter, desto besser.*“[976]

Es ist dabei zu beachten, dass die Einwohnerdichte nicht ausschließlich als absolute stadt-spezifische Kennzahl zu betrachten ist, sondern sich deutlich zwischen den Stadtvierteln unterscheidet. So liegt bspw. in München der Unterschied zwischen den Stadtvierteln bei 2.700 bis 14.800 Einwohnern pro Quadratkilometer.[977]

4.3.3.2.4 Einwohnerzahl

Zur Einwohnerzahl machen die Anbieter car2go und DriveNow folgende Angaben:

- car2go
  - In einem Interview im Jahr 2014 sagte der Pressesprecher von car2go, Andreas Leo: „*Unser Modell ist für Metropolen, also richtig große Städte konzipiert. Wir gehen von einer Einwohnerzahl von mindestens 500.000 aus. Wir brauchen eine bestimmte Anzahl von Anmietungen.*“[978]
  - In einem Interview im Jahr 2015 sagte der Europa-Chef von car2go, Thomas Beermann: „*Das Wachstum in Europa wird perspektivisch darauf basieren, dass wir auch in kleinere Städte gehen, die zwischen 300.000 und 700.000 Einwohner haben.*“[979]

---

972 Vgl. Kopp (2015), S. 117.

973 Vgl. Sommer und Mucha (2014), S. 9; Firnkorn (2011), S. 12; car2go (2014i), S. 7.

974 Radio Bremen (2014).

975 Bock und Fasse (2014), S. 20.

976 Alexander Sixt in Busse und Kuntz (2015).

977 Vgl. Statistisches Amt der Landeshauptstadt München (2013), S. 6.

978 Radio Bremen (2014).

979 Thomas Beermann in Mertens (2015).

- DriveNow – in Interviews sagte der Vorstand von Sixt (JV-Partner bei DriveNow) und DriveNow-Verantwortliche Alexander Sixt:
  - 2014: „*Im aktuellen Geschäftsmodell müsste die dann aber mindestens 750 000 Einwohner haben* [...]."[980]
  - 2015: „*Bei neuen Städten gilt: Je mehr Einwohner, desto besser.*"[981]

Dabei kann die Einwohneranzahl aus zwei Gesichtspunkten als wichtiges Kriterium angesehen werden:

- *Direkter Effekt:* Unter der Bedingung, dass alle weiteren Elemente identisch sind, bedeutet eine hohe Einwohnerzahl in einer Stadt eine höhere Anzahl an potentiellen Kunden, die am stationsungebundenen Carsharing interessiert sind. Durch eine höhere Kundenanzahl können die Markteintrittskosten sowie weitere Gemeinkosten im Betrieb (z. B. IT-Systeme) auf eine größere Anzahl von Kunden umgelegt werden.
- *Indirekte Effekte:* Eine hohe Einwohnerzahl lässt indirekte Rückschlüsse auf die ÖPNV-Struktur, die Einwohnerdichte und Mobilitätskriterien der Bevölkerung zu und kann diese Elemente positiv – im Sinne der Anbieter des stationsungebundenen Carsharings – beeinflussen.

Weiterhin wurde die Einwohneranzahl in der Untersuchung von Seign und Bogenberger (2012) als eines der zentralen Kriterien im stationsungebundenen Carsharing (hier mit Elektrofahrzeugen) identifiziert.[982]

4.3.3.2.5 Stadtstruktur

Bisher haben keine wissenschaftlichen Studien den Einfluss der Topografie und der Verteilung von Zentren innerhalb einer Stadt auf das stationsungebundene Carsharing untersucht. Allerdings gibt es einige Ausführungen, die einen Zusammenhang andeuten. Nico Gabriel, Geschäftsführer von DriveNow, gab in zwei Interviews an, dass der Standort Berlin deshalb so gut funktionieren würde, da verschiedene Stadtzentren existieren würden.[983] Eine konkrete Kennzahl lässt sich hierbei nicht nennen, aber die Information könnte durch Umfragen und/oder Interviews abgeleitet werden.

In Miami gab ein car2go-Verantwortlicher an, dass besonders Bereiche zwischen geschäftlicher und privater Wohnraumnutzung gut funktionieren würden[984], wohingegen Bock und Steiner (2013) identifizierten, dass in Berlin besonders die Dienstleistungszentren und Gründerviertel relevant wären.[985] Es zeigt sich am

---

980 Bock und Fasse (2014), S. 20.

981 Alexander Sixt in Busse und Kuntz (2015).

982 Vgl. Seign und Bogenberger (2012), S. 3 und 5.

983 Vgl. Schlesiger (2015); Stressing (2015).

984 Vgl. City of Miami - City Hall Commission Chambers (2013), S. 72.

985 Vgl. Bock und Steiner (2013), S. 10.

Beispiel von Berlin, dass sich im Rahmen der Mobilitätsnutzung Stadtviertel sehr deutlich unterscheiden.[986] Diese Unterscheidung muss im Rahmen der Markteintrittsentscheidung berücksichtigt werden, allerdings sind keine weiteren generellen Ableitungen aufgrund der Aussagen hinsichtlich privaten und/oder geschäftlichen Stadtvierteln möglich und werden deshalb nicht weiter verfolgt.

Nach einer Zusammenfassung von Blechschmidt (2012) hat die Topographie einer Stadt nur einen geringen Einfluss auf den Modalsplit.[987] Eine direkte Ableitung auf das Carsharing ist deshalb nicht möglich und wird nicht weiter verfolgt.

4.3.3.2.6 Technische Voraussetzungen

Der Buchungs- und Nutzungsprozess des stationsungebundenen Carsharings aus Kundensicht sieht vor, dass die Fahrzeuge online via einer Smartphone-App gefunden, reserviert, gebucht und teilweise geöffnet / geschlossen werden können. Auf der Anbieterseite müssen daher die Fahrzeuge per GPS geortet werden und der Buchungs- und Nutzungsprozess im System dargestellt werden. Aufgrund dieser beiden grundlegenden Anforderungen benötigen auch die Städte eine fähige IT-Infrastruktur, um ein schnelles lokales und mobiles Internet zur Verfügung zu stellen.[988] Dieses Kriterium kann als Mindestanforderung für die Auswahl von Städten gelten.

Bei dem Einsatz einer elektrischen Fahrzeugflotte benötigen die Anbieter eine sehr dichte Ladeinfrastruktur, die für die gesamte Anzahl an elektrischen Fahrzeugen im Geschäftsgebiet ausgerichtet ist.[989] Umso dichter die Ladeinfrastruktur ist, desto geringer fallen kundenseitige Abneigungen gegenüber der Nutzung und manuelle Repositionierung der Fahrzeuge aus.[990]

4.3.3.2.7 Kraftstoffpreis und Tankstelleninfrastruktur

Bisher liegen keine Untersuchungen zum Einfluss der innerstädtischen Tankstelleninfrastruktur auf die Nutzungshäufigkeit der Fahrzeuge oder die operativen Kosten für die Anbieter vor. Es kann aber angenommen werden, dass eine dichte Tankstelleninfrastruktur die operativen Kosten für den Anbieter senkt. Hierfür

---

986 Vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2014), S. 17.

987 Vgl. Blechschmidt (2012), S. 10.

988 Vgl. Shaheen und Cohen (2012), S. 18–19; Shaheen und Cohen (2012), S. 12. Weitere Anmerkungen zur Informations- und Kommunikationstechnik im Bereich Mobilität finden sich in Akyelken et al. (2013), S. 20–23.

989 In einem Interview gab der DriveNow-Geschäftsführer Nico Gabriel an, dass die Fahrzeuge von Multicity sehr häufig an Ladesäulen stehen würden und dort auch länger nicht wegbewegt werden. Deshalb sei es für die DriveNow-Fahrzeuge im Geschäftsgebiet fallweise schwierige die elektrischen Fahrzeuge zu laden (vgl. Stressing (2015)).

990 Vgl. u.a. Seign und Bogenberger (2012), S. 3 und 5; Gabriel (2015b), S. 18–19; Fournier (2014), S. 70; Abdelkafi et al. (2013), S. 4; Lee et al. (2012), S. 49.

spricht insbesondere, dass die Kunden die Fahrzeuge einfacher nachtanken können und dementsprechend manuelle Eingriffe durch die Anbieter reduziert werden.

Weiterhin kann geschlussfolgert werden, dass die variablen Kosten für die Anbieter durch einen geringeren Kraftstoffpreis sinken.

4.3.3.3 Zusammenfassung

Es zeigt sich, dass die Korrelation von spezifischen infrastrukturellen Faktoren mit der Auslastung der Fahrzeuge von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings bisher nur wenig untersucht wurden. Jedoch lassen sich umfassende Elemente ableiten (vgl. Tabelle 4.16). Dabei kann festgestellt werden, dass die Einwohnerdichte und die ÖPNV-Infrastruktur als potentiell wesentliche Elemente gelten, da in beiden Bereichen vielfältige Untersuchungen und Überlegungen angestellt wurden und alle qualitativ identische Ergebnisse liefern. Die Anbieter stehen vor der Aufgabe, Stadtbezirke mit einer hohen Einwohnerdichte und gleichzeitig mit einer hohen Relevanz für die Nutzer zu identifizieren. Dennoch ist bisher nicht untersucht, ob es eine Obergrenze für den Zusammenhang zwischen Auslastung und Einwohnerdichte gibt. In Städten mit einer hohen Einwohnerdichte (z. B. Paris) könnten die Wege zu kurz oder die ÖPNV-Qualität so hoch sein, dass stationsungebundenes Carsharing für den Nutzer keine Vorteile bietet.

Zuordnung	Merkmal	Positive Ausprägung
Mobilitätsangebot	ÖPV-Infrastruktur	▪ Hohe Dichte von ÖPNV-Stationen ▪ Hohe ÖPNV-Qualität (u.a. Sauberkeit, Taktzeit, Preisstruktur)
	Relative Taxikosten	Hohe Taxikosten im Verhältnis zum Preis für stationsungebundenes Carsharing
	Fahrradinfrastruktur	*Nicht berücksichtigt*
	Fußgängerinfrastruktur	Gute Fußgängerinfrastruktur
Direkte und indirekte MIV-Einschränkungen	Parkplatzdruck	Hoher Parkplatzdruck
	Parkplatzkosten	Hohe Parkplatzkosten
	MIV-Ausnahmeregelungen	Vorhandensein von: ▪ Maut ▪ Einfuhrbeschränkungen ▪ Eingeschränkte Spurnutzungsregelungen
	Straßeninfrastruktur	Vorhandene und für Fahrzeuge intakte Straßeninfrastruktur

Einwohnerdichte	Einwohnerdichte	Hohe Einwohnerdichte
Einwohnerzahl	Einwohnerzahl	Hohe Einwohnerzahl
Stadtstruktur	Stadtzentren	Hohe Anzahl von verschiedenen Stadtzentren innerhalb der Stadt
Technische Voraussetzungen	IT-Infrastruktur	Schnelle lokale und mobile Internetverbindung
	Ladeinfrastruktur[991]	Dichte Ladeinfrastruktur
Kraftstoffpreis und Tankstelleninfrastruktur	Tankstelleninfrastruktur	Hohe Tankstellendichte
	Kraftstoffpreis	Geringer Kraftstoffpreis

Tabelle 4.16: Zusammenfassung der Ergebnisse zur kommunalen Infrastruktur[992]

Die Untersuchungen von Schmöller et al. (2014) und Kortum (2012) versuchen die Wirkung von mehreren Variablen auf die Buchungshäufigkeit zu ermitteln. Allerdings bieten die Analysen nur eine geringe Erklärungsgüte. Lindloff et al. (2014) haben ein Strukturgleichungsmodell entwickelt, welches sowohl kundenseitige Variablen als auch die Infrastruktur der Stadt in Verbindung mit der Buchungshäufigkeit setzt. Die Erklärungsgüte ist aber auch hier zu ungenügend, um ein abgesichertes Abhängigkeitsverhältnis darzustellen. Es kann vermutet werden, dass insgesamt noch weitere städte- und anbieterübergreifende Daten fehlen, um weitere Modelle testen zu können.[993]

4.3.4 Anbieter

4.3.4.1 Beschreibung zum Vorgehen und Inhalt

In Anlehnung an die Erkenntnisse aus Kapitel 4.1 werden in diesem Untersuchungsbereich die Auswirkungen der Anbieter auf die Kunden hinsichtlich deren Nutzungsentscheidung sowie auf die Politik unter Berücksichtigung der kommunalen Infrastruktur analysiert (vgl. Abbildung 4.29).

---

991 Ausschließlich relevant für stationsungebundenes Carsharing mit Elektrofahrzeugen in der Flotte.

992 Quelle: Eigene Darstellung.

993 Vgl. Jorge und Correia (2013), S. 206. Dieser Abschnitt wurde von Kapitel 4.3.2.3 übernommen, da er für beide Kapitel gilt.

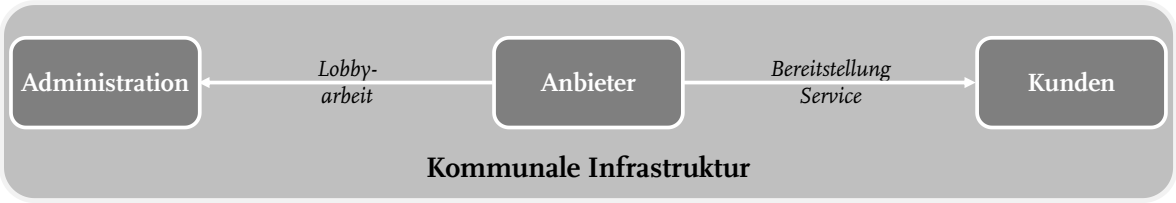


Abbildung 4.29: Überblick des Untersuchungsbereichs Anbieter[994]

4.3.4.2 Ableitung der Einflussfaktoren

4.3.4.2.1 Zeitpunkt Markteintritt

Bei der Bestimmung des Zeitpunkts für den Markteintritt gibt es zwei zentrale Ansätze, die aktuell im Markt verfolgt werden und unterschiedliche Aspekte berücksichtigen:

- ***First-Mover:*** Dieser Ansatz beschreibt, dass der Markteintritt vor allen anderen potentiellen Anbietern durchgeführt wird. Die Vorteile können hierbei insbesondere im Bereich der kommunalen Entscheidungen liegen. In Kapitel 4.3.1 konnte gezeigt werden, dass fallweise Pilotprojekte auf die zu Beginn festgelegten Anbieter beschränkt sind und Exklusivrechte für einen spezifischen Zeitraum bestehen können. Weiterhin hat der erste Anbieter die Möglichkeit, die kommunalen Entscheidungen zielführend zu beeinflussen. Keine Vorteile können hinsichtlich der Kundenbindung identifiziert werden, da Kunden sehr häufig bei mehreren Anbietern gleichzeitig angemeldet sind (vgl. Kapitel 4.3.2).

- ***Fast-Follower:*** Dieser Ansatz beschreibt, dass der Markteintritt erst nach dem Markteintritt von einem anderen Anbieter durchgeführt wird. Die Vorteile können hierbei sein, dass der kommunale Entscheidungsprozess zum stationsungebundenen Carsharing bereits beendet ist und die Markteintrittszeit verkürzt werden kann. Weiterhin ist die Bekanntheit innerhalb der potentiellen Kundengruppe schon gefestigt. Insbesondere die Ergebnisse des AIM (2013a) zeigen, dass bei den Kunden des stationsungebundenen Carsharings ca. 90 Prozent über den Anbieter bei Bekannten sprechen (Stichwort: *Word-to-Mouth*).[995] Darüber hinaus zeigt eine Untersuchung von Frost & Sullivan, dass Personen, die Carsharing bereits kennen, ein höheres potentielles Interesse aufweisen (vgl. Abbildung 4.30). Schlussendlich berichtet Alexander Sixt in einem Interview mit dem Handelsblatt 2014, dass die Kundenanzahl von DriveNow durch das Vorhan-

994 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Lindloff et al. (2014), S. 235.

995 Vgl. Automotive Institute for Management (2013a), S. 63.

densein von car2go bereits bei dem Markteintritt sehr hoch war: „*Beim Carsharing glaube ich nicht an die First Mover, sondern an die Fast Follower. Nehmen Sie Hamburg. Dort waren wir auch nicht die Ersten. Aber bevor wir gestartet sind, hatten wir schon 30 000 Mitglieder.*“[996]

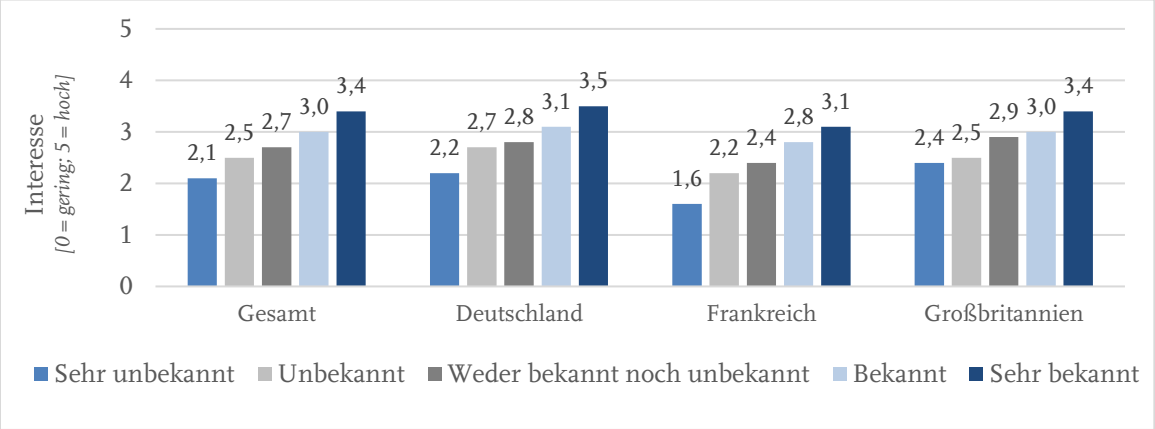


Abbildung 4.30: Zusammenhang von Bekanntheit und Interesse in Bezug auf Carsharing[997]

Werden beide Ansätze miteinander verglichen, so liegen die Vorteile bei dem *Fast-Follower*. Insbesondere die Vorteile des *First-Mover* Ansatzes im Rahmen von Exklusivrechten oder während Pilotprojektphasen bestehen ausschließlich für einen bestimmten Zeitraum, so dass danach keine weiteren Bevorzugungen bestehen.[998]

4.3.4.2.2 Fahrzeugdichte

Die Fahrzeugdichte beschreibt die Menge der Fahrzeuge im relevanten Geschäftsgebiet einer Stadt. Würde die Fahrzeugflotte in einem Geschäftsgebiet in einem fiktiven Beispiel unendlich groß sein, so würde im Durchschnitt an jedem Ort ein Fahrzeug stehen und damit die Verfügbarkeit für den Kunden unmittelbar sein. In reale Umstände übertragen bedeutet eine größere Fahrzeugflotte, dass der Kunde im Durchschnitt häufiger ein Fahrzeug in der Nähe seines Standorts vorfindet. In einer aktuellen Untersuchung in Hamburg wurde gezeigt, dass 60 Prozent der Kunden bereit sind, maximal 500 Meter bis zum nächsten Fahrzeug zu laufen – 19 Prozent ausschließlich maximal 300 Meter.[999] Müller-Martini et al. (2015) konnten darüber hinaus feststellen, dass Fahrzeuge in unmittelbarer Wohnortnähe der primäre Grund sind, wieso Nutzer sich anmelden.[1000] Weitere

996 Bock und Fasse (2014), S. 20.

997 Vgl. Briggs (2013), S. 4; Mubarak und Briggs (2013), S. 8 (n = 2.038).

998 Eine weitere Auseinandersetzung mit der Thematik findet sich in Kapitel 5.3.1.

999 Vgl. Herrmann et al. (2014), S. 155.

1000 Vgl. Müller-Martini et al. (2015), S. 3 (n = 1.900).

Untersuchungsergebnisse und Aussagen von Anbietern konnten ähnliche Werte identifizieren.[1001]

In einer simulationsgestützten Untersuchung haben Ciari et al. (2014) die potentielle Mitgliederveränderung bei einer Erhöhung der Fahrzeugflotten sowohl im stationsungebundenen als auch im stationsgebundenen Carsharing in Berlin miteinander vergleichen. Sie zeigen, dass in einem gewissen Rahmen eine höhere Anzahl von Fahrzeugen überproportionale Buchungen hervorruft. Dieser Effekt lässt sich damit beschreiben, dass die Qualität des stationsungebundenen Carsharings anhand der durchschnittlichen Entfernung zum nächstgelegenen Fahrzeug beurteilt wird und damit vermutlich auch die Buchungsaffinität beeinflusst. Weiterhin konnte in der Untersuchung gezeigt werden, dass das stationsungebundene Carsharing keine Kanalisierungseffekte auf das stationsgebundene Carsharing hat. Gleiches gelte auch vice versa für das stationsgebundene Carsharing. In der Untersuchung wurden nur wenige Szenarien simuliert, so dass kein Optimum ermittelt wurde.[1002]

In der Analyse der civity Management Consultants [1003] wird der Effekt der Fahrzeugdichte auf die Auslastung der Fahrzeuge aus der Sicht der Anbieter car2go, DriveNow und Multicity (nur in Berlin) untersucht. So wird zwar eine Korrelation zwischen einer Erhöhung der Fahrzeugdichte zu Gunsten der Auslastung festgestellt, diese aber ohne wissenschaftliche Belege (u. a. ohne Korrelationsgleichung und Berechnungsverfahren) aufgezeigt. In der Darstellung wird auf eine unterproportionale Entwicklung hingewiesen. Bei der Betrachtung der Anbieter car2go und DriveNow in identischen Städten (u. a. Berlin, Düsseldorf, Hamburg und München) kann kein einheitlicher Effekt der Fahrzeugdichte auf die Auslastung festgestellt werden.[1004]

Folgende Effekte entstehen bei einer zu großen oder zu geringen Fahrzeugdichte:

- Bei einer zu großen Fahrzeugdichte und damit auch einer zu großen Fahrzeugflotte können Effizienzprobleme entstehen. Besonders betroffen sind bei einer Nicht-Nutzung der Fahrzeuge der fixe Kostenblock für die Fahrzeugversicherung sowie die Parkkosten. Bei einer pauschalen Abrechnung der Parkkosten sind sie als fixe Kostenbestandteile zu bewerten und steigen

---

1001 Vgl. Loose (2010), S. 108; Leveque und Moosa (2013); Automotive Agenda (2012).

1002 Vgl. Ciari et al. (2014), S. 6–12.

1003 *Anmerkung aus vorherigem Kapitel:* In der Studie der civity Management Consultants (2014) wurden die Fahrzeugdaten aus den Buchungsseiten der Anbieter car2go, DriveNow und Multicity über ein Jahr alle 30 Minuten aufgenommen und darüber 18 Millionen Fahrten in verschiedenen Städten weltweit simuliert. Allerdings wird die Studie kritisch beurteil. Da die Anbieter offiziell andere Nutzungszahlen generiert hätten und das Aufnahmemodell lückenhaft ist, sei die Aussagekraft der Daten nur eingeschränkt nutzbar.

1004 Vgl. civity Management Consultants (2014), S. 35.

bei einer erhöhten Nicht-Nutzung nicht an. Bei einer variablen Abrechnung der Parkkosten steigen die Kosten proportional zur ungenutzten Zeit und können bei einer sehr großen Fahrzeugflotte erhebliche Kosten verursachen. Aus beiden Aspekten kann abgeleitet werden, dass eine zu große Fahrzeugflotte die ökonomische Effizienz belastet. Die Preise könnten als Folge steigen.

- Bei einer zu geringen Fahrzeugdichte und damit einer zu geringen Fahrzeugflotte finden die Kunden seltener Fahrzeuge in ihrer direkten Umgebung auf und nutzen damit potentiell seltener den Service. Die Fahrzeugauslastung sinkt und als Konsequenz könnte der Anbieter nur die Fahrzeuge häufiger an relevanten Standpunkten neu positionieren, was allerdings auch weitere Kosten verursacht.[1005] Über den Standort Frankfurt hat Nico Gabriel (Geschäftsführer von DriveNow) in einem Interview gesagt, dass eine eingeschränkte Fahrzeugflotte von 80 Fahrzeugen pro Anbieter nicht umsetzbar wäre: „*Damit kann man kein profitables flexibles Carsharing-System aufbauen und betreiben.*“[1006]

Wie in Kapitel 4.3.1 bereits anhand der internationalen Fallbeispiele analysiert wurde, kann die maximale respektive minimale Fahrzeugmenge bereits durch politische Vorgaben oder Projektphasen in Städten vorgeschrieben sein. Diese Einschränkungen sind durch die Anbieter zu berücksichtigen.

Weiterhin ist zu beachten, dass in Kapitel 4.3.2 die Kundenloyalität hinsichtlich eines Anbieters betrachtet wurde und dabei festgestellt werden konnte, dass die Kunden häufig mehrere Anbieter gleichzeitig nutzen. In Konsequenz für die Größe der Fahrzeugflotte könnte dies bedeuten, dass die anbieterspezifische Fahrzeugflotte auch abhängig von der Größe der gesamten anbieterunabhängigen Fahrzeugflotte ist. Insbesondere bei der Integration der unterschiedlichen Buchungsprozesse in eine zentrale mobile Applikation könnten die Fahrzeuge anbieterunabhängig ausgewählt werden. Es ist zu vermuten, dass durch das Vorhandensein weiterer stationsungebundener Anbieter die Fahrzeugflotte kleiner sein könnte. Eine wissenschaftliche Analyse oder unternehmerische Aussage ist dazu bisher nicht bekannt.

Die Definition der Flottengröße stellt eine wesentliche Einflussgröße dar, damit die Fahrzeuge schnell und einfach für die Kunden zu erreichen sind und eine hohe Auslastung gewährleistet wird.[1007] Kortum (2012) fasst die Untersuchung von car2go in Austin in diesem Bereich wie folgt zusammen: „*Carsharing works*

[1005] In der Untersuchung von Barrios und Godier (2014) wurde der Zusammenhang zwischen Flottengröße und Reallokation der Fahrzeuge weiterführend untersucht.

[1006] Nico Gabriel in Schlesiger (2015).

[1007] Vgl. Scremin und Carlier (2014), S. 12; Barrios und Godier (2014), S. 1.

only if vehicles are available and convenient to potential members. Carsharing organizations must carefully decide how many vehicles to place in any given area in order to ensure that vehicles are reasonably convenient to a large number of members. If vehicles are rarely available within the distance that an individual is willing to travel to reach the vehicle, he or she is unlikely to obtain or retain a membership."[1008] Um eine angemessene Fahrzeugdichte zu realisieren, haben die Anbieter car2go und DriveNow in einigen Städten eine Reduzierung der Größe des Geschäftsgebiets vorgenommen.[1009]

Schlussendlich ist die exakte Korrelation zwischen der Größe des Geschäftsgebiets und der Anzahl der Fahrzeuge bisher nicht bestimmt. Dennoch kann angenommen werden, dass die Festlegung eine elementare Aufgabe vor und nach dem Markteintritt ist und das Umsatzmodell nachhaltig beeinflusst.

4.3.4.2.3 Geschäftsgebiet

Ähnlich zur Fahrzeugdichte könnte sich die Bestimmung der Geschäftsgebietsgröße verhalten. Wäre in einem fiktiven Beispiel das Geschäftsgebiet unendlich klein, so würde an jedem Ort ein Fahrzeug stehen und damit die Verfügbarkeit für einen sehr eingeschränkten Kundenkreis unmittelbar sein (feste Fahrzeuggröße). Umgekehrt würde eine unendlich große Geschäftsgebietsgröße bedeuten, dass für eine sehr große Anzahl von potentiellen Kunden Fahrzeuge nur eingeschränkt verfügbar wären. Übertragen in die Realität bedeutet dieser Effekt, dass Anbieter durch eine Verringerung des Geschäftsgebiets die Verfügbarkeit für den einzelnen potentiellen Kunden bei einer gleichbleibenden Fahrzeugmenge erhöhen. Dadurch wäre allerdings die potentielle Gesamtnutzerzahl im Geschäftsgebiet geringer und die Angebotsqualität könnte sich gleichzeitig aufgrund der eingeschränkten Nutzungsumstände verschlechtern.

Die optimale Bestimmung der Lage und der Größe des Geschäftsgebiets wird von Millard-Ball et al. (2005) als Kernaufgabe für die Carsharing-Anbieter beschrieben.[1010] Die Bestimmung steht dabei eng in Verbindung mit den Erkenntnissen über die potentiellen Kundeneigenschaften (Kapitel 4.3.2) und die notwendige kommunale Infrastruktur (Kapitel 4.3.3).[1011]

1008 Kortum (2012), S. 82.

1009 Vgl. Mertens (2015). Der Europa-Chef von car2go, Thomas Beermann sagte dazu: *„Pro Quadratkilometer wurden durch die Geschäftsgebietsreduzierung die Verfügbarkeit* [...] erhöht. *Der Kunde kann sich dadurch viel besser darauf verlassen, ein Fahrzeug zu bekommen, wenn er es braucht.*" (Thomas Beermann in Mertens (2015)).

1010 Vgl. Millard-Ball et al. (2005), 6-19 und 6-27 (Kapitel 6, S. 19 und 27).

1011 Vgl. Millard-Ball et al. (2005), 6-27 (Kapitel 6, S. 27).

Eine weitere Vorgehensweise zur Geschäftsgebietsbestimmung nutzt car2go. Nach der Einführung von car2go in Wien konnten die Kunden teilweise mitbestimmen (Befragung über Facebook), welche weiteren Gebiete in das Geschäftsgebiet mit aufgenommen werden sollten.[1012]

Mit Hilfe der Analysen anhand der internationalen Fallbeispiele in Kapitel 4.3.1 konnte erarbeitet werden, dass auch die Geschäftsgebietsstruktur durch kommunale Entscheidungen beeinflusst werden kann. Insbesondere können dabei bestimmte Gebiete (z. B. Anwohnergebiete) ausgeschlossen werden (z. B. in München) oder Anreize geschaffen werden, spezifische Gebiete zu integrieren (z. B. in Seattle). Weiterhin können Gebiete ohne die Möglichkeit einer bewirtschafteten Parkraumnutzung für den Einsatz durch die Anbieter ausgeschlossen werden. Diese Einschränkungen sind durch die Anbieter zu berücksichtigen.

4.3.4.2.4 Fahrzeugauswahl

Fahrzeugvielfalt

Am Ende der Untersuchung zu car2go in Austin von Kortum (2012) fasste die Autorin zusammen: „*The largest flaw with the Car2Go business plan is the lack of variety in vehicles available to members.*“[1013] Im weiteren Verlauf wird darauf hingewiesen, dass gerade die Kunden, die kein eigenes Auto besitzen und sehr häufig den ÖPNV nutzen, dann ein Auto benötigen, wenn sie größere Gegenstände transportieren wollen. Der Smart in der car2go-Flotte wäre dafür ungeeignet.[1014] Die Annahme wird von Frost & Sullivan unterstützt. Eine Umfrage hätte ergeben, dass Fahrzeuge für vier Personen im Carsharing am sinnvollsten wären.[1015] Diese Einschätzungen werden durch die Umfrageergebnisse von Müller-Martini et al. (2015) unterstützt. Dabei gaben 80 Prozent der Befragten an, dass ein idealer Carsharing-Anbieter Fahrzeuge verschiedener Typen- und Modellklassen integriert.[1016] DriveNow verfolgt mit der aktuellen Fahrzeugflotte das Ziel, diese Vielfalt dem Kunden zu ermöglichen.[1017]

Darüber hinaus konnten Lorimier und El-Geneidy (2013) in ihrer Untersuchung identifizieren, dass das Fahrzeugalter einer der wesentlichen Faktoren bei der Nutzung war und neuere Fahrzeug bevorzugt ausgewählt werden würden.[1018]

1012 Vgl. car2go (2013b).
1013 Kortum (2012), S. 84.
1014 Vgl. Kortum (2012), S. 84.
1015 Vgl. Briggs (2013), S. 10; Mubarak und Briggs (2013), S. 13.
1016 Vgl. Müller-Martini et al. (2015), S. 5.
1017 Vgl. Gabriel (2014), S. 15.
1018 Vgl. Lorimier und El-Geneidy (2013), S. 506.

Es kann angenommen werden, dass die Fahrzeugauswahl auch Einfluss auf die Kostenstruktur der Anbieter hat und hierüber Vorteile erzielt werden können.[1019]

Wie in Kapitel 4.3.1 bereits anhand der internationalen Fallbeispiele analysiert wurde, konnte für Düsseldorf gezeigt werden, dass die Fahrzeuggröße einen positiven Einfluss auf die Parkplatzkosten hat. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass weitere Städte ähnliche Rahmenbedingungen setzen könnten. Diese Einschränkungen sind durch die Anbieter zu berücksichtigen.

Antriebstechnologie

Eines der aktuell häufig diskutierten Themen ist im stationsgebundenen und -ungebundenen Carsharing ist die Integration von Elektrofahrzeugen. Ziel ist es dabei, die lokale Schadstoff- und Lärmbelastung zu reduzieren sowie Lerneffekte bei der Ladeinfrastruktur zu erzielen und den potentiellen Kunden an den Umgang mit Elektrofahrzeugen zu gewöhnen. Grundsätzlich scheinen Elektroautos bei den Kunden im stationsungebundenen Carsharing keine Widerstände hervorzurufen. Im Rahmen des Projektes *share* konnte festgestellt werden, dass car2go-Nutzer in Köln (Fahrzeuge mit einem konventionellen Antrieb) und Stuttgart (Elektrofahrzeuge) beide Fahrzeugkonzepte als äquivalent praktisch und flexibel bewerten, Elektrofahrzeuge aber als umweltfreundlicher einstufen.[1020] Nach Angaben von Scherf und Wolter (2014) sei allerdings keine Bereitschaft der Nutzer vorhanden, für die Fahrzeuge mehr zu zahlen.[1021] DriveNow konnte jedoch bestätigen, dass die Fahrzeuge genauso häufig genutzt werden würden wie Fahrzeuge mit einem konventionellen Antrieb.[1022]

Bei dem Einsatz von elektrischen Fahrzeugen in einer stationsungebundenen Carsharing-Flotte sind insbesondere die hohen Kosten für die Anschaffung der Fahrzeuge und die erhöhten operativen Kosten (z. B. erhöhter Einsatz für Reallokationen) die größten Herausforderungen.[1023] Nico Gabriel, Geschäftsführer von

---

1019 Diese Vermutung wird im Rahmen der Sensitivitätsanalyse in Kapitel 5.1 weitergehend untersucht.

1020 Vgl. Öko-Institut e. V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (2014), S. 37. In Kapitel 4.3.2 konnte bereits gezeigt werden, dass ökologische Aspekte bei der Mobilitätsauswahl und bei der Nutzung von stationsungebundenem Carsharing weniger wichtig als die Aspekte Preis und Komfort bewertet werden.

1021 Vgl. Scherf und Wolter (2014).

1022 Vgl. Gabriel (2015a).

1023 Vgl. Scherf und Wolter (2014); Fournier (2014), S. 76. Die Fahrzeuge müssen bis zu sechs Stunden pro Tag geladen werden, wobei bei DriveNow alle zwei Tage eine Ladung durchgeführt werden muss (vgl. Gabriel (2015a)). Bei BMW kostet das Modell 1er als 5-Türer mit einem konventionellen Antrieb ab 19.915,97 Euro (netto) / 23.700,00 Euro (brutto), während das Elektrofahrzug i3 ab 29.369,75 Euro (netto) / 34.950,00 Euro (brutto) zur Verfügung steht (Stand: 19.08.2015, vgl. BMW Group (2015a)). Damit wäre ein Elektrofahrzeug ca. 47 Prozent teurer als ein Fahrzeug mit einem konventionellen Antrieb (die Ausstattung der Fahrzeuge wurde nicht berücksichtigt).

DriveNow, fasste 2015 die Thematik wie folgt zusammen: „*Derzeit ist ein wirtschaftlicher Betrieb einer großen Elektroflotte noch nicht möglich.*“[1024] Aktuelle komme auch eine gemischt Flotte nach den Angaben von Thomas Beermann (2015), Geschäftsführer von car2go, nicht in Frage: „*Wir sind aus unserer Erfahrung in Berlin zu der Erkenntnis gekommen, dass das Betreiben einer gemischten Flotte nicht so optimal ist.*“[1025] Indessen gehen sowohl wissenschaftliche Untersuchungen als auch einige Anbieter davon aus, dass elektrische Carsharing-Fahrzeugflotten zukünftig einen entscheidenden Bereich der städtischen Mobilität abdecken werden.[1026] Weiterhin deutet die Untersuchung von Firnkorn und Müller (2015) darauf hin, dass Kunden mit einer Erfahrung im stationsungebundenen Carsharing mit Elektrofahrzeugen eine höhere Bereitschaften aufweisen würden, das eigene Fahrzeug zu verkaufen.[1027] Diese Erkenntnis könnte auf kommunale Entscheidungen Einfluss nehmen.

Darüber hinaus zeigt Kapitel 4.3.1 bereits anhand der internationalen Fallbeispiele, dass einige Kommunen elektrische Fahrzeugflotten für einen Markteintritt entweder grundsätzlich fordern oder diesen durch die Verfügbarkeit von Parklizenzen unterstützen. Diese Einschränkungen oder Bevorteilungen sind durch die Anbieter zu berücksichtigen.

Es kann zusammengefasst werden, dass die Integration von Elektrofahrzeugen aktuell aufgrund von direkten betriebswirtschaftlichen Überlegungen nicht zu empfehlen ist, sie allerdings bei kommunalen Einschränkungen oder gewährten Vorteilen eingesetzt werden können.

4.3.4.2.5 Preis- und Angebotsstruktur

Laut der mikroökonomischen Theorie liegt der optimale Preis im Carsharing in einem wettbewerbsfähigen Umfeld am Schnittpunkt der Angebots- und Nachfragekurven für den Service.[1028] Dabei ist der Preis ein wesentlicher Indikator für den Anbieter. Grundsätzlich können durch einen niedrigen Preis Kunden gewonnen werden, jedoch besteht hierbei die Gefahr nicht alle Kosten decken zu können.[1029] Besonders im Bereich Mobilität und Carsharing stellt der Preis eines der wesentlichen Nutzungskriterien dar.[1030]

1024 Gabriel (2015a).

1025 Thomas Beermann in Stressing (2015).

1026 Vgl. Fournier (2014), S. 76; Gabriel (2014), S. 15; Seign und Bogenberger (2012).

1027 Vgl. Firnkorn und Müller (2015), S. 30.

1028 Vgl. Stillwater et al. (2009), S. 28.

1029 Vgl. Ciari et al. (2009), S. 18; Brook (2004), S. 3.

1030 Vgl. Kapitel 4.3.2. Weitere Erkenntnisse zu Zeit und Kosten bei der Mobilitätsentscheidungen finden sich u. a. bei Davidov et al. (2003).

In einer Conjoint Simulation von Frost & Sullivan wurde die Preiselastizität im Carsharing bestimmt. Die Untersuchung hat dahingehend einen eingeschränkten Stellenwert, da sie zum einen das stationsgebundene Carsharing betrachtet und zum anderen in Folge ausschließlich Stundenpreise untersucht (im stationsungebundenen Carsharing sind die Fahrten kürzer). Nichtsdestotrotz zeigen die Ergebnisse, dass insbesondere im Bereich von sieben bis elf Euro pro Std. (0,12 bis 0,18 Euro pro Min.) die Preiselastizität sehr hoch sei, wobei gleichzeitig der beste Preispunkt bei 15,50 Euro pro Std. (0,26 Euro pro Min.) liegen würde.[1031] Die Anbieter car2go und DriveNow liegen hier mit 0,29 bis 0,34 Euro pro Min. um bis zu 50 Prozent drüber, jedoch sind die Fahrten im Durchschnitt kürzer, das wahrgenommene Angebot wird besser bewertet und damit liegt auch der potentielle Preispunkt etwas höher. Darüber hinaus ist anzumerken, dass der Anteil der Befragten für den besten Preispunkt zwischen den untersuchten Städten sehr unterschiedlich hoch ist (maximal: Lyon = 22,0 %; minimal: Birmingham = 11,4 %).[1032] Dies könnte darauf hindeuten, dass auch die Preisbereitschaft im stationsungebundenen Carsharing sehr unterschiedlich sein könnte, wobei hier keine weiterführenden Untersuchungen durchgeführt wurden.

Ciari et al. (2009) fasst die Preisunsicherheit dahingehend zusammen, dass die Preisfestlegung nicht eine einmalige Entscheidung der Anbieter sei, sondern vielmehr ein evolutionärer Prozess.[1033] Dennoch können folgende lokale Elemente den Preis beeinflussen:

- Preis von konkurrierenden Mobilitätsoptionen[1034]
- Preisstruktur von direkten Konkurrenten
- Preisstruktur in anderen Städten[1035]
- Lokaler Kraftstoffpreis
- Parkplatzkosten
- Lokale Preisvorteile und -nachteile beim Fahrzeugkauf[1036]

Im stationsgebundenen Carsharing wird häufig ein fixer Kostenbestandteil in die Preisstruktur integriert. Ältere Untersuchungen zeigen allerdings, dass einerseits bei der Einführung einer fixen Preiskomponente viele Kunden den Anbieter verlassen und andererseits bei der Entfernung viele Kunden hinzukommen.[1037] Es

---

1031 Vgl. Briggs (2013), S. 11; Mubarak und Briggs (2013), S. 14 (n = 2.348).

1032 Vgl. Briggs (2013), S. 11; Mubarak und Briggs (2013), S. 15 (n = 2.348).

1033 Vgl. Ciari et al. (2009), S. 18.

1034 Vgl. Kapitel 4.3.3.2.1, u. a. Taxikosten.

1035 In der Umfrage von Müller-Martini et al. (2015), S. 3 gaben 33 Prozent der Befragten an (n = 1.900, Mehrfachantworten möglich), dass die Verfügbarkeit des Angebots in weiteren Städten ein Auswahlgrund zu Gunsten eines Anbieters war.

1036 Preisvorteile können durch die steuerliche Erleichterung beim Kauf von Elektrofahrzeugen entstehen (vgl. Gabriel (2015b), S. 19), Preisnachteile hingegen durch Import- und Luxussteuern.

1037 Vgl. Brook (2004), S. 4; Steininger et al. (1996), S. 184.

ist daher davon auszugehen, dass ein fixer Kostenbestandteil im Preismodell bei der Markteinführung nicht integriert werden sollte.[1038]

Weiterhin finden aktuell erste Tests statt, ob eine preisgesteuerte Reallokation der Fahrzeuge funktionieren könnte. Bereits im Jahr 2013 hatte der Nordamerika-CEO von car2go in einem Interview mitgeteilt, dass dies eine interessante Option sei.[1039] 2014 untersuchten Herrmann et al. (2014) mit Hilfe einer Umfrage in Hamburg, inwieweit Kunden bereit sind, für eine Preisreduktion zu einem weiter entfernten Fahrzeug zu laufen. Es konnte festgestellt werden, dass 85 Prozent bei einer Preisreduktion von 0,10 Euro pro Min. dazu bereit wären.[1040] Seit Februar 2015 testet DriveNow innerhalb eines Pilotprojekts diese Funktion und reduziert den Minutenpreis auf 0,20 Euro.[1041] Der Anbieter flow>k hat dies bereits zum Start in Osnabrück integriert.

Wie in Kapitel 2.3.2 dargestellt, gibt es weiterhin die Möglichkeit, unterschiedliche Preismodelle umzusetzen. Hauptsächlich unterscheiden sich die Abrechnungsmodelle dahingehend, ob eine minuten- oder streckenbasierte Abrechnung genutzt wird. Erkenntnisse über die Vor- und Nachteile gibt es dazu bisher nicht.

4.3.4.2.6 Kooperationen

Kooperationen mit Mobilitätsanbietern

Für das stationsgebundene Carsharing konnte bereits gezeigt werden, dass die Kooperationen mit Mobilitätsanbietern beiden Partnern helfen würden. Es wäre dadurch möglich, dass sowohl die ÖPNV-Anbieter den Kunden ein erweitertes Angebot bieten als auch der Carsharing-Partner die Kunden unabhängiger vom eigenen Fahrzeug machen könnten.[1042] Die Kooperationsebenen beinhalten entweder einzelne Marketingmaßnahmen oder auch kooperative Preis- und Angebotsmodelle.[1043]

1038 Auch Frost & Sullivan deuten an, dass ein fixer Kostenbestandteil (z. B. eine Jahresmitgliedsgebühr) nicht eingeführt werden sollte (vgl. Briggs (2013), S. 10; Mubarak und Briggs (2013), S. 13).

1039 Vgl. Nick Cole in Noursih (2013).

1040 Vgl. Herrmann et al. (2014), S. 156 (n = 87).

1041 Vgl. DriveNow (2015g).

1042 Vgl. Loose (2010), S. 89; Peter Muheim & Partner (2000), S. 26–27; Millard-Ball et al. (2005), 5-29 (Kapitel 5, S. 29). Weitere Untersuchungsergebnisse zu Kooperationen zwischen stationsgebundenen Carsharing- und Mobilitätsanbietern finden sich in Loose et al. (2006), S. 379; Loose (2010), S. 34–46.

1043 Vgl. Millard-Ball et al. (2005), 5-30 bis 5-37 (Kapitel 5, S. 30-37); Peter Muheim & Partner (2000), S. 26. Eine detaillierte Beschreibung der Kooperationsebenen befindet sind in Millard-Ball et al. (2005), 5-30 bis 5-37.

Wie in den Kapiteln 2.2.1.1 und 4.3.1 gezeigt wurde, nutzen die Anbieter Kooperationen mit ÖPNV-Unternehmen. Es zeigt sich, dass Kommunen das stationsungebundene Carsharing mit einer potentiellen Kooperation mit dem ÖPNV positiv bewerten. Besonders in deutschen Städten[1044], Wien und Kopenhagen konnte gezeigt werden, dass Kooperationen bestehen, wobei das Ausmaß sehr unterschiedlich ist. Die Franchise-Lösung von DriveNow mit einem lokalen Mobilitätsanbieter stellt die umfassendste Zusammenarbeit dar. Die Kooperationen können ähnlich zum stationsgebundenen Carsharing den Anbietern ermöglichen, die Attraktivität des Angebots zu erhöhen. Die Nutzungseigenschaften der Kunden (vgl. Kapitel 4.3.2) zeigt, dass speziell der ÖPNV wesentliches Fortbewegungsmittel für die Kunden ist. Pieper et al. (2013) konnten belegen, dass insbesondere die Intermodalität ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Anbieter von Carsharing ist.[1045]

Kooperationen mit Nicht-Mobilitätsanbietern

Unter Kooperationen mit Nicht-Mobilitätsanbietern können u. a. Freizeitanbieter, Einkaufszentren und Bildungseinrichtungen gezählt werden. Es kann die Vermutung angestellt werden, dass die Kooperationen primär dazu dienen, die Kunden häufiger an das Carsharing zu binden und in Folge dessen die Auslastung zu erhöhen. Untersuchungen in diesem Bereich sind nicht vorhanden.

4.3.4.2.7 Nutzungskomfort

In der Untersuchung von Pieper et al. (2013) konnten die Autoren anhand eines Strukturgleichungsmodells zeigen, dass die Zufriedenheit mit einem Carsharing-Service neben der wahrgenommenen Kostenersparnis vor allem durch die Einfachheit der Nutzung gestärkt wird. Dabei leisten die in Kapitel 2.3.1 aufgezeigten Prozessschritte einen entscheidenden Beitrag, sofern sie benutzerfreundlich gestaltet sind.[1046]

Darüber hinaus deuten die Umfrageergebnisse von Müller-Martini et al. (2015) darauf hin, dass auch die Nutzungsmöglichkeit eines Anbieters in anderen Städten ein wesentlicher Grund für die Anmeldung darstellt.[1047]

4.3.4.3 Zusammenfassung

Es zeigt sich, dass die anbieterspezifischen Rahmenbedingungen für den Markteintritt im Wesentlichen mit den Elementen der kommunalen Entscheidungen und Infrastruktur sowie den relevanten Kundenprofilen zusammenhängen. Ins-

---

1044 Vgl. Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Köln, München und Stuttgart.

1045 Vgl. Pieper et al. (2013), S. 394. Qualitative Aussagen befinden sich auch in Ciari et al. (2009), S. 10.

1046 Vgl. Pieper et al. (2013), S. 390 und 393.

1047 Vgl. Müller-Martini et al. (2015), S. 3.

besondere die Fahrzeugdichte und das Geschäftsgebiet können für den operativen Erfolg sehr relevant sein, allerdings prägen sie weniger die Markteintrittsentscheidung als vielmehr die Markteintrittsplanung und die operative Durchführung im Markt. Die anbieterspezifischen Entscheidungsparameter sind daher mit der operativen Durchführung sehr eng verknüpft (vgl. Tabelle 4.17). Insgesamt kann festgestellt werden, dass die anbieterspezifischen Einflussfaktoren bisher nur einen Randbereich der Forschung darstellen.

Zuordnung	**Abhängigkeiten**	**Potentiell positive Ausprägung(en)**
Zeitpunkt Markteintritt	▪ Kommunale Entscheidungen ▪ Direkte Konkurrenz ▪ Risikoprofil	▪ Fast-Follower
Fahrzeugdichte	▪ Kommunale Entscheidungen ▪ Direkte Konkurrenz ▪ Kommunale Infrastruktur	*Keine spezifische Angabe möglich*
Geschäftsgebiet	▪ Kommunale Entscheidungen ▪ Kundeneigenschaften ▪ Kommunale Infrastruktur	*Keine spezifische Angabe möglich*
Fahrzeugauswahl	▪ Kommunale Entscheidungen ▪ Kundeneigenschaften ▪ Kommunale Infrastruktur	▪ Vielfältige Fahrzeugkategorien ▪ Neue Fahrzeuge ▪ Konventionelle Antriebstechnologien
Preis- und Angebotsstruktur	▪ Kundeneigenschaften ▪ Direkte Konkurrenz ▪ Kostenstruktur	▪ Ohne Fixkostenbestandteil
Kooperationen	▪ Kommunale Entscheidungen ▪ Kundeneigenschaften	▪ Kooperation mit ÖPNV-Anbietern
Nutzungskomfort	▪ Kundeneigenschaften	▪ Klarer und einfacher Buchungsprozess ▪ Vorhandensein in mehreren Städten

Tabelle 4.17: Zusammenfassung der Ergebnisse zu den Einflussfaktoren für die Anbieter[1048]

Nichtsdestotrotz müssen die Einflussfaktoren für die Anbieter vor dem Markteintritt festgelegt werden und können daher als abschließender Bestandteil der

[1048] Quelle: Eigene Darstellung.

Markteintrittsplanung angesehen werden. Nach dem Markteintritt werden die anbieterspezifischen Faktoren an die Marktentwicklung angepasst. Ciari et al. (2009) fasste diesen Prozess wie folgt zusammen: „*The operator would change some of the characteristics of the car-sharing scheme in order to try to obtain a better score.*"[1049]

4.4 Wissenschaftliche Herangehensweise und methodische Vorüberlegungen

4.4.1 Ableitung der offenen Fragestellungen hinsichtlich der Einflussfaktoren und Markteintrittsentscheidungen

Insbesondere die Kapitel 3.7 und 4.3 haben verdeutlicht, dass die bisherigen Markteintrittsentscheidungen der Anbieter sehr unterschiedlich ausgefallen sind. Wie in Kapitel 4.2 (u. a. in Abbildung 4.4) dargestellt, soll der folgende Bereich die bisherigen Erkenntnisse aus der umfassenden Sekundäranalyse durch eine Primäranalyse überprüfen und unterstützen.

Es zeigt sich, dass der Einflussfaktor Administration in Bezug auf das stationsungebundene Carsharing bisher nicht in der Literatur untersucht wurde, obwohl die Wichtigkeit für die Markteintrittsentscheidung und den Marktverlauf hoch ist. Dem gegenüber sind die Einflussbereiche Kunden, kommunale Infrastruktur und Anbieter vereinzelt weitergehend analysiert worden, allerdings bisher häufig ohne die Sichtweise der Anbieter zu integrieren und damit städteübergreifende Aussagen treffen zu können. Gleichzeitig wurden die bisherigen Markteintrittsentscheidungen nur fallweise beurteilt. Daraus ergeben sich für die weitere Untersuchung drei übergreifende Fragestellungen:

1. Auf welcher Basis werden Entscheidungen in Bezug auf das stationsungebundene Carsharing innerhalb der Administration gefällt?
2. Was sind die aus Anbietersicht relevanten Kriterien innerhalb der vier Einflussfaktoren?
3. Wie treffen die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter ihre Markteintrittsentscheidung?

Im Wesentlichen ergeben sich daraus eine zweiseitige Sichtweise auf die Administration, eine anbieter-spezifische Bewertung hinsichtlich der Einflussfaktoren und eine Untersuchung der Markteintrittsentscheidungen. In der folgenden Übersicht (vgl. Tabelle 4.18) sind die relevanten Fragestellungen dargestellt, die sich aus der Analyse der Einflussfaktoren ergeben und sich auf die Markteintrittsentscheidungen der Anbieter beziehen. Sie sind die Grundlage für den nachfolgenden Untersuchungsbereich.

[1049] Ciari et al. (2009), S. 18.

Einflussfaktoren / Bereiche	Fragestellungen
Administration	*Kommunales Vorgehen in Bezug auf das stationsungebundene Carsharing-Anbietern:* ▪ Gibt es in Kommunen einen standardisierten Prozess und konkrete Bewertungskriterien zur Integration von externen Mobilitätsdienstleistungen? ▪ Gibt es spezifische Kriterien bei der Bewertung von stationsungebundenem Carsharing? Was ist die Folge bei der Nichterreichung dieser Kriterien? ▪ Welchen Stellenwert hat das stationsungebundene Carsharing in der kommunalen Verkehrsplanung? ▪ Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Herausforderungen in der Verkehrsentwicklung und dem Umgang mit stationsungebundenen Carsharing-Anbietern? ▪ Haben positive und negative Erfahrungen mit den Anbietern einen Einfluss auf den weiteren operativen Betrieb in der Stadt? ▪ Welchen Einfluss haben politische Akteure und Verwaltungsangestellte auf den Markteintritt von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings? *Wahrgenommener Einfluss durch die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings:* ▪ Wie nehmen die Anbieter den Einfluss der kommunalen Administration wahr? ▪ Was können Anbieter in Bezug auf kommunale Entscheidungen unternehmen?
Kunden	▪ Was sind die aus Anbietersicht relevanten Kriterien bei der Zielmarktentscheidung im Rahmen der Kundenprofile?
Kommunale Infrastruktur	▪ Was sind die aus Anbietersicht relevanten Kriterien bei der Zielmarktentscheidung im Rahmen der kommunalen Infrastruktur?
Anbieter	*Anbieterspezifische Einflussfaktoren:* ▪ Was sind die aus Anbietersicht relevanten Kriterien bei der Zielmarktentscheidung im Rahmen der eigenen Angebotsstruktur? *Markteintrittsentscheidungen der Anbieter:* ▪ Wie wurde die erste Markteintrittsentscheidung getroffen? ▪ Wie werden mittlerweile die Markteintrittsentscheidungen getroffen? ▪ Gibt es Markteintrittsentscheidungen, die im Nachhinein als falsch bewertet werden? ▪ Welche Ziele in Bezug auf weitere Markteintrittsentscheidungen werden in Zukunft angestrebt?

Tabelle 4.18: Zusammenfassung der offenen Fragestellungen für den weiteren Untersuchungsbereich[1050]

[1050] Quelle: Eigene Darstellung.

4.4.2 Methodische Vorüberlegungen

4.4.2.1 Ableitung der wissenschaftlichen Herangehensweise

Die bisher zusammengefassten Ergebnisse zeigen, dass das vorhandene Wissen und die begründeten Erkenntnisse in den vier Bereichen der Einflussfaktoren (Administration, Kunden, kommunale Infrastruktur und Anbieter) bereits sehr umfangreich sind. Auf Grundlage der abgeleiteten Fragestellungen und Herausforderung liegt der Fokus dabei auf dem Verhalten der Administrationen und dem Entscheidungsgerüst der Anbieter in Bezug auf die vier Einflussfaktoren.[1051] Für den Faktor Kunden liegen bereits umfassende Erkenntnisse vor, so dass von einer Befragung dieser abgesehen werden kann. Dementsprechend können als zielführende Quellen die Anbieter sowie relevante Personen innerhalb von Kommunen mit Bezug zum stationsungebundenen Carsharing abgeleitet werden. Von einer Umfrage wird aus den folgenden Gründen abgesehen:

- Die maximale Untersuchungsgröße in beiden Gruppen ist zum Untersuchungszeitraum sehr klein.
- Die Komplexität der Zusammenhänge und der Umfang der zu erzielenden Erkenntnisse können nur unzureichend mit einer Umfrage abgedeckt werden.
- Während einer Umfrage kann in den Datenerhebungsprozess nicht durch Zwischenfragen und weiterführenden Erklärungen eingegriffen werden.
- Die Individualität der spezifischen Situationen erfordert angepasste Fragestellungen.
- Die Aktualität der Thematik und die notwendigen Informationen können durch die Teilnehmer als vertraulich ermessen werden, so dass potentiell nicht belastbare Antworten resultieren.
- Das Untersuchungsgebiet ist bisher nicht erforscht, so dass hierbei eine explorative und erklärende Herangehensweise zielführend ist.

In Anbetracht der Rahmenbedingungen wird eine Fallstudienuntersuchung nach Eisenhardt (1989) und Yin (2014) als methodisches Gerüst ausgewählt. Eine Fallstudienuntersuchung ist nach Yin (2014) „[...] *a study that investigates a contemporary phenomenon in depth and in its real-world context.*“[1052] Insbesondere durch den Fokus auf die Fragen „*Wie?*“ und „*Warum?*“ bietet sich diese Herangehensweise an.[1053] Ferner wird die Fallstudienuntersuchung vornehmlich unter Berücksichtigung von Interviews durchgeführt.[1054]

1051 Vgl. Kapitel 4.1 und 4.3.

1052 Yin (2014), S. 237.

1053 Vgl. Yin (2014), S. 4.

1054 Vgl. Yin (2014), S. 110.

Hierbei kann zwischen einer Einzelfallstudie („*Single-Case Design*“) und einer multiplen Fallstudie („*Multiple-Case Design*“) unterschieden werden. Erstere kann speziell dann verwendet werden, wenn das Fallbeispiel entweder kritisch, ungewöhnlich, verbreitet oder besonders aufschlussreich ist oder die Untersuchung einen Längsschnitt darstellt. Da ein solcher Fall nicht vorhanden ist und die Vorteile hinsichtlich der Untersuchungstiefe für die multiple Fallstudie sprechen, findet diese Anwendung.[1055] Nach Eisenhardt (1989) sollten vier bis zehn Fallbeispiele angestrebt werden, da weniger als vier häufig eine zu geringe Aussagekraft hätten und mehr als zehn Fälle vielfach zu umfangreich seien.[1056]

Aufgrund der geringen Anbieteranzahl kann für die Interviews mit stationsungebundenen Carsharing-Anbietern eine größere Fallzahl als zehn grundsätzlich nicht angestrebt werden.[1057]

Weiterhin kann zwischen einem holistischen bzw. ganzheitlichen („*holistic*“) Ansatz und einem eingebetteten Vorgehen („*embedded*“) unterschieden werden. Während das eingebettete Vorgehen ein Untersuchungsobjekt mit mehreren Analyseeinheiten beschreibt, wird bei dem holistischen Ansatz diesbezüglich keine Unterscheidung getroffen.[1058]

Da bei der Untersuchung keine weitere Klassifizierung in Analyseeinheiten vorgenommen werden kann, wird ein holistischer Ansatz gewählt.

Bei der Auswahl der Interview-Arten kann zwischen drei Ansätzen unterschieden werden: strukturierte („*structured*“), semi-strukturierte („*semi-structured*“) und unstrukturierte („*unstructured*“ oder „*in-depth*“) Interviews. Bei strukturierten Interviews wird ein starrer Leitfaden entwickelt, der als Grundlage für jede gestellte Frage verwendet werden muss. Speziell bei deskriptiven Studien können diese Interviews eingesetzt werden, wohingegen unstrukturierte Interviews häufig bei explorativen Studien zum Einsatz kommen. Hierbei werden informelle Interviews geführt, denen kein konkreter Fragebogen zu Grunde liegt. Insbesondere für die Erläuterung von Geschehnissen, Verhalten und Überzeugungen wird diese Interviewvariante gewählt. Bei semi-strukturierten Interviews, die vielfach als qualitativ beschrieben werden, wird eine Liste von Fragen vorbereitet, die angepasst an die Situation gestellt werden können. Dabei kann auch die Reihenfolge der Fragen in Anlehnung an den Interviewverlauf angepasst werden. Ferner bietet der Ansatz die Möglichkeit weitere Fragen während der Durchführung hinzuzufügen, um auf neue Erkenntnisse und Sichtweisen zu reagieren. Hauptsächlich

---

1055 Vgl. Yin (2014), S. 50–66.

1056 Vgl. Eisenhardt (1989), S. 545.

1057 Weitere Angaben zur Fallzahl werden in Kapitel 4.4.3 und 4.4.4 dargestellt.

1058 Vgl. Yin (2014), S. 62–63. Die Unterscheidung gilt auch für eine Einzelfallstudienuntersuchung (vgl. Yin (2014), S. 53–56).

hilft dieser Interviewansatz bei Organisationen mit einem differenzierten spezifischen Kontext.[1059]

Wegen der Flexibilität und dem erklärenden Ansatz werden für die Untersuchung semi-strukturierte Interviews geführt.

