



Ulrike Huwer

Kombinierte Mobilität gestalten: Die Schnittstelle ÖPNV – CarSharing

Ulrike Huwer

Kombinierte Mobilität gestalten: Die Schnittstelle ÖPNV – CarSharing

Vom Fachbereich Architektur / Raum- und Umweltplanung / Bauingenieurwesen der Universität Kaiserslautern zur Verleihung des akademischen Grades Doktor-Ingenieur (Dr.-Ing.) genehmigte Dissertation.

1. Berichterstatter:	Prof. Dr.-Ing. Hartmut Topp
2. Berichterstatter:	Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau
Vorsitz der Prüfungskommission:	Prof. Dr. Kai Tobias
Dekan:	Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Böhm
Tag der mündlichen Prüfung:	19. Dezember 2002

Vorwort

Die vorliegende Arbeit beruht auf dem vom Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen in Auftrag gegebenen Forschungsprojekt "Pilotstudie zur Modellierung einer Schnittstelle zwischen ÖPNV und CarSharing", das ich im Rahmen meiner Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Verkehrswesen der Universität Kaiserslautern bearbeitet habe.

Ohne die Kooperation einer Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren wäre die Pilotstudie nicht zustande gekommen. Mein Dank gilt daher allen Partnern in den Modellstädten für die angenehme und fruchtbare Zusammenarbeit, allen Teilnehmenden der Beiratstreffen für die interessanten Diskussionen und wertvollen Inputs und nicht zuletzt den Testpersonen in Mannheim und Aachen für die Bereitschaft und Ausdauer, an der Untersuchung teilzunehmen.

Die Begleituntersuchung der Modellprojekte ist mit der Unterstützung meines tatkräftigen Teams am Fachgebiet Verkehrswesen durchgeführt worden. Für ihr Engagement danke ich Tom Derstroff, Michael Heiserholt, Ulrike Kleemann, Karin Roßmark, Ute Saretzki, und Sonja Schlipf.

Herrn Professor Hartmut Topp danke ich für die Betreuung der Arbeit. Den Freiraum, der mir dabei - wie auch in anderen Projekten - gewährt wurde, habe ich als sehr motivierend empfunden. Mein Dank gilt auch Herrn Professor Christian Holz-Rau für die Übernahme des Zweitgutachtens.

Für Anregungen und Kritik in der Endphase der Arbeit danke ich herzlich Christine Krämer und Frank Leidermann.

Kaiserslautern, Januar 2003

Ulrike Huwer

Kombinierte Mobilität gestalten: Die Schnittstelle ÖPNV – CarSharing

In dem empirischen Forschungsprojekt werden Empfehlungen für die Gestaltung der Schnittstelle ÖPNV – CarSharing in der Kombinierten Mobilität gegeben. Im Rahmen von Modellprojekten in Mannheim und Aachen wurden der Annahmeprozess, das Mobilitätsverhalten und die Kundenzufriedenheit untersucht, um Effekte und Erfolgsfaktoren kombinierter Angebote zu ermitteln.

Die Ergebnisse zeigen, dass alle Beteiligten von der Zusammenarbeit profitieren. Der ÖPNV kann durch CarSharing vorhandene Kunden binden und neue Kundengruppen ansprechen. Bekanntheitsgrad und Kundenzahlen von CarSharing können gesteigert werden. CarSharing eignet sich als den ÖPNV ergänzendes Verkehrsmittel.

Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen müssen eine aktive Rolle in der Kooperation übernehmen und CarSharing in das ÖV-Angebot integrieren. Mit der Erweiterung des Umweltverbundes um die 4. Säule CarSharing und einer konsequenten Vernetzung der Verkehrsmittel wird ein wesentlicher Beitrag für einen umwelt- und umfeldverträglichen Stadtverkehr geleistet. Gleichzeitig wird der ÖPNV durch den innovativen Baustein CarSharing attraktiver.

Shaping Combined Mobility: The Interface Public Transport – CarSharing

In the empirical research project, recommendations for the design of the interface Public Transport – CarSharing are given. In order to determine effects and factors of success of Combined Services, the adaptation process, the mobility behaviour, and customer satisfaction were researched within the context of model projects in Mannheim and Aachen.

The results prove a win-win-situation for all involved. Public Transport (PT) through CarSharing can bond existing customers and addresses new customers at the same time. How well CarSharing is known and the number of customers can be improved or increased, respectively. CarSharing is suitable as a supplement to Public Transport.

The corporate bodies with responsibility for ordering and financing of PT as well as the transport companies must play an active role in the cooperation and integrate CarSharing into the public transport offers. With the enlargement of the 'Green Modes' (walking, cycling, PT) through the 4th column CarSharing and the consistent interlinkage of these modes, a fundamental contribution to urban traffic, which is compatible with the environment and the surroundings, is achieved. At the same time the element of CarSharing makes Public Transport more attractive.

- KURZFASSUNG -

Kombinierte Mobilität gestalten: Die Schnittstelle ÖPNV – CarSharing

Die Pilotstudie zielt darauf ab das räumliche und organisatorische Zusammenspiel von ÖPNV und CarSharing zu optimieren. Die Attraktivität solcher integrierter städtischer Mobilitätsangebote soll erhöht und neue Kundenkreise hierfür gewonnen werden. Durch das Forschungsprojekt werden den vielerorts beginnenden Kooperationen von ÖPNV und CarSharing Empfehlungen für die Ausgestaltung der Schnittstellen und das gemeinsame Marketing gegeben.

CarSharing – Die 4. Säule des Umweltverbundes

CarSharing schließt die Lücke zwischen den bisherigen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, die immer wieder dazu führt, dass ein privater Pkw angeschafft wird und damit die prinzipielle Orientierung am Umweltverbund verloren geht. Als öko-effiziente Dienstleistung bietet CarSharing eine Alternative zum privaten Autobesitz und ist als solches ein typisches Konzept der Service-Ökonomie.

Die Dienstleistung CarSharing ist geeignet auf die rationalen Bedürfnisse nach Auto-Mobilität einzugehen und damit gleichzeitig einen Beitrag zu einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung zu leisten. Stellplätze können eingespart, der Umweltverbund gestärkt, Pkw-Fahrten reduziert und der Nahraumbezug der alltäglichen Mobilität erhalten werden. Die Einbeziehung von CarSharing in den Umweltverbund unterstützt die verkehrspolitische Strategie zur Verminderung des motorisierten Individualverkehrs ohne Verzichtsdebatte und Verteufelung des Pkw. Stattdessen wird das Auto in die Strategie integriert, die Bedürfnisse nach Auto-Mobilität akzeptiert und ein rationaler Umgang mit der Auto-Mobilität erreicht.

Der bisher erreichte Stand des CarSharing, sein Durchdringungsgrad und die Bekanntheit des Konzeptes haben mittlerweile eine Größenordnung erreicht, die zeigt, dass es keineswegs nur als exotische Randlösung anzusehen ist. In vielen Städten wurde bereits ein dichtes Netz an Leistungen aufgebaut, die Praktikabilität für verschiedene Personengruppen konnte gezeigt und positive Effekte für den Stadtverkehr nachgewiesen werden.

Zielrichtung und Effekte von CarSharing verdeutlichen, dass es den Umweltverbund wirkungsvoll unterstützen kann, und gleichzeitig zeigt der erreichte Stand des CarSharing, dass das Potential diese Rolle im Umweltverbund auszufüllen vorhanden ist. CarSharing ist eine sinnvolle und tatkräftige Erweiterung des Umweltverbundes um eine 4. Säule.

CarSharing als Aufgabe eines sich wandelnden ÖPNV

Unabhängig von den sich wandelnden organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen des ÖPNV (oder gerade auch deswegen) ist die Dienstleistung 'Mobilität', die die Unternehmen erbringen, nicht aus den Augen zu verlieren. Die Mobilitätsbedürfnisse der Kundinnen und Kunden umfassend zu befriedigen ist ein wesentlicher Beitrag, um die Zukunftsfähigkeit des Öffentlichen Verkehrs zu sichern. In den Bemühungen sich zum umfassenden Mobilitätsanbieter zu wandeln, sind individuelle Lösungen zu entwickeln, die auch öffentliche Konzepte rund um das Auto berücksichtigen.

Die Kombinierte Mobilität ermöglicht eine inter- und multimodale Verkehrsmittelwahl: je nach Ziel und Zweck kann das passende Verkehrsmittel gewählt werden – mehrere innerhalb eines Weges oder auch bei verschiedenen Wegen. Um dies zu gewährleisten sind umfassende Mobilitätsangebote mit Schnittstellen in Zugang, Service, Information und räumlicher Verknüpfung notwendig.

Erste Ansätze für die Gestaltung dieser Kombinierten Mobilität zeigen sich in den vorhandenen Kooperationen von Verkehrsunternehmen mit CarSharing-Organisationen. Die Kooperationen nehmen zu und es sind Planungen für weitere vorhanden. Dies zeigt, dass das Interesse an der Zusammenarbeit vorhanden ist. Bestehende und geplante Kooperationen werden sehr positiv bewertet. Befürchtungen und Bedenken bezüglich einer Kooperation und deren Nutzen sind nur dort vorhanden, wo noch keine Erfahrungen vorhanden sind. Dies zeigt, dass Vorteile und Nutzen bisher noch nicht ausreichend kommuniziert worden sind.

Eine Integration von CarSharing in das Angebot des ÖPNV ist bisher nur ansatzweise entwickelt und ein einfacher Zugang ist in den meisten Fällen noch nicht erreicht. Die Initiative zur Kooperation geht bisher nur sehr selten von Verkehrsunternehmen aus. Dies verdeutlicht, dass die Rolle der Verkehrsunternehmen im Angebot der Kombinierten Mobilität von diesen in vielen Fällen noch unterschätzt wird.

Modellprojekte und Begleituntersuchung

Durch die Zusammenarbeit von ÖPNV und CarSharing soll dem Mobilitätsbedarf entsprochen und die in der Kombinierten Mobilität notwendigen Schnittstellen zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln so einfach wie möglich ausgestaltet werden. Dies bezieht sich sowohl auf die räumlichen als auch auf die organisatorischen Schnittstellen.

Aufgrund vorhandener Beispiele und Erfahrungen, wie auch den entwickelten Anforderungen an die Kombinierte Mobilität, werden Bausteine für eine idealtypische Ausgestaltung der Zusammenarbeit von ÖPNV und CarSharing erstellt:

- Produkt der lokalen Situation anpassen
- Räumliche Schnittstellen als erkennbare Mobilitätspunkte ausbilden
- Kundenbetreuung: Mobilität aus einer Hand bieten
- Einfache Preisstruktur mit geringen Einstiegshürden
- Testbarkeit der Kombinierten Angebote ermöglichen
- Gemeinsam für Kombinierte Mobilität werben

In Modellprojekten werden in Zusammenarbeit mit den lokalen Akteuren diese Bausteine entsprechend den vorhandenen Strukturen und Rahmenbedingungen sowie unter Beteiligung einer Vielzahl tangierter Personen und Institutionen auf die vorhandenen Kooperationen übertragen und neue Maßnahmen umgesetzt. Ein Focus lag dabei auf Werbekampagnen und der räumlichen Verknüpfung der Angebote an den Haltestellen. Im Rahmen der Begleituntersuchung werden die Bausteine auf ihre Praxistauglichkeit überprüft und die Wirkungen evaluiert.

Wesentlicher Bestandteil der entwickelten Werbekampagnen waren Mailings, mit denen den Bewohnerinnen und Bewohner von je zwei Stadtteilen in den Modellstädten ein Testangebot offeriert wurde. Insgesamt wurden jeweils ca. 10.000 Briefe verschickt. In Aachen waren dies zum Teil Kundenmailings an die ÖPNV-Jahreskartenkunden und an vorhan-

dene CarSharing-Nutzer. Bestandteil der Mailings war auch ein Kurzfragebogen für Personen, die kein Interesse an dem Angebot haben. Personen, die sich für das Ausprobieren der Kombinierten Angebote entscheiden, werden gebeten, an der Begleituntersuchung teilzunehmen.

In der Begleituntersuchung zu den Modellprojekten werden der Annahmeprozess der Kombinierten Angebote in Anlehnung an das Modell der "Diffusion von Innovationen" (EVERETT ROGERS 1983, Bild 1) analysiert und die Öffentlichkeitswirkung der entwickelten Werbekampagnen sowohl bei den für das Projekt gewonnenen Testpersonen als auch bei den Nicht-Annehmenden der Kombinierten Angebote betrachtet. Mittels Wegetagebüchern und einem persönlichen Interview nach der Testphase wird das Mobilitätsverhalten und die Kundenzufriedenheit der Testpersonen ermittelt.

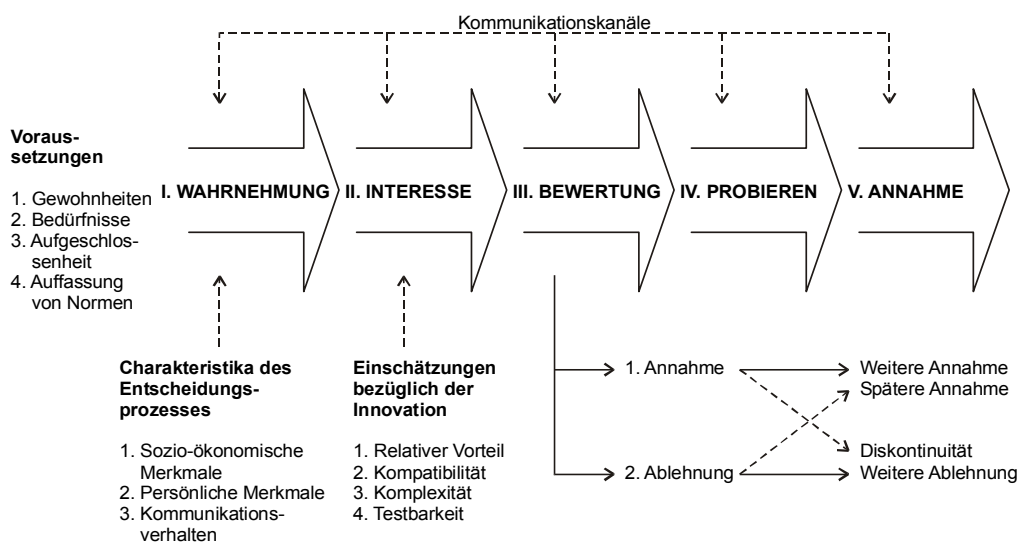


Bild 1: Annahmeprozess nach dem Modell zur Diffusion von Innovationen (Rogers 1983, S. 165)

Insgesamt haben 1.173 Personen auf die Kampagnen reagiert. 992 davon haben den Kurzfragebogen ausgefüllt und begründet, warum sie das Angebot nicht annehmen (begründete Ablehner). Von den restlichen Personen, die zunächst Interesse an dem Testangebot bekundeten, haben sich letztendlich 112 Personen zum Ausprobieren, d.h. zum Kauf des Testangebotes entschieden. Der damit erreichte **Rücklauf** von 5% insgesamt und einem knappen Prozent mit Interesse ist mit anderen Untersuchungen in Bezug auf solche Kampagnen vergleichbar.

Für die Testphase werden in beiden Städten sowohl **vorhandene ÖV-Kunden**, die CarSharing als Mehrwert zu ihrer Jahreskarte ausprobieren, als auch **potenzielle Neukunden**, die die Konditionen einer Jahreskarte zusammen mit CarSharing testen, gewonnen. In Aachen testen zudem **vorhandene CarSharing-Kunden** eine ÖV-Jahreskarte. Zur Beurteilung und zur Ermittlung des Umgangs mit den Kombinierten Angeboten wurden in beiden Städten zusätzlich **vorhandene Kombi-Kunden** in die Untersuchung integriert. Insgesamt haben 105 Personen teilgenommen.

Über die Kampagnen hinaus, d.h. parallel zu der Projektphase aber auch in den Folgemonaten der Kampagne, ist ein starker Zugewinn an Neukunden für CarSharing wie auch die Kombinierten Angebote festzustellen. Der Zulauf von Neukunden für CarSharing liegt

in den 6 Monaten nach Abschluss des Projektes in Mannheim um 12% und in Aachen sogar um 114% höher als im Vorjahr.

Annahmeprozess der Kombinierten Angebote

In beiden Städten hat CarSharing bei den Teilnehmenden der Untersuchung einen hohen **Bekanntheitsgrad**. Von den begründeten Ablehnern wissen 46%, dass es in ihrer Stadt CarSharing gibt oder kennen sogar das Angebot, sehen im Moment aber keinen Nutzen für sich. Bei den Testpersonen fällt auf, dass vor allem die potenziellen Neukunden (74%) bereits vor den Kampagnen über CarSharing informiert waren, während die vorhandenen ÖV-Kunden (35%) sich auch ohne vorheriges Wissen über CarSharing auf einen Test einlassen. Es wird deutlich, dass ÖV-Kunden, die CarSharing als Mehrwert offeriert bekommen, leichter anzusprechen sind.

Durch die Analyse der **Öffentlichkeitswirkung** verschiedener in den Kampagnen eingesetzter Medien und der Auffälligkeit von CarSharing kristallisieren sich drei Bereiche heraus, um die Kombinierten Angebote effektiv zu positionieren: Als imagefördernde Werbemittel, die den Nutzen herausstellen und Zielgruppen ansprechen, sind Poster und Zeitungsberichte besonders wirkungsvoll. Der zweite Bereich betrifft die Bereitstellung von Fakten, Erklärungen, Kosten etc., wobei Informationsfaltblätter und Internetseiten gleichermaßen Beachtung finden. Dritter wichtiger Bereich ist die Präsenz der Angebote im öffentlichen Raum. Hierbei müssen die CarSharing-Fahrzeuge und die Standorte für einen positiven Auftritt sorgen und die Verknüpfung an den Haltestellen des ÖPNV verdeutlichen.

Unter den **begründeten Ablehnern** sind die jüngeren Altersgruppen unter 45 Jahren etwas stärker vertreten, nur bei den vorhandenen ÖV-Kunden haben vermehrt auch ältere Personen geantwortet. Es fällt auf, dass die begründeten Ablehner eine hohe Pkw-Verfügbarkeit haben, ihr Alltag (das Pendeln zur Arbeit und alltägliche Besorgungen) aber meist nicht auf einen Pkw ausgerichtet sind. Gründe für die Nicht-Annahme (Bild 2) finden sich am häufigsten in einer existierenden Autoabhängigkeit, bei der ein Auto zu oft benötigt wird oder auch einfach vorhanden ist. Dies ist bei den potenziellen Neukunden mit 64% wesentlich stärker ausgeprägt als bei den vorhandenen ÖV-Kunden (38%). Bei den vorhandenen ÖV-Kunden ist häufig auch eine Autounabhängigkeit festzustellen, da 38% angeben, ein Auto nur selten oder gar nicht zu benötigen. Von den potenziellen Neukunden geben dies nur 16% als Grund an.

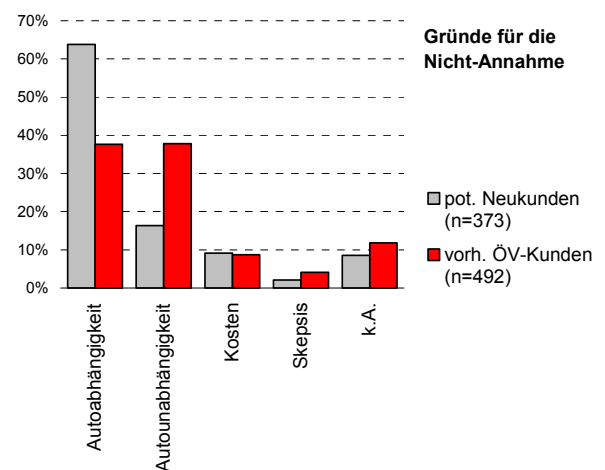


Bild 2: Gründe für die Nicht-Annahme der Kombinierten Angebote

Insgesamt wurden in Mannheim 45 und in Aachen 42 Personen für einen Test gewonnen. Von diesen **Testpersonen** sind 40% potenzielle Neukunden. Sie weisen die Merkmale der typischen CarSharing-Klientel auf (besserverdienend, mit Hochschulabschluss, zwischen 26 und 45 Jahre alt, mehr Männer als Frauen) und stellen damit gleichzeitig eine am ÖPNV interessierte Gruppe dar, die nicht den durchschnittlichen ÖPNV-Kunden entspricht.

50% der Testpersonen sind vorhandene ÖV-Kunden, die CarSharing ausprobieren. Sie haben ein geringeres Einkommen, einen niedrigeren Schulabschluss, sind in Aachen eher auch Frauen und damit eine im CarSharing bisher unterrepräsentierte Nutzergruppe. Die restlichen 10% der Testpersonen sind vorhandene CarSharing-Kunden (nur in Aachen angesprochen), die die ÖPNV-Jahreskarte testen.

Gemeinsames Kriterium aller Kundentypen ist, dass sich über die Hälfte der Testpersonen in einer Umbruchsituation befinden, d.h. es haben sich Veränderungen in ihrer Lebenssituation oder der Alltagsorganisation ergeben (Bild 3). Solche Umbruchsituationen können als Auslöser für den Test und in die Annahme von CarSharing angesehen werden.

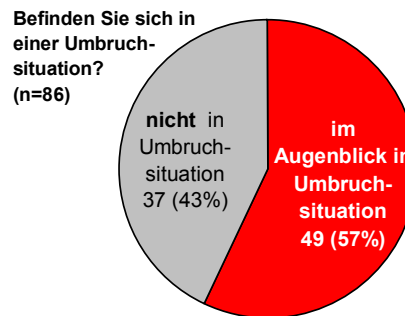


Bild 3: Umbruchsituationen

Viele Testpersonen (50% der potenziellen Neukunden und 70% der vorhandenen ÖV-Kunden) verfügen zumindest zeitweise über einen Pkw. Diese relativ hohe Pkw-Verfügbarkeit wird hauptsächlich durch Autos von Freunden und nur selten durch einen Pkw im Haushalt erreicht. Nur in 17% der Haushalte aller Testpersonen ist ein Pkw und in kaum einem Haushalt (3%) auch ein Zweitwagen vorhanden. Knapp 40% haben in den letzten drei Jahren und 30% bereits früher ein Auto abgeschafft. Gleichzeitig denkt über die Hälfte der Testpersonen über die Anschaffung eines Autos nach (Bild 4).

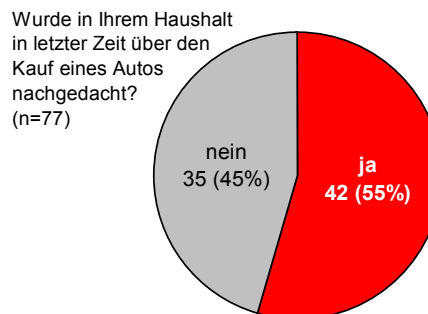


Bild 4: Autokauf-Absicht

Charakteristisches Einstellungsmerkmal der Testpersonen ist die rationale Einstellung zum Auto, die sich gegen die Funktion des Autos als Statussymbol richtet. Zusätzlich spiegelt sich die in der Praxis festzustellende rationale Verkehrsmittelwahl (siehe Mobilitätsverhalten) auch in diesen Einstellungen wider. Ein ausgeprägtes verkehrsbezogenes Umweltbewusstsein ist nur bei einem Teil der Aachener Testpersonen auszumachen.

Die Gespräche mit den Testpersonen nach dem Test zeigen, dass die meisten die getesteten Angebote auch zukünftig nutzen werden (Bild 5), d.h. mit dem Schritt der **Annahme** den Annahmeprozess im ganzen durchlaufen. Fast alle CarSharing-Tester werden CarSharing weiternutzen. Viele der ÖV-Tester beabsichtigen, sich eine ÖV-Jahreskarte zu kaufen, insgesamt zeigt sich eine Tendenz zu Dauerkarten des ÖPNV. Wesentlicher Effekt der CarSharing-Annahme ist, dass auf den beabsichtigten Autokauf verzichtet wird.

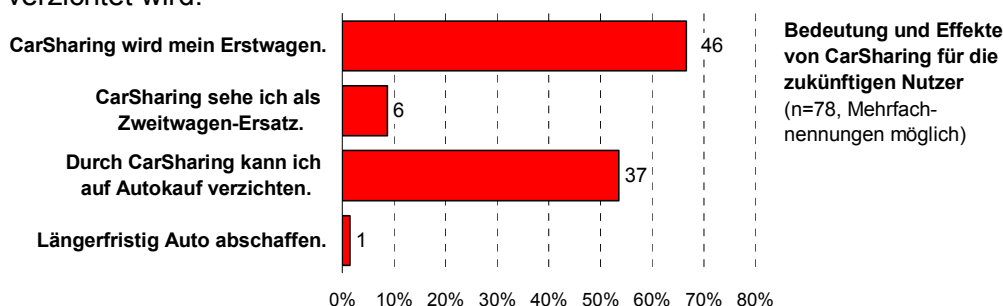


Bild 5: Bedeutung und Effekte von CarSharing in der weiteren Nutzung

Die vorhandenen ÖV-Kunden stellen in Bezug auf ihre soziodemografische Struktur für CarSharing eine von der typischen CarSharing-Klientel abweichende Nutzergruppe dar. Dies unterstreicht, dass mit den ÖPNV-Kundenstamm CarSharing auf eine breitere Kundenbasis gestellt werden kann.

Mit den potenziellen Neukunden, die sich für das Kombi-Angebot interessiert haben, wird für den ÖPNV eine von der durchschnittlichen Kundenstruktur des ÖPNV abweichende Personengruppe gewonnen. Das bedeutet, dass mit dem Zusatzangebot CarSharing neue Kundengruppen für den ÖPNV angesprochen werden können.

Mobilitätsverhalten

Die Wegetagebücher von jeweils 48 Testpersonen in Mannheim und Aachen zeigen deutlich, dass die CarSharing-Nutzung eine Besonderheit in der Mobilität der Nutzerinnen und Nutzer kombinierter Angebote darstellt. Die hohe Wegeanzahl von 5,8 Wegen je Tag und die Abweichung des Aktivitätenspektrums im Vergleich zu gewöhnlichen Wochentagen mit 4,1 Wegen je Tag verdeutlichen diesen Sachverhalt. Die CarSharing-Nutzung erfolgt kaum häufiger als 1 mal im Monat, meist an Wochenenden oder an Urlaubs- / freien Tagen (die eben für die geplanten Aktivitäten frei gehalten werden). Die Art der Aktivitäten mit CarSharing variieren in Abhängigkeit von der Lebenssituation. Zusammenfassend zeigen sich neben Freizeitaktivitäten und besonderen Einkäufen auch Wege im Rahmen der Haus- und Familienarbeit, für die CarSharing eingesetzt wird.

Auch wenn die Verkehrsmittelwahl an den CarSharing-Tagen stärker auf das Auto ausgerichtet ist (42% der Wege gegenüber 8% an gewöhnlichen Wochentagen), überwiegen immer noch die klassischen Verkehrsmittel des Umweltverbundes (Bild 6). Zudem stellen die CarSharing-Tage so seltene Ereignisse dar, dass der Modal-Split insgesamt eindeutig durch die gewöhnlichen Wochentage bestimmt wird, an denen neben den Fußwegen der ÖV mit 28% das stärkste Gewicht hat. Insgesamt wird das Zusammenspiel des Umweltverbundes deutlich: Die Verkehrsmittel werden rational je nach Zweck gewählt und auch miteinander kombiniert. Inter- und Multimodalität halten sich dabei die Waage.

	Gewöhnlicher Wochentag (n=1192 Wege von 96 Personen)	CarSharing Tag (n=1377 Wege von 92 Personen)
Zu Fuß	52%	39%
Fahrrad	11%	7%
Öffentlicher Verkehr	28%	13%
MIV (CarSharing / andere Autos)	8%	42%

Bild 6: Modal-Split der Testpersonen

Die Zielwahl für die unternommenen Aktivitäten der Testpersonen ist stark auf den eigenen Stadtteil und die Innenstadt ausgerichtet und zeigt damit einen großen Nahraumbezug der Testpersonen auf. Die meisten Wege über die Stadtgrenzen hinaus finden für die Freizeit und hauptsächlich sonntags statt.

Unter Beachtung der Umbruchsituationen (d.h. Änderungen in der Lebenssituation oder Alltagsorganisation) und Autokaufabsichten der Testpersonen wird deutlich, dass zu dem auf den ÖPNV ausgerichteten Mobilitätsverhalten Bedürfnisse gekommen sind, die mit dem bisherigen Verkehrsmittel-Mix alleine nur schlecht zu bewältigen sind. Die Einbezie-

hung von CarSharing in diesen Mix und die damit ermöglichte Autonutzung für bestimmte Aktivitäten oder an speziellen Tagen, erhält somit die Grundausrichtung der Teilnehmenden auf den Umweltverbund. Es zeigt sich, dass CarSharing eine Lücke schließt, die ansonsten vielfach mit einem privaten Auto geschlossen worden wäre und das gesamte Mobilitätsverhalten verändert hätte.

Kundenzufriedenheit

In Mannheim haben 52 Testpersonen und in Aachen 53 Testpersonen die Kombinierten Angebote in einem Interview beurteilt. Die Gesamtzufriedenheit mit den Kombinierten Angeboten ist sehr hoch. Bei der Vergabe von Schulnoten (1 als beste, 6 als schlechteste Wertung) für die Angebote werden in beiden Städten von 85% der Testpersonen die Noten 1 und 2 vergeben. Auch die differenzierte Bewertung der Kombinierten Angebote mittels einer Einordnung zu Begriffspaaren verdeutlicht die hohe Zufriedenheit der Testpersonen (Bild 7).

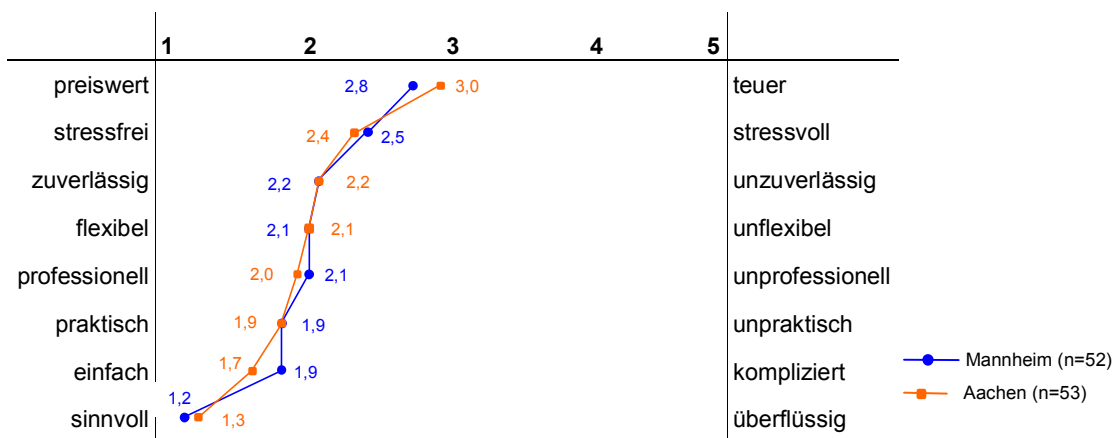


Bild 7: Beurteilung der Kombinierten Angebote in Mannheim und Aachen – Vergleich der Mittelwerte

Die Teilnehmenden weisen eine hohe Zufriedenheit mit dem ÖPNV auf. Kritik richtet sich häufig auf das Image des ÖPNV oder andere weiche Faktoren, nicht aber gegen das Grundangebot, dem für die ÖV-Zufriedenheit am meisten Bedeutung zukommt.

Die CarSharing-Angebote werden sehr positiv beurteilt. Die größte Bedeutung bei der Zufriedenheit haben die Fahrzeuge selbst (Zustand, Verfügbarkeit und Auswahl) sowie die Erreichbarkeit der Stationen zu Fuß und das Buchungsverfahren. Diese Punkte erhalten alle eine gute Bewertung.

Als Critical Incidents, mit Hilfe standardisierter offener Fragen erfasste positive oder negative Erlebnisse, werden hauptsächlich negative Vorkommnisse mit dem CarSharing genannt. Das besondere Ereignis der CarSharing-Fahrt fällt im Kombinierten Angebot besonders auf, ist neu im Umgang und anfällig für Störungen. In diesen kritischen Situationen kommt aber auch der individuelle Service zum Vorschein, der dann aus einer Panne auch ein besonders positives Ereignis werden lässt.

Das bessere Abschneiden von CarSharing in Bezug auf Image und Professionalität verweist auf den Modernitätsbonus des CarSharing, den der ÖPNV sich für sein eigenes Image zu Nutze machen kann. Ein weiterer Hinweis auf den Nutzen von CarSharing für

den ÖPNV liefert die Einschätzung der Testpersonen, dass die Möglichkeit der Autonutzung die Attraktivität einer Jahreskarte erhöht.

Die hohe Kundenzufriedenheit äußert sich nicht zuletzt in der ausgeprägten Empfehlungsloyalität, die sich in beiden Städten gezeigt hat (Bild 8). Damit ist sichergestellt, dass die große Bedeutung der 'Gespräche im Bekanntenkreis' für Bekanntheitsgrad und Öffentlichkeitswirkung von CarSharing auch weiterhin positiv unterstützt wird.

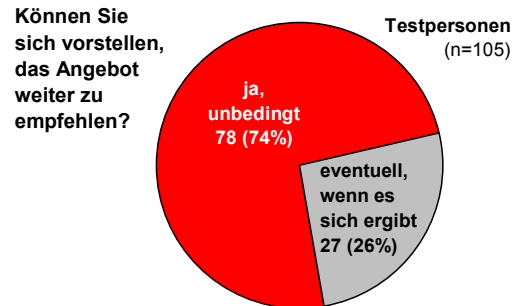


Bild 8: Empfehlungsloyalität

Schlussfolgerungen für die Schnittstelle ÖPNV – CarSharing

Um die Win-win-Situation aufzuzeigen, die sich aus der Zusammenarbeit von ÖPNV und CarSharing ergibt, lassen sich als zentrale Erfolge der Kombinierten Angebote zusammenfassend nennen:

- Durch Kombinierte Angebote von ÖPNV mit CarSharing wird die Anschaffung von Pkws und der damit einhergehende Verlust von Kunden für den ÖPNV vermieden. Das Mobilitätsverhalten bleibt weiter am Umweltverbund ausgerichtet.
- Es werden neue Kundengruppen für CarSharing gewonnen. Der Bekanntheitsgrad von CarSharing wird gesteigert und die Präsenz des Angebotes erhöht.
- CarSharing eignet sich als Mittel zur Kundenbindung für den ÖPNV. Mit der Zusatzleistung CarSharing können neue Kundengruppen für den ÖPNV angesprochen werden und somit auch in Bezug auf die Neukundengewinnung Erfolge erzielt werden. Der ÖPNV profitiert von Modernität und Innovativität des CarSharing.

Ausgehend von den Effekten, die sich in den Modellprojekten zeigen, den Erfolgsfaktoren, die zu diesen Effekten führen und den Erfahrungen anderer erfolgreicher Beispiele Kombiniertes Mobilität, kristallisieren sich Bausteine zur Schnittstellengestaltung heraus, die auf andere Städte übertragbar sind und der Kombinierten Mobilität zum Erfolg verhelfen können. Die konkrete Ausgestaltung vor Ort ist von der lokalen Situation und den jeweiligen Kooperationspartnern abhängig. Das Ergebnis der Anwendung dieser Bausteine in verschiedenen Städten muss sich aber für alle Kundinnen und Kunden ähneln und kann daher als Standard für die Kombinierte Mobilität bezeichnet werden. Die Verwendung des Begriffs 'Standard' bezieht sich in diesem Rahmen also nicht auf die Erstellung der Mobilitätsdienstleistungen, sondern auf das für die Kundinnen und Kunden sichtbare Ergebnis:

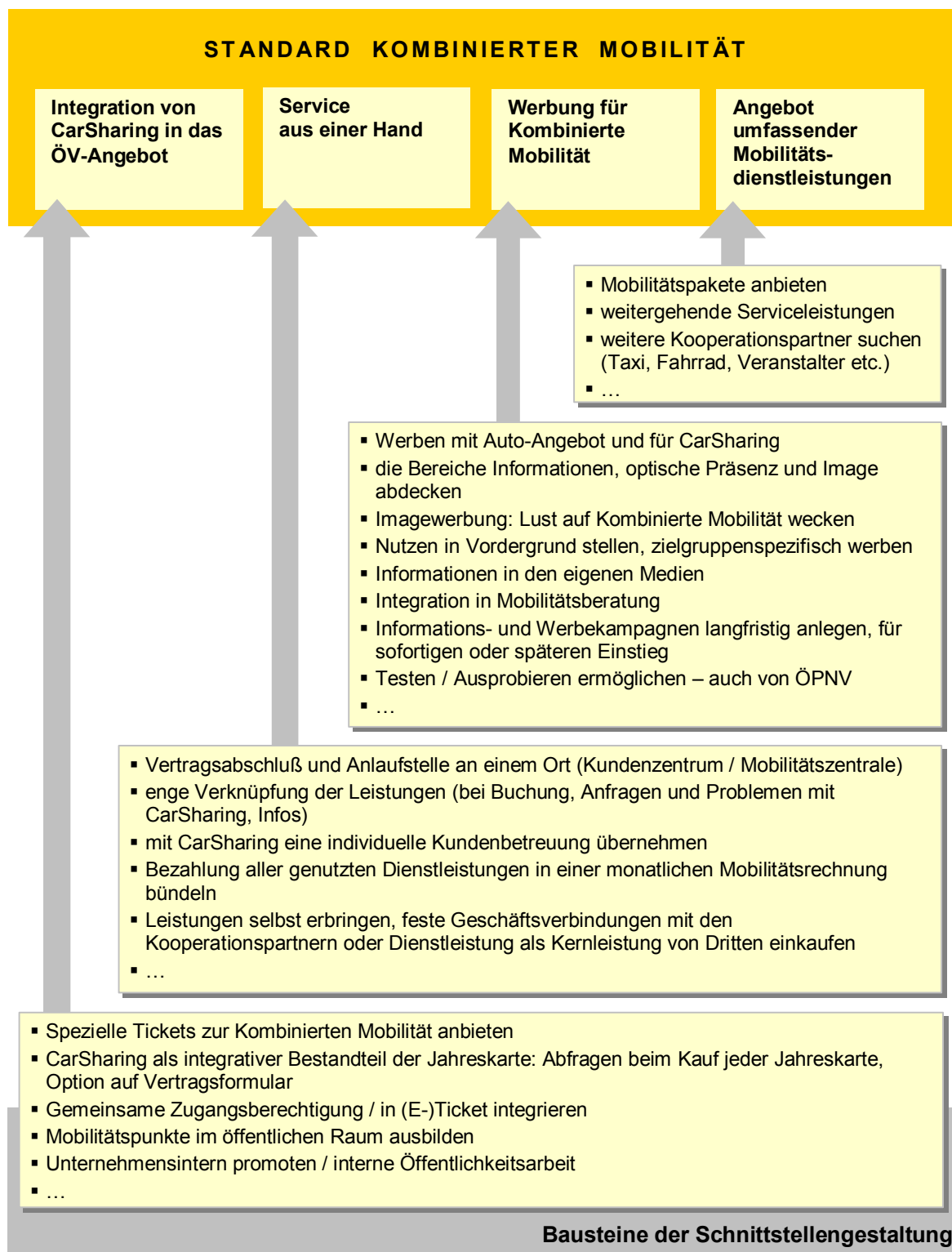


Bild 8: Standard Kombiniertes Mobilität und dessen Bausteine

Mit der Anerkennung von CarSharing als Bestandteil des Umweltverbundes kann ein Schritt zu einem nachhaltigen Verkehrssystem erreicht werden. Die größten Effekte erreicht der Umweltverbund dabei, wenn die einzelnen Verkehrsmittel vernetzt sind, sich gegenseitig ergänzen und auf einem leistungsfähigen und attraktiven ÖV als Rückgrat aufbauen.

Eine zentrale Zuständigkeit ergibt sich hieraus für die Aufgabenträger. Sie haben die Verantwortung für ein funktionierendes Nahverkehrssystem und müssen entscheiden, wie die erreichte Qualität und eine Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse erreicht werden kann. Soll ein größtmögliches Potential für den ÖV ausgeschöpft und der MIV reduziert werden, kann CarSharing hierzu beitragen. Insofern kann und sollte CarSharing von den Aufgabenträgern sowohl in den Nahverkehrsplänen als auch in den Bestellerverträgen als den ÖV ergänzendes Verkehrsmittel vorgesehen werden.

Die konkrete Ausgestaltung der Kombinierten Mobilität kann sowohl vom Verkehrsunternehmen übernommen werden als auch je nach lokaler Situation vom Verkehrsverbund, dem Aufgabenträger oder eines eigens hierfür gegründeten Zusammenschlusses organisiert werden.

Mit der Erweiterung des Umweltverbundes um die 4. Säule CarSharing und einer konsequenten Vernetzung der Verkehrsmittel wird ein wesentlicher Beitrag für einen umwelt- und umfeldverträglichen Stadtverkehr geleistet. Gleichzeitig wird der ÖPNV durch einen innovativen Baustein attraktiver.

- SUMMARY -

Shaping Combined Mobility: The Interface Public Transport – CarSharing

The aim of the pilot study is to optimise the organisational and spatial interaction between Public Transport and Car-Sharing. The attractiveness of such integrated urban mobility services is increased and new customer groups can be won. Through the research project the starting co-operations between Public Transport and Car-Sharing in many places are provided with recommendations for the design of interfaces and mutual marketing.

CarSharing – The 4th column of the Green Modes

CarSharing, the professional short time rental nearby the homes, offering a various car fleet with chip card access, closes the gap between the usual means of transport of the Green Modes (walking, cycling and PT including taxi etc.). This gap often results in the purchase of a private car and thereby in a principle change of transport mode choice with less use of the Green Modes. As an eco-efficient service, CarSharing offers an alternative to private car ownership and is thereby a typical concept of the Service-Economy.

The service CarSharing is suitable to accommodate the rational needs of auto-mobility and contributes to a sustainable urban development at the same time. Less parking spaces are needed, the Green Modes strengthened, car trips reduced, and short distances of daily mobility preserved. The inclusion of CarSharing in the Green Modes supports the political traffic strategy, which aims at reducing individual traffic without reducing cars to devilry. Instead the car is integrated within the strategy, the demand on auto-mobility accepted and a rational usage of auto-mobility achieved.

At present, the recognition of the concept CarSharing has reached an extent, which shows it is more than an exotic temporary solution. In many cities a dense net of services has been build and the practicability for different groups could be shown, as well as positive effects for city traffic proven.

The target objective and effect of CarSharing make it clear, that it can support the Green Modes effectively and has reached a level, which proves that CarSharing has the potential to fill its role in the Green Modes. CarSharing is a sensible and energetic enlargement of the Green Modes, a 4th column, which has been missing until now.

CarSharing as a task of a changing Public Transport

Independent of the changing organisational and legal conditions of Public Transport (or maybe just because) the service “mobility” generated by the organisations should not be forgotten. Satisfying the mobility need of customers is an essential task in ensuring future Public Transport. Within the effort to become a broad mobility service provider, individual solutions must be developed, considering the public concepts built around the car.

Combined Mobility allows intermodal as well as multimodal transport mode choices: the appropriate means of transportation can be chosen depending on destination and purpose – several within one trip chain or for different trips. In order to guarantee this, broad mobility services with interfaces in access, service, information and spatial linkage are necessary.

First approaches for the design of this Combined Mobility are found in the existing co-operation of transport companies with Car-Sharing organisations. Many German transport companies are already in a co-operation and further ones are planned. This shows that interest in co-operation is existent. Existing and planned co-operation is assessed very positive. Fears and concerns regarding co-operation and the benefit thereof only exist where no experiences have been made. It can thereby be concluded that the advantages and benefits have not been communicated enough at this point.

Either in existent or in planned co-operation an integration of Car-Sharing into the Public Transport services is only rudimentarily developed and an easy access has not been achieved in most cases. Until now, the initiative for co-operation seldom comes from the transport companies. This makes it clear that the role of Public Transport companies within the offer of Combined Mobility is underestimated by these organisations in many cases.

Model projects and accompanying analysis

Through the co-operation of Public Transport and Car-Sharing the need for mobility shall be satisfied and the necessary interfaces between the different means of transport shaped as “easy to use” as possible. This applies to the spatial as well as to the organisational interfaces.

Based on existing examples and experiences, as well as on developed requirements of Combined Mobility, components for an ideal design of co-operation between Public Transportation and Car-Sharing has been compiled:

- Adapt the product to the local situation
- Shape spatial interfaces as recognizable mobility points
- Customer Care: offer Service from one hand
- Simple price structure with low entrance barriers
- Allow the testability of Combined Services
- Jointly advertise for Combined Mobility

These components were implemented within two German model projects. In Mannheim (typical light rail city in a densely populated region with 300,000 inhabitants) and Aachen (typical mid-sized bus city with 250,000 inhabitants) round tables with the local stakeholders were established. In accordance with existing local structures and basic conditions together with persons and institutions involved the existing co-operation was improved and new measures implemented. A focus was on advertising campaigns and the improvement of the spatial linkage of the two services at the PT stops. Within the accompanying analysis the components are evaluated regarding the practical efficiency and the effects.

An essential element of the developed advertising campaigns were mailings, in which residents from two city districts in each city were given a test offer. In each city around 10,000 letters were sent out. Part of the mailings in Aachen were customer mailings to the PT customers with annual ticket and to existent Car-Sharing users. Included in the mailing was a short questionnaire, for those who were not interested in the offer. People, who decided to test the combined services, were asked to participate in the accompanying analysis.

Within the accompanying analysis the process of adoption with Combined Services are analysed according to the model of “Diffusion of Innovation” (ROGERS 1983, figure 1). In addition the public awareness of the advertising campaigns both for the test persons that could be won for the project, as well as for the non-adopters are analysed. Through trip diaries and a personal interview after completion of the test phase, the mobility behaviour and customer satisfaction of the test persons are determined.

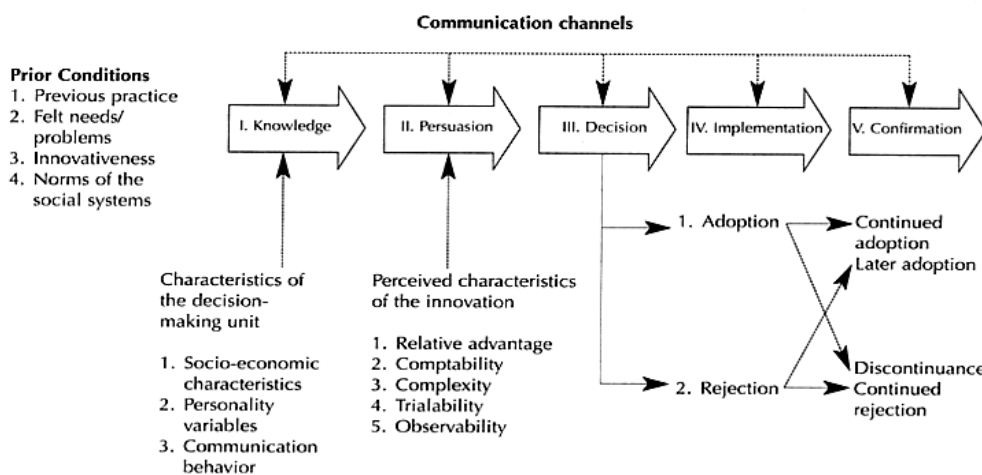


Figure 1: The process of adoption according to the model of “Diffusion of Innovation” (ROGERS 1983, p 165)

In total 1,173 persons reacted to the campaigns. 992 of them explained, why they do not want to participate (justified non-adopters). From the remaining persons with interest in the test offer, 112 persons decided to try out the offer at the end, i.e. to buy the test offer. The reached number of returns of the addressed persons is with 5% in total and nearly 1% showing interest comparable to similar surveys regarding campaigns.

For the test phase, i.e. the accompanying analysis, **existent PT customers**, who tried Car-Sharing as an added value to their annual ticket, as well as **potential new customers** were convinced to participate. In addition **existent Car-Sharing customers** tried a PT annual ticket in Aachen. To assess and determine the usage of the Combined Services **existent Combined Service customers** were additionally integrated in the survey. Altogether, 105 persons participated.

Beyond the campaign, i.e., parallel to the project phase and in the following months after the campaign, a strong increase in customer numbers for Car-Sharing could be observed. The customer increase for Car-Sharing lies by 114% in Aachen (compared to the previous year) 6 months after the end of the project.

Process of Adaptation

The **name recognition** of Car-Sharing in both cities is high among the participants of the survey. Even 46% of the justified non-adopters know that Car-Sharing exists in their city or are familiar with the offer, however they see no benefit in it at the time. Among the test persons it is striking that mainly the potential new customers (74%) were informed about Car-Sharing before the campaign began, while the existent PT customers (35%) became involved in Car-Sharing without precognition. Public Transport customers, receiving Car-Sharing as an added value, are easier to address.

Through the analysis of the **public awareness** of different media introduced in the campaign and the visibility of Car-Sharing, three categories in which Combined Services can be effectively positioned i.e. to draw the attention of as many people as possible, crystallized: As an image enhancing advertisement, which emphasizes the benefit and addresses the target groups, especially posters and newspaper articles are effective. The second category concerns the allocation of 'hard' facts, instructions, costs, etc., whereby information folders and internet pages are given the same attention. The third important category is the presence of the services in the public space. Car-Sharing vehicles and stations must make a positive appearance and the connection to the Public Transportation stops must be made clear.

Among the **justified non-adopters** the younger age groups under 45 years of age are largely represented. Only among the existent PT customers more older people responded. Fact is that most justified non-adopters have a high accessibility to cars, however, their daily routine (commuting to work and errands) are not dependent on a car. Reasons for non-adoption (figure 2) mostly lie within a car dependency. A car is needed too often or is simply available. This is more distinct among the potential new customers with 64%, than among the existent PT customers (38%). Among the existent PT customers is also a car autonomy recognizable, since 38% declare they need a car seldom or not at all. Only 16% of the potential new customers also reasoned this way.

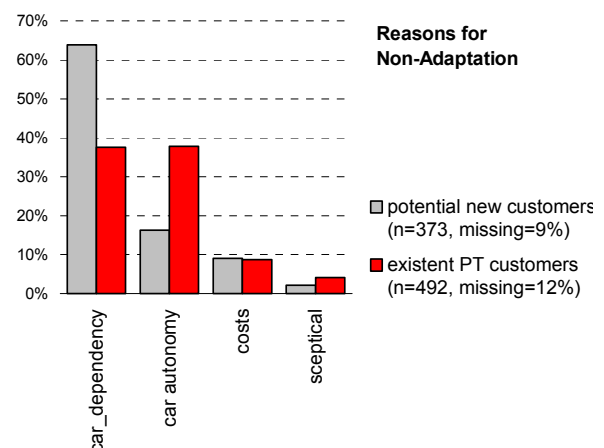


Figure 2: Reasons against adoption

All in all 45 persons in Mannheim und 42 persons in Aachen were won for the testing. From these **test persons** 40% are potential new customers. They have feature characteristics of typical Car-Sharing clientele (well-to-do, university degree, between 26 and 45, more men than women) and are interested in Public Transport at the same time, even though their profile does not comply with the average Public Transport customers.

50% of the test persons are existent PT customers, only testing the Car-Sharing. They have a lower income, a lower level of education and in Aachen more women than men - an under represented group in Car-Sharing. The remaining 10% of the test persons are already Car-Sharing customers (only addressed in Aachen), who are testing the PT annual ticket.

A collective criterion for the customer groups is that over half are currently in a situation of change, this means changes are taking place in their life situation or daily routine (figure 3). Such 'moments of crisis', stated already in other studies (FRANKE 2001, MEIJKAMP 2000), can be seen as an catalysing factor for the test and the adoption of Car-Sharing.

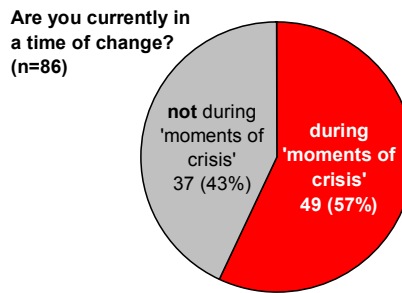


Figure 3: Test persons during 'moments of crisis'

Many test persons (50% of the potential new customers and 70% of the existent PT customers) at least occasionally have access to a car. This relatively high rate of car accessibility is obtained through cars belonging to friends and rather seldom through a car in the household. In only 17% of the households of all test persons is there a car and barely in any household (3%) is there a second car. Scarcely 40% have gotten rid of their car in the last three years and 30% have done so before this time. At the same time half of the test persons are considering to buy a car (figure 4).

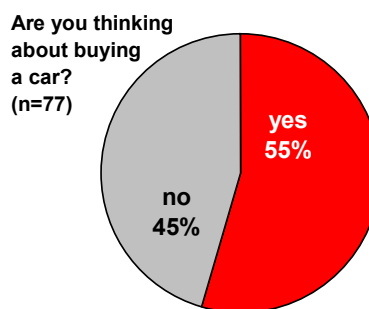


Figure 4: Consideration to buy a car

A characteristic attitude of the test persons is a rational attitude towards the car, meaning it is not seen as a status symbol. In addition the discovery of a rational transport mode choice is mirrored in this attitude. A distinct traffic oriented ecological awareness can only be discovered among a small part of the test persons.

The interviews with the test persons after the test show, that most persons testing the services, will also make use of them in the future, this means, through taking the step of **adoption**, to follow through the adoption process as a whole. Almost all Car-Sharing tester intend to use Car-Sharing in the future. Many of the PT tester intend to buy the PT annual ticket, in total there is a tendency to unlimited tickets of Public Transport. The essential effect of the Car-Sharing adoption is that the planned purchase of a car has been abandoned (figure 5).

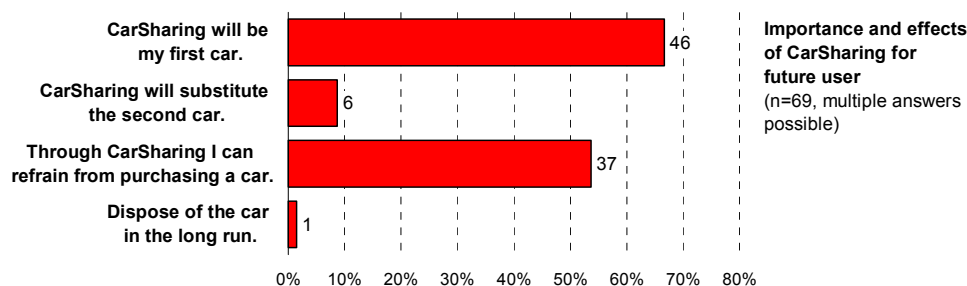


Figure 5: Importance and effects of Car-Sharing in the future use

The existent PT customers are, in reference to their social demographic profile, different from the typical Car-Sharing clientele. This emphasizes that an addition of the PT cus-

tomers, puts Car-Sharing on a broader customer basis.

With the potential new customers, that have voiced interest in the Combined Services, a new – from the average customer profile deviant – target group for Public Transport has been won. This means that with Car-Sharing as an added value, new customer groups could be addressed for Public Transport.

Mobility Behaviour

The trip diaries of each of the 48 test persons in Mannheim and Aachen show clearly, that the usage of Car-Sharing depicts a special feature in the mobility of the users of Combined Services. The high amount of trips (5.8 trips per day) and the deviation of the activity spectrum compared to the usual weekdays (4.1 trips per day) emphasize this finding. The usage of Car-Sharing seldom takes place more than once per month, mostly on weekends or vacation days (which seemed to be reserved for these planned activities). The type of activity for which Car-Sharing is used, varies according to the life situation. Summarized, besides activities during leisure time and special shopping trips, trips concerning house and family errands also employ Car-Sharing.

Even if the transport mode choice during Car-Sharing days is more oriented towards a car (42% of the trips compared to 9% on usual weekdays), the more classical modes of transport of the Green Modes still outweigh vehicle usage (figure 6). Furthermore, Car-Sharing days prove to be such rare occasions that the modal split in total is clearly determined through the usual weekdays, on which, besides trips taken on foot, Public Transport with 28% is most important. In total, the interaction of the Green Modes makes clear: the means of transport are chosen rationally according to purpose and combined with one another. Inter- and Multimodality are on par.

	usual weekday (n=1192 trips of 96 persons)	Car-Sharing day (n=1377 trips of 92 persons)
Walking	52%	39%
Bicycle	11%	7%
Public Transport	28%	13%
Car (Car-Sharing / other cars)	8%	42%

Figure 6: Modal Split of the test persons

The choice of destination for the activities taken by test persons is strongly centred on their own district and the city centre. This shows a strong reference to nearby locations. Most trips beyond the city limits are taken during leisure time, mainly Sundays.

Regarding the 'moments of crisis' (i.e. changes in the life situation or daily routine) and the consideration of test persons to buy a car, it becomes obvious that in addition to the mobility behaviour concentrated on Public Transport, further needs arose, which are not easy to cover by the mixture of existing means of transport of the Green Modes. The inclusion of Car-Sharing in this mix and thereby the chance of using a car for specific activities or on certain days, maintains the basic orientation of participants towards the Green Modes. It proves that Car-Sharing closes a gap, which would otherwise be closed through the purchase of a privately owned car and would have changed the complete mobility behaviour.

Customer Satisfaction

In Mannheim 52 and in Aachen 53 test persons assessed the Combined Services in an interview. The total satisfaction of the combined offer is very high. By the allocation of grades for the offers (1 being the best rating and 6 the worst), in both cities 85 % of the test persons gave the grades 1 and 2. Even the differentiated assessment of the Combined Services through classification of items in pairs (figure 8) illustrates a high satisfaction of the test persons.

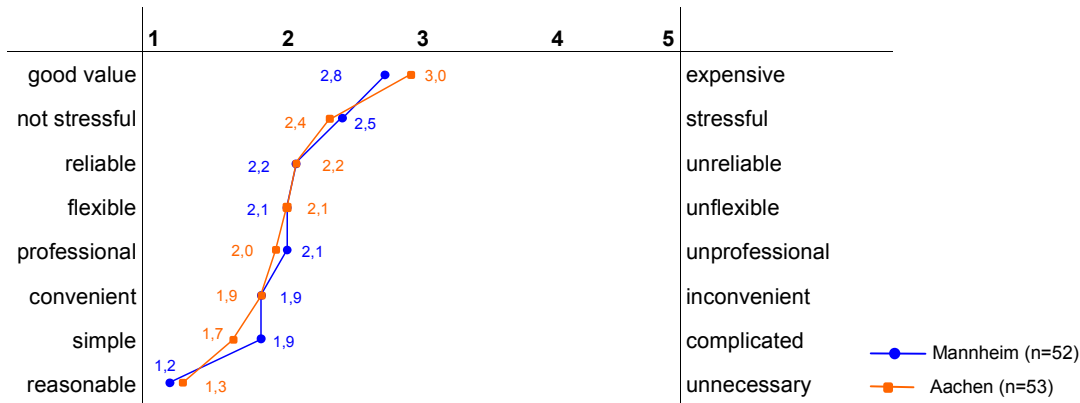


Figure 7: Assessment of the Combined Services – comparison of means

The participants show a high satisfaction with Public Transport. Criticism is often targeted at the image of Public Transport or other soft factors, however not against the general service, which bears most of the weight for Public Transport satisfaction.

The Car-Sharing services were assessed very positive. The highest importance was given to the satisfaction concerning the vehicles themselves (condition, availability and variety) as well as the accessibility of the stations per foot and the booking process. These points received a good appraisal.

As Critical Incidents mainly negative occurrences were mentioned in regard to Car-Sharing. The special event of the Car-Sharing ride stands out among the Combined Service. Its usage is new and vulnerable for disturbances and mishaps. In these critical situations the individual service comes into play, which can turn a mishap into an especially positive incident.

The better performance of Car-Sharing in the area of image and professionalism, signals a bonus of modernity for Car-Sharing, through which Public Transport’s image can profit. A further sign signalling the benefit of Car-Sharing for Public Transport can be found within the rating of the test persons, stating that Car-Sharing increases the attractiveness of an annual ticket.

Last but not least the high customer satisfaction shows within the amount of customer loyalty in recommendations (figure 9). This is an assurance that name recognition and public awareness of Car-Sharing is positively supported through discussions with acquaintances.

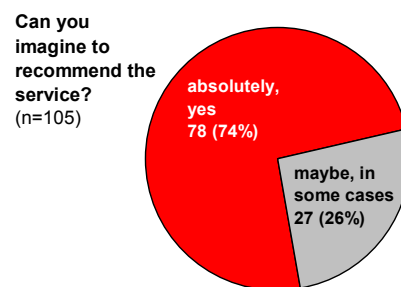


Figure 8: customer loyalty in recommendations

Conclusions for the Interface Public Transport – CarSharing

To show the win-win-situation for all involved parties, the following points can be summarized as central successes of the Combined Services:

- Through the combined offer of PT with Car-Sharing the purchase of cars and the coinciding loss of Public Transport customers can be avoided. The mobility behaviour of the test persons show, that they keep oriented at the Green Modes.
- New customer groups for Car-Sharing are won. The name recognition of Car-Sharing is raised and the presence of the service increased.
- Car-Sharing is suitable as an instrument of customer retention for Public Transport. With the added value Car-Sharing new customer groups for Public Transport can be addressed, resulting in the success of winning new customers. Public Transport is already profiting by modernity and innovativeness of Car-Sharing.

Based on these effects and factors of success in the model projects, as well as on the experiences of other successful examples, 'building blocks' for the design of the interfaces can be identified, which can be transferred to other cities. These building blocks are also able to enforce the break-through for Combined Mobility. The detailed solution in each city depends on the local situation and the concerned co-operation partners. However the result of the adaptation of the building blocks must be similar for all customers in all cities and can be labelled a standard of Combined Mobility. The application of the term 'standard' in this instance does not refer to the creating of the mobility service, but to the visible result for the customer. The components of the standard and the building blocks with which they can be created are shown in figure 9.

With the acceptance of CarSharing as a part of the Green Modes can be reached a step forward to a sustainable transport system. Best effects will be gained, when the modes of transportation work in an optimised linkage, complement one another and base on a powerful and attractive Public Transport.

A central jurisdiction results of this for the corporate bodies with responsibility for ordering and financing of PT. They have the responsibility for a functional local transportation system and must decide how quality is reached and mobility needs are satisfied. Should the maximum potential of Public Transport be exhausted and the motorised traffic be reduced, then CarSharing is a sensible instrument to use to achieve these goals. Insofar CarSharing can and should be envisioned from the corporate bodies in the local traffic programme as well as in the orderer contracts ('Bestellerverträgen'), as a mean of complementing public transport.

A precise form of combined mobility can be commanded by transport companies as well as (depending on local situation) by PT associations, the corporate bodies or by an especially created merger.

With the enhancement of the Green Modes through the 4th column Car-Sharing and a consequent linkage of the means of transport, an essential contribution for an urban traffic, compatible with its surroundings and the environment can be achieved. At the same time Public Transport becomes more attractive through an innovative element.

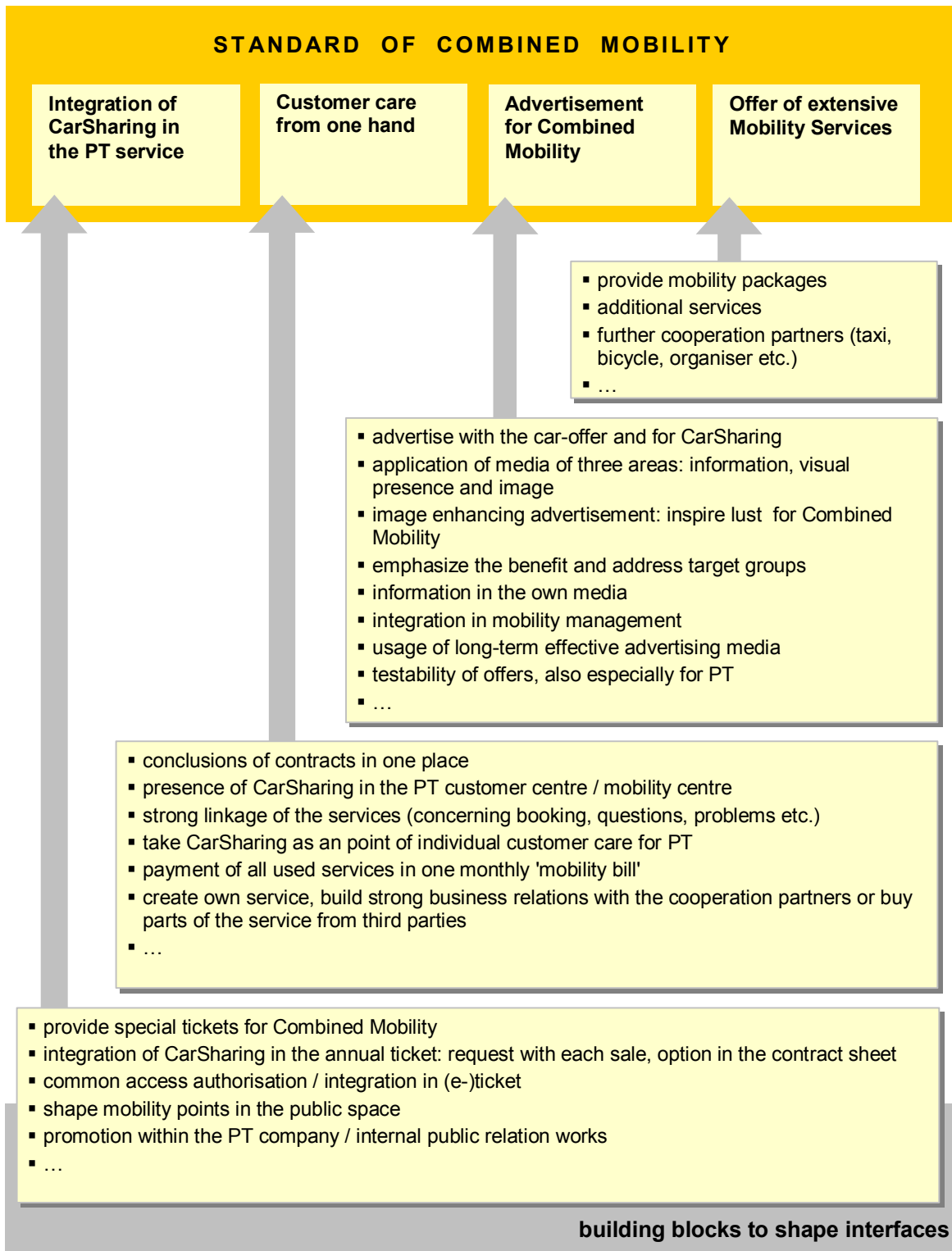


Figure 9: Standard in Combined Mobility and its building blocks

Inhalt

1	Ziele und Aufbau der Studie	5
2	CarSharing – Die 4. Säule im Umweltverbund	7
2.1	Mobilität und Lebensstile: Mobilität verstehen heißt Auto-Mobilität sehen	7
2.2	Das Auto als öko-effiziente Dienstleistung	9
2.3	CarSharing für einen umwelt- und umfeldverträglichen Stadtverkehr	12
2.4	Stand von CarSharing in Deutschland	14
2.4.1	Neue Angebote – neue Anbieter	16
2.4.2	Kundenstruktur	18
2.4.3	CarSharing in der kommunalen Planung	19
2.5	Fazit.....	24
3	CarSharing als Aufgabe eines sich wandelnden ÖPNV	27
3.1	Kombinierte Mobilität als Herausforderung für den zukünftigen ÖPNV.....	27
3.1.1	Ein (E-)Ticket für Kombinierte Mobilität	30
3.1.2	Lust auf Kombinierte Mobilität wecken	32
3.2	Effekte von CarSharing auf den ÖPNV	35
3.3	Stand der Kooperation ÖPNV – CarSharing	39
3.3.1	Kombinierte Mobilitätsangebote der Verkehrsunternehmen	39
3.3.2	Die Ausgestaltung vorhandener Kooperationen	41
3.3.3	Stand der Kooperation Bahn – CarSharing: DB CarSharing	49
3.3.4	Kooperationen in anderen Ländern	51
3.4	Fazit.....	55
4	Modellprojekte zur Gestaltung der Schnittstelle ÖPNV – CarSharing	57
4.1	Modell-Bausteine für Kombinierte Mobilität	57
4.2	Modellprojekt Mannheim	64
4.2.1	Ausgangslage	64
4.2.2	Ablauf des Modellprojekts	66
4.2.3	Maßnahmen des Modellprojekts	67
4.3	Modellprojekt Aachen	72
4.3.1	Ausgangslage	72
4.3.2	Ablauf des Modellprojekts	74
4.3.3	Maßnahmen im Modellprojekt	75

5	Methodisches Konzept der Begleituntersuchung	81
5.1	Gegenstand und Fragestellung	81
5.1.1	Annahmeprozess	82
5.1.2	Mobilitätsverhalten der Testpersonen	85
5.1.3	Kundenzufriedenheit	86
5.2	Operationalisierung	90
5.2.1	Kurzfragebogen zur Nicht-Annahme der Testangebote	90
5.2.2	Erhebungsdesign der Testphase	90
5.3	Rücklauf	95
5.4	Auswertungsdesign	98
6	Annahmeprozess der Kombinierten Angebote	101
6.1	WAHRNEHMUNG - Bekanntheitsgrad und Öffentlichkeitswirkung	101
6.1.1	Bekanntheitsgrad von CarSharing	102
6.1.2	Öffentlichkeitswirkung der Kampagnen	103
6.2	INTERESSE und BEWERTUNG – Die begründeten Ablehner	108
6.2.1	Soziodemografische Struktur der begründeten Ablehner	108
6.2.2	Mobilitätssituation und -gewohnheiten der begründeten Ablehner	108
6.2.3	Gründe für die Nicht-Annahme der Testangebote	111
6.3	PROBIEREN – Die Testpersonen	113
6.3.1	Soziodemografische Merkmale und Lebenssituation der Testpersonen	113
6.3.2	Mobilitätssituation und -gewohnheiten heute und früher	115
6.3.3	Einstellung zum Auto und verkehrsbezogenes Umweltbewusstsein	118
6.4	ANNAHME – Neue Kunden für ÖPNV und CarSharing	122
6.4.1	Zukünftige Nutzungsabsicht der Testpersonen	122
6.4.2	Effekte des CarSharing-Tests	124
6.4.3	Effekte des ÖPNV-Tests	124
6.4.4	Soziodemografische Struktur der Neukunden	125
6.5	Zusammenfassung und Fazit	126
7	Mobilitätsverhalten	129
7.1	Wegeanzahl und Aktivitäten	129
7.2	Umgang mit CarSharing	132
7.3	Verkehrsmittelwahl	134
7.4	Aktionsraum	137
7.5	Zusammenfassung und Fazit	138

8	Kundenzufriedenheit	139
8.1	Zufriedenheit mit dem ÖPNV	139
8.2	Zufriedenheit mit CarSharing	142
8.3	Globalzufriedenheit - Beurteilung der Kombinierten Angebote	144
8.4	Zusammenfassung und Fazit	150
9	Schlussfolgerungen für die Schnittstelle ÖPNV – CarSharing	151
9.1	Erfolge Kombiniertes Angebote	152
9.2	Erfolgsfaktoren	154
9.3	Übertragbarkeit durch Ausbildung von Standards	155
9.4	Verankerung von CarSharing im Umweltverbund	157
	Literaturverzeichnis	159
	Abbildungsverzeichnis	173

Anhang I Beirat aus Wirtschaft, Politik und Verkehr

Anhang II Erhebungsmaterialien

- Kurzumfrage STAND DER KOMBINIERTEN MOBILITÄT bei den VDV-Verkehrsunternehmen
- Fragebogen KOOPERATION VON ÖV- UND CARSHARING-UNTERNEHMEN für die telefonischen Interviews mit den Verkehrsunternehmen
- Anschreiben der Mailingaktionen
- Kurzfragebogen BEGRÜNDETE NICHT-TEILNAHME für die Direkt-Mailings
- Anschreiben der Testpersonen
- Fragebogen ZUFRIEDENHEIT UND MOBILITÄTSSITUATION für die persönlichen Interviews mit den Testpersonen
- WEGETAGEBUCH der Testpersonen

Lebenslauf der Verfasserin

1 Ziele und Aufbau der Studie

Die Pilotstudie zielt darauf ab, das räumliche und organisatorische Zusammenspiel von ÖPNV und CarSharing zu optimieren. Die Attraktivität solcher integrierter städtischer Mobilitätsangebote soll erhöht und neue Kundenkreise hierfür gewonnen werden. Durch das Forschungsvorhaben soll den vielerorts beginnenden Kooperationen von ÖPNV und CarSharing Empfehlungen für die Ausgestaltung der Schnittstellen und das gemeinsame Marketing gegeben werden.

CarSharing, die professionelle wohnungsnaher Kurzzeitvermietung einer vielfältigen Fahrzeugflotte mit Chipkarten-Zugang, stellt dabei keine Konkurrenz, sondern eine Ergänzung zu den anderen, etablierteren Verkehrsmitteln dar. CarSharing schließt die Lücke im kombinierten Verkehr zwischen Rad, Taxi, Mietwagen und dem ÖPNV. Es schließt eine Lücke, indem es für bestimmte Zeiten, für bestimmte Distanzen, für bestimmte Gelegenheiten und für bestimmte Ziele ein Verkehrsangebot bietet, welches die bisherigen Verkehrsmittel des Umweltverbundes nicht bieten konnten. Damit ist CarSharing ein wichtiger Baustein in der Kombinierten Mobilität, der die Abhängigkeit vom Pkw-Besitz verringert.

Bestandteil der Studie war es, interessierte Verkehrsunternehmen zu finden und sie nach Möglichkeit bei Schritten zur Umsetzung einer intensiveren Kooperation mit CarSharing zu unterstützen. Die Suche nach interessierten Modellstädten mit einer entsprechenden Beteiligung der Verkehrsunternehmen beinhaltete gleichzeitig die Information und Motivation der Verkehrsunternehmen zur Kooperation mit CarSharing.

Die Studie ist empirisch und umsetzungsorientiert angelegt. Im Rahmen des Projektes wurden die Kooperationen zwischen Verkehrsunternehmen und CarSharing-Organisationen moderiert, die Kombinierten Angebote weiterentwickelt, Werbekampagnen konzipiert und in einer Begleituntersuchung evaluiert.

Projektbegleitend wurden in einem Beirat aus Wirtschaft, Politik und Verkehr Zwischenergebnisse der Studie diskutiert. Mit diesem Beirat gab es drei Workshops (Impulse – Konzepte – Ergebnisse), deren Ziel es war, frühzeitig Anregungen und Anforderungen unter-

schiedlicher Interessensvertreter und Partner Kombiniertes Mobilität in die Ausgestaltung der Schnittstellen zu integrieren.¹

Der Aufbau der Studie ist in Abbildung 1 dargestellt und ist wie folgt zu beschreiben:

In Kapitel 2 werden Konzept, Effekte und Stand von CarSharing in Deutschland aufgezeigt und untersucht, inwieweit die Mobilitätsdienstleistung CarSharing geeignet ist, als 4. Säule den Umweltverbund zu unterstützen.

Kapitel 3 handelt von den Herausforderungen an den zukünftigen ÖPNV und den Beitrag den die Integration des Autos in das Angebot des ÖPNV dazu leisten kann. Der bisher erreichte Stand der Kooperation von ÖPNV und CarSharing in Deutschland wie auch international wird aufgezeigt.

In Kapitel 4 werden ein Modellbausteine für eine idealtypische Ausgestaltung der Zusammenarbeit von ÖPNV und CarSharing aufgestellt und die darauf aufbauenden Modellprojekte in Mannheim und Aachen beschrieben.

Kapitel 5 erläutert Zielsetzung und Methodik der empirischen Begleituntersuchung der Modellprojekte. Dabei stehen der Annahmeprozess unterschiedlicher Personengruppen, das Mobilitätsverhalten mit den Kombinierten Angeboten und die Kundenzufriedenheit im Mittelpunkt. Die Ergebnisse der Untersuchung sind in den Kapiteln 6 bis 8 dargestellt.

Der Annahmeprozess und die Öffentlichkeitswirkung der entwickelten Werbekampagnen wird in Kapitel 6 sowohl bei den für das Projekt gewonnenen Testkunden als auch bei den Nicht-Annehmenden der Kombinierten Angebote betrachtet.

In Kapitel 7 wird das Mobilitätsverhalten der Testpersonen im Allgemeinen und der Umgang mit den Kombinierten Angeboten im Besonderen analysiert.

Kapitel 8 untersucht die Zufriedenheit der Testpersonen mit dem ÖPNV, CarSharing und den Kombinierten Angeboten insgesamt.

Die Schlussfolgerungen in Kapitel 9 fassen die Erfolge der Modellprojekte zusammen, stellen Erfolgsfaktoren heraus. Es werden übertragbare Bausteine zur Ausbildung von Standards in der Kombinierten Mobilität und Zuständigkeiten für deren Umsetzung entwickelt.

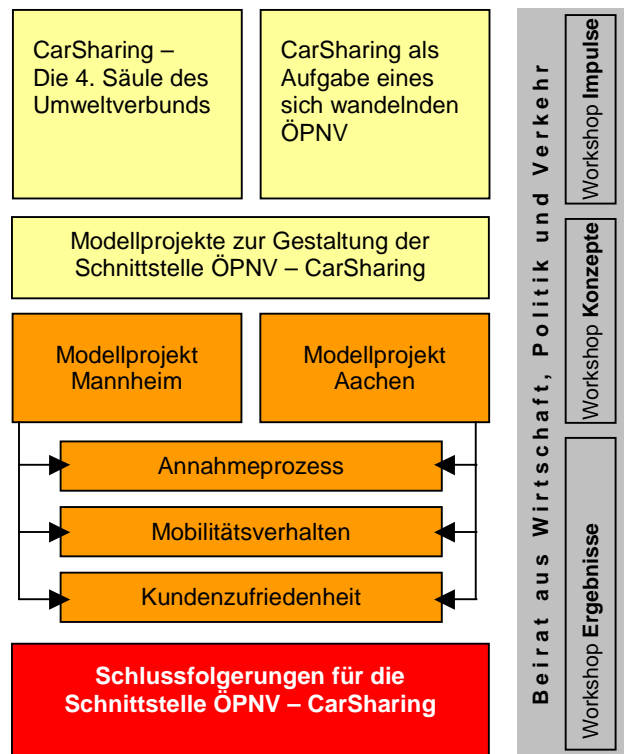


Abbildung 1: Aufbau der Studie

¹ Konzeption und Teilnehmende der Workshops siehe Anhang I

2 CarSharing – Die 4. Säule im Umweltverbund

Unter der Berücksichtigung von Lebens- und Mobilitätsstilen werden die Effekte und der Stand von CarSharing in Deutschland aufgezeigt und untersucht, inwieweit die Mobilitätsdienstleistung CarSharing geeignet ist, als 4. Säule den Umweltverbund zu unterstützen.

2.1 Mobilität und Lebensstile: Mobilität verstehen heißt Auto-Mobilität sehen

Um Mobilität zu verstehen und sie stadtverträglich zu gestalten, muss neben der Betrachtung von Mobilität als die Bewegung von Personen und Dingen im Raum eine sozialräumliche und soziokulturelle Dimension der Mobilität mit betrachtet werden. Sozialräumlich geht es um die Erreichbarkeit von Angeboten und Gelegenheiten der Bedürfniserfüllung und damit um die Möglichkeit zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Mit Mobilität ist aber immer auch eine soziokulturelle Positionierung der Akteure im symbolischen Raum der Lebensstile verbunden. In der Alltagssprache ist beispielsweise das 'Auto als Statussymbol' eine gängige Redewendung. Aber auch das Fahrradfahren oder das Fahren eines bestimmten Fahrradtyps kann Ausdruck eines bestimmten Milieus sein.²

Es ist aber auch zu erkennen, dass Lebensstile Einfluss auf die Mobilitätsorientierung und Praxis haben. Auswahl und Ansehen der Verkehrsmittel werden von den Lebensstilen beeinflusst bzw. sind Teil des jeweiligen Lebensstils.

Anhand der Handlungs- und Gesellschaftstheorie PIERRE BOURDIEUS zeigt beispielsweise UWE BITTLINGMAYER auf, dass in den "Präferenzen und Alltagspraktiken [...] der soziale Raum reproduziert wird." Nicht für alle sind "alle Handlungen gleich wahrscheinlich bzw. in gleicher Weise möglich [...] In den Präferenzen der Akteure zeigt sich vielmehr ein klassenspezifischer Habitus [...], versuchen die Akteure sich von anderen Akteuren zu unterscheiden, zu distinguieren aber auch zu identifizieren."³ Auch ERNST-ULRICH VON WEIZSÄCKER, AMORY LOVINS UND HUNTER LOVINS stellen in Bezug auf die Effizienzstrate-

² GÖTZ / JAHN / SCHULTZ 1997, S. 8 f

³ BITTLINGMAYER 2000, S. 106f

gie des 'Faktor Vier' fest: "Transportproduktivität ist nicht nur auf Energie- und Stoffverbräuche zu reduzieren, sondern eine Frage des Lebensstils."⁴

Innerhalb der Lebensstile kommt es auf die Einstellung zu Mobilität und zum Auto, die Motive des Verhaltens und schließlich das Zusammenwirken dieser verschiedenen Faktoren und seine Äußerung im tatsächlichen Verkehrsverhalten an. KONRAD GÖTZ ET AL. verstehen unter diesen Einstellungen und Verhalten 'Mobilitätsstile'. Als motivationale Einflussfaktoren unterscheiden sie dabei "symbolische Faktoren (z.B. die soziale Symbolik des Verkehrsmittelbesitzes), affektbezogene Faktoren (z.B. das Ausleben emotionaler Impulse), alltagsästhetische Bewertungen (was als schön gilt und was nicht) und lebensstilbezogene Faktoren (was im Sinne der jeweiligen Milieus als anstrengenswert und 'in' gilt und was nicht)".⁵ Die unterschiedlichen Konstellationen von Mobilitätsorientierung, Lebensstil und Verkehrsverhalten wurden in Mobilitätsstilen zusammengefasst. In den Untersuchungsstädten Freiburg und Schwerin konnten vier bzw. fünf Mobilitätsstile unterschieden werden.⁶ Die Untersuchung hat gezeigt, dass der Zusammenhang zwischen Orientierung und Verhalten sehr stark ist. Die Mobilitätsstile werden "als Zielgruppenmodell für die Entwicklung der Strategien zur Entkopplung der Mobilität vom Auto" verstanden.⁷

Das Vorhandensein des Leitbildes Auto-Mobilität – das Vorhandensein eines durch das Auto geprägten Mobilitätsleitbildes in Deutschland – wird unter anderem auf die folgenden Faktoren zurückgeführt:

- "Die Symbolik sozialer Zugehörigkeit, gesellschaftlicher Teilhabe und verbesserter Chancen in der gesellschaftlichen Konkurrenz;
- Das Versprechen von Freiheit, Autonomie und Individualität, sowie von spontaner Beweglichkeit und der Möglichkeit von Flucht aus den Zwängen des Alltags;
- Spiegelung des Wunsches nach Distinktion im Sinne des Andersseins als die Masse und des Gleichseins im Milieu."

Es werden aber auch Hinweise darauf gefunden, sich von dem automobilen Leitbild zu distanzieren:

- "Kritik der automobilen Eroberung des Raumes durch zu viele, zu große, zu schnelle Automobile und die damit einhergehenden Gefährdungen und Belästigungen;
- Das Auto als Symbol der Umweltzerstörung im weitesten Sinne;
- Gleichgültigkeit gegenüber und Zweifel an der Notwendigkeit des persönlichen Autobesitzes und der Nutzung."⁸

⁴ WEIZSÄCKER / LOVINS / LOVINS 1995, S. 145

⁵ CITY:mobil 1999, S. 57

⁶ In Freiburg: traditionell Häusliche (24%), risikoorientierte Autofans (20%), statusorientierte Automobile (15%), traditionell Naturorientierte (24%) und ökologisch Entschiedene (17%). In Schwerin: verunsicherte Statusorientierte (38%), mobile Erlebnisorientierte (12%), unauffällige Umweltbesorgte (32%) und aggressive Autofahrer und Autofahrerinnen (18%).

⁷ CITY:MOBIL 1999, S. 63

⁸ GÖTZ / JAHN / SCHULTZ 1997, S. 45-46

Diese Ergebnisse zeigen, dass die Berücksichtigung des Wunsches nach Auto-Mobilität sehr wichtig ist, wenn eine ausschließliche Fokussierung auf Auto-Mobilität aufgehoben und eine rationalere Verkehrsmittelwahl erreicht werden soll. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass Ansatzpunkte für ein solches Einlenken vorhanden sind. Den bereits vorhandenen Lebens-/Mobilitätsstilen, die diese Richtung einschlagen, muss mit einem Verkehrsangebot entsprochen werden. Konzepte rund um das Fahrrad besitzen dabei beispielsweise das Potenzial, die Individualität aufzufangen, Konzepte rund um das Auto können den praktischen Nutzen und den Spaß am Fahren übernehmen. Die Mobilitätsdienstleistung CarSharing stellt einen Ansatz dar, um diesen Mobilitätsansprüchen gerecht zu werden und die Lücke der Mobilitätsangebote des Umweltverbundes zu schließen.

2.2 Das Auto als öko-effiziente Dienstleistung

Die Kernidee von CarSharing stellt statt dem Besitz eines Autos das Nutzen eines Autos, also die Dienstleistung Auto in den Vordergrund und entspricht damit dem Konzept der öko-effizienten Dienstleistungen. Als solches ist es nicht isoliert zu sehen, sondern eingebettet in allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen.

RENS MEIJKAMP definiert öko-effiziente Dienstleistungen als "[...] all kinds of commercial market offers aiming at fulfilling customer needs by selling the utilisation of a product(system) instead of providing just the product. Eco-efficient Services are services, relating to any kind of product, in which some of the property's rights are kept by the producer."⁹

ULF SCHRADER unterscheidet drei verschiedene Formen öko-effizienter Dienstleistungen, CarSharing ist dabei ein typisches Beispiel einer nutzungsbezogenen Dienstleistung als Alternative zum Eigentum (Abbildung 2) genannt.

