

Machbarkeitsstudie Carsharing und Mitfahren in der Samtgemeinde Tarmstedt



Machbarkeitsstudie Carsharing und Mitfahren in der Samtgemeinde Tarmstedt

Auftraggeber:

Samtgemeinde Tarmstedt
Samtgemeindebürgermeister Frank Holle
Hepstedter Straße 9
27412 Tarmstedt

Bearbeitung:


SPURWECHSEL
Agentur für nachhaltige Mobilität
ein Unternehmen von attentus
Gesellschaft für Marketing und Kommunikation mbH
Hermann-Hollerith-Straße 9
28555 Bremen
Tel.: 0421-20468-68
info@spurwechsel.mobi

Hinweis:

Aus Rücksicht auf die Lesbarkeit, wird auf die Verwendung von männlicher und weiblicher Form verzichtet. Es wird aber ausdrücklich betont, dass die weibliche Form gleichermaßen mitgedacht wird.

Inhaltsverzeichnis

Anlass und Ausgangslage	6
Aufgabenstellung und Zielsetzung	7
Herangehensweise und Durchführung der Untersuchung	7
Bedarfsermittlung Carsharing und Mitfahren – Durchführung einer Onlinebefragung in der Samtgemeinde Tarmstedt.....	8
Zielsetzung der Umfrage und Aufbau des Fragenkatalogs.....	9
Fragen zur Demografie.....	9
Fragen zum Mobilitätsverhalten	9
Fragen zum Thema Carsharing.....	10
Fragen zum Thema Mitfahren.....	14
Mögliche Betreibermodelle für ein Carsharingangebot in der Samtgemeinde Tarmstedt	20
Aktuelle Carsharingmodelle	20
Bewährte Beispiele: Carsharing im ländlichen Raum.....	21
Welche Möglichkeiten bestehen zur Etablierung bzw. Optimierung eines Carsharingangebots in der Samtgemeinde Tarmstedt?	22
Handlungsempfehlungen zur Etablierung bzw. Optimierung eines Carsharingangebots in der Samtgemeinde Tarmstedt unter Abwägung von Chancen und Risiken.....	34
Mögliche Betreibermodelle für ein Mitfahrangebot in der Samtgemeinde Tarmstedt	40
Welche Möglichkeiten bestehen zur Etablierung eines Mitfahrangebotes in der Samtgemeinde Tarmstedt - Vergleich der Angebote Flinc und Smartway Mobility	41
Handlungsempfehlungen zur Etablierung eines Mitfahrsystems unter Abwägung von Chancen und Risiken	43
Zusammenfassung der Ergebnisse	43
Quellenverzeichnis	45
Anhang	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswertung Interesse Carsharing nach einzelnen Orten	14
Tabelle 2: Darstellung Autokosten auf Basis ADAC Autokosten Frühjahr 2017.....	23
Tabelle 3: Berechnung Ausgaben E-Golf im E-Carsharing Tarmstedt	23
Tabelle 4: Auflistung Anbieter für Buchungs- und Abrechnungssysteme mit Schlüsselzugang	26
Tabelle 5: Kostenkalkulation Carsharing E-Golf mit Buchungssystem E-WALD und elkato.....	28
Tabelle 6: Kostenkalkulation Carsharing Renault ZOE und Golf TSI.....	29
Tabelle 7: Tarifübersicht Carsharing, Anbieter mit Bordcomputer sowie Buchungs- und Abrechnungsservice	31
Tabelle 8: Einnahmenkalkulation verschiedene Carsharingtarife.....	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grafische Darstellung Auswertung Frage 10 Onlineumfrage	11
Abbildung 2: Grafische Darstellung Auswertung Frage 13 Onlineumfrage	12
Abbildung 3: Grafische Darstellung Auswertung Frage 19 Onlineumfrage	16
Abbildung 4: Grafische Darstellung Auswertung Frage 21 Onlineumfrage	17
Abbildung 5: Grafische Darstellung Auswertung Frage 25 Onlineumfrage	18

Anlass und Ausgangslage

Insbesondere für dünn besiedelte Gebiete wie die Samtgemeinde Tarmstedt ist die Sicherstellung von Mobilitätsangeboten eine große Herausforderung, da viel Fläche bei verhältnismäßig wenig Mitfahrpotenzial bedient werden muss. Eine flächendeckende Versorgung mit Angeboten des ÖPNV ist für viele Kommunen oftmals nicht mehr möglich. Selbst Investitionen in Bürgerbussysteme, Anrufsammeltaxis oder Rufbussysteme sind immer noch mit hohen Kosten verbunden und für einige Kommunen schlichtweg nicht finanzierbar. Hinzu kommt, dass durch den demografischen Wandel die Fahrgastzahlen insgesamt zurückgehen. Gleichzeitig ergeben sich aufgrund struktureller Veränderungen für die Erreichbarkeit zentraler Angebote der Grundversorgung immer längere Wege, die von den betroffenen Personen zurückgelegt werden müssen. Somit wird deutlich, dass die attraktive Gestaltung von Mobilitätsmöglichkeiten gerade für den ländlichen Raum von zentraler Bedeutung ist.

Die nachhaltige Sicherung individueller Mobilität ist somit ein wesentlicher Bestandteil der sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Entwicklung einer Gemeinde. Die langfristig zu erwartende Steigerung von Mobilitätskosten und der demografische Wandel machen die Aufgabe der Sicherstellung von Mobilität zu einer zentralen Herausforderung für die Zukunft. Ergänzend kommt hinzu, dass durch die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden kann.

Alternative Antriebe, vernetzte Mobilität und die gemeinsame Nutzung von Mobilitätsangeboten, sog. „Shared Mobility“, unterstützt durch die Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologie, stellen eine Möglichkeit dar, wie diesen Herausforderungen begegnet werden kann. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie soll daher untersucht werden, ob und wie im ländlichen Raum der Samtgemeinde Tarmstedt Carsharing und Mitfahren als Ergänzung zum motorisierten Individualverkehr sowie zum öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) bzw. in Kombination mit diesem umgesetzt werden können.