Ferner werden Experteninterviews genutzt, die in der qualitativen Sozialforschung eingesetzt werden. Dabei sind die Experten nicht das Objekt der Untersuchung, sondern Beobachter und Zeugen eines Prozesses. Deshalb sind die Gefühle und Einstellungen des Interviewteilnehmers weniger relevant, wobei auch hier ein Zusammenhang zu getroffenen Entscheidungen hergestellt werden kann. Besonderes Expertenwissen können Personen erhalten, die u. a. in Organisationen und Unternehmen spezifische Arbeitsprozesse kennengelernt, unterstützt oder verfolgt haben.[1060]

Gläser und Laudel (2008) fassen dies wie folgt zusammen: „*Die Experteninterviews haben* [...] *die Aufgabe, dem Forscher das besondere Wissen der in die Situationen und Prozesse involvierten Menschen zugänglich zu machen.*“[1061]

Für die Untersuchung wurden zwei Fallstudien durchgeführt, die separat aufgenommen und erfasst wurden, jedoch in der Ergebnisdarstellung gemeinsam dargestellt und klar abgegrenzt werden. Für beide Fallstudien wurde die gleiche wissenschaftliche Herangehensweise gewählt. Die folgenden beiden Fälle werden dabei betrachtet:

- Interviews mit Vertretern der Anbieter des stationsungebundenen Carsharings: Die Anbieter können durch die getätigten erstmaligen und/oder mehrmaligen Markteintrittsentscheidungen das Wissen und die Einstufung der Relevanz in allen vier Einflussbereichen unterstützen.[1062]
- Interviews mit kommunalen Verantwortlichen für stationsungebundenes Carsharing: Die kommunalen Verwaltungen waren in fast allen Fällen ein wesentlicher Bestandteil des Markteintrittsprozesses der Anbieter und haben den Markteintritt geprägt. Hauptsächlich die Erkenntnisse aus dem Einflussfaktor Administration sollen durch die Interviews unterstützt werden. Übergreifende Erkenntnisse auf die anderen drei Einflussfaktoren können nicht ausgeschlossen werden.[1063]

Eine Zusammenfassung der ausgewählten Herangehensweise stellt die Abbildung 4.31 dar.

1059 Vgl. Saunders et al. (2012), S. 374–380.

1060 Vgl. Gläser und Laudel (2008), S. 11–14.

1061 Gläser und Laudel (2008), S. 13.

1062 Eine weiterführende Darstellung der teilnehmenden Unternehmen wird in Kapitel 4.4.3 aufgezeigt.

1063 Eine weiterführende Darstellung der teilnehmenden Kommunen wird in Kapitel 4.4.4 aufgezeigt.

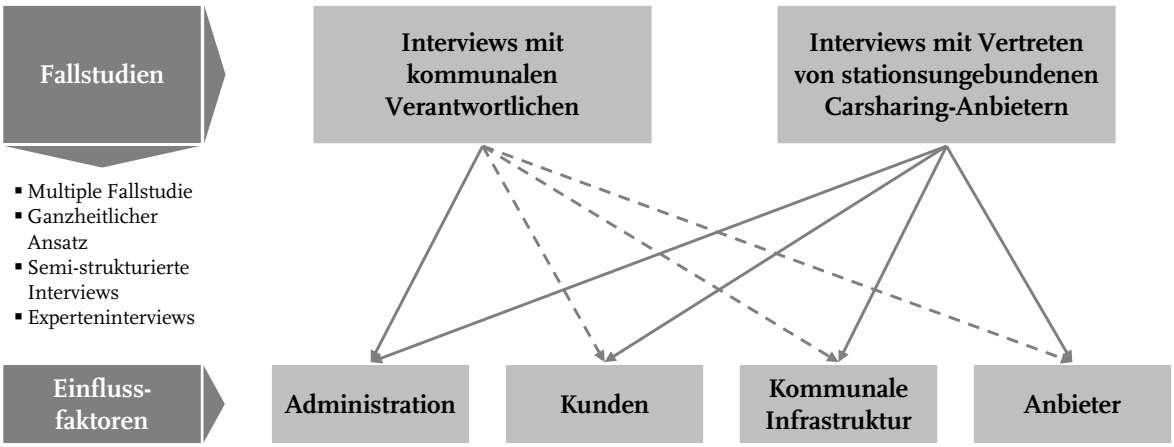


Abbildung 4.31: Zusammenfassung der Herangehensweise[1064]

4.4.2.2 Entwicklung des Erhebungsinstruments

Um sowohl inhaltliche als auch systematische Fehler zu vermeiden, wurde vor der Datenerhebungsphase ein Pretest durchgeführt. Der Pretest für den Fragebogen der Anbieter wurde mit drei Personen aus der Wissenschaft und drei Personen aus einer Unternehmensberatungsgesellschaft durchgeführt. Ferner wurden für den Pretest des Fragebogens für die städtischen Vertreter eine Person aus einer städtischen Verwaltung, drei Personen aus der Wissenschaft und drei Personen aus einer Unternehmensberatungsgesellschaft ausgewählt. Alle Teilnehmer kannten die inhaltliche Komponente der Arbeit und waren über die Zielgruppe für die Interviews informiert. Durch die Rückmeldungen konnte der Fragebogen inhaltlich und systematisch angepasst werden. Darüber hinaus wurden durch die Expertise der Teilnehmer bereits vor der Durchführung der Interviews spezifische Herausforderungen deutlich gemacht. Weiterhin wurden die Interviews mit den kommunalen Verantwortlichen weitestgehend nach den Interviews mit den stationsungebundenen Carsharing-Anbietern geführt, um Erkenntnisse aus den ersten Interviews zu nutzen.

Um eine Struktur zu generieren, wurden die Interviewleitfäden wie folgt aufgeteilt:

- *Interviewleitfaden für Anbieter des stationsungebundenen Carsharings:*[1065] Grundsätzlich wurden zu Beginn Fragen integriert, die einen Bezug zu den relevanten Kriterien bei der Markteintrittsentscheidung haben sowie zukünftige Markteintrittsentscheidungen darstellen. Der Interviewleitfaden endete mit operativen Fragestellungen.

1064 Quelle: Eigene Darstellung.

1065 Anschreiben und Interviewleitfaden im Anhang 7.4.

- *Interviewleitfaden für kommunale Verantwortliche für stationsungebundenes Carsharing:*[1066]
  - Teil 1: Zu Beginn wurden allgemeine Fragen zu mobilitätsrelevanten Themen innerhalb der Stadt gestellt. Vornehmlich sollten die Einbettung von neuen Mobilitätslösungen – wie das stationsungebundene Carsharing – und die Zielsetzung der Stadt im Bereich Mobilität in Bezug auf die Herausforderungen dargestellt werden.
  - Teil 2: Im Anschluss wurden carsharing-spezifische Fragestellungen diskutiert. Insbesondere die Grundlage für die Zusammenarbeit mit den Anbietern sowie die positiven und negativen Erfahrungen wurden hinterfragt.
  - Teil 3: Am Ende des Interviews wurden Entscheidungen hinsichtlich der Einbettung von externen Mobilitätsanbietern in das Mobilitätskonzept der Stadt hinterfragt.

4.4.2.3 Transkription und Auswertung

Nach Yin (2014) können zur Analyse von Fallstudien fünf Techniken angewandt werden, die im Folgenden kurz beschrieben werden:[1067]

1. „*Pattern Matching*“: Ein empirisches Muster aus einer untersuchten Fallstudie wird mit einer älteren verglichen.
2. „*Explanation Building*“: Ein iterativer Prozess, bei der theoretische Annahmen mit Fallstudien verglichen und anschließend angepasst werden.
3. „*Time-Series Analysis*“: Unabhängige oder abhängige Variablen werden in einer Fallstudie über Zeitreihen dargestellt und untersucht. Bei einer ausreichenden Anzahl von Datenpunkten können auch statistische Auswertungen angeschlossen werden.
4. „*Logic Models*“: Geschehnisse werden über einen spezifischen Zeitraum aufgenommen und in eine Abhängigkeitsdarstellung überführt.
5. „*Cross-Case Synthesis*“: Muster zwischen den Fallstudien werden untersucht. Während die Techniken 1 bis 4 für Einzel- und Multi-Fallstudien verwendet werden können, kann die Cross-Case Synthesis ausschließlich bei mehreren Fallstudien Anwendung finden.

Für die Untersuchung wurde die „*Cross-Cases Synthesis*“ ausgewählt, damit Vergleiche zwischen den Anbietern und Städten möglich sind. Yin (2014) verdeutlicht, dass diese Technik speziell durch argumentative Beziehungen ausgewertet

---

1066 Anschreiben und Interviewleitfaden im Anhang 7.5.

1067 Vgl. Yin (2014), S. 142–169.

werden kann. Dabei können Vergleiche der Erkenntnisse aus Zusammenfassungen und Zitaten in Tabellenform hilfreich sein.[1068] In der operativen Aufbereitung der Experteninterviews sollte nach Bogner et al. (2014) wie folgt vorgegangen werden: „*Zu diesem Zweck werden die Texte auf zweckdienliche Informationen hin durchsucht, das heißt, die Rohdaten werden dem Kategoriensystem zugeordnet. Das Ziel besteht darin, aus den verschiedenen Ursprungstexten eine integrierte Informationsbasis zu machen.*“[1069] Dabei sollte die Aufbereitung dazu dienen, die Inhalte zu nutzen, um eine Struktur abzuleiten. „*Expertenwissen als Deutungswissen zu konzeptualisieren heißt in methodischer Hinsicht, im Prozess der Auswertung von der manifesten Ebene (Text) auf die latente Ebene (Strukturen) zu schließen, also zu analysieren, was sich an impliziten Handlungsorientierungen und Normen hinter den Aussagen der Experten verbirgt. Es geht, kurz gesagt, um die Rekonstruktion der Bedeutung von Expertenaussagen im Hinblick auf die sie bedingenden Strukturen.*“[1070] Deshalb wurden in Anlehnung an Eisenhardt (1989) vor der Auswertung die Fallbeispiele zusammengefasst („*Within-Case Analysis*“).[1071]

Bei qualitativen Interviews werden die Audioaufnahmen mit Hilfe einer Transkription verschriftlicht. Bei mehreren Teilnehmern muss dabei eine klare Aufteilung der Redebeiträge beachtet werden.[1072] Bei der Transkription können generell vier Systeme unterschieden werden:[1073]

1. Wörtliche Transkription: Es wird ein exaktes Wortprotokoll erstellt. Es wird differenziert zwischen:
    a. Standardorthographie: Dialekte und sprachliche Fehler werden korrigiert.
    b. Literarische Umschrift: Dialekte und umgangssprachliche Beschreibungen werden mit dem normalen Alphabet abgebildet.
    c. Phonetische Umschrift: Ausspracheunterschiede werden kenntlich gemacht („*Internationales phonetisches Alphabet*“).
2. Kommentierte Transkription: Es werden bestimmte Auffälligkeiten (z. B. zögern, pausieren) dem Transkript hinzugefügt, um insbesondere soziale Effekte kenntlich zu machen.
3. Zusammenfassende Transkription: Es werden bereits während der Transkription Zusammenfassungen erstellt, so dass bereits eine Voranalyse vorgenommen wird.

[1068] Vgl. Yin (2014), S. 167; Eisenhardt und Graebner (2007), S. 29; Austin City Council (2010).
[1069] Bogner et al. (2014), S. 74.
[1070] Bogner et al. (2014), S. 75.
[1071] Vgl. Eisenhardt (1989), S. 539–540.
[1072] Vgl. Saunders et al. (2012), S. 550–551.
[1073] Vgl. Höld (2007), S. 659–663.

4. Selektive Transkription: Hierbei werden nur bestimmte Abschnitte nach einem vorher festgelegten Schema verschriftlicht.

Aufgrund des Fokus auf inhaltliche Aussagen und dem direkten Vergleich im Rahmen der Cross-Case Synthesis wurde die wörtliche Transkription unter Verwendung der Standardorthographie ausgewählt.

4.4.2.4 Gütekriterien

Vor dem Interviewbeginn wurden die Teilnehmer über den Hintergrund der Untersuchung und den Verlauf des Interviews aufgeklärt. Den Teilnehmern wurde mitgeteilt, dass der genutzte Fragebogen ausschließlich als Leitrahmen dient, so dass während des Interviews aufkommende und situationsabhängige Fragestellungen hinzugefügt werden könnten. Ferner wurden die Teilnehmer ermutigt weitere relevante Sichtweisen einzubringen, da genügend Flexibilität im Gesprächsverlauf vorhanden sei. Weiterhin wurden sie grundsätzlich zu Beginn des Interviews gefragt, ob eine sprachliche Aufzeichnung des Interviews erlaubt sei. Es wurde versichert, dass die Aufzeichnung ausschließlich für die vorliegende Arbeit sowie assoziierte Publikationen verwendet und der Name nicht in der Arbeit erscheinen wird. Alle Teilnehmer stimmten einer sprachlichen Aufzeichnung zu.

Saunders et al. (2012) weisen darauf hin, dass nach der Transkription eine vollständige Version an die Teilnehmer versendet werden kann, um eine zusätzliche Qualitätssicherung zu erreichen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass der Inhalt durch die Teilnehmer nicht geändert wird.[1074] Deshalb wurde im Anschluss an die Interviews die vollständige Transkription an die jeweiligen Teilnehmer versendet. Darüber hinaus wurden alle über die geplante inhaltliche Zuordnung und Nennung in der Arbeit informiert und gebeten, sich bei Rückfragen oder Anmerkungen zu melden. Es wurden keine Veränderungen am Inhalt vorgenommen.

In Anlehnung an Saunders et al. (2012) und Yin (2014) wurden die weiteren übergreifenden Gütekriterien für die Arbeit mit Fallstudien und dem Einsatz von semi-strukturieren Interviews identifiziert sowie durch geeignete Maßnahmen unterstützt:[1075]

- Zuverlässigkeit („*reliability*“): Insbesondere die Wiederholbarkeit von qualitativen Forschungsansätzen und semi-strukturierten Interviews wird durch die spezifische Situation geprägt. In der Arbeit wurde deshalb auf eine nachvollziehbare Herangehensweise zur Auswahl des Forschungsdesigns sowie eine sorgfältige Dokumentation der Ergebnisse geachtet.

1074 Vgl. Saunders et al. (2012), S. 550.

1075 Vgl. Yin (2014), S. 45–49; Saunders et al. (2012), S. 380–384.

- Verzerrung durch Interviewteilnehmer („*interviewer and interviewee bias*“): Durch die direkte oder indirekte Interaktion der Interviewteilnehmer können Verzerrungen entstehen. Diesen wurde durch eine Vielzahl von Aktionen entgegengewirkt:
  - Umfassende Vorbereitung des Interviewers auf den jeweiligen Intervierpartner durch vorherige Forschungsschritte.
  - Klare und offene Kommunikation über den Hintergrund des Interviews und den weiteren Forschungsgang – sowohl bei der Interviewanfrage als auch vor Interviewbeginn.
  - Vollkommene Anpassung an die Wünsche des Interviewteilnehmers in Bezug auf Interviewzeit, -ort und -art.
  - Eindeutige Zusicherung der Anonymität der Teilnehmer.
- Generalisierbarkeit („*generalisability*“): Im Gegensatz zu quantitativen Forschungsmethoden gibt es eine geringe Stichprobengröße, die eine Übertragung der Ergebnisse verkomplizieren kann. Durch den Einsatz einer multiplen Fallstudienuntersuchung wird dieser Problematik entgegengewirkt. Weiterhin wurde durch die geringe Anzahl von relevanten Anbietern und Kommunen eine große Stichprobenmenge angestrebt (vgl. hierzu Kapitel 4.4.3 und 4.4.4).
- Gültigkeit („*validity*“): Die Interviews beruhen darauf, dass das relevante Expertenwissen erfasst werden kann. Durch die Flexibilität der Interviewfragen in Bezug auf Reihenfolge und Inhalte, konnte auf den Verlauf sowie die Sichtweisen des Interviewteilnehmers eingegangen werden.

4.4.3 Interviews mit Anbietern des stationsungebundenen Carsharings

Im Anschluss an die Vorüberlegungen wurden im Oktober 2014 acht Anbieter des stationsungebundenen Carsharings identifiziert, die generell für die Untersuchung in Frage kommen.[1076] Zwei der acht Unternehmen (Auto-mobile und Enjoy) haben den Hauptsitz nicht in Deutschland oder einem angrenzenden Land, so dass sechs stationsungebundene Carsharing-Anbieter als relevant eingestuft wurden. Von den sechs kontaktierten Unternehmen erklärten sich alle dazu bereit an der Untersuchung teilzunehmen (siehe Tabelle 4.19). Bei der Interviewanfrage per E-Mail wurden alle Unternehmen über den Hintergrund der Untersuchung aufgeklärt und es wurde um ein persönliches Interview gebeten. Aufgrund der zeitlichen Verfügbarkeit von Personen im Unternehmen wurde bei zwei Anfragen um eine telefonische Befragung gebeten. Der Fragebogen wurde bei konkreten Nachfragen durch die Teilnehmer im Vorhinein versendet. Auch

[1076] Zum Oktober 2014 waren die Anbieter CityFlitzer und YourCar noch nicht im Markt. Der Anbieter ZebraMobil hatte zu diesem Zeitpunkt den Marktaustritt durchgeführt (vgl. Kapitel 2.2.1.1).

die geplante Dauer von ca. 60 Minuten wurde bei Rückfrage der Interviewteilnehmer bekanntgegeben. Schlussendlich wurden die Interviews im Zeitraum von November 2014 bis Mai 2015 geführt. Die Länge des Untersuchungszeitraums hing im Wesentlichen mit der Verfügbarkeit der Teilnehmer zusammen.

Es ist zu beachten, dass die Darstellung der Entwicklung von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings und deren assoziierten Markteintrittsentscheidungen in den vorherigen Kapitel bis zum Stand Oktober 2015 fortgeführt wurde. Von einer weiterführenden Offenlegung der Position des Interviewteilnehmers im spezifischen Unternehmen wurde zur Wahrung der Anonymität abgesehen.

Anbieter	Datum	Teilnehmer	Interviewart
car2go	18.05.2015	1	Telefonisch
DriveNow	19.11.2014	1	Persönlich
flow>k	08.01.2015	1	Persönlich
JoeCar	17.02.2015	1	Telefonisch
Multicity	08.12.2014	1	Persönlich
Spotcar	26.11.2014	1	Persönlich

Tabelle 4.19: Übersicht der Interviews mit Anbietern des stationsungebundenen Carsharings[1077]

Die Interviews dauerten zwischen 29:33 Minuten und 111:51 Minuten, wobei die durchschnittliche Interviewdauer bei 59:27 Minuten lag. Die Dauer hing weitestgehend mit der zeitlichen Verfügbarkeit der Teilnehmer zusammen. Bei einem Interview wurde bereits im Vorhinein ein verkürzter Zeitraum angefragt, weshalb in diesem Fall der Fragebogen gekürzt werden musste.

In der Ergebnisdarstellung und Auswertung (vgl. Kapitel 4.5) wird zu dem jeweiligen Interviewteilnehmer durch den Namen des Anbieters referenziert (siehe erste Spalte in Tabelle 4.19). Auf eine vorbereitende Darstellung der Unternehmen wird verzichtet, da diese bereits in Kapitel 2.2.1 und 3.7.1 durchgeführt wurde.

4.4.4 Interviews mit kommunalen Verantwortlichen für stationsungebundenes Carsharing

Im Anschluss an die Vorüberlegungen wurden von Dezember 2014 bis März 2015 insgesamt 14 Städte kontaktiert, die eine Zuordnung zum stationsungebundenen Carsharing aufweisen. Von den 14 kontaktierten Städten erklärten sich zehn städtische Vertreter dazu bereit an der Untersuchung teilzunehmen (siehe Tabelle

[1077] Quelle: Eigene Darstellung.

4.20). Wegen des hohen Zustimmungsanteils wurden keine weiteren Städte angefragt. Obwohl in der Stadt Bremen kein stationsungebundenes Carsharing vorhanden ist, wurde die Stadt wegen der Teilnahme an federführenden EU-Projekten im Rahmen des Carsharings sowie einer Anfrage an car2go (in einem Interview) in Bezug auf den Markteintritt in Bremen ausgewählt.[1078] Ferner wurde die Stadt Neu-Ulm aufgrund des zusammengesetzten Geschäftsgebiets von car2go in Ulm und Neu-Ulm angefragt.[1079] Hier wurde der Markteintritt durch car2go zuerst in Ulm durchgeführt, während Neu-Ulm als direkt angrenzende Stadt erst im Anschluss in das Geschäftsgebiet aufgenommen wurde. Obwohl der Marktaustritt von car2go in Ulm und Neu-Ulm im Dezember 2014 durchgeführt wurde, steht Neu-Ulm exemplarisch für ähnliche Situationen weltweit, bei denen zwei Städte ein direkt verbundenes Geschäftsgebiet haben und der Markteintritt nicht gleichzeitig durchgeführt wurde (u. a. Vancouver und North Vancouver).

Bei der Interviewanfrage per E-Mail wurden entweder identifizierte potentielle Teilnehmer oder Verwaltungseinrichtungen in den Städten angeschrieben. Dabei wurde über den Hintergrund der Untersuchung aufgeklärt und um ein persönliches Interview mit einer in das stationsungebundene Carsharing involvierten Person gebeten. Alle Teilnehmer stimmten einem persönlicher Befragung vor Ort zu. Der Fragebogen wurde bei Rückfrage der Teilnehmer im Vorhinein versendet. Auch die geplante Interviewdauer von ca. 60 Minuten wurde bei Rückfrage der Interviewteilnehmer bekanntgegeben. Schlussendlich wurden die Interviews im Zeitraum von Februar bis Mai 2015 geführt. Der Untersuchungszeitraum hing im Wesentlichen mit der Verfügbarkeit der Teilnehmer zusammen.

Stadt	**Zuordnung**	**Datum**	**Teilnehmer**	**Interviewtyp**
Amsterdam	Amt für Nachhaltige Mobilität	07.04.2015	2	Persönlich
Berlin	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt	19.03.2015	2	Persönlich
Bremen	Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr	05.02.2015	1	Persönlich
Düsseldorf	Amt für Verkehrsmanagement, Verkehrsregelung und -lenkung sowie Parkraumbewirtschaftung	26.03.2015	1	Persönlich

[1078] Vgl. Radio Bremen (2014); European Commission (2015); Bundesverband CarSharing e. V. (2015a).
[1079] Vgl. Kapitel 4.3.1.

Frankfurt	Dezernat für Verkehr	17.03.2015	1	Persönlich
Hamburg	Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation – Amt für Verkehr und Straßenwesen	08.04.2015	2	Persönlich
Köln	Amt für Straßen und Verkehrstechnik	13.05.2015	2[1080]	Persönlich
München	Kreisverwaltungsreferat Hauptabteilung Straßenverkehr	30.03.2015	1	Persönlich
Neu-Ulm	Abteilung Stadtplanung/Verkehrsplanung	12.03.2015	1	Persönlich
Wien	Stadtentwicklung und Stadtplanung – Referat Verkehrsplanung und Mobilitätsstrategien	31.03.2015	1	Persönlich

Tabelle 4.20: Übersicht der Interviews mit kommunalen Verantwortlichen für (stationsungebundenes) Carsharing[1081]

Die Interviews dauerten zwischen 47:36 Minuten und 75:35 Minuten, wobei der Durchschnitt bei 60:09 Minuten lag. Die Interviewdauer hing im Wesentlichen mit der zeitlichen Verfügbarkeit der Teilnehmer und dem Interviewverlauf zusammen. Bei einer Befragung wurde bereits im Vorhinein eine verkürzte Zeitspanne angefragt, weshalb in diesem Fall der Umfang an Fragen verringert werden musste. In Amsterdam wurde das Interview auf Englisch geführt. Da die englische Sprache sowohl bei dem Interviewer als auch bei dem Teilnehmer nicht der Muttersprache entsprach, kann hierbei eine verminderte Ergebnisqualität erwartet werden.

In der nachfolgenden Ergebnisdarstellung und Auswertung wird zu dem jeweiligen Interviewteilnehmer durch den Namen der Stadt referenziert (siehe erste Spalte in Tabelle 4.20). Bei Städten mit zwei aktiven Teilnehmern wird der Teilnehmer jeweils durch eine 1 oder 2 kenntlich gemacht. Auf eine vorbereitende Darstellung der Städte wird verzichtet, da diese bereits in Kapitel 4.3.1 durchgeführt wurde. Es ist allerdings zu beachten, dass in der Darstellung der Fallbeispielbetrachtung die Entwicklungen bis zum Stand Oktober 2015 fortgeführt wurden.

[1080] Nur eine Person hatte einen Redeanteil.

[1081] Quelle: Eigene Darstellung.

4.5 Ergebnisdarstellung und Auswertung der Experteninterviews

4.5.1 Administration

4.5.1.1 Auswertung der Interviews mit den kommunalen Verantwortlichen für stationsungebundenes Carsharing

Gibt es in Kommunen einen standardisierten Prozess und konkrete Bewertungskriterien zur Integration von externen Mobilitätsdienstleistungen?

Es zeigt sich, dass es in den Kommunen keinen standardisierten Prozess zur Integration von externen Mobilitätsdienstleistungen gibt. Zu beachten ist, dass spezifische Verfahren Anwendung finden können, diese allerdings nicht eingesetzt werden müssen. Dabei ist eine Evaluation grundsätzlich nicht vorgeschrieben, sondern abhängig von dem teilnehmenden Projektteam bzw. der zuständigen Behörde (vgl. Amsterdam1). Hierbei ist allerdings zu beachten, dass sie nicht grundsätzlich sofort geregelt sind. In Köln wurde begründet, dass die Zuständigkeit durch das Vorhandensein von einem stationsgebundenen Carsharing eindeutig war und eine Evaluation grundsätzlich sinnvoll wäre.[1082] Hingegen wurde durch den Teilnehmer in München argumentiert, dass keine konkreten Zuständigkeiten vorgesehen waren. Vielmehr wurde erst durch die Anfrage der Anbieter ersichtlich, dass spezifische Ausnahmeregelungen nötig waren und sich aus dieser Perspektive eine Verantwortlichkeit ergeben habe. Die Anbieter von neuen Mobilitätslösungen, wie die des stationsungebundenen Carsharings, können daher grundsätzlich keine Vorhersage über den Umgang durch die kommunale Administration machen. Folgende ausgewählte Zitate unterstützen die Aussagen:

- „*Natürlich machen wir Kostenwirksamkeitsuntersuchungen* [...] *das ist eine Entscheidungsgrundlage für unsere Prioritätenreihungen im öffentlichen Verkehr.*“ (Quelle: Wien)
- „*Es gibt ein relativ transparentes, wissenschaftlich* [...] *objektives Verfahren zur Planung von verkehrlichen Angeboten und es gibt eine politische Willensbildung und da muss man sehr viel miteinander kommunizieren.* [...] *Nur dann, wenn eine Evaluation beauftragt wird. Das ist viel zu selten der Fall.*“ (Quelle: München)
- „*Ich würde jetzt übertreiben, wenn ich sagen würde: „Wir erfinden für alles, was wir tun, ein standardisiertes Nutzen-Kosten-Bewertungssystem.“ Das haben wir nicht.*“ (Quelle: Hamburg1)

Darüber hinaus argumentierten Frankfurt, Köln und Neu-Ulm, dass für eine sinnvolle Überprüfung von verkehrlichen Entscheidungen wirksame Kontrollmechanismen benötigt werden würden. Hierbei wurde einerseits argumentiert, dass

---

[1082] Vgl. „Man sollte es immer machen. Man sollte sich natürlich überprüfen.“ (Quelle: Köln)

relevante und übergreifende Verkehrszählungen – mit deren Hilfe auch weiterführende Effekte überprüft werden könnten – in zu weit auseinanderliegenden Zeiträumen durchgeführt werden würden. Auch sei die personelle Auslastung in den Verwaltungen bereits so hoch, dass teilweise Kapazitäten fehlen, um alle Aspekte zu betrachten.

Gibt es spezifische Kriterien bei der Bewertung von stationsungebundenem Carsharing? Was ist die Folge bei der Nichterreichung dieser Kriterien?

In Bezug auf das Carsharing in Städten ohne nutzungsabhängige Parkabrechnung zeigen sich drei zentrale Zielsetzungen im Umgang mit den Anbietern. Erstens sollen alle Anbieter gleich behandelt werden, damit keine Bevorzugung einzelner Anbieter entstehen kann. Zweitens wird eine Reduzierung des Parkdrucks angestrebt, wohingegen nachgelagerte Effekte nicht den gleichen Stellenwert haben. München argumentiert hierbei, dass über eine potentielle Verringerung der Fahrzeugmenge ein deutlicher Vorteil erkennbar wäre und damit die zusätzliche Fahrzeugflotte der Anbieter gegenüber der Bevölkerung erklärbar sei.[1083] Drittens ist es das Ziel, durch die Pauschale für die Parklizenzen die entgangenen Einnahmen auszugleichen. Düsseldorf verdeutlicht, dass bei der Berechnung auch die Relevanz der Stadt im Vergleich zu anderen Städten berücksichtigt wurde. Darüber hinaus erkennen München und Düsseldorf an, dass die Effekte des stationsungebundenen Carsharings nicht innerhalb eines Jahres feststellbar sind. Vielmehr benötigten die bisherigen Autobesitzer Zeit, um sich an ein anderes Mobilitätsverhalten zu gewöhnen. Vor diesem Hintergrund sind die kurzen Pilotprojektphasen in Nordamerika kritisch zu betrachten. Die folgenden Zitate belegen die Argumentationen:

- „*Wenn ein Anwohner fragen sollte: „Wieso steht da ein Carsharer auf meinem Stellplatz oder irgendein Besucher? Wieso darf das Fahrzeug dort stehen?“, dann müssen wir das begründen. Folgendes haben wir gemacht: Wir haben gesagt, es muss im öffentlichen Interesse sein. Öffentliches Interesse würde heißen, dass ein Carsharing-Fahrzeug mindestens einen Stellplatz an anderer Stelle oder mehr als einen Stellplatz an anderen Stellen einspart. Nachweislich.*“ (Quelle: München)
- „*Wir haben Parklizenzen angeboten und haben aber gesagt, dass wir darauf bestehen, dass wir dabei alle gleich behandeln müssen, die daran interessiert sind.* [...] *Wir sind bereit bis zu 400 solcher Parkplatzlizenzen anzubieten.* [...] *Und das hat dann dazu geführt, dass sich insgesamt fünf Interessenten gemeldet haben.* [...] *Das hat aber dann wiederum dazu geführt, dass* [...] *im Endeffekt niemand mehr Interesse hatte.*“ (Quelle: Frankfurt)

[1083] Für München gilt, dass die Anzahl der verkauften und der nicht angeschafften Fahrzeuge größer sein muss, als die gesamte Fahrzeugflotte der Anbieter.

- „*Das ist aber rein zufallsbedingt,* [...] *da eine Evaluation zu machen. Das haben wir in die Verträge mit reingeschrieben und die wurden* [...] *gemacht, indem* [...] *jedes Jahr* [...] *eine Kundenbefragung gemacht wurde, mit den Fragen, die ich und die Rheinbahn den beiden Unternehmen gestellt haben.* [...] *Die Wirkungen jetzt in 2015 sind auch erstmal nur drei Jahre alt und wenn ich den Autozyklus eines Privatbesitzers* [betrachte] *der ist natürlich durchaus schon mal ein bisschen länger.*“ (Quelle: Düsseldorf)

Die Durchführung eines Pilotprojekts hat nach der Ansicht von München den zentralen Vorteil, dass dadurch ein Datenzugriff möglich ist. Ansonsten hätten die Anbieter die Möglichkeit alles machen zu können, was sie wollen. Bei der Bestimmung der Kriterien während des Pilotprojekts zeigt sich kein eindeutiger Prozess. Vielmehr wurde z. B. die maximale Fahrzeuganzahl in Frankfurt und in München während eines qualitativen Diskurses festgelegt. Gleichzeitig sind die Bewertungskriterien in den Pilotprojekten sehr unterschiedlich. Während Düsseldorf und Amsterdam2 versuchen differenzierte Daten zu erheben, geht es in München zentral um die Entwicklung des Parkplatzdrucks. Bei der Erhebungsform wurde deutlich gemacht, dass eigentlich ein Panel von gleichen Teilnehmern über mehrere Jahre sinnvoll wäre, dies aber aufgrund von finanziellen Ressourcen (Angabe München) und rechtlichen Restriktionen (Angabe Hamburg1) nicht möglich sei.

Über die Konsequenzen aus den Pilotprojektphasen mit den stationsungebundenen Carsharing-Anbietern wurde sich im Vorhinein in keiner Stadt verständigt. Dies gilt sowohl für eine Zielerreichung als auch für eine Zielunterschreitung. In Frankfurt ist anzunehmen, dass die Anbieter bei Nichterreichung der Ziele das Angebot in der Stadt aufgeben müssten. Andererseits argumentiert Amsterdam2, dass es durchaus schwierig sei einen vorhandenen Anbieter auszuschließen:

- „*The main questions was, are we going to give a restart to this pilot or do we want to go further with this pilot. It is a little bit a strange question because you cannot say to car2go: Thank you for the last five years, good bye.*” (Quelle: Amsterdam2)

Angesprochen auf eine Erweiterung der Fahrzeugflotte durch einen oder mehrere Anbieter in der Stadt argumentierte Amsterdam2, es sei schwierig zu sagen, was dann passieren würde. Ferner argumentiert München bei einer potentiellen Zielverfehlung:

- „[...] *grundsätzlich denke ich sollte sich eine Stadt bei einem Thema, das Potential hat, öffnen und experimentieren. Es sollte die Risiken begrenzen, aber es versuchen.*“ (Quelle: München)
- „*Was müssen die Städte machen, damit es gut wird?*“ (Quelle: München)

Der Argumentation Münchens zufolge sollten bei einer Zielerreichung die Anbieter weiterführend unterstützt werden. Zudem könnten die verfügbaren Parkplatzkapazitäten anderweitig genutzt werden, wenngleich dies politisch sehr schwierig sei. Folgendes Zitat verdeutlicht die Situation:

- „[...] *wenn dem so wäre und ich sage wider Erwarten ist das was Gutes, dann müsste man zwei Sachen machen. Man müsste sagen: „Wenn ich schon der Meinung bin, es ist was Gutes, dann muss ich gewährleisten, dass das Angebot möglichst gut ist." Die Stadt muss unterstützen.* [...] *Und das zweite ist, ich müsste sicherstellen, dass die Stellplätze, die eingespart würden, nicht wieder von anderen,* [...] *durch neu induzierten Fahrzeugbesitz genutzt werden. Das ist ein Lösungsspiel.*" (Quelle: München)

In Städten mit einer nutzungsabhängigen Parkabrechnung gibt es keine Kriterien, nach denen die Anbieter das Angebot gestalten müssen. Vielmehr erhalten sie weder eine Bevorteilung noch eine separate Behandlung im Vergleich zu anderen Verkehrsteilnehmern. Auch wenn es in Bremen bisher keinen stationsungebundenen Carsharing-Anbieter gibt, so sei doch das Modell aus Hamburg respektive Berlin „*in der öffentlichen Rechtfertigung*" (Quelle: Bremen) am besten darstellbar. Folgende Darstellungen belegen dies:

- „*Also im Prinzip muss man sagen, es gibt nicht wirklich eine Grundlage, auf der man das beschlossen hat. car2go genauso wie DriveNow können jetzt im Prinzip in den Städten das tun, was sie tun, denn sie nehmen am ganz normalen Verkehr im öffentlichen Raum teil.*" *(Quelle: Hamburg1)*
- „*Auch weil wir von Vornherein gesagt haben: Wir planen keine Privilegierung und wir reden jetzt nicht über Pauschalen oder ähnliches im Bereich Parken, sondern jedes Carsharing-Auto ist da genauso wie jedes andere Privatfahrzeug zu sehen.*" (Quelle: Berlin2)
- „*Die* [Anbieter] *haben ja keine Ausnahmen so wie in München und müssen keine Nachweise bringen.*" (Quelle: Berlin1)
- „[...] *car2go war öfter hier und dann ist in diesen ersten Gesprächen herausgekommen, dass unsere Parkregelungen niemanden ausschließt. So ist die rechtliche Situation geregelt und car2go hat das akzeptiert.*" (Quelle: Wien)
- „[...] *wer jetzt free-floating machen will, wir haben relativ wenig Anwohnerparkbereiche mit allen Vor- und Nachteilen, d. h. da sind alle gleich und da müsste sich auch ein* [...] *free-floating Carsharing-Auto genauso verhalten wie jedes andere Auto.*" (Quelle: Bremen)

In Konsequenz ermöglichen die Aussagen den Anbietern einen Markteintritt unabhängig von der kommunalen Verwaltung durchzuführen und die Fahrzeugmenge beliebig zu ändern.

Auch wenn die kommunalen Verwaltungen keinen Zugriff auf die Anbieter haben, sind sie an einer Datenauswertung und Evaluation interessiert (z. B. Wien,

Berlin und Hamburg1). Hierbei sind die Kommunen auf die Anbieter angewiesen, da keine regulatorischen Richtlinien dies voraussetzen. Einerseits kennen die Kommunen die genauen Effekte des stationsungebundenen Carsharings (noch) nicht, andererseits werden auch weitere Kooperationen mit ÖPNV-Anbietern angestoßen. Berlin1 verdeutlicht das wie folgt:

- „*Wir gucken uns das intensiv an. Wir wussten als DriveNow zunächst kam ja gar nichts über die Effekte. Wir haben inzwischen ganz viel gelernt über die Effekte und lernen nach wie vor.* [...] *ich bezeichne es immer als einerseits betriebswirtschaftliches Experiment flexibles Carsharing, aber genauso auch als soziales Experiment.*“ (Quelle: Berlin1)

Welchen Stellenwert hat das stationsungebundene Carsharing in der kommunalen Verkehrsplanung?

Es deutet sich an, dass das stationsungebundene Carsharing bisher nur eine untergeordnete Rolle in der Verkehrsplanung spielt. Dies liegt grundsätzlich daran, so die Argumentation von vielen Teilnehmern, dass die Anzahl der generierten Personenwege im Vergleich zum ÖPNV oder dem Radverkehr sehr gering sind.[1084] Amsterdam2 deutet darüber hinaus an, dass die nationalen Erwartungen an das Carsharing zu hoch geschraubt werden, wenngleich auch keine Unterscheidung zwischen den Carsharing-Konzepten gemacht werden würde. Folgende Zitate unterstützen die Aussagen:

- „*Ich glaube, große verkehrspolitische oder sagen wir verkehrliche Auswirkungen generieren wir damit im Augenblick nicht.*“ (Quelle: Hamburg1)
- „*For all the topics, the main conclusion was carsharing, this car2go carsharing concept, is neutral for the city.* [...] *if you also see the national discussions about it* [...] *carsharing is a bit like: Oh, this is the solution for hallelujah* [...].” (Quelle: Amsterdam2)
- „*In der Diskussion* [...]*, glaube ich, sind die Erwartungen zu hoch.*“ (Quelle: Bremen)

Berlin1 führt allerdings an, dass die Wirkung des stationsungebundenen Carsharings zwar sehr gering sei, allerdings lokale Auffälligkeiten sehr wohl eine Rolle in der Verkehrsentwicklung spielen. Darunter fallen die spezifischen Ansammlungen von vielen Fahrzeugen (Hotspots), insbesondere während der Nachtzeit. Berlin nutzt dazu die Buchungsdaten der Anbieter, die durch gemeinsame Forschungsvorhaben zur Verfügung stehen. Grundsätzlich begründet Berlin1 die Situation wie folgt:

[1084] Für Berlin wurde angegeben, dass täglich 1,5 bis 1,6 Millionen Wege durch den Radverkehr erzeugt werden, wohingegen das stationsungebundene Carsharing ca. 10.000 Wege erzeugen würde.

- „*Im Gesamtverkehrssystem spielt Carsharing null Rolle.* [...] *Das hat hohen Unterhaltungswert, aber verkehrlich für das Gesamtsystem erstmal nicht.* [...] *Das ist ganz anders, wenn wir uns das lokal angucken.*“ (Quelle: Berlin1)

Neu-Ulm hingegen argumentiert, dass die verkehrliche Wirkung fragwürdig sei, allerdings durch das Vorhandensein von car2go in Ulm dazu bereit erklärt wurde, die Integration zu unterstützen. Es kann hierdurch die Vermutung angestellt werden, dass der Markteintritt in eine angrenzende größere Stadt einfacher verläuft. Ähnliche Ergebnisse konnten bereits für Vancouver, North Vancouver und Richmond dargestellt werden.[1085] Folgendes Zitat verdeutlicht die Annahme:

- „*Wir machen da natürlich im Rahmen unserer Möglichkeiten auch mit. Das ist ein Interessenkonflikt, der da zum Ausdruck kommt. Auf der einen Seite reine Lehre, verkehrsplanerisch würde ich solche Systeme eher verneinen, aber die anderen Aspekte, Modernität, Internationalität, Anknüpfen an Urbanitätsentwicklung und an Ulm, führen dann unter Umständen dazu zu sagen: Okay, also das machen wir dann auch mit.*“ (Quelle: Neu-Ulm)

In Frankfurt wurde deutlich, dass das stationsungebundene Carsharing grundsätzlich keine Auswirkungen auf weiterführende Regelungen haben darf. Hierbei wurde mehrfach das Anwohnerparken genannt, das durch keine Ausnahmeregelungen umgangen werden könnte. Hierbei liegt die Ursache in der Regelung des Bewohnerparkens, bei dem jedem Auto ein spezifischer Anwohner zugeordnet werden muss. Folgendes Zitat unterstützt die Erklärungen:

- „*Und unser Problem hier in Frankfurt war immer, dass wir gesagt haben: Wir werden unser System des Bewohnerparkens nicht gefährden über das Thema free-floating.*“ (Quelle: Frankfurt)

Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Herausforderungen in der Verkehrsentwicklung und dem Umgang mit stationsungebundenen Carsharing-Anbietern?

Durch den geringen verkehrlichen Einfluss von einem stationsungebundenen Carsharing-System, wurden bisher keine Entlastungseffekte festgestellt. Die Aussage von Düsseldorf verdeutlicht dies:

- „*Das ist ein kleiner Baustein im Stadtgebiet.* [...] *Also die verkehrliche Wirkung vom free-floating Carsharing haben wir eigentlich gar nicht. Die lösen auch jetzt unser Parkproblem bei weitem überhaupt nicht.*“ (Quelle: Düsseldorf)

Dennoch scheint Hamburg1, als einzige Stadt im Vergleich, die langfristigen Potentiale von einem veränderten Carsharing-Konzept bereits jetzt einzuplanen. Die Begründung könnte durch die Anbieter im Argumentationsprozess bei einem Markteintritt genutzt werden. Hamburg1 argumentiert dabei wie folgt:

[1085] Vgl. die Fallbeispielbetrachtung in Kapitel 4.3.1.

- „*Ich bin fest davon überzeugt, dass in den nächsten 30 Jahren* [...] *sich noch weitere Nutzungsmodelle entwickeln werden. Da bin ich ganz, ganz sicher und auch mit den Elektroautos, gerade auch vor allem mit den autonomen Fahrzeugen, von deren Aufkommen ich auch sicher überzeugt bin* [...] *und was wir im Augenblick machen, mit car2go und mit DriveNow: Wir üben.* [...] *das sind erste Schritte auf einem Zukunftsweg. Natürlich wird DriveNow oder car2go, so wie es heute strukturiert ist, kein Verkehrsproblem lösen.* [...] *wir werden aber neue Systeme bekommen und diese neuen Systeme werden* [...] *zu Veränderungen führen.* [...] *Trotzdem ist es wichtig, dass man in diesen Veränderungsprozessen dabei ist, dass man nicht nur irgendwo hinten dabei ist, sondern dass man vorne dabei ist und dass man den eigenen Menschen auch dabei hilft, sich in diese Veränderungen hineinzufinden und deswegen würde ich das immer weiter unterstützen.* [...] *Wir werden uns auch darum kümmern, dass die Stadt immer Schritt hält mit den notwendigen Entwicklungen, um die Infrastruktur auch anzubieten, die eine wachsende Fahrzeugautonomie auch braucht.*“ (Quelle: Hamburg1)

Haben positive und negative Erfahrungen mit den Anbietern einen Einfluss auf den weiteren operativen Betrieb in der Stadt?

Obwohl dem verkehrlichen Stellenwert des stationsungebundenen Carsharings innerhalb der Städte aktuell wenig Bedeutung zugesprochen wird, nannten fast alle Teilnehmer die mediale Aufmerksamkeit als wesentlichen Vorteil. Die Wahrnehmung von Carsharing innerhalb der Gesellschaft würde gestärkt werden und dadurch würde eine Sensibilisierung hinsichtlich der eigenen Mobilität unterstützt werden. Folgende Zitate belegen diese Sichtweise:

- „[...] *positiv ist erstmal, dass überhaupt Bewegung in das Thema kommt.*“ (Quelle: München)
- „[...] *ich meine,* [...] *dass das Thema Carsharing durch den Anstieg der free-floating Firmen einen anderen Namen bekommen hat* [...] *generell Carsharing ist im öffentlichen Fokus. Das ist erstmal nicht verkehrt.*“ (Quelle: Berlin2)
- „*In der Öffentlichkeit ist car2go plötzlich da gewesen und war so präsent, weil die Fahrzeuge überall gestanden sind. Plötzlich war Carsharing ein Thema und jeder hat eine Meinung dazu gehabt, obwohl die meisten Leute weiterhin fern von einer tatsächlichen Nutzung sind* [...].“ (Quelle: Wien)
- „*Ich weiß nicht, wie viel Geld die in Marketing gesteckt haben* [...] *und ich denke, dass auch ein großer Effekt war, dass das Thema Carsharing sozusagen so stark in der öffentlichen Wahrnehmung angekommen ist.“* (Quelle: Bremen)

Die Argumentation von Hamburg2 geht noch einen Schritt weiter. Demnach habe das stationsungebundene Carsharing zum Thema Multimodalität beigetragen und würde das Image der Stadt als innovativen Standort unterstützen. Berlin2

unterstützt dies und begründet, dass das stationsungebundene Carsharing gut sei für das Image eines „*modernen innovativen Verkehrssystems*“ (Quelle: Berlin2). Hamburg1 bestätigt dies:

- „*Was sich sicher am stärksten abzeichnet und was wir auch unterstützen, wo wir auch aktiv selber dabei sind, das ist die Bereitschaft zu Multimodalität, die gestärkt wird durch das Vorhandensein dieser Anbieter.* [...] *einen wichtigen positiven Effekt* [...] *ist das Imagethema.*“ (Quelle: Hamburg1)

In Berlin und Frankfurt zeichnet sich ab, dass die Nutzer die Fahrzeuge teilweise widerrechtlich abstellen. Insbesondere die Tarifstruktur könnte nach Ansicht von Berlin dazu verleiten, schnellstmöglich das Ziel zu erreichen und sich vom Fahrzeug abzumelden. In Frankfurt wurde angenommen, dass die eingeschränkte Nutzung von Parkplätzen[1086] zu Schwierigkeiten bei den Nutzern führen könnte. Folgende Zitate bestätigen die Darstellungen:

- „*Was wir jetzt etwas kritisch sehen, aber das dürfte car2go auch etwas Kopfschmerzen bereiten, dass sie relativ hohe* [Anzahl an] *Falschparker*[n] *haben, also wo die Leute das an Stellen abstellen, wo sie nicht dürften.*“ (Quelle: Frankfurt)
- „[...] *da gibt es natürlich Probleme mit der ab 18 Uhr, die ganze Nacht durch, enormen Dichte an Autos,* [...] *da hat natürlich weder der Einzelhandel Spaß daran noch die Anwohner* [...] *noch die Gastronomie* [...]. *Und damit ist verbunden auch das zweite Problem, die geringe Akzeptanz der Kunden hinsichtlich der Verkehrsregelung.* [...] *Autos werden einfach kreuz und quer hingestellt, wo sie gerade stehenbleiben.* (Quelle: Berlin 1)

Grundsätzlich scheint dieses Fehlverhalten der Nutzer keine Folgen zu haben, da in beiden Städten keine spezifischen Sonderregelungen gelten. Ferner konnten München, Wien und Köln eine höhere Anzahl von widerrechtlich abgestellten Fahrzeuge durch die Carsharing-Nutzer nicht bestätigen.

In Köln konnte festgestellt werden, dass kurz nach dem Markteintritt und bevor das Thema Carsharing eine breite Aufmerksamkeit gefunden hat, insbesondere die Anwohner mit Parkausweisen skeptisch waren.[1087] Köln verdeutlicht dies:

[1086] In Frankfurt dürfen die Nutzer die Fahrzeugmiete nicht auf bewirtschafteten Parkplätzen beenden – mit Ausnahme von angemieteten Parkplätzen in spezifischen Parkhäusern.

[1087] In Köln können Fahrzeugnutzer in Anwohnergebiete sowohl unter Nutzung eines zugewiesenen Anwohnerparkausweises parken, als auch durch das Bezahlen eines regulären Parkentgelts (bewirtschaftete Parkplätze).

- „*Wenn der Bewohner natürlich sieht, okay, der bezahlt 30 Euro an Bewohnerparkgebühr im Jahr und dann steht dann da möglicherweise vor seiner Tür ein Auto die ganze Zeit. Hat keinen Parkschein, weil das ist nicht sichtbar, dass das Fahrzeug ja ganz normale Parkgebühren bezahlt, steht dann noch möglichweise sogar zwei Tage da und das ohne bewegt zu werden, dann ist das für denjenigen natürlich auch am Anfang erstmal schwer nachvollziehbar.* [...] *Also wir hören eigentlich gar nichts mehr von solchen* [Beschwerden]." (Quelle: Köln)

Weiterhin scheint in Köln die nutzungsabhängige Parkabrechnung für die derzeitigen Anbieter zu einem starken Kostentreiber zu werden. Dabei wurde auch schon das Geschäftsgebiet fallweise durch die Anbieter verkleinert. Es wurde daher diskutiert, inwieweit eine pauschale Parkabrechnung umsetzbar ist. Hierbei zeigt sich Köln bisher nicht bereit, Änderungen durchzuführen. Es ist zu vermuten, dass ein Wechseln von einer pauschalen zu einer nutzungsabhängigen Parkabrechnung möglich ist (vgl. z. B. in Wien), wohingegen eine nutzungsabhängige Parkabrechnung grundsätzlich bestehen bleibt. Dies könnte darin begründet liegen, dass eine nutzungsabhängige Parkabrechnung die in Wirklichkeit anfallenden Kosten nachvollziehbar abdeckt.

Welchen Einfluss haben politische Akteure und Verwaltungsangestellte auf den Markteintritt von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings?

Das stationsungebundene Carsharing ist durch den Neuheitsgrad sowie aufgrund von vielfältigen Abhängigkeiten innerhalb der Verwaltung und im Rahmen von verkehrspolitischen Entscheidungen teilweise ein sehr wichtiges Thema innerhalb einer Kommune. Folgende Zitate unterstützen diese Aussagen:

- „[...] *es war ein Riesenthema politisch und auch in der Öffentlichkeit* [...]." (Quelle: Wien)
- „[...] *das ist ein sehr politisches Thema. Hochsensibel.*" (Quelle: München)

Die Schwierigkeit liegt in der Generierung von spezifischen Ausnahmeregelungen für das Parken. Hierfür wird im Vorhinein eine Abstimmung von verschiedenen Verwaltungseinheiten benötigt. Gleichzeitig kann die Politik einen direkten Einfluss ausüben. Die folgenden Zitate verdeutlichen die Situation:

- „*Das ist ein gigantischer Verwaltungsapparat, der da losgetreten wird.*" (Quelle: Berlin1)
- „[...] *solche Lizenzen, das ist nicht ganz so einfach* [...]. *Wir machen daraus ein Modellprojekt, einen Testversuch und da hat uns dann auch die Landesebene signalisiert, dass würden sie dann auch bewilligen und würden es mitgehen.*" (Quelle: Frankfurt)

In Düsseldorf war – anders als bei den anderen Städten – die Politik der beginnende Treiber für die Integration des stationsungebundenen Carsharings. Eine

solche Entwicklung kann natürlich durch die Anbieter genutzt werden. In Köln und in Wien wurde die Integration bereits im Vorhinein politisch unterstützt, so dass sie relativ problemlos verlief. Diese Zitate belegen die Aussagen:

- „*Wir waren relativ schnell dabei. Die Politik hat uns gefragt und haben davon gehört, dass es sowas gibt wie car2go und DriveNow und hat uns gefragt, ob das was für uns wäre.*“ (Quelle: Düsseldorf)
- „*Es war ja auch nicht so schwierig, dass* [...] *sich das etabliert hat.* [...] *Weil es war politisch auch gewollt* [...].“ (Quelle: Köln)
- „[...] *2011* [...] *hat unsere damals neue Verkehrsstadträtin gesagt, sie will Carsharing promoten. Zu dieser Zeit gab es in anderen Städten beim klassischen Carsharing einen unglaublichen Boom.“* (Quelle: Wien)

Generell scheint die politische Willensbildung im stationsungebundenen Carsharing eine wesentliche Rolle zu spielen, insbesondere wenn Ausnahmeregelungen benötigt werden. Während das Verfahren in München bereits dargestellt wurde, gibt es in Köln trotz der nutzungsabhängigen Parkabrechnung eine Ausnahmeregelung für die Höchstparkdauer. Deshalb verdeutlichen beide Städte die Einflussnahme der Politik wie folgt:

- „[...] *auch der Politik* [...] *vorgestellt mit einer Entscheidungsfindung, ob so eine Regelung gewollt ist oder nicht.* [...] *Dann versucht man natürlich schon von Vornherein alle Entscheidungsträger auf eine Entscheidung* [...] *auch hinzuwirken, damit man* [...] *nicht hinterher, wenn es wirklich Probleme gibt,* [...] *sich untereinander noch streiten muss und erstmal* [...] *auf einen gemeinsamen Weg zu kommen.*“ (Quelle: Köln)
- „*Es gibt ein relativ transparentes, wissenschaftlich* [...] *objektives Verfahren zur Planung von verkehrlichen Angeboten und es gibt eine politische Willensbildung und da muss man sehr viel miteinander kommunizieren.*“ (Quelle: München)[1088]

In Amsterdam wurde festgestellt, dass die Verwaltung bisher nur auf den Anbieter car2go reagiert hat, wenngleich bei weiteren interessierten Anbietern ein neues Vorgehen hätte geschaffen werden müssen. Aus diesem Grund werden die Erkenntnisse aus dem ersten Pilotprojekt mit car2go in einem Leitkonzept zusammengefasst, das für alle Anbieter gelten soll:

- „*Because we are right now really into the process of developing our own policy on carsharing. What we did here was acting on the questions that came* [...].” (Quelle: Amsterdam2)

Insbesondere in nordamerikanischen Städten konnte diese Vorgehens in Kapitel 4.3.1 aufgezeigt werden. Es ist zu vermuten, dass in weiteren Städten mit einer

[1088] Dieses Zitat wurde zum zweiten Mal genutzt, um eine weitere Sichtweise zu verdeutlichen.

Ausnahmeregelung für stationsungebundene Carsharing-Anbieter ein solches Leitkonzept Einzug hält. Ähnliche Entwicklungen sind auch durch das stationsgebundenen Carsharing aus der Vergangenheit bekannt, z. B. ein Carsharing-Aktionsplan in Bremen.

In Städten wie Berlin und Hamburg, in denen die Anbieter nutzungsabhängig die Parkkosten abrechnen und keine Festlegung der Fahrzeuganzahl besteht, scheinen die Ansichten gegenüber den Anbietern weitestgehend neutral zu sein. Hier wird das Angebot als regulärer Geschäftsbetrieb angesehen, den jeder Anbieter aufnehmen kann. Berlin1 argumentierte darüber hinaus, dass bei der Integration sehr eng zusammengearbeitet wurde. Folgende Zitate belegen dies:

- „*Aus meiner Beurteilung ist das Ganze kein System, wo es uns jetzt zusteht* [...] *zu entscheiden, das gibt es oder nicht, sondern es ist ein privatwirtschaftliches Angebot.*“ (Quelle: Hamburg1)
- „*Ich sehe nicht die Aufgabe einer Kommunalverwaltung darin, Geschäftsmodelle für Carsharing zu entwickeln.*“ (Quelle: Berlin1)

Die Konsequenz daraus ist, dass die Markteintrittszeit in diesen Städten nicht durch die Verwaltung oder Politik verlängert wird. Vielmehr gibt es eine gesamtheitliche Übersicht zu den jeweiligen Gegebenheiten, die durch Simulationen abgebildet werden können.

Dennoch können auch in Städten mit einer nutzungsabhängigen Parkabrechnung weitreichende Herausforderungen für die Anbieter entstehen, da die Parkkosten direkt aus dem zeitabhängigen Parkentgelt resultieren. Dieses Parkentgelt wird durch die kommunale Verwaltung festgelegt. Im Fall von Wien wurde dieses Entgelt kurz vor dem originären Markteintritt eines Anbieters deutlich erhöht, so dass der Vorgang abgebrochen wurde. Sobald der Markteintritt bereits durchgeführt wurde, kann eine Parkkostenerhöhung das Geschäftsmodell beeinflussen.[1089]

- „[...] *2011 wurde angekündigt, dass die Parkgebühren um 60 % erhöht werden* [...] *zu der Zeit war DriveNow intensiv im Gespräch mit uns. Die wollten sogar noch vor car2go starten. Offensichtlich wegen der Ankündigung der drastischen Parkgebührenerhöhung ist DriveNow damals ausgestiegen.“* (Quelle: Wien).

Dementsprechend unterstreicht München, dass der Umgang mit dem stationsungebundenen Carsharing zwar auch einem politischen Einfluss unterliegt, aber zusätzlich von der zuständigen Person abhängig ist.

[1089] Hierzu werden weitere Untersuchungen im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse in Kapitel 5.1 durchgeführt.

- „*Es macht einen Unterschied, wer auf welcher Position sitzt.* [...] *Das hängt ganz stark von den berühmten Masterminds ab, von engagierten kompetenten Personen, die an der richtigen Schnittstelle sitzen.*“ (Quelle: München)

Für die Anbieter bedeutet diese Tatsache, dass der Markteintritt nicht direkt von dem eigenen Unternehmen beeinflusst werden kann, sondern von einzelnen Personen oder Personengruppen abhängig ist. Diese Unsicherheit sollte im Selektionsprozess integriert werden.

Weiterführende Anmerkungen

Am Ende des Interviews wies München darauf hin, dass die Anbieter nicht nur den Markt beachten sollten, sondern auch die relevanten Entscheider verstehen müssten. Hierbei würde es hilfreich sein, vor, während und nach der Markteintrittszeit im stetigen Kontakt zu bleiben. Folgendes Zitat unterstützt diese Annahme:

- „[...] *da würde ich aber den Anbietern empfehlen, nicht nur eine Marktrecherche zu machen, sondern* [...] *einfach die Netzwerke zu pflegen.*“ (Quelle: München)

Dies gilt insbesondere für Städte, in denen kein stationsungebundenes Carsharing vorhanden ist und eine nutzungsabhängige Parkraumabrechnung nicht umsetzbar erscheint. Ferner ist die Aussage für den Marktselektionsprozess außerordentlich relevant, da diese in den bisherigen Parametern nicht abgebildet ist.

