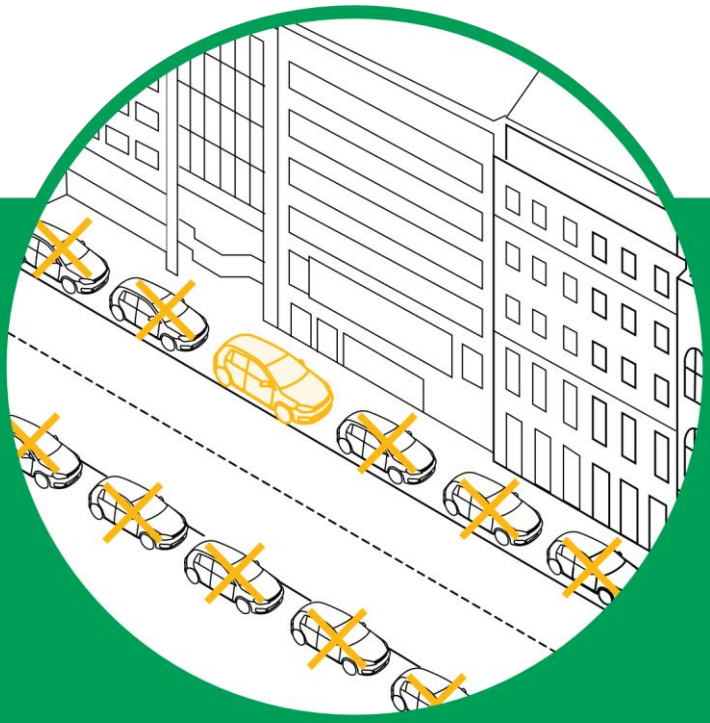
Bundesverband Carsharing

Verkehrsentlastende Wirkung von Carsharing messen

Evaluationsstandard (Version 2.0)



Wozu dient der Evaluationsstandard?

Der Evaluationsstandard „Verkehrsentlastende Wirkung von Carsharing messen“ ist eine vom Bundesverband Carsharing e.V. (bcs) öffentlich bereitgestellte Methode, mit der die verkehrsentlastende Wirkung von Carsharing-Angeboten gemessen und dargestellt werden kann.

Der Evaluationsstandard wurde in mehreren Studien des bcs entwickelt und getestet. Er beruht zum Teil auch auf den Erkenntnissen von Autor*innen anderer Carsharing-Studien. Für alle Inhalte des Standards ist ausschließlich der bcs verantwortlich.

Der bcs-Evaluationsstandard wird kontinuierlich an den Stand der verkehrswissenschaftlichen Forschung angepasst. Er beschreibt die jeweils beste Methode zur Evaluation der verkehrsentlastenden Wirkung von Carsharing-Angeboten.

Interessierte Carsharing-Unternehmen und Kommunen können Evaluationen nach dem bcs-Standard durchführen oder hiermit einen Dienstleister ihrer Wahl beauftragen. Der bcs kann, muss aber nicht in die Durchführung eines Evaluationsprojekts eingebunden sein. Der bcs weist interessierte Organisationen auf Anfrage auf Dienstleister hin, die Carsharing-Evaluationen nach dem bcs-Standard durchführen.

Wenn Carsharing-Anbieter oder Kommunen kommunizieren wollen, dass eine Carsharing-Evaluation dem bcs-Evaluationsstandard entspricht, dann muss der bcs dies zuvor bestätigen. Die Bestätigung der Konformität erfolgt durch ein entsprechendes Dokument, das der bcs ausstellt.

Neuerungen in der Version 2.0

Diese neue Version des Evaluationsstandards enthält erstmals ein Kapitel, in dem beschrieben wird, wie in einer Gemeinde die verkehrsentlastende Wirkung des gesamten Carsharing-Angebots evaluiert wird, das von mehreren Anbietern zur Verfügung gestellt wird. Die Methode dafür weicht maßgeblich von der Methode ab, die zur Messung der verkehrsentlastenden Wirkung eines einzelnen Anbieters angewendet werden muss. Deswegen sind beide Fälle in getrennten Kapiteln beschrieben.

Dieser Evaluationsstandard 2.0 beruht auf einer grundlegenden Weiterentwicklung der bisherigen Methode zur Messung der verkehrsentlastenden Wirkung von Carsharing, die an vielen Stellen zu Erweiterungen, Streichungen, Präzisierungen und Umstellungen geführt hat. Deshalb berichten wir die einzelnen Veränderungen nicht, es wären zu viele.

Berlin, September 2026

Die Autor*innen: Katharina Herzog, Hannah Seifert, Gunnar Nehrke

Haftungsausschluss

Der vorliegende Evaluationsstandard stellt eine Empfehlung für das Vorgehen bei der Messung der verkehrsentlastenden Wirkung von Carsharing-Angeboten nach bestem Wissen und Gewissen dar. Die Empfehlung ist keine rechtliche Beratung, auch dann nicht, wenn im Rahmen des Textes rechtliche Einschätzungen vorgetragen oder Vertragsmuster zur Verfügung gestellt werden. Die Beschreibung der hier dargestellten Vorgehensweisen, Einschätzungen und Vorlagen kann eine individuelle rechtliche Beratung unter keinen Umständen ersetzen. Der bcs übernimmt keinerlei Haftung für Konsequenzen, die aus der Verwendung der Methode des Evaluationsstandards sowie der in diesem Zusammenhang bereitgestellten Verfahren, Unterlagen und Vorlagen entstehen.

Inhaltsverzeichnis

Evaluationsstandard (Version 2.0) **0**

A. Überblick über den Evaluationsstandard Version 2.0 **4**

A.1 Kennzahlen *4*

A.2 Definitionen *5*

A.3 Alter des Carsharing-Angebots *7*

A.4 Überblick über die Methode *7*

A.5 Hinweise für durchführende Stellen *11*

A.6 Konformitätsbestätigung durch den bcs *11*

B. Evaluation eines Carsharing-Anbieters **18**

B.1 Bestimmung des Untersuchungsgebiets *18*

B.2 Daten des Carsharing-Anbieters *19*

B.3 Befragung der Fahrberechtigten *21*

B.4 Zuweisung der Nutzungshäufigkeiten *22*

B.5 Gewichtung der Daten der Befragung *23*

B.6 Berechnung der Kennzahlen *25*

B.7 Ergebnisbericht *33*

B.8 Fragebogen *45*

C. Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde **52**

C.1 Bestimmung des Untersuchungsgebiets *52*

C.2 Daten der Carsharing-Anbieter *52*

C.3 Befragung der Fahrberechtigten *56*

C.4 Zuweisung der Nutzungshäufigkeiten *57*

C.5 Gewichtung der Daten der Befragung *58*

C.6 Berechnung der Kennzahlen *60*

C.7 Ergebnisbericht *70*

C.8 Fragebogen *88*

A. Überblick über den Evaluationsstandard Version 2.0

Gegenstand einer Evaluation nach diesem Standard ist die verkehrsentlastende Wirkung des Carsharing-Angebots

- eines Carsharing-Anbieters oder
- aller Carsharing-Anbieter in einer Gemeinde.

Der Standard gliedert sich in eine grundlegende Beschreibung der Methode in Kapitel A und in Hinweise für die Anwendung der Methode bei Evaluation eines Carsharing-Anbieters (Kapitel B) oder aller Carsharing-Anbieter in einer Gemeinde (Kapitel C).

A.1 Kennzahlen

Das Evaluationsergebnis wird mit den nachfolgend aufgeführten Kennzahlen berichtet. Die Kennzahlen werden hier zunächst im Überblick vorgestellt. Eine genaue Beschreibung der jeweiligen Datengrundlagen und Berechnungsmethoden findet sich in den Kapiteln B und C.

1. Pkw-Bestand

1.1. Entwicklung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten

1.2. Einfluss des Carsharing-Angebots auf den Pkw-Bestand

1.3. Vergleich des Pkw-Bestands pro 1.000 Personen in Carsharing-Haushalten und pro 1.000 Einwohner*innen im Untersuchungsgebiet (Motorisierungsquoten)

2. Verkehrsentlastende Wirkung pro Carsharing-Fahrzeug

2.1. Ersetzungsquote: Zahl der in den teilnehmenden Haushalten abgeschafften privaten Pkw sowie der aufgrund des Carsharing-Angebots nicht neu angeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug[1]

2.2. Reduktionsquote: Zahl der in den teilnehmenden Haushalten abgeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug

3. Mobilitätsverhalten der Fahrberechtigten

3.1. Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz

3.2. Verkehrsmittelnutzung (Auto, ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß, Bus und Bahn ab 100 Kilometer)

[1] In dieser Lesart bedeutet „ersetzen“: Es wurden private Pkw abgeschafft und es wurden Neuanschaffungen vermieden.

3.3. Veränderung der Verkehrsmittelnutzung (Auto, Fahrrad, ÖPNV) durch die Nutzung des Carsharing-Angebots (vorher/nachher)

3.4. Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes (vorher/nachher)

4. Beurteilung des Carsharing-Angebots durch die Fahrberechtigten

4.1. Beurteilung des Carsharing-Angebots als Substitut für einen privaten Pkw

4.2. Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot in vier Dimensionen (Verfügbarkeit, kurze Wege zum nächsten Fahrzeug, Kosten, Bequemlichkeit)

A.2 Definitionen

Carsharing ist die Bereitstellung von mehrspurigen Fahrzeugen gemäß der Definition von Carsharing in § 2 Carsharinggesetz des Bundes (CsgG).

Stationsbasiertes Carsharing ist ein Carsharing-Angebot, das auf festen Abhol- und Rückgabeorten für alle bereitgestellten Fahrzeuge beruht. Stationsbasiertes Carsharing kann als Roundtrip-Carsharing angeboten werden (Abhol- und Rückgabeort müssen identisch sein) oder als Floating-Carsharing (Rückgabeort kann sich vom Abholort unterscheiden). Im Carsharing-Angebot eines Anbieters können beide Formen des stationsbasierten Carsharing vorkommen.

Stationsunabhängiges Carsharing (Free-floating-Carsharing) ist ein Carsharing-Angebot ohne feste Abhol- und Rückgabeorte. Die Fahrzeuge können innerhalb eines definierten Operationsgebiets auf Stellplätzen für die Allgemeinheit im öffentlichen Raum und geeigneten Stellplätzen im privaten Raum abgeholt und zurückgegeben werden.

Kombiniertes Carsharing-System ist ein Carsharing-Angebot, bei dem ein Anbieter sowohl stationsbasiertes als auch Free-floating-Carsharing anbietet.

Carsharing-Anbieter ist eine Organisation, unabhängig von ihrer Rechtsform, die mehrspurige Fahrzeuge gemäß der Definition von Carsharing in § 2 Carsharinggesetz des Bundes (CsgG) bereitstellt.

Fahrberechtigte/fahrberechtigte Personen im Sinne dieses Evaluationsstandards sind alle bei einem Carsharing-Anbieter angemeldeten Personen, die einen eigenen Vertrag mit dem Anbieter abgeschlossen haben und deren Fahrberechtigung grundsätzlich gegeben ist (= Führerschein ist validiert). Als Fahrberechtigte im Sinne dieser Definition gelten auch

- Personen, die schon lange Zeit kein Fahrzeug gebucht haben (Nutzungshäufigkeit = 0),
- Personen (zum Beispiel Familienmitglieder), die Unterverträge zu einem bestehenden Hauptvertrag abgeschlossen haben,
- Personen, deren Fahrberechtigung vom Anbieter vorübergehend gesperrt wurde (zum Beispiel wegen Fehlverhaltens oder ausstehender Zahlungen),

- Selbstständige und Gewerbetreibende, die selbst beim Carsharing-Anbieter angemeldet sind und bei denen sowohl eine dienstliche als auch private Nutzung vorliegt oder bei denen sich beide Nutzungszwecke nicht voneinander unterscheiden lassen.

Nicht als Fahrberechtigte berücksichtigt werden Mitarbeitende von Organisationen (zum Beispiel Unternehmen oder Verwaltungen), die zum evaluierten Carsharing-Angebot im Rahmen eines Firmenvertrags ihres Arbeitgebers angemeldet sind und die nicht selbst einen Vertrag für die Carsharing-Nutzung mit dem evaluierten Carsharing-Anbieter abgeschlossen haben.

Carsharing-Fahrzeuge im Sinne dieses Evaluationsstandards sind mehrspurige Fahrzeuge, die gemäß der Definition von Carsharing in § 2 Carshariinggesetz des Bundes (CsgG) von einem Carsharing-Anbieter bereitgestellt werden. **Bereitgestellte Carsharing-Fahrzeuge** im Sinne dieses Evaluationsstandards sind Fahrzeuge, die zu einem Zeitpunkt in den 12 Monaten vor dem Befragungsstart für Fahrberechtigte real buchbar waren. Da die Zahl der von einem Anbieter bereitgestellten Carsharing-Fahrzeuge über das Jahr nicht konstant ist, wird sie nach folgender Regel ermittelt: Es wird der Mittelwert der niedrigsten und der höchsten vorliegenden Fahrzeugzahl in den letzten 12 Monaten vor dem Stichtag des Befragungsstarts errechnet.

Wechseln Fahrzeuge des evaluierten Carsharing-Anbieters unterjährig den Bereitstellungsmodus, dann gilt als Carsharing-Fahrzeug jedes Fahrzeug, das in den letzten 12 Monaten vor dem Stichtag des Befragungsstarts mindestens 2.190 Stunden (= ¼ der buchbaren Zeit eines Jahres) als Carsharing-Fahrzeug gemäß obiger Definition bereitgestellt wurde.

Stellt der evaluierte Carsharing-Anbieter öffentlich zugängliche Carsharing-Fahrzeuge für die zeitweilige Nutzung durch Organisationen (Verwaltungen, Unternehmen etc.) bereit und zählen die Mitarbeitenden dieser Organisationen nicht zu den Fahrberechtigten nach obiger Definition, dann muss bei der Berechnung der Zahl der vom evaluierten Carsharing-Anbieter bereitgestellten Carsharing-Fahrzeuge der Buchungsanteil der betreffenden Organisationen vom Fahrzeugbestand des Anbieters abgezogen werden. Dies geschieht auf folgende Weise: Berechnet wird der prozentuale Anteil der von den Organisationen gebuchten Zeit an der gesamten gebuchten Zeit bei dem evaluierten Carsharing-Anbieter. Betrachtungszeitraum für die Berechnung sind die letzten 12 Monate vor dem Stichtag des Befragungsstarts der Evaluation. Von der nach obigen Regeln bereitgestellten Gesamtzahl der Fahrzeuge des evaluierten Anbieters wird dann derselbe prozentuale Anteil an Fahrzeugen abgezogen, der für die gebuchte Zeit ermittelt wurde.

Nutzung im Sinne dieses Evaluationsstandards ist jede Buchung eines Carsharing-Fahrzeugs, die für den Fahrberechtigten kostenpflichtig ist. Dazu gehören auch Buchungen, bei denen das Fahrzeug nicht bewegt wird. *Nicht* als Nutzung werden Fahrzeug-Reservierungen betrachtet, für die keine Gebühren anfallen.

Nutzungshäufigkeit im Sinne dieses Evaluationsstandards ist die Zahl der Nutzungen pro fahrberechtigter Person bezogen auf die letzten 12 Monate seit Startdatum der Befragung, die der Evaluation zugrunde liegt (alternativ: bezogen auf das letzte abgelaufene Kalenderjahr). Die Nutzungen werden nicht danach differenziert, wo oder in welchem Untersuchungsgebiet der

Evaluation sie stattgefunden haben. Werden mehrere Carsharing-Anbieter evaluiert, dann werden die Nutzungen einer fahrberechtigten Person bei verschiedenen Carsharing-Anbietern addiert.

Durchführende Stelle ist die Organisation, die damit beauftragt ist, die Evaluation durchzuführen, und in diesem Zusammenhang insbesondere Daten von Carsharing-Anbietern entgegennimmt, analysiert und aufbereitet, eine Befragung durchführt, die Ergebnisse der Befragung auswertet und den Ergebnisbericht der Evaluation verfasst.

A.3 Alter des Carsharing-Angebots

Carsharing-Angebote, die jünger sind als drei Jahre, sollen nicht evaluiert werden. Hier besteht die Gefahr, dass die Ergebnisse der Evaluation von der Anlaufphase des Angebots geprägt sind.

A.4 Überblick über die Methode

Die Evaluation wird in folgenden Schritten durchgeführt:

1. Projektorganisation
2. Bestimmung des Untersuchungsgebiets
3. Datenlieferung der Carsharing-Anbieter und Datenaufbereitung
4. Befragung der Fahrberechtigten
5. Gewichtung der Daten der Befragung der Fahrberechtigten
6. Auswertung und Ergebnisbericht

Diese Schritte beschreiben wir nachfolgend im Überblick. Die genaue Durchführung der Methode variiert, je nachdem, ob ein Carsharing-Anbieter oder das ganze Carsharing-Angebot in einer Gemeinde evaluiert wird. Je nach Anlass der Evaluation müssen deswegen zur Durchführung der Methode die Hinweise in den Kapiteln B und C beachtet werden.

Projektorganisation: Wir gehen in diesem Evaluationsstandard davon aus, dass in einem Evaluationsprojekt immer ein Auftraggeber (zum Beispiel eine Gemeinde) ein Forschungsinstitut mit der Durchführung einer wissenschaftlichen Studie beauftragt, um einen oder mehrere Carsharing-Anbieter zu evaluieren.

An dieser Konstellation orientiert sich unsere Verfahrensbeschreibung. Für diese Konstellation stellen wir auch Vertragsmuster zur Verfügung, die das Verhältnis der Akteure, Haftungsfragen und Fragen der Verantwortlichkeit für den Datenschutz klären.[2] Diese werden auf Anfrage vom bcs zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen des Evaluationsprojekts wird eine Vollbefragung der Fahrberechtigten der jeweiligen Carsharing-Anbieter durchgeführt. Aus wettbewerbs- und datenschutzrechtlichen Gründen darf eine solche Befragung ausschließlich zu wissenschaftlichen und statistischen Zwecken erfolgen.

[2] Die bereitgestellten Muster und Vorlagen stellen keine Rechtsauskunft dar und können eine Rechtsauskunft nicht ersetzen. Die Verantwortung für die rechtskonforme Umsetzung im Einzelfall obliegt den jeweils beteiligten Organisationen.

Nur unter diesen Voraussetzungen kann nämlich die Kontaktierung aller Fahrberechtigten durch die Carsharing-Anbieter – auch solcher, die keine Zustimmung zum Erhalt von Marketing-Mitteilungen erteilt haben – auf das berechtigte Interesse gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO gestützt werden. Deswegen ist bei der Planung und Durchführung eines Evaluationsprojekts darauf zu achten, dass der wissenschaftliche Zweck der Evaluation stets als einziger Zweck verfolgt wird und andere Zwecke als ausgeschlossen gelten können. Bei der Projektorganisation müssen daher die folgenden Grundsätze beachtet werden:

- Carsharing-Anbieter dürfen nicht selbst Auftraggeber der Studie sein. Auftraggeber können sein: eine Gemeinde, eine Forschungseinrichtung oder eine Institution wie der Bundesverband Carsharing.
- Die durchführende Stelle muss eine anerkannte Forschungseinrichtung sein.
- Die Befragung im Rahmen der Evaluation (Fragebogen) enthält keine Fragen, die über den definierten wissenschaftlichen Zweck hinausgehen.
- Die Rohdaten der Befragung verbleiben bei der durchführenden Stelle.
- Die durchführende Stelle oder der Auftraggeber veröffentlicht einen Ergebnisbericht der Studie an einem allgemein zugänglichen Ort.

Die Projektorganisation, Vorgehensweisen und Fragebögen, die wir in diesem Standard empfehlen, entsprechen den obigen Anforderungen. Sind die obigen Anforderungen nicht erfüllt, dann kann nicht hinreichend sichergestellt werden, dass die Kontaktierung aller Fahrberechtigten im Streitfall als wissenschaftliche Erhebung und nicht als werbliche Kommunikation eingeordnet wird.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die obigen Empfehlungen und Einschätzungen auf der Beurteilung uns beratender Rechtsanwälte beruhen. Einschlägige gerichtliche Entscheidungen zum Thema liegen bisher nicht vor und können von der Beurteilung der Rechtsanwälte abweichen. Die Prüfung der rechtlichen Grundlagen und die rechtskonforme Umsetzung eines Evaluationsprojekts müssen im Einzelfall erfolgen und obliegen den jeweils beteiligten Organisationen.

Bestimmung des Untersuchungsgebiets: Vor der Durchführung der Evaluation müssen das Untersuchungsgebiet oder die Untersuchungsgebiete der Evaluation definiert werden. Die Einzelheiten dazu sind in Kapitel B und C beschrieben.

Information der Fahrberechtigten über die Verarbeitung ihrer Daten zu wissenschaftlichen Zwecken: Aus datenschutzrechtlichen Gründen müssen die zu evaluierenden Carsharing-Anbieter alle bei ihnen angemeldeten Fahrberechtigten mindestens 14 Kalendertage vor dem nächsten Projektschritt (der Datenlieferung an die durchführende Stelle) über die Weiterverarbeitung der Daten für die Studie auf Basis des berechtigten Interesses nach Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO und über die Widerspruchsmöglichkeit informieren. Hierfür hinterlegen wir in diesem Standard ein Textmuster (siehe Kapitel B und C).

Datenaufbereitung der Carsharing-Anbieter: Die zu evaluierenden Carsharing-Anbieter stellen folgende Daten für die Evaluation zusammen:

a) Aufstellung aller Fahrberechtigten unter Angabe folgender Daten:

- Bei der Evaluation eines einzelnen Anbieters: Zufallskennzeichnung für jede Person; bei der Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde: pseudonymisierte, verschlüsselte E-Mail-Adresse (Verschlüsselungsmechanismus wird bereitgestellt durch den Bundesverband Carsharing)
- Zahl der Nutzungen für jede fahrberechtigte Person bezogen auf die letzten 12 Monate seit Befragungsstart (alternativ: bezogen auf das letzte abgelaufene Kalenderjahr)
- Kennzeichnung aller Kund*innen, die der Datenverarbeitung widersprochen haben (Die Datenverarbeitung erfolgt auch für Fahrberechtigte, die der Datenverarbeitung widersprochen haben. Die Privilegierung statistischer Zwecke ermöglicht es, den Widerspruch insoweit zurückzustellen, als die Daten ausschließlich zur Berechnung der korrekten Grundgesamtheit benötigt werden. Eine Einladung zur späteren Online-Befragung erfolgt für widersprechende Fahrberechtigte allerdings nicht.)

b) Zahl der Carsharing-Fahrzeuge in den letzten 12 Monaten vor dem Befragungsstart
c) Prozentualer Anteil der durch nicht natürliche Rechtspersonen (Institutionen, Organisationen, Unternehmen) gebuchten Zeit am Gesamtbetrag der gebuchten Zeit in den letzten 12 Monaten vor dem Stichtag des Befragungsstarts

Wurden mehrere Untersuchungsgebiete definiert, dann müssen die oben genannten Daten vom Carsharing-Anbieter für jedes Untersuchungsgebiet getrennt geliefert werden.

Datenlieferung der Carsharing-Anbieter und Datenaufbereitung durch die durchführende Stelle: Die Carsharing-Anbieter liefern der durchführenden Stelle die im vorherigen Schritt zusammengestellten Daten. Die durchführende Stelle führt folgende Analyse der gelieferten Daten durch:

- Verifizierung der Zahl der von den Carsharing-Anbietern gemeldeten Fahrberechtigten anhand verfügbarer externer Daten[3]

Bei Evaluationen des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde nimmt die durchführende Stelle zusätzlich eine Prüfung der Mehrfachanmeldungen von Fahrberechtigten vor, ordnet gekennzeichnete Mehrfachanmeldungen einer fahrberechtigten Person zu und ermittelt die kumulierte Nutzungshäufigkeit für jede mehrfach angemeldete fahrberechtigte Person. Dieses Vorgehen wird in Kapitel C näher erläutert.

Nach der Datenanalyse weist die durchführende Stelle jeder fahrberechtigten Person einen Zugangslink zur Befragung zu. Der Zugangslink kann personenindividuell sein oder individualisiert für ein Cluster von Fahrberechtigten mit gleicher Nutzungshäufigkeit (bei der gemeindeweiten Evaluation: geclustert nach Nutzungshäufigkeit und genutzten Carsharing-Varianten).

Die Verwendung von personen- oder clusterindividuellen Links ermöglicht in der Auswertung der Befragung jedem Antwortenden die Buchungshäufigkeit laut Backend-Daten der Carsharing-

[3] Als externe Daten kommen insbesondere infrage: Daten der MiD, Daten der SrV, von Carsharing-Anbietern an eine Gemeinde oder ein Bundesland gemeldete Daten. Die Verifizierung der gelieferten Daten anhand externer Daten ist jedoch nicht immer möglich. Insbesondere bei der Evaluation nur eines Carsharing-Anbieters sind externe Daten für den Abgleich oft nicht verfügbar.

Anbieter zuzuordnen. Die Backend-Daten sind genauer als abgefragte Nutzungshäufigkeiten. In früheren Evaluationen hat ein Vergleich der Backend-Daten mit den Antworten in der Befragung gezeigt, dass die Fahrberechtigten ihre Carsharing-Nutzung oft falsch einschätzen. Die Verwendung von personenindividuellen Links wird empfohlen, um die doppelte Teilnahme einzelner Nutzender zu verhindern. Gleichzeitig wird so das Weiterführen der Befragung bei Unterbrechung möglich. Ebenfalls ermöglichen personenindividuelle Links bei der gemeindeweiten Evaluation eine zielgenauere Versendung der Reminder, wodurch das Maß an Kontaktierungen gering gehalten wird. Weitere Hinweise zur Datenaufbereitung geben wir in den Kapiteln B und C.

Nach der Datenaufbereitung gibt die durchführende Stelle die Aufstellung der Fahrberechtigten eines Carsharing-Anbieters inklusive der Zugangslinks zur Befragung an den Carsharing-Anbieter zurück, von dem die Daten ursprünglich stammen.

Befragung der Fahrberechtigten: Die Evaluation beruht auf einer **Vollbefragung** aller Fahrberechtigten der evaluierten Carsharing-Anbieter. Eine Vollbefragung ist notwendig, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass das Befragungsergebnis repräsentativ für alle Fahrberechtigten ist und gruppenspezifische Ergebnisse nicht auf alle Fahrberechtigten projiziert werden. Eine Einschränkung der Evaluation auf Teilgruppen führt dazu, dass die Evaluationsergebnisse von Einflussfaktoren wie der Dauer der Kund*innenbeziehung, der Art des Anbietermarketings, der Einstellung zum Carsharing-Anbieter und der Einstellung der Fahrberechtigten im Allgemeinen verstärkt beeinflusst werden. Die Art der Beeinflussung ist unterschiedlich, je nach Carsharing-Angebot und je nachdem, welche Fahrberechtigten durch die Bildung der Teilgruppen nicht mit betrachtet werden.

Organisationen, die keine Vollbefragung durchführen können oder wollen, können sich vom bcs beraten lassen. Ob eine Evaluation trotz Einschränkung der Grundgesamtheit auf Teilgruppen zu einem aussagekräftigen Ergebnis führen kann, hängt vom Einzelfall ab. Beispielsweise führt eine Einschränkung auf Fahrberechtigte, die dem Erhalt von Marketing-Mails zugestimmt haben, bei einigen Carsharing-Anbietern dazu, dass 70 Prozent aller Fahrberechtigten aus der Befragung ausgeschlossen werden, bei anderen Anbietern sind es nur 20 Prozent. Die Einschränkung einer Befragung auf diese Gruppe führt daher im Einzelfall zu sehr unterschiedlichen Konsequenzen für die Grundgesamtheit der Befragung und die Wahrscheinlichkeit von Verzerrungen.

Die Befragung wird als standardisierte **Online-Befragung** durchgeführt. Es werden unterschiedliche Fragebögen genutzt, je nachdem, ob ein Carsharing-Anbieter (Kapitel B) oder alle Carsharing-Anbieter in einer Gemeinde evaluiert werden (Kapitel C). Sowohl aus rechtlichen Gründen (siehe Projektorganisation oben) als auch aus methodischen Gründen empfehlen wir, die von uns vorgegebenen Fragebögen weder zu verändern noch zu ergänzen. Soll dies doch geschehen, raten wir dazu, sich hinsichtlich der Veränderungen vom bcs beraten zu lassen.

Die evaluierten Carsharing-Anbieter müssen allen als anschreibbar identifizierten Fahrberechtigten an einem definierten Stichtag zeitgleich eine **Einladung zum Online-Fragebogen** schicken. Für die Kontaktaufnahme stellt der bcs einen Mustertext zur Verfügung (siehe Kapitel B und C). Eine vorherige, parallele oder direkt nachgelagerte gesonderte Information der Fahrberechtigten durch

die Carsharing-Anbieter darf nicht erfolgen, da sie das Befragungsergebnis beeinflussen kann. Mit der Einladung wird der Zugangslink zur Befragung versendet. Ein Incentive für die Teilnahme an der Befragung sollte vermieden werden, da dies die Befragungsergebnisse ebenfalls beeinflussen kann.

Im Startfenster der Befragung muss das **Einverständnis zur Verarbeitung der Befragungsdaten** durch das durchführende Institut sowie zur Konformitätsprüfung durch den bcs eingeholt werden. Ein Muster hierfür wird auf Anfrage vom bcs zur Verfügung gestellt.

Die durchführende Stelle muss die Response-Quote der Befragung während des Befragungszeitraums regelmäßig prüfen. Eine geringe Response-Quote gefährdet die Repräsentativität der Befragungsergebnisse und damit die wissenschaftliche Qualität der Erhebung. Erreicht die Response-Quote sieben Kalendertage vor Ablauf der Umfrage nicht zehn Prozent der angeschriebenen Fahrberechtigten, muss ein **Reminder** versendet werden. Um das Maß an Kontaktierungen möglichst gering zu halten, wird ein Reminder nur in diesem Fall versendet. Weitere Erläuterungen zur Versendung des Reminders sowie einen standardisierten Mustertext stellen wir in den Kapiteln B und C zur Verfügung.

Zuweisung der Nutzungshäufigkeiten: Anhand des verwendeten Befragungslinks weist die durchführende Stelle jedem Datensatz in der Befragung die Nutzungshäufigkeit zu.

Gewichtung der Ergebnisse der Befragung: Diejenigen Fahrberechtigten, die an einer Befragung teilnehmen, bilden die Gesamtheit der Fahrberechtigten eines Carsharing-Angebots nicht immer repräsentativ ab. Beispielsweise nehmen Personen, die ein Carsharing-Angebot häufig nutzen, auch häufiger an Befragungen teil als Wenignutzende. Diese Verzerrung des Antwortverhaltens in der Befragung wird im Evaluationsstandard dadurch ausgeglichen, dass die Antworten jeder an der Befragung teilnehmenden Person gewichtet werden. Die Gewichtung sorgt dafür, dass das Befragungsergebnis repräsentativ für die Gesamtheit aller Fahrberechtigten des evaluierten Carsharing-Angebots ist. Das genaue Vorgehen wird in den Kapiteln B und C erläutert.

Auswertung und Ergebnisbericht: Wir stellen in den Kapiteln B und C Standard-Ergebnisberichte zur Verfügung. Mindestens dieser Standard-Ergebnisbericht muss von der durchführenden Stelle an allgemein zugänglicher Stelle veröffentlicht werden.

A.5 Hinweise für durchführende Stellen

Der bcs empfiehlt Organisationen, die erstmalig eine Evaluation nach bcs-Standard durchführen, vor dem Projektstart einen Methodenworkshop mit dem bcs durchzuführen.

A.6 Konformitätsbestätigung durch den bcs

Wenn die an einem Evaluationsprojekt beteiligten Organisationen kommunizieren wollen, dass eine durchgeführte Evaluation dem bcs-Evaluationsstandard entspricht, dann muss der bcs zuvor deren Konformität bestätigt haben. Die Konformitätsbestätigung muss beim bcs vor dem Beginn der Befragung im Rahmen der Evaluation beauftragt werden. Die Bestätigung erfolgt durch ein

entsprechendes Dokument, das der bcs ausstellt. Vor der Bestätigung führt der bcs eine Konformitätsprüfung der Evaluation durch. Die Unterzeichnung einer Vertraulichkeitsvereinbarung ist möglich.

Bei Evaluationen, deren Auftraggeber der bcs selbst ist, ist die Konformitätsprüfung und -bestätigung standardmäßig Teil des Evaluationsprojekts.

Die Konformität einer Evaluation wird vom bcs gegenüber der Organisation bestätigt, welche die Evaluation in Auftrag gegeben hat.

Der bcs prüft insbesondere die folgenden Punkte:

- Konformität des Fragebogens der Befragung
- Konformität der Texte der Einladung zur Befragung
- Vorliegen der von den Anbietern gelieferten Originaldaten (Nutzungshäufigkeiten)
- Vorliegen der Originaldaten (Rohdaten) der Befragung (vollständig gelabelter SPSS-Datensatz, CSV-Datei inklusive Codeplan)
- Korrekte Berechnung der Gewichtungsfaktoren
- Korrektheit der berichteten Ergebnisse laut Standard-Ergebnisbericht

Folgende Projektbeteiligte an einer Carsharing-Evaluation müssen für eine Konformitätsbestätigung Eigenerklärungen gegenüber dem bcs abgeben:

- Auftraggeber des Evaluationsprojekts
- Durchführende Stelle
- Evaluierte Carsharing-Anbieter

Nachfolgend stellen wir für die Beantragung der Konformitätsprüfung und die in diesem Zusammenhang notwendigen Eigenerklärungen ein Formular zur Verfügung. Das Formular kann als Word-Datei beim bcs angefordert werden.

Eigenerklärung des Auftraggebers eines Evaluationsprojekts

Name und Postanschrift des Auftraggebers

Wir beantragen beim Bundesverband Carsharing e.V. (bcs) die Bestätigung der Konformität der nachstehenden Evaluation der verkehrsentlastenden Wirkung von Carsharing-Angeboten.

Projektname der Evaluation: Name

Evaluierte Carsharing-Angebote:

- Name/n Carsharing-Angebot (Name Carsharing-Unternehmen, falls abweichend), Postanschrift Firmensitz

In der Evaluation betrachtete Untersuchungsgebiete:

- Name Gebiet, definierende PLZs

Voraussichtlicher Durchführungszeitraum der Befragung, die der Evaluation zugrunde liegt: Zeitraum

Mit der Durchführung der Evaluation haben wir als durchführende Stelle beauftragt: Name, Anschrift, Kontakt telefonisch und E-Mail

Wir erklären im Hinblick auf die o. g. Evaluation das Folgende:

- Die Evaluation wird gemäß dem bcs-Evaluationsstandard „Verkehrsentlastende Wirkung von Carsharing messen“ in der Version Nummer durchgeführt.
- Alle Vorgaben des Evaluationsstandards in der o. g. Version werden bei der Durchführung der o. g. Evaluation und der Erstellung des Standard-Ergebnisberichts befolgt.
- Wir haben alle Projektbeteiligten darauf hingewiesen, dass die Regeln des Evaluationsstandards bei der Projektdurchführung zu befolgen sind.

Die im Standard-Ergebnisbericht zur o. g. Evaluation berichteten Ergebnisse werden anhand aller beantworteten Fragebögen der zugrunde liegenden Befragung ermittelt.

Zur Durchführung der Konformitätsprüfung versichern wir, dass die folgenden Unterlagen und Daten nach Abschluss der Evaluation für die Konformitätsprüfung dem bcs zugänglich gemacht werden.