Die Samtgemeinde Tarmstedt liegt im Elbe-Weser-Dreieck zwischen dem Oberzentrum Bremen und dem Mittelzentrum Zeven. Sie besteht aus acht Mitgliedsgemeinden mit 13 Dörfern und insgesamt rund 11.000 Einwohnern. Mit einer Fläche von rund 186 km² ist die Samtgemeinde Tarmstedt mit durchschnittlich 59 Einwohnern pro km² ländlich geprägt. Die Dörfer Tarmstedt, Westertimke, Kirchtimke und Ostertimke liegen entlang der Buslinie 630, die die Stadt Bremen mit der Stadt Zeven verbindet. Diese Hauptroute wird zwischen 05:00 Uhr und 23.30 Uhr etwa stündlich bedient. Des Weiteren gibt es die Buslinien:

- 632 Buchholz – Lilienthal
 - Nur Berufsverkehr
- 831 Rhade – Tarmstedt – Vorwerk
 - Nur Berufsverkehr zur 630 und Schulbus Rhade – Tarmstedt, Anbindung nach Vorwerk 1 x am Tag
- 834 Vorwerk – Wilstedt – Nartum – Zeven
 - Nur Schulbus

Alle hier genannten Buslinien bedienen entweder nur den Schul- oder Berufsverkehr und sind daher für die Betrachtung darüber hinausgehender Mobilität nicht relevant.

Aufgabenstellung und Zielsetzung

Ein wichtiger Initiator für das Thema ist das E-Car-Forum in der Samtgemeinde Tarmstedt, das sich bereits auf den Weg gemacht hat, in dem es für zwei Jahre sechs E-Golf geleast hat, die es über ein privat ohne Software, Buchungs- und Abrechnungssystem organisiertes Carsharing zur Verfügung stellt. Die Nachfrage ist jedoch bisher nicht ausreichend groß, um einen kostendeckenden Betrieb zu ermöglichen. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie soll daher untersucht werden ob und wie ein Carsharingangebot in der Samtgemeinde Tarmstedt etabliert werden könnte. Dabei soll auch das Potenzial zur Optimierung des bestehenden Angebots berücksichtigt werden. Hierfür sollen neben einer Bedarfsanalyse auch Fragen zur Gestaltung des Angebotes hinsichtlich der Art der Fahrzeugbuchung, Standorte der Fahrzeuge sowie auch die Präsenz des Angebotes am Markt mit berücksichtigt werden.

Das Thema „Mitfahrmöglichkeiten“ ist von besonderer Bedeutung, da Dienstleistungen im ländlichen Raum zunehmend in die Grundzentren rücken und somit gerade für junge und alte Menschen oftmals schwer erreichbar sind.

Durch die Machbarkeitsstudie soll herausgearbeitet werden, inwiefern Carsharing und Mitfahrangebote – auch unter Berücksichtigung einer möglichen Integration von Hol- und Bringdiensten - eine Ergänzung zum individuellen motorisierten Individualverkehr und zum bestehenden ÖPNV in der Samtgemeinde Tarmstedt darstellen können. Ein wesentliches Ziel ist die Verbesserung der Erreichbarkeit von Einrichtungen der Grundversorgung und des sozialen Lebens, um für sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen wie Alleinerziehende oder auch Flüchtlinge die Beteiligung am gemeinschaftlichen Leben zu verbessern.

Herangehensweise und Durchführung der Untersuchung

Vor dem Hintergrund der geschilderten Ausgangslage und der Zielsetzung der Studie wurde zunächst in Abstimmung mit dem Auftraggeber eine begleitende Arbeitsgruppe gegründet. Diese Arbeitsgruppe sollte zum einen ein Verbindungsglied in die Samtgemeinde Tarmstedt schaffen, um so bei der Entwicklung von Fragebögen für eine Umfrage zur Bedarfserfassung sowie bei der Bewerbung und Verteilung der Umfrage zu unterstützen. Die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe erfolgte so, dass ein möglichst breites Interessenspektrum berücksichtigt werden konnte. Zu den Mitgliedern zählten eine Vertreterin des Jugendrates, eine Vertreterin aus der Schülerschaft der IGS Tarmstedt, der Seniorenbeirat der Samtgemeinde Tarmstedt, eine Vertreterin des Landfrauenvereins sowie drei Mitglieder aus dem E-Car-Forum. Das E-Car-Forum wurde stärker repräsentiert, damit bereits bestehende Erfahrungen aus dem Carsharingangebot mit einfließen konnten. Die Gleichstellungsbeauftragte war ebenfalls angefragt worden, konnte aber nicht an den Terminen teilnehmen.

Vor Beginn der Onlineumfrage wurde eine öffentliche Veranstaltung durchgeführt, um zum einen über die geplante Studie zu informieren, aber auch, um zusätzliche Aufmerksamkeit für die Durchführung der Onlineumfrage zu erzeugen, die kurz nach Durchführung der Auftaktveranstaltung startete. Die Durchführung der Onlineumfrage bildet die Grundlage für die Bedarfserfassung und soll Informationen darüber liefern, wie die Angebote gestaltet werden müssten, um eine bestmögliche Akzeptanz zu erzeugen.

Die Ergebnisse der Befragung bilden bei der Entwicklung eines Carsharing- und Mitfahrangebotes die Grundlage zur Entwicklung von Kriterien, die durch das Angebot erfüllt werden müssen. Darüber hinaus werden auch die Erfahrungen vergleichbarer erfolgreicher Beispiele entsprechender Angebote aus anderen Regionen berücksichtigt. Des Weiteren wird bei der Entwicklung geeigneter Betreibermodelle auch die Umsetzbarkeit vor Ort hinsichtlich organisatorischer, technischer und rechtlicher Fragen geprüft, wie z.B. der Versicherung der Fahrzeuge oder der Personen. Eine Empfehlung für eine mögliche Rechtsform des Carsharing- bzw. Mitangebots wird jedoch nicht abschließend vorgenommen. Einen weiteren untersuchten Aspekt bildet die Kostenermittlung für einmalige Investitions- und Betriebskosten, die für die Umsetzung der jeweiligen Modelle erforderlich sind. Dabei werden mit Blick auf das Carsharing auch Berechnungen der erforderlichen Nutzungsauslastung für einen kostendeckenden Betrieb vorgenommen. Abschließend werden auch potenzielle Fördermöglichkeiten für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen genannt.