Es zeigt sich allerdings, dass die Empfehlung von München bisher nicht umgesetzt wurde. Vielmehr verdeutlichen verschiedene unabhängige Aussagen die spezifische Vorgehensweise der Anbieter, bei denen ein Verbesserungspotential zu vermuten ist:

- „[...] *hatte gar nicht mit uns Kontakt. Die waren einfach plötzlich da. Und die kamen dann irgendwann* [...] *nach einem Vierteljahr mal zum Kennenlerngespräch mit ein paar Fragen, wo es eigentlich auch im Wesentlichen darum ging, ob wir sie in irgendeiner Form auch entlasten könnten beim Thema Parkgebühren* [...] *so im Nachgang.*“ (Quelle: Berlin2)
- „*Also die Leute, denen man das erste Mal das Problem erzählt hat, sind dann beim nächsten Termin schon gar nicht wieder dabei.*“ (Quelle: Frankfurt)
- „*Bei* [...] *hatte ich persönlich ein bisschen den Eindruck, die wussten eigentlich schon ganz genau, was sie wollten und haben die Stadt, wenn ich jetzt sage nur in Kenntnis gesetzt, wäre es ein bisschen zu überspitzt, aber da war es eher so.*“ (Quelle: Hamburg2)

Schlussendlich zeigen eine Aussage von Frankfurt und die Untersuchungen in Kapitel 4.3.1, dass durch die bisher ungenauen Wirkungen des stationsungebundenen Carsharings spezifische Einschränkungen durch die kommunale Admi-

nistration entstehen. Falls in Zukunft das Untersuchungsergebnis für das stationsungebundene Carsharing in ähnlicher Deutlichkeit wie bei dem stationsgebundenen Carsharing ausfallen sollte, wäre z. B. Frankfurt (siehe folgendes Zitat) auch gewillt, weitere Zugeständnisse zu machen.

- „[...] *das ist aber erstmal eine Hypothese natürlich, wenn sich jetzt herausstellen würde, dass z. B. diese Substituierung von privaten PKW, wenn die extrem gut ausfallen würde, dann könnte man darüber reden, ob man auch mit einer höheren Anzahl einsteigt. Dann habe ich ja genau diesen Effekt, den ich dann brauche* [...]. *Das wäre so die einzige Hintertür, die ich sehen würde.“* (Quelle: Frankfurt)

4.5.1.2 Auswertung der Interviews mit stationsungebundenen Carsharing-Anbietern

Wie nehmen die Anbieter den Einfluss der kommunalen Administration wahr?

Zu Beginn der Aktivitäten stellt car2go als erster Anbieter am Markt fest, dass die Offenheit der Administrationen sehr groß war. Allerdings sei mit weiteren Marktteilnehmern die Zurückhaltung gewachsen.

- „[...] *am Anfang, als wir noch allein auf weiter Flur waren, da hätten wir glaube ich in jede Stadt gehen können, ohne dass es Restriktionen gab. Aber mit aufstrebendem Wettbewerb kam natürlich wie bestellt auch irgendwie die Angst, dass sie dann vielleicht überschwemmt werden* [...].“ (Quelle: car2go)

Dabei sieht car2go bei einer zu hohen Anzahl von Marktteilnehmern nicht die Gefahr einer zu großen Fahrzeugflotte in der Stadt. Vielmehr würde sich hierbei der Markt selbst regulieren, weshalb auch bspw. Spotcar den Betrieb in Berlin eingestellt habe. Es ist mittlerweile festzustellen, dass die Städte sehr unterschiedlich auf das stationsungebundene Carsharing reagieren würden. Das Zitat von car2go verdeutlicht diese Situation:

- „[...] *jede Stadtpolitik ist anders und jede Stadt ist anders* [...].“ (Quelle: car2go)

DriveNow, als zweiter Anbieter am Markt, habe zu Beginn viele Vorbehalte innerhalb der Administrationen wahrgenommen, weil die Auswirkungen doch sehr unvorhersehbar waren. So musste DriveNow oftmals sehr lange verhandeln, um ein Pilotprojekt wie in München zu starten. Insbesondere durch die positiven Ergebnisse aus den Pilotprojekten kann DriveNow mittlerweile Entlastungseffekte belegen, so dass sie „*mit Städten auf einem ganz anderen Niveau*“ (Quelle: DriveNow) reden können – es sei nun einfacher. Dies gelte allerdings nur für deutsche Städte, wobei keine weiteren deutschen Städte aktuell für einen Markteintritt vorgesehen sind. In anderen Städten sei es allerdings wieder wie zu Beginn in Deutschland, wie folgendes Zitat verdeutlicht:

- „*Auf der anderen Seite ist es natürlich so, wenn ich jetzt mit so einem Thema ins Ausland gehe, dann sagen die natürlich sofort: Für meine Stadt ist alles ganz anders.*“ (Quelle: DriveNow)

Bei den Anbietern flow>k und JoeCar, die beide in Kombination zu einem stationsgebundenen Angebot agieren, war der Kontakt zu der Administration deutlich einfacher. Bei beiden war der Kontakt bereits durch das bestehende Carsharing-Angebot vorhanden. Allerdings haben die Kommunen Osnabrück (flow>k) und Mannheim (JoeCar) das neue Angebot unterschiedlich wahrgenommen. Während in Osnabrück das Konzept unterstützt wurde, waren die Verhandlungen in Mannheim deutlich länger. Dabei hat JoeCar in den zentralen Innenstadtbereichen keine Parklizenz und die Fahrzeugmiete darf nicht auf bewirtschafteten Parkplätzen beendet werden. Folgende Zitate verdeutlichen die Situation:

- „*Wir sind hier auf offene Ohren gestoßen. Liegt auch ein bisschen daran, weil Osnabrück sicher gerne auch diesen urbanen Charme verpassen möchte und free-floating nichts anderes als einen Trend der Metropole darstellt.*“ (Quelle: flow>k)
- „[...] *also es ging relativ problemlos. Wir haben aber auch relativ gute Kontakte zur Kommunalpolitik hier. Aber es war* [...] *ein langer Weg und Behörden sind zumindest hier bei uns nicht immer so willens einfach* [...] *Entscheidungsspielräume zu nutzen oder zu sagen: Wenn es dazu keine Regelung gibt, dann treffe ich jetzt einfach eine Entscheidung. Sondern es hat sich* [...] *sehr verzögert dadurch dass die Stadt beschlossen hat, sie kann es nicht entscheiden, sie schreibt ans Verkehrsministerium. Und dann sind das einfach Prozesse, die dauern, dauern, dauern.*“ (Quelle: JoeCar)

Der Kontakt zur Administration ist – wie vorher bereits herausgearbeitet – notwendig, um das Parken gesetzlich, administrativ und/oder technisch zu regeln. Spotcar und flow>k haben dies nochmal verdeutlich:

- „*Gerade das Parkproblem ist eigentlich das relevante im Zusammenhang mit der Politik.*“ (Quelle: Spotcar)
- „*Die Abrechnung ist das größte Problem für einen free-floater. Es gibt ja auch gar keine gesetzlichen Möglichkeiten, alles ist ja immer nur* [eine] *Ausnahmegenehmigung.*“ (Quelle: flow>k)

Dabei geht es vornehmlich um die Parkeinschränkungen und die Parkplatzkosten. Diese sind bei allen Anbietern ein wesentlicher Kostenblock, wobei DriveNow der Meinung ist, dass das Thema nicht überschätzt werden sollte. Bspw. zahlt Multicity über eine halbe Millionen Euro pro Jahr für die Nutzung der bewirtschafteten Parkplätze. Folgende Zitate verdeutlichen die Situation:

- „*Und wir haben natürlich die Parkraumkosten und das ist ein nicht unerheblicher Faktor* [...].“ (Quelle: car2go)

- „[...] *Parken ist ein Kostentreiber, der elementar ist in dem Geschäftsmodell.*“ (Quelle: Spotcar)
- „*Die Parkkosten sind nicht unerheblich.*“ (Quelle: Multicity)

Bei den beiden Anbietern mit einem stationsgebundenen Carsharing sind die Parkplatzkosten auch grundsätzlich ein größerer Kostenblock. Da auch die Fahrzeugauslastung im Vergleich zu den großen Anbietern deutlich geringer sei, müssten auch die Parkplatzkosten geringer ausfallen. Sowohl bei JoeCar als auch bei flow>k waren die Parkregelungen ein wesentlicher Bestandteil der Verhandlungen:

- „*Aber wir haben nicht so viel Geld und für uns ist dieses Anwohnerparken tatsächlich ein ganz zäher Verhandlungsgegenstand.*“ (Quelle: JoeCar)
- „*Wir haben* [die Parklizenz] *zwei Tage vor Start durch den Herrn Minister Lies hier in Niedersachen bekommen.*“ (Quelle: flow>k)

Für die Pilotprojektphasen haben beide Anbieter bisher eine Anwohnerparklizenz zur Verfügung gestellt bekommen. Es sei allerdings noch offen, inwieweit diese Regelung bestehen bleibt. Multicity und Spotcar sehen auch in den Veränderungen der regulatorischen Rahmenbedingungen einen Risikofaktor, wie das Zitat von Multicity verdeutlicht.

- „*Also es ist immer ein Risiko dabei. Natürlich auch, was gesetzliche Gegebenheiten angeht.*“ (Quelle: Multicity)

Sollte eine Erhöhung der Parkgebühren durchgeführt werden, so könnte das gesamte Geschäftsmodell unter Umständen nicht fortgeführt werden:

- „[...] *was für uns natürlich schwierig wäre, wenn dann irgendwie so eine Lösung* [...] *kommt, wie 125 Euro im Monat oder so.*“ (Quelle: JoeCar)
- „*Geht das Ganze nach oben, wird das System unattraktiv. Weil dann muss ich skalieren. Dann muss ich auf viel zu viele Fahrzeuge gehen, sogar vielleicht auf viel zu viele Städte gehen, damit ich mein ganzes System wieder rentabel bekomme.*“ (Quelle: flow>k)

Es ist dabei zu beachten, dass beide Anbieter flow>k und JoeCar eine pauschale Parkabrechnung nutzen und derzeit keinen Wettbewerber haben. In einem wettbewerbsintensiven Umfeld mit einer nutzungsabhängigen Parkkostenabrechnung geht es nach Spotcar allerdings weniger darum, dass die Parkkosten reduziert werden. Dies würde im ersten Schritt keine Vorteile bringen, wie das folgende Zitat verdeutlicht:

- „*Und es geht ja nicht mal darum unbedingt in erster Linie zu sagen: Okay, wir wollen keine Parkgebühren zahlen. Ja, weil das macht letzten Endes im Wettbewerb gar keinen Unterschied, weil wenn alle keine Parkgebühren bezahlen, dann wird halt der Preis letzten Endes für alle Kunden ein bisschen billiger. Was für*

die Planung und Kalkulation ganz gut wäre, ist halt, wenn man [...] *wirklich feste Preise hätte und das haben wir in Berlin auch nicht* [...]." (Quelle: Spotcar)

Es ist aber anzunehmen, dass durch einen günstigeren Preis (bei gleichbleibenden Margen) das Angebot für den Kunden attraktiver wird und daher auch die Auslastung steigen könnte.

Was können Anbieter in Bezug auf kommunale Entscheidungen unternehmen?

Multicity ist überzeugt, dass der Anbieter den Kontakt zur Administration suchen muss. Schlussendlich kann nicht der Anbieter über Regelungen entscheiden, sondern die kommunale Verwaltung:

- „[...] *man muss schon wirklich nicht zuletzt auch den Zugriff auf die Kommune oder die Stadt haben. Also Zugriff relativ gesehen, nicht zur Steuerung, sondern einfach sich zusammensetzen und gemeinsam überlegen: Kann das funktionieren?*" (Quelle: Multicity)

Hierbei verdeutlichen DriveNow und Multicity die Wichtigkeit der Zusammenarbeit mit der Administration. Dies sei notwendig, um alle Interessen zu integrieren und eine Zusammenarbeit zu gestalten, wenn auch bei einer nutzungsabhängigen Parkkostenabrechnung eine Zusammenarbeit nicht grundsätzlich notwendig sei. DriveNow kann dieses Vorgehen auch in Bezug auf mehrere Administrationen bestätigen, wohingegen Multicity ausschließlich mit der Administration in Berlin Erfahrungen gemacht hat. Folgende zwei Zitate verdeutlichen das Vorgehen:

- „[...] *dass wir jetzt in keine Stadt reingehen würden, wo wir einfach sagen: Uns ist die Stadt egal. Wir gehen jetzt einfach rein, weil Handyparken da ist, sondern wir sind quasi immer zu den Städten hin und haben gesagt: Wir wollen das mit euch zusammen machen.* [...] *wir nehmen uns genug Zeit, um mit so einer Stadt quasi den Prozess vorzubereiten. Das heißt also genau abzuklären: Was sind die Rahmenbedingungen? Vertraglich festlegen, dass Evaluationen gemacht werden.* [...] *Und das war eigentlich auch der Approach, den glaube ich die Städte relativ gut fanden.*" (Quelle: DriveNow)
- „*Ich denke, das ist der richtige Weg anstatt einfach ein Angebot zu platzieren und im Nachhinein anfangen zu reden. Und das sind auch Empfehlungen, die wir weitergeben, die auch funktionieren.*" (Quelle: Multicity)

Die negativen Konsequenzen aus diesem Vorgehen sind eine verlängerte Markteintrittszeit und damit auch eine größere personelle Bindung im Eintrittsprozess. Demgegenüber steht eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass Änderungen mit Einfluss auf einen Anbieter des stationsungebundenen Carsharings und das jeweilige Geschäftsmodell geringer ausfallen. DriveNow erklärt dies wie folgt:

- „*Damit dauert die Expansion länger, aber wir sind sicher, dass wir da eine langfristige Partnerschaft haben und die Stadt eigentlich nicht versucht uns über die nächsten Jahre aus der Stadt irgendwie rauszukriegen, indem die* [...] *Gesetze verändern oder irgendwie die Parkraumregeln anpassen.*“ (Quelle: DriveNow)

Ferner verdeutlicht car2go, dass zwar die Argumentationen und Gespräche mit der Administration sehr wichtig seien, sie allerdings nach dem Bekanntwerden der Veränderungen überlegen müssten, inwieweit das Geschäftsmodell beeinflusst wird:

- „[...] *was sie machen können, ist natürlich ihren Standpunkt, ihre Sicht der Dinge versuchen einzubringen. Sie können* [...] *mit den Verantwortlichen oder mit den Politikern reden. Können natürlich sich entsprechend gute Gründe und Argumentationen zurechtlegen, warum Carsharing oder so ein Projekt gut für die Stadt ist. Aber letztendlich können sie da eigentlich nur durch Überzeugungsarbeit was machen und* [...] *dann müssen wir* [...] *damit leben, mit den Dingen, die* [...] *vielleicht verändert oder angepasst werden. Und müssen gucken, dass sie die auch in ihren Business Cases einschließen lassen* [...].“ (Quelle: car2go)

In Frankfurt hat car2go ohne eine Kooperation mit der Stadt das Angebot gestartet. Andere Interviewteilnehmer sehen dieses Vorgehen als schwierig an, wobei schlussendlich die Effekte auf das jeweilige Geschäftsmodell die Tragfähigkeit des Vorgehens zeigen würden.

Obwohl flow>k selbst eine kooperative Form der Zusammenarbeit genutzt hat und bisher keine Einschränkungen im Geschäftsmodell bekannt sind, kann die Teilnahme an Pilotprojekten mit eingeschränkten Parametern (z. B. Fahrzeuganzahl, Parkplatznutzung) durchaus sinnvoll sein. Hierbei geht es vorwiegend darum, dass sich die Nutzer innerhalb der Pilotprojektlaufzeit an das System gewöhnen und es schlussendlich politisch schwierig wäre einen Abzug der Marktteilnehmer zu vertreten.

4.5.2 Kunden

Was sind die aus Anbietersicht relevanten Kriterien bei der Zielmarktentscheidung im Rahmen der Kundenprofile?

Im Verlauf des Interviews wurden die Teilnehmer nach den relevanten Kundengruppen gefragt. Tabelle 4.21 zeigt die jeweiligen Nennungen der Teilnehmer. Es ist allerdings anzunehmen, dass die Interviewteilnehmer nicht alle Kundenmerkmale genannt haben, sodass deshalb Unterschiede entstehen. Diese Vermutung unterstützt eine Aussage von Spotcar, dass die Nutzergruppen zwischen den Anbieter doch sehr ähnlich seien.

Dennoch zeigt die Übersicht, dass vornehmlich die Altersgruppen, das Einkommen und der Autobesitz eine Rolle spielen. Die Nennungen bestätigen weitestgehend die Ergebnisse aus Kapitel 4.3.2.

Parameter	car2go	DriveNow	flow>k	JoeCar	Multicity	Spotcar
Junge Altersgruppen		x	x	x	x	x
Hoher Anteil Studenten			x		x	
Mittleres bis hohes Einkommen	x	x	x		x	
Mittleres bis hohes Bildungsniveau		x				x
Hoher Smartphonebesitz						x
Geringer Pkw-Besitz pro Haushalt	x	x	x			
Hoher Anteil Fahrradnutzung			x			
Bereitschaft zum Teilen des Fahrzeugs	x					
Geringe Haushaltsgröße	x					

Tabelle 4.21: Nennung der Kundenmerkmale durch die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter[1090]

Bei den Anbietern flow>k und JoeCar, die mit einem stationsgebundenen Carsharing begonnen haben, konnten weitere Besonderheiten identifiziert werden. Bei JoeCar wurden die Marktauswahl und die jeweiligen Stadtteile, in denen das Angebot verfügbar gemacht wurde, aufgrund der bestehenden Kundendichte ausgewählt:

- „[...] *wir haben halt schon geguckt: Wo haben wir eine Kundenanzahl, die vermuten lässt, dass sowas auch genutzt wird?*“ (Quelle: JoeCar)

Ferner konnte bei flow>k und JoeCar festgestellt werden, dass das stationsungebundene Carsharing keine negativen Auswirkungen auf das stationsgebundene Angebot hat. Vielmehr sei ein positiver Effekt für beide Angebote feststellbar gewesen:

- „*Wir haben anfänglich gedacht* [...]*, wo eigentlich auch nur unsere stationsbasierten Kunden das genutzt haben, dass wir auch beim stationsbasierten Geschäft Umsatzeinbußen haben. Das war nicht der Fall.* [...] *Das hat sich aber im zweiten und im dritten Monat nochmal verstetigt. Im Gegenteil, im dritten Monat ist der Umsatz sogar noch gestiegen, beim flexiblen Carsharing, deutlich gestiegen.* [...] *Die Stabilität des Umsatzes beim stationsbasierten Carsharing war weiter gegeben.*“ (Quelle: flow>k).

1090 Quelle: Eigene Darstellung.

Bei JoeCar lässt es sich dahingehend erklären, dass die bestehenden Kunden ein flexibles Carsharing gefordert haben. Darüber hinaus sieht flow>k die Studenten einerseits als Zielgruppe für das stationsungebundene Carsharing, andererseits würde die Nutzung dessen dazu führen, dass sie womöglich nach dem Studium das stationsgebundene Angebot nutzen würden. Dies sei während des Studiums aufgrund des Mitgliedsbeitrags nicht unmittelbar relevant.

Spotcar und car2go trafen die Aussage, dass sich der Markt grundsätzlich erst entwickeln müsse. Bei car2go sei ein deutlicher Unterschied zwischen neuen und etablierten Angeboten feststellbar. Spotcar argumentiert, dass eine Veränderung der Mobilität seine Zeit benötigen würde.

Bei der regelmäßigen Nutzungshäufigkeit zeigen sich deutliche Unterschiede. So gab flow>k an, dass im Vergleich zum stationsgebundenen Carsharing die aktive Zahl der Nutzer mit 20 Prozent deutlich gering ist. Multicity nannte 30 Prozent widerkehrende Nutzer, wobei sowohl bei flow>k als auch bei Multicity keine zeitliche Vergleichseinheit angegeben wurde. DriveNow gibt an, dass ca. 70 bis 80 Prozent der Kunden das System einmal pro Monat nutzen würden. DriveNow ergänzte zum Aktivitätsgrad:

- „[...] *es gibt eine sehr kleine Menge von Leuten, die das sehr häufig nutzen und eine sehr große Menge von Leuten, die das sporadisch nutzen.* [...] *Man kann aber auch nicht jetzt über die gesamte Masse von Leuten sagen: Das sind immer dieselben 70 %. Sondern es ändert sich quasi ständig.*“ (Quelle: DriveNow)

Weiterhin gab DriveNow an, dass die Einfachheit des Preissystems schon eine gewisse Herausforderung darstellt und deshalb auch wenige Preisunterschiede integriert werden sollen. Aufgrund des Systems seien die Kunden allerdings auch häufiger zu schnell unterwegs. Dies sei jedoch nicht zu ändern – auch nicht mit einer kilometerbasierten Abrechnung. Multicity fügt dem Thema an, dass die Fahrzeuge durch die Nutzung in der Innenstadt grundsätzlich in einem „*schwierigen Gebiet*“ (Quelle: Multicity) gefahren werden.

Sonstiges

Im Interview mit Bremen wurde mehrfach verdeutlicht, dass die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings es in Bremen potentiell sehr schwer haben könnten. Dies liege insbesondere an der Wichtigkeit des eigenen Fahrrads, wie folgendes Zitat zeigt:

„[...] *ich denke mal, dass Bremen eine kleine Sonderrolle hat, die free-floating Carsharing betrifft. In Bremen war das Fahrrad nie ein Arme-Leute-Verkehrsmittel, aus welchen Gründen auch immer. Das Fahrrad hat immer einen anerkannten Stellenwert gehabt.* [...] *Bremen ist eine fahrradfreundliche Stadt und Sie sind hier mit dem Fahrrad einfach*

schneller als mit dem Auto in diesen Vier-, Fünf-Kilometer-Distanzen.“ (Quelle: Bremen)

Nichtsdestotrotz könnte das stationsungebundene Carsharing bei schlechtem Wetter, einer größeren Transportmenge oder aufgrund zeitlicher Vorgaben durch die Fahrradfahrer genutzt werden. DriveNow verdeutlichte dies im Interview und sagte, dass die Buchungshäufigkeiten für einige Nutzer in den Wintermonaten steigen würden und dies durchaus auf die Fahrradfahrer zurückzuführen sei.

4.5.3 Kommunale Infrastruktur

Was sind die aus Anbietersicht relevanten Kriterien bei der Zielmarktentscheidung im Rahmen der kommunalen Infrastruktur?

Im Verlauf des Interviews wurden die Teilnehmer nach den relevanten kommunalen Infrastrukturmerkmalen gefragt. Tabelle 4.22 zeigt die jeweiligen Nennungen der Teilnehmer. Es ist anzunehmen, dass die Interviewteilnehmer nicht alle Merkmale genannt haben, so dass deshalb Unterschiede entstehen.

Dennoch zeigt die Übersicht, dass vornehmlich die Stadtgröße, die Einwohnerdichte, die ÖPNV-Qualität und die Parkplatzsituation eine Rolle spielen. Bei der Parkplatzsituation wurde sowohl der Parkdruck als auch die Verteilung zwischen bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätzen sowie Anwohnerparkgebieten genannt. Die Nennungen bestätigen grundsätzlich die Ergebnisse aus Kapitel 4.3.3.

Parameter	car2go	DriveNow	flow>k	JoeCar	Multicity	Spotcar
Hohe ÖPNV-Qualität	x	x	x	x		
Hohe Einwohnerzahl	x	x	x	x	x	x
Hohe Einwohnerdichte	x	x	x	x	x	x
Parkplatzsituation (Druck und Bewirtschaftung)	x	x	x		x	
Topographie			x			
Vorhandensein anderer Carsharing-Anbieter		x	x			
Vorhandensein mehrerer Stadtzentren		x				

Tabelle 4.22: Nennung der kommunalen Infrastrukturmerkmale durch die stationsungebundenen Carsharing-Anbieter[1091]

Das Vorhandensein von mehreren Zentren wurde von DriveNow als positiv bewertet, da sie ansonsten häufiger „*nachsteuern*“ (Quelle: DriveNow) müssten:

- „[...] *wenn man sich die Verkehrsströme anguckt, dann scheinen die Städte, die mehrere Zentren haben, besser zu laufen* [...]. *Ganz gutes Beispiel ist eigentlich Düsseldorf. [...] eigentlich eine typische In- und Ausstadt, läuft man von außen rein und wieder zurück. Es gibt jetzt nicht so viele Zentren, wo man hinfahren kann* [...] *wie in Berlin, da haben wir irgendwie über 30 verschiedene Zentren identifiziert, also das heißt Punkte, von denen Leute hin- und herfahren. Nicht zwingend fahren die quasi irgendwie von Süd nach Ost oder so, sondern teilweise fahren die wirklich nur in ihrem Revier* [...] *zwischen den Punkten hin und her.*“ (Quelle: DriveNow)

Während bereits vor der Durchführung der Interviews festgestellt wurde, dass car2go und DriveNow insbesondere in Städten mit mindestens 500.000 respektive 750.000 Einwohnern im relevanten Geschäftsgebiet den Markteintritt durchführen, wurden einige Ausnahmen deutlich. So sei Frankfurt nach Angaben von DriveNow dadurch interessant, dass die offizielle Bevölkerungsmenge eigentlich zu gering sei, allerdings die Tagespopulation aufgrund der hohen Zahl von berufstätigen Einpendlern sehr stark steigen würde. Hingegen könnte die Auslastung im Vergleich zu anderen Städten am Wochenende geringer ausfallen.

Andererseits hebt flow>k die Wichtigkeit von verlängerten Fahrten hervor, die nicht nur die Fahrt von Ort A nach Ort B einschließen, sondern noch weitere Ziele

[1091] Quelle: Eigene Darstellung.

enthalten. Dies sei nach Angaben von flow>k eine wichtige Möglichkeit, dass stationsungebundene Carsharing in Städten mit 150.000 bis 500.000 Einwohner betreiben zu können.

4.5.4 Anbieter

Was sind die aus Anbietersicht relevanten Kriterien bei der Zielmarktentscheidung im Rahmen der eigenen Angebotsstruktur?

Kostentreiber:

Die wesentlichen Kostentreiber für einen stationsungebundenen Carsharing-Anbieter sind nach Angaben der Interviewteilnehmer die Fahrzeug- und Parkplatzkosten sowie die Versicherungen und verbrauchsabhängigen Kosten, wobei grundsätzlich die Leasing- bzw. Finanzierungskosten der Fahrzeuge am höchsten ausfallen. Die Personalkosten seien nach Angaben von DriveNow nicht besonders hoch, jedoch käme es hierbei darauf an, welche Services durch den Anbieter selbst durchgeführt werden. Services, die durch interne als auch externe Betreiber ausgeführt werden können, stellen Reparaturen und Inspektionen, Reallokationen sowie Betankungsvorgänge dar. Werden hierbei viele Services extern vergeben, so kann ein stationsungebundenes Carsharing wie von DriveNow in München von vier Personen begleitet werden. Bei flow>k können indessen die internen Ressourcen der Stadtwerke Osnabrück genutzt werden, während bei Spotcar circa zehn eigene Mitarbeiter die Aufgaben übernommen haben. Weiterhin ist nach Angaben von flow>k zu beachten, dass eine Ausfallquote der Fahrzeuge berücksichtigt werden sollte.

Fahrzeugdichte:

Aufgrund des Einflusses der Fahrzeugkosten sehen insbesondere die Anbieter flow>k, JoeCar und Spotcar die Fahrzeuganzahl als einen kritischen Faktor für den weiteren Ausbau an. Da bei dem stationsungebundenen Carsharing kein Mitgliedsbeitrag erhoben wird, bedeutet dies für den Anbieter nach Angaben von flow>k, dass mit der Fahrzeuganschaffung eine Investition in die zukünftige Fahrzeugauslastung getätigt wird. Dies sei ein wesentlicher Unterschied zum stationsgebundenen Carsharing. Dabei sind sich die Interviewteilnehmer einig, dass die Fahrzeugdichte (Fahrzeuganzahl im Geschäftsgebiet) eine wesentliche Optimierungsmöglichkeit für die Auslastung darstellt. Dennoch wollten alle drei Anbieter zuerst mit einer kleineren Fahrzeugflotte Lerneffekte generieren, bevor eine Ausweitung durchgeführt wird. Folgende Zitate zeigen die grundsätzliche Sichtweise in Bezug auf die Flottengrößen auf:

- „*Das Geschäftsmodell macht nur Sinn, wenn du es nach oben skalierst.* [...] *mit 100 Fahrzeugen ist es witzlos.*“ (Quelle: Spotcar)

- „[...] *langfristig haben wir natürlich schon gemerkt, dass die Dichte ein entscheidendes Kriterium ist* [...]." (Quelle: JoeCar)

Schlussendlich verdeutlichen DriveNow und Spotcar die Notwendigkeit die Fahrzeuganzahl langsam zu erhöhen. Dies sei ein Optimierungsproblem, bei dem die Auslastung pro Fahrzeug nach jeder Änderung der Fahrzeugmenge beobachtet werden müsste. Das folgende Zitat von DriveNow bestätigt dies:

- „[...] *es gibt einen optimalen Auslastungspunkt* [...]." (Quelle: DriveNow)

Fahrzeugauswahl:

Alle Interviewteilnehmer sind sich einige, dass der Einsatz von Elektrofahrzeugen grundsätzlich teurer ist. Als wesentlicher Aspekt wurde hierbei der Anschaffungspreis genannt. Multicity betonte, die zusätzliche Unsicherheit beim Restwert der Fahrzeuge käme erschwerend hinzu. Darüber hinaus wären die Servicekosten nach Angaben von DriveNow und car2go deutlich höher, da die Fahrzeuge kürzere Reichweiten hätten und deshalb häufiger geladen werden müssten. Hierbei ist zu beachten, dass nach Angaben von Multicity (in Berlin) das Fahrzeug nach Beendigung des Ladevorgangs den Parkplatz verlassen muss, ansonsten würde es im Halteverbot stehen. Andererseits ist es möglich, den Parkplatz während des Ladevorgangs kostenlos zu nutzen.

JoeCar, flow>k und car2go verdeutlichen, dass insbesondere die Auslastung der Fahrzeuge unabhängig vom Antriebskonzept sei. Auch wenn eine geringe Anzahl von Kunden Elektrofahrzeuge besonders schätzt (u. a. aufgrund ökologischer Aspekte), so möchte der Großteil der Kunden ausschließlich von A nach B kommen. Deshalb gibt es auch keine kundenseitige Bereitschaft, für die Nutzung eines Elektrofahrzeugs mehr zu zahlen.

Generell gab Multicity an, dass im Rahmen des Pilotprojekts der Einsatz von Elektrofahrzeugen zum Wissensaufbau genutzt werden konnte. DriveNow sieht auch eine gute Kombinationsmöglichkeit mit dem bisherigen Angebot. Beide Ansichten zeigen jedoch weiterführende Interessen der Projektpartner und sind für einen unabhängigen stationsungebundenen Carsharing-Anbieter weniger relevant.

Eine zusätzliche Sichtweise bringt DriveNow ein und erklärt die Möglichkeit durch das stationsungebundene Carsharing mit konventionellen Antriebskonzepten die Hotspots identifizieren zu können. Nach einem gewissen Zeitraum könnte mit den gewonnenen Daten in Zusammenarbeit mit der Administration ein effizienter Auf- und Ausbau der Ladeinfrastruktur geplant werden.

Reallokation:

Die Reallokation der Fahrzeuge wird von allen Interviewteilnehmern nur selten durchgeführt. DriveNow und car2go verdeutlichen, dass eine aktive Reallokation nicht dem free-floating Ansatz dienlich sei und zumeist auch nicht notwendig (einstelliger Prozentbereich). Vielmehr sei eine aktive Reallokation der Fahrzeuge auf Dauer zu teuer. Falls jedoch eine Reallokation durchgeführt werden muss, wird dies mit einem Servicecheck, einer Betankung und/oder einer Reinigung kombiniert. JoeCar hebt hervor, dass sie dies am Anfang aufgrund der geringen Erfahrungswerte ausprobiert hätte, jedoch mittlerweile annähernd keine Reallokationen durchgeführt werden.

Abrechnungsmodelle und Umsatz:

Die primären Abrechnungsmodelle der Interviewteilnehmer können in drei Gruppen eingeteilt werden (vgl. Kapitel 2.3.2), die Tabelle 4.23 dargestellt werden:

Primäre Abrechnungsmodelle	**car2go**	**DriveNow**	**flow>k**	**JoeCar**	**Multicity**	**Spotcar**
Zeit-basierte Abrechnung	x	x			x	
Strecken-basierte Abrechnung						x
Kombinierte Abrechnung *(Zeit & Entfernung)*			x	x		

Tabelle 4.23: Übersicht der primären Abrechnungsmodelle[1092]

Für JoeCar und flow>k ist das kombinierte Abrechnungsmodell eine Notwendigkeit, um im deutschen Bundesverband CarSharing e. V. (bcs) Mitglied zu sein. Weiterhin kommentierten beide Teilnehmer, dass das genutzte Modell vorteilhaft sei. Die folgenden Zitate verdeutlichen dies:

- „[...] *zum einen sind wir* [...] *Mitglied im Bundesverband CarSharing. Und die Voraussetzung für die Mitgliedschaft im Bundesverband CarSharing ist eine zeit- und kilometerbezogene Abrechnung. Weil alles andere nicht den ökologischen Ansprüchen entspricht, die der bcs als Bundesverband der klassischen Carsharing-Anbieter hat.*“ (Quelle: JoeCar)
- „[...] *wir sind sogar davon überzeugt, dass wir durch die Entkoppelung der Kilometer-Zeit-Pauschale noch deutlich attraktiver sind* [...].“ (Quelle: flow>k)

[1092] Quelle: Eigene Darstellung. Vgl. hierzu auch Kapitel 2.3.2.

Der Interviewteilnehmer Spotcar argumentiert, dass ausschließlich ein streckenbasiertes Abrechnungsmodell aus Kundensicht überzeugen würde. Spotcar argumentiert hierbei, dass viele potentielle Mitglieder von stationsungebundenen Carsharing-Systemen von der Nutzung der anderen Anbieter abgesehen hätten, weil sie keine genaue Preistransparenz vor jeder Fahrt gehabt hätten. Der Vorteil von Spotcar sei deshalb:

- „[...] *wir sind einfach transparent, preistransparent. Der Kunde hat kein Kostenrisiko.*“ (Quelle: Spotcar)

Alle anderen fünf Interviewteilnehmer sind sich einig, dass das streckenbasierte Abrechnungsmodell von Spotcar langfristig nicht funktionieren wird. Zum einen sei dies für den Betreiber schwer zu kalkulieren, zum anderen hätten sie festgestellt, dass die Kunden nach einigen Nutzungen ein Gefühl für den durchschnittlichen Preis einer Fahrt entwickelt hätten. Generell könnten die Fahrzeugkosten besser über die Zeit abgebildet werden. Ob die Entscheidung von Spotcar zu einem streckenbasierten Abrechnungsmodell zum Marktaustritt beigetragen hat, konnte während des Untersuchungszeitraums und im Anschluss nicht identifiziert werden.

Im Vordergrund steht für die Interviewteilnehmer die Auslastung der Fahrzeuge. DriveNow verdeutlicht hierbei, dass die Auslastung das Produkt aus der durchschnittlichen Nutzungszeit, der Anzahl der Buchungen und dem durchschnittlichen Umsatz pro Fahrminute ist. Dieses Ergebnis sei die wesentliche Steuerungsgröße für das stationsungebundene Carsharing. Deshalb sollte dies in Kapitel 5.1 berücksichtigt werden.

Wenngleich die Auslastung zwischen den Städten und innerhalb der Stadtbereiche bei car2go sehr unterschiedlich ist, sei die derzeitige Entwicklung sehr zufriedenstellend – insbesondere in Hamburg und Wien. JoeCar stellt auch fest, dass Unterschiede in der Auslastung zwischen Heidelberg und Mannheim vorhanden sind. Allerdings sei dies auf die unterschiedlich lange Marktanlaufzeit zurückzuführen. Generell erkennt JoeCar, dass die Auslastung der stationsgebundenen Fahrzeuge deutlich höher sei. So würde ein stationsungebundenes Fahrzeug ca. zwei Drittel des Umsatzes von einem stationsgebundenen generieren.

- „*Unsere stationsgebundenen Autos sind von der Auslastung her besser und deswegen auch vom Umsatz besser.* [...] *Aber das wussten wir vorher.* [...] *das überrascht uns nicht.*“ (Quelle: JoeCar)

Wie wurde die erste Markteintrittsentscheidung getroffen?

Sowohl bei JoeCar als auch bei flow>k wurde das stationsungebundene Carsharing auf Grundlage des bereits vorhandenen stationsgebundenen Angebots eingeführt. Beide Interviewteilnehmer verdeutlichten die Stärke des kombinierten

Angebots, um in Städten wie Osnabrück, Heidelberg oder Mannheim stationsungebundenes Carsharing anbieten zu können:

- „[...] *bei uns ist das ja ganz klar definiert als Ergänzungsangebot, das es nicht ohne das andere gibt, weil uns völlig bewusst ist, dass das stationsungebundene Carsharing viele der positiven Effekte, die das stationsgebundene hat, nicht hat. Deswegen würden wir das nie alleine anbieten.*“ (Quelle: JoeCar)

Im Rahmen der grundsätzlichen ersten Entscheidung für Mannheim hebt JoeCar hervor, dass insbesondere das geäußerte Interesse der Kunden die Markteintrittsentscheidung geprägt hat. Bei flow>k wurden die ersten Überlegungen intern angestoßen. Es folgten Marktbeobachtungen, Thesenableitungen und die Erstellung eines Geschäftsplans, bevor das notwendige Kapital intern aufgebracht wurde.

Indes war die Markteintrittsentscheidung bei Spotcar für den Standort Berlin durch die lokale Verbundenheit der Gründungsmitglieder geprägt:

- „[...] *das ist weniger* [...] *eine unternehmensstrategische Entscheidung* [...]*, als die Tatsache, dass alle hier aus Berlin kommen.* [...] *es ist ein Berliner Team. Hier ist Carsharing auch so sehr präsent* [...]. *Wenn du in eine andere Stadt gehst, dann fängst du* [...] *bei null an und da musst du* [...] *ganz sauber einfach arbeiten und gucken, wie groß ist der Markt.*“ (Quelle: Spotcar)

Die Entscheidung von Spotcar für Berlin ist ähnlich der Fast-Follower-Strategie von DriveNow zu interpretieren, da sie gestützt auf einem bestehenden Marktpotential getroffen wurde.

Durch Multicity wurde verdeutlicht, dass das Angebot als Pilotprojekt angesehen wird, das als Test einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden sollte. Dabei wurden weniger die operativen Kosten (z. B. für das Parken) betrachtet, sondern vielmehr sollte ein bekannter und großer Markt ausgewählt werden, der aufgrund von vielen Parametern als zielführend bewertet wurde (u. a. politischer Kontakt, Kundengruppen, Ladeinfrastruktur, Touristenbewegungen). Durch folgendes Zitat von Multicity wird das Ziel verdeutlicht:

- „[...] *es ist eher angesehen wie ein Testlabor* [...]. *Wir betiteln es heute nach wie vor als Projekt.*“ (Quelle: Multicity)

Sowohl bei car2go als auch bei DriveNow war für die erstmalige Markteintrittsentscheidung die Nähe zum Heimatmarkt relevant. DriveNow verdeutlicht hierbei, dass im ersten Schritt relevant war, wie kommunale Verwaltungen und politische Akteure auf das Thema reagieren. In München waren grundsätzlich die meisten Restriktionen vorgesehen, wenngleich der Kontakt aufgrund des lokalen Hauptsitzes deutlich einfacher war. Bei car2go waren insbesondere die kurzen Entwicklungswege relevant. Das folgende Zitat von car2go veranschaulicht die anfänglichen Ambitionen:

- „*Ulm haben wir im Grunde als Pilotstandort ausgewählt. Da sucht man sich natürlich erstmal eine Stadt, wo man ein bisschen rumprobieren kann und vor allem auch zum damaligen Zeitpunkt eine Stadt, wo die Entwicklung direkt vor Ort saß* [...]*, wenn wir ein Update auf die Autos bringen wollten, mussten wir noch an jedes Auto einzeln heran und da hat man natürlich gerne die Techniker auch vor Ort.*“ (Quelle: car2go)

Insgesamt können die sechs Interviewteilnehmer hinsichtlich der ersten Markteintrittsentscheidung in drei Gruppen eingeteilt werden. Die Anbieter flow>k und JoeCar haben die Markteintrittsentscheidung auf Grundlage des vorhandenen stationsgebundenen Carsharings getroffen. DriveNow und car2go haben dabei Lernziele verfolgt, um durch kurze Entwicklungs- und Abstimmungswege das Angebot kennenzulernen und anzupassen. Ferner haben Multicity und Spotcar weitestgehend qualitative Ziele verfolgt. Zusammenfassend wurde von flow>k verdeutlicht, dass mit dem stationsungebundenen Carsharing sehr hohe Renditen kalkuliert werden könnten. So sei generell der Bereich Mobilität finanziell interessant und eine Marktentscheidung relevant.

Wie werden mittlerweile die Markteintrittsentscheidungen getroffen?

In Bezug auf zukünftige Markteintrittsentscheidungen können die Interviewteilnehmer in zwei Gruppen eingeteilt werden. Während car2go und DriveNow weitere Markteintritte planen, gibt es bei den vier weiteren Unternehmen keine konkreten Pläne. JoeCar sieht in den nächsten zehn Jahren nur wenige Potentiale innerhalb der Städte, in denen sie ein stationsgebundenes Carsharing anbieten, mit einem stationsungebundenen Konzept zu expandieren. Multicity habe sich zwar mit weiteren Markteintrittsentscheidungen beschäftigt, dies allerdings ausschließlich in Deutschland. Folgende Zitate legen die derzeitigen Rahmenbedingungen bei drei der vier Anbieter dar:

- „[...] *wir haben keine konkreten Pläne* [...] *mit welcher Strategie wir andere Städte erobern, weil es einfach noch gar nicht die Zeit ist. Aber natürlich, wenn wir von Wachstum sprechen, dann sprechen wir von Wachstum, was auch über Berlin hinausgeht.*“ (Quelle: Spotcar)
- „*Der Projektbereich Multicity Carsharing ist hier in Deutschland geboren, d. h. es war keine Idee der Zentrale.* [...] *wir hier evaluieren nicht die ausländischen Märkte von Deutschland aus gesehen.*“ (Quelle: Multicity)
- „*Wir dürfen nicht als Stadtwerke Osnabrück in anderen Städten aktiv werden.*“ (Quelle: flow>k)

DriveNow hat nach den ersten Markteintrittsentscheidungen damit begonnen Kriterien zu entwickeln, unter deren Berücksichtigung eine Indikation für einen potentiellen Erfolg des stationsungebundenen Carsharings abgeleitet werden kann. Die sei aufgrund der hohen Investitionsbeträge (mehrere Millionen Euro)

nötig gewesen. Diese Kriterien beinhalten u. a. die Einflussfaktoren Kunden und kommunale Infrastruktur. Weitere Angaben wurden nicht gemacht. Eine ähnliche Professionalisierung der Entscheidungskriterien hat auch car2go durchgeführt. Durch die hohe Anzahl von Markteintritten haben sie eine Reihe von verschiedenen Aspekten, die bei der Markteintrittsentscheidung berücksichtigt werden:

- „[Es gibt] *einen ganzen Strauß an Parametern, die wir uns angucken, wenn wir eine Stadt neu betreten wollen. Wir machen natürlich normal eine Eintrittsanalyse. Wir machen dann noch eine genauere Analyse, wenn die grundsätzliche Markteintrittsanalyse schon mal ganz gut war.*“ (Quelle: car2go)

Folgende Prozessschritte werden dabei von car2go durchgeführt:

1. Einbeziehung von sozio-ökonomischen und infrastrukturellen Parametern, die bereits in Kapitel 4.3.2, 4.3.3, 4.5.2 und 4.5.3 berücksichtigt wurden.
2. Durchführung einer stichprobenartigen Kundenbefragung, um eine grundsätzliche Bereitschaft innerhalb der Bevölkerung zu evaluieren.
3. Durchführung von Interviews mit lokalen Experten inkl. kommunalen Verwaltungsangestellten.
4. Durchführung einer Geschäftsmodell- und Risikoanalyse.
5. Entscheidung über den Markteintritt.
6. Bei einer positiven Entscheidung: Durchführung von Gesprächen und Vertragsverhandlungen mit der kommunalen Verwaltung und weiteren Partnern (z. B. lokale Parkhausbetreiber).

Obwohl viele Parameter und Elemente berücksichtigt werden, gibt es für die Anbieter keine grundsätzliche Sicherheit, dass das Geschäftsmodell im ausgewählten Markt funktionieren wird:

- „[...] *hundertprozentig sicher kann man eigentlich nur sein, wenn man dann tatsächlich am Markt ist.*“ (Quelle: car2go)

Insbesondere die Darstellung von car2go zur Markteintrittsentscheidung wird bei der Ableitung eines Verfahrens zur Zielmarktentscheidung in Kapitel 5.2 berücksichtigt werden.

Gibt es Markteintrittsentscheidungen, die im Nachhinein als falsch bewertet werden?

Wie bereits in Kapitel 3.7.2 gezeigt, ist car2go innerhalb der Untersuchungsteilnehmer und des Untersuchungszeitraums der einzige Anbieter mit mindestens einem Marktaustritt. Im Interview mit car2go wurde auch der Markteintritt u. a.in Birmingham als im Nachhinein falsche Markteintrittsentscheidung bezeichnet:

- „[...] *und den einen oder anderen Markt auch überschätzt haben in seiner Reife. Das Beispiel Birmingham* [...]." (Quelle: car2go)

Bei den weiteren Interviewteilnehmern wurden ausschließlich Prozess- und Auswahländerungen beschrieben, die im Markteintritt einen Einfluss gehabt hätten. So verdeutlicht DriveNow, sie hätten im Rahmen der Markteintritte in Berlin, Hamburg und Wien gelernt, dass Nachteile für den erster Anbieter im Markt entstehen.[1093] DriveNow hat dies sehr deutlich beschrieben:

- „[...] *Berlin hat uns eigentlich relativ schnell die Augen geöffnet, weil* [...] *relativ lang gebraucht* [...]*, um die ersten 20.000 Mitglieder zu bekommen.* [...] *mit relativ viel Aufwand, also auch mit relativ hohen Kosten verbunden. Und als car2go dann an den Markt kam,* [...] *da haben wir jetzt an Hamburg und an Wien gesehen, dass es wahnsinnig hilft, wenn das Konzept bekannt ist.* [...] *Um einfach diese Investitionskosten am Anfang, also die Anlaufkosten zu reduzieren.*" (Quelle: DriveNow)

Multicity argumentiert, dass eine Fahrzeugflotte mit Verbrennungsmotoren am Anfang einfacher gewesen wäre. Diese hätte später mit Elektrofahrzeugen ergänzt werden können, wenngleich das Projekt natürlich den Fokus auf den Elektrofahrzeugen hat.

Spotcar konnte im Nachhinein feststellen, dass die Auswahl der Fahrzeuge nicht nur aufgrund von Marketing- und Kundenaspekten gefällt werden sollte, sondern dass auch die technische Integration umfangreicher einbezogen werden muss.

Bei car2go nach dem Anfang gelernt, dass die Definition von Flottengröße und Geschäftsgebietseinschränkungen abweichend hätte ausfallen sollen:

- „[...] *als wir in Berlin* [...] *mit einer Riesenflotte an den Start gegangen* [sind] *und mit einem wahnsinnig großen Geschäftsgebiet. Da muss man schon sehen, wäre da sicherlich der umgekehrte Weg, ein kleineres Geschäftsgebiet, zum Start eine kleinere Flotte und dann Stück für Stück ausweiten, der bessere* [gewesen]." (Quelle: car2go)

Welche Ziele in Bezug auf weitere Markteintrittsentscheidungen werden in Zukunft angestrebt?

Aufgrund der unterschiedlichen Hintergründe und Begleitumstände haben die Anbieter sehr differenzierte Zielsetzungen. Die beiden größten Anbieter, car2go und DriveNow, wollen in Zukunft die weitere Expansion vorantreiben und gleichzeitig in bestehenden Märkten die Effizienz erhöhen. Dies bestätigt die Annahme in Kapitel 3.6. Während DriveNow das Wachstum insbesondere in Nordamerika

[1093] Vgl. hierzu auch Kapitel 4.3.4.2.1.

sieht, wird car2go den ersten Markteintritt in China durchführen. Nichtsdestotrotz könnten auch Markteintritte von DriveNow in Südostasien vorbereitet werden. Folgende Darstellungen belegen die Aussagen:

- „*Natürlich wollen wir irgendwie weiter expandieren und größer werden und USA ist ein Thema.* [...] *da gibt es einige Städte, die sehr interessant sind. In Europa ist es schwierig, weil man natürlich in jedem Land irgendwie ein Headquarter aufbauen muss, in jedem Land irgendwie mit denen neu verhandeln muss.*“ (Quelle: DriveNow)
- „[...] *natürlich wollen wir weiter wachsen. Wir wollen in weitere Märkte gehen. Wir machen das ja aktuell auch mit dem angekündigten Start in China. Das ist ja nochmal ein ganz großer Sprung für uns in diesem Jahr. Aber auch in den bestehenden großen Märkten in den Regionen wollen wir weiterwachsen, aber es geht natürlich jetzt überall auch darum, die Nutzung, also die Nutzungsphase in den jetzigen Städten noch weiter zu steigern und zu erhöhen. Und das Ganze auf jeden Fall wirtschaftlich zu machen.* [...] *2020, dann ganz deutlich und ganz klar in den Standorten, in denen wir jetzt unterwegs sind, wirtschaftlich sein.*“ (Quelle: car2go)

Multicity gab an, dass über die Weiterentwicklung von Multicity noch entschieden werden müsste. Da Multicity selbst ausschließlich durch den deutschen Standort gesteuert wird und Peugeot auf Nordamerika „*keinen Zugriff*“ (Quelle: Multicity) hätte, würde eine Weiterentwicklung durch PSA (Peugeot Citroën) zentral gesteuert werden.

Zum Zeitpunkt des Interviews wollte Spotcar die Auslastung der Fahrzeuge erhöhen und das System grundsätzlich besser verstehen. Obwohl das Angebot von Spotcar mittlerweile nicht mehr am Markt verfügbar ist, wurden folgende Angaben gemacht:

- „[...] *erstmal geht es für uns darum, das ganze System jetzt auf 100 Fahrzeuge kennenzulernen.* [...] *Prozesse und Standards definieren* [...]. *Standards festhalten und so optimieren, dass wir halt viel effizienter arbeiten mit dem, was wir haben.*“ (Quelle: Spotcar)
- „[...] *wir haben keine konkreten Pläne jetzt mit welcher Strategie wir andere Städte erobern, weil es einfach noch gar nicht die Zeit ist.* [...] *Aber natürlich wenn wir von Wachstum sprechen, dann sprechen wir von Wachstum, was auch über Berlin hinausgeht.*“ (Quelle: Spotcar)

Bei den beiden Anbietern mit einem stationsgebundenen Angebot ist es das Ziel, das Projekt über die Pilotprojektphase hinweg am Markt anbieten zu können. Dabei geht es insbesondere auch darum, das System weiter zu verstehen und die Entwicklungen einzubeziehen:

- *„Es sind ja viele offene Punkte. Wie entwickelt sich das Parkentgelt? Wie entwickelt sich der Markt? Welche Gebietszuschneidung brauchen wir tatsächlich? Das sind die Herausforderungen innerhalb des Projekts.“* (Quelle: flow>k)

JoeCar verdeutlicht dabei, dass aktuell keine weiteren Markteintritte geplant sind. flow>k ist aufgrund der Zugehörigkeit zu den Stadtwerken an Osnabrück gebunden, so dass hier keine weiteren Markteintrittsentscheidungen zu erwarten sind.

Abschließend veranschaulichte DriveNow, dass die Markteintrittsentscheidungen innerhalb der kommenden Jahrzehnte nicht ausschließlich mit dem derzeitigen operativen Geschäftsmodell abgewogen werden können. Vielmehr gibt es Entwicklungen im Rahmen von autonomen Fahrzeugen, die eine erweiterte Automatisierung des stationsungebundenen Carsharings zulassen würden. Auf dieser Grundlage könnten Städte, die heute prinzipiell nicht die relevanten Kriterien erfüllen, durch optimale Rahmenbedingungen für den Einsatz solcher Fahrzeuge künftig in Frage kommen.

4.5.5 Zusammenfasssende Bemerkungen

Die durchgeführten Interviews mit den stationsungebundenen Carsharing-Anbietern und den kommunalen Verantwortlichen haben die bisherigen Ergebnisse weitestgehend bestätigen können. Insbesondere die Darstellungen im Bereich der Administration – die aus beiden Betrachtungsweisen durchgeführt wurde – verdeutlicht eine bislang in der Auseinandersetzung mit dem stationsungebundenem Carsharing wenig betrachtete Sichtweise auf das System und die weitere Ausbreitung in Folge von Markteintrittsentscheidungen.

Weiterhin konnten durch die Interviews anknüpfende Aspekte aufgezeigt werden, die im Verlauf der Arbeit in Kapitel 5 ihre Verwendung finden. Darüber hinaus konnten Herausforderungen dargestellt werden, die fallweise bereits weiterführende Forschungsbereiche außerhalb der Arbeit aufzeigen.

Nichtsdestotrotz ist deutlich zu machen, dass das Thema des stationsungebundenen Carsharings innerhalb der Kommunen und zwischen den Anbietern eine hohe Bedeutung zukommt. Deshalb ist nicht auszuschließen, dass innerhalb der Gespräche mit beiden Teilnehmergruppen aufgrund der Publikation der Ergebnisse nicht alle Informationen zur Verfügung gestellt wurden. Insbesondere bei den Anbietern konnten durch die Aktualität der Thematik in Bezug auf die nachfolgenden Markteintrittsentscheidungen und auslastungsspezifischen Fragestellungen nicht alle Informationen offengelegt werden.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass trotz potentieller Informationseinschränkungen eine bemerkenswerte Offenheit während der Durchführung der Interviews festgestellt werden konnte. Speziell durch den Neuheitsgrad des Systems war eine Wissbegier seitens der Teilnehmer deutlich erkennbar.

5 Entwicklung eines Abhängigkeitsmodells, Ableitung eines Selektionsverfahrens für die Zielmarktentscheidung und weiterführende Erkenntnisse im stationsungebundenen Carsharing

5.1 Entwicklung eines Abhängigkeitsmodells im stationsungebundenen Carsharing und Überprüfung der Wirtschaftlichkeit

Die Entwicklung des Abhängigkeitsmodells soll die Zusammenhänge aus den bisherigen Erkenntnissen darstellen und damit als Grundlage für den Entscheidungsprozess dienen. Darüber hinaus sollen die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und die weiterführende Analyse ausgewählter Modellparameter dazu beitragen, Wichtigkeiten innerhalb des Abhängigkeitsmodells aufzuzeigen und einen weiteren Beitrag zum Entscheidungsprozess zu generieren.

5.1.1 Entwicklung eines Abhängigkeitsmodells

Für die Entwicklung eines Abhängigkeitsmodells werden die Erkenntnisse aus Kapitel 4 genutzt. Dafür sollen zentrale Abhängigkeiten zwischen einzelnen Parametern dargestellt werden. Hierbei spielt die Richtung der Abhängigkeit eine Rolle. Eine explizite Quantifizierung ist bisher nicht möglich, da hierfür die realen Buchungsdaten nötig wären.

Für die Darstellung der Abhängigkeiten soll als Basis auf das Umsatzmodell der führenden Anbieter – car2go und DriveNow – zurückgegriffen werden. Folgende zentrale Umsatzmöglichkeiten gibt es im stationsungebundenen Carsharing:

- Reguläre Umsätze aus der Nutzungszeit (Nutzungsentgelt),
- Buchungspakete (im weiteren Sinne ist dies ein reduziertes Nutzungsentgelt),
- Zuschläge *und*
- Anmeldegebühren.

Der Umsatz hängt im Wesentlichen mit der durchschnittlichen Nutzungszeit pro Fahrzeug, dem durchschnittlichen Minutenpreis und der Anzahl der Fahrzeuge eines Anbieters in einem betrachteten Zeitraum zusammen. Weiterhin erhält der Anbieter eine Anmeldegebühr. Hierbei gibt es u. a. Rabattaktionen, so dass die Anmeldegebühr reduziert angeboten wird oder entfällt sowie dem Kunden Fahrminuten gutgeschrieben werden. Deshalb kann angenommen werden, dass die Betrachtung der Anmeldegebühr weitestgehend irrelevant für den Umsatz ist.[1094] Der Minutenpreis kann innerhalb der Angebote eines Anbieters in Abhängigkeit

[1094] Die Aussage wird durch die Wirtschaftlichkeitsberechnung im stationsgebundenen Carsharing mit Elektrofahrzeugen von Fazel (2014), S. 60, bestätigt. Es wird dargestellt, dass die Anmeldegebühren nach Markteintritt deutlich abnehmen und schlussendlich keinen relevanten Umsatz generieren (nach Periode t_5 ca. ein Prozent des Gesamtumsatzes). In der Wirtschaftlichkeitsberechnung wurden allerdings keine Rabattaktionen betrachtet.

von den gewählten Fahrzeugkategorien schwanken, wobei er grundsätzlich durch den Anbieter festgelegt wird. Weiterhin können die Kunden Pakete buchen, die für einen jeweiligen Festbetrag spezifische Fahrminuten zur Verfügung stellen. Diese Buchungspakete stellen grundsätzlich eine Verringerung des erzielten durchschnittlichen Minutenpreises dar.[1095] Weiterhin können die Anbieter ab einer festgelegten Distanz ein zusätzliches Entgelt pro Streckeneinheit[1096] erheben, wobei der Durchschnitt deutlich unter diesem Wert liegt. Deshalb kann angenommen werden, dass eine Betrachtung der Langstreckentarife keinen wesentlichen Erklärungsbeitrag liefert.

Folgende Formel fasst den Umsatz eines Anbieters für eine ausgewählte Periode T zusammen:

$$U_T = \sum_{t=1}^{T} (NZ_{\emptyset t} \times P_{\emptyset t} \times F_t) + UA_T$$

mit: U_T = Umsatz in T

T = Betrachteter Umsatzzeitraum in Tagen t (t = 1, ..., T)

$NZ_{\emptyset t}$ = Durchschnittliche Nutzungszeit pro Fahrzeug in t

$P_{\emptyset t}$ = Durchschnittlich erzielter Minutenpreis in t

F_t = Anzahl Fahrzeuge in t

UA_T = Umsatz aus Anmeldegebühren im Betrachtungszeitraum T

Die **durchschnittliche Nutzungszeit pro Fahrzeug** ist das Produkt aus der durchschnittlichen Geschwindigkeit und der durchschnittlichen Strecke in einem spezifischen Zeitraum, sowie der durchschnittlichen Standzeit. Dabei hängt die durchschnittliche Geschwindigkeit und Standzeit von dem Nutzungsprofil des jeweiligen Nutzers ab. Es spielen insbesondere die Fahrweise und die Auswahl der Route eine Rolle. Ferner nimmt die Infrastruktur (im weiteren Sinne) der Stadt Einfluss auf die durchschnittliche Geschwindigkeit. Hierbei können Kontextfaktoren wie der Verkehrsfluss (z. B. Stau), die verfügbaren und nutzbaren Parkplätze als auch verkehrsrechtliche Vorgaben (z. B. Geschwindigkeitsbegrenzungen) eine Rolle spielen. Die durchschnittliche Strecke hängt zugleich von dem Nutzungsprofil, der Anzahl der verfügbaren Fahrzeuge (insbesondere die Fahr-

---

[1095] Es kann angenommen werden, dass die Buchungspakete den Nutzer an das jeweilige Carsharing-Unternehmen binden, da er keine Rückerstattung der offenen Fahrminuten erhält.

[1096] Bei car2go wird dies als *„Langstreckentarif"* bezeichnet, der ab dem 51. Kilometer anfällt und 0,29 Euro pro Kilometer kosten (vgl. car2go (2015t)).

zeugverfügbarkeit) und der Infrastruktur ab. Der Minutenpreis und die Infrastruktur im Kontext der ÖPNV-Qualität, der Einwohnerdichte und weiterer Faktoren (vgl. Kapitel 4.3.3) nehmen Einfluss auf die Nutzungshäufigkeit und damit auf die durchschnittliche Nutzung und Strecke. Im Wesentlichen wird die Route durch den Nutzer auf Grundlage der gegeben Infrastruktur bestimmt. [1097] Dennoch können durch die Rahmenbedingungen der Infrastruktur einer Stadt u. a. spezifische Routenvorgaben entstehen (z. B. die Benutzung von Straßenabschnitten) oder die Parkplatzverfügbarkeit kann ggf. die Route verlängern (z. B. Suchverkehr). Schlussendlich beeinflusst auch die durchschnittliche Nutzungszeit pro Fahrzeug weitere Parameter.