- Fragebogen der Befragung
- Text der Einladung zur Befragung
- Von den Anbietern gelieferten Originaldaten (bei gemeindeweiter Evaluation: ohne verschlüsselte E-Mail-Adressen)
- Originaldaten (Rohdaten) der Befragung (vollständig gelabelter SPSS-Datensatz, CSV-Datei inklusive Codeplan)
- Standard-Ergebnisbericht laut Evaluationsstandard

Datenschutzerklärung

Wir machen alle vorgenannten Unterlagen und Daten ausschließlich für den Zweck der Konformitätsprüfung zugänglich. Die Verwendung dieser Unterlagen und Daten für andere Zwecke durch den bcs ist ausgeschlossen.

Werden dem bcs Unterlagen und Daten der o. g. Evaluation übergeben, so wird der bcs diese auf einem für Dritte und unbefugte bcs-Mitarbeiter*innen unzugänglichen, nicht mit dem Internet verbundenen Speichermedium aufbewahren. Werden die Unterlagen und Daten einem vom bcs beauftragten Forschungsinstitut übergeben, wird ebenso verfahren.

Wir stimmen zu, dass der bcs die folgenden Informationen auf unbestimmte Zeit zum Zweck der Dokumentation speichert:

- Fragebogen der Befragung
- Standard-Ergebnisbericht zur Evaluation
- Eigenerklärungen der am Projekt beteiligten Organisationen

Alle anderen ihm übergebenen Unterlagen und Daten wird der bcs nach dem Abschluss der Konformitätsprüfung unverzüglich und vollständig löschen.

Ort, Datum, Unterschrift eines*einer allein vertretungsberechtigten Mitarbeiter*in des Auftraggebers

Der bcs wird die vorstehenden Regelungen zum Datenschutz der für die Konformitätsprüfung der oben genannten Evaluation eingereichten Unterlagen und Daten befolgen.

Ort, Datum, Unterschrift Geschäftsführung bcs, Stempel

Eigenerklärung des evaluierten Carsharing-Anbieters/der evaluierten Carsharing-Anbieter

Name und Postanschrift des evaluierten Carsharing-Anbieters

Wir wirken an folgender Evaluation der verkehrsentlastenden Wirkung unseres Carsharing-Angebots mit:

Projektname der Evaluation: Name

Evaluierte Carsharing-Angebote:

Name/n Carsharing-Angebot (Name Carsharing-Unternehmen, falls abweichend), Postanschrift Firmensitz

In der Evaluation betrachtete Untersuchungsgebiete:

Name Gebiet, definierende PLZs

Voraussichtlicher Durchführungszeitraum der Befragung, die der Evaluation zugrunde liegt: Zeitraum

Mit der Durchführung der Evaluation beauftragte Stelle: Name, Anschrift

Wir erklären im Hinblick auf die o. g. Evaluation das Folgende:

- Die Evaluation wird gemäß dem bcs-Evaluationsstandard „Verkehrsentlastende Wirkung von Carsharing messen“ in der Version Nummer durchgeführt.
- Alle Vorgaben des Evaluationsstandards in der o. g. Version werden bei der Durchführung der o. g. Evaluation und der Erstellung des Standard-Ergebnisberichts befolgt.

Ort, Datum, Unterschrift eines*einer laut Handelsregister allein vertretungsberechtigten Mitarbeiter*in des evaluierten Carsharing-Anbieters

---

Eigenerklärung der durchführenden Stelle

Name und Postanschrift der durchführenden Stelle

Wir wurden am Datum von Name, Postanschrift Auftraggeber mit der Durchführung der unten stehenden Evaluation beauftragt:

Projektname der Evaluation: Name

Evaluierte Carsharing-Angebote:

Name/n Carsharing-Angebot (Name Carsharing-Unternehmen, falls abweichend), Postanschrift Firmensitz

In der Evaluation betrachtete Untersuchungsgebiete:

Name Gebiet, definierende PLZs

Voraussichtlicher Durchführungszeitraum der Befragung, die der Evaluation zugrunde liegt: Zeitraum

Mit der Durchführung der Evaluation beauftragte Stelle: Name, Anschrift

Wir erklären im Hinblick auf diese Evaluation das Folgende:

- Die Evaluation wird gemäß dem bcs-Evaluationsstandard „Verkehrsentlastende Wirkung von Carsharing messen“ in der Version Nummer durchgeführt.
- Alle Vorgaben des Evaluationsstandards in der o. g. Version werden bei der Durchführung der o. g. Evaluation und der Erstellung des Standard-Ergebnisberichts befolgt.

Ort, Datum, Unterschrift eines*einer allein vertretungsberechtigten Mitarbeiter*in der durchführenden Stelle

Der bcs bestätigt die Konformität einer Evaluation mit folgendem Text:

Bundesverband Carsharing e.V. (bcs)

Schönhauser Allee 141 B

10437 Berlin

Bestätigung der Konformität mit dem bcs-Evaluationsstandard „Verkehrsentlastende Wirkung von Carsharing messen“

Name Auftraggeber hat den Bundesverband Carsharing e.V. (bcs) mit Schreiben vom Datum gebeten, die Konformität der nachstehenden Evaluation der verkehrsentlastenden Wirkung von Carsharing-Angeboten mit dem bcs-Evaluationsstandard zu bestätigen:

Projektname der Evaluation: Name

Evaluierte Carsharing-Angebote:

Name/n Carsharing-Angebot (Name Carsharing-Unternehmen, falls abweichend), Postanschrift Firmensitz

In der Evaluation betrachtete Untersuchungsgebiete:

Name Gebiet, definierende PLZs

Durchführungszeitraum der Befragung, die der Evaluation zugrunde liegt: Zeitraum

Mit der Durchführung der Evaluation beauftragte Stelle:

Name, Anschrift

Der bcs hatte die Möglichkeit zur Einsicht in folgende Unterlagen und Daten zur Sicherstellung der Konformität:

- Fragebogen der Befragung
- Texte der Einladung zur Befragung
- Von den Anbietern gelieferte Originaldaten (bei gemeindeweiter Evaluation: ohne verschlüsselte E-Mail-Adressen)
- Originaldaten (Rohdaten) der Befragung
- Standard-Ergebnisbericht gemäß Evaluationsstandard

Bei der Evaluation handelt es sich um eine Vollbefragung. / Es wurde keine Vollbefragung aller Nutzenden durchgeführt. [Unzutreffendes streichen]

Die Vollbefragung wurde durch folgende Aspekte eingeschränkt: Freitext

Dadurch wurden insgesamt X Prozent der Gesamtnutzenden angeschrieben.

Bemerkungen zur Konformität: Freitext

Der bcs hat zur Prüfung der Konformität der vorgelegten Evaluation folgende Einzelprüfungen vorgenommen: [Unzutreffendes Streichen]:

1. Die Eigenerklärung des Auftraggebers liegt vor und ist vollständig.
2. Die Eigenerklärungen aller evaluierten Carsharing-Anbieter liegen vor und sind vollständig.
3. Die Eigenerklärung des mit der Evaluation beauftragten Dienstleisters liegt vor und ist vollständig.
4. Der Fragebogen der Evaluation entspricht dem Evaluationsstandard, Abweichungen wurden vor der Durchführung der Evaluation durch den bcs schriftlich als konform bestätigt.
5. Die Einladung zur Befragung entspricht dem Evaluationsstandard, Abweichungen wurden vor der Durchführung der Evaluation durch den bcs schriftlich als konform bestätigt.
6. Die Zahl der vom evaluierten Carsharing-Anbieter gemeldeten Fahrberechtigten entspricht der erwartbaren Größe.
7. Die Zahl der Antwortenden in der Befragung entspricht der erwartbaren Größe.
8. Der bcs hat anhand der Originaldaten der Befragung und dem vor Befragungsstart übergebenen vollständigen Datensatz aller Nutzungshäufigkeiten die vorgenommene Gewichtung der Befragungsdaten nachvollzogen und deren Richtigkeit bestätigt.
9. Der bcs hat anhand der Originaldaten der Evaluation stichprobenartig die im Standardbericht der Evaluation beschriebenen Ergebnisse überprüft und deren Korrektheit bestätigt.

Der bcs bestätigt hiermit die Konformität der vorgenannten Evaluation mit dem bcs-Evaluationsstandard in der Version Nummer.

Die Bestätigung bezieht sich ausdrücklich nur auf die Ergebnisse des vom Auftraggeber der Evaluation vorgelegten Standard-Evaluationsberichts. Die Bestätigung schließt keine weiteren Ergebnisse mit ein, die auf Basis der Daten der Evaluation ermittelt wurden.

Ort, Datum, Unterschrift prüfende Person

Ort, Datum, Unterschrift Geschäftsführer*in bcs

Anlage: Eingereichter Standard-Ergebnisbericht der oben genannten Evaluation

B. Evaluation eines Carsharing-Anbieters

Dieses Kapitel beschreibt die Evaluation eines einzelnen Carsharing-Anbieters. Es gelten grundsätzlich die in Kapitel A gemachten Vorgaben. Für die praktische Durchführung der Evaluation sind jedoch bestimmte Hinweise zu beachten, die in diesem Kapitel zusammengefasst sind. Für die Evaluation eines einzelnen Carsharing-Anbieters wird der Fragebogen in diesem Kapitel verwendet.

B.1 Bestimmung des Untersuchungsgebiets

Gegenstand der Evaluation ist immer die verkehrsentlastende Wirkung des Carsharing-Angebots eines Carsharing-Anbieters in einer Gemeinde. Ist ein Carsharing-Anbieter in mehreren Gemeinden tätig und soll das gesamte Angebot evaluiert werden, so geschieht die Evaluation getrennt für diese Gemeinden. Die getrennte Evaluation ist notwendig, weil die verkehrsentlastende Wirkung desselben Carsharing-Angebots von Gemeinde zu Gemeinde stark variieren kann. Insbesondere die jeweilige Gemeindegröße sowie die Qualität des ÖPNV-Angebots haben einen deutlichen Einfluss auf das Evaluationsergebnis. Eine gemeinde-übergreifende Evaluation würde diese Unterschiede unsichtbar machen und hätte deswegen geringere Aussagekraft. Jede Gemeinde, in der ein Carsharing-Anbieter tätig ist, wird deshalb als eigenständiges Untersuchungsgebiet betrachtet. Allerdings muss diese Grundregel bei der Konzeption einer konkreten Evaluation mit den praktischen Gegebenheiten und Erfordernissen abgeglichen werden.

Gelegentlich müssen stadträumliche Betrachtungen in die Bestimmung des Untersuchungsgebiets einbezogen werden. Beispielsweise kann es vorkommen, dass ein homogener Stadtraum mehrere Gemeinden umfasst (etwa: Ulm und Neu-Ulm). In solchen Fällen kann es sinnvoll sein, mehrere Gemeinden zu einem Untersuchungsgebiet zusammenzufassen.

Die Bestimmung der Untersuchungsgebiete muss auch die Struktur des jeweiligen Carsharing-Angebots berücksichtigen. Beispielsweise definieren Anbieter von Free-floating-Carsharing manchmal mehrere Gemeinden als ein Geschäftsgebiet (etwa Miles und Free2move in Köln und Düsseldorf oder Free2move in Stuttgart und einigen Umlandgemeinden). Die Carsharing-Fahrzeuge können dann auch zwischen den Gemeindegebieten hin- und herfahren. In dem Fall muss das Untersuchungsgebiet alle Gemeinden des Geschäftsgebiets umfassen, da die Carsharing-Fahrzeuge nicht eindeutig einer Gemeinde oder einem Stadtraum zugeordnet werden können.

Beim Zuschnitt der Untersuchungsgebiete muss zudem berücksichtigt werden, welche räumliche Zuordnung von Backend-Daten aus dem Buchungssystem des evaluierten Carsharing-Anbieters möglich ist. Zentrale Kenngrößen der Evaluation können nur fehlerfrei berechnet werden, wenn der Carsharing-Anbieter seine Fahrzeuge und seine Fahrberechtigten sowie deren Nutzungshäufigkeit jeweils eindeutig einem Untersuchungsgebiet zuordnen kann. Ist das nicht möglich, muss der Zuschnitt der Untersuchungsgebiete an die Zuordnungsmöglichkeiten des Carsharing-Anbieters angepasst werden.

Insbesondere stationsbasierte und kombinierte Carsharing-Angebote sind zum Teil schon weit in kleine Gemeinden und den ländlichen Raum expandiert. Orientiert sich die Definition der Untersuchungsgebiete nur an Gemeindegrenzen, kann dies zu einer hohen Zahl von Untersuchungsgebieten führen und in der Folge beim evaluierten Carsharing-Anbieter zu einem erheblichen internen Zuordnungsaufwand für die Backend-Daten. In diesen Fällen kann eine Vereinfachung durch Zusammenfassung von Untersuchungsgebieten sinnvoll sein. Bewährt hat sich in der Praxis eine Zusammenfassung nach Gemeindegrößen. Großstädte sollten möglichst einzeln betrachtet werden. Klein- und Mittelstädte einerseits und Orte im ländlichen Raum andererseits können oft sinnvoll zu Gruppen zusammengefasst und gemeinsam betrachtet werden.

Die Bestimmung der jeweiligen Untersuchungsgebiete erfolgt auf Postleitzahlebene. Der Fragebogen, der der Evaluation zugrunde liegt, enthält eine Postleitzahlabfrage, die eine Zuordnung jedes Befragten zu einem Untersuchungsgebiet möglich macht. Der Ergebnisbericht zur Evaluation muss über den Zuschnitt der Untersuchungsgebiete informieren.

B.2 Daten des Carsharing-Anbieters

Vor der Datenlieferung müssen die Nutzenden eines Carsharing-Anbieters über die Datenweiterverarbeitung informiert werden. Dazu dient der nachfolgende Text:

> Betreff: Information über die Verarbeitung Ihrer Daten im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie
>
> Sehr geehrte Carsharing-Kundin, sehr geehrter Carsharing-Kunde,
>
> *(Stil der Anrede kann anbieterspezifisch variieren)*
>
> Name Auftraggeber führt eine wissenschaftliche Studie zur Nutzung des Carsharing-Angebots von Name Anbieter durch. Die Studie dient dazu, den Einfluss von Carsharing auf Mobilität und Verkehr wissenschaftlich zu untersuchen. Mit der Durchführung der Studie beauftragt ist Name Institut.
>
> Für die Durchführung dieser Studie wurden wir als Carsharing-Anbieter gebeten, Ihre Nutzungshäufigkeit des Carsharing-Angebots in den letzten 12 Monaten [oder im abgelaufenen Kalenderjahr] an Name Institut zu übermitteln. Um dabei Ihre Identität zu schützen, weisen wir Ihren Daten eine zufällig erzeugte Kennzeichnung zu, die keinen Rückschluss auf Ihre Person mehr zulässt. Die Zuordnung ist nur uns bekannt. Die dem Institut übermittelten Daten lassen keinen Rückschluss mehr auf Ihre Person zu.
>
> Die Studie umfasst auch eine Online-Befragung, zu der wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt einladen werden. Die Teilnahme daran ist freiwillig.
>
> Rechtsgrundlage:
>
> Die Datenverarbeitung erfolgt auf Grundlage des berechtigten Interesses an der wissenschaftlichen Erforschung der Wirkung von Carsharing gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO in

Verbindung mit Art. 89 Abs. 1 DSGVO. Wir kommen mit dieser E-Mail unserer Informationspflicht nach Art. 13 Abs. 3 DSGVO nach.

Ihr Widerspruchsrecht:

Sie haben das Recht, der Verarbeitung Ihrer Daten zu diesem Zweck zu widersprechen. Um Ihnen ausreichend Zeit dafür einzuräumen, erfolgt die Datenverarbeitung frühestens 14 Kalendertage nach Versand dieser Information. Ihren Widerspruch richten Sie bitte bis zum XX.XX.XXXX an: Kontaktmail

Folgen eines Widerspruchs:

Wenn Sie widersprechen, werden Sie nicht zur Befragung eingeladen. Da für die wissenschaftliche Auswertung eine korrekte statistische Grundgesamtheit zwingend erforderlich ist (§ 27 Abs. 2 S. 1 BDSG i. V. m. Art. 89 Abs. 2 DSGVO), wird Ihre Nutzungshäufigkeit – ohne Möglichkeit eines Rückschlusses auf Ihre Person durch das Institut– weiterhin in den Datensatz mit einbezogen.

Informationen zur Datenverarbeitung:

Empfänger der pseudonymisierten Daten ist Name Institut. Auf Basis der Nutzungshäufigkeit erstellt das Name Institut Einladungslinks zur Befragung.

(nur bei beantragter Konformitätsprüfung oder Evaluationen des bcs)

Im Rahmen einer Qualitätsprüfung der Ergebnisse und der angewendeten Methode erhält zudem der Bundesverband Carsharing e.V. (bcs) zeitweise Einsicht in die Ergebnisdaten der Befragung und in den Datensatz mit den Nutzungshäufigkeiten. Nach Abschluss der Prüfung werden die Daten beim bcs gelöscht.

Die Zuordnung zwischen der Zufallskennzeichnung und Ihrer Person wird durch Carsharing-Anbieter nach Abschluss des Projekts, spätestens jedoch 12 Monate nach Beginn der Befragung, gelöscht.

Die Studie wird im Rahmen einer gemeinsamen Verantwortlichkeit gemäß Art. 26 DSGVO durchgeführt. Gemeinsam Verantwortliche sind Name Institut und Name Anbieter

(*nur im Fall einer beantragten Konformitätsprüfung oder einer Evaluation des bcs)*

sowie Bundesverband Carsharing e. V..

Sie haben das Recht auf Auskunft, Berichtigung und Löschung sowie Ihr Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde. Es gelten Ihre übrigen Betroffenenrechte gemäß der Datenschutzerklärung von Name Anbieter.

Mit freundlichen Grüßen

(Unterzeichner, Name Anbieter)

Bei Fragen zur Befragung können Sie sich jederzeit auch an Name Auftraggeber oder Name Institut unter folgenden E-Mail-Adressen wenden: E-Mail-Adressen

Der Carsharing-Anbieter liefert die in Kapitel A genannten Daten an die durchführende Stelle. Für die Datenlieferung gelten die in Kapitel A gemachten Vorgaben und die in Kapitel A.3 festgelegten Definitionen und Berechnungsregeln. Die Daten müssen vom Anbieter jeweils getrennt für alle definierten Untersuchungsgebiete geliefert werden.

Die Datenaufbereitung geschieht auf folgende Weise: Der Carsharing-Anbieter generiert aus seinem internen System einen Datensatz der Grundgesamtheit (alle Nutzenden). Für jedes Kundenkonto wird eine rein zufällige Systemkennzeichnung (z. B. eine fortlaufende Nummer oder eine zufällige ID) erzeugt. Diese Zufallskennzeichnung wird mit der jeweiligen individuellen Nutzungshäufigkeit verknüpft. Fahrberechtigte, die der Datenverarbeitung widersprochen haben, werden in einer zusätzlichen Spalte gekennzeichnet. Ihre Daten werden zur Berechnung der korrekten Grundgesamtheit an die durchführende Stelle übermittelt; sie erhalten jedoch keinen Einladungslink und werden nicht zur Befragung eingeladen.

B.3 Befragung der Fahrberechtigten

Als Standardanschreiben des Carsharing-Anbieters zur Einladung der bei ihm angemeldeten Fahrberechtigten zur Online-Befragung dient der nachfolgende Text:

> Betreff: Wissenschaftliche Befragung zum Carsharing-Angebot von Name Anbieter – Einladung zur Teilnahme
>
> Sehr geehrte Carsharing-Kundin, sehr geehrter Carsharing-Kunde,
>
> *(Stil der Anrede kann anbieterspezifisch variieren)*
>
> wir haben Sie kürzlich darüber informiert, dass Name Auftraggeber eine wissenschaftliche Studie zur Nutzung des Carsharing-Angebots von Name Anbieter durchführt. Wir möchten Sie nun zur Teilnahme an der zugehörigen Befragung einladen.
>
> Die Beantwortung der Fragen dauert etwa 8 Minuten. Ihre Antworten dienen dazu, den Einfluss des Carsharing-Angebots von Name Anbieter auf Mobilität und Verkehr wissenschaftlich zu untersuchen.
>
> Um die Befragung aufzurufen, klicken Sie auf folgenden Link oder geben Sie den Link in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein:
>
> ***LINK***
>
> Als Teilnehmende der Befragung bleiben Sie anonym. Einzelne Haushalte oder Personen sind nicht identifizierbar. Das durchführende Institut der Befragung ist Name Institut.
>
> Diese Kontaktierung erfolgt auf Grundlage des berechtigten Interesses gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO zu wissenschaftlichen und statistischen Zwecken.
>
> Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter Link Datenschutzerklärung Anbieter.
>
> Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

(Unterzeichner, Name Anbieter)

Bei Fragen zur Befragung können Sie sich auch jederzeit an Name Auftraggeber oder Name Institut unter folgenden E-Mail-Adressen wenden: E-Mail- Adressen

Falls 7 Kalendertage vor Ablauf die Response-Quote der Umfrage nach Ersteinladung unter einem Wert von 10 % liegt, wird ein Reminder verschickt. Dieser muss ebenfalls gemäß den Regeln in Kapitel A.4 versendet werden. Als Standard-Reminder dient der nachfolgende Text:

Betreff: Reminder: Wissenschaftliche Befragung zum Carsharing-Angebot von Name Anbieter

Sehr geehrte Carsharing-Kundin, sehr geehrter Carsharing-Kunde,

(Stil der Anrede kann anbieterspezifisch variieren)

vor Kurzem haben wir Sie zur Teilnahme an einer wissenschaftlichen Befragung zur Nutzung des Carsharing-Angebots von Name Anbieter eingeladen. Falls Sie noch nicht teilgenommen haben, möchten wir Sie nochmals herzlich dazu einladen.

Die Beantwortung der Fragen dauert etwa 8 Minuten. Ihre Antworten dienen dazu, den Einfluss des Carsharing-Angebots von Name Anbieter auf Mobilität und Verkehr wissenschaftlich zu untersuchen.

Um die Befragung aufzurufen, geben Sie einfach diesen Link in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein:

LINK

Als Teilnehmende der Befragung bleiben Sie anonym. Einzelne Haushalte oder Personen sind nicht identifizierbar. Das durchführende Institut bei der Befragung ist Name Institut.

Diese Kontaktierung erfolgt auf Grundlage des berechtigten Interesses gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO zu wissenschaftlichen und statistischen Zwecken.

Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter Link Datenschutzerklärung Anbieter.

Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

(Unterzeichner, Name Anbieter)

Bei Fragen zur Befragung können Sie sich auch jederzeit an Name Auftraggeber oder Name Institut unter folgenden E-Mail-Adressen wenden: E-Mail-Adressen

B.4 Zuweisung der Nutzungshäufigkeiten

Es gelten die in Kapitel A gemachten Vorgaben.

B.5 Gewichtung der Daten der Befragung

Die Gewichtung der Ergebnisse der Befragung wird jeweils getrennt für die Antworten der Befragten in einem Untersuchungsgebiet vorgenommen. Eine übergreifende Gewichtung der Daten aus allen Untersuchungsgebieten führt zu falschen Ergebnissen und darf nicht vorgenommen werden.

Um die Befragungsergebnisse zu gewichten, wird jeder befragten Person ein Wert zugewiesen, der angibt, mit welchem Gewicht ihre Antworten in das Gesamtergebnis der Befragung eingehen. Der Wert richtet sich danach, wie viele Fahrberechtigte das Carsharing-Angebot der evaluierten Anbieter genauso häufig nutzen wie die befragte Person. Aus Gründen der Vereinfachung wird dabei die Nutzungshäufigkeit in fünf Gruppen geclustert:

- Nutzung 52-mal oder öfter
- Nutzung 12- bis 51-mal
- Nutzung 2- bis 11-mal
- Nutzung 1-mal
- Keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten

Für die Berechnung der Gewichtungsfaktoren werden zwei Angaben benötigt:

1) Für jede in der Befragung antwortende Person wird die Angabe benötigt, wie oft sie das evaluierte Carsharing-Angebot in den letzten 12 Monaten genutzt hat. Diese Information ergibt sich bei Verwendung von personen- oder clusterindividuellen Zugangslinks aus den von den Carsharing-Anbietern vor der Befragung gelieferten Daten. Werden keine individuellen Zugangslinks verwendet, dann ergibt sie sich aus der Antwort auf die entsprechende Frage in der Befragung.
2) Für das evaluierte Carsharing-Angebot insgesamt werden die Angaben zur Nutzungshäufigkeit aller Fahrberechtigten benötigt. Diese ergeben sich aus den von den Carsharing-Anbietern vor der Befragung gelieferten Daten.

Sowohl in den Befragungsergebnissen als auch in den vom Carsharing-Anbieter gelieferten Daten wird dann die Clusterung in den oben genannten fünf Gruppen vorgenommen. In den Befragungsergebnissen muss dafür ausgezählt werden, wie viele befragte Personen das Carsharing-Angebot jeweils wie häufig genutzt haben (52-mal oder öfter, 12- bis 51-mal, 2- bis 11-mal, 1-mal, nie). Man erhält schließlich für die Befragungsergebnisse und für den Gesamtbestand der Fahrberechtigten für jede der fünf Nutzungsgruppen eine Anzahl an Personen und berechnet jeweils ihren prozentualen Anteil an der Gesamtzahl aller befragten Personen bzw. an der Gesamtzahl der Fahrberechtigten.

Der Gewichtungsfaktor, der angibt, mit welchem Gewicht die Antworten der befragten Personen jeweils in das Gesamtergebnis eingehen, muss nun für alle fünf Nutzungsgruppen errechnet werden. Dafür teilt man den prozentualen Anteil der einzelnen Nutzungsgruppe im gesamten Bestand der Fahrberechtigten des Anbieters durch den prozentualen Anteil der einzelnen Nutzungsgruppe in der Befragung. Man erhält fünf Gewichtungsfaktoren, einen für jede Nutzungsgruppe.

Der resultierende Gewichtungsfaktor wird nun auf alle Antworten derjenigen befragten Personen angewendet, die einer Gruppe mit bestimmter Nutzungshäufigkeit angehören. Die Antworten gehen dadurch mit diesem Faktor gewichtet in das Gesamtergebnis der Befragung ein.

Im Folgenden zeigen wir das beschriebene Vorgehen anhand einer Beispielrechnung für die Gruppe mit der Nutzungshäufigkeit „52-mal oder öfter“:

Befragung:	Daten des Anbieters (Gesamtkund*innenbestand):
Gruppe: Nutzung in den letzten 12 Monaten 52-mal oder öfter	Gruppe: Nutzung in den letzten 12 Monaten 52-mal oder öfter
Anzahl Personen in der Befragung: 30	Anzahl an Personen im Kund*innenbestand des Anbieters: 70
Gesamtzahl befragte Personen: 300	Gesamtzahl Kund*innen Anbieter: 800
Prozentualer Anteil: 30 / 300 = 0,1 = 10 %	Prozentualer Anteil: 70 / 800 = 0,0875 = 8,75 %
Berechnung Gewichtungsfaktor: Gruppe: Nutzung in den letzten 12 Monaten 52-mal oder öfter Gewichtungsfaktor = Prozentualer Anteil Gesamtkund*innenbestand Anbieter / Prozentualer Anteil Befragung Gewichtungsfaktor = 8,75 % / 10 % = 0,875 Die Antworten der befragten Personen, die im Fragebogen angegeben haben, dass sie das Carsharing-Angebot in den letzten 12 Monaten mindestens einmal pro Woche genutzt haben, werden in diesem Beispiel schließlich mit dem Faktor 0,875 gewichtet.	

Die Gewichtungsfaktoren sollten zwischen 0,3 und 3 liegen (Richtwerte). Oberhalb 3 und unterhalb 0,3 kann die Gewichtung selbst zu Verzerrungen führen. Gibt es Fälle, in denen die Gewichtungsfaktoren von diesen Richtwerten abweichen, dann muss dies im Standard-Ergebnisbericht berichtet werden. Die Gewichtungsfaktoren liegen unterhalb von 0,3 oder oberhalb von 3, wenn sich der prozentuale Anteil der Fahrberechtigten mit einer bestimmten Nutzungsfrequenz zwischen der Befragung und dem gesamten Kund*innenbestand eines Anbieters stark unterscheidet.

Im Fall von Gewichtungsfaktoren außerhalb der angegebenen Richtwerte können modifizierte Gewichtungsfaktoren berechnet werden. Die Veränderung kann auf mehrere Weisen erfolgen:

3) Die Nutzungsgruppe, deren Gewichtungsfaktor außerhalb der Grenzwerte liegt, wird vollständig aus der Berechnungsgrundlage ausgeschlossen.
4) Für die Nutzungsgruppe, deren Gewichtungsfaktor außerhalb der Grenzwerte liegt, wird eine Begrenzung des Gewichtungsfaktors auf 3 bzw. 0,3 vorgenommen. Nachdem extreme Gewichte gekappt wurden, sollten die Gewichtungsfaktoren proportional neu skaliert werden, sodass die Gesamtanzahl der Befragten durch die Gewichtung unverändert bleibt.

5) Bei der Berechnung der Gewichtungsfaktoren werden einzelne, ähnliche Nutzungshäufigkeitsgruppen zusammengefasst (beispielsweise „keine Nutzung“ und „1-mal in den letzten 12 Monaten“).

Der Ausschluss von Befragten sollte weitestgehend vermieden werden. Ergeben sich Hinweise auf starke Verzerrungen durch eine bestimmte Nutzungsgruppe, kann dies jedoch sinnvoll sein. Im Fall von hohen Gewichtungsfaktoren empfehlen wir, Kontakt mit dem bcs aufzunehmen. Im Text des Ergebnisberichts müssen Korrekturen aufgeführt und einzeln begründet werden.

B.6 Berechnung der Kennzahlen

Nachfolgend beschreiben wir für die in Kapitel A genannten Kennzahlen die Datengrundlagen und die Berechnungsmethoden. Alle Berechnungen sind mit gewichteten Daten durchzuführen.

1. Pkw-Bestand

1.1. Entwicklung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten

Ausführliche Kennzahldefinition

Bestand an privaten Pkw und ständig verfügbaren privat nutzbaren Dienstwagen in den Haushalten der befragten Carsharing-Kund*innen zu drei Zeitpunkten: Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing, zum Befragungszeitpunkt und unter der Annahme, dass es das Carsharing-Angebot von Anbieter X nicht mehr gäbe, jeweils berechnet als durchschnittlicher Pkw-Bestand pro befragter Person.

Berechnung

Die Kennzahl beruht auf den Fragen Q 5, Q 6 bzw. Q 6.1 und Q 8 im Fragebogen. Berechnet wird der dort von den Befragten angegebene Pkw-Bestand zunächst als Summe der in den einzelnen Antworten jeweils angegebenen Zahl der Pkw. Der summierte Pkw-Bestand zu den drei Zeitpunkten wird jeweils durch die Anzahl der Antwortenden geteilt.

Berücksichtigt werden nur Datensätze, in denen alle Fragen beantwortet wurden. Datensätze, in denen die Frage Q 6 mit „Weiß nicht“, die Fragen Q 6.1 oder Q 8 mit „kann ich nicht (mehr) sagen“ beantwortet wurden, bleiben unberücksichtigt.

1.2. Einfluss des Carsharing-Angebots auf den Pkw-Bestand

Ausführliche Kennzahldefinition

a. Prozentualer Anteil der Befragten, die die Frage ganz oder teilweise bejahen, ob sie ein oder mehrere Autos in ihrem Haushalt wegen der Nutzung des Carsharing-Angebots abgeschafft haben, an allen Befragten, für jedes definierte Untersuchungsgebiet.

b. Prozentualer Anteil der Befragten, die einen sehr großen, eher großen oder teilweise mitentscheidenden Anteil des Carsharing-Angebots an einer Autoabschaffung sehen, an den Befragten in (a.), für jedes definierte Untersuchungsgebiet.

Berechnung

Die Kennzahl 1.2. a. wird auf Basis von Frage Q 7 berechnet.

Beantworten die Befragten die Frage Q 7 mit „Ja“ oder „Teilweise“, so wird in der darauffolgenden Frage Q 7.1 ermittelt, welchen Anteil an der Entscheidung zur Pkw-Abschaffung die Nutzung des Carsharing-Angebots hatte. Die Kennzahl 1.2. b. wird auf der Basis von Frage Q 7.1 berechnet.

1.3. Vergleich des Pkw-Bestands pro 1.000 Personen in Carsharing-Haushalten und pro 1.000 Einwohner*innen im Untersuchungsgebiet (Motorisierungsquoten)

Ausführliche Kennzahldefinition

Zahl der privaten Pkw und ständig verfügbaren privat nutzbaren Dienstwagen pro 1.000 Personen in den Haushalten der Fahrberechtigten (Motorisierungsquote 1) und Zahl der Pkw pro 1.000 Einwohner*innen im Untersuchungsgebiet (Motorisierungsquote 2), berichtet pro Untersuchungsgebiet.

Berechnung

Grundlage für die Berechnung der Motorisierungsquote der Carsharing-Haushalte sind die Fragen Q 5 und SD 1 im Fragebogen. Die Daten für die Motorisierungsquote der Gesamtbevölkerung beruhen auf Angaben zur Einwohner*innenzahl und Angaben des Kraftfahrtbundesamtes zur Zahl der Pkw in der jeweiligen Gemeinde.

2. Verkehrsentlastende Wirkung pro Carsharing-Fahrzeug

Für die Ermittlung dieser Kennzahlen wird die Zahl der Carsharing-Fahrzeuge und die Gesamtzahl der Fahrberechtigten des Anbieters benötigt.

2.1. Ersetzungsquote: Zahl der in den teilnehmenden Haushalten abgeschafften privaten Pkw sowie der aufgrund des Carsharing-Angebots nicht neu angeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug

Ausführliche Kennzahldefinition

Zahl der 12 Monate vor Beginn der Carsharing-Mitgliedschaft bis zum Befragungszeitpunkt abgeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug und Zahl der aufgrund des Carsharing-Angebots nicht getätigten Neuanschaffungen privater Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug jeweils für jedes definierte Untersuchungsgebiet hochgerechnet auf die dort stationierten Carsharing-Fahrzeuge des evaluierten Anbieters.

Berechnung

Die Berechnung der Ersetzungsquote muss sicherstellen, dass abgeschaffte Fahrzeuge in einem Haushalt und vermiedene Neuanschaffungen im selben Haushalt nicht als zwei durch Carsharing ersetzte Fahrzeuge angesehen werden.

Die Ermittlung der Ersetzungsquote erfolgt in mehreren Schritten.

Schritt 1: Bereinigung der Daten

Bei allen Arbeitsschritten werden nur Datensätze berücksichtigt, in denen die Fragen Q 5, Q 6, Q 6.1 und Q 8 beantwortet wurden. Datensätze, in denen die Frage Q 6 mit „Weiß nicht“, die Frage Q 6.1 mit „kann ich nicht mehr sagen“ oder die Frage Q 8 mit „kann ich nicht sagen“ beantwortet wurde, bleiben unberücksichtigt. Eine Ausnahme sind Befragte , die auf Q 5, Q 6, Q 6.1 gültig geantwortet haben, aber nicht auf Q 8. Hier wird die vermiedene Neuanschaffung (Berechnung in Schritt 3) auf 0 gesetzt, damit alle Datensätze aus der Reduktionsquote auch in die Ersetzungsquote miteinfließen.

Schritt 2: Bildung von zwei Gruppen

Alle Befragten (Datensätze) werden in zwei verschiedene Gruppen sortiert:

Gruppe A enthält alle Befragten, die heute genauso viele oder mehr Pkw besitzen als vor der Teilnahme am Carsharing.