Bedarfsermittlung Carsharing und Mitfahren – Durchführung einer Onlinebefragung in der Samtgemeinde Tarmstedt

Die Befragung der Bürgerinnen und Bürger in der Samtgemeinde Tarmstedt wurde als Onlinebefragung durchgeführt. Jeder Haushalt hat dafür mit einer Postwurfsendung einen Flyer mit Informationen zur Umfrage erhalten (Siehe Anlage 1). Des Weiteren beinhaltete der Umfrageflyer jeweils zwei Codes für die Teilnahme an der Umfrage. Der Zugang über einmal gültige Codes wurde gewählt, um doppelte Teilnahmen an der Umfrage soweit wie möglich auszuschließen. Des Weiteren bestand die Möglichkeit, zusätzliche Codes nachzufordern, wenn in einem Haushalt mehr als zwei Personen an der Umfrage teilnehmen wollten. Von diesem Angebot wurde jedoch kein Gebrauch gemacht. Ergänzend bestand die Möglichkeit, an verschiedenen Annahmestellen in der Samtgemeinde Tarmstedt den Fragebogen auch schriftlich auszufüllen. Die Papierfragebögen konnten an der Annahmestelle oder im Rathaus wieder abgegeben werden. Davon haben 20 Personen Gebrauch gemacht.

Grundsätzlich muss berücksichtigt werden, dass die Ergebnisse der Umfrage nicht repräsentativ für die Meinung der Bürgerinnen und Bürger der Samtgemeinde Tarmstedt sind. Eine repräsentative Umfrage wäre mit deutlich höheren Kosten einhergegangen, ohne dass dabei automatisch Ergebnisse erzielt worden wären, die einen Mehrwert für die Angebotsentwicklung bedeutet hätten. Wesentliches Ziel der Studie war, in Erfahrung zu bringen, unter welchen Voraussetzungen Bürgerinnen und Bürger in der Samtgemeinde Tarmstedt bereit wären, ein Carsharing- oder Mitfahrangebot zu nutzen. Hierfür wurde davon ausgegangen, dass sich viele Personen, für die der Gegenstand der Befragung grundsätzlich Relevanz besitzt, an der Umfrage beteiligen werden. Betrachtet man die Ergebnisse der Umfrage, dann wird deutlich, dass sich mehrheitlich Personen beteiligt haben, die sich die Nutzung von Carsharing- oder Mitfahrangeboten vorstellen können. So haben z.B. 48% der Teilnehmer gesagt, dass Sie sich vorstellen können, ein Carsharingangebot zu nutzen, wenn dieses in der Samtgemeinde Tarmstedt angeboten wird. Vergleicht man diese Angaben mit einer Umfrage, die das Forsa-Institut im Auftrag der Versicherung Cosmos-Direkt unter 2001 Bürgern ab 18 Jahren durchgeführt hat, dann wird deutlich, dass das Interesse der Umfrageteilnehmer in Tarmstedt deutlich höher ausfällt. So haben in der Umfrage von Cosmos-Direkt nur 21 % gesagt, dass für sie die Nutzung eines Carsharingangebotes in Frage kommt ¹. Einschränkend muss berücksichtigt werden, dass sich die Umfrage nur auf Bewohner von Städten mit mehr als 100.000 Einwohnern bezog. Repräsentative

¹ Cosmos Direkt. <https://www.cosmosdirekt.de/veroeffentlichungen/carsharing-50640/> (Stand: 28.06.2017)

Daten zu der allgemeinen Nachfrage nach Carsharing oder Mitfahren können darüber hinaus bereits vorliegenden Studien zu dem Thema entnommen werden. Zum Thema „Mitfahren“ wird aktuell im Rahmen des Forschungsprojektes „NEMO“ (Nachhaltige Erfüllung von Mobilitätsbedürfnissen im ländlichen Raum) eine breit angelegte Umfrage durchgeführt.

Zielsetzung der Umfrage und Aufbau des Fragenkatalogs

Das wichtigste Ziel der Umfrage war, herauszufinden, unter welchen Bedingungen Bürgerinnen und Bürger in der Samtgemeinde Tarmstedt sich vorstellen können, Angebote wie Carsharing oder Mitfahren in der Samtgemeinde Tarmstedt zu nutzen. Neben zwei demografischen Fragen wurden hierfür zum einen Gewohnheiten zum Mobilitätsverhalten abgefragt, Anforderungen, die an ein entsprechendes Angebot gestellt werden, sowie das potenzielle Nutzungsverhalten im Falle des Vorhandenseins eines solchen Angebotes. Des Weiteren wurden Motivationsursachen sowie das Interesse an einem Hol- und Bringdienst für Güter erfragt.

Die Umfrage gliederte sich dementsprechend in fünf Fragenblöcke mit den Schwerpunkten: demografische Frage, Mobilitätsverhalten, Carsharing, Mitfahrgewohnheiten und Fragen zum Mitfahrangebot. Die Begriffe Carsharing und Mitfahren wurden am Anfang der Umfrage erläutert. Darüber hinaus konnte man über ein Erläuterungsfeld sich jederzeit die Begriffserklärungen während der Umfrage anzeigen lassen. Die vollständige Umfrage inklusive der Auswertung findet sich in Anlage 1.

Fragen zur Demografie

Zwei Fragen zu Alter und Wohnort bildeten den Einstieg in die Umfrage. Hierüber sollte neben dem Rückschluss auf das Alter auch eine Zuordnung zu den einzelnen Orten möglich sein, um das Potenzial für die einzelnen Angebote später auch ortsbezogen auswerten zu können. Insgesamt haben sich 3,15 % der Gesamtbevölkerung in der Samtgemeinde Tarmstedt an der Umfrage beteiligt. Betrachtet man die einzelnen Mitgliedsgemeinden, dann liegt die Beteiligung zwischen 2,74 % und 3,68 % der Einwohner der jeweiligen Mitgliedsgemeinden. Ausreißer bilden die Gemeinde Breddorf mit einer unterdurchschnittlichen Beteiligung von nur 1,5 % sowie die Gemeinde Bülstedt mit einer überdurchschnittlichen Beteiligung 4,08 %. Bei der Verteilung über die Altersgruppen zeigt sich, dass die Gruppe der 15-20 Jährigen am wenigsten vertreten war, während die Gruppe der 51- bis 65-Jährigen 44 % der Teilnehmer ausmachte.