Der **durchschnittliche Minutenpreis** wird im Wesentlichen von dem Anbieter festgelegt, wobei die Auswahl der Fahrzeuge mit unterschiedlichen Minutenpreisen und die Nutzung von Buchungspaketen durch das jeweilige Nutzerprofil beeinflusst werden.

Die **Anzahl der Fahrzeuge** wird vornehmlich durch die Anbieter festgelegt, wobei hierbei weitere Kontextfaktoren zu beachten sind. Insbesondere die in Kapitel 4.3.1 aufgezeigten potentiellen Einschränkungen hinsichtlich der Größe der eingesetzten Fahrzeugflotte durch die kommunale Verwaltung zeigen, dass dieses Kriterium zuerst zu beachten ist. Darüber hinaus wird der Festlegungsprozess der Anbieter zur Größe der Fahrzeugflotte durch weitere Faktoren beeinflusst. Einerseits spielt die Infrastruktur der Stadt eine Rolle. Hierbei können die Stadtgröße, die Einwohneranzahl und Einwohnerdichte sowie die verfügbaren Parkmöglichkeiten genannt werden. Andererseits beeinflusst das Nutzungsprofil der Kunden die Fahrzeuganzahl. Bei einer hohen Anzahl von (potentiellen) Kunden sowie einer hohen Nutzungshäufigkeit werden mehr Fahrzeuge benötigt. Außerdem nimmt die spezifische Geschäftsgebietsgröße Einfluss auf die Fahrzeuganzahl. Schlussendlich bestimmt auch die Anzahl der Fahrzeuge weitere Parameter.

[1097] Die Nutzer können hierbei durch das Navigationssystem an Bord oder durch eigene mitgebrachte Navigationssysteme unterstützt werden.

Im nächsten Schritt werden auf Grundlage der Umsatzfunktion die Abhängigkeiten zu den Kostentreibern herausgearbeitet. Die folgenden Kostenpositionen können im stationsungebundenen Carsharing auftreten:

- Marketingkosten,
- Kraftstoffkosten,
- fahrzeugbezogene Kosten:
  - Reallokation und Tanken (nicht durch die Nutzer durchgeführte Tankvorgänge inkl. Ladestellen),
  - Reinigung und Reparatur,
  - Finanzierungs- bzw. Leasingkosten *und*
  - Versicherung,
- Parkkosten:
  - nutzungsabhängige Abrechnung *oder*
  - pauschale Abrechnung,
- Kosten für die IT-Infrastruktur,
- Raumkosten
- Personalkosten *und*
- Kreditkartenkosten (Gebühren).

Die **Marketingkosten** werden ausschließlich durch den Anbieter festgelegt, können als Fixkosten dargestellt werden und beeinflussen den Kunden (u. a. Wahrnehmung, Nutzungsabsicht und Nutzung).

Die **Kraftstoffkosten** entstehen aus dem Produkt des durchschnittlichen Verbrauchs, des Kraftstoffpreises, der durchschnittlich zurückgelegten Strecke und der Anzahl der Fahrzeuge. Der durchschnittliche Verbrauch hängt dabei von der Fahrweise der Nutzer sowie der Art der Fahrzeuge (u. a. Größe, Gewicht) und der Antriebseinheit ab. Die Kraftstoffkosten können durch kommunale Entscheidungen dahingehend beeinflusst werden, dass spezifische Antriebskonzepte (z. B. Elektrofahrzeuge) vorgeschrieben sind.

Die **fahrzeugbezogenen Kosten** werden hier abgegrenzt und separat von den Parkkosten betrachtet, da die Parkkosten weitere komplexe Zusammenhänge darstellen. Die fahrzeugbezogenen Kosten entstehen aus dem Produkt der Fahrzeuganzahl mit den jeweiligen Kostenbestandteilen. Dabei werden einerseits Fixkosten für die (Fahrzeug-)Versicherungen und die Steuern sowie für die Leasinggebühren bzw. Abschreibungen fällig.[1098] Andererseits entstehen variable Kosten aufgrund von manuell durchgeführten Reallokationen und dem Betanken der

[1098] Abschreibungen fallen bei einem Kauf der Fahrzeuge an (hierdurch würden weitere Finanzierungskosten entstehen), wohingegen die Leasinggebühren aufgrund des Nutzungsüberlassungsvertrags entstehen.

Fahrzeuge durch den Anbieter als auch durch Reinigungs- und Reparaturvorgänge.

Bei den **Parkkosten** ist das Abrechnungsmodell ein wesentliches Themenfeld. Dieses wird durch die Kommune vorgegeben und stellt entweder einen Pauschalbetrag oder eine nutzungsabhängige Abrechnung dar. Bei der pauschalen Abrechnung konnte in Kapitel 4.3.1 gezeigt werden, dass weitestgehend keine weiteren Parameter wirken. Allerdings konnte für eine Stadt (Düsseldorf) dargestellt werden, dass der Pauschalbetrag von der Geschäftsgebietsgröße, der Fahrzeuggröße (Fahrzeugkategorie) und dem spezifischen Normverbrauch des Fahrzeugs (Kraftstoff und Antriebsart) abhängig ist. Darüber hinaus kann der pauschale Abrechnungsbetrag auch an ein Antriebskonzept geknüpft sein (z. B. Elektromotor). Bei dem nutzungsabhängigen Abrechnungsmodell für die Parkkosten ist eine differenzierte Betrachtung notwendig, da unterschiedliche Parameter einfließen können. Folgende Parameter sind in diesem Fall zu beachten:

- *Parkplatzdistribution*: Das Verhältnis von bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätzen sowie Anwohnerparkgebieten im Geschäftsgebiet.
- *Parkplatzkosten*: Hierbei sind die Parkkosten pro Zeiteinheit relevant sowie potentielle Unterschiede zwischen Tageszeiten (z. B. Tag- und Nachtkosten) und Wochentagen (z. B. kostenfrei an Sonn- und Feiertagen).
- *Anwohnerparkgebiete*: Wenn in Anwohnergebieten auch Nicht-Anwohner für ein Entgelt parken können, fallen die Gebiete unter die bewirtschafteten Parkplätze (z. B. in Köln). Falls das dortige Parken durch eine Pauschale abgedeckt ist, kann die Nutzung als Fixkostenbestandteil betrachtet werden. Sollten die Anwohnergebiete ausgeschlossen sein oder es gibt keine spezifischen Gebiete, so beeinflussen diese nicht die Berechnung der Parkkosten.
- *Nutzung der Parkplätze*: Während der Mietdauer durch den Nutzer entstehen – außer bei einem Zwischenstopp auf einem bewirtschafteten Parkplatz – keine Parkkosten. Stellt der Nutzer das Fahrzeug ab, kommt es einerseits auf die Art des Parkplatzes an (bewirtschaftet oder unbewirtschaftet, siehe *Parkplatzdistribution*) und andererseits auf die Tageszeit und den Wochentag (siehe *Parkplatzkosten*).

Für eine fiktive Situation in einer Stadt fasst die Abbildung 5.2 die Zusammenhänge bei einem nutzungsabhängigen Abrechnungsmodell exemplarisch zusammen.

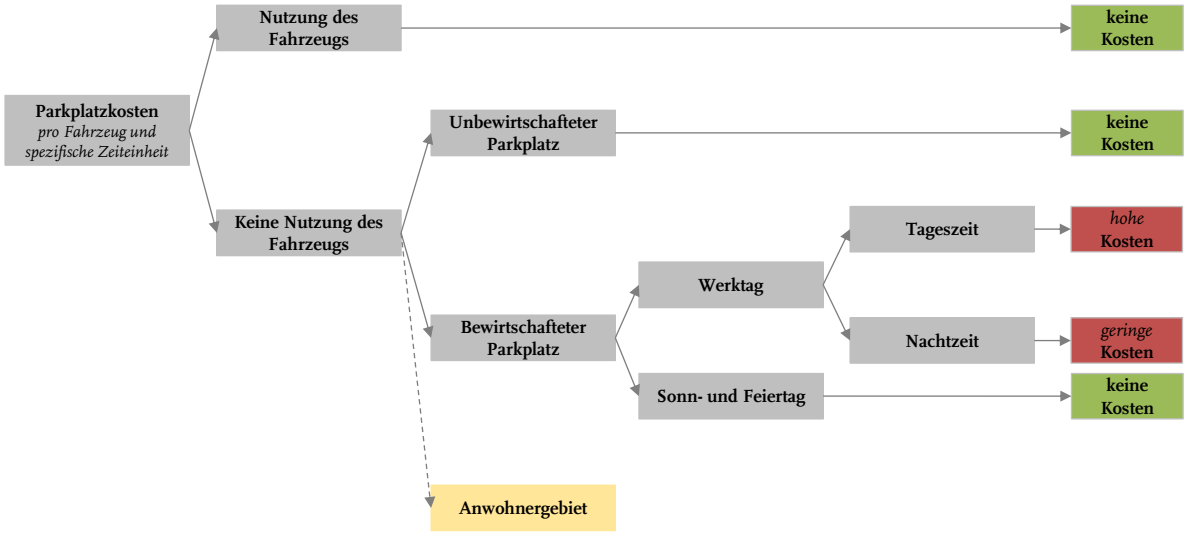


Abbildung 5.1: Beispielhafte Darstellung der Parkplatzkosten bei einem nutzungsabhängigen Abrechnungsmodell[1099]

Die sonstigen Kosten bestehen aus **Raumkosten**, **Personalkosten** und den **Kosten für die IT-Infrastruktur**. Bei dem Abhängigkeitsmodell wird davon ausgegangen, dass das Personal sowohl die Reallokation als auch die notwendigen Tank- und Reinigungsvorgänge vornimmt und eine Servicehotline intern besetzt ist. Diese Leistungen können natürlich durch Outsourcing an einen externen Dienstleister abgegeben werden. Die Raumkosten entstehend aufgrund der eigenen Registrierungsstationen[1100] und durch die Unterbringung aller unternehmensübergreifenden Mitarbeiter.

Die **Kreditkartenkosten** stehen in direkter Abhängigkeit zum Umsatz und werden prozentual durch den jeweiligen Anbieter als Gebühr einbehalten.

Die aufgezeigten Abhängigkeiten werden in Abbildung 5.2 zusammengefasst.

1099 Quelle: Eigene Darstellung. Bei der Darstellung ist davon ausgegangen worden, dass ein geringeres Parkentgelt zu Nachtzeiten gezahlt werden muss sowie Sonn- und Feiertage kostenlos sind. Diese Regelungen können in jeder Stadt anders ausgestaltet sein (z. B. zu Nachtzeiten kostenloses Parken o. ä.).

1100 Die Registrierungsstationen können separate Shops in einer Stadt darstellen. Allerdings gibt es auch Registrierungsstationen, die durch Kooperationspartner zur Verfügung gestellt werden (z. B. bei car2go und DriveNow die jeweiligen Stationen der Autovermietungen).

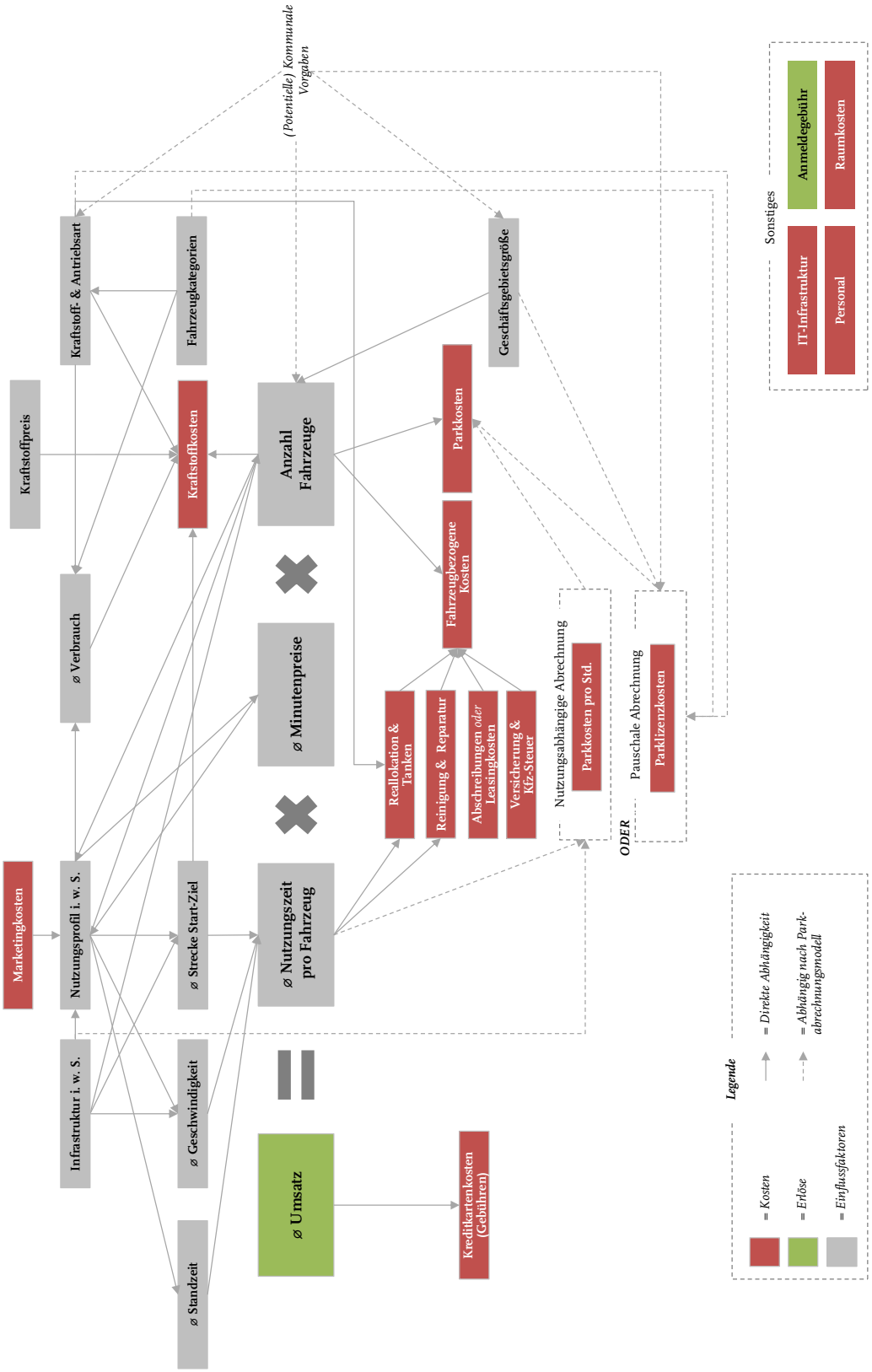


Abbildung 5.2: Abhängigkeitsmodell im stationsungebundenen Carsharing[1101]

1101 Quelle: Eigene Darstellung.

5.1.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des stationsungebundenen Carsharings

5.1.2.1 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auf Basis des Abhängigkeitsmodells

Im Vergleich zu Fazel (2014) wird auf eine Wirtschaftlichkeitsberechnung über mehrere Perioden verzichtet und stattdessen eine Deckungsbeitragsrechnung verwendet (vgl. Abbildung 5.3). Für diese Entscheidung sprechen sowohl die einschränkte und ungenaue Möglichkeit spezifische Fixkosten zu bestimmen (z. B. Kosten für die IT-Infrastruktur oder Call-Center) sowie die Chance, die weiterführenden Analysen ausgewählter Modellparameter[1102] auf den verschiedenen Ebenen der Deckungsbeitragsrechnung durchführen zu können.

In der Deckungsbeitragsrechnung werden zuerst die nutzungsabhängigen variablen Kosten zur Berechnung des Deckungsbeitrags I (DB I) vom Umsatz abgezogen und im zweiten Schritt die fahrzeuganzahlabhängigen Fixkosten zur Berechnung des Deckungsbeitrags II (DB II). Weitere unternehmensfixe Kosten werden in der Betrachtung nicht untersucht.

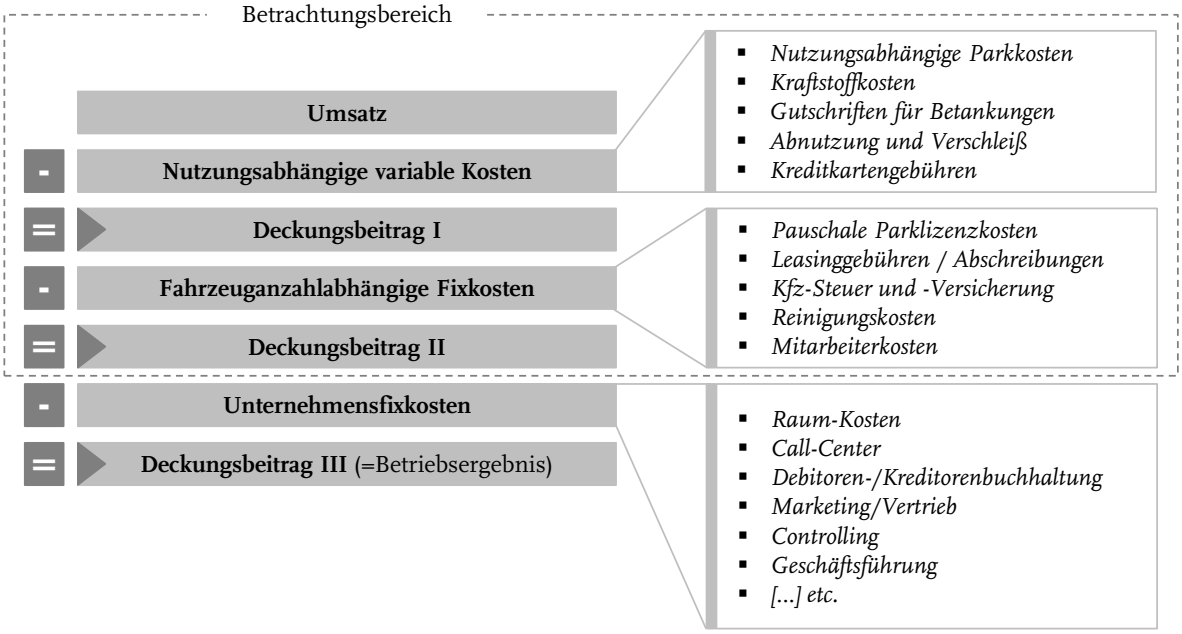


Abbildung 5.3: Nutzungsübersicht der Deckungsbeitragsrechnung[1103]

[1102] Vgl. Kapitel 5.1.2.2.

[1103] Quelle: Eigene Darstellung.

Für die Aufstellung der wesentlichen Umsatz- und Kostenpositionen werden Angaben aus den durchgeführten Interviews, aus der Literaturrecherche sowie aus praxisnahen Veröffentlichungen und sonstigen Hersteller- und Anbieterangaben herangezogen. Weiterhin dienen die Wirtschaftlichkeitsberechnung und die Sensitivitätsanalyse im stationsgebundenen Carsharing mit Elektrofahrzeugen in der Dissertation von Fazel (2014) sowie die betriebswirtschaftliche Bewertung des Carsharings von Baum et al. (2012) als Grundlage.[1104]

Die weiterführende Betrachtung der wesentlichen Umsatz- und Kostenpositionen stützt sich im Wesentlichen auf eine Annäherung des stationsungebundenen Carsharings in Berlin mit einem Angebotsmodell nach car2go. Aufgrund der Betrachtung der Deckungsbeiträge liegt der Fokus nicht auf dem Betriebsergebnis, sondern auf Deckungsbeitrag I und II. In der folgenden Tabelle 5.1 sind die Annahmen zusammengefasst:

Zuordnung	**Relevante Parameter**	**Standardwert**	**Quelle und Anmerkungen**
Tarifmodell	Nutzungsentgelt *(netto in Deutschland)*	0,2437 € / min.	Tarifordnung von car2go (vgl. car2go (2015t))
	Betankung Gutschrift	10 Freiminuten	
	Füllstand für notwendige Betankung	25% Füllstand	
Fahrzeuge	Fahrzeuganzahl	1.000	Annahme (in Anlehnung an car2go und DriveNow in Berlin)
	Antriebsart	Dieselmotor	Annahme
	Verbrauch	5 l / 100 km	Annahme (in Anlehnung an das Fahrzeug Smart, vgl. ADAC e. V. (2010))
	Tankvolumen	35 l	
	Leasinggebühren	120,00 € / Monat	Annahme Smart, ohne Anzahlung[1105]
	Kfz-Steuer	20,00 € / Jahr	Annahme Smart (vgl. ADAC e. V. (2010), S. 10; Baum et al. (2012), S. 86)
	Kfz-Versicherung	450,00 € / Jahr	Annahme (vgl. Fazel (2014), S. 60)[1106]

[1104] Vgl. Fazel (2014), S. 57–74; Baum et al. (2012), S. 79–94.

[1105] Als Anlehnung galt der Betrag aus dem Interview mit flow>k für das Fahrzeug VW Up! i. H. v. 130,00 Euro.

[1106] In der Untersuchung von Catalano et al. (2008) gehen die Autoren für einen Kleinwagen von Kosten i. H. v. 1.100,00 Euro pro Jahr aus (vgl. Catalano et al. (2008), S. 40). Aufgrund der Aktualität und Vergleichbarkeit wird die Annahme von Fazel (2014) übernommen. Im Interview mit flow>k wurde eine Angabe von 400,00 bis 800,00 Euro gemacht.

	Anzahl Reinigungen	Alle 14 Tage	Annahme (in Anlehnung an Angabe von car2go in Haschek (2013))
	Kosten pro Reinigung	30,00 €	Annahme (vgl. Fazel (2014), S. 60)
	Abnutzung und Verschleiß	0,0244 € / km	Baum et al. (2012), S. 85 (Annahme von Fazel (2014), S. 60, in Höhe von 200,00 € pro Jahr, Annahme von Roland Berger [Koch (2009), S. 15–16] 18 % der vorhersagbaren Kosten)
Auslastung	Buchungen	8 Buchungen / Tag	Angabe von car2go-Geschäftsführer Thomas Beermann, acht bis zehn Buchungen für profitable Städte (vgl. Mertens (2015))
	Strecke pro Buchung	8,2 km	Für Berlin und München in Kopp (2015), S. 146 sowie bestätigt durch Schmöller und Bogenberger (2014), S. 11 (7,99 km)[1107]
	Durchschnittliche Geschwindigkeit	30 km / Std.	Für Berlin und München in Kopp (2015), S. 153
	Nutzungsanteil bewirtschaftetes Parken	30 %	Annahme (in Anlehnung an Interview mit DriveNow und Seattle Department of Transportation (2014))
	Nutzungstage	Mo. bis So.	Gleichverteilte Nutzung über alle Tage (ohne Einschränkung nach Wetter oder Jahreszeiten), vereinfachte Annahme in Anlehnung an Schmöller und Bogenberger (2014), S. 11
	Nutzungszeiten	6 bis 23 Uhr *(keine Nutzung von 23 bis 6 Uhr)*	Vereinfachte Annahme in Anlehnung an Kopp (2015), S. 144; Heilig et al. (2015), S. 15; Schmöller und Bogenberger (2014), S. 11
Rahmenbedingungen	Kraftstoffkosten	1,15 € / l	Annahme
	Kreditkartengebühren	2 % vom Umsatz	Annahme (in Anlehnung an Fazel (2014), S. 64)
Parken	Pauschale Parklizenzkosten	1.200,00 € / Jahr	Annahme
	Durchschnittliche Parkkosten	2,00 € / Std.	Szenario in Berlin: „*Gebiete in zentralen Lagen, mit hohem Parkdruck, starker Konkurrenz zwischen Nutzergruppen (z. B. Bewohner, Beschäftigte, Kunden) und guter ÖV-Erschließung*“ (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (2004), S. 8, und Berlin-Online Stadtportal GmbH & Co. KG (2011))
	Bewirtschaftete Parkraumzeiten	Mo.-Fr.: 9-20 Uhr Sa.: 9-18 Uhr So.: keine	

[1107] In einer Anhörung in Miami gab ein car2go-Mitarbeiter an, dass die Fahrzeuge zwischen sechs und sieben Meilen genutzt werden (vgl. City of Miami - City Hall Commission Chambers (2013), S. 73). Dies unterstützt die Annahme.

Mitarbeiter	Mitarbeiteranzahl *(ohne Reallokations- oder Reinigungsarbeiten)*	1 Mitarbeiter pro angefangene 100 Fahrzeuge	Interview DriveNow (vier Mitarbeiter für München bei ca. 400 Fahrzeugen in München)
	Kosten pro Mitarbeiter	4.000,00 € / Monat	Annahme (in Anlehnung an eine DriveNow-Stellenausschreibung, vgl. DriveNow (2014b))

Tabelle 5.1: Übersicht der Annahmen für das Basisszenario[1108]

Bei der nutzungsabhängigen Abrechnung ist insbesondere die Berechnung der Parkraumnutzung während der bewirtschafteten Zeiten zu beachten. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Fahrzeuge ausschließlich zwischen 6 und 23 Uhr genutzt werden und eine gleichverteilte Nutzung über alle Wochentage zu erwarten ist.[1109] Die bewirtschafteten Parkzeiten variieren zwischen Montag bis Freitag, Samstag und Sonntag. Die Nutzungszeit pro Fahrzeug fällt daher anteilig vor, nach und während der Zeiten der Parkraumbewirtschaftung an (vgl. Abbildung 5.1). Die Berechnungen umfassen im weiteren Verlauf eine Jahresansicht von jeweils 52 Wochen respektive 364 Tage (52 Wochen je sieben Tage). Feiertage und Schaltjahre werden nicht berücksichtigt. Weiterhin wird bei der nutzungsabhängigen Parkkostenabrechnung zur Vereinfachung davon ausgegangen, dass es nur eine Parkentgeltzone gibt. In der Realität wird in Gebieten mit einem hohen Parkdruck auch eine höhere Parkentgeltanforderung gestellt und vice versa. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass keine Reallokationen durchgeführt werden müssen.

Die jeweiligen Deckungsbeitragsberechnungen in Abhängigkeit zur Parkentgeltabrechnung werden in Tabelle 5.2 (pauschale Parkabrechnung) und in Tabelle 5.3 (nutzungsabhängige Parkabrechnung) zusammengefasst:[1110]

1108 Quelle: Eigene Darstellung.

1109 Vgl. Abbildung 4.25. Die Verteilung der Buchungen wurde zur vereinfachten Darstellung auf alle Tage gleichmäßig verteilt, wobei nach Schmöller und Bogenberger (2014), S. 11, der geringste Anteil der Buchungen am Montag mit 12,87 % und der maximale Anteil am Samstag mit 17,05 % durchgeführt werden.

1110 Weitere Angaben zur Zusammenfassung und Berechnung des Basisszenarios finden sich im Anhang in Tabelle 7.1.

Zuordnung		*Betrag*	*Anteil Umsatz*	*Betrag*	*Anteil Umsatz*
Umsatz		**11.638.332,16 €**	**100,0%**	**11.638.332,16 €**	**100,0%**
Variable Kosten	Kraftstoffkosten	1.373.008,00 €	11,8%	2.299.248,86 €	19,8%
	Gutschriften für Betankungen	110.841,26 €	1,0%		
	Abnutzung und Verschleiß	582.632,96 €	5,0%		
	Kreditkartengebühren	232.766,64 €	2,0%		
Deckungsbeitrag I		**9.339.083,30 €**	**80,2%**	**9.339.083,30 €**	**80,2%**
Fahrzeuganzahl-abhängige Fixkosten	Pauschale Lizenzgebühren	1.200.000,00 €	10,3%	4.370.000,00 €	37,5%
	Leasinggebühren	1.440.000,00 €	12,4%		
	Kfz-Steuer und -Versicherung	470.000,00 €	4,0%		
	Reinigungskosten	780.000,00 €	6,7%		
	Mitarbeiterkosten	480.000,00 €	4,1%		
Deckungsbeitrag II		**4.969.083,30 €**	**42,7%**	**4.969.083,30 €**	**42,7%**

Tabelle 5.2: Deckungsbeitragsberechnung mit pauschaler Parkabrechnung[1111]

Zuordnung		*Betrag*	*Anteil Umsatz*	*Betrag*	*Anteil Umsatz*
Umsatz		**11.638.332,16 €**	**100,0%**	**11.638.332,16 €**	**100,0%**
Variable Kosten	Nutzungsabängige Parkkosten	1.739.956,71 €	15,0%	4.039.205,57 €	34,7%
	Kraftstoffkosten	1.373.008,00 €	11,8%		
	Gutschriften für Betankungen	110.841,26 €	1,0%		
	Abnutzung und Verschleiß	582.632,96 €	5,0%		
	Kreditkartengebühren	232.766,64 €	2,0%		
Deckungsbeitrag I		**7.599.126,59 €**	**65,3%**	**7.599.126,59 €**	**65,3%**
Fahrzeuganzahl-abhängige Fixkosten	Leasinggebühren	1.440.000,00 €	12,4%	3.170.000,00 €	27,2%
	Kfz-Steuer und -Versicherung	470.000,00 €	4,0%		
	Reinigungskosten	780.000,00 €	6,7%		
	Mitarbeiterkosten	480.000,00 €	4,1%		
Deckungsbeitrag II		**4.429.126,59 €**	**38,1%**	**4.429.126,59 €**	**38,1%**

Tabelle 5.3: Deckungsbeitragsberechnung mit nutzungsabhängiger Parkabrechnung[1112]

In beiden Fällen zeigt sich, dass der Deckungsbeitrag bei ca. 40 Prozent des Umsatzes liegt. Während bei der pauschalen Parkabrechnung 19,8 Prozent des Umsatzes variable Kosten darstellen, liegt dieser Anteil bei der nutzungsabhängigen Parkabrechnung bei 34,7 Prozent.

Eine weiterführende Analyse der Kostenpositionen verdeutlicht, dass die wesentlichen Kostentreiber die Park- und Kraftstoffkosten sowie die Leasinggebühren sind. Sowohl bei der pauschalen als auch bei der nutzungsabhängigen Parkabrechnung beeinflussen diese drei Positionen ca. 60 Prozent der betrachteten Kosten (vgl. Abbildung 5.4). Dies dient als Grundlage für die Auswahl der weiterführenden Modellparameter im nächsten Untersuchungsbereich.

1111 Quelle: Eigene Darstellung (vgl. Tabelle 7.1 im Anhang 7.3).

1112 Quelle: Eigene Darstellung (vgl. Tabelle 7.1 im Anhang 7.3).

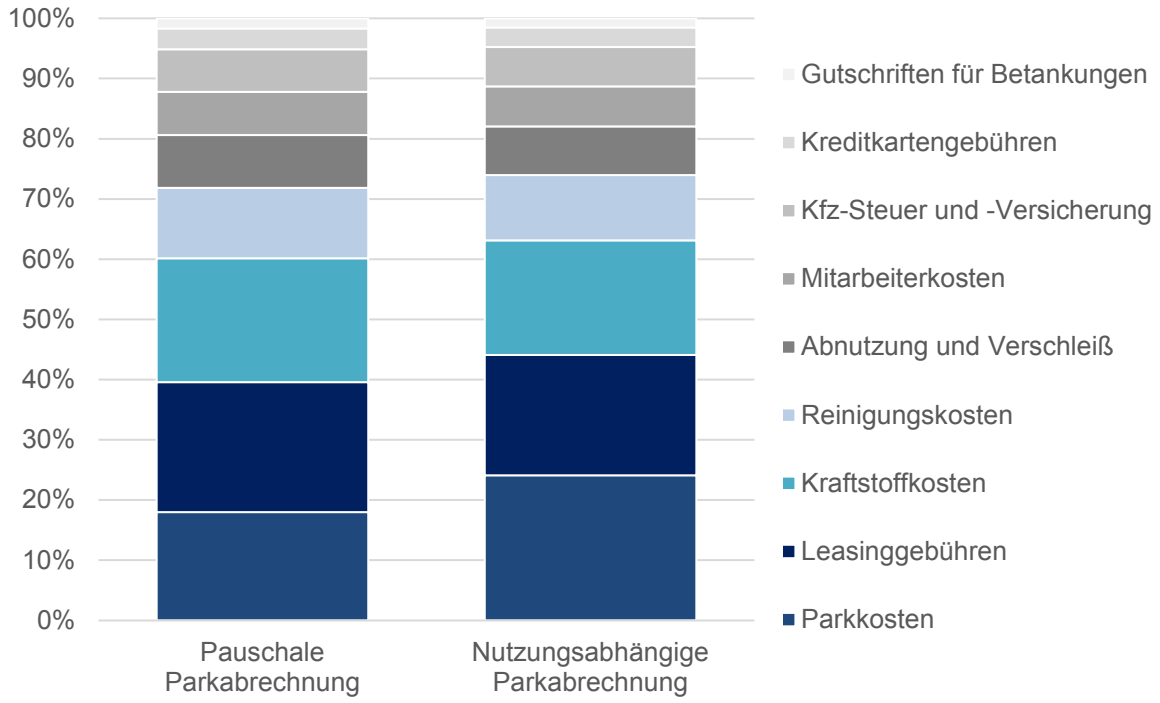


Abbildung 5.4: Übersicht zur anteiligen Kostenverteilung der variablen Kosten und Fahrzeuganzahl-abhängigen Fixkosten[1113]

5.1.2.2 Weiterführende Analysen ausgewählter Modellparameter

5.1.2.2.1 Vorbemerkungen

Um ein vertiefendes Verständnis über die Modellparameter zu erlangen, wird eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt. Diese „[...] *untersucht den Einfluss von Faktoren bei einem bestimmten Funktionswert der Ausgangsvariable y* [...]. *Grundsätzlich wird dabei untersucht, welche Auswirkungen kleine Änderungen der Faktoreinstellungen auf die Ausgangsvariablen haben.*“[1114]

Hierfür werden die wesentlichen Umsatz- und Kostenkomponenten betrachtet. Die ausgewählten Modellparameter des Umsatzes lauten dabei wie folgt:

- Buchungshäufigkeit (in Anzahl pro Tag),
- Preis (in Euro pro Minuten) *und*
- Strecke (in km pro Buchung).

Auf Basis der Ergebnisse aus Kapitel 5.1.2.1 werden die folgenden Modellparameter der Kosten dargestellt:

[1113] Quelle: Eigene Darstellung.

[1114] Siebertz et al. (2010), S. 247.

- Pauschale Parkkostenabrechnung (in Euro pro Parklizenz),
- nutzungsabhängige Parkkostenabrechnung,
  - Anteil bewirtschaftetes Parken (im Verhältnis bewirtschaftete und unbewirtschaftete Parkflächen),
  - Parkzeiten (in Stunden von Montag bis Samstag),
  - Parkkosten (in € pro Stunde),
- Kraftstoffverbrauch (in Liter pro 100 km),
- Kraftstoffpreis (in Euro pro Liter) *und*
- Leasingkosten (in Euro pro Monat).

Um eine übergreifende Analyse der Sensitivitäten durchführen zu können, werden sechs Messpunkte für jede Betrachtung ausgewählt – davon jeweils drei unter und über dem Basisszenario. Für das Basisszenario werden die Ergebnisse der pauschalen Parkabrechnung als Grundlage genommen, wobei bei den Parametern der nutzungsabhängigen Parkabrechnung die Ergebnisse dieser als Grundlage genommen werden. Für die Abstufung der sechs Messpunkte wird eine schrittweise Veränderung des Basisparameters um jeweils zehn Prozent zum ursprünglichen Basiswert durchgeführt. Auf der abhängigen Achse wird die absolute Differenz des Deckungsbeitrags II zum Basisszenario dargestellt.

5.1.2.2.2 Sensitivitätsanalyse wesentlicher Umsatzkomponenten

Die weiterführende Analyse der definierten Umsatzkomponenten zeigt eine überproportionale Veränderung des DB II im Verhältnis zur maximalen Veränderung der Modellparameter (vgl. Tabelle 5.4 und Abbildung 5.5). Die Veränderung des Preises hat hierbei den stärksten Einfluss, wohingegen Strecke und Buchungshäufigkeit den gleichen Einfluss haben.

Parameter	**Basisszenario**		**Positives Szenario (+30 %)**			**Negatives Szenario (-30 %)**		
	Wert	**DB II**	**Wert**	**DB II**	**Delta**	**Wert**	**DB II**	**Delta**
Preis	0,24 € / min	4,969 M€	0,32	1,581	- 68,2 %	0,17	8,358	+ 68,2 %
Strecke	8,20 km		10,66	2,167	- 56,4 %	5,74	7,771	+ 56,4 %
Buchungshäufigkeit	8,00 pro Tag		10,40	2,167	- 56,4%	5,60	7,771	+ 56,4 %

Tabelle 5.4: Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse wesentlicher Umsatzkomponenten[1115]

Die Sensitivität der Buchungshäufigkeit verdeutlicht die Wichtigkeit eines wesentlichen Elements der Auslastung für das stationsungebundene Carsharing.

[1115] Quelle: Eigene Darstellung.

Bereits eine geringe Veränderung der durchschnittlichen Buchungen pro Tag (hier um jeweils 0,8 Buchungen) verändert den DB II um fast eine Millionen Euro. Die Ergebnisse heben die Bedeutung einer effizienten Markteintrittsentscheidung hervor, um Städte mit einer möglichst hohen Bereitschaft zur Nutzung innerhalb der Bevölkerung zu identifizieren. Weiterhin kann die wirtschaftliche Tragfähigkeit von Kooperationen mit anderen Unternehmen (z. B. DriveNow mit Rewe) zur Steigerung der Buchungshäufigkeit erklärt werden. In Städten mit einer nutzungsabhängigen Abrechnung würden sich durch eine erhöhte Buchungsanzahl (bei gleichbleibenden anderen Parametern) auch die Parkkosten reduzieren.

Die Sensitivität der Strecke (pro Buchung) verdeutlicht die Wichtigkeit eines weiteren wesentlichen Elements der Auslastung für das stationsungebundene Carsharing. Es zeigt sich, dass die Steigerung des DB II mit zunehmender Streckenlänge pro Buchung zunimmt, wohingegen die Steigerung beim Anteil am Umsatz abnimmt. In der Praxis zeigt sich die Relevanz von großen Städten mit verschiedenen Zentren für das stationsungebundene Carsharing, in denen – im Vergleich zu kleinen oder kompakten Städten – potentiell längere Distanzen pro Buchung zurückgelegt werden.

Bei der Veränderung des Preises kann aufgrund der generellen Preiselastizität vermutet werden, dass auch eine Veränderung der Buchungshäufigkeit feststellbar ist. Bisher liegen hierzu drei Untersuchungen vor. In der theoretische Darstellung für Carsharing von Stillwater et al. (2009) wird eine proportionale Abhängigkeit angenommen, wobei diese im Kontext des stationsgebundenen Carsharings dargestellt wird.[1116] Später konnten Ciari et al. (2014) in einer Simulation zwar einen Zusammenhang der Fahrzeuganzahl und der Auslastung aufzeigen, allerdings war keine proportionale Abhängigkeit vorhanden.[1117] In einer Studie von Frost & Sullivan wurde die Preiselastizität im stationsgebundenen Carsharing untersucht. Hierbei konnte in einem bestimmen Preisbereich eine höhere Preiselastizität festgestellt werden. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass ein idealer Preispunkt zwischen Städten differenziert betrachtet werden muss.[1118] Da die drei Studien keine einheitlichen Erkenntnisse aufzeigen und nicht das stationsungebundene Carsharing untersucht wurde, wird auf eine gleichzeitige Veränderung der Auslastung bei der Sensitivitätsanalyse verzichtet. Es kann allerdings vermutet werden, dass ein Optimum zwischen beiden Parametern besteht. In der Praxis sind häufige Preisänderungen womöglich nicht sinnvoll, da die Kunden damit

1116 Vgl. Stillwater et al. (2009), S. 28.

1117 Vgl. Ciari et al. (2014).

1118 Vgl. Briggs (2013), S. 11–12.

irritiert werden könnten. Allerdings veranschaulicht diese Situation die Relevanz der Preisfindung im Markteintritt.[1119]

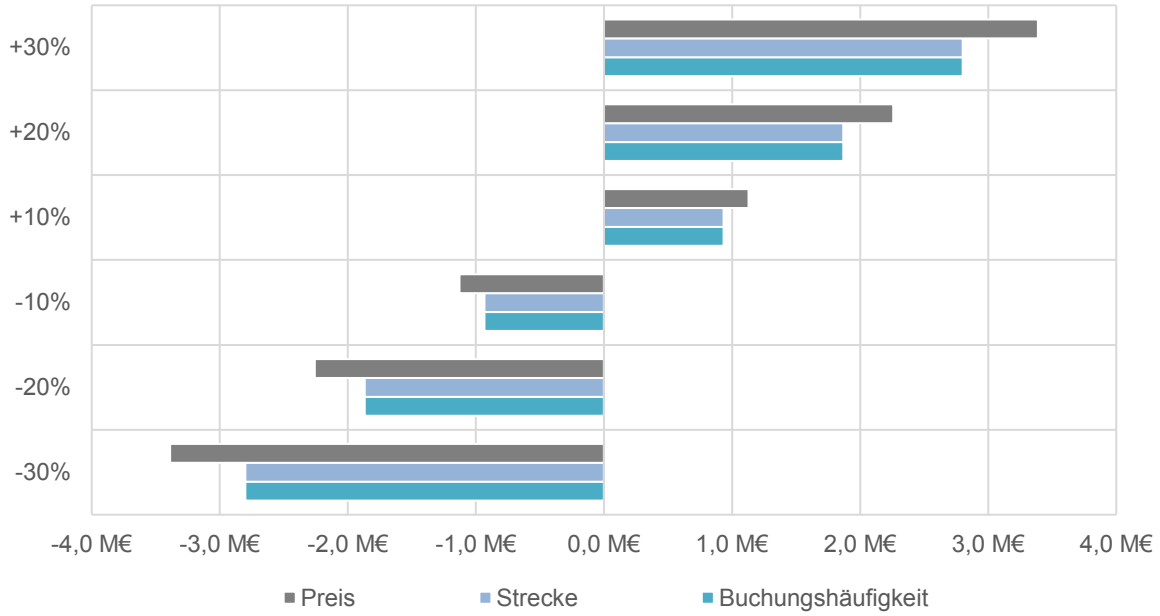


Abbildung 5.5: Zusammenfassung der Entwicklung des DB II durch die schrittweise Veränderung wesentlicher Umsatzkomponenten [1120]

5.1.2.2.3 Sensitivitätsanalyse wesentlicher Kostenkomponenten

Die weiterführende Analyse der definierten Umsatzkomponenten zeigt eine unterproportionale Veränderung des DB II im Verhältnis zur maximalen Veränderung der Modellparameter (vgl. Tabelle 5.5 und Abbildung 5.6). Den stärksten Einfluss auf den DB II haben die Parameter für die nutzungsabhängige Parkplatzabrechnung, gefolgt von dem Kraftstoffverbrauch.

[1119] Vgl. u. a. Steg (2003).

[1120] Quelle: Eigene Darstellung.

Parameter	Basisszenario		Positives Szenario (-30 %)			Negatives Szenario (+30 %)		
	Wert	DB II	Wert	DB II	Delta	Wert	DB II	Delta
Leasingkosten	120,00 €	4,969 M€	156,00	5,401	+ 8,6 %	84,00	4,537	- 8,6 %
Kraftstoffverbrauch	5 l / 100 km		6,50	5,414	+ 9,0 %	3,50	4,524	- 9,0 %
Kraftstoffkosten	1,15 € / l		1,495	5,381	+ 8,3 %	0,805	4,557	- 8,3 %
Parklizenzkosten	1.200 €		1560	5,329	+ 7,2 %	840	4,609	- 7,2 %
Parkzeiten (Mo.-Sa.)	Mo.-Fr. 11 Std. Sa. 9 Std.	4,429 M€	14,3 11,7	4,951	+ 11,8 %	7,7 6,3	3,907	- 11,8 %
Anteil bew. Parken	30,0 %		39	4,951	+ 11,8 %	21	3,907	- 11,8 %
Parkkosten	2,00 € / Std.		2,60	4,951	+ 11,8 %	1,40	3,907	- 11,8 %

Tabelle 5.5: Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse wesentlicher Kostenkomponenten[1121]

Die Sensitivität der Leasingkosten ist aufgrund von zwei Themenfeldern bedeutsam. Sie veranschaulicht die Relevanz der Fahrzeugwahl und die Wichtigkeit der effizienten Vertragsgestaltung bei der Auswahl. Es konnte in Kapitel 4.3.4 gezeigt werden, dass Elektrofahrzeuge bisher nicht häufiger gebucht werden. Jedoch sind die Fahrzeuge im Anschaffungspreis bzw. in den Leasingkosten teurer. Die Sensitivitätsanalyse verdeutlich hierbei die hohe Einflussnahme auf den DB II.[1122] Es ist allerdings zu beachten, dass die Darstellung keine Verringerung der Kraftstoffkosten betrachtet. Ferner konnte im selben Kapitel bei höherwertigen Fahrzeugen gezeigt werden, dass Kunden gewisse Ausstattungsmerkmale honorieren und deshalb entweder die Buchungszahlen steigen oder die Anbieter einen höheren Endpreis verlangen könnten.[1123] Dabei ist zu beachten, dass größere Fahrzeuge häufig auch einen höheren Verbrauch aufweisen, wodurch die Kraftstoffkosten

[1121] Quelle: Eigene Darstellung.

[1122] Eine ähnliche Situation hat auch Reiner Becker von car2go im Rahmen einer Konferenz in London dargestellt. Elektrofahrzeuge (hier der Vergleich mit einem Smart) haben zwar bei den Tankkosten Vorteile, die aber durch den deutlichen höheren Kaufpreis überlagert werden (vgl. Becker (2012), S. 10).

[1123] Als Beispiel kann der Unterschied bei der Fahrzeugauswahl und dem Endpreis zwischen car2go und DriveNow gesehen werden.

zusätzlich steigen. Da bisher kein direkter Zusammenhang zwischen Fahrzeugklasse und Buchungen untersucht wurde, können zum jetzigen Zeitpunkt nur die Sensitivitäten der Leasingkosten und der Buchungen pro Tag miteinander verglichen und darüber eine Erwartungswertbetrachtung durchgeführt werden.

Die Sensitivität der Kraftstoffkosten ist aus drei Gründen relevant. Erstens sind die Kraftstoffkosten volatil und können damit einen Unsicherheitsfaktor nach dem Markteintritt darstellen. Zweitens kann eine Erhöhung der Kraftstoffkosten den Einsatz von Elektrofahrzeugen in der Fahrzeugflotte des jeweiligen Anbieters unterstützen. Drittens sind die Kraftstoffkosten zwischen den Ländern (aufgrund von verschiedenen Einflussfaktoren) unterschiedlich, so dass die Kosten die Markteintrittsentscheidung beeinflussen könnten.

Die Sensitivität der Parklizenz verdeutlicht die Einflussnahme von kommunalen Entscheidungen auf die Parkkosten. Während im Basisszenario 1.200 Euro Parklizenzkosten pro Fahrzeug und Jahr gezahlt werden, wird in den Extremszenarien eine Zu- bzw. Abnahme um 360 Euro simuliert. Wird der Vergleich der pauschalen Parklizenzkosten in den Städten wie Wien oder München zugrunde gelegt, veranschaulicht die Analyse die Relevanz der Entscheidungen.

Für die Sensitivitätsanalyse der nutzungsabhängigen Parkkostenabrechnung wurden drei unterschiedliche Parameter betrachtet, um verschiedene Aspekte der vorhandenen Parkregelungen zu berücksichtigen. Bei der Sensitivität der Parkosten pro Zeiteinheit wird eine Verringerung respektive Erhöhung der stündlichen Parkentgeltkosten untersucht. Es kann gezeigt werden, dass die reale Veränderung des DB II höher ausfällt als bei der Sensitivitätsanalyse zur pauschalen Parkkostenabrechnung. Da das Basisszenario von zwei Euro pro Stunde ausgeht, zeigen die Extremszenarien ausschließlich eine Änderung um 60 Cent. In der Realität können die Veränderungen weitaus extremer ausfallen.[1124] Ferner wird die pauschale Parkkostenabrechnung im Rahmen eines Pilotprojekts für eine spezifische Dauer festgelegt[1125] und betrifft nur die Anbieter, wohingegen die Änderungen der Parkkosten pro Zeiteinheit alle Teilnehmer am Straßenverkehr gleichzeitig beeinflussen und weitaus weniger vorhersagbar eintreffen. Sie können unter Umständen ein hohes Geschäftsrisiko für die Anbieter darstellen.

Wenngleich die Sensitivität der Parkentgeltzeit von Montag bis Samstag zeigt, dass die reale Veränderung des DB II im Vergleich zu der Sensitivität der Parkkosten geringer ausfällt, so bleibt ein nachhaltiger Einfluss auf das Geschäftsmo-

---

1124 Vgl. ADAC e. V. (2013a). Laut einem europäischen Vergleich des ADAC können die durchschnittlichen Parkkosten in Städten zwischen 0,97 und 8,36 Euro pro Stunde liegen.

1125 Vgl. Kapitel 4.3.1.

dell bestehen. Eine Veränderung der Parkentgeltzeit durch die kommunale Verwaltung ist dabei ähnlich wenig vorhersagbar wie die Veränderung der Parkkosten pro Zeiteinheit.

Bei der Sensitivität des Anteils der bewirtschafteten Parkplätze kann eine identische Veränderung des DB II im Vergleich zu der Sensitivitätsanalyse zu den Parkentgeltkosten pro Zeiteinheit festgestellt werden. Die Analyse ist deshalb von großer Relevanz, da sich der Anteil zwischen bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkflächen im definierten Geschäftsgebiet zwischen Städten unterscheidet und deshalb als weitere Entscheidungsgrundlage berücksichtigt werden kann.

Übergreifend ist festzustellen, dass durch den Einsatz von Elektrofahrzeugen die Parameter Kraftstoffpreis, Leasingkosten, Nutzungsentgelt und Buchungsanzahl beeinflusst werden können und dies ein Optimierungsproblem darstellt.[1126]

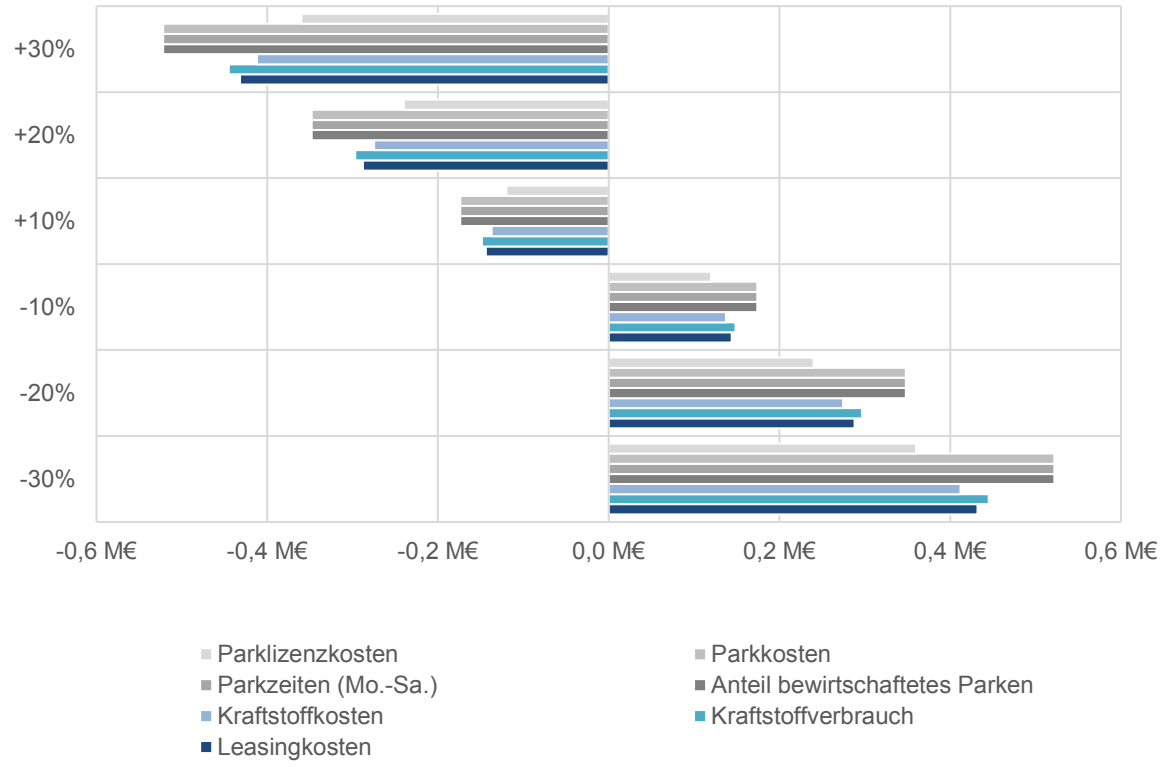


Abbildung 5.6: Zusammenfassung der Entwicklung des DB II durch die schrittweise Veränderung wesentlicher Kostenkomponenten[1127]

[1126] In den Sensitivitätsanalysen wurde davon ausgegangen, dass keine Reallokationen der Fahrzeuge durchgeführt werden. Bei dem Einsatz von Elektrofahrzeugen müsste dies allerdings berücksichtigt werden, da hier potentiell häufigere Reallokationen nötig sind.

[1127] Quelle: Eigene Darstellung.

5.1.3 Kritische Würdigung

Das entwickelte Abhängigkeitsmodell ist der erstmalige Versuch in der Literatur, die verschiedenen Relationen und Zusammenhänge zwischen Parametern im stationsungebundenen Carsharing darzustellen. Dadurch kann eine ganzheitliche Betrachtung durchgeführt sowie direkte Abhängigkeiten von wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnissen im Gesamtkontext betrachtet werden. Weiterhin können unter dem Einsatz einer quantitativen Betrachtung – wie in der Sensitivitätsanalyse dargestellt – unterschiedliche Szenarien miteinander verglichen werden, bei der die Ausgestaltung auf Grundlage von differenzierten Erwartungen für Städte durchgeführt wird. Damit kann eine Markteintrittsentscheidung unterstützt werden. Das Abhängigkeitsmodell könnte nicht nur den Anbietern helfen, sondern kann auch als Grundlage für Diskussionen und Entscheidungen innerhalb von Kommunen genutzt werden.

Es ist zu beachten, dass die Einflussnahme aufgrund der Infrastruktur und der Kunden weiterführender wissenschaftlicher Untersuchungen bedarf. Für die fortschreitende Forschung im stationsungebundenen Carsharing wäre es hilfreich, wenn die Kundendatenbanken der führenden Anbieter in allen Städten untersucht werden könnten. Hierbei wäre es im ersten Schritt sinnvoll, exakte demografische Daten in verschiedenen Städten zu analysieren und diese mit den Buchungsgewohnheiten in Relation zu setzen. Im zweiten Schritt könnten – u. a. aufbauend auf dieser Arbeit – weltweit vergleichbare Infrastrukturparameter für die Städte erfasst und diese in das Abhängigkeitsmodell zwischen den Kunden und den Buchungsgewohnheiten eingesetzt werden. Damit würde die Qualität von Markteintrittsentscheidungen weiter gesteigert werden. Im dritten Schritt sollten die Veränderungen im Geschäftsmodell der Anbieter (u. a. Veränderung des Geschäftsgebiets, Einsatz von Elektrofahrzeugen, Veränderung der Flottengröße) auf die Kundenparameter übertragen und Änderungen der Buchungsgewohnheiten sowie der Kundenzusammensetzung untersucht werden. Schlussendlich wäre eine quantitative Betrachtung der Abhängigkeiten ein notwendiger nächster Ansatzpunkt, auch wenn dafür verschiedene Aspekte einzeln zu betrachten sind.

Trotz der Vielzahl weiterführender Forschungsansätze stellt die abgeleitete Sensitivitätsanalyse eine übergreifende Annäherung dar, um quantitative Abhängigkeiten innerhalb des stationsungebundenen Carsharings aufzeigen zu können. Es konnte damit belegt werden, dass der kommunale Einfluss, speziell hinsichtlich der Parkabrechnungsmethodik und der Parkabrechnungsgebühren, einen zentralen Kosten- und Unsicherheitsfaktor darstellt. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass vielfältige Optimierungsprobleme vorhanden sind. So betrifft die Auswahl der richtigen Fahrzeugklasse nicht nur die Buchungshäufigkeit und die

Leasingkosten, sondern auch den Kraftstoffverbrauch und ggf. die Parklizenzkosten (siehe Fallbeispiel Düsseldorf). Vornehmlich fällt hierunter auch der Einsatz von Elektrofahrzeugen, die mit einem steigenden Kraftstoffpreis, sinkenden Leasingkosten[1128] und ggf. durch eine Förderung bei den Parklizenzkosten (siehe Fallbeispiel Stuttgart) für die Anbieter attraktiver werden. Weiterhin konnte durch die Betrachtung der durchschnittlichen Buchungshäufigkeit gezeigt werden, dass die Auslastung ein kritischer Parameter für das Geschäftsmodell ist und eine hohe Sensitivität aufweist. Diese Erkenntnis bestätigt die ursprüngliche Annahme der hohen Relevanz einer strukturierten Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing.

Durch die fehlenden direkten Zusammenhänge (u. a. von Preis und Buchungshäufigkeit) konnten innerhalb der Sensitivitätsanalyse nur Annahmen getroffen werden. Durch reale Zusammenhänge könnten sich weitere Optimierungspotentiale ergeben.

5.2 Ableitung eines Selektionsverfahrens für die Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing

Dieses Kapitel dient dazu, die bisherigen Erkenntnisse aus Kapitel 2 bis 4 sowie aus 5.1 zu strukturieren und einen Entscheidungsprozess für die Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing abzuleiten.

5.2.1 Anforderungsanalyse

Wie in Kapitel 3.4.3 dargestellt, bedienen sich die Marktselektionsverfahren der internen und externen Einflussfaktoren. Die relevanten Einflussfaktoren im stationsungebundenen Carsharing wurden in Kapitel 4 herausgearbeitet und weiterführend untersucht. Den externen Einflussfaktoren können die Bereiche Administration, Kunden und kommunale Infrastruktur zugeordnet werden. Sie sind zu allen externen Faktoren assoziierbar (vgl. Abbildung 5.7). Die internen Einflussfaktoren werden durch die Anbieter beeinflusst. Um im Rahmen der Zielsetzung dieser Arbeit einen übertragbaren Selektionsprozess zu identifizieren, werden unternehmensinterne, persönlichkeits- sowie entscheidungssituationsbezogene Einflussfaktoren nicht betrachtet.[1129] Dabei ist zu beachten, dass diese unternehmensindividuell auf alle Prozessschritte der Zielmarktentscheidung wirken können und dadurch gegebenenfalls Anpassungen zum vorgestellten Selektionsprozess entstehen. Hingegen wurden die leistungsbezogenen Einflussfaktoren (unternehmensunabhängig) unter dem Bereich *Anbieter* untersucht.

[1128] Die Senkung der Leasingkosten pro Fahrzeug kann aus sinkenden Herstellkosten respektive niedrigeren Fahrzeugpreisen resultieren.

[1129] Vgl. insbesondere Kapitel 1.2 und Kapitel 3.1.