Gruppe B enthält alle Befragten, die heute weniger Pkw besitzen als vor der Teilnahme am Carsharing.

Zur Bildung der Gruppen muss für jeden einzelnen Datensatz die Veränderung im Pkw-Bestand bis zum Befragungszeitpunkt ermittelt werden. Dafür muss zunächst die Zahl der abgeschafften Pkw berechnet werden. Man erhält diese, indem man die in der Befragung berichtete Zahl der Pkw zum Befragungszeitpunkt (Q 5) von der berichteten Zahl der Pkw im Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing (Q 6 bzw. Q 6.1) abzieht. Das Ergebnis wird durch die Anzahl der Personen im Haushalt geteilt, die beim Carsharing-Anbieter angemeldet sind (SD 2). Fehlt diese Angabe, wird durch 1 geteilt:

Formel 1: Zahl abgeschaffter Pkw = (Zahl Pkw Q 6 bzw. Q 6.1 – Zahl Pkw Q 5) / die Zahl Personen SD 2

Die resultierende Zahl der abgeschafften Pkw kann 0, positiv oder negativ sein. Sie ist 0, wenn der Pkw-Bestand sich nicht verändert hat und negativ, wenn ein oder mehrere Autos angeschafft wurden. Befragte (Datensätze) mit diesen Zahlen gehören zu Gruppe A. Die aus Formel 1 resultierende Zahl ist positiv, wenn ein oder mehrere Autos abgeschafft wurden. Befragte (Datensätze) mit diesen Zahlen gehören zu Gruppe B.

Schritt 3: Feststellung vermiedener Neuanschaffungen in den Gruppen

Für Gruppe A müssen nun die vermiedenen Neuanschaffungen berechnet werden. Dafür muss in einem ersten Rechenschritt die Zahl der Pkw, die es ohne das Carsharing-Angebot zusätzlich gäbe, berechnet werden. Diese erhält man, indem man die Zahl der Pkw zum Befragungszeitpunkt (Q 5) von der Zahl der Pkw, die es ohne das Carsharing-Angebot gäbe (Q 8), abzieht. Das Ergebnis wird durch die Anzahl der Personen im Haushalt geteilt, die beim Carsharing-Anbieter angemeldet sind (SD 2). Fehlt diese Angabe, wird durch 1 geteilt.

Formel 2: Zahl zusätzliche Pkw ohne Carsharing = (Zahl Pkw Q 8 – Zahl Pkw Q 5) / Zahl Personen SD 2

Wichtig dabei: Wurde von befragten Personen in einzelnen Datensätzen angegeben, dass es ohne das Carsharing-Angebot weniger Pkw im Haushalt gäbe als zum Befragungszeitpunkt (Zahl zusätzliche Pkw ohne Carsharing < 0), wird die Zahl der zusätzlichen Pkw ohne Carsharing für die vorliegende Berechnung gleich 0 gesetzt.

Die Berechnung der vermiedenen Neuanschaffungen in Gruppe B geschieht zunächst ebenfalls wie in Formel 2 angegeben. Von dem resultierenden Wert wird dann aber pro Datensatz die Zahl der bereits abgeschafften Pkw abgezogen, die in Schritt 2 festgestellt worden war:

Formel 3: Zahl vermiedener Neuanschaffungen in Gruppe B = Zahl zusätzliche Pkw ohne Carsharing = ((Zahl Pkw Q 8 – Zahl Pkw Q 5) / Zahl Personen in SD 2) – Zahl abgeschaffte Pkw = ((Zahl Pkw Q 6 bzw. Q 6.1 – Zahl Pkw Q 5) / Zahl Personen SD 2)

Wichtig: Ist das Ergebnis der Subtraktion in Formel 3 negativ, so muss der Wert im Datensatz gleich 0 gesetzt werden.

Schritt 4: Feststellung der Zahl der ersetzten Pkw (abgeschaffte Pkw und vermiedene Neuanschaffungen) in beiden Gruppen

Pro Datensatz wird der aus Schritt 3 resultierende Wert in beiden Gruppen mit dem Wert addiert, der sich für diesen Datensatz aus der Betrachtung der Veränderung des Pkw-Bestands in Schritt 2 ergeben hat. Das Ergebnis ist die Zahl der ersetzten Pkw für diesen Datensatz.

Durch Addition aller Einzelergebnisse erhält man die Gesamtzahl der ersetzten (abgeschafften und nicht neu angeschafften) Pkw in der Befragung.

Schritt 5: Ermittlung der Ersetzungsquote

Um den Wert zu erhalten, mit dem man die Zahl der ersetzten Pkw in der Befragung auf das gesamte evaluierte Carsharing-Angebot hochrechnet, teilt man zunächst die Gesamtzahl der Fahrberechtigten des Carsharing-Angebots durch die Zahl der Antwortenden auf die Fragen Q 5 und Q 6, Q 6.1 in der Befragung:

Formel 4: Hochrechnungswert = Gesamtzahl Kund*innen des betrachteten Anbieters / Zahl Antwortende auf Q 5 und Q 6, Q 6.1

Mit diesem Hochrechnungswert (Ergebnis Formel 4) multipliziert man dann die Summe der ersetzten Pkw (Ergebnis Schritt 4):

Formel 5: Zahl ersetzte Pkw gesamtes Carsharing-Angebot = Hochrechnungswert (Ergebnis Formel 4) * Summe ersetzter Pkw aus Schritt 4

Um die Ersetzungsquote zu erhalten, wird die Zahl der ersetzten Pkw des gesamten Carsharing-Angebots durch die Zahl der Carsharing-Fahrzeuge des Anbieters geteilt:

Formel 6: Ersetzungsquote = Zahl ersetzte Pkw gesamtes Carsharing-Angebot (Ergebnis Formel 5) / Zahl Carsharing-Fahrzeuge Anbieter

Wichtig: Stellt der evaluierte Carsharing-Anbieter wie in Kapitel A beschrieben öffentlich zugängliche Carsharing-Fahrzeuge für die zeitweilige Nutzung durch Organisationen (Verwaltungen, Unternehmen, etc.) bereit und zählen die Mitarbeitenden dieser Organisationen nicht zu den Fahrberechtigten nach der in diesem Standard beschriebenen Definition, dann muss bei der Berechnung der Zahl der vom evaluierten Anbieter bereitgestellten Fahrzeuge der Nutzungsanteil der betreffenden Organisationen vom Fahrzeugbestand des Anbieters abgezogen werden. Dafür wird der prozentuale Anteil der von den Organisationen gebuchten Zeit an der beim evaluierten Anbieter insgesamt gebuchten Zeit benötigt. Dieser Anteil wird von der Gesamtfahrzeugzahl abgezogen.

Beispiel: Der evaluierte Anbieter verfügt über 200 Fahrzeuge in seiner Flotte und der prozentuale Anteil der von den Organisationen gebuchten Zeit an der insgesamt gebuchten Zeit bei dem evaluierten Anbieter beträgt 10 Prozent.

Berechnung:

10 Prozent von 200 Fahrzeugen sind 20. Diese 20 Fahrzeuge werden von der Gesamtzahl der Fahrzeuge abgezogen:

200 Fahrzeuge – 20 Fahrzeuge = 180 Fahrzeuge

In diesem Beispiel würde in Formel 6 schließlich durch 180 Fahrzeuge geteilt werden.

Die so entstehende Quote berücksichtigt alle realen Pkw-Abschaffungen und die hypothetisch durch das Carsharing-Angebot vermiedenen zusätzlichen Neuanschaffungen. Das Problem, dass hier real abgeschaffte Pkw und bloß angenommene Werte für nicht getätigte Neuanschaffungen in dieselbe Quote einfließen, bleibt bestehen. Deswegen wird als zweite Kennzahl die Reduktionsquote berechnet.

2.2. Reduktionsquote: Zahl der in den teilnehmenden Haushalten abgeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug

Ausführliche Kennzahldefinition

Zahl der vom Zeitpunkt 12 Monate vor Beginn der Carsharing-Mitgliedschaft bis zum Befragungszeitpunkt abgeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug jeweils für jedes definierte Untersuchungsgebiet hochgerechnet auf die dort stationierten Carsharing-Fahrzeuge des evaluierten Anbieters.

Berechnung

Schritt 1: Bereinigung der Daten

Bei allen Arbeitsschritten werden nur Datensätze berücksichtigt, in denen die Fragen Q 5 und Q 6 bzw. Q 6.1 beantwortet wurden. Datensätze, in denen die Frage Q 6 mit „Weiß

nicht“ oder die Frage Q 6.1 mit „kann ich nicht mehr sagen“ beantwortet wurde, bleiben unberücksichtigt.

Schritt 2: Feststellung der Zahl der Veränderung im Pkw-Bestand

Für die Ermittlung der Reduktionsquote muss zunächst die Zahl der abgeschafften Pkw berechnet werden. Man erhält diese, indem man die in der Befragung berichtete Zahl der Pkw zum Befragungszeitpunkt (Q 5) von der berichteten Zahl der Pkw im Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing (Q 6 bzw. Q 6.1) abzieht. Das Ergebnis wird durch die Anzahl der Personen im Haushalt geteilt, die beim Carsharing-Anbieter angemeldet sind (SD 2). Fehlt diese Angabe, wird durch 1 geteilt.

Formel 1: Zahl abgeschaffte Pkw = (Zahl Pkw Q 6 bzw. Q 6.1 – Zahl Pkw Q 5) / Zahl Personen SD 2

Die resultierende Zahl der abgeschafften Pkw kann 0, positiv oder negativ sein. Sie ist 0, wenn der Pkw-Bestand sich nicht verändert hat und negativ, wenn ein oder mehrere Autos angeschafft wurden.

Schritt 3: Ermittlung der Reduktionsquote

Um den Wert zu erhalten, mit dem man die Zahl der abgeschafften Pkw in der Befragung auf das gesamte evaluierte Carsharing-Angebot hochrechnet, teilt man zunächst die Gesamtzahl der Fahrberechtigten des Carsharing-Angebots durch die Zahl der Antwortenden auf die Fragen Q 5, Q 6 und Q 6.1 in der Befragung:

Formel 2: Hochrechnungswert = Gesamtzahl Kund*innen der betrachteten Anbieter / Zahl Antwortende auf Q 5 und Q 6 bzw. Q 6.1

Mit diesem Wert (Ergebnis Formel 2) multipliziert man dann die Zahl der abgeschafften Pkw (Ergebnis Formel 1):

Formel 3: Zahl abgeschaffte Pkw gesamtes Carsharing-Angebot = Ergebnis Formel 2 * Ergebnis Formel 1

Um die Reduktionsquote zu erhalten, wird schließlich die Zahl der abgeschafften Pkw des gesamten Carsharing-Angebots durch die Zahl der Carsharing-Fahrzeuge des Anbieters geteilt:

Formel 4: Reduktionsquote = Zahl abgeschaffte Pkw gesamtes Carsharing-Angebot / Zahl Carsharing-Fahrzeuge Anbieter

Hier gilt: Stellt der evaluierte Carsharing-Anbieter wie in Kapitel A beschrieben öffentlich zugängliche Carsharing-Fahrzeuge für die zeitweilige Nutzung durch Organisationen (Verwaltungen, Unternehmen etc.) bereit und zählen die Mitarbeitenden dieser Organisationen nicht zu den Fahrberechtigten nach der in diesem Standard beschriebenen Definition, dann muss bei der Berechnung der Zahl der vom evaluierten Anbieter bereitgestellten Fahrzeuge der Nutzungsanteil der betreffenden Organisationen vom

Fahrzeugbestand des Anbieters abgezogen werden. Dafür wird der prozentuale Anteil der von den Organisationen gebuchten Zeit an der beim evaluierten Anbieter insgesamt gebuchten Zeit benötigt. Dieser prozentuale Anteil wird von der Gesamtfahrzeugzahl abgezogen (siehe hierzu Berechnung Ersetzungsquote).

3. Mobilitätsverhalten der Fahrberechtigten

3.1. Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentualer Anteil der Carsharing-Haushalte, die über keinen privaten Pkw verfügen, zu zwei Zeitpunkten: Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing und zum Befragungszeitpunkt, jeweils pro definiertes Untersuchungsgebiet.

Berechnung

Als Grundlage für die Berechnung dieser Kennzahl dienen die Fragen Q 5 und Q 6 im Fragebogen. Es muss für den Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing und für den Befragungszeitpunkt jeweils ermittelt werden, wie viel Prozent der Befragten angegeben haben, dass sie über kein Auto in ihrem Haushalt verfügen (Q 6 = „Nein“, Q 5 = „kein Auto“). Um die Veränderung sichtbar zu machen, müssen die Prozentzahlen gegenübergestellt werden.

3.2. Verkehrsmittelnutzung (Auto, ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß, Bus und Bahn ab 100 Kilometer)

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentuale Anteile der Fahrberechtigten, die angeben, dass sie die Verkehrsmittel Fahrrad, Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing), Bus und Bahn in der Stadt/Region, Bus und Bahn ab etwa 100 Kilometer einfache Entfernung und Wege ausschließlich zu Fuß zum Befragungszeitpunkt täglich bzw. fast täglich, an 1 bis 3 Tagen pro Woche, an 1 bis 3 Tagen pro Monat, seltener als monatlich oder nie bzw. fast nie nutzen, jeweils für jedes definierte Untersuchungsgebiet.

Berechnung

Die Verkehrsmittelnutzung wird im Rahmen der Frage Q 13 im Fragebogen ermittelt. Die Befragten sollen angeben, wie häufig sie zum Zeitpunkt der Befragung ausgewählte Verkehrsmittel (Fahrrad, Auto, Bus und Bahn in der Stadt/Region, Bus und Bahn ab etwa 100 km einfache Entfernung, Wege ausschließlich zu Fuß) nutzen. Dafür steht ihnen eine Skala zur Verfügung (täglich bzw. fast täglich, an 1 bis 3 Tagen pro Woche, an 1 bis 3 Tagen pro Monat, seltener als monatlich, nie bzw. fast nie). Das Verkehrsmittel Auto umfasst dabei private Pkw, Dienstwagen und Carsharing.

Die Nutzung der einzelnen Verkehrsmittel kann in einem Diagramm dargestellt werden, in dem die prozentualen Nutzungsanteile zum Befragungszeitpunkt abgetragen werden.

3.3. Veränderung der Verkehrsmittelnutzung (Auto, Fahrrad, ÖPNV) durch die Nutzung des Carsharing-Angebots (vorher/nachher)

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentuale Anteile der Befragten, die angeben, dass sie durch die Nutzung des Carsharing-Angebots die Verkehrsmittel Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing), Fahrrad und ÖPNV häufiger, unverändert oder seltener nutzen, jeweils für jedes definierte Untersuchungsgebiet.

Berechnung

Die Befragten sollen in Frage Q 14 angeben, ob sich durch die Nutzung des Carsharing-Angebots ihre Nutzung der Verkehrsmittel Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing), Fahrrad und ÖPNV verändert hat (Nutzung häufiger, keine Veränderung, Nutzung seltener). Die Ergebnisse werden einander gegenübergestellt.

3.4. Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes (vorher/nachher)

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentualer Anteil der Befragten, der ÖPNV-Zeitkarten besitzt, an allen Befragten vor der Anmeldung zum Carsharing und zum Befragungszeitpunkt, jeweils pro definiertes Untersuchungsgebiet.

Berechnung

Die Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes wird im Rahmen der Fragen Q 11.1 und Q 12.1 im Fragebogen ermittelt. Die Befragten, die in Q 11 und Q 12 angeben, dass sie den ÖPNV nutzen/nutzten, sollen in Q 11.1 und Q 12.1 angeben, welche Art von Fahrschein sie üblicherweise nutzen/nutzten. Unter Zeitkarten werden dabei Deutschlandtickets, Monatskarten, Semestertickets und Abo-Jahreskarten bzw. Jobtickets zusammengefasst.

4. Beurteilung des Carsharing-Angebots durch die Fahrberechtigten

4.1. Beurteilung des Carsharing-Angebots als Substitut für einen privaten Pkw

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentualer Anteil der Befragten, der den Aussagen „Das Carsharing-Angebot ist ein vollwertiger Ersatz für ein eigenes Auto“ und „Das Carsharing-Angebot ist eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto“ auf einer Skala von 1 bis 5 nicht zustimmt bzw. zustimmt, jeweils für jedes definierte Untersuchungsgebiet.

Berechnung

Diese Kennzahl beruht auf der Frage Q 10 im Fragebogen. Die Befragten sollen auf einer Skala von 1 bis 5 angeben, ob sie zwei Aussagen zustimmen (1 = stimme überhaupt nicht zu, 5 = stimme voll und ganz zu): „Das Carsharing-Angebot ist ein vollwertiger Ersatz für ein eigenes Auto“ und „Das Carsharing-Angebot ist eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto“.

4.2. Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot in vier Dimensionen (Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Kosten, Bequemlichkeit)

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentualer Anteil der Befragten, der auf einer Skala von 1 bis 5 angibt, dass er mit dem Carsharing-Angebot in den vier Dimensionen Verfügbarkeit, kurze Wege zum nächsten Fahrzeug, Kosten, Bequemlichkeit zufrieden oder unzufrieden ist (1 = sehr unzufrieden, 5 = sehr zufrieden), jeweils pro definiertes Untersuchungsgebiet.

Berechnung

Diese Kennzahl beruht auf der Frage Q 15 im Fragebogen. Die Befragten sollen angeben, wie zufrieden sie mit dem Carsharing-Angebot in Bezug auf vier Merkmale sind (Verfügbarkeit von Fahrzeugen zum gewünschten Zeitpunkt, Erreichbarkeit, Kosten der Nutzung, Bequemlichkeit der Nutzung). Dafür steht ihnen eine Skala von 1 (sehr unzufrieden) bis 5 (sehr zufrieden) zur Verfügung.

B.7 Ergebnisbericht

Nachfolgend geben wir einen Mustertext für den Bericht über eine Evaluation inklusive der empfohlenen Tabellen und Grafiken wieder. Die in den Tabellen und Grafiken des Musters enthaltenen Ergebnisse sind beispielhaft. Je nachdem, ob und wie viele Untersuchungsgebiete definiert wurden, müssen die Darstellungen sowie der vorgegebene Text angepasst werden.

Standard-Ergebnisbericht gemäß bcs-Evaluationsstandard

Der Bundesverband Carsharing e.V. (bcs) hat einen Evaluationsstandard zur Messung der verkehrsentlastenden Wirkung von Carsharing-Angeboten entwickelt. Nach diesem Standard ist das Carsharing-Angebot von Name Anbieter im Hinblick auf seine verkehrsentlastende Wirkung wissenschaftlich untersucht worden.

Name Auftraggeber hat Name durchführende Stelle mit der Evaluation nach bcs-Standard beauftragt. Die Evaluation wurde finanziert durch Name Auftraggeber.

Das Evaluationsprojekt wurde im Zeitraum Monat/Jahr bis Monat/Jahr durchgeführt. Die der Evaluation zugrunde liegende Befragung wurde im Zeitraum Datum bis Datum durchgeführt. Name Anbieter hat alle im bcs-Standard angegebenen Daten für die Evaluation vollständig zugeliefert.

Name Auftraggeber, Name Anbieter und Name durchführende Stelle bestätigen, dass die Evaluation nach bcs-Evaluationsstandard in der Version Nummer durchgeführt wurde.

Untersuchungsgebiete

Es wurden für diese Studie X Untersuchungsgebiete gebildet:

- Stadt 1, bestimmt durch die folgenden Postleitzahlen:
- Stadt n, bestimmt durch die folgenden Postleitzahlen:

Die Ergebnisse der Evaluation werden getrennt für jedes Untersuchungsgebiet ausgewiesen.

Beschreibung des evaluierten Carsharing-Angebots

Das Angebot von Name Anbieter stellt sich in den Untersuchungsgebieten wie folgt dar:

Untersuchungsgebiet	Zahl Carsharing-Fahrzeuge	Zahl Fahrberechtigte
Stadt 1		
Stadt n		

Tab. 1: Fahrzeuge und Fahrberechtigte des evaluierten Carsharing-Anbieters

Name Anbieter hat prozentuale Anteile der durch nicht natürliche Rechtspersonen (Institutionen, Organisationen, Unternehmen) gebuchten Zeit am Gesamtbetrag der gebuchten Zeit in den letzten 12 Monaten vor dem Stichtag des Befragungsstarts für einzelne Untersuchungsgebiete gemeldet. Für die Angabe der Zahl der Carsharing-Fahrzeuge wurden daraufhin folgende Korrekturen gemäß Kapitel A des bcs-Evaluationsstandards vorgenommen:

Untersuchungsgebiet	Zahl Carsharing-Fahrzeuge ohne Korrektur	Buchungsanteil Organisationen (gemäß bcs-Evaluationsstandard Kapitel A) an der gesamten gebuchten Zeit	Zahl Carsharing-Fahrzeuge korrigiert für die Evaluation (= Fahrzeugzahl in Tab. 1)
Stadt 1			
Stadt n			

Tab. 2: Korrektur der Fahrzeugzahl

Befragung der Fahrberechtigten

Im Rahmen der Evaluation wurde eine Online-Befragung der Fahrberechtigten des Carsharing-Angebots von Name Anbieter durchgeführt. Für die Identifikation der Fahrberechtigten wurde die Definition des bcs-Evaluationsstandards zugrunde gelegt.

Die bcs Methode basiert auf der Vollbefragung aller Fahrberechtigten. Werden nicht alle Fahrberechtigten angeschrieben, kann dies zu Verzerrungen in den Kennzahlen führen. Zu der Evaluationsstudie wurden alle Fahrberechtigten des Anbieters eingeladen (Vollbefragung).

Die Befragung entspricht dem im bcs-Evaluationsstandard vorgegebenen Fragebogen für die Evaluation eines einzelnen Carsharing-Anbieters. Der Carsharing-Anbieter hat bei der Kommunikation mit den bei ihm angemeldeten Fahrberechtigten die Regeln des bcs-Evaluationsstandards befolgt. Tabelle 3 zeigt die Fahrberechtigten und Befragten im Überblick.

Zahl Fahrberechtigte gemäß bcs-Definition	
Zahl angeschriebene Fahrberechtigte	
Zahl Fahrberechtigte, die an der Befragung teilgenommen haben	
Zahl vollständig beantwortete Fragebögen	

Tab. 3: Fahrberechtigte, Befragte und vollständige Fragebögen

Gewichtung der Befragungsdaten

Vor der Auswertung wurden die Daten der Befragung gemäß bcs-Evaluationsstandard gewichtet. Für die Durchführung der Gewichtung hat Name Anbieter die Nutzungshäufigkeit aller bei ihm angemeldeten Fahrberechtigten, bezogen auf die letzten 12 Monate seit Befragungsstart / bezogen auf das letzte abgelaufene Kalenderjahr gemeldet. Tabelle 4 zeigt die Meldung des Anbieters für alle definierten Untersuchungsgebiete.

Stadt 1	Zahl Fahrberechtigte	Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:
Stadt n	Zahl Fahrberechtigte	Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:

Tab. 4: Grundlagen der Gewichtung

Die ermittelten Gewichtungsfaktoren stellen sich für die Untersuchungsgebiete wie folgt dar:

Untersuchungsgebiet	52-mal oder öfter	12 bis 51-mal	2 bis 11-mal	1-mal	Keine Nutzung
Stadt 1					
Stadt n					

Tab. 5: Gewichtungsfaktoren in den einzelnen Untersuchungsgebieten

Würdigung der Gewichtungsfaktoren: Gibt es Werte < 0,3 oder > 3?

Ergeben sich Gewichtungsfaktoren außerhalb der angegebenen Richtwerte von 0,3 und 3 kann dies wiederum zu Verzerrungen führen. Im Fall von Gewichtungsfaktoren außerhalb des Toleranzbereichs können modifizierte Gewichtungsfaktoren berechnet werden. Die Veränderung kann auf mehrere Weisen erfolgen:

1. Die Nutzungsgruppe, deren Gewichtungsfaktor außerhalb der Grenzwerte liegt, wird vollständig aus der Berechnungsgrundlage ausgeschlossen.
2. Für die Nutzungsgruppe, deren Gewichtungsfaktor außerhalb der Grenzwerte liegt, wird eine Begrenzung des Gewichtungsfaktors auf 3 bzw. 0,3 vorgenommen. Nachdem extreme Gewichte gekappt wurden, sollten die Gewichtungsfaktoren proportional neu skaliert werden, sodass die Gesamtanzahl der Befragten durch die Gewichtung unverändert bleibt.
3. Bei der Berechnung der Gewichtungsfaktoren werden einzelne, ähnliche Nutzungshäufigkeitsgruppen zusammengefasst. Beispielsweise Nutzungsgruppe „keine Nutzung“ und „1-mal in den letzten 12 Monaten“.

Der Ausschluss von Befragten sollte weitestgehend vermieden werden. Ergeben sich Hinweise auf starke Verzerrungen durch eine bestimmte Nutzungsgruppe, kann dies jedoch sinnvoll sein.

Im Fall von hohen Gewichtungsfaktoren empfehlen wir, Kontakt mit dem bcs aufzunehmen.

Im Text des Ergebnisberichts müssen Korrekturen aufgeführt und einzeln begründet werden.

Die ermittelten modifizierten Gewichtungsfaktoren stellen sich wie folgt dar:

Untersuchungsgebiet	52-mal oder öfter	12 bis 51-mal	2 bis 11-mal	1-mal	Keine Nutzung
Stadt 1					
Stadt n					

Tab. 6: Modifizierte Gewichtungsfaktoren in den einzelnen Untersuchungsgebieten

Die folgenden Kennzahlen wurden auf Basis der Gewichtungsfaktoren X berechnet.

Ergebnisse der Evaluation

1. Pkw-Bestand

1.1. Entwicklung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten

Tabelle 7 zeigt die Veränderungen des Pkw-Bestands in den Haushalten der Fahrberechtigten des Carsharing-Angebots von Name Anbieter. Abbildung 1 bietet eine grafische Aufbereitung heruntergerechnet als Durchschnitt pro befragte Person.

Untersuchungs-gebiet	Ausgangsbestand private Pkw 12 Monate vor der Anmeldung bei Name Anbieter	Bestand private Pkw zum Befragungszeitpunkt	Bestand private Pkw, wenn es das Angebot von Name Anbieter nicht mehr gäbe
Stadt 1			
Stadt n			

Tab. 7: Veränderung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten

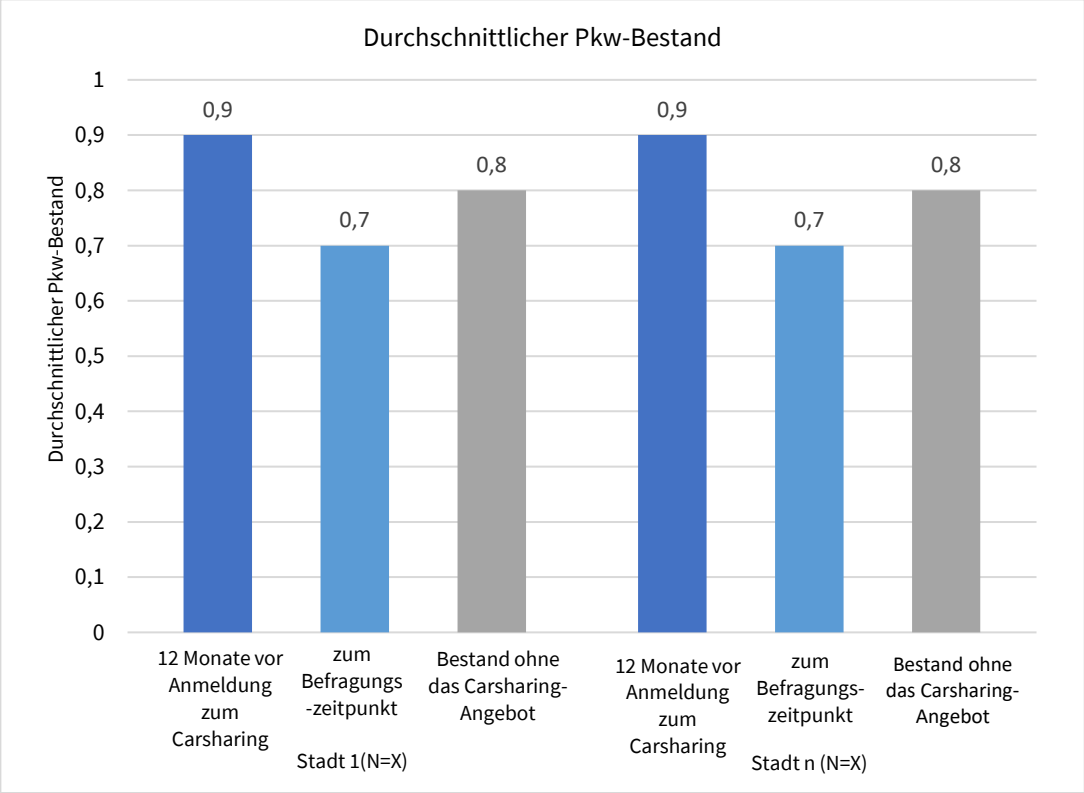


Abb. 1: Entwicklung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten

1.2. Einfluss des Carsharing-Angebots auf den Pkw-Bestand

Die Entwicklung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten ist von diversen Faktoren abhängig. Die Existenz des Carsharing-Angebots ist nur einer dieser Gründe.

Für die Ermittlung der Kennzahl sollen die Befragten zunächst angeben, ob sie ein Auto oder mehrere Autos in ihrem Haushalt wegen der Nutzung des Carsharing-Angebots von Name Anbieter abgeschafft haben. Befragte, die einen solchen Zusammenhang zwischen der Nutzung des Carsharing-Angebots und einer erfolgten Autoabschaffung sehen, werden weiterhin gefragt, wie hoch der Einfluss des Carsharing-Angebots auf ihre Entscheidung war.

Abbildung 2 zeigt, wie viel Prozent der Befragten in den einzelnen Untersuchungsgebieten einen generellen Zusammenhang zwischen dem Angebot von Name Anbieter und einer erfolgten Autoabschaffung sehen.

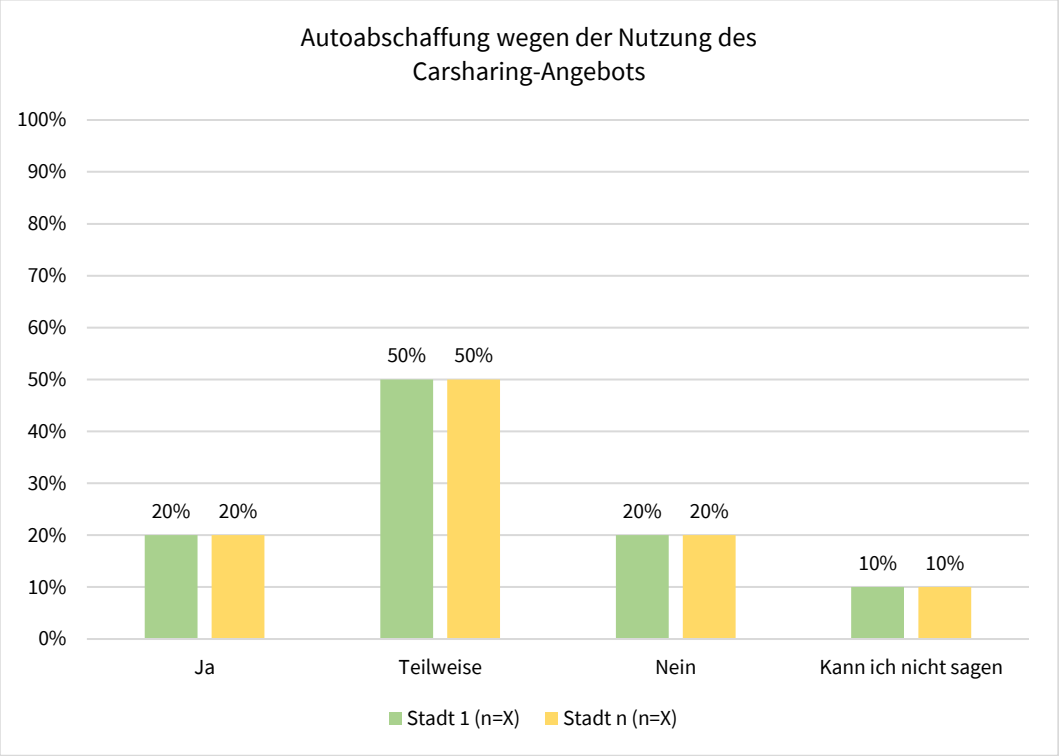


Abb. 2: Haben Sie ein oder mehrere Autos in Ihrem Haushalt wegen der Nutzung des Carsharing-Angebots von Name Anbieter abgeschafft?

Abbildung 3 zeigt, welche Stärke der ursächliche Einfluss des Angebots von Name Anbieter auf eine erfolgte Autoabschaffung nach Meinung der Befragten hat.

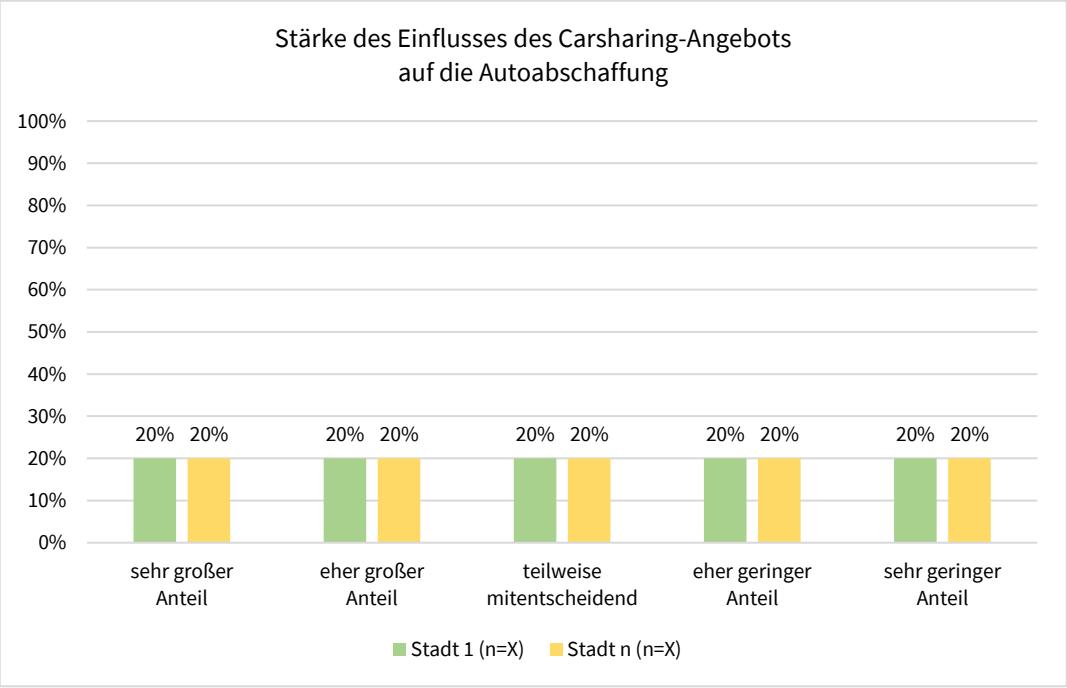


Abb. 3: Anteil des Carsharing-Angebots von Name Anbieter an der Entscheidung zur Pkw-Abschaffung (nur Befragte mit Pkw-Abschaffung)

1.3. Vergleich des Pkw-Bestands pro 1.000 Personen in Carsharing-Haushalten und pro 1.000 Einwohner*innen im Untersuchungsgebiet (Motorisierungsquoten)

Tabelle 8 zeigt die Motorisierungsquoten im Überblick.

