



Foto: pixabay

Entlastungswirkungen von Carsharing-Varianten

Vergleichende Befragung von Kunden unterschiedlicher Carsharing-Angebote

Stationsbasiertes Carsharing, Free-floating Carsharing, kombinierte Carsharing-Angebote, Änderung Verkehrsverhalten

In den letzten Jahren sind einige Studien veröffentlicht worden, welche Entlastungswirkungen von Carsharing-Angeboten mittels Kundenbefragungen erforscht haben. Der Nachteil dieser Studien ist jedoch, dass sie entweder ausschließlich die noch relativ neuen stationsunabhängigen („free-floating“) oder die in Deutschland verbreiteten stationsbasierten Carsharing-Angebote untersucht haben. Keine dieser Studien hat mit einheitlichem Design die Angebote aller in einer Stadt verfügbaren und teilweise schon länger bestehenden Carsharing-Angebote erforscht. Im Rahmen des EU-Projektes STARS wurden nun erstmals Nutzer unterschiedlicher Carsharing-Varianten vergleichend untersucht, was weiterreichende Erkenntnisse zur Entlastungsleistung der Angebote aus Quervergleiche ermöglicht.

Willi Loose, Gunnar Nehrke

Verschiedene Studien haben in den vergangenen Jahren Entlastungswirkungen von Carsharing-Angeboten mittels Kundenbefragungen erforscht (z.B. EVA-CS¹, WiMobil², share³ und Bremen-Studie⁴). Im Rahmen des EU-Projektes STARS⁵ wurden vom Bundesverband CarSharing e.V. nun erstmals Nutzerinnen und Nutzer unterschiedlicher Carsharing-Varianten vergleichend untersucht. Dazu wurden in den drei Städten Frankfurt, Köln und Stuttgart jeweils in innenstadtnahen, urban strukturierten

Stadtteilen die Kundinnen und Kunden der Anbieter stadtmobil Rhein-Main, cambio Köln, stadtmobil Stuttgart (stationsbasierte Angebote), car2go (reines Free-floating-Angebot), book-n-drive (kombiniertes stationsbasiert/free-floating-Angebot in Frankfurt) sowie die Autosuchenden der Peer-to-peer-Plattform drivy befragt. Zusätzlich wurden noch Bewohner der drei Untersuchungsstadtteile befragt, die nicht bei einem Carsharing-Anbieter angemeldet sind.

Die Stadtteile zeichnen sich dadurch aus, dass die Alternativen zum eigenen Auto hier

weit verbreitet sind, der Parkdruck außerordentlich hoch ist und eine hohe Nutzungsmischung zwischen Wohnen, Einkaufen und Arbeiten vorherrscht. Das Ziel der Studie ist, die Entlastungsleistung verschiedener Carsharing-Varianten unter optimalen Bedingungen für eine multimodale Mobilität zu vergleichen.

Ausgewertet wurden die Angaben von 1122 Carsharing-Kunden. 67% von ihnen sind lediglich bei einer Angebotsvariante angemeldet, beispielsweise bei einem stationsbasierten oder einem reinen Free-floa-

ting-Anbieter. Das restliche Drittel kombiniert zwei oder drei Anbieter miteinander und kann somit die Vorteile der unterschiedlichen Varianten miteinander verbinden bzw. – umgekehrt – die Nachteile der einen Variante durch die Vorteile der anderen Variante ausgleichen. Beispielsweise müssen die Fahrzeuge der stationsbasierten Angebote immer an der Station wieder zurückgegeben werden, an der sie abgeholt wurden. Dafür können diese Fahrzeuge lange im Voraus reserviert werden, was einen Vorteil in der Zuverlässigkeit bei vorhersehbaren Fahrtwünschen bringt. Stationsunabhängige (free-floating) Fahrzeuge können immer spontan genutzt werden, es ist jedoch schwer planbar, ob man zum gewünschten Zeitpunkt ein freies Fahrzeug in der Nähe vorfindet. Außerdem erschweren relativ teure Zeittarife längere Fahrten über weitere Entfernungen. Stationsunabhängige Fahrzeuge ermöglichen jedoch Einwegfahrten innerhalb des Geschäftsgebietes. Das kombinierte Angebot von book-n-drive in Frankfurt bietet die Vorteile beider Fahrzeugvarianten aus einer Hand. Bei den Nutzern der Plattform drivy wurden ausschließlich Personen befragt, die über die Plattform Autos anderer ausleihen, selbst jedoch kein Auto anbieten.