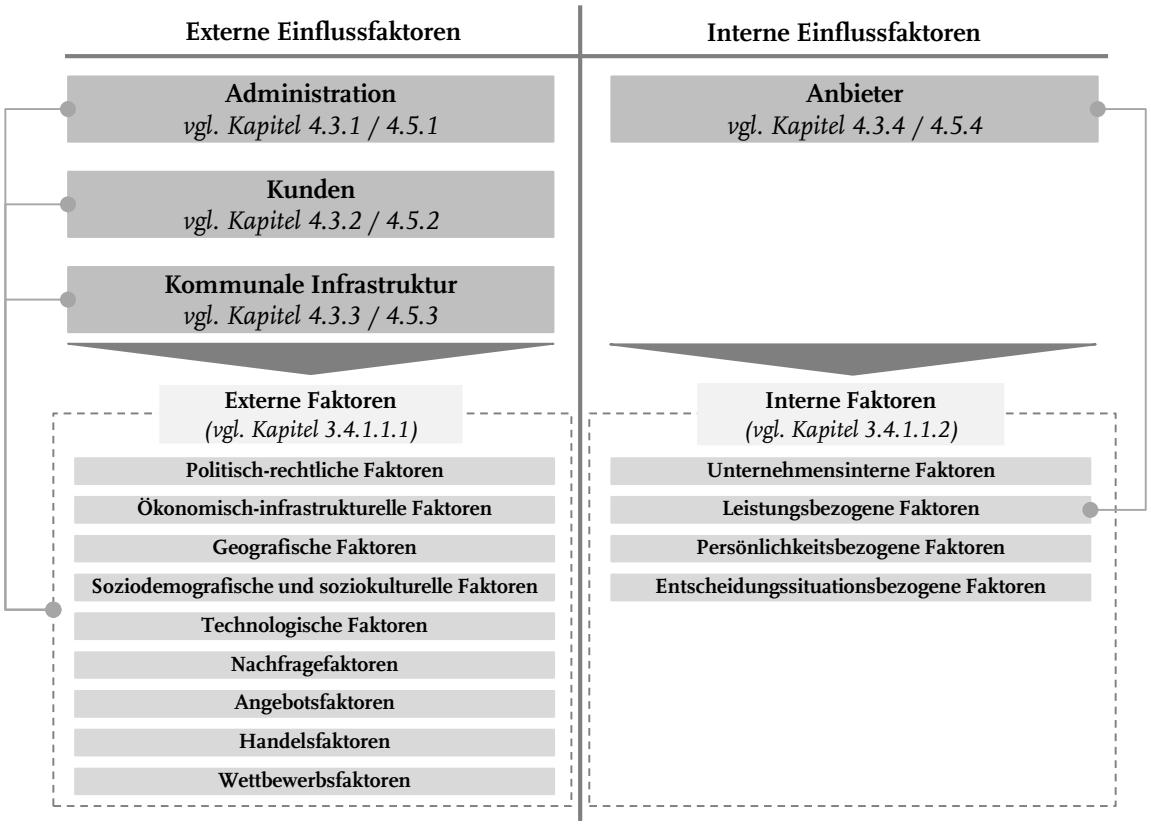


Abbildung 5.7: Zuordnung der Einflussfaktoren zur externen und internen Sichtweise[1130]

Die sekundären und primären Ergebnisse zum Einfluss der kommunalen Administration machen deutlich, dass es sich hierbei unter den jeweiligen Umständen um einen Bereich der Markteintrittsbarrieren handeln kann. Allerdings sollte eine differenzierte Betrachtung angelegt werden. In Städten, in denen stationsungebundene Carsharing-Anbieter keine Ausnahmegenehmigungen und Parklizenzen (pauschale Parkabrechnung) benötigen sowie gleichzeitig Zugang zu einem nutzungsabhängigen Parkabrechnungssystem haben, werden durch die kommunale Administration keine Markteintrittsbarrieren auferlegt. Wohingegen in Städten, in denen spezifische Sondergenehmigungen notwendig sind – insbesondere mit Einfluss auf das Geschäftsmodell – die Vorschriften der kommunalen Administrationen als protektionistische (institutionelle) nichttarifäre Markteintrittsbarrieren[1131] verstanden werden können. Gleichwohl ist zu beachten, dass ein Vorhandensein von potentiellen Markteintrittsbarrieren nur dann betrachtet werden kann, wenn ein stationsungebundener Carsharing-Anbieter bereits einen Markteintritt durchgeführt hat oder die Administration ein proaktives Konzept zum Umgang mit den Anbietern verfasst hat. In Städten, wo beide Aus-

1130 Quelle: Eigene Darstellung.

1131 Vgl. Kapitel 3.4.1.2.

prägungen nicht vorhanden sind, muss im Entscheidungsprozess ein Zwischenschritt integriert werden. Dabei sollten die Bedingungen zum Markteintritt bei der Administration angefragt werden. Aufgrund des potentiell hohen Aufwands kann dieser Zwischenschritt nicht für alle relevanten Städte durchgeführt werden, sondern sollte am Ende integriert werden. Diese Besonderheiten sind im Entscheidungsprozess zu beachten.

Durch die hohe Komplexität, die vielfältigen Zusammenhänge und die spezifischen Besonderheiten wird der Entscheidungsprozess durch ein systematisches und mehrstufiges Verfahren dargestellt. Ferner folgt die Entscheidung dabei der Tatsache, dass in der unternehmerischen Praxis überwiegend mehrstufige Verfahren eingesetzt werden.[1132]

5.2.2 Entwurf eines Selektionsverfahrens

5.2.2.1 Übersicht

Für das Selektionsverfahren der Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing werden drei Schritte genutzt, um eine situations-, informations- und aufwandsgerechte Auswahl vornehmen zu können (vgl. Abbildung 5.8).

Für die Vorauswahl wird eine Restriktion vorgeschlagen, bei der spezifische Mindestanforderungen erzielt werden müssen. Dadurch können zwei Schwerpunkte abgedeckt werden: Einerseits werden alle Städte ausgeschlossen, die für das stationsungebundene Carsharing irrelevant sind. Andererseits bietet dieser Schritt für die Anbieter die Möglichkeit, durch eigene Kriterien die Vorauswahl zu beeinflussen (z. B. Städte in einer vorgegebenen geografischen Lage oder mit einem eigenen stationsgebundenen Carsharing). Nach der Vorauswahl sollten alle Städte vorhanden sein, die potentiell in Frage kommen. Für den nächsten Schritt der Zwischenauswahl bietet es sich an weitere Faktoren auszuwählen, bei denen kein Mindestwert erreicht werden muss, sondern die in einem Wertebereich liegen. Dadurch kann eine faktorspezifische Bewertung durchgeführt werden, die zusätzlich mit einem Relevanzkriterium gekoppelt ist. Für die Vor- und Zwischenauswahl werden vornehmlich die Einflussfaktoren der kommunalen Infrastruktur und der Kunden verwendet. Im Anschluss an die Zwischenauswahl sollten alle Städte vorhanden sein, die ein Marktpotential haben. Für die Endauswahl wird eine komplexere Vorgehensmethodik vorgeschlagen, um die vielfältigen Situationen abdecken zu können. Grundsätzlich ist zu beachten, dass die unternehmensinternen, persönlichkeits- und entscheidungssituationsbezogenen Einflussfaktoren auf alle (Auswahl-)Stufen Einfluss nehmen können, allerdings bei den folgenden Verfahrensschritten nicht betrachtet werden.

[1132] Vgl. Kapitel 3.5.2.2.

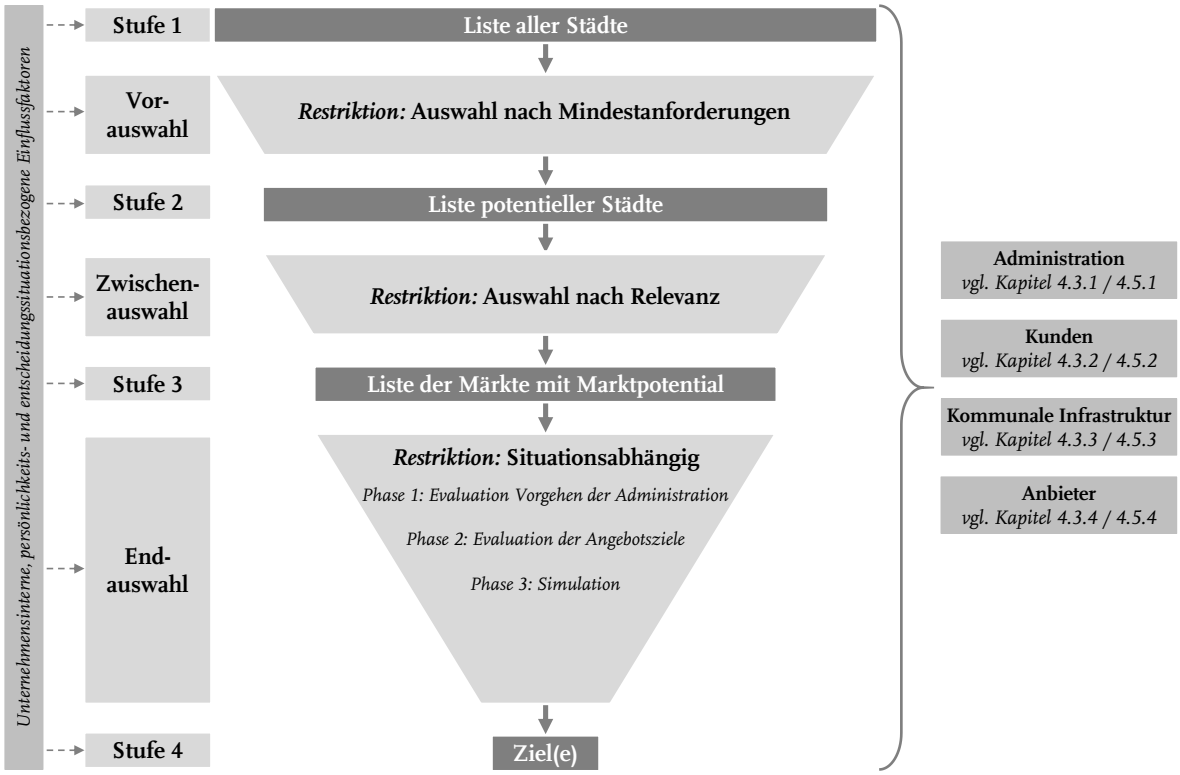


Abbildung 5.8: Übersicht zum Selektionsfahren für die Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing[1133]

In den jeweiligen Analyseschritten (Vor-, Zwischen- und Endauswahl) werden die in Kapitel 3.5.2.1 dargestellten Marktselektionsverfahren verwendet. Aufgrund der spezifischen Anforderungen eignen sich nicht alle Verfahren gleichermaßen für die Analyseschritte (vgl. Tabelle 5.6). Bei der Vorauswahl kommt es darauf an, die jeweilige Mindestanforderung nacheinander zu überprüfen und die Märkte daraufhin auszusortieren, so dass insbesondere das Verfahren der aspektweisen Elimination eingesetzt werden kann. Bei der Zwischenauswahl ist es wichtig spezifische Wertebereiche zu messen oder zu bewerten und die jeweiligen Einflussfaktoren ggf. zu gewichten. Deshalb sollte hierfür das Punktbewertungsverfahren eingesetzt werden. Bei der Endauswahl ist im ersten Schritt eine Einordnung der städtischen Entscheidungen sinnvoll, um im Anschluss eine konkrete Kalkulation durchzuführen. Dafür bieten sich die Portfolio- und Investitionsrechnungsverfahren an.

1133 Quelle: Eigene Darstellung.

Verfahren	Vorauswahl	Zwischenauswahl	Endauswahl
Checklistenverfahren	+	-	-
Verfahren der aspektweisen Elimination	+	+	-
Punktbewertungsverfahren	o	+	+
Portfolioverfahren	o	o	+
Investitionsrechnungsverfahren	-	-	+
Bewertungsrichtlinien: + = *gut geeignet;* o = *geeignet;* - = *nicht geeignet*			
Hinweis: *grau markierte Felder wurden ausgewählt*			

Tabelle 5.6: Einordnung der Marktselektionsverfahren für die Analyseschritte im stationsungebundenen Carsharing[1134]

5.2.2.2 Phasen

5.2.2.2.1 Vorauswahl

Die Vorauswahl im Selektionsprozess für die Marktauswahl im stationsungebundenen Carsharing dient im Wesentlichen zur Abfrage spezifischer Mindestkriterien. Ohne die positive Beantwortung bzw. Erreichung dieser Kriterien kommt die Stadt generell nicht in Frage. Dazu werden zwei Betrachtungsweisen angestellt:

1. *Anbieterspezifische Mindestkriterien:* Es konnte in der Arbeit dargestellt werden, dass Anbieter bereits vor dem Markteintritt Kriterien setzen, die bei der Marktauswahl eingehalten werden sollen. Weiterhin konnte mit dem Stufenmodell der Internationalisierung gezeigt werden, dass die Marktentscheidung im Zusammenhang mit den bisherigen Erfahrungen steht.[1135] Folgende regionale Einschränkungen können u. a. auftreten:
   i. Nähe zum Heimatmarkt,
   ii. Vorhandensein eines bestehenden eigenen stationsgebundenen Carsharing-Angebots *und/oder*
   iii. Vorhandensein von anderen Anbietern des stationsungebundenen Carsharings.
2. *Stadtspezifische Mindestkriterien:* Es konnte gezeigt werden, dass einzelne Kriterien bei der (kommunalen) Infrastruktur und im Rahmen der potentiellen Kundenbasis erreicht werden müssen, um ein stationsungebundenes Carsharing effizient umsetzen zu können.

[1134] Quelle: Eigene Darstellung.

[1135] Vgl. Kapitel 3.4.3 und 3.7.3 (siehe auch Tabelle 3.26).

Beide Elemente sind in der folgenden Tabelle 5.7 im Verfahren der aspektweisen Elimination enthalten. Die anbieterspezifischen Mindestkriterien haben erwiesenermaßen die höchste Relevanz für die Vorauswahl, während die stadtspezifischen folgen. Die Bewertungsrichtlinien sehen ausschließlich vor, dass die Erreichung der jeweiligen Kriterien gewährleistet sein muss. Wird ein Einflussfaktor für einen Markt nicht erreicht, so kann das Verfahren für den betrachten Markt abgebrochen werden. Im Vergleich zur Vorlage in Tabelle 3.10 in Kapitel 3.5.2.1.2 gibt es daher auch keine Maximalkriterien.

Relevanz	**Bereich**	**Relevante Einflussfaktoren**	**Markt 1**	**Markt *n***	**Min.-Wert**
1	Anbieter	*Anbieterspezifische Faktoren*			
2	Kommunale Infrastruktur	Einwohnerzahl			
3		Einwohnerdichte			
4	Kunden	Haushaltsnettoeinkommen			
5		Führerscheinbesitzanteil			
6		Fahrzeugbesitzanteil			
		Alle Einflussfaktoren erreicht:			
		Nicht alle Einflussfaktoren erreicht:			
Bewertungsrichtlinien: + = *erreicht;* - = *nicht erreicht*					

Tabelle 5.7: Verfahren der aspektweisen Elimination für die Marktvorauswahl im stationsungebundenen Carsharing[1136]

Die Darstellung kann um weitere anbieterspezifische Faktoren erweitert werden. Sollten keine vorhanden sein, kann diese Zeile unbeachtet bleiben. Für die weiteren relevanten Einflussfaktoren wurde auf eine Mindestangabe verzichtet. Einerseits kann der jeweilige Wert durch die Anbieter beeinflusst werden und andererseits hängt er von den jeweiligen Angebotsfaktoren ab.[1137]

[1136] Quelle: Eigene Darstellung.

[1137] Bspw. versucht DriveNow Städte mit mindestens 750.000 Einwohnern zu erreichen, wohingegen car2go 500.000 als Zielgröße nennt. Die Anbieter mit einem kombinierten Service aus stationsgebundenen und stationsungebundenen Fahrzeugen geben an, dass ausgewählte Städte zwischen 150.000 und 500.000 Einwohnern haben sollten.

5.2.2.2.2 Zwischenauswahl

Die Zwischenauswahl im Selektionsprozess für die Marktauswahl im stationsungebundenen Carsharing dient im Wesentlichen zur Priorisierung der einbezogenen Märkte. Sie stützt sich auf die identifizierten Einflussfaktoren *Kunden* und *kommunale Infrastruktur*.

Für die Bewertung der Einflussfaktoren werden keine Verhältnisskalen verwendet, sondern eine Intervallskale vorgeschlagen. Dies ist zum einen begründet in nicht eindeutigen Korrelationen zwischen den Einflussfaktoren und der Auslastung des stationsungebundenen Carsharing-Systems in einer Stadt. Zum anderen können womöglich nicht alle Einflussfaktoren quantitativ identifiziert werden, da eine einheitliche Datenbasis für alle Städte weltweit bisher fehlt. Infolgedessen kann in der Zwischenauswahl auch eine Experteneinschätzung integriert werden.[1138]

In Tabelle 5.8 sind die aus den durchgeführten Interviews und der Literaturzusammenfassung (vgl. Kapitel 4.3.2, 4.3.3, 4.5.2 und 4.5.3) identifizierten Einflussfaktoren zusammengefasst. Weitere Informationen können in den jeweiligen Kapiteln gefunden werden.

[1138] Dieses Vorgehen wird u. a. auch von car2go bei der Markteintrittsentscheidung durchgeführt (vgl. Kapitel 4.5.4).

Relevante Einflussfaktoren	**Gewichtungsfaktor**	**Markt 1**		**Markt *n***	
		Bewertung	*Gewichtete Bewertung*	*Bewertung*	*Gewichtete Bewertung*
1. Kunden ▪ Junge Altersgruppen ▪ Mittleres bis hohes Haushaltsnettoeinkommen ▪ Mittleres bis hohes Bildungsniveau ▪ Hoher Smartphonebesitz ▪ Geringer Pkw-Besitz pro Haushalt ▪ Hoher Anteil Fahrradnutzung ▪ Geringe Haushaltsgröße ▪ Hohe Beschäftigungsquote ▪ Hoher Anteil ÖPNV-Abonnements ▪ Hoher Anteil Führerscheinbesitz					
2. Kommunale Infrastruktur ▪ Hohe ÖPNV-Qualität ▪ Hohe Einwohnerzahl ▪ Hohe Einwohnerdichte ▪ Hoher Parkplatzdruck ▪ Vorhandensein mehrerer Stadtzentren ▪ Hohe Parkplatzkosten ▪ Hohe Qualität Fußgängerinfrastruktur ▪ (Hohe Ladeinfrastrukturdichte)					
Summe	100 %		∑ Markt 1		∑ Markt *n*
Bewertungsrichtlinien: *1 (negative Einflussnahme) bis 7 (positive Einflussnahme)*					

Tabelle 5.8: Punktbewertungsverfahren für die Marktzwischenauswahl im stationsungebundenen Carsharing [1139]

Für die Gewichtungsfaktoren wurden keine Werte hinterlegt, da einerseits keine Korrelationen zwischen den Einflussfaktoren bekannt sind und andererseits anbieterindividuelle Gewichtungen vorgenommen werden können.[1140] Es kann allerdings angenommen werden, dass die durch die Anbieter im Rahmen der In-

[1139] Quelle: Eigene Darstellung.

[1140] Insbesondere durch Lerneffekte nach dem Markteintritt in mehreren Städten besteht die Möglichkeit spezifische Erkenntnisse zu gewinnen, wodurch die Gewichtungsfaktoren individuell beeinflusst werden können.

terviews genannten Einflussfaktoren (vgl. Kapitel 4.4) – vornehmlich die Einwohnerdichte und ÖPNV-Qualität – eine höhere Gewichtung einnehmen werden. Bei der Nutzung von elektrischen Fahrzeugen würde unweigerlich eine hohe Ladeinfrastrukturdichte in das Punktbewertungsverfahren integriert werden müssen und dieser dementsprechend auch eine hohe Gewichtung zukommen. Für die unternehmensspezifische Gewichtungsfaktorentscheidung könnte ein Analytic Hierarchy Process (AHP) gewählt werden. Bei diesem Prozess werden alle Variablen nacheinander miteinander verglichen und eine paarweise Wichtigkeitsentscheidung der Teilnehmer integriert.[1141]

Es besteht weiterhin die Möglichkeit, das vorgestellte Punktebewertungsverfahren für die Zwischenauswahl in zwei sequentielle Schritte einzuteilen. Damit könnten im ersten Schritt quantitativ erfassbare Einflussfaktoren bewertet werden, wohingegen der zweite Teil die Ergebnisse aus den Experteninterviews abbildet. Zwischen den beiden Teilbereichen sollte dann eine weitere Auswahl enthalten sein, damit für den zweiten Teil weniger Städte in Frage kommen und der Aufwand damit eingegrenzt wird.

5.2.2.2.3 Endauswahl

Bei den bisherigen Selektionsverfahren in der Vor- und Zwischenauswahl wurde der Einflussfaktor *Administration* noch nicht betrachtet, da die Kontaktaufnahme mit der kommunalen Verwaltung sowie der Aufbau von formellen und informellen Netzwerken viel Zeit und Ressourcen in Anspruch nehmen. Dieser Prozess wird in der Realität nicht für eine große Anzahl von Städten durchgeführt werden können. Es bietet sich daher an, die fünf bis zehn Städte mit der höchsten Bewertung aus der Zwischenauswahl für das weitere Verfahren zu integrieren und ggf. im Anschluss weitere Städte einzubeziehen. In Städten, in denen ein anderer Anbieter des stationsungebundenen Carsharings bereits am Markt tätig ist und/oder ein Pflichtenheft bzw. eine Stellungnahme hinsichtlich den Anforderungen bei einem Markteintritt von einem Anbieter vorhanden ist, müssen für die Marktbewertung keine Aktivitäten vorgenommen werden. In allen anderen Städten muss der Kontakt mit der kommunalen Verwaltung aufgenommen werden, um die spezifischen Rahmenbedingungen zu erfragen bzw. verhandeln.

Im Anschluss sollten die aus Kapitel 4.3.1 dargestellten Restriktionsmöglichkeiten für die betrachteten Städte vorhanden sein (vgl. Tabelle 5.9):

[1141] Vgl. Saaty (2008), S. 83–86 und 95. Eine beispielhafte Anwendung findet sich in Saaty (2008), S. 87–94.

Parken	Fahrzeuge	Sonderregelungen
▪ Erlaubnis für Parken auf bewirtschafteten Parkplätzen ▪ Abrechnungsmodelle: (i) GPS-Abrechnung; (ii) pauschale Abrechnung; (iii) hybride Modelle ▪ Anmietung fester Mietstationen ▪ Nutzung von Anwohnergebieten ▪ Einhaltung der Mindestparkzeit ▪ Parken während Tagen mit regelmäßiger Straßensäuberung ▪ Parken auf Straßen mit Parkausnahmen während Hauptverkehrszeiten	▪ Fahrzeugmenge: (i) keine Einschränkung; (ii) Einschränkung pro Anbieter; (iii) Einschränkung für den Gesamtmarkt ▪ Antriebskonzept: (i) keine Einschränkung; (ii) maximale Abgaswerte; (iii) Nutzung von Elektrofahrzeugen ▪ Fahrzeuggröße ▪ Aktive Reallokation der Fahrzeuge	▪ Einschränkungen in der Geschäftsgebietsgröße ▪ Durchführung eines Pilotprojekts mit Evaluierung (inkl. der Bereitstellung von Überwachungsmöglichkeiten und potentieller kurzfristiger Änderungen) ▪ Nutzung von Mautzonen und -straßen ▪ Verfügbarkeit von ständigen Vertretern des Anbieters

Tabelle 5.9: Übersicht der Restriktionsmöglichkeiten von kommunalen Entscheidungen[1142]

Neben den potentiellen Restriktionen sollten darüber hinaus die assoziierten Kosten aufgenommen werden. Hierunter fallen die Kraftstoff- und Parkkosten, die Parkzeiten sowie ggf. Mautkosten und finanzielle Vorteile beim Kauf von Elektrofahrzeugen.

Im Anschluss an die Voranalyse können die Städte mit Hilfe eines angepassten Portfolioverfahrens eingeteilt werden. In dem dargestellten Verfahren in Abbildung 5.9 wird dafür zwischen den Markteintrittsbarrieren und dem Vorhandensein von weiteren Marktteilnehmern unterschieden. Städte, in denen keine Markteintrittsbarrieren vorhanden sind, können als Kern- bzw. Zielmärkte bewertet werden, wohingegen in Städten mit geringen Markteintrittsbarrieren eine kontinuierliche Beobachtung des Marktes durchgeführt werden sollte. Dabei wird nicht zwischen dem Vorhandensein und dem Nichtvorhandensein weiterer Marktteilnehmer unterschieden, da es sich gezeigt hat, dass hierdurch kein negativer Einfluss auf die Geschäftsentwicklung entsteht. Indessen sollte in Städten mit hohen Markteintrittsbarrieren zwischen beidem unterschieden werden. Dafür spricht, dass sich durch andere Marktteilnehmer die Rahmenbedingungen ändern können (z. B. nach Pilotprojektphasen).

[1142] Quelle: Eigene Darstellung aus der Zusammenfassung von Kapitel 4.3.1.

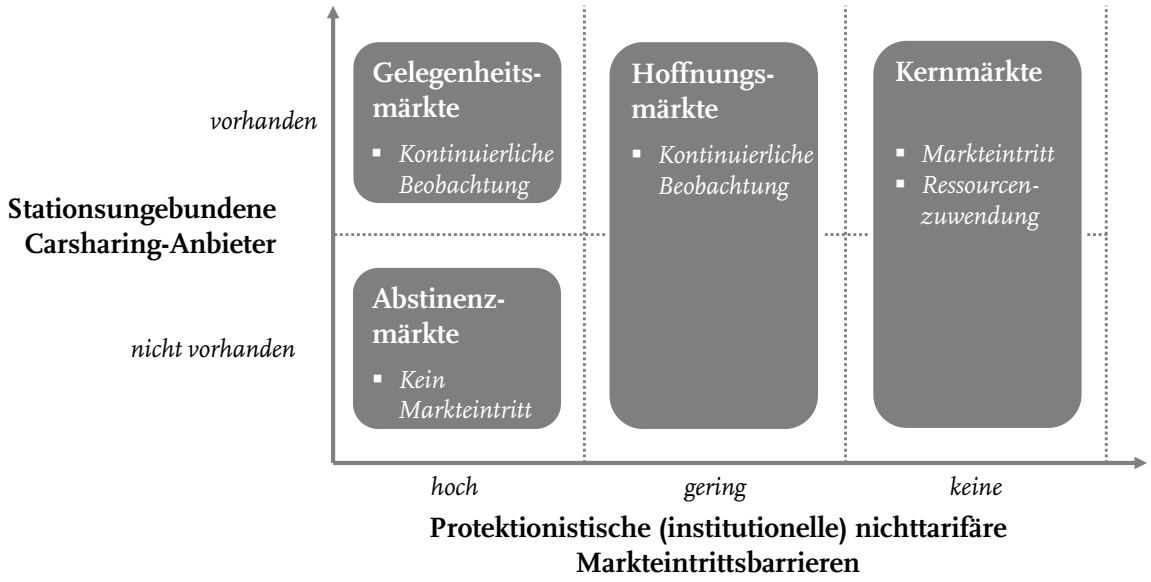


Abbildung 5.9: Portfolioverfahren für die Marktendauswahl im stationsungebundenen Carsharing[1143]

Anschließend sollte für die Kernmärkte das Investitionsrechnungsverfahren aus Kapitel 3.5.2.1.5 genutzt werden, um eine finanzielle Bewertung einer geplanten Geschäftstätigkeit durchzuführen und die Märkte miteinander vergleichbar zu machen. Hierfür gilt:[1144]

$$C_{0l} = -\sum_{t=0}^{T} I_{tl} \times (1+i)^{-t} + \sum_{t=1}^{T} (E_{tl} - A_{tl}) \times (1+i)^{-t} + L_{Tl} \times (1+i)^{-T}$$

mit: C_{0l} = Kapitalwert des Marktes l (l = 1, ..., L)

I_{tl} = Finanzmittelbedarf für das Engagement im Markt l in der Periode t

E_{tl} = Einzahlungen aus dem Engagement im Markt l in der Periode t (t = 1, ..., T)

A_{tl} = Auszahlungen für das Engagement in Markt l in der Periode t

L_{Tl} = Liquidationserlös für den Austritt aus Markt l am Ende von T

T = Planungszeitraum

i = Kalkulationszinsfuß

Zu diesem Zweck können die Erkenntnisse aus dem Abhängigkeitsmodell (vgl. Kapitel 5.1) direkt verwendet werden. Insbesondere die periodischen Ein- und Auszahlungen werden mit dem Modell bereits abgebildet und berechnet. Der Fi-

---

1143 Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Kapitel 3.5.2.1.4.

1144 Die Formel aus Kapitel 3.5.2.1.5 wurde zur besseren Darstellung an dieser Stelle nochmal aufgeführt.

nanzmittelbedarf im Markteintritt kann u. a. durch den Aufbau eines lokalen Büros entstehen, wohingegen die Liquidationserlöse für den Austritt insbesondere dann wichtig sind, wenn die Fahrzeuge gekauft wurden (Restwertbetrachtung).

Schlussendlich kann der Markt ausgewählt werden, der den höchsten Kapitelwert innerhalb eines festgelegten Zeitraums erreicht.

5.2.2.3 Weiterführende Anmerkungen

Im Rahmen der Endauswahl werden die Kontaktaufnahmen sowie der Aufbau von formellen und informellen Netzwerken mit der kommunalen Verwaltung und den politischen Akteuren durchgeführt. Hierfür zeigen die Ergebnisse aus den durchgeführten Interviews (vgl. Kapitel 4.5.1.2), dass eine vorherige Recherche hinsichtlich vorhandener Hauptakteure und aktive Netzwerkarbeit zielführend sind. Dies sollte in der Vorbereitungsphase berücksichtigt werden.

Weiterhin besteht zur Verifikation der Ergebnisse die Möglichkeit, eine Umfrage innerhalb der ausgewählten Stadt durchzuführen. Hierdurch können die Ergebnisse nochmals gestärkt werden. Dieses Vorgehen wird bspw. von car2go bei der Markteintrittsentscheidung durchgeführt (vgl. Kapitel 4.5.4).

Nachdem ein Markt ausgewählt wurde, muss der jeweilige Anbieter die einzubeziehenden Stadtteile für das Geschäftsgebiet effizient auswählen. Hierfür bietet es sich an, das Verfahren der Zwischenauswahl für die einzelnen Stadtteile anzuwenden und ggf. im Anschluss eine Simulation im Abhängigkeitsmodell durchzuführen.

5.2.3 Kritische Würdigung

Das dargestellte Marktselektionsverfahren verbindet durch einen holistischen Ansatz verschiedene Verfahrensinhalte bei einer potentiellen Markteintrittsentscheidung von einem stationsungebundenen Carsharing-Anbieter. Dafür konnten die analysierten Einflussfaktoren berücksichtigt werden. Einzelne Elemente sind dabei empirisch überprüft worden, wenngleich eine empirische Bestätigung des gesamten Marktselektionsverfahrens nicht durchgeführt werden kann. Dies liegt begründet in der Individualität von Marktselektionsverfahren und -strategien. Weiterhin sind bei dem allgemeingültigen Verfahren im stationsungebundenen Carsharing die unternehmensinternen, persönlichkeits- sowie entscheidungssituationsbezogenen Einflussfaktoren unberücksichtigt, die individuelle Anpassungen bedingen können. Dennoch ist das dargestellte Marktselektionsverfahren der erste Beitrag im Bereich des stationsungebundenen Carsharings und bietet weitere Entwicklungsmöglichkeiten hinsichtlich der Detailtiefe (z. B. Einführung von Gewichtungsfaktoren) – insbesondere bei neuen Erkenntnissen zu oder Veränderungen in den Einflussfaktoren. Aufgrund des Neuheitsgrades, der Aktualität und

der konstanten Weiterentwicklung – auch während der vorliegenden Arbeit – können in den folgenden Jahren weitere Forschungserkenntnisse ergänzt werden.

Für die unternehmerische Umsetzung bietet das Selektionsverfahren einen nachvollziehbaren und auf wissenschaftlichen sowie praktischen Erkenntnissen beruhenden Ansatzpunkt. Aufgrund von spezifischen Kontextfaktoren können Einflussfaktoren angepasst genutzt werden. Gleichzeitig kann die Vorauswahl bereits durch das jeweilige Unternehmen eingeschränkt werden (z. B. bei einem stationsgebundenen Anbieter, der den Markteintritt nur dann in Erwägung zieht, wenn bereits ein stationsungebundener Carsharing-Anbieter den Markt betreten hat). Bei einer Anwendung, insbesondere bei einer großen Anzahl von Städten, kann die Datensammlung innerhalb der Einflussfaktoren *Kunden* und *kommunale Infrastrukturen* Schwierigkeiten erzeugen. Zum einen benötigen weiterführende Entscheidungen die Verfügbarkeit einer Datenbasis über die Zusammensetzung der Bevölkerung als auch über infrastrukturelle Rahmenbedingungen innerhalb verschiedener Stadtviertel in einer Stadt.[1145] Diese Informationen können teilweise nur eingeschränkt verfügbar sein, weshalb in der Zwischenauswahl eine alternative Vorgehensweise beschrieben wurde. Zum anderen sollten die jeweiligen Parameter auf einer gemeinsamen Datengrundlage beruhen und eine hohe Aktualität aufweisen.

Ferner ist zu beachten, dass bei der Ableitung eines Selektionsverfahrens spezifische zukunftsorientierte Risiken weiterhin bestehen können. Dazu zählen sowohl die Stabilität der politischen Entscheidungen hinsichtlich der Regelungen für die Carsharing-Anbieter als auch die generelle Marktentwicklung. Hierbei können neue Marktteilnehmer aufkommen, die Konkurrenz operative Änderungen vornehmen (z. B. die Änderung der Fahrzeuganzahl) oder strategische Allianzen zwischen Anbietern und weiteren Mobilitätsanbietern entstehen.

5.3 Weiterführende Erkenntnisse zur Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing

5.3.1 Assoziierte Erkenntnisse zu Markteintrittsstrategien im stationsungebundenen Carsharing

Im Rahmen der Auseinandersetzung mit der generellen Markteintrittsentscheidung, den Marktselektionsverfahren sowie den relevanten Einflussfaktoren bei der Markteintrittsentscheidung können weiterführende Erkenntnisse im stationsgebundenen Carsharing ermittelt werden. Diese stehen in unmittelbarem Zusammenhang zur Markteintrittsplanung und betreffen die Markteintrittsstrategien, die in Kapitel 3.2 dargestellt wurden.

[1145] Vgl. u. a. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2014), S. 17; EuroStat (2014).

In Kapitel 3.7.3 (vgl. Tabelle 3.25) konnte aufgezeigt werden, dass die bisher primäre Eintrittsform der direkte Markteintritt im Rahmen einer Tochtergesellschaft[1146] darstellt, wohingegen ausschließlich DriveNow ein Franchising-Modell (indirekter Markteintritt) in Kopenhagen im September 2015 gewählt hat. Die Tochtergesellschaft stellt generell die umfassendste Form des Markteintritts dar und bietet dem jeweiligen Anbieter direkte Lerneffekte. Diese sind im stationsungebundenen Carsharing aufgrund des generellen Neuheitsgrades und wegen des operativ hohen Aufwands zur Durchführung des Services von Bedeutung. Im Gegensatz dazu bedeutet die Gründung respektive Nutzung einer Tochtergesellschaft im stationsungebundenen Carsharing, dass ein Aufbau von formellen und informellen Netzwerken mit der kommunalen Administration entscheidend sein kann. Hingegen besteht beim Einsatz eines Franchising-Modells die Möglichkeit, einen Franchising-Nehmer zu identifizieren, der bereits bestehende Netzwerke innerhalb der spezifischen Stadt aufgebaut hat. Dadurch könnte der Markteintritt erleichtert werden. Darüber hinaus könnte angenommen werden, dass der Franchising-Nehmer einen anderen Mobilitätsservice anbietet, der mit dem stationsungebundenen Carsharing kombiniert werden kann (z. B. ÖPNV-Anbieter). Allerdings werden zur Durchführung eines Franchisings standardisierte Prozesse benötigt. So könnte es als sinnvolle Markteintrittsform für Anbieter gelten, die bereits ein funktionierendes Carsharing betreiben. Weitere Vor- und Nachteile einer Tochtergesellschaft (direkter Markteintritt) und dem Franchising (indirekter Markteintritt) sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (siehe Tabelle 5.10).

Markteintrittsform	Vorteile	Nachteile
Tochtergesellschaft	▪ Starker Einfluss und direkte Kontrollmöglichkeit ▪ Potentiell höhere Margen ▪ Direkter Transfer des Markenimages ▪ Direkte Lerneffekte zur Anwendung in anderen Märkten	▪ Langfristiger Aufbau von (informellen) Netzwerken ▪ Aufbau einer Kundenbasis ▪ Aufbau einer administrativen Infrastruktur ▪ Nutzung interner Ressourcen ▪ Übernahme des kompletten Ausfallrisikos

[1146] Unter dem Begriff *Tochtergesellschaft* werden im Folgenden für das stationsungebundene Carsharing sowohl die Eröffnung einer neuen rechtlichen Gesellschaft als auch die Nutzung einer bestehenden rechtlichen Gesellschaft verstanden. Dies bedeutet, für den Markteintritt in einer weiteren Stadt muss nicht unweigerlich eine neue Gesellschaft gegründet werden.

Franchising	▪ Nutzung von vorhandenen Marktkenntnissen („Know-how“) ▪ Nutzung von vorhandenen Netzwerken („Know-who“), insbesondere Zugang zur Administration ▪ Nutzung einer vorhandenen administrativen Infrastruktur ▪ Potentieller Zugang zu einer vorhanden Kundenbasis / (einfache) Kombination mit bestehenden Angeboten ▪ Reduzierung interner Ressourcen ▪ Reduzierung der finanziellen Folgen eines Ausfalls	▪ Weitergabe von relevanten Geschäftsmodellindikatoren und Risiko der Nachbildung ▪ Potentieller Kontrollverlust ▪ Potentielle Verwässerung des Markenimages ▪ Geringere Einnahmen ▪ Geringere Lerneffekte

Tabelle 5.10: Vor- und Nachteile ausgewählter Markteintrittsformen im stationsungebundenen Carsharing[1147]

Im Verlauf dieser Arbeit wurde im Rahmen der Markteintrittsplanung in verschiedenen Bereichen die richtige stadtspezifische Timing-Strategie bzw. der ideale Markteintrittspunkt diskutiert.[1148] Unter Berücksichtigung aller bisherigen Erkenntnisse überwiegen die Vorteile der Follower-Strategie. Nichtsdestotrotz ist zu beachten, dass durch die First-Mover-Strategie direkte Markteintrittsbarrieren aufgebaut werden können. Diese Markteintrittsbarrieren entstehen dann, wenn Pilotprojekte mit dem ersten stationsungebundenen Carsharing-Anbieter durchgeführt werden und innerhalb dieses Zeitraums keine weiteren Anbieter eine Genehmigung erhalten. Dieses Vorgehen kann durch Exklusivvereinbarungen zwischen der kommunalen Verwaltung und dem Anbieter gestärkt werden. Weitere Vor- und Nachteile im Rahmen der länderspezifischen Timing-Strategien sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst (siehe Tabelle 5.11).

1147 Quelle: Eigene Darstellung.

1148 Vgl. Kapitel 4.3.4.2.1 (Nutzung in der Praxis) und 4.5.4 (Ergebnisse der Experteninterviews). In den theoretischen Grundlagen wurden sie als länderspezifische Timing-Strategien bezeichnet. Da allerdings die Stadt als relevantes Abgrenzungskriterium des Marktes (siehe Kapitel 3.2) gewählt wurde, wird hier die Begrifflichkeit der stadtspezifischen Timing-Strategien verwendet.

Timing-Strategie	Vorteile	Nachteile
First-Mover-Strategie	▪ Potentieller Aufbau von Markteintrittsbarrieren durch exklusive Pilotprojekte / Exklusivrechte ▪ Aufbau von Netzwerken	▪ Hohe Marketingausgaben zur Markterschließung ▪ (Zeitliche) Überwindung von Markteintrittsbarrieren ▪ Übernahme des Marktrisikos
Follower-Strategie	▪ Nutzung von bestehenden Kundengruppen / geringe Marketingausgaben ▪ Nutzung von bestehenden Vereinbarungen und einfache Eingliederung in potentielle Pilotprojektphasen ▪ Bessere Marktabschätzung und geringeres Ausfallrisiko	▪ Überwindung potentieller Markteintrittsbarrieren ▪ Risiko bestehender nicht überwindbarer Markteintrittsbarrieren

Tabelle 5.11: Vor- und Nachteile von stadtspezifischen Timing-Strategien im stationsungebundenen Carsharing[1149]

Im Rahmen der Vor- und Nachteile von städteübergreifenden Timing-Strategien im stationsungebundenen Carsharing zeigt sich, dass im Wesentlichen die Ergebnisse aus den abgeleiteten Vor- und Nachteilen der länderspezifischen Timing-Strategien (siehe Tabelle 5.11) gelten und dass hierbei die Erkenntnisse aus Kapitel 3.4.2 (siehe Tabelle 3.6) und Kapitel 3.7.3 (siehe auch Abbildung 3.7) berücksichtigt werden sollten. Daher wird keine weitere tabellarische Aufstellung für das stationsungebundene Carsharing vorgenommen. Es ist allerdings bei der Einbeziehung der Sprinkler-Strategie zu beachten, dass Economies of Scale im stationsungebundenen Carsharing nur sehr eingeschränkt zu nutzen sind.

[1149] Quelle: Eigene Darstellung. Bei den Markteintrittsbarrieren handelt es sich um protektionistische (institutionelle) nichttarifäre Markteintrittsbarrieren (vgl. Kapitel 5.2.1).

5.3.2 Resultierende Parameter für die Markteintrittsentscheidung im Carsharing

Markteintrittszeit[1150]

Die Markteintrittszeit wird hier als die Zeit definiert, die zwischen der vorläufigen Entscheidung eines Anbieters für den Markteintritt und dem konkreten Markteintritt liegt.

Durch politische Entscheidungsmechanismen können Umsetzungsvorhaben viel Zeit in Anspruch nehmen. Besonders der Erhalt von Parkplatzlizenzen in ausreichender Anzahl und in allen Stadtteilen kann unter Umständen mehrere Monate dauern. In London müssen die Anbieter nicht nur bei einer Instanz die Parkberechtigungen erhalten, sondern in jedem Borough. Der Anbieter car2go hat innerhalb von ein bis zwei Jahren in nur wenigen Stadtbezirken die Parkberechtigung erhalten. Am Beispiel der Stadt München konnte gezeigt werden, dass die Erweiterung der Gesamtanzahl von Parkplatzlizenzen pro Anbieter über sieben Monate Zeit in Anspruch genommen hat. Auch der Markteintritt von car2go in Frankfurt verdeutlicht, dass ein Anbieter früher in den Markt möchte, allerdings längere Verhandlungen mit der Stadtverwaltung zu keinen positiven Ergebnissen führen können.

Markteintrittskosten

Die Markteintrittskosten werden hier definiert als die Kosten, die vor dem Markteintritt entstehen.

Die Markteintrittskosten hängen einerseits von den Preisen der notwendigen Fahrzeugkonzepte ab, die beispielsweise bei elektrischen Fahrzeugen deutlich höher sind, wodurch als Konsequenz potentielle Zusatzinvestitionen in die Infrastruktur entstehen können. Andererseits bedeuten langfristige Markteintrittsbemühungen nicht nur eine zeitliche Verschiebung zum Markteintritt, sondern eine hohe personelle Bindung.

Da beim stationsungebundenen Carsharing auf die bestehende Infrastruktur zurückgegriffen werden kann, hängen die Markteintrittskosten sehr stark von der Markteintrittszeit ab. Aus langfristigen Markteintrittsverfahren resultieren nicht nur eine zeitliche Verschiebung des Markteintritts, sondern auch erhöhte Personalkosten durch eine hohe personelle Bindung. Weiterhin bieten die Anbieter in einigen Städten ausschließlich elektrische Fahrzeuge in der Flotte an (z. B. Stuttgart oder Amsterdam). Sollten politische Entscheidungen solche Fahrzeugkon-

[1150] Dieses Kapitel lehnt sich inhaltlich an die folgenden Veröffentlichungen an: Rühl und Biethahn (2015), Rühl et al. (2015a) und Rühl et al. (2015b).

zepte vorschreiben, so entstehen zusätzliche Anfangsinvestitionen durch die höheren Anschaffungskosten der Flotte sowie durch eine potentiell notwendige Ladeinfrastruktur.

Betriebskosten

Die Betriebskosten werden hier definiert als die Kosten, die während des Betriebs des originären oder angepassten Geschäftsmodells entstehen.

Bei jährlichen Kosten von teilweise 1.800 Euro pro Parkplatzlizenz (z. B. in der Stadt München), können Parkplatzlizenzen ein entscheidender Kostentreiber sein. So werden z. B. in München bei Einnahmen von 0,24 Euro (netto) je Fahrminute pro Monat über zehn Fahrstunden zur Deckung der Parklizenzkosten benötigt. In Düsseldorf hat sich gezeigt, dass die Parkplatzlizenzkosten weiterhin an spezifische Kriterien gebunden sein und damit einen Einfluss auf das geplante Angebot nehmen können.

Während zentrale Kostentreiber wie Versicherung und die Fahrzeugkosten (Finanzierungskosten oder Leasinggebühren) vor dem Markteintritt als Fixkosten bekannt sind und sich die Kraftstoffkosten durch den Verbrauch der Fahrzeuge in Abhängigkeit zur Fahrdistanz flexibel verhalten, sind die Parkplatzkosten vor dem Markteintritt nicht bekannt. Es zeigt sich dabei, dass es im Wesentlichen zwei Abrechnungsmodelle gibt: einen Pauschalbetrag oder eine nutzungsabhängige Abrechnung. Das Abrechnungsmodell kann dabei bei den betrachteten Städten nicht durch die Anbieter ausgewählt werden, sondern wird durch die Stadt vorgeschrieben.

Bei einer nutzungsabhängigen Abrechnung – wie u. a. in Seattle oder Berlin – nehmen bekannte und unbekannte Parameter Einfluss auf die resultierenden Parkplatzkosten. Vor dem Markteintritt sind sowohl die generellen Parkgebühren pro Zeiteinheit sowie Phasen ohne eine Verpflichtung zur Entrichtung einer Gebühr (z. B. am Wochenende, an Feiertagen oder während spezifischer Zeiten) und das Verhältnis von bewirtschafteten und unbewirtschafteten Parkplätzen bekannt. Die realen Parkgebühren entstehen aufgrund des Zusammenspiels der jeweiligen Auslastung der Systeme (während der Fahrt entstehen keine Parkgebühren) sowie der Nutzungsparameter (Verhältnis bewirtschaftetes und unbewirtschaftetes Parken, Nutzung von spezifischen Parkraumzonen, Tageszeiten etc.).

Es zeigt sich, dass die Administrationen einen nachhaltigen Einfluss auf das Geschäftsmodell von Anbietern des stationsungebundenen Carsharings ausüben können. Es ist zu vermuten, dass die Parkplatzkosten ein wichtiges Element bei der Markteintrittsentscheidung sind.

Marktvolumen

Das Marktvolumen wird hier definiert als die Auslastung der Systeme (in Zeit- und/oder Streckeneinheiten), die sich aus der durchschnittlichen Fahrtdauer und/oder Fahrtstrecke und der Anzahl der Buchungen zusammensetzt.

Das potentielle Marktvolumen hängt vom relativen Verhältnis der potentiellen Kundengruppen und der Anzahl der Fahrzeuge ab. Einerseits spielt dabei die Kundenzusammensetzung eine Rolle. Darüber hinaus wird der Komfort des Systems im Wesentlichen durch die kommunalen Infrastrukturparameter (vgl. Kapitel 4.3.3 und 4.5.2) und das zur Verfügung gestellte Angebot der Anbieter (vgl. Kapitel 4.3.4 und 4.5.4) beeinflusst.

Wie u. a. das Fallbeispiel München zeigt, kann die maximale Anzahl an Fahrzeugen pro Anbieter aufgrund der Restriktion bei der Vergabe von Parkplatzlizenzen limitiert sein und damit einen entscheidenden Einfluss auf das Gesamtkonzept nehmen. In Frankfurt bleibt abzuwarten, ob die Kunden car2go ausreichend nutzen werden, da Parkplatzlizenzen für kostenpflichtige Parkplätze bisher nicht vorhanden sind und damit der Service im Vergleich zu anderen Städten eingeschränkt ist.

Es ist anzunehmen, dass das potentielle Marktvolumen von der Anzahl der zu erwartenden aktiven Kunden und deren jeweilige Buchungshäufigkeit in Kombination mit dem jeweiligen Wegeprofil abhängig ist. Hierbei ist zu vermuten, dass die Größe der Carsharingflotte zumindest bis zu einem spezifischen Wert einen Einfluss hat. Dies kann mit Hilfe von zwei fiktiven Szenarien dargestellt werden:

- Wäre das Geschäftsgebiet unendlich klein, würde an jedem Ort ein Fahrzeug stehen und damit die Verfügbarkeit für einen deutlich eingeschränkten Kundenkreis unmittelbar sein.
- Wäre das Geschäftsgebiet unendlich groß, würde – unter der Annahme, dass die Carsharingflotte nicht unendlich groß ist – keine Verfügbarkeit der Fahrzeuge für den gesamten Kundenkreis vorhanden sein.

Auch in der simulationsgestützten Untersuchung von Ciari et al. (2014) konnte in einem gewissen Rahmen nachgewiesen werden, dass eine höhere Anzahl von Fahrzeugen überproportionale Buchungen hervorruft. Der Komfort der Kunden scheint sich durch eine größere Anzahl von verfügbaren Fahrzeugen zu erhöhen, wodurch der Service attraktiver wird und die Nutzungsrate steigt.

Wie u. a. die Fallbeispielbetrachtungen von Frankfurt, München und Seattle zeigen, kann die maximale Anzahl an Fahrzeugen pro Anbieter aufgrund der Restriktion bei der Vergabe von Parkplatzlizenzen und Ausnahmegenehmigungen limitiert sein und damit einen potentiellen Einfluss auf die Auslastung der Systeme nehmen. Neben der Limitation der Parkplatzlizenzen pro Anbieter kann auch die Gesamtanzahl der vergebenen Parklizenzen über alle Anbieter hinweg limitiert

werden und damit das maximale Marktvolumen begrenzt sein (wie beispielsweise in Seattle und München).

Restriktionen

Restriktionen werden hier definiert als Einschränkungen des Geschäftsmodells sowie weitere Anforderungen an die Anbieter.

In vielen Städten konnte gezeigt werden, dass das Antriebskonzept für die Fahrzeuge in der Flotte der Anbieter vorgeschrieben wird. In München war es darüber hinaus notwendig, ein Controllinginstrument („*Parkraummonitor*“) der Stadtverwaltung zur Verfügung zu stellen, damit sie bereit war, weitere Parkplatzlizenzen zu vergeben. Das Beispiel von London scheint darauf hinzudeuten, dass in spezifischen Städten aufgrund der dezentralen Entscheidungsmechanismen ein stationsungebundenes Carsharing schwieriger umzusetzen ist.

In einer Vielzahl von Städten – insbesondere in Nordamerika – werden die Effekte des stationsungebundenen Carsharings im Rahmen eines Pilotprojekts untersucht. Als Konsequenz aus den Untersuchungen ist es möglich, dass auch nachträglich Einschränken gemacht und Anforderungen an den originären Geschäftsbetrieb gestellt werden können.

Zusammenfassung

Die folgende Tabelle 5.12 zeigt eine qualitative Aussage über den Einfluss der Einflussfaktoren in Bezug zu den resultierenden Parametern. Die Übersicht macht zwei Dinge sehr deutlich. Einerseits haben die kommunale Verwaltung und Politik (Administration) einen übergeordneten Einfluss auf alle resultierenden Parameter. Andererseits haben bei dem potentiell zu erwartenden Marktvolumen alle Faktoren einen starken Einfluss.

Einflussfaktoren	**Administration**	**Kunden**	**Kommunale Infrastruktur**	**Anbieter**
Markteintrittszeit	++	o	o	+
Markteintrittskosten	++	+	o	+
Betriebskosten	++	+	+	+
Marktvolumen	++	++	++	++
Restriktionen	++	o	o	o
Bewertungsrichtlinien: ++ = *starker Einfluss;* + = *mittlerer Einfluss;* o = *kein Einfluss*				

Tabelle 5.12: Zusammenfassung der resultierenden Parameter in Bezug zu den übergeordneten Einflussfaktoren[1151]

[1151] Quelle: Eigene Darstellung.

6 Zusammenfassung und Ausblick

6.1 Zusammenfassung der Arbeit und kritische Würdigung

Der in der Einführung formulierte Anspruch dieser Arbeit war es, eine bisher betrachtete Sichtweise auf das stationsungebundene Carsharing zu erarbeiten und damit für die Wissenschaft sowie die Praxis einen wesentlichen Beitrag zu leisten. Dabei konnten die in Kapitel 1.2 dargestellten Fragestellungen im Rahmen der vorliegenden Arbeit beantwortet werden. Im Folgenden werden sie dafür separat aufgegriffen und in Kürze dargestellt:

1. *Welche Rolle spielt die Markteintrittsentscheidung bei Anbietern des stationsungebundenen Carsharings?*

Die bisherige Forschung im Bereich des stationsungebundenen Carsharings hat sich im Wesentlichen mit operativen Herausforderungen nach dem Markteintritt beschäftigt. Im Rahmen der zukünftigen Entwicklung konnte gezeigt werden, dass sich der Markt sowohl in Mitgliedschaften als auch in der Anzahl der Fahrzeuge vergrößern wird. Das Wachstum selbst kann durch eine effizientere Bereitstellung des Angebots in bestehenden Märkten und aufgrund neuer Markteintrittsentscheidungen gewährleistet werden. Auf Grundlage der Entwicklungen werden die Markteintrittsentscheidungen in Zukunft eine entscheidende Rolle spielen, da mittlerweile eine Professionalisierung festzustellen ist und Marktaustritte vielfältige Nachteile mit sich bringen. Es kann allerdings angemerkt werden, dass die Relevanz der Markteintrittsentscheidung bei Anbietern mit einer internationalen Orientierung höher ist.

2. *Welche Einflussfaktoren können für die Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing herangezogen werden?*

Auf Grundlage einer umfassenden Literaturanalyse, der Durchführung von Experteninterviews, der Nutzung von offiziellen Angaben der Anbieter sowie durch eine internationale Fallbeispielbetrachtung konnten vier übergreifende Einflussfaktoren identifiziert werden. Dazu gehören Kriterien hinsichtlich der potentiellen Kundenbasis und der vorhandenen kommunalen Infrastruktur, die im Wesentlichen Basiskriterien darstellen. Weiterhin haben sowohl die Angebotsstruktur der Anbieter einen Einfluss auf die Markteintrittsentscheidung als auch die kommunalen Verwaltungen und politischen Akteure innerhalb der Stadt. Im Rahmen von Experteninterviews mit Anbietern des stationsungebundenen Carsharings und kommunalen Entscheidern konnten die Ergebnisse verifiziert werden.

3. *Welchen Einfluss haben die zentralen Einflussfaktoren auf die Markteintrittsentscheidung?*

Die kundenseitigen Einflussfaktoren und die kommunale Infrastruktur müssen als grundsätzliche Rahmenbedingungen erfüllt sein, damit der Service des stationsungebundenen Carsharings mit einer Aussicht auf Erfolg Anwendung finden kann. Innerhalb der anbieterspezifischen Einflussfaktoren im Rahmen des Angebots und der zeitlichen Durchführung des Markteintritts kann hingegen zwischen der jeweiligen Relevanz unterschieden werden. Übergreifend kann keine Markteintrittsentscheidung ohne die Betrachtung und Einbeziehung der jeweiligen Administration durchgeführt werden. Dieser Einflussfaktor hat sowohl auf die Markteintrittszeit, die Markteintritts- und Betriebskosten als auch auf das potentielle Marktvolumen sowie weitere Restriktionen Einfluss. Dabei zeigt sich, dass kommunale Entscheidungen weder vorhersagbar noch homogen oder langfristig sein können. Die Markteintrittsplanung wird durch die heterogenen Entscheidungen erschwert. Die Konsequenzen können die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings und deren Angebotsqualität nachhaltig beeinflussen. Mit der Aufbereitung und Darstellung wird die Arbeit derzeitigen wissenschaftlichen Forderungen gerecht.[1152]

Neben der Beantwortung der relevanten Fragestellungen können übergreifend die folgenden Inhalte und Aspekte der Arbeit als derzeitige Alleinstellungsmerkmale hervorgehoben werden:

- *Kapitel 2*: Die detaillierte Einordnung des stationsungebundenen Carsharings umfasst nicht nur die Abgrenzung der Grundkonzepte, sondern stellt die übergreifenden Funktionen aus differenzierenden Betrachtungsweisen dar. Weiterhin wurde eine generelle Marktübersicht erarbeitet, die Nutzungsaspekte aus der Kundenperspektive integriert und die wesentlichen Marktprognosen zusammengefasst.
- *Kapitel 3.6 und 3.7:* Die bisherigen Markteintritts- und Marktaustrittsentscheidungen von stationsungebundenen Carsharing-Anbietern und die Ableitung von strategischen Unterschieden zwischen den Teilnehmern wurden identifiziert.
- *Kapitel 4.3.1*: Die bisher umfassendste Fallbeispielbetrachtung von Entscheidungen und die Ableitung der kommunalen Einflussnahme im stationsungebundenen Carsharing als wesentliche Grundlage für den weiteren Untersuchungsverlauf wurden erarbeitet.

[1152] Anmerkungen: a) „An important future research agenda is that which seeks to uncover the relationships between sustainability (sustainable mobility), government policy and regulation, and innovative business models." (Wells (2013), S. 238); b) „As One-Way-Carsharing has the potential to impact cities, researchers should analyze One-Way-Carsharing's relationship to public policy [...]" (Shaheen et al. (2015), S. 533).

- *Kapitel 4.3.2, 4.3.3 und 4.3.4*: Die theoretischen und praktischen Erkenntnisse zu den Einflussfaktoren Kunden, kommunale Infrastruktur und Anbieter im stationsungebundenen Carsharing wurden zusammengefasst, kritisch untersucht und miteinander verglichen.
- *Kapitel 4.4 und 4.5:* Die Durchführung von Experteninterviews und die Einbeziehung von kommunalen Verantwortlichen sowie Anbietern dienen als Grundlage für ein erweitertes Verständnis der Interessensvertretungen und wurde in dieser Form erstmalig durchgeführt.
- *Kapitel 5.1.1*: Die Konzipierung eines Abhängigkeitsmodells im stationsungebundenen Carsharing, das die wesentlichen Treiber zusammenfasst, kann als Grundlage für weiterführende Untersuchungen und Darstellungen im stationsungebundenen Carsharing genutzt werden.
- *Kapitel 5.1.2*: Die Durchführung einer Sensitivitätsanalyse des Geschäftsmodells im stationsungebundenen Carsharing erweitert die bisher bekannten Analysen zum stationsgebundenen Konzept und verdeutlicht die Einordnung der Einflussparameter.
- *Kapitel 5.2*: Die Vorstellung eines Selektionsfahrens für die Zielmarktentscheidung im stationsungebundenen Carsharing stellt eine Grundlage für die anwendungsorientierte Umsetzung der aufgeführten Erkenntnisse dar.

Die Arbeit steht für eine gesamtheitliche Sichtweise, da unterschiedliche Forschungsbereiche zusammengefasst und in einen abhängigen Kontext der Markteintrittsentscheidung integriert werden. Die Ergebnisse dienen damit nicht nur der wissenschaftlichen Forschung im stationsungebundenen Carsharing, sondern können gesamtheitlich als Grundlage für die unternehmerische Praxis genutzt oder durch kommunale Verwaltungen und politische Akteure eingesetzt werden.

Ferner sind für die Nachverfolgung des Forschungsgangs und die Interpretation der Ergebnisse am Ende einige Einschränkungen zu nennen. Diese beinhalten folgende Bereiche:

- Die dargestellten Ergebnisse im Rahmen der Markteintrittsplanung und des Abhängigkeitsmodells – insbesondere in den Bereichen der Kundenmerkmale und der kommunalen Infrastruktur – konnten im Gesamtkontext nicht durch reale Auslastungsdaten in verschiedenen Städten überprüft werden. Dafür wären die Buchungszahlen und Nutzerdaten der führenden Anbieter nötig gewesen. Aufgrund der derzeitigen Marktsituation konnten diese Daten nicht als Grundlage für diese Arbeit erfasst werden. Ferner bieten die verfügbaren internationalen Buchungsdaten (u. a. von civity Management Consultants (2014)) keine realen Buchungsdaten, sondern sind als Ergebnis eines Fahrzeugtrackings entstanden. Gleichzeitig

nutzen derzeitige Studienergebnisse (u. a. Kopp (2015)) nur partielle Daten, die für ein bis maximal zwei Städte erhoben wurden.

- Durch die Aktualität der Thematik und die stetigen Veränderungen wurde die Arbeit kontinuierlich angepasst. Aufgrund dieser Situation wurden zusätzliche Markteintritte betrachtet, neue Anbieter integriert und Veränderungen von kommunalen Entscheidungen berücksichtigt. Die Datenerhebung für die vorliegende Arbeit wurde im Oktober 2015 abgeschlossen. Weitere Marktveränderungen, insbesondere weitere Markteintritte, konnten nicht berücksichtigt werden.
- Die in Kapitel 4.3.1 durchgeführte internationale Fallbeispielbetrachtung basiert auf öffentlich zugänglichen Unterlagen. Nicht für jede Stadt wurden die aktuellen Entscheidungen der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt, so dass die Untersuchung ein externes Abbild darstellt. Aufgrund der durchgeführten Interviews mit den Kommunen konnte die Unsicherheit im Gesamtkontext dennoch behoben werden.
- Innerhalb der Arbeit wurden die persönlichkeits- und entscheidungssituationsbezogenen Einflussfaktoren sowie potentielle Abhängigkeiten zu den Zielen anderer Geschäftseinheiten oder Joint-Venture-Partner nicht in die Zielmarktentscheidung integriert. Es wurde daher davon ausgegangen, dass durch die Entscheidung und den nachfolgenden Markteintritt kurz- bis mittelfristig direkte ökonomische Vorteile für den jeweiligen Carsharing-Anbieter generiert werden können, die in einem rationalen Prozess erfasst werden.
- Aufgrund der noch jungen Forschung im stationsungebundenen Carsharing und der fallbeispielorientierten Ausarbeitung wurde die wissenschaftliche Literatur um Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Unternehmenspraxis sowie aus dem kommunalen Umfeld ergänzt.