Untersuchungsgebiet	Einwohner*innen	Bestand privater Pkw pro 1.000 Personen in den Carsharing-Haushalten	Pkw-Bestand pro 1.000 Einwohner*innen in der Gesamtbevölkerung
Stadt 1			
Stadt n			

Tab. 8: Motorisierungsquoten in den Carsharing-Haushalten und in der Gesamtbevölkerung in den Untersuchungsgebieten

Gesamtbewertung: Entwicklung des Pkw-Bestands

Würdigung des Ergebnisses einfügen: Hat sich der Pkw-Bestand in den Haushalten erheblich verändert? Wie nah liegt die Motorisierungsquote an den Zahlen der Gesamtbevölkerung? Wie nah liegt die Motorisierungsquote von Carsharing-Haushalten und Gesamtbevölkerung an den UBA-Zielen? Zeigen die Daten zum ursächlichen Zusammenhang einen eher starken oder eher schwachen Zusammenhang von Carsharing-Angebot und Entwicklung des Pkw-Bestands?

2. Verkehrsentlastende Wirkung pro Carsharing-Fahrzeug

Prüfung und Korrektur der Quoten:

In der Berechnung der Quoten wird die Veränderung im Fahrzeugbestand durch die Personen im Haushalt, die das Carsharing-Angebot nutzen, geteilt. Damit soll verhindert werden, dass ab- und angeschaffte Pkw doppelt gezählt werden, wenn mehrere Personen aus dem Haushalt an der Befragung teilnehmen und somit eine bessere Schätzung erzielt wird. Stellt sich in der Prüffrage SD 3 jedoch heraus, dass ein überwiegender Teil der Befragten angibt, dass nur eine Person im Haushalt an der Befragung teilgenommen hat, kann es sinnvoll sein, zusätzlich noch eine modifizierte Quote zu berechnen, bei der nicht durch die Anzahl der Personen im Haushalt geteilt wird. Die Antworten auf Frage SD 3 sowie beide berechneten Quoten sollten in dem Fall ausgewiesen und inhaltlich eingeordnet werden.

2.1. Ersetzungsquote

Carsharing-Angebote können zwei verschiedene Wirkungen auf den Pkw-Bestand in den teilnehmenden Haushalten haben:

- Haushalte schaffen aufgrund der Nutzung des Carsharing-Angebots private Pkw ab
- Haushalte schaffen aufgrund der Nutzung des Carsharing-Angebots keine (zusätzlichen) privaten Pkw an

Pkw-Abschaffung und Vermeidung von Neuanschaffungen werden in der Ersetzungsquote zusammengefasst („Ein Carsharing-Fahrzeug ersetzt x private Pkw“). Tabelle 9 zeigt die Ersetzungsquoten in den einzelnen Untersuchungsgebieten.

Untersuchungsgebiet	Zahl Carsharing-Fahrzeuge von Name Anbieter	Ersetzungsquote	Ersetzungsquote korrigiert 1 (keine Division durch Fahrberechtigte pro Haushalt)	Ersetzungsquote korrigiert 2 (Gewichtungskorrektur)
Stadt 1	X	1:X,X	1:X,X	1:X,X
Stadt n	X	1:X,X	1:X,X	1:X,X

Tab. 9: Ersetzungsquoten in den einzelnen Untersuchungsgebieten

2.2. Reduktionsquote

Grundlage der Berechnung der Reduktionsquote sind Angaben zum realen Pkw-Bestand in den Haushalten der Befragten zu zwei Zeitpunkten (Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum evaluierten Carsharing-Angebot und zum Befragungszeitpunkt). Die Reduktionsquote beschreibt damit eine reale, bereits eingetretene Veränderung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten. Tabelle 10 zeigt die Reduktionsquoten („Pro Carsharing-Fahrzeug wurden x private Pkw abgeschafft“) in den einzelnen Untersuchungsgebieten.

Untersuchungsgebiet	Zahl Carsharing-Fahrzeuge von Name Anbieter	Reduktionsquote	Reduktionsquote korrigiert 1 (keine Division durch Fahrberechtigte pro Haushalt)	Reduktionsquote korrigiert 2 (Gewichtungskorrektur)
Stadt 1	X	1:X,X	1:X,X	1:X,X
Stadt n	X	1:X,X	1:X,X	1:X,X

Tab. 10: Reduktionsquoten in den einzelnen Untersuchungsgebieten

Gesamtbewertung der verkehrsentlastenden Wirkung pro Carsharing-Fahrzeug:

Würdigung des Ergebnisses einfügen: Gibt es negative Quoten? Sind die Ergebnisse in den Untersuchungsgebieten sehr unterschiedlich? Sind die Quoten im Vergleich mit anderen Evaluationen nach bcs-Standard eher hoch oder eher niedrig?

3. Mobilitätsverhalten der Fahrberechtigten

3.1. Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz

Pkw-besitzende Haushalte neigen zu einem Pkw-zentrierten monomodalen Mobilitätsverhalten. Haushalte ohne eigenen Pkw sind demgegenüber mit deutlich höherer Wahrscheinlichkeit multimodal mobil. Eine Veränderung hin zu mehr multimodalem Mobilitätsverhalten ist in den Haushalten besonders ausgeprägt, die durch die Abschaffung privater Pkw ganz aus dem Autobesitz aussteigen. Deswegen ist die Veränderung des Anteils autofreier Haushalte unter den am Carsharing teilnehmenden Haushalten ein guter Hinweis darauf, wie sich die Wahrscheinlichkeit entwickelt hat, dass die Carsharing-Haushalte ihr Mobilitätsverhalten in Richtung Multimodalität verändert haben. Abbildung 4 zeigt die Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz.

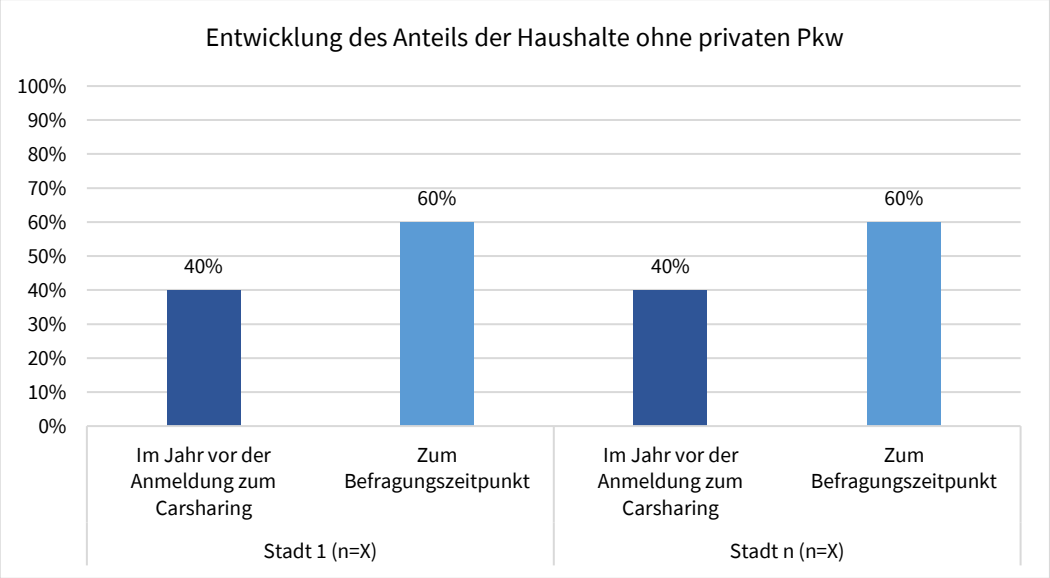


Abb. 4: Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz

3.2. Verkehrsmittelnutzung (Auto, ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß, Bus und Bahn ab 100 Kilometer)

Der Evaluationsstandard des bcs erhebt keinen Modal Split. Die Carsharing-Kund*innen werden jedoch danach gefragt, wie häufig sie bestimmte Verkehrsmittel zum Zeitpunkt der Befragung nutzen.

Die folgende Darstellung vergleicht die regelmäßige Verkehrsmittelnutzung (täglich/ fast täglich; 1 bis 3-mal die Woche) der Carsharing-Nutzenden in der Befragung mit der jeweils relevanten Raumtyp-Vergleichsgruppe aus MiD 2023 (**Stadtregion**: Metropole; Regiopole und Großstadt; Mittelstadt, städtischer Raum; kleinstädtischer, dörflicher Raum; **ländlicher Raum**: zentrale Stadt; Mittelstadt, städtischer Raum; kleinstädtischer, dörflicher Raum).

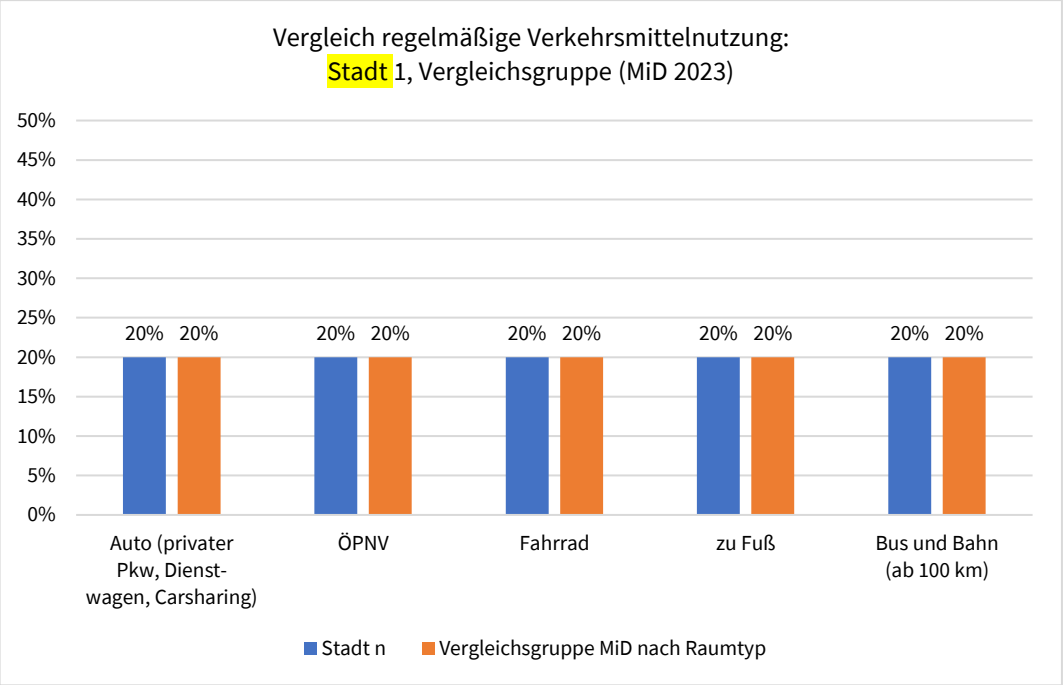


Abb. 5: Verkehrsmittelnutzung Carsharing-Nutzende im Vergleich zur Gesamtbevölkerung im Raumtyp X (Stadt 1: n=X)

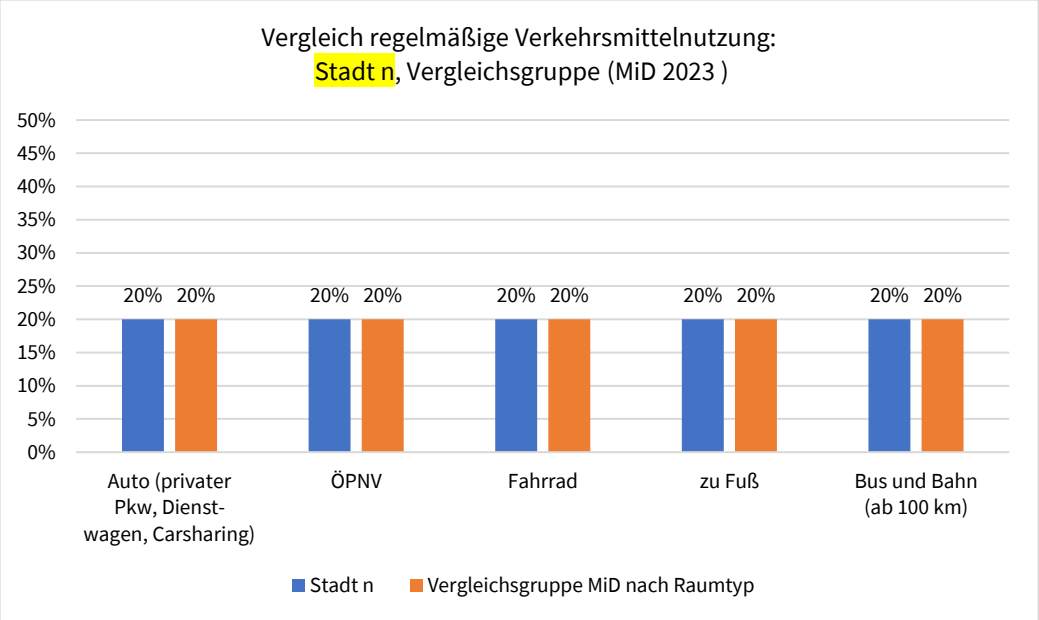


Abb. 6: Verkehrsmittelnutzung Carsharing-Nutzende im Vergleich zur Gesamtbevölkerung im Raumtyp X (Stadt 1: n=X)

3.3. Veränderung der Verkehrsmittelnutzung (Auto, Fahrrad, ÖPNV) durch die Nutzung des Carsharing-Angebots (vorher/nachher)

In Frage Q 14 sollen die Befragten angeben, ob sich durch die Nutzung des Carsharing-Angebots ihre Nutzung der Verkehrsmittel Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing), Fahrrad und ÖPNV verändert hat. Die Abbildungen 7 und 8 stellen die Ergebnisse dar.

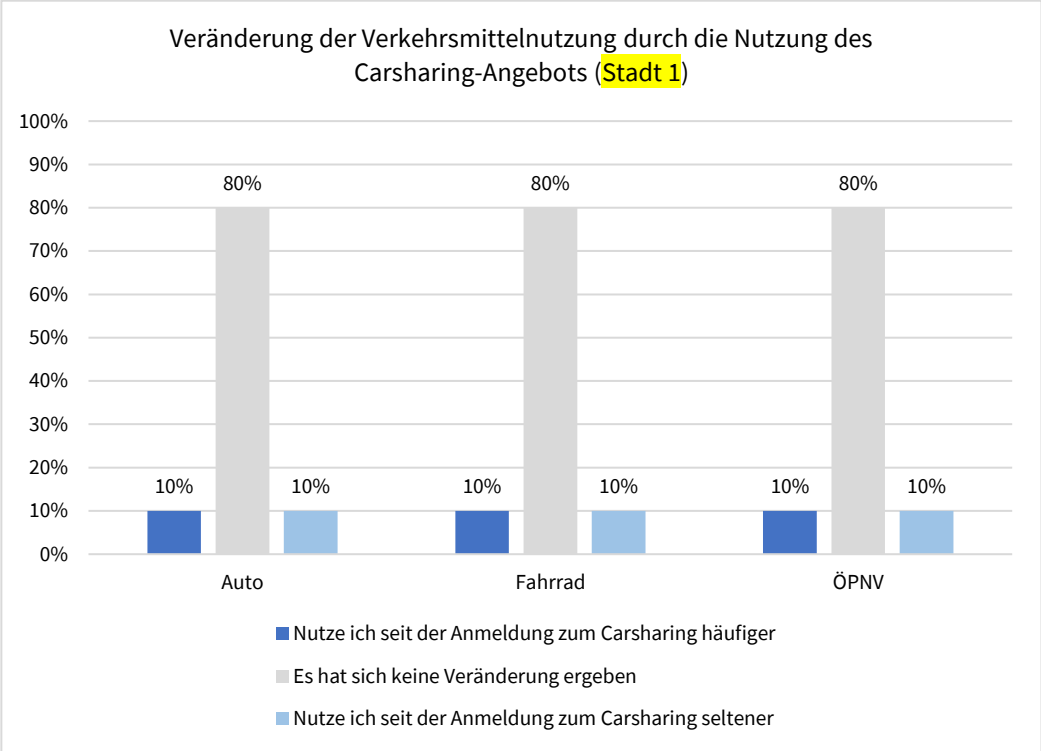


Abb. 7: Veränderung der Verkehrsmittelnutzung durch die Nutzung des Carsharing-Angebots (Stadt 1: n=X)

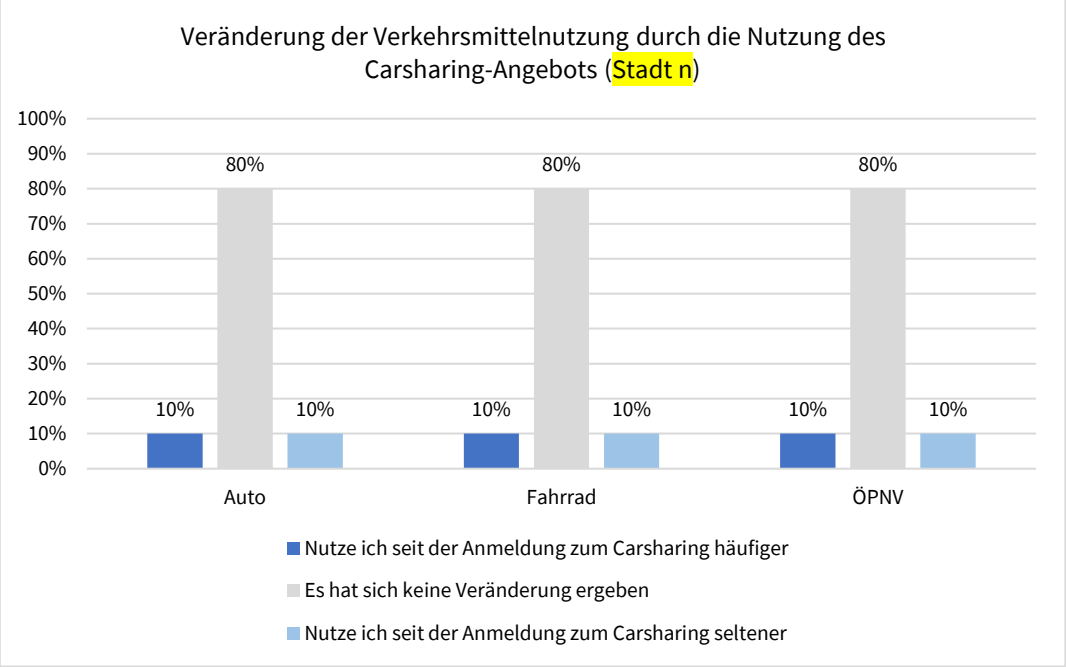


Abb. 8: Veränderung der Verkehrsmittelnutzung durch die Nutzung des Carsharing-Angebots (Stadt n: n=X)

3.4. Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes (vorher/nachher)

Ein besonders wichtiger Indikator der Verkehrsmittelnutzung ist der ÖPNV-Zeitkartenbesitz. Er zeigt an, wie viele Personen planen, den ÖPNV regelmäßig zu nutzen und sich somit dauerhaft (finanziell) an ihn binden. Abbildung 9 zeigt die Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes in den Untersuchungsgebieten.

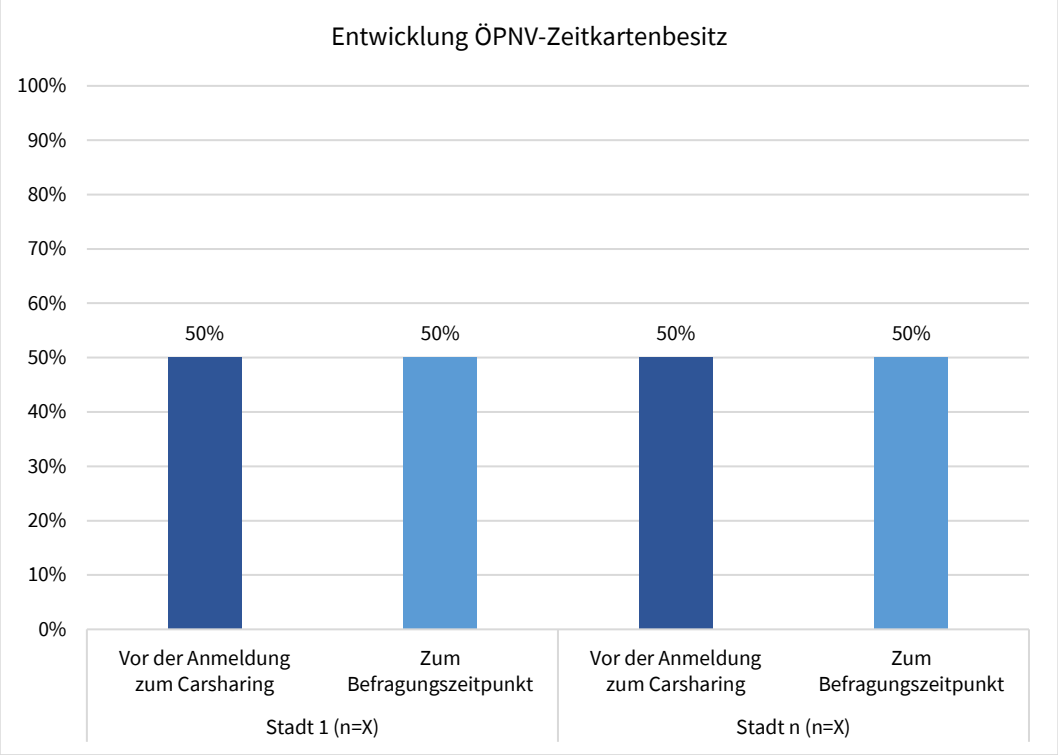


Abb.9 Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes

Gesamtbewertung des Mobilitätsverhaltens der Fahrberechtigten:

Würdigung der Ergebnisse: Wie häufig werden die einzelnen Verkehrsmittel zum Befragungszeitpunkt genutzt? Gibt es Unterschiede zwischen den Untersuchungsgebieten? Liegen in den Untersuchungsgebieten Daten zur Verkehrsmittelnutzung der allgemeinen Bevölkerung vor und können die im Rahmen der Evaluation erhobenen Daten zur Verkehrsmittelnutzung der Fahrberechtigten mit diesen verglichen werden? Wie hat sich der ÖPNV-Zeitkartenbesitz entwickelt? Glauben die Befragten, dass sich durch die Nutzung des Carsharing-Angebots ihre Nutzung von Auto, Fahrrad und ÖPNV verändert hat?

4. Beurteilung des Carsharing-Angebots durch die Fahrberechtigten

4.1. Beurteilung des Carsharing-Angebots als Substitut für einen privaten Pkw

Die Befragten wurden um die Bewertung von zwei Aussagen gebeten: „Das Carsharing-Angebot von Name Anbieter ist …

a) … ein vollwertiger Ersatz für ein eigenes Auto.“
b) … eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto.“

Abbildung 10 zeigt, wie viel Prozent der Befragten dieser Aussage zustimmen oder sie ablehnen.

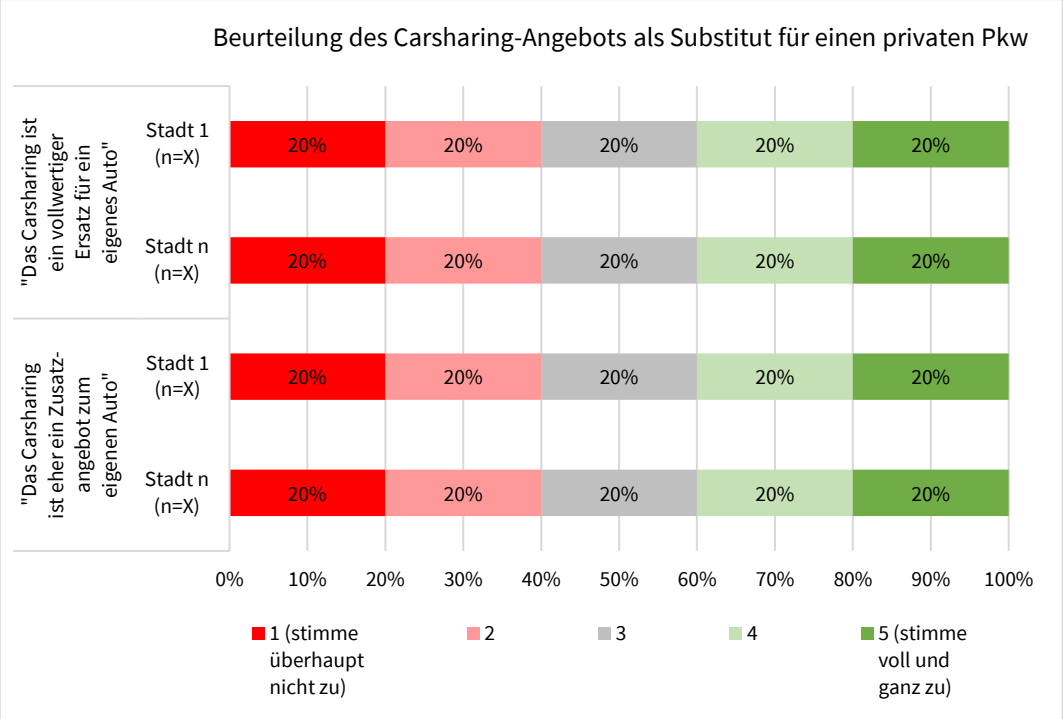


Abb. 10: Beurteilung des Carsharing-Angebots als Substitut für einen privaten Pkw

4.2. Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot in vier Dimensionen (Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Kosten, Bequemlichkeit)

In einer weiteren Frage sollten die Befragten angeben, wie zufrieden sie mit dem Carsharing-Angebot von Name Anbieter in vier Dimensionen sind: Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Kosten und Bequemlichkeit. Abbildung 11 zeigt die Ergebnisse.

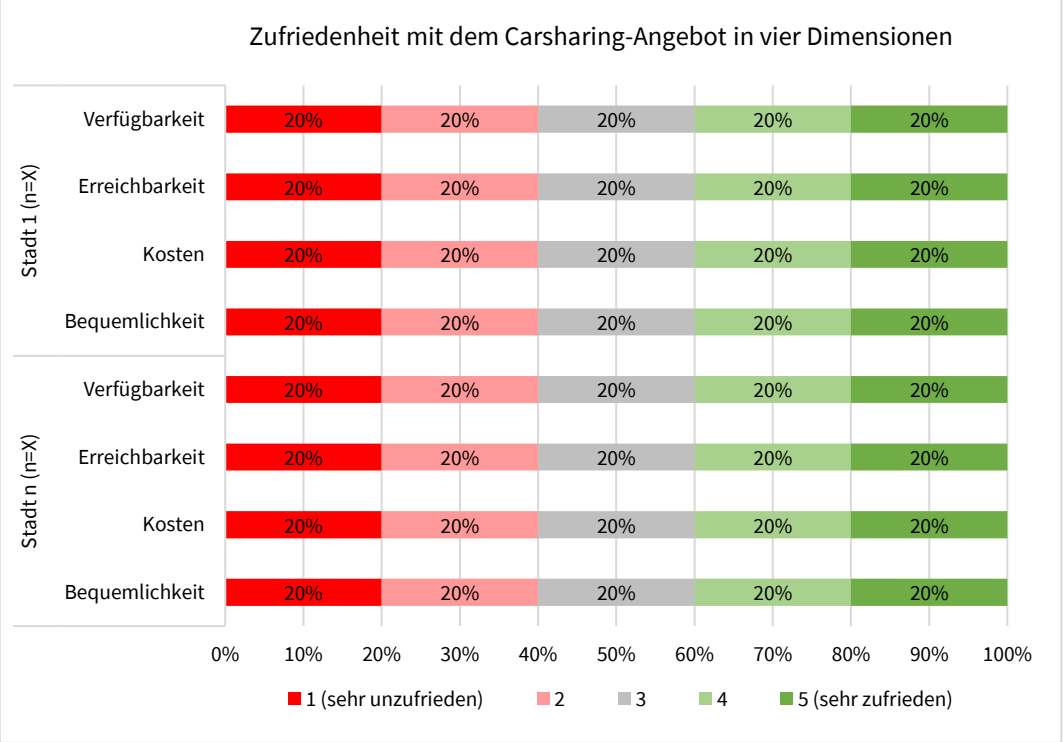


Abb. 11: Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot in vier Dimensionen

Gesamtbewertung der Beurteilung des Carsharing-Angebots durch die Fahrberechtigten:

Würdigung der Ergebnisse einfügen: Passen die Rückmeldungen zur Eignung des Carsharing-Angebots als Autoersatz zu den ermittelten Quoten und zur Entwicklung des Pkw-Bestands? Wo verorten die Befragten Stärken und Schwächen des Angebots? Gibt dies Hinweise darauf, warum sich die verkehrsentlastende Wirkung des Carsharing-Angebots so darstellt, wie in 1., 2. und 3. gemessen?

Soziodemografie

Hier können soziodemographische Angaben aus der Befragung dargestellt werden. Um die soziodemografischen Daten mit den Daten der MiD vergleichen zu können, sollten sie wie folgt ausgewertet werden.

Alter

Untersuchungs-gebiet	18-29	30-39	40-49	50-59	60-69	ab 70	Durchschnitt
Stadt 1							
Stadt n							

Gegebenenfalls können hier einzelne Gruppen auch zusammengefasst werden.

Anlagen zum Ergebnisbericht:

- Verwendeter Fragebogen
- Verwendetes Anschreiben zur Einladung der Fahrberechtigten

B.8 Fragebogen

Dieser Fragebogen dient der Evaluation eines einzelnen Carsharing-Anbieters. Alle Fragen zur Berechnung der Kennzahlen der Evaluation müssen die Befragten obligatorisch beantworten (kein Überspringen in der Befragung). Angaben, die die Befragten auslassen/überspringen dürfen, sind in der Kommentarspalte mit „optional“ gekennzeichnet.

Nr.	Frage	Kommentar
1	**Nutzen Sie Name Anbieter privat oder beruflich?** • privat • beruflich • beides	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
1.1	*Wenn „beruflich“ in Q 1* **Welcher Status trifft auf Sie zu?** 1 Ich bin selbstständig/freiberuflich tätig / Inhaber*in einer Firma und nutze Carsharing im Rahmen meiner beruflichen Tätigkeit. 2 Ich bin angestellt und nutze Carsharing über meinen Arbeitgeber. 3 Ich nutze Carsharing dienstlich über mein privates Kundenkonto.	Wenn 2 angegeben = Exit
2	*Wenn „privat“ oder „beides“ in Q 1 oder 1 oder 3 in Q 1.1* **Q: Bitte geben Sie die Postleitzahl Ihres Wohnortes an. Sofern Sie über einen Zweitwohnsitz verfügen, nennen Sie bitte die Postleitzahl des Ortes, an dem Sie das Carsharing-Angebot von Name Anbieter hauptsächlich nutzen.** • Eingabefeld (Freitext)	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
3	**Q: Bei welchen der folgenden Carsharing-Angebote sind Sie als Kund*in angemeldet?** Mehrere Antworten sind möglich • Anbieter 1 • Anbieter 2 • Anbieter n	Es wird eine Liste von Carsharing-Anbietern abgefragt, die in denselben Städten wie Name Anbieter (= evaluierter Anbieter und Aussender der Befragung) operieren.
3.1	*Wenn Mehrfachauswahl in Q 3* **Q: Bitte nennen Sie uns das Carsharing-Angebot, bei dem Sie sich das erste Mal zum Carsharing angemeldet haben.** *Auflistung der in Q 3 markierten Anbieter*	

3.2	*Wenn Mehrfachauswahl in Q 3* **Q: Bitte nennen Sie uns das Carsharing-Angebot, das Sie in den letzten 12 Monaten am häufigsten genutzt haben.** *Auflistung der in Q 3 markierten Anbieter + kann ich nicht sagen*	
4	**Q: Bitte nennen Sie uns das Jahr Ihrer Anmeldung bei Name Anbieter.** • Auswahlfeld Jahreszahlen	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
5	**Q: Über wie viele Autos verfügen Sie derzeit in Ihrem Haushalt? Bitte zählen Sie auch Dienstwagen mit, die Ihnen dauerhaft zur privaten Verfügung stehen.** • kein Auto • ein Auto • zwei Autos • drei Autos • vier oder mehr Autos	
6	**Q: Hatten Sie in den 12 Monaten vor Ihrer Anmeldung bei Name Anbieter Autos in Ihrem Haushalt zur Verfügung? Bitte berücksichtigen Sie auch Dienstwagen, die Ihnen dauerhaft zur privaten Verfügung standen.** • Ja • Nein • Weiß nicht	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
6.1	*Wenn „Ja“ bei Q 6* **Q: Wie viele Autos hatten Sie in diesem Zeitraum gleichzeitig maximal in Ihrem Haushalt zur Verfügung?** • eins • zwei • drei • vier oder mehr • kann ich nicht mehr sagen	
7	**Q: Haben Sie ein oder mehrere Autos in Ihrem Haushalt wegen der Nutzung des Carsharing-Angebots von Name Anbieter abgeschafft?** 1. Ja 2. Teilweise 3. Nein 4. Weiß nicht	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname

7.1	*Wenn „Ja“ oder „Teilweise“ bei Q 7* **Q: Welchen Anteil an der Entscheidung zur Pkw-Abschaffung hatte die Nutzung des Carsharing-Angebots von Name Anbieter?** 1 sehr großer Anteil 2 eher großer Anteil 3 war teilweise mitentscheidend 4 eher geringer Anteil 5 sehr geringer Anteil	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
8	**Q: Angenommen, es gäbe das Carsharing-Angebot von Name Anbieter nicht mehr: Wie viele Autos würde es dann in Ihrem Haushalt geben?** • gar kein Auto • ein Auto • zwei Autos • drei Autos • vier oder mehr Autos • kann ich nicht sagen	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
8.1	*Wenn Mehrfachauswahl in Q3* **Q: Angenommen, es gäbe überhaupt kein Carsharing-Angebot mehr, das Sie nutzen könnten: Wie viele Autos würde es dann in Ihrem Haushalt geben?** • gar kein Auto • ein Auto • zwei Autos • drei Autos • vier oder mehr Autos • kann ich nicht sagen	
9	**Q: Wenn Sie an die letzten 12 Monate zurückdenken: Wie häufig haben Sie Fahrzeuge von Name Anbieter genutzt?** • Mindestens einmal in der Woche • Mindestens einmal im Monat • Mindestens einmal im halben Jahr • Mindestens einmal im Jahr • Gar nicht	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname

10	**Q: Nachfolgend präsentieren wir zwei Aussagen über das Carsharing-Angebot von Name Anbieter. Bitte bewerten Sie, für wie zutreffend Sie diese Aussagen halten.** **1 = stimme überhaupt nicht zu <-> 5 = stimme voll und ganz zu, weiß nicht** Das Carsharing-Angebot von (Name Anbieter) ist … • … ein vollwertiger Ersatz für ein eigenes Auto. • … eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto.	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
11	**Q: Nutzen Sie derzeit den Öffentlichen Nahverkehr?** • Ja • Nein	
11.1	*Wenn „Ja“ bei Q 11* **Q: Welche Art von Fahrschein nutzen Sie üblicherweise?** • Einzel- oder Mehrfachtickets • Tageskarten • Wochenkarten • Monatskarten • Deutschlandticket • Semesterticket • Abo-Jahreskarte/Jobtickets • Andere (auch Schwerbehindertenausweis, …)	
12	**Q: Haben Sie vor Ihrer Anmeldung zum Carsharing-Angebot von Name Anbieter den Öffentlichen Nahverkehr genutzt?** • Ja • Nein • Weiß nicht	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
12.1	*Wenn „Ja“ bei Q 12* **Q: Welche Art von Fahrschein haben Sie vor der Anmeldung bei Name Anbieter üblicherweise genutzt?** • Einzel- oder Mehrfachtickets • Tageskarten • Wochenkarten • Monatskarten • Deutschlandticket • Semesterticket • Abo-Jahreskarte/Jobtickets • Andere (auch Schwerbehindertenausweis, …)	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname

13	**Q: Wie häufig nutzen Sie aktuell die folgenden Verkehrsmittel?** Skala: täglich bzw. fast täglich, an 1 bis 3 Tagen pro Woche, an 1 bis 3 Tagen pro Monat, seltener als monatlich, nie bzw. fast nie, keine Angabe • Fahrrad (auch E-Bike) • Auto (privater Pkw, Dienstwagen) • Carsharing • Bus und Bahn in Ihrer Stadt / in Ihrer Region • Bus und Bahn ab etwa 100 Kilometer einfache Entfernung • E-Tretroller/E-Scooter • Wege ausschließlich zu Fuß	
14	**Q: Hat sich durch die Nutzung des Carsharing-Angebots von Name Anbieter Ihre Nutzung der nachfolgend gelisteten Verkehrsmittel verändert?** Skala: Nutze ich seit der Anmeldung zum Carsharing häufiger, Es hat sich keine Veränderung ergeben, Nutze ich seit der Anmeldung zum Carsharing seltener • Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing) • Fahrrad • ÖPNV	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der Kund*in bekannte Markenname
15	**Q: Wie zufrieden sind Sie mit dem Carsharing-Angebot von Name Anbieter in Bezug auf die folgenden Merkmale:** **1 = sehr unzufrieden <-> 5 = sehr zufrieden, keine Angabe** • Verfügbarkeit von Fahrzeugen zum gewünschten Zeitpunkt • Kurze Wege zum nächsten Fahrzeug • Kosten der Nutzung • Bequemlichkeit der Nutzung	
SD 1	**Q: Wie viele Personen, Sie eingeschlossen, leben in Ihrem Haushalt?** • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 oder mehr	
SD 2	*Entfällt wenn „1“ markiert in SD 1* **Q: Wie viele Personen in Ihrem Haushalt sind mit einem eigenen Vertrag bei Name Anbieter angemeldet?** • 1 • 2	**Name Anbieter** = Aussender der Befragung; verwendet wird der dem*der

	• 3 • 4 • 5 oder mehr	Kund*in bekannte Markenname
SD 3	**Q: Wie viele Personen in Ihrem Haushalt haben an der Befragung teilgenommen?** • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 oder mehr • Weiß nicht	
SD 4	*Entfällt wenn „1“ markiert in SD 1* **Q: Leben Kinder unter 18 Jahren in Ihrem Haushalt?** • Ja • Nein • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional
SD 5	**Q: Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?** • Männlich • Weiblich • Divers • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional
SD 6	**Q: In welchem Jahr sind Sie geboren?** • Bitte wählen Sie das Jahr. • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional
SD 7	**Q: Was ist der höchste Bildungsabschluss, den Sie besitzen? Wenn Sie sich gerade in einer Ausbildung befinden, dann kreuzen Sie bitte den Bildungsgrad an, den Sie als Nächstes erlangen werden.** • Hauptschule • Realschule • Allgemeine Hochschulreife • Universitäts-/Hochschulabschluss (Diplom, Magister, Bachelor, Master, Doktor, Professor) • Nichts zutreffend • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional
SD 8	**Q: In welcher Arbeits- bzw. Ausbildungssituation befinden Sie sich im Moment?** • Angestellt/Beamte*r/Arbeiter*in	optional

	• Selbstständig • Berufsausbildung • Schulausbildung • Universitätsausbildung • Nicht erwerbstätig/keine Ausbildung derzeit • Rentner*in/Pensionär*in • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	
SD 9	**Q: Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen, das Ihrem Haushalt insgesamt zur Verfügung steht? Sollten Sie in einer WG leben, geht es um Ihr persönliches Nettoeinkommen.** • < 900 Euro • 900 – 2000 Euro • 2000 – 3000 Euro • 3000 – 4000 Euro • 4000 – 5000 Euro • > 5000 Euro • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional

C. Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde

Dieses Kapitel beschreibt die Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde, das von mehreren Anbietern zur Verfügung gestellt wird. Es gelten die in Kapitel A gemachten Vorgaben. Für die praktische Durchführung der Evaluation sind jedoch bestimmte Besonderheiten zu beachten, die in diesem Kapitel zusammengefasst sind.