Fragen zum Mobilitätsverhalten

Insgesamt wurden sieben Fragen zum Mobilitätsverhalten gestellt. Davon war eine Frage als Tabellenfrage mit 5 Items angelegt, welche Angaben zur Verkehrsmittelwahl erforderten. Es wurde weiter gefragt, wie viele Autos pro Haushalt zur Verfügung stehen und wie viele Personen gemeinsam die Fahrzeuge wie oft nutzen. Darüber hinaus wurde gefragt, ob es Teilnehmer gibt, die bereits aktuell ihre Autos teilen oder sich Autos bei anderen Personen leihen. Um die Antworten zum Mobilitätsverhalten mit möglichen Ursachen in Verbindung bringen zu können, wurde auch danach gefragt, welche Umstände die Mobilität der Personen einschränken. Zu dieser Frage waren Mehrfachantworten möglich. Ziel dieses Fragenblocks war es, über die Einschätzung des aktuellen Mobilitätsverhaltens Rückschlüsse dazu zu bekommen, ob Carsharing- oder Mitfahrangebote potenziell eine Verbesserung der Mobilität für die Teilnehmer darstellen könnten. Die wichtigsten Antworten sind an dieser Stelle kurz zusammengefasst. Die vollständigen Ergebnisse können der Anlage entnommen werden.

Auf die Frage, welches Verkehrsmittel bei einer Wegstrecke von mehr als zwei Kilometern wie oft genutzt wird, haben von 329 Teilnehmern 93 % geantwortet, dass sie sehr oft oder oft den eigenen PKW nutzen. Lediglich 9,7 % nutzen die Angebote des ÖPNV sehr oft oder oft, während 32,6 % der Teilnehmer angeben, das Fahrrad oft oder sehr oft für entsprechende Strecken zu nutzen. Taxi und Leihwagen spielen in diesem Bereich eine unbedeutende Rolle, während immerhin 6,8 % angeben, für entsprechende Wegstrecken oft oder sehr oft eine Mitfahrgelegenheit zu nutzen.

Insgesamt sind die Bürgerinnen und Bürger der Samtgemeinde Tarmstedt gut motorisiert. Lediglich 1 % der Teilnehmer gibt an, dass in ihrem Haushalt kein Auto zur Verfügung steht. Davon sind die meisten Personen in der Altersgruppe 21-35 Jahre. Fast die Hälfte der Haushalte der Umfrageteilnehmer, 48 %, hat hingegen mindestens zwei Autos zur Verfügung. Ausgehend davon, dass das größte Potenzial für die Teilnahme an einem Carsharing- oder Mitfahrangebot in der Gruppe liegt, die kein Auto zur Verfügung hat oder sich ein Auto teilen muss, wurde überprüft, welche Gründe aus Sicht dieser Personengruppe ihre Mobilität einschränken. Dabei wurde deutlich, dass rund 57 % keinerlei Einschränkung ihrer Mobilität wahrnehmen, da sie entweder immer ein Auto zur Verfügung haben oder auch ohne eigenes Auto zurechtkommen (4 %). Gleichwohl fällt der Anteil derer, die eine Einschränkung ihrer Mobilität angeben, höher aus als in der Gruppe, die zwei oder mehr Autos pro Haushalt besitzen. In dieser Gruppe geben 73 % an, dass sie immer ein Auto zur Verfügung haben. Nur 29 % geben an, dass das Angebot im ÖPNV in ihrem Wohnort nicht ausreicht, gegenüber 41 % der Teilnehmer aus der Gruppe die sich ein Auto teilen müssen oder gar kein Auto in ihrem Haushalt zur Verfügung haben.

Das private Verleihen oder Ausleihen von Autos spielt eine untergeordnete Rolle. Lediglich 3 % der Teilnehmer verleihen ihr Auto oft, etwa 10 % machen dies manchmal. Die Gruppe der Personen, die sich selten ein Auto leihen oder ein Auto verleihen, liegt bei rund 35 %. Etwa 58 % leihen sich nie ein Auto und 49 % verleihen ihr Auto nicht.

Fragen zum Thema Carsharing

Anschließend wurde direkt das Interesse an der Nutzung eines Carsharingangebotes abgefragt, sofern dieses in der Samtgemeinde Tarmstedt angeboten werden würde. Der Fragebogen beinhaltete dabei Angaben zu den Beschaffenheiten und der Lage eines Standortes sowie zum erforderlichen Service hinsichtlich Buchung und Abrechnung oder auch einer Notfallhotline. Weitere Schwerpunkte bildeten die vom Nutzer akzeptierten Kosten, sowie die Nutzungszwecke, für die ein Carsharingfahrzeug in Frage kommen würde. Den Abschluss bildete die Frage, ob der Teilnehmer sich vorstellen könnte, auf einen Erst- oder Zweitwagen zu verzichten, wenn die Nutzung eines Carsharingfahrzeugs bei einer Fahrleistung von weniger als 8.000 km pro Jahr günstiger wäre.

Ziel des Fragenblocks war es, zum einen die Erwartungen an ein Carsharingangebot sowie andererseits die allgemeine Bereitschaft für die Nutzung eines entsprechenden Angebotes zu eruieren.

Insgesamt können sich von 338 Teilnehmern 162 Personen vorstellen ein Carsharingangebot zu nutzen, wenn dieses an ihrem Wohnort angeboten würde. Nur 40 Teilnehmer konnten es sich gar nicht vorstellen ein Carsharingangebot zu nutzen. Diese Teilnehmer wurden in der Umfrage automatisch zum nächsten Fragenblock zum Thema Mitfahren weitergeleitet. 60 Teilnehmer können es sich eher nicht vorstellen ein entsprechendes Angebot in Anspruch zu nehmen, weitere 72 Personen zumindest zum Teil. Siehe hierfür auch die Angaben in der nachfolgenden Tabelle.

Frage 10. Können Sie sich grundsätzlich vorstellen, ein Carsharingangebot zu nutzen, wenn dieses an Ihrem Wohnort angeboten werden würde?