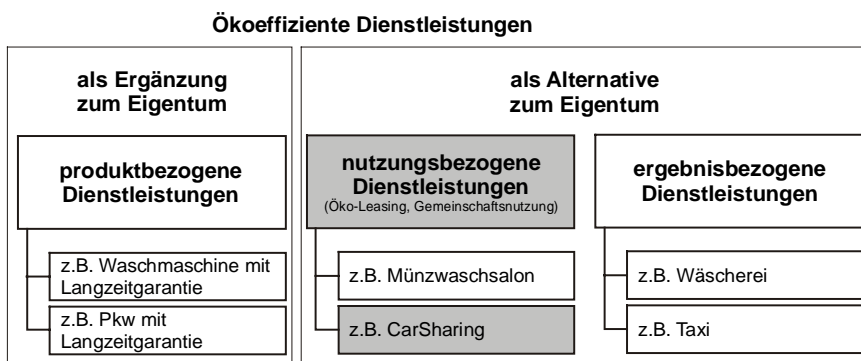


Abbildung 2: Systematisierung öko-effizienter Dienstleistungen (Quelle: Schrader 1998, S.4)

⁹ MEIJKAMP 2000, S. 35 ([...] alle Arten kommerzieller Marktangebote, die darauf abzielen, die Bedürfnisse der Kunden durch den Verkauf des Nutzens eines Produktes zu befriedigen ohne einfach das Produkt zu verkaufen. Öko-effiziente Dienstleistungen sind Dienstleistungen in Bezug zu einem Produkt, dessen Eigentumsrechte beim Anbieter verbleiben.)

Als wesentliche Aspekte öko-effizienter Dienstleistungen werden in diesen Definitionen thematisiert:¹⁰

- Die Umweltverträglichkeit eines bestimmten Konsumverhaltens wird erhöht: Durch funktionale Optimierung werden weniger Ressourcen zur Erbringung der Dienstleistung benötigt und die Auswirkungen auf die Umwelt verringert.
- Öko-effiziente Dienstleistungen sind Dienstleistungen: sie beziehen sich auf ein Produkt, sie sind immateriell, münden nicht in Eigentumswechsel und erfordern, dass der Kunde sich zu einem gewissen Teil an der Erstellung beteiligt.
- Der Gebrauchswert muss die Ansprüche der Nutzer erfüllen, wobei sowohl dem Konsum an sich als auch den Ansprüchen an das Ergebnis des Konsums Bedeutung beizumessen ist. Dies ist umso schwieriger bei innovativen, gänzlich neuen Lösungen für die Ansprüche der Kunden.
- Die Eigentumsrechte von Waren ändern sich: Vielfach behält der Anbieter den Eigentum eines Produktes, übergibt aber die Besitzrechte für eine begrenzte Zeit an den Nutzer des Produktes.
- Öko-effiziente Dienstleistungen sind ein Konzept der Service-Ökonomie, in der nicht der Erwerb eines Produktes, sondern der optimierte Nutzen eines Produktes (das Ergebnis der Nutzung) im Vordergrund steht. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung, um ein nachhaltigeres Wirtschaften zu erreichen.

Vor allem der letzte Punkt verweist auf Veränderungen im Wirtschaftssystem allgemein. Diese Veränderungen beschreibt JEREMY RIFKIN in seinem Buch "The Age of Access" als den Bedeutungswandel von Informationen und Wissen gegenüber Produkten, von Netzwerken gegenüber Märkten und von Zugang gegenüber Eigentum sowie den Auswirkungen, die diese Veränderungen auf Gesellschaft und Wirtschaft haben. "Die Entwicklung einer Wirtschaft der Netzwerke, die stetige Entmaterialisierung der Waren, die schwindende Bedeutung von Sachkapital, der Bedeutungszuwachs von immateriellem Vermögen, die Metamorphose von Gütern in reine Dienstleistungen, der Übergang von einer Produktions- zu einer Marketingperspektive [...] sind Elemente der radikalen Neustrukturierung, die in der hoch technisierten globalen Wirtschaft vor sich geht, weil ein Teil der Menschheit auf seiner Reise in das Zeitalter des Zugangs allmählich die Märkte und den Austausch von Eigentum hinter sich lässt."¹¹

Den sich als Konsequenz daraus ergebenden Zugang zu Dienstleistungen rund um ein Produkt anstatt dem Verkauf eines Produktes und den damit verbundenen Einsparungen im Umweltbereich stellen auch PAUL HAWKEN, AMORY LOVINS UND HUNTER LOVINS heraus: "Wenn Ihr Produkt – mag ein möglicher Käufer fragen – alle Dienstleistungen mit den Verfahrensvorteilen bietet, warum wollen sie diese Vorteile dann nicht selber nutzen [...] und mir nur die Dienstleistung anbieten? Wenn Sie es mir verkaufen wollen und mir damit die Verfahrenskosten überlassen, muss irgend etwas daran falsch sein."¹² Gerade für kostenintensive Konsumgüter wie Wohnungen, Autos etc. ist es daher vorstellbar, dass die Be-

¹⁰ nach MEIJKAMP 2000, S. 35-39

¹¹ RIFKIN 2000, S. 154

¹² HAWKEN / LOVINS / LOVINS 1999, S. 136

deutung von Netzwerken zunimmt und statt dem Verkauf nur noch der Zugang sichergestellt wird.

Zur Abschätzung des Ausmaßes möglicher Veränderungen muss die Bedeutung von Eigentum in unserer Gesellschaft, die sich gerade auch in dem Statussymbol Auto wieder spiegelt, im Auge behalten werden. "Das Konzept von 'Mein' und 'Dein' erlaubt es, Unterscheidungen zu treffen und in einem sozialen Kontext Beziehungen einzugehen. Alltäglich müssen wir in allem, was wir tun, auch Eigentumsfragen klären. Unsere vielfältigen sozialen Beziehungen halten wir in den meisten Fällen dadurch aufrecht, dass wir uns auf vereinbarte Vorstellungen darüber stützen, wem was gehört."¹³ Dabei ist aber auch zu beachten, dass der Begriff des Eigentums sich im Laufe der Geschichte stark gewandelt hat und nicht so einfach zu fassen ist, wie es unser heutiges kulturelles Verständnis verinnerlicht hat. Ausgangspunkt des heutigen Eigentumsbegriffes war die Betrachtung von Land als Immobilienbesitz im 16. Jahrhundert. Erst mit der Industrialisierung und der damit einhergehenden Massenproduktion werden materielle Güter zu Waren, die in Fabriken produziert und auf den Märkten gehandelt werden. "Der Drang in die Vorstädte, die Entstehung der Highway-Kultur in den 50er und 60er Jahren und der sie begleitende, zum Fetisch gewordene Konsum, markierten die Hochzeit der Eigentumsbeziehungen."¹⁴

Wie weit heute der Prozess hin zur Dienstleistungsgesellschaft mit einem geringeren Stellenwert des Eigentums schon fortgeschritten ist, zeigen zwei Veränderungen: Waren werden bereits in reine Dienstleistungen verwandelt und das Eigentum verliert dadurch im sozialen Leben an Dominanz. CarSharing ist hierfür ein gutes Beispiel. Zum zweiten verändert sich das Wesen der Dienstleistungen. Wurden Dienstleistungen bisher wie Waren gehandelt, jede für sich in Zeit und Raum, kommt es nun vermehrt auf vielschichtige und langfristige Beziehungen zwischen Anbietern und Nutzern an, die steigende Bedeutung der Kundenbindung kann als Anzeichen hierfür gesehen werden.

¹³ RIFKIN 2000, S.104/105

¹⁴ RIFKIN 2000, S. 112

2.3 CarSharing für einen umwelt- und umfeldverträglichen Stadtverkehr

Ein wesentliches Ziel zum Erreichen eines umwelt- und umfeldverträglichen Stadtverkehrs ist die Entkopplung der Mobilität von Auto-Mobilität. CarSharing schließt die Lücke einer vom privaten Autobesitz unabhängigen Mobilität. Im Verbund mit ÖPNV, Fahrrad und Zufußgehen kann damit sichergestellt werden, dass zu jeder Zeit und für jeden Zweck ein passendes Verkehrsmittel zur Verfügung steht.

"Der Schlüssel für ein neues Verkehrssystem liegt nicht in der Bewirtschaftung der öffentlichen Flächen [...], sondern in der Bewirtschaftung der Fahrzeughaltung [...], dass für den einzelnen die tatsächlichen Kosten der Autobenutzung jederzeit spürbar bleiben, dass jederzeit über einen Wechsel auf ein anderes Verkehrsmittel entschieden werden kann und dass insbesondere das Phänomen der Identifikation des Autofahrers mit seinem Auto an Bedeutung verliert. [...] wenn es in erster Linie als eine öffentliche Dienstleistung betrachtet und behandelt wird – und nicht als Instrument des privaten Haushaltens und Wirtschaftens."¹⁵

Negative Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs auf das Stadtsystem resultieren unter anderem aus den Emissionen und den Flächenansprüchen des Pkw-Verkehrs. Verschiedene Studien¹⁶ haben gezeigt, dass CarSharing einen Beitrag darstellt diese Auswirkungen einzugrenzen.

Einsparung von Stellplätzen

"Das Abstellen von Autos auf der Straße ist nicht [...] ein Teil des Gemeingebrauchs, sondern eine Zweckentfremdung, die sich erst in den letzten 40 Jahren eingebürgert hat und nichts anderes darstellt als eine Beschlagnahme öffentlichen Raumes für private Zwecke. [...] Wer glaubt, mit der Serienproduktion von Autos, die weniger Abgase oder weniger Lärm ausstoßen, sei das Problem gelöst, irrt. Das eigentliche Problem ist die massenhafte Anwesenheit des Objektes Auto in den Städten, in der Landschaft und in den Köpfen."¹⁷

Da Privat-Pkw im Durchschnitt nur 40 Minuten am Tag gefahren werden¹⁸, belasten sie die Stadt vor allem auch durch den Flächenverbrauch der Stellplätze. Die immer noch steigende Pkw-Anzahl in den Städten, verschärft den Parkdruck weiter und führt gleichzeitig zu einer höheren Belastung der kommunalen Haushalte.¹⁹ Kann der Fahrzeugbestand gesenkt werden, werden zudem wertvolle Flächen in der Stadt für andere Nutzungen frei bzw. können zukünftig erhalten bleiben.

¹⁵ FELDTKELLER 1994, S. 186f

¹⁶ BAUM/PESCH 1994 und PESCH 1996: Potentialabschätzung für Deutschland; PETERSEN 1995: Erhebungen für Berlin; UNIVERSITÄT BREMEN 1993 u. 1995: Projekt Stadtauto-Analyse; KRIETEMEYER 1997: Erhebungen für München; VCÖ 1997: Zusammenstellung der Ergebnisse für Österreich; MUHEIM 1998: Erhebungen für die Schweiz; MEIJKAMP 2000: Erhebungen für die Niederlande; BROSIG ET AL 2000: Erhebungen für Dresden; FRANKE 2001: qualitative Interviews mit sieben Berliner CarSharern; ZOU 2000: Abschätzung der Wirkungen für China

¹⁷ FELDTKELLER 1994, S. 183+185

¹⁸ VDV / SOCIALDATA 1991

¹⁹ Kosten für einen oberirdisch angelegten Parkplatz: 12.500 €, für einen unterirdisch gebauten zwischen 25.000 und 40.000 € (Auskunft des Bundesverbandes der Park- und Garagenhäuser, 2001; In: VDV-Newsletter Flächennutzung im Verkehr 2001)

Die Nutzung eines CarSharing-Angebotes führt bei vielen Haushalten dazu, dass eine beabsichtigte Fahrzeuganschaffung nicht umgesetzt wird oder sogar ein vorhandenes Fahrzeug abgeschafft wird (siehe Abbildung 9, S. 36). In der Summe kann davon ausgegangen werden, dass jedes CarSharing-Fahrzeug etwa fünf bis acht private Pkw ersetzt. Damit stellt sich durch CarSharing auch dann schon ein positiver Effekt für die Stadt ein, wenn davon ausgegangen würde, dass die gefahrenen Kilometer sich durch die CarSharing-Nutzung nicht reduzieren.

Verringerung der gefahrenen Kilometer

Vorhandene Studien zeigen aber, dass mit dem Umstieg vom privaten Pkw auf CarSharing eine Entwöhnung vom Auto einhergeht. Die mit der CarSharing-Nutzung einhergehende routinierte Nutzung anderer Verkehrsmittel - vor allem auch des ÖPNV - führt dazu, dass sich die Pkw-Nutzung im Verlauf der CarSharing-Mitgliedschaft verringert. Dies trifft insbesondere für Autoabschaffende zu, ÖPNV-Stammkunden nutzen CarSharing dagegen auch am Beginn ihrer Teilnahme eher selten. Hier ist die vorhandene Routine mit dem ÖV maßgebend.

Verlagerung von Pkw-Fahrten auf den Umweltverbund

Die transparente Kostenstruktur von CarSharing und die offensichtlichen Kosten einer jeden Autofahrt wie auch die Zugangsschwellen Buchung und Weg zur Station führen zu einem rationaleren Umgang mit dem Auto. Vor allem kurze Pkw-Fahrten werden von den CarSharing-Nutzern zu Fuß, mit dem Fahrrad oder dem ÖPNV zurückgelegt. Zielwahl und Verkehrsmittelwahl beeinflussen sich in den alltäglichen Erledigungen gegenseitig, so dass auch von einer Stärkung der Nahbereiche in den Stadtteilen ausgegangen werden kann.

Autoabhängigkeit reduzieren

Wesentlicher Effekt von CarSharing ist die Reduzierung der Autoabhängigkeit. Zusammen mit allen dazu notwendigen stadt- und verkehrspolitischen Maßnahmen liefert dies eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg des Öffentlichen Verkehrs in der Zukunft. Eine flexible Autonutzung, die vom Privateigentum eines Pkw getrennt ist, und die durch eine multifunktionale Stadtstruktur gestützt wird, reduziert die Autoabhängigkeit zahlreicher Stadtbewohner. CarSharing kann dabei nie isoliert betrachtet werden, sondern immer nur im Verbund mit anderen Verkehrsmitteln. Die Verknüpfung der Angebote und die Ausgestaltung der Schnittstellen stellt daher eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg des Konzeptes und die Erreichung positiver Effekte dar.

2.4 Stand von CarSharing in Deutschland

In Deutschland trat die organisierte Form von CarSharing erstmals 1988 in Berlin auf.²⁰ Damals wurde STATTAUTO E.V. in Berlin gegründet. Daraufhin bildeten sich in zahlreichen deutschen Städten voneinander unabhängige CarSharing-Organisationen. In Westdeutschland haben sich CarSharing-Organisationen hauptsächlich aus nachbarschaftlicher Privatinitiative heraus entwickelt, während in Ostdeutschland verschiedene Beispiele von Planungsanstößen aus der Verwaltung kamen.²¹ Die weitaus meisten der heute existierenden CarSharing-Organisationen entstanden Ende der 80er / Anfang der 90er Jahre als Verein und arbeiteten als Solidarprojekte weitgehend ehrenamtlich. Bei der Entstehung waren die Mehrzahl der deutschen CarSharing-Organisationen also nicht mit Investitionskapital ausgestattete Unternehmungen, sondern eher Selbsthilfeorganisationen.

Handlungsfähig und damit zugleich auch interessanter und starker Partner für Kooperationen sind CarSharing-Unternehmen erst ab einer gewissen Mindestgröße mit entsprechendem Volumen. Dies ist nötig, um Investitionen zu tätigen, ohne die sich neue innovative Dienstleistungen nicht weiterentwickeln lassen. Die Umwandlung von einer GmbH zu einer (nicht börsennotierten) Aktiengesellschaft soll vielfach dabei helfen, Eigenkapital der Unternehmen zu erhöhen. Unternehmerische Professionalität ist hierfür Voraussetzung.

PEIGUO ZOU beschreibt 1999 als Richtgrößen der Randbedingungen, um CarSharing wirtschaftlich zu betreiben:²²

- 15-20 Nutzerinnen und Nutzer je Auto
- 300 Teilnehmende als wirtschaftliche Untergrenze
- 3-5 Fahrzeuge pro Station
- Optimales Nutzungsmuster: Eine akzeptable Zuteilungswahrscheinlichkeit kann nur bei einer mittleren Leihdauer von weniger als 6 Stunden pro Mietfall und bei einer Nutzungsintensität von weniger als 4 Fahrten je Mitglied im Monat erreicht werden.
- Rentabilität aus Betreibersicht: 2.350 km pro Jahr und Nutzer
- Richtgrößen für Tarifgestaltung: 1.000 DM Einlage, 100 DM Aufnahmegebühr, 10 DM monatlich, 3,50 DM je Stunde, 0,35 DM je km

Diese Randbedingungen erfüllen mittlerweile die meisten der deutschen CarSharing-Organisationen – unabhängig von der Organisationsform als Verein, GmbH oder Aktiengesellschaft. Um die Einstiegshürden so gering wie möglich zu halten, bieten immer mehr CarSharing-Unternehmen auch kautionsfreie Tarife an.

Neben den privaten Nutzerinnen und Nutzern steigt der Anteil gewerblicher Nutzer (Betriebe, Verwaltungen, Selbstständige), die CarSharing als Ersatz von Firmenwagen bzw. einer eigenen Fahrzeugflotte einsetzen. Das sogenannte Business-CarSharing stellt auf-

²⁰ Zur historischen Entwicklung von CarSharing im internationalen Kontext siehe: KELLER 2000 und BRITTON 2000

²¹ HOLM 1997, S. 5.

²² ZUO 1999, S.376-380

grund der unterschiedlichen Nutzungszeiten eine ideale Ergänzung des Kundenstamms dar und erhöht die Auslastung der CarSharing-Flotte.

Am 1.1.2002 gibt es in Deutschland 55.200 CarSharing-Kundinnen und -Kunden (+22% zum Vorjahr), die 2.070 Fahrzeuge (+8% zum Vorjahr) nutzen. Mit rund 200 mit einem CarSharing-Angebot bedienten Orte haben 28,3 Mio. Menschen, das sind 34,5% aller Bundesbürger, theoretisch die Möglichkeit zur Nutzung von CarSharing-Fahrzeugen.²³

Obwohl die Zersplitterung im deutschen CarSharing-Markt weiterhin spürbar ist, sind doch auch wesentliche Tendenzen der Vereinheitlichung und Standardisierung erkennbar. SmartCard-Technologie und der Einsatz von Internet-Buchungen sind mittlerweile ebenso selbstverständlich wie ein 24-Stunden-Anrufservice. Die SmartCard dient als Schlüssel für die Fahrzeuge oder einen modernen Stationstresor und übernimmt die Abwicklung der Buchung im Fahrzeug, per Bordcomputer werden die Fahrtdaten an die Buchungszentrale übermittelt.

Insgesamt gibt es in Deutschland fast 90 CarSharing-Organisationen.²⁴ Die 15 größten Anbieter bedienen 84% der Gesamtnutzerzahl. Drei Hauptunternehmensgruppen, die sich im Laufe der Jahre zusammengeschlossen haben, sind im folgenden mit ihren jeweiligen Besonderheiten beschrieben:

CAMBIO MOBILITÄTSSERVICE GMBH & Co. KG: Holding der CarSharing-Organisationen aus Bremen, Köln, Aachen und Saarbrücken mit ca. 6.000 Mitglieder (2001).

2000 gründeten die Gesellschafter der Firmen StadtteilAuto Aachen, Stadtauto Bremen und Stadtauto Köln die CAMBIO MOBILITÄTSSERVICE GMBH UND CO. KG mit Sitz in Bremen. Die neugegründete KG erwarb daraufhin die GmbH's vor Ort und ist seitdem deren alleinige Gesellschafterin. Die Holding-Struktur erleichtert dabei eine formale Integration bestehender CarSharing Unternehmen, die unter Beibehaltung der lokalen Strukturen und des lokalen Personals über den Tausch von lokalen Gesellschaftsanteilen in Kommanditeinlagen zügig integriert werden können. CarSharing Unternehmen können aber auch ausschließlich Kunde für Leistungen der CAMBIO werden. Marketing, Technikentwicklung und Callcenter sind dementsprechend wesentliche Aufgaben der KG, an denen sich die einzelnen Unternehmen finanziell beteiligen, wobei der Umfang sich nach der Fahrzeuganzahl des einzelnen Unternehmens richtet. Mitte 2002 gibt es in dem Verbund 6 CAMBIO-Städte sowie 5 CarSharing-Unternehmen in anderen Städten, die Serviceleistungen von CAMBIO in Anspruch nehmen, aber nicht CAMBIO heißen. Zusätzlich befindet sich ein Belgisches CAMBIO-Unternehmen 2002 in der Pilotphase in Namur, das zukünftig belgienweit CarSharing anbieten möchte.

Durch die EU-finanzierten Technologieprojekte INTERCEPT und MOSES hat CAMBIO in Zusammenarbeit mit der Softwarefirma INVERS²⁵ wesentlich zu der Entwicklung der in

²³ bcs Pressemitteilung 2002

²⁴ 72 von ihnen waren Ende des Jahres 2000 Mitglieder im Bundesverband CarSharing (bcs). Die bcs-CarSharing-Organisationen sind Dienstleister für durchschnittlich 652 Kunden. Im 1991 gegründeten europäischen Dachverband EUROPEAN CARSHARING (ecs) E.V. sind momentan ca. 56.000 Teilnehmer in mehr als 550 Städten organisiert. Mitgliedsländer sind Dänemark, Deutschland, Italien, Norwegen und die Schweiz.

²⁵ <http://www.invers.com>

Deutschland üblichen Technik beigetragen. Neueste Weiterentwicklung des Stationstresors (mit dessen Einsatz in Bremen begonnen wurde) ist die Möglichkeit direkt mit der Zentrale Kontakt aufzunehmen, ein Taxi zu bestellen und bei der Schlüsselentnahme durch ein Blinklicht angezeigt zu bekommen, welches Auto man gebucht hat.²⁶

STADTMOBIL CARSHARING GMBH (DORTMUND) mit Niederlassungen in vielen Städten in NRW und einigen in anderen Bundesländern sowie einer Tochtergesellschaft in Sachsen (zu Jahresbeginn 2001 7.300 Mitgliedern).

1991 als ökologieorientierte Initiative entstanden, woraus 1993 das professionell arbeitende 'Nachbarschaftsauto' entstand und 1996 zum STADTMOBIL CARSHARING GMBH ausgebaut wurde. Das Angebot erstreckt sich auf 19 Städte hauptsächlich im Ruhrgebiet, in Sachsen und in Bayern. Neben der Hauptgeschäftsstelle in Dortmund gibt es Zweigstellen in Dresden, Düsseldorf, Nürnberg, Braunschweig, Chemnitz und Essen. Durch Kooperationen mit den jeweiligen Verkehrsbetrieben, die wie beispielsweise in Dresden Teilhaber an der GmbH sind, laufen die Beratungen vielfach über die Kundenzentren der jeweiligen Verkehrsbetriebe. Alle Buchungen laufen zentral über Dortmund. Das STADTMOBIL eigene Callcenter O-TON liefert seit Mai 1999 den 24h-Auskunfts-Service für die Bochumer Verkehrsgesellschaft BOGESTRA sowie weitere Verkehrsunternehmen und die landesweite Verkehrsauskunft NRW-HOTLINE. STADTMOBIL-Kunden erhalten eine Chipkarte, mit der die Schlüsseltresore (INVERS) oder vereinzelt auch die Autos geöffnet werden können.²⁷

Über das gemeinsame Zugangsportal [WWW.STADTMOBIL.DE](http://www.stadtmobil.de) stellen sich Stadtmobil Rhein-Neckar GmbH, Stadtmobil Rhein-Main GmbH, Stadtmobil Karlsruhe GmbH und Stadtmobil Stuttgart AG als "VERBUND IN 4 REGIONEN" vor (2001 zusammen ca. 6.000 Kunden).

Wirtschaftlich sind die ersten drei insofern miteinander verbunden, als dass Rhein-Neckar und Karlsruhe zu jeweils 50% Anteilseigner an Rhein-Main sind. Stuttgart ist dagegen wirtschaftlich unabhängig in diesem Bund. Für die Kundinnen und Kunden aller Unternehmen ergeben sich durch die Zusammenarbeit Quernutzungs-Vorteile. Die Internetbuchung ist gemeinsam organisiert. Ohne weiteren Antrag auf Quernutzung können auch in den jeweils anderen Städten Autos reserviert und mit der eigenen Chipkarte genutzt werden.

2.4.1 Neue Angebote – neue Anbieter

Neben den beschriebenen Anbietern des 'konventionellen' CarSharing sind in den vergangenen Jahren weitere Akteure und auch weitere Angebote hinzugekommen, die abgestimmt auf unterschiedliche Mobilitätsbedürfnisse und Zielgruppen differenzierte Auto-Dienstleistungen anbieten. Bei der Differenzierung in den Angeboten wird auf einen unterschiedlich hohen Bedarf an Auto-Mobilität eingegangen. Die neuen Akteure in dem Feld zeigen, dass die Bedeutung umfassender Mobilitätsdienstleister vielfach erkannt ist und versucht wird, sich in diesem Feld zu positionieren.

²⁶ Gespräch mit Gisela Warmke, Geschäftsführerin der CAMBIO AACHEN GMBH am 11. April 2001 in Aachen; <http://www.cambio.de>

²⁷ Gespräch mit Thomas Telgenbüscher, Geschäftsführer der STADTMOBIL CARSHARING GMBH am 10. April 2001 in Bochum; <http://www.stadtmobil.com>

Als einziges Verkehrsunternehmen bieten die WUPPERTALER STADTWERKE (WSW) Car-Sharing in eigener Regie an. **CARRIBA! WSW CARSHARING** wird als Ergänzung ihrer unternehmerischen Tätigkeit als umfassender Mobilitätsdienstleister gesehen.²⁸

Auch die Aktivitäten der LEIPZIGER VERKEHRSBETRIEBE (LVB) zusammen mit der DEUTSCHEN NAHVERKEHRSGESELLSCHAFT (DNVG) und der Schweizer MOBILITY sind in dieser Richtung zu sehen. Der gemeinsame Unternehmenszusammenschluss **EDI C. CARSHARING** erhält das Know-how wie auch die Backoffice-Leistungen des operativen CarSharing-Geschäftes durch die Schweizer MOBILITY.²⁹

Der VERKEHRSVERBUND RHEIN-RUHR (VRR) bietet in Kooperation mit der STADTMOBIL DORTMUND GMBH seit September 2001 eine neue Mobilitätsdienstleistung mit Standorten an SPNV-Haltestellen an: **COMBICAR** ist ein speziell auf Berufspendelnde abgestimmtes Angebot (COMBICAR|park+ride), das einen Pkw für den Weg zum Bahnhof und zurück zur Verfügung stellt. Während den Tagesstunden werden die Autos dann für Dienstfahrten (COMBICAR|business) oder private Wege (COMBICAR|privat) von anderen COMBICAR-Kundinnen und -Kunden genutzt. Nach der Arbeit und am Wochenende steht das Fahrzeug den Pendelnden wie ein Privatwagen zur Verfügung, die Dienstleistung rund um dieses Angebot beinhaltet aber auch Wartung und Pflege der Autos. Während des zweijährigen Pilotbetriebs steht COMBICAR an 5 Bahnhöfen in und um Dortmund zur Verfügung.³⁰

Aktives Auftreten der Automobilindustrie im Mobilitätsservice-Bereich ist vor allem von DAIMLERCHRYSLER in der Schweiz, als Beteiligte an dem Unternehmen **RAILLINK**³¹ (zusammen mit SBB und MOBILITY) zu beobachten.

Die VOLKSWAGEN AG hat die in Kooperation mit der Wohnungswirtschaft ein **MIETERMOBIL** entwickelt und umgesetzt.³²

CASHCAR, Ende 1998 im Rahmen eines BMBF-Forschungsprojektes von der BERLINER STATAUTO AG in Kooperation mit Partnern aus der Autoindustrie (AUDI) und dem WISSENSCHAFTSZENTRUM BERLIN FÜR SOZIALFORSCHUNG (WZB) entwickelt, bietet Personen mit mittlerem Autobedarf und hohen Verfügungsanforderungen eine Mobilitätsdienstleistung, bei der ihnen ein Auto per Full-Service-Leasing zur Verfügung gestellt wird. Anders als beim konventionellen Leasing haben CashCar-Kundinnen und -Kunden die Möglichkeit, ihr Fahrzeug bei Nichtgebrauch CarSharing zur Verfügung zu stellen. Ein Anteil der hierbei erzielten Mieteinnahmen werden per Gutschrift in der monatlichen Nutzungsgebühr verrechnet.³³

Die **CARPOOL** GMBH ist ein Tochterunternehmen der LUFTHANSA, der ALD AUTOLEASING DEUTSCHLAND (größter privater Autoleaser in Deutschland, Tochter der Deutschen Bank)

²⁸ HOFFMANN 2000; <http://www.wsw-online.de/carriba>

²⁹ Gespräch mit Herrn Klemens / LVB und Herrn Bickenbach / MOBILITY am 26. März 2001; <http://www.edi-c.de>

³⁰ WILKE 2001; <http://www.combicar.org>

³¹ siehe Kapitel 3.3.4

³² VOLKSWAGEN AG 1999

³³ CANZLER / FRANKE 2000; <http://www.choice.de>

und dem Telematikentwickler SYSCON. Bei CARPOOL können nach vorheriger Registrierung an zentraler Stelle rund um die Uhr Autos am Automat tageweise gemietet werden. Ohne vorherige Reservierung erhält man nach Eingabe der pingesicherten CARPOOL-Karte am sogenannten 'RentOmat' den Autoschlüssel zu einem der jeweils zirka 40 Autos. Die Systeme wurden zunächst zum internen Fuhrparkmanagement der LUFTHANSA und anderer Firmen eingesetzt, mittlerweile aber auch als Stadtteil-CARPOOL, häufig in Kooperation mit den Verkehrsunternehmen, wie z.B. in Wiesbaden, Bielefeld, Frankfurt und Köln.³⁴ In Wiesbaden läuft das Angebot komplett unter dem ÖPNV als "ESWE und CarPool" und ist exklusiv den ÖV-Abo-Kunden vorbehalten.³⁵

Ein neuer Anbieter ist seit Dezember 2000 auch die DB AG. Das neue Produkt **DB Car-Sharing** wird als Franchise-Konzept in Kooperation mit den CarSharing-Unternehmen vor Ort aufgebaut und vertrieben.³⁶

2.4.2 Kundenstruktur

Die Struktur der "klassischen" Nutzerinnen und Nutzer von CarSharing-Angeboten lässt sich als eine relativ homogene Gruppe charakterisieren. Untersuchungen zur sozialstrukturellen Zusammensetzung der Mitglieder von CarSharing-Organisationen haben gezeigt, dass überwiegend gut gebildete und gut verdienende Personen der Mittelschicht teilnehmen. Die These, dass Personen am CarSharing teilnehmen, die sich ein eigenes Auto nicht leisten können, bestätigt sich somit nicht. Die Teilnehmenden könnten sich sehr wohl ein eigenes Auto leisten. Entsprechend können auch die Motive für einen CarSharing-Beitritt benannt werden: Die Motive stellen eine Mischung aus ökologischen, ökonomischen und pragmatischen Gründen dar, wobei die ökologische Motivation durchaus im Vordergrund steht. Reine ökonomische Motivationen sind eher selten.

SASSA FRANKE stellt fest, dass die Teilnehmenden gleichsam "mit-gealtert" sind, das Durchschnittsalter ist in den letzten Jahren gestiegen und die Zahl der Studierenden bzw. Auszubildenden hat abgenommen.³⁷ In der bundesweiten Studie von HERBERT BAUM UND STEPHAN PESCH wurde bereits 1994 die folgende klassische Kundenstruktur ermittelt: Etwa die Hälfte der Teilnehmenden ist zwischen 30 und 40 Jahre alt, während Personen zwischen 18 und 25 sowie Ältere ab 50 Jahren unterrepräsentiert sind. Obwohl 42% der Führerscheinbesitzenden weiblich sind, werden über zwei Drittel der CarSharing-Teilnehmenden von Männern gestellt.

Mit der Nutzung eines CarSharing-Angebotes geht in den meisten Fällen eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens einher. Aufgrund der habitualisierten Verhaltensweisen, werden einmal entschiedene Verkehrsroutinen zumeist so lange weiterverfolgt, bis sich in der Lebenssituation oder der Alltagsorganisation Veränderungen ergeben. SASSA FRANKE stellt in ihrer Studie "CarSharing: Vom Ökopjekt zur Dienstleistung" dar, dass solche

³⁴ BMBF 1998; <http://www.carpool.de>

³⁵ <http://www.stadtwerke-wiesbaden.de/index.html>

³⁶ siehe Kapitel 3.3.3

³⁷ FRANKE 2001

Umbruchsituationen als eine wesentliche Voraussetzung für die CarSharing-Teilnahme anzusehen sind. Weitere auslösende Ereignisse und notwendige Voraussetzungen für die Loslösung vom eigenen Auto und eine Entscheidung für CarSharing sind nach SASSA FRANKE in Abbildung 3 dargestellt.

Autoabschaffung	Autokauf-Absicht	Autolose ohne Kaufabsicht
Auslöser:		
Veränderung in der Lebenssituation Geringe oder abnehmende Komplexität der Alltagsorganisation Überschreiten einer Akzeptanzschwelle in Bezug auf den Nutzen des Privatautos (temporäre) Einschränkung der Autonutzung (vor allem exogen bedingt)	Veränderung in der Lebenssituation Hohe bzw. steigende Komplexität der Alltagsorganisation Überschreiten einer Akzeptanzschwelle in Bezug auf den Nutzen des Privatautos	Veränderung in der Lebenssituation Hohe bzw. steigende Komplexität der Alltagsorganisation
notwendige Voraussetzungen:		
hohe Selbstbeweglichkeit durch ÖPNV und Fahrrad gute Verfügbarkeit von CarSharing, ÖPNV und Infrastruktureinrichtungen "Rationale" Einstellung zur Autonutzung Kenntnisnahme von CarSharing während eines "window of opportunity"		

Abbildung 3: Auslösende Ereignisse und notwendige Voraussetzungen für die Loslösung vom eigenen Auto und für eine Entscheidung für CarSharing (eigene Darstellung nach FRANKE 2001 und SCHAD 2001)

2.4.3 CarSharing in der kommunalen Planung

CarSharing ist bisher weder in den kommunalen Planungen noch in deren gesetzlichen Rahmenwerken verankert. Da CarSharing noch nicht als ergänzender Teil zum Umweltverbund anerkannt ist, agieren Kommunen, die CarSharing als Baustein ihres Verkehrssystems fördern möchten, in einem rechtlich nicht abgesicherten Rahmen.

Die Stellung von CarSharing im Gesamtverkehrssystem gilt es daher vornehmlich zu konkretisieren. Eine gesetzliche Anerkennung von CarSharing durch politische Stellungnahmen des Bundes und der Länder fehlt bisher. Positive Auswirkungen für CarSharing würden sich durch Änderungen in der Straßenverkehrsordnung (StVO), des Personenbeförderungsgesetzes und der Kfz-Steuer ergeben.

Erste Ansätze zur Integration von CarSharing in die Stadt- und Verkehrsentwicklung finden sich, wie im folgenden ausgeführt, in einer Unterstützung der Stellplatzsuche und seit neuestem auch in der Berücksichtigung von CarSharing in Nahverkehrsplänen.

Stellplätze für CarSharing im öffentlichen Raum

CarSharing-Stationen erfordern für die vorgesehenen Fahrzeuge speziell reservierten Parkraum. Zur Zeit ist die Rolle von CarSharing im Öffentlichen Verkehr rechtlich noch nicht

ausreichend geklärt, um eindeutige Aussagen zur Parkberechtigung und Stellplatzreservierung für CarSharing-Fahrzeuge zu treffen.

Die Ausweisung von CarSharing-Stellplätzen im bestehenden Siedlungsgefüge könnte durch eine frühzeitige Einbindung von CarSharing in Stadtverkehrskonzepte gefördert werden. Eine besondere Bedeutung spielen hierbei Planungen, die auf eine veränderte Parkregelung abzielen (z.B. Parkraumkonzepte, Anwohnerparken oder Parkraumbewirtschaftung). Vor allem eine flächendeckende **Parkraumbewirtschaftung**, die CarSharing als eine eigene Mobilitätsform anerkennt, erleichtert es dem CarSharing-Anbieter, Stellflächen auch in der Innenstadt anzubieten.

Wenn die Kommune Anwohnerparkberechtigungen nicht nur personenbezogen, sondern auch fahrzeugbezogen (ähnlich einer Firmenregelung bei Handwerksbetrieben) bzw. nutzerbezogen (damit erhält der CarSharing-Nutzer die Möglichkeit das jeweils genutzte Fahrzeug abzustellen) vergibt, ist es CarSharing-Nutzern möglich, in festgelegten Straßenzügen zu parken. Dazu muss die jeweilige **Stellplatzsatzung** zugunsten der CarSharing-Organisation geändert werden. Rechtsgrundlage für die Vergabe von Anwohnerparkausweisen ist § 45 I b Satz 2 StVO in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift "Sonderparkberechtigungen für Anwohner", die auf Betreiben des BUNDESVERBANDES CARSHARING (bcs) 1999 geändert wurde.³⁸

Da Parken als Teil des allgemeinen Straßenverkehrs den Regelungen des Straßenverkehrsgesetzes (StVG) und der konkretisierenden **StVO** unterworfen ist, müssten Sonderregelungen zur eingeschränkten Nutzung des Straßenraums für CarSharing-Nutzer als begrenzten Personenkreis vorhanden sein. Das StVG ist aber, um möglichst umfangreiche Verkehrsfunktionen für die Allgemeinheit aufrechtzuerhalten, sehr privilegierungsfeindlich geregelt.³⁹ Daher gibt es ausschließlich Sonderregelungen für außergewöhnlich Gehbehinderte, Blinde und Anwohner.⁴⁰ Taxis werden aufgrund ihrer den ÖPNV ergänzenden Rolle ebenfalls privilegiert. Im Gegensatz zu Taxis besteht aber beim CarSharing nicht die allgemeine Zugänglichkeit zur Nutzung für jedermann, da zur CarSharing-Nutzung eine Mitgliedschaft in der jeweiligen Organisation vorausgesetzt wird. Deswegen kann CarSharing heutzutage noch nicht mit der Privilegierung von Taxis gleichgestellt werden. Erst wenn CarSharing als den ÖV ergänzender Bestandteil im Personenbeförderungsgesetz anerkannt würde und entsprechende Konzepte die Nutzung für ÖV-Kunden generell möglich machen, wären öffentliche CarSharing-Parkflächen möglich. In den Niederlanden beispielsweise sind öffentliche CarSharing-Stellplätze bereits im Straßenverkehrsgesetz verankert.⁴¹

Ist der Kommune daran gelegen, CarSharing-Standorte an bestimmten verkehrsplane- risch gewünschten Stellen einzurichten, an denen keine geeigneten Privatflächen zur Verfügung stehen, kann dies durch die **Entwidmung** einzelner Parkflächen zu städtischem

³⁸ Die Stadt Köln ermöglicht bereits nutzerbezogenes Anwohnerparken für CarSharing; Auskunft von Michael Richter, Universität Bielefeld, vom 23. Juli 2002

³⁹ KRAMER 2000, S. 50

⁴⁰ § 6 I Nr.14 StVG

⁴¹ <http://www.carsharing-europe.org/d/mehr/autodate.html>

Grundbesitz bewerkstelligt werden.⁴² Von Nachteil ist hierbei die verfahrensrechtliche Dauer.⁴³ Andererseits können solche Standorte aber besser öffentlich platziert werden (z.B. an publikumsintensiven Knoten). Materielle Voraussetzungen für die Einziehung einer Verkehrsfläche sind die Entbehrlichkeit für den Verkehr oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit. Mit der Überflüssigkeit bzw. Entbehrlichkeit des Weges oder der Verkehrsfläche für den allgemeinen Verkehr (Wegfall des Verkehrsbedürfnisses) kann nur dann argumentiert werden, wenn kein sehr hoher Parkdruck besteht.⁴⁴ Eine Entwidmung aufgrund überwiegendem öffentlichen Interesse kann dagegen auch in einem Gebiet mit hohem Parkdruck möglich sein. In der Abwägung müssen die Gründe, die für eine Einziehung sprechen, stärkeres Gewicht haben als die öffentlichen und privaten Belange, die für den Fortbestand der Widmung sprechen. Der Katalog der Gründe für eine Einziehung zur Förderung des öffentlichen Wohls ist nicht begrenzt. Zu diesem Zeitpunkt gibt es noch keine Rechtssprechung zu dieser Problematik. Gründe, die für eine Einziehung sprechen, sind unter anderem verkehrliche Interessen, Gesichtspunkte des Umweltschutzes und eine geordnete städtebauliche Entwicklung⁴⁵. Bedeutend bei der Abwägung ist das Argument, dass der Parkraumbedarf durch CarSharing entlastet wird und durch die Abnahme des innerstädtischen Verkehrs das straßenverkehrsrechtliche Ziel der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs aufrechterhalten werden kann. Vereine oder Gesellschaften, die in diesem Punkt eine Gleichberechtigung bzgl. der Begünstigung für eine Entwidmung von Parkierungsflächen für sich in Anspruch nehmen möchten, kann entgegengebracht werden, dass diese mit ihrem Vereinsziel in diesem Maße nicht zu einer Erleichterung des Straßenverkehrs beitragen können. Eine Verhältnismäßigkeit der Einziehung ergibt sich aus der räumlichen Begrenztheit der Entwidmung.⁴⁶

Da die entwidmete Fläche nunmehr kein Teil des öffentlichen Straßenraums ist, muss diese ebenso als private Fläche gekennzeichnet werden. Eine **Veränderung des Straßenkörpers** (z.B. Pflasterung) wird dadurch notwendig. Eine Beschilderung gemäß der StVO ist nicht möglich. Die Stellplätze könnten aber durch umlegbare Absperrpfähle gekennzeichnet und reserviert werden, da diese keine Verkehrseinrichtung im Sinne der StVO darstellen.⁴⁷ Der Umbau der Stellflächen kann durch die Gemeinde finanziell unterstützt werden. Der Bund und die Länder gewähren über § 2 I Nr.2 und 3 des Gemeinde-

⁴² Der Rechtscharakter einer Entwidmung bzw. Einziehung ist eine Allgemeinverfügung. Sie ist ohne speziellen Adressat, "dinglich", mit Dauerwirkung und besitzt teils belastende, teils begünstigende Wirkung. In diesem Fall ist es eine Ermessensentscheidung, deren Abwägung juristisch nachprüfbar ist (§ 7 I StrG BW).

⁴³ Die Entwidmung zieht ein Verwaltungsverfahren mit sich, das unter anderem eine öffentliche Bekanntmachung der zu entwidmenden Flächen und eine dreimonatige Frist für Einwendungen enthält. Die Verfahrensschritte sind: Ankündigung des Vorhabens, Öffentliche Bekanntgabe, Einwendungen (fristgerecht gemäß der Landesgesetze), Prüfung der Einwendungen und Publikation der Einzugsverfügung und entsprechenden Verkehrsregelungen. Zuständig für die Entwidmung ist die Straßenaufsichtsbehörde oder der Träger der Straßenbaulast (hier die Gemeinde).

⁴⁴ Die Stadt Mannheim begründet beispielsweise ihre Entwidmungsverfahren zugunsten von CarSharing-Stellplätzen mit diesem Punkt, ermöglicht dabei aber kaum Standorte an zentralen Knoten.

⁴⁵ Aus städtebaulichen Gründen werden auch Flächen für Omnibusbahnhöfe entwidmet, die unter einer privatrechtlichen Nutzung durch Verkehrsunternehmen stehen; KODAL / KRÄMER 1999, S. 281 ff

⁴⁶ Gemäß des Telefoninterviews mit Michael Richter an der Universität Bielefeld

⁴⁷ RICHTER 2001, S.6

verkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) finanzielle Förderung von "Umsteigeparkplätzen zur Verringerung des motorisierten Individualverkehrs".⁴⁸

Soweit ein aktueller Bebauungsplan mit einer Festsetzung als Verkehrsfläche vorhanden ist, sollte dieser nach der Entwidmung formell richtig geändert werden, auch wenn die Bauleitplanung rein bodenrechtlichen Charakter hat und unabhängig vom Straßenrecht festgesetzt wird. Durch eine Entwidmung von einer öffentlichen zu einer privaten (Verkehrs-)Fläche ist möglicherweise eine formelle Änderung aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nicht notwendig, da es sich bei der Entwidmung für CarSharing-Stellplätze nur um einen sehr begrenzten Raum handelt. Außerdem bestehen bei alten innerstädtischen Straßenräumen oft keine aktuellen Bebauungspläne, die die schon immer für den Verkehr genutzte Fläche festsetzen. In neu aufzustellenden **Bebauungsplänen** können die Car-Sharing-Stellplätze von vorne herein festgesetzt werden. In diesem Fall werden die Stellflächen nicht dem öffentlichen Verkehr dienen (siehe § 2 I LBauO BaWü), sondern je nach Nutzungszusammenhang werden sie wie etwa in Tübingen als "Flächen für Stellplätze" gemäß § 9 I Nr. 4 BauGB festgesetzt und in den textlichen Festsetzungen dazu ausgeführt: "Auf den mit 'CarSharing' bezeichneten Flächen sind nur Stellplätze für Kraftfahrzeuge zulässig, die der gemeinsamen Benutzung dienen (Teil-Auto)."⁴⁹

Eine andere Festsetzungsmöglichkeit bietet sich mit "Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung" gemäß § 9 I Nr. 11 BauGB. Innerhalb des Bebauungsplans ist der Begriff "Verkehrsfläche" rein bodenrechtlicher Natur (i.S. von Art 74 Nr. 18 GG), durch die die Nutzung sowohl für den Eigentümer, als auch für den Anlieger rechtlich geregelt werden soll. Demnach ist die Festsetzung von den Regelungen des Straßenrechtes unabhängig. Es kommt für die Festsetzung im Bebauungsplan nicht darauf an, inwieweit die betreffende Fläche straßenrechtlich einem öffentlichen Zweck gewidmet werden soll. Folglich können auch Verkehrsflächen festgesetzt werden, die nicht dazu bestimmt werden sollen, dem öffentlichen Verkehr bzw. dem Allgemeingebrauch zu dienen. Es darf allerdings nicht in die Eigentumsrechte des Einzelnen eingegriffen werden.⁵⁰ Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung stellen einen eigenen Typus der Verkehrsanlagen dar. Ein Beispiel dafür sind Parkstreifen, oder auch Omnibusbahnhöfe. Hier ist die Verkehrsfläche mit weiteren baulichen Anlagen verknüpft. Im Fall von "Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung" muss der besondere Zweck - in diesem Fall "CarSharing-Stellplatz" - angegeben werden. Auf diese Weise ist die Fläche nicht dem Allgemeingebrauch gewidmet.⁵¹

CarSharing als den ÖV ergänzendes Verkehrsmittel in Nahverkehrsplänen

ÖPNV-Gesetze der Länder fordern ein auf Stadt- und Verkehrsentwicklung abgestimmtes, integriertes Gesamtverkehrssystem.⁵² Die Nahverkehrspläne stellen dabei ein Instrumen-

⁴⁸ GVFG Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz: Praxis der kommunalen Verwaltung, Landesausgabe NW, Band 11 2 zu L12b (erschieden im Mai 2000)

⁴⁹ Ein Beispiel dafür ist der Bebauungsplan "Österberg-Mitte"; Auskunft von Frank Christ der Stadtverwaltung Tübingen vom 29. Juli 2002

⁵⁰ BRÜGELMANN 2001, Rn. 217

⁵¹ BRÜGELMANN 2001, Rn. 228

⁵² Vgl. beispielsweise: § 1 ÖPNVG BaWü; § 2 III ÖPNVG NRW

tarium dar, um die hierfür zu fordernde Qualität festzulegen. Die Vernetzung der verschiedenen Verkehrsmittel wird in nahezu allen Plänen als ausdrückliches Ziel genannt. Auch die Grundlage für eine Anerkennung von CarSharing als den ÖPNV ergänzendes Verkehrsangebot ist beispielsweise im ÖPNV-Gesetz Baden-Württemberg verankert: "Öffentlicher Personennahverkehr ist auch der Verkehr mit Taxen oder Mietwagen, der einen Verkehr nach Absatz 1 ersetzt, ergänzt oder verdichtet."⁵³

Die Aufgabenträger (Stadt- und Landkreise) sind für die Aufstellung der Nahverkehrspläne, inklusive Finanzierungs- und Investitionsplanung, zuständig und können hierbei die Entwicklung zugunsten von CarSharing beeinflussen.

Im Entwurf des Nahverkehrsplans 2003 der Region Hannover (vom 11. März 2002) wird CarSharing als "attraktive Alternative" zum Autobesitz betrachtet, die es wiederum nahe legt "CarSharing als 'öffentliches Auto' gezielt zu fördern und in die Angebotspalette öffentlicher Verkehrsmittel zu integrieren". CarSharing wird neben dem sog. Umweltverbund in "das Angebot kombinierter Mobilitätsdienstleistung" integriert. Dabei wird CarSharing aufgrund seiner niedrigen Nutzungsdauer und seiner Wohnortnähe abgegrenzt von der Autovermietung. Es wird das Angebot, die Kooperationen und die zukünftige Entwicklung der CarSharing-Organisation beschrieben. Zielsetzungen bzgl. der Integration von CarSharing in den ÖPNV beziehen sich hauptsächlich auf das Marketing. Handlungsziele sind die Entwicklung von CarSharing zu einem Massenprodukt, das "sukzessiv erkennbar als Verbundangebot ausgebaut werden muss". Aufgrund dessen wird ein flächendeckendes CarSharing-Angebot in der Stadt Hannover und die Verankerung einer multimodalen Mobilitätskultur ("immer das richtige Verkehrsmittel") - auch durch organisierte Mobilitätsberatung - angestrebt.⁵⁴

Bremen hat ebenfalls CarSharing in seinen Nahverkehrsplan integriert, indem auf die Kooperation von CarSharing mit dem ÖPNV und die räumliche Ergänzung des ÖV durch die Festlegung von CarSharing-Stationen eingegangen wurde.⁵⁵

In der Region Dresden haben am 2. Juli 2002 der Verkehrsverbund Oberelbe (VVO) und die Stadtmobil Sachsen CarSharing GmbH die erste 'Bestellvereinbarung' für CarSharing unterzeichnet. Diese sieht vor, dass der Verkehrsverbund als Aufgabenträger zukünftig CarSharing-Leistungen in der Region Dresden bestellt und bezahlt, wenn er es als Ergänzung des ÖPNV verkehrlich und wirtschaftlich für sinnvoll hält (analog zur Bestellung von schienengebundenen Nahverkehrsleistungen). Im Entwurf des Nahverkehrsplans 2002 für die Region Dresden wird CarSharing als ein den ÖPNV ergänzendes Verkehrssystem festgeschrieben.⁵⁶

⁵³ §2 II ÖPNVG BaWü

⁵⁴ REGION HANNOVER (Hrsg.): Entwurf zum Nahverkehrsplan 2003+ (Stand: 11. März 2002)

⁵⁵ Auskunft von Michael Glotz-Richter, Senatsverwaltung für Umweltschutz und Stadtentwicklung Bremen, vom 23. Juli 2002

⁵⁶ Auskunft von Birger Holm, Geschäftsführer der Stadtmobil Sachsen CarSharing GmbH, vom 4. Juli 2002

2.5 Fazit

CarSharing bietet als öko-effiziente Dienstleistung eine Alternative zum privaten Autobesitz und ist als solches ein typisches Konzept der Service-Ökonomie. Gerade in Bezug auf das Auto ist die Ablösung des Eigentums schwierig, da die Mobilität als Teil des Lebensstils auch mit einer soziokulturellen Positionierung verbunden ist. In den vorhandenen Lebens- und Mobilitätsstilen finden sich zum einen Merkmale der Konsolidierung dieser – über die Nutzung hinausgehenden – soziokulturellen Bedeutung eines Autos. Entsprechend der gesellschaftlichen Wandlung zur Dienstleistungsgesellschaft zeigen sich zum anderen aber auch bereits gegenläufige Tendenzen: Mobilitätsstile, die sich sehr deutlich von den symbolischen Werten des Autos distanzieren und reine zweckgerichtete Ansprüche und ein mehr oder weniger stark ausgeprägtes Bedürfnis an Auto-Mobilität aufweisen.

Die Dienstleistung CarSharing ist geeignet auf solche rationalen Bedürfnisse nach Auto-Mobilität einzugehen und damit gleichzeitig einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Stadt- und Verkehrsentwicklung zu leisten. Stellplätze können eingespart, der Umweltverbund gestärkt, Pkw-Fahrten reduziert und der Nahraumbezug der alltäglichen Mobilität erhalten werden.

Mit diesen Merkmalen stellt CarSharing eine ideale Ergänzung des Umweltverbundes dar. Es schließt die Lücke zwischen den bisherigen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, die immer wieder dazu führt, dass ein privater Pkw angeschafft wird und damit die prinzipielle Orientierung am Umweltverbund verloren geht. Mit CarSharing steht für die seltenen, besonderen Situationen, in denen zu Fuß gehen, das Fahrrad oder der ÖPNV aus verschiedenen Gründen nicht in Frage kommen, ein Auto bereit.

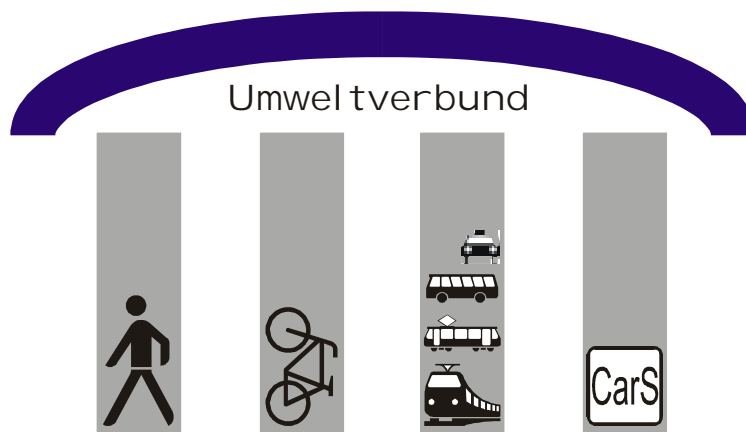


Abbildung 4: Die 4 Säulen des Umweltverbundes

Die Einbeziehung von CarSharing in den Umweltverbund unterstützt die verkehrspolitische Strategie zur Verminderung des motorisierten Individualverkehrs ohne Verzichtsdebatte und Verteufelung des Pkw. Stattdessen wird das Auto in die Strategie integriert, die Bedürfnisse nach Auto-Mobilität akzeptiert und ein rationaler Umgang mit der Auto-Mobilität erreicht.

Der bisher erreichte Stand von CarSharing, sein Durchdringungsgrad und die Bekanntheit des Konzeptes sind absolut gesehen zwar noch als gering anzusehen, hat aber mittlerweile eine Größenordnung erreicht, die zeigt, dass es keineswegs nur als exotische

Randlösung anzusehen ist. In vielen Städten wurde bereits ein dichtes Netz an Leistungen aufgebaut, die Praktikabilität für verschiedene Personengruppen konnte gezeigt und positive Effekte für den Stadtverkehr nachgewiesen werden.

Zielrichtung und Effekte von CarSharing verdeutlichen, dass es den Umweltverbund wirkungsvoll unterstützen kann, und gleichzeitig zeigt der erreichte Stand von CarSharing, dass das Potenzial, diese Rolle im Umweltverbund auszufüllen, vorhanden ist.

Mit CarSharing als 4. Säule erhält der Umweltverbund eine sinnvolle und tatkräftige Unterstützung: Multimodalität kann den Nutzern komfortable, abwechslungsreiche und preisgünstige Mobilität bieten. Wegekettensysteme erfordern zudem die Abstimmung der Verkehrsmittel untereinander. Einfache Schnittstellen machen eine intermodale Nutzung akzeptabel und attraktiv. Diese Voraussetzungen ermöglichen eine für die Nutzer komfortable und für die Stadt verträgliche Mobilität.

3 CarSharing als Aufgabe eines sich wandelnden ÖPNV

Für den zukünftigen ÖPNV ist es notwendig, dass die Unternehmen sich zu einem umfassenden Mobilitätsdienstleister wandeln. Dargestellt werden soll der Beitrag den die Integration des Autos in das Angebot des ÖPNV dazu leisten kann und der bisher erreichte Stand der Kooperation von ÖPNV und CarSharing in Deutschland wie auch international.

3.1 Kombinierte Mobilität als Herausforderung für den zukünftigen ÖPNV

Der Besitz eines privaten Pkw führt aufgrund der Kostenstruktur mit hohen Fixkosten und der einfachen Verfügbarkeit zu einer monomodalen, stark auf den Pkw ausgerichteten Verkehrsmittelwahl. Eine hiervon abgekoppelte Mobilität zu ermöglichen, erfordert eine gute Verfügbarkeit des jeweils am besten geeigneten Verkehrsmittels mit einem einfachen Zugang, möglichst geringem Planungsaufwand und angemessenen Kosten. Dabei leisten Mobilitätsangebote, die gerade nicht auf die Nutzung des Autos verzichten, aber doch vom Besitz eines Pkw unabhängig sind, einen wesentlichen Beitrag zur Entkopplung der Mobilität von Auto-Mobilität.

In der Kombinierten Mobilität wird je nach Ziel und Zweck das passende Verkehrsmittel ausgewählt. Kombinieren ist dabei nicht nur im intermodalen Sinne der Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel innerhalb eines Weges oder einer Wegekette zu verstehen. Auch die multimodale Nutzung, d.h. voneinander getrennt Wege und Aktivitäten mit verschiedenen Verkehrsmitteln zu erledigen – im Verlauf eines Tages oder auch an unterschiedlichen Tagen – ist Bestandteil der Kombinierten Mobilität.

Sowohl Intermodalität als auch Multimodalität erfordern einen einfachen Zugang zu einem umfassenden Mobilitätsangebot mit einem Mix aus allen Verkehrsmitteln. Die dafür notwendigen Schnittstellen befinden sich an den physischen Verknüpfungspunkten wie Bahnhöfen und Haltestellen, an denen von einem Verkehrsmittel auf ein anderes gewechselt werden kann. Bedeutende Schnittstellen sind dabei aber auch die Informationen über die Angebote und die Vermittlung der Möglichkeit, verschiedene Verkehrsmittel in Kombination benutzen zu können. 'Kombinierte Angebote' vereinfachen diesen Zugang und transportieren zudem die Idee der Kombinierten Mobilität sowie den Willen der Anbieter, umfassende Mobilitätsangebote bereitzustellen.

In der Vernetzung der Verkehrsmittel hin zu optimalen Bedingungen für die Nutzung der Kombinierten Mobilität kommt dem Öffentlichen Verkehr eine tragende Rolle zu. Anders als das sich größtenteils selbst organisierende Fahrrad oder zu Fuß gehen, ist der ÖV ein traditioneller Mobilitätsdienstleister, an den die Anforderungen bezüglich Information und Service schon immer gestellt werden, und die es nun mit den Angeboten der Kombinierten Mobilität zu verknüpfen gilt. Umfassende Mobilitätsangebote basieren auf einem modernen, intelligenten ÖPNV und werden durch Fuß- und Radkonzepte ebenso wie durch öffentliche Konzepte rund um das Auto ergänzt. In diesem Rahmen müssen die Verkehrsunternehmen entscheiden, ob sie nur Carrier, die Erbringer von festgelegten geforderten Linienverkehren sein möchten im Auftrag eines kommunalen Mobilitätsdienstleisters, der das ÖPNV-System managt, oder das vorhandene Know-how und die Marktnähe nutzen, um sich selbst zum umfassenden Mobilitätsdienstleister weiter zu entwickeln. Wesentliche Voraussetzungen für den Schritt zum Mobilitätsdienstleister sind:⁵⁷

- Kundennähe und eine professionelle Dienstleistungs-Orientierung.
- Systemdenken statt Unternehmensdenken: Öffentliche Verkehrsmittel ganzheitlich als System in ihrem Zusammenwirken sehen.
- Offensives Auftreten der Verkehrsunternehmen, bei dem die Grenzen konventioneller Angebote erkannt und durch die systematische Einbindung verschiedenster Formen kollektiver und individueller Pkw-Nutzung aufgehoben werden.

Öffentlicher Verkehr kann unter diesen Voraussetzungen nicht nur den Betrieb von Bussen und Bahnen bedeuten, sondern öffentlich zugängliche, verkehrsmittelübergreifende Mobilitätsdienstleistungen anzubieten und zu organisieren. Eine Flexibilisierung des Angebotes kommt zugleich der Ausdifferenzierung der Mobilitätsbedürfnisse entgegen. Wenn dabei erreicht wird, dass individuelle Mobilitätsbedürfnisse nicht nur mit einem privaten Pkw erfüllbar sind, kann die Autoabhängigkeit reduziert und der Anteil frei Wählender erhöht werden. Dies ist die Voraussetzung um mit attraktiven Angeboten vermehrt Fahrgäste zu gewinnen.

Neben der Verknüpfung im Umweltverbund sowie durchgehenden Tickets und Tarifstrukturen über ganze Wegeketten hinweg, enden Mobilitätsdienstleistungen nicht bei den Verkehrsträgern, sondern sollten auch eine Vernetzung mit sogenannten Verkehrserzeugern (Einkaufszentren, Kinos, Veranstalter...) eingehen. Gute Beispiele für solche weitergehenden Kooperationen stellen das TICKET 2000 PLUS⁵⁸ in Wuppertal oder der ZUGER PASS PLUS⁵⁹ dar.

Die Kundinnen und Kunden müssen mit ihren Wünschen und Bedürfnissen im Vordergrund stehen. Um die Komplexität zu verringern, muss der Zugang zu den Angeboten einfacher, dynamischer und 'lustvoller'⁶⁰ gestaltet werden. So wie die Komplexität in der Organisation und Absprache der verschiedenen Unternehmen steigt, muss sie für die Kundinnen und Kunden abnehmen. "Durch Full-Service müssen Komplett-Angebote aus

⁵⁷ PETER HOFFMANN 1997, S. 78-79

⁵⁸ <http://www.wsw-online.de>

⁵⁹ TOMMASI / WAGNER / KIPOUROS 1999

⁶⁰ siehe Kapitel 3.1.2

einer Hand erreicht werden. [...] Auch wenn hinter der Bedienung verschiedene Dienstleister stecken, darf der Kunde das nicht wahrnehmen. Diesen Ansatz sieht man schon lange im Bahnhof. Hier werden eben auch andere Sachen verkauft, nicht nur Fahrscheine. Der Switch von Reiseketten zu Lebensketten muss das neue Geschäft sein. In Wegeketten zu denken macht den Reiz für den Kunden aus, der verschiedene Angebote kombiniert."⁶¹

Service, Kundeninformation und Vertriebsorganisation im Sinne eines wirkungsvollen Mobilitätsmanagement⁶² sowie das vom ÖPNV vermittelte Image sind dabei wesentliche Erfolgsfaktoren. Das vermittelte Image ist umso wichtiger, wenn man die Bedeutung von Mobilität im gesellschaftlichen Kontext bedenkt und als Teil des individuellen Lebensgefühls akzeptiert. Um individuellen Kundenwünschen entgegen zu kommen, müssen deshalb auch individuelle Mobilitätsdienstleistungen angeboten werden.

Für die Unternehmenspolitik geht es nicht nur darum, neue Kundinnen und Kunden zu gewinnen, sondern vielmehr auch darum, durch Zusatz-Leistungen vorhandene Kundinnen und Kunden zu binden. Dienstleistungsmarketing ist ein Beziehungsmarketing, nicht der Absatz eines Produktes steht im Mittelpunkt, sondern der Zugang zu Leistungen. Mehr Bedeutung als die einzelne Fahrt des Kunden hat die Geschäftsbeziehung zu ihm.

Eine Umfrage unter deutschen, schweizerischen und österreichischen Unternehmen zeigt, dass eine deutliche Schwerpunktverlagerung im Marketing von der Kundenakquisition hin zur Kundenbindung festzustellen ist.⁶³ Kundenbindung ist im Verhältnis zu den möglichen Verlusten, die den Unternehmen durch Umsteiger entstehen können, eine sehr effiziente Methode des Marketing. Die Kosten für die Akquirierung von Neukunden sind um ein vielfaches höher als die Kosten für die Pflege der Stammkundschaft. Notwendige Voraussetzung für die Kundenbindung ist die Kundenzufriedenheit.⁶⁴ Gerade für den ÖPNV ist die Kundenbindung von besonderer Bedeutung, da das individuelle Mobilitätsverhalten stark von Routinen geprägt ist und damit auch die ÖPNV-Nutzung eine sehr grundlegende Entscheidung darstellt. Werden Stammkunden verloren, steht dies häufig mit der Anschaffung eines privaten Pkw in Verbindung. Die Rückgewinnung solcher Kundinnen und Kunden ist nur schwer möglich.

⁶¹ REINER LANGENDORF und CONRAD WAGNER in der Diskussion des 2. Beiratstreffens im September 2001

⁶² "Mobility Management is primarily a demand orientated approach to passenger and freight transport that involves new partnerships and a set of tools to support and encourage change of attitude and behaviour towards sustainable modes of transport. These tools are usually based on information, communication, organisation, co-ordination and require promotion." MOMENTUM / MOSAIC 1999, S. 15

⁶³ KUMMER / PROBST 2001

⁶⁴ Kundenbindung entsteht in mehreren Schritten, die von PROBST / RICHTER wie folgt beschrieben werden: Voraussetzung ist ein persönliches Zufriedenheitsurteil. Die "[...] positive 'Mund-zu-Mund-Propaganda' stellt das Referenzpotential der vorhandenen Kunden dar. Die wichtigste Konsequenz der Zufriedenheit ist der Wiederkauf. In der folgenden Phase entsteht Kundenloyalität: Der Kunde kennt inzwischen die Leistung des ÖPNV-Unternehmen und weiß, was er wirklich erwarten kann. Es entwickelt sich Vertrauen zu den genutzten Leistungen und dem Unternehmen. Der Übergang zur nächsten Phase (Kundenbindung) ist fließend. In dieser Phase ist der Kunde vom Nutzen der Leistung überzeugt, was sich im realen Wiederkaufverhalten, der Weiterempfehlungsabsicht und der Cross-Buying-Absicht (d.h. der Nutzung auch anderer ÖV-Angebote) widerspiegelt. Sind diese Effekte eingetreten kommt es zu einer Steigerung des ökonomischen Erfolgs." (PROBST / RICHTER 2000, S. 144)

Für eine konsequente Umsetzung dieser Zielrichtung hin zu umfassenden Mobilitätsanbietern müssen vor dem Hintergrund der bevorstehenden Liberalisierung des Öffentlichen Verkehrsmarktes in Europa Qualitätskriterien und Anforderungen an den ÖPNV klar definiert werden. Dies ist von Seiten der Kommunen als Besteller der ÖV-Leistungen sicherzustellen, damit bei den kommenden Ausschreibungen die für die Stadt- und Verkehrsentwicklung anvisierte Qualität des Öffentlichen Verkehrs erreicht wird. Aber auch die Verkehrsunternehmen müssen im Dialog mit den Bestellern an den Qualitätskriterien arbeiten. Dazu gehört aufzuzeigen, welche Möglichkeiten der Entwicklung vorhanden sind.

3.1.1 Ein (E-)Ticket für Kombinierte Mobilität

Darstellung und Präsenz von Dienstleistung ist sehr schwierig zu bewerkstelligen, insbesondere wenn es darum geht, die Kombinationsmöglichkeit mehrerer Dienste darzustellen. Mit der Bündelung aller Mobilitätsangebote auf einem Ticket wird für die Kundinnen und Kunden die Zusammengehörigkeit der Einzelangebote verdeutlicht und der Zugang zu den einzelnen Leistungen vereinfacht. Dies kann wesentlich dazu beitragen, die Komplexität Kombierter Angebote zu verringern.

Das ÖPNV-Ticket stellt in diesem Zusammenhang den Basisbaustein dar, woran weitere (Mobilitäts-)Leistungen angeknüpft werden können. Dementsprechend stellen die vorhandenen Planungen des elektronischen Fahrgeldmanagements für die Realisierung einer umfassenden Mobilitätskarte die Grundlage dar.

Die Zukunftsvision des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) ist eine wahlweise unpersönliche oder persönliche ÖPNV-Mobilitätskarte für Deutschland oder gar Europa, mit der ohne vorherige Preisberechnung und Fahrscheinerwerb jegliche Form des ÖPNV genutzt werden kann.⁶⁵

Auf dem Weg dahin arbeitet der VDV, gefördert vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, an einem standardisierten 3-Stufen-Konzept des elektronischen Fahrgeldmanagements. Die Stufe 1 des Bargeldloses Bezahls (mit Geldkarte oder PayCard) ist mittlerweile bereits bei den meisten Unternehmen möglich, ersetzt der Kundin und dem Kunden aber nicht die Auseinandersetzung mit den Tarifen, sondern lediglich die Bereithaltung des passenden Kleingeldes. In Stufe 2 übernimmt die Karte neben der Zahlungs- auch die Fahrkartenfunktion, d.h. der Papier-Fahrschein wird durch einen elektronischen Fahrschein ersetzt. Dabei können Einzel-, Mehrfahrten- und/oder Zeitfahrausweise, beispielsweise auch unterschiedlicher Verkehrsunternehmen, angelegt werden. Die Abbuchung von der Karte erfolgt in den ÖV-Fahrzeugen dann automatisch. Taschenkartenleser geben den Kundinnen und Kunden die Möglichkeit, auch abseits der Ladeterminals das Guthaben auf dem Ticket sichtbar zu machen. Einige Großversuche etwa in Bremen sind bereits durchgeführt worden, weitere Unternehmen planen ebenfalls den Einsatz, oft als Übergang zu Stufe 3.

⁶⁵ VDV 2001b, S. 258-260

Ausgangspunkt des ET ist der Abbau der faktisch und psychologisch größten Zugangshemmnissen des ÖPNV, die Komplexität der Tarife und der Umgang mit Fahrkartenautomaten oder sonstigen Barzahlungsvarianten vor Fahrtantritt. Die heutigen Verkaufs- und Tarifkonzepte sind kompliziert und gelten in der Öffentlichkeit als wenig innovativ und wirken zunehmend imageschädigend.

Diese Stufe 3 stellt die eigentliche Form des Elektronischen Fahrgeldmanagements mit automatisierter Fahrpreisfindung dar. Alle Fahrten werden registriert und den Kundinnen und Kunden nachträglich eine Abrechnung nach dem Best-Preis-Verfahren, bei dem mit den jeweils günstigsten Tarifen und Rabatten für Vielfahrer der monatliche Preis errechnet wird, zugeschickt. Feldversuche für die Stufe 3 sind "Tick.et" der Berliner Verkehrsgesellschaft⁶⁶ seit 1999, "i.Ti" des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg auf der Stadtbahnlinie Köln-Bonn⁶⁷, "get»in" des Rhein-Main-Verkehrsverbundes seit 2001 in Hanau⁶⁸ und "EasyRide" seit 2001 als Gemeinschaftswerk des gesamten ÖV in der Schweiz.⁶⁹ Bei den Systemen in Berlin, Köln/Bonn und Hanau wird eine Chipkarten-Technik mit Check-In / Check-out-Terminals, an denen die Chipkarte vorbeigeführt werden muss, verwendet. In der Schweiz kommt die be-in / be-out-Technik zum Einsatz, bei der die Chipkarte nicht aus der Tasche genommen werden muss, sondern aus der Ferne erfasst wird.⁷⁰ Genauso wie mit einer Chipkarte könnten die verschiedenen Techniken auch per Handy-SIM-Karte umgesetzt werden.

Bei allen Projekten der Stufe 2 und 3 sind Zusatzfunktionen angedacht oder bereits umgesetzt. Vielfach sind dies Kooperationen mit Fach- und Einzelhändlern (beispielsweise für den kostenlosen Warentransport), Restaurants und Veranstaltern aller Art, aber auch den Kommunen (Parkraumnutzung und Eintritt für Museen, Schwimmbäder etc.) und anderen Mobilitätsdienstleistern. Im Rahmen des "get»in"-Projektes des RMV soll die Integration des CarSharing-Zugangs auf die "get»in"-Chipkarte noch 2002 realisiert werden.

Für solche Zusatzleistungen sieht die VDV-Kernapplikation regionale Erweiterungen und zusätzliche Applikationen vor. Neben der elektronischen Tarifierung sollen "multifunktionale Schnittstellen mit dem Ziel einer durchgängigen Mobilitätskette realisiert werden."⁷¹ Auch der Zugang zu CarSharing ist in diesem Zusammenhang bereits erwähnt.

Mit Kooperationen und Zusatznutzen kann der Kundenbindungseffekt des Elektronischen Tickets verstärkt werden. Das E-Ticket erfordert zum einen eine Neugestaltung der vorhandenen Stammkunden-Beziehungen und bietet zum anderen die Möglichkeit, bisherige Gelegenheitskunden stärker zu binden. In beiden Fällen ist die 'sichtbare' Integration weiterer Services und Zusatznutzen hilfreich.

Die Vision umfassender Mobilitätsdienstleistungen mit nur einem Zugangsmedium könnte so erreicht, die Komplexität der ÖV-Nutzung für die Kundinnen und Kunden verringert und durch Zusatznutzen attraktiver werden.

⁶⁶ <http://www.tick-et-portal.de>

⁶⁷ VDV 2001b, S. 298 ff

⁶⁸ <http://www.rmv-get-in.de>

⁶⁹ <http://www.easyride.ch>

⁷⁰ VDV 2001b, S. 296 f, <http://www.easyride.ch>

⁷¹ VDV 2001b, S. 310

3.1.2 Lust auf Kombinierte Mobilität wecken

Die Vermittlung kombinierter Angebote, der Vorteile umfassender Mobilität und auch emotionaler Werte des ÖPNV ist eine wichtige Aufgabe, die bisher noch zu selten angegangen wird. Die Hemmschwelle zur Nutzung des ÖPNV liegt vielfach nicht in den harten Angebotsfaktoren oder einer fehlenden Erklärung des Systems, sondern im Image des ÖPNV. Diesem Punkt kann mit einer entsprechenden Werbung entgegen getreten werden. Ungewöhnliche und individuelle Elemente wie CarSharing können dabei behilflich sein.

"Wenn die Werbestrategen der Automobilindustrie ihre Produkte wohlfeil anbieten, verkaufen sie weit mehr als nur ein Werkzeug für die individuelle Mobilität. Sie haben auch nicht den Menschen, das vernunftbegabte Wesen, als Zielgruppe im Visier, sondern jenes triebgesteuerte Geschöpf in uns, dessen obskure Begierden es zu bedienen gilt. [...] Sie bedienen ihre Klientel mit Werbeträumen, die unmittelbar ins emotionale Epizentrum ihrer Rezipienten vordringen. Lust, Potenz, Stolz, Sexualität – die Register sind zwar nicht vielfältig, aber dafür umso wirksamer."⁷²

Ausgehend von diesem Themenkomplex haben Studierende vom Institut für Stadt- und Regionalplanung der TU Berlin mit Unterstützung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) im November 2000 einen bundesweiten Wettbewerb unter dem Motto "Busfahren macht sexy" initiiert. Studierende der verschiedenen Medienstudiengänge waren aufgerufen, Imagewerbung für alternative Mobilität zu entwerfen. Die Werbung sollte auf einen Konsumententyp abzielen, der kein großes Interesse an Umweltschutz hat. "Im Gegenteil: Die gewollte Zielgruppe ist überdurchschnittlich konsumorientiert. Trotz ökologischer Krise und drohendem Verkehrschaos will sie Spaß und Lebensfreude haben. Appelle an Moral und ökologische Verantwortung werden abgelehnt. Die Werbung sollte daher ökologisches Mobilitätsverhalten unbewusst attraktiv machen. Es sollte gezeigt werden, dass Fahrrad fahren 'in', Bus fahren sexy und zu Fuß gehen cool ist."⁷³ Zwei Ergebnisse dieses Wettbewerbs (die von der BVG nicht weiterverfolgt wurden) sind in Abbildung 5 zu sehen.



Abbildung 5: Imagewerbung für den ÖPNV – Wettbewerbsergebnisse "Busfahren macht sexy" 2001 (Quelle: www.tu-berlin.de/presse/tui/01jun/bvg.htm, Stand Juni 2001)

⁷² NILS HOFFMANN 1999, S. 29

⁷³ <http://www.tu-berlin.de/presse/tui/01jun/bvg.htm>

Bei der Essener Verkehrsgesellschaft EVAG wurde seit Mitte der 90er Jahre ein konsequenter Wandel in der Kommunikationsstrategie durchgeführt. Statt die Nützlichkeit ihres Angebotes in den Vordergrund zu stellen, wurden Imagekampagnen entwickelt, die dafür sorgten, dass der ÖPNV ins Gespräch kam. "Warum es für den Einzelnen, die Stadt und die Umwelt gut ist, mit dem Öffentlichen Verkehr zu fahren, das erzählen doch andere schon. [...] Wir wollen stattdessen eher die erlebnis- und lustbetonten Elemente dieser Art sich fortzubewegen herausstellen, also die sozialen Aspekte der Bewegung. [...] So stellen wir mitunter gar nicht so sehr die Mobilität als solche in den Vordergrund, sondern die Gründe, warum sich Menschen von A nach B bewegen."⁷⁴ Um das geänderte Selbstverständnis umzusetzen wurde auch ein großes Gewicht auf die interne Unternehmenskommunikation, insbesondere mit den Fahrerinnen und Fahrern gelegt.

Nach einer ersten selbstironischen und fröhlichen Kampagne, bei der die Schilder von U-Bahn und Bushaltestellen zu Tabletten stilisiert als die Pille gegen "Verstopfung" (Stau) oder gegen "Vergesslichkeit" (Wo hab ich mein Auto wieder abgestellt) dargestellt wurden, wurden in der folgenden Kampagne dann die Fahrerinnen und Fahrer in den Mittelpunkt gestellt (Abbildung 6).



Abbildung 6: Kampagnen der EVAG: sympathisch – polarisierend – frech / in der Karnevalszeit (Quelle: LEITSCHUH-FEST 2002, S. 146)

Mit der Kampagne "Ein Ticket für alles" hat der Züricher Verkehrsverbund (ZVV) im Jahr 2000 (mit einer Fortsetzung in 2001) seine Bekanntheit als Label für das hochvernetzte öffentliche Verkehrssystem im Kanton Zürich markant gesteigert. "Jeder zweite Bewohner des Kantons Zürich hat sich spontan oder gestützt an die Kampagne erinnern können. Im Jahr nach der Einführung der Kampagne sind im ZVV für 17 Millionen Franken mehr Billette verkauft worden."⁷⁵ Durch den Einsatz auffälliger und überraschender Werbemittel wurde das Anliegen vernetzter Mobilität transportiert. Der Öffentlichkeit wurde klar gemacht, dass im ZVV ihre Tram auch ein Schiff, ihr Bus auch eine Bahn oder umgekehrt oder alles zusammen ist. Die fotografisch eindrücklich umgesetzte Botschaft (Abbildung 7) wird durch Werbemittel in und an öffentlichen Verkehrsmitteln mit originellen Hinweisen

⁷⁴ NILS HOFFMANN, Pressesprecher der EVAG zitiert in LEITSCHUH-FECHT 2002, S.143-144

⁷⁵ WIENRÖDER 2002, S. 40

auf Fensterklebern unterstützt, im Tram z.B. mit der Aufschrift: "Die missbräuchliche Verwendung von Rettungsringen ist strikt untersagt" oder: "Vorsicht: Schiffstoilette darf bei hohem Seegang nicht benützt werden" usw. Daran hat sich im Frühjahr 2002 die Kampagne für das neue Kombi-Abo mit Mobility CarSharing angehängt: "Jetzt bin ich auch noch ein Auto!"

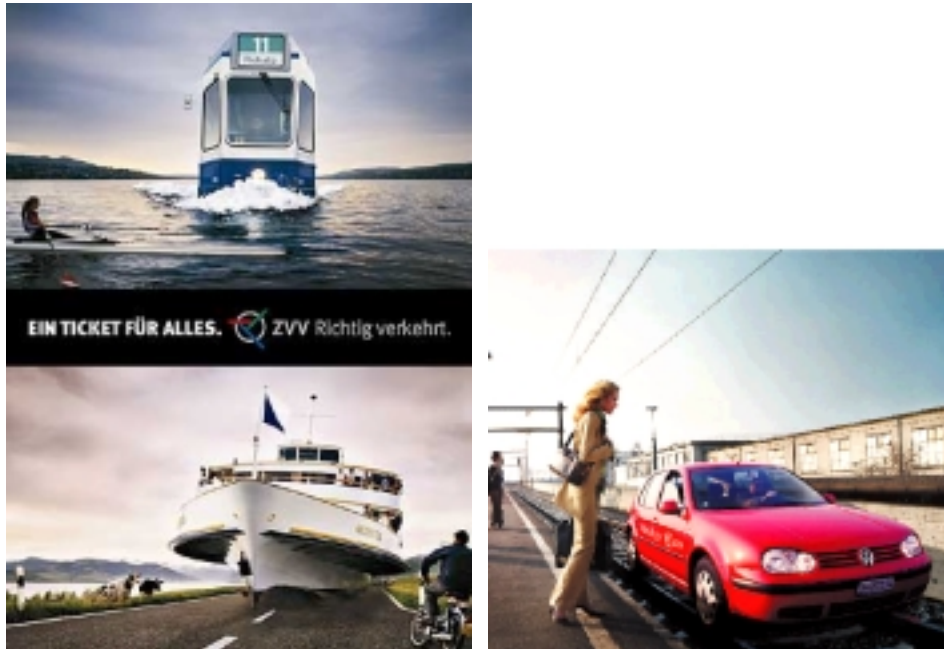


Abbildung 7: Kampagne des Züricher Verkehrsverbundes "Ein Ticket für alles" 2001 und "Jetzt bin ich auch noch ein Auto!" 2002 (Quelle: WIENRÖDER 2002, S. 40; Mobility-Journal 8/2002, S. 2)

Der Erfolg solcher Kampagnen verdeutlicht, dass emotionale, spaßorientierte Botschaften die Menschen erreichen. Für den ÖPNV geht es nicht nur darum, harte Infrastruktur zu verbessern, sondern vielfach nur um die Anregung und Überzeugung, das vorhandene Angebot zu nutzen. Sauberkeit und Sicherheit sollten auch ohne Kommunikation dieser Werte gewährleistet sein. Imagekampagnen dagegen sollen Lust auf eine ÖPNV-Fahrt machen.

3.2 Effekte von CarSharing auf den ÖPNV

Die Kooperation mit dem ÖPNV gibt CarSharing-Unternehmen die Chance, mit einem am Markt bekannten Partner zusammenzuarbeiten und von dessen Bekanntheitsgrad und auch Infrastruktur zu profitieren. Mit den ÖV-Kunden werden neue Kundenpotentiale für CarSharing erschlossen.

Aber auch die Verkehrsunternehmen profitieren von der Kooperation mit CarSharing. Dass CarSharing ein geeigneter Partner bzw. Service ist, um den Herausforderungen an den zukünftigen ÖPNV einen Schritt weit näher zu kommen, zeigen die bisherigen Effekte von CarSharing (Abbildung 8), die in mehreren Studien⁷⁶ ermittelt worden sind.

Effekte durch CarSharing	Vorteile für ÖV
Abschaffung und Nicht-Anschaffung eines Pkw	Neukunden-Gewinnung und Kundenbindung
Steigerung der ÖV-Nutzung durch Verlagerung von Freizeit- und Einkaufswegen	Zusätzliche ÖPNV-Nachfrage außerhalb der Spitzenstunden
Schließen von Mobilitätslücken	Mobilitätsgarantie
Integration des Autos zur Feinerschließung der Ziele in die Reisekette	Ausbau Intermodalität
Angebot eines Autos für bestimmte und besondere Gelegenheiten	Angebot Multimodalität
Charme und Spaß des Angebotes	Emotionalität der Autobranche übernehmen
Mehrwert der ÖPNV-Karte durch umfassende Service-Leistungen	Image eines modernen Mobilitätsdienstleisters

Abbildung 8: Übersicht über die Auswirkungen von CarSharing auf den ÖPNV

Entscheidend für die Realisierung der festgestellten positiven Effekte ist der Erfolg des Konzeptes CarSharing. Nur eine große Verbreitung und Annahme sorgt für die Wirksamkeit positiver Effekte. Aus diesem Grund muss das Wachstum von CarSharing, die Ausweitung des Stationsnetzes und eine Verbesserung des CarSharing-Services im Interesse von Kommune und Verkehrsunternehmen liegen.

Die in Abbildung 8 aufgeführten Effekte von CarSharing und die sich daraus ergebenden Vorteile für den ÖPNV sind im Folgenden näher erläutert.

Abschaffung und Nicht-Anschaffung eines Pkw

Auslösende Momente der CarSharing-Nutzung sind veränderte Mobilitätsbedürfnisse, die ein mehr oder ein weniger an Auto-Mobilität erfordern. Damit verbunden ist häufig die Absicht eines Autokaufs. Die hohen Fixkosten eines privaten Pkw führen – wenn erst mal investiert – oft dazu, dass diese Personen für den ÖPNV als Stammkundschaft verloren gehen. Wird durch CarSharing stattdessen auf ein flexibles Autoangebot zurückgegriffen, kann die Pkw-Anschaffung vermieden und die Kundinnen und Kunden können für den

⁷⁶ BAUM / PESCH 1994, PESCH 1996, PETERSEN 1995, UNIVERSITÄT BREMEN 1993+1995, KRIETEMEYER 1997, VCÖ 1997, MUHEIM 1998, MEJKAMP 2000, BROSIG ET AL 2000, FRANKE 2001

ÖPNV gebunden werden. Dazu kommt der Effekt, dass Personen sich aufgrund der Pkw-Verfügbarkeit durch CarSharing für eine Auto-Abschaffung entscheiden und zu vermehrten ÖV-Nutzern werden und damit auch potenzielle Stammkunden darstellen. Abbildung 9 stellt das vielerorts festgestellte Ausmaß der Nicht-Anschaffung bzw. Abschaffung eines Pkw dar.