Für die Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde wird der in diesem Kapitel bereitgestellte Fragebogen verwendet.

C.1 Bestimmung des Untersuchungsgebiets

Gegenstand der Evaluation ist immer die verkehrsentlastende Wirkung des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde, das von mehreren Anbietern zur Verfügung gestellt wird. Ist ein Anbieter in mehreren Gemeinden tätig, so wird nur das Angebot in der untersuchten Gemeinde evaluiert. Dies ist wichtig, da die verkehrsentlastende Wirkung desselben Carsharing-Angebots von Gemeinde zu Gemeinde stark variieren kann. Insbesondere die jeweilige Gemeindegröße sowie die Qualität des ÖPNV-Angebots haben einen deutlichen Einfluss auf das Evaluationsergebnis.

Gelegentlich müssen stadträumliche Betrachtungen in die Bestimmung des Untersuchungsgebiets einbezogen werden. Beispielsweise kann es vorkommen, dass ein homogener Stadtraum mehrere Gemeinden umfasst (etwa: Ulm und Neu-Ulm) und gleichzeitig zu einem Operationsgebiet eines Carsharing-Anbieters (oder mehrerer) gehört. In solchen Fällen lassen sich die Carsharing-Angebote nur schwer trennscharf den Gemeinden zuordnen. In diesem Fall ist es sinnvoll, mehrere Gemeinden zu einem Untersuchungsgebiet zusammenzufassen.

Die Bestimmung des Untersuchungsgebiets erfolgt auf Postleitzahl-Ebene.

C.2 Daten der Carsharing-Anbieter

Es gelten die in Kapitel A gemachten Vorgaben zur Datenlieferung der Carsharing-Anbieter. Bei der Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde muss jedoch berücksichtigt werden, dass einige Fahrberechtigte bei mehreren Carsharing-Anbietern angemeldet sind. Damit diese Personen nicht mehrfach im Evaluationsergebnis auftauchen, muss die durchführende Stelle eine Datensatzverknüpfung und Dubletten-Kennzeichnung in den von den Carsharing-Anbietern gelieferten Daten durchführen.

Der Prozess bei der Evaluation in einer Gemeinde geschieht auf folgende Weise. Die Carsharing-Anbieter informieren ihre Fahrberechtigten gemäß Kapitel A mindestens 14 Kalendertage vor der Datenlieferung über die Weiterverarbeitung personenbezogener Daten auf Basis des berechtigten Interesses gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO sowie über das Recht zum Widerspruch. Fahrberechtigte,

die der Verarbeitung widersprechen, werden in den Daten entsprechend gekennzeichnet. Sie erhalten keinen Einladungslink und werden nicht zur Befragung eingeladen. Die Übermittlung der pseudonymisierten E-Mail-Adresse und der Nutzungshäufigkeit an die durchführende Stelle erfolgt auch für widersprechende Fahrberechtigte. Die Privilegierung statistischer Zwecke ermöglicht es, den Widerspruch insoweit zurückzustellen, als die Daten ausschließlich zur Bildung der korrekten Grundgesamtheit benötigt werden. Die Carsharing-Anbieter erhalten vom Bundesverband Carsharing ein Verfahren zur Verschlüsselung von E-Mail-Adressen. Sie verschlüsseln damit die E-Mail-Adresse jeder fahrberechtigten Person und verwenden den entstehenden Code als Personen-Kennzeichnung. Verbunden mit dieser Kennzeichnung übergeben die Carsharing-Anbieter die erforderlichen Daten (siehe Kapitel A.4) an die durchführende Stelle. Zur Information der Kund*innen über die Datenverarbeitung dient der nachfolgende Text:

> Betreff: Information über die Verarbeitung Ihrer Daten im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie
>
> Sehr geehrte Carsharing-Kundin, sehr geehrter Carsharing-Kunde,
>
> *(Stil der Anrede kann anbieterspezifisch variieren)*
>
> Name Auftraggeber führt eine wissenschaftliche Studie zur Nutzung des Carsharing-Angebots in Name Gemeinde/Stadt durch. Die Studie dient dazu, den Einfluss des Carsharing auf Mobilität und Verkehr wissenschaftlich zu untersuchen. Mit der Durchführung der Studie ist Name Institut beauftragt. Für die Durchführung dieser Studie wurden wir als Carsharing-Anbieter in der Gemeinde X gebeten, Ihre Nutzungshäufigkeit des Carsharing-Angebots in den letzten 12 Monaten / im letzten Kalenderjahr an Name Institut zu übermitteln. Um dabei Ihre Identität zu schützen, wird Ihre E-Mail-Adresse zuvor verschlüsselt und dient in dieser verschlüsselten Form als Personenkennzeichnung. Der Schlüssel wird nicht an das Institut weitergegeben – Ihre E-Mail-Adresse ist für das Institut daher nicht lesbar. Das Institut führt die Daten der verschiedenen Carsharing-Anbieter in Gemeinde/Stadt X zusammen, um eine korrekte Datenbasis zu ermitteln. Die Studie umfasst auch eine Online-Befragung, zu der wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt einladen werden. Die Teilnahme daran ist freiwillig.
>
> Rechtsgrundlage:
>
> Die Datenverarbeitung erfolgt auf Grundlage des berechtigten Interesses an der wissenschaftlichen Erforschung der Wirkung von Carsharing gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO in Verbindung mit Art. 89 Abs. 1 DSGVO. Wir kommen mit dieser E-Mail unserer Informationspflicht nach Art. 13 Abs. 3 DSGVO nach.
>
> Ihr Widerspruchsrecht:
>
> Sie haben das Recht, der Verarbeitung Ihrer Daten zu diesem Zweck zu widersprechen. Um Ihnen ausreichend Zeit dafür einzuräumen, erfolgt die Datenverarbeitung frühestens 14 Kalendertage nach Versand dieser Information. Ihren Widerspruch richten Sie bitte bis zum XX.XX.XXXX an: Kontaktmail

Sollten Sie diese Informationsmail von mehreren Carsharing-Anbietern erhalten, beachten Sie bitte, dass Ihr Widerspruch jeden Anbieter erreichen muss, bei dem Sie angemeldet sind. Die Anbieter sind aufgrund des Datenschutzes nicht befugt, Ihren Widerspruch untereinander weiterzuleiten.

Folgen eines Widerspruchs:

Wenn Sie widersprechen, werden Sie nicht zur Befragung eingeladen. Da für die wissenschaftliche Auswertung eine korrekte statistische Grundgesamtheit zwingend erforderlich ist (§ 27 Abs. 2 S. 1 BDSG i. V. m. Art. 89 Abs. 2 DSGVO), wird Ihre Nutzungshäufigkeit mit der verschlüsselten Personenkennzeichnung – ohne Möglichkeit eines Rückschlusses auf Ihre Person durch das bearbeitende Institut – weiterhin in den Datensatz mit einbezogen.

Informationen zur Datenverarbeitung:

Empfänger Ihrer Daten ist Name Institut. Name Institut führt die Daten der verschiedenen Carsharing-Anbieter in Gemeinde/Stadt X zusammen und erstellt auf dieser Basis individuelle Einladungslinks zur Befragung. Diese Links werden ausschließlich an denjenigen Anbieter zurückgegeben, von dem die jeweiligen Daten stammen. Aus dem individuellen Link lassen sich weder Ihre Nutzungshäufigkeit noch die von Ihnen genutzten Anbieter ablesen.

(nur im Fall einer beantragten Konformitätsprüfung oder bei Evaluationen des bcs)

Im Rahmen einer Qualitätsprüfung erhält zudem der Bundesverband Carsharing e. V. (bcs) zeitweise Einsicht in die Ergebnisdaten der Online-Befragung und den Datensatz mit den Nutzungshäufigkeiten. Nach Abschluss der Prüfung werden die Daten beim bcs gelöscht.

Die Zuordnung zwischen Ihrer verschlüsselten E-Mail-Adresse und Ihrer Person wird ausschließlich durch Name Anbieter vorgehalten und nach Abschluss des Projekts, spätestens jedoch 12 Monate nach Beginn der Befragung, gelöscht. Die bei Name Institut gespeicherten Daten lassen ohne den Schlüssel keinen Rückschluss auf Ihre Person zu.

Die Studie wird im Rahmen einer gemeinsamen Verantwortlichkeit gemäß Art. 26 DSGVO durchgeführt. Gemeinsam Verantwortliche sind Name Institut und Namen der teilnehmenden Anbieter (*nur im Fall einer beantragten Konformitätsprüfung oder bei Evaluationen des bcs)* sowie der Bundesverband Carsharing e. V..

Sie haben das Recht auf Auskunft, Berichtigung und Löschung sowie Ihr Beschwerderecht bei der zuständigen Aufsichtsbehörde. Es gelten Ihre übrigen Betroffenenrechte gemäß der Datenschutzerklärung von Name Anbieter.

Mit freundlichen Grüßen

(Unterzeichner, Name Anbieter)

Bei Fragen zur Befragung können Sie sich jederzeit auch an Name Auftraggeber oder Name Institut unter folgender E-Mail-Adresse wenden: E-Mail-Adressen

Die durchführende Stelle versieht nach der Datenlieferung die Daten jedes Carsharing-Anbieters mit einer anbieter-individuellen Kennzeichnung. Die Kennzeichnung muss den Anbieter eindeutig einer Carsharing-Variante zuordnen (stationsbasiert, free-floating, kombiniert). Danach führt die durchführende Stelle die Datensätze der Anbieter zusammen und kennzeichnet im zusammengeführten Datensatz Fahrberechtigte, bei denen die auf verschlüsselten E-Mail-Adressen beruhenden Personen-Kennzeichnungen identisch sind.

Nach der Dubletten-Kennzeichnung ordnet die durchführende Stelle alle von den Carsharing-Anbietern gemeldeten Fahrberechtigten (Personenkennzeichnungen) in Gruppen entsprechend ihrer Anmeldung zu verschiedenen Carsharing-Varianten zu:

- stationsbasiert
- free-floating
- kombiniert
- stationsbasiert + free-floating
- stationsbasiert + kombiniert
- free-floating + kombiniert
- stationsbasiert + free-floating + kombiniert

Dann addiert die durchführende Stelle für Fahrberechtigte, die als Dubletten identifiziert worden sind, die Nutzungshäufigkeit bei verschiedenen Anbietern. Anschließend bildet sie innerhalb der Gruppen mit gleicher Anmeldung zu den Carsharing-Varianten Untergruppen entsprechend der Nutzungshäufigkeit. Nach der Bildung der Untergruppen nach Nutzungshäufigkeit stellt die durchführende Stelle für jede Untergruppe die echte Zahl der Fahrberechtigten (= natürliche Personen ohne Dubletten) fest. Die Feststellung der echten Zahl der Fahrberechtigten ist wichtig, denn anhand dieser Zahl werden später die Befragungsergebnisse gewichtet.

Allen von den Carsharing-Anbietern gemeldeten Personenkennzeichnungen (= Fahrberechtigte inklusive der Dubletten) wird schließlich ein personen- oder clusterindividueller Zugangslink zugewiesen. Personen-Kennzeichnungen, die mehrmals auftauchen, wird jeweils derselbe Link zugewiesen. Dieses Vorgehen ermöglicht es, dass jeder antwortenden Person die korrekte Nutzungshäufigkeit aus den Buchungssystemen zugewiesen werden kann. Nachfolgend zeigen wir ein schematisches Beispiel für das Ergebnis der Datenaufbereitung:

Personen-Kenn-zeichen, (verschlüs-selte E-Mail-Adresse)	Anbieter-Kennzeichen	Dubletten-Identi-fikation	Genutzte Carsharing-Variante	Nutzungshäufigkeit in der Carsharing-Variante	Zugangslink zur Befragung
Code 1	A – free-floating	Person 1	free-floating	52-mal oder öfter	Link 1
Code 1	B – free-floating	Person 1	free-floating	52-mal oder öfter	Link 1
Code 1	C – free-floating	Person 1	free-floating	52-mal oder öfter	Link 1
Code 2	A – free-floating	Person 2	free-floating	12- bis 51-mal	Link 2
Code 3	A – free-floating	Person 3	stationsbasiert + free-floating	12- bis 51-mal	Link 3
Code 3	D – stationsbasiert	Person 3	stationsbasiert + free-floating	12- bis 51-mal	Link 3
Code 4	E – stationsbasiert	Person 4	stationsbasiert	12- bis 51-mal	Link 4

Angereichert um die Zugangslinks gibt die durchführende Stelle die Personen-Kennzeichnungen wieder zurück an diejenigen Anbieter, von denen sie jeweils stammen.

Können aus technischen Gründen keine personenindividuellen Links verwendet werden, dann sollten für die gemeindeweite Evaluation Cluster-Links zugewiesen werden, die jeweils nach der genutzten Carsharing-Variante und der (addierten) Nutzungshäufigkeit individualisiert sind.

C.3 Befragung der Fahrberechtigten

Es gelten die in Kapitel A gemachten Vorgaben. Als Standardanschreiben zur Einladung der Fahrberechtigten zur Befragung müssen alle Carsharing-Anbieter den folgenden Text verwenden:

> Betreff: Wissenschaftliche Befragung zum Carsharing-Angebot in Name Gemeinde/Stadt – Einladung zur Teilnahme
>
> Sehr geehrte Carsharing-Kundin, sehr geehrter Carsharing-Kunde,
>
> *(Stil der Anrede kann anbieterspezifisch variieren)*
>
> wir haben Sie kürzlich darüber informiert, dass Name Auftraggeber eine wissenschaftliche Studie zur Nutzung des Carsharing-Angebots in Name Gemeinde/Stadt durchführt. Wir möchten Sie nun zur Teilnahme an der zugehörigen Befragung einladen. Die Beantwortung der Fragen dauert etwa 8 Minuten. Ihre Antworten dienen dazu, den Einfluss des Carsharing auf Mobilität und Verkehr in Name Gemeinde/Stadt wissenschaftlich zu untersuchen.
>
> Um die Befragung aufzurufen, klicken Sie auf folgenden Link oder geben Sie den Link in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein:
>
> ***LINK***
>
> Als Teilnehmer*in der Befragung bleiben Sie anonym. Einzelne Haushalte oder Personen sind nicht identifizierbar. Die Durchführung der Befragung erfolgt durch Name Institut.
>
> Wenn Sie bei mehreren Carsharing-Anbietern in Name Gemeinde/Stadt angemeldet sind und aufgrund dessen mehrere Einladungen zur Befragung erhalten, füllen Sie die Befragung nur einmal aus. Diese Kontaktierung erfolgt auf Grundlage des berechtigten Interesses gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO zu wissenschaftlichen und statistischen Zwecken.
>
> Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter Link Datenschutzerklärung Anbieter.
>
> Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung!
>
> Mit freundlichen Grüßen
>
> (Unterzeichner, Name Carsharing-Anbieter)
>
> Bei Fragen zur Befragung können Sie sich jederzeit auch an Name Institut oder Name Auftraggeber unter folgenden E-Mail-Adressen wenden: E-Mail-Adressen

Liegt die Response-Quote nach Ersteinladung bei einem Carsharing-Anbieter 7 Kalendertage vor Ablauf der Umfrage unter einem Wert von 10 %, informiert das Institut den Anbieter und es wird ein

Reminder versendet. Das ist nur bei personenindividuellen Links möglich. Ansonsten wird die Response-Quote insgesamt betrachtet und es wird ein Reminder an alle versendet. Ersteres wird bevorzugt, um das Maß an Kontaktierungen möglichst gering zu halten. Der Reminder muss ebenfalls gemäß der Regeln in Kapitel A versendet werden. Als Standard-Reminder dient der nachfolgende Text:

> Betreff: Reminder: Wissenschaftliche Befragung zum Carsharing-Angebot in Name Gemeinde/Stadt
>
> Sehr geehrte Carsharing-Kundin, sehr geehrter Carsharing-Kunde,
>
> *(Stil der Anrede kann anbieterspezifisch variieren)*
>
> vor Kurzem haben wir Sie zur Teilnahme an einer wissenschaftlichen Befragung von Name Auftraggeber zur Nutzung des Carsharing-Angebots in Name Gemeinde/Stadt eingeladen. Falls Sie noch nicht teilgenommen haben, möchten wir Sie nochmals herzlich dazu einladen.
>
> Die Beantwortung der Fragen dauert etwa 8 Minuten. Ihre Antworten dienen dazu, den Einfluss des Carsharing auf Mobilität und Verkehr in Name Gemeinde/Stadt wissenschaftlich zu untersuchen.
>
> Um die Befragung aufzurufen, klicken Sie auf folgenden Link oder geben Sie den Link in die Adresszeile Ihres Internet-Browsers ein:
>
> ***LINK***
>
> Als Teilnehmer*in der Befragung bleiben Sie anonym. Einzelne Haushalte oder Personen sind nicht identifizierbar. Die Durchführung der Befragung erfolgt durch Name Institut.
>
> Wenn Sie bei mehreren Carsharing-Anbietern in Name Gemeinde/Stadt angemeldet sind und aufgrund dessen mehrere Einladungen zur Befragung erhalten, füllen Sie die Befragung nur einmal aus. Diese Kontaktierung erfolgt auf Grundlage des berechtigten Interesses gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO zu wissenschaftlichen und statistischen Zwecken.
>
> Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter Link Datenschutzerklärung Anbieter.
>
> Wir bedanken uns für Ihre Unterstützung!
>
> Mit freundlichen Grüßen
>
> (Unterzeichner, Name Carsharing-Anbieter)
>
> Bei Fragen zur Befragung können Sie sich jederzeit auch an Name Institut oder Name Auftraggeber unter folgenden E-Mail-Adressen wenden: E-Mail-Adressen

C.4 Zuweisung der Nutzungshäufigkeiten

Es gelten die in Kapitel A gemachten Vorgaben.

C.5 Gewichtung der Daten der Befragung

Es gilt zu beachten: Der Gesamtkund*innenbestand besteht aus allen bei den einzelnen evaluierten Anbietern angemeldeten Fahrberechtigten. Fahrberechtigte, die bei mehreren Anbietern angemeldet sind, sind nur einmal enthalten, sofern diese mit der gleichen E-Mail-Adresse angemeldet sind und somit über die Dublettenkennzeichnung zusammengeführt wurden. Die Gewichtung der Ergebnisse der Befragung wird jeweils getrennt für Gruppen von Fahrberechtigten vorgenommen, die zu bestimmten Carsharing-Varianten angemeldet sind.

Um die Befragungsergebnisse zu gewichten, wird jeder befragten Person ein Wert zugewiesen, der angibt, mit welchem Gewicht ihre Antworten in das Gesamtergebnis der Befragung eingehen. Der Wert richtet sich danach, wie viele Fahrberechtigte das Carsharing-Angebot der evaluierten Anbieter genauso häufig nutzen wie die befragte Person. Aus Gründen der Vereinfachung wird dabei die Nutzungshäufigkeit in fünf Gruppen geclustert:

- Nutzung 52-mal oder öfter
- Nutzung 12- bis 51-mal
- Nutzung 2- bis 11-mal
- Nutzung 1-mal
- Keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten

Für die Berechnung der Gewichtungsfaktoren werden drei Angaben benötigt:

1. Für jede in der Befragung antwortende Person wird die Angabe benötigt, wie oft sie das evaluierte Carsharing-Angebot in den letzten 12 Monaten genutzt hat. Diese Information ergibt sich bei Verwendung von personen- oder clusterindividuellen Zugangslinks aus den von den Carsharing-Anbietern vor der Befragung gelieferten Daten.
2. Für das evaluierte Carsharing-Angebot insgesamt werden die Angaben zur Nutzungshäufigkeit aller Fahrberechtigten zur Gewichtung benötigt. Diese ergeben sich aus den von den Carsharing-Anbietern vor der Befragung gelieferten Daten.
3. Eindeutige Zuordnung der Befragten zu einer Carsharing-Varianten-Gruppe (stationsbasiert, free-floating, kombiniert, stationsbasiert + free-floating, stationsbasiert + kombiniert, free-floating + kombiniert, stationsbasiert + free-floating + kombiniert)

Sowohl in den Befragungsergebnissen als auch in den vom Carsharing-Anbieter gelieferten Daten wird dann die Clusterung in die oben genannten fünf Nutzungshäufigkeitsgruppen je Carsharing-Varianten-Gruppe vorgenommen. In den Befragungsergebnissen muss dafür ausgezählt werden, wie viele befragte Personen in den gebildeten Carsharing-Varianten-Gruppen das Carsharing-Angebot jeweils wie häufig genutzt haben (52-mal oder öfter, 12- bis 51-mal, 2- bis 11-mal, 1-mal, nie). Man erhält schließlich für die Befragungsergebnisse und für den Gesamtbestand der Fahrberechtigten für jede der fünf Nutzungsgruppen jeweils für jede Carsharing-Varianten-Gruppe eine Anzahl an Personen und berechnet jeweils ihren prozentualen Anteil an der Gesamtzahl aller befragten Personen bzw. an der Gesamtzahl der Fahrberechtigten.

Der Gewichtungsfaktor, der angibt, mit welchem Gewicht die Antworten der befragten Personen jeweils in das Gesamtergebnis eingehen, muss nun für jede Kombination aus Nutzungshäufigkeitsgruppe und Carsharing-Varianten-Gruppe berechnet werden: Dazu wird der prozentuale Anteil dieser Nutzungshäufigkeitsgruppe im Gesamtbestand durch den entsprechenden prozentualen Anteil in der Befragung geteilt.

Der resultierende Gewichtungsfaktor wird nun auf alle Antworten derjenigen befragten Personen angewendet, die der Carsharing-Varianten-Gruppe mit einer bestimmten Nutzungshäufigkeit angehören. Die Antworten gehen dadurch mit diesem Faktor gewichtet in das Gesamtergebnis der Befragung ein.

Im Folgenden zeigen wir das beschriebene Vorgehen anhand einer Beispielrechnung für die Gruppe mit der Nutzungshäufigkeit „52-mal oder öfter“, Carsharing-Varianten-Gruppe stationsbasiert:

Befragung: Gruppe stationsbasierte Nutzung Nutzungshäufigkeitsgruppe: Nutzung in den letzten 12 Monaten 52-mal oder öfter Anzahl Personen in der Befragung Gruppe stationsbasierte Nutzung + Nutzung 52-mal oder öfter: 30 Gesamtzahl befragte Personen, Gruppe stationsbasierte Nutzung: 300 Prozentualer Anteil: 30 / 300 = 0,1 = 10 %	Daten der Anbieter (Gesamtkund*innenbestand Gruppe stationsbasierte Nutzung): Nutzungshäufigkeitsgruppe: Nutzung in den letzten 12 Monaten 52-mal oder öfter Anzahl an Personen im Kund*innenbestand der Anbieter-Gruppe stationsbasierte Nutzung + Nutzung 52-mal oder öfter: 70 Gesamtzahl Kund*innen aller Anbieter, Gruppe stationsbasierte Nutzung: 800 Prozentualer Anteil: 70 / 800 = 0,0875 = 8,75 %
Berechnung Gewichtungsfaktor: Nutzungsgruppe: Nutzung in den letzten 12 Monaten 52-mal oder öfter, Gruppe stationsbasierte Nutzung Gewichtungsfaktor = Prozentualer Anteil Gesamtkund*innenbestand / Prozentualer Anteil Befragung Gewichtungsfaktor = 8,75 % / 10 % = 0,875 Die Antworten der befragten Personen, die im Fragebogen angegeben haben, dass sie ausschließlich stationsbasiertes Carsharing nutzen und das Carsharing-Angebot in den letzten 12 Monaten mindestens einmal pro Woche genutzt haben, werden in diesem Beispiel mit dem Faktor 0,875 gewichtet.	

Die Gewichtungsfaktoren sollten zwischen 0,3 und 3 liegen (Richtwerte). Oberhalb von 3 und unterhalb von 0,3 kann die Gewichtung selbst zu Verzerrungen führen. Gibt es Fälle, in denen die

Gewichtungsfaktoren von diesen Richtwerten abweichen, dann muss dies im Standard-Ergebnisbericht berichtet werden.

Die Gewichtungsfaktoren liegen unterhalb von 0,3 oder oberhalb von 3, wenn sich der prozentuale Anteil der Fahrberechtigten mit einer bestimmten Nutzungsfrequenz zwischen der Befragung und dem gesamten Kund*innenbestand eines Anbieters stark unterscheidet.

Im Fall von Gewichtungsfaktoren außerhalb der angegebenen Richtwerte können modifizierte Gewichtungsfaktoren berechnet werden. Die Veränderung kann auf mehrere Weise erfolgen:

1) Die Nutzungsgruppe, deren Gewichtungsfaktor außerhalb der Grenzwerte liegt, wird vollständig aus der Berechnungsgrundlage ausgeschlossen.
2) Für die Nutzungsgruppe, deren Gewichtungsfaktor außerhalb der Grenzwerte liegt, wird eine Begrenzung des Gewichtungsfaktors auf 3 bzw. 0,3 vorgenommen. Nachdem extreme Gewichte gekappt wurden, sollten die Gewichtungsfaktoren proportional neu skaliert werden, sodass die Gesamtanzahl der Befragten durch die Gewichtung unverändert bleibt
3) Bei der Berechnung der Gewichtungsfaktoren werden einzelne, ähnliche Nutzungshäufigkeitsgruppen zusammengefasst. Beispielsweise die Nutzungsgruppe „keine Nutzung“ und „1-mal in den letzten 12 Monaten“.

Der Ausschluss von Befragten sollte weitestgehend vermieden werden. Ergeben sich Hinweise auf starke Verzerrungen durch eine bestimmte Nutzungsgruppe, kann dies jedoch sinnvoll sein. Im Fall von hohen Gewichtungsfaktoren empfehlen wir Kontakt mit dem bcs aufzunehmen. Im Text des Ergebnisberichts müssen Korrekturen transparent aufgeführt und einzeln begründet werden.

C.6 Berechnung der Kennzahlen

Die Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde betrachtet die Wirkung des Carsharing nicht in Bezug auf Carsharing-Anbieter. Die Ersetzungs- und Reduktionsquoten werden für das gesamte Carsharing-Angebot in der Gemeinde angegeben. Die übrigen Ergebnisse werden für Gruppen von Fahrberechtigten angegeben, die jeweils zu einer oder mehreren Carsharing-Varianten angemeldet sind:

- stationsbasiert
- free-floating
- kombiniert
- stationsbasiert + free-floating
- stationsbasiert + kombiniert
- free-floating + kombiniert
- stationsbasiert + free-floating + kombiniert

Es kann vorkommen, dass einige der gebildeten Gruppen sehr kleine Fallzahlen enthalten. Um Gruppen zu vergrößern, können die Varianten „stationsbasiert“ und „kombiniert“ zu einer Variante zusammengefasst werden. Dies ist plausibel, da stationsbasierte und kombinierte Carsharing-Angebote in Bezug auf Tarife, Fahrzeuge und Bedienung der App meist sehr ähnlich sind. Ob dies für

eine bestimmte Evaluation sinnvoll ist, muss die durchführende Stelle prüfen. Falls eine Zusammenführung nicht sinnvoll erscheint, werden Gruppen mit zu kleinen Fallzahlen nicht ausgewertet.

Nachfolgend geben wir Hinweise zur Berechnung der einzelnen Kennzahlen der Evaluation.

1. Pkw-Bestand

1.1. Entwicklung des Pkw-Bestands in Carsharing-Haushalten

Ausführliche Kennzahldefinition

Bestand an privaten Pkw und ständig verfügbaren privat nutzbaren Dienstwagen in den Haushalten der befragten Carsharing-Kund*innen zu drei Zeitpunkten: Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing, zum Befragungszeitpunkt und unter der Annahme, dass es kein Carsharing-Angebot mehr in Gemeinde X gäbe, jeweils berechnet als durchschnittlicher Pkw-Bestand pro befragte Person.

Haben Befragte in der Frage Q 6 angegeben, dass sie zum Zeitpunkt der ersten Anmeldung zum Carsharing nicht in Gemeinde X gewohnt haben, so kann hier als Bezugszeitraum nicht 12 Monate vor der ersten Anmeldung zum Carsharing (Frage Q 8, Q 8.1) herangezogen werden. In diesem Fall müssen als Bezugszeitraum die ersten 12 Monate, in denen die Person in Gemeinde X wohnte (Frage Q 9) betrachtet werden.

Berechnung

Die Kennzahl beruht auf den Fragen Q 7 bis Q 9 und Q11 im Fragebogen. Berechnet wird der dort angegebene Pkw-Bestand zunächst als Summe der in den einzelnen Antworten jeweils angegebenen Zahl der Pkw der Befragten in den Carsharing-Varianten-Gruppen (free-floating, stationsbasiert, kombiniert, stationsbasiert + free-floating, stationsbasiert + kombiniert, free-floating + kombiniert, stationsbasiert + free-floating + kombiniert). Der summierte Pkw-Bestand zu drei Zeitpunkten wird jeweils durch die Anzahl der Antwortenden aus den jeweiligen Gruppen geteilt.

Berücksichtigt werden nur Datensätze, in denen alle Fragen beantwortet wurden. Datensätze, in denen die Fragen Q 8, Q 8.1 bzw. Q 9,. Q 11 mit „kann ich nicht sagen“ beantwortet wurden, bleiben unberücksichtigt.

1.2. Einfluss des Carsharing-Angebots auf den Pkw-Bestand

Ausführliche Kennzahldefinition

a. Prozentualer Anteil der Befragten, die die Frage ganz oder teilweise bejahen, ob sie ein Auto oder mehrere Autos in ihrem Haushalt wegen der Nutzung des Carsharing-Angebots in Gemeinde X abgeschafft haben, an allen Befragten.

b. Prozentualer Anteil der Befragten, die einen sehr großen, eher großen oder teilweise mitentscheidenden Anteil des Carsharing-Angebots in Gemeinde X an einer Autoabschaffung sehen, an den Befragten in (a.).

Berechnung

Die Kennzahl 1.2 a. wird auf Basis von Frage Q 10 berechnet.

Beantworten die Befragten die Frage Q 10 mit „Ja“ oder „Teilweise“, so wird in der darauffolgenden Frage Q 10.1 ermittelt, welchen Anteil an der Entscheidung zur Pkw-Abschaffung die Nutzung des Carsharing-Angebots hatte. Die Kennzahl 1.2 b. wird auf der Basis von Frage Q 10.1 berechnet.

1.3. Vergleich des Pkw-Bestands pro 1.000 Personen in Carsharing-Haushalten und pro 1.000 Einwohner*innen im Untersuchungsgebiet (Motorisierungsquoten)

Ausführliche Kennzahldefinition

Zahl der privaten Pkw und ständig verfügbaren privat nutzbaren Dienstwagen pro 1.000 Personen in den Haushalten der Fahrberechtigten (Motorisierungsquote 1) und Zahl der Pkw pro 1.000 Einwohner*innen in Gemeinde X(Motorisierungsquote 2).

Berechnung

Grundlage für die Berechnung der Motorisierungsquote der Carsharing-Haushalte sind die Fragen Q 7 und SD 1 im Fragebogen. Die Daten für die Motorisierungsquote der Gesamtbevölkerung beruhen auf Angaben zur Einwohner*innenzahl und Angaben des Kraftfahrtbundesamtes zur Zahl der Pkw in der jeweiligen Gemeinde.