Aus Platzgründen beschränkt sich die folgende Beschreibung auf die größten Nutzergruppen. Das sind diejenigen, die ausschließlich bei einer Carsharing-Variante angemeldet sind bzw. die Kombinerer, die sowohl bei einem stationsbasierten als auch bei einem Free-floating-Anbieter Kunde sind.

Soziodemografische Merkmale der Nutzer

Wie bereits die oben angeführten Studien zeigen, rekrutieren sich auch die hier beschriebenen Carsharing-Nutzer aus einem bestimmten Ausschnitt der Bevölkerung: Die Carsharing-Nutzer sind zum überwiegenden Teil in einem angestellten Beschäftigungsverhältnis berufstätig, die Quote bewegt sich zwischen 78,6% bei den Kombinerern stationsbasiert plus free-floating und 69,0% bei den reinen Free-floating-Nutzern. Die Autosuchenden Peer-to-peer-Nutzer haben mit 21,6% den höchsten Anteil Selbständiger. Den höchsten Anteil von Studenten verzeichnen mit 12,3% die Free-floater.

Carsharing-Kunden haben eine außerordentlich hohe formale Bildung, das zeigen auch die Teilnehmer dieser Studie: 71,9% der Befragten verfügt über einen Hochschul- bzw. Universitätsabschluss. Weitere 16,6% haben zwar (noch) nicht studiert, besitzen jedoch die allgemeine Hoch-

schulreife. Einen mittleren Schulabschluss bzw. Realschulabschluss haben hingegen nur 8,9%. Peer-to-peer Kunden haben „nur“ zu 43,2% einen Hochschulabschluss und zu 25,2% die allgemeine Hochschulreife. Das verfügbare Haushaltseinkommen korrespondiert mit der formalen Bildung und liegt über alle Gruppen weit überdurchschnittlich bei 3445 Euro, das bundesdeutsche Durchschnittseinkommen von Angestellten liegt laut de.statista.com bei 3224 Euro. Die Kombinerer stationsbasiert plus free-floating liegen im Einkommensschnitt mit 3781 Euro ganz oben. Ein unterdurchschnittliches Haushaltseinkommen haben die Peer-to-peer Teilnehmer mit 2559 Euro.

Der Männeranteil ist im Vergleich zu anderen Studien außerordentlich niedrig. Er liegt bei denjenigen Nutzern, die ausschließlich eine Variante nutzen, zwischen 42,8% beim kombinierten Angebot und 54,5% bei den Free-floatern. Kombinieren mit verschiedenen Anbietern unterschiedlicher Varianten ist hingegen eher eine Männerdomäne: hier steigt der Männeranteil auf bis 82%. Im Durchschnitt leben in einem Viertel der Haushalte Kinder unter 18 Jahren, lediglich die Free-floating-Nutzer setzen sich davon mit nur 15,4% Haushalten mit Kindern ab.

Entwicklung des Autobesitzes in den Varianten

Die ständige Verfügbarkeit eines eigenen Autos oder eines privat nutzbaren Dienstwagens bestimmt in besonderem Maße das übrige Verkehrsverhalten.

Zunächst ist ein Blick auf die Motorisierung zum Zeitpunkt der Befragung hilfreich (siehe Bild 1). Stationsbasierte und kombinierte Nutzer weisen eine sehr niedrige Motorisierungsquote von lediglich 108 bzw. 104

PKW pro 1000 Personen aus den Befragtenhaushalten auf. Das liegt unter der Zielmarke von 150 PKW/1000 Personen, die das Umweltbundesamt für ein klima- und umweltgerechtes Verkehrssystem der Zukunft anstrebt.⁶ Erstaunlich ist die niedrige Motorisierung von 173 PKW/1000 Personen, die Nutzer von Free-floating-Angeboten aufweisen, die zusätzlich auch bei einem stationsbasierten Anbieter angemeldet sind. Sie kombinieren die Vorteile beider Fahrzeugvarianten und gleichen damit die Nachteile nur eines Systems aus. Reine Free-floating-Nutzer zeigen hingegen eine überdurchschnittliche Motorisierung von 485 PKW/1000 Personen, was der positiven Einstellung dieser Kundengruppe zum Auto geschuldet ist.