Aufgrund des Kundenbindungseffektes rechnen die Dresdner Verkehrsbetriebe pro Car-Sharing-Kunde mit 77-189 DM (38-95€) pro Jahr zu Gunsten des ÖPNV (bzw. als verhin- derter Umsatzrückgang durch die Abwanderung von Stammkunden).⁷⁷

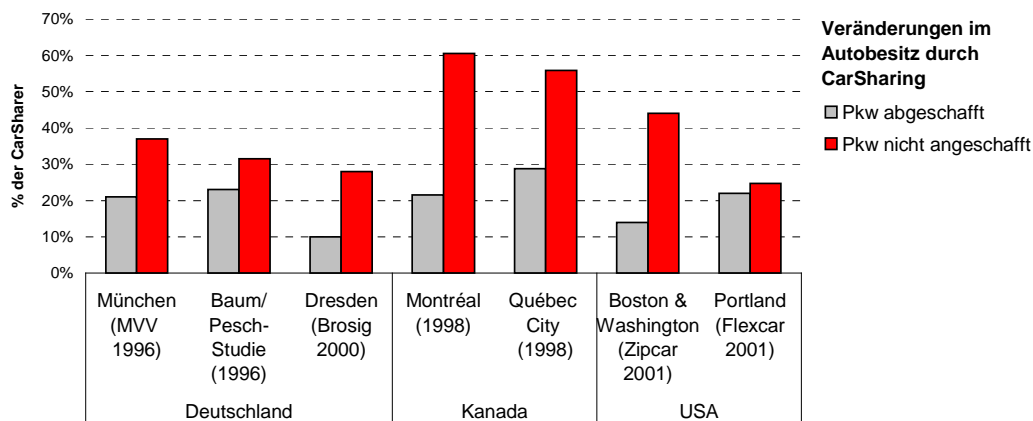


Abbildung 9: Veränderungen im Autobesitz durch CarSharing (eigene Darstellung nach: KRIEMAYER 1997, BAUM / PESCH 1996; PERNER / SCHÖNE / BROSIG 2000; Mailingliste @WORLD CAR SHARE im November 2001, <http://worldcarshare.com>)

Steigerung der ÖV-Nutzung: Verlagerung von Freizeit- und Einkaufswegen auf den ÖV

CarSharer nutzen das Auto wesentlich seltener für kurze Autofahrten. Aufgrund der fahrtkostenbezogenen Vollkostenorientierung beider Angebote hat der ÖV in vielen Einzelentscheidungen Vorteile gegenüber dem CarSharing-Auto: Die ÖV-Nutzung ist immer kostengünstiger und der Weg zur Haltestelle vielfach näher. Vor allem kurze Freizeit- und Einkaufswegen werden vermehrt mit dem ÖPNV unternommen. Diese zusätzliche ÖV-Nachfrage findet außerhalb der Spitzenstunden statt.

Insbesondere durch die Gruppe der Auto-Abschaffer ergeben sich nach der Untersuchung von PESCH große Effekte, da dieser Personenkreis durchschnittlich 82,5% mehr Kilometer mit dem ÖV fährt. Über alle Nutzer betrachtet wurde eine Erhöhung der ÖV-Fahrten um 40% festgestellt. Mehreinnahmen für den ÖV ergeben sich vor allem durch eine 35%ige Erhöhung des Zeitkartenbesitz.⁷⁸

Auch in der Schweiz wurden diese Effekte beobachtet. Im Durchschnitt geben die MOBILITY-Kunden 10% mehr für den öffentlichen Verkehr aus als vor ihrem Beitritt zu der Car-Sharing-Organisation.⁷⁹

⁷⁷ BROSIG 2000, S. 87

⁷⁸ PESCH 1996, S. 160 ff

⁷⁹ MUHEIM 1998, S. 24-25

Mobilitätslücken werden geschlossen

Durch die Benutzung der klassischen Verkehrsmittel des Umweltverbundes ergibt sich eine Mobilitätslücke. Für bestimmte, vereinzelte Aktivitäten oder auch zu bestimmten Zeiten wird die Nutzung eines Pkw gewünscht und führt oft zu der privaten Anschaffung eines Pkw. Wird der Pkw in das Angebot des ÖV einbezogen, können diese Mobilitätslücken geschlossen und der Lust an Auto-Mobilität entgegengekommen werden.

In der Praxis der CarSharer zeigt sich, dass diese Mobilitätslücke, die mit dem CarSharing-Auto geschlossen wird, sehr klein ist. Wiener CarSharing-Mitglieder zum Beispiel erledigen unter 10% ihrer gesamten Wege mit einem Pkw.⁸⁰ Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes bestimmen die alltäglichen Verkehrsroutinen.

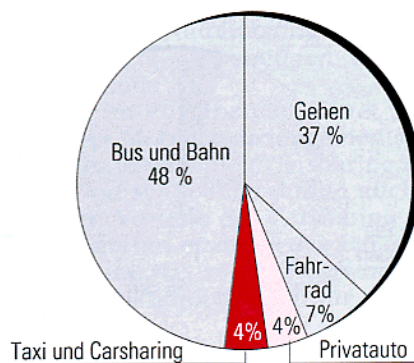


Abbildung 10: Die Mobilitätslücke bei flexibler Autonutzung: Anteil der Wege, die mit Taxi und Auto zurückgelegt werden. Ergebnis der Untersuchung Wiener CarSharing-Mitglieder (Quelle: VCÖ 1997, S. 6)

Auch der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) sieht in der Zusammenarbeit mit CarSharing eine Ausweitung des ÖPNV-Angebotes: "Die Verkehrsunternehmen präsentieren sich als Anbieter eines umfassenden und flexiblen Mobilitätsangebotes. Das über CarSharing buchbare Kraftfahrzeug wird als ergänzendes Angebot für die Fahrtziele/Fahrtzwecke dargestellt, für die das vorhandene Leistungsspektrum der Busse und Bahnen im Einzelfall nicht ausreicht."⁸¹

Auto zur Feinerschließung der Ziele in die Reisekette integrieren

Die Einbeziehung von CarSharing in die Fein- und Flächenerschließung und in Ergänzung zu einer längeren ÖV-Strecke ermöglicht einen Ausbau der Intermodalität. Sind die CarSharing-Stationen mit den Haltestellen verknüpft und die Übergänge zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln problemlos gestaltet, kann CarSharing einen Baustein in der Wegekette von Tür-zu-Tür darstellen.

⁸⁰ VCÖ 1997, S. 6

⁸¹ VDV 2001b, S. 410

Ein Auto für bestimmte und besondere Gelegenheiten anbieten

Stehen bisher meist die intermodalen Verknüpfungen im Fokus der ÖV-Planungen so sollte, auch im Sinne umfassender Service-Leistungen, künftig verstärkt auch Multimodalität angeboten werden. Zwecke, Zeiten und Gelegenheiten, in denen Bus und Bahn gar nicht genutzt werden, können damit ebenfalls durch das Verkehrsunternehmen belegt werden. Personen, die für besondere Ziele und besondere Zwecke unabhängig von einer ÖV-Nutzung ein CarSharing-Auto nutzen, sind dann weiterhin Kundinnen und Kunden des ÖV. Das Verkehrsunternehmens tritt als umfassender Mobilitätsdienstleister auf.

Charme und Spaß des Angebotes

Mit dem Auto und der Auto-Mobilität ist vielfach eine hohe Emotionalität verbunden. Es geht nicht nur um das Verkehrsmittel, dass für den anvisierten Zweck als da sinnvollste erscheint, sondern auch um den Spaß am Autofahren und die Lust, gerade jetzt mal ein Auto zu benutzen. Ein Verkehrsunternehmen, dessen Image üblicherweise nicht mit emotionalen Aspekten des Verkehrs verknüpft ist, hat durch die Einbeziehung des Autos die Chance, Charme und Spaß seines Angebotes zu erhöhen. Es kann mit automobilen Emotionen, z.B. auch unterschiedlichen Fahrzeugmodellen, gelockt werden. Die Leute müssen neidisch werden auf die cleveren ÖV-Nutzerinnen und -Nutzer, die sich mit dem Verkehrsmittel-Mix intelligenter, flexibler und lustvoller fortbewegen als klassische Autofahrer.

Mehrwert der ÖPNV-Karte durch umfassende Service-Leistungen

Durch eine Einbeziehung von CarSharing in das ÖPNV-Angebot werden Pkw genauso als Dienstleistung angeboten wie Busse und Bahnen. Die ÖPNV-Jahreskarte erhält durch CarSharing einen Mehrwert, der die Kundenbindung erhöht und durchaus zu einer Kaufentscheidung für diese Karte führen kann. Die Bündelung verringert gleichzeitig die Komplexität, für die Kundinnen und Kunden sind die Vorteile ein erweitertes und abgestimmtes Serviceangebot spürbar.

Die Einbindung von Autos in das ÖV-Angebot, damit verbundene emotionale Aspekte wie auch das Auftreten als umfassender Mobilitätsdienstleister tragen wesentlich dazu bei, das Image des ÖPNV aufzubessern.

3.3 Stand der Kooperation ÖPNV – CarSharing

Zahlreiche Verkehrsunternehmen in Deutschland und der Schweiz kooperieren bereits seit einigen Jahren mit einem CarSharing-Unternehmen. Auch die DB und die SBB sind seit 2002 in der Kombinierten Mobilität des ÖV mit dem Auto aktiv. In einer bundesweiten Umfrage bei kommunalen und regionalen Verkehrsunternehmen im VDV⁸² wurde ermittelt, wie verbreitet und wie intensiv die Kooperationen bereits sind. Ergänzt wird diese Bestandsaufnahme durch eine kurze Beschreibung der Aktivitäten von Verkehrsunternehmen in der Schweiz, Italien und den USA.

3.3.1 Kombinierte Mobilitätsangebote der Verkehrsunternehmen

Im Rahmen einer bundesweiten Umfrage zur Kooperation mit CarSharing wurden 51 Verkehrsunternehmen und -verbände (in 49 Städten) erfasst, die bereits mit CarSharing kooperieren und weitere 15, die eine solche Kooperation planen. Da vermutet werden kann, dass Unternehmen mit einer Kooperation eine höhere Motivation zum Ausfüllen des Fragebogens haben, kann davon ausgegangen werden, dass nahezu alle Kooperationen erfasst worden sind. Das bedeutet, dass bisher etwa 20% der Verkehrsunternehmen mit CarSharing kooperieren oder dies planen.

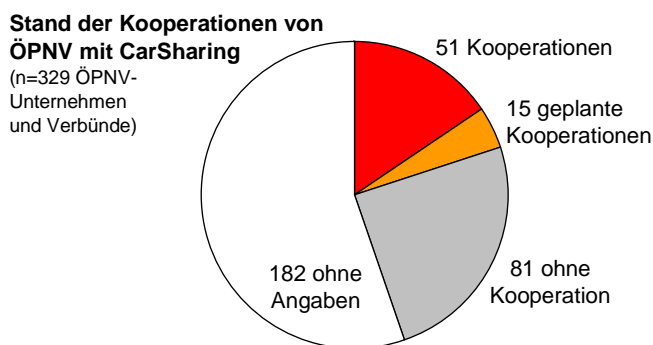


Abbildung 11: Ergebnis der Umfrage zum Stand der Kooperation im Dezember 2000

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen insgesamt, dass unter den Verkehrsunternehmen ein Interesse an kombinierter Mobilität vorhanden ist. Einen Überblick über die Unternehmen, mit denen kooperiert wird, bietet Abbildung 12. Am weitesten verbreitet sind bisher die Kooperationen mit Firmen im Rahmen von Jobtickets und mit Taxiunternehmen.

⁸² Im Dezember 2000 wurde eine Kurzbefragung bei Verkehrsunternehmen als bundesweite Vollerhebung durchgeführt. Auf der Grundlage eines einseitigen Kurzfragebogens (siehe Anhang B) wurde ermittelt, ob die 329 Verkehrsunternehmen und -verbände, aus der vom VDV zur Verfügung gestellten Adressliste, kombinierte Mobilitätsdienstleistungen anbieten und ob sie mit einer CarSharing-Organisation kooperieren. Des Weiteren wurde um die Angabe eines Ansprechpartners gebeten, um den zweiten Schritt der Erhebung, ein telefonisches Interview, vorzubereiten. Mit 147 antwortenden Unternehmen betrug die Rücklaufquote 45% (detaillierte Auswertung in KRÄMER / SARETZKI 2001).

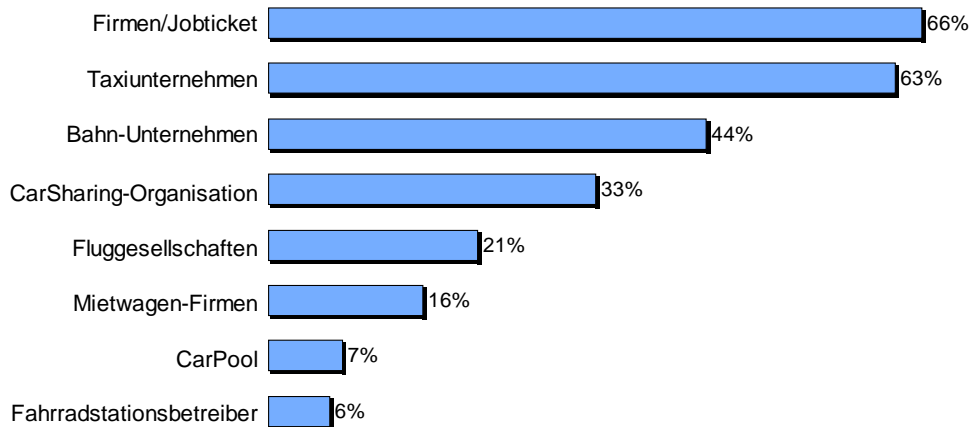


Abbildung 12: Kooperationen der Verkehrsunternehmen mit anderen Unternehmen, n=147 Verkehrsunternehmen, Mehrfachnennungen möglich (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)

Die zeitliche Entwicklung der Kooperationen mit CarSharing (Abbildung 13) macht deutlich, dass der Zuwachs von Kooperationen zwischen öffentlichen Verkehrsunternehmen und CarSharing-Organisationen seit 1997 deutlich gestiegen ist. Dies spiegelt die Aktualität des Themas wider.

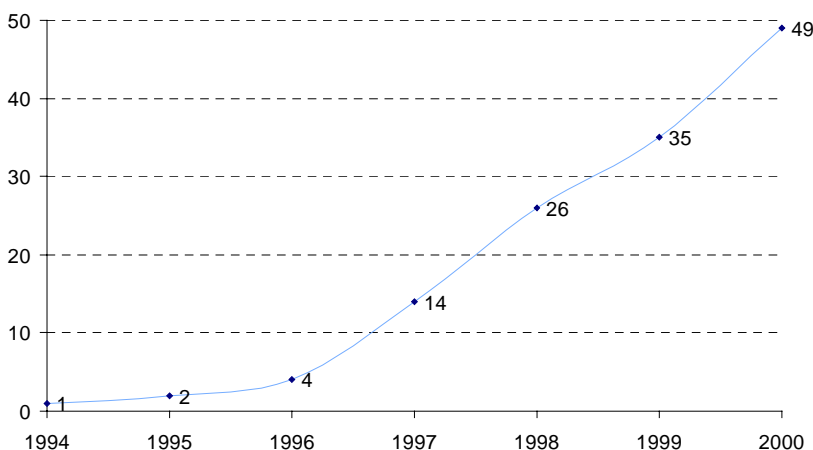


Abbildung 13: Zeitliche Entwicklung der Kooperationen zwischen ÖPNV und CarSharing in deutschen Städten (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)

Die Einschätzungen der öffentlichen Verkehrsunternehmen bezüglich einer Kooperation mit einer CarSharing-Organisation sind sehr unterschiedlich (Abbildung 14).

Die Verkehrsunternehmen, die bereits eine Kooperation eingegangen sind oder planen, haben fast ausschließlich positive Erwartungen und keine Befürchtungen bezüglich einer Partnerschaft mit einem CarSharing-Anbieter. Hier überwiegen die Erwartungen, dass sie CarSharing als ein attraktives Zusatzangebot zur Kundenbindung /-gewinnung und es als ein erweitertes Mobilitätsangebot sehen. Darüber hinaus versprechen sich die Mehrzahl der Verkehrsunternehmen einen Imagegewinn und einen Marketingvorteil durch das erweiterte Mobilitätsangebot.

Bei denjenigen, die nicht kooperieren, sind neben positiven Erwartungen auch deutliche Befürchtungen sichtbar. Jedoch scheinen die erwarteten zusätzlichen Kosten bei der Hälfte der Verkehrsunternehmen (51%) ein wichtigerer Faktor dafür zu sein, nicht mit einer CarSharing-Organisation zu kooperieren, als der erwartete zusätzliche organisatorische

Aufwand (38%). Daneben wird unter 'sonstiges' u.a. ein nicht ausreichendes Marktpotenzial (4-mal), kaum Nutzung im ländlichen Raum (4-mal), kein Vorteil für ÖV-Kunden und -Betreiber (2-mal) und Konkurrenz zum eigenen Angebot (1-mal) genannt.

Interessant ist, dass 26% der Nicht-Kooperierenden kein entsprechender CarSharing-Anbieter bekannt ist. Dies birgt ein großes Potenzial für zukünftige Kooperationsentwicklungen. Weiterhin auffallend ist, dass keinem Betrieb negative Erkenntnisse von anderen Verkehrsunternehmen bekannt sind.

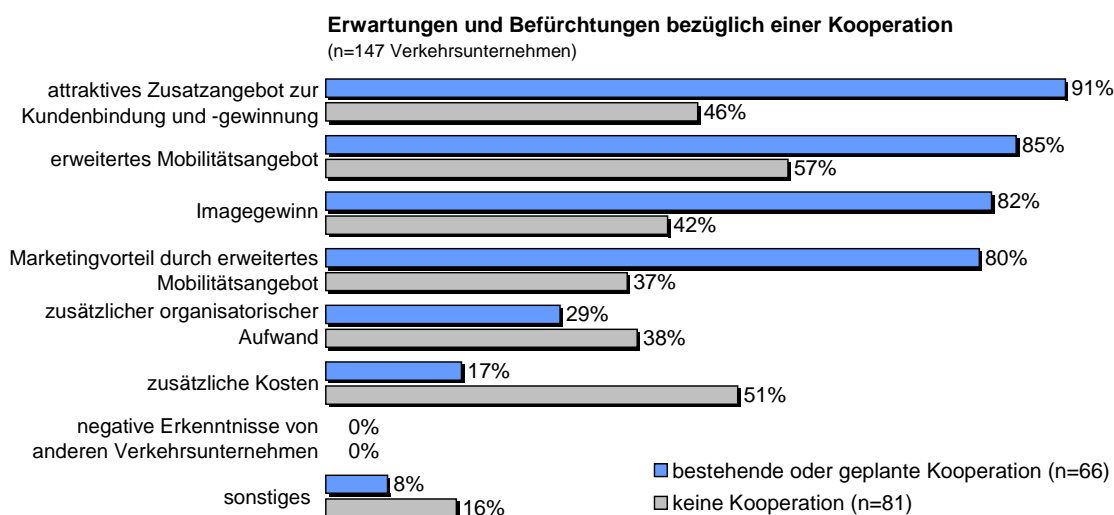


Abbildung 14: Erwartungen und Befürchtungen der Verkehrsunternehmen mit einer CarSharing-Organisation zu kooperieren, n=147 Verkehrsunternehmen, Mehrfachnennungen möglich (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)

3.3.2 Die Ausgestaltung vorhandener Kooperationen

Insgesamt wurden die Kooperationen zwischen öffentlichen Verkehrsunternehmen und CarSharing-Organisationen in 31 deutschen Städten (Abbildung 15) eingehend untersucht.⁸³

Der größte Anteil (68%) der Interviews mit Verkehrsunternehmen wurde in Städten ab 250.000 Einwohner und nur in zwei Städten unter 100.000 Einwohnern geführt. Alle befragten Verkehrsunternehmen in den untersuchten Städten betreiben Busse in ihrem Angebot. Über die Hälfte der Verkehrsunternehmen (55%) betreiben zusätzlich Straßenbahnen, 35% zusätzlich S- und/oder U-Bahnen. Während in kleineren Städten das Angebot

⁸³ Die ermittelten 49 Kooperationen befinden sich in 37 Städten, so dass mit den geführten 31 Interviews 83% der vorhandenen Kooperationen untersucht wurden. In den sechs Städten, in denen kein Interview geführt werden konnte, sind CarSharing-Organisationen ansässig, die im Rahmen dieser Erhebung in anderen Städten untersucht werden.

Die telefonischen Interviews wurden auf der Grundlage eines Fragebogens (siehe Anhang C) durchgeführt. Der Fragebogen gliedert sich in die vier Themenbereiche Produkt, Kundenbetreuung, Werbung und Tarife. Ergänzt werden diese Themenbereiche mit Fragen bezüglich der Zufriedenheit der Verkehrsunternehmen mit der Kooperation und allgemeinen Angaben zum Verkehrsunternehmen. Benötigte zusätzliche Daten über CarSharing-Organisationen, über die die Verkehrsunternehmen keine Angaben machen konnten, wurden zusätzlich telefonisch ermittelt. Die Auswertung der Interviewergebnisse stellen vor allem die Meinungen der Verkehrsunternehmen dar (detaillierte Auswertung in KRÄMER / SARETZKI 2001).

von Anruf-Sammel-Taxen und Anruf-Linien-Taxen hinzu kommt, sind in größeren Städten eher Straßenbahn oder auch S- und U-Bahn vorhanden.



Abbildung 15: Übersichtskarte der untersuchten Städte mit Kooperationen (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)

Das Zustandekommen einer Kooperation ist in den meisten Fällen auf das Engagement der CarSharing-Organisation zurückzuführen. In 13 Städten (42%) wurde dies von den Verkehrsunternehmen so eingeschätzt, nur bei fünf Kooperationen (16%) ging die Initiative vom Verkehrsunternehmen aus. In den restlichen Fällen entstand die Kooperation aus einer gemeinsamen Idee heraus (7), ist das Zustandekommen nicht bekannt (4) oder die beiden Partner fanden zufällig im gemeinsamen Gespräch (2) zusammen.

Bei 21 (68%) Kooperationen findet die Kommunikation hauptsächlich per Telefon statt, wenn Bedarf besteht. Nur in 5 Städten gibt es einen festen Arbeitskreis, der sich dem Thema widmet.

Um den Stand der Kooperation zu beschreiben, wurde in Anlehnung an den üblichen Marketing-Mix⁸⁴ eine Einzelbetrachtung der Bausteine Produkt, räumlichen Verknüpfung, Preis, Kundenbetreuung und Werbung vorgenommen. Für die einzelnen Bausteine werden Varianten herausgearbeitet, die den Grad der Zusammenarbeit und häufig auch Qualitätsabstufungen zwischen den Varianten verdeutlichen.

⁸⁴ Produkt, Preis, Place, Promotion

Baustein Produkt

Über die Hälfte aller Kooperationen (55%) sind vertraglich geregelt. Neun (29%) Kooperationen funktionieren ohne Vertrag. In Dresden, Dortmund und Leipzig (drei Städte, 10%) haben die Verkehrsunternehmen zusammen mit einem CarSharing-Unternehmen eine gemeinsame Tochtergesellschaft gegründet, welche das gemeinsame Angebot repräsentiert. Mit Wuppertal gibt es ein einziges Beispiel in Deutschland, wo ein Verkehrsunternehmen das Produkt CarSharing in Eigenregie anbietet.

In nahezu der Hälfte aller Städte (45%) wird ein gemeinsames Produkt von den Verkehrsunternehmen mit den CarSharing-Unternehmen angeboten. Besteht ein gemeinsames Tochterunternehmen hat dieses einen eigenen Namen, der das kombinierte Angebot repräsentiert. Oft hat das kombinierte Ticket, mit dem der ÖV und CarSharing genutzt werden kann, einen eigenen gemeinsamen Namen, wie z. B. "MVG-Abo mit Gaspedal" oder "Bremer Karte plus AutoCard".

In nur sechs Städten (Berlin, Bielefeld, Bremen, Chemnitz, Dortmund und Dresden) gibt es eine gemeinsame Zugangsberechtigung zu den öffentlichen Verkehrsmitteln und den CarSharing-Fahrzeugen. Diese besteht zur Zeit noch aus zwei Karten, die z. B. in einer gemeinsamen Plastikhülle dem Kunden ausgehändigt werden. Grundsätzlich ist es heute in Deutschland noch sehr schwer, eine gemeinsame Zugangsberechtigung zu verwirklichen, da in Bussen und Bahnen die Abo-Karte als Chipkarte noch nicht standardisiert existiert. Allerdings gaben die Verkehrsunternehmen in 27 Städten (87%) an, dass von ihnen eine zukünftige Standardisierung der Zugangsberechtigung erwünscht sei.



Abbildung 16: Die Ausgestaltung des Bausteins Produkt in den 31 untersuchten Städten (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)

Mehr als die Hälfte (52%) der CarSharing-Organisationen in Kooperationen mit dem ÖV haben durch die Kooperation mit den öffentlichen Verkehrsunternehmen den Vorteil, Stellplätze für die CarSharing-Fahrzeuge auf verkehrsbetriebseigenen Flächen nutzen zu dürfen. Darüber hinaus werden kaum Infrastrukturen gemeinsam genutzt, wie z. B. die gemeinsame Nutzung von Waschanlagen oder Werkstätten für die Fahrzeuge der öffentlichen Verkehrsbetriebe und die CarSharing-Fahrzeuge. Oft besteht das Problem, dass

die CarSharing-Organisationen ihre Fahrzeuge auf Grund der Garantiemodalitäten bei Vertragshändlern warten lassen müssen. In Münster, Lübeck und Viernheim nutzen die Verkehrsbetriebe CarSharing-Fahrzeuge für Dienstfahrten, um keinen eigenen Fuhrpark betreiben zu müssen.

Die CarSharing-Fahrzeuge stehen zu 71% auf privat angemieteten Flächen, die von den CarSharing-Organisationen bezahlt werden müssen. In zwei Städten stehen von der Stadt zur Verfügung gestellte Flächen im öffentlichen Raum zur Verfügung.

Baustein Räumliche Verknüpfung

Nur 10 der 31 befragten Unternehmen gaben an, CarSharing-Stationen weniger als 100 m entfernt von Haltestellen zu besitzen, bzw. eine solche räumliche Zuordnung anzustreben. Eine gestalterische Verknüpfung in Form von Hinweisschildern oder Informationen an den Haltestellen gibt es in keiner der befragten Städte.

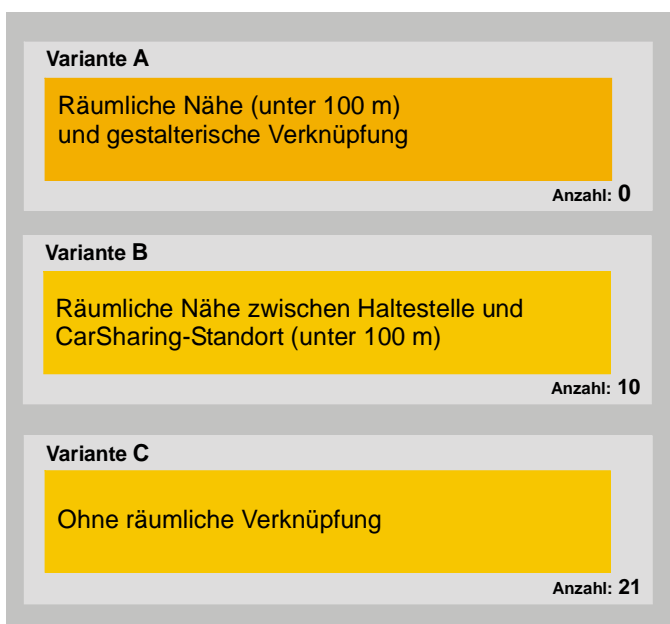


Abbildung 17: Die Ausgestaltung der Räumlichen Verknüpfung in den 31 untersuchten Städten.

Baustein Preis

Die Tarifstruktur für die CarSharing-Nutzung ist bei den CarSharing-Organisationen unterschiedlich. Die Tarife können aus folgenden Teilen bestehen:

- Kautions / Finanzierungsbeitrag (bei Austritt unverzinst zurück)
- Aufnahmegebühr (einmalige Kosten)
- fixe, fahrtunabhängige (monatliche oder jährliche) Kosten
- variable fahrtbezogene Kosten (Zeit- und Kilometer-Tarif)

Vor allem eine Aufnahmegebühr, die nicht mehr zurückerstattet wird, und eine Kautions können für CarSharing-Neulinge eine Einstiegshürde darstellen. Hilfreich scheinen sogenannte "Schnupperangebote", die es den potenziellen CarSharing-Neukunden ermöglichen, dieses Mobilitätsangebot auszuprobieren, ohne die sonst anfallenden relativ hohen Einstiegskosten, aufwenden zu müssen.

Kooperieren Verkehrsunternehmen und CarSharing-Organisationen, hat dies in der Regel Auswirkungen auf die Kosten, die für die CarSharing-Nutzung anfallen. Im Allgemeinen ergibt sich durch den Besitz einer ÖPNV-Abo-Karte eine Ermäßigung der einmaligen und/oder fixen Kosten für CarSharing. Das CarSharing-Unternehmen verzichtet in der Regel auf diese Einnahmen. Ein Ausgleich besteht in einigen Fällen durch Übernahme von Werbekosten durch den ÖPNV-Anbieter.

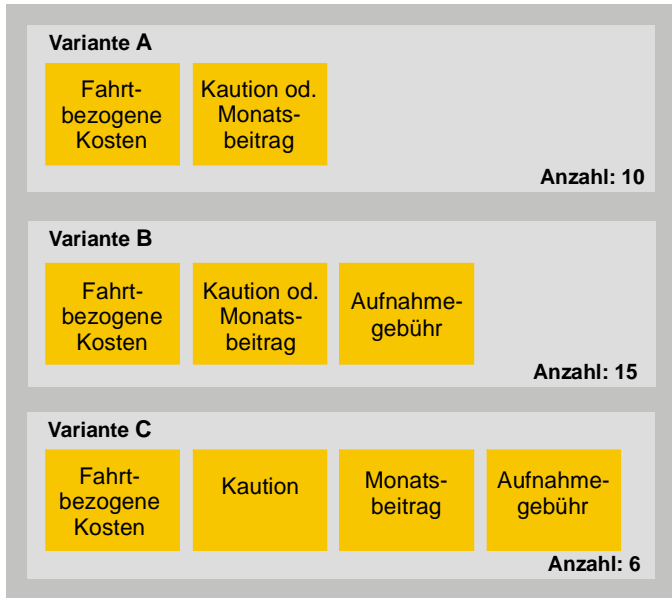


Abbildung 18: Die Ausgestaltung des Bausteins Preis in den 31 untersuchten Städten

Baustein Kundenbetreuung

In 22 Städten (71%), in denen eine Kooperation besteht, haben Kunden die Möglichkeit, an **einer** Anlaufstelle Informationen über ÖPNV, CarSharing und das gemeinsame Angebot zu erhalten. **Eine** telefonische Servicenummer, unter der Informationen über ÖPNV und CarSharing erteilt werden, gibt es in 14 Städten (45%).

In 21 (68%) Städten ist ein Vertragsabschluss für das kombinierte Angebot an **einem** Schalter, zumeist im Kundenzentrum des Verkehrsunternehmens, möglich. Dabei kann zumindest ein Antrag auf CarSharing-Nutzung beim ÖPNV gestellt werden, Einzelheiten des Vertrages müssen anschließend dann mit dem CarSharing-Unternehmen geregelt werden. In fast allen Städten (30 von 31) sind zwei Verträge abzuschließen, ein Vertrag für das Abonnement der ÖPNV-Karte und ein Vertrag für die CarSharing-Mitgliedschaft. Im Laufe der Interviews wurde allerdings von verschiedenen Verkehrsunternehmen angegeben, dass eine Umstellung auf nur einen Vertrag angestrebt wird. In 10 Städten (32%) müssen die Kunden erst einen ÖPNV-Jahreskartenabonnement-Vertrag abschließen und dann einen Vertrag mit der CarSharing-Organisation, um auch CarSharing-Fahrzeuge im gemeinsamen Angebot nutzen zu können.

20 Verkehrsunternehmen (65%) sind rund um die Uhr über eine telefonische Servicenummer erreichbar, oft über die Hotline des Verkehrsverbundes. Hier können Informationen zum Fahrplan abgerufen werden. Alle Verkehrsunternehmen sind zudem im Internet mit Fahrplanauskunft, Netzplan und Tarifgestaltung präsent. Informationen über das Zusatzangebot CarSharing sind dabei in 24 Städten (77%) vorhanden. Dieses Ergebnis muss allerdings relativiert werden, da die Zusatzinformation CarSharing auf den Internet-

Seiten der Verkehrsunternehmen in den meisten Fällen sehr schwer zu finden ist, oft auch nur über vorhandene Suchmaschinen auf den Seiten selbst. In den meisten Fällen wird der Kunde von dort über einen Link auf die entsprechende CarSharing-Internetseite weitergeleitet, ohne Informationen über rabattierte Tarife beim Verkehrsunternehmen zu erhalten.

Alle betrachteten CarSharing-Organisationen bieten einen telefonischen Buchungsservice rund um die Uhr. Um allgemeine Informationen zu den Fahrzeugen, die Handhabung und den Tarifen zu erhalten, muss allerdings immer zu den relativ kurzen Servicezeiten angerufen werden (im Schnitt etwa 15 Stunden in der Woche, abhängig von der Größe der CarSharing-Organisation). Eine Buchung der Fahrzeuge im Internet ist bei 21 CarSharing-Organisationen möglich.

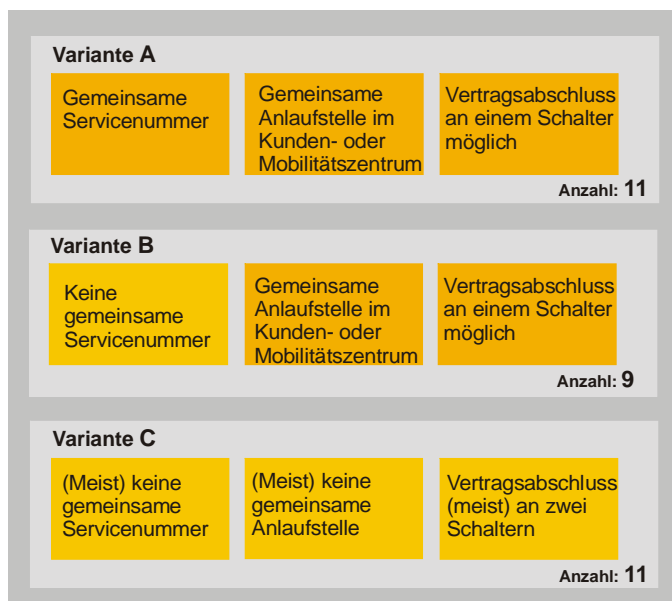


Abbildung 19: Die Ausgestaltung des Bausteins Kundenbetreuung in den 31 untersuchten Städten (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)

Baustein Werbung

28 von 31 Verkehrsunternehmen werben für das kombinierte Angebot, meistens mit Flyern oder anderen Printmedien, wie Plakaten. In 21 Städten werden die Busse und Bahnen als Werbefläche genutzt, entweder in Form von Plakaten in den Verkehrsmitteln oder großflächig außen auf den Fahrzeugen. Nach Aussage der Verkehrsunternehmen werben in 15 Städten die CarSharing-Organisationen für das gemeinsame Angebot. Im Zusammenhang mit der Einführung des kombinierten Angebotes und Schnupperangeboten oder einzelnen Werbeaktionen wurde auch Pressearbeit, in Form von Pressekonferenzen und Artikeln in der lokalen Zeitung, geleistet.

In sechs Städten existieren außerdem gemeinsame Werbeslogans, wie "grenzenlos mobil" (Stuttgart), "clever mobil" (Köln), "Ankommen und Abfahren" (Solingen), "Kunden leisten sich mal was kleines" (Dresden) oder "Die neue Beweglichkeit" (Jena). In den meisten Fällen wird allerdings mit dem eventuell bestehenden gemeinsamen Produktnamen geworben, wie zum Beispiel "Bremer Karte plus AutoCard".

In vier Städten wurden zusätzliche Medien wie Spots in Radio (Essen und Aachen), Kino (Bremen) oder Fernsehen (Rostock) zur Werbung genutzt. Häufiger werden mittlerweile

auch die CarSharing-Stellplätze in den ÖV-Liniennetzplan mit aufgenommen (z.B. in Hannover, Saarbrücken, Mannheim, Aachen).

Die Finanzierung erfolgt in 18 Städten gemeinsam durch Verkehrsunternehmen und CarSharing-Organisation. In sieben Städten finanziert das Verkehrsunternehmen die Werbung für das kombinierte Angebot alleine. Nur selten gibt es zusätzliche finanzielle Beteiligung von Sponsoren wie zum Beispiel Automobilhersteller oder Autovermietungen.

Zielgruppen- und/oder nutzenspezifische Werbung findet kaum statt. Wenn zielgruppenorientiert geworben wird, dann für ÖV-Abokunden, auch in Form von Direkt-Mailings an die ÖV-Kundenhaushalte direkt. Zunehmend werden auch die speziellen Zielgruppen "junge Leute" oder Studierende beworben, da die Klientel der CarSharing-Nutzer mit CarSharing älter zu werden scheint. In Planung befindet sich die Anwerbung von Betrieben, Großkunden, Anwaltskanzleien und sonstigen öffentlichen und sozialen Einrichtungen, erstens um die Betriebe selbst dazu zu bringen, den eigenen Firmenwagenfuhrpark durch die CarSharing-Flotte zu ersetzen und zweitens um dadurch auch die Angestellten privat für CarSharing zu begeistern.

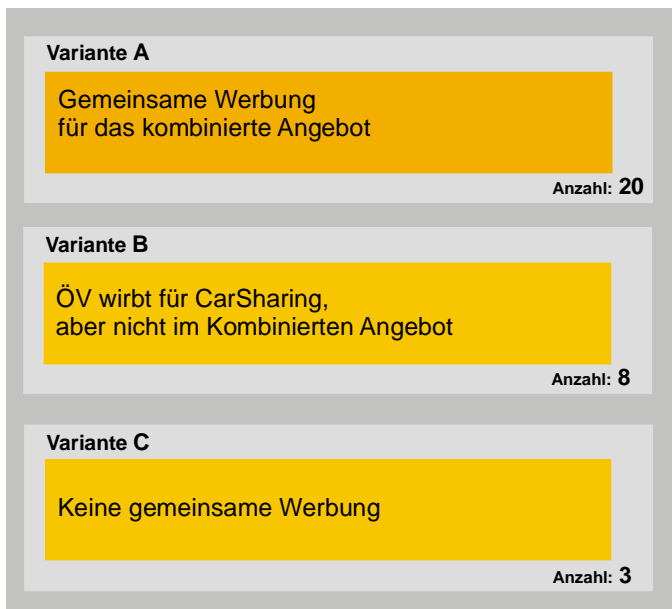


Abbildung 20: Die Ausgestaltung des Bausteins Werbung in den 31 untersuchten Städten (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)

Zufriedenheit der Verkehrsunternehmen mit der Kooperation

Ob sich die Zahl der Verkäufe von Jahresabonnementkarten seit der Einführung des Kombinierten Angebotes erhöht hat, ist der Hälfte der Verkehrsunternehmen nicht bekannt. Bei sechs Verkehrsunternehmen (20%) ist die Abo-Karten-Anzahl gleich geblieben, bei 10 Unternehmen (32%) gestiegen.

Der Anteil der ÖPNV-Stammkunden, die das kombinierte Angebot nutzen, ist allerdings verschwindend gering. Er liegt bei zwei Verkehrsunternehmen bei 2,5%, bei zwei Unternehmen bei 1,5%, sonst aber unter 1%. In den Städten, in denen die Nutzerzahlen des kombinierten Angebotes über einem Prozent liegen, gibt es:

- ein gemeinsames Produkt oder zumindest einen gemeinsamen Namen, der das gemeinsame Angebot repräsentiert,

- eine gemeinsame Zugangsberechtigung,
- eine Anlaufstelle in einem Kundenzentrum und
- ein ausgeprägtes Marketingkonzept mit gemeinsamer kontinuierlicher Werbung für das Kooperations-Produkt.

Die Kundenzahlen im CarSharing sind bei allen kooperierenden CarSharing-Unternehmen in den letzten Jahren stark angestiegen. Bei vier CarSharing-Organisationen hat sich der Kundenstamm in den letzten Jahren verdoppelt. Im Schnitt können die CarSharing-Organisationen seit 1999 einen Zuwachs von 20-30% verbuchen. Jedoch trägt die Nutzergruppe von CarSharing, die das kombinierte Angebot zusammen mit einem öffentlichen Verkehrsunternehmen nutzt, bisher nur zu ca. 20-30% zum Gesamtumsatzes der konventionellen CarSharing-Organisationen bei.⁸⁵

71% aller befragten Verkehrsunternehmen geben an, dass Sie mit der bestehenden CarSharing-Kooperation zufrieden sind. Dieses positive Ergebnis bestätigt noch einmal die Erkenntnisse aus der vorausgegangenen ersten Erhebungsphase: Verkehrsunternehmen, die bereits eine Kooperation eingegangen sind, haben gegenüber denen, die nicht mit einer CarSharing-Organisation kooperieren, fast ausschließlich positive Erfahrungen bzw. Erwartungen und kaum Befürchtungen bezüglich einer Kooperation.

Die Bedeutung der Stammkundenbindung durch das kombinierte Angebot mit CarSharing wird in Abbildung 21 deutlich. Die Hälfte der Verkehrsunternehmen (52%) ist zufrieden bis sehr zufrieden mit der Stammkundenbindung durch das Zusatzangebot CarSharing. 29% der Verkehrsunternehmen haben darüber keine Angaben gemacht oder für sie ist dieser Punkt nicht relevant.

Auch mit der ÖPNV-Neukundengewinnung sind ca. ein Drittel (32%) der Verkehrsunternehmen zufrieden bis sehr zufrieden. Dem gegenüber sind sieben Verkehrsunternehmen (22%) unzufrieden bis sehr unzufrieden mit der Neukundengewinnung durch das Zusatzangebot. Für 35% der Verkehrsunternehmen ist die Neukundengewinnung durch das Zusatzangebot nicht relevant, bzw. können keine Angaben darüber machen.

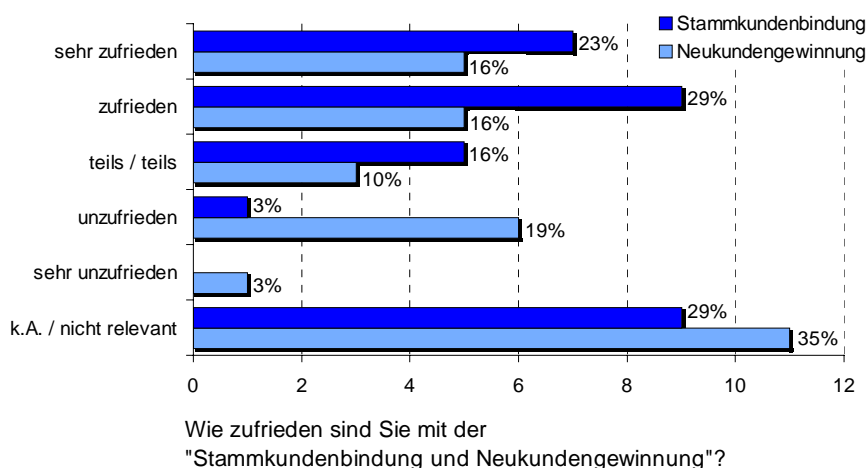


Abbildung 21: Zufriedenheit mit der Stammkundenbindung und Neukundengewinnung, n=31 Städte (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)

⁸⁵ HERBST 2001, S. 15

Die Kooperation eines Verkehrsunternehmens mit einer CarSharing-Organisation scheint das Ziel eines Imagegewinns als modernen Mobilitätsdienstleister für die Verkehrsunternehmen in der Mehrheit der Fälle zu erreichen. 65% der Verkehrsunternehmen geben an, mit dem Imagegewinn als moderner Mobilitätsdienstleister zufrieden zu sein.

Die Zufriedenheit mit den verschiedenen Bausteinen der Kooperation ist noch nicht sehr hoch (Abbildung 22). Das CarSharing-Angebot an sich schneidet noch am besten ab, und auch mit der Tarifstruktur sind bereits 60% der Verkehrsunternehmen zufrieden oder sogar sehr zufrieden. In Bezug auf Werbung, Kundenbetreuung und gemeinsames Produkt sind nicht sehr viele Verkehrsunternehmen zufrieden. Gleichzeitig verdeutlicht der hohe Anteil der Aussagen "keine Angabe / fehlende Relevanz", dass die Kooperationen bisher sehr informell geregelt sind und ein Gestaltungsbedarf vorhanden ist.

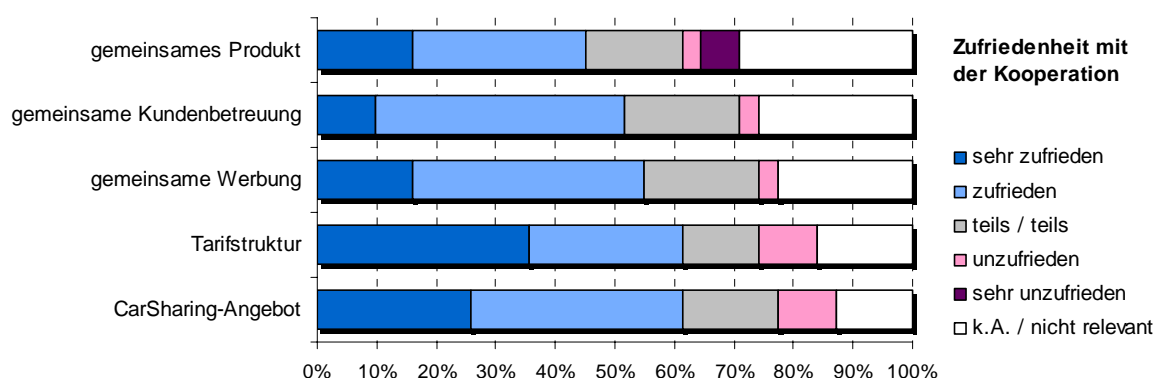


Abbildung 22: Zufriedenheit mit einzelnen Bausteinen der Kooperation, n=31 Städte

3.3.3 Stand der Kooperation Bahn – CarSharing: DB CarSharing

Die DB sieht ihr Kerngeschäft in einem erweiterten Feld an Mobilitätsdienstleistungen. Zu den Bausteinen ihrer Mobilität nach Maß zählt sie Fuhrparkberatung, Flottenmanagement, Finanzleasing, Chauffeurdienst und seit Dezember 2000 auch CarSharing und das öffentliche Fahrrad 'CALL A BIKE'. Die Bahntochter DB Rent bündelt alle Bereiche, die den Baustein Auto (CarSharing, Rentals) und Fahrrad betreffen. Unterstützt wird DB Rent von der DB Fuhrparkservice GmbH, ebenfalls eine Bahntochter, die seit 1996 den bahninternen Fuhrpark organisiert und mit knapp 20.000 Kundenverträgen zu den größten Autovermietfirmen in Deutschland gehört.

Das neue Produkt der DB AG wird als Franchise-Konzept in Kooperation mit den CarSharing-Unternehmen vor Ort aufgebaut und vertrieben. Es stellt sich im wesentlichen als internetbasiertes Marketingportal (plus Back-Office-Leistungen) dar. Die örtliche Durchführung und praktische Kundenbetreuung obliegt regionalen oder lokalen Car-Sharing-Anbietern, die ihr Know-how der Bahn AG zur Verfügung stellen. Die DB bleibt dabei als Marke des Produktes für die Kunden sichtbar. Alle BahnCard-Kunden können die zusätzliche DB-CarSharing-Karte gegen eine einmalige Aufnahmegebühr erwerben.

Die DB-CarSharing-Kunden nutzen die Autos der beteiligten CarSharing-Unternehmen zu einem speziellen DB-CarSharing-Tarif. Dieser Tarif verzichtet auf die sonst im CarSharing üblichen Kilometer-Preise. Die Zeitpreise betragen je nach Wagenklasse 4, 5 oder 6 Euro pro Stunde (und entsprechenden Tages- und Wochenpreisen). Da der Kraftstoff zuzüglich

mit 8, 9 oder 10 Cent berechnet wird und im Falle des Überschreitens der Freikilometer-Grenze von 500 km nochmals 10 Cent je Kilometer erhoben werden, kann aber kaum von einer wesentlichen Vereinfachung der Tarifstruktur gesprochen werden.

Gemeinsam ist allen bisher 17 beteiligten Städten⁸⁶, dass CarSharing-Stationen in privilegierter Lage am Hauptbahnhof angeboten werden und die Autos mit einer einheitlichen Chipkarten-Technik (Invers) funktionieren. Ein zentrales Kundencenter in Halle bietet alle Back-Office-Leistungen.⁸⁷

In der vom BMBF in Auftrag gegebenen und gemeinsam vom WZB und des INSTITUTES FÜR AUTOMOBILWIRTSCHAFT (IFA) bearbeiteten Studie "Dienstleistungsplattform für innovative marken- und branchenübergreifende Mobilitätsangebote – Möglichkeiten zur Überwindung der Kooperationsproblematik und Anleitungen zur erfolgreichen Realisierung" wird die Notwendigkeit eines Systemführers hervorgehoben, um Mobilitätsdienstleistungen rund um das Auto erfolgreich zu etablieren. Mit dem Eintreten der DB in diesen Markt werden von den Bearbeitern die notwendigen Grundlagen für die Etablierung einer einheitlichen Dienstleistungsplattform in diesem Feld gesehen. Das Franchise-Konzept der DB entspricht weitestgehend der in der Studie beschriebenen Akteurskonstellation.⁸⁸

CarSharing als Ergänzung des ÖV zum Umweltverbund, darf an der Mobilitätsdrehscheibe Bahnhof auf keinen Fall fehlen. Jeder Bahnkunde braucht und nutzt Intermodalität. Die Verknüpfung mit dem Öffentlichen Nahverkehr ist dabei von größter Bedeutung. Der Einsatz von CarSharing stellt den besonderen Service für die besonderen Gelegenheiten dar.

Die Dienstleistung Auto kann dabei ebenso von der DB wie auch dem lokalen Nahverkehrsunternehmen gestellt werden. Vor dem Hintergrund, dass das Netz der DB sich auf die großen Städte in den Metropolregionen beschränken wird, kann nur durch die Zusammenarbeit mit dem ÖPNV ein lückenloses Angebot an Auto-Dienstleistung, auch für die Bahnkunden, geschaffen werden. Durch die vielfach schon vorhandenen Kooperationen der Verkehrsunternehmen ist das Netz der ÖPNV-Unternehmen mit CarSharing-Angebot bereits sehr groß.

Für den ÖPNV können durch eine solche Kooperation Touristen und Geschäftsreisende verstärkt an den ÖPNV gebunden werden. Nicht die Konkurrenz zwischen den Mobilitätsdienstleistern Bahn und Nahverkehrsunternehmen sondern das Zusammenspiel und das Zuspiel zwischen den verschiedenen Angebote schafft die Basis für eine benutzerfreundliche Kombinierte Mobilität. Dem Gedanken der Einbeziehung des Autos in den öffentlichen Verkehr wird erst dadurch Nachdruck verschafft, dass alle Anbieter diese Notwendigkeit erkennen und entsprechende Konsequenzen ziehen.

⁸⁶ Stand August 2002

⁸⁷ Präsentation des Konzeptes von ANDREAS KNIE auf dem 2. Beiratstreffen in Bonn im September 2001; KNIE / KOCH / LÜBKE 2001 und <http://www.dbcarsharing.de>

⁸⁸ CANZLER / DIEZ / MAERTINS / REINDL 2001

3.3.4 Kooperationen in anderen Ländern

CarSharing findet sich mittlerweile in zahlreichen europäischen, nordamerikanischen und asiatischen Ländern, die Kooperation mit dem ÖPNV ist noch selten stark ausgeprägt. Die drei im Folgenden hier erläuterten Beispiele sind geeignet, das Spektrum der vorhandenen Kooperationen in Deutschland zu erweitern und einen Input in die vorhandenen Konzepte zu geben: Die Schweiz als besonders erfolgreiches Beispiel, das immer wieder die Vorreiterrolle übernimmt – auch in Bezug auf die Zusammenarbeit mit dem ÖV. Italien, wo eine nationale vom Umweltministerium ausgehende Initiative CarSharing als Lösungsbeitrag der städtischen Verkehrsprobleme fördert. Und die USA, wo mit den "station cars" ein ganz anderes Konzept versucht, auf die Verkehrslage der US-amerikanischen Städte einzugehen.

Schweiz: Vorreiterrolle in der Kombinierten Mobilität

Die seit 15 Jahren stetig gewachsene Genossenschaft MOBILITY CARSHARING SCHWEIZ bietet in der gesamten Schweiz ihren 45.000 Kunden an 150 Stationen 1.700 Fahrzeuge an. Allein in Zürich fahren 350 Fahrzeuge. Wesentliche Weiterentwicklungen der letzten Jahre beziehen sich auf den Schritt vom CarSharing-Anbieter zum CarSharing-Systemanbieter. Ein Beispiel für diese Aktivitäten ist die Gründung des CarSharing-Unternehmens EDI C. in Leipzig⁸⁹, ein gemeinsames Unternehmen mit der Deutschen Nahverkehrsgesellschaft und einer Tochter der Leipziger Verkehrsbetriebe, bei dem Mobility nicht Betreiber sondern nur Systemgeber ist.

Die seit 1998 unter dem Namen ZÜRICH MOBIL bestehende Kooperation mit den Verkehrsbetrieben Zürich wurde im Mai 2002 auf den Züricher Verkehrsverbund (ZVV) ausgeweitet. Inhaber eines persönlichen ZVV-Jahresabonnements können gegen eine Jahresgebühr von 25 Franken eine ZVV-Mobility-Kombikarte erhalten. Die Option CarSharing ist in den Vertrag zum Kauf eines ZVV-Abos integriert. Der Mobility-Chip ist auf der Karte der ZVV ergänzt. Damit wurde zum ersten mal erreicht, dass alle Mobilitätsangebote einer Region in einem einzigen Ticket vereint sind. Erhältlich ist das Kombiabo an allen Züricher Ticketerias, allen bedienten SBB-Bahnhöfen im Kanton Zürich oder per Internet.



Abbildung 23: Kombiabo des Züricher Verkehrsverbundes: ZVV-Jahresabo und Mobility-Chip in einem (Quelle: <http://www.zvv.ch/mobility.asp>)

Mit dem niedrigen Jahresbeitrag und dem gemeinsamen Vertragsabschluss besteht für die ÖV-Kunden kaum noch eine Einstiegshürde zum CarSharing. Die Fahrzeugmiete ist,

⁸⁹ <http://www.edi-c.de>

aufgrund dieser im Vergleich zum normalen MOBILITY-Tarif sehr tiefen Grundgebühr, 1 Franken je Stunde höher.

Das Marketing und den Vertrieb übernimmt die ZVV bzw. die beteiligten Verkehrsunternehmen. Interessieren sich Kunden für CarSharing und schließen einen Vertrag ab, übernimmt MOBILITY die weitere Kundenbetreuung bezüglich CarSharing. Die Resonanz auf das Angebot ist beeindruckend. In den ersten zwei Monaten wurden ca. 1.000 Neukunden für das Kombinierte Angebot gewonnen.

Seit 1998 kooperiert MOBILITY auch mit der Schweizer Bahn (SBB), zunächst als Kooperation mit dem 444-Abo, das für 444 Franken zwei Jahre lang neben dem halben Bahnpreis auch einen Zugang zur gesamten MOBILITY-Flotte gewährt. Seit 2001 ist das zusammen von SBB, DAIMLER CHRYSLER und MOBILITY entwickelte Produkt RAILLINK für Bahnkunden verfügbar. Die finanzielle Beteiligung liegt zu 55% bei der SBB, zu 20% bei DAIMLER CHRYSLER und 25% bei MOBILITY. Daimler Chrysler liefert mit dem Smart ein kleines weniges Stadtauto samt Technologie-Know-how, Mobility das Prozess-Know-how, Callcenter, Bordcomputer und Wartung und die SBB ihr flächendeckendes Verkaufs- und Marketingnetz sowie zentrale Standorte für die Fahrzeuge. Gestartet wurde das Angebot am 1. Oktober 2001 mit 75 Smarts an 42 großen SBB-Bahnhöfen. Die RAILLINK-Card ist der Zugang zu diesem Service. Sie ist ein Kombi-Abo mit General-Abonnement (GA) oder Halbtax, und damit 'Bahncard' und Autoschlüssel in Einem. 'Mobilität aus einer Hand' ist hierbei beispielhaft umgesetzt worden. RAILLINK-Kunden bekommen vom Kauf des GA oder Halbtax, über die Fahrkarte bis hin zum Mietwagen (MOBILITY gibt alle Fahrten die länger als 3 Tage dauern an den Autovermieter HERTZ ab) alles aus einer Hand geliefert und am Monatsende eine gemeinsame Abrechnung. Der Kunde geht nur an einen Schalter (bzw. Internetadresse oder Telefonnummer) und hat nur einen Ansprechpartner. Ein Piktogramm in den Bahnhöfen führt zu den auffällig gestaltet Stationen in meist zentraler Lage (Abbildung 24).



Abbildung 24: RAILLINK-Station und Piktogramm RAILLINK (Quelle: www.sbb.ch)

Eine Quernutzung zwischen der MOBILITY-Flotte und der RAILLINK-Flotte ist möglich. Eine geringe Abgrenzung von der MOBILITY scheint dazu geführt zu haben, dass zwar die Kundenzahlen der MOBILITY stetig gewachsen sind, RAILLINK aber nicht den erwarteten Zulauf hatte. Viele Kunden, die sich für RAILLINK interessieren, werden dann doch Kunde bei

MOBILITY, weil sie hier zu günstigeren Konditionen ein breiteres Leistungsspektrum erhalten und auch (gegen Aufpreis) die RAILLINK-Flotte nutzen dürfen.⁹⁰

Italien: Ministerium fördert CarSharing

In Italien unterstützt das Umweltministerium die Initiative zum Aufbau einer nationalen CarSharing-Organisation INIZIATIVA CARSHARING (ICS). Geplant ist die ICS als ein Konsortium aus verschiedenen Mobilitätsdienstleistern mit einem landesweit einheitlichen Callcenter und einem einheitlichen Servicestandard. Die Kundinnen und Kunden von CarSharing werden mittels eines vollautomatischen Vermietsystems⁹¹ gemeinsam eine Flotte von Fahrzeugen benutzen können. In Turin wurde CarSharing im Mai 2002 eingeführt, das lokale Nahverkehrsunternehmen ATM führt das Projekt vor Ort aus. Gestartet wurde mit 15 Fahrzeugen, ein Anwachsen der Flotte auf 200 wird angepeilt. Ebenfalls im Mai 2002 wurde CarSharing in Venedig eingeführt, auch dort geführt vom ansässigen Nahverkehrsunternehmen (ASM). Bis Ende 2002 sollen noch Bologna, Modena, Genua und die Provinz Rimini hinzukommen. Im Jahr 2003 sollen dann weitere Städte folgen. Ein wichtiger Grund für das CarSharing-Programm in Italien ist die anhaltende Smog-Problematik, besonders in den Städten des Nordens, und die allgemeine chronische Überlastung des Straßenverkehrs. Die Benutzung der CarSharing-Autos soll auch dann möglich sein, wenn die Stadtzentren wegen der Smog-Belastung für andere Fahrzeuge gesperrt sind. Außerdem soll die Benutzung in Fußgängerzonen erlaubt werden. Die Prognosen zur künftigen Entwicklung von CarSharing in Italien sind sehr positiv. Das Ministerium visiert eine Zahl von 100.000 Kunden für das Jahr 2005 an, damit will man dann hinter Deutschland die zweitmeisten CarSharer in Europa stellen.⁹²

USA: Bahnstationen mit Auto

Anfang der 90er Jahre wurde das Projekt der STATION CARS in den USA initiiert. Vor allem an Bahnhöfen wurden diese STATION CARS von Eisenbahnbetreibern angeboten, um den Parkdruck zu vermindern und teure Parkbauten zu vermeiden. Als Nebeneffekt wurde mit staatlicher Unterstützung die Einführung von Elektrofahrzeugen getestet. Die Projekte sind größtenteils zeitlich befristet, oft gibt es aber Nachfolgeprojekte.

Beim STATION CARS-Konzept wird das Auto im Prinzip nur zwischen zwei Nutzern geteilt: Der eine fährt mit dem Auto von zu Hause zur Bahnstation, der andere von der Bahnstation zur Arbeit. Tagsüber steht das Auto dann auch weiteren Nutzern zur Verfügung. Das mit 50 Elektrofahrzeugen größte Projekt der STATION CARS ist 1995 in der San Francisco Bay Area an fünf Stationen der regionalen Bahngesellschaft BART gestartet worden.⁹³ Seit März 2000 wird das STATION CARS-Konzept von BART in Kooperation mit dem Autovermieter HERTZ weitergeführt. Bis jetzt sind vier Stationen eingerichtet, eine Ausweitung

⁹⁰ Präsentation des Konzeptes von REINER LANGENDORF auf dem Beiratstreffen in Bonn am 13. September 2001; sowie <http://www.sbb.ch>

⁹¹ basierend auf der Softwarelösung RentalFleet der IVU TRAFFIC TECHNOLOGIES AG, Berlin (ausgezeichnet mit dem Deutschen Internet Preis 2001); <http://www.rentalfleet.de>

⁹² <http://www.euromobility.org>

⁹³ <http://www.stncar.com/baexsum.html>

auf weitere Stationen ist geplant. Zum Einsatz kommt das Elektroauto THINK von Ford sowie verschiedene herkömmliche Modelle aus dem Hertz-Programm.⁹⁴

Ein anderes Beispiel der STATION CARS ist das CARLINK in Palo Alto der CALIFORNIA PARTNERS FOR ADVANCED TRANSIT AND HIGHWAYS (PATH) der UC Berkeley. Es ist an nur eine Bahnstation mit 27 Autos (Partner HONDA) gekoppelt.⁹⁵ Im Sommer 2002 wurde dieses geförderte Forschungsprojekt operativ von FLEXCAR⁹⁶ privatwirtschaftlich übernommen. FLEXCAR betreibt CarSharing operativ seit 1999 in 8 amerikanischen Städten teilweise aufgrund von Public-Private-Partnerships mit regionalen ÖPNV-Unternehmen (Seattle WA: KING COUNTY METRO; Washington DC: METRO; Portland OR: TRYMET; etc.).

Eine andere Form der STATION CARS, die eher dem klassischen CarSharing entspricht, plant EMOTION MOBILITY⁹⁷ in Kooperation mit der regionalen Verkehrsgesellschaft MARTA in Atlanta GA. Es ist geplant bis Ende 2002 100 Fahrzeuge hauptsächlich an MARTA-Bahnstationen bereit zu stellen (Smarts von DAIMLERCRYSLER, die von EMOTION MOBILITY mit Elektromotoren von Solectra ausgerüstet werden), die dynamisch genutzt werden können mit one-way rental (d.h. es an einer Station abzuholen und an einer anderen wieder abzustellen) und open-end-booking (ohne Angabe der Rückgabe-Zeit). Geschäftskunden sollen sogar die Möglichkeit haben, es auf dem Firmengelände abzustellen. Andere Beschäftigte der Firma können es dann weiter benutzen. Die Autos sollen mit einem GPS-Navigationssystem ausgestattet werden, mit dem die Suche nach den nächsten Stationen zum Abstellen bzw. Aufladen erleichtert wird (System-Partner ZANDIANT TECHNOLOGIES).

⁹⁴ <http://www.stncar.com/Colma.html>

⁹⁵ <http://www.gocarlink.com>

⁹⁶ <http://www.flexcar.com>

⁹⁷ Hinter der 2001 gegründeten Firma steht der Unternehmer Donald E. Panoz aus Atlanta, zu dessen Firmengruppe mehr als 30 Unternehmen mit Schwerpunkt im Automobil- und Rennwagenbau gehören; <http://www.emotionmobility.com>

3.4 Fazit

Unabhängig von den sich wandelnden organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen des ÖPNV (oder gerade auch deswegen) ist die Dienstleistung 'Mobilität', die die Unternehmen erbringen, nicht aus den Augen zu verlieren. Können die Mobilitätsbedürfnisse der Kundinnen und Kunden umfassend befriedigt werden, ist für die Zukunftsfähigkeit des Öffentlichen Verkehrs unabdingbar. In den Bemühungen, sich zum umfassenden Mobilitätsanbieter zu wandeln, sind individuelle Lösungen zu entwickeln, die auch öffentliche Konzepte rund um das Auto berücksichtigen.

Die Kombinierte Mobilität ermöglicht eine inter- und multimodale Verkehrsmittelwahl: je nach Ziel und Zweck kann das passende Verkehrsmittel gewählt werden – mehrere innerhalb eines Weges oder auch bei verschiedenen Wegen. Um dies zu gewährleisten sind umfassende Mobilitätsangebote mit Schnittstellen bezüglich Zugang, Service, Information und räumlicher Verknüpfung notwendig.

Mit den vorhandenen Bemühungen um das e-Ticketing werden die Grundlagen für einen einfachen unkomplizierten Zugang zu einem vielfältigen Mix aus Verkehrsangeboten und sonstigen Dienstleistungen geschaffen.

Die Lust auf einen umweltverträgliche Verkehrsmittelwahl entsteht vor allem durch das Image, das der öffentliche Verkehr vermittelt. Vorhandene Beispiele zeigen, dass mit einer emotionalen und lustigen Kommunikationsstrategie Lust auf ÖPNV und Kombinierte Mobilität gemacht werden kann.

Existierende und geplante Kooperationen von Verkehrsunternehmen mit CarSharing-Organisationen nehmen zu. Dies zeigt, dass das Interesse an der Zusammenarbeit vorhanden ist. Bestehende und in Planung befindliche Kooperationen werden sehr positiv bewertet – nur dort wo noch keine Erfahrungen vorhanden sind, sind auch Befürchtungen und Bedenken bezüglich einer Kooperation und deren Nutzen vorhanden. Dies zeigt, dass Vorteile und Nutzen bisher noch nicht ausreichend kommuniziert worden sind.

Kombinierte Mobilität als gemeinsames Produkt ist bisher nur ansatzweise entwickelt und ein einfacher Zugang ist in den meisten Fällen noch nicht erreicht. Die Initiative zur Kooperation geht bisher nur sehr selten von Verkehrsunternehmen aus, die Zusammenarbeit vielfach noch sehr informell. Dies verdeutlicht, dass die Rolle der Verkehrsunternehmen im Angebot der Kombinierten Mobilität noch nicht genügend geklärt ist.

4 Modellprojekte zur Gestaltung der Schnittstelle ÖPNV – CarSharing

Auf Grund der vorhandenen Beispiele und Erfahrungen, wie auch den entwickelten Anforderungen an die Kombinierte Mobilität, lassen sich Kriterien für die Ausgestaltung idealer Schnittstellen zwischen ÖPNV und CarSharing formulieren. Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden in den Modellstädten Aachen und Mannheim entsprechend den vorhandenen Strukturen und Rahmenbedingungen sowie unter Beteiligung einer Vielzahl tangierter Personen und Institutionen die vorhandenen Kooperationen verbessert und neue Maßnahmen umgesetzt. Im Rahmen der Modellprojekte werden mögliche Bausteine auf ihre Praxistauglichkeit überprüft und die Wirkungen evaluiert.

4.1 Modell-Bausteine für Kombinierte Mobilität

Durch die Zusammenarbeit von ÖPNV und CarSharing soll dem Mobilitätsbedarf entsprochen und die in der Kombinierten Mobilität notwendigen Schnittstellen zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln so einfach wie möglich ausgestaltet werden. Dies bezieht sich sowohl auf die räumlichen als auch auf die organisatorischen Schnittstellen.

Die **räumliche Verknüpfung** stellt dabei eine wesentliche Voraussetzung dar, um eine rationale Verkehrsmittelwahl praktikabel werden zu lassen. Die intermodale wie auch die multimodale Verknüpfung zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln findet auf verschiedenen Ebenen statt. Abbildung 25 zeigt eine Systematik der unterschiedlichen Verknüpfungspunkte und die Ausstattung mit Verkehrsanschlüssen und reiseergänzenden Dienstleistungen, die für ein Funktionieren der jeweiligen Verknüpfungsstufe notwendig ist.

Unter Mobilitätshäfen werden Flughäfen und große Fernverkehrs-Bahnhöfe verstanden, die ohne die Schnittstellen zu anderen Verkehrsmitteln nicht funktionsfähig sind. Als Zubringersysteme dienen Bahn, ÖPNV, MIV, Taxi, und Autovermietung. Ergänzende Dienstleistungen, etwa für Wartende, runden das notwendige Sortiment ab.

Alle Bahnhöfe innerhalb der Stadt können als Mobilitätsstationen bezeichnet werden. Hier bekommen bei den Zubringersystemen zusätzlich auch der Fuß- und Radverkehr Bedeutung.

	Mobilitätshafen	Mobilitätsstation	Mobilitätspunkt				Dezentrale ÖV-Haltestelle
			Zentraler ÖV-Verknüpfungspunkt	Dezentraler ÖV-Verknüpfungspunkt	Zentrale Stadtteil-Haltestelle		
			M1	M2	M3		
Bahn-Fernverkehr	●	●					
S- / Regionalbahn	●	●					
ÖPNV	●	●	●	●	●	●	
CarSharing	●	●	●	●	●	●	
Barrierefreier Zugang, Informationen, Sitzgelegenheit	●	●	●	●	●	●	
Bike&Ride / Radabstellanlagen		●	●	●	●	●	
Taxi	●	●	●	●	●		
Kiss&Ride	●	●		●			
Fahrradstation / Radverleih		●					
Autovermietung	●	●					
Park&Ride	●	●					
Kiosk	●	●	●	●	●		
Gepäckaufbewahrung	●	●	●	●			
Reiseberatung	●	●					

Abbildung 25: Kategorien und Grundausstattungen von Verknüpfungspunkten

Aber auch bei Stationen und Haltestellen des Nah- und Regionalverkehrs ist die Verknüpfung mit weiteren Verkehrsangeboten, beginnend bei Fuß- und Radverkehr, entscheidend. Das Funktionieren der Kombinierten Mobilität im Alltagsverkehr erfordert auch entlang von ÖPNV-Linien die Ausgestaltung von Mobilitätspunkten, an denen komfortabel und einfach zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln des Alltags umgestiegen werden kann. Dies ist für eine intermodale Nutzung, wie etwa Fahrrad abstellen oder Straßenbahnfahrt zum Erreichen des CarSharing-Standortes, unabdingbar. Es erleichtert aber auch die multimodale Nutzung: Auch wenn für eine Fahrt nur das CarSharing-Auto oder der Bus genutzt werden soll, kommt es dem meist stark habitualisierten Verkehrsverhalten entgegen, gewohnheitsmäßig immer zu einem bestimmten Punkt/Haltestelle gehen zu können, egal ob der ÖPNV oder ein Auto benutzt wird. Kann eine einzelne Haltestelle nicht alle Anforderungen erfüllen, können sich auch mehrere Haltestellen entlang einer ÖV-Linie ergänzen und zusammen als 'Mobilitätslinie' die Aufgaben eines Mobilitätspunktes übernehmen. Von den Funktionen, dem Nutzeraufkommen und den Anforderungen, die an die Ausgestaltung zu stellen sind, können wie in Abbildung 25 dargestellt drei Stufen der Mobilitätspunkte unterschieden werden:

- Zentrale ÖV-Verknüpfungspunkte an denen sich mehrere Linien des ÖPNV treffen, mit über die Innenstadt hinausgehenden Umsteigebeziehungen und publikumswirksamen Funktionen in der Umgebung.
- Dezentrale ÖV-Verknüpfungspunkte an denen sich mehrere Linien des ÖPNV treffen, mit über den Stadtteil hinausgehenden Umsteigebeziehungen.

- Zentrale Stadtteil-/Quartiers-Haltestellen, die der Erschließung des Stadtteils und umliegender Versorgungsfunktionen dient, von der aus das Stadtzentrum und weitere Anbindungen erreicht werden können (ÖV-Linien mit Zubringerfunktion).

Auch abseits solcher Mobilitätspunkte sollten CarSharing und ÖPNV räumlich zusammen angeordnet werden, um für die umliegende Bevölkerung leicht erkennbar die verschiedenen Dienstleistungen gebündelt anzubieten und einen einfachen Zugang zu ermöglichen.

Zu einem einfachen Zugang gehört nicht zuletzt auch das Angebot integrierter Mobilitätsdienstleistungen. Diese betreffen die **organisatorischen Schnittstellen** und können auf zweierlei Art angeboten werden:

- Das gesamte Angebot wird aus einer Hand geliefert, d.h. alle Verkehrsmittel werden von einem Unternehmen betrieben (aber auch hierbei muss die, wenn auch interne, Abstimmung der einzelnen Verkehrsmittel aufeinander geschehen) oder
- die verschiedenen Anbieter müssen soweit zusammenarbeiten, dass für die Kundinnen und Kunden attraktive und vor allem leicht nutzbare Angebote 'wie aus einer Hand' entstehen.

Gemeinsam ist beiden Ansätzen, dass die Betrachtungsweise der gesamten Wegekette von Tür-zu-Tür im Mittelpunkt steht. Für die Nutzerinnen und Nutzer erscheinen diese Produkte als Gesamtpaket wie auch als Einzelbausteine so einfach, dass sie individuell nutzbar und kombinierbar sind. Die Verringerung der Komplexität für die Kundinnen und Kunden muss dabei im Vordergrund stehen, auch wenn dies unter Umständen ein Ansteigen des Aufwandes der Mobilitätsanbieter bedeutet.

Mobilitätspakete, die auf verschiedene Nutzergruppen zugeschnitten sind, können genau die Problempunkte der Schnittstellen ins Visier nehmen, bzw. überhaupt erst einfache Schnittstellen zwischen verschiedenen Angeboten erzeugen. Gleichzeitig können damit die Möglichkeiten der Kombinierten Mobilität vermittelt und dafür geworben werden.

Dies erfordert einen intensiven Dialog zwischen Verkehrsanbietern. Die verschiedenen Anforderungen werden formuliert und miteinander abgeglichen. Hindernde und fördernde rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen können gemeinsam identifiziert, Stärken und Schwächen der Angebote gegenseitig ausgeglichen werden.

Als wesentliche **Bausteine** haben sich in der Betrachtung der vorhandenen Kooperationen und anhand der Literaturanalyse die im Folgenden näher ausgeführten Punkte gezeigt:

- **Produkt** der lokalen Situation anpassen
- **Räumliche Schnittstellen** als erkennbare Mobilitätspunkte ausbilden
- **Kundenbetreuung**: Mobilität aus einer Hand bieten
- Einfache **Preisstruktur** mit geringen Einstiegshürden
- **Testbarkeit** der Kombinierten Angebote ermöglichen
- Gemeinsam für Kombinierte Mobilität **werben**

Produkt der lokalen Situation anpassen

Wenn das Verkehrsunternehmen das Auto als Dienstleistung anbieten möchte, muss es konsequent in die Produktpalette integriert werden. Wie dies geschieht ist abhängig von der Stadtgröße und Stadtstruktur, dem ÖPNV-Angebot, der Nutzungsintensität und dem

Image des ÖPNV sowie der bestehenden Marktdurchdringung von CarSharing. Für Verkehrsunternehmen mit einem hohen Stammkunden-Anteil kann sich die Entwicklung eines speziellen Kombi-Produktes mit eigenem Namen etc. anbieten. Dadurch würde neben dem vorhandenen Ticket-Sortiment ein weiteres Ticket für das Kombinierte Angebot entstehen. Für Verkehrsunternehmen mit einem noch hohen Anteil an Gelegenheitskunden empfiehlt sich dagegen, CarSharing in das bestehende Jahreskarten-Angebot als Kaufanreiz und Bindungsmittel zu integrieren, da für ein weiteres Ticket kaum Kundenpotenzial vorhanden ist. Ohne ein gemeinsames Produkt auszugestalten, kann durch eine Kooperation in Bezug auf Preis, Kundenbetreuung und Werbung der Kombinierten Mobilität zum Durchbruch verholfen werden.

Ziel aller Kooperationen sollte es sein, vor allem im Hinblick auf das E-Ticket, die Zugangsberechtigungen von ÖPNV und CarSharing in einer gemeinsamen Karte zu vereinen.

Räumliche Schnittstellen als erkennbare Mobilitätspunkte ausbilden

Die Funktionsfähigkeit und Attraktivität Kombierter Angebote hängt wesentlich von der Optimierung der Schnittstellen zwischen den beiden Verkehrsmitteln ab. Durch die Ausgestaltung leicht erkennbarer Mobilitätspunkte soll der problemlose Übergang von ÖPNV auf CarSharing ermöglicht werden. Dazu ist eine eindeutige Symbolik, Gestaltung und Beschilderung sowohl an der ÖPNV-Haltestelle als auch an der CarSharing-Station nötig. Die Verknüpfung muss im öffentlichen Raum klar erkennbar sein, Abbildung 26 gibt einen Überblick über die Anforderungen, die diesbezüglich an die räumliche Verknüpfung zu stellen sind.

Zuordnung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ durch Nähe (max. 100 Meter) ➤ durch Beschilderung / Wegweiser ➤ Umgebungsplan
Sichtbarkeit / Auffindbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ aus Quartier heraus ➤ aus Straßenbahn / Bus heraus ➤ durch Info-Material
Information	<ul style="list-style-type: none"> ➤ an der Haltestelle ➤ am CarSharing Standort ➤ in den Fahrzeugen
Erkennbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Corporate Design ➤ Piktogramm CarSharing

Abbildung 26: Anforderungen an die räumliche Verknüpfung von ÖPNV und CarSharing

Das Gesamtsystem CarSharing muss als Teil des Verkehrssystems und des öffentlichen Raums in Wechselwirkung mit dem städtebaulichen Umfeld und den dort lebenden Menschen stehen. Einschätzung, Wertschätzung und Image des Systems sind nicht unabhängig vom optischen Eindruck und dem Auftreten des Systems im öffentlichen Raum zu sehen. Vor allem im Anfangsstadium von CarSharing, in dem das Angebot noch nicht als bekannt vorausgesetzt werden kann, kann der öffentliche Raum als Informationsvermittler dienen und durch eine gute Gestaltung der Standorte wie auch Informationen an den Haltestellen auf das Angebot im öffentlichen Raum aufmerksam machen.

Wesentliche Grundvoraussetzung für die Bekanntheit eines Angebotes ist die Vermittlung der allgemeinen Funktion, losgelöst von dem speziellen Angebot einer speziellen Firma in einer bestimmten Stadt. Dies ist für CarSharing noch nicht erreicht. Als ein Ansatzpunkt dieses Ziel zu erreichen, kann auch die Ausbildung und Verbreitung eines überregionalen, über das Branding einzelner Firmen hinaus verwendbaren Piktogramms für CarSharing dienen. Abbildung 27 zeigt einige Vorschläge, die im Rahmen eines studentischen Wettbewerbs an der Universität Kaiserslautern hierfür entworfen wurden.

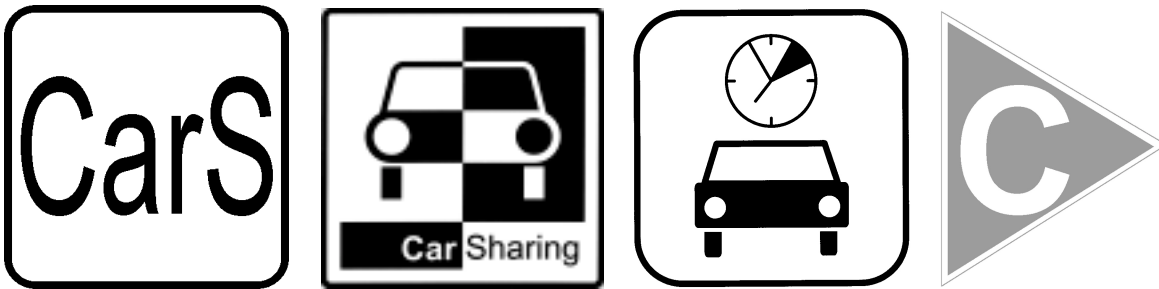


Abbildung 27: Vorschläge für ein über das Branding einzelner Firmen hinaus verwendbares Piktogramm CarSharing⁹⁸

Kundenbetreuung: Mobilität aus einer Hand bieten

Um die Komplexität der Kombinierten Mobilität für die Kundinnen und Kunden zu reduzieren, müssen die Informationen, der Zugang und die Abrechnung möglichst einfach bereitgestellt und wie aus einer Hand geliefert werden. Hierzu gehören eine gemeinsame Servicenummer wie auch die Möglichkeit des Vertragsabschlusses an einem Ort.

Das ÖV-Kundenzentrum stellt den Kern des Zugangs zum Kombinierten Angebot dar. Informationen über die verschiedenen Bestandteile des Angebotes müssen hier verfügbar sein, da ansonsten nicht glaubhaft vermittelt werden kann, dass CarSharing ein Angebot des ÖPNV an seine Kundinnen und Kunden ist.

Der Ansatz der Mobilität aus einer Hand weitergedacht erfordert die Integration weiterer Dienstleistungen. Informationen über Angebote für die gesamte Mobilitätskette gehören ebenso dazu wie der Verkauf aller erforderlichen Tickets und deren gebündelte periodische Abrechnung (Abbildung 28). Auch die Vermittlung nicht direkt verkehrsbezogener Dienstleistungen, wie etwa Eintrittskarten oder Tickets für Veranstaltungen, sind in diesem Spektrum zu nennen.

⁹⁸ Ergebnisse eines studentischen Wettbewerbs, der mit Studierenden der Architektur und der Raum- und Umweltplanung stattfand und von Ulrike Huwer, Fachgebiet Verkehrswesen und Eckart Fest, Fachgebiet Material, Form und Farbe der Universität Kaiserslautern durchgeführt wurde. Die abgebildeten Vorschläge stammen der Reihe nach von Michael König, Jörn Lang, Oliver Dümmler und Timo Amman.

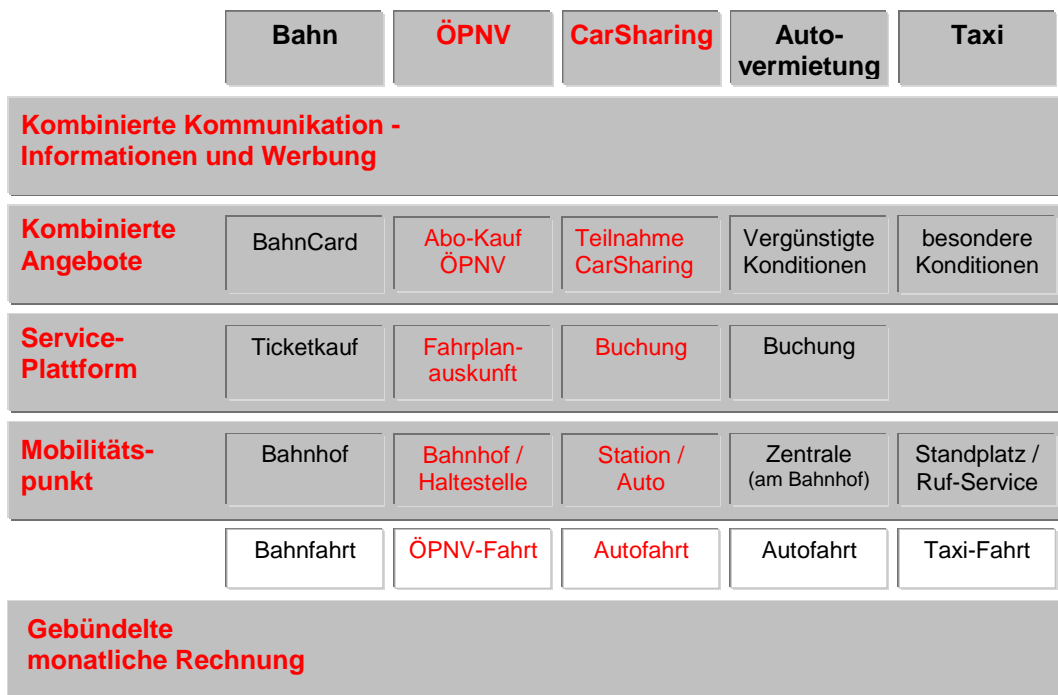


Abbildung 28: Bestandteile umfassender Mobilitätsdienstleistungen

Einfache Preisstruktur mit geringen Einstiegshürden

Die Kostenstruktur von CarSharing nach Zeit der Autonutzung und den gefahrenen Kilometern macht die Kosten einer einzelnen Autofahrt sehr deutlich, wodurch eine rationale Wahl zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln des Umweltverbundes sehr stark gefördert wird.

Insbesondere bei Kombinierten Angeboten sind viele verschiedene Kostenteile zu vermeiden. Vor allem einmalige Fixkosten, die die Überschaubarkeit der Tarife erschweren und als Einstiegshürden wirken, sollten nicht erhoben werden.

CarSharing soll kein kostenloser Zusatz sein, da hierdurch leicht auch eine geringe Wertschätzung erreicht werden kann. Aber es soll, um einen möglichst hohen Bindungseffekt der bisherigen Stammkunden zu erreichen, einfach und durch einen geringen Aufpreis zur Jahreskarte erworben werden können. Der Wechsel in einen auf die Fahrtkosten bezogenen günstigeren Tarif, der dann mit höheren Fixkosten verbunden ist, sollte für die Kombi-Kunden jederzeit möglich sein.

Testbarkeit der Kombinierten Angebote ermöglichen

Die starke Habitualisierung des Verkehrsverhaltens bewirkt eine hohe Hemmschwelle für Verhaltensveränderungen. Dies betrifft besonders neue Mobilitätsdienstleistungen wie CarSharing, ist aber auch beim ÖPNV feststellbar. Bestimmte Vorstellungen, Vorurteile und Einstellungen verhindern oft einen Umstieg.

Testangebote können solchen Vorbehalten entgegenwirken. Es geht nicht unbedingt darum, mit einem besonders billigen Angebot zu locken, sondern vielmehr die Bereitschaft zu zeigen, mit den eigenen Vorteilen überzeugen zu wollen. Dies ist beim CarSharing wichtig, da die bloße Erläuterung oft eher Skepsis als Begeisterung auslöst. Dies ist aber auch beim ÖPNV wichtig, von dem Nicht-Nutzende häufig glauben zu wissen, wie er ist und warum sie ihn nicht nutzen.