2. Verkehrsentlastende Wirkung pro Carsharing-Fahrzeug

Für die Ermittlung dieser Kennzahl wird die Zahl der Carsharing-Fahrzeuge in Gemeinde X und die Gesamtzahl der Fahrberechtigten der Anbieter benötigt. Die Ersetzungs- und Reduktionsquote wird nicht nach Carsharing-Varianten-Gruppen, sondern ausschließlich gemeindeweit ausgegeben.

1.1. Ersetzungsquote: Zahl der in den teilnehmenden Haushalten abgeschafften privaten Pkw sowie der aufgrund des Carsharing-Angebots nicht neu angeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug

Ausführliche Kennzahldefinition

Zahl der vom Zeitpunkt 12 Monate vor Beginn der Carsharing-Mitgliedschaft bis zum Befragungszeitpunkt abgeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug und Zahl der aufgrund des Carsharing-Angebots nicht getätigten Neuanschaffungen privater Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug, hochgerechnet auf alle in der evaluierten Gemeinde stationierten Carsharing-Fahrzeuge.

Berechnung

Bei der Berechnung der Ersetzungsquote muss im Hinblick auf den Bezugszeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing Folgendes berücksichtigt werden:

Haben Befragte in der Frage Q 6 angegeben, dass sie zum Zeitpunkt der ersten Anmeldung zum Carsharing nicht in Gemeinde X gewohnt haben, so kann hier als Bezugszeitraum nicht 12 Monate vor der ersten Anmeldung zum Carsharing (Frage Q 8, Q 8.1) herangezogen werden. In diesem Fall müssen als Bezugszeitraum die ersten 12 Monate, in denen die Person in Gemeinde X wohnte (Frage Q 9), betrachtet werden.

Darüber hinaus muss die Berechnung der Ersetzungsquote sicherstellen, dass abgeschaffte Fahrzeuge in einem Haushalt und vermiedene Neuanschaffungen im selben Haushalt nicht als zwei durch Carsharing ersetzte Fahrzeuge angesehen werden.

Die Ermittlung der Ersetzungsquote erfolgt in mehreren Schritten.

Schritt 1: Bereinigung der Daten

Bei allen Arbeitsschritten werden nur Datensätze berücksichtigt, in denen die Fragen Q 7, Q 8, Q 8.1, Q 9 und Q 11 beantwortet wurden. Datensätze, in denen die Fragen Q 7, Q 8, Q 8.1, Q 9 oder Q 11 mit „Weiß nicht“ bzw. „kann ich nicht sagen“ beantwortet wurden, bleiben unberücksichtigt. Eine Ausnahme sind Befragte, die auf Q 7, Q 8, Q 8.1 bzw. Q 9 geantwortet haben, aber nicht auf Q 11. Hier wird die vermiedene Neuanschaffung (Berechnung in Schritt 3) auf 0 gesetzt, damit alle gültigen Datensätze aus der Reduktionsquote auch in die Ersetzungsquote miteinfließen.

Schritt 2: Bildung von zwei Gruppen

Alle Befragten (Datensätze) werden in zwei verschiedene Gruppen sortiert:

Gruppe A enthält alle Befragten, die heute genauso viele oder mehr Pkw besitzen als vor der Teilnahme am Carsharing.

Gruppe B enthält alle Befragten, die heute weniger Pkw besitzen als vor der Teilnahme am Carsharing.

Hinweis: Bei Befragten, die zum Zeitpunkt der ersten Anmeldung zum Carsharing in Gemeinde X wohnten, gilt als Bezugszeitraum vor der Teilnahme am Carsharing der Zeitraum 12 Monate vor der ersten Anmeldung zum Carsharing (Pkw-Bestand Frage Q 8 bzw. Q 8.1). Bei Befragten, die zum Zeitpunkt der ersten Anmeldung zum Carsharing nicht in Gemeinde X wohnten, gelten hier als Bezugszeitraum vor der Teilnahme am Carsharing die ersten 12 Monate, in der die Befragten in Gemeinde X wohnten (Pkw-Bestand Frage Q 9).

Zur Bildung der Gruppen muss für jeden einzelnen Datensatz die Veränderung im Pkw-Bestand bis zum Befragungszeitpunkt ermittelt werden. Dafür muss zunächst die Zahl der abgeschafften Pkw berechnet werden. Man erhält diese, indem man die in der Befragung berichtete Zahl der Pkw zum Befragungszeitpunkt (Q 7) von der berichteten Zahl der Pkw im Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing (Q 8 bzw. Q 8.1 oder Q 9) abzieht. Das Ergebnis wird durch die Anzahl der Personen im Haushalt geteilt, die bei

einem Carsharing-Anbieter angemeldet sind (SD 2). Fehlt diese Angabe, wird durch 1 geteilt:

Formel 1: Zahl abgeschaffte Pkw = (Zahl Pkw Q 8 bzw. Q 8.1 bzw. Q 9 – Zahl Pkw Q 7) / Zahl Personen SD 2

Die resultierende Zahl der abgeschafften Pkw kann 0, positiv oder negativ sein. Sie ist 0, wenn der Pkw-Bestand sich nicht verändert hat und negativ, wenn ein oder mehrere Autos angeschafft wurden. Befragte (Datensätze) mit diesen Zahlen gehören zu Gruppe A. Die aus Formel 1 resultierende Zahl ist immer positiv, wenn ein oder mehrere Autos abgeschafft wurden. Befragte (Datensätze) mit diesen Zahlen gehören zu Gruppe B.

Schritt 3: Feststellung vermiedene Neuanschaffungen in den Gruppen

Für Gruppe A müssen nun die vermiedenen Neuanschaffungen berechnet werden. Dafür muss in einem ersten Rechenschritt die Zahl der Pkw, die es ohne das Carsharing-Angebot zusätzlich gäbe, berechnet werden. Diese erhält man, indem man die Zahl der Pkw zum Befragungszeitpunkt (Q 7) von der Zahl der Pkw, die es ohne das Carsharing-Angebot gäbe (Q 11), abzieht. Das Ergebnis wird durch die Anzahl der Personen im Haushalt geteilt, die bei einem Carsharing-Anbieter angemeldet sind (SD 2). Fehlt diese Angabe, wird durch 1 geteilt:

Formel 2: Zahl zusätzliche Pkw ohne Carsharing = (Zahl Pkw Q 11 – Zahl Pkw Q 7) /Zahl Personen SD 2

Wichtig dabei: Wurde von befragten Personen in einzelnen Datensätzen angegeben, dass es ohne das Carsharing-Angebot weniger Pkw im Haushalt gäbe als zum Befragungszeitpunkt (Zahl zusätzliche Pkw ohne Carsharing < 0), wird die Zahl der zusätzlichen Pkw ohne Carsharing für die vorliegende Berechnung gleich 0 gesetzt.

Die Berechnung der vermiedenen Neuanschaffungen in Gruppe B geschieht zunächst ebenfalls wie in Formel 2 angegeben. Von dem resultierenden Wert wird dann aber pro Datensatz die Zahl der bereits abgeschafften Pkw abgezogen, die in Schritt 2 festgestellt worden war:

Formel 3: Zahl vermiedene Neuanschaffungen in Gruppe B = Zahl zusätzliche Pkw ohne Carsharing = ((Zahl Pkw Q 11 – Zahl Pkw Q 7) / Zahl Personen SD 2) – Zahl abgeschaffte Pkw =((Zahl Pkw Q 8 bzw. Q 8.1 bzw. Q 9 – Zahl Pkw Q 7)/ Zahl Personen SD 2)

Wichtig: Ist das Ergebnis der Subtraktion in Formel 3 negativ, so muss der Wert im Datensatz gleich 0 gesetzt werden.

Schritt 4: Feststellung der Zahl der ersetzten Pkw (abgeschaffte Pkw und vermiedene Neuanschaffungen) in beiden Gruppen

Pro Datensatz wird der aus Schritt 3 resultierende Wert in beiden Gruppen mit dem Wert addiert, der sich für diesen Datensatz aus der Betrachtung der Veränderung des Pkw-

Bestands in Schritt 2 ergeben hat. Das Ergebnis ist die Zahl der ersetzten Pkw für diesen Datensatz.

Durch Addition aller Einzelergebnisse erhält man die Gesamtzahl der ersetzten (abgeschafften und nicht neu angeschafften) Pkw in der Befragung.

Schritt 5: Ermittlung der Ersetzungsquote

Um den Wert zu erhalten, mit dem man die Zahl der ersetzten Pkw in der Befragung auf das gesamte evaluierte Carsharing-Angebot hochrechnet, teilt man zunächst die Gesamtzahl der Fahrberechtigten des Carsharing-Angebots durch die Zahl der Antwortenden auf die Fragen Q 7 und Q 8, Q 8.1 bzw. Q 9 in der Befragung:

Formel 4: Hochrechnungswert = Gesamtzahl Kund*innen des betrachteten Angebots / Zahl Antwortende auf Q 7 und Q 8, Q 8.1 bzw. Q 9

Mit diesem Hochrechnungswert (Ergebnis Formel 4) multipliziert man dann die Summe der ersetzten Pkw (Ergebnis Schritt 4):

Formel 5: Zahl ersetzte Pkw gesamtes Carsharing-Angebot = Hochrechnungswert (Ergebnis Formel 4) * Summe ersetzter Pkw aus Schritt 4

Um die Ersetzungsquote zu erhalten, wird schließlich die Zahl der ersetzten Pkw des gesamten Carsharing-Angebots durch die Zahl der Carsharing-Fahrzeuge in Gemeinde X geteilt:

Formel 6: Ersetzungsquote = Zahl ersetzte Pkw gesamtes Carsharing-Angebot (Ergebnis Formel 5) / Zahl Carsharing-Fahrzeuge in Gemeinde X

Wichtig: Stellen evaluierte Carsharing-Anbieter wie in Kapitel A beschrieben öffentlich zugängliche Carsharing-Fahrzeuge für die zeitweilige Nutzung durch Organisationen (Verwaltungen, Unternehmen, etc.) bereit und zählen die Mitarbeitenden dieser Organisationen nicht zu den Fahrberechtigten nach der in diesem Standard beschriebenen Definition, dann muss bei der Berechnung der Zahl der von den evaluierten Anbietern bereitgestellten Fahrzeuge der Nutzungsanteil der betreffenden Organisationen vom Fahrzeugbestand der Anbieter abgezogen werden. Dafür wird der prozentuale Anteil der von den Organisationen gebuchten Zeit an der bei den evaluierten Anbietern insgesamt gebuchten Zeit benötigt. Dieser prozentuale Anteil wird von der Gesamtfahrzeugzahl abgezogen.

Beispiel: Ein evaluierter Anbieter verfügt über 200 Fahrzeuge in seiner Flotte und der prozentuale Anteil der von den Organisationen gebuchten Zeit an der insgesamt gebuchten Zeit bei dem evaluierten Anbieter beträgt 10 Prozent.

Berechnung:

10 Prozent von 200 Fahrzeugen sind 20. Diese 20 Fahrzeuge werden von der Gesamtzahl der Fahrzeuge abgezogen:

200 Fahrzeuge – 20 Fahrzeuge = 180 Fahrzeuge

Die so entstehende Quote berücksichtigt alle realen Pkw-Abschaffungen und die hypothetisch durch das Carsharing-Angebot vermiedenen zusätzlichen Neuanschaffungen. Das Problem, dass hier real abgeschaffte Pkw und bloß angenommene Werte für nicht getätigte Neuanschaffungen in dieselbe Quote einfließen, bleibt bestehen. Deswegen wird als zweite Kennzahl die Reduktionsquote berechnet.

1.2. Reduktionsquote: Zahl der in den teilnehmenden Haushalten abgeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug

Ausführliche Kennzahldefinition

Zahl der vom Zeitpunkt 12 Monate vor Beginn der Carsharing-Mitgliedschaft bis zum Befragungszeitpunkt abgeschafften privaten Pkw pro eingesetztes Carsharing-Fahrzeug hochgerechnet auf alle in der evaluierten Gemeinde stationierten Carsharing-Fahrzeuge.

Berechnung

Bei der Berechnung der Reduktionsquote muss im Hinblick auf den Bezugszeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing Folgendes berücksichtigt werden:

Haben Befragte in der Frage Q 6 angegeben, dass sie zum Zeitpunkt der ersten Anmeldung zum Carsharing nicht in Gemeinde X gewohnt haben, so können hier als Bezugszeitraum nicht 12 Monate vor der ersten Anmeldung zum Carsharing (Frage Q 8, Q 8.1) herangezogen werden. In diesem Fall muss als Bezugszeitraum die ersten 12 Monate, in denen die Person in Gemeinde X wohnte (Frage Q 9), betrachtet werden.

Schritt 1: Bereinigung der Daten:

Berücksichtigt werden dabei nur Datensätze, in denen die Fragen Q 7 und Q 8, Q 8.1 bzw. Q 9 beantwortet wurden. Datensätze, in denen die Fragen Q 8, Q 8.1 oder Q 9 mit „Weiß nicht“ bzw. „kann ich nicht sagen“ beantwortet wurden, bleiben unberücksichtigt.

Schritt 2: Feststellung der Veränderung im Pkw-Bestand

Für die Ermittlung der Reduktionsquote muss zunächst die Zahl der abgeschafften Pkw berechnet werden. Man erhält diese, indem man die in der Befragung berichtete Zahl der Pkw zum Befragungszeitpunkt (Q 7) von der berichteten Zahl der Pkw im Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing (Q 8 bzw. Q 8.1 oder Q 9) abzieht. Das Ergebnis wird durch die Anzahl der Personen im Haushalt geteilt, die bei einem Carsharing-Anbieter angemeldet sind (SD 2). Fehlt diese Angabe, wird durch 1 geteilt.

Formel 1: Zahl abgeschaffte Pkw = (Zahl Pkw Q 8 bzw. Q 8.1 oder Q 9 – Zahl Pkw Q 7) / Zahl Personen SD 2

Die resultierende Zahl der abgeschafften Pkw kann 0, positiv oder negativ sein. Sie ist 0, wenn der Pkw-Bestand sich nicht verändert hat und negativ, wenn ein Auto oder mehrere Autos angeschafft wurden.

Schritt 3: Berechnung der Reduktionsquote

Um den Wert zu erhalten, mit dem man die Zahl der abgeschafften Pkw in der Befragung auf das gesamte evaluierte Carsharing-Angebot hochrechnet, teilt man zunächst die Gesamtzahl der Fahrberechtigten des Carsharing-Angebots durch die Zahl der Antwortenden auf die Fragen Q 7, Q 8 und Q 8.1 bzw. Q 9 in der Befragung:

Formel 2: Hochrechnungswert = Gesamtzahl Kund*innen der betrachteten Anbieter / Zahl Antwortende auf Q 7, Q 8 und Q 8.1 bzw. Q 9

Mit diesem Wert (Ergebnis Formel 2) multipliziert man dann die Zahl der abgeschafften Pkw (Ergebnis Formel 1):

Formel 3: Zahl abgeschaffte Pkw gesamtes Carsharing-Angebot = Ergebnis Formel 2 * Ergebnis Formel 1

Um die Reduktionsquote zu erhalten, wird schließlich die Zahl der abgeschafften Pkw des gesamten Carsharing-Angebots durch die Zahl der Carsharing-Fahrzeuge in Gemeinde X geteilt:

Formel 4: Reduktionsquote = Zahl abgeschaffte Pkw gesamtes Carsharing-Angebot / Zahl Carsharing-Fahrzeuge in Gemeinde X

Auch hier gilt: Stellen evaluierte Carsharing-Anbieter wie in Kapitel A beschrieben öffentlich zugängliche Carsharing-Fahrzeuge für die zeitweilige Nutzung durch Organisationen (Verwaltungen, Unternehmen etc.) bereit und zählen die Mitarbeitenden dieser Organisationen nicht zu den Fahrberechtigten nach der in diesem Standard beschriebenen Definition, dann muss bei der Berechnung der Zahl der vom evaluierten Anbieter bereitgestellten Fahrzeuge der Nutzungsanteil der betreffenden Organisationen vom Fahrzeugbestand des Anbieters abgezogen werden. Dafür wird der prozentuale Anteil der von den Organisationen gebuchten Zeit an der beim evaluierten Anbieter insgesamt gebuchten Zeit benötigt. Dieser prozentuale Anteil wird von der Gesamtfahrzeugzahl abgezogen (siehe hierzu Berechnung Ersetzungsquote).

3. Mobilitätsverhalten der Fahrberechtigten

3.1. Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentualer Anteil der Carsharing-Haushalte, die über keinen privaten Pkw verfügen, zu zwei Zeitpunkten: Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing und zum Befragungszeitpunkt.

Berechnung

Als Grundlage für die Berechnung dieser Kennzahl dienen die Fragen Q 7 und Q 8 bzw. Q 9 im Fragebogen. Haben Befragte in der Frage Q6 angegeben, dass sie zum Zeitpunkt der ersten Anmeldung zum Carsharing nicht in Gemeinde X gewohnt haben, so können als

Bezugszeitraum nicht 12 Monate vor der ersten Anmeldung zum Carsharing (Frage Q 8, Q 8.1) herangezogen werden. In diesem Fall müssen als Bezugszeitraum die ersten 12 Monate, in denen die Person in Gemeinde X wohnte (Frage Q 9) betrachtet werden. Es muss für den Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing und für den Befragungszeitpunkt jeweils ermittelt werden, wie viel Prozent der Befragten angegeben haben, dass sie über kein Auto in ihrem Haushalt verfügen (Q 8 = „Nein“, bzw. Q 9 = „kein Auto“, Q 7 = „kein Auto“). Um die Veränderung sichtbar zu machen, müssen die Prozentzahlen gegenübergestellt werden.

3.2. Verkehrsmittelnutzung (Auto, ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß, Bus und Bahn ab 100 Kilometer)

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentuale Anteile der Fahrberechtigten, die angeben, dass sie die Verkehrsmittel Fahrrad, Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing), Bus und Bahn in der Stadt/Region, Bus und Bahn ab etwa 100 Kilometer einfache Entfernung und Wege ausschließlich zu Fuß zum Befragungszeitpunkt täglich bzw. fast täglich, an 1 bis 3 Tagen pro Woche, an 1 bis 3 Tagen pro Monat, seltener als monatlich oder nie bzw. fast nie nutzen.

Berechnung

Die Verkehrsmittelnutzung wird im Rahmen der Frage Q 17 im Fragebogen ermittelt. Die Befragten sollen angeben, wie häufig sie zum Zeitpunkt der Befragung ausgewählte Verkehrsmittel (Fahrrad, Auto, Bus und Bahn in der Stadt/Region, Bus und Bahn ab etwa 100 km einfache Entfernung, Wege ausschließlich zu Fuß) nutzen. Dafür steht ihnen eine Skala zur Verfügung (täglich bzw. fast täglich, an 1 bis 3 Tagen pro Woche, an 1 bis 3 Tagen pro Monat, seltener als monatlich, nie bzw. fast nie). Das Verkehrsmittel Auto umfasst dabei private Pkw, Dienstwagen und Carsharing.

Die Nutzung der einzelnen Verkehrsmittel kann in einem Diagramm dargestellt werden, in dem jeweils die prozentualen Nutzungsanteile zum Befragungszeitpunkt abgetragen werden.

3.3. Veränderung der Verkehrsmittelnutzung (Auto, Fahrrad, ÖPNV) durch die Nutzung des Carsharing-Angebots (vorher/nachher)

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentuale Anteile der Befragten, die angeben, dass sie durch die Nutzung des Carsharing-Angebots die Verkehrsmittel Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing), Fahrrad und ÖPNV häufiger, unverändert oder seltener nutzen.

Berechnung

Die Befragten sollen in Frage Q 18 angeben, ob sich durch die Nutzung des Carsharing-Angebots ihre Nutzung der Verkehrsmittel Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing), Fahrrad und ÖPNV verändert hat (Nutzung häufiger, keine Veränderung, Nutzung seltener). Die Ergebnisse werden einander gegenübergestellt.

3.4. Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes (vorher/nachher)

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentualer Anteil der Befragten, die ÖPNV-Zeitkarten besitzen, vor der Anmeldung zum Carsharing und zum Befragungszeitpunkt.

Berechnung

Die Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes wird im Rahmen der Fragen Q 15.1 und Q 16.1 im Fragebogen ermittelt. Die Befragten, die in Q 15 und Q 16 angeben, dass sie den ÖPNV nutzen/nutzten, sollen in Q 15.1 und Q 16.1 angeben, welche Art von Fahrschein sie üblicherweise nutzen/nutzten. Unter Zeitkarten werden dabei Deutschlandtickets, Monatskarten, Semestertickets und Abo-Jahreskarten bzw. Jobtickets zusammengefasst.

4. Beurteilung des Carsharing-Angebots durch die Fahrberechtigten

4.1. Beurteilung des Carsharing-Angebots als Substitut für einen privaten Pkw

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentualer Anteil der Befragten, der den Aussagen „Das Carsharing-Angebot ist ein vollwertiger Ersatz für ein eigenes Auto“ und „Das Carsharing-Angebot ist eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto“ auf einer Skala von 1 bis 5 nicht zustimmt bzw. zustimmt.

Berechnung

Diese Kennzahl beruht auf der Frage Q 14 im Fragebogen. Die Befragten sollen auf einer Skala von 1 bis 5 angeben, inwiefern sie zwei Aussagen zustimmen (1 = stimme überhaupt nicht zu, 5 = stimme voll und ganz zu): „Das Carsharing-Angebot ist ein vollwertiger Ersatz für ein eigenes Auto“ und „Das Carsharing-Angebot ist eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto“.

4.2. Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot in vier Dimensionen (Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Kosten, Bequemlichkeit)

Ausführliche Kennzahldefinition

Prozentualer Anteil der Befragten, der auf einer Skala von 1 bis 5 angibt, dass er mit dem Carsharing-Angebot in den vier Dimensionen Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Bequemlichkeit, Kosten zufrieden oder unzufrieden ist (1 = sehr unzufrieden, 5 = sehr zufrieden).

Berechnung

Diese Kennzahl beruht auf der Frage Q 19 im Fragebogen. Die Befragten sollen angeben, wie zufrieden sie mit dem Carsharing-Angebot in Bezug auf vier Merkmale sind (Verfügbarkeit von Fahrzeugen zum gewünschten Zeitpunkt, Erreichbarkeit,

Bequemlichkeit der Nutzung, Kosten der Nutzung). Dafür steht ihnen eine Skala von 1 (sehr unzufrieden) bis 5 (sehr zufrieden) zur Verfügung.

C.7 Ergebnisbericht

Nachfolgend geben wir einen Mustertext für den Bericht über eine Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde inklusive der empfohlenen Tabellen und Grafiken wieder. Die in den Tabellen und Grafiken des Musters enthaltenen Ergebnisse sind beispielhaft. Die Darstellungen und vorgegebenen Texte müssen gegebenenfalls angepasst werden.

Standard-Ergebnisbericht gemäß bcs-Evaluationsstandard

Der Bundesverband Carsharing e.V. (bcs) hat einen Evaluationsstandard zur Messung der verkehrsentlastenden Wirkung von Carsharing-Angeboten entwickelt. Nach diesem Standard ist das Carsharing-Angebot in Name Gemeinde/Stadt im Hinblick auf seine verkehrsentlastende Wirkung wissenschaftlich untersucht worden. In der Gemeinde operierten zum Zeitpunkt der Evaluation die folgenden Carsharing-Anbieter:

Carsharing-Anbieter	Teilnahme an der Evaluation ja/nein
Markenname und Firmierung Carsharing-Anbieter	
Markenname und Firmierung Carsharing-Anbieter	

Der Auftraggeber hat Name durchführende Stelle mit der Evaluation nach bcs-Standard beauftragt. Die Evaluation wurde finanziert durch Name Auftraggeber.

Das Evaluationsprojekt wurde im Zeitraum Monat/Jahr bis Monat/Jahr durchgeführt. Die der Evaluation zugrunde liegende Befragung wurde im Zeitraum Datum bis Datum durchgeführt. Alle oben genannten Anbieter, die an der Evaluation teilgenommen haben, haben die im bcs-Standard angegebenen Daten für die Evaluation vollständig zugeliefert.

Der Auftraggeber, die teilnehmenden Anbieter und Name durchführende Stelle bestätigen, dass die Evaluation nach bcs-Evaluationsstandard in der Version Nummer durchgeführt wurde.

Untersuchungsgebiet

Diese Studie untersucht das Carsharing-Angebot in Gemeindename, bestimmt durch die folgenden Postleitzahlen: Aufstellung PLZ

Beschreibung des Carsharing-Angebots

Das evaluierte Carsharing-Angebot in Name Gemeinde/Stadt stellt sich wie folgt dar:

Carsharing-Variante	Anbieter	Zahl Carsharing-Fahrzeuge in Gemeinde X	
		absolut	korrigiert (vgl. Tab. 2)
stationsbasiertes Carsharing	Anbieter 1		
	Anbieter n		
Free-floating-Carsharing	Anbieter 1		
	Anbieter n		
kombinierte Carsharing-Systeme	Anbieter 1		
	Anbieter n		

Tab. 1: Carsharing-Anbieter und Carsharing-Fahrzeuge in Gemeinde X

Alle Anbieter haben die prozentualen Anteile der durch nicht natürliche Rechtspersonen (Institutionen, Organisationen, Unternehmen) gebuchten Zeit am Gesamtbetrag der gebuchten Zeit in den letzten 12 Monaten vor dem Stichtag des

Befragungsstarts für das Untersuchungsgebiet gemeldet. Für die Angabe der Zahl der Carsharing-Fahrzeuge wurden daraufhin folgende Korrekturen gemäß bcs-Evaluationsstandard vorgenommen:

Carsharing-Anbieter	Zahl Carsharing-Fahrzeuge ohne Korrektur	Buchungsanteil Organisationen (gemäß bcs-Evaluationsstandard Kapitel A.3) an der gesamten gebuchten Zeit	Zahl Carsharing-Fahrzeuge korrigiert für die Evaluation (= Fahrzeugzahl in Tab. 1)
Anbieter 1			
Anbieter 2			
Anbieter n			

Tab. 2: Korrektur der Fahrzeugzahl

Beschreibung der Fahrberechtigten des Carsharing-Angebots

Alle an der Evaluation teilnehmenden Carsharing-Anbieter haben die Daten ihrer Fahrberechtigten gemäß bcs-Evaluationsstandard vorgelegt.

Die Evaluation des Carsharing-Angebots in einer Gemeinde betrachtet die Wirkung des Carsharing anbieter-übergreifend. Die Fahrberechtigten werden in Gruppen eingeteilt, die zu einer oder mehreren Carsharing-Varianten angemeldet sind:

- Stationsbasiertes Carsharing
- Free-floating-Carsharing
- Kombiniertes Carsharing
- Stationsbasiertes Carsharing + Free-floating-Carsharing
- Stationsbasiertes Carsharing + kombiniertes Carsharing
- Free-floating-Carsharing + kombiniertes Carsharing
- Stationsbasiertes Carsharing + Free-floating-Carsharing + kombiniertes Carsharing

Fahrberechtigte, die bei mehreren Carsharing-Anbietern angemeldet sind (Dubletten), wurden identifiziert. Die Dubletten-Prüfung und Zuordnung der Fahrberechtigten zu Gruppen führte zu folgendem Ergebnis:

Gruppe (genutzte Carsharing-Varianten)	Zahl Fahrberechtigte laut Meldungen Carsharing-Anbieter	Zahl Fahrberechtigte korrigiert (nach Dublettenprüfung)	Zahl Fahrberechtigte korrigiert in % aller Fahrberechtigten
stationsbasiert			
free-floating			
kombiniert			
stationsbasiert + free-floating			
stationsbasiert + kombiniert			
free-floating + kombiniert			
stationsbasiert + free-floating + kombiniert			

Tab. 3: Dublettenprüfung

Hinweis: Bei zu geringen Fallzahlen in einzelnen Gruppen kann die durchführende Stelle entscheiden, diese mit anderen Gruppen zusammenzufassen oder von der Auswertung auszunehmen. Eine Zusammenfassung kommt in Betracht, wenn Carsharing-Angebote sich hinsichtlich der eingesetzten Fahrzeuge, Tarife und Buchungslogik stark ähneln. Insbesondere bei den Varianten „stationsbasiert“ und „kombiniert“ kommt dies häufig vor.

Bericht zur Qualität der Datengrundlage

Die durchführende Stelle hat die von den Carsharing-Anbietern gemeldete Anzahl der Fahrberechtigten ihres Angebots mit externen Daten verglichen. Die von den Anbietern gelieferten Zahlen liegen innerhalb des Toleranzbereichs. Die folgenden Tabellen zeigen das Ergebnis der Prüfung.

Carsharing-Variante	Zahl Fahrberechtigte korrigiert	Erwartete Zahl Fahrberechtigte laut MiD/SrV/vorheriger Meldung an die Gemeinde	Abweichung in %
Stationsbasiertes Carsharing + kombinierte Systeme			
Free-floating Carsharing			

Tab. 4: Erwartete Zahl an Fahrberechtigten

Die durchführende Stelle hat den Autobesitz der Befragten zum Zeitpunkt der Befragung mit externen Daten verglichen. Der berichtete Pkw-Besitz liegt innerhalb des anhand der externen Daten erwartbaren Bereichs. Die nachfolgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Prüfung.

Carsharing-Variante	Pkw-Bestand in den Haushalten der Befragten	Erwarteter Pkw-Bestand laut MiD/SrV/anderer Quelle	Abweichung in %
stationsbasiertes Carsharing + kombinierte Systeme			
Free-floating-Carsharing			

Tab. 5: Erwarteter Pkw-Bestand

Würdigung der Ergebnisse: Gibt es erhebliche Abweichungen der Datengrundlage der Evaluation von den externen Daten? Gibt es dafür plausible Gründe? Wie realitätsnah ist das Evaluationsergebnis angesichts der Abweichungen von den externen Daten?

Befragung der Fahrberechtigten

Im Rahmen der Evaluation wurde eine Online-Befragung der Fahrberechtigten der Gemeinde X durchgeführt. Für die Identifikation der anschreibbaren Fahrberechtigten wurde die Definition des bcs-Evaluationsstandards zugrunde gelegt.

Die bcs-Methode basiert auf der Vollbefragung aller Fahrberechtigten. Werden nicht alle Fahrberechtigten angeschrieben, kann dies zu Verzerrungen in den Kennzahlen führen. Zu der Evaluationsstudie wurden alle Fahrberechtigten der Anbieter eingeladen (Vollbefragung).

Die Befragung entspricht dem im bcs-Evaluationsstandard vorgegebenen Fragebogen für die Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde. In der Kommunikation mit den Fahrberechtigten wurden die Regeln des bcs-Evaluationsstandards befolgt. Tabelle 6 zeigt die Zahl der Fahrberechtigten und Befragten im Überblick.

Gruppe (mindestens eine Anmeldung bei dieser/diesen Carsharing-Variante/n)	Zahl Fahrberechtigte gemäß bcs-Definition	Zahl angeschriebene Fahrberechtigte	Zahl Antwortende in der Befragung	Zahl Antwortende mit Wohnung in Gemeinde X laut Befragung	Zahl vollständig beantwortete Fragebögen von Antwortenden mit Wohnung in Gemeinde X
stationsbasiert					
free-floating					
kombiniert					
stationsbasiert + free-floating					
stationsbasiert + kombiniert					

free-floating + kombiniert					
stationsbasiert + free-floating + kombiniert					

Tab. 6: Fahrberechtigte, Befragte und vollständige Fragebögen

Hinweis: Bei zu geringen Fallzahlen in einzelnen Gruppen kann die durchführende Stelle entscheiden, diese mit anderen Gruppen zusammenzufassen oder von der Auswertung auszunehmen. Eine Zusammenfassung kommt in Betracht, wenn Carsharing-Angebote sich hinsichtlich der eingesetzten Fahrzeuge, Tarife und Buchungslogik stark ähneln. Insbesondere bei den Varianten „stationsbasiert“ und „kombiniert“ kommt dies häufig vor.

Gewichtung der Befragungsdaten

Vor der Auswertung wurden die Daten der Befragung gemäß bcs-Evaluationsstandards gewichtet. Für die Durchführung der Gewichtung haben die Anbieter die Nutzungshäufigkeit aller Fahrberechtigten, die bei ihnen angemeldet sind und in Gemeindename wohnen, bezogen auf die letzten 12 Monate seit Befragungsstart / bezogen auf das letzte abgelaufene Kalenderjahr gemeldet. Bei mehrfach angemeldeten Fahrberechtigten wurde die Nutzung bei verschiedenen Anbietern addiert. Tabelle 7 zeigt die Nutzungshäufigkeit getrennt nach genutzten Carsharing-Varianten.

Carsharing-Variante	Zahl Fahrberechtigte korrigiert	Nutzungshäufigkeit
stationsbasiert		Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:
free-floating		Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:
kombiniert		Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:
stationsbasiert + free-floating		Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:
stationsbasiert + kombiniert		Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:
free-floating + kombiniert		Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:

stationsbasiert + free-floating + kombiniert		Nutzung 52-mal oder öfter: Nutzung 12- bis 51-mal: Nutzung 2- bis 11-mal: Nutzung 1-mal: keine Nutzung in den betrachteten 12 Monaten:

Tab. 7: Grundlagen der Gewichtung

Die ermittelten Gewichtungsfaktoren stellen sich für die einzelnen Gruppen wie folgt dar:

Carsharing-Variante	52-mal oder öfter	12- bis 51-mal	2- bis 11-mal	1-mal	keine Nutzung
stationsbasiert					
free-floating					
kombiniert					
stationsbasiert + free-floating					
stationsbasiert + kombiniert					
free-floating + kombiniert					
stationsbasiert + free-floating + kombiniert					

Tab. 8: Gewichtungsfaktoren

Würdigung der Gewichtungsfaktoren: Gibt es Werte < 0,3 oder > 3?

Ergeben sich Gewichtungsfaktoren außerhalb der angegebenen Richtwerte von 0,3 und 3 kann dies wiederum zu Verzerrungen führen. Im Fall von Gewichtungsfaktoren außerhalb des Toleranzbereichs können modifizierte Gewichtungsfaktoren berechnet werden. Die Veränderung kann auf mehrere Weise erfolgen:

1. Die Nutzungsgruppe, deren Gewichtungsfaktor außerhalb der Grenzwerte liegt, wird vollständig aus der Berechnungsgrundlage ausgeschlossen.
2. Für die Nutzungsgruppe, deren Gewichtungsfaktor außerhalb der Grenzwerte liegt, wird eine Begrenzung des Gewichtungsfaktors auf 3 bzw. 0,3 vorgenommen. Nachdem extreme Gewichte gekappt wurden, sollten die Gewichtungsfaktoren proportional neu skaliert werden, sodass die Gesamtanzahl der Befragten unverändert bleibt.
3. Bei der Berechnung der Gewichtungsfaktoren werden einzelne, ähnliche Nutzungshäufigkeitsgruppen zusammengefasst. Beispielsweise die Nutzungsgruppe „keine Nutzung“ und „1-mal in den letzten 12 Monaten“.

Der Ausschluss von Befragten sollte weitestgehend vermieden werden. Ergeben sich Hinweise auf starke Verzerrungen durch eine bestimmte Nutzungsgruppe, kann dies jedoch sinnvoll sein.

Im Fall von hohen Gewichtungsfaktoren empfehlen wir, Kontakt mit dem bcs aufzunehmen.
Im Text des Ergebnisberichts müssen Korrekturen aufgeführt und einzeln begründet werden.