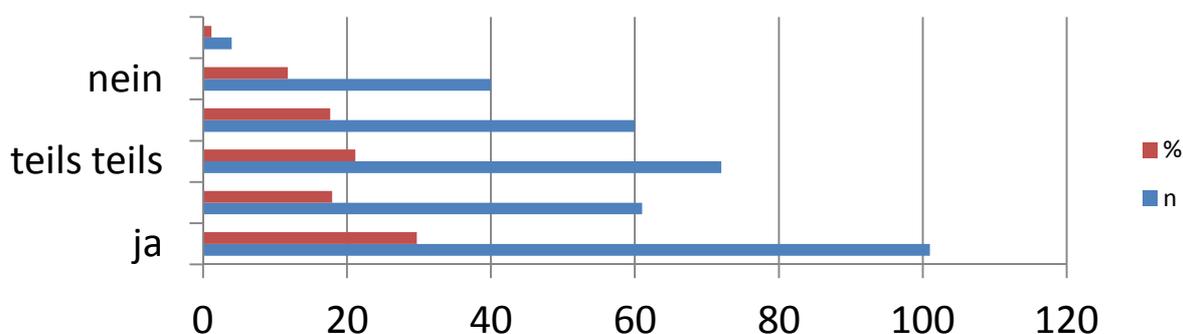


Abbildung 1: Grafische Darstellung Auswertung Frage 10 Onlineumfrage

$N = 338$

Ein wichtiger Aspekt bei der Nutzung eines Carsharingautos ist die Verfügbarkeit des Angebotes. Hierfür wurde zum einen gefragt, wie weit das Auto maximal vom Wohnort entfernt sein dürfte und wie schnell das Auto bei Bedarf zur Verfügung stehen müsste. Das Auto dürfte nach Einschätzung der Teilnehmer maximal 1000 m vom Wohn- oder Arbeitsort entfernt stehen, sagen 50 %. 22 % sind sogar der Meinung, dass das Auto maximal 500 m vom Wohn- oder Arbeitsort entfernt stehen sollte. Auch eine zügige Verfügbarkeit spielt eine wichtige Rolle. 34 % erwarten, dass ein Auto innerhalb von zwei Stunden ab Buchung zur Verfügung steht. 14 % erwarten sogar, dass das Auto innerhalb von maximal 30 Minuten verfügbar ist.

Insbesondere mit Blick auf das bestehende private Carsharingangebot in der Samtgemeinde Tarmstedt wurde erfragt, welche Erwartungen an Service, Buchung und Abrechnung gestellt werden. In einer Tabellenfrage wurden hierzu fünf Items erfasst. Dabei wird deutlich, dass Service und Komfort für die Teilnehmer eine wichtige Rolle spielt. Sowohl die Möglichkeit der Onlinebuchung als auch der telefonischen Buchung werden mehrheitlich als wichtig bis sehr wichtig erachtet. Aber auch die Einrichtung einer 24-h-Hotline für Notfälle sowie ein Ansprechpartner vor Ort werden von vielen Personen genannt. Da die Autos des aktuellen privaten Carsharingangebotes bisher z.T. auf privaten Stellplätzen stehen und dies zuvor als potenzielles Hemmnis für die Nutzung eingeschätzt wurde, wurde hier auch noch einmal die Frage gestellt, wie wichtig es sei, dass die Fahrzeuge an einem öffentlichen Platz stehen. Dies erachten 40,1 % der Teilnehmer als sehr wichtig sowie weitere 35,2 % als wichtig. Die vollständige Auswertung dieser Tabellenfrage kann der nachfolgenden grafischen Darstellung entnommen werden.

Items:

1 (grün) = Buchung über eine Onlineplattform

2 (Hellblau) = Buchung per Telefon

3 (Blau) = 24-h-Hotline für Notfälle

4 (Türkis) = Ansprechpartner/-in vor Ort für Fragen zum Carsharingangebot

5 (Braun) = Die Fahrzeuge stehen an einem öffentlich zugänglichen Platz

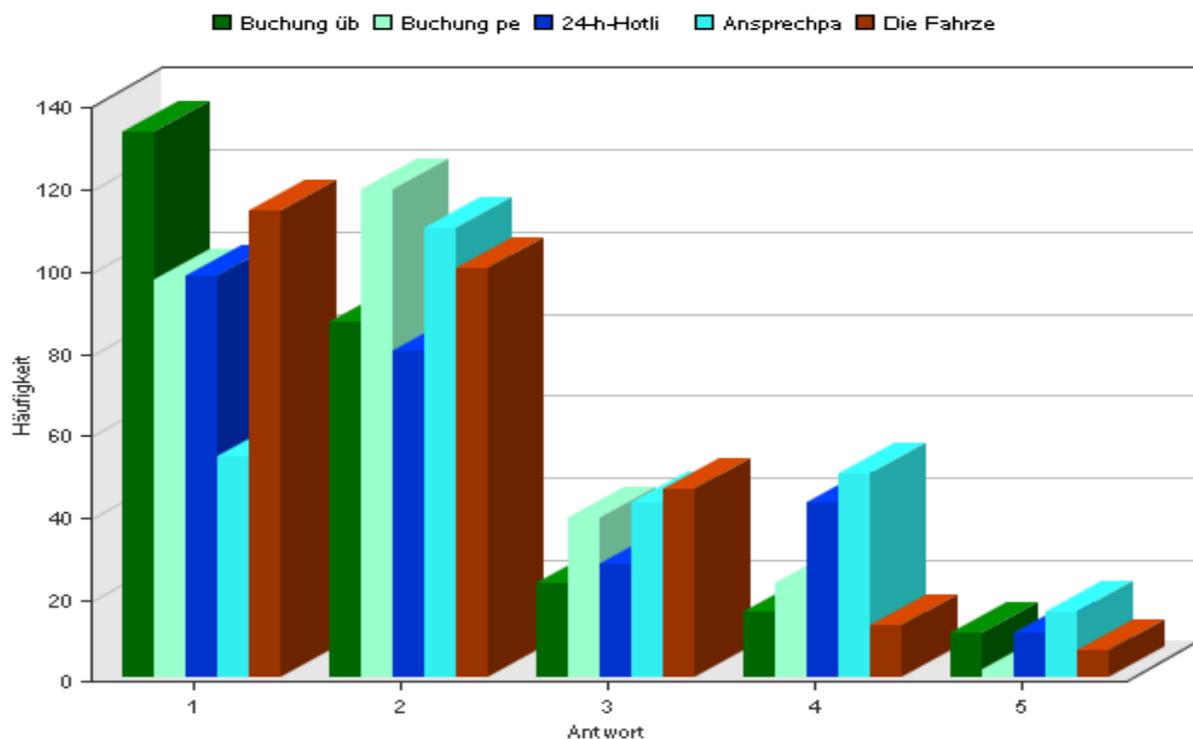


Abbildung 2: Grafische Darstellung Auswertung Frage 13 Onlineumfrage

1 = sehr wichtig 5 = unwichtig

Neben den Erwartungen, die an ein Carsharingangebot gestellt werden, ist es für den Betreiber eines Angebotes wichtig zu wissen, für welche Art von Fahrten eine große Nachfrage besteht. Regelmäßige Fahrten, bei denen das Auto den ganzen Tag über weg ist, sind sowohl für den Betreiber als auch für den Nutzer nicht von Vorteil. Der Betreiber kann das Auto während des Tages nicht zur Verfügung stellen, obwohl es möglicherweise nur für Hin- und Rückfahrt genutzt wird. Gleichzeitig entstehen für den Nutzer hohe Kosten. Somit sind gelegentliche Fahrten wie Einkaufsfahrten, Behörden- oder Arztbesuche, Ausflüge oder auch Fahrten zum Sport oder kulturellen Veranstaltungen optimal geeignet, um für beide Seiten Vorteile zu erzielen. Die Ergebnisse der Umfrage zeigen, dass der größte Bedarf im Bereich der nicht täglichen Fahrten wie Einkaufsfahrten oder Arzt- und Behördenbesuchen zu erwarten ist.