Mit Testpaketen der Kombinierten Mobilität kann sowohl CarSharing als auch der ÖPNV von potenziellen Neukunden getestet werden. Die preislichen Konditionen des ÖPNV-Tests sollten denen einer Jahreskarte ähnlich sein. Um das System CarSharing kennen zu lernen, sollte CarSharing zu vergünstigten Konditionen mit einem einfachen Preis getestet werden können.

Für die vorhandenen ÖV-Stammkunden stellt CarSharing einen Zusatznutzen dar, der aber erst kennen gelernt werden muss, bevor er angenommen wird und eine Wertschätzung erhält. Hierfür ist ein Testangebot hilfreich.

Mit einem Test der preislichen Konditionen einer ÖV-Jahreskarte kann auch die bereits ÖV-affine Gruppe der CarSharer als Stammkundschaft für den ÖPNV gewonnen werden.

Gemeinsam für Kombinierte Mobilität werben

Die Einbeziehung des Autos in den öffentlichen Verkehr stellt eine gut zu vermittelnde und imagebildende Aussage für die Werbung des ÖPNV dar. Gleichzeitig ist die Präsenz der Kombinierten Mobilität sehr wichtig, um Veränderungen im Mobilitätsverhalten zu erreichen. Wenn die Umbruchsituationen sich ereignen, d.h. wenn sich Veränderungen in der Lebenssituation oder der Alltagsorganisation ergeben, müssen die zum privaten Auto alternativen Angebote präsent sein. Angebote und Werbeaussagen, die die Zusammengehörigkeit der Verkehrsmittel des Umweltverbundes verdeutlichen, können wesentlich besser als die Kommunikation einzelner Verkehrsmittel ein Bild davon vermitteln, wie umfassende Mobilitätsdienstleistungen auf die individuellen Bedürfnisse eingehen.

Die Vermittlung des Konvenienz-Aspekts und der Service-Bereitschaft, der Einsatz gut wahrnehmbarer, wiedererkennbarer Botschaften, die Abstimmung der Argumentation auf unterschiedliche Zielgruppen und eine emotionale Ansprache müssen als Leitlinien der Werbestrategien gelten.

Je nachdem wie stark das Verkehrsunternehmen CarSharing als eigene Dienstleistung darstellen möchte, kann sich auch das Branding auf das Verkehrsunternehmen, und damit gleichzeitig auch auf den für die Kundinnen und Kunden vertrauteren Partner, beziehen.

4.2 Modellprojekt Mannheim

4.2.1 Ausgangslage

Die Stadt Mannheim ist mit 300.000 Einwohnern neben Ludwigshafen (165.000 EW) und Heidelberg (140.000 EW) das Oberzentrum in der Rhein-Neckar-Region. Die Rhein-Neckar-Region ist mit 1.9 Mio. Einwohnern ein Verdichtungsraum mit polyzentraler Struktur. In enger Kooperation übernehmen die drei Städte die zentralen Funktionen oberster Stufe. Das Mannheimer Stadtgebiet grenzt lediglich durch den Rhein getrennt direkt an das Stadtgebiet Ludwigshafens. Die Heidelberger Innenstadt ist von Mannheim ca. 20 km entfernt und in 40 Minuten mit der Stadtbahn erreichbar. Schon auf Grund der räumlichen Nähe zu Ludwigshafen und Heidelberg sowie den gut ausgebauten ÖPNV-Verbindungen zwischen den Zentren ist Mannheim sehr stark in regionale und überregionale Verflechtungen eingebunden.

Als Modellprojekt stellt Mannheim ein typisches Beispiel zum einen für eine Straßenbahn-Stadt und zum anderen für eine Stadt in einem Verdichtungsraum dar.

Bus&Bahn in Mannheim

Das ÖPNV-Schienennetz von Mannheim ist radial auf die Innenstadt ausgerichtet. Das innerstädtische Busnetz hat hauptsächlich Zubringerfunktion für das ÖPNV-Schienennetz. Die Stadtbahnen fahren überwiegend im 10-Min-Takt.

Die MVV Verkehr AG hat in den 90er Jahren im Rahmen des Gesamtkonzeptes "MVG 2000" 700 Millionen Mark in den ÖPNV investiert, um den öffentlichen Nahverkehr attraktiver zu machen. Der in den 70er und 80er Jahren festzustellende ständige Fahrgastenschwund von ehemals 64 Millionen Fahrgästen auf 43 Millionen im Jahr 1989 sollte gestoppt werden. Das Investitionsprogramm, das nicht ohne staatliche und städtische Zuschüsse möglich gewesen wäre, hat sich ausgezahlt: Mit einem Fahrgastzuwachs von 50% in den letzten 10 Jahren wurde im Jahr 2001 die Marke von 65 Millionen Fahrgästen erreicht.

Eingebettet ist das Angebot des MVV in Mannheim in den Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN). Der VRN hat im Jahr 230 Millionen Fahrgäste und umfasst einen sehr großen Einzugsbereich: im Westen bis nach Kaiserslautern, im Süden bis Wissembourg im Elsass, und im Osten bis nach Mosbach.

Das Jahreskartensortiment (Abbildung 29) umfasst neben der Jahreskarte für Jedermann ein spezielles Angebot für Ältere (Karte ab 60) und Jüngere (MAXX-Ticket für Schüler und Azubis) sowie ein sehr günstiges Jobticket (an dem sich die Arbeitgeber mit 75 € je Mitarbeiter finanziell beteiligen) sowie ein Semester-Ticket für Studierende. Es ist ein hoher Anteil an Jahreskartenkunden vorhanden, die etwa 75% der Fahrgäste aus machen.

Anhand dieser Zeitkarten wie auch der gruppenspezifischen Monats- und Wochenkarten lassen sich Rückschlüsse auf die soziodemographische Struktur der Stammkunden ziehen: 26,0% der Zeitkarten besitzen Schüler und Auszubildende, 12,4% Seniorinnen und Senioren und 38,4% sind allgemeine Zeitkarten. Nach Angaben der MVV sind 60% der Fahrgäste weiblich und 40% männlich.

	Jobticket	Jedermann	Karte ab 60	MAXX-Ticket	Semester-Ticket
Kosten pro Jahr	204 €	365 €	246 €	249 €	60 € pro Semester
Anzahl Kunden in Mannheim:	4.200	6.800	12.700	12.300	7.000 (gesamt VRN)

Abbildung 29: Jahreskarten-Angebote und Kundenzahlen des VRN in Mannheim (Quelle: MVV, Stand Mai 2000)

Täglich nutzen in Mannheim 210.000 Fahrgäste den ÖPNV. Allein in der Innenstadt werden täglich etwa 60.000 Fahrgäste mit dem ÖPNV an ihr Ziel gebracht, ebenso viele wie mit dem Auto. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, will die MVV ihre Aufgabe als Mobilitätsdienstleister im umfassenden Sinne nachkommen. In Zukunft soll nicht mehr nur von Haltestelle zu Haltestelle gedacht werden, sondern ganze Wegeketten von Tür zu Tür betrachtet werden. Dies ist die wesentliche Motivation für die Zusammenarbeit mit STADTMOBIL CarSharing.

CarSharing in Mannheim

CarSharing im Rhein-Neckar Raum wurde 1992 vom Trägerverein ÖKOSTADT RHEIN-NECKAR ins Leben gerufen. Mit zunächst je einem Auto in Mannheim und Heidelberg begannen damals ca. 20 Personen mit der gemeinsamen Fahrzeugnutzung. Aus der ökologischen Initiative ist ein Dienstleistungsunternehmen geworden, das 2001 im Rhein-Neckar Dreieck 80 Fahrzeuge anbietet, die von etwa 1.500 Personen, Firmen, Vereinen und Verwaltungen genutzt werden. Allein in der Stadt Mannheim teilen sich etwa 400 Kunden 25 Autos. Neben dem Angebot in Mannheim und Heidelberg mit 12 bzw. 20 CarSharing-Stationen, bestehen weitere Stationen in 11 kleineren umliegenden Städten und Gemeinden.

Der wesentliche Schritt zur Professionalisierung war die Gründung der STADTMOBIL RHEIN-NECKAR GMBH (als 100%ige Tochter des gemeinnützigen Vereins Ökostadt) im Frühjahr 1999. Diese Umwandlung und folgende Investitionen wurden nicht unwesentlich durch den Druck des kooperationswilligen, aber professionellen Service fordernden, Verkehrsunternehmens beschleunigt. In Mannheim wurden daraufhin 1999 alle Autos - als erste Stadt in Deutschland - auf ein elektronisches Zugangssystem umgestellt: Buchung und Abrechnung sind seither mit Chipkarte automatisiert.

Die Umwandlung der STADTMOBIL GMBH in eine Aktiengesellschaft ist seit Mai 2000 beschlossen und befindet sich in der Realisierungsphase. Die Umwandlung soll die Gesellschaft mit einer tragfähigeren Eigenkapitalbasis ausstatten und damit noch handlungs- und leistungsfähiger machen. Seit 2001 erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit den Stadtmobil-Unternehmen in Karlsruhe, Stuttgart und Rhein-Main ("Verbund in 4 Regionen", siehe Kapitel 2.3).

Die Stellplätze in Mannheim befinden sich auf Flächen der Verkehrsbetriebe (zu sehr günstigen Konditionen), auf entwidmeten Flächen im Straßenraum wie auch auf angemieteten privaten Flächen. Um Fremdparken zu verhindern, werden die Plätze größtenteils mit umlegbaren Pollern, zu denen sich ein Schlüssel im Fahrzeug befindet, geschützt. Zum Teil erfolgt die Abgrenzung von öffentlichen Stellplätzen auch durch Ketten, Ab-

sperrband, etc. Eine Beschilderung ("Reserviert für CarSharing") findet sich nur an wenigen Stellen. Die Suche nach neuen Stellplätzen wird als wesentliches Problem gesehen.

Stand der Kooperation in Mannheim

Seit 1999 kooperieren die MVV VERKEHR AG und der VERKEHRSVERBUND RHEIN-NECKAR (VRN) mit STADTMOBIL RHEIN-NECKAR. ÖPNV-Zeitkartenbesitzer im VRN können zu besonderen Konditionen CarSharing-Nutzer werden. Nach dem Kauf der Jahreskarte kann ein entsprechender Vertrag zur CarSharing-Nutzung in den Geschäftsräumen von STADTMOBIL abgeschlossen werden, d.h. es sind zwei Verträge an zwei Orten notwendig, die etwa 1 km voneinander entfernt liegen.

Werbung für das gemeinsame Angebot gab es bisher in Form eines Faltblattes mit Erläuterungen zum CarSharing, das zeitweise in den Fahrzeugen sowie im MVV Kundenzentrum ausliegt. In den Fahrzeugen hingen zudem A3-Poster, die auf das Angebot aufmerksam gemacht haben. Das Layout war bisher sehr unauffällig, es wurden viele Schlagworte und Namen verwendet, aber eine eindeutige Aussage über den Produktvorteil fehlte. Internethinweise beim VRN und der MVV fehlen bzw. sind nur sehr schwierig zu finden.

Zum Start des Modellprojekts nutzten in Mannheim etwa 200 Kundinnen und Kunden das Kombinierte Angebot aus Jahreskarte und CarSharing.

4.2.2 Ablauf des Modellprojekts

Ein lokaler Projekt-Arbeitskreis wurde eingerichtet, dem die MVV VERKEHR AG, der VERKEHRSVERBUND RHEIN-NECKAR (VRN), STADTMOBIL RHEIN-NECKAR und die UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN, sowie themenbezogen auch die Stadt Mannheim angehören.⁹⁹ Im Zeitraum von Dezember 2000 bis Mai 2001 erfolgten sieben Arbeitskreistreffen.

Im Rahmen des Arbeitskreises wurde das bestehende Angebot analysiert, die gemeinsame Kooperation diskutiert und gestaltet. Dazu gehörte die Auswahl der Zielgruppen für die Werbekampagne sowie die Auswahl von Stadtteilen, in denen die räumlichen Schnittstellen modellhaft verbessert und den Bewohnerinnen und Bewohnern ein Testangebot offeriert wird. Für die Ausarbeitung der Werbekampagne wurde nach Einholung und Diskussion zweier Angebote eine Marketing-Agentur ausgewählt. Die Zwischenergebnisse der Agentur wurden gemeinsam diskutiert und an die Agentur rückgemeldet.

Unterstützt wurde die gemeinsame Arbeit durch einige bilaterale Arbeitstreffen. Auf gemeinsamen Ortsbegehungen von MVV, Stadtverwaltung und STADTMOBIL wurden potentielle Stellplätze auf MVV- oder stadteigenen Grundstücken identifiziert. Dabei sind auch weitere Stellplätze über die im Rahmen des Modellprojekts hinaus benötigten Stellplätze gefunden worden.

Die Einbeziehung weiterer Multiplikatoren geschah durch verschiedene Gespräche in kleineren Gruppen. Hervorzuheben sind hierbei die politische Ebene des Baudezernats wie auch das Wohnungsamt. Dadurch wurden wesentliche Weichen für die Realisierung

⁹⁹ Mitglieder des Arbeitskreises: Thomas Czech und Günter Gutmann (MVV); Petra Engesser, Martina Kopf und Mathilde Meissenburg (VRN); Claudia Braun und Rainer Schiemann (STADTMOBIL); Volker Böhn (Stadt Mannheim); Ulrike Huwer und Michael Heiserholt (UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN)

der vorgenommenen Maßnahmen wie auch das Weiterverfolgen des Konzeptes in weiteren Projekten erreicht.

Auswahl der Untersuchungsgebiete

Kriterien für die Auswahl der Stadtteile waren ein gutes ÖPNV-Angebot und ein möglichst hoher Anteil an Stammkunden unter den ÖPNV-Nutzern. Um ein attraktives CarSharing anbieten zu können, sollten möglichst auch schon Stationen von STADTMOBIL vorhanden sein. Weiteres Kriterium war die im Zeitrahmen des Modellversuchs mögliche Verfügbarkeit von Stellplätzen in direkter räumlicher Zuordnung zu einer ÖPNV-Haltestelle. Es wurden zwei Gebiete ausgewählt:

Der Stadtteil **Lindenhof** (13.000 EW) im Südwesten Mannheims, angrenzend an das Bahnhofsgelände, weist den höchsten Jahreskartenbesatz der Bevölkerung in Mannheim auf. 19% der Einwohner haben eine Jahreskarte. Die im Lindenhof stark vertretenen älteren Bewohnerinnen und Bewohner verfügen sogar zu 40% über eine Karte-ab-60. Ein Stadtteilzentrum mit Marktplatz und Fußgängerzone, in die die Stadtbahn integriert ist, ist vorhanden. Mit der Stadtbahn-Linie 7 ist die Erreichbarkeit von Innenstadt und Bahnhof flächendeckend gesichert. Nicht nur die neu hinzukommende CarSharing-Station, sondern auch zwei bereits vorhandene Stationen liegen in der Nähe zu Haltestellen dieser Linie. Im Stadtteil gibt es bereits relativ viele CarSharing-Kunden, die vorhandenen Standorte sind gut ausgelastet.

Die **Innenstadt** (32.000 EW) bietet ein relativ dichtes Netz an Stationen, hat auf Grund ihrer Funktionen eine sehr hohe ÖPNV-Erreichbarkeit und ist zentraler Verknüpfungspunkt des ÖPNV. Die dort Wohnenden weisen einen vergleichsweise geringen Pkw-Besatz auf. 10% besitzen eine ÖPNV-Jahreskarte. Die vorhandenen CarSharing-Stationen liegen eher "versteckt", ein Potenzial für neue Standorte ist vorhanden. Die ausgewählte Haltestelle hat eine sehr große Öffentlichkeitswirkung: Rathaus und Museum schließen unmittelbar an. Die politische Unterstützung für den Modellversuch ermöglicht die Inbetriebnahme von 2 Stellplätzen in zentraler Lage am Rathaus als Verkehrsversuch¹⁰⁰. Die Stellplätze liegen noch in Sichtbeziehung zur Haltestelle im öffentlichen Straßenraum. Bei zufriedenstellendem Abschneiden des Verkehrsversuchs soll anschließend eine Entwidmung der Flächen durchgeführt werden.

4.2.3 Maßnahmen des Modellprojekts

Baustein Produkt

Das Produkt besteht weiterhin aus den getrennten Produktteilen ÖV-Jahreskarte und CarSharing-Chipkarte. Die Kombination von beidem wird durch die gemeinsame Bewerbung sowie den gemeinsamen Service und Vertrieb gefördert. Das CarSharing-Angebot ist als Zusatznutzen in Verbindung mit allen Jahreskarten der MVV möglich. Es gibt keinen gemeinsamen Namen im eigentlichen Sinne, aber die Produktbestandteile werden in Zusammenhang mit dem Slogan explizit genannt: "Bus&Bahn plus CarSharing".

¹⁰⁰ Nach §45 (1) StVO sind zeitlich begrenzte Maßnahmen (in der Regel ein Jahr nicht überschreitend) zulässig für die Erforschung und Erprobung einer endgültigen Lösung.

Baustein Kundenbetreuung

Im MVV Kundenzentrum werden für die Zeit des Modellversuchs Flächen und Büroinfrastruktur für eine STADTMOBIL-Mitarbeiterin zur Verfügung gestellt und dadurch eine gemeinsame Anlaufstelle geschaffen. Eine personelle Besetzung erfolgte in den Hauptzeiten von 14 bis 18 Uhr. Dadurch können in diesen Zeiten beide Verträge an einem Ort abgeschlossen werden. Die Hemmschwelle zu einem kleinen, vielleicht unbekanntem Unternehmen zu gehen, entfällt.

Durch die Einrichtung einer gemeinsamen Info-Hotline (01805-Nummer) wird eine gemeinsame Service-Nummer geschaffen, die zur Mitarbeiterin von STADTMOBIL im MVV Kundenzentrum (14.00-18.00 Uhr) führt. Bei Überlastung und außerhalb dieser Zeiten erfolgt eine Weiterschaltung zur STADTMOBIL-Zentrale oder dem MVV-CallCenter.

Beim Kauf einer Jahreskarte werden alle Kundinnen und Kunden gefragt, ob das ÖV-Ticket mit oder ohne CarSharing gewünscht wird. Bei entsprechendem Wunsch wird der Kunde bzw. die Kundin an die STADTMOBIL-Kollegin am Nebentisch verwiesen.

Baustein Räumliche Schnittstellen

Zur Verdeutlichung der Zuordnung der CarSharing-Standorte zu den Haltestellen wird am Haltestellenschild neben der Linienauflistung auch auf die nahegelegene CarSharing Station hingewiesen. In der Vitrine der Haltestelle befinden sich weitere Informationen zu CarSharing sowie ein Lageplan, auf dem ersichtlich wird, wo sich die nächstgelegenen Stationen befinden. Hierbei wurde erstmals das entwickelte CarSharing-Piktogramm eingesetzt.

An den CarSharing Stationen wird ein neues Schild angebracht. Das Piktogramm 'CarS' dominiert, da es die Funktion der Station erklärt. Darunter folgen der Name der Station sowie das CarSharing-Unternehmen (mit Firmenlogo, Telefon-Nummer und Internetadresse).



Abbildung 30: Informationen am Mobilitätspunkt 'Rathaus' in der Innenstadt von Mannheim

Der mit CarSharing ergänzte Mobilitätspunkt 'Rathaus' ist sehr zentral in der Innenstadt und mit zahlreichen öffentlichen Funktionen (Verwaltung, Kultur etc.) in der Umgebung gelegen und Umsteigepunkt innerhalb des ÖPNV-Netzes. Fahrradstellplätze und Taxi-

stände liegen in unmittelbarer Zuordnung, ebenso wie die neu eingerichtete CarSharing-Station mit zwei Fahrzeugen. Damit entspricht der Mobilitätspunkt in Anlehnung an die in Abbildung 25 (Seite 58) entwickelte Systematik der räumlichen Verknüpfung einem zentralen ÖV-Verknüpfungspunkt (M1).

Im Stadtteil Lindenhof wurde eine neue CarSharing-Station eingerichtet. Die Stadtbahn-Haltestelle 'Diesterwegschule' erschließt gemeinsam mit der Haltestelle Meerackerplatz das Stadtteilzentrum. Beide Haltestellen gemeinsam bieten nun alle Verknüpfungsmöglichkeiten im Umweltverbund. Am Meerackerplatz befinden sich Taxi-Stellplätze und Bike&Ride-Stellflächen. An der Haltestelle 'Diesterwegschule' konnten in ca. 100 m Entfernung auf einer städtischen Brache, gut sichtbar gelegen, Stellflächen für zwei CarSharing-Fahrzeuge eingerichtet werden. Damit bilden die beiden Haltestellen zusammen eine 'Mobilitätslinie' und entsprechen einer zentralen Stadtteil-Haltestelle (M3; siehe Abbildung 25 auf Seite 58).

Baustein Preis

Personen, die bereits ein VRN-Jahresticket haben, zahlen bei STADTMOBIL keine Aufnahmegebühr und keine festen monatlichen Beiträge. Es muss aber eine ermäßigte Kautions von 200 € hinterlegt werden, die nach Beendigung des Nutzungsverhältnisses unverzinst zurückbezahlt wird. Ausschließlich die Fahrtkosten werden in Rechnung gestellt. Die Fahrtarife sind gegenüber dem Classic-Tarif um 0,25 Cent je Kilometer und während der Hauptzeit um 50 Cent je Stunde höher (Abbildung 31). Dies ist als Einstiegstarif gedacht, ein Wechsel zum Classic-Tarif mit den höheren Fixkosten aber geringeren Fahrtkosten ist jederzeit möglich. Der Preis wurde damit im Rahmen des Modellprojekts nicht geändert.

	Classic-Tarif	VRN-Tarif
Finanzierungsbeitrag (bei Austritt unverzinst zurück)	500 €	200 €
Einmalige Anmeldegebühr	40 €	--
Monatliche Grundgebühr	4 €	--
Zeitpreis je Stunde*		
7-24 Uhr	1,10...3,30 €	1,65...3,85 €
0-7 Uhr	0,50...1,00 €	0,50...1,00 €
Kilometerpreis*	0,16...0,32 €	0,19...0,34 €

* in Abhängigkeit von der Wagenklasse

Abbildung 31: Tarifstruktur von Stadtmobil Rhein-Neckar¹⁰¹ (Stand Mai 2001)

Mit dem **Testangebot** werden verschiedene Personengruppen angesprochen: Vorhandene Jahreskartenkunden wird ein Anreiz gegeben, CarSharing als Zusatznutzen zu testen. Zusätzlich können Neukunden für den Test von ÖPNV und CarSharing im Kombinierten Angebot gewonnen werden. Damit wird den Kundinnen und Kunden die Möglichkeit gegeben, sowohl ÖPNV als auch CarSharing auszuprobieren, ohne gleich die finanzielle Verpflichtung für ein Jahr einzugehen.

¹⁰¹ Alle Preise inklusive Mehrwertsteuer (16%) Benzin, Versicherung und Schutzbrief.

Zum Preis von 30 € für 6 Wochen erhalten die Interessierten ein ÖV-Ticket für den Stadtbereich Mannheim. Der Startzeitpunkt kann im Zeitraum von Juni bis Oktober individuell festgelegt werden. Mit einem CarSharing-Gutschein über 6 Freistunden kann CarSharing besonders günstig getestet werden. Die Kautions von 200 € muss von Neukunden hinterlegt werden (auch in Form eines Verrechnungsschecks möglich). ÖV-Kundinnen und -Kunden, die bereits eine Jahreskarte besitzen, können ohne eine Kautions zu hinterlegen und mit 6 Freistunden CarSharing als Zusatzleistung zu ihrer Jahreskarte testen.

Das Testangebot wird über die Direkt-Mailings verbreitet (siehe Baustein Werbung). Die Interessierten können das Testangebot entweder direkt im MVV Kundenzentrum oder bei STADTMOBIL erwerben, oder per frankiertem Rückumschlag ihr Interesse anmelden und sich anrufen lassen, um weitere Informationen über das Angebot zu erhalten.

Baustein Werbung

Als Zielgruppen, die in der Werbekampagne gesondert angesprochen werden sollten, wurden die bisher noch nicht vom CarSharing erschlossene Gruppe der Über-60-Jährigen sowie die Studierenden, die bisher unterdurchschnittlich unter den Mannheimer CarSharing-Kunden vertreten sind, ausgewählt.

Zwei Werbeagenturen waren aufgefordert, auf Grundlage eines kurzen schriftlichen Briefings und Gesprächen, in denen Zielsetzung und Rahmen des Projektes erläutert wurden, ihre Ideen zu präsentieren. Die weitere Zusammenarbeit erfolgte mit OGLIVY & MATER, Düsseldorf.¹⁰²

Mit dem sehr stark auf Text fixierten Konzept "**Fahren und gefahren werden**" werden mit speziellen Situationen, die an regionale Besonderheiten anknüpfen, verschiedene Personengruppen angesprochen. Der Slogan "Fahren und gefahren werden" verzichtet auf Modewörter und Anglizismen, was im Hinblick auf die älteren Adressaten von Vorteil ist, und kann zudem mit "sehen und gesehen werden" assoziiert werden. Die Wahlmöglichkeit wird mittels einer auf allen Motiven präsenten 'Wahlleiste' deutlich. Die Verbindung von CarSharing und ÖPNV wird durch das explizite Herausstellen der Kombination von Jahreskarte und CarSharing in den Sprüchen sowie die Auswahl von Nahverkehrsfahrzeugen und Autos auf der Wahlleiste herausgestellt.

Drei verschiedene Motive, die vor allem auch die Zielgruppen 60+ und Studierende speziell ansprechen, wurden ausgearbeitet und auf Plakaten (Abbildung 32), dem Info-Folder und den Zeitungsanzeigen dargestellt.

¹⁰² Im Konkurrenz-Konzept mit dem Slogan "Ich brauch kein Auto – aber..." wurde nicht wirklich das gemeinsame Angebot beworben. Der ÖPNV war nicht erkennbar und Gestaltung und Text mehr als Werbung für Autovermietung und Taxi als für das beabsichtigte Angebot zu verstehen. Die Aussage "Ich brauch kein Auto – aber..." erscheint trotz des einschränkenden "aber" sehr gewagt und nicht geeignet als Anziehungspunkt.



Abbildung 32: Werbekampagne Mannheim – Motive der Poster und Anzeigen

Die Plakate (DIN A3) kommen in den Stadtbahnen und Bussen der MVV zum Einsatz, der Info-Folder wird in den ÖV-Fahrzeugen und im MVV Kundenzentrum ausgelegt.

Als weitere Medien der Kampagne werden verwendet:

- Anzeigen in der Lokalen Zeitung 'Mannheimer Morgen' sowie dem Stadtmagazin 'Mayer' und der Stadtteilzeitung Lindenhof,
- Berichte über die Aktion und das Projekt in der Kundenzeitung 'MVV-Report',
- Gemeinsamer Stand am Stadtfest,
- 60-Sekunden-Spot im Rhein-Neckar-Fernsehen,
- die Internetseiten der Akteure wurden neu verlinkt und verweisen für die Zeit des Modellprojekts und das Testangebot auf eine eigene Informationsseite.

Mit einem Direkt-Mailing sollen die Bewohnerinnen und Bewohner der ausgewählten Stadtteile (Lindenhof und Innenstadt), die nicht weiter als 500m entfernt von den gestalteten Mobilitätspunkten leben, über das verbesserte Angebot in ihrem Stadtteil informiert und zum Ausprobieren des Angebotes animiert werden. Insgesamt werden 9.800 adressierte Briefe verschickt.

Mit einem Anschreiben von MVV und Uni Kaiserslautern werden die Bewohnerinnen und Bewohner über das Projekt informiert und ein Testangebot unterbreitet, mit dem der ÖPNV zu den Konditionen einer Jahreskarte inklusive CarSharing für 6 Wochen getestet werden kann (siehe Baustein Preis). Weitere Bestandteile des Mailings sind der Info-Folder, ein Rückantwort-Bogen mit Kurzumfrage (auf dem Personen, die kein Interesse an dem Angebot haben, nach den Gründen dafür befragt werden) und ein vorfrankierter Rückumschlag. Ein weiterer Bestandteil ist eine "Wahlscheibe zur Kombinierten Mobilität", die spielerisch die Wahlmöglichkeit des Verkehrsmittels bei jeder einzelnen Gelegenheit verdeutlichen soll.

4.3 Modellprojekt Aachen

4.3.1 Ausgangslage

Die Stadt Aachen hat 250.000 Einwohner (160.000 leben allein in der Kernstadt) und ist das Oberzentrum innerhalb der grenzüberschreitenden 'Euregio Maas-Rhein', zu der neben der Region Aachen die belgischen Provinzen Limburg, Lüttich und die deutschsprachige Gemeinschaft sowie die niederländische Provinz Limburg gehört. Da die nächsten Oberzentren Köln und Düsseldorf 70-80 km von Aachen entfernt sind und es auch nach Liège und Maastricht noch 65 und 45 km sind, ist die Region sehr stark auf Aachen ausgerichtet.

Das Aachener Zentrum ist mit Stadt- und Regionalbussen erreichbar. Aachen kann als eine typische Busstadt mittlerer Größe und damit auch als Modell für eine Vielzahl anderer Städte in Deutschland angesehen werden.

Busverkehr in Aachen

Die Aachener Straßenbahn und Energieversorgungs AG (ASEAG) bedient das Stadtgebiet von Aachen mit 33 Buslinien. Täglich nutzen ca. 160.000 Fahrgäste den ÖPNV.

Da Aachen im Grenzraum liegt, werden Partnerschaften mit anderen Busunternehmen in Belgien und Niederlanden gepflegt. Schon seit 1895 gibt es sieben grenzüberschreitende Linien, z.B. nach Vaals in den Niederlanden. 1994 wurde der Aachener Verkehrsverbund (AVV) gegründet.

1986/87 wurde mit Angebotsverbesserungen und Linienausweitungen begonnen, mit denen die Fahrgastzahlen kontinuierlich und bis 2001 um über 50 Prozent auf 60 Mio. Fahrgäste gesteigert werden konnten. Damit werden wieder Werte wie vor 30 Jahren zu Zeiten der Straßenbahn (die 1974 abgeschafft wurde) erzielt. Die Linienlänge erweiterte sich bis heute auf über 1.000 Kilometer.

In Aachen ist auch das Fahrrad von großer Bedeutung und auf Grund der kompakten Stadtstruktur sind in der Innenstadt viele Distanzen zu Fuß zu bewältigen. Die ÖPNV-Stammkundschaft ist mit 5.200 Abo-Kunden (Abbildung 33) daher nicht so hoch. Sie machen etwa 25% an den Gesamtfahrten der Fahrgäste aus. Stärkeres Gewicht haben in Aachen die Monatskarten, von denen durchschnittlich 9.500 je Monat verkauft werden. Mehr als die Hälfte der Stammkunden sind Frauen (53,5%)¹⁰³.

	Monatskarte ABO	AVV-Gold-ABO ab 60 Jahren
Kosten pro Jahr	744 DM	642 DM
Anzahl Kunden in Aachen	4.300	900 (seit Juli 2000)

Abbildung 33: Zeitkarten-Angebote und Kundenzahlen der ASEAG in Aachen (Quelle: ASEAG, Stand September 2000)

¹⁰³ ASEAG KUNDEN DIALOG 2001

CarSharing in Aachen

1990 gründeten Privatpersonen in Eigeninitiative das Projekt "StadtteilAuto" Aachen e.V., woraus im Januar 1993 die "StadtteilAuto CarSharing GmbH" entstand und im März 2000 zusammen mit Stadttauto Bremen und Stadttauto Köln die "CAMBIO MOBILITÄTSSERVICE GMBH UND Co. KG" mit Sitz in Bremen. Mitte 2001 stehen den mehr als 1.200 Kunden insgesamt 30 Fahrzeuge an 19 Stationen im Aachener Stadtgebiet zur Verfügung.

In Aachen sind alle Fahrzeuge mit Chipkarte zugänglich, die Fahrtdaten werden per Bordcomputer an die Zentrale übermittelt. Der auszufüllende Fahrtenzettel dient hauptsächlich den Kundinnen und Kunden als Quittung.

Die Stellplätze von CAMBIO befinden sich alle auf privaten Flächen, die entweder von der Stadt, den Verkehrsbetrieben oder sonstigen Besitzern angemietet sind. Eine Diskussion über die Entwidmung von Flächen im öffentlichen Raum wurde bisher noch nicht geführt.

In einer Nutzer-Umfrage 1994 wurden Kundenstruktur und Beweggründe für die Teilnahme der damals 341 Fahrberechtigten ermittelt. Schon bei diesen ersten Nutzern haben die Praktikabilität des Angebotes als Ergänzung zu Bus und Bahn (41%) genauso wie der Preisvorteil gegenüber dem eigenen Pkw (38%) neben dem Umweltschutzgedanken (73%) im Vordergrund bei der Entscheidung für CarSharing gestanden. 15% der Kunden haben sich mit CarSharing eine ÖV-Zeitkarte zugelegt, zudem wird regelmäßiger Taxi gefahren und die monatlichen Ausgaben für Taxi haben sich erhöht. 31% der Kunden gaben 1994 an, wegen der CarSharing-Mitgliedschaft auf die Anschaffung eines Autos verzichtet zu haben, 20% haben ihr Auto aus diesem Grund abgeschafft. Mittlerweile sind 0,5% der Bevölkerung erreicht.¹⁰⁴

Auf Grund des Pilot-Projektes "CarSharing für Betriebe" 1999 konnten sehr viele gewerbliche Nutzer für CarSharing gewonnen werden. Unter den Nutzern sind Planungsbüros, Einzelhändler, die Industrie- und Handelskammer, aber auch Behörden wie das Aachener Baudezernat und das Umweltamt des Kreises Aachen.¹⁰⁵

Stand der Kooperation in Aachen

Seit 1998 kooperieren ASEAG und CAMBIO. Beim sogenannten "KombiRabatt" von CAMBIO zahlen Abo-Kunden der ASEAG keine Monatsbeiträge. Der dadurch entstehende Einnahmen-Ausfall (10 DM pro Monat) wird am Jahresende von der ASEAG zur Hälfte ersetzt. Der Vertragsabschluß findet für CarSharing und ÖPNV getrennt statt. Von Vorteil kann dabei angesehen werden, dass sich das CAMBIO-Büro in etwa 100 m Entfernung vom ASEAG Kundenzentrum befindet.

Am Anfang der Zusammenarbeit wurden gemeinsame Info-Folder und Poster erstellt, mit denen für die Kombination der beiden Angebote geworben wurde. Auch ein Kundenmailing an alle ASEAG-Kunden wurde bereits einmal verschickt.

Es gibt in Aachen keine Mobilitätszentrale im eigentlichen Sinne. In Kooperation mit Fahrrad- und Umweltverbänden in Aachen wurde von der ASEAG ein Schalter im Kundenzentrum als "Mobilitätsberatungsecke" eingerichtet und interessierten Vereinen und Ver-

¹⁰⁴ STADTTEILAUTO AACHEN 1994

¹⁰⁵ REUTTER / BÖHLER 2000

bänden zur Verfügung gestellt. Auch CAMBIO hat in der Vergangenheit schon von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht.

In den Standortbeschreibungen bzw. Lageplänen der Stellplätze verweist CAMBIO sowohl auf ÖV-Haltestellen als auch Taxi-Standorte. Und auch in den Linienplänen der ASEAG sind alle CAMBIO-Standorte aufgeführt (Abbildung 34).



Abbildung 34: Buslinien und CarSharing-Standorte in den Lageplänen von CAMBIO und dem Linienplan der ASEAG

Zu Beginn des Modellprojekts haben etwa 100 Abo-Kunden das Kombinierte Angebot genutzt.

4.3.2 Ablauf des Modellprojekts

Der Projekt-Arbeitskreis in Aachen wurde mit Akteuren von CAMBIO Aachen, ASEAG, Planungsamt Stadt Aachen, UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN und AIXPLAN (Marketing) zusammengesetzt. Im Zeitraum von Juni bis August 2001 fanden fünf Arbeitskreistreffen statt.¹⁰⁶

Bereits in der zweiten Sitzung präsentierte Herr Moritz / Büro AIXPLAN erste Ideen für eine Marketingkampagne. Da Konzept und Ideen grundsätzlich allen Beteiligten gefielen, entschied sich der Arbeitskreis für eine weitere Zusammenarbeit mit Herrn Moritz. Herr Moritz und damit die Sicht der öffentlichkeitswirksamen Kommunikation wurde daraufhin in die weiteren Arbeitstreffen integriert. Durch diese frühzeitige Entscheidung konnte die weitere Entwicklung der Kampagne und die Ausgestaltung der Kooperation und des Testangebotes in gegenseitiger Wechselwirkung entstehen.

Auswahl der Untersuchungsgebiete

Bei der Auswahl der Untersuchungsgebiete wurde auf das Vorhandensein eines CarSharing-Angebotes und dessen Nähe zu Bushaltestellen und ein gutes ÖPNV-Angebot geachtet.

Die Einrichtung von CarSharing-Stellplätzen an der zentralen ÖPNV-Verknüpfungsstelle 'Bushof' ist ein zentrales Anliegen zur Verdeutlichung der Kooperation von ASEAG mit CarSharing. Die Realisierung dieses Vorhabens war im Rahmen des Modellprojekts leider nicht möglich. Abstimmungsprobleme haben die Einrichtung von Stellplätzen auf den dafür im Einvernehmen aller Akteure gefunden Flächen verhindert.

¹⁰⁶ Mitglieder des Arbeitskreises: Gisela Warmke (CAMBIO); Hermann Paetz und Karl-Heinz Geulen (ASEAG); Uwe Müller (Stadt Aachen); Ulrike Huwer (Universität Kaiserslautern)

Das **Frankenberger Viertel** (7.600 EW) ist ein innenstadtnaher Stadtteil mit einer sehr jungen Bevölkerungsstruktur, in dem es bereits sehr viele CarSharing-Kunden gibt. Die vier vorhandenen CarSharing-Stationen befinden sich im Einzugsbereich der Bus-Achse in der Oppenhoffallee. Der an den Stadtteil angrenzende Regionalverkehrsbahnhof 'Rothe Erde' ist auch ein wichtiger Busknoten im Osten der Stadt. Taxi-Stände und zahlreiche Radabstellanlagen sind vorhanden.

Burtscheid (5.000 EW) ist ein sehr eigenständiger Stadtteil mit altem Ortskern, alteingesessener Bevölkerung und ausgeprägtem eigenem Stadtteilzentrum. Sieben Stadt- und Regionalbusse sowie ein Schnellbus erschließen den Stadtteil. An der zentralen Haltestelle gibt es bereits in direkter Zuordnung einen CarSharing-Standort mit zwei Fahrzeugen, der im Rahmen des Projektes mit einem weiteren Auto ausgestattet werden kann.

4.3.3 Maßnahmen im Modellprojekt

Baustein Produkt

Nachdem zunächst überlegt wurde ein eigenes Ticket für das Kombi-Angebot auszuweisen, wurde dies auf Grund der in Aachen doch sehr kleinen Zielgruppe der Abo-Kunden verworfen und stattdessen auf eine Bewerbung der regulären Jahres-Abos abgezielt. So können Jahreskarten-Kunden als zusätzlichen Produktteil die CarSharing-Chipkarte erhalten. CarSharing ist als Zusatznutzen in Verbindung mit allen Jahreskarten der ASEAG erhältlich. Nennung aller Teile im Slogan: "Ihr Bus – Ihr Auto, einer passt immer!"

Baustein Räumliche Schnittstellen

An der zentralen Stadtteilzentrum-Haltestelle in Burtscheid, die in Zuordnung zu der Fußgängerzone des Stadtteilzentrums liegt, bestand bereits eine sehr nahe Verknüpfung zwischen ÖV und CarSharing. Die Autos stehen in Sichtbeziehung unmittelbar auf dem Parkplatz hinter der Haltestelle (Abbildung 35). Die Standorte in Aachen sind einheitlich mit einer Cambio-Steele gekennzeichnet, an der Informationsfaltblätter für Interessierte angeboten werden und auch mal ein Fahrrad angeschlossen werden kann. Auch ein Taxistand ist in unmittelbarer Umgebung vorhanden. Im Rahmen des Modellprojektes wurde der vorhandene CarSharing-Standort mit einem weiteren Fahrzeug aufgestockt. Der Mobilitätspunkt entspricht in Anlehnung an die in Abbildung 25 (S. 58) entwickelte Systematik der räumlichen Verknüpfung einer zentralen Stadtteilzentrum-Haltestelle (M3).



Abbildung 35: Mobilitätspunkt Burtscheid



Abbildung 36: Mobilitätspunkt Rothe Erde

Am Regionalbahnhof 'Rothe Erde' am Rande des Frankenberger Viertels konnten zentrale (dem Eingang und den anderen Verkehrsmittel nahe gelegene) Stellplätze von der DB für CarSharing angemietet werden. Damit konnte ein gut ausgestatteter Mobilitätspunkt eingerichtet werden: Der CarSharing-Standort liegt in unmittelbarer Nähe zu Taxi, Radabstellanlagen und dem Eingang zum Regionalbahnhof (Abbildung 36). Park&Ride, Kiosk und Gepäckaufbewahrung sind vorhanden. Die Bushaltestellen befinden sich in 50 m Entfernung an der tangierenden Straße. In der Systematik der räumlichen Verknüpfung entspricht der Mobilitätspunkt einem dezentralen ÖV-Verknüpfungspunkt (M2).

Baustein Kundenbetreuung

Auskünfte und Info-Material zum kombinierten Angebot sind im ASEAG Kundenzentrum erhältlich. Im Rahmen des Projektes wurde eine Informationsveranstaltung für das Personal des Kundenzentrums durchgeführt, damit auch Auskünfte zum CarSharing hier gegeben werden können.

Als gemeinsame Service-Nummer, die in der gemeinsamen Werbung kommuniziert wird, dient die Nummer von CAMBIO.

Prinzipiell erfolgt der Vertragsabschluß und die Systemeinführung im CAMBIO Büro. Lediglich zum Kampagnenstart war CAMBIO in der "Mobilitätsberatungsecke" von 15 bis 17 Uhr präsent.

Baustein Preis

Die Kombi-Kunden können aus den 3 Tarifen von CAMBIO den für sie günstigsten auswählen (Abbildung 37). Die Anmeldegebühr entfällt. Wird der Starttarif gewählt, so muss auch keine Kautionszahlung geleistet werden. Monatlich fallen 3 € Grundgebühr an, ansonsten sind nur die Fahrtkosten zu bezahlen.

	Start	Bonus	Comfort	Kombi-Rabatt
Finanzierungsbeitrag (bei Austritt unverzinst zurück)	--	600 €	600 €	Tarif nach Wahl + Entfällt (bzw. 50% mit Studi-Ticket)
Einmalige Anmeldegebühr	30 €	60 €	60 €	
Monatliche Grundgebühr ComfortJahresgebühr	3 € --	6 € --	6 € 127 €	
Zeitpreis je Stunde*				
7 – 23 Uhr	1,75...4,10 €	1,62...3,52 €	1,37...2,95 €	
23 – 7 Uhr	0 €	0 €	0 €	
Kilometerpreis*	0,17...0,35 €	0,16...0,31 €	0,12...0,25 €	

* in Abhängigkeit der Wagenklasse

Abbildung 37: CAMBIO Tarifstruktur¹⁰⁷ (Stand September 2001)

Das **Testangebot** in Aachen besteht aus einem Kombi-Paket, in dem 3 Monate Bus zum Abo-Preis und 3 Monate lang CAMBIO ohne Anmeldegebühr mit 10% Rabatt auf alle Fahrten enthalten sind.

Vorhandene Abo-Kunden der ASEAG und CAMBIO-Kunden können auch jeweils nur einen Teil des Testangebotes erwerben. Damit werden neben den potenziellen Neukunden auch die bisherigen CarSharing-Kunden zum Test einer ÖPNV-Jahreskarte aufgefordert.

Das Testangebot war 6 Monate lang gültig (von Oktober 2001 bis März 2002). Es wurde mit Hauswurfsendungen in den zwei ausgewählten Stadtteilen und per Kundenmailing an die Kundinnen und Kunden von ASEAG und CAMBIO verschickt. Zusätzlich wurde die Möglichkeit des Tests auf den Plakaten angekündigt, per Testangebots-Karte in den Bussen und im ASEAG-Kundenzentrum sowie einigen weiteren Verkaufsstellen ausgelegt (siehe Baustein Werbung). Der Erwerb des Testangebotes fand im CAMBIO Büro und zu bestimmten Zeiten auch im ASEAG Kundenzentrum statt.

Baustein Werbung

Mit dem Slogan "Ihr Bus – Ihr Auto, einer passt immer!" wurde im Rahmen der Aachener Kampagne die Zusammengehörigkeit und Ergänzungsfähigkeit von ÖPNV und CarSharing verdeutlicht. Verstärkt wurde diese Aussage durch die bildliche Darstellung der Verbindung von Bus und Auto auf Plakaten (DIN A2) sowie einer Busgestaltung, die den Bus halb als Auto darstellt und mit dem Slogan erläutert (Abbildung 38).

Die Plakate wurden hauptsächlich in den Bussen aufgehängt. Das Testangebot wird auf einer eigenen Testangebot-Karte (A5) vorgestellt und in den Bussen und im ASEAG-Kundenzentrum ausgelegt.

¹⁰⁷ Alle Preise sind inklusive Benzin und 16% Mehrwertsteuer (Ausnahme Finanzierungsbeitrag und Selbstbeteiligung). Der Versicherungsschutz umfasst Haftpflicht-, Teil- und Vollkaskoversicherung mit max. Selbstbeteiligung von 2.000 DM je Schaden und einen Pannenschutzbrief. Mit einem Sicherheitspaket (SiPack) kann für 80 DM pro Person und Jahr die Selbstbeteiligung auf 650 DM je Schaden reduziert werden.



Abbildung 38: Werbekampagne in Aachen – Plakat und Busgestaltung¹⁰⁸

Weitere Bestandteile und Aktionen der Kampagne waren:

- Anzeigen in den Stadtmagazinen 'Movie' und 'Klenkes', in Anlehnung an das Plakat und zusätzlicher Erwähnung des Testangebotes.
- Poster (60x22 cm) für die Vitrinen der Haltestellen, die über die Kampagne hinaus verwendet werden können.
- Weihnachtsaktionskarten, die für Kombinierte Mobilität als Geschenk werben.
- Gemeinsamer Stand am Aktionstag 22. September 'Mit dem Bus in die Stadt'.
- Pressekonferenzen

In den ausgewählten Stadtteilen wird an die Haushalte im Umfeld der CarSharing-Stationen eine Hauswurfsendung mit dem Testangebot in Form einer "Testangebots-Karte" und Informationsmaterial verteilt. Ein Info-Folder informiert dabei über CarSharing und die Preise des ASEAG-Abos. Auf einer Mobilitätskarte (Abbildung 39) sind die Haltestellen und CarSharing-Standorte des jeweiligen Stadtteils verzeichnet. Insgesamt werden 7.000 Hauswurfsendungen verteilt.

Per Direkt-Mailing werden zusätzlich 5.000 Abo-Kunden der ASEAG, die in der Kernstadt Aachen leben, angeschrieben. Auch sie erhalten das Informations-Material und das Angebot CarSharing zu testen.

Zusammen mit der monatlichen Abrechnung erhalten alle CAMBIO-Kunden (ca. 800 Haushalte) die Möglichkeit, den ÖPNV für 3 Monate zu den Konditionen einer Jahreskarte zu testen.

¹⁰⁸ Konzept: Albert Moritz, AIXPLAN / Aachen; Gestaltung: Marita Wetter, ATELIER FÜR GRAFIKDESIGN / Aachen

Genauso wie in Mannheim werden alle Angeschriebenen aufgefordert, falls kein Interesse an dem Angebot besteht, die Gründe hierfür ebenso wie einige andere Angaben auf dem beiliegenden Kurzfragebogen, für dessen Rücksendung ein vorfrankierter Rückumschlag beiliegt, zu beantworten.

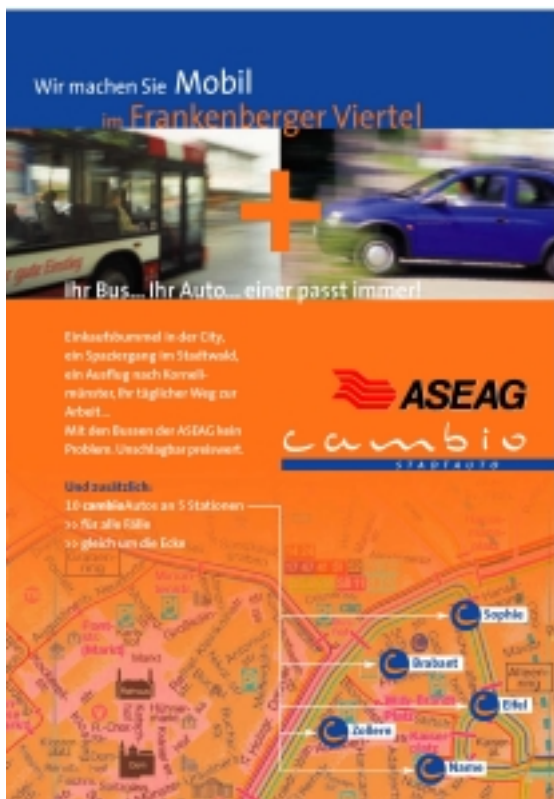


Abbildung 39: Werbekampagne in Aachen – Mobilitätskarte für das Frankenerger Viertel

5 Methodisches Konzept der Begleituntersuchung

In den Modellprojekten in Mannheim und Aachen wurde die Kooperation durch eine enge organisatorische und räumliche Verknüpfung, den Abbau von Zugangshemmnissen und die Entwicklung einer Werbekampagne für das Kombinierte Angebot verbessert (siehe Kapitel 4). In der Begleituntersuchung wird analysiert, welche Personengruppen erreicht werden, wie sie das Kombinierte Angebot nutzen und wie zufrieden sie damit sind.

Da es sich bei dem Themenfeld der Kombinierten Mobilitätsangebote um ein weitgehend neues Forschungsfeld handelt, geht es nicht darum, Hypothesen, die a-priori formuliert wurden, zu belegen, sondern durch die Analyse einer Vielzahl von Variablen Effekte Kombiniertes Mobilität aufzuspüren. Durch die Untersuchung der Effekte in zwei unterschiedlichen Städten sollen allgemeingültige Tendenzen abgeleitet werden.

Der Forschungsansatz der Begleituntersuchung zur Annahme von Kombinierten Mobilitätsangeboten, der Zufriedenheit damit und dem resultierenden Mobilitätsverhalten ist im Bereich explorativer Untersuchungen zu verorten. "Empirisch quantitative Explorationsstrategien nutzen quantitative Daten unterschiedlicher Herkunft, um aus ihnen neue Ideen und Hypothesen abzuleiten. Im Unterschied zu explanativen Untersuchungen berücksichtigen explorative Untersuchungen tendenziell mehr Variablen [...]. Die empirisch quantitative Exploration trägt durch eine besondere Darstellung und Aufbereitung von quantitativen Daten dazu bei, bislang unberücksichtigte bzw. unentdeckte Muster und Regelmäßigkeiten in den Messwerten sichtbar zu machen."¹⁰⁹

5.1 Gegenstand und Fragestellung

Anhand der Modellprojekte in Mannheim und Aachen werden der Prozess der Annahme Kombiniertes Angebote, das Mobilitätsverhalten und der Umgang damit sowie die Kundenzufriedenheit mit den Kombinierten Angeboten analysiert. Im Folgenden werden die konzeptionellen Zugänge zu diesen Themenbereichen wie auch die Fragestellungen, die sich daraus und aus den vorhergehenden Betrachtungen der Kapitel 2 bis 4 an die Untersuchung ergeben, dargestellt.

¹⁰⁹ BORTZ / DÖRING 1995, S. 345f

5.1.1 Annahmeprozess

CarSharing entspricht sehr deutlich der Definition einer Innovation nach EVERETT ROGERS: "an idea, practice, or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption."¹¹⁰ CarSharing stellt in der Kombinierten Mobilität einen neuen Bestandteil dar. Die Bekanntheit ist bisher eher gering und es bestehen vielfach Hemmnisse in der Annahme des Konzeptes CarSharing. Vor diesem Hintergrund müssen der Einsatz und die Wirksamkeit von Werbemitteln sowie der Annahmeprozess insgesamt sorgfältig betrachtet werden.

Der Annahmeprozess von CarSharing weist große Zusammenhänge mit dem von EVERETT ROGERS 1983 beschriebenen theoretischen Modell der Annahme von Innovationen "Diffusion of Innovation" auf, das als das Hauptwerk der Innovations-Literatur gesehen werden kann. EVERETT ROGERS beschreibt die Annahme von Innovationen als einen Prozess mit mehreren Stufen. Ausgehend von der **Wahrnehmung**, dem Wissen von dem Angebot, wird durch weitere Information **Interesse** für das Angebot geweckt und mit einer **Bewertung** über den persönlichen Nutzen entschieden. **Probieren** ist dann als eine erste Annahme zu sehen, die aber nochmals überprüft wird und durch die dann folgende Bestätigung erst zu einer endgültigen **Annahme** führt.

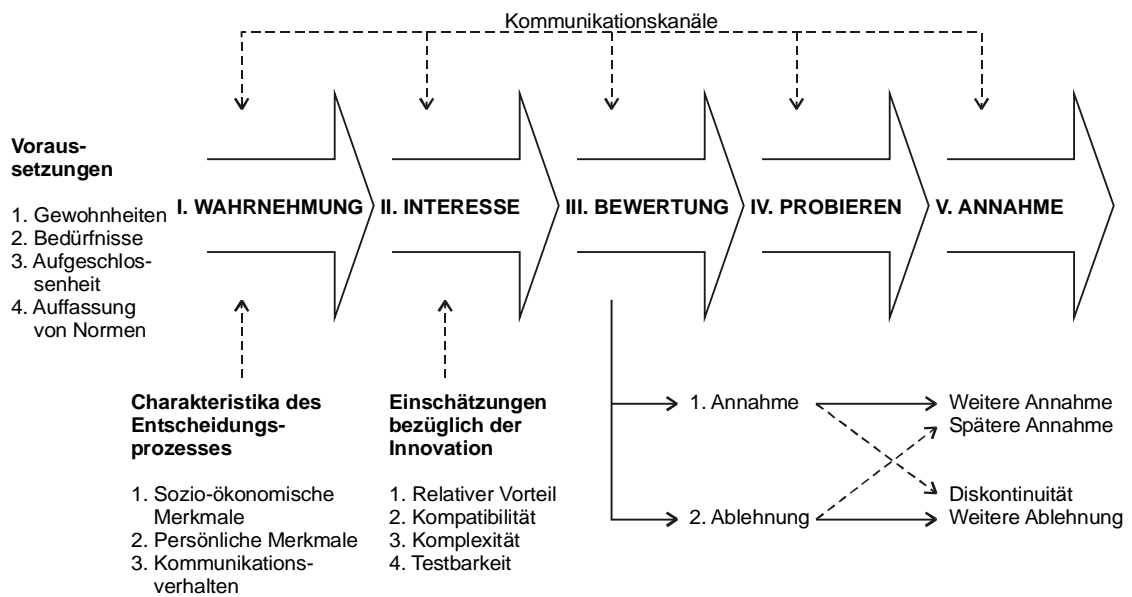


Abbildung 40: Stufen des Annahmeprozesses von Innovationen (Quelle: nach ROGERS 1983, S. 165)

Beeinflusst wird dieser Prozess von unterschiedlichen soziodemographischen Rahmenbedingungen und persönlichen Charakteristika wie Einstellungen, Auffassung von Normen, Bedürfnisse und bisherige Gewohnheiten. Aber auch das konkrete Angebot und dessen Einschätzung sind von Einfluss auf diesen Prozess.

¹¹⁰ ROGERS 1983, S. 11 (Eine Idee, Praxis oder Objekt, die / das von dem Einzelnen oder anderen Nutzergruppen als neu eingeschätzt wird.)

Es lassen sich unterschiedliche Personengruppen charakterisieren, die solche Innovationen unterschiedlich schnell annehmen. "ROGERS beschreibt die fünf Adoptergruppen als unterschiedlich in ihrer Wertorientierung. Die **Innovatoren** sind unternehmungslustig; sie gehen bei Neuheiten bereitwillig ein gewisses Risiko ein. Die **Frühadopter** lassen sich von ihrem Wunsch nach Respekt leiten. Sie sind in ihrem gesellschaftlichen Umfeld die Meinungsführer und übernehmen neue Ideen frühzeitig, aber vorsichtig. Die **frühe Mehrheit** handelt wohlüberlegt. Die Angehörigen dieser Gruppe übernehmen neue Ideen eher als der Durchschnittsverbraucher, aber selten als allererste. Die **späte Mehrheit** ist skeptisch und erst dann bereit, eine Innovation anzunehmen, wenn die Mehrheit sie bereits ausprobiert hat. Die **Nachzügler** schließlich handeln traditions gelenkt, verhalten sich Veränderungen gegenüber misstrauisch, pflegen Kontakte mit Gleichgesinnten und übernehmen die Innovation nur, weil sie in ihrem Umfeld inzwischen in einem gewissen Maß traditionell erscheint."¹¹¹

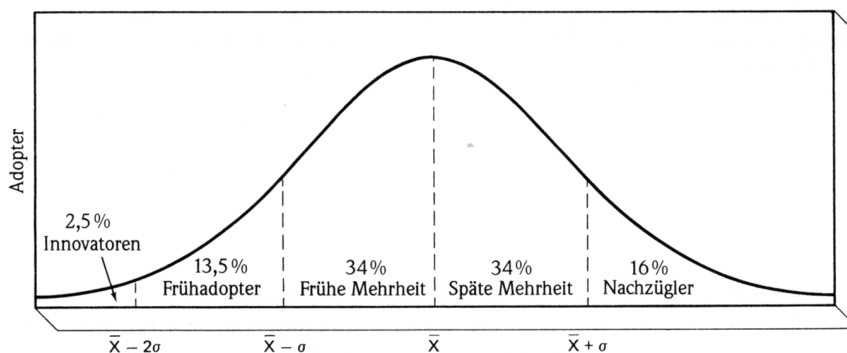


Abbildung 41: Kategorisierung der Adoption innovativer Dienstleistungen (Quelle: KOTLER/BLIEMEL 1999 nach ROGERS, S. 533)

Interessant ist dabei, dass die eigentlichen Innovatoren, also die Pioniere in der Nutzung des Angebotes, gerade nicht als Meinungsführer bezüglich der Allgemeinheit betrachtet werden können. Diese Funktion übernimmt eher die 2. Generation der Adoptierer, die Frühadopter, zu denen EVERETT ROGERS die ersten 13,5% der potenziellen Kunden rechnet.

HERBERT BAUM UND STEPHAN PESCH (1996) ermittelten für Deutschland ein Potenzial von 2 Mio. CarSharing-Nutzern. Betrachtet man alle Adoptergruppen nach ROGERS, so wird dieses Potenzial differenziert abgebildet: Nicht das gesamte Potenzial ist gleich leicht, und insbesondere die späte Mehrheit und die Nachzügler nur sehr schwer, zu erreichen. Dies kann als Relativierung der (häufig kritisierten) Höhe des ermittelten Potenzials angesehen werden.

Unter Annahme dieses Potenzials von 2 Mio. CarSharing-Nutzern zeigt sich aber auch, dass für den Grad des von ROGERS beschriebenen Mainstreaming (13,5%) ca. 270.000 Nutzerinnen und Nutzer notwendig wären. Dies ist noch nicht erreicht. Die zur Zeit vorhandenen 55.000 Nutzerinnen und Nutzer (Anfang 2002) entsprechen gerade einmal den 2,5% von ROGERS als Innovatoren angesehenen Erstnutzern. Und auch ROGERS Be-

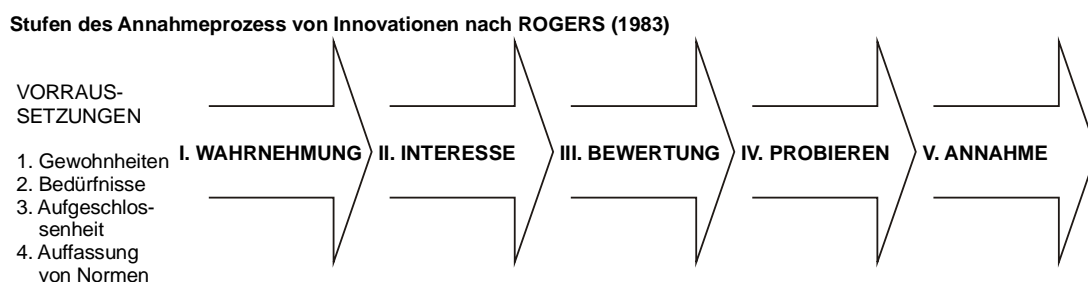
¹¹¹ KOTLER/BLIEMEL 1999, S. 534

schreibung der Innovatoren trifft die typische CarSharing-Klientel¹¹²: Personen zwischen 30 und 45, besser verdienend und höher gebildet.

Die, auch soziodemographisch, breite Basis der über 9 Mio. ÖPNV-Nutzer können als wesentlicher Pool für einen CarSharing-Kundenkreis gesehen werden, der geeignet ist, das Konzept CarSharing für die Allgemeinheit akzeptabel werden zu lassen.

Entsprechend ROGERS' Modell werden in der vorliegenden Untersuchung die verschiedenen Schritte des Annahmeprozesses Kombinerter Angebote von ÖPNV und CarSharing beobachtet (Abbildung 42). Es wird über das Kombinierte Angebot informiert und ein Testangebot unterbreitet. Die Teilnehmenden an der Testphase (=Adopters) werden um eine Beurteilung des Angebotes und die Protokollierung ihrer Mobilität gebeten.

Bei Nicht-Akzeptanz des Testangebotes wird in den Mailings um eine kurze Begründung der Nicht-Akzeptanz gebeten und einige Angaben zu Mobilitäts- und Lebenssituation dieser Personen erfragt. Bereits die Teilnahme an dieser Kurzumfrage deutet auf ein Wahrnehmen und ein Auseinandersetzen mit dem offerierten Angebot hin. Auch wenn sie sich gegen eine Teilnahme entschieden haben, so sind diese Personen bereits in den von EVERETT ROGERS beschriebenen Annahmeprozess eingestiegen: Sie haben sich mit dem Angebot und den Informations-Materialien auseinandergesetzt und wissen nun von dem Angebot.



Beobachtete Schritte im Annahmeprozess in den Modellprojekten

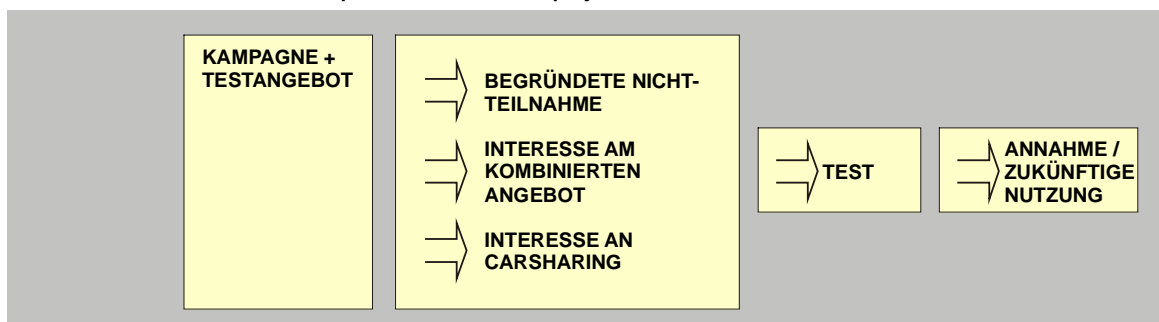


Abbildung 42: Übertragung des Modells von EVERETT ROGERS auf den Annahmeprozess in den Modellprojekten

Die an dem Angebot Interessierten erhalten eine persönliche Beratung, nach der sie sich entscheiden können, das Testangebot anzunehmen (und an der Begleituntersuchung teilzunehmen). Die Annahme über das Testangebot hinaus, d.h. die tatsächliche Gewinn-

¹¹² BAUM / PESCH 1996

nung von Neukunden bzw. Bindung von Kunden, kann lediglich durch das Erfassen einer künftigen Nutzungsabsicht der Testpersonen im Interview erfasst werden.

Zur Beobachtung des Annahmeprozesses der Kombinierten Angebote ergeben sich folgende Fragestellungen:

- ➔ Erhöhen die Werbemaßnahmen und die Testangebote den Bekanntheitsgrad und die Annahme von CarSharing?
- ➔ Sind Personen, die CarSharing bereits kannten, eher bereit das Angebot zu testen?
- ➔ Haben soziodemographische Merkmale und die Mobilitätssituation Einfluss auf die Bereitschaft, das Angebot zu testen?
- ➔ Können für den Test auch Personen gewonnen werden, die nicht der typischen CarSharing-Klientel (30-45 Jahre alt, mehr Männer, hoher Ausbildungsstand, besser-verdienend) entsprechen?
- ➔ Beeinflussen Umbruchsituationen (Veränderungen in der Lebenssituation oder der Alltagsorganisation) die Annahme des Angebotes?
- ➔ Verhindern eine hohe Pkw-Verfügbarkeit und die routinierte Pkw-Nutzung auf dem Weg zur Arbeit eine Annahme des Angebotes?
- ➔ Beeinflussen Autobesitz und frühere Autoverfügbarkeit die Annahme der Angebote?
- ➔ Haben die Testpersonen ein hohes verkehrsbezogenes Umweltbewusstsein, eine eher rationale Verkehrsmittelwahl und eine nicht sehr emotionale Einstellung zum Auto?
- ➔ Urteilen die Testpersonen über die Präsenz des Angebotes in den verschiedenen Medien positiv? Welche Medien werden wahrgenommen?
- ➔ Haben die Testpersonen CarSharing in mehr Medien und positiver wahrgenommen als die Personen, die nicht teilnehmen möchten?

5.1.2 Mobilitätsverhalten der Testpersonen

Das Mobilitätsverhalten spiegelt den Umgang mit den Kombinierten Angeboten wider und zeigt die Ansprüche und Anforderungen der Kundinnen und Kunden auf, die in die weitere Ausgestaltung der Kombinierten Angebote einfließen müssen.

Die alltägliche Mobilität wie auch speziell der Umgang mit CarSharing kann durch Wegeprotokolle abgebildet werden. Mit diesem in der Verkehrsforschung gängigen Instrumentarium, beispielsweise auch für die 'Kontinuierliche Erfassung des Verkehrsverhaltens' (KONTIV)¹¹³, können die wesentlichen Kennziffern der Mobilität – Wegehäufigkeit, Wegelängen, Wegeketten und die Zeit im Verkehr – das Aktivitätsspektrum, die hierfür gewählten Ziele und die zum Erreichen dieser Ziele benutzten Verkehrsmittel erfasst werden. Durch die Protokollierung ganzer Tage kann der Aktionsraum sowie die Verkehrsmittelnutzung im multi- und intermodalen Gebrauch erfasst werden.

Die aktuelle Lebenssituation, Umbruchphasen ebenso wie latente Unzufriedenheit mit der bestehenden Situation sind sehr wichtig für die Entscheidung, habitualisierte Verkehrsverhaltensweisen zu überdenken und auch zu ändern. Um die Mobilität beeinflussende

¹¹³ EMNID 1989; DIW / INFAS 2001

Faktoren zu ermitteln, sind in Ergänzung zu der Protokollierung der Wege Angaben zu der Lebens- und Mobilitätssituation zu erfragen.

In der Untersuchung sind folgende Fragestellungen im Themenbereich des Mobilitätsverhaltens von Interesse:

- ➔ Wie häufig nutzen die Testpersonen ÖPNV? Gibt es eine Gewohnheit der ÖV-Nutzung?
- ➔ Welche Pkw-Verfügbarkeit haben die Testpersonen zum Zeitpunkt der Testphase und welche hatten sie früher? Welche Rolle spielen dabei Autos, die von Freunden etc. geliehen werden?
- ➔ Nutzen die Testpersonen Fahrrad, Taxi, Bahn und Mietwagen?
- ➔ Stammen die Testpersonen überwiegend aus Haushalten ohne Pkw?
- ➔ Haben viele Testpersonen in den letzten Jahren ein Auto abgeschafft und falls ja, aus welchen Gründen?
- ➔ Ist bei vielen Testpersonen der Gedanke vorhanden, ein Auto anzuschaffen?
- ➔ Kann durch einen positiven Test der beabsichtigte Autokauf vermieden werden?
- ➔ Spielt CarSharing als Zweitwagensersatz bei den Testpersonen eine große Rolle?
- ➔ Für welche Aktivitäten wird CarSharing geschätzt und genutzt?
- ➔ Unterscheidet sich die Mobilität an Tagen mit und ohne CarSharing?
- ➔ Wie multi- und intermodal sind die Nutzer?
- ➔ Welchen Aktionsraum weisen die Testpersonen auf?
- ➔ Wie werden CarSharing und ÖPNV im Kombinierten Verkehr eingesetzt? Mit welchen Verkehrsmitteln werden sie kombiniert? Wird die CarSharing-Station mit dem ÖPNV angesteuert?

5.1.3 Kundenzufriedenheit

Um die Zufriedenheit mit Dienstleistungen zu messen, sind in der Marktforschung verschiedene Modelle und Methoden entwickelt worden.¹¹⁴ Eine wesentliche Unterscheidung der Betrachtungsebenen ist die zwischen globaler und transaktionaler Perspektive.

Bei der Globalperspektive wird davon ausgegangen, dass nicht ein bestimmtes Konsumerlebnis, sondern die Summe aller bisherigen Erlebnisse entscheidend für die Beurteilung der Dienstleistungsqualität ist. Die transaktionale Perspektive geht davon aus, dass die Kundenzufriedenheit durch einzelne Kontaktpunkte mit der Dienstleistung unterschiedlich beeinflusst wird.

Diese Betrachtungsweisen sind jedoch nicht in Konkurrenz zueinander zu sehen. "Vielmehr ist eine integrierte Betrachtung vorzunehmen. So ist Kundenzufriedenheit der Dienstleistungsqualität in dem Sinne überzuordnen, dass die wahrgenommene Qualität eine (zentrale) Einflussgröße der Kundenzufriedenheit darstellt. Kundenzufriedenheit wie-

¹¹⁴ STAUSS / SEIDEL 1998; DVWG 2001

derum nimmt als das zeitlich weniger stabile (transaktionale) Konstrukt Einfluss auf zukünftige (globale) Qualitätsbeurteilungen."¹¹⁵

Beide Ansätze sind daher für die vorliegende Untersuchung von Interesse. Da die Schnittstellen im Rahmen der Kombinierten Mobilität im Mittelpunkt der vorliegenden Untersuchung stehen, ist eine transaktionale Betrachtung, die die einzelnen Phasen einer intermodalen Wegekette berücksichtigt und beurteilt, unabdingbar. Eine Beurteilung der einzelnen Phasen und Kontaktpunkte zeigt die Ansätze zur Verbesserung des Angebotes auf. Die Einschätzung der Gesamtqualität der Dienstleistung ist entscheidendes Merkmal der Kundenzufriedenheit und damit dem Binden bzw. Gewinnen von Kundinnen und Kunden.

Entscheidende Fragen, denen bei der Messung der Kundenzufriedenheit nachgegangen wird, sind demnach: Mit welchen Kontaktpunkten sind die Kundinnen und Kunden zufrieden? Wo können Verbesserungen ansetzen? Welche Transaktionen haben einen besonderen Einfluss auf die globale Qualitätsbeurteilung und die damit verbundene weitere Nutzung des Angebotes sowie die Weiterempfehlung?

Für eine transaktionale Betrachtungsweise wird der Dienstleistungsprozess mittels "Blueprinting" oder "Service Mapping" in Teilphasen zerlegt, in denen einzelne Kontaktpunkte der Kundinnen und Kunden mit dem Service identifiziert werden.¹¹⁶ In der Kombinierten Mobilität von ÖPNV mit CarSharing stellt die CarSharing-Nutzung anders als die ÖPNV-Nutzung (die für die Angesprochenen in den meisten Fällen nicht neu ist) Anforderungen an die Kundinnen und Kunden, mit denen diese bisher noch nicht vertraut sind. Hemmschwellen in der Nutzung dieses Kombinierten Angebotes sind in erster Linie beim CarSharing zu suchen.

Der Nutzungsprozess von CarSharing ist durch zwei Transaktionsbereiche zu beschreiben: Der Zugang zum Angebot (Abbildung 43) und der anschließend immer wiederkehrende Prozess der Nutzung (Abbildung 44). Standardisierungen bezüglich der CarSharing-Nutzung sind in technischer (SmartCard, Bordcomputer, etc.) und organisatorischer Hinsicht wesentlich einfacher und auch weiter fortgeschritten und zudem für die Nutzerinnen und Nutzer im Laufe der Zeit erlernbar. Ist der Prozess 'Kunde zu werden' mit großen Hemmschwellen verbunden oder scheitert ein Versuch gar, wird ein potenzieller Kunde auf lange Zeit verloren sein. Bedeutend für die Annahme und auch die Beurteilung des Angebotes ist daher der Prozess des Zugangs.¹¹⁷

¹¹⁵ SIEFKE 1998, S.63

¹¹⁶ STAUSS / SEIDEL 1998, S. 211f

¹¹⁷ Werden bestehende Kooperationen betrachtet, sind in diesem Bereich auch die meisten Mängel festzustellen (siehe Kapitel 3.3).

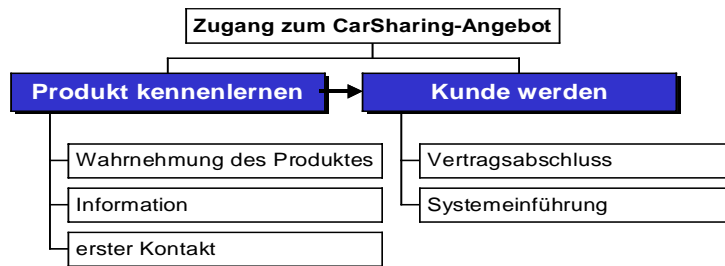


Abbildung 43: Prozessbeschreibung "Zugang zum CarSharing-Angebot"

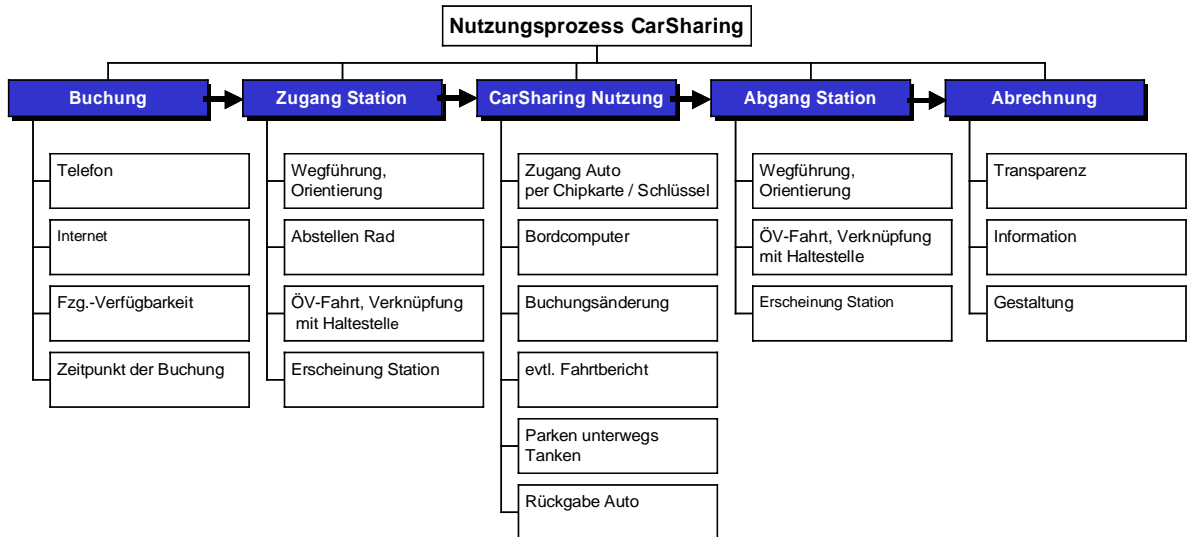


Abbildung 44: Prozessbeschreibung "Nutzung von CarSharing"

Die Critical Incident-Technik ist ein ereignisgestütztes Verfahren zur Messung der Kundenzufriedenheit. Mit Hilfe standardisierter offener Fragen werden die Kundinnen und Kunden veranlasst, an ein besonders positives oder besonders negatives Erlebnis mit dem Dienstleister zurückzudenken und diesen Vorfall zu schildern. Durch Inhaltsanalyse werden typische Erlebniskategorien gebildet und kategorienbezogen die Häufigkeiten der Erlebnisse ermittelt.¹¹⁸

Die erzielbaren Informationen mit Hilfe der Critical Incident-Technik können als sehr relevant eingestuft werden, da auf Grund der ungestützten Erinnerung die Kundinnen und Kunden nur solche Ereignisse berichten, die ihnen im Gedächtnis haften geblieben und somit von besonderer Bedeutung für sie sind. Solche besonders negativen (und auch besonders positiven) Erlebnisse im Umgang mit der Dienstleistung sind für die Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden und insbesondere auch das Weitererzählen maßgeblich¹¹⁹ - wenn auch umgekehrt nicht davon ausgegangen werden kann, dass gewöhnliche Kontaktpunkte keinen Einfluss auf die Zufriedenheit haben.

¹¹⁸ STAUSS / SEIDEL 1998, S. 222f ; PFEIFFER 2000, S. 78

¹¹⁹ STAUSS / SEIDEL 1998, S. 223

Critical Incidents sind auch im Zusammenhang mit der Bewertung bestimmter Merkmale und deren Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit zu sehen. Es lassen sich Bezüge zu den als bedeutend eingeschätzten Merkmalen des Angebotes herstellen. Solche kritischen Momente helfen dabei, zu überprüfen, ob bestimmte Merkmale nur deshalb als wichtig eingestuft werden, weil hier schlechte Erfahrungen gemacht worden sind.

Die beschriebenen Techniken sind auch bei der Messung der Kundenzufriedenheit mit dem ÖV üblich.¹²⁰

Zur Ermittlung der Kundenzufriedenheit mit den Kombinierten Angeboten in den Modellprojekten erfolgt die Orientierung an folgenden Fragestellungen:

- Wie beurteilen die Testpersonen den ÖPNV?
- Wie beurteilen die Testpersonen das CarSharing-Angebot?
- Wie wird das Kombinierte Angebot beurteilt? Wird das Kombinieren als einfach und komfortabel empfunden?
- Wodurch wird die Globalzufriedenheit mit den Kombinierten Angeboten beeinflusst?
- Wird die Jahreskarte durch die Zusatzleistung CarSharing als attraktiver empfunden?
- Hat die unterschiedliche Ausgestaltung der Angebote in Mannheim und Aachen Einfluss auf die Beurteilung der Angebote? Urteilen die Testpersonen in beiden Städten ähnlich?
- Werden Zufriedenheit und Beurteilung durch Mobilitäts- und Lebensbedingungen, soziodemographische Merkmale, Einstellungen sowie frühere Gewohnheiten beeinflusst?
- Besteht nach dem Test die Absicht der Weiternutzung und Weiterempfehlung?

¹²⁰ SCHNIPPE 1998; BLEECK / STENING 2000; ISFORT 2000; DVWG 2000; Zunehmend werden außerdem Methoden wie die Beobachtung der Kundenkontaktsituationen und 'Silent Shoppers' zur Beurteilung des ÖPNV und Bahn-Angebotes eingesetzt, vgl. SCHWEER / HAUSTEIN / SCHRECKENBERG 2001; VCD 2001

5.2 Operationalisierung

Zur Umsetzung der entwickelten Fragestellungen zum Annahmeprozess Kombierter Angebote (Kapitel 5.1.1), dem Mobilitätsverhalten der Testpersonen (Kapitel 5.1.2) und der Kundenzufriedenheit (Kapitel 5.1.3) werden zum einen ein Kurzfragebogen zur Ermittlung der Gründe gegen die Annahme der Kombierten Angebote und zum anderen ein zweistufiges Erhebungsdesign zur Analyse der Testphase entwickelt.¹²¹

5.2.1 Kurzfragebogen zur Nicht-Annahme der Testangebote

Im Rahmen der Werbekampagnen für die Kombierten Angebote in den Modellprojekten werden per Mailing-Aktionen in Mannheim 9.800 adressierte Briefe in zwei Stadtteilen und in Aachen 7.000 Hauswurfsendungen in zwei Stadtteilen sowie 5.800 Briefe an ÖV- und CarSharing-Kunden versendet. In dem Mailing wird über das Kombierte Angebot informiert und ein Testangebot offeriert (siehe Kapitel 4). Um Rückschlüsse auf die Wirkung des Mailings wie auch die Kampagne insgesamt zu erhalten, wird dem Schreiben ein Kurzfragebogen beigelegt. Die Angeschriebenen werden gebeten, falls sie kein Interesse an dem Testangebot haben, einen doppelseitigen Fragebogen auszufüllen und mit dem beiliegenden vorfrankierten Rückumschlag zurückzusenden. In dem Fragebogen sind zu folgenden Punkten Aussagen zu machen:

- Begründung für die Nicht-Annahme des Testangebotes (einzige offene Fragestellung),
- Bekanntheitsgrad und Öffentlichkeitswirkung von CarSharing,
- individuelle Verkehrssituation in Bezug auf Pkw-Verfügbarkeit, ÖV-Zeitkarten-Besitz, und Entfernung zur nächsten Haltestelle,
- routinierte Verkehrsmittelwahl beim Pendeln, alltäglichen Besorgungen und Vorratseinkäufen,
- Nutzung von Mietwagen, Taxi und Bahn sowie
- Angaben zur Person (Alter, Geschlecht, Haushaltsgröße/Kinder).

Die Mailings wurden zu Beginn der jeweiligen Kampagne, in Mannheim Mitte Juni 2001 und in Aachen Mitte September 2001, verschickt und konnten über einen Zeitraum von vier Monaten zurückgesendet werden. Die an dem Angebot Interessierten können den dem Mailing beiliegenden Antwortbogen nutzen, um weitere Informationen / einen Informations-Anruf zu erhalten, oder direkt in den ÖPNV-Kundenzentren oder CarSharing-Büros die Testangebote erwerben.

5.2.2 Erhebungsdesign der Testphase

Die Stichprobe für die Testphase setzt sich aus den Käufern der Testangebote sowie einigen vorhandenen Kombi-Kunden zusammen, die sich bereit erklärt haben, an der Untersuchung teilzunehmen.¹²²

¹²¹ Die gesamten Erhebungsmaterialien sind in Anhang II enthalten.

¹²² Der Umfang der Stichprobe wird in Kapitel 6.1 dargestellt und erläutert.

Die Erhebung des Annahmeprozesses, des Mobilitätsverhaltens und der Kundenzufriedenheit ist zweistufig aufgebaut. Während der Testphase werden die teilnehmenden Personen gebeten, ein Wegetagebuch zu führen. Nach der Testphase werden in einem persönlichen Gespräch die Zufriedenheit mit dem Kombinierten Angebot, der Bekanntheitsgrad und die Öffentlichkeitswirkung von CarSharing, die zukünftige Nutzungsabsicht sowie die individuelle Verkehrs- und Lebenssituation erfragt. Beide Stufen sind im Folgenden näher beschrieben.

Wegetagebuch der Testpersonen

Neben der empfundenen Zufriedenheit mit dem Angebot gibt das tatsächliche Verkehrsverhalten und die Rolle von ÖV und CarSharing in diesem Verhalten wesentliche Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit des vorhandenen Angebotes und den zukünftigen Bedarf.

Die Mobilität der Testpersonen wird mit Wegeprotokollen erfasst. Der einzelne Weg ist im Rahmen dieser Untersuchung über eine Aktivität definiert. Immer wenn eine neue Aktivität angesteuert wird, beginnt ein neuer Weg. Für jeden Weg steht ein eigenes Blatt zur Verfügung (Abbildung 45), auf dem folgende Angaben je Weg notiert werden:

- Anfangs- und Endzeit.
- Alle zum Erreichen einer Aktivität genutzten **Verkehrsmittel**, in der Reihenfolge der Nutzung nummeriert.
- Die **Entfernung**; da das Schätzen von Entfernungen besonders bei geringen Distanzen sehr schwierig ist, werden unter 1km drei Kategorien vorgegeben, die eine schnelle Einordnung des Weges ermöglichen, darüber hinaus reichende Distanzen sollen geschätzt werden.
- Die **Begleitung** von Kindern (unter 10 Jahren) und anderen Personen.
- Der **Transport** von sperrigem / schweren Gepäck oder Einkäufen.
- Stadtteil, Einrichtung, Straße oder (falls außerhalb) Stadt des **Ziels**.
- Der **Wegezzweck** wird mit 11 verschiedenen Antwortvorgaben plus 'Nachhauseweg' und einem freien Feld für sonstige nicht einzuordnende Einträge erfasst. Bei der Größe der Auswahlliste muss zwischen zwei Problembereichen abgewogen werden: Eine sehr kurze Liste¹²³ erschwert das Ausfüllen, weil die Zuordnung einzelner Aktivitäten in die groben Zwecke sehr schwierig oder nicht möglich ist und kleinere Wege schnell vergessen werden. Zu viele Antwortvorgaben bergen dagegen die Gefahr der Unübersichtlichkeit.¹²⁴

Das Wegetagebuch wird an 4 Tagen geführt. An 2 Tagen mit CarSharing sowie dem jeweils darauffolgenden Dienstag oder Donnerstag (als gewöhnliche Wochentage). Damit wird zum einen die CarSharing-Nutzung und ihre Kombination mit anderen Verkehrsmitteln im Verlauf einer Wegekette wie auch im Verlauf des Tages, zum anderen aber auch das Mobilitätsverhalten eines 'normalen', zufällig gewählten Werktages erfasst.

¹²³ wie etwa KONTIV '89: Arbeitsplatz, dienstlich/geschäftlich, Ausbildung, Einkauf, Nach Hause, anderes

¹²⁴ Siehe auch DIW / INFAS (2001): KONTIV 2001 - Methodenstudie, S. 63ff

Die Gestaltung im Scheckheft-Format mit Anleitung, Erläuterungen und Beispielweg auf den ersten Seiten (siehe Anhang II) sowie die farbliche Abtrennung der verschiedenen Tage soll die Handhabbarkeit erleichtern und durch eine attraktive Gestaltung zum Ausfüllen anregen.