Neben dem Status quo ist die Entwicklung des Autobesitzes im Verlauf der Carsharing-Teilnahme eine wichtige Kenngröße bei der Beurteilung des Entlastungspotenzials durch das Carsharing. Drei unterschiedliche Zeitpunkte wurden hierzu abgefragt:

1. Autobesitz zum Zeitpunkt der ersten Anmeldung beim Carsharing,
2. jetziger Autobesitz zum Zeitpunkt der Befragung und
3. zusätzlich der Autobesitz im Jahr vor der ersten Anmeldung.

Letzteres entspricht der Erkenntnis, dass viele Carsharing-Kunden sich erst dann zum Carsharing anmelden, wenn äußere Einflüsse (z. B. ein größerer Schaden am eigenen Auto, das Erreichen einer Fahrleistungsgrenze etc.) ein Überdenken des weiteren Autobesitzes auslösen.

In der folgenden Grafik (Bild 2) stellt die jeweils erste Säule mit 100% den ursprünglichen Autobestand im Jahr vor der ersten Anmeldung zum Carsharing dar. Dahinter

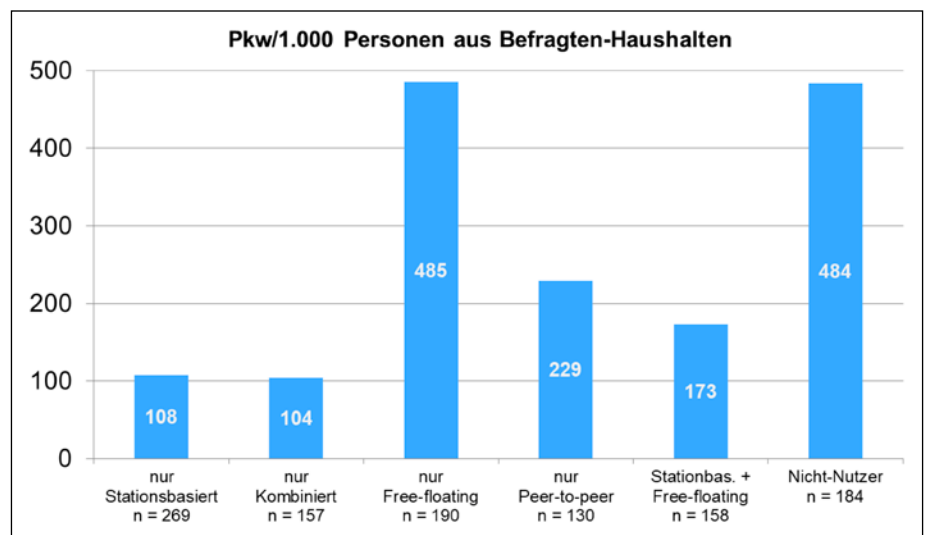


Bild 1: Heutige Motorisierungsquoten der Carsharing-Varianten

steckt jedoch eine von Variante zu Variante unterschiedliche Motorisierungsquote. Bei den Nutzern stationsbasierter und kombinierter Angebote sinkt der ursprüngliche PKW-Bestand auf etwa ein Drittel zum Zeitpunkt der Befragung. Umgekehrt steigt der

Anteil von Nutzern, die heute autofrei in ihrem Haushalt leben, auf bis zu 80,7% an (siehe Bild 3). Die Free-floating-Nutzer schaffen nur wenige private Pkw ab. Ihr Autobestand sinkt – ausgehend von einem hohen Niveau – auf lediglich 95,3% des ur-

sprünglichen Bestands. Entsprechend niedrig fällt mit 31,6% der Anteil derjenigen aus, die heute in autofreien Haushalten leben. Dieser Anteil autofreier Nutzerhaushalte geht zudem mit der Teilnahme am Carsharing leicht zurück. Die Share-Studie erklärt diesen auch dort festgestellten Umstand mit den jungen Alter der Nutzer, die häufig am Beginn ihrer beruflichen Karriere und der Familiengründung stehen. Auffällig im STARS-Projekt ist jedoch die deutliche Autoabschaffung bei denjenigen Free-floating-Nutzern, die sich zusätzlich bei einem stationsbasierten Angebot angemeldet haben. Sie leben jetzt zu 67,7% in autofreien Haushalten.