Des Weiteren wurden die Umfrageteilnehmer gebeten mitzuteilen, wie viel eine zweistündige Fahrt zum Arzt mit einer Entfernung von 30 km inkl. Treibstoff kosten dürfte. Bzgl. der Beantwortung muss einschränkend gesagt werden, dass die Preisspanne möglicherweise zu niedrig angesetzt wurde und so die Antwort der Teilnehmer dahingehend beeinflusst hat, die Kosten, die für eine Fahrt von 30 km entstehen, zu niedrig einzuschätzen. So haben 38 % gesagt, dass Sie für eine solche Fahrt maximal

10.- € ausgeben würden, weiter 24 % sogar noch weniger. Dies entspricht ungefähr den Kosten, die man für ein Ticket mit dem ÖPNV aufwenden müsste. Welche Kosten für die Unterhaltung eines eigenen PKWs entstehen, ist im Abschnitt der Beschreibung möglicher Betreibermodelle noch einmal näher erläutert. In jedem Fall fallen diese deutlich höher aus, sodass diese Angaben zu den Kosten, die durch einen Teilnehmer noch als akzeptabel gewertet werden würden, aufgrund fehlender Informationen als nicht besonders aussagekräftig gelten können.

Abschließend wurde danach gefragt, ob die Teilnehmer darüber nachdenken würden, ihren Erst- oder Zweitwagen abzuschaffen, wenn sie mit der Nutzung eines Carsharingfahrzeugs bei weniger als 8.000 gefahrenen km pro Jahr günstiger liegen würden. Mit Blick auf den Zweitwagen haben von 262 Personen, die diese Frage beantwortet haben, 71 % mit „ja“ oder „eher ja“ geantwortet. Den vollständigen Verzicht auf ein eigenes Auto können sich mit 17,3 % von 272 Teilnehmern hingegen deutlich weniger Personen vorstellen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass mit 162 Personen, die sich vorstellen können ein Carsharingangebot zu nutzen, die Gruppe so groß ist, dass ein Potenzial für die Etablierung eines kostendeckenden Carsharingangebotes besteht. Laut Bundesverband Carsharing teilen sich durchschnittlich 48 Personen im stationsbasierten Carsharing ein Auto². Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass Carsharing bisher vorwiegend in größeren Städten angeboten wird, wo der Bedarf für ein eigenes Auto deutlich geringer ist, da die Wege meist kürzer sind und ein besseres ÖPNV-Angebot die Mobilitätsmöglichkeiten ergänzt. Wie viele Personen sich gemeinsam ein Auto teilen würden, lässt sich für den ländlichen Raum aktuell nicht genau prognostizieren, da hierzu bisher keine verlässlichen Daten vorliegen. Des Weiteren spielt eine entscheidende Rolle, wie oft und für welche Strecken die einzelnen Nutzer ein solches Angebot in Anspruch nehmen würden. Ggf. sind hier für die Gründung oder den Ausbau eines Angebotes weitere Befragungen der konkret interessierten Teilnehmer förderlich.

Um eine Einschätzung des Potenzials in den einzelnen Orten zu ermöglichen, wurden die Befragungsergebnisse noch einmal nach Wohnort gefiltert. Dabei wird deutlich, dass das größte Potenzial in Tarmstedt und Wilstedt besteht, da hier jeweils entsprechend viele Personen Interesse an der Nutzung eines Carsharingangebotes bekundet haben. Orte, in denen insgesamt weniger als 10 Teilnehmer waren, wurden in der folgenden Tabelle nicht berücksichtigt.

² Angaben laut Bundesverband Carsharing. Datenblatt Carsharing Deutschland 2017.

Tabelle 1: Auswertung Interesse Carsharing nach einzelnen Orten

Ort	Antwort „ja“ und „eher ja“	Antwort: „teils teils“	Gesamtzahl Antworten ohne fehlende Antworten o. keine Angabe
Tarmstedt	64	20	126
Hepstedt	5	10	27
Westertimke	4	3	13
Kirchtimke	15	2	21
Vorwerk	9	2	15
Bülstedt	10	4	19
Wilstedt	33	19	64
Buchholz	10	4	20

Im Abschnitt der sich mit der Entwicklung der Betreibermodelle befasst, wird näher darauf eingegangen, inwieweit diese Zahlen als Grundlage für die Berechnung der erforderlichen Auslastung eines Carsharingangebotes dienen können.

Fragen zum Thema Mitfahren

Hintergrund der Befragung zu diesem Thema war, dass es in der Samtgemeinde Tarmstedt eine Reihe von Orten gibt, die außer der Schulbusverbindung keine oder fast keine Anbindung über den ÖPNV an die anderen Orte und somit auch nicht an das überregionale ÖPNV-Netz haben. Vor diesem Hintergrund hat sich bereits in der Samtgemeinde Tarmstedt eine ehrenamtliche Initiative gebildet, die ein privat organisiertes Mitfahrangebot in Form einer sog. Mitfahrbank in einem Großteil der Orte realisiert hat. Auf jeder Mitfahrbank ist der nächste Ort angegeben, der von der jeweiligen Mitfahrbank aus angesteuert werden kann. Wer sich auf die Bank setzt signalisiert, dass er gerne mitgenommen werden möchte. Somit ist die Mitfahrbank im Grunde genommen eine Form des Fahrens per Anhalter, mit dem Unterschied, dass man sich, statt mit ausgestrecktem Daumen an die Straße zu stellen, auf die Mitfahrbank setzt.