Die ermittelten modifizierten Gewichtungsfaktoren stellen sich wie folgt dar:

Carsharing-Variante	52-mal oder öfter	12- bis 51-mal	2- bis 11-mal	1-mal	keine Nutzung
stationsbasiert					
free-floating					
kombiniert					
stationsbasiert + free-floating					
stationsbasiert + kombiniert					
free-floating + kombiniert					
stationsbasiert + free-floating + kombiniert					

Tab. 9: Modifizierte Gewichtungsfaktoren in den einzelnen Untersuchungsgebieten

Die folgenden Kennzahlen wurden auf Basis der Gewichtungsfaktoren X berechnet.

1. Pkw-Bestand

1.1. Entwicklung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten

Tabelle 10 zeigt die Veränderungen des Pkw-Bestands in den Haushalten der Fahrberechtigten des Carsharing-Angebots in Gemeinde X. Abbildung 1 bietet eine grafische Aufbereitung heruntergerechnet als Durchschnitt pro befragte Person.

Gemeinde X	Ausgangsbestand private Pkw 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing	Bestand private Pkw zum Befragungszeitpunkt	Bestand private Pkw, wenn es das Angebot in Gemeinde X nicht mehr gäbe
stationsbasiert			
Free-floating			
kombiniert			
Stationsbasiert + free-floating			
Stationsbasiert + kombiniert			
Free-floating + kombiniert			
Stationsbasiert + free-floating + kombiniert			

Tab. 10: Veränderung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten differenziert nach genutzten Carsharing-Varianten

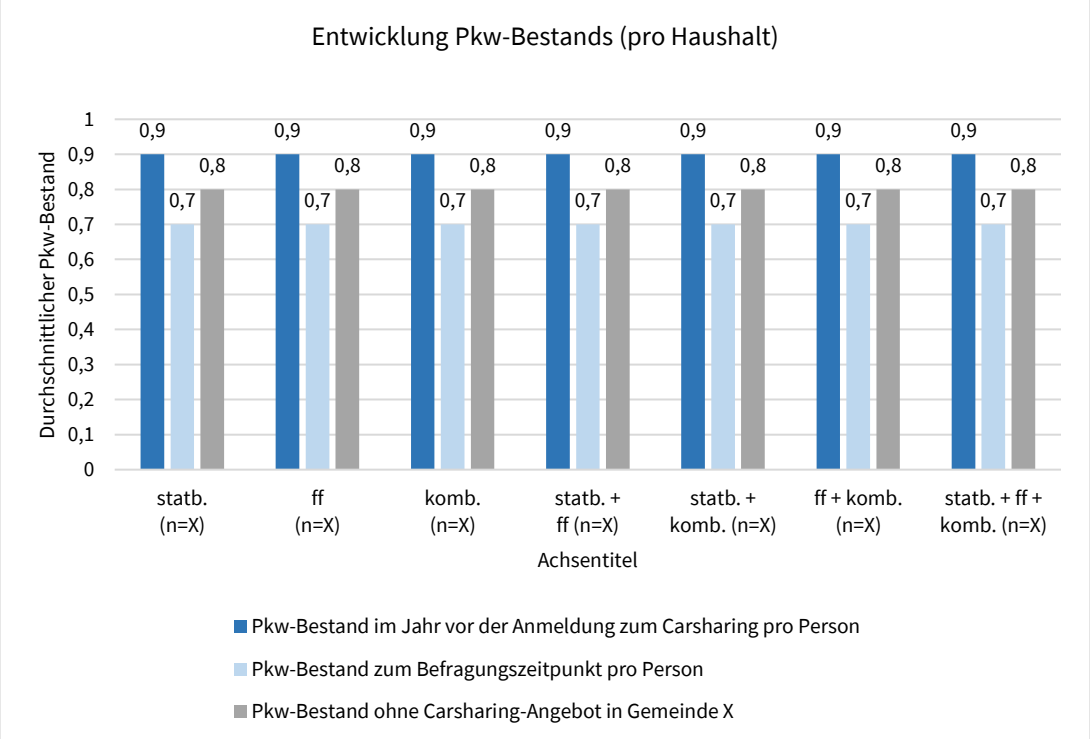


Abb. 1: Entwicklung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten

1.2. Einfluss des Carsharing-Angebots auf den Pkw-Bestand

Die Entwicklung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten ist von diversen Faktoren abhängig. Die Existenz des Carsharing-Angebots ist nur einer dieser Faktoren.

Für die Ermittlung der Kennzahl sollen die Befragten zunächst angeben, ob sie ein Auto oder mehrere Autos in ihrem Haushalt wegen der Nutzung des Carsharing-Angebots in der Gemeinde abgeschafft haben. Befragte, die einen solchen Zusammenhang zwischen der Nutzung des Carsharing-Angebots und einer erfolgten Autoabschaffung sehen, werden weiterhin gefragt, wie hoch der Einfluss des Carsharing-Angebots auf ihre Entscheidung war.

Abbildung 2 zeigt aufgeschlüsselt nach genutzten Carsharing-Varianten, wie viel Prozent der Befragten einen Einfluss des Carsharing-Angebots auf eine erfolgte Autoabschaffung sehen. Abbildung 3 zeigt, wie stark der ursächliche Einfluss des Angebots auf eine erfolgte Autoabschaffung nach Meinung der Befragten ist.

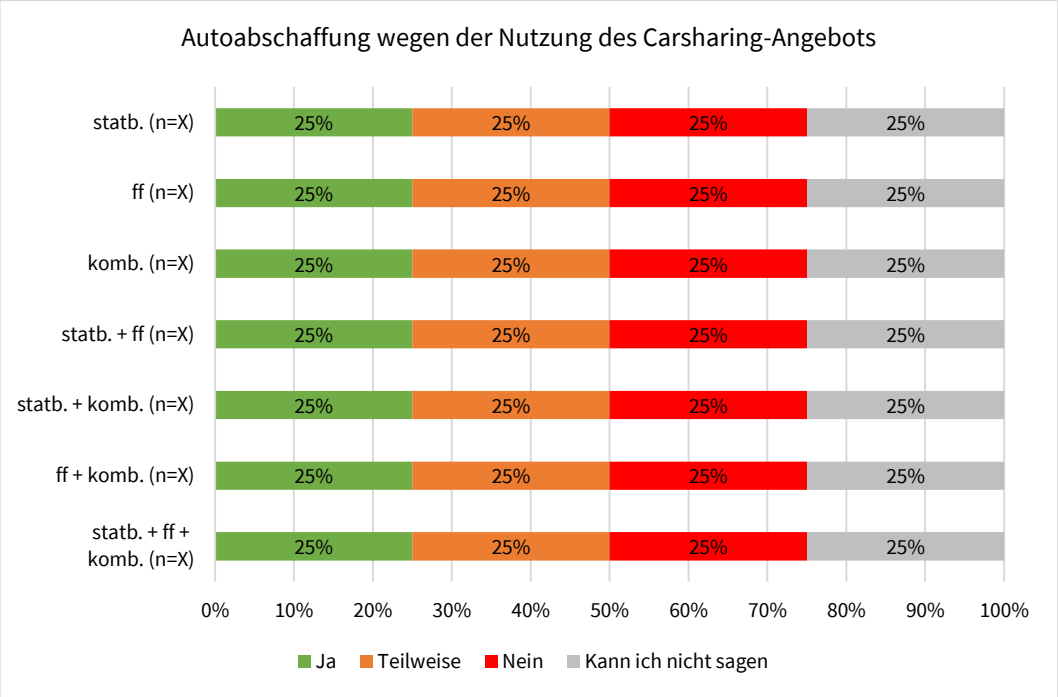


Abb. 2: Haben Sie ein oder mehrere Autos in Ihrem Haushalt wegen der Nutzung des Carsharing-Angebots abgeschafft?

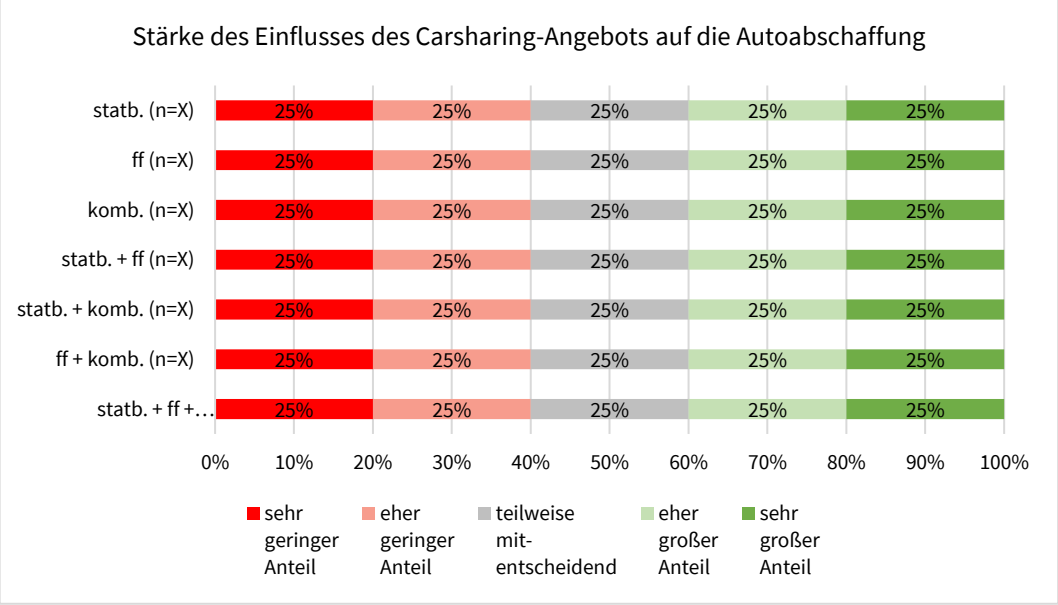


Abb. 3: Welchen Anteil an der Entscheidung zur Pkw-Abschaffung hatte die Nutzung des Carsharing?

Gesamtbewertung: Entwicklung des Pkw-Bestands

Würdigung des Ergebnisses einfügen: Hat sich der Pkw-Bestand in den Haushalten erheblich verändert? Wie nah liegt die Motorisierungsquote an den Zahlen der Gesamtbevölkerung? Wie nah liegt die Motorisierungsquote von Carsharing-Haushalten und Gesamtbevölkerung an den UBA-Zielen? Zeigen die Daten zum ursächlichen Zusammenhang einen eher starken oder eher schwachen Zusammenhang von Carsharing-Angebot und Entwicklung des Pkw-Bestands?

1.3. Vergleich des Pkw-Bestands pro 1.000 Personen in Carsharing-Haushalten und pro 1.000 Einwohner*innen im Untersuchungsgebiet (Motorisierungsquoten)

Tabelle 11 zeigt die Motorisierungsquoten der Fahrberechtigten zusammen mit dem besten Vergleichswert für die relevante Gesamtbevölkerung.

Carsharing-Variante	Bestand privater Pkw pro 1.000 Personen in den Carsharing-Haushalten	Pkw-Bestand pro 1.000 Einwohner*innen Gesamtbevölkerung[4]
stationsbasiert		
free-floating		
kombiniert		
stationsbasiert + free-floating		
stationsbasiert + kombiniert		
free-floating + kombiniert		
stationsbasiert + free-floating + kombiniert		

Tab. 11: Motorisierungsquoten in den Carsharing-Haushalten und in der relevanten Vergleichsbevölkerung

2. Verkehrsentlastende Wirkung pro Carsharing-Fahrzeug

2.1. Ersetzungsquote

Carsharing-Angebote können zwei verschiedene Wirkungen auf den Pkw-Bestand in den teilnehmenden Haushalten haben:

- Haushalte schaffen aufgrund der Nutzung des Carsharing-Angebots private Pkw ab
- Haushalte schaffen aufgrund der Nutzung des Carsharing-Angebots keine (zusätzlichen) privaten Pkw an

Pkw-Abschaffung und Vermeidung von Neuanschaffungen werden in der Ersetzungsquote zusammengefasst („Ein Carsharing-Fahrzeug ersetzt x private Pkw“). Die Ersetzungsquote wird für das gesamte Carsharing-Angebot in der Gemeinde berechnet. Die Ersetzungsquote beträgt 1 : X,X.

Untersuchungsgebiet	Zahl Carsharing-Fahrzeuge von allen Anbietern	Ersetzungsquote	Ersetzungsquote korrigiert 1 (keine Division durch Fahrberechtigte pro Haushalt)	Ersetzungsquote korrigiert 2 (Weglassung oder Korrektur von Nutzungsgruppen)
Stadt X	X	1:X,X	1:X,X	1:X,X

Tab. 12: Ersetzungsquoten in der Gemeinde X

2.2. Reduktionsquote

Grundlage der Berechnung der Reduktionsquote sind Angaben zum realen Pkw-Bestand in den Haushalten der Befragten zu zwei Zeitpunkten (Zeitraum 12 Monate vor der Anmeldung zum Carsharing und zum Befragungszeitpunkt). Die

[4] Mögliche Vergleichsdaten: Daten der Gemeinde, Daten aus SrV, Daten aus MiD; Vergleich immer mit der Gesamtbevölkerung 18 bis 65 Jahre in der Gemeinde oder im vergleichbaren Raumtyp.

Reduktionsquote beschreibt damit eine reale, bereits eingetretene Veränderung des Pkw-Bestands in den Carsharing-Haushalten. Die Reduktionsquote beträgt 1 : X,X.

Untersuchungsgebiet	Zahl Carsharing-Fahrzeuge von allen Anbietern	Reduktionsquote	Reduktionsquote korrigiert 1 (keine Division durch Fahrberechtigte pro Haushalt)	Reduktionsquote korrigiert 2 (Weglassung oder Korrektur von Nutzungsgruppen)
Stadt X	X	1:X,X	1:X,X	1:X,X

Tab. 13: Reduktionsquoten in der Gemeinde X

Gesamtbewertung der verkehrsentlastenden Wirkung pro Carsharing-Fahrzeug:

Würdigung des Ergebnisses einfügen: Gibt es negative Quoten? Sind die Ergebnisse der Carsharing-Varianten sehr unterschiedlich? Sind die Quoten im Vergleich mit anderen Evaluationen nach bcs-Standard eher hoch oder eher niedrig?

3. Mobilitätsverhalten der Fahrberechtigten

3.1. Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz

Pkw-besitzende Haushalte neigen zu einem Pkw-zentrierten monomodalen Mobilitätsverhalten. Haushalte ohne eigenen Pkw sind demgegenüber mit deutlich höherer Wahrscheinlichkeit multimodal mobil. Eine Veränderung hin zu mehr multimodalem Mobilitätsverhalten ist in den Haushalten besonders ausgeprägt, die durch die Abschaffung privater Pkw ganz aus dem Autobesitz aussteigen. Deswegen ist die Veränderung des Anteils autofreier Haushalte unter den am Carsharing teilnehmenden Haushalten ein guter Hinweis darauf, wie sich die Wahrscheinlichkeit entwickelt hat, dass die Carsharing-Haushalte ihr Mobilitätsverhalten in Richtung Multimodalität verändert haben. Abbildung 4 zeigt die Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz.

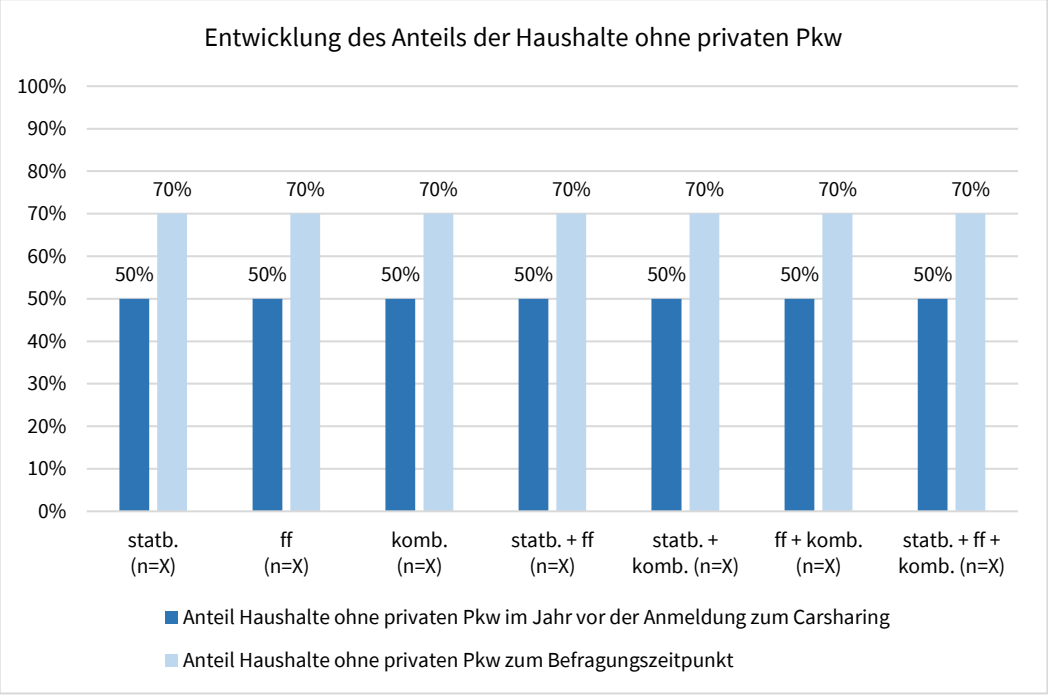


Abb. 4: Entwicklung des Anteils der Carsharing-Haushalte ohne privaten Pkw-Besitz

Haben Befragte angegeben, dass sie zum Zeitpunkt der ersten Anmeldung zum Carsharing nicht in Gemeinde X gewohnt haben, wurden als Bezugszeitraum nicht 12 Monate vor der ersten Anmeldung zum Carsharing (Frage Q 8, Q 8.1) herangezogen. Der Bezugszeitraum sind die ersten 12 Monate, in denen die Person in Gemeinde X wohnte (Frage Q 9).

3.2. Verkehrsmittelnutzung (Auto, ÖPNV, Fahrrad, zu Fuß, Bus und Bahn ab 100 Kilometer)

Der Evaluationsstandard des bcs erhebt keinen Modal Split. Die Fahrberechtigten werden jedoch danach gefragt, wie häufig sie bestimmte Verkehrsmittel zum Zeitpunkt der Befragung nutzen. In den nachfolgenden Abbildungen wird die Nutzung der einzelnen Verkehrsmittel zum Befragungszeitpunkt dargestellt. Daten für die relevante Vergleichsbevölkerung wurden aus der MiD mit dem passenden Raumtyp X der Gemeinde X verwendet (**Stadtregion:** Metropole; Regiopole und Großstadt; Mittelstadt, städtischer Raum; kleinstädtischer, dörflicher Raum; **ländlicher Raum:** zentrale Stadt; Mittelstadt, städtischer Raum; kleinstädtischer, dörflicher Raum).

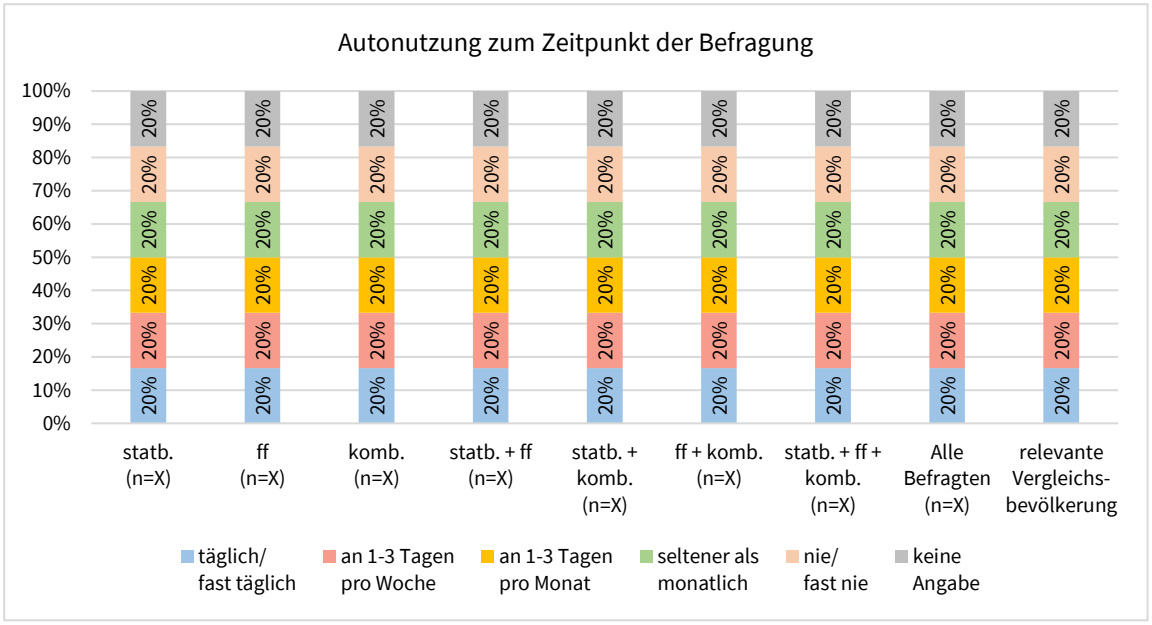


Abb. 5: Autonutzung (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing) zum Zeitpunkt der Befragung

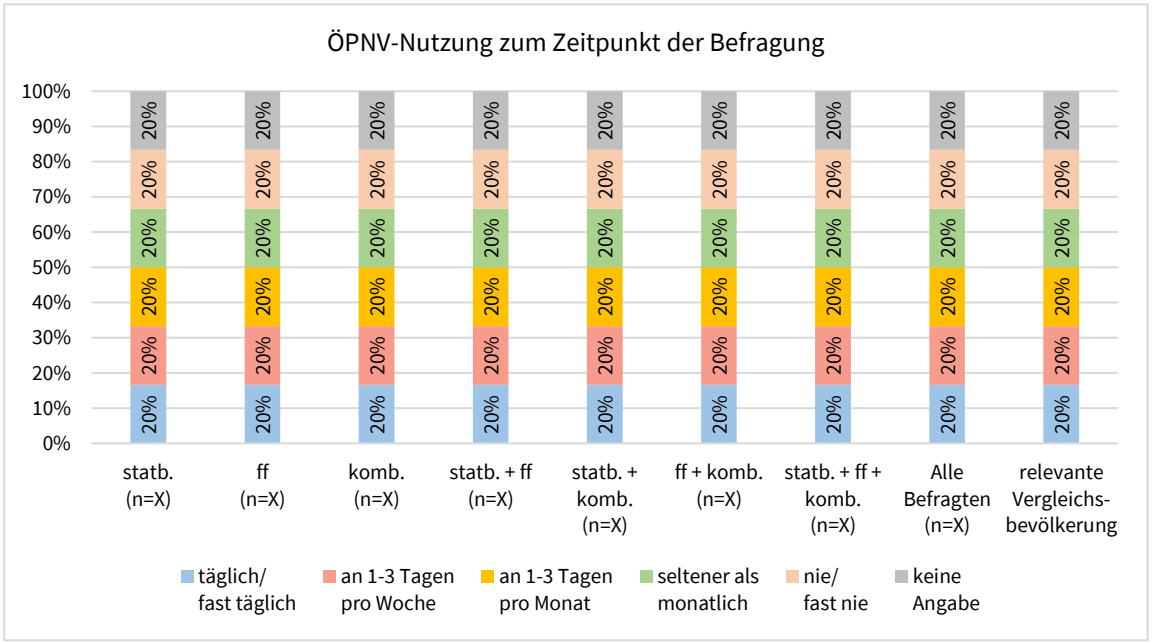


Abb. 6: ÖPNV-Nutzung zum Zeitpunkt der Befragung

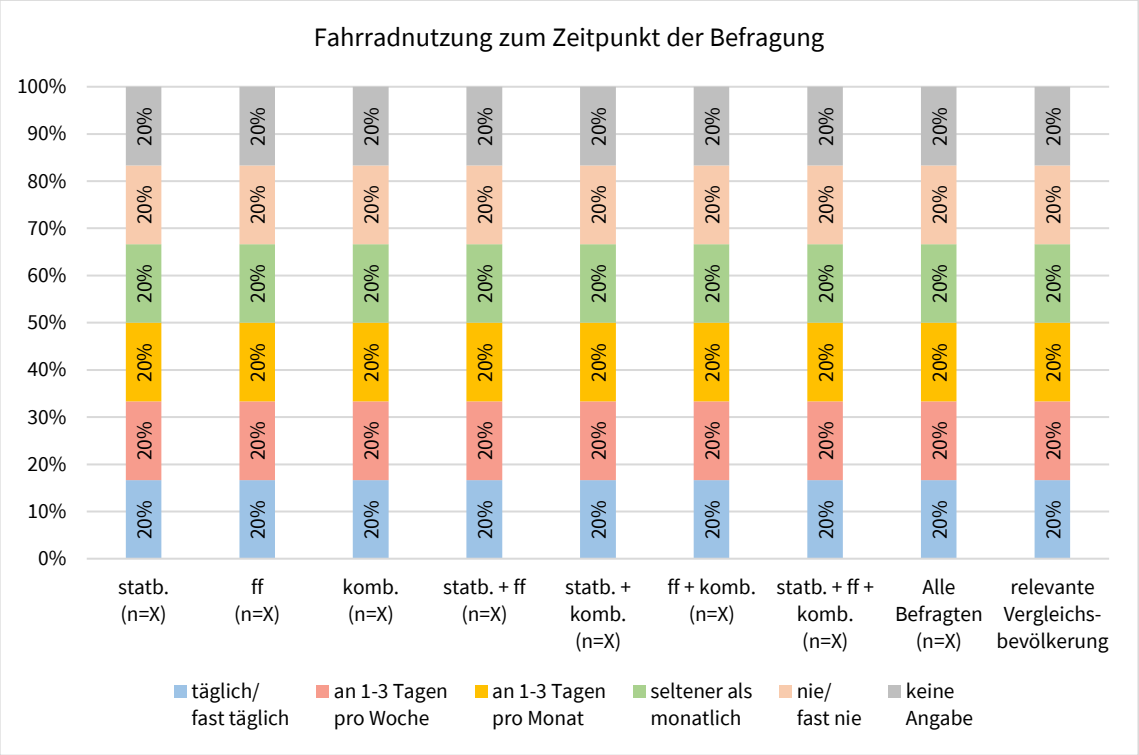


Abb. 7: Fahrradnutzung zum Zeitpunkt der Befragung

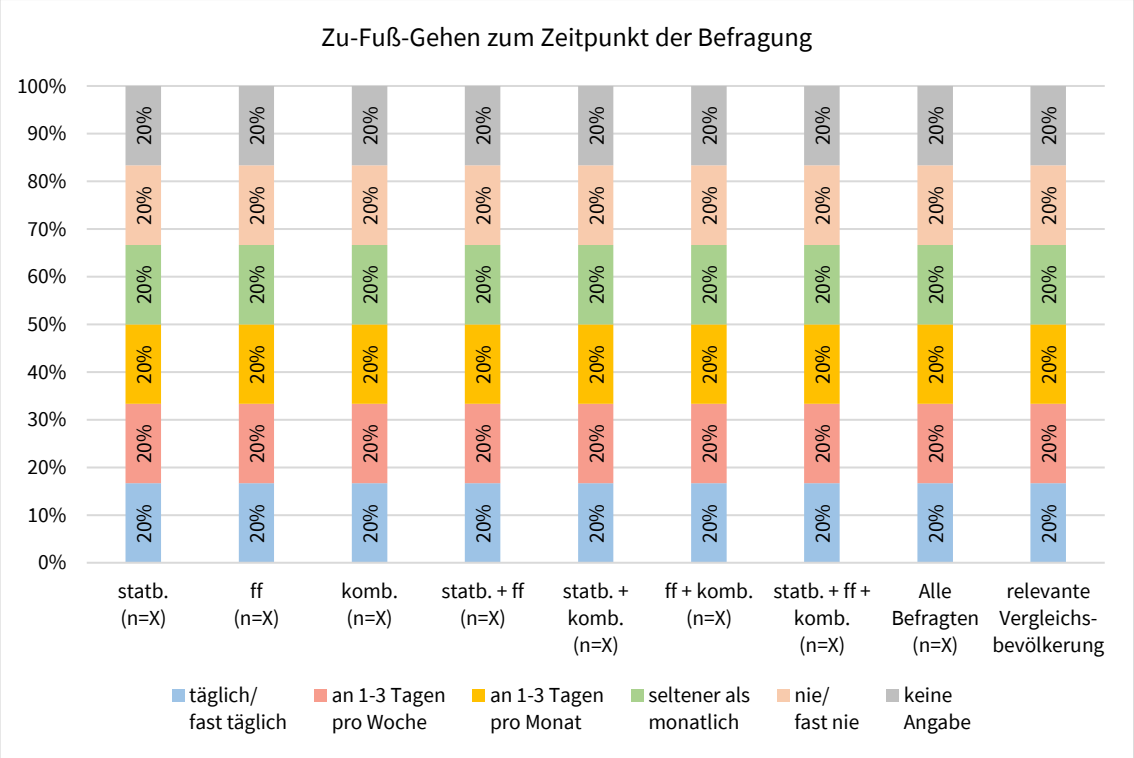


Abb. 8: Zu-Fuß-Gehen zum Zeitpunkt der Befragung

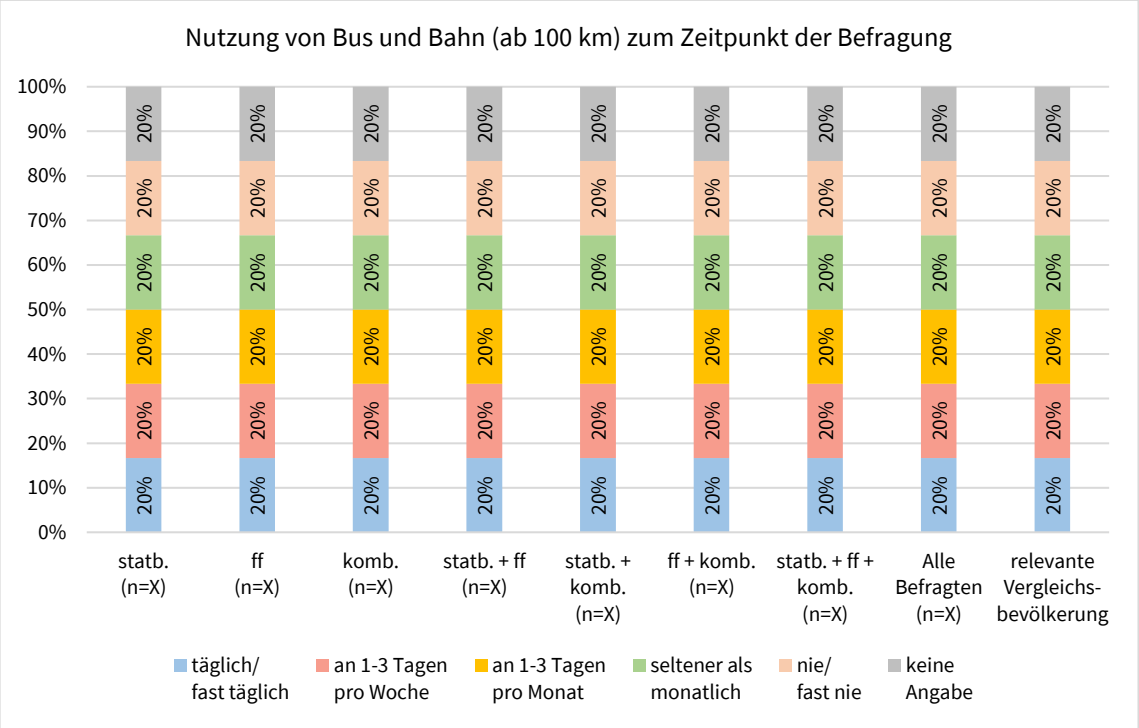


Abb. 9: Nutzung von Bus und Bahn (ab 100 km) zum Zeitpunkt der Befragung

3.3 Veränderung der Verkehrsmittelnutzung (Auto, Fahrrad, ÖPNV) durch die Nutzung des Carsharing-Angebots (vorher/nachher)

Die Befragten sollen angeben, ob sich durch die Nutzung des Carsharing-Angebots ihrer Meinung nach ihre Nutzung der Verkehrsmittel Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing), Fahrrad und ÖPNV verändert hat. Die Abbildungen 10 bis 12 stellen die Ergebnisse dar.