Abbildung 45: Wege-Blatt aus dem Wegetagebuch

Interview mit den Testpersonen

Die Zufriedenheit mit den Einzelphasen wie auch die Gesamtzufriedenheit wird mit einer multiattributiven Kundenbefragung gemessen. Dieses merkmalsgestützte Verfahren basiert auf der Annahme, dass die Gesamtzufriedenheit eines Kunden sich aus einer Vielzahl individuell bewerteter Merkmale der Dienstleistung zusammensetzt. Zur Bewertung wird eine asymmetrische 5er-Skala verwendet, und zwar als ordinale Verbal-Skala, die inhaltlich und nicht numerisch definiert wird.

Neben dem Zufriedenheitsurteil wird auch eine Gewichtung der Bedeutung erfasst (Zweikomponentenansatz). Um die Komplexität des Fragebogens so gering wie möglich zu halten, werden nur die ersten 3 bzw. 5 Ränge verlangt.

Folgende Punkte werden im Einzelnen thematisiert:

Der **Gesamteindruck vom getesteten Angebot** (Globalzufriedenheit) wird mittels einer Schulnote ermittelt. Nach der **Critical Incident-Technik** werden 'unbeeinflusst' (ohne die Vorgabe von Antwort-Möglichkeiten) besonders positive und negative Erfahrungen mit dem Angebot erfasst.

Im Anschluss an den Gesamteindruck wird zunächst die Zufriedenheit mit Merkmalen des ÖPNV-Angebotes und CarSharing abgefragt, bevor mittels einer Ratingskala mit Begriffs-paaren das Kombinieren beurteilt werden soll. Hierdurch kann davon ausgegangen werden, dass die Beurteilung des Kombinierens nicht mehr von negativen Einzelpunkten des ÖPNV oder von CarSharing dominiert wird.

Die **Beurteilung des ÖPNV** erfolgt in Anlehnung an die Leistungsmerkmale des EMNID-Kundenbarometers 2001 (an dem die MVV Verkehr AG Mannheim teilgenommen hat), an

PETER PREISDÖRFER ET AL. (1999) sowie an die Bürgerbefragung der STADT FRANKFURT (2000). Die Zufriedenheit mit den folgenden Merkmalen werden beurteilt:

- Informationen zum Angebot,
- Preis-Leistungs-Verhältnis,
- Bequemlichkeit der Beförderung,
- Schnelligkeit der Beförderung,
- Umsteigemöglichkeiten,
- Freundlichkeit des Personals,
- Professionalität des Angebotes,
- Image allgemein (gut ...schlecht).

Die Frage nach dem allgemeinen Image erfolgt auf Grund der Tatsache, dass nicht nur die selbst erlebbaren Leistungsmerkmale des ÖPNV sondern auch das allgemeine Image auf die Nutzung des ÖPNV einwirken können. Die Gewichtung der **Bedeutung der Merkmale** wird durch die Bestimmung der drei für die Testpersonen bedeutendsten Merkmale erhoben.

Die Auswahl der Merkmale zur **Beurteilung von CarSharing** richtet sich zum einen nach der Bedeutung, die verschiedenen Merkmalen in der sehr ausführlichen Untersuchung zur Beurteilung von CarSharing von RENS MEIJKAMP (2000) zugemessen worden sind. Zum anderen wurde darauf geachtet, dass der gesamte Prozess der CarSharing-Nutzung durch die Merkmale abgebildet wird (siehe Abbildung 43 und Abbildung 44 auf Seite 88). Dementsprechend wird die Zufriedenheit mit 19 Merkmalen erhoben, die in folgenden Kategorien zusammengefasst sind:

- Fahrzeuge (Zustand der Autos, Verfügbarkeit und Fahrzeug-Auswahl),
- CarSharing-Standorte (Erreichbarkeit zu Fuß, Nähe zur Haltestelle, Aussehen / Zustand / Erscheinung, Fahrradabstellanlagen),
- Buchung (Buchungsverfahren, Buchung per Telefon, Buchung per Internet),
- Technik (Zugang per Chipkarte, Bedienung der Bordcomputer),
- Preis (Angemessenheit der Preise, Durchschaubarkeit der Tarife),
- Service (Handbuch, Büro-Öffnungszeiten, Informationen / Auskunft bei Nachfragen),
- Professionalität des Angebotes,
- Image allgemein (gut ...schlecht).

Die Gewichtung der **Bedeutung der Merkmale** wird durch die Bestimmung der für die Testpersonen fünf bedeutendsten Merkmale erhoben.

Die **Beurteilung des Kombinierten Angebotes** wird anhand von bipolaren Begriffspaaren (einfach – kompliziert, unflexibel – flexibel, preiswert – teuer, praktisch – unpraktisch, unzuverlässig - zuverlässig, stressfrei – stressvoll, professionell – unprofessionell, überflüssig - sinnvoll) vorgenommen, die durch eine 5er-Skala getrennt sind.

Der **Bekanntheitsgrad** von CarSharing wird mit Abstufungen der Informiertheit über CarSharing vor der Testphase erfragt. Die **Öffentlichkeitswirkung** von CarSharing wird anhand der konkreten Maßnahmen und Werbemedien, die in den Modellprojekten zum Einsatz gekommen sind, ermittelt. Ist CarSharing in dem jeweiligen Medium aufgefallen, wird dies mit Hilfe einer 5er-Skala (sehr positiv ...sehr negativ) beurteilt. In Mannheim wird

zudem Wirkung und Verständlichkeit des entwickelten Piktogramms für CarSharing überprüft.

In Ergänzung zu den protokollierten CarSharing-Tagen wird die Häufigkeit der **CarSharing-Nutzung** in der Testphase, die bevorzugte CarSharing-Station, deren Entfernung von der Wohnung und ihre Erreichbarkeit erfragt.

Die Verfügbarkeit von CarSharing wird ermittelt, indem die Erfüllung von Buchungswünschen und die Lösung von Situationen, in denen dies nicht auf Anhieb möglich war, erfragt werden.

Für verschiedene vorgegebene Wegezwecke wird die Brauchbarkeit von CarSharing eingeschätzt. Hierdurch wird über die protokollierten Wege hinaus durch die Aussagen der einzelnen Testpersonen erfasst, für welche Aktivitäten sie es praktisch finden, über ein CarSharing-Auto zu verfügen.

Die **Bedeutung des Öffentlichen Verkehrs** für die Testpersonen wird anhand der zur Zeit wie auch früher genutzten ÖPNV-Fahrkarten ermittelt. Die Anbindung an den ÖPNV wird über die Entfernung der Wohnung zu der nächsten Haltestelle ermittelt.

Die **aktuelle und frühere Pkw-Verfügbarkeit** über eigene und auch sonstige Pkw geben zusammen mit der jährlichen Kilometerfahrleistung Aufschluss über die Bedeutung der Auto-Mobilität für die Probanden. Weiterhin wird zur Erfassung der Auto-Mobilität auch das Ausmaß des Mitfahrens erhoben. Um den Einfluss städtebaulicher Faktoren auf den Autobesitz zu beurteilen, wird die individuelle Stellplatz-Situation erfragt. Die Absicht einen Pkw an- oder abzuschaffen (auch Zweitwagen) werden ebenso erfasst wie der Zeitpunkt erfolgter Autoabschaffungen in der Vergangenheit.

Die Bedeutung anderer Verkehrsmittel wird in Ergänzung zu den Wagetagebüchern durch die Erhebung der Nutzungsintensität von Fahrrad, Mietwagen, Taxi und Bahn ermittelt.

Die Erfassung des **verkehrsbezogenen Umweltbewusstseins** erfolgt in Anlehnung an die Fragestellung, die PETER PREISENDÖRFER ET AL. (1999) in ihrer Studie "Umweltbewusstsein und Verkehrsmittelwahl" verwenden. Weiterhin werden die **Einstellung zum Auto** und das Ausmaß einer **rationalen Verkehrsmittelwahl** erfasst. Die Zustimmung bzw. Ablehnung zu den insgesamt 12 Aussagen wird mittels einer 5er-Skala erfragt.

Es werden sowohl die **Kundenloyalität** "ich nutze das Angebot weiter" als auch die **Empfehlungsloyalität** "ich werde das Angebot auf jeden Fall weiterempfehlen" ermittelt. Ist nicht beabsichtigt eine Jahreskarte anzuschaffen, wird zudem ermittelt, welche ÖV-Fahrkarten in Zukunft genutzt werden.

Abschließend werden in dem Interview einige **Angaben zur Person** bezüglich Alter, Geschlecht, Haushaltsgröße, Schulabschluss, Einkommen, Erwerbstätigkeit und anderen zeitlich bindenden Pflichten wie Haus- und Familienarbeit erfasst und durch Aussagen zu möglichen Umbruchphasen ergänzt.

Pre-Test

Im Pre-Test mit 4 Probanden wurde einerseits die Verständlichkeit der Fragen für die Interviewten wie auch die Brauchbarkeit der Formulierungen für die (geschulten) Interviewer/innen überprüft und der Fragebogen anschließend nochmals entsprechend modifi-

ziert. Auch nach dem ersten Interview mit einer Testperson wurde der Fragebogen erneut modifiziert.

Die ermittelte Dauer der Gespräche wurde mit 30-45 Minuten als akzeptabel eingestuft. Zusammen mit der Besprechung / Überprüfung der Wegetagebücher und einer eventuellen Ergänzung der Angaben hier, wird eine Gesprächsdauer von einer Stunde in den meisten Fällen nicht überschritten.

Zeitraum und Ablauf der Testphase und ihrer Untersuchung

In Mannheim bestand das Testangebot von Juli bis September 2001, die Mailings in zwei ausgewählte Stadtteile wurden Mitte Juni versandt. Die Interviews mit den Testpersonen wurden im Zeitraum von August 2001 bis Januar 2002 geführt.

In Aachen galt das dreimonatige Testangebot von Oktober 2001 bis März 2002. Mitte September wurden Mailings in zwei Stadtteile versandt, ein weiterer Stadtteil wurde im Januar angeschrieben. Die Interviews mit den Testpersonen wurden von Januar bis April 2002 geführt.

Der Ablauf der Erhebung ist in der folgenden Abbildung dargestellt.








Erhebungsablauf: Wegetagebuch und Interview der Testpersonen	
	Start der Werbekampagne: Poster / Anzeigen / Pressebericht / etc.
	Mailing mit Informationen und Testangebot
	Interessensbekundung oder begründete Ablehnung via Antwortbogen mit vorfrankiertem Rückumschlag
	Kontaktaufnahme mit Interessierten durch CarSharing-Unternehmen
	Vertragsabschluss und Ausgabe des Wegetagebuchs im CarSharing-Büro oder ÖV-Kundenzentrum
	Erinnerungs- und Motivierungsanruf durch Uni KL, Erklärung des Wegetagebuchs
	Erinnerungs- und Motivierungsanruf, Terminabsprache für Interview
	Interview und Kontrolle Wegetagebuch

Abbildung 46: Erhebungsablauf der Begleituntersuchung zur Testphase in den Modellprojekten

5.3 Rücklauf

Insgesamt haben in Mannheim 482 (4,9%) und in Aachen 711 (5,5%) der angeschriebenen Personen auf die Kampagne reagiert (Abbildung 47). Die meisten Reaktionen bestanden aus zurückgesendeten Kurzfragebogen, in dem die Angeschriebenen begründeten, warum sie das Testangebot nicht annehmen. Ein anderer Teil der Angeschriebenen bekundeten als Reaktion ihr Interesse an dem Testangebot und bat um weitere Informationen.

In Mannheim haben 3,6% (354) der angeschriebenen Personen im Alter von über 18 und unter 75 Jahren auf das Mailing in den Mannheimer Stadtteilen Lindenhof und Innenstadt geantwortet und begründet, warum sie das Angebot nicht ausprobieren. In Aachen haben mit 252 ausgefüllten Fragebögen etwa 3,6% der Haushalte auf die Hauswurfsendungen¹²⁵ in den Stadtteilen Frankenberger Viertel und Burtscheid geantwortet. Bei den Kundenmailings gab es einen Rücklauf von 5,7% (386 Antworten). Insgesamt konnten 638 Kurzfragebögen aus Aachen ausgewertet werden.

1,3% der Angeschriebenen in Mannheim (MA) und 0,6% in Aachen (AC) haben als Reaktion auf die Mailings Interesse an dem Testangebot bekundet. Tatsächlich für den Test entschieden haben sich dann in Mannheim die Hälfte und in Aachen Dreiviertel der Interessierten (0,7% (MA) bzw. 0,4% (AC) der Angeschriebenen, insgesamt 117 Personen).

Mannheim		Mailing-Aktion 9.800 adressierte Briefe in 2 Stadtteilen	
Kampagne +	Begründete Nicht-Teilnahme	354	(3,6%)
Testangebot	Interesse (5-7/01)	128	(1,3%)
	Test Kombi (5-10/01)	65	(0,7%)
		neue CarSharing-Kunden insgesamt:	
		in der Testphase (6-9/01)	98 (+118% zu Vorjahr)
		nach der Testphase (10/01-4/02)	123 (+12% zu Vorjahr)

Aachen		Mailing-Aktion 7.000 Hauswurfsendungen in 2 Stadtteilen 5.800 Briefe an ÖV- und CarSharing-Kunden	
Kampagne +	Begründete Nicht-Teilnahme Stadtteilmailing	252	(3,6%)
	Kundenmailing	386	(5,7%)
Testangebot	Interesse Kombi (9-11/01)	73	(0,5%)
	Test Kombi (9/01-1/02)	52	(0,4%)
		neue CarSharing-Kunden insgesamt:	
		in der Testphase (9/01-1/02)	132 (+136% zu Vorjahr)
		nach der Testphase (2-8/02)	169 (+114% zu Vorjahr)

Abbildung 47: Reaktionen auf die Kampagnen in Mannheim und Aachen

Durch das Interesse an dem Kombinierten Angebot bzw. durch die verstärkte Medienpräsenz ist es in beiden Modellstädten zu einem vermehrten Zulauf reiner CarSharing-Kunden auch über die Projektlaufzeit hinaus gekommen (siehe 'neue CarSharing-Kunden insgesamt' in Abbildung 47). Dies verdeutlicht, dass die Wirkungen solcher Maßnahmen sehr verzögert erkennbar werden, da in Folge der Wahrnehmung und dem Wissen von CarSharing über den eigenen Nutzen oft erst später entschieden wird.

Der unterschiedlich hohe Rücklauf in Mannheim und Aachen in Bezug auf das Interesse liegt zum einen daran, dass ein Jahr zuvor bereits alle ASEAG-Kunden in einem Kundenmailing auf das CarSharing-Angebot hingewiesen worden sind. Zum anderen hat die

¹²⁵ Der Rücklauf ist im Vergleich zu Mannheim etwas höher einzuschätzen, da mit einer Hauswurfsendung (im Gegensatz zu adressierten Schreiben an 18-75jährige) unter Umständen mehr Streuverluste entstehen und den Briefen nicht dieselbe Aufmerksamkeit gewidmet wird wie adressierten Anschreiben.

personenscharfe Versendung in Mannheim vielleicht auch eine etwas größere Verbindlichkeit erzeugt. In Anbetracht der Kosten-Nutzen-Relation ist jedoch für künftige Mailingaktionen eine Hauswurfsendung durchaus empfehlenswert.

Da nicht nur Führerscheinbesitz, sondern auch die aktuelle Lebens- und Mobilitätssituation von Einfluss auf die Annahme sind, liegt der Rücklauf mit den erreichten 5% insgesamt und einem knappen Prozent von Personen, die das Testangebot annehmen, in der bei der Konzeption der Kampagnen erwarteten Höhe.

80% bzw. 76% der Personen, die das Angebot getestet haben, waren bereit, das Wegetagebuch zu führen und ihre Beurteilungen und Einschätzungen bezüglich des Angebotes in einem Interview abzugeben. Ergänzt werden die Daten dieser Testpersonen durch die Meinungen und das Mobilitätsverhalten vorhandener Kombi-Kunden. Damit wurden auch von den erfahrenen Kombiniern die Zufriedenheit und der Umgang mit dem Angebot erfasst. In Mannheim standen somit insgesamt 52 und in Aachen 53 Testpersonen für die Begleituntersuchung zur Verfügung. Vier Kundengruppen sind zu unterscheiden:

- **Potenzielle Neukunden**, die bisher weder eine Jahreskarte besitzen, noch am CarSharing teilnehmen und beides nun ausprobieren,
- **vorhandene ÖV-Kunden**, die eine Jahreskarte besitzen und im Rahmen des Tests, CarSharing ausprobieren,
- **vorhandene CarSharing-Kunden**, die per Kundenmailing die Möglichkeit bekommen haben, den ÖPNV zu den Konditionen einer Jahreskarte zu testen (nur in Aachen) und
- **vorhandene Kombi-Kunden**, die ÖPNV und CarSharing schon länger in der Kombination nutzen und sich bereit erklärt haben an der Untersuchung teilzunehmen.

Auf die Stadtteilmailings haben in beiden Städten zu etwa 60% potenzielle Neukunden geantwortet (Abbildung 48). Unter den Interessenten wie auch unter denen, die das Angebot getestet haben, waren in Mannheim und Aachen etwa ein Drittel potenzielle Neukunden. Nur in Aachen gab es auf Grund von CarSharing-Kundenmailings auch die Gruppe der 'vorhandenen CarSharing-Kunden', die den ÖPNV getestet haben.

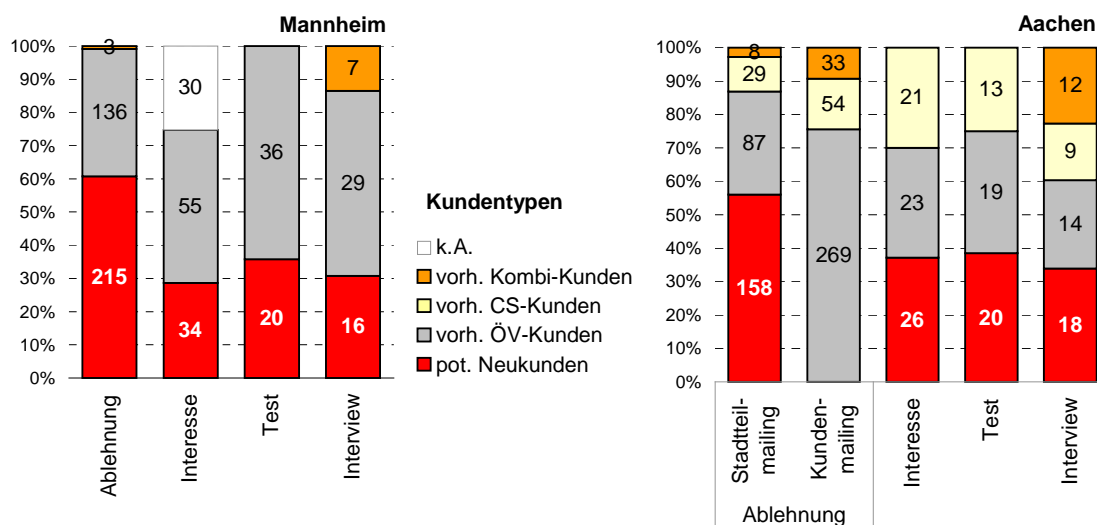


Abbildung 48: Rücklauf unterschiedlicher Kundentypen in Mannheim und Aachen

5.4 Auswertungsdesign

Typisch für quantitativ-explorative Auswertungsverfahren sind deskriptive Analysemethoden. JÜRGEN BORTZ und NICOLA DÖRING verweisen in diesem Zusammenhang zusätzlich auf das explorative Signifikanz-Testen. "Speziell beim Einsatz explorativer Strategien sollte der vorläufige Charakter stets betont und eine deutliche Trennung von statistischer Hypothesenprüfung möglichst auch formal vollzogen werden. Dass ein Signifikanztest gerechnet wird, besagt keineswegs automatisch, dass es sich auch um einen Hypothesentest handelt, denn dieser liegt nur dann vor, wenn die getesteten Hypothesen vor der Datenerhebung formuliert wurden (sog. A-priori-Hypothesen) und somit ein bestimmtes Ergebnis vorhersagen. Wurde erst bei der Dateninspektion ein Effekt lokalisiert, kann dieser 'auf Probe' durch einen Signifikanztest überprüft werden, um die Augenscheinbeurteilung der Bedeutsamkeit des Effekts durch das präzise quantitative Ergebnis [...] zu ergänzen und daraus a-priori-Hypothesen für weitere Untersuchungen abzuleiten."¹²⁶

In dieser Arbeit werden sowohl uni-, bi- und multivariate Methoden der deskriptiven Datenanalyse angewendet. Die Untersuchung der im Vorfeld formulierten Fragestellungen wird durch die Methode des explorativen Signifikanztestens erweitert.

Der Auswertungsablauf ist in drei Teile gegliedert. Im ersten Teil der statistischen Analyse werden die soziodemographischen Stichprobenkennwerte, die Variablen der Mobilitäts- und Lebenssituation und die Zufriedenheit isoliert analysiert und miteinander in Beziehung gesetzt (uni- und bivariate Ebene). Zusammenhänge werden sowohl den Fragestellungen entsprechend als auch unter hypothesenbildender Betrachtung herausgearbeitet und auf ihre Signifikanz getestet. Zum Einsatz kommen hierbei der Chi-Quadrat-Test bzw. der Exakte Test nach Fisher, wenn in den Kreuztabellen die Zellbesetzung für die Berechnung des Chi-Quadrat zu klein ist.

Im zweiten Teil der statistischen Analyse werden mit multivariaten Auswertungsverfahren tiefere Einblicke in die Ausprägungen der einzelnen Verhaltensweisen und der Beziehungen zwischen Verhalten, Einstellungen und soziodemographischen / sozialstrukturellen Variablen erreicht. Die Dimensionen der Einstellungen (verkehrsbezogenes Umweltbewusstsein und Einstellung zum Auto), Zufriedenheit mit dem ÖPNV und Beachtung der verschiedenen Medien der Kampagne werden mittels einer Hauptkomponentenanalyse analysiert. Mit der Hauptkomponentenanalyse werden latente Dimensionen entwickelt¹²⁷, die keine Wahrscheinlichkeitsaussagen machen. Mit der Hauptkomponentenanalyse wird ein umfangreicher Variablensatz auf der Basis der internen Zusammenhänge zu einer

¹²⁶ BORTZ / DÖRING 1995, S. 356;

Der Signifikanztest ermittelt die Wahrscheinlichkeit, mit der das gefundene empirische Ergebnis auftreten kann, wenn die Nullhypothese (die der Forschungshypothese genau widerspricht und davon ausgeht, dass kein Zusammenhang im untersuchten Sachverhalt vorliegt) zutrifft. Stichprobenergebnisse, bei denen die Wahrscheinlichkeit der Nullhypothese kleiner als 5% ist, werden als auf dem 5%-(Signifikanz)-Niveau signifikant bezeichnet (kurz: signifikant; dargestellt als: * $p < 0,05$). Ein signifikantes Ergebnis ist also ein Ergebnis, dass sich mit der Nullhypothese praktisch nicht vereinbaren lässt und damit eine Entscheidungsgrundlage für die vorläufige Annahme der Forschungshypothese. (BORTZ / DÖRING 1995, S. 24ff)

¹²⁷ Ein anschauliches Beispiel für dieses Verfahren: Objekte aus der Eisenwarenhandlung werden anhand von Variablen beschrieben (Gewinde, Kopfform, Kopfeinkerbung, Fußform, Länge etc.). Um Ordnung in die Vielfalt der kleinen Teile zu bringen, werden sie mittels einer Hauptkomponentenanalyse analysiert. Als Ergebnis werden sich 3 bis 4 sogenannte "latente Dimensionen" zeigen, die beispielsweise mit 'Schrauben', 'Nägeln' und 'Bolzen' benannt werden können. (UNIVERSITÄTS-RECHENZENTRUM TRIER 1998, S.11ff)

wesentlich geringeren Zahl von latenten Dimensionen zusammengefasst. Es ist Aufgabe der Forschenden diesen Zusammenhang zu interpretieren und die latenten Dimensionen mit einem Namen zu versehen. In dieser Arbeit kommen die Hauptkomponentenanalyse für kategoriale Daten (CATPCA) und die Homogenitätsanalyse (HOMALS) zum Einsatz.

Die CATPCA (Categorical Data Principal Components Analysis) ist ein relativ neues Verfahren, dessen Anfänge in den 80er Jahren liegen. Sie dient zur Berechnung von Hauptkomponentenanalysen mit kategorialen Daten unterschiedlicher Skalenniveaus, d.h. Datensätze mit ordinalen und nominalen Daten können gleichzeitig in einem Modell verrechnet werden. Die CATPCA bietet zudem die Möglichkeit, aktive und passive Variablen in das Analysemodell zu integrieren. Die aktiven Variablen werden zur Berechnung der latenten Dimensionen herangezogen, die passiven Variablen werden in das Analysemodell eingeordnet, ohne jedoch einen Einfluss auf die Berechnung der latenten Dimensionen des Analyseergebnisses zu nehmen.¹²⁸

Die Homogenitätsanalyse (HOMALS) ist ein Analyseverfahren zur Ermittlung von Hauptkomponenten aus einem Datensatz mit ausschließlich nominalskalierten Daten.¹²⁹

Im dritten Auswertungsschritt werden mit dem Auswertungsverfahren der Regression die Einflüsse markanter univariat und multivariat ausgewerteter Merkmale auf die Gesamtzufriedenheit ermittelt. Regressionsanalytische Verfahren untersuchen den Einfluss von unabhängigen Variablen auf abhängige Variablen, das heißt in welchem Maße durch Veränderung der unabhängigen Variablen, auch die abhängigen Variablen beeinflusst werden. Zur Analyse der Globalzufriedenheit kommt in dieser Untersuchung die logistische Regression zum Einsatz, die das Vorliegen der abhängigen Variablen in dichotomisierter Form erfordert.¹³⁰

¹²⁸ GIFI, A. 1985

¹²⁹ UNIVERSITÄTS-RECHENZENTRUM TRIER 1998; GIFI, A. 1990

¹³⁰ BEST 2002; BACKHAUS 2000

6 Annahmeprozess der Kombinierten Angebote

Die von EVERETT ROGERS (1983) beschriebenen Stufen im Annahmeprozess innovativer Dienstleistungen (siehe Kapitel 5.1.1) können in den Reaktionen auf die Kampagnen in den Modellstädten der Untersuchung nachvollzogen werden. Folgende Stufen werden in der Untersuchung unterschieden und die Lebens- und Mobilitätssituationen der Personen, die in die verschiedenen Stufen einsteigen, analysiert:

- Bekanntheitsgrad und Öffentlichkeitswirkung von CarSharing und der Kampagnen, die eine wesentliche Voraussetzung für den Einstieg in den Annahmeprozess darstellen (Kapitel 6.1 WAHRNEHMUNG).
- Die begründeten Ablehnungen von Personen, die auf die Mailing-Aktionen geantwortet haben und dadurch ein gewisses Interesse an dem Angebot gezeigt, bei der Abwägung des eigenen Nutzens sich aber gegen einen Test entschieden haben (Kapitel 6.2 INTERESSE und BEWERTUNG).
- Die Testpersonen, die sich nach Einholen weiterer Informationen für das Ausprobieren des Kombinierten Angebotes entschieden haben (Kapitel 6.3 PROBIEREN).
- Die künftige Nutzungsabsicht der Testpersonen (Kapitel 6.4 ANNAHME).

Die umfangreichen Auswertungen der Kapitel 6.1 bis 6.4 werden abschließend in Kapitel 6.5 zusammengefasst und die besonders praxisrelevanten Punkte der Analyse herausgestellt.

6.1 WAHRNEHMUNG - Bekanntheitsgrad und Öffentlichkeitswirkung

Soll CarSharing als Mobilitäts-Alternative in Betracht gezogen werden, muss das Angebot präsent sein, um sich bei passender Gelegenheit dafür entscheiden zu können. Wahrnehmbar ist das Angebot immer durch die Fahrzeuge und die Stationen. Im Rahmen der Kampagne wird dies durch Poster, Mailings etc. unterstützt. Mit der Verbreitung der Informationsmaterialien wird neben einer direkten Kundengewinnung auch die Präsenz des Angebotes ganz allgemein und insbesondere bei den Angeschriebenen erhöht. Für künftige Kampagnen soll die Wirksamkeit verschiedener Medien überprüft werden: Welche Medien werden wahrgenommen, fallen auf und wie werden sie beurteilt.

6.1.1 Bekanntheitsgrad von CarSharing

Entscheidend für die Annahme von CarSharing bzw. dem Kombinierten Angebot mit dem ÖPNV ist, dass CarSharing überhaupt bekannt ist. Die Intensität des Bekanntheitsgrades kann dahingehend abgestuft werden, dass

- das konkrete Angebot des städtischen Unternehmens bekannt ist ("kenne Angebot von STADTMOBIL bzw. CAMBIO"),
- bekannt ist, dass es in der eigenen Stadt ein solches Angebot gibt ("gehört, dass es CarSharing in Mannheim bzw. Aachen gibt"),
- generell von der Existenz des Konzeptes CarSharing schon einmal gehört wurde ("wusste, dass es das gibt") oder
- noch nie etwas von CarSharing gehört wurde ("nein").

Da das Wissen von CarSharing im Allgemeinen nicht sehr verbreitet zu sein scheint, fällt auf, dass sowohl bei den Antwortenden auf den Kurzfragebogen (Begründete Ablehner) als auch bei den Testpersonen der Bekanntheitsgrad bereits sehr hoch ist (Abbildung 49). Er ist in Aachen etwas höher als in Mannheim.

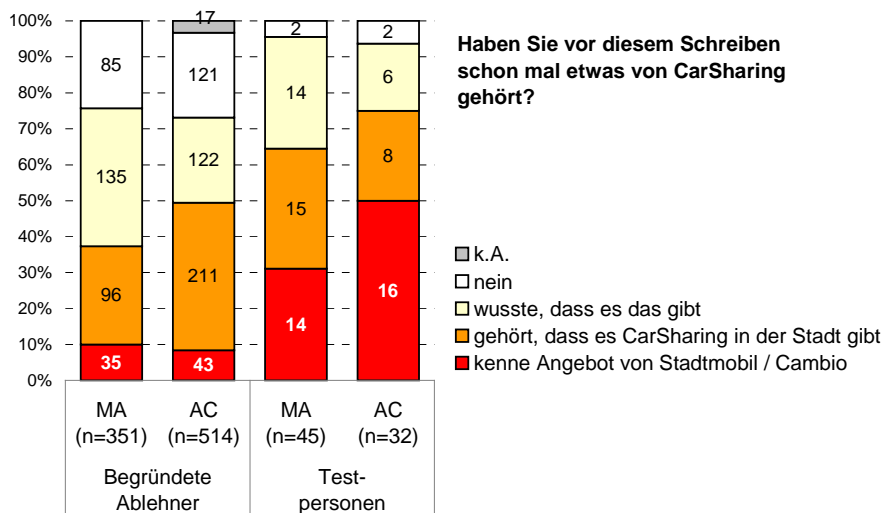


Abbildung 49: Bekanntheitsgrad von CarSharing

51% der Antwortenden des Kurzfragebogens in Aachen und 37% in Mannheim, wissen, dass es in ihrer Stadt CarSharing gibt oder kennen sogar das Angebot. Jeweils ein Viertel der Antwortenden in Mannheim und Aachen haben noch nie etwas von CarSharing gehört. Interessant ist, dass bei den antwortenden ÖV-Kunden CarSharing weniger bekannt ist, als bei den potenziellen Neukunden.

Der Bekanntheitsgrad von CarSharing ist bei den mittleren Altersgruppen der begründeten Ablehner höher als bei den älteren, insbesondere bei den über-60-jährigen Personen und den unter 25-jährigen. Zwischen Frauen und Männern ist kein Unterschied feststellbar. Personen mit eingeschränkter Pkw-Verfügbarkeit sind sowohl in Mannheim als auch in Aachen eher über CarSharing informiert als Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit aber auch als solche ganz ohne Pkw-Verfügbarkeit.

Der insgesamt hohe Bekanntheitsgrad bei den begründeten Ablehnern deutet darauf hin, dass diese Personen bereits in den Annahmeprozess wie ihn EVERETT ROGERS für Inno-

vationen beschreibt (siehe Kapitel 5.1.1) eingestiegen sind: Sie wussten bereits, dass es CarSharing gibt oder haben sich nun mit den Informations-Materialien auseinandergesetzt und ihr Wissen vertieft. Zu einem weiteren Interesse und dem Ausprobieren kommt es aber nicht, weil (im Moment) kein Nutzen für sie erkennbar ist.

Die Personen, die sich zum Ausprobieren von CarSharing entschieden haben, kannten CarSharing häufiger als die begründeten Ablehner. 64% in Mannheim und 75% in Aachen haben zuvor von dem Angebot gewusst oder das konkrete Angebot der eigenen Stadt gekannt. Nur vereinzelt haben die Teilnehmenden noch nie etwas von CarSharing gehört.

Bei den Testpersonen fällt auf, dass der Bekanntheitsgrad von der jüngsten (18- bis 25-jährige) bis zur ältesten (46- bis 60-jährige) teilnehmenden Altersgruppe in beiden Städten kontinuierlich steigt. Auf Grund der geringen Stichprobe verweist dies weniger auf die allgemeine Bekanntheit in den verschiedenen Altersgruppen. Vielmehr ist zu vermuten, dass die Jüngeren eher bereit sind, das Angebot auch dann zu testen, wenn sie es vorher noch nicht kannten, während die Älteren das Wissen schon länger mit sich herumtragen, bevor Sie sich dafür entscheiden.

Es wird außerdem deutlich, dass vorhandene ÖV-Kunden leichter ansprechbar sind. Über ein Drittel der vorhandenen ÖV-Kunden (35%) gegenüber einem Viertel der potenziellen Neukunden (26%) sind Testpersonen, die sich auch dann mit den Informations-Materialien auseinandergesetzt und für einen Test entschieden haben, wenn sie noch nichts über CarSharing wussten. Wer bereits ÖV-Stammkunde ist, besitzt eine geringere Hemmschwelle sich auf den gebotenen Zusatznutzen CarSharing einzulassen. Potenzielle Neukunden waren schon besser informiert. Dies scheint Voraussetzung für sie zu sein, sich auf einen Test einzulassen.

6.1.2 Öffentlichkeitswirkung der Kampagnen

Besondere Bedeutung für die Öffentlichkeitswirkung der Kombinierten Angebote kommt den Postern als Haupt-Werbeträger, den Gesprächen im Bekanntenkreis sowie der Präsenz von CarSharing im öffentlichen Raum (Fahrzeuge und Standorte) zu. Den Testpersonen ist CarSharing oder einzelne Bestandteile der Kampagne häufiger als den begründeten Ablehnern aufgefallen (Abbildung 50 zeigt dies am Beispiel der Aachener Antworten zu der Öffentlichkeitswirkung). Das Wahrgenommene wird von beiden Gruppen meist positiv beurteilt.

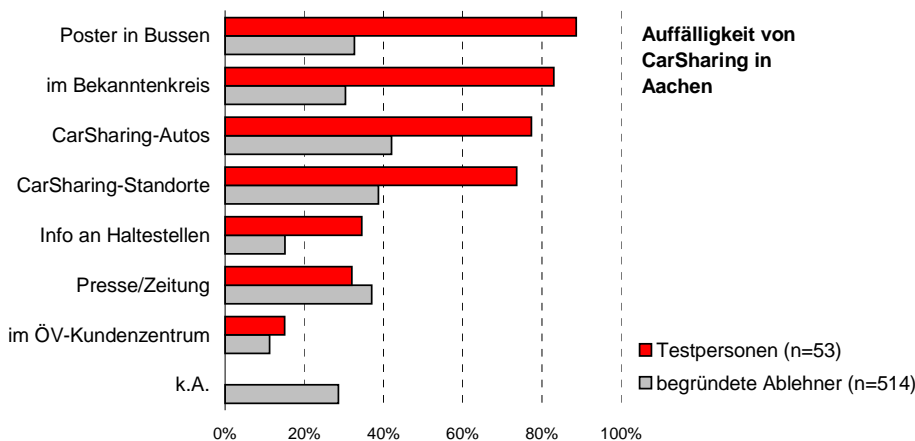


Abbildung 50: Auffälligkeit von CarSharing bei den Testpersonen und begründeten Ablehnern (die noch keine CarSharing-Kunden sind) in Aachen

Die häufig beklagte Tatsache, dass CarSharing in der Öffentlichkeit und den Medien bisher nicht wahrgenommen wird, ist weder bei den begründeten Ablehnern noch bei den Testpersonen feststellbar. Dies muss aber im Zusammenhang mit dem relativ geringen Rücklauf gesehen werden: Überwiegend haben sich solche Personen an der Aktion beteiligt, die CarSharing zuvor bereits wahrgenommen oder gekannt haben.

Den Testpersonen sind in beiden Städten die Poster und Info-Faltblätter wie auch die Angebotskarte in Aachen (=spezielle Information zum Testangebot) am häufigsten aufgefallen (Abbildung 51 und Abbildung 52). Aber auch etwas ungewöhnlichere Mittel wie die Wahlscheibe in Mannheim oder die Busgestaltung in Aachen haben eine große Aufmerksamkeit erhalten. Sehr deutlich wird, dass sich die relativ hohen Ausgaben für Zeitungsanzeigen nicht lohnen, dagegen sollte versucht werden, verstärkt mit Berichten in der Presse zu erscheinen.

Die wahrgenommenen Medien werden zumeist positiv beurteilt. An der 'Wahlscheibe' in Mannheim zeigt sich, dass auch kontroverse Urteile über Werbematerialien Aufmerksamkeit erzeugen können. Das außergewöhnliche Format der Wahlscheibe verleitet dazu, es sich genauer anzuschauen, es dann aber möglicherweise als "überflüssige Spielerei" abzuqualifizieren.

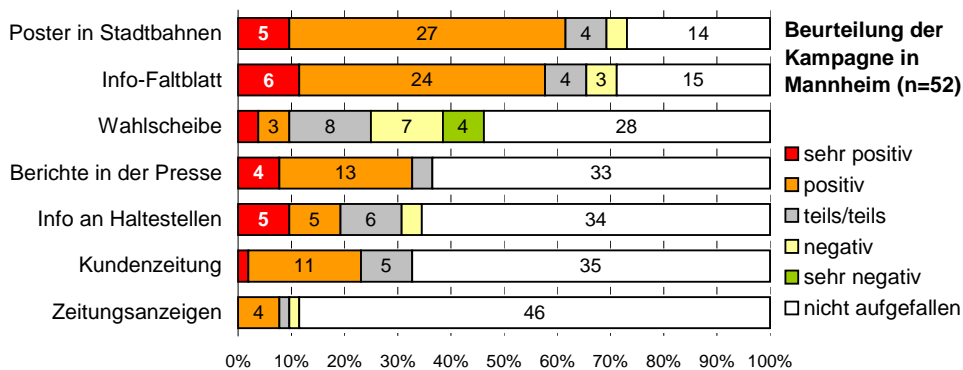


Abbildung 51: Öffentlichkeitswirkung der Kampagne in Mannheim

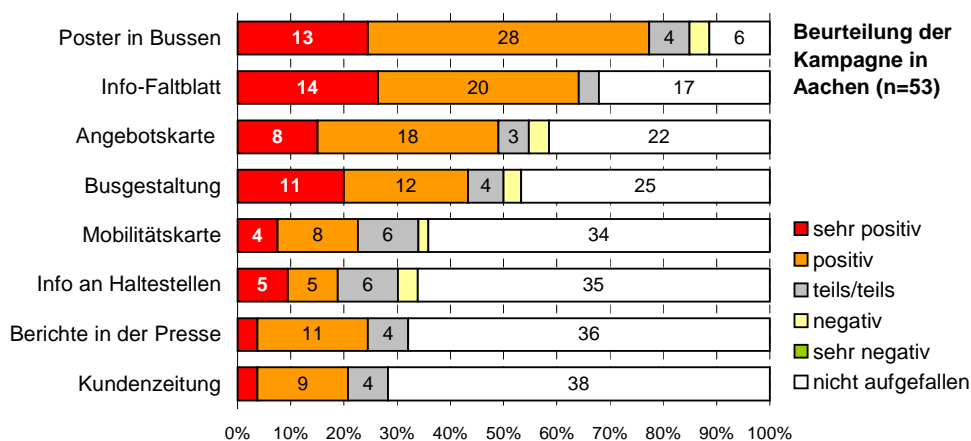


Abbildung 52: Öffentlichkeitswirkung der Kampagne in Aachen

CarSharing an sich wird in Aachen von mehr Personen wahrgenommen als in Mannheim (Abbildung 53). Ein deutlicher Unterschied zeigt sich in der Öffentlichkeitswirkung der Stellplätze und Autos, die vor allem auf den bereits größeren Durchdringungsgrad mit CarSharing in Aachen (vgl. Kapitel 4.3) zurückzuführen ist. Sehr große Bedeutung für den

Bekanntheitsgrad von CarSharing haben die Gespräche im Bekanntenkreis. Hierdurch ist CarSharing in beiden Städten am häufigsten aufgefallen. In Aachen sind es nur 17% (9 Personen), in deren Bekanntenkreis noch nicht über CarSharing gesprochen worden ist.

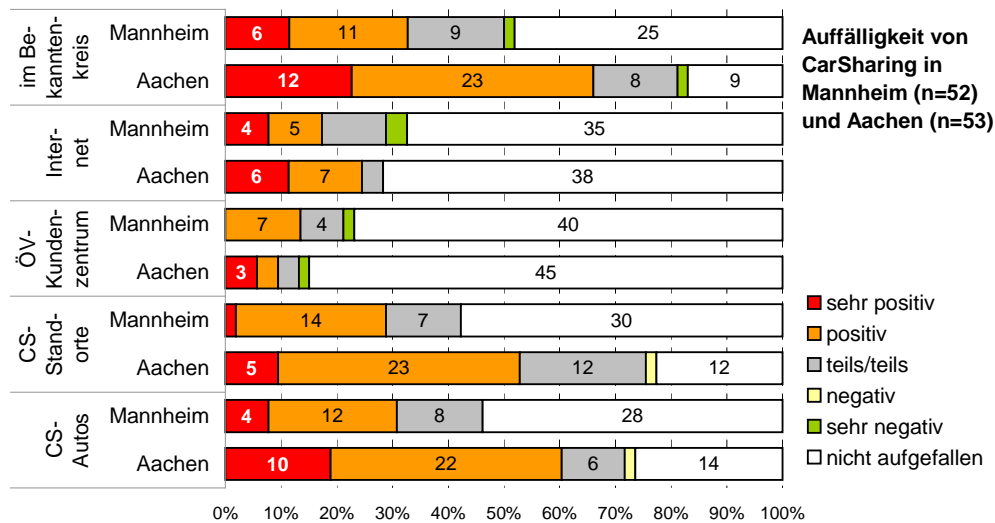


Abbildung 53: Öffentlichkeitswirkung von CarSharing in Mannheim und Aachen

Das an zwei Stationen und Haltestellen in Mannheim erprobte Piktogramm für CarSharing ist den Kunden dieser Stationen größtenteils aufgefallen und auch verstanden worden (Abbildung 54). Die beabsichtigte Verknüpfung der beiden Angebote, indem verdeutlicht wird, dass an der jeweiligen Haltestelle auch auf ein Auto umgestiegen werden kann, wurde dadurch unterstützt. Effektvolle Wirkung kann ein solches Piktogramms aber sicherlich nur durch einen flächenhaften, größeren Einsatz erzielen.

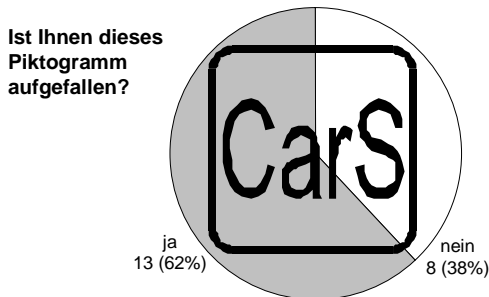


Abbildung 54: Piktogramm CarSharing an den Haltestellen mit CarSharing in Mannheim. Aussagen der Personen, an deren bevorzugter Mobilstation das Piktogramm eingesetzt wurde (n=21).

Mittels einer Homogenitätsanalyse¹³¹ kann Aufschluss über die Auffälligkeit der verschiedenen Medien, das Zusammenspiel der verschiedenen Bestandteile der Kampagne und die CarSharing-Präsenz gewonnen werden. In der Homogenitätsanalyse wird der umfangreiche Variablensatz zur Beachtung verschiedener Medien auf der Basis der internen Zusammenhänge zu einer wesentlich geringeren Zahl von latenten Dimensionen zusammengefasst, die anschließend zu interpretieren und mit einem Namen zu versehen sind.

¹³¹ Die Homogenitätsanalyse (HOMALS) ist ein Analyseverfahren zur Ermittlung von Hauptkomponenten aus einem Datensatz mit ausschließlich nominalskalierten Daten; Vgl. auch Kapitel 5.4

Aktive Variablen zur Berechnung der latenten Dimensionen sind alle abgefragten Medien. Nicht die vorgenommene Beurteilung der bemerkten Medien, sondern nur die Tatsache, ob das jeweilige Medium von den Befragten wahrgenommen worden ist oder nicht, geht dabei in die Analyse ein.

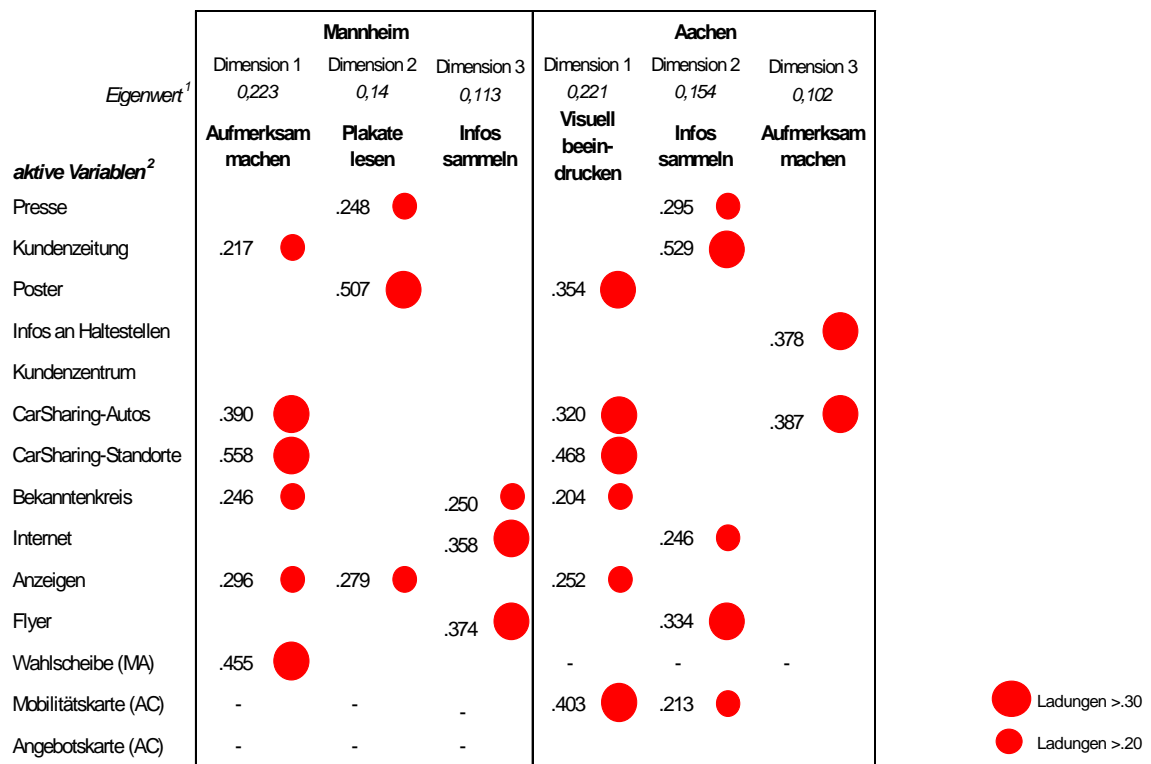
Aus Gründen der Interpretierbarkeit und der akzeptablen Eigenwerte wurde für beide Städte eine 3-Dimensionenlösung gewählt. Die Dimensionen der Öffentlichkeitswirkung sind wie folgt zu beschreiben (Abbildung 55):

Das "**Aufmerksam machen**" geschieht in Mannheim durch die CarSharing-Autos, die Standorte und die Wahlscheibe. Schwächer ausgeprägt korrelieren in dieser Gruppe auch die Gespräche im Bekanntenkreis und die Anzeigen.

Auch in Aachen zeigt sich tendenziell eine Dimension des "**Aufmerksam machen**", die hauptsächlich durch die CarSharing-Autos und die Infos an den Haltestellen entsteht. Stärker als erste Dimension zeigt sich hier aber das "**Visuell beeindrucken**". Sowohl die CarSharing-Standorte und Autos als auch die Mobilitätskarte und die Poster wirken in dieser Dimension zusammen.

"**Plakate lesen**" stellt sich in Mannheim als Dimension dar, in der sich die Wirkung der Poster in den ÖV-Fahrzeugen und eingeschränkt auch Presseberichte zeigen.

In beiden Städten zeigt sich eine Dimension des "**Infos sammeln**", in der die Medien auftreten, aus denen Informationen über das Angebot zu bekommen sind. In Mannheim wirken dabei hauptsächlich das Info-Faltblatt und die Internetseiten, in Aachen zusätzlich auch die ÖV-Kundenzeitung.



¹ variiert zwischen 0 und 1, je näher an 1 umso besser

² nur Komponentenladungen >.20 sind dargestellt

Abbildung 55: Komponentenladungen der Variablen in der Homogenitätsanalyse

Wie die Analyse gezeigt hat, sind unterschiedliche Wirkungsbereiche vorhanden, auf die nicht alle Personen gleichermaßen ansprechen. Auf Grund des Wunsches und der Notwendigkeit möglichst viele verschiedene Personengruppen zu erreichen, um den Bekanntheitsgrad von CarSharing zu erhöhen, sollte darauf geachtet werden, alle möglichen Bereiche zu verbessern. Insgesamt weisen die Dimensionen zur Öffentlichkeitswirkung der verschiedenen Medien auf drei verschiedene Bereiche hin, die bei einem Marketing für das Kombinierte Angebot beachtet werden sollten:

- **Präsenz des Angebotes im öffentlichen Raum;** hierzu tragen die CarSharing-Standorte und -Autos, die Verdeutlichung der Verknüpfung und Informationen über CarSharing an den Haltestellen des ÖPNV bei,
- **Informationsmaterialien** mit Fakten, Erklärungen, Kosten etc., geeignet dafür sind Flyer / Informationsfaltblätter und Internetseiten und
- **imagefördernde Werbemittel**, die den Nutzen herausstellen und Zielgruppen ansprechen; Plakate / Poster und Zeitungsberichte werden besonders stark wahrgenommen.

6.2 INTERESSE und BEWERTUNG – Die begründeten Ablehner

Bei Personen, die auf die Mailings geantwortet und ihre Nicht-Teilnahme begründet haben, kann davon ausgegangen werden, dass sie sich mit den zugesendeten Informationsmaterialien auseinandergesetzt haben. Bekanntheitsgrad und die Wahrnehmung von CarSharing (Kapitel 6.1) zeigen, dass ein Wissen über CarSharing bei diesen begründeten Ablehnern bereits vorhanden ist. Auf Grund dieser Tatsachen kann davon ausgegangen werden, dass bei den begründeten Ablehnern eine gewisse Offenheit für die kombinierten Angebote vorhanden ist und sie in den von ROGERS beschriebenen Annahmeprozess ein Stückweit eingestiegen sind. Demzufolge spiegeln die Antworten auf den Kurzfragebogen nicht die Bevölkerung der angeschriebenen Stadtteile wider, sondern die Einstellungen und Mobilitätssituationen des prinzipiell an CarSharing interessierten Teils der Bevölkerung.

6.2.1 Soziodemografische Struktur der begründeten Ablehner

Im Rücklauf in Mannheim sind alle Altersgruppen der angeschriebenen Stichprobe weitgehend entsprechend vertreten, lediglich die Über-60-jährigen haben überproportional häufig geantwortet. Die Beteiligung von Frauen und Männern war etwa gleich hoch. Haushalte mit Kindern haben nur sehr selten (10%) geantwortet. Bei dem hohen Rücklauf unter den Über-60-jährigen ist eher von Pflichtgefühl und Kundenloyalität gegenüber der MVV auszugehen als von einem Interesse an dem Angebot. Dies zeigt sich in den angegebenen Gründen für die Nicht-Teilnahme (die oft von Unverständnis über CarSharing zeugen) und der nicht selten fehlenden Fahrerlaubnis.

In Aachen haben aus den Stadtteilen, in denen Hauswurfsendungen verteilt wurden, insbesondere jüngere Leute reagiert: über 60% der Antworten mit Begründungen zur Nicht-Teilnahme sind von 26- bis 45-jährigen geschickt worden und etwas mehr von Frauen als von Männern. Mit 23% haben in Aachen wesentlich mehr Haushalte mit Kindern geantwortet als in Mannheim. Ein- und Zweipersonenhaushalte überwiegen in beiden Städten (Mannheim: 87%, Aachen: 72%).

Auf das ÖV-Stammkundenmailing in Aachen haben im Vergleich zu der durchschnittlichen Kundenstruktur der ASEAG mehr ältere Menschen und mehr Frauen geantwortet. Die Antworten der CAMBIO-Kunden stammen überwiegend von 26- bis 45-jährigen (73%) und etwas häufiger von Männern als Frauen. Die "mitgealterten" Kunden der ersten Jahre werden in der Altersgruppe der jetzt 36- bis 45-jährigen deutlich sichtbar. Bei den Haushaltstypen fällt auch unter den CarSharing-Kunden ein relativ großer Anteil von Haushalten mit Kind (31%) auf.

6.2.2 Mobilitätssituation und -gewohnheiten der begründeten Ablehner

Über die Hälfte der Personen, die in Mannheim auf den Kurzfragebogen reagiert und ihre Gründe für die Nicht-Teilnahme dargelegt haben, stellen potenzielle Neukunden dar, die bisher noch keine Jahreskarte besitzen und noch nicht CarSharing-Kunden sind. Knappe 40% der Antwortenden sind bereits Stammkunden des ÖPNV, d.h. sie besitzen eine Jahreskarte (Abbildung 56).

In Aachen ist die Gruppe der vorhandenen ÖV-Kunden bedingt durch das ASEAG-Kundenmailing mit 62% stärker vertreten. Absolut betrachtet konnten mit den Haus-

wurfsendungen aber auch in Aachen viele Personen angesprochen werden, die bisher weder ÖV-Stammkunden sind noch am CarSharing teilnehmen (potenzielle Neukunden). Das CAMBIO-Kundenmailing hat zusätzlich zu einer Reaktion bei vorhandenen CarSharing-Kunden geführt.

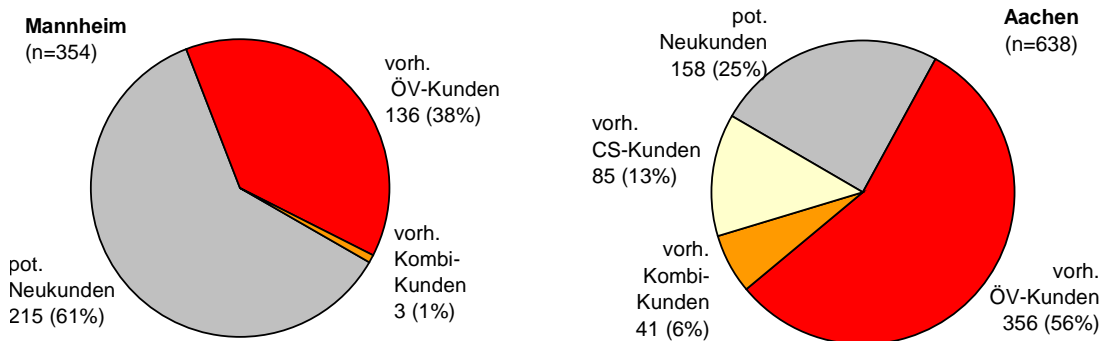


Abbildung 56: Kundentypen der begründeten Ablehner in Mannheim und Aachen

Bei den antwortenden ÖV-Kunden in Mannheim überwiegen der Altersverteilung entsprechend die Karte ab 60 und das Semesterticket. In Aachen besitzen über die Hälfte der antwortenden ÖV-Stammkunden ein Monatskarten-Abo (Abbildung 57).

In Aachen hat die Monatskarten eine große Bedeutung (vgl. Kapitel 4.3). Dies zeigt sich auch bei den begründeten Ablehnern: 19% der potenziellen Neukunden geben an, eine Monatskarte zu besitzen (in Mannheim sind dies nur 6%).

Mit 35% verfügt in Aachen ein wesentlich höherer Teil der begründeten Ablehner als in Mannheim über eine BahnCard. Die wenigen BahnCard-Besitzer in Mannheim (13%) sind zumeist auch ÖPNV-Kunden.

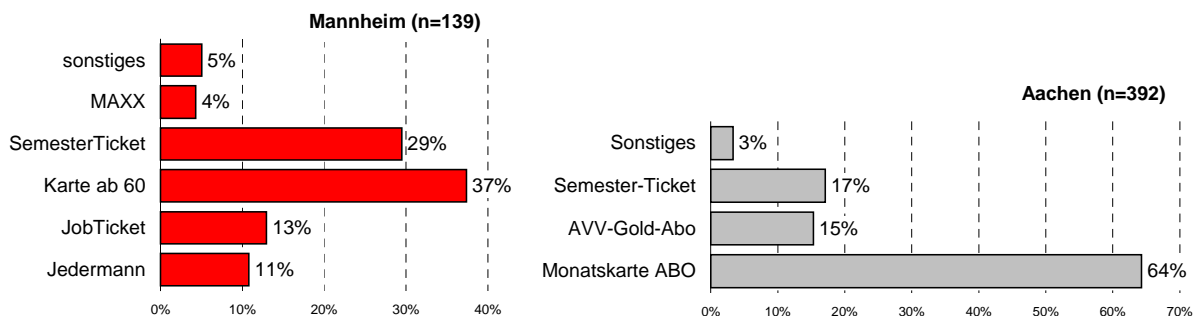


Abbildung 57: Fahrkartenart der ÖV-Stammkunden unter den begründeten Ablehnern in Mannheim und Aachen

40% (MA) bzw. 45% (AC) der vorhandenen ÖV-Kunden und nur 14% (MA) bzw. 18% (AC) der potenziellen Neukunden leben in einem autofreien Haushalt. In den Haushalten mit Pkw ist nur bei etwa 10% ein Zweitwagen vorhanden. Bei den vorhandenen CarSharing- und Kombi-Kunden in Aachen ist der Anteil der autofreien Haushalte mit 78% wesentlich höher.

Insgesamt ist in beiden Städten bei den Antwortenden, die vom CarSharing bzw. den Kombinierten Angeboten erst noch überzeugt werden müssen, eine sehr hohe Pkw-Verfügbarkeit festzustellen (Abbildung 58). Diese Tatsache spiegelt sich auch in den Gründen, warum CarSharing nicht ausprobiert wird, wider (siehe Kapitel 6.2.3). 79% (MA)

bzw. 68% (AC) der potenziellen Neukunden und immerhin 51% (MA) bzw. 41% (AC) der vorhandenen ÖV-Kunden verfügen immer oder fast immer über einen Pkw. Nie über einen Pkw verfügen in beiden Städten 12% der potenziellen Neukunden und etwa ein Drittel der vorhandenen ÖV-Kunden.

In beiden Städten, ist die Pkw-Verfügbarkeit der Frauen geringer als bei den Männern, je älter die Personen sind, umso ausgeprägter ist dieser Unterschied. Ein wesentlich größerer Anteil der Frauen findet sich unter den vorhandenen ÖV-Kunden.

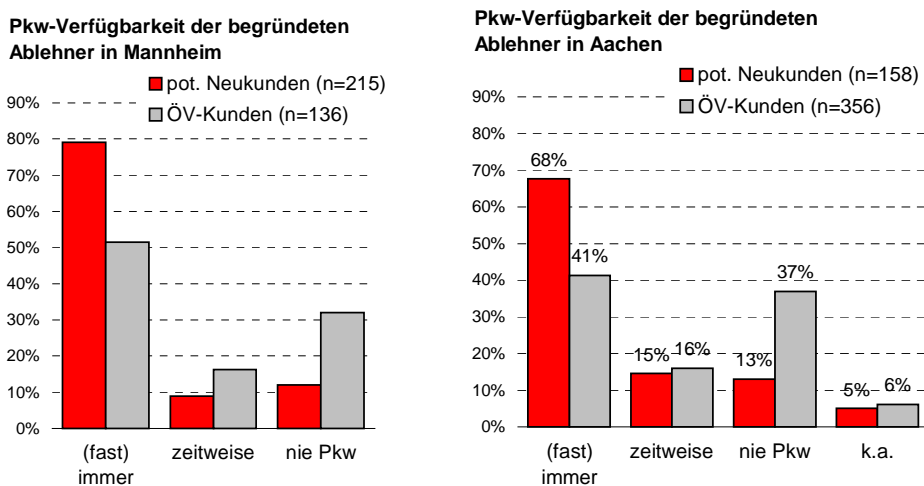


Abbildung 58: Pkw-Verfügbarkeit der begründeten Ablehner in Mannheim und Aachen

Abbildung 59 stellt die Verkehrsroutinen, d.h. die überwiegend genutzten Verkehrsmittel, für Wege zur Arbeit und zum Einkaufen dar. Dabei zeigt sich, dass der Pkw bei den begründeten Ablehnern in beiden Städten trotz hoher Autoverfügbarkeit eine geringe Bedeutung zur Erledigung alltäglicher Besorgungen hat. Auch Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit erledigen diese Wege zu Fuß oder mit dem ÖPNV.

Auch auf dem Weg zu Arbeit oder Ausbildung dominiert bei den Antwortenden mit Jahreskarte die ÖV-Nutzung, kombiniert oder in Abwechslung mit Fußwegen. Personen mit ständiger Pkw-Verfügbarkeit nutzen dabei häufiger das Auto.

Vorratseinkäufe werden nur von Personen ohne jede Pkw-Verfügbarkeit mit dem ÖPNV gemacht, ansonsten überwiegt hier die Nutzung des Pkw, auch in Form von Mitfahrten und Nutzung nicht-haushaltseigener Autos. An dieser eher seltenen und mit Transporten verbundenen Aktivität zeigen sich die Möglichkeiten der Antwortenden, in manchen Fällen auf ein Auto zurückgreifen zu können.

Insgesamt wird eine starke ÖV-Affinität der begründeten Ablehner ersichtlich. Autos werden vor allem von den vorhandenen ÖV-Kunden nur selten eingesetzt, der Alltag ist stark durch das Zufußgehen, das Radfahren und den ÖPNV geprägt.

Mit durchschnittlich etwa 20% ist der Anteil der Wahlfreien, die die abgefragten Aktivitäten teilweise mit dem Auto, teilweise aber auch mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes erledigen (sogar 25% der potenziellen Neukunden beim Pendeln zu Arbeit / Ausbildung in Aachen), relativ hoch und verweist auf die Möglichkeiten der Teilnehmenden, ihr Mobilitätsverhalten ohne privates Auto zu gestalten.

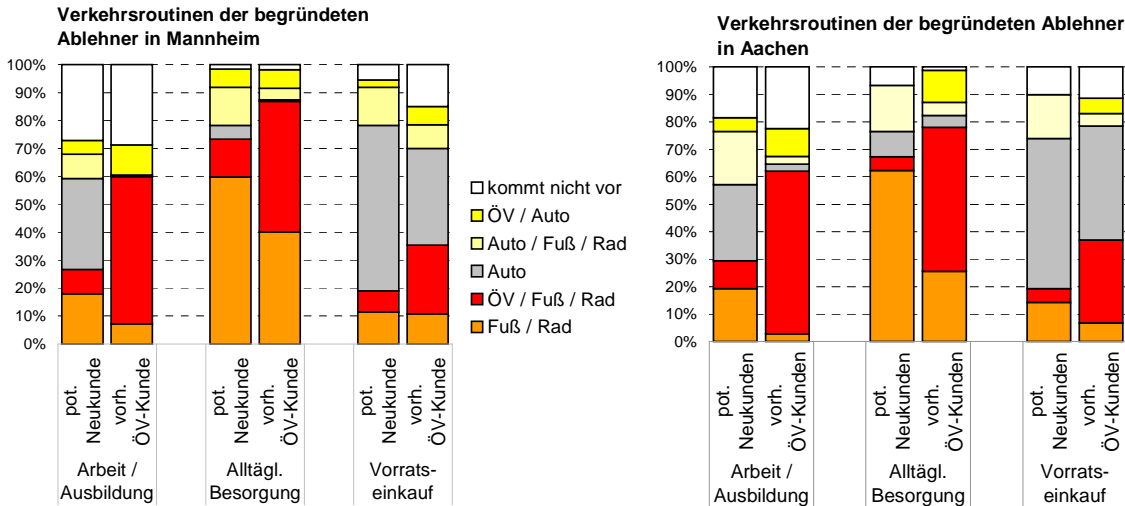


Abbildung 59: Verkehrsroutinen der begründeten Ablehner, unterschieden nach potenziellen Neukunden (Mannheim n=215, Aachen n=158) und vorhandenen ÖV-Kunden (Mannheim n=136, Aachen n=356), für Wege zur Arbeit und zum Einkaufen

Die Bahn ist in der Gruppe der begründeten Ablehner ein alltägliches Verkehrsmittel (Abbildung 60). Taxis werden vor allem in Mannheim deutlich seltener und Mietwagen fast gar nicht genutzt. Die Antworten der vorhandenen CarSharing-Kunden in Aachen machen deutlich, dass die Bahn und das Taxi von dieser Gruppe regelmäßig, und seltener auch ein Mietwagen genutzt werden.

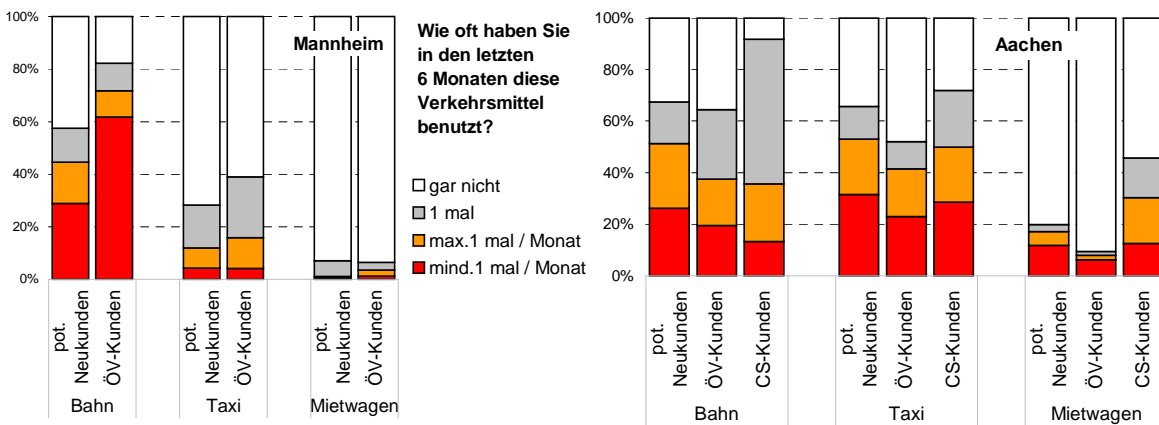


Abbildung 60: Nutzungsintensität von Bahn, Taxi und Mietwagen der begründeten Ablehner, unterschieden nach potenziellen Neukunden (Mannheim n=215, Aachen n=158), vorhandenen ÖV-Kunden (Mannheim n=136, Aachen n=356) sowie vorhandenen CarSharing-Kunden in Aachen (n=85)

6.2.3 Gründe für die Nicht-Annahme der Testangebote

Nahezu alle Antwortenden haben mindestens einen Grund für die Nicht-Annahme des Testangebotes angegeben. Dabei wurden sowohl die vier Antwortvorgaben ("glaube nicht, dass CarSharing zuverlässig funktioniert", "finde es zu teuer", "kann mir nicht vorstellen, meine Autofahrten zu planen" und "benötige zu oft ein Auto") genutzt als auch zahlreiche eigene Formulierungen. Zusammenfassen lassen sich die genannten Gründe in vier wesentliche unterschiedliche Zusammenhänge:

- **"Autoabhängigkeit"** umfasst alle Personen, die angeben ein Auto für bestimmte Wege, zu häufig oder unplanbar zu nutzen oder einen eigenen Pkw besitzen bzw. zur Verfügung haben. Nur vereinzelt zeigt sich in dieser Gruppe auch eine sehr emotionale Einstellung zum Auto ("CarSharing ist Sozialismus", "Weil ich nicht Opel fahren möchte. Was sollen die Leute von mir denken?").
- Unter **"Autounabhängigkeit"** sind alle Personen zusammengefasst, die einen Pkw zu selten oder gar nicht benötigen oder nicht Autofahren können.
- Eine dritte Gruppe gibt die **"Kosten"** als Grund der Nicht-Teilnahme an, weil das Angebot als zu teuer eingeschätzt wird oder weil sie es sich nicht leisten können.
- Andere äußern eine gewisse **"Skepsis"** gegenüber dem Konzept CarSharing; sie bezweifeln, dass es zuverlässig funktioniert, finden es noch zu kompliziert oder als nicht praktikabel.

Die Verteilung dieser Gründe (Abbildung 61) zeigt sehr deutlich das Überwiegen der Gruppe Autoabhängigkeit. In Mannheim werden solche Gründe sowohl von den potenziellen Neukunden (63%) als auch von den vorhandenen ÖV-Kunden (42%) am häufigsten genannt. In Aachen ist dies bei den potenziellen Neukunden mit 64% auch der Hauptgrund, während die ÖV-Kunden häufiger Gründe der Autounabhängigkeit (41%) wie solche der Autoabhängigkeit (35%) nennen. Hier scheint die kompaktere Stadtstruktur von Aachen wie auch die stärkere Orientierung der Mobilität auf das Fahrrad zum Tragen zu kommen. Skepsis und Kosten werden in beiden Städten eher von ÖV-Kunden, insgesamt aber nur selten als alleiniger Grund genannt.

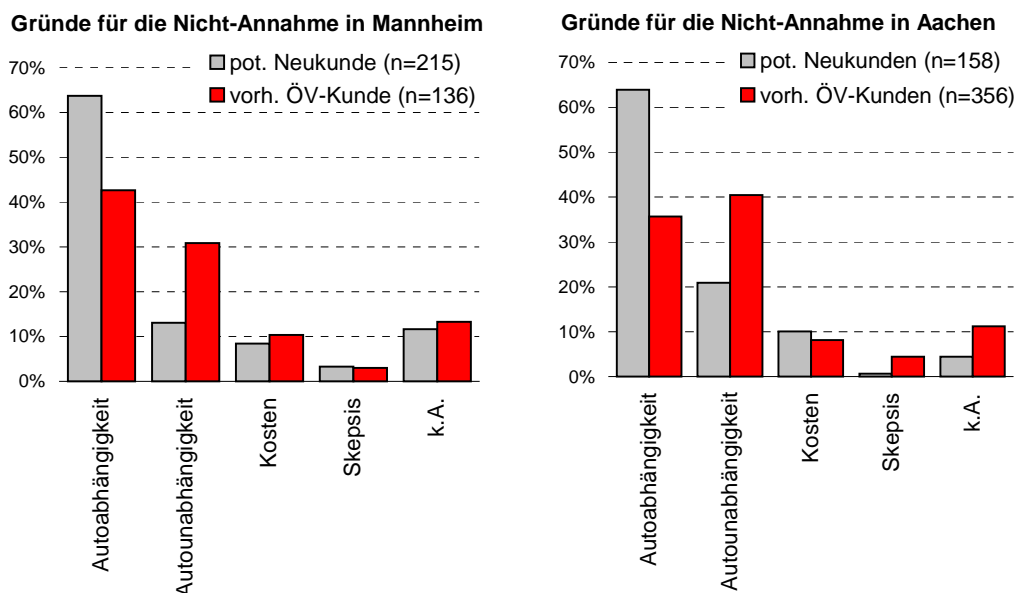


Abbildung 61: Zusammengefasste Gründe für die Nicht-Akzeptanz des Testangebotes

In beiden Städten ist zu beobachten, dass die 18-bis 25-jährigen und die Über-60-jährigen am häufigsten Gründe der Autounabhängigkeit angeben. Auch Frauen geben insgesamt seltener Gründe der Autoabhängigkeit und häufiger der Autounabhängigkeit an als Männer. Skepsis wird am ehesten von den älteren Antwortenden (46-60 und > 60 Jahre) geäußert. Kostengründe werden am häufigsten von Personen unter 36 Jahren genannt.

6.3 PROBIEREN – Die Testpersonen

Die an dem Testangebot Interessierten bekamen weitere Informationen und konnten sich nach einer persönlichen Beratung für den Kauf des Kombi-Paketes oder einen Zusatz zur schon vorhandenen ÖV-Jahreskarte oder der CarSharing-Mitgliedschaft entscheiden. Insgesamt wurden in Mannheim 45 und in Aachen 42 Personen für einen Test der Kombinierten Angebote gewonnen.

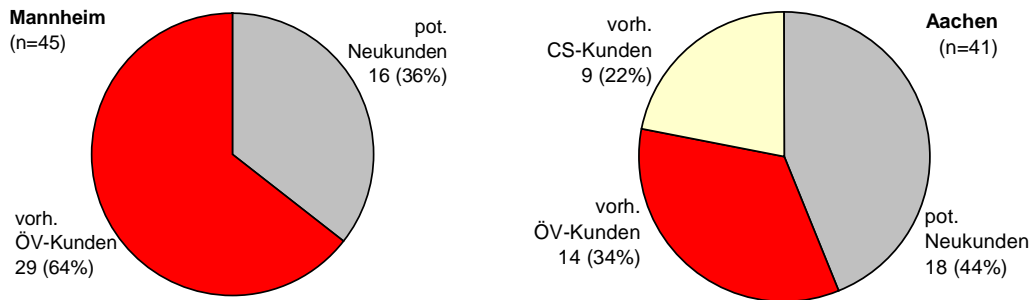


Abbildung 62: Kundentypen der Personen, die sich für den Test der Kombinierten Angebote entschieden haben

6.3.1 Soziodemografische Merkmale und Lebenssituation der Testpersonen

Die Personen die sich für einen Test entschieden haben, sind alle zwischen 18 und 60 Jahre alt.¹³² Auch in Mannheim, wo in der Kampagne mit einer gezielten Ansprache die Gruppe der 'Karte-ab-60'-Kunden erreicht werden sollten, konnte keine Testperson über 60 Jahre gewonnen werden. Die Antworten auf den Kurzfragebogen zeigen, dass in dieser Altersgruppe ein wesentlich größerer Erklärungsbedarf für das System CarSharing besteht. So wurde mehrmals als Grund für die Nicht-Teilnahme "Ich habe kein Auto" genannt.

Besonders ausgeprägt in Mannheim finden sich bei den potenziellen Neukunden die 26- bis 45-jährigen, unter den vorhandenen ÖV-Kunden konnten vermehrt auch jüngere Männer (18-25 Jahre, meist mit Semester-Ticket) gewonnen werden. Hier wird der Erfolg der Zielgruppen-Ansprache 'Studierende' (siehe Kapitel 4.2) deutlich.

In Aachen entspricht die Altersstruktur wesentlich stärker der klassischen CarSharing-Klientel zwischen 26 und 45 Jahren. Die Hälfte der erreichten Personen hat einen Hochschulabschluss und kann als besserverdienend bezeichnet werden.

Auch in Mannheim ist das Nettoeinkommen der Haushalte – unter Berücksichtigung des relativ hohen Studierenden-Anteils - mit 25% über 2.500 € und nur 21% unter 1.250 € überdurchschnittlich hoch. Teilnehmende aus Haushalten mit eher niedrigem Nettoeinkommen sind überwiegend Frauen und Teilzeit Arbeitende.

Verglichen mit den begründeten Ablehnern sind die Testpersonen eher jünger und häufiger Männer (Abbildung 63). Auch hier zeigt sich, dass die Personen, die der typischen CarSharing-Klientel zuzurechnen sind, sich eher auf das Angebot einlassen, ÖPNV mit CarSharing auszuprobieren.

¹³² In Aachen sind zwei Jahre Führerschein Voraussetzung für die CarSharing-Teilnahme.

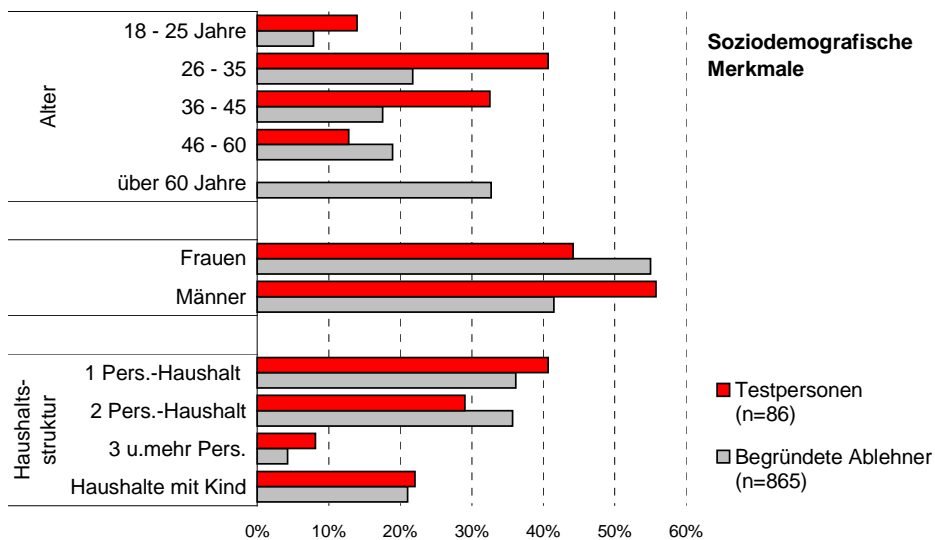


Abbildung 63: Soziodemografische Merkmale der Testpersonen im Vergleich zu den begründeten Ablehnern

In Mannheim leben nur 9 Testpersonen (17%) in Haushalten mit Kindern. Überwiegend leben die Testpersonen alleine (58%). Auch in Aachen sind hauptsächlich kleine Haushalte angesprochen worden, vorwiegend Zweipersonenhaushalte (44%). Mit 27% ist hier der Anteil der Haushalte mit Kindern aber höher.

Der überwiegende Teil der Teilnehmenden in beiden Städten sind erwerbstätig, nur wenige arbeiten Teilzeit. Eine zusätzliche Verantwortlichkeit für Kinder und Hausarbeit ist nur bei einem kleinen Teil der Testpersonen vorhanden, häufiger sind dies Frauen. Die meisten Teilnehmenden gehören aber zur Gruppe der 'nur' Erwerbstätigen. Die Gruppe der Studierenden ist in Mannheim stärker vertreten als in Aachen.

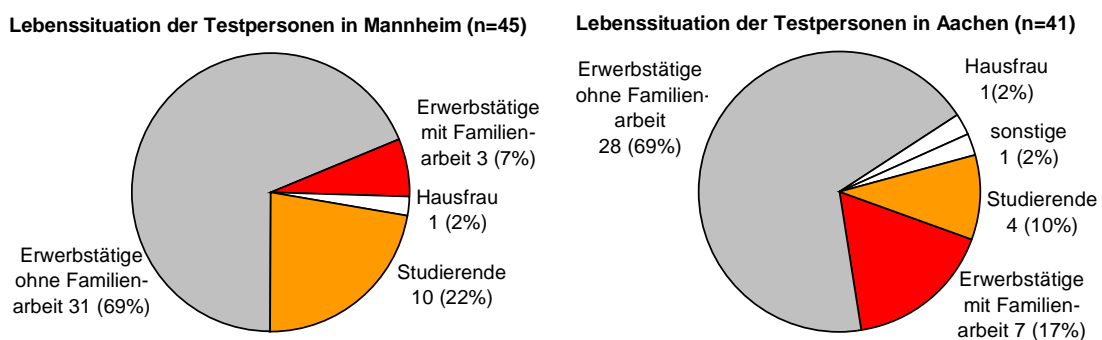


Abbildung 64: Lebenssituation der Testpersonen in Mannheim und Aachen

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die potenziellen Neukunden eher als die vorhandenen ÖV-Kunden der typischen CarSharing-Klientel entsprechen (besserverdienend, mit Hochschulabschluss, zwischen 26 und 45 Jahre alt, mehr Männer als Frauen).

Die potenziellen Neukunden stellen damit aber eine am ÖPNV interessierte Gruppe dar, die nicht den durchschnittlichen ÖPNV-Kunden entspricht: Sie sind insbesondere jünger und häufiger Männer als die übliche ÖPNV-Klientel. Dies deutet darauf hin, dass durch das Kombinierte Angebot Personengruppen angesprochen werden konnten, die dem ÖPNV seltener aufgeschlossen sind als andere Personen.

Die vorhandenen ÖV-Kunden, die CarSharing ausprobieren, haben im Durchschnitt ein geringeres Einkommen, einen niedrigeren Schulabschluss und sind in Aachen eher Frauen. Sie stellen damit eine für CarSharing neue Nutzergruppe dar.

Die von SASSA FRANKE (2001) analysierte Bedeutung von Umbruchsituationen für eine Änderung des Mobilitätsverhaltens und damit auch für einen Einstieg in ein neues Mobilitätssystem (vgl. Kapitel 2.4.2), zeigt sich auch bei den Testpersonen in Mannheim und Aachen. Über die Hälfte der Testpersonen in beiden Städten befinden sich zur Zeit in einer Situation finanzieller, beruflicher oder räumlicher Veränderung (Abbildung 65). Zusätzlich geben einige Personen an, dass sie den Test im Hinblick auf künftige / anstehende Veränderungen machen. Die These, dass durch Änderungen im Alltagsleben Änderungen des Mobilitätsverhaltens möglich werden und die Annahme von CarSharing und ÖPNV erhöht werden, kann damit auch für die vorliegende Untersuchung angenommen werden.

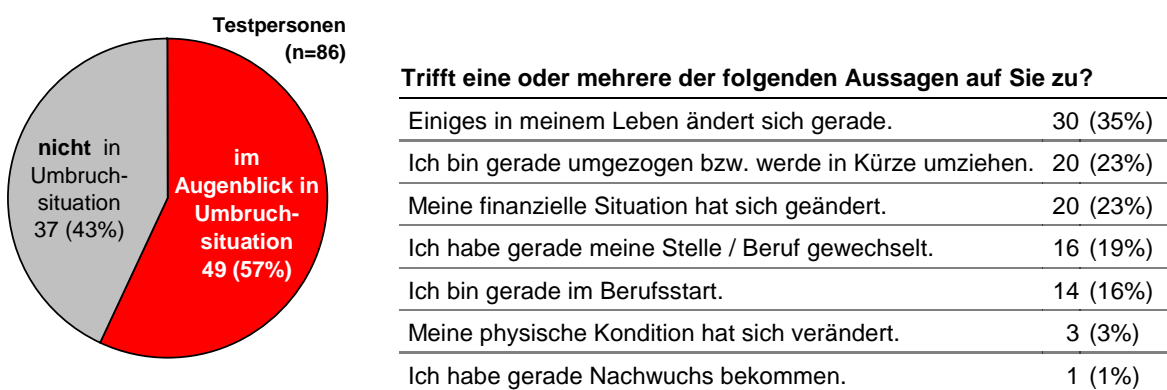


Abbildung 65: Ausmaß und Art vorhandener Umbruchsituationen

6.3.2 Mobilitätssituation und -gewohnheiten heute und früher

Die für das Testangebot gewonnenen vorhandenen ÖV-Kunden haben zumeist eine allgemeine Jahreskarte oder in Mannheim auch ein Job-Ticket (das es in Aachen so nicht gibt). Neben den Personen die noch nie eine Jahreskarte hatten, wurden vor allem in Mannheim auch potenzielle Neukunden angesprochen, die in ihren jüngeren Jahren ein Semester-Ticket oder ein Ausbildungs-Ticket hatten, also nun als Stammkunden für den ÖPNV zurückgewonnen werden können.

Die Fahrkartennutzung der potenziellen Neukunden vor der Testphase ist hauptsächlich auf Einzel- und Mehrfahrtenkarten ausgerichtet. 80% in Mannheim und 60% in Aachen geben an, diese oft oder gelegentlich zu nutzen. Knapp die Hälfte nutzte auch schon Monatskarten (oft oder gelegentlich).

Die Pkw-Verfügbarkeit (Abbildung 66) ist relativ hoch. 50% der potenziellen Neukunden und 70% der vorhandenen ÖV-Stammkunden verfügen zumindest zeitweise über einen Pkw. Die höhere Pkw-Verfügbarkeit der ÖV-Kunden verdeutlicht die Offenheit den gebotenen Zusatznutzen zu der vorhandenen Jahreskarte auszuprobieren und zeigt auf der anderen Seite, dass die potenziellen Neukunden nicht an einen Pkw gebunden sind und von daher leicht als Stammkunden für den ÖV zu gewinnen sein müssten.

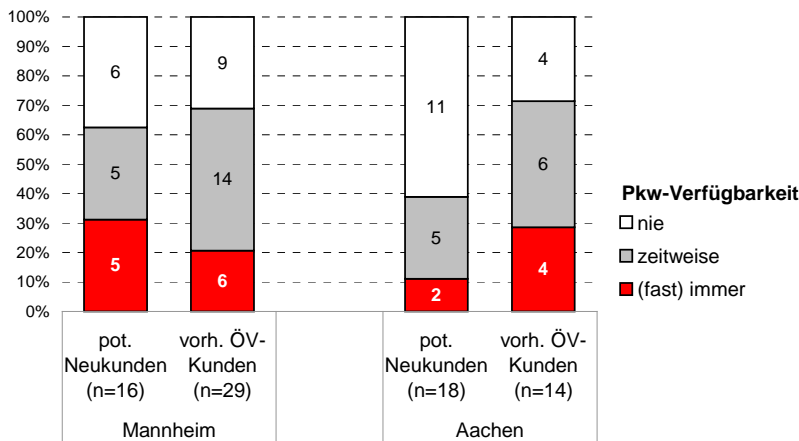


Abbildung 66: Pkw-Verfügbarkeit der Testpersonen, die noch nicht am CarSharing teilnehmen

Die Pkw-Verfügbarkeit der Personen, die CarSharing testen, wird in beiden Städten hauptsächlich durch Autos von Freunden erreicht. Die Bedeutung des Pkws von Freunden oder auch die Nutzung von Taxi und Mietwagen unterscheiden sich nicht bei den für das Angebot neu gewonnenen Kunden und den Personen, die schon länger die Kombinierten Angebote benutzen. Der Einfluss anderer Autos (als das eigene oder des Haushalts), auch von Mietwagen und Taxi, kommt klar zum Vorschein (Abbildung 67).