Weiterhin sind die kritischen Würdigungen in den Kapiteln 5.1.3 und 5.2.3 zu beachten, die auf die detaillierten Ergebnisse hinsichtlich des entwickelten Abhängigkeitsmodells, der durchgeführten Sensitivitätsanalyse und des vorgeschlagenen Marktselektionsverfahrens eingehen.

6.2 Ausblick und weiterführende Forschungsbereiche

Übergreifend bietet die Arbeit zentrale Ansatzpunkte für weitere Forschungsbedarfe im Rahmen der derzeitigen Datenverfügbarkeit und zukünftiger Entwicklungen. Folgende Themen könnten auf Grundlage dieser Arbeit entwickelt werden:

1. Die Integration von marktübergreifenden Auslastungszahlen:

Eine aus derzeitiger Sicht umfassende Unterstützung der Markteintrittsentscheidung würde z. B. die Entwicklung eines Strukturgleichungsmodells darstellen,

bei dem die Einflussfaktoren aus Kapitel 4 in Relation zu der realen Auslastung der Fahrzeuge gesetzt und überprüft werden. Hierdurch könnte die Stärke der Einflussnahme untersucht werden und den Einflussfaktoren Wichtigkeiten sowie Abhängigkeiten zugeordnet werden. Dies ist aufgrund der in Kapitel 6.1 beschriebenen Situation bisher nicht möglich.

2. Die Weiterentwicklung des Carsharing-Marktes:

Wie bereits in der kritischen Würdigung der Kapitel 5.1.3 und 5.2.3 erwähnt ist der stationsungebundene Carsharing-Markt im ständigen Wandel. Deshalb wird auch ein fortschreitender Erkenntnisgewinn dazu führen, dass in den herausgearbeiteten Einflussfaktoren zusätzliche Parameter integriert werden können. In der Literaturzusammenfassung zum Carsharing von Degirmenci und Breitner (2014a) verdeutlichten die Autoren die wissenschaftliche Situation: „*Since carsharing is a growing trend, it can be assumed that the analysis of the carsharing market all over the world will continue to attract research interest.*"[1153]

3. Die Integration von privaten Fahrzeugen in stationsungebundene Carsharing-Flotten:

In Zukunft plant die BMW Group, Fahrzeuge der Marke Mini, die privaten Personen gehören, in die DriveNow-Fahrzeugflotte aufzunehmen. Dafür könnten die Fahrzeuginhaber gegen einen Aufpreis das Modul zur externen Fahrzeugöffnung kaufen und bei Bedarf das Fahrzeug den anderen Nutzern zur Verfügung stellen.[1154] Diese Integration eines Consumer-to-Consumer (C2C) Carsharing-Ansatzes im Rahmen des stationsungebundenen Carsharings würde die Markteintrittsentscheidung weiterführend beeinflussen. Zum aktuellen Zeitpunkt gibt es weder vorhandene praktische Umsetzungen noch wissenschaftliche Auseinandersetzungen zu dem Themenbereich.

4. Die Integration von Geschäftskunden in die Markteintrittsentscheidung:

Die Anbieter des stationsungebundenen Carsharings bieten teilweise für die geschäftliche Nutzung eigene Zugangs- und Abrechnungsmodelle an. Der Markt des Corporate Carsharings wurde in dieser Arbeit nicht betrachtet, könnte allerdings zukünftig einen weiteren Einflussfaktor bei der Markteintrittsentscheidung darstellen. Darüber hinaus könnte auch der Einsatz von Firmenfahrzeugen in stationsungebundenen Carsharing-Flotten während der Zeiten außerhalb der Geschäftstätigkeit (u. a. abends und am Wochenende) angestrebt werden, so dass auch hier eine effizientere Fahrzeugnutzung gewährleistet wäre. Auch in diesen beiden Themenbereichen gibt es zum aktuellen Zeitpunkt weder vorhandene praktische Umsetzungen noch wissenschaftliche Auseinandersetzungen.

[1153] Degirmenci und Breitner (2014a), S. 970.

[1154] Vgl. BMW Group (2015b).

5. Die Integration von autonomen Fahrzeugen in stationsungebundene Carsharing-Flotten:

Im durchgeführten Interview mit DriveNow (vgl. Kapitel 4.5.4) wurde bereits angedeutet, dass autonome Fahrzeuge im Einsatz von stationsungebundenen Carsharing-Flotten vorstellbar sind. Auf dieser Grundlage könnten Städte, die heute nicht die relevanten Kriterien erfüllen, durch optimale Rahmenbedingungen für den Einsatz solcher Fahrzeuge in Frage kommen. So hat auch Tesla im Jahr 2015 erste Anmerkungen hinsichtlich des Einsatzes von autonomen Carsharing-Flotten gemacht.[1155] In einem externen Interview von 2015 verdeutlichte Thomas Beermann von car2go die Möglichkeiten: „*In der ersten Phase geht es darum, dass der Kunde nicht mehr zum Carsharing-Auto laufen muss, sondern das Fahrzeug zum Kunden kommt. Wenn das Realität ist, dann können wir auch unsere Geschäftsgebiete erweitern. Denn wenn das Auto in einem dezentralen Bereich herum steht, fährt es halt einige Kilometer weiter in einen Bereich mit einer höheren Nachfrage. Autonomes Fahren wird perspektivisch das Carsharing revolutionieren.*“[1156] In einer 2014 durchgeführten Machbarkeitsstudie der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt in Berlin wurde ein solches Szenario bereits integriert.[1157] Aufbauend auf dieser Arbeit und weiterführenden Forschungsergebnissen zu autonomen Fahrzeugen (u. a. Browning (2014); Fagnant und Kockelman (2014)) könnte die Markteintrittsentscheidung im stationsungebundenen Carsharing durch eine autonome Fahrzeugflotte ergänzt werden. Hierdurch könnten derzeitige Probleme – insbesondere in Bezug auf die Parkraumnutzung und den Einsatz von Elektrofahrzeugen – behoben werden, jedoch u. a. neue rechtliche Probleme bei der Markteintrittsentscheidung entstehen.

Die umfangreichen Darstellungen weiterführender Forschungsbedarfe verdeutlichen, dass mit der thematischen Auseinandersetzung nur ein Teilbereich der Forschung erfasst wurde. Daher dient diese Arbeit als Beitrag zu der noch jungen Literatur des stationsungebundenen Carsharings. Sie zeigt vielfältige Möglichkeiten für angrenzende Forschungsbereiche auf, um weiterführende Informationen zu den realen Auslastungswerten zu generieren sowie aufbauende empirische Erkenntnisse zu erarbeiten und zukünftige Entwicklungen zu integrieren.

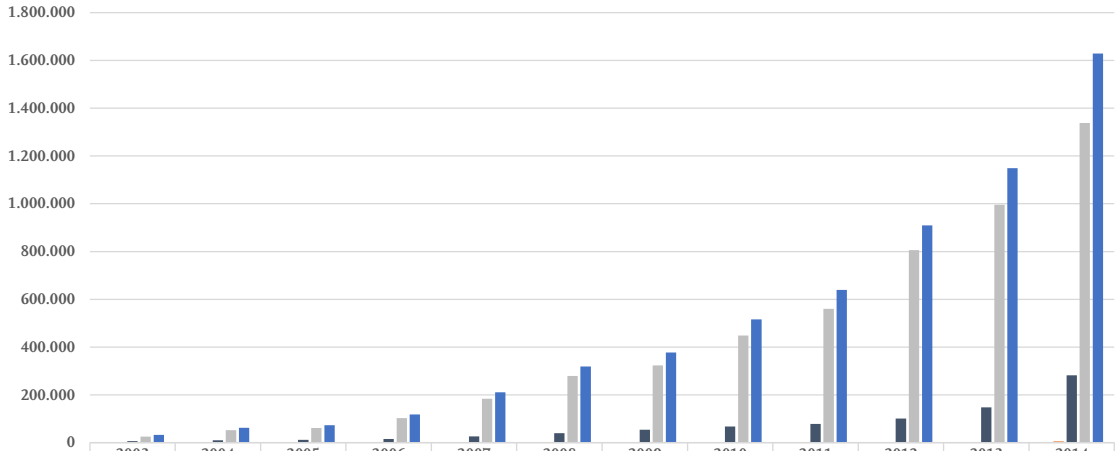
1155 Vgl. McMahon (2015).

1156 Thomas Beermann (car2go-Europachef) in Mertens (2015).

1157 Vgl. u. a. Reusswig et al. (2014), S. 138.

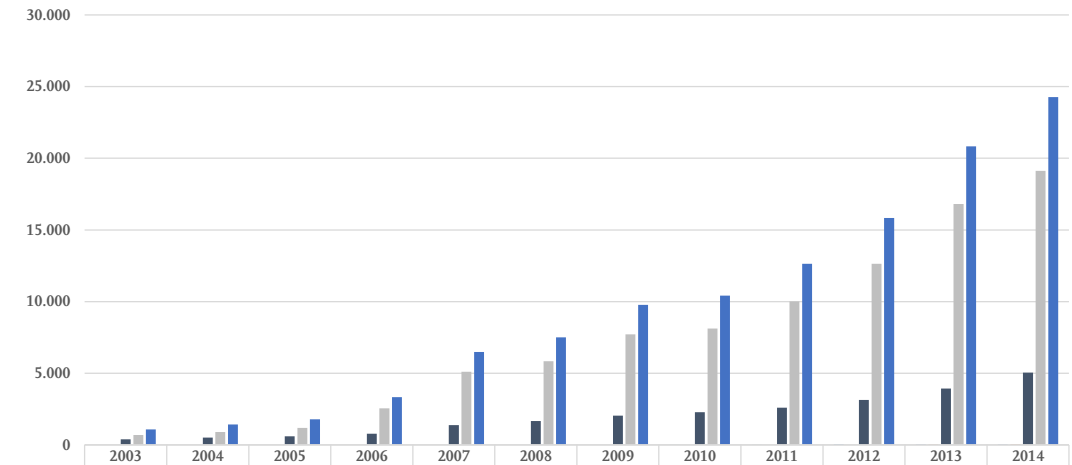
7 Anhang

7.1 Carsharing-Marktentwicklung in den USA



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Brasilien								98	347	910	2.884	2.857
Mexiko										750	2.654	6.174
Kanada	7.007	10.001	11.932	15.663	26.878	39.664	53.916	67.526	78.856	101.502	147.794	281.675
US	25.640	52.347	61.658	102.993	184.292	279.234	323.681	448.574	560.572	806.332	995.926	1.337.803
Gesamt	32.647	62.348	73.590	118.656	211.170	318.898	377.597	516.198	639.775	909.494	1.149.258	1.628.509

Abbildung 7.1: Entwicklung der Mitgliederzahl im Carsharing in den USA von 2003 bis 2014[1158]



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Brasilien								12	18	58	46	56
Mexiko											40	47
Kanada	397	521	599	779	1.388	1.667	2.046	2.285	2.605	3.143	3.933	5.048
US	696	907	1.192	2.561	5.104	5.840	7.722	8.120	10.019	12.634	16.811	19.115
Gesamt	1.093	1.428	1.791	3.340	6.492	7.507	9.768	10.417	12.642	15.835	20.830	24.266

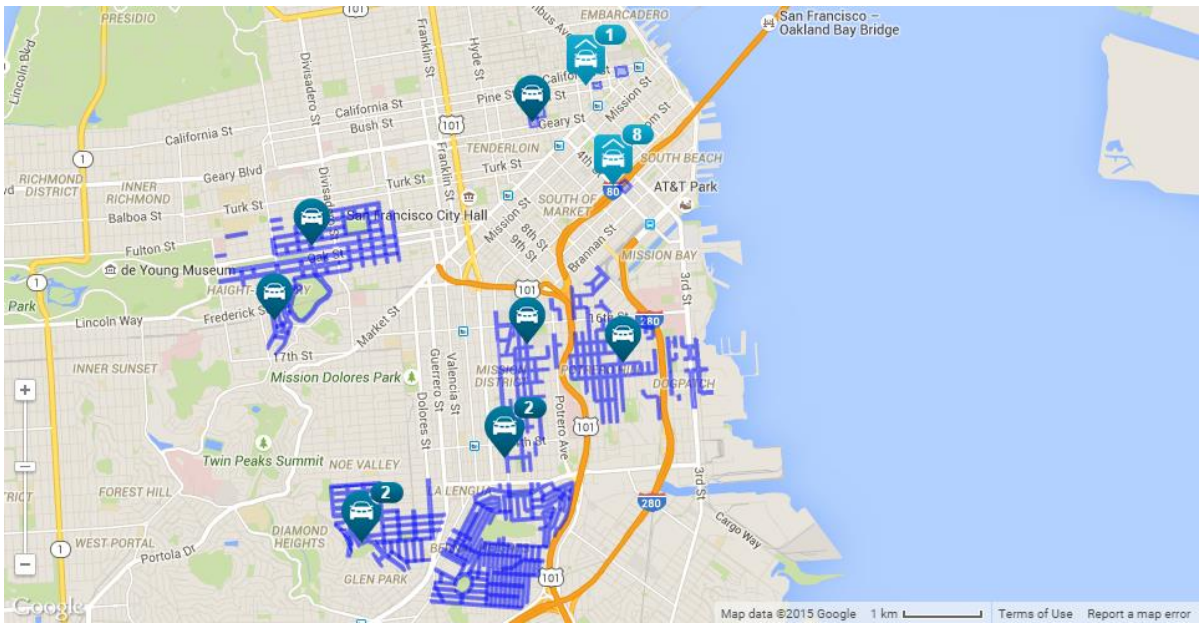
Abbildung 7.2: Entwicklung der Fahrzeugflotte für Carsharing in den USA von 2003 bis 2014[1159]

1158 Quelle: Shaheen und Cohen (2014), S. 2. Die Daten wurden jeweils zum Juli des spezifischen Jahres erfasst und integrieren nicht privates Carsharing.

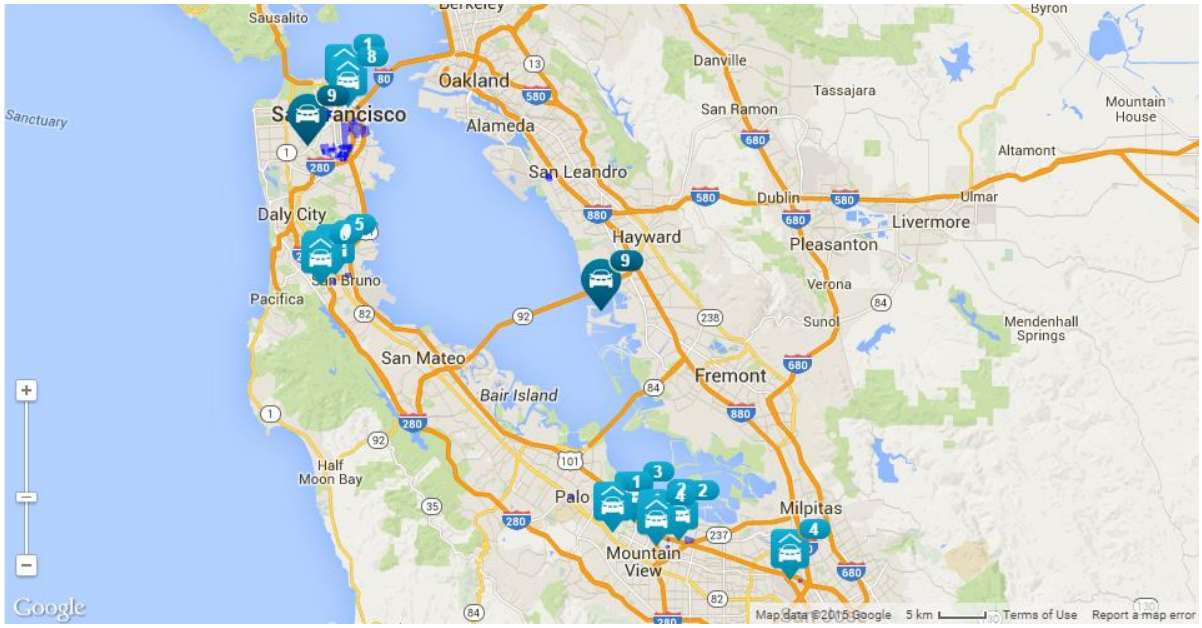
1159 Quelle: Shaheen und Cohen (2014), S. 2. Die Daten wurden jeweils zum Juli des spezifischen Jahres erfasst und integrieren nicht privates Carsharing.

7.2 Anteilige Parkübersicht von DriveNow-Fahrzeugen in San Francisco[1160]

7.2.1 Straßenabschnitte der „Green Zones“



7.2.2 Gesamtübersicht



1160 Quelle: https://us.drive-now.com/#!/carsharing/sanfrancisco (Stand 16.07.2015). Die Darstellung ist ein Screenshot aus der integrierten Kartenansicht und stellt eine individuelle Übersicht dar. Der Link führt ausschließlich zur Kartenübersicht, allerdings nicht zur individuell eingestellten Übersicht.

7.3 Sensitivitätsanalysen – Basisszenario und angrenzende Berechnungen

Zuordnung			Betrag	Einheit	Eigene Berechnung
Tarifmodell		Nutzungsentgelt	0,2437	€ / min.	
		Gutschrift Betankungen	10	min.	
Fahrzeuge		Fahrzeuganzahl	1.000	Fzg.	
		Verbrauch	5	l / 100km	
		Tankvolumen	35	l	
		Tankvolumen Nutzung (bis 25%)	26,25	l	x
		Reichweite	525	km	x
		Leasingkosten	120	€ / Monat	
		Kfz-Steuer	20	€ / Jahr	
		Kfz-Versicherung	450	€ / Jahr	
		Reinigung	14	-tägig	
		Kosten pro Reinigung	30	€	
		Abnutzung und Verschleiß	0,0244	€ / km	
Auslastung		Buchungen	8	pro Tag	
		Strecke pro Buchung	8,2	km	
		Durchschnittliche Geschwindigkeit	30	km / Std.	
		Mietddauer pro Tag	2,1867	Std.	x
		Uhrzeit Start Nutzung	6	Std.	
		Uhrzeit Ende Nutzung	23	Std.	
		Potentielle max. Nutzungsdauer pro Tag	17	Std.	x
Rahmenbedingungen		Kraftstoffkosten	1,15	€ / l	
		Kreditkartengebühren	2	%	
Bewirtschaftetes Parken		Nutzung bewirtschaftetes Parken	30	%	
	Mo.-Fr.	Uhrzeit Start Mo.-Fr.	9	Uhr	
		Uhrzeit Ende Mo.-Fr.	20	Uhr	
		Max. Parkzeit mit Entgelt Mo.-Fr.	11	Std.	x
		Max. Parkkosten Mo-Fr. bewirtsch. Parken	6,6	€ / Tag	x
		Anteil Fahrtzeit während Parkregelung Mo.-Fr.	1,4149	Std.	x
		Parkkosten Mo.-Fr. bewirtsch. Parken	5,7511	€ / Tag	x
	Sa.	Uhrzeit Start Sa.	9	Uhr	
		Uhrzeit Ende Sa.	18	Uhr	
		Max. Parkzeit mit Entgelt Sa.	9	Std.	x
		Max. Parkkosten Sa. bewirtsch. Parken	5,4	€ / Tag	x
		Anteil Fahrtzeit während Parkregelung Sa.	1,1576	Std.	x
		Parkkosten Sa. bewirtsch. Parken	4,7054	€ / Tag	x
	So.	Uhrzeit Start So.	0	Uhr	
		Uhrzeit Ende So.	0	Uhr	
		Max. Parkzeit mit Entgelt So.	0	Std.	x
		Max. Parkkosten So. bewirtsch. Parken	0	€	x
		Anteil Fahrtzeit während Parkregelung So.	0	Std.	x
		Parkkosten So. bewirtsch. Parken	0	€	x
		Durchschnittliche Parkkosten	2	€ / Std.	
		Parkkosten bewirtschaftetes Parken pro Woche	33,4607	€ / Woche	x
		Parkkosten bewirtschaftetes Parken pro Jahr	1739,9567	€ / Jahr	x
		Pauschale Parklizenzkosten	1.200	€ / Jahr	
Mitarbeiter		Anzahl MA pro angefangene 100 km	1	MA	
		Anzahl MA im Szenario	10	MA	x
		Kosten pro Mitarbeiter	4.000	€ / Monat	

Tabelle 7.1: Zusammenfassung der Angaben zum Basisszenario und angrenzende Berechnungen[1161]

[1161] Quelle: Eigene Darstellung.

7.4 Interviews mit Anbietern des stationsungebundenen Carsharings – Anschreiben und Fragebogen

7.4.1 Anschreiben

„Sehr geehrte Damen und Herren,

ich darf mich kurz vorstellen: Mein Name ist Christian Rühl, ich bin externer Doktorand an der Universität in Bamberg und wissenschaftlicher Mitarbeiter am unabhängigen Institut für Automobil Forschung (IAF).

In meiner Promotion beschäftige ich mich mit der strategischen Herausforderung einer Marktentscheidung (Auswahl einer Stadt) im stationsungebundenen (free-floating) Car-Sharing. Im Rahmen der Untersuchung versuche ich mit Hilfe von Fallbeispielen, vorhandener Literatur und Experten-Interviews abzuleiten, welche Kriterien bei der Marktentscheidung eine zentrale Rolle spielen. Vor diesem Hintergrund betrachte ich gleichzeitig auch vergangene Markteintrittsentscheidungen.

Sehr gerne würde ich im Rahmen dieser Untersuchung mit Ihnen – als Anbieter von stationsungebundenen Car-Sharing-Systemen – ein persönliches Interview zu der angeführten Thematik führen.

Aus diesem Grund würde ich hiermit sehr gerne anfragen, ob die Möglichkeit besteht, mit dem Geschäftsführer oder mit einem Mitarbeiter im Bereich der Geschäftsentwicklung von [Unternehmen] ein persönliches Interview im November zu führen?

Ich würde mich sehr über eine positive Antwort freuen.

Sollten Sie noch Rückfragen zu meiner Person oder inhaltlichen Bereichen haben, so können Sie sich jederzeit gerne bei mir melden.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Rühl“

7.4.2 Interviewleitfaden

Strategische Fragen:

- Wie erklären Sie sich die Unterschiede in der Nutzung von stationsungebundenen Car-Sharing zwischen den Städten? Wieso wird das System in manchen Städten besser angenommen als in anderen Städten?
- Auf welcher Basis wurden Ihre bisherigen Markteintrittsentscheidungen getroffen? Würden Sie hier der Aussage zustimmen, dass die ersten Marktentscheidungen wegen der Nähe zum Heimatmarkt getroffen wurden und mittlerweile objektive Erfolgskriterien maßgeblich sind?
- Worin sehen Sie die Gründe für die differenzierte Wahrnehmung von Car-Sharing in der kommunalen Politik? Beispielsweise läuft bereits seit

2011 ein Pilotprojekt mit u.a. stationsungebundenen Car-Sharing Anbietern in München, während Frankfurt erst 2015 ein Pilotprojekt starten möchte.

- Was können Sie als Unternehmen tun, damit politische Entscheidungen, wie eine Parklizenzkostenerhöhung oder –einschränkung, nicht Ihr Geschäftsmodell erschweren? Oder gehört dies zum Marktrisiko?
- Neben der politischen Einflussnahme und der Einwohnerzahl sowie der Einwohnerdichte, was sind aus Ihrer Sicht die relevanten Faktoren und Kriterien bei der Zielmarktauswahl im stationsungebundenen Car-Sharing? Was sind die nicht-politischen Rahmenbedingungen bzw. Mindestanforderungen, damit ein stationsungebundenes Car-Sharing in einer Stadt funktionieren kann?
- Wo liegen die wesentlichen Kostentreiber im stationsungebundenen Car-Sharing? Gibt es hier – abgesehen vom Fahrzeugpreis – elementare Unterschiede zum stationsungebundenen Car-Sharing mit Elektrofahrzeugen?
- Der Marktzugang in Städten ist in vielen Fällen schwierig. Dabei wird teilweise die maximale Fahrzeuganzahl vorgeschrieben oder wie beispielsweise in Berlin und Hamburg eine GPS-basierte Parkraumabrechnung vorgenommen. Besonders im Hinblick auf die bisherigen Auslastungszahlen der Fahrzeuge, halten Sie das stationsungebundene Car-Sharing unter aktuellen Randbedingungen als ein langfristiges Geschäftsmodell?
- Wenn Sie auf die bisherige Startup Phase zurückblicken – sind Sie zufrieden mit der Entwicklung Ihrer Unternehmung im Car-Sharing? Gibt es Bereiche, die Sie rückblickend anders hätten angehen sollen?
- Was sind Ihre strategischen Ziele bis 2020? Wie werden eine Erhöhung der Nutzungsrate in den Städten und die effektive Marktauswahl zum Erfolg beitragen?
- Können Sie eine Aussage machen, für welche weiteren Städte es bereits eine Entscheidung zur Erschließung gibt?

Operative Fragen:

- Wie viele Mitarbeiter sind in einer Stadt wie München nötig, um ein stationsungebundenes Car-Sharing-System betreiben zu können?
- Wie hoch ist der Anteil Ihrer Mitglieder, die die Fahrzeuge als elementaren Bestandteil der eigenen Alltagsmobilität betrachten und damit durchschnittlich mehrfach pro Woche DriveNow nutzen?

7.5 Interviews mit kommunalen Verantwortlichen für stationsungebundenes Carsharing – Anschreiben und Fragebogen

7.5.1 Anschreiben

„Sehr geehrte Damen und Herren,

ich darf mich kurz vorstellen: Mein Name ist Christian Rühl, ich bin Doktorand an der Universität in Bamberg und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Automobil Forschung (IAF).

Im Rahmen meiner Doktorarbeit beschäftige ich mich mit den Herausforderungen von stationsungebundenem (free-floating) Carsharing. Anhand von Fallbeispielen / Projekterkenntnissen, vorhandener Literatur und Experten-Interviews soll dabei abgeleitet werden, welche Kriterien eine zentrale Rolle bei der Marktentscheidung für oder gegen eine Stadt sprechen.

Nachdem ich in den vergangenen Monaten mit den Anbietern von stationsungebundenen Carsharing-Systemen umfassende Gespräche geführt habe sowie nationale und internationale politische Entscheidungen analysiert habe, möchte ich im nächsten Schritt erklären, auf welcher Grundlage mobilitätsrelevante Entscheidungen auf kommunaler Ebene getroffen werden. Der Schwerpunkt der Untersuchung wird dementsprechend auf der Thematik Carsharing liegen. Dabei werden die Bewertungskriterien bei Entscheidungen hinterfragt, die Erfahrungswerte analysiert und die zukünftigen Entwicklungen bestenfalls antizipiert.

Sehr gerne würde ich die angesprochenen Thematiken im Rahmen eines Interviews erörtern. Aus diesem Grund würde ich hiermit gerne anfragen, ob die Möglichkeit zu einem persönlichen Interview (Zeitrahmen ca. 1 Stunde) mit [Name] besteht?

Bei einer Terminfindung bin ich weitestgehend flexibel und würde mich hier selbstverständlich anpassen.

Sollten Sie noch Rückfragen zu meiner Person oder inhaltlichen Bereichen haben, so können Sie sich jederzeit natürlich gerne bei mir melden.

Ich würde mich sehr über eine positive Antwort freuen.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Rühl“

7.5.2 Interviewleitfaden

Allgemeine Fragen zu mobilitätsrelevanten Fragestellungen:

- Was sind Ihre größten Herausforderungen im Rahmen der städtischen Verkehrsentwicklung?

- Welche neuen Mobilitätsservices und Mobilitätsverbesserungen haben Sie oder externe Anbieter innerhalb der letzten drei Jahre in Ihrer Stadt integriert? Was waren die Beweggründe für die jeweilige Entscheidung?
- Welche weiteren Mobilitätsservices und Verkehrsverbesserungen sehen Sie für Ihre Stadt innerhalb der nächsten drei Jahre?
- Welche Bewertungskriterien sind bei der Entscheidung für oder gegen neue Mobilitätsservices und/oder Verkehrsverbesserungen von Bedeutung? Auf welcher Basis werden dabei Erfolg und Misserfolg nach der Einführung von neuen Mobilitätsservices und/oder Verkehrsverbesserungen gemessen?
- Haben Sie eine langfristige Mobilitätsstrategie in Ihrer Stadt? Falls ja, auf welcher Grundlage wurde diese Strategie erstellt und welche Bereiche beinhaltet diese? Können Sie aktuell bemessen, ob Sie sich dabei im Zielfenster bewegen?
- Gibt es eine Stadt (deutschlandweit und weltweit), die Sie als Vorbild im Rahmen der Stadtentwicklung und speziell im Bereich Mobilität haben? Wenn ja, was hat Ihre Entscheidung beeinflusst?

Carsharing-spezifische Fragestellungen unter der Bedingung MIT stationsungebundenen Carsharing-Anbietern in der Stadt:

- Wie viele stationsungebundene Fahrzeuge fahren in Ihrer Stadt und wie hoch ist dabei der Anteil der elektrischen Fahrzeuge?
- Auf welcher Grundlage wurde sich in Ihrer Stadt für die Integration von stationsungebundenem Carsharing ausgesprochen?
- Wird das stationsungebundene Carsharing hinsichtlich spezifischer Kriterien und/oder im Rahmen eines Pilotprojekts bewertet? Falls ja, welche Kriterien werden angesetzt und was wäre die Folge bei einer Nicht-Erreichung der Kriterien?
- Auf welcher Basis werden die Parkplatzkosten abgerechnet? Welche Vor- und Nachteile sehen Sie bei einer GPS(-Koordinaten)-basierten Abrechnung im Vergleich zu einem monatlichen / jährlichen Fixbetrag?
- Welche positiven und negativen Erfahrungen haben Sie als Stadt mit den stationsungebundenen Carsharing-Systemen und den Anbietern gemacht?
- Wie schätzen Sie das Potential von stationsungebundenem Carsharing als langfristige Lösung für eine Verkehrsentlastung allgemein und spezifisch in Ihrer Stadt ein, ...
    - ... falls eine generelle Förderung / Unterstützung / rechtliche Verbindlichkeit von der (Bundes-)Regierung ausgeht?
    - ... falls keine Förderung durch die (Bundes-)Regierung ausgeht?

8 Literaturverzeichnis

6-t – bureau de recherche (2014): One-way carsharing: which alternative to private cars? Results of the first major survey about the impact of a one-way carsharing service (the case of Autolib' in Paris). Online verfügbar unter http://6t.fr/download/AD_ExecutiveSummary_140523.pdf, zuletzt geprüft am 03.03.2015.

Abdelkafi, Nizar; Makhotin, Sergiy; Posselt, Thorsten (2013): Business model innovations for electric mobility - what can be learned from existing business model patterns? In: *Int. J. Innov. Mgt.* 17 (1), S. 1340003. DOI: 10.1142/S1363919613400033.

ADAC e. V. (Hg.) (2010): ADAC Autotest. smart fortwo coupé 1.0 mhd pure softouch. Online verfügbar unter https://www.adac.de/_ext/itr/tests/Autotest/AT4488_smart_fortwo_coup_1_0_mhd_pure_softouch/smart_fortwo_coup_1_0_mhd_pure_softouch.pdf, zuletzt geprüft am 16.11.2015.

ADAC e. V. (Hg.) (2013a): ADAC Test 2013: Parkhäuser in 15 europäischen Großstädten. Tarife waren sehr unterschiedlich. Online verfügbar unter https://www.adac.de/infotestrat/tests/strassen/parkhaus-test/2013/default.aspx?ComponentId=192107&SourcePageId=0, zuletzt geprüft am 05.05.2015.

ADAC e. V. (Hg.) (2013b): Italien: Fahrverbote in italienischen Innenstädten. Zonen mit Verkehrsbeschränkung in italienischen Innenstädten (Zone a traffico limitato (ZTL)) (Mitteilungen der Juristischen Zentrale, Nr. 42/2013). Online verfügbar unter https://www.adac.de/sp/rechtsservice/_mmm/pdf/2013-42-ITALIEN-Fahrverbote-in-italienischen-Innenst%C3%A4dten-H%C3%A4ufig%20gestellte-Fragen_188553.pdf, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

ADAC e. V. (Hg.) (2014): Carsharing. ADAC - Zur Sache. Online verfügbar unter http://www.adac.de/_mmm/pdf/fi_carsharing_sp_0914_58306.pdf, zuletzt geprüft am 21.04.2015.

Airlington County (2015): Authorization of Demonstration Study of Point-to-Point Carsharing in Arlington County. County Board Agenda Item Meeting of June 13, 2015. Online verfügbar unter http://arlington.granicus.com/MetaViewer.php?view_id=2&event_id=781&meta_id=131505, zuletzt geprüft am 16.07.2015.

Akyelken, Nihan; Anderton, Karen; Plepys, Andrius; Mont, Oksana; Kaufman, Dan (2013): Mobility Sector Report. Deliverable 5.1. Unter Mitarbeit von Moshe Givoni und Eran Feitelson. Hg. v. SPREE. Online verfügbar unter http://www.spreeproject.com/wp-content/uploads/2013/04/D5.1-Mobility-sector-report_website.pdf, zuletzt geprüft am 20.08.2014.

Albinsson, Pia A.; Yasanthi Perera, B. (2012): Alternative marketplaces in the 21st century: Building community through sharing events. In: *J. Consumer Behav.* 11 (4), S. 303–315. DOI: 10.1002/cb.1389.

Allmeier, Robert (2015): Carsharing boomt in München - schon 100.000 Drive Now Kunden. Hg. v. Stadtmagazin München 24. Online verfügbar unter http://www.region-muenchen.de/index.php?site=news&news_ID=16671&metanewstitel=Carsharing-boomt-in-M%C3%BCnchen---schon-100.000-Drive-Now-Kunden, zuletzt geprüft am 03.03.2015.

Altenburg, Sven; Gaffron, Philine; Gertz, Carsten (2009): Teilhabe zu ermöglichen bedeutet Mobilität zu ermöglichen. Diskussionspapier des Arbeitskreises Innovative Verkehrspolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung. Hg. v. Friedrich-Ebert-Stiftung, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik. Friedrich-Ebert-Stiftung. Online verfügbar unter http://library.fes.de/pdf-files/wiso/06482.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

Altobelli, Claudia Fantapié (2006): Internationalisierung kleiner und mittelständischer Unternehmen. In: Ralph Berndt (Hg.): Management-Konzepte für kleine und mittlere Unternehmen, Bd. 13. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag (Herausforderungen an das Management), S. 111–128.

Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (07.09.2011): CarSharing in Düsseldorf – Durchführung eines Pilotprojektes. Aktenzeichen: Vorlage 66/ 57/2011. Informationsvorlage.

Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (26.09.2012): Betrifft: Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans - Grundlagen der Verkehrsprognose 2025 - Auswirkung der Verkehrsprognose 2025 auf den aktuellen VEP 2020 - Weiteres Vorgehen zur Fortschreibung des VEP. Aktenzeichen: Vorlage 66/ 58/2012. Informationsvorlage.

Amt für Verkehrsmanagement Düsseldorf (04.09.2013): CarSharing Zwischenbericht Evaluation. Aktenzeichen: Vorlage 66/ 84/2013. Informationsvorlage.

Andersen, Otto (1993): On the internationalization process of firms: A critical analysis. In: *Journal of International Business Studies* (Second Quarter), S. 209–231.

Apcoa Parking (2013): Jede Parkplatz-Suche verschlingt unnötig viel Zeit und Geld. Apcoa Parking Studie 2013. Online verfügbar unter http://www.apcoa.de/fileadmin/apcoa_de/images/News/APCOA-PARKING-Studie_DE.pdf, zuletzt geprüft am 26.08.2014.

apexdesign (2014): Denver Car Share Program 2013-2014 Assessment. Final Report. Apex Design Reference No. P130145, Task Order #8. Hg. v. Denver - Department of Public Works. Online verfügbar unter https://www.denvergov.org/Portals/706/documents/CarShare%20Program%20Assessment.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

Aral Aktiengesellschaft (2015): Trends beim Autokauf 2015. Aralstudie 2015. Bochum. Online verfügbar unter http://www.aral.de/content/dam/aral/Presse%20Assets/pdfs%20Brosch%C3%BCren/trends-beim-autokauf-2015.pdf, zuletzt geprüft am 18.08.2015.

Arena, Marika; Azzone, Giovanni; Colorni, Alberto; Conte, Antonio; Luèalessandro, Alessandro; Nocerino, Roberto (2015): Service design in electric vehicle sharing: evidence from Italy. In: *IET Intelligent Transport Systems* (9), S. 145–155.

Austin City Council (04.11.2010): Authorize the negotiation and execution of a month to month lease agreement between the City of Austin and CAR2GO, a subsidiary of DAIMLER, for a period of up to 12 months to continue operating a Smart-Car car-sharing program. Aktenzeichen: 20. Recommendation for council action.

Austin City Council (10.11.2011): Authorize award, negotiation, and execution of a 36-month agreement with one, 24-month extension with CAR2GO,N.A., LLC, Austin, TX and ZIPCAR, INC., Cambridge MA, to provide a membership-based car sharing service at no cost to the City. Aktenzeichen: 10698. Recommendation for Council Action (Purchasing).

auto motor und sport (2013): "Wir wachsen dynamischer als Audi“. Daimler-Chef Dieter Zetsche, 13.12.2013. Online verfügbar unter http://www.auto-motor-und-sport.de/news/daimler-chef-dieter-zetsche-wir-wachsen-dynamischer-als-audi-7944962.html, zuletzt geprüft am 09.12.2014.

Automobil Produktion (2014): Carsharing-Konzept ‘Car2Go’ boomt in Italien, 13.08.2014. Online verfügbar unter http://www.automobil-produktion.de/2014/08/carsharing-konzept-car2go-boomt-in-italien/.

Auto-mobile (01.10.2013): Auto-mobile expands its service area to Rosemont-La Petite-Patrie and Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce. Montreal. Viviani, Marco. Online verfügbar unter http://actualites.communauto.com/en/2013/10/01/auto-mobile-expands-service-area-rosemont-la-petite-patrie-cote-des-neiges-notre-dame-de-grace/, zuletzt geprüft am 10.08.2015.

Auto-mobile (2015a): How it works. Online verfügbar unter http://www.communauto.com/auto-mobile/comment_en.html, zuletzt geprüft am 06.05.2015.

Auto-mobile (2015b): Our vehicles. Online verfügbar unter http://www.communauto.com/auto-mobile/vehicules_en.html, zuletzt geprüft am 06.05.2015.

Auto-mobile (2015c): Parking. Online verfügbar unter http://www.communauto.com/auto-mobile/ou_en.html, zuletzt geprüft am 06.05.2015.

Auto-mobile (11.06.2015d): Auto-mobile now in Quebec City: affordable cars without booking to take and leave when and where wanted. Québec. Geoffroy, Brigitte. Online verfügbar unter http://actualites.communauto.com/en/2015/06/11/auto-mobile-quebec-city/, zuletzt geprüft am 10.08.2015.

Automotive Agenda (2012): Heißer Kampf um die spontanen Kurzzeitnutzer. "Die Kiste muss verfügbar sein". Carsharing. In: *Zeit ONLINE*, 09.08.2012. Online verfügbar unter http://www.zeit.de/auto/2012-07/carsharing-berlin/komplettansicht, zuletzt geprüft am 01.06.2015.

Automotive Institute for Management (2013a): AIM Carsharing-Barometer. Vol. III. Schwerpunkt: Carsharing-Kunden. Hg. v. EBS Business School. Oestrich-Winkel. Online verfügbar unter http://www.aim-ebs.de/wp-content/uploads/CS-3-Nutzer.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2015.

Automotive Institute for Management (2014): AIM Carsharing-Barometer. Vol. IV. Schwerpunkt: Fehlverhalten bei Carsharing-Nutzung. Hg. v. EBS Business School. Oestrich-Winkel. Online verfügbar unter http://www.aim-

ebs.de/wp-content/uploads/CS4-Nutzer-Auszug.pdf, zuletzt geprüft am 21.04.2015.

Ayal, Igal; Zif, Jehiel (1979): Market expansion strategies in multinational marketing. In: *Journal of marketing* 43 (3), S. 84–94.

Azzi, Matteo; Ciminieri, Daniele; Elli, Tommaso; Patuzzo, Emilio; Sciascia, Alessio; Uboldi, Giorgio (2015): Seven Days of Carsharing. Hg. v. Density Design. Online verfügbar unter http://labs.densitydesign.org/carsharing/, zuletzt geprüft am 25.08.2015.

Bamberger, Ingolf; Evers, Michael (1994): Internationalisierungsverhalten von Klein- und Mittelunternehmen - Empirische Ergebnisse. In: Johann Engelhard und Heinz Rehkugler (Hg.): Strategien für nationale und internationale Märkte. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 249–284.

Baptista, Patrícia; Melo, Sandra; Rolim, Catarina (2014): Energy, Environmental and Mobility Impacts of Car-sharing Systems. Empirical Results from Lisbon, Portugal. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 111, S. 28–37. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.01.035.

Bardhi, Fleura; Eckhardt, Giana M. (2012): Access-Based Consumption: The Case of Car Sharing. In: *Journal of Consumer Research* 39 (4), S. 881–898. DOI: 10.1086/666376.

Barrios, Jorge A.; Godier, Jean Doig (2014): Fleet Sizing for Flexible Carsharing Systems. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2416 (-1), S. 1–9. DOI: 10.3141/2416-01.

Barrios, Jorge Andres (2012): On the Performance of Flexible Carsharing. A Simulation-Based Approach. Online verfügbar unter http://iceusa.org/GS1%20J%20A%20Barrios_On%20the%20Performance%20of%20Flexible%20Carsharing.pdf, zuletzt geprüft am 20.08.2014.

Barth, Matthew; Todd, Michael (1999): Simulation model performance analysis of a multiple station shared vehicle system. In: *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* 7 (4), S. 237–259. DOI: 10.1016/S0968-090X(99)00021-2.

Baum, Herbert; Heinicke, Benjamin; Mennecke, Christina (2012): Carsharing als alternative Nutzungsform für Elektromobilität. In: *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft* 83 (2), S. 63–109.

Bay, Lukas (2015): Drive Now sucht neue Partner. In Kopenhagen startet die BMW-Carsharing-Tochter erstmals mit einem Franchise-Konzept. In: *Handelsblatt*, 12.08.2015 (153), S. 18–19.

Becker, Rainer (2012): Urban mobility. Sharing electric cars. Urban Age Electric City. car2go. London, 06.12.2012. Online verfügbar unter http://files.lsecities.net/files/2013/01/04_2_Becker.pdf, zuletzt geprüft am 01.06.2015.

Belk, Russell (2010): Sharing. In: *Journal of Consumer Research* 36 (5), S. 715–734. DOI: 10.1086/612649.

Benner, Sissi; Jeimke-Karge, Henrik (2014): „Wir setzen künftig auch auf Carsharing!". Opel-Chef Karl-Thomas Neumann im Interview, 24.12.2014. Online verfügbar unter http://www.bild.de/geld/wirtschaft/opel/opelchefneumanninterview39095088.bild.html, zuletzt geprüft am 06.01.2015.

Bentenrieder, Matthias; Wandres, Sven (2011): Partner networks will determine tomorrow's urban mobility. Oliver Wyman study on urban mobility concepts of the future. Management Summary. Hg. v. Oliver Wyman. Online verfügbar unter http://www.oliverwyman.com/content/dam/oliver-wyman/global/en/files/archive/2011/ManSum_Charts_Oliver_Wyman_Urban_Mobility.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

BerlinOnline Stadtportal GmbH & Co. KG (Hg.) (2011): Parken in Berlin. Online verfügbar unter https://www.berlin.de/special/auto-und-motor/591616-44826-parkeninberlin.html, zuletzt aktualisiert am 09.08.2012, zuletzt geprüft am 16.11.2015.

Berman, Brad; Jerram, Lisa; Gartner, John (2013): Carsharing Programs. Carsharing Membership and Vehicle Fleets, Personal Vehicle Reduction, and Revenue from Carsharing Services: Global Market Analysis and Forecasts. Hg. v. Navigant Research. Online verfügbar unter http://www.navigantresearch.com/wp-assets/uploads/2013/08/CSHP-13-Executive-Summary.pdf, zuletzt geprüft am 27.08.2014.

Berndt, Ralph (Hg.) (2006): Management-Konzepte für kleine und mittlere Unternehmen. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag (Herausforderungen an das Management).

Berndt, Ralph; Fantapié Altobelli, Claudia; Sander, Matthias (2010): Internationales Marketing-Management. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Bieszczat, Alice; Schwieterman, Joe (2012): My Car, Your Car... In: *Planning* 78 (5), S. 37–40.

Bilkey, Warren J.; Tesar, George (1977): The export behavior of smaller-sized Wisconsin manufacturing firms. In: *Journal of International Business Studies* 8 (1), S. 93–98.

Bitkom (23.10.2015): Carsharing soll in Großstädten das eigene Auto ersetzen. Berlin. Weicksel, Johannes; Pentsi, Angelika. 10.11.2015. Online verfügbar unter https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Carsharing-soll-in-Grossstaedten-das-eigene-Auto-ersetzen.html.

Blechschmidt, Andreas (2012): "Mobilität ist Kultur"? Die Beteiligung der Bevölkerung an der Entwicklung der Mobilitätskultur in Zürich und Frankfurt am Main im Vergleich. Frankfurt, M.: Inst. für Humangeographie (Forum Humangeographie, 7).

BMW Group (2012): Unternehmensprofil. Strategie. Online verfügbar unter http://www.bmwgroup.com/d/0_0_www_bmwgroup_com/unternehmen/unternehmensprofil/strategie/strategie.html, zuletzt aktualisiert am 10.04.2012, zuletzt geprüft am 09.12.2014.

BMW Group (08.05.2014): BMW Group's DriveNow Car-Sharing Service Expands to Street Parking in San Francisco. Eighty All-Electric BMW ActiveE Vehicles Added to the DriveNow Fleet to Increase the Convenience of Finding and Parking Emission-Free Cars. San Francisco. Morris, Stacy. Online verfügbar unter https://www.press.bmwgroup.com/usa/pressDetail.html?title=bmw-group%E2%80%99s-drivenow-car-sharing-service-expands-to-street-parking-in-san-francisco&outputChannelId=9&id=T0179523EN_US&left_menu_item=node__6509.

BMW Group (2015a): Finden Sie Ihren BMW. Fahrzeugkonfigurator. Online verfügbar unter http://www.bmw.de/vc/ncc/xhtml/start/startWithModelSelection.faces?productType=1&brand=BM&market=DE&country=DE&locale=de_DE, zuletzt geprüft am 19.08.2015.

BMW Group (24.06.2015b): Die Zukunft gehört MINI: BMW Group richtet Produkt- und Markenstrategie von MINI neu aus. München/Berlin. Christophe Weerts. Online verfügbar unter https://www.press.bmwgroup.com/belux/pressDetail.html?title=die-zukunft-geh%C3%B6rt-mini-bmw-group-richtet-produkt-und-markenstrategie-von-mini-neu-aus&outputChannelId=70&id=T0223570DE&left_menu_item=node__804, zuletzt geprüft am 09.10.2015.

BMW Group (29.01.2018a): DriveNow wird hundertprozentige Tochter der BMW Group. München. Online verfügbar unter https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0278280DE/drivenow-wird-hundertprozentige-tochter-der-bmw-group?language=de, zuletzt geprüft am 19.10.2018.

BMW Group (28.03.2018b): BMW Group und Daimler AG vereinbaren Bündelung ihrer Mobilitätsdienste. München/Stuttgart. Online verfügbar unter https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0279654DE/bmw-group-und-daimler-ag-vereinbaren-buendelung-ihrer-mobilitaetsdienste?language=de, zuletzt geprüft am 19.10.2018.

Bock, Benno; Steiner, Josephine (2013): Flexibles Carsharing: Zahlen, Daten und Interpretationen zur verkehrlichen Wirkung in Europa und Nordamerika. Daten aus der sozialwissenschaftlichen Begleitforschung und dem Fahrzeugtracking. Wissenschaftliches Symposium: Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ). Berlin, 08.08.2013. Online verfügbar unter http://www.innoz.de/fileadmin/INNOZ/pdf/pr%C3%83%C2%A4sentationen/2013-08-08_InnoZ-Pr%C3%A4sentationen_Symposium_MC_js02_NEU.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.2015.

Bock, Simon; Fasse, Markus (2014): "Ich habe kein eigenes Auto". Der Sixt-Manager über effiziente Mobilität, das durchschnittlich schnelle Wachstum des Autovermieters und die Zukufnt des Carsharings. Ein Interview mit Alexander Sixt. In: *Handelsblatt*, 13.11.2014 (219), S. 20–21.

Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2014): Auswertungsverfahren für Experteninterviews. In: Alexander Bogner, Beate Littig und Wolfgang Menz (Hg.): Interviews mit Experten. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 71–86.

Bongardt, Daniel; Wilke, Georg (2008): Innovation and diffusion of car-sharing for sustainable consumption and production of urban mobility. In: Flemish Institute for Technological Research (VITO) (Hg.): Sustainable Consumption and Production: Framework for Action. 2nd Conference of the Sustainable Consumption Research Exchange (SCORE!) Network. Proceedings: Refereed Sessions V. 2nd Conference of the Sustainable Consumption Research. Brüssel, 10.03.-11.03.2008, S. 61–66.

book-n-drive (2014): Unternehmen. Online verfügbar unter https://www.book-n-drive.de/unternehmen, zuletzt geprüft am 09.12.2014.

book-n-drive (2015a): CityFlitzer - spontan und maximal flexibel. Online verfügbar unter https://www.book-n-drive.de/cityflitzer, zuletzt geprüft am 18.05.2015.

book-n-drive (24.04.2015b): Kombination gelungen: Free-Floating Frankfurt. book-n-drive ergänzt klassisches Carsharing mit Free-Floating Angebot. Patri, Martin. Online verfügbar unter https://www.book-n-drive.de/download/PDF/Pressemitteilung%20-%20Free-Floating%20nun%20auch%20mit%20book-n-drive.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

Borgmann, Jakob (2012): Dynamic Capabilities als Einflussfaktoren des Markteintrittstimings. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Bovy, Piet H. L.; Hoogendoorn-Lanser, Sascha (2005): Modelling route choice behaviour in multi-modal transport networks. In: *Transportation* 32 (4), S. 341–368. DOI: 10.1007/s11116-004-7963-2.

Boyaci, Burak; Zografos, Konstantinos G.; Geroliminis, Nikolas (2015): An optimization framework for the development of efficient one-way car-sharing systems. In: *European Journal of Operational Research* 240 (3), S. 718–733. DOI: 10.1016/j.ejor.2014.07.020.

Bracher, Tilman; Gies, Jürgen; Thiemann-Linden, Jörg; Beckmann, Klaus J. (2014): Umweltverträglicher Verkehr 2050: Argumente für eine Mobilitätsstrategie für Deutschland. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_59_2014_umweltvertraeglicher_verkehr_2050_0.pdf, zuletzt geprüft am 25.02.2015.

Braconier, Henrik; Pisu, Mauro; Bloch, Debra (2013): The performance of road transport infrastructure and its links to policies. Hg. v. Organisation for Economic Co-operation and Development. Paris (OECD Economics Department working papers, ECO/WKP(2013)8), zuletzt geprüft am 09.03.2015.

Braun, Andreas; Hochschild, Volker; Koch, Andreas (2013): Intraregionale Unterschiede in der Carsharing-Nachfrage. Eine GIS-basierte empirische Analyse. Tübingen (IAW-Diskussionspapiere, 99). Online verfügbar unter http://www.iaw.edu/tl_files/dokumente/iaw_dp_99.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2015.

Briggs, Martyn (2013): Car Sharing – The Voice of the Consumer & Potential Users. Increased Awareness of Car Sharing Concept set to increase uptake. World Collaborative Mobility Congress. Frost & Sullivan, 22.05.2013.

Britton, Eric (1999): What happens next? In: World Transport Policy & Practice (Hg.): Carsharing 2000 – A Hammer for Sustainable Development (5), S. 235–243.

Brook, David (2004): Carsharing – Start Up Issues and New Operational Models. In: *Transportation Research Board*.

Browning, John G. (2014): Emerging Technology and Its Impact on Automotive Litigation. In: *Defense Counsel Journal* 81 (1), S. 83–90.

Bruglieri, Maurizio; Colorni, Alberto; Luè, Alessandro (2014): The vehicle relocation problem for the one-way electric vehicle sharing: an application to the Milan case. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences* (111), S. 18–27.

Bryman, Alan (2004): Social research methods. Second Edition. Oxford u.a.: Oxford Univ. Press.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); Umweltbundesamt (UBA) (Hg.) (2015): Umweltbewusstsein in Deutschland 2014. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. Förderkennzeichen der Studie: 3713 17 100. Berlin. Online verfügbar unter http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/umweltbewusstsein_in_deutschland.pdf, zuletzt geprüft am 14.04.2015.

Bundesverband CarSharing e. V. (Hg.) (2013): Jahresbericht 2012. Das Jahr des CarSharing - fast 500.000 CarSharing-Kunden in Deutschland. Online verfügbar unter http://carsharing.de/sites/default/files/uploads/ueber_den_bcs/pdf/bcs_jahresbericht_2012-13.pdf, zuletzt geprüft am 09.11.2015.

Bundesverband CarSharing e. V. (Hg.) (2014a): Datenblatt CarSharing in Deutschland. Stand 01.01.2014. Online verfügbar unter http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/presse/pdf/datenblatt_carsharing_in_deutschland_stand_01.01.2014.pdf, zuletzt geprüft am 09.11.2015.

Bundesverband CarSharing e. V. (Hg.) (2014b): Jahresbericht 2013. CarSharing ist 25 und eine überzeugende Entwicklung genommen. Online verfügbar unter http://carsharing.de/sites/default/files/uploads/ueber_den_bcs/pdf/bcs-jahresbericht-2013_14-_final.pdf, zuletzt geprüft am 19.08.2014.

Bundesverband CarSharing e. V. (2015a): Das EU-Projekt 'momo Car-Sharing' stellt sich vor. Online verfügbar unter http://www.carsharing.de/arbeitsschwerpunkte/projekte/das-eu-projekt-momo-car-sharing-stellt-sich-vor, zuletzt geprüft am 21.10.2015.

Bundesverband CarSharing e. V. (Hg.) (2015b): Datenblatt CarSharing in Deutschland. Stand 01.01.2015. Online verfügbar unter http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/presse/pdf/datenblatt_carsharing_in_deutschland_stand_01.01.2015.pdf, zuletzt geprüft am 21.04.2015.

Bundesverband CarSharing e. V. (16.03.2015c): CarSharing wächst in die Fläche – mehr als ein Viertel neue CarSharing-Orte gegenüber dem Vorjahr. Berlin. Online verfügbar unter http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/presse/pdf/pm_jahrespressekonferenz_16.03.2015_final.pdf, zuletzt geprüft am 21.04.2015.

Bundesverband CarSharing e. V. (23.04.2015d): Kostenlose Stellplätze sind keine Förderung des CarSharing, sondern Symbolpolitik. Berlin. Nehrke, Gunnar. Online verfügbar unter http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/Rundmails/pm_kostenlose_parkplaetze_sind_symbolpolitik_2015_04_23.pdf, zuletzt geprüft am 21.05.2015.

Bündnis 90/DIE GRÜNEN - Ratsfraktion Düsseldorf (21.12.2011): Car2Go – ÖPNV stärken und Wirkung evaluieren. Aktenzeichen: Vorlage 66/ 9/2012. Anfrage.

Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (17.04.2012): Sachstand Carsharing in Hamburg. Aktenzeichen: 20/3780. Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Matthias Albrecht (SPD) vom 10.04.12 und Antwort des Senats.

Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (15.10.2013a): Änderung des Gemeinschaftstarifs des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV). Aktenzeichen: 20/9603. Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft.

Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg (26.11.2013b): Rahmenverträge mit Carsharing-Anbietern. Aktenzeichen: 20/10026. Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Wieland Schinnenburg (FDP) vom 19.11.13 und Antwort des Senats.

Busse, Casper; Kuntz, Michael (2015): Ein Familie wie jede andere. Montagsinterview. Interview mit Alexander und Konstantin Sixt. In: *Süddeutsche*, 27.07.2015.

Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (13.06.2011): A Parking Policy Framework for Calgary - Policy Numer TP017. Aktenzeichen: TT2015-0121 - Attachment 3.

Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015a): Carshare parking policy amendments to TP017. Aktenzeichen: TT2015-0121 - Attachment 1.

Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (2015b): Summary of Major Policy Issues for Carshare Parking Policy. Aktenzeichen: TT2015-0121 - Attachment 2.

Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit (18.03.2015c): Carshare parking policy. Aktenzeichen: TT2015-0121.