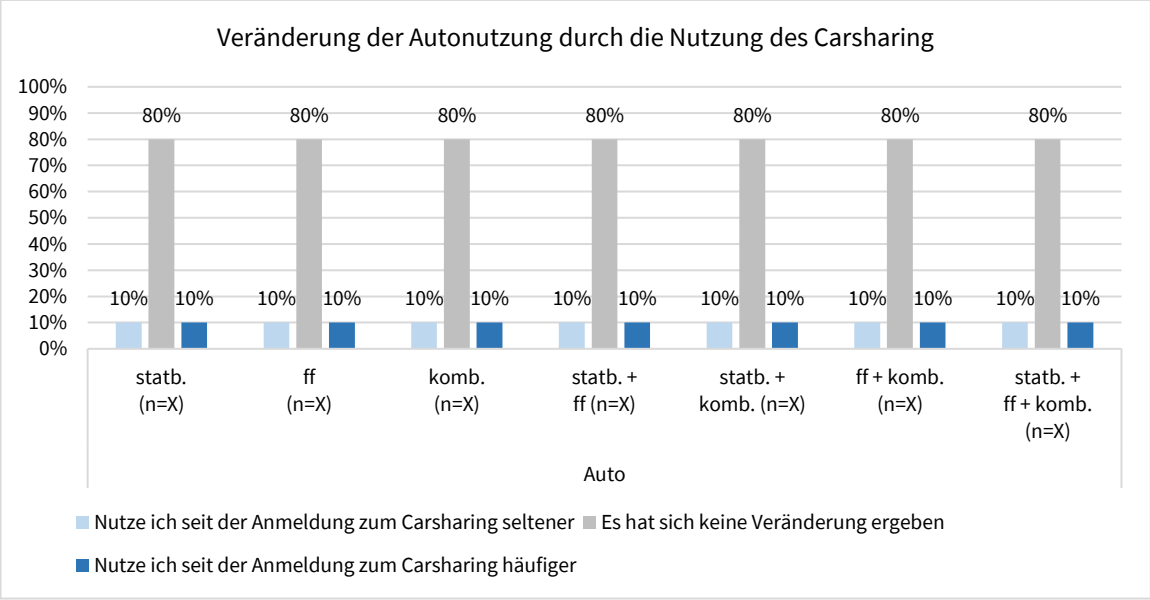


Abb. 10: Veränderung der Autonutzung durch die Nutzung des Carsharing-Angebots

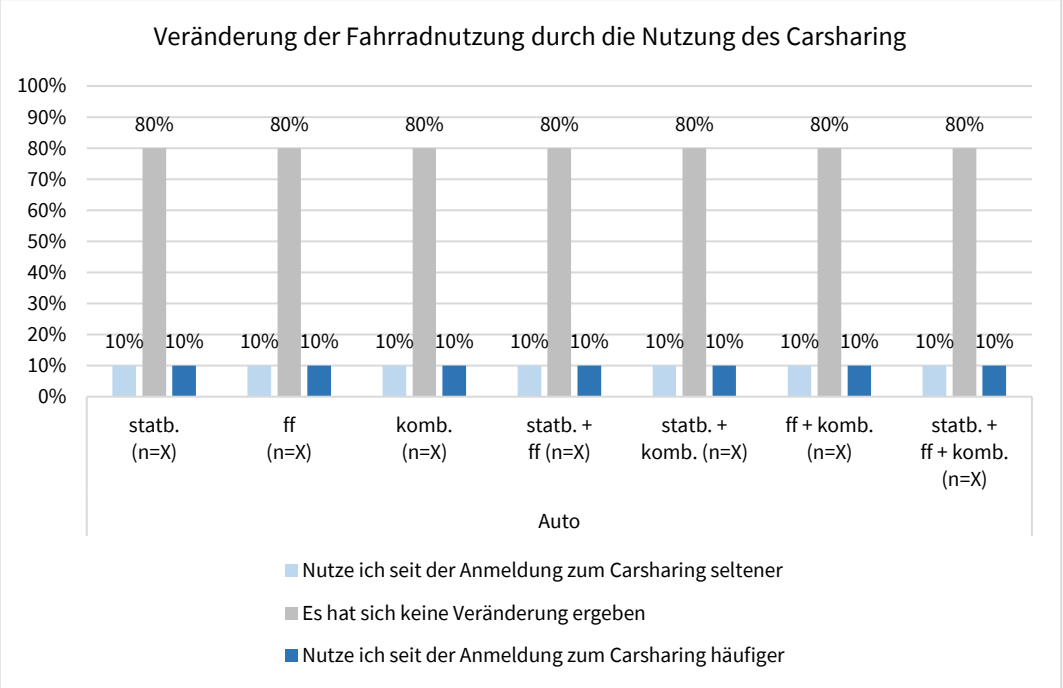


Abb. 11: Veränderung der Fahrradnutzung durch die Nutzung des Carsharing-Angebots

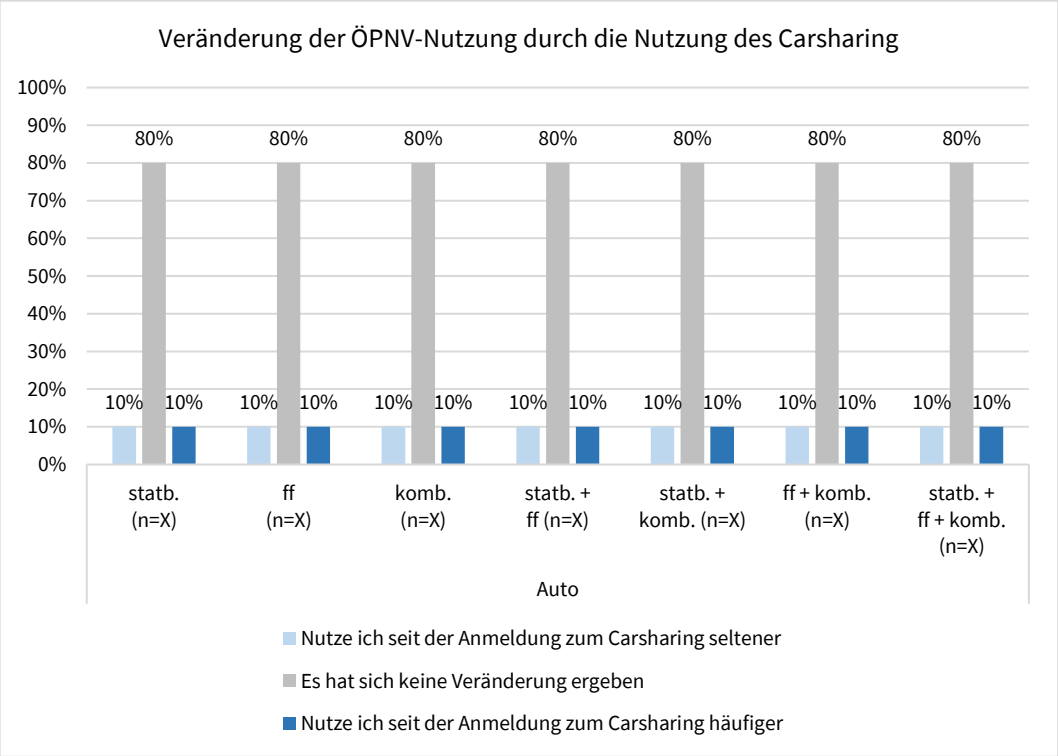


Abb. 12: Veränderung der ÖPNV-Nutzung durch die Nutzung des Carsharing-Angebots

3.4. Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes (vorher/nachher)

Ein besonders wichtiger Indikator der Verkehrsmittelnutzung ist der ÖPNV-Zeitkartenbesitz. Er zeigt an, wie viele Personen planen, den ÖPNV regelmäßig zu nutzen und sich somit dauerhaft (finanziell) an ihn binden. Abbildung 13 zeigt die Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes.

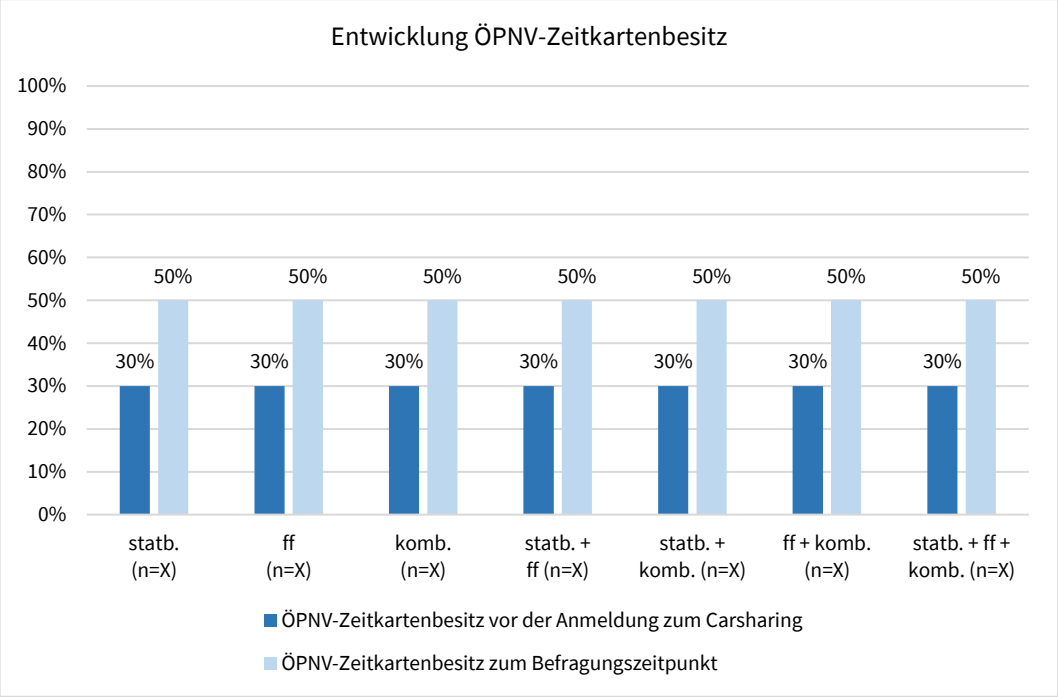


Abb. 13: Entwicklung des ÖPNV-Zeitkartenbesitzes

Gesamtbewertung des Mobilitätsverhaltens der Fahrberechtigten:

Würdigung der Ergebnisse: Wie häufig werden die einzelnen Verkehrsmittel zum Befragungszeitpunkt genutzt? Gibt es Unterschiede zwischen den Carsharing-Varianten? Liegen für die untersuchte Gemeinde Daten zur Verkehrsmittelnutzung der allgemeinen Bevölkerung vor und können die im Rahmen der Evaluation erhobenen Daten zur Verkehrsmittelnutzung der Fahrberechtigten mit diesen verglichen werden? Wie hat sich der ÖPNV-Zeitkartenbesitz entwickelt? Glauben die Befragten, dass sich durch die Nutzung des Carsharing-Angebots ihre Nutzung von Auto, Fahrrad und ÖPNV verändert hat?

4. Beurteilung des Carsharing-Angebots durch die Fahrberechtigten

4.1. Beurteilung des Carsharing-Angebots als Substitut für einen privaten Pkw

Die Befragten wurden um die Bewertung von zwei Aussagen gebeten: „Das Carsharing-Angebot ist …

c) … ein vollwertiger Ersatz für ein eigenes Auto.“
d) … eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto.“

Abbildung 14 zeigt, wie viel Prozent der Befragten dieser Aussage zustimmen oder sie ablehnen.

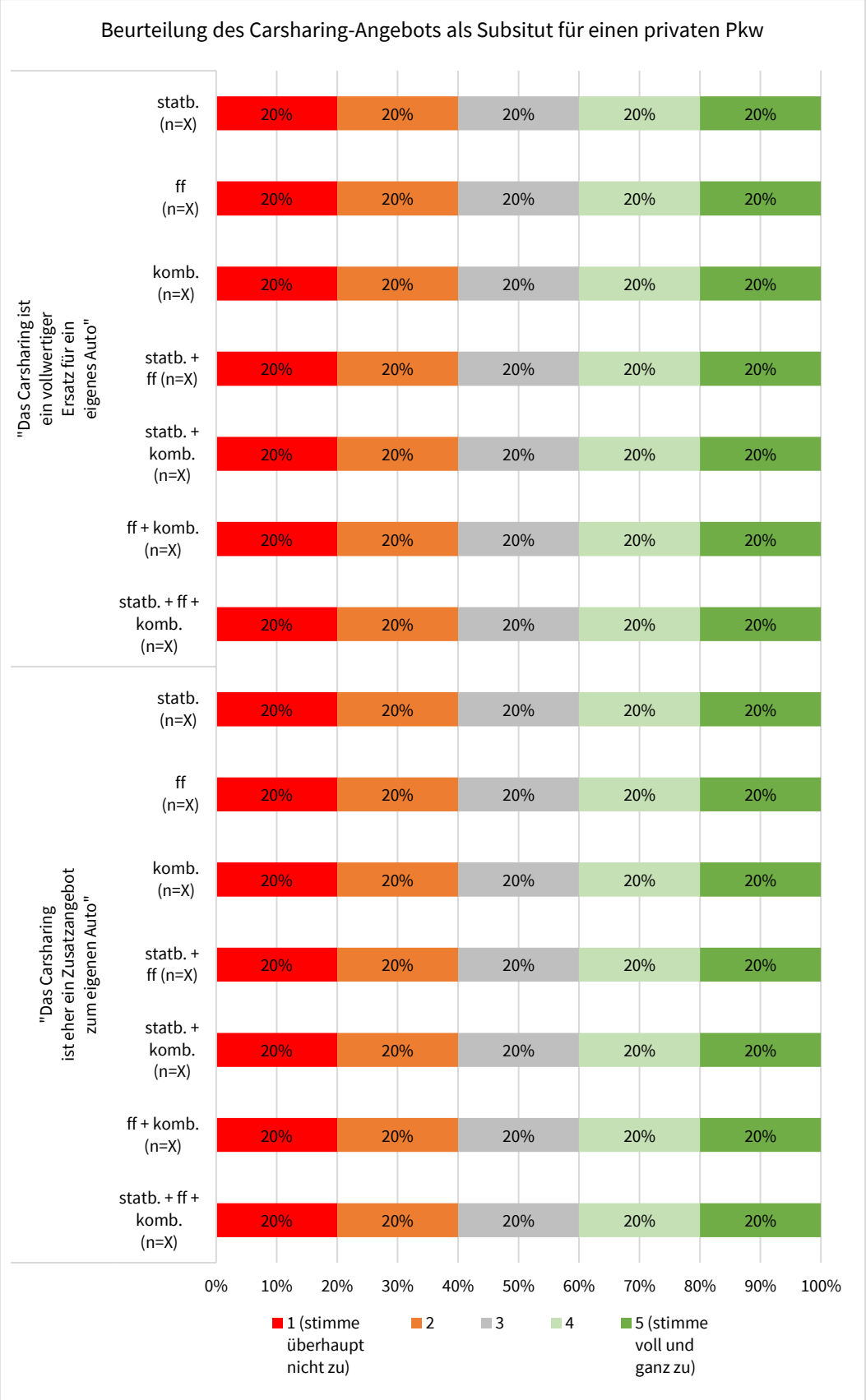


Abb. 14: Beurteilung des Carsharing-Angebots als Substitut für einen privaten Pkw

4.2. Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot in vier Dimensionen (Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Kosten, Bequemlichkeit)

In einer weiteren Frage sollten die Befragten angeben, wie zufrieden sie mit dem Carsharing-Angebot in vier Dimensionen sind: Verfügbarkeit, Erreichbarkeit, Kosten und Bequemlichkeit. Die Abbildungen 15 bis 18 zeigen die Ergebnisse.

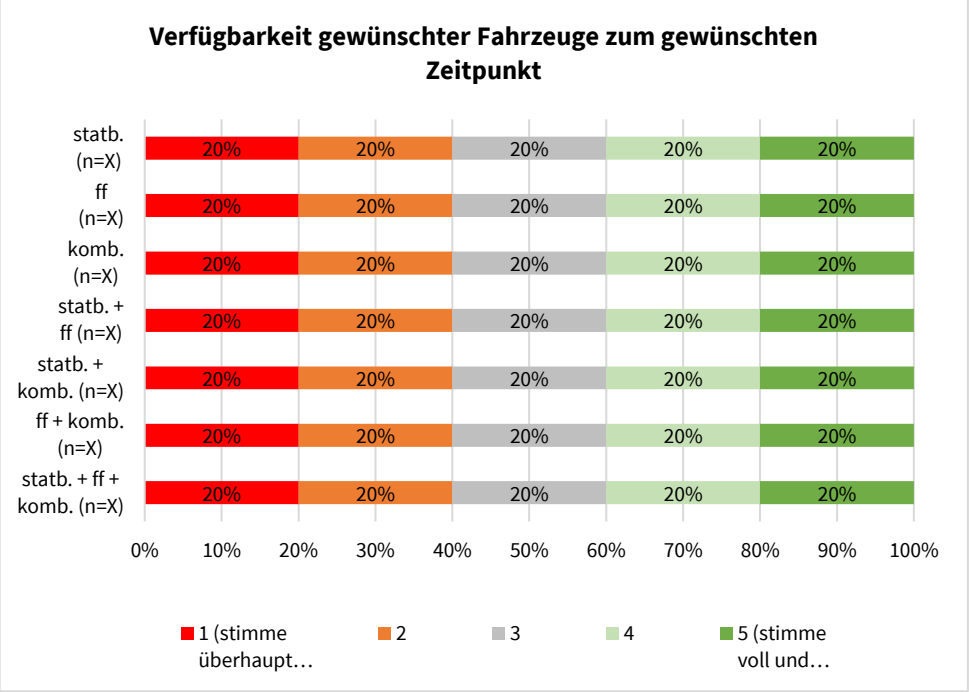


Abb. 15: Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot: Verfügbarkeit gewünschter Fahrzeuge zum gewünschten Zeitpunkt

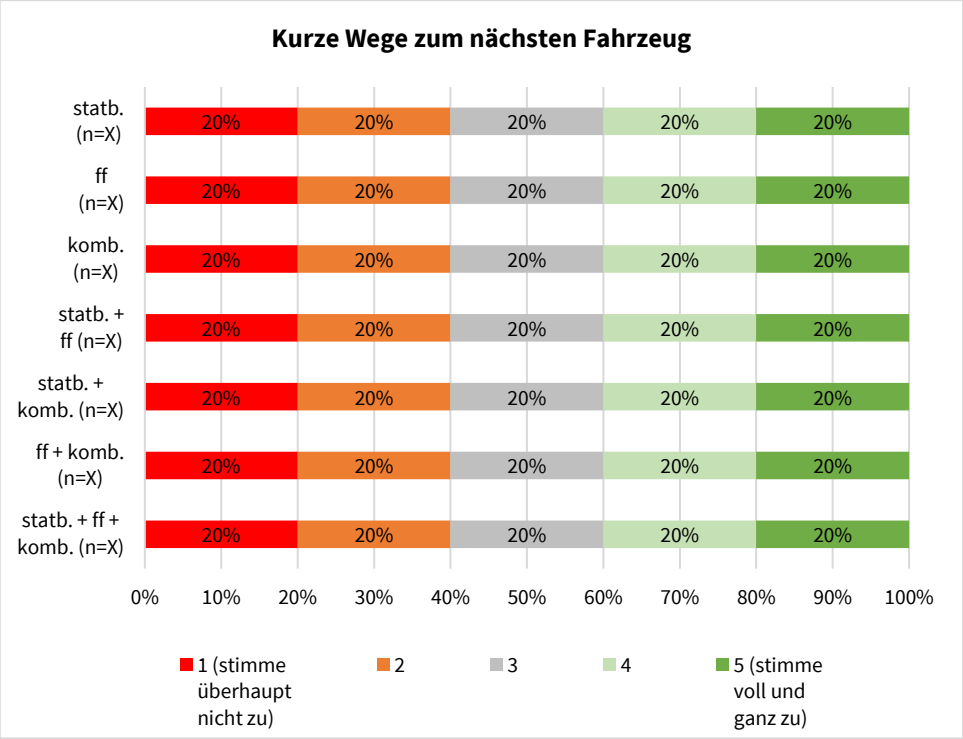


Abb. 16: Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot: Kurze Wege zum nächsten Fahrzeug

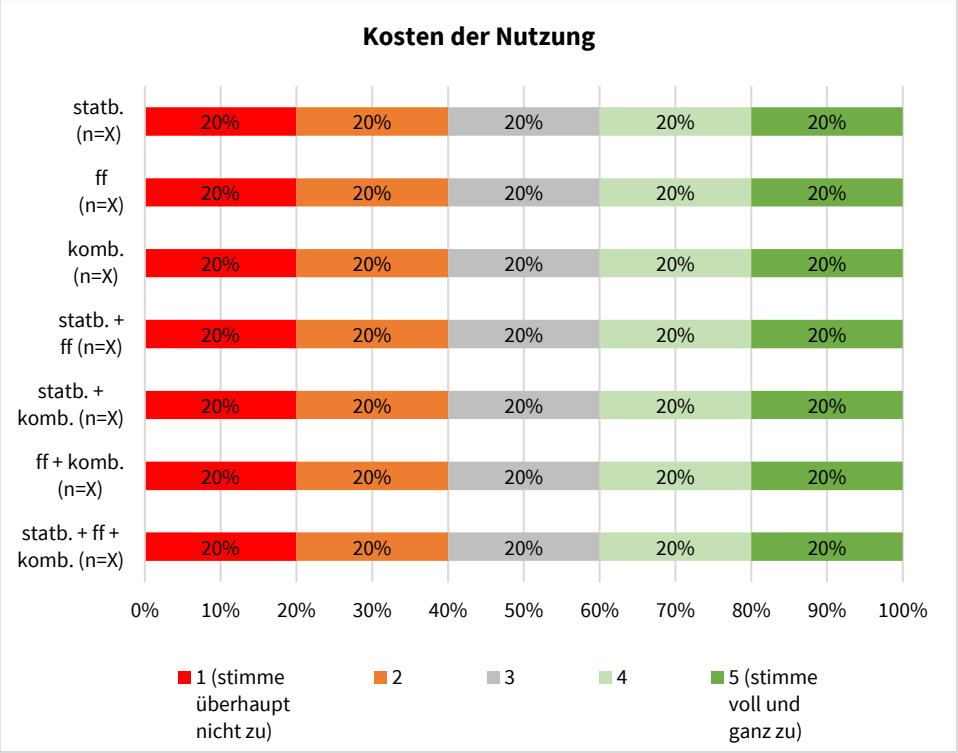


Abb. 17: Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot: Kosten der Nutzung

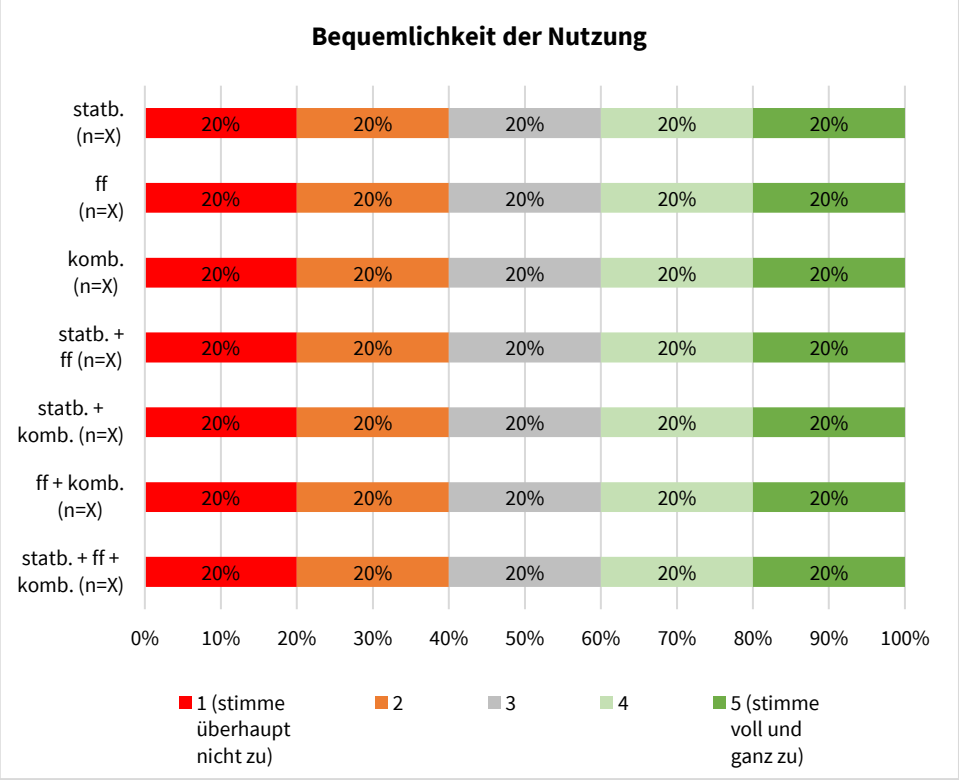


Abb. 18: Zufriedenheit mit dem Carsharing-Angebot: Bequemlichkeit der Nutzung

Gesamtbewertung der Beurteilung des Carsharing-Angebots durch die Fahrberechtigten:

Würdigung der Ergebnisse einfügen: Passen die Rückmeldungen zur Eignung des Carsharing-Angebots als Autoersatz zu den ermittelten Quoten und zur Entwicklung des Pkw-Bestands? Wo verorten die Befragten Stärken und Schwächen des Angebots? Gibt dies Hinweise darauf, warum sich die verkehrsentlastende Wirkung des Carsharing-Angebots so darstellt, wie in 1., 2. und 3. gemessen?

Soziodemografie

Hier können soziodemographische Angaben aus der Befragung dargestellt werden. Um die soziodemografischen Daten mit den Daten der MiD vergleichen zu können, sollten sie wie folgt ausgewertet werden.

Alter

Carsharing-Variante	18-29	30-39	40-49	50-59	60-69	ab 70	Durchschnitt
stationsbasiert							
free-floating							
kombiniert							
stationsbasiert + free-floating							
stationsbasiert + kombiniert							
free-floating + kombiniert							
stationsbasiert + free-floating + kombiniert							

Gegebenenfalls können hier einzelne Gruppen auch zusammengefasst werden.

Anlagen zum Ergebnisbericht:

- Verwendeter Fragebogen
- Verwendetes Anschreiben zur Einladung der Fahrberechtigten

C.8 Fragebogen

Dieser Fragebogen dient der Evaluation des gesamten Carsharing-Angebots in einer Gemeinde, das von mehreren Anbietern zur Verfügung gestellt wird. Alle Fragen zur Berechnung der Kennzahlen der Evaluation müssen die Befragten obligatorisch beantworten (kein Überspringen in der Befragung). Angaben, die die Befragten auslassen/überspringen dürfen, sind in der Kommentarspalte mit „optional“ gekennzeichnet.

Nr.	Frage	Kommentar
1	**Nutzen Sie Carsharing privat oder beruflich?** • privat • beruflich • beides	
1.1	*Wenn „beruflich“ in Q 1* **Welcher Status trifft auf Sie zu?** 1 Ich bin selbstständig/freiberuflich tätig / Inhaber*in einer Firma und nutze Carsharing im Rahmen meiner beruflichen Tätigkeit. 2 Ich bin angestellt und nutze Carsharing über meinen Arbeitgeber. 3 Ich nutze Carsharing dienstlich über mein privates Kundenkonto.	Wenn 2 angegeben = Exit
2	*Wenn „privat“ oder „beides“ in Q 1 oder 1 oder 3 in Q 1.1* **Q: Wohnen Sie in Gemeinde X?** • Ja, mein Erst- oder Zweitwohnsitz ist in Gemeinde X. • Ja, aber ich bin nicht in Gemeinde X gemeldet. • Nein, ich wohne nicht (mehr) in Gemeinde X.	Gemeinde X = Name untersuchte Gemeinde
3	**Q: Bitte nennen Sie uns die Postleitzahl Ihrer Wohnung in Gemeinde X.** • Auswahlfeld mit allen PLZs im Untersuchungsgebiet	Gemeinde X = Name untersuchte Gemeinde
4	**Q: Bei welchen der folgenden Carsharing-Anbietern sind Sie derzeit angemeldet?** • Auswahlliste Carsharing-Angebote in Gemeinde X + andere Anbieter (Mehrfachauswahl möglich)	Gemeinde X = Name untersuchte Gemeinde Alle Anbieter in der Liste sind intern kodiert als stationsbasiert, free-floating oder kombiniert.

5	**Q: Bei welchem Carsharing-Anbieter haben Sie sich <u>das erste Mal</u> zum Carsharing angemeldet?** • Liste der in Q 4 markierten Carsharing-Anbieter	
6	**Q: Wo haben Sie gewohnt, als Sie sich <u>das erste Mal</u> zum Carsharing angemeldet haben?** • in Gemeinde X • <u>nicht</u> in Gemeinde X	Gemeinde X = Name untersuchte Gemeinde
7	**Q: Über wie viele Autos verfügen Sie derzeit in Ihrem Haushalt?** Bitte zählen Sie auch Dienstwagen mit, die Ihnen dauerhaft zur privaten Verfügung stehen. • kein Auto • ein Auto • zwei Autos • drei Autos • vier oder mehr Autos	
8	*Wenn „in Gemeinde X“ in Q 6* **Q: Hatten Sie in den 12 Monaten <u>vor</u> Ihrer ersten Anmeldung zum Carsharing Autos in Ihrem Haushalt zur Verfügung?** Bitte zählen Sie auch Dienstwagen mit, die Ihnen dauerhaft zur privaten Verfügung standen. • Ja • Nein • Weiß nicht	
8.1	*Wenn „Ja“ in Q 8* **Q: Wie viele Autos hatten Sie in den 12 Monaten vor Ihrer ersten Anmeldung zum Carsharing gleichzeitig maximal in Ihrem Haushalt zur Verfügung?** • ein Auto • zwei Autos • drei Autos • vier oder mehr Autos • kann ich nicht mehr sagen	
9	*Wenn „nicht in Gemeinde X“ in Q 6* **Wie viele Autos gab es in Ihrem Haushalt in den ersten 12 Monaten, in denen Sie in Gemeinde X wohnten?** • kein Auto • ein Auto • zwei Autos • drei Autos	Gemeinde X = Name untersuchte Gemeinde

	• vier oder mehr Autos • kann ich nicht sagen	
10	**Q: Haben Sie ein oder mehrere Autos in Ihrem Haushalt <u>wegen der Nutzung</u> von Carsharing abgeschafft?** • Ja • Teilweise • Nein • Weiß nicht	
10.1	*Wenn „Ja“ oder „Teilweise“ bei Q 10* **Q: Welchen Anteil an der Entscheidung zur Pkw-Abschaffung hatte die Nutzung von Carsharing?** • sehr großer Anteil • eher großer Anteil • war teilweise mitentscheidend • eher geringer Anteil • sehr geringer Anteil	
11	**Q: Angenommen, es gäbe das von Ihnen genutzte Carsharing-Angebot in Gemeinde X nicht mehr: Wie viele Autos würde es dann in Ihrem Haushalt geben?** • kein Auto • ein Auto • zwei Autos • drei Autos • vier oder mehr Autos • kann ich nicht sagen	Gemeinde X = Name untersuchte Gemeinde
12	**Q: Angenommen, es gäbe <u>gar kein</u> Carsharing mehr, das sie nutzen könnten: Wie viele Autos würde es dann in Ihrem Haushalt geben?** • kein Auto • ein Auto • zwei Autos • drei Autos • vier oder mehr Autos • kann ich nicht sagen	
13	*Wenn stationsbasierte Anbieter in Q 4 genannt wurden* **Q: Wenn Sie an die letzten 12 Monate zurückdenken: Wie häufig haben Sie Fahrzeuge der folgenden Anbieter genutzt? (Anbieterliste 1)** • Mindestens einmal in der Woche • Mindestens einmal im Monat • Mindestens einmal im halben Jahr	Frage entfällt, wenn Buchungs-häufigkeiten direkt aus den Anbieter-Systemen über-nommen werden.

	• Mindestens einmal im Jahr • Gar nicht *Wenn Free-floating-Anbieter in Q 4 genannt wurden* **Q: Wenn Sie an die letzten 12 Monate zurückdenken: Wie häufig haben Sie Fahrzeuge der folgenden Anbieter genutzt? (Anbieterliste 2)** • Mindestens einmal in der Woche • Mindestens einmal im Monat • Mindestens einmal im halben Jahr • Mindestens einmal im Jahr • Gar nicht *Wenn kombinierte Anbieter in Q 4 genannt wurden* **Q: Wenn Sie an die letzten 12 Monate zurückdenken: Wie häufig haben Sie Fahrzeuge der folgenden Anbieter genutzt? (Anbieterliste 3)** • Mindestens einmal in der Woche • Mindestens einmal im Monat • Mindestens einmal im halben Jahr • Mindestens einmal im Jahr • Gar nicht	Anbieterliste 1 = Liste der in Q 4 markierten Carsharing-Anbieter, sofern stationsbasiert Anbieterliste 2 = Liste der in Q 4 markierten Carsharing-Anbieter, sofern free-floating Anbieterliste 3 = Liste der in Q 4 markierten Carsharing-Anbieter, sofern kombiniert
14	**Q: Nachfolgend präsentieren wir Ihnen zwei Aussagen. Bitte bewerten Sie, für wie zutreffend Sie diese Aussagen halten.** **1 = stimme überhaupt nicht zu <-> 3 = teils/teils <-> 5 = stimme voll und ganz zu; Weiß nicht** Das Carsharing-Angebot, das ich nutze… … ist ein vollwertiger Ersatz für ein eigenes Auto. … ist eher ein Zusatzangebot zum eigenen Auto.	
15	**Q: Nutzen Sie derzeit den öffentlichen Nahverkehr?** • Ja • Nein	
15.1	*Wenn „Ja“ bei Q 15* **Q: Welche Art von Fahrschein nutzen Sie üblicherweise?** • Einzel- oder Mehrfachtickets • Tageskarten • Wochenkarten • Monatskarten • Deutschlandticket • Semesterticket • Abo-Jahreskarte/Jobtickets • Anderer Fahrschein (auch Schwerbehindertenausweis, …)	

16	**Q: Haben Sie vor Ihrer ersten Anmeldung zum Carsharing den öffentlichen Nahverkehr genutzt?** • Ja • Nein • Weiß nicht	
16.1	*Wenn „Ja“ bei Q 16* **Q: Welche Art von Fahrschein haben Sie vor Ihrer ersten Anmeldung zum Carsharing üblicherweise genutzt?** • Einzel- oder Mehrfachtickets • Tageskarten • Wochenkarten • Monatskarten • Deutschlandticket • Semesterticket • Abo-Jahreskarte/Jobtickets • Andere Fahrscheine (auch Schwerbehindertenausweis, …)	
17	**Q: Wie häufig nutzen Sie üblicherweise die folgenden Verkehrsmittel?** Skala: täglich bzw. fast täglich, an 1 bis 3 Tagen pro Woche, an 1 bis 3 Tagen pro Monat, seltener als monatlich, nie bzw. fast nie, keine Angabe • Fahrrad (auch E-Bike) • Auto (privater Pkw, Dienstwagen) • Carsharing • Bus und Bahn in Ihrer Stadt / in Ihrer Region • Bus und Bahn ab etwa 100 Kilometer einfache Entfernung • E-Tretroller/E-Scooter • Wege ausschließlich zu Fuß	
18	**Q: Hat sich durch die Nutzung des Carsharing Ihre Nutzung der folgenden Verkehrsmittel verändert?** Skala: Nutze ich seit der Anmeldung zum Carsharing häufiger, Es hat sich keine Veränderung ergeben, Nutze ich seit der Anmeldung zum Carsharing seltener • Auto (privater Pkw, Dienstwagen, Carsharing) • Fahrrad • ÖPNV	
19	**Q: Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit dem Carsharing-Angebot, das Sie in Gemeinde X derzeit vorfinden? Bitte bewerten Sie Ihre Zufriedenheit in Bezug auf die folgenden Merkmale.** **1 = sehr unzufrieden <-> 5 = sehr zufrieden, keine Angabe**	Gemeinde X = Name untersuchte Gemeinde

	• Verfügbarkeit von Fahrzeugen zum gewünschten Zeitpunkt • Kurze Wege zum nächsten Fahrzeug • Bequemlichkeit der Nutzung • Kosten der Nutzung	
SD 1	**Q: Wie viele Personen, Sie eingeschlossen, leben in Ihrem Haushalt?** • 1 Person • 2 Personen • 3 Personen • 4 Personen • 5 oder mehr Personen	
SD 2	**Q: Wie viele Personen in Ihrem Haushalt sind bei mindestens einem in Gemeinde X verfügbaren Carsharing-Anbieter angemeldet?** • 1 Person • 2 Personen • 3 Personen • 4 Personen • 5 oder mehr Personen	Gemeinde X = Name untersuchte Gemeinde
SD 3	**Q: Wie viele Personen in Ihrem Haushalt haben an der Befragung teilgenommen?** • 1 Person • 2 Personen • 3 Personen • 4 Personen • 5 oder mehr Personen • Weiß nicht	
SD 4	*Entfällt wenn „1 Person“ in SD 1* **Q: Leben Kinder unter 18 Jahren in Ihrem Haushalt?** • Ja • Nein • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional
SD 5	**Q: Welchem Geschlecht ordnen Sie sich zu?** • Männlich • Weiblich • Divers • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional
SD 6	**Q: In welchem Jahr sind Sie geboren?** • Bitte wählen Sie das Jahr • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional

SD 7	**Q: Was ist der höchste Bildungsabschluss, den Sie besitzen? Wenn Sie sich gerade in einer Ausbildung befinden, dann kreuzen Sie bitte den Bildungsgrad an, den Sie als Nächstes erlangen werden.** • Hauptschule • Realschule • Allgemeine Hochschulreife • Universitäts-/Hochschulabschluss (Diplom, Magister, Bachelor, Master, Doktor, Professor) • Nichts zutreffend • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional
SD 8	**Q: In welcher Arbeits- bzw. Ausbildungssituation befinden Sie sich im Moment?** • Angestellt/Beamte*r/Arbeiter*in • Selbstständig • Berufsausbildung • Schulausbildung • Universitätsausbildung • Nicht erwerbstätig/keine Ausbildung derzeit • Rentner*in/Pensionär*in • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional
SD 9	**Q: Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen, das Ihrem Haushalt insgesamt zur Verfügung steht?** Sollten Sie in einer WG leben, geht es um Ihr persönliches Nettoeinkommen. • < 900 Euro • 900 – 2000 Euro • 2000 – 3000 Euro • 3000 – 4000 Euro • 4000 – 5000 Euro • > 5000 Euro • Ich möchte diese Frage nicht beantworten.	optional