Vorab wurde seitens der die Untersuchung durchführenden Planer die Hypothese aufgestellt, dass ein Mitfahrssystem heutzutage ein Mindestmaß an Komfort, d.h. Zuverlässigkeit und einfacher Handhabbarkeit, garantieren muss, damit es angenommen wird. Einen weiteren wichtigen Punkt stellt beim Mitfahren das Thema Sicherheit dar, insbesondere dann, wenn es darum geht, dass Ältere oder minderjährige Kinder bei einer anderen Person im Auto mitfahren. Somit galt die Annahme, dass ein Mitfahrssystem diese Punkte erfüllen muss, wenn es das Potenzial haben soll, als Ergänzung zum ÖPNV im ländlichen Raum zu fungieren. Diese und weitere Punkte wie die Einstellung zum Mitfahren oder möglicherweise bereits existierendes Mitfahrverhalten, wurden mit sechs Fragen, eine davon als Tabellenfrage mit mehreren Items, an die Teilnehmer der Umfrage gerichtet.

Zunächst wurden drei Fragen gestellt, die bereits existierende Mitfahrgewohnheiten in den Blick nehmen sollten. Die Fragen zu diesem Thema wurden bewusst begrenzt, da der Umfang der Umfrage übersichtlich und leicht verständlich gestaltet werden sollte. Darüber hinaus stehen in verschiedenen anderen Studie repräsentative umfangreiche Befragungsergebnisse zum Mobilitätsverhalten zur Verfügung, die, falls erforderlich, zur Beantwortung offener Fragen herangezogen werden können. An

dieser Stelle sei beispielhaft verwiesen auf das Forschungsprojekt „Mobilität in Städten“ der Technischen Universität Dresden, die auch Stadt-Umland-Gebiete in den Blick genommen hat, oder eine in 2017 durchgeführte Befragung im Forschungsprojekt „Nachhaltige Erfüllung von Mobilitätsbedürfnissen“ (NEMo), die sich speziell mit dem Thema Mitfahren im ländlichen Raum befasst.

Zunächst wurde danach gefragt, ob die Teilnehmer in bestimmten Situationen bei anderen Personen im Auto mitfahren. Folgende Antwortmöglichkeiten wurden angeboten:

- im Rahmen einer Fahrgemeinschaft
- gelegentlich bei Freunden, Verwandten oder Bekannten
- gelegentlich bei mir nicht bekannten Fahrer/ -innen
- als Anhalter/ -in
- als Mitfahrer/ -in bei überregionalen Mitfahrplattformen
- nie

Frage 17: Fahren Sie manchmal als Mitfahrer/-in bei anderen im Auto mit? Wenn ja, in welchen Situationen ist das der Fall?

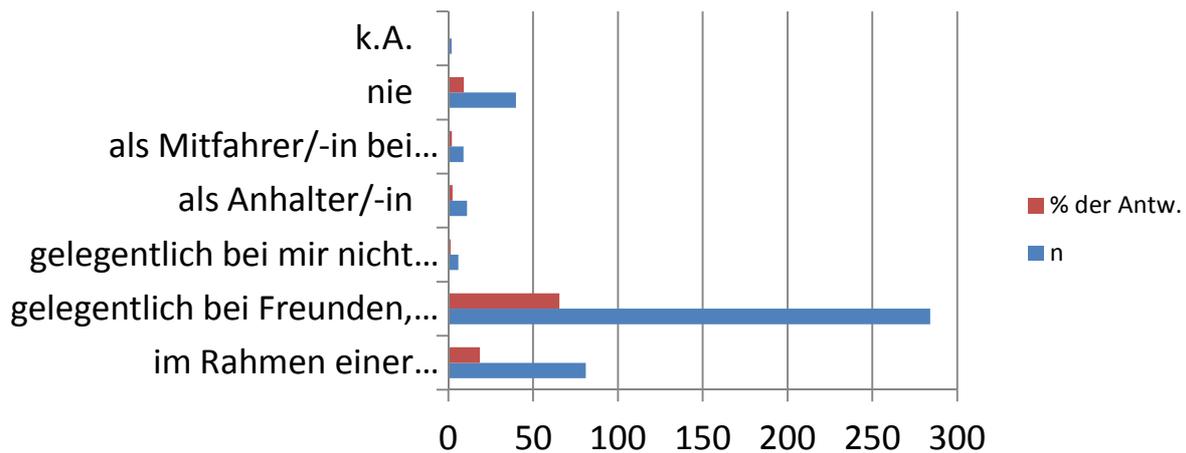


Abbildung 3: Grafische Darstellung Auswertung Frage 17 Onlineumfrage

Das Ergebnis zeigt, dass in bestimmten Situationen Mitfahren praktiziert wird, z.B. dann, wenn die Personen einem bekannt sind und vermutlich auch dann, wenn sich die Gelegenheit anbietet, wie z.B. bei gemeinsamen Fahrten zum Sport. Immerhin 81 Personen haben geantwortet, dass sie regelmäßig im Rahmen einer Fahrgemeinschaft mitfahren.

Auf die Frage, unter welchen Umständen man z.B. minderjährige Kinder oder gesundheitlich beeinträchtigte Eltern/andere Angehörige bei anderen Fahrern mitfahren lassen würde, zeigt sich ein ähnliches Ergebnis. Bei dieser Frage waren Mehrfachantworten möglich. 288 Personen würden die Mitfahrt bei Freunden, Verwandten oder Bekannten in dem Fall in Betracht ziehen, weitere 151 Teilnehmer auch eine Fahrgemeinschaft und immerhin noch 78 die Mitfahrt bei nicht bekannten Personen aus dem eigenen Wohnort. Jedoch nur 41 Personen würden diese Möglichkeit bei einer Mitfahrplattform in Betracht ziehen, bei der die Fahrer mit Telefonnummer und E-Mailadresse registriert sind. 18 Teilnehmer würden keine der genannten Möglichkeiten in Betracht ziehen.

Frage 19 befasste sich damit, ob es vorkommt, dass man als Fahrer nicht bekannte Personen als Anhalter oder Mitfahrer einer Mitfahrplattform mitnimmt. Von 333 Teilnehmern haben 127 gesagt, dass dies nie der Fall ist. Die vollständigen Antworten auf diese Frage können der nachfolgenden Darstellung entnommen werden.

Frage 19: Kommt es vor, dass Sie Menschen, die Sie nicht kennen, in Ihrem Auto mitnehmen (z.B. Anhalter/-innen oder Mitfahrer/-innen als Anbieter/-in einer Mitfahrgelegenheit bei einer überregionalen Mitfahrplattform)?