Einstellungen der unterschiedlichen Carsharing-Nutzer

Anhand der Zustimmung zu einzelnen vorgefassten Aussagen wurde die Einstellung zum (eigenen) Auto und zu anderen Verkehrsmitteln abgefragt. Das Statement „Autofahren macht Spaß“ fand bei allen Carsharing-Varianten eher Zustimmung als Ablehnung. Am wenigsten Zustimmung signalisierten jedoch die Nicht-Nutzer eines Carsharing-Angebotes, gefolgt von den stationsbasierten Nutzern. Die kombinierten Varianten und die Kombinierten zwischen verschiedenen Varianten weisen ein mittleres Zustimmungsniveau auf, während Free-floater und die Peer-to-peer-Nutzer stark zustimmen und damit die höchste Autoaffinität unter den Befragten aufweisen.

Der Aussage „Ein Auto ist für mich nur ein Mittel zum Zweck“ wird hingegen von den Nutzern fast aller Carsharing-Varianten und den Nicht-Nutzern eindeutig zugestimmt (75 bis 85% Zustimmung). Lediglich die Peer-to-peer Autosuchenden halten sich mit 63% Zustimmung etwas mehr zurück. Die größte Ablehnung zum Statement offenbaren jedoch mit 32,3% die Free-floating-Nutzer. Bei diesen beiden Carsharing-Varianten stimmt die Skepsis gegenüber einer zweckrationalen Einstellung zum Auto mit ihrer Autobesitzquote überein. Ihre Carsharing-Nutzung scheint nicht alle gewünschten Autonutzungen abzudecken, weshalb sie zum großen Teil noch immer auf das eigene Auto zurückgreifen. Aus diesem Erklärungsmuster fallen jedoch die Nicht-Carsharing-Nutzer, die ebenfalls zu drei Viertel über eigene Autos im Haushalt verfügen, heraus. Sie stimmen der Aussage „Ein Auto ist für mich nur ein Mittel zum Zweck“ zu 73,9% zu. Eine Erklärung hierfür könnten die Fokusgruppen liefern: Die autobesitzenden Nicht-Nutzer finden Autofahren an dem Ort, wo sie wohnen, schlicht nervenaufreibend. Ihren Autobesitz erklä-

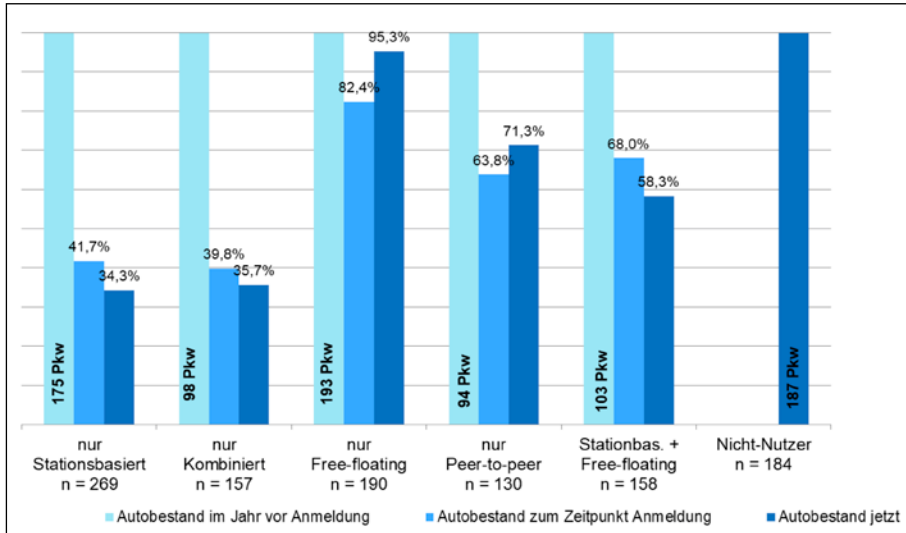


Bild 2: Entwicklung des eigenen Autobestandes bei den Carsharing-Varianten im Zeitverlauf