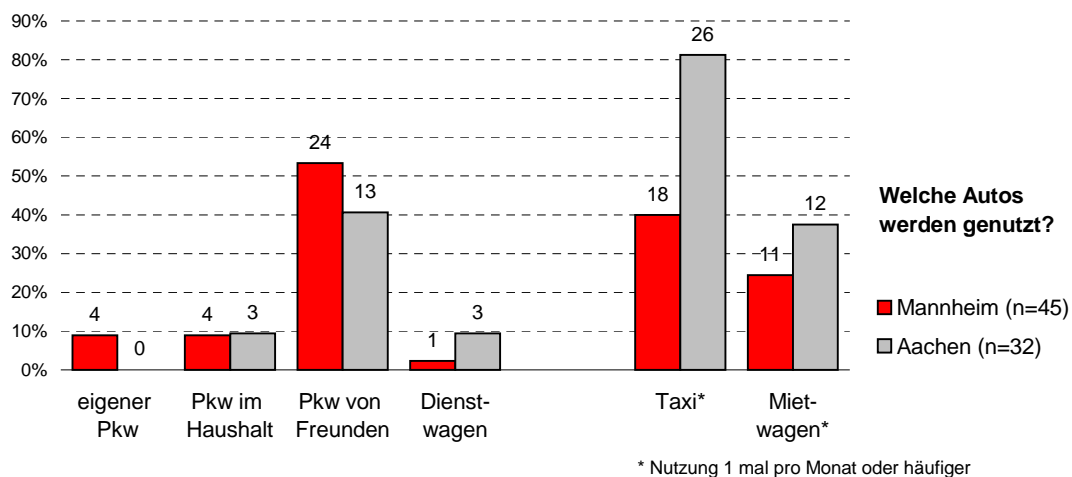


Abbildung 67: Genutzte Autos der Testpersonen, die noch nicht am CarSharing teilnehmen (Mehrfachnennungen möglich)

Die Jahresfahrleistung der Testpersonen mit Pkw-Verfügbarkeit liegt bei 70% der Testpersonen in Mannheim und 77% in Aachen unter 5.000 km, nur 20% (MA) bzw. 12% (AC) fahren mehr als 10.000 km. Damit liegen die meisten Personen in einem Bereich, in dem CarSharing kostengünstiger als ein privates Auto ist.¹³³

Nur 17% der Personen leben in einem Haushalt mit einem Pkw (8 in Mannheim, 5 in Aachen, Abbildung 68). In Aachen gibt es in keinem der Haushalte einen Zweitwagen, in Mannheim in 3 Haushalten. Mehr als die Hälfte der Befragten hatten früher einen Pkw oder sogar einen Zweitwagen. In vielen Fällen ist die Abschaffung erst in den letzten 3

¹³³ PESCH 1996 (S.87ff) errechnet einen Break-even-Punkt von ca. 7.000 km, bis zu dem CarSharing die kostengünstigere Alternative ist.

Jahren erfolgt. Mit CarSharing kann somit eine aufgegebene Auto-Mobilität auf umweltverträgliche Art wieder hergestellt werden.

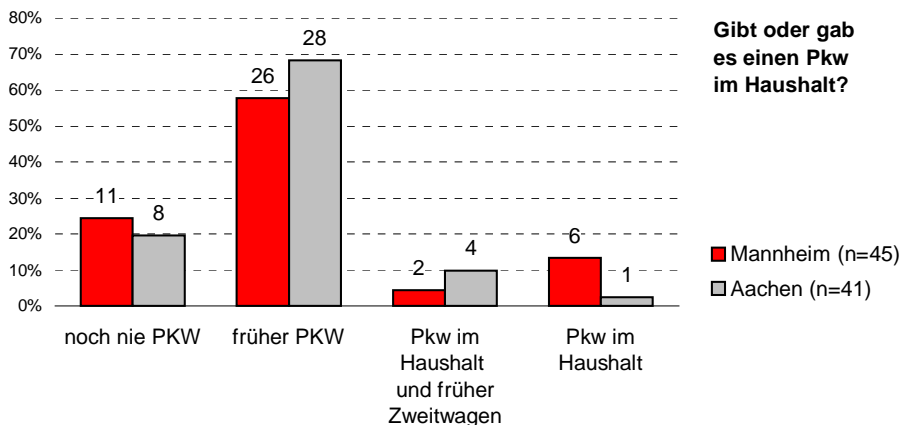


Abbildung 68: Stadium Autobesitz

Gründe für die Abschaffung eines Pkw bzw. das Leben ohne Auto liegen in beiden Städten hauptsächlich im Zusammenhang mit der Stadt als Wohnort, die einen Pkw nicht (mehr) notwendig macht bzw. in der Haltung eines Pkw Probleme bereitet.

Über die Hälfte der Testpersonen denken zur Zeit aber über einen Autokauf nach (Abbildung 69). Gründe für einen angedachten Autokauf liegen vor allem in dem wahrgenommenen Komfort und der Flexibilität des eigenen Autos (15 Nennungen) sowie in einem geänderten Mobilitätsbedarf (19), beispielsweise für ganz bestimmte Aktivitäten. Aber auch "kann es mir gerade leisten" (7) und "Spaß am Autofahren" (3) wurde genannt.

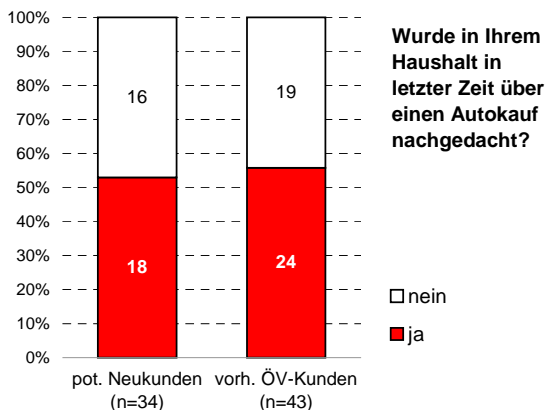


Abbildung 69: Autokauf-Absicht der Testpersonen

Nur 2 Personen in Mannheim und 3 in Aachen haben über den Kauf eines Zweitwagen nachgedacht, für alle anderen wäre es der Erstwagen des Haushaltes. Damit spielt der Zweitwagen so gut wie keine Rolle. Zum einen erklärt sich dies aus dem hohen Anteil Einpersonen-Haushalte vor allem in Mannheim, zum anderen ist zu vermuten, dass die Haushalte eine so starke ÖV-Affinität aufweisen, dass sie prinzipiell nicht so sehr auf einen Zweitwagen ausgerichtet sind. Für den Mobilitätsbedarf der nicht mit dem ÖPNV befriedigt werden kann, wird ein Pkw im Haushalt oftmals als ausreichend angesehen. Die Verkehrsroutine ist beim Pendeln nicht auf das Auto ausgerichtet und damit ist die Verfügbarkeit eines Pkw auch mit mehreren Personen im Haushalt eher hoch.

Als weiterer Aspekt der Automobilität der Testpersonen spielt das Mitfahren in einem Pkw vor allem in der Freizeit am Wochenende eine Rolle. Im Alltag findet das Mitfahren nur selten oder nie statt.

Die Nutzung des Fahrrades im Alltag variiert stark zwischen den verschiedenen Kundentypen. In Mannheim setzen die ÖV-Kunden das Fahrrad häufig im Alltag ein, bei den potenziellen Neukunden ist die Fahrradnutzung in der Freizeit ausgeprägter. In Aachen ist der Anteil der Personen, die angeben, das Fahrrad täglich zu nutzen sehr hoch. Lediglich die vorhandenen ÖV-Kunden nutzen das Fahrrad in Alltag und Freizeit eher selten. Nur jeweils 6 der Mannheimer und Aachener Testpersonen besitzen kein Fahrrad.

6.3.3 Einstellung zum Auto und verkehrsbezogenes Umweltbewusstsein

Die Einstellung zum Auto und das verkehrsbezogene Umweltbewusstsein der Testpersonen wurde anhand vorgegebenen Aussagen ermittelt, zu denen die Befragten ihren Grad der Zustimmung auf einer Skala von "1=stimmt völlig" bis "5=stimmt gar nicht" angegeben haben. Die Ausprägungen der Antworten sind in beiden Städten annähernd gleich (Abbildung 70).

	Mannheim (n=52)			Aachen (n=53)		
	stimmt	teils teils	stimmt nicht	stimmt	teils teils	stimmt nicht
EINSTELLUNG ZUM AUTO						
Auto gibt Gefühl von Freiheit und Unabhängigkeit.	40%	27%	33%	32%	21%	47%
Auto zeigt, wer ich bin.	6%	6%	88%	0%	8%	92%
Von nichts und niemandem abhängig sein wollen.	37%	37%	25%	19%	32%	49%
RATIONALE VERKEHRSMITTELWAHL						
Auto ist auch bloß ein Verkehrsmittel.	77%	15%	8%	79%	15%	6%
Verkehrsmittel hängt von Ziel und Zweck ab.	92%	8%	0%	89%	9%	2%
Manche Wege einfacher und komfortabler mit ÖV.	65%	21%	13%	72%	19%	9%
VERKEHRSSBEZOGENES UMWELTBEWUSSTSEIN						
Auto gehört zu den wichtigsten Umweltsündern.	73%	13%	13%	72%	17%	11%
So wenig wie möglich mit Auto unterwegs.	42%	25%	33%	45%	32%	23%
Staat zieht Autofahrern Geld aus der Tasche.	19%	38%	42%	15%	23%	62%
SPASS UND PFLICHTEN DES AUTOFAHRENS						
Autofahren macht Spaß.	60%	25%	15%	51%	43%	6%
Haltung und Wartung zeitaufwendig und langweilig.	62%	21%	17%	70%	17%	13%
ATTRAKTIVITÄT JAHRESKARTE						
Auto nutzen zu können macht ÖV-Karte attraktiver.	65%	12%	23%	60%	8%	32%

Abbildung 70: Einstellungen der Testpersonen in Mannheim und Aachen: Zustimmung und Ablehnung vorgegebener Aussagen

Die Einstellung der Testpersonen zum Auto ist nicht sehr emotional. Kaum jemand stimmt beispielsweise der Aussage "Das Auto zeigt, wer ich bin" zu.

Die hohe Zustimmung zu der Aussage "Verkehrsmittel hängt von Ziel und Zweck ab" zeigt deutlich, dass bei den Testpersonen eine eher rationale Verkehrsmittelwahl vorherrscht.

Die Zustimmung von 78% der Testpersonen, dass "das Auto zu den wichtigsten Umweltsündern zählt" verweist auf ein verkehrsbezogenes Umweltbewusstsein, wenn auch dem Bezug zu der eigenen Mobilität "Aus Umweltgründen bin ich so wenig wie möglich mit dem Auto unterwegs" schwacher ausgeprägt ist (dieser Aussage stimmen nur noch knapp

die Hälfte der Personen zu). Es fällt auf, dass das verkehrsbezogene Umweltbewusstsein bei den Jüngeren weniger ausgeprägt ist.

Dem Spaß des Autofahrens wird genauso zugestimmt, wie der Aussage "mit der Haltung eines Autos sind zeitaufwendige und langweilige Aufgaben verbunden". Der Autobonus stellt für den Großteil der Befragten eine Attraktivitätssteigerung der ÖPNV-Jahreskarte dar.

Durch die Hauptkomponentenanalyse CATPCA können verschiedene Tendenzen im Zusammenspiel der einzelnen Einstellungsvariablen aufgedeckt werden. Hiermit wird der umfangreiche Variablenatz der Zustimmungen und Ablehnungen zu den Aussagen auf der Basis der internen Zusammenhänge zu einer wesentlich geringeren Zahl von latenten Dimensionen zusammengefasst, die anschließend zu interpretieren und mit einem Namen zu versehen sind (siehe Kapitel 5.4).

Aktive Variablen, die zur Berechnung der latenten Dimensionen herangezogen werden, sind hierbei die vorgegebenen Aussagen, zu denen die Befragten ihren Grad der Zustimmung angeben sollten. Als passive Variablen, die in das Analysemodell eingeordnet werden, ohne jedoch einen Einfluss auf die Berechnung der latenten Dimensionen zu nehmen, werden die Mobilitätsvariablen "Stadium Autobesitz", "Pkw-Verfügbarkeit", "Fahrradfahren im Alltag" sowie der "Testtyp" (bzw. die ÖV- und CarSharing-Verfügbarkeit vor dem Test) einbezogen. Weitere passive Variablen, deren Assoziationen mit den Faktoren des Gesamtmodells überprüft werden, sind die soziodemografischen und sozialstrukturellen Variablen Geschlecht, Alter, Haushaltsnettoeinkommen, Haushaltsstruktur und Lebenssituation.

Aus Gründen der Interpretierbarkeit und der Eigenwerte der folgenden Faktoren wurde für beide Städte eine 2-Komponentenlösung gewählt. Die Ergebnisse verweisen auf akzeptable Reliabilitäten und eine hohe Varianzaufklärung durch die jeweils zwei Faktoren (Abbildung 71).

Dimension		Cronbachs Alpha (Reliabilität)	Varianz berücksichtigt
			Gesamt (Eigenwert) (b)
Aachen	1 Umweltbewußtsein	.703	2,811
	2 Auto-Kritik	.663	2,55
	Gesamt	.887(a)	5,361
Mannheim	1 Auto-Kritik	.787	3,59
	2 Rationale Verkehrsmittelwahl	.545	2,001
	Gesamt	.896(a)	5,591
			a Varianzaufklärung (= Summe von Cronbachs Alpha basierend auf der Summe der Eigenwerte), je näher an 1 umso höher
			b Eigenwerte unter 1 sind nicht modellvariant

Abbildung 71: Koeffizienten der CATPCA-Modelle zu den Einstellungen in Mannheim und Aachen

Abbildung 72 zeigt die Komponentenladungen der Dimensionen.¹³⁴ In beiden Städten zeigt sich in den Einstellungsmustern die Bedeutung einer emotionalen Einstellung zum

¹³⁴ Komponentenladungen stellen die Korrelation der jeweiligen Variable mit der Dimension sowie die Korrelationen zwischen den die Dimension prägenden Variablen dar. Um zu analysieren, wie sich die einzelnen Hauptkomponenten von der Polung her entwickeln und welche Einstellungsmuster sich dadurch zeigen, wurden die Häufigkeitsausprägungen der Variablen in die Interpretation einbezogen.

Auto. Da die Mehrheit der Befragten hier eine sehr kritische Einstellung aufweisen, wurde diese Dimension "**Auto-Kritik**" genannt. Die Ablehnung einer emotionalen Bindung ans Auto und seiner Bedeutung als Statussymbol zeigt sich durch die Ablehnung der Aussagen "Ein Auto zu besitzen gibt mir ein Gefühl von Freiheit und Unabhängigkeit" und "Ein Auto gibt mir die Möglichkeit zu zeigen, wer ich bin". Dies korreliert in beiden Städten zudem mit der Zustimmung zu der Aussage "Das Auto ist auch nur ein Verkehrsmittel". In Mannheim korreliert dies zudem mit der Ablehnung der Aussage "Wenn ich unterwegs bin, möchte ich von nichts und niemandem abhängig sein", einem hohen verkehrsbezogenen Umweltbewusstsein und fehlendem Spaß am Autofahren.

In Aachen geht die "Auto-Kritik" neben der Ablehnung einer emotionalen Bindung ans Auto mit der Ablehnung der Aussage einher "Es ist ungerecht und einseitig, wie der Staat versucht, immer nur den Autofahrern das Geld aus der Tasche zu ziehen".

Ein ausgeprägtes verkehrsbezogenes "**Umweltbewusstsein**" zeigt sich in Aachen in einer zweiten Dimension. Dazu gehört die Zustimmung zu den Aussagen "Aus Umweltgründen versuche ich, so wenig wie möglich mit dem Auto zu fahren" und "in Deutschland gehört das Auto auf jeden Fall zu den wichtigsten Umweltsündern". Das hohe verkehrsbezogene Umweltbewusstsein korreliert zusätzlich mit der Einschätzung, dass manche Wege wesentlich einfacher und komfortabler mit dem ÖV zurückzulegen sind.

Bei der zweiten Dimension in Mannheim zeigt sich die Einstellung einer "**Rationalen Verkehrsmittelwahl**". Diese Dimension wird charakterisiert durch die Zustimmung zu den Aussagen "Welches Verkehrsmittel ich benutze, hängt ganz von Ziel und Zweck dessen ab, was ich vorhabe", "Manche Wege sind wesentlich einfacher und komfortabler mit dem öffentlichen Verkehr zu erledigen" und "Auch mal ein Auto benutzen zu können, macht eine VRN-Jahreskarte wesentlich attraktiver".

Die passiven Variablen wurden auf nominalem Skalenniveau gemessen. Dadurch erweist sich die Interpretation der Variation in den Variablen auf Grund fehlender Ordnungsrelationen als schwierig. Zur Interpretation wird die Zuordnung von Einzelkategorien der Variablen mit Hilfe von Mittelwertanalysen vorgenommen. Die Mittelwertsunterschiede in den Subgruppen der Stichprobe lassen mit der geringen Stichprobengröße keine genaue Aufteilung der Personen zwischen den Dimensionen zu, sondern können nur als Tendenzen bewertet werden.

Es zeigt sich, dass zur "Auto-Kritik" in Mannheim eher Personen mittleren Alters (36-60 Jahre), Erwerbstätige mit Zuständigkeit für die Familienarbeit, Personen aus eher größeren Haushalten oder Personen aus Haushalten mit Kind sowie Personen mit einem hohen Haushaltsnettoeinkommen tendieren. Dies lässt sich weitestgehend auch bei den Aachener Testpersonen feststellen: Zur "Auto-Kritik" tendieren hier vor allem auch Personen mit hoher Auto-Verfügbarkeit zu.

Der Dimension einer "Rationalen Verkehrsmittelwahl" in Mannheim stimmen vor allem Fahrradfahrer und Personen über 36 Jahren zu.

In Aachen weisen Studierende, Personen aus Mehrpersonenhaushalten und mit eher niedrigem Einkommen am ehesten eine Übereinstimmung mit der Dimension des "Umweltbewusstseins" auf.

Annahmeprozess der Kombinierten Angebote

	Mannheim		Aachen	
	Dimension 1	Dimension 2	Dimension 1	Dimension 2
	Auto-Kritik	Rationale Verkehrsmittelwahl	Umweltbewusstsein	Auto-Kritik
aktive Variablen¹				
EINSTELLUNG ZUM AUTO				
Auto gibt Gefühl von Freiheit und Unabhängigkeit.	.780			.622
Auto zeigt, wer ich bin.	.681			.743
Von nichts und niemandem abhängig sein wollen.	.756			
RATIONALE VERKEHRSMITTELWAHL				
Auto ist auch bloß ein Verkehrsmittel.	-.567			-.728
Verkehrsmittel hängt von Ziel und Zweck ab.		.721		
Manche Wege einfacher und komfortabler mit ÖV.		.671	.910	
VERKEHRSSBEZOGENES UMWELTBEWUSSTSEIN				
Auto gehört zu den wichtigsten Umweltsündern.	-.751		.926	
So wenig wie möglich mit Auto unterwegs.	-.545		.580	
Staat zieht Autofahrern Geld aus der Tasche.				.551
SPASS UND PFLICHTEN DES AUTOFAHRENS				
Haltung und Wartung zeitaufwendig und langweilig.				
Autofahren macht Spaß.	.537			
ATTRAKTIVITÄT JAHRESKARTE				
Auto nutzen zu können macht ÖV-Karte attraktiver.		.528		
passive Variablen²				
Testtyp				.359
Stadium Autobesitz				.233
Pkw-Verfügbarkeit				.237
Fahrradfahren im Alltag		-.344		
Alter	.312	.225		.363
Lebenssituation	-.332	-.331	.304	-.286
Haushaltsstruktur	-.270		-.607	
Haushaltsnettoeinkommen	-.236		-.236	.378

¹ nur Komponentenladungen >.500 sind dargestellt

² nur Komponentenladungen >.200 sind dargestellt

Abbildung 72: Komponentenladungen* aktiver und passiver Einstellungsvariablen in den CATPCA-Modellen für Mannheim und Aachen

6.4 ANNAHME – Neue Kunden für ÖPNV und CarSharing

Nach dem Ausprobieren der Kombinierten Angebote entscheiden die Testpersonen über ihren persönlichen Nutzen von ÖPNV und CarSharing. Konnte sie der Test überzeugen¹³⁵, können sie dadurch als neue Kundinnen und Kunden gewonnen werden. Im Rahmen der Untersuchung konnte auf Grund des Zeitpunktes des Interviews am Ende der Testphase nur die Absicht der weiteren Nutzung, nicht aber das tatsächliche Nutzungsverhalten erfragt werden.

6.4.1 Zukünftige Nutzungsabsicht der Testpersonen

Im Interview nach der Testphase äußern die meisten Testpersonen, dass das Angebot auch in Zukunft für sie in Frage kommt. Alle vorhandenen ÖV-Jahreskunden in Aachen und 90% in Mannheim geben an, dass sie CarSharing in der Kombi mit ihrer Jahreskarte weiter nutzen werden.

Von den potenziellen Neukunden möchten 6 (40%) in Mannheim und 10 (55%) in Aachen Kunden des Kombinierten Angebotes ÖPNV und CarSharing werden. 4 (25%) weitere in Mannheim beabsichtigen sich nur eine ÖPNV-Jahreskarte zu kaufen, 5 (30%) werden nur CarSharing zukünftig nutzen. In Aachen werden 7 (40%) der potenziellen Neukunden CarSharing weiter nutzen. 3 (33%) der vorhandenen CarSharing-Kunden beabsichtigen, nach dem Test ÖPNV-Jahreskartenkunde zu werden. Jeweils nur eine Testperson in beiden Städten fand den Test nicht überzeugend für eine weitere Nutzung.

Insgesamt wurden für CarSharing 37 neue Kunden in Mannheim und 34 in Aachen direkt aus dem Test gewonnen. Für den ÖPNV wurden in Mannheim 10 und in Aachen 13 neue Jahreskartenkunden gewonnen. Auch für den ÖPNV ist es demnach möglich, durch die Einbeziehung des Autos in das Angebot neue Kunden zu gewinnen.

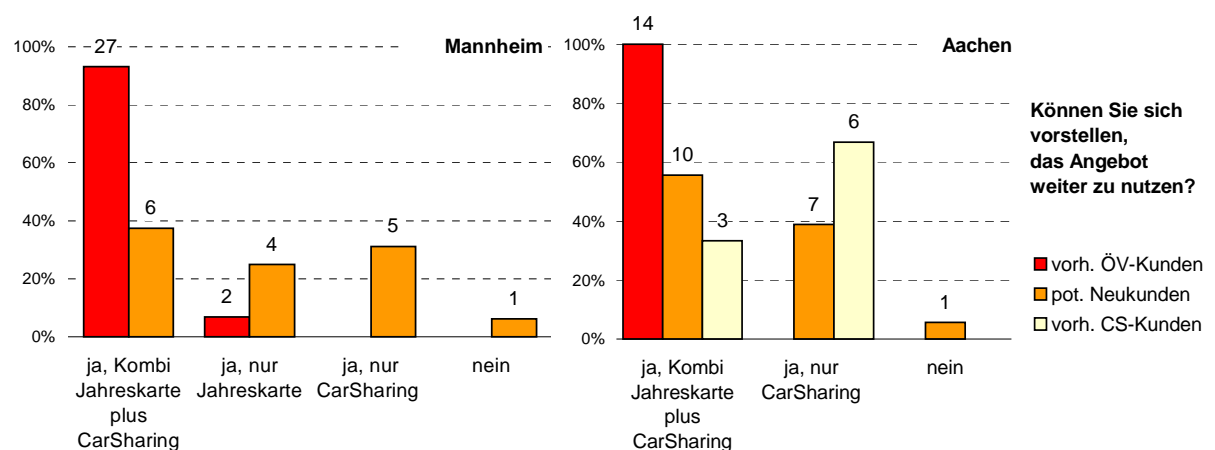


Abbildung 73: Zukünftige Nutzungsabsichten der vorhandenen ÖV-Kunden (Mannheim n=29, Aachen n=14), der potenziellen Neukunden (Mannheim n=16, Aachen n=18) und der vorhandenen CarSharing-Kunden (Aachen n=9)

Gründe gegen die Weiternutzung (Abbildung 74) der Kombinierten Angebote beziehen sich in Mannheim eher auf das CarSharing-Angebot, dessen Kosten und die Möglichkeit,

¹³⁵ siehe Kapitel 8 Kundenzufriedenheit

andere Autos etwa von Freunden, Dienstwagen etc. zu nutzen. In Aachen beziehen sich die Gründe wesentlich häufiger auf den ÖPNV: Der Nutzen des ÖPNV wird nicht im gesamten Jahresverlauf gesehen, der Bus nur im Winter bevorzugt, ansonsten vielfach das Rad genutzt.

Mannheim	• Nutzung anderer Autos (von Freunden, Dienst-, Mietwagen etc.)	4 x genannt
	• Rad in Stadt + Bahn ausreichend	3
	• CarSharing-Kosten zu hoch	3
	• Privatauto bevorzugt (wg. best. Strecken oder Bequemlichkeit)	2
	• Jahreskarte lohnt nicht, da viel mit Rad unterwegs	1
	• Wegzug aus Mannheim	1
	• CarSharing kompliziert mit Kleinkindern	1
Aachen	• Busnutzung nur im Winter	9
	• CarSharing und ÖV zu zeitintensiv, ohne Kostenvorteil	1
	• Busangebot zu schlecht	1
	• ABO zu teuer	1

Abbildung 74: Gründe gegen die Weiternutzung der Angebote

Die teilweise vorkommende Diskrepanz zwischen der Absichtsbekundung zur Weiternutzung und dem tatsächlichen Verhalten nach Ablauf der Testphase verweist auf die Tatsache, dass der Test auch im Hinblick auf kommende / zukünftige Veränderungen gemacht wird. Vereinzelt kündigten die Interviewten im Gespräch an, dass sie jetzt nicht direkt in einen Vertrag einsteigen, diese Option für die Zukunft als sehr wichtig erachten bzw. bereits wissen, dass Veränderungen bevorstehen und sie dann Kunde werden möchten.

Der Erfolg der Maßnahmen ist aber nicht nur an der absoluten Zahl derer zu messen, die nach dem Test des Angebotes Kunde werden, sondern auch in der Steigerung des allgemeinen Bekanntheitsgrades und einer erhöhten Präsenz der Angebote. Dies bezieht sich sowohl auf die Testpersonen, die den Test im Hinblick auf künftige Veränderungen gemacht haben als auch auf Personen, die mit dem Mailing informiert worden sind und sich nicht sofort für einen Test entscheiden konnten. Die Wirkung bei dieser Gruppe zeigte sich bereits in den Folgemonaten der Projektlaufzeit, da hier ein vermehrter Kundenzulauf festzustellen war (Abbildung 75) und die Info-Materialien der Kampagnen als Auslöser genannt wurden. Dies wurde sowohl bei CAMBIO in Aachen als auch bei STADTMOBIL in Mannheim festgestellt.

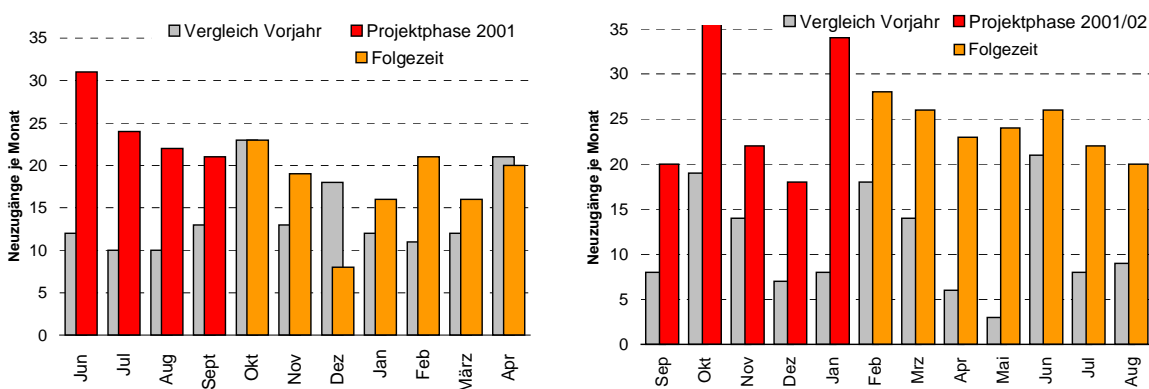


Abbildung 75: Entwicklung der Kundenzahlen von STADTMOBIL RHEIN-NECKAR und CAMBIO AACHEN während und nach der Projektphase im Vorjahresvergleich (Quelle: STADTMOBIL RHEIN-NECKAR und CAMBIO AACHEN)

6.4.2 Effekte des CarSharing-Tests

Fast alle vorhandenen ÖV-Kunden und über 80% der potenziellen Neukunden beabsichtigen in Mannheim und Aachen künftig CarSharing zu nutzen. Diese neue Automobilität führt bei etwa der Hälfte der neu gewonnenen CarSharing-Kunden dazu, auf den Kauf eines Autos zu verzichten (Abbildung 76). Dies ist in beiden Städten feststellbar.

Entsprechend der geringen Bedeutung des Zweitwagen bei den Testpersonen auch bei der Autokaufabsicht (siehe Kapitel 6.3), ist CarSharing in der zukünftigen Nutzung meist ein Ersatz für den Erstwagen in den Haushalten. Nur vereinzelt wird CarSharing auch als Zweitwagen-Ersatz gesehen.

Damit hat die vorliegende Untersuchung einmal mehr gezeigt, dass ein Autokauf und die damit meist einhergehenden Veränderungen im Mobilitätsverhalten vermieden werden können. Personen, die auf einen Autokauf verzichten, sind nicht nur neue Kunden für CarSharing sondern bleiben dadurch auch dem ÖPNV erhalten oder werden durch die Kombinierten Angebote sogar noch stärker an den ÖPNV gebunden. Das beobachtete Mobilitätsverhalten der Testpersonen (siehe Kapitel 7) zeigt ihre Ausrichtung auf den ÖPNV und den sonstigen Umweltverbund und die geringe Bedeutung, die die Automobilität darin hat.

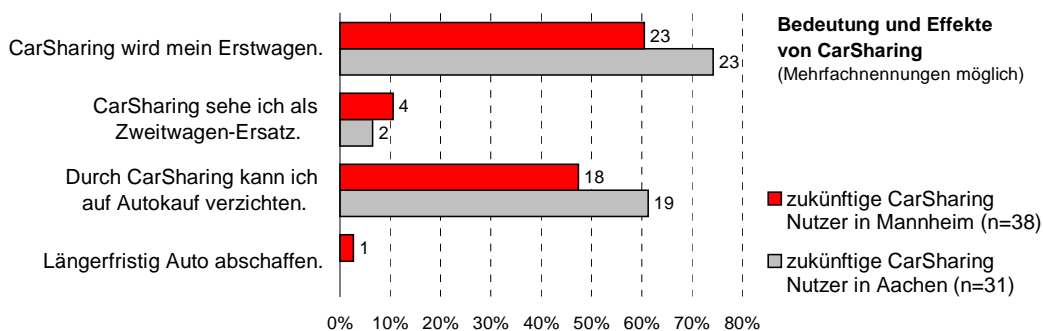


Abbildung 76: Bedeutung und Effekte von CarSharing in der weiteren Nutzung

6.4.3 Effekte des ÖPNV-Tests

Durch den ÖPNV-Test konnten in beiden Städten Jahreskartenkunden gewonnen werden. In Mannheim beabsichtigen 10 (63%) und in Aachen 13 (48%) Personen, die in der Testphase ÖPNV zu den Konditionen einer Jahreskarte getestet haben, sich zukünftig eine Jahreskarte zu kaufen.

Neben dem Gewinn an Jahreskartenkunden ist eine weitere Verschiebung in der Ticketnutzung festzustellen. Der Test einer ÖV-Zeitkarte hat die Vorteile einer 'sorglosen' ÖV-Nutzung vorgeführt und führt nun, wenn schon nicht zum Kauf einer Jahreskarte, teilweise zum Kauf einer anderen Zeitkarte. Danach gefragt, welche Fahrkarten sie in Zukunft beabsichtigen zu nutzen, zeigt sich in Mannheim hauptsächlich eine Verlagerung von allen sonstigen Tickets hin zur Jahreskarte. In Aachen ist eine Verschiebung zu Jahres- und Monatskarten feststellbar: Bisherige (gelegentliche) Monatskartenkunden beabsichtigen sich eine Jahreskarte anzuschaffen (4 von 9 Testkunden), andere Personen, die bisher eher Einzel- oder Tageskarten nutzten, werden sich nun eine Monatskarte anschaffen. Insgesamt ist eine deutliche Tendenz der ÖV-Tester zu Dauerkarten des ÖPNV feststellbar.

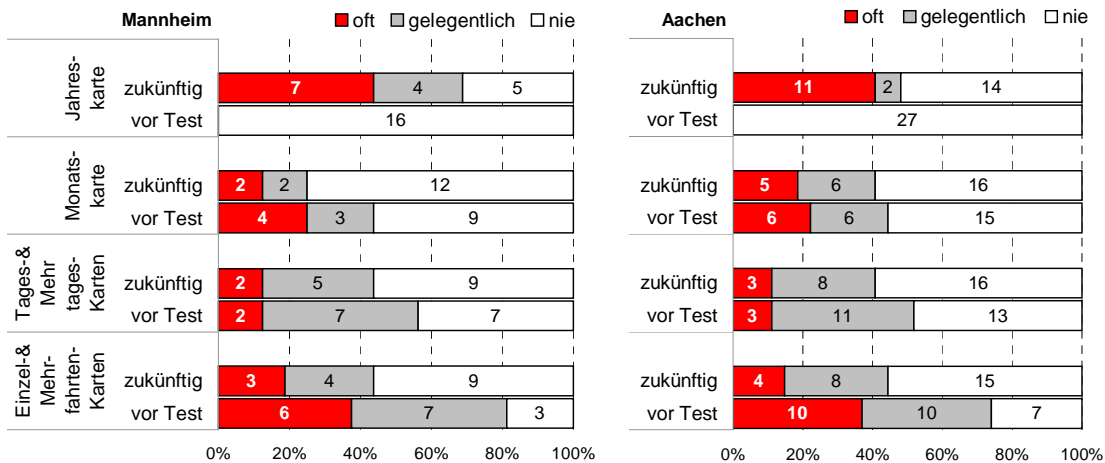


Abbildung 77: Fahrkarten der ÖV-Tester in Mannheim (pot. Neukunden, n=16) und Aachen (pot. Neukunden und vorh. CarSharing-Kunden, n=27) vor dem Test und zukünftig

6.4.4 Soziodemografische Struktur der Neukunden

Die durch den Test gewonnenen ÖV-Stammkunden leben in Haushalten ohne Pkw, hatten aber früher einen Pkw im Haushalt, der überwiegend in den letzten 3 Jahren abgeschafft worden ist. Vor allem in Mannheim wurde von ihnen häufig über den Kauf eines Pkw nachgedacht. Viele befinden sich in einer Umbruchsituation, vor allem durch berufliche und damit auch finanzielle Veränderungen. Soziodemografisch unterscheiden sich die für den ÖPNV neu gewonnenen Kunden von der durchschnittlichen Kundenstruktur in den beiden Städten gleichermaßen: Es sind vor allem Jüngere im Alter von 26-35 Jahren und mehr Männer. Diese Unterscheidung von der ansonsten üblichen Kundenstruktur des ÖPNV deutet darauf hin, dass durch das Zusatzangebot Auto im ÖPNV neue Kundengruppen erschlossen werden können.

n	neue CS-Kunden	neue ÖV-Kunden	neue Kombi-Kunden
	68	23	60
18 - 25 Jahre	15%	14%	25%
26 - 35	44%	48%	37%
36 - 45	32%	26%	32%
46 - 60	9%	12%	7%
über 60 Jahre	0%	0%	0%
Frauen	43%	30%	38%
Männer	57%	70%	62%
1 Pers.-Haushalt	46%	36%	48%
2 Pers.-Haushalt	28%	54%	30%
3 u. mehr Pers.	9%	3%	8%
Haushalte mit Kind	18%	7%	0%

Abbildung 78: Soziodemografische Merkmale der neuen Kunden

Überwiegend beabsichtigen die Testpersonen, CarSharing weiter zu nutzen. In Aachen beabsichtigen dies bis auf eine Person alle CarSharing-Tester (31), in Mannheim 82% (37) der CarSharing-Tester. Die neuen CarSharing-Kunden in Mannheim unterscheiden sich von denen, die CarSharing nicht weiter nutzen, durch eine geringere Pkw-Verfügbarkeit, sie kommen häufiger aus Haushalten ohne Pkw und haben häufiger einen Pkw in den letzten Jahren abgeschafft. Insgesamt zeigt die soziodemografische Beschreibung der Testpersonen (Kapitel 6.3.1), dass mit dem Kombinierten Angebot vor allem unter den vorhandenen ÖV-Kunden auch von der typischen CarSharing-Klientel abweichende Personengruppen für CarSharing gewonnen werden können.

6.5 Zusammenfassung und Fazit

In beiden Städten ist ein hoher **Bekanntheitsgrad** von CarSharing unter den Teilnehmern der Untersuchung feststellbar. Bei den begründeten Ablehnern weist dies (37% in Mannheim und 51% in Aachen wissen, dass es in Ihrer Stadt CarSharing gibt oder kennen sogar das Angebot) darauf hin, dass sie bereits ein Stückweit in den von EVERETT ROGERS beschriebenen Annahmeprozess ("Diffusion of Innovation", 1983) eingestiegen sind, von dem Angebot wissen, im Moment aber keinen Nutzen für sich sehen. Bei den Testpersonen fällt auf, dass vor allem die potenziellen Neukunden bereits vor den Kampagnen über CarSharing informiert waren (74%), während die vorhandenen ÖV-Kunden sich auch ohne vorheriges Wissen über CarSharing (35%) auf einen Test einlassen. Es wird deutlich, dass ÖV-Kunden, die CarSharing als Mehrwert offeriert bekommen, leichter anzusprechen sind.

Die Analyse der **Öffentlichkeitswirkung** verschiedener in den Kampagnen eingesetzter Medien und der Auffälligkeit von CarSharing weist auf drei Bereiche hin, die helfen können, die Kombinierten Angebote effektiv zu positionieren: Als imagefördernde Werbemittel, die den Nutzen herausstellen und Zielgruppen ansprechen, sind Poster und Zeitungsberichte besonders wirkungsvoll. Der zweite Bereich betrifft die Bereitstellung von Informationsmaterialien mit Fakten, Erklärungen, Kosten etc.. Informationsfaltblätter und Internetseiten finden dabei gleichermaßen Beachtung. Ein dritter Bereich ist die Präsenz der Angebote im öffentlichen Raum, hierbei müssen die CarSharing-Fahrzeuge und die Standorte für einen positiven Auftritt sorgen und die Verknüpfung an den Haltestellen des ÖPNV verdeutlicht werden.

Unter den **begründeten Ablehnern** sind die jüngeren Altersgruppen unter 45 Jahren etwas stärker vertreten, nur bei den vorhandenen ÖV-Kunden haben vermehrt auch ältere Personen geantwortet. Es fällt auf, dass die begründeten Ablehner eine hohe Pkw-Verfügbarkeit haben, ihr Alltag (das Pendeln zur Arbeit und alltägliche Besorgungen) aber meist nicht auf einen Pkw ausgerichtet ist. Gründe für die Nicht-Aannahme finden sich am häufigsten in einer existierenden Autoabhängigkeit, bei der ein Auto zu oft benötigt wird oder auch einfach vorhanden ist. Dies ist bei den potenziellen Neukunden mit 64% wesentlich stärker ausgeprägt als bei den vorhandenen ÖV-Kunden (38%). Bei den vorhandenen ÖV-Kunden ist häufig eine Autounabhängigkeit festzustellen, 38% geben an, ein Auto nur selten oder gar nicht zu benötigen. Von den potenziellen Neukunden geben dies nur 16% als Grund an.

Insgesamt wurden in Mannheim 45 und in Aachen 42 Personen für einen Test gewonnen. Von diesen **Testpersonen** sind 36% (MA) bzw. 44% (AC) potenzielle Neukunden. Sie weisen die Merkmale der typischen CarSharing-Klientel auf (besserverdienend, mit Hochschulabschluss, zwischen 26 und 45 Jahre alt, mehr Männer als Frauen) und stellen damit gleichzeitig eine am ÖPNV interessierte Gruppe dar, die nicht den durchschnittlichen ÖPNV-Kunden entspricht. 64% (MA) bzw. 34% (AC) der Testpersonen sind vorhandene ÖV-Kunden, die CarSharing ausprobieren. Sie haben ein geringeres Einkommen, einen niedrigeren Schulabschluss, sind in Aachen eher auch Frauen und damit eine im CarSharing bisher unterrepräsentierte Nutzergruppe. Die restlichen 22% der Testpersonen in Aachen sind vorhandene CarSharing-Kunden, die die ÖPNV-Jahreskarte testen. Gemeinsames Kriterium aller Kundentypen ist, dass sich über die Hälfte der Testpersonen in ei-

ner Umbruchsituation befinden, von denen angenommen werden kann, dass sie die Bereitschaft neue Verkehrsmittel auszuprobieren erhöhen.

Eine relativ hohe Pkw-Verfügbarkeit der Testpersonen (50% der potenziellen Neukunden und 70% der vorhandenen ÖV-Kunden verfügen zumindest zeitweise über einen Pkw) wird hauptsächlich durch Autos von Freunden und nur sehr selten durch einen Pkw im Haushalt erreicht. Nur in 17% der Haushalte aller Testpersonen ist ein Pkw und in kaum einem Haushalt (3%) auch ein Zweitwagen vorhanden. Knapp 40% haben in den letzten drei Jahren und 30% bereits früher ein Auto abgeschafft. Gleichzeitig denkt über die Hälfte der Testpersonen über die Anschaffung eines Autos nach.

Charakteristisches Einstellungsmerkmal der Testpersonen ist die rationale Einstellung zum Auto, die sich gegen die Funktion des Autos als Statussymbol richtet. Zusätzlich spiegelt sich die in der Praxis festgestellte rationale Verkehrsmittelwahl auch in diesen Einstellungen wider.

Die Gespräche mit den Testpersonen nach dem Test zeigen, dass die meisten die getesteten Angebote auch zukünftig nutzen werden, d.h. mit dem Schritt der **Annahme** den Annahmeprozess im Ganzen durchlaufen. Fast alle CarSharing-Tester werden CarSharing weaternutzen. Viele der ÖV-Tester beabsichtigen, sich eine ÖV-Jahreskarte zu kaufen, insgesamt zeigt sich eine Tendenz zu Dauerkarten des ÖPNV. Wesentlicher Effekt der CarSharing-Annahme ist, dass auf den beabsichtigten Autokauf verzichtet wird.

Die vorhandenen ÖV-Kunden stellen in Bezug auf ihre soziodemografische Struktur für CarSharing eine von der typischen CarSharing-Klientel abweichende Nutzergruppe dar. Dies unterstreicht, dass mit dem ÖPNV-Kundenstamm CarSharing auf eine breitere Kundenbasis gestellt werden kann.

Mit den potenziellen Neukunden, die sich für das Kombi-Angebot interessiert haben, wird für den ÖPNV eine von der durchschnittlichen Kundenstruktur des ÖPNV abweichende Personengruppe gewonnen. Das bedeutet, dass mit dem Zusatzangebot CarSharing neue Kundengruppen für den ÖPNV angesprochen werden können.

7 Mobilitätsverhalten

Das Mobilitätsverhalten der Testpersonen wurde mit Hilfe von Wegetagebüchern ermittelt (siehe Kapitel 5). Die Protokollierung von Tagen, an denen CarSharing genutzt wird ("CarSharing-Tage"), gibt Aufschluss über den Umgang mit dem Angebot: für welche Aktivitäten und Ziele CarSharing eingesetzt wird, wann die Buchung erfolgt und wie die CarSharing-Station erreicht wird.

Zusätzlich werden auch der jeweils auf die CarSharing-Nutzung folgende Dienstag oder Donnerstag betrachtet ("gewöhnliche Wochentage"), um Aufschluss über das 'normale' Mobilitätsverhalten der Teilnehmenden, den Stellenwert des ÖPNV und den Einfluss des Kombinierten Angebotes auf die Gesamtmobilität zu erhalten.

7.1 Wegeanzahl und Aktivitäten

CarSharing-Tage stellen in der Mobilität der Testpersonen eine Besonderheit dar. Aktivitäten, Zeiten, Distanzen und Anzahl der Wege¹³⁶ an diesen Tagen unterscheiden sich sehr von den Wegen an gewöhnlichen Wochentagen.

In beiden Städten entsprechen die Mobilitätskennziffern gewöhnlicher Wochentage denen anderer Untersuchungen mit differenzierter Wegeerfassung. Durchschnittlich werden 3,8 (MA) bzw. 4,4 (AC) Wege je Tag zurückgelegt¹³⁷, 2,5 (MA) bzw. 2,7 (AC) Wege werden jeweils in Wegekettten aneinandergelängt (Abbildung 79). Es werden dabei von den Mannheimer Testpersonen 62 km und den Aachener Testpersonen 33 km mit einem Zeitaufwand von 2:19h (MA) bzw. 1:34h (AC) je Tag zurückgelegt. Die extrem hohen Kilometer- und Zeit-Werte in Mannheim entstehen durch einige wenige Personen, die täglich sehr weit pendeln sowie einzelne Dienstreisen und Urlaubswege mit überdurchschnittlich weiten Distanzen.

¹³⁶ Die Wegedefinition der vorliegenden Untersuchung ist aktivitätsbezogen. Ein neuer Weg beginnt sobald eine neue Aktivität angesteuert wird, alle auf diesem Weg genutzten Verkehrsmittel wurden erhoben. Insgesamt konnten im Rahmen der Untersuchung in Mannheim von 48 Personen 747 Wege an 155 Tagen und in Aachen von 48 Personen 866 Wege an 171 Tagen analysiert werden.

¹³⁷ Das verwendete Erhebungsinstrumentarium ermöglicht eine detaillierte Erfassung auch kurzer Fußwege, daher ist die Wegeanzahl etwas höher als in KONTIV '87 u.ä. Untersuchungen.

Mit 5,9 bzw. 5,8 Wegen, 86 km bzw. 135 km zurückgelegten Wegen und einem Zeiteinsatz von ca. 3 Stunden (2:54h bzw. 3:10h) sind die Teilnehmenden an den CarSharing-Tagen wesentlich mobiler. Mit 3,1 bzw. 3,4 Wegen werden viele dieser Wege zu Wegeketten kombiniert. Der engere Nahraumbezug der Aachener Testpersonen an gewöhnlichen Wochentagen wird durch größere Distanzen an den 'besonderen' CarSharing-Tagen ergänzt.

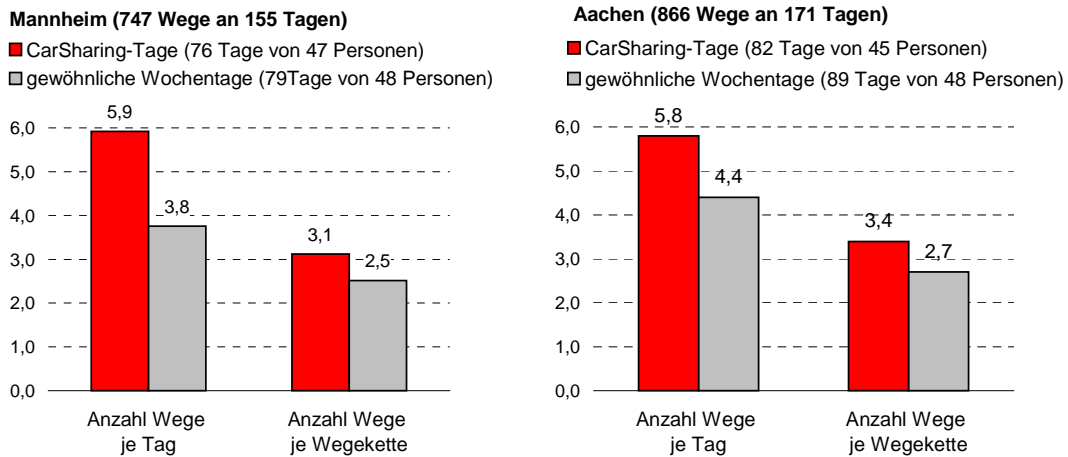


Abbildung 79: Wegeanzahl an CarSharing-Tagen und gewöhnlichen Wochentagen

Die Besonderheit der CarSharing-Nutzung zeigt ein signifikant anderes Aktivitätenspektrum im Vergleich zu den gewöhnlichen Wochentagen (Abbildung 80). Viele – oft zusätzliche – Wege an CarSharing-Tagen sind mit dem Transport von Dingen oder auch der Mitnahme von Personen (begleiten, bringen oder abholen) verbunden. Die geringe Anzahl der Wege für Beruf oder Ausbildung verdeutlicht, dass die CarSharing-Nutzung oft am Wochenende oder auch an Urlaubstagen vorgenommen wird.

Der Weg zur CarSharing-Station bzw. von dort zurück wurde nur dann als separater Weg (= Auto holen / bringen) gewertet, wenn er nicht unmittelbar mit der 1. Aktivität oder dem Nachhauseweg verbunden war, wenn also z.B. nach dem Abholen des Autos an der Station nochmals nach Hause gefahren wurde, um etwas einzuladen oder vor Abgabe des Autos zu Hause etwas ausgeladen wurde. Dieser doch sehr häufig vorkommende Wegezweck verdeutlicht die Bedeutung von Transporten an den CarSharing-Tagen. Das Auto wird häufig nach Hause geholt, um dann mit Gepäck oder weiteren Transporten die eigentliche Unternehmung erst zu beginnen bzw. vor dem Zurückbringen des Auto zunächst Zuhause auszuladen.

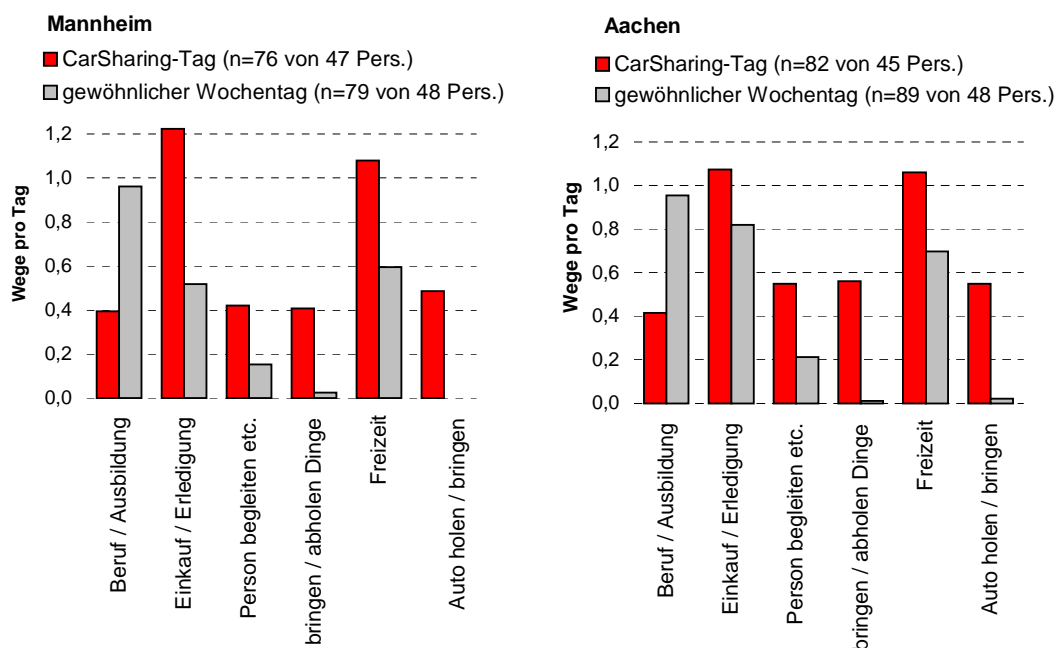


Abbildung 80: Aktivitäten der Testpersonen an CarSharing-Tagen und gewöhnlichen Wochentagen in Mannheim (Chi-Quadrat=69*, Cramer-V=.393*) in Aachen (Chi-Quadrat= 62*, Cramer-V = .338*), Signifikanz: * < .05

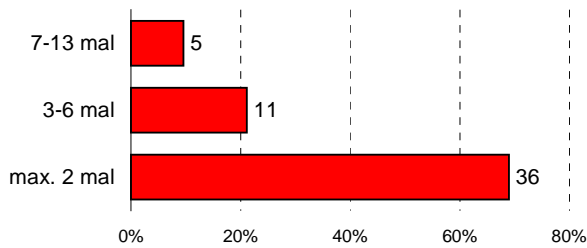
Die verschiedenen Testtypen (siehe Kapitel 5.3) weisen keinen Unterschied im Umgang mit den Angeboten auf.

Dagegen ist die Art der an CarSharing-Tagen zurückgelegten Wege stark abhängig von der Lebenssituation der Personen. Studierende unternehmen hauptsächlich Freizeitwege und Einkäufe / Erledigungen mit dem CarSharing-Auto. Es fällt auf, dass die Studierenden im Vergleich zu den anderen Personen eine sehr hohe Mobilität an gewöhnlichen Wochentagen (5,1 Wege) wie auch an CarSharing-Tagen (6,6 Wege) haben.

Nur wenige Teilnehmende sind Erwerbstätige mit Verantwortung für Kind und Familie (4 Personen in Mannheim, 13 in Aachen). Trotz der kleinen Teilgruppe sind die Differenzen im Mobilitätsverhalten und der unterschiedliche Umgang mit CarSharing im Vergleich zu den 'nur' Erwerbstätigen offensichtlich. Erwerbstätige mit Familienarbeit legen neben Einkäufen / Erledigungen besonders viele Begleit- und Transportwege zurück. Die auch an gewöhnlichen Wochentagen mit 5,3 Wegen schon hohe Mobilität ist an CarSharing-Tagen mit 7,5 Wegen wesentlich höher als die der 'nur' Erwerbstätigen mit 5,3 Wegen (und 3,5 Wegen an gewöhnlichen Wochentagen). Während die 'nur' Erwerbstätigen CarSharing sehr ausgeglichen für Einkäufe / Erledigungen und Freizeitaktivitäten einsetzen überwiegen bei den Personen mit Familienarbeit Wege für die Haus- und Familienarbeit.

Die Betrachtung der erhöhten Mobilität an CarSharing-Tagen, die mit einer hohen Kilometer-Anzahl per Pkw einhergeht, muss immer vor dem Hintergrund gesehen werden, dass diese Tage sehr seltene Ereignisse sind. In beiden Städten zeigt sich eine überwiegende Nutzungshäufigkeit von maximal 1 mal monatlich (Abbildung 81).

Häufigkeit der CarSharing-Nutzung in Mannheim (n=52) während der 6-wöchigen Testphase



Häufigkeit der CarSharing-Nutzung in Aachen (n=53) während der 3-monatigen Testphase

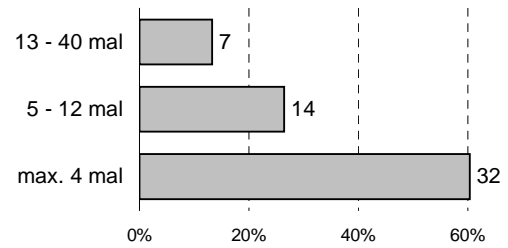


Abbildung 81: Häufigkeit der CarSharing-Nutzung in den Testphasen

Die Erfüllung dieser seltenen, aber vorhandenen Bedürfnisse nach Auto-Mobilität durch CarSharing sorgt dafür, dass dieses Mobilitätsverhalten auf wenige Tage konzentriert bleibt. Würde stattdessen ein privates Auto angeschafft, würde das Mobilitätsverhalten insgesamt stärker auf das (dann ständig vorhandene und teuer angeschaffte) Auto ausgerichtet werden und schließlich in einem veränderten Mobilitätsverhalten mit weiteren Distanzen und veränderten Zielen münden. Die Tatsache, dass in vielen Fällen durch das Angebot der Kauf eines Autos verhindert worden ist (siehe Kapitel 6.4), untermauert dies.

7.2 Umgang mit CarSharing

90% der Teilnehmenden geben an, dass sie eine bevorzugte CarSharing-Station haben. Diese liegt zumeist in ihrem direkten Wohnumfeld und wird zu Fuß erreicht. Aber auch weiter entfernte Stationen, die dann auch mit dem ÖPNV angesteuert werden, werden in beiden Städten als bevorzugte Stationen genannt (Abbildung 82).

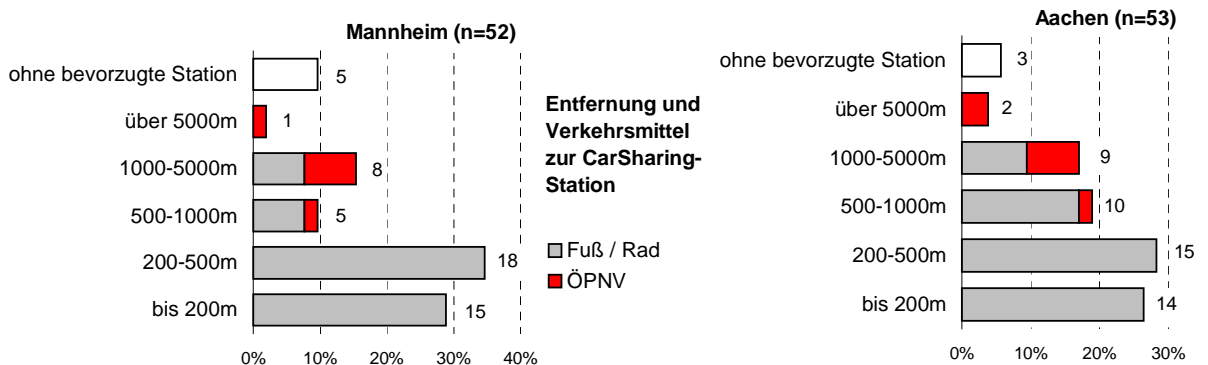


Abbildung 82: Erreichbarkeit bevorzugter CarSharing-Stationen in Mannheim und Aachen

Im Interview wurden die Testpersonen danach befragt, ob jeder Buchungswunsch auf Anhieb möglich war (Abbildung 83). Bei knapp der Hälfte der Testpersonen war jeder Reservierungswunsch bezüglich Zeit, Station und Autotyp umsetzbar. 54% in Mannheim und 60% in Aachen gaben an, dass ihre gewünschte Reservierung nicht immer möglich war. In den meisten Fällen bedeutete dies aber nur ein Ausweichen auf eine andere Station und/oder einen anderen Fahrzeugtyp. In 37% (MA) bzw. 22% (AC) der Fälle wurde die Erledigung dann verschoben / fallen gelassen bzw. ein anderes Verkehrsmittel (ÖV, Taxi oder ein privates Auto) genutzt.

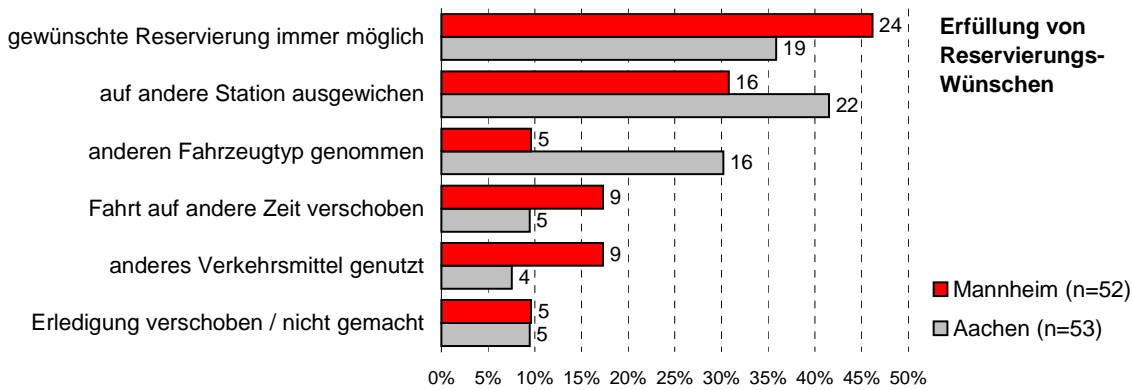


Abbildung 83: Erfüllung von Reservierungswünschen in Mannheim und Aachen

Ergänzend zu diesen Angaben wurde in den Wegetagebüchern der Buchungszeitpunkt der protokollierten CarSharing-Fahrten erfasst (Abbildung 84). Das Buchungsverhalten der Testpersonen zeigt hier zum einen, dass entgegen der Befürchtungen der begründeten Ablehner, ein Großteil der Autofahrten vorweg planbar ist: 32% der Buchungen in Mannheim und 37% in Aachen erfolgten 2 oder mehr Tage vor der Nutzung. Zum anderen wurden die Fahrzeuge zu 34% in Mannheim und 27% in Aachen erst am Tag der Nutzung gebucht, was zeigt, dass die Fahrzeuge auch kurzfristig verfügbar sind.

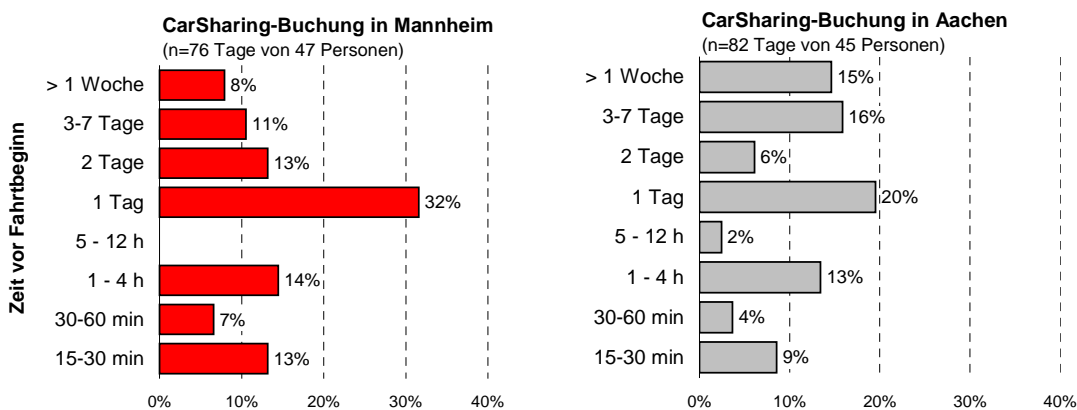


Abbildung 84: Zeitpunkte der CarSharing-Buchung in Mannheim und Aachen

Die im Interview erhobene Einschätzung der Praktikabilität von CarSharing für verschiedene Einsatzbereiche ergibt unter allen Testpersonen in beiden Städten ein einheitliches Bild (Abbildung 85) und entspricht den tatsächlich in den Wegetagebüchern ermittelten Aktivitätsspektren (vgl. Abbildung 80, S. 131). Die Möglichkeit der CarSharing-Nutzung wird vor allem für Freizeitaktivitäten und nicht alltägliche Erledigungen insbesondere in Verbindung mit Transporten und dem Begleiten von Personen als praktisch empfunden.

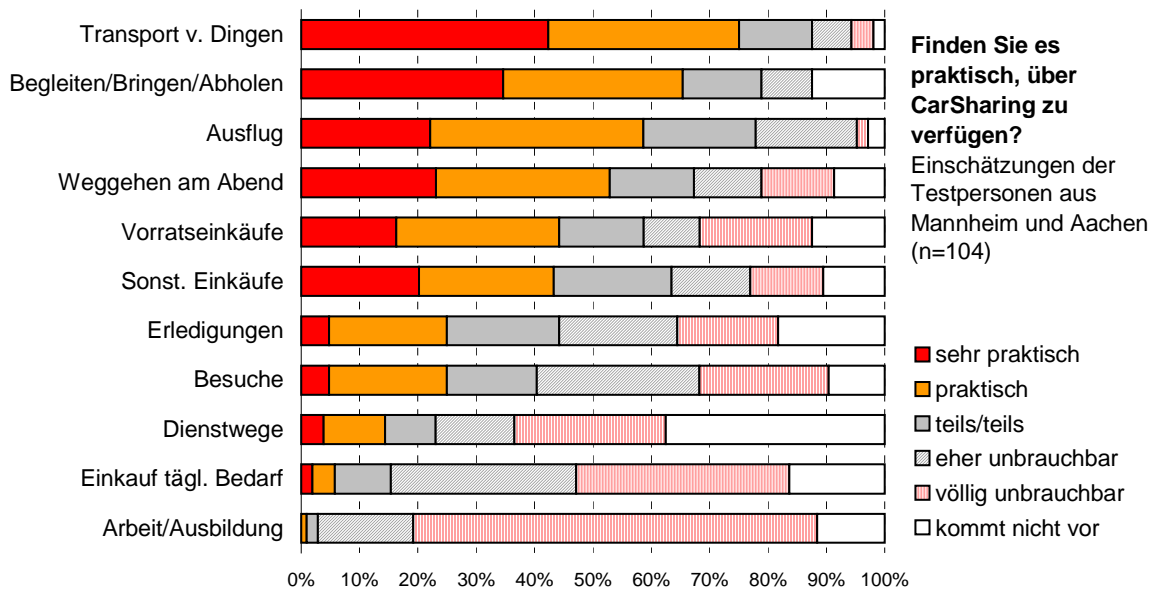


Abbildung 85: Einsatzbereiche von CarSharing

7.3 Verkehrsmittelwahl

Während die Verkehrsmittelwahl der Testpersonen an gewöhnlichen Wochentagen auf den ÖPNV (auch in Kombination mit Fuß oder Rad), das Z Fußgehen und das Fahrrad ausgerichtet ist, überwiegen an CarSharing-Tagen die Wege mit dem CarSharing-Auto (Abbildung 86).

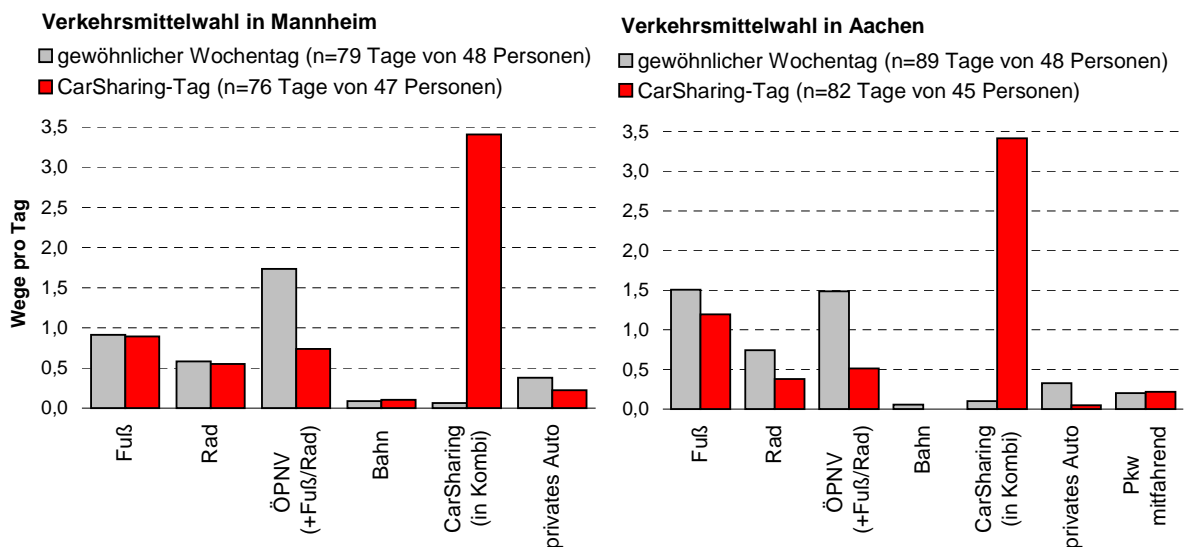


Abbildung 86: Verkehrsmittelwahl Mannheim (Chi-Quadrat=258*, Cramer-V=.589*) und Aachen (Chi-Quadrat=290*, Cramer-V=.579*), Signifikanz: *<.05

Kombiniert wird CarSharing zu 70% mit Fußwegen. Wird es auch am komfortabelsten empfunden, das Auto zu Fuß zu erreichen (vgl. Kapitel 8.2), so spielt gerade zum Erreichen weiter entfernter Stationen (etwa mit besonderen Wagentypen) der ÖPNV eine große Rolle. Ca. 20% der CarSharing-Wege in beiden Städten wurden mit dem ÖPNV kombiniert (Abbildung 87).

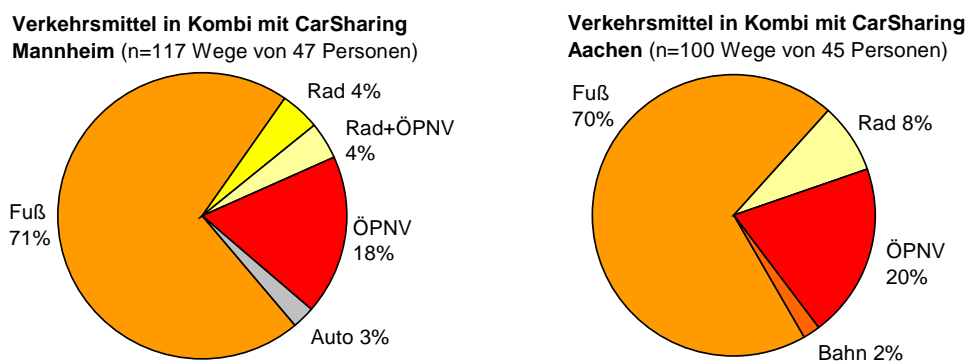


Abbildung 87: Verkehrsmittel in Kombination mit CarSharing

Der Modal-Split der Testpersonen stellt sich in beiden Städten ähnlich dar (Abbildung 88). CarSharing-Tage und gewöhnliche Wochentage unterscheiden sich sehr stark. Aber selbst an CarSharing-Tagen überwiegen immer noch die klassischen Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Es ist davon auszugehen, dass die CarSharing-Tage so gut wie keinen Einfluss auf den gesamten Modal-Split der Testpersonen haben.

	Testpersonen Mannheim (n=47)		Testpersonen Aachen (n=45)	
	Gewöhnliche Wochentage	CarSharing-Tage	Gewöhnliche Wochentage	CarSharing-Tage
Fuß	48%	39%	55%	39%
Rad	10%	8%	12%	6%
ÖV	33%	15%	24%	10%
MIV (CarSharing / sonst. Autos)	9%	38%	9%	45%

Abbildung 88: Modal-Split der Testpersonen

Das Ausmaß der Kombinierten Mobilität kann anhand des Anteils inter- und multimodaler Wegeketten erläutert werden. Dabei ist zu unterscheiden, ob verschiedene Verkehrsmittel in einem einzigen Weg, innerhalb einer Wegeketten oder im Verlauf eines Tages benutzt werden (Abbildung 89).

Etwa die Hälfte der Wege an gewöhnlichen Wochentagen werden von den Teilnehmenden intermodal zurückgelegt, d.h. mindestens zwei Verkehrsmittel werden in einem Weg miteinander kombiniert. Ca. 30% der Wege in Mannheim und 40% in Aachen werden mit nur einem Verkehrsmittel (monomodal) zurückgelegt, ein anderes Verkehrsmittel wird dann erst bei einem anderen Ausgang – d.h. einer anderen Wegeketten – genutzt. Die Multimodalität, bei der verschiedene Verkehrsmittel für die Wege zu verschiedenen Aktivitäten genutzt werden, und die Intermodalität halten sich demnach in etwa die Waage.

An CarSharing-Tagen steigt sowohl der Anteil intermodaler Wege als auch multimodaler Wegeketten. Es werden insgesamt mehr Wege miteinander verkettet und zudem die Intermodalität von Auto mit hauptsächlich Fußwegen durch die Distanz zur CarSharing-Station erhöht. Die etwas stärkere Intermodalität in Mannheim zeigt sich darin, dass hier der ÖPNV häufiger mit dem Fahrrad (6% in MA und 3% in AC) und der Bahn (16% in MA und 10% in AC) kombiniert wird als in Aachen. Obwohl es häufiger vorkommt, dass eine Wegeketten monomodal erledigt wird, so wird dann doch bei weiteren Wegen des Tages

noch ein anderes Verkehrsmittel genutzt. Monomodale Tage, an denen also im gesamten Tagesverlauf nur ein einziges Verkehrsmittel genutzt wird, kommen an CarSharing-Tagen fast gar nicht und an gewöhnlichen Wochentagen nur sehr selten vor.

Die Tendenz der rationalen Verkehrsmittelwahl, die sich auch in den Einstellungen der Testpersonen (siehe Kapitel 6.3.3) gezeigt hat, spiegelt sich im tatsächlichen Mobilitätsverhalten der Testpersonen wider: Je nach Ziel und Zweck werden verschiedene Verkehrsmittel im Laufe eines Tages oder häufig auch im Laufe einer Wegekette eingesetzt.

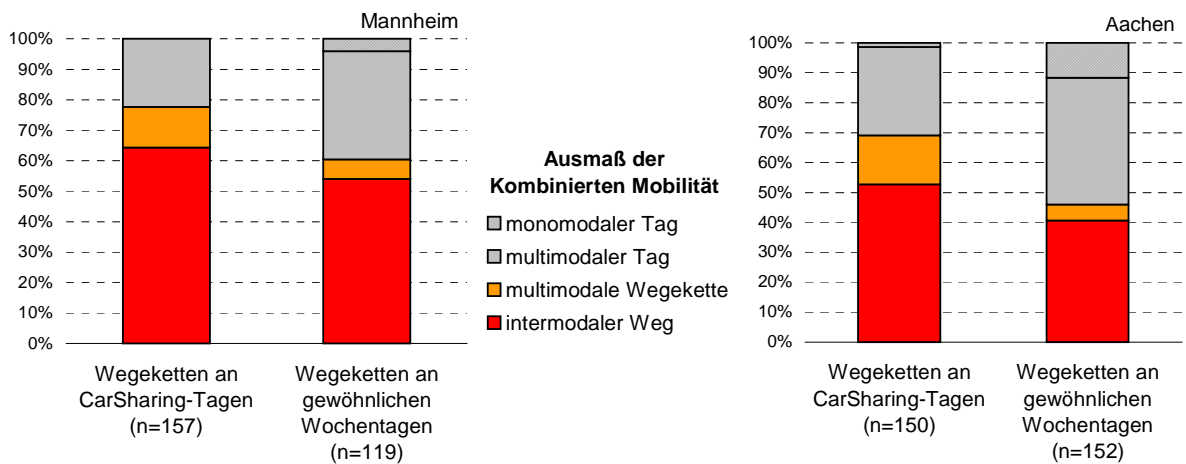


Abbildung 89: Inter- und Multimodalität der Testpersonen

Wie bereits beschrieben wird CarSharing hauptsächlich für Wege zum Einkaufen, Transport- und Begleitwege sowie Freizeitwege eingesetzt. Die Verkehrsmittelwahl für diese Aktivitäten ist an CarSharing-Tagen signifikant unterschiedlich von der an gewöhnlichen Wochentagen (Abbildung 90). An gewöhnlichen Wochentagen werden solche Wege meist mit dem ÖPNV oder zu Fuß zurückgelegt. Die Wege zum Bringen / Abholen von Dingen werden in beiden Städten nahezu vollständig mit CarSharing erledigt und kommen an gewöhnlichen Wochentagen nur sehr vereinzelt vor. Die geringere Anzahl von Fußwegen an CarSharing-Tagen verweist bereits auf eine andere Zielwahl für die besonderen Aktivitäten. Dieses Verhalten ist in beiden Städten gleichermaßen zu beobachten.

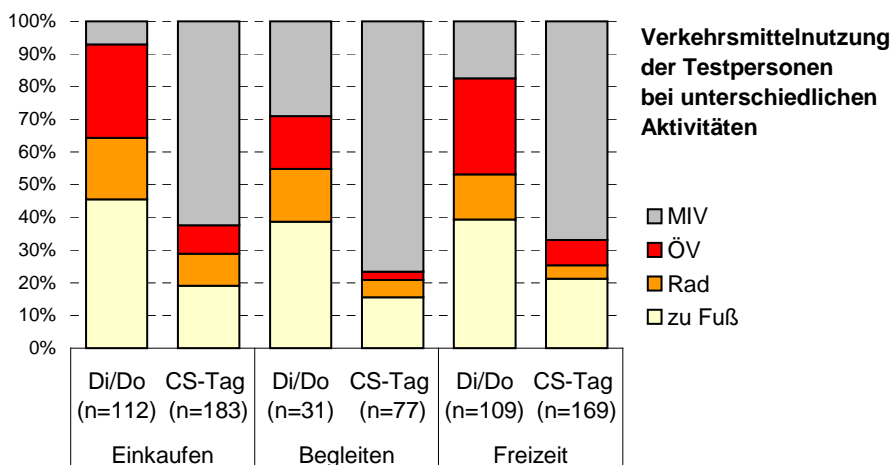


Abbildung 90: Verkehrsmittelnutzung bei den Aktivitäten Einkaufen / Erledigungen (Chi-Quadrat=89*, Cramer-V=.548*), Begleiten von Personen (Fisher Exakt=22*, Cramer-V=.458*) und Freizeit (Chi-Quadrat=69*, Cramer-V=.497*); Signifikanz: * p<.05

7.4 Aktionsraum

Der Aktionsraum der Testpersonen ist sehr stark auf das Wohnungsumfeld und die eigene Stadt ausgerichtet. Betrachtet man die Testpersonen aus den am häufigsten vertretenen Stadtteilen (Abbildung 91 stellt dies beispielhaft für Mannheim dar), so werden je nach Wohnort 40 bis 60% aller Aktivitäten im eigenen Stadtteil oder der in allen Fällen nahe gelegenen Innenstadt erledigt.

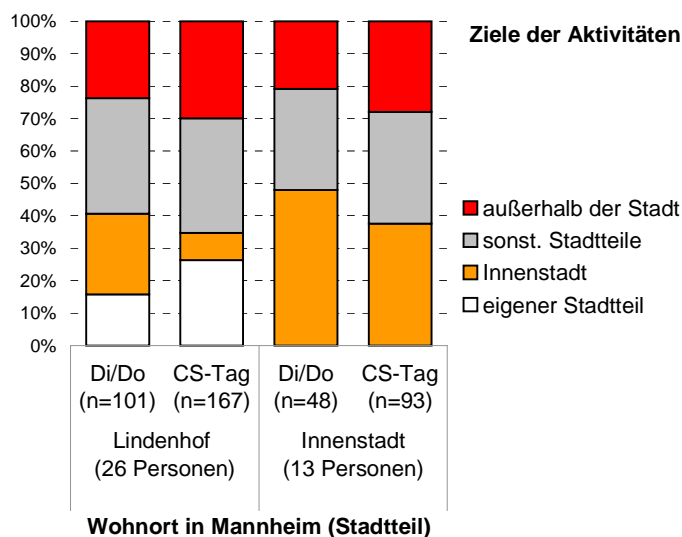


Abbildung 91: Aktionsraum in Abhängigkeit vom Wohnort in Mannheim

Die meisten Wege außerhalb der Stadt werden an CarSharing-Tagen für Freizeitaktivitäten (zumeist an Sonntagen) und Begleitwege unternommen. Während die Ziele für Einkäufe / Erledigungen an gewöhnlichen Wochentagen im eigenen Stadtteil liegen, werden für solche Aktivitäten an CarSharing-Tagen vor allem sonstige Stadtteile der eigenen Stadt angesteuert.

7.5 Zusammenfassung und Fazit

Die Wegetagebücher von jeweils 48 Testpersonen in Mannheim und Aachen zeigen deutlich, dass die CarSharing-Nutzung eine Besonderheit in der Mobilität der Nutzerinnen und Nutzer kombinierter Angebote darstellt. Die hohe Wegeanzahl von 5,8 Wegen je Tag und die Abweichung des Aktivitätenspektrums im Vergleich zu gewöhnlichen Wochentagen mit 4,1 Wegen je Tag verdeutlichen diesen Sachverhalt. Die CarSharing-Nutzung erfolgt kaum häufiger als 1 mal im Monat, meist an Wochenenden oder an Urlaubs- / freien Tagen (die eben für die geplanten Aktivitäten frei gehalten werden). Die Art der Aktivitäten mit CarSharing variieren in Abhängigkeit von der Lebenssituation. Zusammenfassend zeigen sich neben Freizeitaktivitäten und besonderen Einkäufen auch Wege im Rahmen der Haus- und Familienarbeit, für die CarSharing eingesetzt wird.

Auch wenn die Verkehrsmittelwahl an den CarSharing-Tagen stärker auf das Auto ausgerichtet ist (38% (MA) bzw. 45% (AC) der Wege gegenüber 9% an gewöhnlichen Wochentagen), überwiegen immer noch die klassischen Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Zudem stellen die CarSharing-Tage so seltene Ereignisse dar, dass der Modal-Split insgesamt eindeutig durch die gewöhnlichen Wochentage bestimmt wird, an denen neben den Fußwegen der ÖV mit 33% (MA) bzw. 24% (AC) das stärkste Gewicht hat. Insgesamt wird das Zusammenspiel des Umweltverbundes deutlich: Die Verkehrsmittel werden rational je nach Zweck gewählt und auch miteinander kombiniert. Inter- und Multimodalität halten sich dabei die Waage.

Die Zielwahl für die unternommenen Aktivitäten der Testpersonen ist stark auf den eigenen Stadtteil und die Innenstadt ausgerichtet und zeigt damit einen großen Nahraumbezug der Testpersonen auf. Die meisten Wege über die Stadtgrenzen hinaus finden für die Freizeit und hauptsächlich Sonntags statt.

Unter Beachtung der Umbruchsituationen (d.h. Änderungen in der Lebenssituation oder Alltagsorganisation) und Autokaufabsichten der Testpersonen wird deutlich, dass zu dem auf den ÖPNV ausgerichteten Mobilitätsverhalten Bedürfnisse gekommen sind, die mit dem bisherigen Verkehrsmittel-Mix alleine nur schlecht zu bewältigen sind. Die Einbeziehung von CarSharing in diesen Mix und die damit ermöglichte Autonutzung für bestimmte Aktivitäten oder an speziellen Tagen, erhält somit die Grundausrichtung der Teilnehmenden auf den Umweltverbund. Es zeigt sich, dass CarSharing eine Lücke schließt, die ansonsten vielfach mit einem privaten Auto geschlossen worden wäre und das gesamte Mobilitätsverhalten verändert hätte.

8 Kundenzufriedenheit

Im Rahmen der Kundenzufriedenheit wird die Zufriedenheit mit den Kombinierten Angeboten und die Einschätzungen zu deren Nutzen ermittelt. Einflussfaktoren auf die Globalzufriedenheit sollen ebenso wie die Auswirkungen von CarSharing auf das Image des ÖPNV ermittelt werden.

Um die Zufriedenheit mit den Kombinierten Angeboten und den Einfluss einzelner Angebotsmerkmale auf diese Globalzufriedenheit aufzudecken (Kapitel 8.3), werden zunächst die Einstellung der Testpersonen zum ÖPNV (Kapitel 8.1) und die Zufriedenheit mit dem CarSharing-Angebot (Kapitel 8.2) ermittelt.

8.1 Zufriedenheit mit dem ÖPNV

Die Zufriedenheit mit den auf einer 5-stufigen-Skala abgefragten ÖPNV-Merkmalen ist in beiden Städten sehr hoch. Trotz kritischer Aussagen zu einzelnen Punkten, mit denen die Testpersonen unzufrieden sind, wird der ÖPNV in beiden Städten insgesamt positiv beurteilt. In der hohen Zufriedenheit zeigt sich die ÖV-Affinität der Teilnehmenden.

Der ÖPNV in Mannheim wird insgesamt etwas besser beurteilt als der in Aachen (Abbildung 92). Über die Hälfte der Testpersonen sind in Mannheim mit den Informationen zum Angebot, der Professionalität, den Umsteigemöglichkeiten, der Schnelligkeit und der Bequemlichkeit ziemlich oder vereinzelt sogar außerordentlich zufrieden. Aber auch in Aachen wird bezüglich Informationen zum Angebot, Umsteigemöglichkeiten und Schnelligkeit bei 50% oder mehr Testpersonen eine hohe Zufriedenheit erreicht.

	Mannheim (n=52)			Aachen (n=53)			Mittelwert: Zufriedene in beiden Städten
	außerordentlich oder ziemlich zufrieden	mittelmäßig, nicht oder gar nicht zufrieden	keine Meinung	außerordentlich oder ziemlich zufrieden	mittelmäßig, nicht oder gar nicht zufrieden	keine Meinung	
Information	71%	27%	2%	58%	42%		65%
Umsteigemöglichkeiten	64%	33%	4%	53%	34%	13%	58%
Schnelligkeit	58%	42%		49%	51%		53%
Professionalität	65%	31%	4%	42%	53%	6%	53%
Bequemlichkeit	54%	46%		47%	53%		51%
Preis-Leistungs-Verhältnis	46%	48%	6%	45%	55%		46%
Freundlichkeit	40%	44%	16%	40%	55%	6%	40%
Image allgemein	44%	54%	2%	25%	75%		34%

Abbildung 92: Zufriedenheit mit dem ÖPNV in Mannheim und Aachen

Die Bedeutung der einzelnen Merkmale wird von den Teilnehmenden in Mannheim und Aachen gleich gewichtet. Schnelligkeit der Beförderung, das Preis-Leistungs-Verhältnis und die Umsteigemöglichkeiten werden als die drei wichtigsten Merkmale angesehen. Dass abgesehen vom Preis diese Punkte auch zu den mit am besten beurteilten gehören, unterstreicht die hohe Zufriedenheit der Testpersonen mit dem ÖPNV in beiden Städten.