California Environmental Justice Alliance (2011): Green Zones for Economic and Environmental Sustainability. A Concept Paper from the California Environmental Justice Alliance. Online verfügbar unter http://caleja.org/wp-content/uploads/2011/06/2010_0000_green_zones.pdf, zuletzt geprüft am 16.07.2015.

car2go (23.03.2012): car2go Opens For Business in Washington D.C. Washington, D.C. Stafford, Katie. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/common_3/pdf_5/press/WashingtonDC_Launch_032312.pdf, zuletzt geprüft am 16.07.2015.

car2go (2013a): car2go autopartage Introduces a New Way of Carsharing in Montreal. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/common_3/pdf_5/press/Montreal_Launch.pdf, zuletzt geprüft am 10.07.2015.

car2go (14.01.2013b): Geburtstagsfeier mit Bürgermeisterin: car2go erweitert Flotte und Geschäftsgebiet. Wien. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/01.2013_januar/20130114_Geburtstagsfeier_mit_Buergermeisterin_car2go_erweitert_Flotte_und_Geschaeftsgebiet_de.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (2014a): car2go bewegt Frankfurt. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/de/frankfurt/#tab_264, zuletzt geprüft am 09.12.2014.

car2go (2014b): Closure of car2go Birmingham and withdrawal from UK market. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/en/birmingham/, zuletzt geprüft am 09.12.2014.

car2go (2014c): Fact Sheet car2go. November 2014. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/Fact_Sheet_car2go_November_2014_de.pdf, zuletzt aktualisiert am 01.11.2014, zuletzt geprüft am 01.12.2014.

car2go (2014d): Fact Sheet car2go. Oktober 2014. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/Fact_Sheet_car2go_Oktober_2014_de.pdf, zuletzt aktualisiert am 01.10.2014, zuletzt geprüft am 10.12.2014.

car2go (2014e): Pionier und Marktführer im vollflexiblen Carsharing. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/One_Pager_car2go_Dezember_2014_de.pdf, zuletzt aktualisiert am 01.12.2014, zuletzt geprüft am 10.12.2014.

car2go (2014f): Withdrawl from UK market. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/en/london/, zuletzt geprüft am 09.12.2014.

car2go (15.05.2014g): car2go Expands Network In Southern California With Point-to-Point Carsharing In The South Bay. First Point-To-Point Service in the Los Angeles Region to Be Available On June 6th. Free Registration Begins Today For a Limited Time. Austin. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/common_3/pdf_5/press/Southbay_Launch_051514.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (2014h): City of Minneapolis Quarterly Update. Online verfügbar unter http://www.minneapolismn.gov/www/groups/public/@clerk/documents/webcontent/wcms1p-126843.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2014.

car2go (2014i): Proposal for on-street parking pilot project. car2go Toronto. Toronto - The Public Works and Infrastructure Committee - PW32.25. Toronto, 18.06.2014. Online verfügbar unter http://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2014/pw/comm/communicationfile-48240.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

car2go (2014j): A free floating car sharing solution for Copenhagen and Frederiksberg. Online verfügbar unter http://www.frederiksberg.dk/~/media/eDoc/2/5/7/2578828-2755482-1-pdf.ashx, zuletzt geprüft am 17.06.2015.

car2go (02.07.2014k): Car2go expands network acriss the twi cities with point-to-point Carsharing service in St. Paul. First Point-To-Point Service in the Minneapolis-St. Paul Area to Be Available on July 19th. Austin. Andang, Adrianne. 15.07.2015. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/common_3/pdf_5/press/Twin_Cities_070214.pdf.

car2go (2015a): Brooklyn Parking FAQ. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/newyorkcity/Brooklyn_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (2015b): car2go bewegt das Rheinland. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/de/rheinland/, zuletzt geprüft am 27.05.2015.

car2go (2015c): car2go Calgary | Parking FAQ. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/canada/calgary/Calgary_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

car2go (2015d): car2go Copenhagen Parking Rules. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/kopenhagen/pdf_2/Parking_rules_ENG.pdf, zuletzt geprüft am 17.06.2015.

car2go (2015e): car2go Denver Parking FAQs. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/denver/Denver_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

car2go (2015f): car2go Miami Parking FAQs. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/miami/Miami_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (2015g): car2go Montreal Parking FAQs. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/canada/montreal/Montreal_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 27.05.2015.

car2go (2015h): car2go Pilots Four Door Vehicles. Online verfügbar unter http://vancouver.car2go.com/fourdoorvehicles/, zuletzt geprüft am 30.09.2015.

car2go (2015i): car2go Portland Parking Rules and FAQs. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/portland/Portland_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (2015j): car2go San Diego Parking Rules and FAQ. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/san_diego/San_Diego_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (2015k): car2go Stockholm – parking rules: Where can I park or end my rental? Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/stockholm/pdf_8/Parkregeln_Stockholm_EN_F-Web.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go (2015l): car2go Toronto Parking Rules and FAQs. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/canada/toronto/Toronto_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

car2go (2015m): Car2go Vancouver Parking FAQs. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/canada/vancouver/Vancouver_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 27.05.2015.

car2go (2015n): Columbus Parking FAQ. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/columbus/Columbus_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

car2go (2015o): Every day more parking spots. Reserved exclusively for your car2go. Hello Rome. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/en/roma/#tab_264, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go (2015p): Park 2,69 m without having to look for a space. Freedom is to park even within the LTZ. Hello Florence. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/en/firenze/#tab_264, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go (2015q): Park 2,69 m without having to look for a space. Freedom is to park even within the LTZ. Hello Turin. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/en/torino/#tab_264, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go (2015r): Park without having to look for a space. Reserved exclusively for your car2go. Hello Milano. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/en/milano/, zuletzt geprüft am 01.07.2015.

car2go (2015s): Parking with car2go is easy. Hello Stockholm. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/en/stockholm/#tab_109, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

car2go (2015t): Tarifordnung. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/global-tc/de/de-de-prices.pdf, zuletzt geprüft am 12.11.2015.

car2go (2015u): TwinCities Parking FAQ. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/minneapolis/TwinCities_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (2015v): Washington D.C. Parking Rules & FAQs. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/usa/washington_dc/DC_Parking_FAQ.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (08.01.2015w): Ji Xing: car2go kommt nach China. Stuttgart / Chongqing. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/01_2015_januar/20150108_Ji_Xing_car2go_kommt_nach_China_de.pdf, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

car2go (2015x): Fact Sheet car2go. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/Fact_Sheet_car2go_Juni_2015_de.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

car2go (2015y): Wir passen die car2go Geschäftsgebiete an. Online verfügbar unter http://blog.car2go.com/2015/07/01/wir-passen-die-car2go-geschaftsgebiete-an/, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

car2go (2015z): Fact Sheet car2go. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/Fact_Sheet_car2go_August_2015_de.pdf, zuletzt geprüft am 16.09.2015.

car2go; DriveNow (2015): Gemeinsame Mobilitäts-Studie von car2go und DriveNow 2015. THESENPAPIER.

car2go; Europcar (08.05.2013a): smart(e) Mobilität: car2go startet in Birmingham. Birmingham / Stuttgart. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/05.2013_mai/20130508_smarte_Mobilitaet_car2go_startet_in_Birmingham_de.pdf, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

car2go; Europcar (08.08.2013b): smartissimo: car2go kommt nach Mailand. Mailand / Stuttgart. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/08.2013_august/20130808_smartissimo_car2go_kommt_nach_Mailand_de.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go; Europcar (30.10.2013c): Rekordstart: Nach 10 Wochen 50.000 car2go Kunden in Mailand. Mailand / Stuttgart. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/10.2013_oktober_2/20131030__Rekordstart_Nach_10_Wochen_50000_car2go_Kunden_in_Mailand_de.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go; Europcar (05.03.2014a): Ciao Roma! car2go startet in Rom. Rom / Stuttgart. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/03.2014_maerz/20140305_Ciao_Roma_car2go_startet_in_Rom_de.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go; Europcar (08.05.2014b): Ciao Toskana! car2go startet in Florenz. Florenz / Stuttgart. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/05.2014_mai/20140508_Ciao_Toskana_car2go_startet_in_Florenz_de.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go; Europcar (14.08.2014c): Eine sichere Bank: car2go ab 8. September in Frankfurt am Main. Frankfurt am Main. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/08.2014_august/20140814_Eine_sichere_Bank_car2go_ab_8_September_in_Frankfurt_am_Main_de.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go; Europcar (24.11.2014d): car2go startet in Stockholm und ab heute Smartphone-basiertes Mieten an allen Standorten möglich. Stuttgart. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. 02.07.2015. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/11_2014_november/20141124_car2go_startet_in_Stockholm_und_ab_heute_Smartphone-basiertes_Mieten_de.pdf.

car2go; Europcar (10.03.2015a): Schlüssel-Technologie: Neue Hardwaregeneration ermöglicht den kompletten Mietvorgang mit dem Smartphone. Stuttgart. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. Online verfügbar unter https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/03_2015_maerz/20150310_car2go_setzt_technologischen_Meilenstein_de.pdf, zuletzt geprüft am 17.06.2015.

car2go; Europcar (25.03.2015b): car2go erobert die Auto-Stadt Turin. Stuttgart. Leo, Andreas; Gerhardt, Stefanie. Online verfügbar unter

https://www.car2go.com/common/data/locations/europe/deutschland/pr_bereich/03_2015_maerz/20150325_car2go_erobert_die_Auto_Stadt_Turin_de.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

car2go; Europcar; Grand Lyon (07.10.2011): Upcoming roll-out: Lyon to become first French car2go city. Lyon. Mühling, Juliane; Boulot, Marine. Online verfügbar unter https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=17&cad=rja&uact=8&ved=0CEQQFjAGOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.europcar.com%2FEBE%2Fdocfile%2Fdyn%2F687D05041A400F3F3B3E0C7E41036042%3A5409477d650763056f1847710d734d44%3A7E5D277774315D7F5E465D3F1B1C750A&ei=VfSbVaezL8S9sQGus7SABg&usg=AFQjCNECt04mBLTDg9rboaysC_Qx74eUuA&sig2=0zb9wjo7ZzyVDr455LaocA&bvm=bv.96952980,d.bGg, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

car2go; Europcar; Rhein-Main-Verkehrsverbund (20.08.2015): Starke Partner: Flexibel durch Frankfurt mit car2go und RMV. Frankfurt am Main. Gerhardt, Stefanie; Beringer, Eva; Hirschler, Sven. Online verfügbar unter http://www.rmv.de/linkableblob/de/78508-94068/data/150820_car2go_Frankfurt_Kooperation_RMV.pdf, zuletzt geprüft am 16.09.2015.

Carsharing Association (CSA) (2010): CSA definition of carsharing (January 2010). Online verfügbar unter http://carsharing.org/csa-definition-of-carsharing-january-2010/, zuletzt geprüft am 01.09.2014.

Catalano, Mario; Casto, Barbara Lo; Migliore, Marco (2008): Car sharing demand estimation and urban transport demand modelling using stated preference techniques. In: European Transport (40), S. 33–50.

Cavusgil, Tamer S. (1980): On the internationalization process of firms. In: European Research (8), S. 273–281.

Celsor, Christine; Millard-Ball, Adam (2007): Where does carsharing work? Using geographic information systems to assess market potential. In: Transportation Research Board.

Cervero, Robert; Tsai, Yu-Hsin (2003): San Francisco City CarShare: Travel-Demand Trends and Second-Year Impacts. Working Paper 2003-05. University of California, Berkeley. Institute of Urban and Regional Development.

Chamon, Marcos; Mauro, Paolo; Okawa, Yohei (2008): Mass car ownership in the emerging market giants. In: Economic Policy 23 (54), S. 243–296. DOI: 10.1111/j.1468-0327.2008.00201.x.

Chatterjee, Kiron; Andrews, Geoff; Ricci, Miriam; Parkhurst, Graham (2013): Qualitative Insights into the Effect on Travel Behavior of Joining a Carshare. In: Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board 2359 (1), S. 76–84. DOI: 10.3141/2359-10.

Chicago Metropolis 2020 (2007): Time is Money. The Economic Benefits of Transit Investment. Online verfügbar unter http://www.metropolisstrategies.org/documents/TimeisMoney.pdf, zuletzt geprüft am 21.05.2015.

Ciari, Francesco; Balmer, Michael; Axhausen, Kay W. (2009): Concepts for a large scale car-sharing system: Modeling and evaluation with an agent-based approach. Hg. v. 88th Annual Meeting of the Transportation Research Board. Washington, D.C. Online verfügbar unter http://trid.trb.org/view.aspx?id=881416.

Ciari, Francesco; Bock, Benno; Balmer, Michael (2014): Modelling stations-based and free-floating Carsharing demand: A test case study for Berlin, Germany. In: Transport Research Boad 93rd Annual Meeting.

Citroën Deutschland; Deutsche Bahn (08.08.2013): Citroën Multicity Carsharing elektrisiert Berlin: Positive Zwischenbilanz nach einem Jahr. Berlin. Lützenkirchen, Stephan; Saß, Susan. Online verfügbar unter http://www.presseportal.de/pm/31465/2531081, zuletzt geprüft am 10.08.2015.

Città di Firence (2015): Florence by car. Online verfügbar unter http://en.comune.fi.it/administration/mobility/florence_by_car.html, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

City and County of San Francisco - Planning Department (August 2010): Car-Share Requirements and Guidelines for Car-Share Spaces. Aktenzeichen: 166 (Car Sharing). Bulletin No. 6.

City and County of San Francisco - Planning Department (2014): Car-Share Requirements and Guidelines. Online verfügbar unter http://www.sf-planning.org/index.aspx?page=2347, zuletzt aktualisiert am 16.12.2014, zuletzt geprüft am 13.07.2015.

City of Austin (2010): Agreement for pilot car share program. Online verfügbar unter http://www.austintexas.gov/edims/document.cfm?id=145020, zuletzt geprüft am 01.06.2015.

City of Austin (2011): Car share Austin program. Request for proposal No. JSD0112. Online verfügbar unter http://www.austintexas.gov/edims/document.cfm?id=160341, zuletzt geprüft am 01.06.2015.

City of Miami - City Hall Commission Chambers (28.02.2013): Update on the car2go program. Aktenzeichen: DI. 3 - 13-00202. Meeting Minutes.

City of Miami - Office of Transportation (2011): City of Miami Car Sharing Feasibility Study. Online verfügbar unter http://miamidadempo.org/library/studies/miami-car-sharing-feasibility-study-2011-09.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

City of Minneapolis (2014): Increased ridership reported in city's car-sharing program. Online verfügbar unter http://www.minneapolismn.gov/news/WCMS1P-127045, zuletzt aktualisiert am 18.06.2014, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

City of Minneapolis - Department of Public Works (06.08.2013): Car Sharing Pilot Contract. Request for City Council Committee Action.

City of Portland, Oregon - Bureau of Transportation (2015): Permit nin-reserved carshare parking in right of way. Aktenzeichen: Carshare permit number: 0001. Permit.

City of Saint Paul - Planning Commission (16.06.2014): Car2go Car Sharing Right of Way Use Permit Agreement. Transportation Committee Staff Report.

City of San Francisco - Board of Supervisors (17.08.2010): Planning Code - Car-Share Controls. Aktenzeichen: 100829. Ordinance No. 786-10.

civity Management Consultants (2014): Urbane Mobilität im Umbruch. 1. Aufl. Hg. v. civity Management Consultants (matters).

Columbus Chamber of Commerce (2015): The Columbus Chamber: A Driving Force in Bringing car2go to Columbus. Online verfügbar unter

http://www.columbus.org/members/success-stories/columbus-chamber-driving-force-bringing-car2go-columbus/, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

Columbus Transportation and Pedestrian Commission (13.08.2013a): Regular Meeting Minutes. Aktenzeichen: Regular Meeting Minutes – August 13, 2013. Regular Meeting Minutes.

Columbus Transportation and Pedestrian Commission (08.10.2013b): Regular Meeting Minutes. Aktenzeichen: Regular Meeting Minutes – October 8, 2013. Regular Meeting Minutes.

Commerz Finanz (24.02.2014): Europa Automobilbarometer 2014. Die Rolle des Pkws in der Shareconomy von morgen. Online verfügbar unter https://www.commerzfinanz.com/commerz_finanz/presse/presseportal/pressemitteilungen/2014/Europa_Automobilbarometer_2014_Die_Rolle_des_Pkws_in_der_Shareconomy_von_morgen/index.html, zuletzt geprüft am 05.08.2014.

Correia, Gonçalo Homem de Almeida; Antunes, António Pais (2012): Optimization approach to depot location and trip selection in one-way carsharing systems. In: *Transportation Research Part E* 48, S. 233–247.

CosmosDirekt (26.08.2014): Des Deutschen liebstes Kind: Eine aktuelle Studie von forsa und CosmosDirekt zur Bedeutung und Nutzung des Autos. Saarbrücken. Göbel, Stefan; Große, Daniel. Online verfügbar unter https://www.cosmosdirekt.de/CosmosCAE/S/linkableblob/home/48840-6082/data/auftakt-autostudie-noindex-data.pdf, zuletzt geprüft am 09.03.2015.

Daimler AG (13.07.2009): car2go macht Ulm mobil. Stuttgart / Ulm. Groeneveld, Koert. Online verfügbar unter http://media.daimler.com/dcmedia/0-921-1193661-49-1223371-1-0-0-0-0-1-12759-614216-0-0-0-0-0-0-0.html, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

Daimler AG (25.03.2010): 1 Jahr und schon erwachsen: car2go startet regulären Betrieb in Ulm. Ulm/Stuttgart. Groeneveld, Koert. Online verfügbar unter http://media.daimler.com/dcmedia/0-921-1193661-49-1284026-1-0-0-0-0-1-12759-614216-0-0-0-0-0-0-0.html, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

Daimler AG (26.09.2014): Der Carsharing Pionier erobert New York City: car2go startet in Brooklyn. Online verfügbar unter http://www.ad-hoc-news.de/der-carsharing-pionier-erobert-new-york-city-car2go-startet--/de/News/39145314, zuletzt geprüft am 03.11.2014.

Daimler AG (2018a): BMW und Daimler. Joint Venture mit Sitz in Berlin geplant. Online verfügbar unter https://www.daimler.com/innovation/case/shared-services/jv-daimler-und-bmw.html, zuletzt aktualisiert am 18.10.2018.

Daimler AG (01.03.2018b): Daimler Mobility Services erwirbt 25-Prozent-Anteil an car2go Europe GmbH von Europcar Group. Stuttgart. Online verfügbar unter https://media.daimler.com/marsMediaSite/de/instance/ko/Daimler-Mobility-Services-erwirbt-25-Prozent-Anteil-an-car2go-Europe-GmbH-von-Europcar-Group.xhtml?oid=33858929, zuletzt geprüft am 19.10.2018.

Däneke, Enno (2014): Geschäftsmodelle für die Mobilität der Zukunft. In: Euroforum Deutschland SE (Hg.): Connected Car. Sonderveröffentlichung von Handelsblatt und Euroforum, S. 16–17.

Davidov, Eldad; Schmidt, Peter; Bamberg, Sebastian (2003): Time and Money: An Empirical Explanation of Behaviour in the Context of Travel-Mode Choice with the German Microcensus. In: *European Sociological Review* 19 (3), S. 267–280.

Degirmenci, Kenan; Breitner, Michael H. (2014a): Carsharing: A Literature Review and a Perspective for Information Systems Research. In: Dennis Kundisch, Leena Suhl und Lars Beckmann (Hg.): MKWI 2014 - Multikonferenz Wirtschaftsinformatik. 26. - 28. Februar 2014 in Paderborn ; Tagungsband. Paderborn, 26.-28.02.2014. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik; MKWI. Paderborn: Univ, S. 962–979.

Degirmenci, Kenan; Breitner, Michael H. (2014b): Carsharing: A Literature Review and a Perspective for Information Systems Research. Multikonferenz Wirtschaftsinformatik. Leipniz Universitöt Hannover - Institut für Wirtschaftsinformatik. Hannover, 27.02.2014. Online verfügbar unter http://rambaldo.uni-paderborn.de/indico/getFile.py/access?contribId=42&sessionId=109&resId=0&materialId=slides&confId=0, zuletzt geprüft am 20.08.2014.

Denig, Stefan (2007): Megacity Challenges. A stakeholder perspective. Hg. v. Siemens AG. A research project conducted by GlobeScan and MRC McLean

Hazel. Online verfügbar unter http://id.siemens.com/AboutUs/Documents/MegaCity-Report_1439020.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.2015.

Denver - Department of Public Works (2013a): Rules and regulations pertaining to the administration of a car share permit. Online verfügbar unter https://www.denvergov.org/Portals/705/documents/ManagersOffice/Final_CarShare_RulesRegs.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

Denver - Department of Public Works (2013b): New Signs Allow for New Driving Options. Online verfügbar unter https://www.denvergov.org/dpw/DepartmentofPublicWorks/Newsroom/tabid/438508/newsid500663/7890/New-Signs-Allow-for-New-Driving-Options/Default.aspx, zuletzt aktualisiert am 07.08.2013, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

Denver - Department of Public Works (2015): Car Share Permit Program Application. Online verfügbar unter https://www.denvergov.org/Portals/730/documents/ROWPermits/Application.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

derStandard (2015): DriveNow kooperiert mit Wiener Linien. In: *derStandard.at*, 11.05.2015. Online verfügbar unter http://derstandard.at/2000015583159/DriveNow-kooperiert-mit-Wiener-Linien, zuletzt geprüft am 21.05.2015.

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (2014): Dossier Mobilität der Zukunft. Die Mobilitätswende gestalten. Online verfügbar unter http://www.acatech.de/de/aktuelles-presse/dossiers/dossier-mobilitaet.html, zuletzt geprüft am 05.11.2015.

Deutsche Bahn (03.12.2014): Quartiercarsharing ergänzt bestehendes Stationssystem bei "Flinkster Carsharing". Berlin. Online verfügbar unter http://www.presseportal.de/pm/31465/2896966/quartiercarsharingergaenztbestehendesstationssystembeiflinkstercarsharing, zuletzt geprüft am 06.01.2015.

Director, Transportation Services, Etobicoke York District (05.03.2014): Car-share Vehicle Parking Area – Geary Avenue. Aktenzeichen: p:\2014\Cluster B\TRA\EtobicokeYork\eycc140054-to. Etobicoke York Community Council.

Director, Transportation Services, Toronto and East York District (13.03.2014): Car-share Vehicle Parking Areas – Various Locations – Non-Delegated. Aktenzeichen: Ts2014047te.top.doc. STAFF REPORT - ACTION REQUIRED. Toronto and East York Community Council.

Dixit, Vinayak; Rashidi, Taha Hossein (2014): Modelling crash propensity of car-share members. In: *Accident; analysis and prevention* 70, S. 140–147. DOI: 10.1016/j.aap.2014.03.005.

Doll, Claus; Gutmann, Martin; Wietschel, Martin (2011): Integration von Elektrofahrzeugen in Car-Sharing- Flotten: Simulation anhand realer Fahrprofile. Hg. v. Fraunhofer Systemforschung Elektromobilität FSEM. Karlsruhe. Online verfügbar unter http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/alles_ueber_carsharing/pdf/fsem_elektromobilitaet_und_carsharing_fin-2011-05-06_tcm243-90486.pdf, zuletzt geprüft am 04.09.2014.

Doll, Nikolaus (2014): Auch Volvo steigt ins Geschäft mit Carsharing ein. In: *Die Welt*, 26.08.2014. Online verfügbar unter http://www.welt.de/wirtschaft/article131603039/Auch-Volvo-steigt-ins-Geschaeft-mit-Carsharing-ein.html, zuletzt geprüft am 26.08.2014.

DriveNow (2012a): DriveNow. Moderns Car Sharing. IHK. München, November 2012.

DriveNow (2012b): DriveNow - CarSharing von BMWi, MINI & Sixt. ADAC Fachgespräch "Carsharing im Kontext städtischer Mobilitätskonzepte". München, 05.12.2012.

DriveNow (2014a): DriveNow Carsharing London. Online verfügbar unter https://de.drive-now.com/#!/carsharing/london, zuletzt geprüft am 16.12.2014.

DriveNow (2014b): (Junior)-Flottenmanager für den Standort Wien (m/w). Online verfügbar unter https://prod.drive-now-content.com/fileadmin/user_upload_at/13_Karriere/Jobausschreibungen/Stellenbeschreibung_-_Junior_Flottenmanager__%C3%96sterreich__01.pdf, zuletzt geprüft am 08.10.2014.

DriveNow (2014c): DriveNow – E-Carsharing und Mobilitäts-Apps. Fachkolloquium "E-Carsharing, Ladeinfrastruktur und Verkehrsinformationen intelligent verknüpfen". Berlin, 09.10.2014. Online verfügbar unter http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/planung/e_mobilitaet/download/fachkolloquium_2014/molecules_e-carsharing_und_mobilitaets_apps_nb.pdf, zuletzt geprüft am 29.06.2015.

DriveNow (17.10.2014d): DriveNow in Wien gestartet. München/Wien. Fischer, Michael. Online verfügbar unter https://prod.drive-now-content.com/fileadmin/user_upload_de/12_Presse/Pressemitteilungen_PDF/Deutsch/2014/2014.10.17-DriveNow_Start_Wien.pdf, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

DriveNow (2015a): DriveNow Carsharing Düsseldorf. Online verfügbar unter https://de.drive-now.com/#!/carsharing/duesseldorf, zuletzt geprüft am 27.05.2015.

DriveNow (2015b): DriveNow Carsharing München. Online verfügbar unter https://de.drive-now.com/#!/carsharing/muenchen, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

DriveNow (2015c): DriveNow Carsharing Stockholm. Online verfügbar unter https://de.drive-now.com/en/#!/carsharing/stockholm, zuletzt geprüft am 07.10.2015.

DriveNow (2015d): DriveNow. Find it. Drive it. Drop it. Leave your car anywhere. Online verfügbar unter https://dk.drive-now.com/en/#!/howto, zuletzt geprüft am 13.08.2015.

DriveNow (2015e): San Francisico. Find the DriveNow location near you. Online verfügbar unter https://us.drive-now.com/#!/carsharing/sanfrancisco, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

DriveNow (12.01.2015f): DriveNow profitabel und auf Expansionskurs. Jahresbilanz 2014. München. Online verfügbar unter https://prod.drive-now-content.com/stage/fileadmin/user_upload_de/12_Presse/Pressemitteilungen_PDF/Deutsch/2015/2015.01.12.-DriveNow_Jahresbilanz_2014.pdf, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

DriveNow (2015g): DriveNow mit Drive'n Safe. Online verfügbar unter http://blog.drive-now.de/2015/02/01/pilotphase-drivenow-jetzt-mit-flexible-pricing/, zuletzt geprüft am 19.08.2015.

DriveNow (11.05.2015h): DriveNow Österreich weiter auf Wachstumskurs. München/Wien. Fischer, Michael; Nauman, Aurika von. Online verfügbar unter https://prod.drive-now-content.com/stage/fileadmin/user_upload_at/12_Presse/Pressemitteilungen_PDF/Deutsch/2015/2015.05.11_DriveNow_Integration_in_WienMobil-Karte.pdf, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

DriveNow (2015i): Factsheet DriveNow. Online verfügbar unter https://prod.drive-now-content.com/stage/fileadmin/user_upload_de/12_Presse/Daten_Fakten/DriveNow_Factsheet_Deutschland_Juli_2015.pdf, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

DriveNow (2015j): Factsheet DriveNow. Online verfügbar unter https://prod.drive-now-content.com/stage/fileadmin/user_upload_de/12_Presse/Daten_Fakten/DriveNow_Factsheet_September_2015_DE.pdf, zuletzt geprüft am 16.09.2015.

DriveNow (07.10.2015k): Stockholm becomes Europe's ninth DriveNow city. München. Fischer, Michael; Nauman, Aurika von. Online verfügbar unter https://prod.drive-now-content.com/stage/fileadmin/user_upload_de/12_Presse/Pressemitteilungen_PDF/Englisch/2015/2015.10.07-DriveNow_Announcement_Stockholm_EN.pdf, zuletzt geprüft am 07.10.2015.

DriveNow Blog (2015): Mia san DriveNow – das Münchner. Online verfügbar unter http://blog.drivenow., zuletzt geprüft am 22.06.2015.

Dryden, Carley (2015): Car2go car-sharing service to suspend South Bay operations. In: *Daily Breeze*, 04.05.2015. Online verfügbar unter http://www.dailybreeze.com/business/20150504/car2go-car-sharing-service-to-suspend-south-bay-operations, zuletzt geprüft am 16.05.2015.

Duchon, Markus (2013): Kooperative Mobilität in Megastädten. Dissertation. Ludwig-Maximilians-Universität München, München. Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik.

Duden (2015): Carsharing. Online verfügbar unter http://www.duden.de/rechtschreibung/Carsharing, zuletzt geprüft am 13.10.2015.

DuPuis, Nicole; Rainwater, Brooks (2015): Shifting Perceptions of Collaborative Consumption. A National League of Cities survey on the sharing economy. Hg. v. National League of Cities. Center for city solutions and applied research. Washington, DC. Online verfügbar unter http://www.nlc.org/Documents/Find%20City%20Solutions/City-Solutions-and-Applied-Research/Brief%20-%20Shifting%20Perceptions%20of%20Collaborative%20Consumption2015.pdf, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

EBS Business School (Juni 2013b): Carsharing: Moderne Free-Floating-Angebote verhelfen zum Durchbruch. Aktuelles AIM Carsharing-Barometer 2013. Oestrich-Winkel/Wiesbaden. Wagner, Thorsten. Online verfügbar unter https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ebs.edu%2Ffileadmin%2Fredakteur%2Ffunkt.dept.marketing%2FDIALOGMKTG%2FPM_CS3_20130614.pdf&ei=f2zzU4HzD4va4QTqjoHgAg&usg=AFQjCNF4pqwbkB4sEDBSpHZfYksllouVRA&sig2=_KlMYDLlm_bkgIaSuJ_ZIw&bvm=bv.73231344,d.bGE, zuletzt geprüft am 19.08.2014.

Eckl-Doma, Wilfried (2013): Das ist keine Geheimniskrämerei. Interview mit Annette Winkler. In: *Manager Magazin Online* 2013, 18.11.2013. Online verfügbar unter http://www.manager-magazin.de/unternehmen/autoindustrie/interview-smart-chefin-winkler-positioniert-daimlers-kleinwagen-neu-a-933583.html, zuletzt geprüft am 09.07.2014.

Eddington, Rod (2006): The Eddington Study. Transport's role in sustaining the UK's productivity and competitiveness. Hg. v. Crown. Norwich. Online verfügbar unter http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20090104005813/http:/www.dft.gov.uk/162259/187604/206711/volume1.pdf, zuletzt geprüft am 21.05.2015.

Eisenhardt, Kathleen M. (1989): Building Theories from Case Study Research. In: *Academy of Management Review* 14 (4), S. 532–550. DOI: 10.5465/AMR.1989.4308385.

Eisenhardt, Kathleen M.; Graebner, Melissa E. (2007): Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. In: *Academy of Management Journal* 50 (1), S. 25–32. DOI: 10.5465/AMJ.2007.24160888.

Engel-Yan, Joshua; Passmore, Dylan (2013): Carsharing and Car Ownership at the Building Scale. In: *Journal of the American Planning Association* 79 (1), S. 82–91. DOI: 10.1080/01944363.2013.790588.

Englmüller, Johann (2014): CarSharing-Förderprogramm für kleine und mittlere Kommunen. Hg. v. Zukunft Mobilität. Online verfügbar unter http://www.zukunft-mobilitaet.net/74655/konzepte/foerderprogramm-kommunales-carsharing-kommunen-foerderung/, zuletzt aktualisiert am 11.08.2014, zuletzt geprüft am 11.08.2014.

eni (2015): Eni Profil. Online verfügbar unter http://www.eni.com/de_DE/deutschland/eni-in-deutschland.html, zuletzt geprüft am 21.09.2015.

eni; Fiat (02.07.2014): Eni's "Enjoy" car sharing service comes to Rimini. Online verfügbar unter http://www.eni.com/en_IT/attachments/media/press-release/2014/07/PR-enjoy-Rimini-EN.pdf, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

eni; Fiat; Trenitalia (16.12.2013): Eni launches enjoy, Milan's new car sharing service. Mailand. Online verfügbar unter http://www.eni.com/en_IT/attachments/media/press-release/2013/12/PR-Enjoy.pdf, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

eni; Fiat; Trenitalia (04.06.2014): Eni launches its Car Sharing service "Enjoy" in Rome. Over 80,000 members in Milan in just 5 months. Rom. Online verfügbar unter http://www.eni.com/en_IT/attachments/media/press-release/2014/06/2014-04-06-Enjoy-in-Rome.pdf, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

eni; Fiat; Trenitalia (21.04.2015): "Enjoy" Eni car sharing arrives in Turin. Two social developments: Twitter and Facebook profiles for active users. Turin. Online verfügbar unter http://www.eni.com/en_IT/attachments/media/press-release/2015/04/CS-Enjoy_EN.pdf, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

Enjoy (2015a): Fleet. Online verfügbar unter https://enjoy.eni.com/en/milano/flotta, zuletzt geprüft am 21.09.2015.

Enjoy (2015b): The full benefits of enjoy, one by one. Roma. Online verfügbar unter https://enjoy.eni.com/en/roma, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

Erhard, Johannes; Reh, Werner; Treber, Manfred; Oeliger, Dietmar; Rieger, Daniel; Müller-Görnert, Michael (2014): Klimafreundlicher Verkehr in Deutschland. Weichenstellungen bis 2050. Unter Mitarbeit von Johannes Erhard, Ruth Blanck und Wiebke Zimmer. Hg. v. WWF Deutschland, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND), Germanwatch e.V., Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) und Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD).

European Commission (Hg.) (2013): Attitudes of Europeans towards urban mobility. Special Eurobarometer 406 - Conducted by TNS Opinion & Social at the request of the Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE). European Commission, Directorate-General for Communication. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_406_en.pdf, zuletzt geprüft am 24.06.2015.

European Commission (2014): Quality of transport. Report. Special Eurobarometer 422a. Luxemburg: Publications Office of the European Union. Online verfügbar unter http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_422a_en.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

European Commission (2015): More Options for Energy Efficient Mobility through Car-Sharing (MOMO CAR-SHARING). Online verfügbar unter https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/momo-car-sharing#partners, zuletzt geprüft am 21.10.2015.

EuroStat (2014): European cities - spatial dimension. From Statistics Explained. Online verfügbar unter http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/European_cities_-_spatial_dimension, zuletzt geprüft am 14.08.2014.

Fagnant, Daniel J.; Kockelman, Kara M. (2014): The travel and environmental implications of shared Autonomous vehicles, using agent-based model scenarios. In: *Transportation Research Part C: Emerging Technologies* (40), S. 1–13. Online verfügbar unter http://www.caee.utexas.edu/prof/kockelman/public_html/TRB14SAVenergy_emissions.pdf, zuletzt geprüft am 21.08.2014.

Fan, Wei (2014): Optimizing strategic allocation of vehicles for one-way car-sharing systems under demand uncertainty. In: *Journal of the Transportation Research Forum* 53 (3), S. 7–20.

Fazel, Ludwig (2014): Akzeptanz von Elektromobilität. Entwicklung und Validierung eines Modells unter Berücksichtigung der Nutzungsform des Carsharing. Online-Ausg. Dordrecht: Springer (EBL-Schweitzer).

Fellows, N. T.; Pitfield, D. E. (2000): An economic and operational evaluation of urban car-sharing. In: *Transportation Research Part D* (5), S. 1–10.

Fiat; eni (10.11.2014): "Enjoy", the ENI car sharing scheme, comes to Florence. Turin. Online verfügbar unter http://www.fiat.com/com/news/car-sharing-enjoy-firenze, zuletzt geprüft am 10.03.2015.

Firnkorn, Jörg (2011): The car2go Car-Sharing System. Urban Sustainability R&D Congress. University of Ulm. Singapur, 2011. Online verfügbar unter http://app.lta.gov.sg/ltaacademy/doc/UM07-Car2go-UlmUniversity_Joerg-Firnkorn.pdf, zuletzt geprüft am 20.08.2014.

Firnkorn, Jörg; Müller, Martin (2012): Selling Mobility instead of Cars: New Business Strategies of Automakers and the Impact on Private Vehicle Holding. In: *Bus. Strat. Env.* 21 (4), S. 264–280.

Firnkorn, Jörg; Müller, Martin (2015): Free-floating electric carsharing-fleets in smart cities: The dawning of a post-private car era in urban environments? In: *Environmental Science & Policy* 45, S. 30–40. DOI: 10.1016/j.envsci.2014.09.005.

Fliegener, Steffen (2002): Car Sharing als Alternative. Mobilitätsbasierte Potenziale ur Autoabschaffung: MetaGIS (Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung).

Ford-Werke GmbH (2015): Automotive Zeitgeist Studie 3.0. Online verfügbar unter http://www.presseportal.de/pm/6955/3135475, zuletzt geprüft am 02.10.2015.

forsa (2014): Mobilität, Kosten und Einsparungen im Alltag. Hg. v. forsa Politik- und Sozialforschung GmbH. Im Auftrag der Allianz pro Schiene e.V., des

Allgemeinen Deutschen Fahrrad Clubs e.V., des Bundesverbands CarSharing e.V. und der Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. Berlin. Online verfügbar unter http://www.allianz-pro-schiene.de/presse/pressemitteilungen/2014/028-forsa-mobilitaetsumfrage-in-grossstaedten-bus-und-bahn-vorne/forsa-mobilitaetsumfrage.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.2015.

Fournier, G. (2014): Carsharing with electric vehicles and vehicle-to-grid. A future business model? In: Radikale Innovationen in der Mobilität. Unter Mitarbeit von H. Proff. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 63–79.

Fournier, Susan; Eckhardt, Giana M.; Bardhi, Fleura (2013): Learning to play in the new share economcy. Can an auto rental company fully integrate its carsharing start-up without losing customers? In: *Harvard Business Review* 91 (July-August), S. 125–129.

Freese, Christian; Schönberg, Tobias; Horstkötter, Dirk (2014): Shared mobility. How new businesses are rewriting the rules of the private transportation game. Unter Mitarbeit von Omar Abdo und Florian Wiesböcl. Hg. v. Roland Berger.

Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Amt für Verkehr und Straßenwesen (Hg.) (2013): Mobilitätsprogramm 2013. Grundlage für eine kontinuierliche Verkehrsentwicklungsplanung in Hamburg. Online verfügbar unter http://www.hamburg.de/contentblob/4119700/data/mobilitaetsprogramm-2013.pdf, zuletzt geprüft am 27.05.2015.

Gabriel, Nico (2014): Free Floating Carsharing – Erfolg durch zeitgemäße Kundenbindung. In: Euroforum Deutschland SE (Hg.): Connected Car. Sonderveröffentlichung von Handelsblatt und Euroforum, S. 15.

Gabriel, Nico (2015a): Carsharing ist gut für das Klima. Interview durchgeführt von Christian Schlesiger. In: *WirtschaftsWoche*, 23.02.2015. Online verfügbar unter http://www.wiwo.de/unternehmen/auto/nico-gabriel-carsharing-ist-gut-fuer-das-klima/v_detail_tab_print/11409792.html, zuletzt geprüft am 23.02.2015.

Gabriel, Nico (2015b): "Für uns ist das eine Blaupause". Der Drive-Now-Chef erklärt, warum die Zeit für ein neues Geschäftsmodell gekommen ist. Die Fragen stellte Lukas Bay. In: *Handelsblatt*, 12.08.2015 (153), S. 18–19.

Gaebler, Christian (28.05.2013): Konzept des Senats zum Carsharing-Modell. Aktenzeichen: Drucksache 17 / 12 048. Kleine Anfrage.

Gärling, Tommy; Schuitema, Geertje (2007): Travel Demand Management Targeting Reduced Private Car Use: Effectiveness, Public Acceptability and Political Feasibility. In: *Journal of Social Issues* 63 (1), S. 139–153.

Gemeinderat der Bundeshauptstadt Wien (07.09.2012): 26. Sitzung vom 7. September 2012. Aktenzeichen: FSP - 03003-2012/0001 - KU/GM. Wörtliches Protokoll. Gemeinderat der Bundeshauptstadt Wien.

Gemeinderat der Landeshauptstadt Stuttgart (29.03.2012): Innovative Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität, Aufbau einer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Aktenzeichen: 196/2012 mit Ergänzung. Verhanldung / Niederschrift.

General Manager of Engineering Services (19.01.2010): Reserved On-street parking spaces and Residential Parking Permits for CarSharing Vehicles. Aktenzeichen: 08-2000-20. Administrative Report. Standing Committee on Transportation and Traffic.

Gläser, Jochen; Laudel, Grit (2008): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 3. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Lehrbuch).

Goldman, Todd; Gorham, Roger (2006): Sustainable urban transport: Four innovative directions. In: *Technology in Society* 28 (1-2), S. 261–273. DOI: 10.1016/j.techsoc.2005.10.007.

Gossen, Maike (2013): Nutzen statt Besitzen. Potenziale der internetgestützten gemeinsamen Nutzung am Beispiel des Peer-to-Peer Car-Sharing. neue Auflage. [s.l.]: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin (Schriftenreihe des IÖW, 202).

Gossen, Maike; Scholl, Gerd (2011): Latest Trends in Car-Sharing. Hg. v. Institute for Ecological Economy Research (IÖW). Online verfügbar unter http://www.scp-knowledge.eu/sites/default/files/Gossen%20and%20Scholl%202011%20Latest%20trends%20in%20car-sharing.pdf, zuletzt geprüft am 04.03.2015.

Götz, Konrad (2013): Vom stationsbasierten zum Free-Floating-CarSharing – Erste Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt share. ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung. Mittelhessisches Klimaschutzforum. Wetzlar, 12.12.2013. Online verfügbar unter https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.energieportal-mittelhessen.de%2Ffileadmin%2Fimage%2FWeiterf%25C3%25BChrende_Informationen%2FVortraege%2F2013%2F10._Klimaschutzforum%2FVortrag_Vom_stationsbasierten_zum_Free-Floating-CarSharing.pdf&ei=BnHzU-f7Eu7E4gTV1YDYCQ&usg=AFQjCNGXe5WsATK2kLREKJt7TBGAC-tGIA&sig2=7uQQzepTKyLfkQlrXFYyAA&bvm=bv.73231344,d.bGE, zuletzt geprüft am 19.08.2014.

Graham, Georgia (2014): London will follow Paris and ban diesel cars, campaigners warn. In: *The Telegraph*, 08.12.2014. Online verfügbar unter http://www.telegraph.co.uk/news/earth/environment/11280067/London-will-follow-Paris-and-ban-diesel-cars-campaigners-warn.html, zuletzt geprüft am 02.10.2015.

Guber, Prof. Dr. Tillo; Schwerer, Ulrich (2013): Gutachterliche Stellungnahme - zu den Möglichkeiten der öffentlichen Hand zur Ausweisung von zuordnungsfähigen und gegebenenfalls gegen Fremdparker zu schützenden Parkplätzen, insbesondere auch zu Gunsten von stationsbasierten Car-Sharing-Angeboten im Rahmen des geltenden Rechts sowie - zu Gestaltungsmöglichkeiten des Bundes- und Landesgesetzgebers zur Schaffung solcher Angebote im Rahmen von neuen gesetzlichen Regelungen. Online verfügbar unter https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.carsharing.de%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fuploads%2Fpolitik%2Fpdf%2Frechtsgutachten_guber_scherer_endversion_18.11.2013.pdf&ei=b2bzU-zgNZTE4gSX34CoCw&usg=AFQjCNGTHcP8aBdEegfyS3MYuVJdSH8GQg&sig2=1LfoPM5nNd6dxGA1xqZjcg&bvm=bv.73231344,d.bGE, zuletzt geprüft am 19.08.2014.

Gutberlet, Stefan (2012): Determinanten der Markteintrittsreihenfolge von imitativen Internet Start-ups. Eine empirische Untersuchung über die Geschwindigkeit bei der Unternehmensentstehung und ihr Einfluss auf den Unternehmenserfolg. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler (Gabler Research).

Halberstadt, Jantje (2014): Globale und First-Mover-Vorteile internetbasierter Geschäftsmodelle. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Hamburg1 (2015): switchh sucht neuen Partner. Ärger um APP: Kooperation mit Car2Go auf dem Prüfstand. Online verfügbar unter http://www.hamburg1.de/nachrichten/25538/switchh_sucht_neuen_Partner.html, zuletzt geprüft am 03.08.2015.

Hamburger Verkehrsverbund (2015): Carsharing mit DriveNow. Was ist DriveNow? Online verfügbar unter http://www.hvv.de/wissenswertes/autofahrer/carsharing/drivenow/index.php, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

Hanslik, Artus (2013): Internationaler Markteintritt von kleinen und mittleren Unternehmen in China. Eine transaktionskostentheoretische Modellierung. Wiesbaden: Springer Gabler (SpringerLink : Bücher).

Harder, Sören (2014): ÖPNV-nahe Studie: Carsharing soll Stadtverkehr verschlimmern. In: *Spiegel Online*, 03.09.2014. Online verfügbar unter http://www.spiegel.de/auto/aktuell/car2go-und-drivenow-studie-kritisiert-carsharing-von-bmw-und-mercedes-a-987998.html, zuletzt geprüft am 15.12.2014.

Harms, Sylvia; Truffler, Bernhard (1998): The Emergence of a Nation-wide Carsharing Co-operative in Switzerland (Research project: Strategic Niche Management as a Tool for Transition to a Sustainable Transportation System). Online verfügbar unter http://www.communauto.com/images/Nation%20wide%20CS%20org%20Suisse.pdf, zuletzt geprüft am 26.08.2014.

Harms, Sylvia; Truffler, Bernhard (2005): Vom Auto zum Car Sharing: Wie Kontextänderungen zu Radikalen Verhaltensänderungen beitragen. In: *Umweltpsychologie* 9 (1), S. 4–27.

Haschek, Brigitte (2013): So funktioniert das Erfolgsmodell. Carsharing Car2go. In: *Auto Motor und Sport*, 11.11.2013. Online verfügbar unter http://www.auto-motor-und-sport.de/news/carsharing-car2go-so-funktioniert-das-erfolgsmodell-7683346.html, zuletzt geprüft am 09.10.2014.

Heilig, Gerhard K. (2012): World Urbanization Prospects. The 2011 Revision. United Nations, Department of Economic and Social Affairs (DESA), Population Division - Population Estimates and Projections Section. Center for Strategic and International Studies (CSIS). Washington, DC, 07.06.2012. Online verfügbar unter

http://esa.un.org/wpp/ppt/CSIS/WUP_2011_CSIS_4.pdf, zuletzt geprüft am 23.06.2015.

Heilig, Michael; Mallig, Nicolai; Schröder, Ole; Kagerbauer, Martin; Vortisch, Peter (2015): Multiple-day agent-based modelling approach of station-based and free-floating car-sharing. In: 94th Annual Meeting of the Transportation Research Board. Washington.

Heinrichs, Harald (2013): Im Zeitalter des Homo Collaborans. Sharing Economy. Neudefinition der Komfortzone. In: *Politische Ökologie*, S. 99–106. Online verfügbar unter http://www.oekom.de/zeitschriften/politische-oekologie.html.

Heiss, Silke F. (2009): Kundenwissen für Forschung und Entwicklung in der Automobilindustrie: Fallstudie und Modellentwicklung zum Wissen von und über Kunden. Inaugural-Dissertation. Philosophisch-Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Augsburg, Augsburg.

Helms, Hinrich; Lambrecht, Udo; Jöhrens, Julius; Pehnt, Axel Liebich; Weiß, Uta; Kämper, Claudia (2014): Ökologische Begleitforschung zum Flottenversuch Elektromobilität. FKZ 0325071A. Hg. v. ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH. Heidelberg.

Hemmert, Martin (2003): Produktion. In: Wolfgang Breuer und Marc Gürtler (Hg.): Internationales Management. Betriebswirtschaftslehre der internationalen Unternehmung. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 289–324.

Herodes, Martina; Skinner, Ian (2005): Car Sharing: The Motivations of Industry. Institute for European Environmental Policy. London.

Herrmann, Sascha; Schulte, Frederik; Voß, Stefan (2014): Increasing Acceptance of Free-Floating Car Sharing Systems Using Smart Relocation Strategies: A Survey Based Study of car2go Hamburg. In: Rosa G. González-Ramírez, Frederik Schulte, Stefan Voß und Jose A. Ceroni Díaz (Hg.): Computational Logistics, Bd. 8760. Cham: Springer International Publishing (Lecture Notes in Computer Science), S. 151–162.

Hoffmann, Christian (2009): Erfolgsfaktoren umweltgerechter Mobilitätsdienstleistungen: Einflussfaktoren auf Kundenbindung am Beispiel DB Carsharing und Call a Bike. Osnabrück: Universität Osnabrück.

Hofstede, Geert H.; Hofstede, Gert Jan; Minkov, Michael (2010): Cultures and organizations. Software of the mind. 3rd ed. Maidenhead: McGraw-Hill.

Höld, Regina (2007): Zur Transkription von Audiodaten. In: Renate Buber und Hartmut H. Holzmüller (Hg.): Qualitative Marktforschung. Wiesbaden: Gabler, S. 655–668.

Huwer, Ulrike (2003): Kombinierte Mobilität gestalten: die Schnittstelle ÖPNV - CarSharing. Zugl.: Kaiserslautern, Univ., Diss., 2002. Kaiserslautern: Fachgebiet Verkehrswesen Univ (Grüne Reihe, 55).

IBI Group (2009): Parking Standards Review: Examination of Potential Options and Impacts of Car Share Programs on Parking Standards. Hg. v. City of Toronto. Online verfügbar unter http://www1.toronto.ca/city_of_toronto/city_planning/zoning__environment/files/pdf/car_share_2009-04-02.pdf, zuletzt geprüft am 25.02.2015.

IHS Automotive (2014): Future Scenario White-Paper. Car-Sharing: How Big Can It Become Globally? Hg. v. IHS Automotive.

iic group GmbH (2014): Carsharing: Auswirkungen auf die Automobilindustrie. iic group Studie zu den Effekten von Carsharing auf den Gebrauchtwagenmarkt und die Händlernetzwerke. Online verfügbar unter http://www.iic-group.de/uploads/media/20140627_Carsharing_iic_Zusammenfassung_v10.pdf, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

Imhof, Thomas (2014): Das große Carsharing-Debakel von London. In: *Die Welt*, 06.06.2014. Online verfügbar unter http://www.welt.de/motor/article128791527/Das-grosse-Carsharing-Debakel-von-London.html, zuletzt geprüft am 08.07.2014.

infas (2015): Continental Mobilitätsstudie 2015. Hg. v. Continental AG. Online verfügbar unter http://www.continental-corporation.com/www/download/presseportal_com_de/themen/initiativen/ov_mobilitaetsstudien_de/ov_mobilitaetsstudie2015_de/download_channel/mobistud2015_praesentation_de.pdf, zuletzt geprüft am 10.03.2015.

Institut für Mobilitätsforschung (Hg.) (2011): Mobilität junger Menschen im Wandel – multimodaler und weiblicher. München. Online verfügbar unter http://www.ifmo.de/tl_files/publications_content/2011/ifmo_2011_Mobilitaet_junger_Menschen_de.pdf, zuletzt geprüft am 23.06.2015.

Institute for Transportation and Development Policy (2015): Harnessing Shared Mobility for Compact, Sustainable Cities. Online verfügbar unter https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2015/08/Harnessing-Shared-Mobility-1.pdf, zuletzt geprüft am 01.09.2015.

Integrated Transportation Committee - City of North Vancouver (06.02.2013): Quorum 6. Aktenzeichen: 0360-20-lTC. Minutes.

Jebreen, Issam (2012): Using Inductive Approach as Research Strategy in Requirements Engineering. In: *International Journal of Computer and Information Technology* 1 (2), S. 162–173.

JoeCar (2015a): fahren. Online verfügbar unter http://www.joecar.de/fahren/, zuletzt geprüft am 06.05.2015.

JoeCar (2015b): finden. Online verfügbar unter http://www.joecar.de/finden/, zuletzt geprüft am 06.05.2015.

Jorge, Diana; Correia, Gonçalo (2013): Carsharing systems demand estimation and defined operations: a literature review. In: *European Journal of Transport and Infrastructure Research* 13 (3). Online verfügbar unter http://www.ejtir.tbm.tudelft.nl/issues/2013_03/pdf/2013_03_02.pdf, zuletzt geprüft am 20.08.2014.

Jung, Alexander (2014a): Carsharing Services in Emerging Economies. Sustainable Urban Transport Technical Document #12. Unter Mitarbeit von Michael Glotz-Richter. Hg. v. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Jung, Alexander (2014b): Carsharing in China. A Contribution to Sustainabke Urban Transport? Unter Mitarbeit von Michael Glotz-Richter. Hg. v. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Katzev, Richard (2003): Car Sharing: A New Approach to Urban Transportation Problems. In: *Analyses of Social Issues and Public Policy* 3 (1), S. 65–86.

Kek, Alvina G.H.; Cheu, Ruey Long; Meng, Qiang; Fung, Chau Ha (2009): A decision support system for vehicle relocation operations in carsharing systems. In: *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 45 (1), S. 149–158. DOI: 10.1016/j.tre.2008.02.008.

Khan, Babar (2014): The sharing economy. Disrupting traditional business models. In: *Market Leader* (Quarter 1), S. 31–33.

Kharas, Homi (2010): The Emerging Middle Class in Developing Countries. Hg. v. OECD Development Centre. Global Development Outlook (Working Paper No. 285).

Kim, Tschangho John (2015): Framework for Spatial Models for Future Cities. In: Peter Nijkamp, Adam Rose und Karima Kourtit (Hg.): Regional Science Matters. Cham: Springer International Publishing, S. 353–372.

Kirchhoff, Petra (2014): Frankfurt will freies Parken für Carsharing testen. Car2go nicht dabei. In: *Frankfurter Allgemeine*, 16.08.2014. Online verfügbar unter http://www.faz.net/aktuell/rhein-main/car2go-nicht-dabei-frankfurt-will-freies-parken-fuer-carsharing-testen-13100906.html, zuletzt geprüft am 21.08.2014.

Klotz, Karlhorst (2014a): „Smart City definiert sich überall anders". Im Urban 2.0-Gespräch: Hilmar von Lojewski, Deutscher Städtetag. In: Kilian Müller (Hg.): Urban 2.0. Nachhaltige Städte & Infrastruktur. publish industry verlag, S. 16–17.

Klotz, Karlhorst (2014b): Wem gehört die Smart City. In: Kilian Müller (Hg.): Urban 2.0. Nachhaltige Städte & Infrastruktur. publish industry verlag, S. 12–15.

Knie, Andreas (2013): Flexibles Carsharing stärkt U- und S-Bahn. Gastbeitrag. In: *Zeit ONLINE* 2013, 08.08.2013. Online verfügbar unter http://www.zeit.de/mobilitaet/2013-08/carsharing-nahverkehr/komplettansicht, zuletzt geprüft am 29.01.2015.

Koch, Alexander (2009): Unternehmensfuhrpark – Produktionsfaktor oder Kostentreiber? Corporate Vehicle Observatory. ARVAL Deutschland GmbH. München, 14.05.2009.

Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2015a): car2go. Online verfügbar unter http://www.kvb-koeln.de/german/fahrplan/carsharing/car2go.html, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

Kölner Verkehrs-Betriebe AG (2015b): DriveNow. Online verfügbar unter http://www.kvb-koeln.de/german/fahrplan/carsharing/drivenow.html, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

König, Frank (2014a): Car2go macht in Ulm dicht - Pilotstadt war zu klein und zu teuer. In: *Südwest Presse*, 30.10.2014. Online verfügbar unter http://www.swp.de/ulm/lokales/ulm_neu_ulm/Car2go-macht-in-Ulm-dicht-Pilotstadt-war-zu-klein-und-zu-teuer;art4329,2872393, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

König, Frank (2014b): Grüne fordern Carsharing-Ersatz für Car2go in Ulm. Ulm. In: *Südwest Presse*, 30.10.2014. Online verfügbar unter http://www.swp.de/ulm/lokales/ulm_neu_ulm/Gruene-fordern-Carsharing-Ersatz-fuer-Car2go-in-Ulm;art4329,2872792, zuletzt geprüft am 03.11.2014.

Kopp, Johanna Petra (2015): GPS-gestützte Evaluation des Mobilitätsverhaltens von free-floating CarSharing-Nutzern. Dissertation. ETH Zürich. Online verfügbar unter http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:47780/eth-47780-02.pdf, zuletzt geprüft am 20.07.2015.

Kortum, Katherine (2011): Driving Smart: Car2Go in Austin and Beyond. Institute of Transportation Engineers, Washington, D.C. Online verfügbar unter http://trbappcon.org/2011conf/trb2011papers/s13b/s13b_03_105.pdf, zuletzt geprüft am 23.03.2015.

Kortum, Katherine (2012): Free-Floating Carsharing Systems: Innovations in Membership Prediction, Mode Share, and Vehicle Allocation Optimization Methodologies. Dissertation. The University of Texas at Austin, Texas, Austin.

Kortum, Katherine (2014): Driving Smart: Carsharing Mode Splits and Trip Frequencies. In: *Transportation Research Board*.

KPMG International (2014): KPMG's Global Automotive Executive Survey 2014. Strategies for a fast-evolving market. Online verfügbar unter http://www.kpmg.com/DE/de/Documents/global-automotive-executive-survey-2014-KPMG.pdf, zuletzt geprüft am 14.03.2015.

Kranl, Maximilian (2015): Hindernisparcours für geteilte Autos. Carsharing. In: *Frankfurter Allgemeine*, 26.03.2015. Online verfügbar unter http://www.faz.net/aktuell/rhein-main/carsharing-freefloating-modell-in-weiter-ferne-13506113.html?printPagedArticle=true#pageIndex_2, zuletzt geprüft am 14.04.2015.

Kreisverwaltungsreferat München (30.04.2013a): CarSharing in München; Durchführung von Pilotprojekten; Zwischenbericht zur Projekthalbzeit. Aktenzeichen: Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 11817. Beschluss des Kreisverwaltungsausschusses vom 30.04.2013 (SB).

Kreisverwaltungsreferat München (26.11.2013b): CarSharing in München, Durchführung von Pilotprojekten, Zwischenbericht zur Projekthalbzeit, Anpassung der Rahmenbedingungen. Beschluss des Kreisverwaltungsausschusses vom 26.11.2013 (VB).

Kreisverwaltungsreferat München (26.11.2013c): CarSharing in München, Durchführung von Pilotprojekten, Zwischenbericht zur Projekthalbzeit, Anpassung der Rahmenbedingungen. Aktenzeichen: Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 13441. Kurzübersicht zur beiliegenden Beschlussvorlage.

Kreisverwaltungsreferat München (27.01.2015): CarSharing in München; Verlängerung des laufenden Pilotversuchs um 1 Jahr bis zum 31.03.2016. Beschluss des Kreisverwaltungsausschusses vom 27.01.2015 (VB).

Krust, Matthias (2012): Car2go muss Betrieb in Lyon aussetzen. In: *Automobilwoche*, 22.06.2012. Online verfügbar unter http://www.automobilwoche.de/article/20120622/NACHRICHTEN/120629961/1143/car2go-muss-betrieb-in-lyon-aussetzen#.VX_PLPntlBc, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

Kutschker, Michael; Schmid, Stefan (2011): Internationales Management. 7., überarb. u. aktual. Aufl. München: Oldenbourg (Management 10-2012).

Landeshauptstadt Stuttgart, Oberbürgermeister (19.03.2012): Innovative Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität, Aufbau einer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Aktenzeichen: GRDs 196/2012. Beschlußvorlage.

Landeshauptstadt Stuttgart, Oberbürgermeister (02.12.2014): Elektromobilität in Stuttgart. Aktenzeichen: GRDs 889/2014. Beschlußvorlage.

Latchford, Mark (2015): Toronto Letter of Support. Hg. v. car2go. car2go. Online verfügbar unter http://toronto.car2go.com/wp-content/uploads/2014/06/Toronto-Letter-of-Support.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

Layton, Mike (2014): Re: Requesting a report on creating a pilot project investigating on-street parking for car share vehicles. Toronto, 04.06.2014. Letter an

Toronto - The Public Works and Infrastructure Committee - PW32.25 - Meeting am 18.06.2014.

Le Vine, Scott (2012): Strategies for personal mobility: A study of consumer acceptance of subscription drive-it-yourself car-services. Dissertation. Imperial College London, London.

Lee, Junghoon; Kim, Hye-Jin; Park, Gyung-Leen (2012): Relocation Action Planning in Electric Vehicle Sharing Systems. In: David Hutchison, Takeo Kanade, Josef Kittler, Jon M. Kleinberg, Friedemann Mattern, John C. Mitchell et al. (Hg.): Multi-disciplinary Trends in Artificial Intelligence, Bd. 7694. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg (Lecture Notes in Computer Science), S. 47–56.

Lee, Junghoon; Park, Gyung-Leen (2013): Design of a Team-Based Relocation Scheme in Electric Vehicle Sharing Systems. In: David Hutchison, Takeo Kanade, Josef Kittler, Jon M. Kleinberg, Friedemann Mattern, John C. Mitchell et al. (Hg.): Computational Science and Its Applications – ICCSA 2013, Bd. 7973. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg (Lecture Notes in Computer Science), S. 368–377.

Leveque, Frank; Moosa, Mohamed Mubarak (2013): Voice of Future Car Sharing Customer - It's All about Wholly Sharing and Partly Pairing. Hg. v. Frost & Sullivan. Online verfügbar unter http://www.frost.com/prod/servlet/market-insight-print.pag?docid=273488817, zuletzt geprüft am 30.06.2014.

Lieberman, Marvin B.; Montgomery, David B. (1988): First-mover advantages. In: *Strategic Management Journal (SML)* 9 (1988), S. 41–58.

Lindloff, Kirstin; Pieper, Nadine; Bandelow, Nils C.; Woisetschläger, David M. (2014): Drivers of carsharing diffusion in Germany: an actor-centred approach. In: *International Journal of Automotive Technology and Management (IJATM)* 14 (3/4), S. 217–245. DOI: 10.1504/IJATM.2014.065291.

London European Partnership for Transport (2014): London Boroughs. Online verfügbar unter http://www.londoncouncils.gov.uk/services/lept/boroughmap, zuletzt geprüft am 09.12.2014.

Loose, Willi (2009): Nutzen — Carsharing als stadtverträgliche Mobilität. In: Wolfgang Christ (Hg.): Access for All. Basel: Birkhäuser Basel, S. 134–143.

Loose, Willi (2010): The State of European Car-Sharing. Final Report D 2.4 Work Package 2. Hg. v. European project supported by IEE - Intelligent Energy Europe (momo). Online verfügbar unter http://www.motiva.fi/files/4138/WP2_Final_Report.pdf, zuletzt geprüft am 21.08.2014.

Loose, Willi; Mohr, Mario; Nobis, Claudia (2004): Bestandsaufnahme und Möglichkeiten der Weiterentwicklung von Car-Sharing (FE 77.461/2001). Schlussbericht. In Zusammenarbeit mit: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Institut für Verkehrsforschung; Bundesverband CarSharing e.V. (bcs). Unter Mitarbeit von Birger Holm und Dirk Bake. Hg. v. Öko-Institut e.V. Freiburg (FE 77.461/2001). Online verfügbar unter http://www.oeko.de/oekodoc/247/2004-032-de.pdf, zuletzt geprüft am 21.04.2015.

Loose, Willi; Mohr, Mario; Nobis, Claudia (2006): Assessment of the Future Development of Car Sharing in Germany and Related Opportunities. In: *Transport Reviews* 26 (3), S. 365–382. DOI: 10.1080/01441640500495096.

Lorimier, A. de; El-Geneidy, A. (2013): Understanding the factors affecting vehicle usage and availability in carsharing networks: A case study of Communauto carsharing system from Montréal, Canada. In: *International Journal of Sustainable Transportation* 7 (1), S. 35–51.

Luca, Stefano de; Di Pace, Roberta (2014): Modelling the Propensity in Adhering to a Carsharing System: A Behavioral Approach. In: *Transportation Research Procedia* 3, S. 866–875. DOI: 10.1016/j.trpro.2014.10.065.

Macharzina, Klaus; Wolf, Joachim (2012): Unternehmensführung. Das internationale Managementwissen Konzepte - Methoden - Praxis. 8., Aufl. 2012. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler.