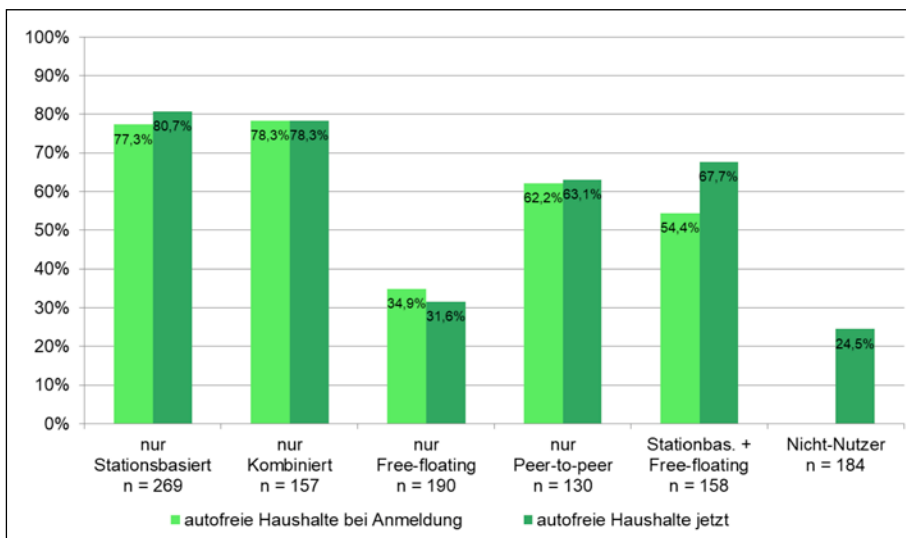


Bild 3: Entwicklung des Anteils autofreier Haushalte bei den Carsharing-Varianten

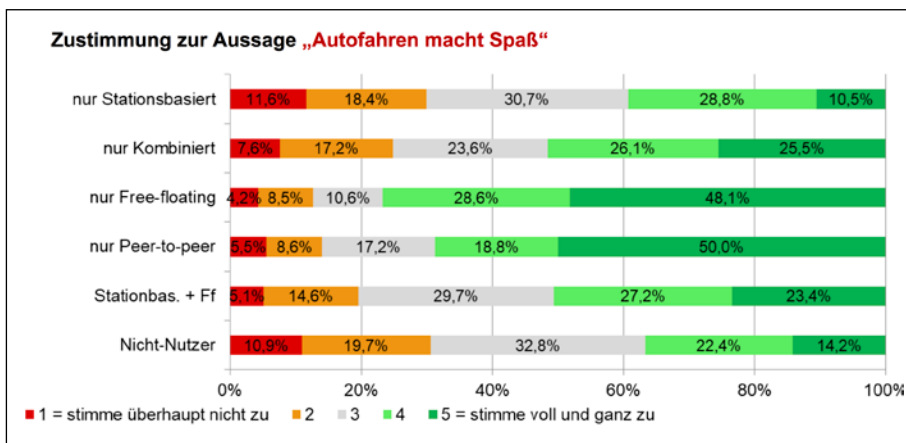


Bild 4: Einstellungen zum Auto in den Carsharing-Varianten

ren sie eher anhand einzelner Nutzungszwecke, von denen sie nicht glauben, dass man sie mit anderen Verkehrsmitteln bewältigen kann.

Bis auf die Free-floater widersprechen alle Carsharing-Varianten und die Nicht-Nutzer der Aussage „Carsharing ist (vermutlich) eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto“ (Ablehnung zwischen 59,6 % und 79,0%). Nur die Free-floater halten diese Aussage mit 51,3% Zustimmung für eher richtig.