In Kontrast zu der hohen Zufriedenheit geben die Aachener Testpersonen viele, negative Kommentare zu ihrer Beurteilung des ÖPNV ab (Abbildung 93). Besonders häufig werden die Preise der Kurzstrecken und Einzelfahrten, die Unpünktlichkeit der Busse (Verspätungen und zu frühe Abfahrten) sowie in punkto Komfort zu altes Wagenmaterial und zu volle Busse kritisiert.

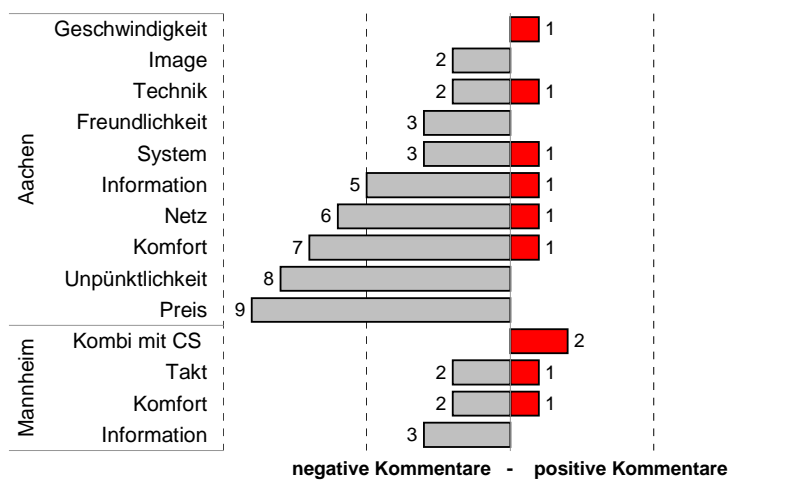


Abbildung 93: Kommentare bei der Beurteilung des ÖPNV in Mannheim (n=52) und Aachen (n=53)

Unterschiede in den Einstellungen zum ÖPNV zeigen die verschiedenen Dimensionen der Hauptkomponentenanalyse CATPCA (vgl. Kapitel 5.4). Hiermit wird der umfangreiche Variablensatz der bewerteten ÖPNV-Merkmale auf Basis der internen Zusammenhänge zu einer wesentlich geringeren Zahl von latenten Dimensionen zusammengefasst, die anschließend zu interpretieren und mit einem Namen zu versehen sind.

Aktive Variablen, die zur Berechnung der latenten Dimensionen herangezogen werden, sind die ÖPNV-Merkmale, zu denen die Befragten ihren Grad der Zufriedenheit angeben sollten. Als passive Variablen, die in das Analysemodell eingeordnet werden ohne jedoch einen Einfluss auf die Berechnung der latenten Dimensionen zu nehmen, werden die Mobilitätsmerkmale "Stadium Autobesitz", "Pkw-Verfügbarkeit", "Fahrradfahren im Alltag" sowie der "Testtyp" (bzw. die ÖV- und CarSharing-Verfügbarkeit vor dem Test) einbezogen. Weitere passive Variablen, deren Assoziationen mit den Faktoren des Gesamtmodells überprüft werden, sind die soziodemographischen und sozialstrukturellen Variablen Geschlecht, Alter, Haushaltsnettoeinkommen, Haushaltsstruktur und Lebenssituation.

Für Mannheim hat sich eine 2- und für Aachen eine 3-Komponentenlösung herauskristallisiert. Die Ergebnisse verweisen auf akzeptable Reliabilitäten und eine hohe Varianzaufklärung durch die Dimensionen (Abbildung 94).

Dimension	Cronbachs Alpha (Reliabilität)	Varianz berücksichtigt
		Gesamt (Eigenwert) (b)
Mannheim	1 Rundum Zufriedenheit	.769
	2 Service-Kritik	.576
	Gesamt	.918(a)
Aachen	1 Rundum Zufriedenheit	.738
	2 Image-Kritik	.520
	3 Komfort-Kritik	.340
	Gesamt	.955(a)

a Varianzaufklärung (= Summe von Cronbachs Alpha basierend auf der Summe der Eigenwerte), je näher an 1 umso höher
b Eigenwerte unter 1 sind nicht modellvariant

Abbildung 94: Koeffizienten der CATPCA-Modelle zur ÖPNV-Zufriedenheit in Mannheim und Aachen

Die Komponentenladungen im CATPCA-Modell (Abbildung 95) zeigen als Hauptausprägungen in beiden Städten die schon beschriebenen Tendenzen hoher Zufriedenheit: in der Dimension der "**Rundum-Zufriedenheit**". In Mannheim korrelieren darin hohe Zufriedenheitswerte bei allen Merkmalen. In Aachen korreliert diese Dimension lediglich nicht mit der Variable Bequemlichkeit. Bei allen anderen Merkmalen weist diese Dimension auch hier eine hohe Zufriedenheit auf.

Die Dimension "**Service-Kritik**" in Mannheim ist charakterisiert durch eine geringe Zufriedenheit mit dem Preis-Leistungs-Verhältnis und den Informationen zum Angebot bei gleichzeitiger hoher Zufriedenheit mit dem eigentlichen Verkehrsangebot, das heißt mit Schnelligkeit, Bequemlichkeit und Umsteigemöglichkeiten, wie auch einer positiven Bewertung des allgemeinen ÖPNV-Images.

In zwei weiteren Dimensionen in Aachen zeigen sich die Kritikpunkte am vorhandenen Busangebot. In der Dimension "**Image-Kritik**" korreliert mit einer schlechten Bewertung des allgemeinen ÖPNV-Images und einer Unzufriedenheit mit der Freundlichkeit des Personals. Die Dimension "**Komfort-Kritik**" beinhaltet die Unzufriedenheit mit der Bequemlichkeit der Beförderung und den Informationen zum Angebot.

Zur Interpretation der passiven Variablen wird die Zuordnung von Einzelkategorien der Variablen mit Hilfe von Mittelwertanalysen vorgenommen. Die Mittelwertsunterschiede in den Subgruppen der Stichprobe lassen auf Grund der geringen Stichprobengröße keine genaue Aufteilung der Personen zwischen den Dimensionen zu, sondern können nur als Tendenzen bewertet werden.

Es zeigt sich, dass die Gruppen der Personen, die noch nie einen Pkw hatten und auch nicht zeitweise über einen Pkw verfügen sowie die Altersgruppe der 26- bis 35-jährigen zu der Dimension "Rundum-Zufriedenheit" in Aachen tendieren.

Mit der Dimension "Image-Kritik" in Aachen korrelieren hauptsächlich die Gruppen der Personen aus Haushalten mit Kind und mit Zuständigkeit für die Haus- und Familienarbeit. "Komfort-Kritik" korreliert mit dem Kundentyp der vorhandenen Jahreskartenkunden und Personen, die im Alltag oft Fahrradfahren.

In Mannheim grenzen sich die 18-25jährigen, Studierende und Personen mit Zuständigkeit für Kinder und Hausarbeit von der Dimension der "Rundum-Zufriedenheit" ab. Zu der Dimension der "Service-Kritik" in Mannheim tendieren Personen mit verfügbarem Pkw im Haushalt, vorhandene Kombi-Kunden und eher Männer.

	Mannheim		Aachen		
	Dimension 1 Rundum Zufrieden- heit	Dimension 2 Service-Kritik	Dimension 1 Rundum Zufrieden- heit	Dimension 2 Image- Kritik	Dimension 3 Komfort-Kritik
aktive Variablen¹					
Schnelligkeit der Beförderung	.656	.594	.646		
Bequemlichkeit der Beförderung	.504	.515			.743
Umsteigemöglichkeiten	.570	.503	.591		
Preis-Leistungs-Verhältnis	.735	-.629	.694		
Informationen zum Angebot	.738	-.548	.537		.605
Freundlichkeit des Personals	.540		.575	.724	
Professionalität des Angebotes	.584		.686		
Image allgemein	.574	.498	.590	.789	
passive Variablen²					
Testtyp		.206			.472
Besitz einer ÖPNV-Jahreskarte					-.384
Stadium Autobesitz	-.264	.241	.208		
Pkw-Verfügbarkeit			-.219		
Fahrradfahren im Alltag					.344
Alter	.238		-.273		
Geschlecht		.289			
Lebenssituation	-.337			-.369	
Haushaltsstruktur	-.210			.344	

¹ nur Komponentenladungen >.500 sind dargestellt

² nur Komponentenladungen >.200 sind dargestellt

Abbildung 95: Komponentenladungen aktiver und passiver Variablen in den CATPCA-Modellen zur ÖPNV-Zufriedenheit in Mannheim und Aachen

8.2 Zufriedenheit mit CarSharing

Auch die Zufriedenheit mit Merkmalen des CarSharing-Angebotes wurde mittels einer 5-stufigen-Skala ermittelt. Es zeigt sich eine sehr hohe Zufriedenheit in beiden Städten. Bei den Aachener Testpersonen schneidet CarSharing noch etwas besser ab als in Mannheim (Abbildung 96). In Aachen geben bei fast jedem Merkmal über 70% der Testpersonen an, dass Sie damit außerordentlich oder ziemlich zufrieden sind.

Fahrradabstellanlagen sind in beiden Städten nur an wenigen Stationen vorhanden. Etwa ein Drittel der Testpersonen bemängelt dies. Für über die Hälfte aller Testpersonen ist dieser Punkt aber nicht relevant ("keine Meinung").

Trotz hoher Internet-Verfügbarkeit der Testpersonen (90% der Teilnehmenden in beiden Städten verfügen über einen Internetzugang, meist Zuhause und bei der Arbeit), scheinen nur wenige von der Möglichkeit Gebrauch zu machen, CarSharing per Internet zu reservieren.

Weniger Relevanz haben in beiden Städten auch die Büro-Öffnungszeiten (44% (MA) bzw. 40% (AC) verzichten auf eine Beurteilung und geben "keine Meinung" an), die in den

meisten Fällen auch nur in der Phase des Vertragsabschlusses und der Systemeinführung bemerkt werden. Auskünfte und Informationen, die telefonisch und großteils rund um die Uhr erhältlich sind, schneiden dementsprechend auch wesentlich besser ab.

In Mannheim sind darüber hinaus mehr als ein Viertel der Testpersonen mit Zustand / Aussehen der Stationen, dem Handbuch und der Tarifstruktur mittelmäßig bis gar nicht zufrieden.

	Mannheim (n=52)			Aachen (n=53)			Mittelwert: Zufriedene in beiden Städten
	außerordentlich bis ziemlich zufrieden	mittelmäßig bis gar nicht zufrieden	keine Meinung	außerordentlich bis ziemlich zufrieden	mittelmäßig bis gar nicht zufrieden	keine Meinung	
Zugang per Chipkarte	92%	2%	6%	92%	8%	0%	92%
Zustand der Autos	83%	15%	2%	100%	0%	0%	91%
Buchungsverfahren	85%	12%	4%	98%	2%	0%	91%
Bedienung Bordcomputer	87%	10%	4%	94%	6%	0%	90%
Verfügbarkeit der Autos	85%	12%	4%	94%	6%	0%	89%
Buchung per Telefon	85%	8%	8%	92%	2%	6%	89%
Erreichbarkeit der Standorte zu Fuß	83%	17%	0%	87%	13%	0%	85%
Professionalität	77%	17%	6%	92%	6%	2%	85%
Fahrzeug-Auswahl	81%	17%	2%	87%	13%	0%	84%
Nähe Standorte zu Haltestellen	83%	12%	6%	77%	4%	19%	80%
Image allgemein	73%	23%	4%	79%	21%	0%	76%
Zustand/Aussehen der Standorte	62%	35%	4%	83%	17%	0%	72%
Durchschaubarkeit der Tarife	65%	31%	4%	79%	21%	0%	72%
Auskunft/Info bei Nachfragen	60%	17%	23%	83%	6%	12%	71%
Handbuch	56%	25%	19%	85%	12%	4%	70%
Angemessenheit der Preise	62%	35%	4%	62%	38%	0%	62%
Büro-Öffnungszeiten	27%	29%	44%	46%	13%	40%	37%
Buchung per Internet	17%	13%	69%	40%	8%	52%	29%
Fahrradabstellen an Standorten	13%	27%	60%	15%	33%	52%	14%

Abbildung 96: Zufriedenheit mit einzelnen Merkmalen von CarSharing in Mannheim und Aachen

Die Bedeutung der Einzelmerkmale des CarSharing-Angebotes ist in beiden Städten gleich verteilt (Abbildung 97). Mit der "Verfügbarkeit der Autos", dem "Zustand der Autos" und der "Fahrzeug-Auswahl" tauchen alle Punkte der Kategorie "Fahrzeuge" unter den 7 am häufigsten als bedeutend genannten Punkten auf. Die Zufriedenheit ist bei allen drei Punkten sehr hoch. Auch die bedeutenden Punkte "Erreichbarkeit zu Fuß" und das "Buchungsverfahren" schneiden in der Beurteilung gut ab. Wie bei allen Produkten und Dienstleistungen ist der "Preis" sehr bedeutend, die Zufriedenheit damit aber keineswegs bei allen Personen gegeben.

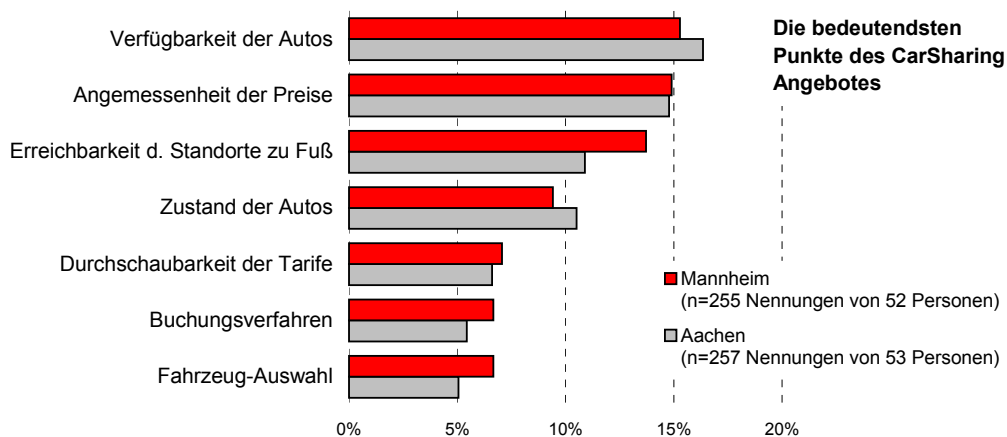


Abbildung 97: Bedeutung von Merkmalen der CarSharing-Angebote in Mannheim und Aachen

Die negativen Kommentare bei der Beurteilung von CarSharing (Abbildung 98) beziehen sich in Mannheim hauptsächlich auf das als unprofessionell eingeschätzte Handbuch und das als kompliziert empfundene Anmeldeverfahren. Die Testpersonen bedauern, dass CarSharing so unbekannt ist, es viele Vorurteile und Skepsis gibt und wünschen sich eine Öffentlichkeitsarbeit, die dem entgegenarbeitet. Lagebeschreibung und Auffindbarkeit der Stellplätze wird ebenso kritisiert wie Stationen, die auf Grund unzureichender Beleuchtung als düster eingeschätzt werden.

In Aachen beziehen sich die negativen Kommentare zu den Stationen überwiegend auf fehlende Radabstellanlagen, eine fehlende Sicherung der Parkplätze und eine unzureichende Beleuchtung. Die Probleme mit dem Image von CarSharing finden sich auch in den Kommentaren der Aachener wieder. Daneben wird vereinzelt Kritik am Auftreten des Anbieters CAMBIO (z.B. Autofarbe, Büroräume und Infoveranstaltung) und der Autoauswahl geäußert.

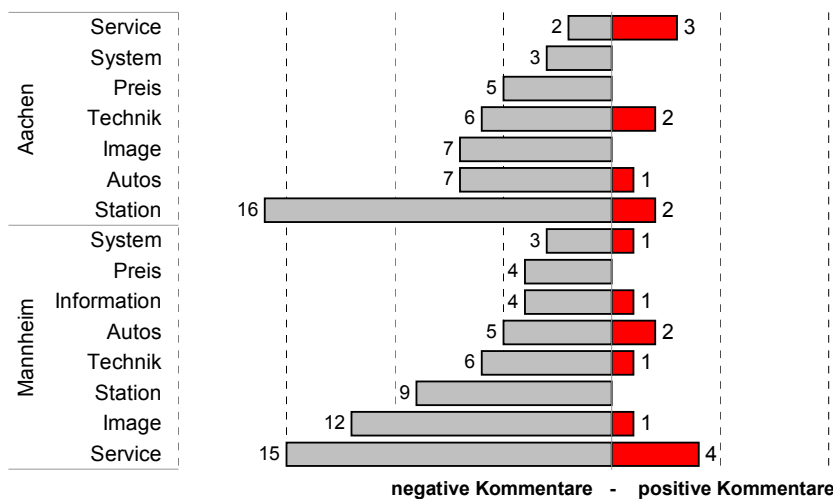


Abbildung 98: Kommentare bei der Beurteilung von CarSharing in Mannheim (n=52) und Aachen (n=53)

8.3 Globalzufriedenheit - Beurteilung der Kombinierten Angebote

Der Gesamteindruck von der Qualität des getesteten Angebotes ist in beiden Städten sehr gut und zeigt sich in den hohen Schulnoten, die zu Beginn des Interviews vergeben wurden (Abbildung 99).

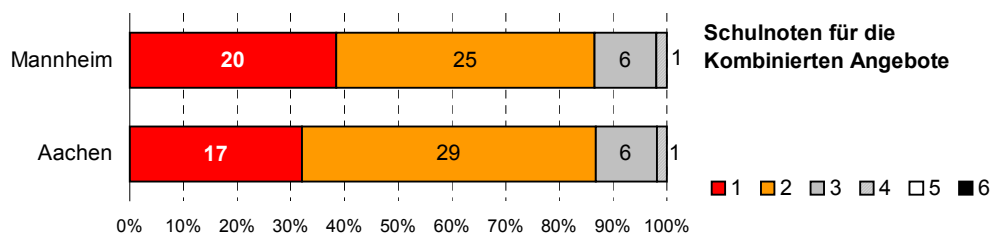


Abbildung 99: Gesamteindruck von der Qualität der kombinierten Angebote in Mannheim (n=52) und Aachen (n=53)

Mit Hilfe eines regressionsanalytischen Verfahrens wird der Einfluss von unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable der Gesamtzufriedenheit untersucht (vgl. Kapitel 5.3). Der beschriebene Unterschied der Gesamtzufriedenheit zwischen den Personen, die spontan eine 1 als Note vergeben und denen, die schlechter urteilen, legt eine Dichotomisierung dieser sechs-stufigen Variable und damit den Einsatz einer logistische Regression nahe. Als abhängige Variablen werden in die Regressionsanalyse sowohl direkt gemessene Einzelvariablen aus dem soziodemographischen Bereich und der Kundenzufriedenheit als auch Ausprägungen der ermittelten latenten Dimensionen zur ÖPNV-Zufriedenheit sowie Einstellungen zu Umweltbewusstsein und Auto einbezogen.¹³⁸

In der logistischen Regression zeigen sich nur sehr schwache Einflüsse auf die Globalzufriedenheit. Dies ist auf Grund der überwiegend guten Beurteilung der Kombinierten Angebote wie auch von ÖPNV und CarSharing nicht verwunderlich. Als tendenziell einflussnehmend zeigt sich in Mannheim eher CarSharing, in Aachen dagegen eher der ÖPNV (dies entspricht den Kommentaren, die die Testpersonen vereinzelt bei der Benotung geäußert haben). Von soziodemographischen Merkmalen oder der Mobilitätssituation kann kein Einfluss ermittelt werden.

In Mannheim stellt sich die "Erreichbarkeit der Stationen zu Fuß" als das Kriterium heraus, das am ehesten einen Einfluss hat (aber keine Signifikanz erreicht) (Abbildung 100): Ist hierbei eine gewisse Unzufriedenheit vorhanden, wird das getestete Angebot insgesamt schlechter beurteilt. Die "Erreichbarkeit der Standorte zu Fuß" hängt von der Dichte des Stationsnetzes ab und kann auf Grund der hierfür notwendigen Kundenzahlen auch als ein Indikator für den Durchdringungsgrad der Stadt mit CarSharing gesehen werden. Das, wenn auch schwache, Ergebnis der logistischen Regression in Mannheim spricht nachvollziehbar dafür, dass der Nutzen und Erfolg Kombinierten Angebote durch den Umfang des CarSharing-Angebotes beeinflusst wird.

In Aachen hat auf die Globalzufriedenheit hauptsächlich die Zufriedenheit mit dem ÖPNV Einfluss. Ist eine hohe Übereinstimmung mit der Dimension "Überwiegenden Zufriedenheit" (Abbildung 95, S. 142) vorhanden, ist die Beurteilung des Gesamtangebotes besser. Dieses Ergebnis zeigt, dass das Rückgrat der Kombinierten Angebote der ÖPNV ist.

	EXP(B) ¹	Signifikanz
Mannheim: Erreichbarkeit der CarSharing-Stationen zu Fuß	0,16	.095
Aachen: Dimension 1 der ÖPNV-Beurteilung: "Zufriedenheit"	4,8	.023

¹ (unstandardisierter) "Steigungskoeffizient", der über die Stärke des Zusammenhangs Auskunft gibt; Werte über 1 verweisen auf einen positiven, Werte unter 1 auf einen negativen Zusammenhang.

Abbildung 100: Ergebnisse der logistischen Regression zur Ermittlung von Einflussfaktoren auf die Globalzufriedenheit in Mannheim und Aachen

¹³⁸ In die logistische Regression eingegangene Variablen waren: Die ermittelten Dimensionen der ÖPNV-Zufriedenheit (Kapitel 8.1), die CarSharing-Merkmale zu Fahrzeugen, Standorten, Buchung und Technik (die sich in der Analyse der Zufriedenheit als bedeutend herausgestellt haben; Kapitel 8.2) sowie soziodemographische Variablen (Lebenssituation, Geschlecht, Haushaltsstruktur), der Testtyp und die ermittelten Dimensionen zur Einstellung der Testpersonen.

Eine Bewertung des Kombinierten Angebotes anhand einer Zuordnung zu gegensätzlich ausgerichteten Begriffspaaren (Abbildung 101) verdeutlicht die insgesamt positive Beurteilung der Testpersonen: Das Kombinieren wird einhellig als sinnvoll, einfach und praktisch empfunden. Auch die Attribute professionell, flexibel und zuverlässig erhalten eine große Zustimmung. Stressfrei und preiswert erhalten eine etwas geringere Zustimmung im mittleren Bereich der Skala.

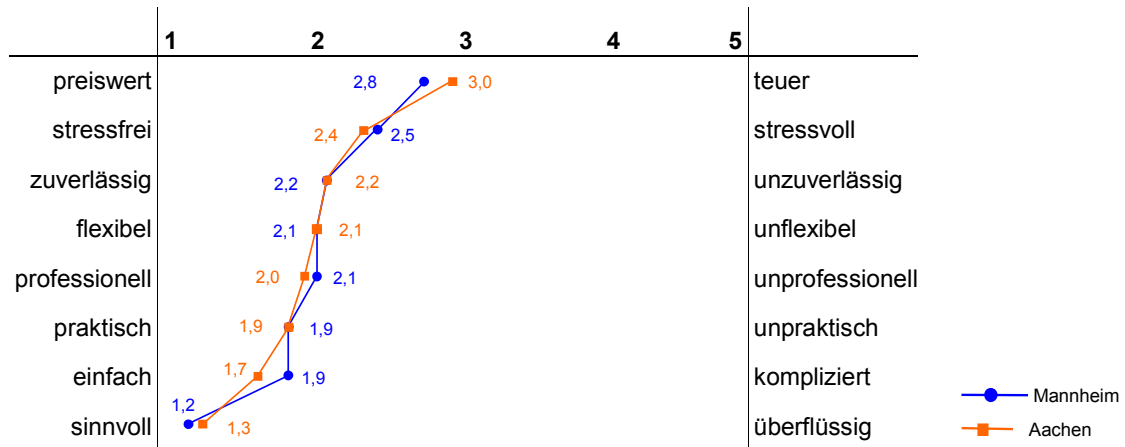


Abbildung 101: Beurteilung der Kombinierten Angebote in Mannheim (n=52) und Aachen (n=53) – Vergleich der Mittelwerte

Zu Beginn der Interviews werden die Testpersonen ungestützt nach besonders negativen oder positiven Ereignissen mit dem Angebot in der Testphase gefragt. Sie sollen erzählen, was ihnen besonders gut oder gar nicht gefallen hat.

Die CarSharing-Nutzung als das besondere Ereignis zeigt sich auch in den berichteten Ereignissen. Fast alle Episoden, bei denen etwas positives oder negatives vorgefallen ist, handeln vom CarSharing (Abbildung 102) und nicht vom ÖPNV.

Der Tatsache entsprechend, dass negative Ereignisse wesentlich stärker im Gedächtnis bleiben und auch eher weitererzählt werden, berichten die Testpersonen häufiger von Situationen, in denen etwas schief gegangen ist oder nicht in Ordnung war. Das normale Funktionieren des Services vorausgesetzt, hängen positive Ereignisse bzw. das Empfinden einer Situation als positiv mit den Erwartungen und Befürchtungen zusammen, die man in Bezug auf das System hat (vgl. Kapitel 5.1.3).

So wird in den Berichten der Testpersonen die Befürchtung sichtbar, CarSharing könnte unflexibel sein und eine lange Planungszeit erfordern. Diese Personen sind dann positiv überrascht, weil sie sehr kurzfristig buchen oder noch mal verlängern konnten.

Während die Ärgernisse von Autopannen mit CarSharing von einigen Nutzenden dem System CarSharing negativ angelastet werden, betonen andere eher die Unterstützung, die sie in einer solchen Situation durch das CarSharing-Unternehmen erfahren haben.

Mannheim		Aachen	
Positive Ereignisse	Negative Ereignisse	Positive Ereignisse	Negative Ereignisse
<p>CarSharing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurzfristige Buchung hat geklappt. • Konnte Auto sehr kurzfristig, innerhalb von 5 Minuten buchen! • Hatte einmal Karte bei Freundin vergessen und konnte Auto deshalb nicht abstellen → es wurde ihm aber gut weitergeholfen. • Hat alles geklappt, sogar späte Verlängerung erst 1,5 Stunden vor Ablauf der Reservierung. 	<p>CarSharing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anmeldung war kompliziert: keine Verträge vorrätig, musste drei mal kommen und wurde hin- u. her geschickt. Auch Online-Zugang hat nicht sofort funktioniert. • Bei Neueinführung eines Autos ist Zuordnung falsch gewesen. Dadurch Missverständnis bei Buchung. • Bei Buchung keine Auskünfte über Preise bekommen. Einmal 15 Minuten überzogen und dafür "Strafgebühr" bezahlt. • Rechnung kommt manchmal sehr lange nicht, dann werden 3 Monate auf einmal abgebucht. • Ölstand war nicht in Ordnung, musste zuerst zur Reparatur fahren. Wurde zwar vergütet, aber Zeifaktor blieb. • Einmal war Tank fast leer und Fernlicht blieb mal an. • Falsches Kennzeichen genannt bei 1. Buchung, hatte feste Stellplätze nicht erkannt. • Hätte sich gerne einen Cabrio ausgeliehen, hat aber nur Corsas an den Stationen gesehen. • Auto verschmutzt, konnte keine Kleidung etc. ablegen. 	<p>CarSharing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn man sich unterwegs verspätet hat, kann man Zentrale anrufen und fragen, ob danach gebucht ist. Wenn nicht, braucht man sich nicht zu hetzen. • Freund hatte Auto im Internet reserviert, konnte aber nicht öffnen; nach Anruf haben sie es mit ihrer Karte (PartnerCard) probiert und das ging dann → war kein Problem! • Platten mit CarSharing-Auto gehabt und das Ersatzrad war in Ordnung. Das wäre bei Privatauto sicher nicht so gewesen. • Cambio bei Problem (Panne) sofort erreichbar. 	<p>CarSharing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Internetbuchung wurde aus Versehen auf den Partner gebucht. Auto konnte mit Chipkarte nicht geöffnet werden. • Verlängerung des Autos war nicht möglich. • Bei Panne mit CarSharing-Auto war die Abwicklung des Schadenfalles sehr umständlich und Kundin musste mit Zug nach Hause fahren. • Problem mit CarSharing-Schadensfall, der nicht selbst begangen wurde. • Reifen war geplatzt, musste die sich daraus ergebene Verspätung auch noch zahlen. • Früher einmal nicht auf CarSharing-Stellplatz gekommen, da Auto keine Winterreifen. • Parkplätze waren besetzt. • Probleme beim Einparken in den CAMBIO Parkplatz Bushof. <p>ÖPNV:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Busfahrer ist einmal einfach abgefahren, obwohl Kundin noch zusteigen wollte.

Abbildung 102: Critical Incidents – positive und negative Ereignisse der Testpersonen in Mannheim und Aachen

Wenn es darum geht zu erläutern, was besonders gefallen bzw. nicht gefallen hat (Abbildung 103), werden auch Punkte in Bezug auf den ÖPNV genannt. In Aachen gibt es verhältnismäßig viele hauptsächlich negative Nennungen zum ÖPNV (vor allem zu Unpünktlichkeit, teuren Preisen und dem Wunsch nach einem Abo für den Winter) und überwiegend positive Nennungen zum CarSharing und dem Kombinierten Angebot. Die meisten in Mannheim erwähnten Punkte beziehen sich auf positive Nennungen bezüglich des CarSharing und auch des Kombinierten Angebots. Zum ÖPNV gibt es nur wenige Nennungen.

Hervorzuheben sind die zahlreichen ausdrücklich positiven Nennungen zur Kombination von ÖPNV mit CarSharing in beiden Städten. Die Kooperation der Unternehmen wird begrüßt und die Möglichkeit, als ÖPNV-Kunde ein Auto nutzen zu können, gelobt.

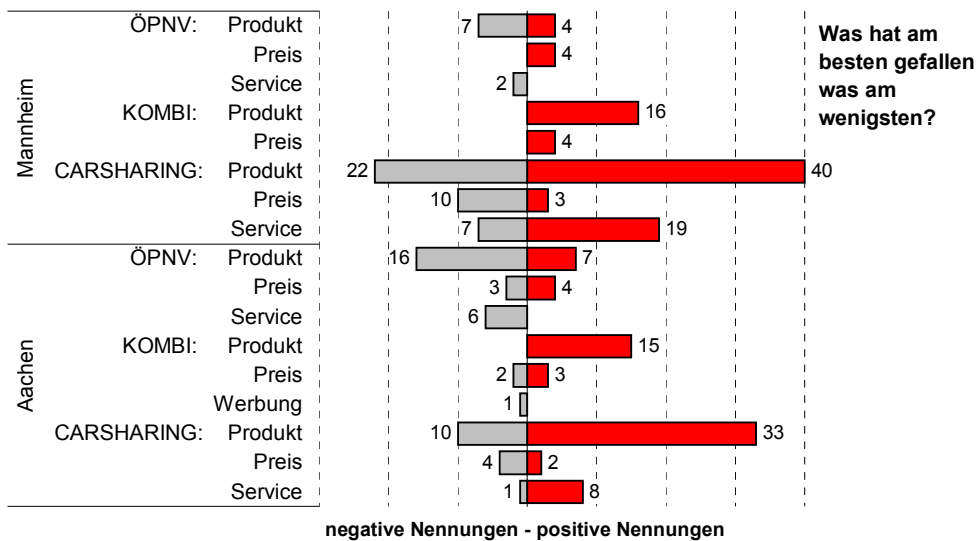


Abbildung 103: Was an den Kombinierten Angeboten in Mannheim(n=52) und Aachen (n=53) besonders und gar nicht gefallen hat

Interessant ist, dass in beiden Städten sowohl das Image als auch die Professionalität von CarSharing besser beurteilt werden als beim ÖPNV (Abbildung 104). Es ist anzunehmen, dass hier die Modernität und der innovative Ansatz von CarSharing belohnt wird. Das alt bewährte System des ÖPNV kennt und kritisiert man schon lange. CarSharing offeriert dagegen, vor allem auch mit seiner Technik und der persönlichen Kundenbetreuung, eine neue Dienstleistung, die als modern und innovativ angesehen wird. Dies spiegelt sich in der Einschätzung von Professionalität und Image wider.

Ein von Seiten des ÖPNV manchmal befürchteter Imageverlust durch die Zusammenarbeit mit 'kleinen, scheinbar unprofessionellen' CarSharing-Unternehmen ist hiernach nicht zu erwarten. Im Gegenteil: In der Zusammenarbeit mit CarSharing kann der ÖPNV in punkto Image und Modernität vom CarSharing profitieren.

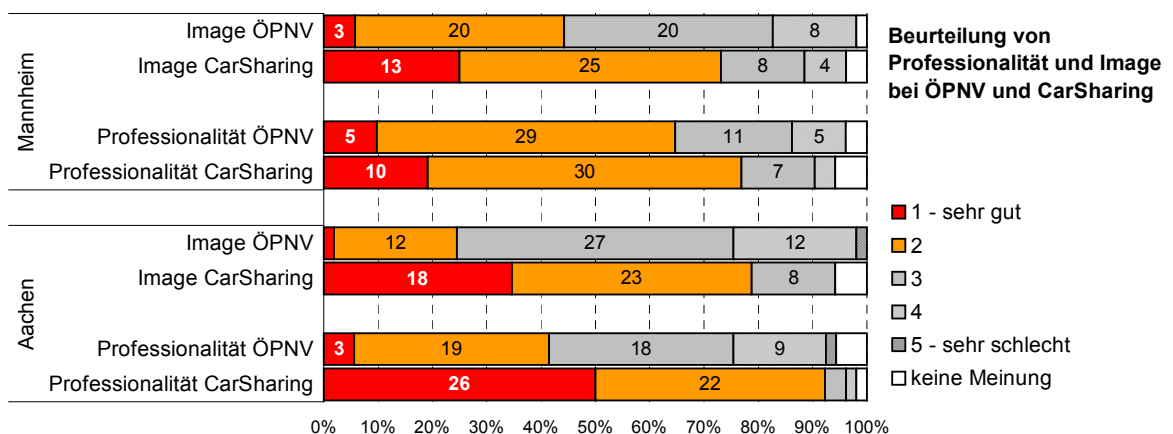


Abbildung 104: Beurteilung von Professionalität und Image in Mannheim (n=52) und Aachen (n=53)

Die Wirksamkeit der Kombinierten Angebote zeigt sich auch in den Reaktionen der Testpersonen auf die Aussage, dass durch CarSharing die Jahreskarte attraktiver wird (Abbildung 105). Die Zustimmung ist bei den Teilnehmenden in beiden Städten hoch. Von den vorhandenen ÖV-Stammkunden stimmen 50% (MA) bzw. 58% (AC) der Aussage

ziemlich oder völlig zu. Dies zeigt, dass CarSharing ein geschätzter Zusatznutzen ist, der zur Kundenbindung eingesetzt werden kann. Noch deutlicher ist die Attraktivitätssteigerung für Personen, die bisher noch keine Jahreskarte besitzen. Für 72% (MA) bzw. 64% (AC) der ÖV-Tester wird eine Jahreskarte durch die Möglichkeit der Auto-Nutzung attraktiver. Auch bei der Kundengewinnung kann CarSharing demnach ein überzeugendes Argument sein.

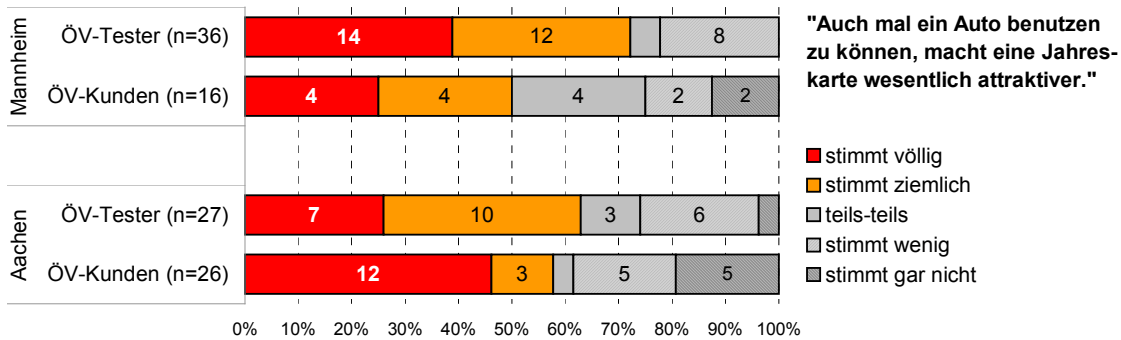


Abbildung 105: Erhöhung der Attraktivität einer Jahreskarte durch CarSharing in Mannheim (n=52) und Aachen (n=53)

Eine Unterstreicherung der weiteren Nutzungsabsicht und ein bedeutender Indikator für Kundenzufriedenheit stellt die Weiterempfehlung dar (Abbildung 106). 75% der Testpersonen in beiden Städten geben an, dass sie das Angebot auf jeden Fall weiterempfehlen würden bzw. schon haben. Das restliche Viertel der Testpersonen schränkt die eigene Empfehlung mit der Aussage "Eventuell, wenn es sich ergibt." etwas ein. Keiner meint, das Angebot auf gar keinen Fall weiterempfehlen zu können. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Kunden von dem getesteten Kombinierten Angebot überzeugt sind.

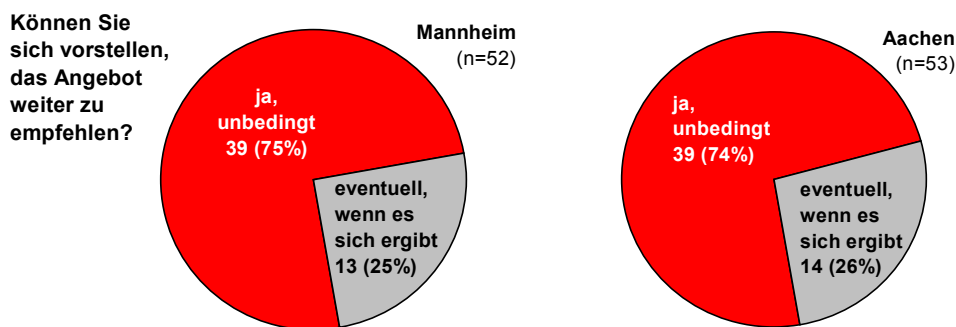


Abbildung 106: Empfehlungsloyalität in Mannheim (n=52) und Aachen (n=53)

8.4 Zusammenfassung und Fazit

In Mannheim haben 52 Testpersonen und in Aachen 53 Testpersonen die Kombinierten Angebote in einem Interview beurteilt.

Die Gesamtzufriedenheit mit den Kombinierten Angeboten ist sehr hoch. Bei der Vergabe von Schulnoten für die Angebote werden in beiden Städten von 85% der Testpersonen die Noten 1 und 2 vergeben. Auch die differenzierte Bewertung der Kombinierten Angebote mittels einer Einordnung zu Begriffspaaren verdeutlicht die hohe Zufriedenheit der Testpersonen.

Die Teilnehmenden weisen eine hohe Zufriedenheit mit dem ÖPNV auf. Kritik richtet sich häufig auf das Image des ÖPNV oder andere weiche Faktoren, nicht aber gegen das Grundangebot, dem für die ÖV-Zufriedenheit am meisten Bedeutung zukommt.

Die CarSharing-Angebote werden sehr positiv beurteilt, die größte Bedeutung bei der Zufriedenheit haben die Fahrzeuge selbst (Zustand, Verfügbarkeit und Auswahl) sowie die Erreichbarkeit der Stationen zu Fuß und das Buchungsverfahren. Diese Punkte erhalten alle eine gute Bewertung.

Als Critical Incidents werden hauptsächlich negative Vorkommnisse mit CarSharing genannt. Das besondere Ereignis der CarSharing-Fahrt fällt im Kombinierten Angebot besonders auf, ist neu im Umgang und anfällig für Störungen. In diesen kritischen Situationen kommt aber auch der individuelle Service zum Vorschein, der dann aus einer Panne auch ein besonders positives Ereignis werden lässt.

Grundvoraussetzung für die Zufriedenheit mit den Kombinierten Angeboten ist ein attraktiver, leistungsfähiger ÖPNV.

Das bessere Abschneiden von CarSharing in Bezug auf Image und Professionalität verweist auf den Modernitätsbonus des CarSharing, den der ÖPNV sich für sein eigenes Image zu Nutze machen kann. Ein weiterer Hinweis auf den Nutzen von CarSharing für den ÖPNV liefert die Einschätzung der Testpersonen, dass die Möglichkeit der Autonutzung die Attraktivität einer Jahreskarte erhöht.

Die hohe Kundenzufriedenheit äußert sich nicht zuletzt in der ausgeprägten Empfehlungsloyalität, die sich in beiden Städten gezeigt hat. Damit ist sichergestellt, dass die große Bedeutung der 'Gespräche im Bekanntenkreis' für Bekanntheitsgrad und Öffentlichkeitswirkung von CarSharing auch weiterhin positiv unterstützt wird.

9 Schlussfolgerungen für die Schnittstelle ÖPNV – CarSharing

Kombinierte Angebote von ÖPNV und CarSharing ermöglichen die inter- und multimodale Nutzung der beiden Verkehrsangebote und unterstützen damit eine rationale Verkehrsmittelwahl. Praxistauglichkeit und Erfolg Kombierter Angebote sind abhängig von der Gestaltung der Schnittstellen. Schnittstellen finden sich nicht nur in der physischen Gestaltung der Umsteigepunkte, sondern darüber hinaus in der organisatorischen Zusammenarbeit (z.B. Werbung, Tarife, Vermarktung, Abrechnung...) der verschiedenen Verkehrsanbieter. Nur wenn es für die Nutzenden einfach und komfortabel erscheint und die individuellen Mobilitätsbedürfnisse erfüllt werden, wird eine Akzeptanz Kombierter Mobilität jenseits der Mobilität, die an einen privaten Pkw gebunden ist, erreicht.

Insgesamt hat sich durch die Untersuchung bestätigt, dass nur Synergieeffekte in der Kooperation von ÖPNV und CarSharing auftreten. Substitutionseffekte sind nicht feststellbar. Bei keinem der kooperierenden Verkehrsunternehmen geht es darum, CarSharing als Legitimation für eine Ausdünnung des ÖV-Angebotes zu nutzen. Vielmehr ist die Einsicht vorhanden, dass mit den Massen-Verkehrsmitteln für den einzelnen Nutzer immer Ziele, Zeiten und Gelegenheiten verbleiben, in denen ein individuelles Verkehrsmittel zur Verfügung gestellt werden sollte. Genau diese Lücke kann und soll mit CarSharing geschlossen werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Forschungsarbeit zeigen Erfolge Kombierter Angebote auf und verdeutlichen die Faktoren, auf die es in der Schnittstellengestaltung ankommt. Zentrale Ergebnisse haben sich in der im Ballungsraum Rhein-Neckar gelegenen Straßenbahn-Stadt Mannheim ähnlich dargestellt wie in der etwas kleineren Busstadt Aachen. Die Testpersonen kamen in beiden Städten aus innenstadtnahen Stadtteilen oder der Innenstadt selber. Die Ergebnisse besitzen somit eine hohe Übertragbarkeit auf andere - städtische - Räume.

Mit der Verankerung von CarSharing als 4. Säule im Umweltverbund können die potenziellen positiven Effekte von CarSharing weiter entfaltet werden. Neben der Vernetzung mit dem ÖV muss dies durch eine umfassende Berücksichtigung in der Stadt- und Verkehrsplanung unterstützt werden.

9.1 Erfolge Kombierter Angebote

Verglichen mit Entwicklungen der Kombinierten Mobilität beim Zürcher Verkehrsverbund in der Schweiz, wo in zwei Monaten gleich 1.000 neue Kunden gewonnen werden, sind die Rückläufe der Kampagnen in Mannheim und Aachen deutlich niedriger. Abgesehen von der Tatsache, dass die Ausgestaltung des Kombierten Angebotes in Zürich weitreichender und konsequenter ist als dies bislang in den Modellprojekt-Städten der Fall ist, zeigt sich hier auch die Konsequenz aus dem von ROGERS (1983) beschriebenen Diffusionsmodell. In der Schweiz ist der Durchdringungsgrad von CarSharing wesentlich weiter fortgeschritten und befindet sich auf der Stufe des Mainstreaming, während in den deutschen Städten der Durchschnittsverbraucher noch längst nicht erreicht wird. Mit neuen Kombi-Kunden kann nun nach den ursprünglichen Innovatoren die nächst größere Gruppe (Frühadopter) erschlossen werden. Dies zeigt gleichzeitig die zukünftigen Möglichkeiten auf. Anhand der untersuchten Testpersonen zeigen sich deutliche Synergieeffekte, die durch die Kooperation von ÖPNV und CarSharing entstehen.

CarSharing hat sich als Mittel zur **Kundenbindung für den ÖPNV** bewährt. Die Kundinnen und Kunden des ÖPNV nehmen das Zusatzangebot an, ein Interesse an CarSharing ist vorhanden. Da der Bekanntheitsgrad von CarSharing noch immer als eher gering einzuschätzen ist, ist es besonders wichtig, einen ersten Kundenstamm unter den ÖV-Kunden zu gewinnen, der das Angebot weiterträgt.

Die Testpersonen beurteilen die Kombination von ÖPNV und CarSharing sehr positiv und empfehlen sie weiter. Die hohe Zufriedenheit in Verbindung mit der beabsichtigten oder bereits erfolgten Weiterempfehlung zeigt, dass die Testpersonen zu überzeugten Kundinnen und Kunden des Kombierten Angebotes von ÖPNV und CarSharing geworden sind und von einer erfolgreichen Kundenbindung gesprochen werden kann.

Auf Grund der Testangebote haben sich zusätzliche Personen entschieden, eine Jahreskarte zu kaufen und generell ist eine Tendenz zu höherpreisigen Zeitkarten festzustellen. Besonders interessant ist die kleine Gruppe der neu gewonnenen Jahreskartenkunden, da sie nicht der durchschnittlichen ÖPNV-Stammkundschaft entsprechen, sondern eher jünger und häufiger Männer sind. Dies weist darauf hin, dass mit der Zusatzleistung CarSharing verstärkt Personen angesprochen werden können, die bisher noch nicht so häufig zu der Stammkundschaft des ÖPNV gehören. Somit konnten auch in Bezug auf die **Neukundengewinnung** Erfolge erzielt werden.

In Mannheim konnten durch die Testangebote auch neue ÖV-Kunden gewonnen werden, die sich nach dem Test nur für die Jahreskarte und nicht für CarSharing entschieden haben. Dies weist darauf hin, dass der ÖPNV-Test ebenfalls erfolgreich zur Neukundengewinnung beitragen kann.

In beiden Städten waren die Testpersonen der Meinung, dass die Möglichkeit der Auto-nutzung die **Attraktivität einer Jahreskarte erhöht**. Hinzu kommt, dass mit CarSharing eine als modern und innovativ eingeschätzte Dienstleistung in die Angebotspalette übernommen wird. Das etablierte System ÖPNV steht generell stärker in der Kritik der Kundinnen und Kunden. Das bessere Abschneiden von CarSharing in den Punkten Professionalität und Image in beiden Städten verweist auf diesen Zusammenhang und zeigt gleichzeitig, dass der **ÖPNV von diesem Image, der Modernität und Innovativität des CarSharing profitieren kann**.

Für CarSharing zeigt die Kooperation mit dem ÖPNV ebenfalls positive Effekte. Alle Personen, die CarSharing getestet haben, bewerten es positiv, viele wollen es auch zukünftig nutzen. Vor allem die ÖV-Kunden, die als **neue Kunden für CarSharing** gewonnen werden konnten, entsprechen nicht unbedingt der typischen CarSharing-Klientel. Dies verweist darauf, dass durch die Einbeziehung des Autos in den öffentlichen Verkehr breitere Bevölkerungsgruppen für CarSharing gewonnen werden.

Durch die Werbemaßnahmen konnte in den beiden Modellstädten der **Bekanntheitsgrad von CarSharing gesteigert** werden. Deutlich wurde dabei die Bedeutung des Weitererzählens im Bekanntenkreis für die Akzeptanz von CarSharing. Diese Mund-zu-Mund-Werbung und das 'ins Gespräch bringen' von CarSharing konnten durch die Testangebote positiv angeschoben werden.

Eine **stärkere Präsenz von CarSharing** im öffentlichen Raum konnte sowohl durch die Verbesserung der räumlichen (Ausbildung von Mobilitätspunkten) und organisatorischen Schnittstellen (z.B. im ÖV-Kundenzentrum) als auch durch die Entwicklung längerfristig zum Einsatz kommender Werbemittel (z.B. die Busgestaltung in Aachen) erreicht werden.

Mehr als die Hälfte der Testpersonen hat über die Anschaffung eines Pkw nachgedacht. Die meisten von ihnen geben an, durch das CarSharing-Angebot **auf die Anschaffung eines Pkw zu verzichten**. Dies ist ein für den ÖPNV wichtiger Effekt, da hierdurch ein prinzipieller Umstieg vom ÖV auf das private Auto, also der Verlust von Kundinnen und Kunden verhindert wird. Wie das Mobilitätsverhalten in der Testphase zeigt, werden diese Kundinnen und Kunden weiterhin routiniert den ÖV und nur für die besonderen Situationen ein CarSharing-Auto nutzen.

Die Preistransparenz der einzelnen Autofahrt beim CarSharing, die den Preisvorteil des ÖV gegenüber CarSharing bei jeder einzelnen Fahrt (insbesondere für Jahreskartenbesitzer) offensichtlich macht, sorgt dafür, dass der Bedarf an Auto-Mobilität auf die festgestellten seltenen, besonderen Ereignisse begrenzt bleibt. Die meisten Personen in der Untersuchung nutzten CarSharing maximal 1 mal im Monat. Die Folgen der oft kritisierten 'Motorisierung der letzten Autolosen' werden bei solchen Ausmaßen und einem rationalen Umgang mit der Auto-Mobilität von den eingesparten Autofahrten solcher Personen, bei denen CarSharing eine Autoanschaffung verhindert, leicht kompensiert.

Auffällig war, dass der **Zweitwagensatz** bei den (nicht in Einpersonenhaushalten lebenden) Testpersonen **kaum eine Rolle spielt**, weder bei der Überlegung der Autoanschaffung noch für die zukünftige CarSharing-Nutzung. Unterstützt durch die innerstädtische Wohnlage weist dies auf eine starke ÖV-Orientierung der Interessierten hin. Wird ein Auto angeschafft, reicht dies auf Grund der bestehenden Verkehrsroutinen auch für weitere Personen des Haushaltes. Für den ÖPNV ist es von Vorteil diese Kundengruppe als Stammkunden zu binden.

9.2 Erfolgsfaktoren

Die Umsetzung der idealtypisch angedachten und im Vorfeld erarbeiteten Punkte war im zeitlichen Rahmen des Projektes und unter der Beteiligung einer Vielzahl von Akteuren nicht immer vollständig möglich. Die erreichten Verbesserungen haben aber Wirkung gezeigt und ihre Bedeutung kann durch die Untersuchung unterstrichen werden.

Die **Präsenz des CarSharing-Unternehmens im ÖPNV-Kundenzentrum** und die dadurch möglich werdenden **Vertragsabschlüsse an einem Ort** wurden von den Kunden sehr positiv aufgenommen. Die Zusammenarbeit der Unternehmen wird dadurch auch stärker sichtbar als beispielsweise durch die Nennung mehrere Unternehmensnamen auf Broschüren oder Plakaten. Nachfragen von Kunden, ob die Zusammenarbeit weiterhin bestehe, nachdem die für die Testlaufzeit vereinbarte Präsenz des CarSharing-Unternehmens im ÖV-Kundenzentrum abgelaufen war, haben dies sehr deutlich werden lassen.

Die Kooperationspartner in Mannheim haben nach der Projektphase durchgesetzt, dass der Vertragsabschluss ständig im ÖV-Kundenzentrum möglich ist und vom dortigen ÖV-Personal durchgeführt wird. Dadurch wird es möglich, allen potenziellen Jahreskarten-Käufern den Bonus CarSharing gleich mit anzubieten.

Auch in Aachen, wo es in der Projektlaufzeit nicht möglich war, das Kundenzentrum als Anlaufstelle zu etablieren, wird nun über eine weitergehende Zusammenarbeit nachgedacht, die es ermöglicht, CarSharing im Kundenzentrum als eigenes Produkt des Verkehrsunternehmens zu vermarkten. Zu diesem Zweck ist angedacht, dass die ASEAG gegen einen festen monatlichen Betrag (angedacht sind 2 €) den Autobaustein bei ihrem Monatskarten-Abo mitverkauft und selbst vermarktet. Mit einem solchen "2€-Sondermodell" hätte das Verkehrsunternehmen klare Einnahmen, die einen Rahmen für die Finanzierung von Werbung und anderen Vermarktungsstrategien geben.

In beiden Städten ist die **Testbarkeit der Angebote**, einschließlich des ÖPNV, sehr positiv aufgenommen worden. Fast alle Kunden beabsichtigten im Anschluss eine Weiternutzung.

Um bestimmte Personengruppen zu erreichen, insbesondere wenn sie nicht zu der typischen CarSharing-Klientel gehören, ist **zielgruppenspezifische Werbung** unerlässlich, die dabei den jeweiligen **Nutzen hervorhebt**. In Mannheim war dies in Bezug auf die Gruppe der Studierenden erfolgreich. Schwer zu erreichen sind dagegen die Über-60-jährigen. Bei dieser Gruppe konnten trotz Zielgruppenansprache keine Erfolge erzielt werden.

Es ist wichtig, **langfristig wirkende Werbemittel** zu verwenden, da ein hoher Informationsbedarf und lange Annahme- / Entscheidungszeiten in Bezug auf Mobilitätsangebote vorherrschen. Dies zeigt sich in den Zuwachszahlen von CarSharing- und Kombi-Kunden in den Monaten nach der Kampagnenlaufzeit. Gefragt nach Informationsquelle und Aufmerksamwerden nennen Interessenten und Neukunden von CAMBIO Aachen und STADTMOBIL in Mannheim auch in den Monaten nach der Projektlaufzeit noch die Kampagne.

In den Kampagnen erreicht man mögliche Kundinnen und Kunden am besten mit einem Medien-Mix: **Informationen und Erklärungen (hard facts)** sollten über Internet und einen langfristig verfügbaren Flyer bereitgestellt werden, die Gestaltung der CarSharing-

Stationen und Informationen an den Haltestellen sorgen ebenso wie die Busgestaltung für eine langfristige **optische Präsenz der Angebote**. Ergänzt werden diese beiden langfristig angelegten Bereiche durch eine **imagefördernde Werbung** wie Poster in den Fahrzeugen oder Berichte in der Presse über die Zusammenarbeit. Weniger geeignet (aber sehr kostenintensiv) sind dagegen Zeitungsanzeigen, da diese kaum wahrgenommen werden.

Aufmerksamkeit für die CarSharing-Stationen im Straßenraum kann durch ein dichtes Netz von Stationen, aber auch durch die Zuordnung von CarSharing zur ÖPNV-Haltestelle erreicht werden. Da CarSharing in Deutschland sich zur Zeit noch in einer Phase des 'auf-sich-Aufmerksam-machens' befindet, sollte auf eine besondere Sichtbarkeit und Gestaltung der Stationen geachtet werden.

Durch die **Kampagnen** im Ganzen und die verschickten **Mailings** konnte die Bekanntheit von CarSharing in den Modellstädten gesteigert werden. Dies ist wesentliche Voraussetzung für einen Kundenzuwachs von CarSharing und damit auch für einen CarSharing-Netzausbau. Je mehr statt dem Kauf eines privaten Pkw auf CarSharing zurückgegriffen wird, umso mehr profitiert der ÖV und die gesamte Verkehrsentwicklung davon.

Die intensive Auseinandersetzung mit dem Mobilitätsverhalten und der Kundenzufriedenheit in den Modellprojekten hat Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer an die Angebote deutlich gemacht. Für die tägliche Mobilität ist insbesondere der ÖPNV von Bedeutung. Da das Auto bei einem Großteil der Kundinnen und Kunden nur in sehr seltenen Fällen zum Einsatz kommt, geht es mehr um eine prinzipielle Autoverfügbarkeit, die sichergestellt sein soll. Daher ist es von Vorteil, CarSharing zu sehr geringen Fixkosten nutzen zu können. Gleichzeitig sollte aber auch die Möglichkeit eines Tarifwechsels mit günstigeren preislichen Konditionen im Falle einer häufigeren Nutzung offen stehen.

Die Erreichbarkeit der CarSharing-Stationen ist sehr wichtig. Natürlich wird eine nahe Station, die zu Fuß erreicht werden kann, favorisiert. Die Untersuchung hat aber auch gezeigt, dass eine gute Erreichbarkeit mit dem ÖPNV durchaus angenommen wird.

CarSharing ist für den Einsatz in der Freizeit, wie auch für Erledigungen und besondere Einkäufe von Bedeutung. Auffällig ist auch die Nutzung von CarSharing für Servicewege, vor allem auch für Kinder. Soll mehr Familien mit Kindern eine Alternative zum eigenen Pkw geboten werden, ist das Angebot von Kindersitzen wichtig (Aachen kann als erfolgreiches Beispiel hierfür gesehen werden).

9.3 Übertragbarkeit durch Ausbildung von Standards

Ausgehend von den Effekten, die sich in den Modellprojekten zeigen, den Erfolgsfaktoren, die zu diesen Effekten führen und den Erfahrungen anderer erfolgreicher Beispiele kombinierter Mobilität, kristallisieren sich Bausteine zur Schnittstellengestaltung heraus, die auf andere Städte übertragbar sind und der Kombinierten Mobilität zum Erfolg verhelfen können. Die konkrete Ausgestaltung vor Ort ist von der lokalen Situation und den jeweiligen Kooperationspartnern abhängig. Das Ergebnis der Anwendung dieser Bausteine in verschiedenen Städten muss sich aber für alle Kundinnen und Kunden ähneln und kann daher als Standard für die Kombinierte Mobilität bezeichnet werden. Die Verwendung des Begriffs 'Standard' bezieht sich in diesem Rahmen also nicht auf die Erstellung der Mobilitätsdienstleistungen, sondern auf das für die Kundinnen und Kunden sichtbare Ergebnis:

Das Auto muss in den Öffentlichen Verkehr integriert werden, Kombinierte Angebote von ÖPNV und CarSharing müssen in umfassende Mobilitätsdienstleistungen eingebettet sein. Der Service in der Kombinierten Mobilität muss für die Kunden einfach zugänglich, wie aus einer Hand geliefert werden. Die Werbung des ÖPNV muss Lust auf Kombinierte Mobilität und damit auf eine Mobilität ohne privates Auto machen. Die Bausteine, die zur Erreichung dieses Standards in Frage kommen, sind in Abbildung 107 zusammengestellt.

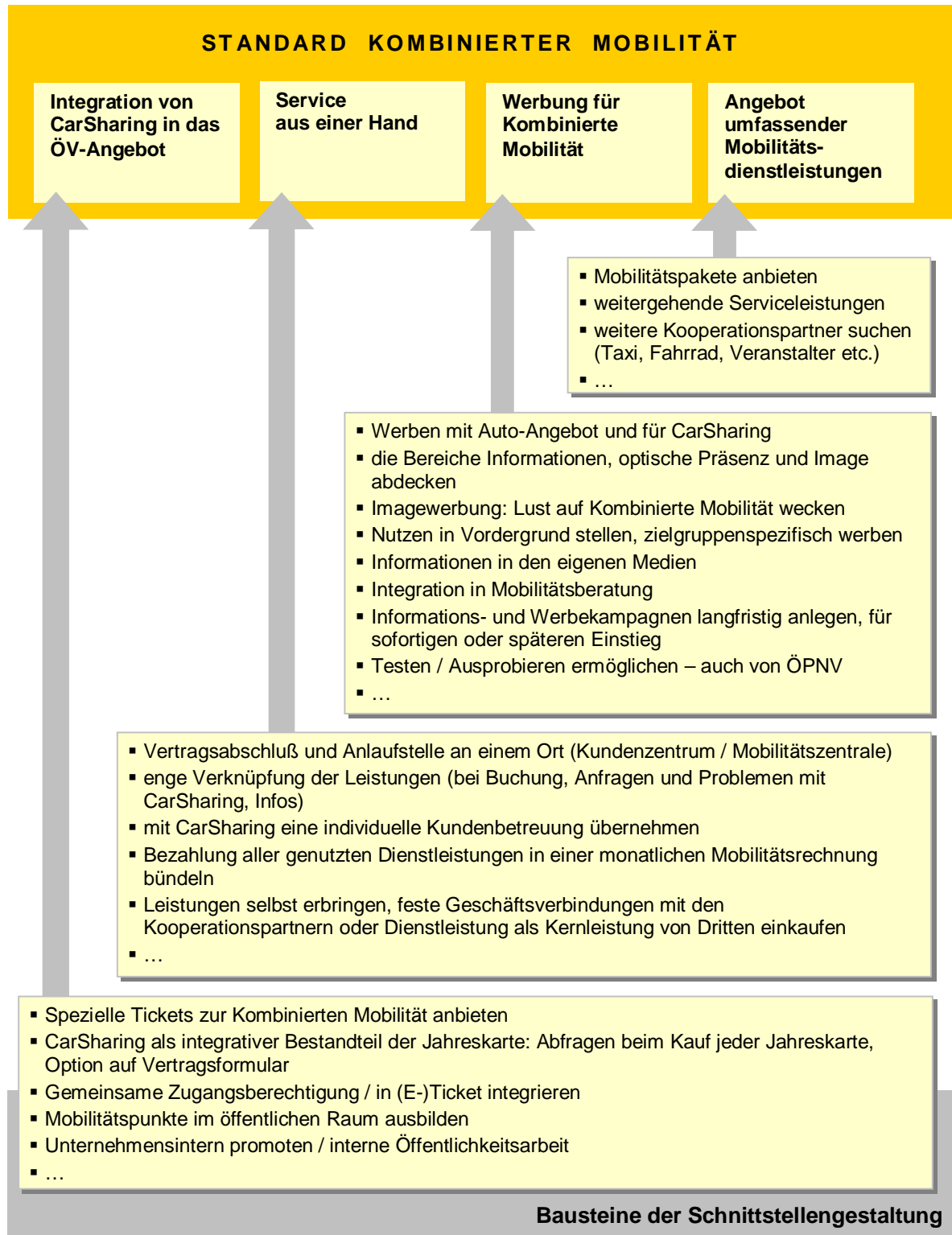


Abbildung 107: Standard Kombiniertes Mobilität und die Bausteine der Schnittstellengestaltung, mit denen dieser Standard erreicht werden kann

9.4 Verankerung von CarSharing im Umweltverbund

Im Stadtverkehr hat CarSharing das Potenzial einen Beitrag zu einer Einsparung von Stellflächen, einer Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs, der Verlagerung von Pkw-Fahrten auf ÖPNV und Fahrrad und insgesamt zu einem rationaleren Umgang mit dem Auto und einer Reduzierung der Autoabhängigkeit zu leisten. Ohne eine Verzichtsdebatte anzustoßen, kann mit der Anerkennung von CarSharing als Bestandteil des Umweltverbundes ein Schritt zu einem nachhaltigen Verkehrssystem erreicht werden. Die größten Effekte erreicht der Umweltverbund dabei, wenn die einzelnen Verkehrsmittel vernetzt sind, sich gegenseitig ergänzen und auf einem leistungsfähigen und attraktiven ÖV als Rückgrat aufbauen.

Als Hauptakteur innerhalb des Umweltverbundes kommt dem ÖPNV in dieser Vernetzung eine besondere Rolle zu. Insofern gehört zu den Aufgaben des ÖPNV zukünftig nicht nur die Vernetzung mit Fußverkehr (Erreichbarkeit der Haltestellen, Haltestellengestaltung) und Fahrradverkehr (Bike&Ride, Fahrradmitnahme), sondern auch mit CarSharing als 4. Säule des Umweltverbundes. Die Vernetzung im Umweltverbund und die dadurch ermöglichte Inter- und Multimodalität gehört zu den Qualitätskriterien des ÖPNV.

Ist CarSharing als 4. Säule des Umweltverbundes anerkannt, muss diesem Aspekt durch Berücksichtigung von CarSharing in den Nahverkehrsplänen Rechnung getragen werden. Mit dem Nahverkehrsplan werden die im öffentlichen Interesse für erforderlich erachteten Kriterien an das Angebot des ÖPNV festgelegt und dienen als Kriterien für die Entscheidung über Genehmigungsanträge gemeinwirtschaftlicher Verkehre.

Die Aufgabenträger haben die Verantwortung für ein funktionierendes Nahverkehrssystem und müssen entscheiden, wie die erreichte Qualität und eine Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse erreicht werden kann. Soll ein größtmögliches Potenzial für den ÖV ausgeschöpft und der MIV reduziert werden, muss CarSharing als ein geeignetes Mittel eingesetzt werden. Insofern kann und sollte CarSharing von den Aufgabenträgern sowohl in den Nahverkehrsplänen als auch in den Bestellerverträgen als den ÖV ergänzendes Verkehrsmittel vorgesehen werden.

Als Qualitätskriterium und Beschreibung dessen, was als ausreichende Bedienung angesehen wird, kann CarSharing sowohl im Genehmigungswettbewerb als auch im Ausschreibungswettbewerb zur Geltung kommen. Im Falle von Bestellerverträgen bedeutet dies dann, dass verkehrlich und wirtschaftlich sinnvoll angesehene CarSharing-Leistungen von Seiten des Aufgabenträgers finanziell unterstützt werden.

Die festgestellten Effekte der Kundenbindung und – in geringerem Umfang – der Kundengewinnung für den ÖPNV, ebenso wie die Effekte auf den Stadtverkehr insgesamt rechtfertigen Ausgaben, beispielsweise in Form von Werbung und Service, von Seiten der Aufgabenträger bzw. der Verkehrsunternehmen.

Aus Sicht des ÖPNV und der städtischen Verkehrsentwicklung ist es sehr wirkungsvoll, möglichst viele Menschen in CarSharing einzubinden. Dazu muss CarSharing zu günstigen Konditionen als Zusatz zum ÖPNV leicht erreichbar sein. Hierdurch gewonnene Kundinnen und Kunden bleiben von einem privaten Pkw unabhängig bzw. können im Falle von Umbruchsituationen unabhängig werden. Tendenziell werden diese Kunden CarSharing eher selten nutzen, die Verfügbarkeit aber schätzen. Aus Sicht des CarSharing-Unternehmens stellt dieser Kundenkreis zunächst keinen Vorteil dar, da diese Kunden

Kosten verursachen, aber kaum Umsatz erzeugen. (Anfangs-)Kosten einer solchen Strategie sollten daher nicht alleine vom CarSharing-Unternehmen zu tragen sein.

Längerfristig ergeben sich mit einer solchen Strategie für die CarSharing-Unternehmen neue Möglichkeiten in Bezug auf die eigene Werbestrategie. Ist der Einstiegsprozess sehr leicht und sind die Einstiegshürden abgebaut, besteht das Problem nicht mehr in der Kundengewinnung, sondern in der Motivation zur tatsächlichen Angebotsnutzung. Werbemittel können ohne Streuverluste auf den dann vorhandenen aber noch nicht nutzenden Kundenkreis ausgerichtet werden.

Die konkrete Ausgestaltung der Kombinierten Mobilität kann sowohl vom Verkehrsunternehmen übernommen werden als auch je nach lokaler Situation vom Verkehrsverbund, dem Aufgabenträger oder eines eigens hierfür gegründeten Zusammenschlusses. Ziel ist es, die gewünschte Vernetzung der Verkehrsmittel zu bewerkstelligen und die dafür notwendigen Kooperationen entsprechend den formulierten Standards für die Kombinierte Mobilität zu gestalten. Den Verkehrsverbänden kommt vor allem eine Koordinierungsfunktion zu, um die Angebote der verschiedenen Verkehrsunternehmen aufeinander abzustimmen und eine Quernutzung unterschiedlicher Angebote im Verbund zu ermöglichen.

Unterstützt werden muss diese Etablierung von CarSharing in der ÖPNV-Planung durch eine allgemeine Verankerung von CarSharing in der kommunalen Planung. Den Zielen der Verkehrsentwicklung folgend, ist CarSharing im Verkehrsentwicklungsplan neben und in Abstimmung mit den anderen Verkehrsmitteln zu etablieren, um den MIV und die Autoabhängigkeit zu reduzieren sowie Stellflächen einzusparen. Auch die Verknüpfung von CarSharing mit dem Fahrrad und die dafür notwendige Bereitstellung von Abstellanlagen an den CarSharing-Stationen ist dabei zu berücksichtigen und dient der Vernetzung im Umweltverbund. Durch die Förderung von CarSharing wird eine Voraussetzung für Wohnen ohne eigenes Auto und damit eine verkehrssparsame Mobilität geschaffen. In der Bauleitplanung sind dementsprechend Stellflächen für CarSharing an geeigneter Stelle, mit Bezug zum öffentlichen Raum und den ÖV-Haltestellen vorzusehen. Stellplatzsatzungen sollten die Möglichkeit von CarSharing zur Reduzierung der ansonsten notwendigen Stellplätze berücksichtigen. Eine verkehrspolitische Unterstützung von CarSharing durch Änderungen in der Straßenverkehrsordnung (StVO), des Personenbeförderungsgesetzes und der Kfz-Steuer sollte angedacht werden.

Mit der Erweiterung des Umweltverbundes um die 4. Säule CarSharing und einer konsequenten Vernetzung der Verkehrsmittel wird ein Beitrag für einen umwelt- und umfeldverträglichen Stadtverkehr geleistet. Gleichzeitig wird der ÖPNV durch einen innovativen Baustein attraktiver.

Literaturverzeichnis

Ampt, Elizabeth; Rooney, Andrew (1998)

Reducing the Impact of the Car - A Sustainable Approach: Travel Smart Adelaide. Paper prepared for the 22nd Australasian Transport Research Forum, Sydney/Australia. In: Urban Transport International No. 33, 1-2/2001

Apel et al (Hrsg.) (1992-2001):

Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Bonn: Economica

Backhaus, Klaus (2000)

Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin/Heidelberg: Springer

Bamberg, Sebastian; Gumbel, Harald; Schmidt, Peter (2000)

Rational Choice und theoriegeleitete Evaluationsforschung. Am Beispiel der Verhaltenswirksamkeit verkehrspolitischer Maßnahmen. Opladen: Leske+Budrich

Bamberg, Sebastian; Niestroj, Marek; Weber, Christoph (2000)

Wie schätzen Verkehrsexperten die Effektivität von Maßnahmen zur Vermeidung und Verlagerung von PKW-Maßnahmen ein. In: Internationales Verkehrswesen (52) 11/2000, S. 502-506

Baum, Herbert; Pesch Stephan (1996)

Car-Sharing als Ansatz zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in Städten. In: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft 1996 S. 261-285

Baum, Herbert; Pesch Stephan (1996)

Untersuchung der Eignung von Car-Sharing im Hinblick auf die Reduzierung von Stadtverkehrsproblemen. Hrsg: Bundesministerium für Verkehr, Bonn

Beckmann, Jörg; Meyer, Bernd; Rabe, Sebastian (1998)

Integrierte Mobilitätsdienstleistungen - Eine Bestandsaufnahme in Nordrhein-Westfalen und Ergebnisse einer Befragung Essener Haushalte. Abschlussbericht des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Dortmund

Bergmann, Matthias (1998)

Maßnahmenkatalog für Kommunen. Ergebnisse eines diskursiven Beschreibungsverfahrens. Forschungsbericht Stadtverträgliche Mobilität / CITY:mobil Band 4, Freiburg: Öko-Institut

Best, Henning (2002)

Einführung in die logistische Regression. In: www.metaanalyse.de/material/re020610.pdf, Stand August 2002

Beutler, Felix; Brackmann, Jörg (1999)

Neue Mobilitätskonzepte in Deutschland. Ökologische, soziale und wirtschaftliche Perspektiven Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Berlin

Beutler, Felix; Brackmann, Jörg (1999)

Neue Mobilitätskonzepte in Deutschland. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin

Bien, Walter; Maleika, Andreas (2001)

Mobilität und Verkehrsmittelwahl. Der ÖPNV im Urteil Frankfurter Bürger. In: Der Nahverkehr 6/01, S. 62-68

Bittlingmayer, Uwe H. (2000)

Askese in der Erlebnisgesellschaft. Eine kultursoziologische Untersuchung zum Konzept der "Nachhaltigen Entwicklung" am Beispiel CarSharing. Wiebaden: Westdeutscher Verlag

BMBF Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (1998)

Leitprojekte "Mobilität in Ballungsräumen: Car Sharing-Projekte CashCar, CarPool". BMBF-Info, Bonn

Bogner, Wolfgang (2001)

Conjoint Analysis. Ansatz und Erfahrungen. In: Internationales Verkehrswesen (53) 7+8/2001, S. 332-336

Bork, Steffen; Gontard, Chriatian; Kremer, Bernd; Märtens, Wolfgang (1998)

Car-Sharing ergänzt ÖPNV sinnvoll. In Hamburg kooperieren der Verbund und StattAuto Car-Sharing AG. In: Der Nahverkehr 10/98, S. 39-40

Bortz, Jürgen (1999)

Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer

Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (1995)

Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer

Bremeier, Wolfram; Carmincke, Michael (2002)

Kommunal-private Kooperation. Gründung und Konzeption der Deutschen Nahverkehrsgesellschaft. In: Der Nahverkehr 4/2002, S. 35-39

Brög, Werner (1998)

Grundzüge eines Verhaltens- und Kommunikationsmodells unter besonderer Berücksichtigung von Soft Policies. In: Libbe, Jens (1998): Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten. Berlin: Gabler, S. 59-78

Brög, Werner; Schädler, Marion (1998)

Individualisiertes Marketing im ÖPNV - Ein vielversprechendes internationales Demonstrationsprojekt. In: Libbe, Jens (1998): Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten. Berlin: Gabler, S.119-134

Brög, Werner (1992)

Entwicklung der Mobilität unter veränderten Bedingungen der Bevölkerungs-, Siedlungs- und Verkehrsstruktur. In: Verkehr und Technik (45) 1+ 2/1992, S.3-8+57-62

Brügelmann, Hermann (2001)

Kommentar zum Baugesetzbuch. Stuttgart: Kohlhammer

Bruhn, Manfred (Hrsg.) (2000)

Dienstleistungsqualität. Konzepte - Methoden - Erfahrungen. Wiesbaden: Gabler

Bruhn, Manfred (Hrsg.) (2000)

Handbuch Kundenbindungsmanagement. Grundlagen, Konzepte, Erfahrungen. Wiesbaden: Gabler

Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.) (2001)

Verkehr in Zahlen. Band 30. Hamburg: Deutscher Verkehrs-Verlag

Bussiek, Tim; Kiefer, Tobias (1997)

Eine intermodale TrafficCard als Chance und Herausforderung. Mögliche Einsatzfelder und Realisierung In: Der Nahverkehr 5/1997, S. 99-108

Bütikoffer, Martin (2000)

Vernetzungen von Verkehrsangeboten - Voraussetzungen, Strategien, Lösungen. In: Stadt Münster / Europäische Kommission (Hrsg.): Schnittstellen im Mobilitätsmanagement, Dortmund, S. 99-102

Canzler, Weert; Diez, Willi; Maertins, Christian; Reindl, Stefan (2001)

Dienstleistungsplattform für innovative marken- und branchenübergreifende Mobilitätsangebote. Möglichkeiten zur Überwindung der Kooperationsproblematik und Anleitungen zur erfolgreichen Realisierung. Präsentation der Forschungsergebnisse von IFA und WZB am 18. Dezember 2001 im BMBF, Bonn

Canzler, Weert; Franke, Sassa (2000)

Autofahren zwischen Alltagsnutzung und Routinebruch. Bericht 1 der choice-Forschung. WZB, Berlin

CITY:mobil (Hrsg.) (1999)

Stadtverträgliche Mobilität. Handlungsstrategien für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung in Stadtregionen. Stadtökologie Band 3. Berlin: Analytica

Derichs, Anka (2001):

Anforderungen an Nahverkehrspläne im Zeichen der Liberalisierung. In: Der Nahverkehr 11/2001, S. 14-20

Diez, Willi; Frick, Siegfried; Reindl, Stefan (1999)

Kilometer-Leasing als innovative Mobilitätsdienstleistung. In: Internationales Verkehrswesen (51) 9/1999, S. 383-386

DIW / Infas (2001)

KONTIV 2001 Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten - Methodenstudie. Berlin / Bonn

DVWG (Hrsg.) (2001)

Methoden der Marketingforschung von Mobilitätsdienstleistern. 10. DVWG-Workshop über Statistik und Verkehr. Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V. Reihe B Bergisch Gladbach

DVWG (Hrsg.) (2001)

Mobilitätspanel. Bergisch Gladbach

Eckelt, Manfred (2001)

Es ist Zeit, den Umstieg zu proben. Zum Thema Car Sharing. In: Internationales Verkehrswesen (53) 3/2001

Eckstein, Peter (1999)

Angewandte Statistik mit SPSS: praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. Wiesbaden: Gabler

Emnid (1989)

KONTIV 1989. Bielefeld

Engel, Robert (2001)

E-Ticketing: Vision und Realität In: Verkehr und Technik 3/2001, S. 107-109

Erhart, Ulrich (2002)

E-Ticket: Der Fahrschein der Zukunft. In: Nahverkehrspraxis 3/2002, S. 22-24

Europäische Kommission (Hrsg.) (1995)

Das Bürgernetz. Wege zur Nutzung des Potentials des öffentlichen Personenverkehrs in Europa. Bulletin der Europäischen Union, Beilage 4/95, Brüssel

Ewers, Hans-Jürgen; Illgmann, Gottfried (2000)

Wettbewerb im öffentlichen Nahverkehr: Gefordert, gefürchtet und verteufelt. In: Internationales Verkehrswesen (52) 1+2/2000, S. 17-20

Feldtkeller, Andreas (1994)

Die zweckentfremdete Stadt. Wider die Zerstörung des öffentlichen Raums. Frankfurt: Campus

Fischer, Hans-Joachim; Könnecke, Rainer; Ordon, Christian (2001)

ET: Neue Zugangsbarrieren durch Chipkartenlesegeräte? Grundlagenuntersuchung im Hauptbahnhof Frankfurt/Main. In: Der Nahverkehr 6/01, S. 34-38

Fleckl, Reinhard (1997)

Mobilität als Kombiangebot. In: Verkehr und Umwelt 2/99, S. 30-32

Forschungsverbund Lebensraum Stadt (Hrsg.) (1994)

Telematik, Raum und Verkehr- Berichte aus den Teilprojekten. Berlin: Ernst&Sohn Verlag

Forum Zukunft und Bauen (2000)

Mobilitätskongress 2000- Zukunft in Bewegung. Köln

Franke, Sassa (2001)

Vom Ökopjekt zur Dienstleistung. Berlin: edition sigma

Franke, Sassa; Stutzbach, Martin (2001)

Car-Sharing - eine Mobilitätsdienstleistung zur Verringerung des Autoverkehrsaufkommens. In: Apel, Dieter et al (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Bonn: Economica, Kapitel 3.4.16.1

Freudenau, Henrik; Kanafa, Kamilla (2000)

Neue Aufgabenfelder für Car-Sharing-Organisationen. Ergebnisse einer Umfrage zu neuen Zielgruppen und kooperativen Zusatzangeboten. ILS Monatsbericht des Forschungsbereichs Verkehr 1/2000, Dortmund

Frick, Siegfried; Diez, Willi; Reindl, Stefan (1998)

Marktchancen für das Kfz-Gewerbe durch ökoeffiziente Dienstleistungen. Kilometer-Leasing als neuer Dienstleistungsbereich für Autohäuser und Werkstätten. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), in Kooperation mit dem Institut für Automobilwirtschaft (IFA) an der Fachhochschule Nürtingen. Forschungsbericht Nr. 15/1998 Essen

Gifi, A. (1990)

Nonlinear Multivariate Analysis. New York: Wiley

Gifi, A. (1985)

Principals. User's Manual. Department of Data Theory University of Leiden

Götz, Konrad; Jahn, Thomas; Schultz, Irmgard (1997)

Mobilitätsstile - Ein sozial-ökologischer Untersuchungsansatz. Forschungsbericht Stadtverträgliche Mobilität / CITY:mobil Band 7, Frankfurt: Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)

Grätz, Thomas (2000)

Die Rolle der Taxen und Mietwagen im sich wandelnden Verkehrsmarkt. Erfolgreiche Partnerschaften im Verkehr. Paper präsentiert auf dem Taxikongress 2000 in Fulda.

Hanss, Wilhelm Georg (2002)

Mit Marketing zum Markterfolg. Die Leipziger Verkehrsbetriebe stellen sich für den europäischen Wettbewerb im ÖPNV neu auf. In: Der Nahverkehr 4/2002, S. 52-54

Hautzinger, Heinz / Pfeiffer, Manfred / Tassaux-Becker, Brigitte (1994)

Mobilität – Ursachen, Meinungen, Gestaltbarkeit. Institut für angewandte Verkehrs- und Tourismusforschung e.V. Heilbronn

Hawken, Paul; Lovins, Amory; Lovins, Hunter (2000)

Öko-Kapitalismus: die industrielle Revolution des 21. Jahrhunderts – Wohlstand im Einklang mit der Natur. München: Riemann

Herbst, Michael (2001)

CarSharing in Deutschland: Dielektik statt Demagogik. In: Topp, H. (Hrsg.): Kombinierte Mobilität: CarSharing mit ÖPNV. Grüne Reihe Nr. 49, Kaiserslautern, S. 11-18

Herry, Max; Rosinak, Werner (2000)

CarSharing. Die Akzeptanz von CarSharing in der näheren Wohnumgebung. Verkehrswissenschaftliche Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie. -Vorabzug Endbericht - Wien

Hoffmann, Nils (1999)

Emotion und Provokation - Werbekampagnen für Nahverkehrsunternehmen. In: Verkehrsclub Deutschland VCD (Hrsg.): Morgen ein König in Bus und Bahn. Tagungsreader, Bonn, S. 29-30

Hoffmann, Peter (2001)

Carriba! CarSharing als Eigenangebot eines ÖV-Unternehmen. In: Topp, H. (Hrsg.): Kombinierte Mobilität: CarSharing mit ÖPNV. Grüne Reihe Nr.49, Kaiserslautern, S. 53-68

Hoffmann, Peter (1997)

Verkehrsunternehmen als Mobilitätsdienstleister - mit marktorientierten Angeboten zu mehr Kunden im öffentlichen Nahverkehr. In: Vonhoff, H.J. (Hrsg.): Stadtverkehr 2001. Darmstadt/Frankfurt, S. 78-88

Holz-Rau, Christian (1997)

Siedlungsstrukturen und Verkehr. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.): Materialien zur Raumentwicklung. Heft 84, Bonn

Holz-Rau, Christian (1995)

Kleinräumige Analysen des Verkehrsverhaltens. In: Apel et al (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Bonn; Kapitel 2.2.1.1

Holz-Rau, Christian (1990)

Bestimmungsgrößen des Verkehrsverhaltens Analyse bundesweiter Haushaltsbefragungen und modellierende Hochrechnung Schriftenreihe des Instituts für Verkehrsplanung und Verkehrswegebau Nr. 22, Technische Universität Berlin

Huwer, Ulrike (2001)

Stand der Kooperation ÖPNV-CarSharing. In: Topp, H. (Hrsg.): Kombinierte Mobilität: CarSharing mit ÖPNV. Grüne Reihe Nr.49, Kaiserslautern, S. 19-36

Isfort, Adi (2000)

Das ÖPNV-Kundenbarometer – Instrument zur Standortbestimmung für kleine und mittlere Unternehmen und Verbände. In: Der Nahverkehr 11/2000, S. 39-42

Jensen, Nicole (2001)

The co-operative Auto Network. Social and Environmental Report 2000-2001, Vancouver.