MacNaughton, Eric (2015): TT2015-0121 Carshare parking policy. Calgary Standing Policy Committee (SPC) on Transportation and Transit. Calgary, 18.03.2015. Online verfügbar unter http://agendaminutes.calgary.ca/sirepub/cache/2/nayku0jkj2hd1samixvkcjwf/327459060220150517233 53.PDF, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

Magder, Jason (2015): Montreal looks into setting up an electric-car sharing service. In: *Montreal Gazette*, 14.04.2015. Online verfügbar unter http://montrealgazette.com/news/local-news/montreal-looking-into-setting-up-an-electric-car-sharing-service, zuletzt geprüft am 10.07.2015.

Mahr, Mortiz (2014): DriveNow startet in London. Hg. v. Sixt Mietwagen Blog. München/London. Online verfügbar unter https://www.sixtblog.de/drivenow-carsharing/drivenow-startet-in-london/, zuletzt aktualisiert am 05.12.2014, zuletzt geprüft am 16.12.2014.

Manning, Didier (2014): Smarte Strategie: Raus aus den Silos! In: Kilian Müller (Hg.): Urban 2.0. Nachhaltige Städte & Infrastruktur. publish industry verlag, S. 20–22.

Marcellino, Dominic (2012): Financing Sustainable Transportation: Selected Case Studies from the Stuttgart and Northern Virginia Regions. Sustainable Urban and Regional Transport Systems: Financing and Planning. American Institute for Contemporary German Studies (AICGS). Stuttgart, 28.11.2012. Online verfügbar unter http://www.aicgs.org/site/wp-content/uploads/2012/12/Dominik-Marcellino-PPT.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

Martin, Elliott W.; Shaheen, Susan (2011): The Impact of Carsharing on Public Transit and Non-Motorized Travel: An Exploration of North American Carsharing Survey Data. In: *Energies* 4 (12), S. 2094–2114. DOI: 10.3390/en4112094.

Mauritz, Julia (10.01.2012): Willi Loose schildert, worauf es ankommt, um erfolgreich in diesem Markt zu agieren. Interview mit Willi Loose. Kfz Betrieb, Im Gespräch, Ausgabe 5, S. 17.

McMahon, Jeff (2015): Elon Musk Hints Tesla May Roll Out Its Own Autonomous Car-Share Network. Hg. v. Forbes. Online verfügbar unter http://www.forbes.com/sites/jeffmcmahon/2015/11/03/elon-musk-hints-tesla-may-roll-out-its-own-autonomous-car-share-network/, zuletzt geprüft am 10.11.2015.

Meffert, Heribert; Bolz, Joachim (1998): Internationales Marketing-Management. 3., überarb. und erg. Aufl. Stuttgart u.a.: Kohlhammer (Kohlhammer-Edition Marketing).

Meffert, Heribert; Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred (2008): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung ; Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele. 10., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler (Meffert-Marketing-Edition).

Meijkamp, Rens (1998): Changing Consumer Behaviour through Eco-efficient Services: An empirical study on Car Sharing in the Netherlands. In: *Bus. Strat. Env.* 7, S. 234–244.

Members of the Transportation Committee (14.03.2013): Determine course of action to be recommended to City Council on the proposed Car2Go car sharing program. Council Committee Meeting.

Mertens, Frank (2015): Autonomes Fahren wird Carsharing revolutionieren. Car2go-Europachef Thomas Beermann. Interview, 07.10.2015. Online verfügbar unter http://www.autogazette.de/daimler/beermann/interviews/autonomes-fahren-wird-carsharing-revolutionieren-533322.html, zuletzt geprüft am 07.10.2015.

Milano (2015): Area C. Online verfügbar unter http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/en/area_c, zuletzt geprüft am 01.07.2015.

Millard-Ball, Adam; Murray, Gail; Ter Schure, Jessica; Fox, Christine; Burkhardt, Jon (2005): Car-Sharing: Where and How It Succeeds. Washington, DC: Transportation Research Board of the National Academies (TCRP report, 108).

Mingardo, Giuliano (2008): Cities and innovative urban transport policies. In: *Innovation: Management, Policy & Practice* 10 (2-3), S. 269–281. DOI: 10.5172/impp.453.10.2-3.269.

Mitic, Dragana (10.07.2012): Resident exempt parking permit and reserved on-street parking spaces for Car-Sharing companies. Aktenzeichen: 5480-01. Report. Mayor D.R. Mussatto and Members of Council.

Money (2015): DriveNow hat in Wien 21.000 Nutzer. Online verfügbar unter http://money.oe24.at/unternehmen/DriveNow-hat-in-Wien-21-000-Nutzer/174484440, zuletzt aktualisiert am 28.01.2015, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

Moovel (2015): Über moovel. Online verfügbar unter https://www.moovel.com/de/DE/, zuletzt geprüft am 21.09.2015.

Moovel; DB Rent (Flinkster); car2go (03.06.2015): Vernetzte Mobilität: Daimler und Deutsche Bahn verknüpfen ihre Mobilitätsplattformen moovel und

Flinkster. Presse-Information. Stuttgart / Berlin. Leo, Andreas; Schlott, Gabriele. Online verfügbar unter https://www.flinkster.de/fileadmin/www.flinkster.de/redaktion/pdf/2015_PI_moovel-Flinkster_GS.pdf, zuletzt geprüft am 17.06.2015.

Moreira, Ricardo (2013): Car Sharing End-user Analysis in Selected European Cities. European Voice of the Customer Study. M9D5-18. Unter Mitarbeit von Mohammed Mubarak und Sarwant Singh. Hg. v. Frost & Sullivan.

Mubarak, Mohamed; Briggs, Martyn (2013): Car Sharing – The Voice of the Consumer & Potential Users. Increased Awareness of Car Sharing Concept Set to Increase Uptake. Frost & Sullivan, 14.05.2013. Online verfügbar unter http://d27j0td1cyubi5.cloudfront.net/uploads/upload/asset/9/4e2381ae365acb5cd4e3c37cfca28e75860621a4.pdf, zuletzt geprüft am 29.06.2015.

Muheim, Peter; Reinhardt, Ernst (1999): CarSharing – The Key to Combined Mobility. In: World Transport Policy & Practice (Hg.): Carsharing 2000 – A Hammer for Sustainable Development (5), S. 58–71.

Müller, Martin (2011): Macht car2go eine Stadt nachhaltig mobil. Online-Ringvorlesung 2010/2011: Universität Ulm. Zentrum für Allgemeine Wissenschaftliche Weiterbildung. Online verfügbar unter http://vts.uni-ulm.de/doc.asp?id=8735, zuletzt geprüft am 04.07.2014.

Müller-Martini, Markus; Kempf, Matthias; Harrach, Matthias von (2015): Carsharing - der große Durchbruch steht noch bevor. Endkundenstudie von mm customer strategy und Berylls Strategy Advisors zur Situation von Carsharing aus Kundensicht. mm customer strategy und Berylls Strategy Advisors. München, 22.01.2015. Online verfügbar unter http://www.mm-strategy.com/fileadmin/user_upload/documents/CCC2015_PM_Carsharing_Anhang_20150122.pdf, zuletzt geprüft am 28.03.2015.

multicity (2015a): CITROËN multicity Carsharing. Sofort. Immer. Überall. Infobroschüre. Online verfügbar unter https://www.multicity-carsharing.de/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=8, zuletzt geprüft am 01.03.2015.

multicity (2015b): Die Idee. Online verfügbar unter https://www.multicity-carsharing.de/idee/, zuletzt geprüft am 06.05.2015.

multicity (2015c): Willkommen bei CITROËN multicity Carsharing: 100% elektrisch, 100% flexibel. Online verfügbar unter https://www.multicity-carsharing.de/, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

MVG (2015): CarSharing mit der MVG. Alle Informationen zum CarSharing in München auf einen Blick. Online verfügbar unter https://www.mvg.de/services/mobile-services/carsharing.html, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

National Economic Council; President's Council of Economic Advisers (2014): An economic analysis of transportation infrastructure investment. Washington, D.C. Online verfügbar unter https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/docs/economic_analysis_of_transportation_investments.pdf, zuletzt geprüft am 21.05.2015.

Navigant Research (2013): Carsharing Programs. Carsharing Membership and Vehicle Fleets, Personal Vehicle Reduction, and Revenue from Carsharing Services: Global Market Analysis and Forecasts. Online verfügbar unter http://www.navigantresearch.com/research/carsharingprograms, zuletzt geprüft am 26.02.2015.

Nawangpalupi, Catharina; Demirbilek, Oya (2008): Investigation of the drivers and the barriers for travel behaviour changes and analysis of the impact: a case study of car sharing in Australia. In: *The International Journal of Environmental, Cultural, Economic & Social Sustainability* 4 (4), S. 1–12.

Neubert, Michael (2008): Internationale Markterschließung. Vier Schritte zum Aufbau neuer Auslandsmärkte. 2. Auflage. München: mi-Fachverlag Finanz-Buch Verlag GmbH. Online verfügbar unter http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10662356.

Nobis, Claudia (2006): Car Sharing as a key contribution to multimodal and sustainable mobility behaviour. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 1986, S. 89–97.

Noursih, Bruce (2013): Interview with Car2Go CEO Nick Cole. Online verfügbar unter http://seattletransitblog.com/2013/01/11/interview-with-car2go-ceo-nick-cole/, zuletzt aktualisiert am 11.01.2013, zuletzt geprüft am 01.06.2015.

Öko-Institut e. V.; Institut für sozial-ökologische Forschung (2014): Forschung zum neuen Carsharing. Wissenschaftliche Begleitung zu car2go. Zwischenergebnisse: Stand Juni 2014. share. Berlin, 03.07.2014. Online verfügbar unter http://www.oeko.de/oekodoc/2052/2014-629-de.pdf, zuletzt geprüft am 27.07.2015.

Oliver Wyman (Hg.) (2015): Automotive Manager. Trends, opportunities, and solutions along the entire value chain. Cover story: The true value of autonomour driving. Online verfügbar unter http://www.oliverwyman.de/content/dam/oliver-wyman/global/en/2015/jul/Oliver-Wyman-Automotive-Manager-2015-final.pdf, zuletzt geprüft am 17.10.2015.

Ōmae, Ken'ichi (1985): Macht der Triade. Die neue Form weltweiten Weltbewerbs. Wiesbaden: Gabler.

ParkPlus System (2015): On-Street Parking Rates. Online verfügbar unter https://www.calgaryparking.com/web/guest/onstreetrates, zuletzt geprüft am 08.07.2015.

Peňalosa, Enrique (2002 (revised 2006)): The Role of Transport in Urban Development Policy. Module 1a. Sustainable Transport: A Sourcebook for Policymakers in Developing Cities. Hg. v. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH. Eschborn. Online verfügbar unter http://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/07/1A-UDP-EN.pdf, zuletzt geprüft am 21.05.2015.

Perlitz, Manfred (1985): Country -Portfolio Analysis - Assessing Country Risk and Opportunity. In: *Long Range Planning* 18 (4), S. 11–26.

Peter Muheim & Partner (2000): CarSharing - der Schlüssel zur kombinierten Mobilität. Hg. v. Das Aktionsprogramm Energie 2000. Online verfügbar unter https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.clubderauto-freien.ch%2Fmedia%2Fdokumente%2Fliteratur%2Fcarsharing-ua%2Fpetermuheim98.pdf&ei=xnbzU-a_ILP44QSOpIGgAg&usg=AFQjCNHl5E_lsZzEtyFaH_8FlUF6egC9Qg&sig2=-jJM0wJpsohMlfLP-wNtlg&bvm=bv.73231344,d.bGE, zuletzt geprüft am 19.08.2014.

Pieper, N.; Heußler, T.; Woisetschläger, D.; Backhaus, C. (2013): Relevanz der Intermodalität für CarSharing-Konzepte. In: Heike Proff, Werner Pascha, Jörg

Schönharting und Dieter Schramm (Hg.): Schritte in die künftige Mobilität. Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 379–399.

Piontek, Jochem (1997): Global sourcing. 1. Aufl. München: Oldenbourg (Managementwissen für Studium und Praxis).

Porter, Michael E. (1980): Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors. New York: Free Press.

Porter, Michael E. (2013): Wettbewerbsstrategie. Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten. 12., erweiterte und aktualisierte Auflage. Frankfurt am Main: Campus.

Porter, Michael E. (2014): Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten. 8., durchgesehene Auflage, neue Ausgabe. Frankfurt am Main: Campus.

Queling, Franziska (21.05.2013): Planung der Städte von morgen. The Audi Urban Future Initiative. Interview mit Gerhard Steinebach.

Rabbitt, Niamh; Ghosh, Bidisha (2013): A study of feasibility and potential benefits of organised car sharing in Ireland. In: *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 25, S. 49–58. DOI: 10.1016/j.trd.2013.07.004.

Radio Bremen (2014): Preise irgendwo zwischen Nahverkehr und Taxi. Carsharing. Interview mit Andreas Leo (car2go). Online verfügbar unter http://www.radiobremen.de/politik/themen/carsharing118.html, zuletzt aktualisiert am 28.08.2014, zuletzt geprüft am 01.09.2014.

Rashidi, Taha Hossein; Dixit, Vinayak (2013): Modelling Likelihood of At-Fault and Not-At-Fault Carshare Users. International Conference Road Safety and Simulation. Rom, 22.10.2013.

Referat für Arbeit und Wirtschaft München (2015): Car-Sharing in München. An das Kreisverwaltungsreferat HA II. Unter Mitarbeit von Bernard Eller. Online verfügbar unter http://www.ris-muenchen.de/RII/RII/DOK/SITZUNGSVORLAGE/3912362.pdf, zuletzt geprüft am 15.12.2015.

Referat für Stadtplanung und Bauordnung München (2015): CarSharing in München - Evaluationsergebnisse des Pilotversuchs und Empfehlungen (EVA-CS) - Förderung von CarSharing und Elektro-CarSharing in München. Aktenzeichen: PLAN-HAI-31. Mitzeichnung des Beschlussentwurfs vom 26.10.2015.

Reid, Stan D. (1981): The decision-maker and export entry and expansion. In: *Journal of International Business Studies* 12, S. 101–112.

Reiter, Chris; Tschampa, Dorothee (2013): BMW Pursues Daimler in Producing Profit From Car-Sharing. Bloomberg. Online verfügbar unter http://www.bloomberg.com/news/print/2013-01-22/bmw-pursues-daimler-in-producing-profit-from-car-sharing.html, zuletzt aktualisiert am 18.06.2014.

Research and Markets (2014a): Global Carsharing Market 2014-2018. Online verfügbar unter http://www.researchandmarkets.com/reports/2933795/global-carsharing-market-2014-2018, zuletzt geprüft am 21.02.2015.

Research and Markets (2014b): Car-sharing Market in Europe 2014-2018. Online verfügbar unter http://www.researchandmarkets.com/reports/3006508/car-sharing-market-in-europe-2014-2018, zuletzt aktualisiert am Oktober 2014, zuletzt geprüft am 13.10.2015.

Research and Markets (2014c): Car-sharing Market in North America 2014-2018. Online verfügbar unter http://www.researchandmarkets.com/reports/3025892/car-sharing-market-in-north-america-2014-2018.htm, zuletzt geprüft am 16.02.2015.

Research and Markets (2014d): Car-sharing Market in Japan 2014-2018. Online verfügbar unter http://www.researchandmarkets.com/publication/m6s5ajy/carsharing_market_in_japan_20142018, zuletzt aktualisiert am November 2014, zuletzt geprüft am 17.12.2014.

Research and Markets (2015): Corporate Car-sharing Market in Europe 2015-2019. Online verfügbar unter http://www.researchandmarkets.com/publication/mxfwpp8/corporate_carsharing_market_in_europe_20152, zuletzt geprüft am 30.06.2015.

Reusswig, Fritz; Lass, Wiebke; Becker, Carlo; Bölling, Lars; Clausen, Wulf; Haag, Leilah et al. (2014): Machbarkeitsstudie Klimaneutrales Berlin 2050. Anhang. Unter Mitarbeit von Eva Eichenauer, Verena Kühne, Sönke Maharens, Pascal Dusold, Andreas Prahl und André Schröder. Hg. v. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin. Potsdam und Berlin. Online verfügbar unter http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/klimaschutz/studie_klimaneutrales_berlin/download/Machbarkeitsstudie_Berlin2050_Hauptbericht.pdf, zuletzt geprüft am 27.05.2015.

Reuter, Ute; Zeugner, Sandra; Fischmann, Britta; Burr, Wolfgang (2008): Effizient methodischer Standortwahl von Dienstleistungsunternehmen. In: Reinhard Moser (Hg.): Ausländische Direktinvestitionen. Neuere Entwicklungen, Entscheidungsinstrumente und führungsrelevante Folgen. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler (Gabler Edition Wissenschaft mir-Edition), S. 163–190.

Reuters (Hg.) (2015): car2go Service Begins Today In Queens, Bringing New Convenience To Outer Borough Travel. Online verfügbar unter http://www.reuters.com/article/car2go-queenslaunch-idUSnPnbY-WKz2+9c+PRN20150829, zuletzt geprüft am 30.08.2015.

Reuters (2018): BMW und Daimler machen Zugeständnisse bei Carsharing-Fusion, 16.10.2018. Online verfügbar unter https://de.reuters.com/article/deutschland-bmw-daimler-idDEKCN1MQ1ES, zuletzt geprüft am 18.10.2018.

Rheinbahn (2015): CarSharing. Online verfügbar unter http://www.rheinbahn.de/freizeit/carsharing/Seiten/default.aspx, zuletzt aktualisiert am 06.07.2015.

Richters, Kim (2015): Carsharing soll das eigene Auto nicht ersetzen. Hg. v. Gründerszene. Online verfügbar unter http://www.gruenderszene.de/allgemein/carsharing-auto-deutschland, zuletzt aktualisiert am 27.01.2015, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

Riesman, Abraham (2015): Can Car2Go Transform New York Into a City of Drivers? In: *New York Magazine*, 19.01.2015. Online verfügbar unter http://nymag.com/daily/intelligencer/2015/01/car2go-car-sharing-new-york.html, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

Ritschl, Valentin; Weigl, Roman; Stamm, Tanja (2016): Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. Verstehen, Anwendung, Nutzen für die Praxis. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Robinson, Rita L. (01.10.2010): Year end status report on the on-street carshare pilot program. Aktenzeichen: CF 08-1798. Inter-Department Correspondence. Los Angeles City Council.

Rodier, Caroline J.; Shaheen, Susan A. (2003): Carsharing and carfree housing. Predicted travel, emission, and economic benefits : a case study of the Sacramento, California region. Davis, Calif.: Institute of Transportation Studies, University of California, Davis (Research report, UCD-ITS-RR-03-13).

Roland Berger Strategy Consultants (2014): Sharing the future – Perspectives on the Chinese car sharing market. München, Beijing. Online verfügbar unter http://www.rolandberger.com.cn/media/pdf/Roland_Berger_Perspectives_on_the_Chinese_car_sharing_market_20140610.pdf, zuletzt geprüft am 19.08.2014.

Rouan, Rick (2014): Car2Go's 2nd year brings on new rules. In: *The Columbus Dispatch*, 09.11.2014. Online verfügbar unter http://www.dispatch.com/content/stories/local/2014/11/09/car2gos-2nd-year-brings-on-new-rules.html, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

Rühl, Christian; Biethahn, Niels (2013): Einfluss gesellschaftlicher Trends auf die Automobilbranche. In: Eric Sucky, Niels Biethahn, Jan Werner und Reinhard Kolke (Hg.): Mobility in a Globalised World 2012. Mobility in a Globalised World. Bamberg, 24.-25.09.2012. Bamberg: University of Bamberg Press (Logistik und Supply Chain Management, 9), S. 249–265.

Rühl, Christian; Biethahn, Niels (2015): Strategische Herausforderungen im Rahmen der Markteintrittsentscheidung von stationsungebundenen Business-to-Consumer Carsharing Anbietern – eine Meta-Analyse. In: Eric Sucky, Niels Biethahn, Jan Werner und Reinhard Kolke (Hg.): Mobility in a Globalised World 2014. Mobility in a Globalised World. Berlin, 29.-30.09.2014. Bamberg: University of Bamberg Press (Logistik und Supply Chain Management, 12), S. 211–232.

Rühl, Christian; Biethahn, Niels (2016): Kommunale Einflussbereiche im stationsungebundenen Carsharing. In: Eric Sucky, Niels Biethahn, Jan Werner und Reinhard Kolke (Hg.): Mobility in a Globalised World 2015. Mobility in

a Globalised World. Landsberg am Lech, 28.-29.09.2015. Bamberg: University of Bamberg Press (Logistik und Supply Chain Management), S. 136–145.

Rühl, Christian; Biethahn, Niels; Sucky, Eric (2015a): Kommunaler Einfluss als kritische Komponente im Markteintritt von stationsungebundenen Carsharing-Systemen. In: Universität Duisburg-Essen (Hg.): Konferenzband zur 7. Wissenschaftsforum Mobilität. 7. Wissenschaftsforum Mobilität. Duisburg, 18.06.2015. Wiesbaden: SpringerGabler-Verlag, S. 403–417.

Rühl, Christian; Biethahn, Niels; Sucky, Eric (2015b): Kommunaler Einfluss im Markteintritt von stationsgebundenen Carsharing-Systemen. In: *ZfAW - Zeitschrift für die gesamte Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft* (4/2015), S. 12–17.

Saaty, Thomas L. (2008): Decision making with the analytic hierarchy process. In: *International Journal Services Sciences* 1 (1), S. 83–98.

Sachse, Uwe (2003): Wachsen durch internationale Expansion. Wie Sie Ihr Auslandsgeschäft erfolgreich ausbauen. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

Sanchez, Scott F. (2012): Letter of Determination. BMW Car Sharing Program. San Francisco Planning Department. Online verfügbar unter http://sf-planning.org/ftp/files/LOD/2012/BMW%20Car%20Sharing.pdf, zuletzt geprüft am 16.07.2015.

Saunders, Mark; Lewis, Philip; Thornhill, Adrian (2012): Research methods for business students. 6th ed. Harlow, England, New York: Pearson.

Schade, Wolfgang; Krail, Michael; Kühn, André (2014): New mobility concepts: myth or emerging reality? Transport Research Arena 2014. Fraunhofer Institute Systems and Innovation Research ISI, Karlsruhe, Germany. Paris, 2014. Online verfügbar unter http://www.traconference.eu/papers/pdfs/TRA2014_Fpaper_20038.pdf, zuletzt geprüft am 21.08.2014.

Schaefers, Tobias (2013): Exploring carsharing usage motives: A hierarchical means-end chain analysis. In: *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 47, S. 69–77. DOI: 10.1016/j.tra.2012.10.024.

Schenk, Cornelia; Jamek, Andrea; Luggauer, Marina (2014): Fortschrittsbericht über die Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien. Hg.

v. Österreichische Energieagentur. Magistrat der Stadt Wien, Magistratsdirektion - Klimaschutzkoordination. Wien. Online verfügbar unter http://www.wien.gv.at/umwelt/klimaschutz/pdf/klip-bericht-evaluierung-2013.pdf, zuletzt geprüft am 27.05.2014.

Scherf, Christian; Wolter, Frank (2014): Trotz hoffnungsvoller Erfolge flexibler Carsharer – es bleibt noch viel zu tun, um urbane Mobilität nachhaltig zu machen_2014. Hg. v. InnoZ. Online verfügbar unter http://www.innoz.de/1452.html?&L=0&layout=normal&tx_ttnews%5Btt_news%5D=227&cHash=c5651e0261ae7d437e4fa17e4ca1ef3a, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

Schiederig, Tim; Herstatt, Cornelius (2014): Shareconomy - Performance-oriented Systems as a Strategy. Working Paper No. 77. Hamburg University of Technology, Hamburg. Technology and Innovation Management. Online verfügbar unter https://www.tuhh.de/tim/downloads/arbeitspapiere/Working_Paper_77.pdf, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

Schlegel, Bernd (2015): YourCar: Car-Sharing-System soll im September an den Start gehen. Autos einfach am Straßenrand ausleihen. In: *HNA*, 10.05.2015. Online verfügbar unter http://www.hna.de/lokales/goettingen/goettingen-ort28741/autos-einfach-strassenrand-ausleihen-4989296.html, zuletzt geprüft am 10.08.2015.

Schlesiger, Christian (2014a): Rein ins Getümmel. In: *WirtschaftsWoche* 2014, 11.08.2014 (33), S. 16–21.

Schlesiger, Christian (2014b): BMW hat bei Carsharing die Nase vorne. DriveNow vs. Car2Go. In: *WirtschaftsWoche*, 18.08.2014. Online verfügbar unter http://www.wiwo.de/unternehmen/auto/drivenow-vs-car2go-bmw-hat-bei-carsharing-die-nase-vorne/v_detail_tab_print/10335938.html, zuletzt geprüft am 18.08.2014.

Schlesiger, Christian (2015): DriveNow plant zusätzliche Standorte. In: *WirtschaftsWoche*, 28.02.2015. Online verfügbar unter http://www.wiwo.de/unternehmen/auto/bmw-tochter-drivenow-plant-zusaetzliche-standorte-/11433548.html, zuletzt geprüft am 03.03.2015.

Schlesiger, Christian; Gerads, Marius (2015): DriveNow fordert Zugriff auf VerkehrssünderDatei. Carsharing. In: *WirtschaftsWoche*, 24.09.2015. Online verfügbar unter http://www.wiwo.de/unternehmen/auto/carsharing-drivenow-

fordert-zugriff-auf-verkehrssuender-datei/v_detail_tab_print/12363620.html, zuletzt geprüft am 30.09.2015.

Schmöller, Stefan; Bogenberger, Klaus (2014): Analyzing External Factors on the Spatial and Temporal Demand of Car Sharing Systems. In: *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 111, S. 8–17. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.01.033.

Schmöller, Stefan; Weikl, Simone; Müller, Johannes; Bogenberger, Univ.-Prof. Dr. Ing. Klaus (2014): Empirical Data Analysis of Free-Floating Carsharing Systems. In: *Transport Research Boad 2014 Annual Meeting*. Online verfügbar unter http://assets.conferencespot.org/fileserver/file/65029/filename/14-4410.pdf, zuletzt geprüft am 20.08.2014.

Schönduwe, Robert; Bock, Benno; Deibel, Theres (2012): Alles wie immer, nur irgendwie anders? Trends und Thesen zu veränderten Mobilitätsmustern junger Menschen. InnoZ-Baustein 10. Hg. v. Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ). Online verfügbar unter http://www.innoz.de/fileadmin/INNOZ/pdf/Bausteine/innoz-baustein-10.pdf, zuletzt geprüft am 24.06.2015.

Schramm-Klein, Hanna (2012): Internationale Markteintrittsstrategien – Eine State-of-the-Art-Betrachtung. In: Joachim Zentes (Hg.): Markteintrittsstrategien. Wiesbaden: Gabler Verlag, S. 23–50.

Schulte, Frederik; Voß, Stefan (2015): Decision Support for Environmental-friendly Vehicle Relocations in Free- Floating Car Sharing Systems: The Case of Car2go. In: *Procedia CIRP* 30, S. 275–280. DOI: 10.1016/j.procir.2015.02.090.

Schulze, Dr. Hans-Georg (2013): Juristische Herausforderungen beim Car Sharing. Wirtschaftsrecht. In: *Betriebs Berater* (5/2013), S. 195–202.

Schwab, Klaus (Hg.) (2013): The Global Competitiveness Report 2013-2014. Cologny/Geneva: World Economic Forum. Online verfügbar unter http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2013-14.pdf, zuletzt geprüft am 09.03.2015.

Scremin, Lionel; Carlier, Aurélien (2014): An Overview of Multimodal Transport Design and Challenges Underlined by a Carsharing Case-study. Fifth International Conference on Complex Systems Design & Management CSD&M.

Paris, 14.11.2014. Online verfügbar unter http://www.csdm2014.csdm.fr/IMG/pdf/3rd_of_2-2_presented_by_Lionel_SCREMIN.pdf, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

Seattle Department of Transportation (2014): Seattle Free-Floating Car Share Pilot Program Report. March 2014. Hg. v. Seattle Department of Transportation. Online verfügbar unter http://www.seattlemet.com/data/files/2014/4/attachment/189/2013_Free_Floating_Car_Share_Report_copy.pdf, zuletzt geprüft am 01.09.2014.

Seattle Municipal (2015a): Car Share Parking Fees. Aktenzeichen: 11.23.150. Municode Library.

Seattle Municipal (2015b): Free-floating car sharing parking. Aktenzeichen: 11.23.160. Municode Library.

Seidel, Heinrich (1977): Erschliessung von Auslandsmärkten. Auswahlkriterien, Handlungsalternativen, Entscheidungshilfen. 1. Aufl. Berlin: E. Schmidt (Grundlagen und Praxis der Betriebswirtschaft, Bd. 40).

Seidenstricker, S.; Scheuerle, S.; Linder, C. (2013): Geschäftsmodell-Innovationen im Mobilitätsumfeld. Neuartige Mobilitätskonzepte systematisch entwickeln. In: Heike Proff, Werner Pascha, Jörg Schönharting und Dieter Schramm (Hg.): Schritte in die künftige Mobilität. Technische und betriebswirtschaftliche Aspekte, Auflage: 2013. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 241–252.

Seign, René; Bogenberger, Klaus (2012): Prescriptions for the Successful Diffusion of Carsharing with Electric Vehicles. Conference on Future Automotive Technology, Focus Electromobility. TU München. München, 18.03.2012. Online verfügbar unter https://mediatum.ub.tum.de/doc/1171405/1171405.pdf, zuletzt geprüft am 14.04.2015.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hg.) (2004): Leitfaden Parkraumbewirtschaftung. Unter Mitarbeit von Friedemann Kunst, Joachim Krey und Birgit Beck. BSV Büro für Stadt- und Verkehrsplanung; CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH. Berlin. Online verfügbar unter http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/strassen_kfz/parkraum/download/leitfaden_parkraumbewirtschaftung.pdf, zuletzt geprüft am 16.11.2015.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2011): Förderung Carsharing. Luftreinhalteplan 2011-2017. Maßnahmenblätter. Online verfügbar unter http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/luftqualitaet/de/luftreinhalteplan/download/pdf/m2.22.pdf, zuletzt geprüft am 27.05.2015.

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (Hg.) (2014): Berliner Verkehr in Zahlen. 2013. Mobilität der Stadt. Berlin. Online verfügbar unter http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/politik_planung/zahlen_fakten/download/Mobilitaet_dt_komplett.pdf, zuletzt geprüft am 16.04.2015.

Shaheen, Susan; Rodier, Caroline J.; Murray, Gail; Cohen, Adam; Martin, Elliot (2010a): Carsharing and public parking policies: Assessing benefits, costs, and best practices in North America. Mineta Transportation Institute (MTI Report 09-09). Online verfügbar unter http://tsrc.berkeley.edu/sites/default/files/2612_Carsharing-Parking.pdf, zuletzt geprüft am 16.07.2015.

Shaheen, Susan A.; Chan, Nelson D.; Micheaux, Helen (2015): One-way carsharing's evolution and operator perspectives from the Americas. In: *Transportation* 42 (3), S. 519–536. DOI: 10.1007/s11116-015-9607-0.

Shaheen, Susan A.; Cohen, Adam (2007): Growth in Worldwide Carsharing: An International Comparison. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board,* 1992 (1), S. 81–89. DOI: 10.3141/1992-10.

Shaheen, Susan A.; Cohen, Adam (2013): Innovative Mobility Industry Outlook. Carsharing market overview, analysis, and trends. Summer 2013. Transportation Sustainability Research Center - Uuniversity of California, Berkeley. Online verfügbar unter http://nanaimocarshare.ca/layout/docs/20130708InnovativeMobilityCarsharingOutlook.pdf, zuletzt geprüft am 18.08.2014.

Shaheen, Susan A.; Cohen, Adam; Martin, Elliot (2010b): Carsharing Parking Policy. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2187, 146–156 [Originaldokument von Susan A. Shaheen auf 20 Seiten]. DOI: 10.3141/2187-19.

Shaheen, Susan A.; Cohen, Adam P. (2012): Carsharing and Personal Vehicle Services: Worldwide Market Developments and Emerging Trends. In: *International Journal of Sustainable Transportation* 7 (1), S. 5–34. DOI: 10.1080/15568318.2012.660103.

Shaheen, Susan A.; Cohen, Adam P. (2014): Innovative mobility carsharing outlook. Carsharing market overview, analysis and trends. Volume 3, Issue 2 - Fall 2014. University of California, Berkeley. Transportation sustainability research center. Online verfügbar unter http://tsrc.berkeley.edu/sites/tsrc.berkeley.edu/files/Fall%202014%20Carsharing%20Outlook%20Final.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

Shaheen, Susan A.; Cohen, Adam P.; Chung, Melissa S. (2009): North American Carsharing. 10-Year Retroperspective. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2110, S. 35–44.

Shaheen, Susan A.; Cohen, Adam P.; Roberts, J. Darius (2005): Carsharing in North America. Market growth, current developments, and future potential. Davis, Calif.: Institute of Transportation Studies, University of California, Davis (Research report, UCD-ITS-RR-05-11).

Shaheen, Susan A.; Schwartz, Andrew; Wipyewski, Kamill (2004): Policy Considerations for Carsharing and Station Cars. Monitoring Growth, Trends, and Overall Impacts. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 1887, S. 128–136.

Shaheen, Susan A.; Sperling, Daniel; Wagner, Conrad (1999): A Short History of Carsharing in the 90's. In: World Transport Policy & Practice (Hg.): Carsharing 2000 – A Hammer for Sustainable Development (5), S. 18–40.

Siebertz, Karl; van Bebber, David; Hochkirchen, Thomas (2010): Sensitivitätsanalyse. In: Karl Siebertz, David van Bebber und Thomas Hochkirchen (Hg.): Statistische Versuchsplanung. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 247–260.

Simon, Hermann (1989): Markteintrittsbarrieren. In: Klaus Macharzina und Martin K. Welge (Hg.): Handwörterbuch Export und Internationale Unternehmung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 1441–1453.

Smith, Stephen L.; Pavone, Marco; Schwager, Mac; Frazzoli, Emilio; Rus, Daniela (2013): Rebalancing the rebalancers: Optimally routing vehicles and drivers in mobility-on-demand systems. Hg. v. The 2013 American Control Conference. Washington, DC.

Sommer, Carsten; Mucha, Elena (2014): Innovative urban mobility concepts. Transport Research Arena 2014. Paris, 2014. Online verfügbar unter http://www.traconference.eu/papers/pdfs/TRA2014_Fpaper_17459.pdf, zuletzt geprüft am 20.08.2014.

Spickermann, Alexander; Grienitz, Volker; Gracht, Heiko A. von der (2014): Heading towards a multimodal city of the future? Multi-stakeholder scenarios for urban mobility. In: *Technological forecasting & social change : an international journal* 89 (2014), S. 201–221.

spotcar (2014): Preisliste. Online verfügbar unter https://www.spotcar.com/download/141128_spotcar_Preisliste.pdf, zuletzt aktualisiert am Dezember 2014, zuletzt geprüft am 11.05.2015.

spotcar (2015a): Registrierung. Einstelleung des Services. Online verfügbar unter https://www.spotcar.com/registrationForm, zuletzt geprüft am 25.08.2015.

spotcar (2015b): Spotcar App. Einfach finden und losfahren. Online verfügbar unter https://www.spotcar.com/, zuletzt geprüft am 06.05.2015.

spotcar (2015c): Kommentare Facebook. Online verfügbar unter https://www.facebook.com/spotcargmbh?fref=ts, zuletzt geprüft am 10.08.2015.

Stadt Frankfurt (15.08.2014): Neue Carsharing-Angebote in Frankfurt. Majer: Fairen Wettbewerb und alternative Mobilität verbinden. Frankfurt am Main. Online verfügbar unter http://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=2855&_ffmpar[_id_inhalt]=25013372, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

Stadt Köln - Geschäftsführung Verkehrsausschuss (09.03.2015): Niederschrift über die 5. Sitzung des Verkehrsausschusses in der Wahlperiode 2014/2020 am Montag, dem 09.03.2015, 17:04 Uhr bis 19:08 Uhr, Rathaus Spanischer Bau, Theodor-Heuss-Saal, Raum-Nr. A 119. Niederschrift.

Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (30.05.2012): Ergänzung des Car-Sharing-Angebotes in Köln. Aktenzeichen: 1912/2012. Mitteilung.

Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (28.02.2013a): Carsharing im Bezirk Chorweiler hier: Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen aus der Sitzung der Bezirksvertretung Chorweiler, TOP 7.2.8. Aktenzeichen: 0502/2013. Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung.

Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (25.06.2013b): Carsharing in Köln - Situation der Stellplätze hier: Anfrage der CDU-Fraktion zur Sitzung des Verkehrsausschusses am 04.06.2013, TOP 1.3. Aktenzeichen: 2146/2013. Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung.

Stadt Köln, Der Oberbürgermeister, Dezernat, Dienststelle VI/66/661/1 (26.09.2013c): Neue Car-Sharing Firmen hier: Anfrage der SPD-Fraktion in der Sitzung der Bezirksvertretung Innenstadt am 11.07.2013, TOP 4.2.3. Aktenzeichen: 2628/2013. Beantwortung einer Anfrage nach § 4 der Geschäftsordnung.

Stadt Osnabrück (09.09.2014): Osnabrück fährt vor: Deutschlandweit erstmalig free floating aus kommunaler Hand. Stadtwerke-Tochter stadtteilauto bietet ab sofort flexibles und stationäres Carsharing an. Osnabrück. Online verfügbar unter http://www.osnabrueck.de/wohnen/verkehrsmittel/flowk-carsharing.html, zuletzt geprüft am 08.10.2015.

Stadt Stuttgart (2014): Netz von Ladestationen für E-Mobile im Aufbau. Online verfügbar unter http://www.stuttgart.de/item/show/490923, zuletzt aktualisiert am 06.11.2014, zuletzt geprüft am 01.06.2015.

Stadt Stuttgart (2015a): Gemeinderat. 18.12.2014. Online verfügbar unter http://www.domino1.stuttgart.de/web/ksd/KSDRedSystem.nsf/AnGr?OpenView&Start=1&Count=40&Expand=2.1#2.1, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

Stadt Stuttgart (2015b): Sonderparkausweise für Elektrofahrzeuge. Online verfügbar unter https://www.stuttgart.de/sonderparkausweis-elektrofahrzeuge, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

Stadt Ulm (2009): Ulm macht mobil mit car2go. Online verfügbar unter http://www.ulm.de/ulm_macht_mobil_mit_car2go.63520.3076,.htm, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

Stadt Ulm (2011): Flächendeckend: SWU und car2go machen Ulm und Neu-Ulm elektromobil. Online verfügbar unter http://www.ulm.de/flaechendeckend_swu_und_car2go_machen_ulm_und_neu_ulm_elektromobil.92904.3076,.htm, zuletzt geprüft am 02.07.2015.

Stadt Wien (2015): Carsharing - Vorteile für die Stadt. Online verfügbar unter http://www.wien.gv.at/verkehr/kfz/carsharing/vorteile-wien.html, zuletzt geprüft am 06.07.2015.

stadtmobil (2013): stadtmobil CarSharing vereint mit „JoeCar “ das Beste aus zwei Welten. stadtmobil startet erstes kombiniertes CarSharing-Angebot in Baden-Württemberg. Mannheim. Online verfügbar unter https://rhein-neckar.stadtmobil.de/aktuelles/presse/pressemitteilungen/details-rn-pm/empfehlen/artikel/stadtmobil-carsharing-vereint-mit-joecar-das-beste-aus-zwei-welten-1/, zuletzt geprüft am 25.08.2015.

stadtmobil (2014): stadtmobil CarSharing startet mit „JoeCar “ in Heidelberg. OB Dr. Würzner: „Spontan, flexibel – JoeCar spiegelt Heidelberger Lebensgefühl“. Mannheim. Online verfügbar unter https://rhein-neckar.stadtmobil.de/aktuelles/presse/pressemitteilungen/details-rn-pm/artikel/stadtmobil-carsharing-startet-mit-joecar-in-heidelberg/, zuletzt geprüft am 25.08.2015.

stadtmobil (2015a): Regionen. Online verfügbar unter https://www.stadtmobil.de/, zuletzt geprüft am 21.09.2015.

stadtmobil (2015b): stadtmobil CarSharing: Mit JoeCar Erfolg auf ganzer Linie. stadtmobil-Vorstand Braun: „JoeCar ist unser erfolgreichstes Projekt!“. Mannheim. Online verfügbar unter https://rhein-neckar.stadtmobil.de/aktuelles/presse/pressemitteilungen/details-rn-pm/artikel/stadtmobil-carsharing-mit-joecar-erfolg-auf-ganzer-linie/, zuletzt geprüft am 25.08.2015.

Stadtteilauto OS GmbH (2015): Tarife. Online verfügbar unter http://www.flow-k.de/tarife/, zuletzt geprüft am 21.09.2015.

Stadtwerke Osnabrück (14.01.2015a): 400 Osnabrücker in den „flow“ gebracht – Flexibles CarSharing stößt auf reges Interesse. Online verfügbar unter https://www.stadtwerke-osnabrueck.de/privatkunden/mobilitaet/nachricht/archiv/2015/januar/artikel/400-osnabruecker-in-den-flow-gebracht-flexibles-carsharing-stoesst-auf-reges-interesse.html?tx_ttnews%5Bday%5D=14&cHash=977400725978deff977e33c0ba254706, zuletzt geprüft am 01.02.2015.

Stadtwerke Osnabrück (28.09.2015b): Über 1.770 Osnabrücker nutzen Carsharing des stadtteilauto. Osnabrück. Online verfügbar unter https://www.stadtwerke-osnabrueck.de/unternehmen/alle-meldungen-zum-unternehmen/nachricht/artikel/28/09/2015/ueber-1770-osnabruecker-nutzen-carsharing-des-stadtteilauto.html, zuletzt geprüft am 30.09.2015.

Stallmann, Franziska; Wegner, Ullrich (2015): Internationalisierung von E-Commerce-Geschäften. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Statistisches Amt der Landeshauptstadt München (Hg.) (2013): Statistisches Taschenbuch 2013. München und seine Stadtbezirke. München (Münchner Zahlen, Daten und Fakten). Online verfügbar unter http://www.muenchen.de/rathaus/dms/Home/Stadtinfos/Statistik/Taschenbuch/Stat_Taschenbuch_2013.pdf, zuletzt geprüft am 06.08.2015.

Steg, Linda (2003): Factors influencing the acceptability and effectiveness of transport pricing. In: Jens Schade und Bernhard Schlag (Hg.): Acceptability of transport pricing strategies. Amsterdam: Elsevier, S. 187–202.

Steininger, Karl; Vogl, Caroline; Zettl, Ralph (1996): Car-sharing organizations. In: *Transport Policy* 3 (4), S. 177–185. DOI: 10.1016/S0967-070X(96)00024-8.

Sternad, Dietmar (2013): Formen des Markteintritts. In: Dietmar Sternad, Meinrad Höfferer und Gottfried Haber (Hg.): Grundlagen Export und Internationalisierung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 61–82.

Stillwater, Tai; Mokhtarian, Patricia L.; Shaheen, Susan A. (2009): Carsharing and the Built Environment. Geographic Information System–Based Study of One U.S. Operator. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* (2110), S. 27–34. DOI: 10.3141/2110-04.

Stressing, Laura (2015): Freifahrten fürs Laden. Elektrisches Carsharing. In: *Tagesspiegel*, 04.08.2015. Online verfügbar unter http://www.tagesspiegel.de/mobil/alternative-antriebe/elektrisches-carsharing-freifahrten-fuers-laden/12128416.html, zuletzt geprüft am 18.08.2015.

Strietzel, Markus (2005): Unternehmenswachstum durch Internationalisierung in Emerging Markets. Eine neo-kontingenztheoretische Analyse. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag (Schriften zum europäischen Management).

Suiker, Stephan; Elshout, Jos van den (2013): Effectmeting introductie Car2Go in Amsterdam. Gemeente Amsterdam (Stadt Amsterdam) (Nationaal Verkeerskunde Congres). Online verfügbar unter http://nationaalverkeerskundecongres.nl/Uploads/2013/9/NVC-2013-4.2.52-Stephan-Suiker-ea-Tussenevaluatie-Car2Go-Amsterdam.pdf, zuletzt geprüft am 01.06.2015.

switchh (2015): Was ist switchh. Online verfügbar unter https://www.switchh.de/wps/portal/switchh/was_ist_switchh, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

Teutsch, Oliver (2014): Carsharing: Mehr Wettbewerb bei Carsharing. Frankfurt. In: *Frankfurter Rundschau*, 16.08.2014. Online verfügbar unter http://www.fr-online.de/frankfurt/carsharing-mehr-wettbewerb-bei-carsharing,1472798,28138044.html, zuletzt geprüft am 18.08.2014.

The City of Calgary (2015): Ward 8 News: Working to Make Car-Sharing (car2go) Better. Online verfügbar unter http://www.calgary.ca/councillors/ward-8/Pages/News/Working-to-Make-Car-Sharing-%28car2go%29-Better.aspx, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

The City of Columbus - City Council (2013): Public Service and Transportation Committee Holds Hearing on Car2Go Proposal. Online verfügbar unter http://www.columbus.gov/Templates/Detail.aspx?id=61490, zuletzt geprüft am 02.06.2015.

The City of San Diego (2011): Report from the Office of the Mayor - Economic Groth Services regarding City of San Diego's all-ellectric vehicle car-share pilot program. The City of San Diego (Report to the City Council). Online verfügbar unter http://docs.sandiego.gov/councilcomm_agendas_attach/2011/PSNS_110727_4a.pdf, zuletzt geprüft am 15.07.2015.

The Local (2014): Car2go coming to Copenhagen. In: *The Local*, 18.09.2014. Online verfügbar unter http://www.thelocal.dk/20140918/car2go-coming-to-copenhagen, zuletzt geprüft am 17.06.2015.

Toneguzzi, Mario (2015): Car2go expanding locally with four- door vehicles. In: *Calgary Herald*, 28.09.2015. Online verfügbar unter http://www.pressreader.com/canada/calgaryherald/, zuletzt geprüft am 30.09.2015.

Topp, Hartmut H. (2007): Szenarien zur Entwicklung von Mobilität und Verkehr. In: Ulrich Mückenberger und Siegfried Timpf (Hg.): Zukünfte der europäischen Stadt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 251–280.

Toronto - City Council (06.05.2014): Car-Share Vehicle Parking Areas - Various Locations - Non-Delegated. Aktenzeichen: TE31.55. Action.

Toronto - Etobicoke York Community Council (08.04.2014): Car-share Vehicle Parking Area - Geary Avenue. Aktenzeichen: EY32.29. Action.

Toronto - The Public Works and Infrastructure Committee (18.06.2014): Pilot Project Investigating On-street Parking for Car Share Vehicles. Aktenzeichen: PW32.25. Action.

TÜV Rheinland (13.01.2015): Gemeinsame Studie von TÜV Rheinland, FSP und BBE Automotive belegt: CarSharing wird die automobile Welt nicht entscheidend verändern. Köln. Online verfügbar unter http://www.tuv.com/de/deutschland/ueber_uns/presse/meldungen/newscontentde_230666.html, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

United Nations (2012): World urbanization prospects. The 2011 revision. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Online verfügbar unter http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/urbanization/WUP2011_Report.pdf, zuletzt geprüft am 23.06.2015.

Upitz, Alexander (2013): Ländermarktspezifische Timingstrategien und internationale Wettbewerbsstrategien. Wiesbaden: Springer Gabler.

Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (2015): Flexibel unterwegs mit dem VVS-Mobilpass. Online verfügbar unter http://www.vvs.de/mobilpass/, zuletzt geprüft am 07.07.2015.

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (2015): Ticket 1000. Das persönliche Monatsticket. Online verfügbar unter http://www.vrr.de/de/tickets/vielfahrer/ticket1000/, zuletzt geprüft am 27.05.2015.

Verwaltungsausschuss des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart (07.03.2012): Innovative Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität, Elektromobilität in Stuttgart. Aktenzeichen: 143/2012. Protokoll.

Verwaltungsausschuss des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart (17.12.2014): Elektromobilität in Stuttgart. Aktenzeichen: 889/2014. Protokoll.

Ville de Montréal (2015): Boroughs. Online verfügbar unter http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5977,86679930&_dad=portal&_schema=PORTAL, zuletzt geprüft am 10.07.2015.

Vogel, Jens; Müller, Sascha; Molter, Uli (2013): Flexible Carsharingsysteme / E-Carsharing Übersicht zu Kommunen, Anbietern und Rahmenbedingungen. Ergänzung zur ivm-Handreichung Carsharing. P31-007-10 Carsharing in der Region Frankfurt RheinMain. Hg. v. Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain (ivm GmbH). Online verfügbar unter http://www.ivm-rheinmain.de/wp-content/uploads/2013/11/ivm_Carsharing_Handreichung_Ergaenzung_Nov2013.pdf, zuletzt geprüft am 10.03.2015.

Völklein, Marco (2015): Raus aus der Nische. Interview mit Klaus Bogenberger "Verkehrsforscher". In: *Süddeutsche*, 28.05.2015. Online verfügbar unter http://www.sueddeutsche.de/muenchen/verkehrsforscher-raus-aus-der-nische-1.2494857, zuletzt geprüft am 18.06.2015.

Voll, Johannes (2007): Internationalisierung in der Unternehmensentwicklung. Implikationen kultureller Distanz im Internationalisierungspfad. 1. Aufl. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl. (Gabler Edition Wissenschaft).

Vortisch, Peter; Streit, Tatjana; Chlond, Bastian; Wirtz, Matthias; Weiß, Christine; Zumkeller, Dirk (2012): Deutsches Mobilitätspanel (MOP). Wissenschaftliche Begleitung und erste Auswertungen. Bericht 2011/2012: Alltagsmobilität und Tankbuch. Hg. v. Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Institut für Verkehrswesen. Karlsruhe (FE-Projektnummer.: 70.0864/2011).

Wang, Mingquan; Martin, Elliot; Shaheen, Susan A. (2012): Carsharing in Shanghai, China. Analysis of Behavioral Response to Local Survey and Potential Competition. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2319, S. 86–95. DOI: 10.3141/2319-10.

Wappelhorst, Sandra; Graff, Andreas; Steiner, Josephina; Hinkeldein, Daniel (2013): New Car Sharing offers and customer groups: implications for a growing and diversifying market. European Transport Conference 2013. Innovation Centre for Mobility and Societal Change (InnoZ), Germany, 2013. Online verfügbar unter https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0CGQQFjAH&url=http%3A%2F%2Fabstracts.aetransport.org%2Fpaper%2Fdownload%2Fid%2F107&ei=1kz0U4yEAemG4gStxIHgDg&usg=AFQjCNGrGEFmZTX20HyMBrZRDilAxwRBcg&sig2=Xw3Bg_fOprneBxu3a_N51w&bvm=bv.73373277,d.bGE.

Wappelhorst, Sandra; Sauer, Martin; Hinkeldein, Daniel; Borcherding, Anke (2014): Electric carsharing for a sustainable future mobility – Potential in rural areas. International Scientific Conference on Mobility and Transport - mobil.TUM 2014. Technische Universität München. München, 2014. Online verfügbar unter http://www.mobil-tum.vt.bgu.tum.de/fileadmin/w00bqi/www/Session_Poster/Wappelhorst_et_al.pdf, zuletzt geprüft am 20.08.2014.

Washington D.C. - District Department of Transportation (2015): Pay by Phone. Online verfügbar unter http://ddot.dc.gov/service/pay-phone, zuletzt geprüft am 16.06.2015.

Wegener, Michael (2010): The future of mobility in cities: Challenges for urban modelling. Hg. v. 12th World Conference on Transport Research, 11-15.07.2010. Lissabon. Online verfügbar unter http://www.spiekermann-wegener.com/pub/pdf/MW_WCTR2010_01651.pdf, zuletzt geprüft am 21.03.2015.

Wei, Victor (28.05.2014): Car2Go - City Centre Car-Share Pilot Program. Aktenzeichen: 10-6455-00/Vol 01. Report to Committee. Public Works and Transportation Committee.

Weikl, Simone (2013): Free-Floating Carsharing Systeme – Wirkung und Optimierungsstrategien. Hg. v. Universität der Bundeswehr München. Institut für Verkehrswesen und Raumplanung. Online verfügbar unter

http://www.ivt.ethz.ch/news/archive/20130929_ivt_tagung/20130930_weikl_free_floating_carsharing.pdf, zuletzt geprüft am 21.04.2015.

Weikl, Simone; Bogenberger, Klaus (2012): Relocation Strategies and Algorithms for free-floating Car Sharing Systems. In: 15th International IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC 2012). Anchorage, Alaska, USA, 16 - 19 September 2012. Piscataway, NJ: IEEE, S. 355–360.

Weisbrod, Glen; Reno, Arlee (2009): Economic impact of public transportation investment. Transit Cooperative Research Program (TCRP) Project J-11, Task 7. Economic Development Research Group and Cambridge Systematics. Washington, DC. Online verfügbar unter http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/economic_impact_of_public_transportation_investment.pdf, zuletzt geprüft am 21.05.2015.

Wells, Peter (2013): Sustainable business models and the automotive industry: A commentary. In: *IIMB Management Review* 25 (4), S. 228–239. DOI: 10.1016/j.iimb.2013.07.001.

Wiesner, Knut (2005): Internationales Management. München: Oldenbourg (WiSorium - Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Repetitorium).

Wilke, Georg; Böhler, Susanne; Bongardt, Daniel; Schäfer-Sparenberg, Carolin (2007): Zukunft des Car-Sharing in Deutschland. Schlussbericht. Unter Mitarbeit von Rika Carpantier, Dr. Karl Otto Schallaböck, Tobias Schmitz, Clemens Schneider und Monika Wanner. Hg. v. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. Wuppertal. Online verfügbar unter http://epub.wupperinst.org/files/2863/2863_Car-Sharing.pdf, zuletzt geprüft am 22.04.2015.

Wilkinson, Christopher (21.01.2015): 1549 St. George's Avenue rezoning application (Signal Investments Ltd. / H.R. Hatch Architecture Ltd., CD-660). Aktenzeichen: 3360-20 REZ2014-00004 - 1549 St Georges. Mayor Darrell R. Mussatto and Members of Council.

Williams, Andrew (2007): Product service systems in the automobile industry: contribution to system innovation? In: *Journal of Cleaner Production* 15 (11-12), S. 1093–1103.

WiMobil (16.10.2015a): Carsharing bringt nachhaltige Mobilität in den Innenstädten urbaner Ballungsgebiete voran. München/Berlin. Online verfügbar unter http://www.erneuerbar-mobil.de/de/projekte/foerderung-von-vorhaben-im-bereich-der-elektromobilitaet-ab-2012/ermittlung-der-umwelt-und-klimafaktoren-der-elektromobilitaet/151015_PM_WiMobil_Carsharing_konsolidiert_v2.pdf, zuletzt geprüft am 17.10.2015.

Wirkungen von E-Carsharing Systemen auf Mobilität und Umwelt in urbanen Räumen. Abschlusspräsentation (2015b). WiMobil. Berlin, 16.10.2015. Online verfügbar unter http://www.erneuerbar-mobil.de/de/projekte/foerderung-von-vorhaben-im-bereich-der-elektromobilitaet-ab-2012/ermittlung-der-umwelt-und-klimafaktoren-der-elektromobilitaet/20151014_WiMobil_Abschluss.pdf, zuletzt geprüft am 17.10.2015.

Winterhoff, Marc; Kahner, Carsten; Ulrich, Christopher; Sayker, Philipp; Wenzel, Eike (2009): Zukunft der Mobilität 2020. Die Automobilindustrie im Umbruch? Hg. v. Arthur D. Little. Online verfügbar unter http://www.adlittle.de/uploads/tx_extthoughtleadership/ADL_Zukunft_der_Mobilitaet_2020_Langfassung.pdf, zuletzt geprüft am 10.03.2015.

Wolter, Stefan (2012): Smart Mobility. Intelligente Vernetzung der Verkehrsangebote in Großstädten. In: Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität : betriebswirtschaftliche und technische Aspekte. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 527–548.

Woratschek, Herbert; Pastowski, Sven (2004): Dienstleistungsmanagement und Standortentscheidungen im internationalen Kontext - Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes betriebswirtschaftlicher Verfahren. In: Marco A. Gardini (Hg.): Management internationaler Dienstleistungen. Kontext - Konzepte - Erfahrungen. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 215–240.

World Transport Policy & Practice (Hg.) (1999): Carsharing 2000 – A Hammer for Sustainable Development (5).

Yin, Robert K. (2014): Case study research. Design and methods. Fifth edition: SAGE Publications.

Yoon, Byungun; Lee, Sungjoo (2013): An Operation Model of Carsharing Service: Application of Simulation Method. In: *JTLE* 1 (1), S. 15–19. DOI: 10.12720/jtle.1.1.15-19.

YourCar (2015a): Dein Auto, wenn du's brauchst. Freies Carsharing in Göttingen. Online verfügbar unter http://yourcar-carsharing.de/, zuletzt geprüft am 13.07.2015.

YourCar (2015b): So funktioniert's. Online verfügbar unter http://yourcar-carsharing.de/so-funktioniert-s, zuletzt geprüft am 10.08.2015.

YourCar (2015c): Über uns. Online verfügbar unter http://yourcar-carsharing.de/%C3%BCber-uns, zuletzt geprüft am 13.07.2015.

Zalaghi, Hasan; Khazaei, Mahdi (2016): The Role of Deductive and Inductive Reasoning in Accounting Research and Standard Setting. In: *Asian Journal of Finance & Accounting* 8 (1), S. 23–37.

ZebraMobil GmbH (2012a): Jetzt können Sie ein Auto haben, auch ohne ein Auto zu haben. Online verfügbar unter https://www.zebramobil.de/docs/flyer.pdf, zuletzt geprüft am 10.03.2015.

ZebraMobil GmbH (25.10.2012b): Carsharing macht genausoviel Spaß wie das eigene Auto. München. Online verfügbar unter https://www.zebramobil.de/docs/2012-10-25_pr.pdf, zuletzt geprüft am 10.03.2015.

ZebraMobil GmbH (11.06.2013): Mitteilung Geschäftsaufgabe. München. Online verfügbar unter https://www.zebramobil.de/notice.html, zuletzt geprüft am 10.03.2015.

Zentes, Joachim; Swoboda, Bernhard; Schramm-Klein, Hanna (2013): Internationales Marketing. 3. Aufl. München: Verlag Franz Vahlen GmbH (Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften). Online verfügbar unter http://dx.doi.org/10.15358/9783800646708.

Zimmer, Wiebke; Hülsmann, Friederike (2013): Erkenntnisse und Prognosen zur Nachhaltigkeit des Carsharings. 25 Jahre Carsharing - neue Ideen, neue Dynamiken. Berlin, 26.11.2013. Online verfügbar unter http://www.oeko.de/oekodoc/1844/2013-513-de.pdf, zuletzt geprüft am 22.02.2015.

Zukunftsinstitut (2015): Shareconomy und die Zukunft des Wir. Soziale Innovationen werden das Bild der Zukunft prägen. Wie sehen die neuen Gemeinschaften aus, die diese Bewegung vorantreiben? Online verfügbar unter

http://www.zukunftsinstitut.de/artikel/shareconomy-und-die-zukunft-des-wir/, zuletzt geprüft am 10.03.2015.

University
of Bamberg
Press

Aufgrund von demografischen, gesellschaftlichen, technischen und politischen Entwicklungen ergeben sich gegenwärtig vielfältige Herausforderungen im Bereich der Mobilität, die Raum für neue Mobilitätskonzepte schaffen. Ein zentrales Element der Diskussion ist das stationsungebundene Carsharing, das sogenannte „Ein-Weg-Fahrten“ erlaubt und 2009 erstmalig umgesetzt wurde.

Seitdem wurden weitere stationsungebundene Carsharing-Angebote in Städten – insbesondere in Europa und Nordamerika – gestartet und Marktprognosen gehen davon aus, dass weiterhin eine positive Entwicklung innerhalb der nächsten Jahre zu erwarten ist. Bestehende Anbieter können aufgrund der natürlichen Nutzerlimitierung innerhalb der Städte weitere Standorte erschließen, um ein langfristiges Wachstum zu gewährleisten. Gleichzeitig zeigen erste Beispiele, dass es auch Entscheidungen für Städte gegeben hat, die sich im Nachhinein als falsch erwiesen haben.

An dieser Stelle setzt die vorliegende Dissertation an, betrachtet die Herausforderungen und Einflussfaktoren im Markteintritt in eine Stadt aus Anbietersicht im Rahmen von einer detaillierten Fallstudie, auf Basis von Experteninterviews und einer breiten Sekundäranalyse. Die Ergebnisse werden dabei in ein Abhängigkeitsmodell des stationsungebundenen Carsharings übertragen und es wird ein Marktselektionsverfahren für die betriebliche Praxis entwickelt.

ISBN 978-3-86309-616-8
9 783863 096168
www.uni-bamberg.de/ubp/