Handlungsempfehlungen für Politik und Kommunalverwaltungen

Die im STARS-Projekt gefundenen Ergebnisse bestätigen die Befunde zahlreicher Carsharing-Studien, die sich nur mit einer Carsharing-Variante beschäftigt haben. Bestätigt werden die deutlichen Entlastungsleistungen der stationsbasierten Angebote, die in der Vergangenheit in vielen Studien zutage traten (Bild 5). Die fehlende Entlastungswirkung der Free-floating-Angebote a la car2go (und DriveNow) wurde kürzlich in identischer Form im Projekt share veröffentlicht. Sehr deutliche Entlastungseffekte weisen die kombinierten Angebote auf, bei denen neben stationsbasierten Fahrzeugen auch Free-floating-Fahrzeuge beim selben Anbieter bereitgestellt werden. Und auch die Kombinerer, die beide Fahrzeugvarianten bei unterschiedlichen Anbietern nutzen, unterscheiden sich positiv von den reinen Nutzern des reinen Free-floating. Am Free-floating alleine kann die fehlende Entlastungsleistung also nicht liegen. Darauf scheinen auch die ersten Ergebnisse einer noch nicht veröffentlichten Evaluation der nur die Free-floating-Fahrzeuge anmietenden Carsharing-Nutzer im kombinierten System von stadtmobil Rhein-Neckar in Mannheim/Heidelberg hinzudeuten. So könnte bei den reinen Free-floating-Systemen von car2go und DriveNow sowohl das Tarifsystem als auch das Nicht-Wissen um die weiteren Carsharing-Angebote in deren Geschäftsgebieten dazu beitragen, dass nicht alle automobilen Wünsche der Nutzer erfüllt werden und weiterhin ein eigenes Auto im Haushalt für erforderlich gehalten wird (vgl. dazu Bild 6).

Kommunale Verwaltungen können diese Unterschiede in den Entlastungsleistungen zur Grundlage für die Vergabe von Carsharing-Stellplätzen für stationsbasierte Angebote auf der einen Seite und Free-floating-Fahrzeuge auf der anderen Seite machen. Nachdem sie durch konsequente Push-Maßnahmen die Rahmenbedingungen für das Carsharing verbessern, könnten Kommunen Mindestentlastungsleistungen der



Bild 5: Carsharing-Station von book-n-drive in Frankfurt am Main, Germaniastraße

Foto: bcs



Bild 6: Typischer Innenstadt-Straßenzug ohne (links) und mit verkehrlicher Entlastung durch konsequentes Carsharing

Quelle: bcs

Carsharing-Varianten als Gegenleistung für die unterschiedlichen Fördermaßnahmen verlangen. Zusätzlich sollten die kommunalen Verwaltungen dazu beitragen, dass Carsharing-Angebote öffentlich besser wahrnehmbar werden, indem sie Stellplätze für stationsbasierte Angebote per Sondernutzung im öffentlichen Raum genehmigen. ■

Der ausführliche Projektbericht mit vielen weiteren Projektergebnissen und eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse werden auf der Homepage www.carsharing.de bereitgestellt.

- 4 team red (Hrsg.): Analyse der Auswirkungen des Car-Sharing in Bremen. Endbericht. 2018
- 5 Das Projekt STARS wird im EU-Programm Horizon 2020 unter der Fördernummer n°769513 gefördert, weitere Informationen siehe <http://stars-h2020.eu/>
- 6 Umweltbundesamt (Hrsg.): Die Stadt für Morgen. Umweltschonend mobil – lärmarm – grün – kompakt – durchmischt. Dessau-Roßlau, März 2017

- 1 team red et al. (Hrsg.): Endbericht Evaluation CarSharing (EVA-CS) Landeshauptstadt München. Berlin 29.09.2015
- 2 BMW AG, DLR et al (Hrsg.): Wirkung von E-Car Sharing Systemen auf Mobilität und Umwelt in urbanen Räumen (Wi-Mobil). Gemeinsamer Abschlussbericht. April 2016
- 3 Öko-Institut, ISOE (Hrsg.): share – Wissenschaftliche Begleitforschung zu car2go mit batterieelektrischen und konventionellen Fahrzeugen. Forschungsvorhaben gefördert vom BMU, Förderkennzeichen: 16EM1013, 16EM1014. Berlin, September 2018



Willi Loose
Bundesverband CarSharing e. V., Berlin
willi.loose@carsharing.de



Gunnar Nehrke
Geschäftsführer Bundesverband CarSharing e. V., Berlin
gunnar.nehrke@carsharing.de