Karopka, Hans-Joachim; Miller, Birgit; Oppel, Thomas; Bihn, Friedhelm (2000)

Wie erlebt der Kunde den öffentlichen Nahverkehr? Qualitativ-psychologische Grundlagenstudie zur ÖPNV-Nutzung. In: Der Nahverkehr 11/2000, S. 18-22

Katzev, Richard; Brook, David; Nice, Matthew (2001)

The effects of car sharing on travel behaviour: analysis of CarSharing Portland's first year. In: World Transport Policy & Practice Volume 7, No 1, S. 22-28

Kaufmann, Vincent (2000)

Modal Practices: From the rationales behind car & public transport use to coherent transport policies. Case studies in France & Switzerland. In: World Transport Policy & Practice, Volume 6, Number 3, p. 8-17

Keller, Thomas (2000)

Entwicklung und Potential von organisiertem Car-Sharing in Deutschland, Österreich und der Schweiz. IVS-Schriften Band 9. Wien: Österreichischer Kunst- und Kulturverlag

Klatt, Sandra (2001)

Markteinführung CarSharing. Rahmenbedingungen, Akteure und Handlungsempfehlungen, dargestellt am Beispiel Kaiserslautern. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Fachgebiet Verkehrswesen der Universität Kaiserslautern

Knie, Andreas (2001)

Der deutsche CarSharing-Markt ist in Bewegung. In: Wirtschaftsbeilage 'Logistik & Mobilität' der Frankfurter Rundschau vom 10. Mai 2002, S. 2

Knie, Andreas; Koch, Bernd; Lübke, Rolf (2002)

Das CarSharing-Konzept der Deutschen Bahn AG. In: Internationales Verkehrswesen (54) 3/2002, S. 97-100

Kodal, Kurt; Krämer, Helmut (Hrsg.) (1999)

Straßenrecht. Systematische Darstellung des Rechts der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze in der Bundesrepublik Deutschland. München: Beck

Kolks, Wilhelm; Fiedler, Joachim (Hrsg.) (1997)

Verkehrswesen in der kommunalen Praxis. Planung - Bau - Betrieb. Berlin: Erich Schmidt

Kotler, Philip; Bliemel, Friedhelm (1999)

Marketing- Management. Analyse, Planung, Umsetzung und Steuerung. Stuttgart: C.E. Poeschel

Kramer, Christine (2000)

Keine Parksonderrechte für Car-Sharing. In: Verkehrsdienst 3/2000, S. 49-51

Krämer, Christine; Saretzki, Ute (2001)

Das "öffentliche" Auto. Kooperationen zwischen ÖPNV und CarSharing. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Fachgebiet Verkehrswesen der Universität Kaiserslautern

Krietemeyer, Hartmut (1997a)

MVV und Car-Sharing. Ergebnisse einer Repräsentativ-Befragung von Kunden der Münchner Car-Sharing-Organisation "Stattauto". In: Daten, Analysen, Perspektiven – Eine Schriftenreihe der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH

Krietemeyer, Hartmut (1997b)

Auswirkungen von Car-Sharing auf die Nachfrage nach ÖPNV-Leistungen. Eine Repräsentativ-Umfrage in München. In: Der Nahverkehr 9/97, S. 14-20

Krietemeyer, Hartmut (1997c)

Das Kundenbarometer. Ein Instrument zur Verstärkung der Kundenorientierung. In: Der Nahverkehr 3/97, S. 22-30

Kummer, Sebastian; Probst, Gerhard (2001)

Kundenbindungsmanagement im ÖPNV. Implementierungsstand im deutschen, österreichischen und Schweizer ÖPNV. In: Internationales Verkehrswesen (53) 7+8/2001, S. 342-348

Lassnig, Horst (1996)

Heute ich - morgen du! Stadt Wien-Aktion "Auto-Teilen" bereits am Anfang ein Riesenerfolg In: Perspektiven 7/96, S. 40-41

Leitschuh-Fecht, Heike (Hrsg.) (2002)

Lust auf Stadt - Ideen und Konzepte für urbane Mobilität. Reihe Umwelt und Verkehr 4. Bern: Haupt-Verlag

Libbe, Jens (Hrsg.) (1998)

Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten: Potentiale und Beispiele für zielgruppenorientierte Kommunikations- und Vermittlungsstrategien. Seminar-Dokumentation Forum Stadtökologie 7. Berlin: Gabler

Löcker, Gerhard (2000)

Mobilitätsmanagement als neue Aufgabe und neue Chance für die ÖPNV-Verkehrsunternehmen. In: Stadt Münster / Europäische Kommission (Hrsg.): Schnittstellen im Mobilitätsmanagement, Dortmund S. 91-93

Lohan, Maria; Wickham, James (1999)

The Transport Rich and the Transport Poor: Car dependency and social class in four European cities. Employment Research Centre and Department of Sociology, Trinity College Dublin

Meijkamp, Rens (2000)

Changing consumer behaviour through Eco-efficient Services. An empirical study on CarSharing in the Netherlands Delft/Netherlands

Mobility CarSharing Schweiz (2002)

Geschäftsbericht 2001. Luzern

Mobility CarSharing Schweiz (2001)

Geschäftsbericht 2000. Luzern

MOMENTUM / MOSAIC (1999)

Mobility Management User Manual, Rijswijk/Aachen. In: <http://www.epomm.org>

Moore, Bill (Stand Februar 2001)

Return of the station car. In: <http://www.evworld.com/databases/storybuilder.cfm>

Muheim, Peter (1998)

CarSharing - der Schlüssel zur kombinierten Mobilität. Synthese. Bundesamt für Energie, Energie 2000, Bern

MVV Energie AG (2000)

Geschäftsbericht 1999-2000. Mannheim

MVV Verkehr AG (o.J.)

Im Rhythmus einer großen Stadt. Das Mannheimer Nahverkehrskonzept. Mannheim

MVV Verkehr AG (2001)

CarSharing und VRN-Ticket. Mit der MVV rund um die Uhr mobil. In: MVV Report 1/2001

MVV Verkehr AG (2000)

Clever: CarSharing. In: MVV Report 9/2000

MVV Verkehr AG (2000)

MVV 2000 - eine Bilanz. 10 Jahre Nahverkehr in Mannheim. Mannheim

MVV Verkehr AG (1999)

Nahverkehrsplan 1999-2003. Mannheim

Ökolöwe Umweltbund Leipzig e.V. (2001)

CarSharing. Neue Ideen für ein modernes Marketing. Dokumentation der Fachtagung am 13. Oktober 2000 in Leipzig

Ökolöwe Umweltbund Leipzig e.V. (1999)

CarSharing und Öffentlicher Nahverkehr - Die ideale Ergänzung für eine intelligente Mobilität. In: <http://www.oekoloewe.de/carsharing>

Ordon, Christian (2002)

get>>in. Der Einstieg des Rhein-Main-Verkehrsbundes in das Elektronische Fahrgeldmanagement. In: Nahverkehrspraxis Nr. 3-2002, S. 11-13

Peiker, Ingrid (1998)

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit: Erfolgsbilanz eines Verkehrsunternehmens In: Libbe, Jens (1998): Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten. Berlin: Gabler, S. 151-160

Perner, Torsten; Schöne, Patrick; Brosig, Hagen (2000)

Car-Sharing und ÖPNV – Das Dresdner Modell. Ergebnisse einer Umfrage. Schriftenreihe der TU Dresden

Pesch, Stephan (1996)

Car-Sharing als Element einer Lean Mobility im Pkw-Verkehr. Düsseldorf: Verkehrs-Verlag

Petersen, Markus (1995)

Ökonomische Analyse des Car-Sharing. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag

Preisendörfer, Peter et al. (1999)

Umweltbewußtsein und Verkehrsmittelwahl. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit Heft M113, Bergisch Gladbach

Probst, Gerhard; Richter, Solveig (2000)

Kundenbindungsmanagement im ÖPNV - Erkenntnisse für den Zeitkartenbereich. In: Internationales Verkehrswesen (52) 4/2000, S. 143-147

Prognos AG (1998)

Markt- und Potentialanalyse neuer integrierter Mobilitätsdienstleistungen in Deutschland. Untersuchung im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie. Basel

Rammler, Stefan (1999)

Die Wahlverwandschaft von Moderne und Mobilität. In: Arch+, Zeitschrift für Architektur und Städtebau, S. 105-110

Region Hannover (Hrsg.) (2002)

Entwurf zum "Nahverkehrsplan 2003+" – Stand: 11.03.2002

Reutter, Oscar; Böhler, Susanne (2000)

Car-Sharing – geteilte Autos – gesenkte Kosten – gesteigerte Mobilität: das Pilotprojekt in der Region Aachen. ILS Dortmund

Reutter, Oscar; Reutter, Ulrike (1996)

Autofreies Leben in der Stadt: autofreie Stadtquartiere im Bestand. Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur

Reutter, Ulrike (2000)

Car-Sharing – Mit dem seriösen Partner ÖPNV aus der Öko-Nische. ILS Jahresbericht 2000, Dortmund S. 78-81

Rhein-Main-Verkehrsverbund (1999)

Verbundbericht 1998.

Rhein-Main-Verkehrsverbund (Hrsg.) (2000)

Wettbewerb im Öffentlichen Personennahverkehr. Heft 11, Frankfurt am Main

Rhein-Main-Verkehrsverbund (Hrsg.) (1994)

Die Mobilität der Zukunft. In: RMV Heft 1

Richter, Michael (2001)

Teileinziehung oder partielle Entwidmung von Straßenraum als Möglichkeit der Zurverfügungstellung von Parkraum für CarSharing-Anbieter durch Gemeinden? (Unveröffentlichter Artikel)

Riedle, Hubert (2001)

Die Branche öffentlicher Nahverkehr ist in einem gewaltigen Umbruch. In: Wirtschaftsbeilage 'Logistik & Mobilität' der Frankfurter Rundschau vom 10. Mai 2001, S. 1

Rifkin, Jeremy (2000)

ACCESS. Das Verschwinden des Eigentums. Warum wir weniger besitzen und mehr ausgeben werden. Frankfurt/New York: Campus

Rogers, Everett M. (1983)

Diffusion of Innovations. Third Edition. New York / London: The Free Press

Röhrleef, Martin (2001)

Car-Sharing und Konzepte der kombinierten Mobilität von ÖV und IV. In: Apel, Dieter et al (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung, Bonn: Economica, Kapitel 3.3.6.2

Rüegger, Jürg (2001)

ZüriMobil - beispielhafte Kooperation von ÖV- und CarSharing-Unternehmen. In: Topp, H. (Hrsg.): Kombinierte Mobilität: CarSharing mit ÖPNV. Grüne Reihe Nr.49, Kaiserslautern, S. 37-52

Rust, Roland T.; Oliver, Richard L. (1994)

Service Quality. Vanderbilt University Nashville

Schad, Helmut (2001)

Car-Sharing als Bestandteil einer "multimodalen Mobilität" - Ergebnisse der qualitativen Forschung. In: Verkehrszeichen 4/2001, S. 18-24

Schad, Helmut (1998)

Modellversuch "Mobiles Schopfheim" - Veränderung von mobilitätsbezogenen Einstellungen und Verkehrsverhalten. In: Libbe, Jens (1998): Mobilitätsleitbilder und Verkehrsverhalten. Berlin: Gabler, S. 91-118

Schad, Helmut; Flamm, Michael; Wagner, Conrad; Frey, Thomas (1999)

Neue, integrierte Mobilitätsdienstleistungen in der Schweiz. Bericht A 3 des Nationalen Forschungsprogramms 41 "Verkehr und Umwelt, Wechselwirkungen Schweiz - Europa", Bern

Schad, Helmut; Riedle, Hubert (1999)

Neue integrierte Mobilitätsdienstleistungen. Hohes Kundenpotential in Agglomerationsräumen. In: Der Nahverkehr 7-8/1999, S. 8-12

Schlieffen, Gisela Gräfin von (2002)

WAYflow - Mobilität im Ballungsraum. In: Nahverkehrspraxis Nr.1/2-2002, S. 17-19

Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (1999)

Methoden der empirischen Sozialforschung. München / Wien: Oldenbourg

Schnippe, Christian (1998)

Messung von Kundenzufriedenheit. Praktische und psychologische Hinweise für Verkehrsunternehmen In: Der Nahverkehr 3/98, S. 32-38

Schrader, Ulf (1998)

Empirische Einsichten in die Konsumentenakzeptanz öko-effizienter Dienstleistungen. Hannover

Schultz, Irmgard (2000)

Perspektiven zur Förderung nachhaltiger Konsummuster aus sozialwissenschaftlicher Sicht: Entwicklung von zielgruppen- und konsumstilspezifischen Ökologisierungsstrategien und neuen Öko-Angeboten. Vortrag von Irmgard Schultz bei B.A.U.M. unter <http://www.isoe.de/inhasta.htm>

Schulze, Horst (1999)

Lebensstil, Freizeitstil und Verkehrsverhalten 18-34-jähriger Verkehrsteilnehmer. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit Heft M 103, Bergisch Gladbach

- Schweer, Indra; Haustein; Sonja; Schreckenber, Dirk (2001)**
 Silent Shopping im ÖPNV. Ein Verfahren zur nachfragebezogenen Messung der Dienstleistungsqualität von Verkehrsunternehmen. In: Der Nahverkehr 6/01, S. 57-61
- Sennhauser, Peter (1999)**
 264000 Autos reichten für die ganze Schweiz. In: Der Bund, Nr. 168
- Shaheen, Susan (1999)**
 CarLink – a smart carsharing system. In: World Transport Policy & Practice Vol. 5, No. 3, p. 121-128
- Shaheen, Susan; Sperling, Daniel (2000)**
 Carsharing and Mobility Services – an updated overview. Institute of Transportation Studies, University of California, Alameda/San Francisco
- Siefke, Andreas (1998)**
 Zufriedenheit mit Dienstleistungen. Ein phasenorientierter Ansatz zur Operationalisierung und Erklärung der Kundenzufriedenheit im Verkehrsbereich auf empirischer Basis. Schriften zu Marketing und Management Band 35. Frankfurt am Main: Lang
- Simon, Hermann; Homburg, Christian (Hrsg.) (1998)**
 Kundenzufriedenheit. Konzepte - Methoden - Erfahrungen Wiesbaden: Gabler
- Sparmann, Volker (2002)**
 Mobilität für die Region Frankfurt RheinMain. In: Nahverkehrspraxis Nr. 1/2-2002, S. 14-16
- Stadt Frankfurt, Bürgeramt, Statistik und Wahlen (2000)**
 Leben in Frankfurt am Main. Repräsentative Bürgerbefragung 2000. Unveröffentlichter Fragebogen
- Stadt Mannheim (1995)**
 Verkehrsentwicklungsplan. Beiträge zur Mannheimer Stadtentwicklung
- Stadt Münster / Europäische Kommission (Hrsg.) (2000)**
 Schnittstellen im Mobilitätsmanagement. Neue Kooperationen, Techniken, Lösungen. Dokumentation der 3. Europäischen Konferenz für Mobilitätsmanagement (ECOMM '99). Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur
- Stauss, Bernd; Seidel Wolfgang (1998)**
 Prozessuale Zufriedenheitsermittlung und Zufriedenheitsdynamik bei Dienstleistungen In: Simon, Hermann; Homburg, Christian (1998): Kundenzufriedenheit. Wiesbaden: Gabler, S. 201-224
- Steininger, Karl; Novy, Peter (1997)**
 Die Fahrleistungswirkung von Car-Sharing Organisationen: Ein kontrolliertes Experiment. In: Internationales Verkehrswesen (49) 3/1997, S. 116-119
- Stete, Gisela (1995)**
 Frauen unterwegs. In: Internationales Verkehrswesen (47) 1+2/1995, S. 13-19
- Stiftung Warentest (2001)**
 Schlecht gefahren. Car-Sharing will Alternative zum eigenen Auto und ideale Ergänzung zum städtischen Nahverkehr sein. Doch es gibt auch noch Schlaglöcher In: Finanztest 1/2001, S. 26-28
- Synergie 2 (2000)**
 Die ASEAG im Blick von Kunden und Öffentlichkeit. Gutachten für die Aachener Straßenbahn- und Energieversorgungs-Aktiengesellschaft. Aachen
- Test Spezial (1995)**
 CarSharing – ein Auto für viele. In: Test Spezial, S. 1-5
- Tommasi, Roberto De; Wagner, Conrad; Kipouros, Antonios (1999)**
 Neue Strategien im Marketing des öffentlichen Nahverkehrs. Das Beispiel des Tarifverbundes Zug. Zürich/Luzern
- Topp, Hartmut H. (2002)**
 Verkehr 2042. Grüne Reihe des Fachgebietes Verkehrswesen der Universität Kaiserslautern Nr. 60, S.33-51
- Topp, Hartmut H. (2001a)**
 Der Umgang mit dem Auto in Stadtquartieren - Strategien, Erfahrungen, Fallbeispiele. Veröffentlichung des Instituts für Städtebau und Wohnungswesen München

Topp, Hartmut (Hrsg.) (2001b)

Kombinierte Mobilität: CarSharing mit ÖPNV. Grüne Reihe des Fachgebietes Verkehrswesen der Universität Kaiserslautern Nr. 49, Kaiserslautern

Topp, Hartmut H. (1998a)

Erreichbarkeit, Parkraum und Einzelhandel der Innenstadt. In: Raumforschung und Raumordnung (56) 2+3/1998, S. 186-193

Topp, Hartmut H. (1998b)

Getrennte Märkte für Wohnung und Stellplatz. In: Internationales Verkehrswesen (50) 7+8/1998, S. 322-324

Topp, Hartmut H. (1994)

Weniger Verkehr bei gleicher Mobilität? – Ansatz zur Reduktion des Verkehrsaufwandes. In: Internationales Verkehrswesen (46) 9/1994, S. 486-493

Vautier, Patrick (1998)

Integrierte Ticketing-Systeme im öffentlichen Verkehr In: Innovation in Urban Transport. Conference Proceedings, Graz. S. 343-347

VCD Verkehrsclub Deutschland (1993)

Car-Sharing – Auto-Teilen als Baustein eines umweltverträglichen Verkehrssystems. Bonn

VCD Verkehrsclub Deutschland (Hrsg.) (2001)

Der große Bahn-Test. Das 1. VCD-Bahnkunden-Barometer. Bonn

VCD Verkehrsclub Deutschland (Hrsg.) (2001)

Gutachten zum VCD-Bahnkunden-Barometer 2000. Bonn

VCD Verkehrsclub Deutschland (Hrsg.) (1999)

Morgen ein König in Bus und Bahn. Tagungsreader der Tagung "König Kunde in Bus & Bahn" Kundenorientierung im ÖPNV am 27.-28.9.1999 in Bonn

VCÖ Verkehrsclub Österreich (Hrsg.) (2000)

Kommunikation und Marketing für sichere, umweltorientierte Mobilität. VCÖ-Schriftenreihe Wissenschaft & Verkehr, Wien

VCÖ Verkehrsclub Österreich (Hrsg.) (1997)

CarSharing und andere Modelle flexibler Autonutzung. VCÖ-Schriftenreihe Wissenschaft & Verkehr, Wien

VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2001a)

Die Mobilitätsberatung im ÖPNV - ein integraler Bestandteil des Mobilitätsmanagements. Köln

VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen; VDV Förderkreis (Hrsg.) (2001b)

Telematik im ÖPNV in Deutschland. Düsseldorf: Alba Fachverlag

VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2001c)

Wie man mehr Lebensqualität in Ihrer Stadt schafft... Newsletter: Flächennutzung im Verkehr. Köln

VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2000a)

Positionierung der kommunalen VDV-Unternehmen in einem zukünftig wettbewerbsorientierten ÖPNV-Markt – Grundannahmen, Ziele, Voraussetzungen und Forderungen. VDV-Mitteilungen, Köln

VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2000b)

Statistik 2000. Köln

VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (1998a)

Handbuch der Verkehrsunternehmen im VDV. Köln

VDV-Unterausschuß Mobilitätsmanagement (1998b)

Mobilitätsdienstleistungen bei VDV-Unternehmen. Vorstellung der Umfrageergebnisse. Hameln

VDV Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (1997)

Zukunftsfähige Mobilität. Menschen bewegen - ÖPNV in Deutschland. Köln

VDV / Socialdata (1991)

Mobilität in Deutschland. Köln

Volkswagen AG (2000)

Wohnen mit individueller Mobilität- Kilometer-Leasing von Volkswagen. Wolfsburg

Volkswagen AG (1999)

CarSharing-Projekte der Volkswagen AG – Wohnmobil. Das Mieternobil. Wolfsburg

Vonhoff, Hans Joachim (Hrsg.) (1997)

Stadtverkehr 2001. Bausteine für eine Siedlungsverträgliche Mobilität. Institut für kommunale Wirtschaft und Umweltplanung. Darmstadt / Frankfurt: Fachhochschulverlag

Vorgang, Klaus; Megger, Lothar (2000)

VRR: Innovatives Ticketsystem baut Zugangsbarrieren ab – 2001 beginnt die erste Phase des Pilotprojekts an Rhein und Ruhr. In: Der Nahverkehr 11/2000, S. 35-38

Universitäts-Rechenzentrum Trier (Hrsg.) (1998)

Hauptkomponentenanalyse für kategoriale Daten mit SPSS-HOMALS. Trier

Weber, Béla (2001)

Ansätze für ein Mobilitätsmarketing. Untersuchung zur Entwicklung eines Marketingkonzepts im Bereich Mobilitätsservice unter besonderer Berücksichtigung des CarSharing und der Zielgruppe junger Erwachsener. Unveröffentlichte Diplomarbeit am Fachgebiet Verkehrswesen der Universität Kaiserslautern

Weizsäcker v., Ernst-Ulrich; Lovins, Amory B.; Lovins, Hunter (1995)

Faktor Vier: Doppelter Wohlstand – halbiertes Verbrauch. Der neue Bericht an den Club of Rome. München: Droemer-Knauer

Whitelegg, John (Hrsg.) (1999)

Carsharing 2000. A Hammer for Sustainable Development (Special Report). Journal of World Transport Policy and Practice

Wickham, James (2001)

Using cars, using public transport: first results from a survey on individual mobility in four European cities. Employment Research Centre, Trinity College Dublin

Wienröder, Helga (2002)

Ein Ticket für alles. ZVV Richtig verkehrt. In: Marketing & Kommunikation 1/2002, S. 36-40

Wilke, Georg (2001)

Mobilitätsdienstleistung CombiCar. Innovative Kooperation von Car-Sharing und ÖPNV In: Internationales Verkehrswesen (53) 5/2001, S. 207-211

Willecke, Rainer (1995)

Weniger Verkehr bei gleicher Mobilität? – Zur Entwicklung von Verkehr und Mobilität in der Stadt. In: Internationales Verkehrswesen (47) 1+2/1995

WZB Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Projektgruppe Mobilität (2001)

Kurswechsel im öffentlichen Verkehr. Mit automobilen Angeboten in den Wettbewerb. Berlin: edition sigma

Zängler, Thomas W. (2000)

Mikroanalyse des Mobilitätsverhaltens in Alltag und Freizeit. Institut für Mobilitätsforschung (ifmo), Berlin: Springer Verlag

Zapp, Kerstin (1999)

ÖPNV und MIV friedlich vereint. Car-Sharing als Ergänzung zum ÖPNV In: Internationales Verkehrswesen (51) 6/1999, S. 269-270

Zou, Peiguo (1999)

Optimierung der Organisations-, Dispositions- und Finanzierungsmodelle von CarSharing. In: Straßenverkehrstechnik 8/99, S. 376-380

Zou, Peiguo (1999)

Untersuchung neuer Betriebs- und Nutzungskonzepte für eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Integration des Automobils in Verkehrssysteme für Mobilitäts-Schwellenländer. Veröffentlichungen des Instituts für Verkehrswirtschaft, Straßenwesen und Städtebau, Universität Hannover

Verwendete Internetseiten (Stand August 2002)

Bundesverband CarSharing bcs

<http://www.carsharing.de>

Cambio Mobilitätsservice GmbH & Co. KG

<http://www.cambio.de>

CarLink II CarSharing pilot program

<http://www.gocarlink.com>

CarPool® GmbH

<http://www.carpool.de>

Carriba! - CarSharing der Wuppertaler Stadtwerke AG

<http://www.wsw-online.de/index.php4?file=content/mobilitaet/carriba/carriba.html>

CarSharing in Europa

<http://www.carsharing-europe.org>

CarSharing in Europa, Die niederländische Parkverordnung für „autodate“

<http://www.carsharing-europe.org/d/mehr/autodate.html>

CarSharing Network North America

<http://www.carsharing.net>

choice mobilitätsproviding GmbH

<http://www.choice.de>

CombiCar, ein Gemeinschaftsprojekt der Dortmunder Stadtwerke AG, des Verkehrsverbundes Rhein-Ruhr (VRR) und des Betreibers stadtmobil Dortmund GmbH

<http://www.combicar.org>

DB Carsharing

<http://www.dbcarsharing.de>

DriveIT

<http://www.driveit.se>

EasyR!de® – Solutions for smart travel

<http://www.easyride.ch>

ecs european car sharing

<http://www.carsharing.org>

Edi C. CarSharing GmbH

<http://www.edi-c.de>

Elektronisches Ticketing weltweit

<http://www.tick-et-portal.de>

eMotion Mobility LLC

<http://www.emotionmobility.com>

get»in – das intelligente Hanau-Ticket des RMV

<http://www.rmv-get-in.de>

Invers GmbH, Innovative Verkehrstelematiksysteme

<http://www.invers.com>

MVV Mannheimer Verkehrsverbund: CarSharing mit dem VRN-Ticket

<http://www.mvv-life.de/de/pub/verkehr/service/carsharing.cfm>

Leitprojekte Mobilität im Ballungsraum

<http://www.mobiball.de/projekte.htm>

Mobility CarSharing Schweiz

<http://www.mobility.ch>

Mobility Management Manual

<http://www.epommweb.org/mm/mm012.html>

National Station Car Association
<http://www.stncar.com>

Rail Link der Schweizerischen Bundesbahnen SBB
<http://www.raillink.ch>

RentalsFleet, IVU Traffic Technologies AG
<http://www.rentalsfleet.de>

Schweizerische Bundesbahnen SBB AG
<http://www.sbb.ch>

stadtmobil CarSharing – Verbund in 4 Regionen
<http://www.stadtmobil.de>

Technische Universität Berlin, Wettbewerb "Busfahren macht sexy"
<http://www.tu-berlin.de/presse/tui/01jun/bvg.htm> (Stand Juni 2001)

Verkehrsverbund Rhein-Neckar VRN GmbH
<http://www.vrn.de>

wayflow – eine Idee der Rhein-Main-Region
<http://www.wayflow.de>

Züricher Verkehrsverbund: Mobility CarSharing
<http://www.zvv.ch/mobility.asp>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aufbau der Studie.....	8
Abbildung 2:	Systematisierung öko-effizienter Dienstleistungen (Quelle: Schrader 1998, S.4)	9
Abbildung 3:	Auslösende Ereignisse und notwendige Voraussetzungen für die Loslösung vom eigenen Auto und für eine Entscheidung für CarSharing (eigene Darstellung nach FRANKE 2001 und SCHAD 2001)	19
Abbildung 4:	Die 4 Säulen des Umweltverbundes	24
Abbildung 5:	Imagewerbung für den ÖPNV – Wettbewerbsergebnisse "Busfahren macht sexy" 2001 (Quelle: www.tu-berlin.de/presse/tui/01jun/bvg.htm , Stand 6/2001)	32
Abbildung 6:	Kampagnen der EVAG: sympathisch – polarisierend – frech / in der Karnevalszeit (Quelle: LEITSCHUH-FEST 2002, S. 146).....	33
Abbildung 7:	Kampagne des Züricher Verkehrsverbundes "Ein Ticket für alles" 2001 und "Jetzt bin ich auch noch ein Auto!" 2002 (Quelle: WIENRÖDER 2002, S. 40; Mobility-Journal 8/2002, S. 2).....	34
Abbildung 8:	Übersicht über die Auswirkungen von CarSharing auf den ÖPNV	35
Abbildung 9:	Veränderungen im Autobesitz durch CarSharing (eigene Darstellung nach: KRIETEMEYER 1997, BAUM / PESCH 1996; PERNER / SCHÖNE / BROSIG 2000; Mailingliste @WORLD CARSHARE im November 2001, http://worldcarshare.com) ..	36
Abbildung 10:	Die Mobilitätslücke bei flexibler Autonutzung: Anteil der Wege, die mit Taxi und Auto zurückgelegt werden. Ergebnis der Untersuchung Wiener CarSharing-Mitglieder (Quelle: VCÖ 1997, S. 6).....	37
Abbildung 11:	Ergebnis der Umfrage zum Stand der Kooperation im Dezember 2000	39
Abbildung 12:	Kooperationen der Verkehrsunternehmen mit anderen Unternehmen (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001).....	40
Abbildung 13:	Zeitliche Entwicklung der Kooperationen zwischen ÖPNV und CarSharing in deutschen Städten (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)	40
Abbildung 14:	Erwartungen und Befürchtungen der Verkehrsunternehmen mit einer CarSharing-Organisation zu kooperieren, n=147 Verkehrsunternehmen, Mehrfachnennungen möglich (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)	41
Abbildung 15:	Übersichtskarte der untersuchten Städte mit Kooperationen (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)	42
Abbildung 16:	Die Ausgestaltung des Bausteins Produkt in den 31 untersuchten Städten (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)	43
Abbildung 17:	Die Ausgestaltung der räumlichen Verknüpfung in den 31 untersuchten Städten.	44

Abbildung 18:	Die Ausgestaltung des Bausteins Preis in den 31 untersuchten Städten	45
Abbildung 19:	Die Ausgestaltung des Bausteins Kundenbetreuung in den 31 untersuchten Städten (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)	46
Abbildung 20:	Die Ausgestaltung des Bausteins Werbung in den 31 untersuchten Städten (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)	47
Abbildung 21:	Zufriedenheit mit der Stammkundenbindung und Neukundengewinnung, n=31 Städte (Quelle: KRÄMER/SARETZKI 2001)	48
Abbildung 22:	Zufriedenheit mit einzelnen Bausteinen der Kooperation, n=31 Städte	49
Abbildung 23:	Kombiabo des Züricher Verkehrsverbundes: ZVV-Jahresabo und Mobility-Chip in einem (Quelle: http://www.zvv.ch/mobility.asp)	51
Abbildung 24:	RAILLINK-Station und Piktogramm RAILLINK (Quelle: www.sbb.ch)	52
Abbildung 25:	Kategorien und Grundausstattungen von Verknüpfungspunkten.....	58
Abbildung 26:	Anforderungen an die räumliche Verknüpfung von ÖPNV und CarSharing.....	60
Abbildung 27:	Vorschläge für ein über das Branding einzelner Firmen hinaus verwendbares Piktogramm CarSharing	61
Abbildung 28:	Bestandteile umfassender Mobilitätsdienstleistungen	62
Abbildung 29:	Jahreskarten-Angebote und Kundenzahlen des VRN in Mannheim (Quelle: MVV, Stand Mai 2000).....	65
Abbildung 30:	Informationen am Mobilitätspunkt 'Rathaus' in der Innenstadt von Mannheim	68
Abbildung 31:	Tarifstruktur von Stadtmobil Rhein-Neckar (Stand Mai 2001)	69
Abbildung 32:	Werbekampagne Mannheim – Motive der Poster und Anzeigen	71
Abbildung 33:	Zeitkarten-Angebote und Kundenzahlen der ASEAG in Aachen (Quelle: ASEAG, Stand September 2000)	72
Abbildung 34:	Buslinien und CarSharing-Standorte in den Lageplänen von CAMBIO und dem Linienetzplan der ASEAG	74
Abbildung 35:	Mobilitätspunkt Burtscheid	75
Abbildung 36:	Mobilitätspunkt Rothe Erde	76
Abbildung 37:	CAMBIO Tarifstruktur (Stand September 2001)	77
Abbildung 38:	Werbekampagne in Aachen – Plakat und Busgestaltung	78
Abbildung 39:	Werbekampagne in Aachen – Mobilitätskarte für das Frankenberger Viertel	79
Abbildung 40:	Stufen des Annahmeprozesses von Innovationen (Quelle: nach ROGERS 1983, S. 165).....	82
Abbildung 41:	Kategorisierung der Adoption innovativer Dienstleistungen (Quelle: KOTLER/BLIEMEL 1999 nach ROGERS, S. 533).....	83
Abbildung 42:	Übertragung des Modells von EVERETT ROGERS auf den Annahmeprozess in den Modellprojekten.....	84
Abbildung 43:	Prozessbeschreibung "Zugang zum CarSharing-Angebot"	88
Abbildung 44:	Prozessbeschreibung "Nutzung von CarSharing"	88
Abbildung 45:	Wege-Blatt aus dem Wegetagebuch	92
Abbildung 46:	Erhebungsablauf der Begleituntersuchung zur Testphase in den Modellprojekten.....	95
Abbildung 47:	Reaktionen auf die Kampagnen in Mannheim und Aachen	96
Abbildung 48:	Rücklauf unterschiedlicher Kundentypen in Mannheim und Aachen	97
Abbildung 49:	Bekanntheitsgrad von CarSharing	102

Abbildung 50:	Auffälligkeit von CarSharing bei den Testpersonen und begründeten Ablehnern (die noch keine CarSharing-Kunden sind) in Aachen	103
Abbildung 51:	Öffentlichkeitswirkung der Kampagne in Mannheim	104
Abbildung 52:	Öffentlichkeitswirkung der Kampagne in Aachen.....	104
Abbildung 53:	Öffentlichkeitswirkung von CarSharing in Mannheim und Aachen	105
Abbildung 54:	Piktogramm CarSharing an den Haltestellen mit CarSharing in Mannheim. Aussagen der Personen, an deren bevorzugter Mobilstation das Piktogramm eingesetzt wurde.	105
Abbildung 55:	Komponentenladungen der Variablen in der Homogenitätsanalyse.....	106
Abbildung 56:	Kundentypen der begründeten Ablehner in Mannheim und Aachen	109
Abbildung 57:	Fahrkartenart der ÖV-Stammkunden unter den begründeten Ablehnern in Mannheim und Aachen	109
Abbildung 58:	Pkw-Verfügbarkeit der begründeten Ablehner in Mannheim und Aachen.....	110
Abbildung 59:	Verkehrsroutinen der begründeten Ablehner, unterschieden nach potenziellen Neukunden und vorhandenen ÖV-Kunden, für Wege zur Arbeit und zum Einkaufen.....	111
Abbildung 60:	Nutzungsintensität von Bahn, Taxi und Mietwagen der begründeten Ablehner, unterschieden nach potenziellen Neukunden, vorhandenen ÖV-Kunden sowie vorhandenen CarSharing-Kunden in Aachen	111
Abbildung 61:	Zusammengefasste Gründe für die Nicht-Annahme des Testangebotes.....	112
Abbildung 62:	Kundentypen der Personen, die sich für den Test der Kombinierten Angebote entschieden haben	113
Abbildung 63:	Soziodemografische Merkmale der Testpersonen im Vergleich zu den begründeten Ablehnern.....	114
Abbildung 64:	Lebenssituation der Testpersonen in Mannheim und Aachen.....	114
Abbildung 65:	Ausmaß und Art vorhandener Umbruchsituationen	115
Abbildung 66:	Pkw-Verfügbarkeit der Testpersonen, die noch nicht am CarSharing teilnehmen.....	116
Abbildung 67:	Genutzte Autos der Testpersonen, die noch nicht am CarSharing teilnehmen....	116
Abbildung 68:	Stadium Autobesitz	117
Abbildung 69:	Autokauf-Absicht der Testpersonen.....	117
Abbildung 70:	Einstellungen der Testpersonen in Mannheim und Aachen: Zustimmung und Ablehnung vorgegebener Aussagen.....	118
Abbildung 71:	Koeffizienten der CATPCA-Modelle zu den Einstellungen in Mannheim und Aachen	119
Abbildung 72:	Komponentenladungen aktiver und passiver Einstellungsvariablen in den CATPCA-Modellen für Mannheim und Aachen.....	121
Abbildung 73:	Zukünftige Nutzungsabsichten der vorhandenen ÖV-Kunden, der potenziellen Neukunden und der vorhandenen CarSharing-Kunden.....	122
Abbildung 74:	Gründe gegen die Weiternutzung der Angebote	123
Abbildung 75:	Entwicklung der Kundenzahlen von STADTMOBIL RHEIN-NECKAR und CAMBIO AACHEN während und nach der Projektphase im Vorjahresvergleich (Quelle: STADTMOBIL RHEIN-NECKAR und CAMBIO AACHEN).....	123
Abbildung 76:	Bedeutung und Effekte von CarSharing in der weiteren Nutzung	124
Abbildung 77:	Fahrkarten der ÖV-Tester in Mannheim und Aachen vor dem Test und zukünftig.....	125
Abbildung 78:	Soziodemografische Merkmale der neuen Kunden	125

Abbildung 79:	Wegeanzahl an CarSharing-Tagen und gewöhnlichen Wochentagen.....	130
Abbildung 80:	Aktivitäten der Testpersonen an CarSharing-Tagen und gewöhnlichen Wochentagen in Mannheim und Aachen.....	131
Abbildung 81:	Häufigkeit der CarSharing-Nutzung in den Testphasen	132
Abbildung 82:	Erreichbarkeit bevorzugter CarSharing-Stationen in Mannheim und Aachen.....	132
Abbildung 83:	Erfüllung von Reservierungswünschen in Mannheim und Aachen	133
Abbildung 84:	Zeitpunkte der CarSharing-Buchung in Mannheim und Aachen	133
Abbildung 85:	Einsatzbereiche von CarSharing	134
Abbildung 86:	Verkehrsmittelwahl Mannheim und Aachen	134
Abbildung 87:	Verkehrsmittel in Kombination mit CarSharing	135
Abbildung 88:	Modal-Split der Testpersonen.....	135
Abbildung 89:	Inter- und Multimodalität der Testpersonen	136
Abbildung 90:	Verkehrsmittelnutzung bei den Aktivitäten Einkaufen / Erledigungen, Begleiten von Personen und Freizeit.....	136
Abbildung 91:	Aktionsraum in Abhängigkeit vom Wohnort in Mannheim	137
Abbildung 92:	Zufriedenheit mit dem ÖPNV in Mannheim und Aachen.....	139
Abbildung 93:	Kommentare bei der Beurteilung des ÖPNV in Mannheim und Aachen.....	140
Abbildung 94:	Koeffizienten der CATPCA-Modelle zur ÖPNV-Zufriedenheit in Mannheim und Aachen	141
Abbildung 95:	Komponentenladungen aktiver und passiver Variablen in den CATPCA-Modellen zur ÖPNV-Zufriedenheit in Mannheim und Aachen.....	142
Abbildung 96:	Zufriedenheit mit einzelnen Merkmalen von CarSharing in Mannheim und Aachen	143
Abbildung 97:	Bedeutung von Merkmalen der CarSharing-Angebote in Mannheim und Aachen.....	143
Abbildung 98:	Kommentare bei der Beurteilung von CarSharing in Mannheim und Aachen	144
Abbildung 99:	Gesamteindruck von der Qualität der kombinierten Angebote in Mannheim und Aachen.....	144
Abbildung 100:	Ergebnisse der logistischen Regression zur Ermittlung von Einflussfaktoren auf die Globalzufriedenheit in Mannheim und Aachen	145
Abbildung 101:	Beurteilung der Kombinierten Angebote in Mannheim und Aachen.....	146
Abbildung 102:	Critical Incidents – positive und negative Ereignisse der Testpersonen in Mannheim und Aachen	147
Abbildung 103:	Was an den Kombinierten Angeboten in Mannheim und Aachen besonders und gar nicht gefallen hat.....	148
Abbildung 104:	Beurteilung von Professionalität und Image in Mannheim und Aachen	148
Abbildung 105:	Erhöhung der Attraktivität einer Jahreskarte durch CarSharing in Mannheim und Aachen.....	149
Abbildung 106:	Empfehlungsloyalität in Mannheim und Aachen.....	149
Abbildung 107:	Standard Kombiniertes Mobilität und die Bausteine der Schnittstellengestaltung, mit denen dieser Standard erreicht werden kann.....	156

Anhang I
Beirat aus Wirtschaft, Politik und Verkehr

ÖPNV und CarSharing – Beirat aus Wirtschaft, Politik und Verkehr

Ziel der Beiratstreffen war es Anregungen und Anforderungen unterschiedlicher Interessenvertreter und Partner kombinierter Mobilität in die Ausgestaltung von Kooperationen und Schnittstellen zu integrieren. Ein breites Spektrum an Interessensvertreter, die alle einen wesentlichen Beitrag zur Ausgestaltung integrierter Mobilitätsdienstleistungen beitragen, waren an drei Terminen eingeladen, die Thematik der Schnittstellen zwischen ÖPNV und CarSharing zu diskutieren:

Treffen 1 – Impulse

am 15. März 2001 in Mannheim

Welche Punkte müssen bei der Ausgestaltung der Schnittstellen besonders beachtet werden?

Welche Erfahrungen sind vorhanden?

Treffen 2 – Konzepte

am 13. September 2001 in Bonn

Vorstellung der Maßnahmen in den Modellstädten Kassel, Baunatal und Mannheim, die im Rahmen des Projektes entwickelt worden sind. Welche Bedeutung wird den einzelnen Bausteinen und deren Ausgestaltung zugemessen?

Treffen 3 – Ergebnisse

am 28. Juni 2002 in Aachen

Wie sind die Ergebnisse der Testphase einzuschätzen? Welche Schlussfolgerungen vor allem auch für die Übertragbarkeit auf andere Städte können gezogen werden?

Neben der Vorstellung des jeweiligen Projektstandes wurden die Diskussionen durch folgende **Fachbeiträge** bereichert:

Jürg Rügger, Verkehrsbetriebe Zürich:

Zürimobil – beispielhafte Kooperation von ÖV- und CarSharing-Unternehmen

Peter Hoffmann, WSW Wuppertal:

Carriba! – CarSharing als Eigenangebot eines ÖV-Unternehmens

Reiner Langendorf, Mobility CarSharing Schweiz:

Kooperationsmodelle Bahn – CarSharing RailLink

Andreas Knie, DB Rent:

Kooperationsmodell Bahn – CarSharing DB CarSharing

Walter Bien, LNG Frankfurt:

CarSharing im Verhältnis zu anderen Formen der Mobilität - Teilergebnisse des DFG-Forschungsprojektes COLUMBUS der Uni Gießen in Zusammenarbeit mit der LNG Frankfurt

Till Ackermann, VDV Köln:

Ein neues Tarifsysteem für den ÖPNV durch Elektronisches Fahrgeldmanagement

Teilnehmende

Name	Organisation
Till Ackermann	VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, Köln
Christa Ambrosius	KVG Kasseler Verkehrs-Gesellschaft AG
Walter Bien	LNG Lokale Nahverkehrs-Gesellschaft Frankfurt
Volker Böhn	Stadt Mannheim, FB Städtebau
Claudia Braun	Stadtmobil Rhein-Neckar, Mannheim
Thomas Czech	MVV Verkehr AG, Mannheim
Hans Gerster	Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn
Thomas Giemula	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Berlin
Klaus Göckler	Cambio Mobilitätsservice GmbH & Co KG / Marketing, Bremen
Thomas Grätz	Deutscher Taxi- und Mietwagenverband e.V. (BZP), Frankfurt
Günter Gutmann	MVV Verkehr AG, Mannheim
Michael Herbst	bcs Bundesverband CarSharing, Hannover
Birger Holm	bcs Bundesverband CarSharing, Hannover
Peter Hoffmann	WSW Wuppertaler Stadtwerke AG
Ruth Holling	Volkswagen AG
Britta Hötger	RMV Rhein-Main-Verkehrsverbund, Hofheim a. T.
Andreas Knie	DB Rent, Frankfurt
Martin Landegl	Deutsche Bahn AG, Frankfurt
Reiner Langendorf	Mobility CarSharing Schweiz, Luzern
Mathilde Meissenburg	VRN Verkehrsverbund Rhein-Neckar, Mannheim
Uwe Müller	Stadt Aachen, Planungsamt
Hermann Paetz	ASEAG - Aachener Straßenbahn und Energieversorgung
Rolf Protzen	ESWE Verkehrsgesellschaft Wiesbaden
Jürg Rüegger	VBZ Verkehrsbetriebe Zürich
Rainer Schiemann	Stadtmobil Rhein-Neckar, Mannheim
Heiner Schmeck	DaimlerChrysler AG, Stuttgart
Rainer Schülmann	üstra Hannoversche Verkehrsbetriebe AG
Bodo Schwieger	DaimlerChrysler Forschung Gesellschaft und Technik, Berlin
Holger Topp	Westfälische Verkehrsgesellschaft mbH Münster
Conrad Wagner	Mobility Systems Luzern & San Francisco
Gisela Warmke	Cambio Aachen
Jörg Wissemann	Hertz Autovermietung, Eschborn
Peiguo Zou	DaimlerChrysler AG - Telematics and Mobility Engineering, Stuttgart

Anhang II

Erhebungsmaterialien

- Kurzumfrage STAND DER KOMBINIERTEN MOBILITÄT bei den VDV-Verkehrsunternehmen
- Fragebogen KOOPERATION VON ÖV- UND CARSHARING-UNTERNEHMEN für die telefonischen Interviews mit den Verkehrsunternehmen
- Anschreiben der Mailingaktionen
- Kurzfragebogen BEGRÜNDETE NICHT-TEILNAHME für die Direkt-Mailings
- Anschreiben der Testpersonen
- Fragebogen ZUFRIEDENHEIT UND MOBILITÄTSSITUATION für die persönlichen Interviews mit den Testpersonen
- WEGETAGEBUCH der Testpersonen

Fragebogen KOOPERATION VON ÖV- UND CARSHARING-UNTERNEHMEN für die telefonischen Interviews mit den Verkehrsunternehmen

Telefonat am _____

Mit: _____
(Name des/der Ansprechpartner/in)

(Verkehrsunternehmen)

(Telefonnummer, Fax, e-mail-Adresse)

(Adresse)

(sonstiges)

01 Mit welcher CarSharing-Organisation kooperieren Sie? (Bitte nennen Sie uns deren Namen.)

02 Seit wann besteht diese Kooperation?

seit/ab _____
(Datum)

Produkt

03 Wie ist die Kooperation zustande gekommen?

- Initiative des Verkehrsunternehmens (Eigeninitiative) Initiative der Stadt
 Initiative ging von der CarSharing-Organisation aus Bürgerinitiative
 von außerhalb: _____
 sonstiges: _____

04 Wieso kooperieren Sie mit **dieser** CarSharing-Organisation?

- lokaler CarSharing-Anbieter
 sonstiges: _____

05 Welche Organisationsform hat das kombinierte Angebot?

- lockere Vereinbarung (ohne Vertrag)
 Vereinbarung mit Vertrag
 Produkt des ÖPNV-Unternehmens
 Produkt des CarSharing-Unternehmens
 public private partnership
 sonstiges: _____

06 Gibt es ein gemeinsames Produkt/Namen, der den ÖPNV und das CarSharing repräsentiert?

- Ja wenn ja, welchen? _____
 Nein

07 Wie und wie häufig findet Ihre Kommunikation mit dem CarSharing-Unternehmen statt?

- es gibt einen festen Arbeitskreis _____
 unregelmäßige Treffen _____
 meist telefonisch _____
 meist per mail _____
 sonstiges: _____

08 Gibt es eine gemeinsame Zugangsberechtigung?

- Ja, mit einer Chipkarte kann ÖPNV und CarSharing genutzt werden
 Ja, mit zwei separaten Karten
 sonstiges: _____
 Nein

09 Ist eine Standardisierung der Zugangsberechtigung für die öffentlichen Verkehrsmittel von Ihnen erwünscht?

- Ja Nein

10 Nutzen Sie gemeinsame Infrastrukturen?

- CarSharing-Stellplätze auf verkehrsbetriebseigenen Stellflächen
 gemeinsame Nutzung von verkehrsbetriebseigenen Werkstätten
 gemeinsame Nutzung von verkehrsbetriebseigenen Waschanlagen
 die CarSharing-Verwaltung ist in unserem Verwaltungsgebäude angesiedelt
 sonstiges _____

- 11 Sind die CarSharing-Stellplätze
- im öffentlichen Raum
 - die Flächen sind entwidmet?
 - öffentliche Flächen
 - privat angemietet
 - CarSharing zahlt
 - Verkehrsunternehmen zahlt
 - privat, miet-, pachtfrei
 - in Zuordnung zu den ÖPNV-Haltestellen? Entfernung _____
 - die Zuordnung zu den Haltestellen war aufgrund von Stellplatzverordnungen (rechtl. und anderen Schwierigkeiten) nicht möglich.
 - sonstiges: _____

Kundenbetreuung

- 12 Gibt es eine gemeinsame Kundenbetreuung?
- identische Servicenummer: Ja Nein
 zentrale Anlaufstelle in Ihrem Kundencenter: Ja Nein
 durch eine Mobilitätszentrale: Ja Nein
 sonstiges: _____
- 13 Muss der Kunde, um das kombinierte Angebot zu bekommen, verschiedene Verträge abschließen?
- zwei Verträge ein Vertrag
 sonstiges: _____
- 14 Muss der Kunde für den Vertragsabschluss (ÖPNV und CS) an zwei verschiedene Schalter, oder geht das auch an einem Schalter?
- zwei Schalter ein Schalter
 sonstiges: _____
- 15 Gibt es einen telefonischen Kundenservice rund um die Uhr?
- ÖPNV: Ja Nein
 CarSharing: Ja Nein
- 16 Sind Sie im Internet präsent?
- Fahrplanauskunft
 Information über das gemeinsame Produkt/kombinierte Angebot
 Buchung der CarSharing-Fahrzeuge
 sonstiges: _____

Werbung

- 17 Machen Sie gemeinsam Werbung? (Mehrfachnennungen möglich.)
- das Verkehrsunternehmen wirbt für kombinierte Mobilität
 Werbung für CarSharing im kombinierten Angebot an den ÖPNV-Haltestellen
 Werbung für CarSharing im kombinierten Angebot in den ÖV-Fahrzeugen
 das CarSharing-Unternehmen wirbt für das kombinierte Angebot
 gemeinsame Werbeslogans
 wenn ja, welche? _____
- gemeinsame Plakate
 gemeinsame Flyer
 gemeinsame Postwurfsendungen
 sonstiges: _____
- 18 Wie wird die Werbung finanziert?
- ÖV finanziert die Werbung alleine
 unter finanzieller Beteiligung des CarSharing-Unternehmens
 Sponsoring
 von wem? _____
- sonstiges: _____
- 19 Machen Sie zielgruppenorientierte Werbung im kombinierten Verkehr?
- Ja, wenn ja, welche Gruppe/n wollen Sie am meisten ansprechen?

- Nein

20 Machen Sie nutzenspezifische Werbung im kombinierten Verkehr?

Ja, wenn ja, **welchen Nutzen** bewerben Sie?

Nein

21 Welche Werbestrategien waren am erfolgreichsten?

Plakate Flyer Zeitungsartikel Postwurfsendungen

sonstiges: _____

22 Sehen Sie Vorteile durch gemeinsames Marketing?

Ja, welche?

mehr Kundenkreise können angesprochen werden

attraktives Zusatzangebot

finanzieller Vorteil

sonstiges: _____

Nein

Tarife

23 Wie ist die Tarifstruktur, die durch die Kooperation entsteht?

ÖPNV			Abo-Karte
	ÖPNV-Preis ohne CarSharing-Option		
	ÖPNV-Preis mit CarSharing-Option		
CarSharing		CarSharing ohne ÖV-Abokarte	CarSharing im kombinierten Angebot
	Einmalige Kosten		
	CarSharing-Kaution		
	Einmalige Aufnahmegebühr (Systemeinrichtung)		
	Fixe Kosten		
	Monatlicher Beitrag (Bereitstellungsgebühr)		
	Variable Kosten		
	Kilometerabhängiger Tarif [pro km]		
	Zeitabhängiger Tarif [pro Std.]		

24 Bieten Sie **Schon-CarSharing-Kunden** einen ermäßigten ÖPNV-Tarif an? (Nennen Sie uns bitte den Preis.)

Jahreskarten: _____ Monatskarte: _____

Jobticket: _____ Studierendenticket: _____

sonstige _____: _____

Nein

25 Wenn **keine Kaution** vom Kunden zu hinterlegen ist, übernimmt dann das Verkehrsunternehmen die Kautionskosten? Wie sieht die organisatorisch aus?

Ja, Kreditrahmen? _____

Nein

CarSharing-Organisation verzichtet auf Kaution

ÖV übernimmt dafür die Werbungskosten des CarSharing-Unternehmens

sonstiges _____

Allgemeines zum Verkehrsunternehmen

40 Welche Verkehrsmittel sind Bestandteil des ÖPNV?

- U-Bahn S-Bahn Straßenbahn
 Stadtbahn Bus AnrufSammelTaxi (AST)
 sonstige _____

41 Wie hoch ist die Einwohnerzahl in Ihrem Einflussgebiet?

_____ _____
(Einflussgebiet) (Einwohnerzahl)

42 Haben Ihre Stammkunden die Möglichkeit andere Personen mitzunehmen?

- Ja, immer Ja, zu bestimmten Zeiten Nein

Mannheim/Kaiserslautern, 10. Juni 2001

Fahren und gefahren werden: Bus & Bahn plus CarSharing

Liebe Bewohnerinnen und Bewohner des Lindenhofs,

jeder Tag ist anders: Mal gibt's was Größeres zu transportieren, mal muss man in die City oder das Ziel liegt irgendwo im Odenwald. Ganz gleich, was Sie vorhaben: Der VRN bietet Ihnen nicht nur Busse und Bahnen, sondern jetzt auch Autos.

Dieses Angebot können Sie jetzt testen: Ihr Stadtteil ist nämlich Modellgebiet eines Forschungsprojektes, in dem das Angebot Bus & Bahn plus CarSharing von Ihnen beurteilt werden soll. Daher machen wir Ihnen ein Testangebot:

Mit Ihrer VRN-Jahreskarte können Sie 6 Stunden lang CarSharing testen. Vom Cabrio über Smart bis zum Kleintransporter steht Ihnen jetzt die gesamte CarSharing-Flotte zur Verfügung. Für jedes Ziel, für jeden Zweck. Allein im Lindenhof stehen 4 Autos für Sie bereit, z.B. am neuen Standort an der Haltestelle 'Diesterwegschule'. Sie zahlen lediglich Ihre tatsächlich gefahrenen Kilometer!

Sie haben keine VRN-Jahreskarte? Dann testen Sie das Komplett-Angebot:

6 Wochen VRN-Ticket plus CarSharing für nur 60,- Mark! Das heißt: 6 Wochen lang Bus und Bahn satt – im gesamten Mannheimer Stadtgebiet. Plus Auto! Auch Sie erhalten **6 Freistunden** und zahlen lediglich Ihre tatsächlich gefahrenen Kilometer. Das Testangebot gilt bis Ende Oktober, den Beginn Ihrer Testphase können Sie in diesem Zeitrahmen selbst festlegen.

Im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung interessieren uns Ihre Einschätzungen und Erfahrungen im Umgang mit diesem Angebot, die wir in die weitere Entwicklung einfließen lassen möchten.

Wir würden uns freuen, Sie für Bus & Bahn plus CarSharing in Mannheim und unsere wissenschaftliche Untersuchung gewinnen zu können. Schicken Sie uns bitte in jedem Fall den beiliegenden frankierten Antwortbogen zurück. Wenn Sie nicht teilnehmen möchten, bitten wir Sie mit dem kurzen Fragebogen auf dem Antwortbogen um Ihre Meinung, da uns Ihre Anregungen wichtig sind.

Einen schönen Tag wünschen Ihnen



ppa. Dr. Gerhard Becker
MVV Verkehr AG



Prof. Dr.-Ing. Hartmut H. Topp
Universität Kaiserslautern

können Sie jetzt auch Auto fahren.

An alle Haushalte
im Frankenerger Viertel

Liebe Bewohnerinnen und Bewohner des Frankenerger Viertels,

wussten Sie eigentlich, dass Sie in einem ganz besonderen Stadtteil wohnen? Durch das besonders dichte Buslinien-Netz gehört das Frankenerger Viertel zu den best angebotenen Stadtvierteln Aachens. So können Sie mit Bussen der ASEAG bequem die wichtigsten Wege des Alltags zurücklegen. Doch damit nicht genug. Außerdem gibt es hier 5 CarSharing Stationen mit insgesamt 10 cambioAutos – schauen Sie sich einmal die beigelegte Stadtteil-Karte an.

CarSharing ist die ideale Ergänzung zu Bus und Bahn. Für alle, die nicht ständig aber manchmal eben doch ein Auto brauchen. Ob Kleinwagen, Kombi oder Minivan, für eine Stunde, einen Tag oder eine Urlaubsfahrt. In Aachen nutzen bereits über 1.000 Kunden diese intelligente Form der Auto-Mobilität.

Und Sie können das jetzt auch – zu einmaligen Sonderkonditionen. Machen Sie mit bei unserer großen Test-Aktion* für das kombinierte Angebot von ASEAG + cambio:

- >> **Fahren Sie drei Monate lang mit der ASEAG zum Abo-Preis.**
- >> **Testen Sie drei Monate lang cambio ohne Anmeldegebühr und mit 10% Rabatt auf alle Fahrten.**

Testen Sie also jetzt ASEAG plus cambio – das Angebot für tausend und alle Fälle und Sie werden feststellen: ... **einer passt immer!**

Viele Grüße



Hans Peter Appel
ASEAG



Gisela Warmke
cambio

P.S. Möglich ist dieses besondere Angebot im Rahmen eines Forschungsprojektes der Uni Kaiserslautern, das die Einschätzungen und Erfahrungen zur kombinierten Mobilität untersucht. Sollten Sie kein Interesse an dem Testangebot haben, wäre es nett, wenn Sie uns mit dem beiliegenden Fragebogen kurz die Gründe hierfür mitteilen würden. Dankeschön.

Mehr Informationen:

cambio
StadtteilAuto CarSharing GmbH
Alexanderstraße 69-71
Telefon 0241-409 11 90
www.cambioCar.com

ASEAG
Kundencenter am Bushof
(persönliche Beratung zu
CarSharing: Mo 24. – Fr 28.9.01
jeweils 15 – 17 Uhr)

* Dieses Angebot gibt es nur als Kombi-Paket und nur bis zum 31.12.2001.


STADTAUTO



Testen Sie ASEAG plus Cambio?

- ja, ich mache mit.
- Ich teste das ASEAG-Abo und CarSharing im 3-Monats-Paket.
- Ich habe bereits eine Jahreskarte und möchte CarSharing 3 Monate lang testen.
- Ich bin bereits CarSharing Kunde und möchte das ASEAG-Abo für 3 Monate testen.

Der von mir gewünschte Start-Monat ist der

Wir setzen uns gerne mit Ihnen in Verbindung oder kommen Sie bei uns vorbei.

Name: Tel.Nr.:

Adresse:

nein, ich mache nicht mit.

Wenn Sie nicht teilnehmen möchten, bitten wir Sie, diesen kurzen Fragebogen zu beantworten. Ihre Meinung ist uns in jedem Falle wichtig!

1. Ich mache nicht mit, weil ... (mehrere Nennungen möglich)
- Ich glaube nicht, dass CarSharing zuverlässig funktioniert.
- Ich finde es zu teuer.
- Ich kann mir nicht vorstellen, meine Autofahrten zu planen.
- Ich benötige zu oft ein Auto.
-

2. Haben Sie vor diesem Schreiben schon mal etwas von CarSharing gehört?

- ja, ich bin bereits Kunde seit
- ja, ich kenne das Angebot von Cambio Aachen.
- ja, ich habe gehört, dass es CarSharing in Aachen gibt.
- ja, ich wusste, dass es so was gibt.
- nein.

3. Ist Ihnen CarSharing auf die eine oder andere Art schon mal aufgefallen?

	sehr positiv 2	1	0	-1	sehr negativ -2	nicht aufgefallen
Presse / Zeitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poster in den Bussen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informationen an den Haltestellen im ASEAG Kundenzentrum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autos von CarSharing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Standorte von CarSharing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
im Bekanntheitskreis wurde darüber gesprochen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

bitte wenden →

4. Besitzen Sie eine Zeitkarte für den Öffentlichen Verkehr? (mehrere Nennungen möglich)

- nein ja: Monatskarte Erwachsene Monatskarte Auszubildende
- Monatskarte Abo AVV-Gold-Abo
- Semester-Ticket sonstiges:

Besitzen Sie eine BahnCard? ja nein

5. Wie weit ist Ihre Wohnung von der nächsten Bushaltestelle entfernt?

Name der Haltestelle: Entfernung: Meter

6. Wie viele Pkw sind insgesamt in Ihrem Haushalt vorhanden? _____ Pkw

Haben Sie persönlich einen Pkw-Führerschein? ja nein

8. Wie viele Personen (außer Ihnen) haben in Ihrem Haushalt einen Pkw-Führerschein? _____ Personen

9. Steht Ihnen persönlich ein Pkw zur Verfügung? nie immer, uneingeschränkt
- fast immer, nach Absprache zu bestimmten Zeiten
- manchmal, nach Absprache CarSharing-Autos

10. Welche Verkehrsmittel nutzen Sie auf Ihrem Weg zu Arbeit/Ausbildung? (mehrere Nennungen möglich)

- zu Fuß Fahrrad Bus Fahrgemeinschaft
- Bahn eigener Pkw Dienstwagen kommt nicht vor
- _____

11. Welches Verkehrsmittel nutzen Sie für gewöhnlich zum Einkaufen? (mehrere Nennungen möglich)

- Alltägliche Besorgung: zu Fuß Fahrrad Pkw Bus
- _____ kommt nicht vor
- Vorratseinkauf: zu Fuß Fahrrad Pkw Bus
- _____ kommt nicht vor

12. Wie oft haben Sie in den letzten 6 Monaten folgende Verkehrsmittel benutzt:

	gar nicht	1 mal	max. 1 mal pro Monat	mind. 1 mal pro Monat
Mietwagen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taxi:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahn:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte geben Sie uns noch einige Angabe zu Ihrer Person:

Alter: 18 – 25 26 – 35 36 – 45 46 – 60 über 60

Geschlecht: weiblich männlich

Wie viele Personen leben in Ihrem Haushalt? Erwachsene und Kinder (unter 18 Jahre)

In welchem Stadtteil von Aachen leben Sie? _____ PLZ: _____

Vielen Dank für Ihre Bemühungen!

UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

Architektur, Raum- und Umweltplanung, Bauingenieurwesen

Fachgebiet Verkehrswesen
Prof. Dr.-Ing. Hartmut H. Topp

Kaiserslautern, im Juni 2001

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns, dass Sie Bus&Bahn plus CarSharing testen werden und sich bereit erklärt haben, an unserer wissenschaftlichen Untersuchung teilzunehmen. Dafür möchten wir Ihnen herzlich danken.

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen möchten wir die Funktionsfähigkeit und Attraktivität des Angebotes von Bus&Bahn plus CarSharing verbessern. Ihre Meinung und Ihr Umgang mit diesem Angebot sollen uns dabei helfen.

Die Ergebnisse unserer Untersuchung fließen nicht nur in die weiteren Planungen für Mannheim ein, sondern sollen auch für andere Städte nutzbar gemacht werden.

Die Untersuchung besteht aus zwei Teilen:

Während der Testphase bitten wir Sie, einige der Wege, die Sie mit Bus&Bahn plus Auto zurücklegen in dem beiliegenden **Wegetagebuch** zu protokollieren. Beachten Sie hierfür bitte die Erläuterungen am Anfang des Wegetagebuches.

Nach Ablauf der Testphase möchten wir in einem abschließenden **Interview** Ihre Meinung zu dem Angebot erfahren und bei dieser Gelegenheit auch Ihr Wegetagebuch abholen. Bitte vereinbaren Sie hierfür einen Termin mit uns.

Beide Teile sind unentbehrlich! Um die Untersuchung erfolgreich auswerten zu können, bitten wir Sie, das Wegetagebuch vollständig auszufüllen und sich die Zeit für das Gespräch mit uns zu nehmen.

Wenn Sie noch Fragen haben, rufen Sie uns einfach an. Gerne rufen wir Sie dann zurück.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr.-Ing. Hartmut H. Topp



Dipl.-Ing. Ulrike Huwer

PS: Um Ihre Mühe zu entlohnen, **verlosen wir** unter den Teilnehmenden der Untersuchung **2 VRN-Jahreskarten** und **1 Wochenende mit dem Cabrio** von Stadtmobil.

Dipl.-Ing. Ulrike Huwer
Paul-Ehrlich-Str. 14
D-67663 Kaiserslautern

e-mail uhuwer@rhrk.uni-kl.de
Telefon (0631) 205 - 38 13
Telefax (0631) 205 - 3905

Beurteilung des CarSharing in Mannheim

5. Wie zufrieden sind Sie mit dem CarSharing-Angebot in Mannheim?

	äußerst zufrieden	ziemlich zufrieden	mittelmäßig	kaum	gar nicht zufrieden	keine Meinung
1. Fahrzeuge	Zustand der Autos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Verfügbarkeit der Autos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Fahrzeug-Auswahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Car-Sharing-	Erreichbarkeit zu Fuß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Standorte	Nähe zur Haltestelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Aussehen, Zustand, Erscheinung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Fahrradabstellanlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentare:

8. Buchung	Buchungsverfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Buchung per Telefon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Buchung per Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Technik	Zugang per Chipkarte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Bedienung der Bordcomputer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Preis	Angemessenheit der Preise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Durchschaubarkeit der Tarife	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentare:

15. Service	Handbuch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Büro-Öffnungszeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Informationen / Auskunft bei Nachfragen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Professionalität des Angebotes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Image allgemein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

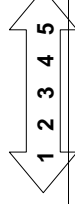
Kommentare:

Welche der aufgeführten Punkte sind für Sie die 5 bedeutendsten?

Beurteilung des Angebotes Bus&Bahn plus CarSharing

6. Wie stufen Sie die Nutzung des kombinierten Angebotes Bus&Bahn plus CarSharing ein? Welcher Beurteilung der folgenden Begriffspaare stimmen Sie eher zu?

(zum Selbstausfüllen vorlegen)



einfach kompliziert

unflexibel flexibel

preiswert teuer

praktisch unpraktisch

unzuverlässig zuverlässig

stressfrei stressvoll

professionell unprofessionell

überflüssig sinnvoll

Öffentlichkeitswirkung des CarSharing

7. Haben Sie vor der Einladung zum Testangebot schon mal etwas von CarSharing gehört?

- nein
 ja, ich bin bereits CarSharing Kunde seit _____
 ja, ich kannte das Angebot von Stadtmobil Rhein-Neckar.
 ja, ich hatte gehört, dass es CarSharing in Mannheim gibt.
 ja, ich wusste, dass es so was gibt.

8. Ist Ihnen das CarSharing-Angebot auf die eine oder andere Art aufgefallen?

	Sehr positiv	positiv	teils positiv	negativ	sehr negativ	nicht aufgefallen	Auch gestützt nicht aufgefallen
1. Berichte in der Presse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. MVV-Report	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Poster in Stadtbahnen und Bussen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Informationen an den Haltestellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. im MVV Kundenzentrum (vor Vertragsabschluss)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Autos von CarSharing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Standorte von CarSharing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. im Bekanntenkreis darüber gesprochen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Zeitungs-Anzeigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Informations-Faltblatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Wahlscheibe kombinierter Mobilität	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentare:

9. Ist Ihnen dieses Piktogramm aufgefallen?

Haben Sie es mit CarSharing in Verbindung gebracht? bzw. würden Sie es damit in Verbindung bringen?

- ja nein
 ja nein



CarSharing Nutzung

10. War jede gewünschte Reservierung (Fahrzeugtyp X an Station Y zur Zeit Z) möglich?

- ja nein, _____ mal nicht möglich.

Wenn nicht, wie haben Sie die Situation gelöst?

- Ich habe einen anderen Fahrzeugtyp genommen.
 Ich bin auf eine andere Station ausgewichen.
 Ich habe die Fahrt auf eine andere Zeit verschoben.
 Ich habe ein anderes Verkehrsmittel benutzt:

- _____
 Ich habe die Erledigung verschoben / nicht gemacht.

11. Haben Sie eine bevorzugte CarSharing Station?

- nein
 ja: _____

Wie weit ist Ihre Wohnung von dieser Station entfernt?

_____ m

Wie erreichen Sie diese Station meistens?

- zu Fuß mit Rad mit Bus mit Stadtbahn

12. Für welche Zwecke finden Sie es besonders praktisch, über ein CarSharing-Auto zu verfügen?

	äußerordentlich	praktisch	praktisch	teils teils	eher unbrauchbar	völlig unbrauchbar	Kommt nicht vor
<u>Pendeln zu Arbeit / Ausbildung</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Dienstwege</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Begleiten / Bringen / Abholen (z. B. Kind)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Lebensmittel-Einkauf für tägl. Bedarf</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Lebensmittel-Vorratseinkauf</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sonst. Einkaufen (Kleider, Hausrat...)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Erledigungen (Post, Behörde, Arzt ...)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Transport schwerer/sperriger Dinge</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Weggehen am Abend</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Besuch von Freunden / Bekannten / Familie</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Ausflug</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Wie oft haben Sie CarSharing in der Testphase genutzt?

_____ mal

14. Nutzen noch weitere Personen Ihres Haushaltes CarSharing?

- nein
 ja, _____ Personen

Individuelle Verkehrssituation

15. Besitzen Sie eine BahnCard? nein ja

16. Besitzen Sie eine Jahreskarte für den Öffentlichen Verkehr? Falls ja, welche?

- nein
 Das 6-Wochen-Testangebot
 ja:
 Job-Ticket
 Jahreskarte für Jedermann
 MAXX-Ticket
 Semester-Ticket
 Karte ab 60

→ weiter mit Frage 18

Hatten Sie schon mal eine Jahreskarte?

- nein
 ja:

- Job-Ticket
 Jahreskarte für Jedermann
 MAXX-Ticket
 Semester-Ticket
 Karte ab 60

17. Welche Fahrkarten nutzten Sie vor der Testphase, wenn Sie Bus oder Stadtbahn gefahren sind?

	nie	gelegentlich	oft
<u>Einzelfahrschein</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Mehrfahrtenkarte</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Ticket 24 PLUS</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>3-Tages-Karte</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Wochenkarte</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Monatskarte</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sonstiges, und zwar:</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Steht Ihnen persönlich ein Pkw zur Verfügung?

nie → weiter mit Frage 21

	immer, uneinge- schränkt	fast immer, nach Absprache	zeitlich einge- schränkt	manch- mal
Eigener Pkw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pkw im Haushalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pkw von Freunden / Verwandten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dienstwagen (für private Zwecke)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonstiger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pkw:				

19. Wo parken Sie den Pkw zu Hause?

- Stellplatz gehört zur Wohnung
- Stellplatz ist gemietet
- parke auf Straße / öffentlichen Flächen
- habe einen Anwohnerparkausweis
- _____

20. Wie viele km fahren Sie mit dem Pkw im Jahr ungefähr (selbstfahrend)?

- unter 2.500 km
- 2.500 - 5.000 km
- 5.000 - 7.500 km
- 7.500 - 10.000 km
- 10.000 - 15.000 km
- 15.000 - 30.000 km
- über 30.000 km

21. Haben noch weitere Personen in Ihrem Haushalt einen Pkw-Führerschein?

_____ Personen

22. Wie viele Pkw gibt es in Ihrem Haushalt?

_____ Pkw

23. Gab es in Ihrem Haushalt mal einen Pkw bzw. einen weiteren Pkw (z.B. Zweitwagen)?

- nein → weiter mit Frage 24
- ja: → eigener Pkw, zuletzt von _____ bis _____
- Pkw im Haushalt; zuletzt von _____ bis _____
- Dienstwagen, zuletzt von _____ bis _____
- anderer Pkw, zuletzt von _____ bis _____
- (bitte Jahreszahlen angeben)

Wie war Ihre Verfügbarkeit über dieses Auto?

- immer, uneingeschränkt
- fast immer, nach Absprache
- zeitlich eingeschränkt
- manchmal
- nie

24. Warum haben Sie kein Auto bzw. warum wurde ein Auto abgeschafft? (Mehrfachnennungen möglich)

- A Ich brauche kein Auto (mehr).
- B Ich nutze ein Auto so selten.
- C (Steigende) Kosten des Autofahrens.
- D In der Stadt ist das eigene Auto ein Ärgernis bzw. unnötig.
- E Parkplatzprobleme bei der Wohnung.
- F Ich wollte aus Umweltgründen keinen eigenen Pkw mehr.
- G Der Weiterbesitz hätte erhebliche Kosten (Reparatur etc.) verursacht.
- H _____

25. Wurde in Ihrem Haushalt in letzter Zeit über einen Autokauf nachgedacht?

- nein → weiter mit Frage 26
- ja, und zwar:
- Erstwagen
 - Zweitwagen
 - Drittwagen

Gründe dafür sind: (Mehrfachnennungen möglich)

- Das vorhandene Auto ist kaputt / alt / unzuverlässig.
- Ich / wir könnten es mir / uns jetzt gerade leisten.
- Mein Mobilitätsbedarf hat sich geändert.

26. Stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

	Stimmt völlig	Stimmt ziemlich	Teils-teils	Stimmt wenig	Stimmt gar nicht
1. Ein Auto zu besitzen gibt mir ein Gefühl von Freiheit und Unabhängigkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Manche Wege sind wesentlich einfacher und komfortabler mit dem öffentlichen Verkehr zu erledigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ein Auto gibt mir die Möglichkeit zu zeigen, wer ich bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wenn ich unterwegs bin, möchte ich von nichts und niemandem abhängig sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Das Auto ist auch bloß ein Verkehrsmittel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Die Haltung und Wartung eines Autos bringt zeitaufwendige und langweilige Aufgaben mit sich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Welches Verkehrsmittel ich benutze hängt ganz von Ziel und Zweck dessen ab, was ich vor habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Auch mal ein Auto benutzen zu können, macht eine VRN-Jahreskarte wesentlich attraktiver.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. In Deutschland gehört das Auto auf jeden Fall zu den wichtigsten Umweltsünden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Aus Umweltschutzgründen versuche ich, so wenig wie möglich mit dem Auto unterwegs zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Es ist ungerecht und einseitig, wie der Staat versucht, immer nur den Autofahrern das Geld aus der Tasche zu ziehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Autofahren macht mir Spaß.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Wie oft haben Sie in den letzten 6 Monaten folgende Verkehrsmittel benutzt?

	gar nicht	1 mal pro Monat	max.1 mal pro Monat	mind.1 mal pro Monat
Mietwagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Taxi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bahn (DB etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Wie oft sind Sie Mitfahrer/in in einem Pkw?

	täglich	vorwiegend am Wochenende	mind.1 mal pro Woche	seltener	nie
Im Alltag:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Ihrer Freizeit:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. Besitzen Sie ein Fahrrad? nein ja

Wie oft fahren Sie Fahrrad?

	täglich	vorwiegend am Wochenende	mind.1 mal pro Woche	seltener	nie
Im Alltag:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In Ihrer Freizeit:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. Benutzen Sie das Internet?

- nein
- zu Hause
- am Arbeitsplatz

31. Wie weit ist Ihre Wohnung von der Haltestelle "Diesterwegschule" (Lindenhof) bzw. "Rathaus" (Innenstadt) entfernt?

- <100 m
- <200 m
- <300 m
- <400 m
- <500 m
- _____ m

Und in der Zukunft?

32. Können Sie sich vorstellen, das Angebot weiter zu nutzen

- A ja, in der Kombination von Jahreskarte und CarSharing.
 B ja, aber nur CarSharing.
 C ja, eine VRN-Jahreskarte. → weiter mit Frage 33

nein → weiter mit Frage 33

Wie schätzen Sie das Angebot für sich ein? (Mehrfachnennungen möglich)

- A CarSharing ist / wird mein Erstwagen.
 B CarSharing sehe ich als meinen Zweitwagen-Ersatz.
 C Durch CarSharing kann ich auf den Kauf eines neuen Autos verzichten.
 D Längerfristig kann ich mir nun vorstellen, mein Auto abzuschaffen.
 E _____

→ weiter mit Frage 34

33. Warum kommt das CarSharing bzw. eine Jahreskarte für Sie nicht in Frage?

34. Welche Fahrkarten werden Sie in Zukunft benutzen, wenn Sie Bus oder Stadtbahn fahren?

	nie	gelegentlich	oft
Einzelfahrschein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehrfahrtenkarte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ticket 24 PLUS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-Tages-Karte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wochenkarte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monatskarte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jahreskarte, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Können Sie sich vorstellen, das Angebot weiter zu empfehlen?

- nein
 ja, unbedingt / auf jeden Fall
 eventuell, wenn es sich ergibt.

Angaben zu Ihrer Person

36. In welchem Jahr sind Sie geboren? 19 _____

37. Wie viele Erwachsene, Sie selbst eingeschlossen, leben in Ihrem Haushalt?

_____ Person/en

Wie viele Kinder unter 18 Jahre leben in Ihrem Haushalt? keine

< 6 Jahre 6-10 Jahre 11-18 Jahre alt

38. Sind Sie zur Zeit erwerbstätig?

- nein
 A Vollzeit
 B Lehre / Ausbildung
 C Teilzeit, jeden Tag
 D Teilzeit, an bestimmten Tagen gebündelt
 E stundenweise
 F sonstiges: _____

Gibt es sonstige Pflichten, die Sie zeitlich binden? (Mehrfachnennungen möglich)

- nein
 A Studium / Schule
 B Aus-/ Weiterbildung
 C Kindererziehung
 D Haus- und Familienarbeit
 E Betreuung / Pflege anderer Person(en)
 F Ehrenamtliche Tätigkeit(en)
 G sonstiges: _____

39. Wie viele Personen (außer Ihnen) sind in Ihrem Haushalt erwerbstätig?

_____ Personen

40. Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie?

- A Volks- / Hauptschulabschluss
 B Mittlere Reife / Realschulabschluss
 C Abitur / (Fach-)Hochschulreife
 D (Fach-)Hochschulabschluss
 E habe keinen Schulabschluss
 F sonstiges: _____

41. Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen aller Personen in Ihrem Haushalt zusammen? Denken Sie bitte nicht nur an Ihr Erwerbseinkommen, sondern auch an Zinseinkünfte, Kindergeld etc.

- A unter 2.500 DM
- B 2.500 bis 5.000 DM
- C 5.000 bis 8.000 DM
- D mehr als 8.000 DM

42. Trifft eine oder mehrere der folgenden Aussagen auf Sie zu?

- A Ich habe gerade meine Stelle / Beruf gewechselt.
- B Ich bin gerade im Berufsstart.
- C Ich bin gerade umgezogen bzw. werde in Kürze umziehen.
- D Ich habe gerade Nachwuchs bekommen / eine Familie gegründet.
- E Ich bin gerade in den Ruhestand gegangen.
- F Meine physische Kondition hat sich verändert.
- G Meine finanzielle Situation hat sich geändert.
- H Einiges in meinem Leben ändert sich gerade.

nein

Vielen Dank für das Gespräch!

Möchten Sie an der Verlosung teilnehmen? → Adresse auf Teilnahmekarte schreiben

Vom Interviewer nach dem Gespräch auszufüllen:

P 1. Geschlecht: weiblich männlich

P 2. Ausländer? ja nein

P 3. Interview mit weiterem Haushaltsmitglied geplant/durchgeführt?

nein ja: TestP: _____

P 4. Weitere Kommentare, Gesprächsnotizen:

TestP: _____ Testtyp: _____

Lindenhof Innenstadt

Interviewer/in: _____ Datum: _____

Uhrzeit, von _____ bis _____ Uhr

Fachgebiet
Verkehrswesen
Universität
Kaiserslautern

Forschungsprojekt ÖPNV und CarSharing
im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen

Wegetagebuch

Erläuterungen zum Wegetagebuch

Warum Wege protokollieren?

Um ein optimales Mobilitätsangebot weiterentwickeln zu können, möchten wir mehr über die Nutzung und Kombination verschiedener Verkehrsmittel wissen. Welche Verkehrsmittel werden wofür verwendet? Wie und wann werden Öffentlicher Verkehr (ÖPNV), CarSharing, Fahrrad etc. miteinander kombiniert?

Wann führe ich ein Wegetagebuch?

Führen Sie das Wegetagebuch bitte an **2 Tagen, an denen Sie CarSharing nutzen, sowie an dem jeweils darauf folgenden Dienstag oder Donnerstag**. Also insgesamt an 4 Tagen. Es ist uns sehr wichtig, dass Sie an diesen Tagen über alle Wege und Fahrten protokollieren!

Füllen Sie das Wegetagebuch möglichst unterwegs, ansonsten am selben Abend aus.

Was trage ich wie ein?

Immer wenn eine neue Aktivität angesteuert wird, beginnen Sie einen neuen Weg. Für jeden Weg, d.h. auch für die Rückwege, steht Ihnen jeweils eine neue Seite im Wegetagebuch zur Verfügung. Die Punkte, die uns zu Ihren Wegen interessieren, werden dort abgefragt.

Geben Sie bitte alle Verkehrsmittel an, die Sie innerhalb eines Weges benutzt haben, und nummerieren Sie sie in der Reihenfolge der Nutzung.

Erklärung zum Datenschutz und zur absoluten Vertraulichkeit Ihrer Angaben

Die Ergebnisse der Befragung werden ausschließlich in anonymisierter Form für Gruppen zusammengefasst dargestellt. Das bedeutet: Niemand kann aus den Ergebnissen erkennen, von welcher Person die Angaben gemacht worden sind.

Sollten Sie **Fragen** haben, rufen Sie uns an: **0631 / 205 3813**

– wir rufen Sie dann gerne zurück!

Unser Team: Prof. Dr.-Ing. Hartmut H. Topp, Dipl.-Ing. Ulrike Huwer

Tom Derstrof, Michael Heiserholt, Ulrike Kleemann, Karin Roßmark, Sonja Schlipf

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Beispiel für 5 Wege im Wegetagebuch:

Weg 1: Frau P. begleitet Ihre Tochter zu Fuß zum Kindergarten,

Weg 2: geht von dort zu Fuß zur Haltestelle und fährt mit dem Bus zur Arbeit.

Weg 3: Nach der Arbeit geht Sie zu Fuß zur CarSharing Station und fährt mit dem (am Vortag gebuchten) Auto zunächst zum Kindergarten

Weg 4: und dann zusammen mit der Tochter weiter zum Besuch der Großmutter.

Weg 5: Danach bringen sie das CarSharing Auto wieder

zurück zur Station und fahren mit dem Bus zu

'ihrer' Haltestelle und gehen zu Fuß nach

Hause.

Weg 5
Ab: 17:46 Uhr

Ihr Ziel / Ihr Zwischenstopp
Straße 5567 (das address) Stadt
An: 18:00 Uhr

Wo angekommen? Saunel / Einhebung /
Woher? (falls address) Stadt
Zuhause

Wegzweck / Was dort gemacht?
 Arbeit/Ausbildung / Dienstweg
 Begleiten / Bringen / Abholen
 Lebensmittel-Einkauf / (tägl. Bedarf)
 Lebensmittel-Vorratsankauf
 Sonst. Einkäufen (Kleider, Möbel...)
 Besuchen (Freizeit, Besuche, Arzt...)
 Kultur / Politik / Soziales
 Hobby / Sport (aktiv)
 Besuche machen
 Café, Kneipe, Restaurant...
 Spaziergang / Stadtbummel...
 MACHHAUSEWEG
 sonstiges: _____

Entfernung
 unter 200 m
 200 bis 500 m
 500 bis 1 km
 mehr ca. 40 km

In Begleitung von
 Kindern unter 10 J.
 Begleitpersonen
 weiteren Personen

Transport von
 sperrigem / schweren Gepäck / Einkäufen

Verkehrsmittel der Nutzung nummerieren
 zu Fuß
 Fahrrad
 Motorrad
 Bus
 Stadtbahn
 Zug
 Taxi
 privater Pkw
 CarSharing-Auto
 Mietwagen
 fife.AUG.
 selbstfahrend
 mifabrad
 sonstiges: _____

Vorher aus nächster Weg (auch Rückweg) auf der nächsten Seite!

Für Weg 5 beispielhaft ausgefülltes Wegeblatt:

Tag mit CarSharing

Datum: _____
Ausgangsort Ihres 1.Weges:
 Zuhause
 anderer: _____

Buchung CarSharing erfolgte
am _____ 2001, um _____ Uhr

Dienstag oder Donnerstag

nach 'Tag mit CarSharing'

Datum: _____
Ausgangsort Ihres 1.Weges:
 Zuhause
 anderer: _____

Falls Sie auch an diesem Tag CarSharing nutzen:
Buchung CarSharing erfolgte
am _____ 2001, um _____ Uhr

Weg 1

Ab: _____ Uhr

Verkehrsmittel
in der Reihenfolge der Nutzung nummerieren

- zu Fuß
- Fahrrad
- Motorrad
- Bus
- Stadtbahn
- Zug
- Taxi
- privater Pkw
- Dienstwagen
- CarSharing Auto
- Mietwagen

falls Auto:
 selbstfahrend
 mitfahrend
 sonstiges: _____

Entfernung

- unter 200 m
- 200 bis 500 m
- 500 bis 1 km
- mehr: ca. _____ km

In Begleitung von

_____ Kind/ern unter 10 J.
_____ weiteren Personen

Transport von sperrigem/schweren Gepäck / Einkaufen

Ihr Ziel / Ihr Zwischenstopp

An: _____ Uhr

Wo angekommen? Stadtteil / Einrichtung / Straße oder (falls außerhalb) Stadt

Wegezwck /Was dort gemacht?

- Arbeit /Ausbildung / Dienstweg
- Begleiten / Bringen /Abholen
- Lebensmittel-Einkauf für tägl. Bedarf
- Lebensmittel-Vorratseinkauf
- sonst. Einkaufen (Kleider, Möbel,...)
- Erledigung (Post, Behörde, Arzt,...)
- Kultur / Politik / Soziales
- Hobby, Sport (aktiv)
- Besuche machen
- Café, Kneipe, Restaurant ...
- Spaziergang / Stadtbummel ...
- NACHHAUSEWEG

sonstiges: _____

Weg 1

Ab: _____ Uhr

Verkehrsmittel
in der Reihenfolge der Nutzung nummerieren

- zu Fuß
- Fahrrad
- Motorrad
- Bus
- Stadtbahn
- Zug
- Taxi
- privater Pkw
- Dienstwagen
- CarSharing Auto
- Mietwagen

falls Auto:
 selbstfahrend
 mitfahrend
 sonstiges: _____

Entfernung

- unter 200 m
- 200 bis 500 m
- 500 bis 1 km
- mehr: ca. _____ km

In Begleitung von

_____ Kind/ern unter 10 J.
_____ weiteren Personen

Transport von sperrigem/schweren Gepäck / Einkaufen

Ihr Ziel / Ihr Zwischenstopp

An: _____ Uhr

Wo angekommen? Stadtteil / Einrichtung / Straße oder (falls außerhalb) Stadt

Wegezwck /Was dort gemacht?

- Arbeit /Ausbildung / Dienstweg
- Begleiten / Bringen /Abholen
- Lebensmittel-Einkauf für tägl. Bedarf
- Lebensmittel-Vorratseinkauf
- sonst. Einkaufen (Kleider, Möbel,...)
- Erledigung (Post, Behörde, Arzt,...)
- Kultur / Politik / Soziales
- Hobby, Sport (aktiv)
- Besuche machen
- Café, Kneipe, Restaurant ...
- Spaziergang / Stadtbummel ...
- NACHHAUSEWEG

sonstiges: _____

Lebenslauf der Verfasserin

Name Ulrike Huwer
Geburtsdatum 09. Juli 1970
Geburtsort Simmern/Hunsrück
Staatsangehörigkeit Deutsch
Adresse Moltkestraße 58
D-67655 Kaiserslautern
Tel. 0631-23004
E-mail uhuwer@rhrk.uni-kl.de

SCHULAUSSBILDUNG

1976 – 1980 Grundschule Simmern
1980 – 1989 Herzog-Johann-Gymnasium Simmern

HOCHSCHULSTUDIUM

10/1989 – 12/1996 Raum- und Umweltplanung an der Universität Kaiserslautern

BERUFLICHE TÄTIGKEIT

02/1997 – 10/1997 Freie Mitarbeit bei CONVERSUM - CONSULT FÜR VERKEHR, STADT UND UMWELT in Kaiserslautern
seit 10/1997 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet Verkehrswesen der Universität Kaiserslautern bei Professor Dr.-Ing. H. Topp

WEITERE QUALIFIKATIONEN

EDV-Kenntnisse Office, Datenbank, DTP, HTML und GIS
Sprachen Englisch, Französisch