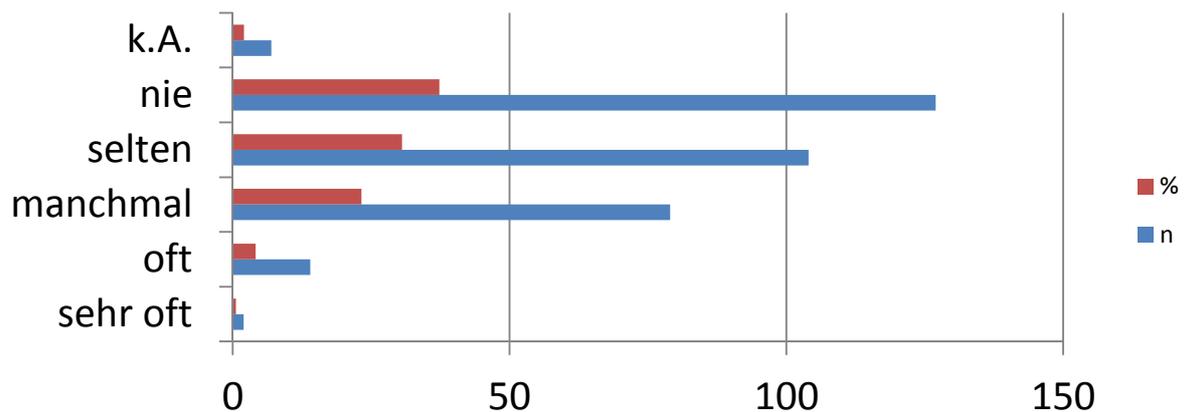


Abbildung 3: Grafische Darstellung Auswertung Frage 19 Onlineumfrage

Anschließend wurden vergleichbare Fragen gestellt, die von der Annahme ausgingen, dass in der Samtgemeinde Tarmstedt ein entsprechendes Angebot besteht. Demnach können sich 192 Personen vorstellen selber mitzufahren oder jemanden mitzunehmen, wenn ein solches Angebot in der Samtgemeinde Tarmstedt bestünde.

Es wurde dann gefragt, welche Art der Organisation für das Zustandekommen einer Mitfahrmöglichkeit den Teilnehmern am meisten zusagt. Die Frage wurde von 309 Personen beantwortet, folgende Antwortmöglichkeiten standen zur Verfügung:

- Onlinebuchungssystem, das den telefonischen Kontakt zwischen Fahrer/-in und Mitfahrer/-in vermittelt,
- Fahrer/-in und Mitfahrer/-in finden sich ohne vorherigen Kontakt an einer öffentlichen Mitfahrbank
- Vermittlung über eine telefonisch erreichbare Mitfahrzentrale vor Ort

Der nachfolgenden Auswertung der Frage kann entnommen werden, dass eine Mitfahrbank nicht den Erwartungen der Umfrageteilnehmer entspricht, wenn es um das Zustandekommen einer Mitfahrmöglichkeit geht.

Frage 21. Welche Art der Organisation für das Zustandekommen einer Mitfahrmöglichkeit sagt Ihnen am meisten zu?

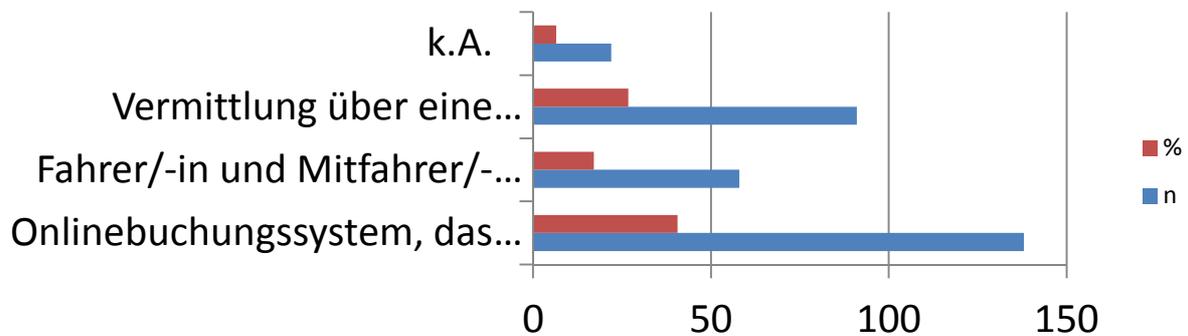


Abbildung 4: Grafische Darstellung Auswertung Frage 21 Onlineumfrage

Mit der Beantwortung dieser Frage bestätigt sich in Teilen die Hypothese, dass ein modernes Mitfahrssystem über den Komfort und den Service einer Mitfahrbank hinausgehen muss.

Daran anschließend wurde die Frage thematisiert, für wie wichtig bestimmte Merkmale erachtet werden, um die Sicherheit eines Mitfahrangebotes zu gewährleisten. In einer Tabellenfrage wurden hierzu die folgenden Items abgefragt. Demnach befürworteten von 285 Teilnehmern, die diese Frage beantwortet haben, 84,2 % ein Onlinebuchungssystem, bei dem Fahrer und Mitfahrer mit ihrer E-Mailadresse und einer Telefonnummer registriert sind. Ein Onlinebewertungssystem, über das Fahrer und Mitfahrer die Durchführung der Fahrt bewerten, wird von 63,8 % (n = 276) als wichtig oder sehr wichtig erachtet. 70,2 % halten eine Mobilitätszentrale vor Ort, in der jede Fahrt registriert wird, für wichtig oder sehr wichtig (n = 295). Eine Registrierung jeder Fahrt über die GPS-Daten von Smartphones wird hingegen mehrheitlich als nicht so wichtig oder unwichtig erachtet (62,7 %, n = 266).

Die Vorstellungen zur Berechnung der Fahrtkostenbeteiligung ergaben ein gemischtes Ergebnis. 34 % würden einen festen Kilometersatz befürworten, der zwischen Fahrer und Mitfahrer bar beglichen wird. 29 % sind der Meinung, dass der Preis innerhalb eines Rahmens zwischen Fahrer und Mitfahrer ausgehandelt werden soll. Weitere 26 % würden eine automatische Abbuchung auf der Grundlage online registrierter Fahrten und Kilometer befürworten. Ein Anteil von 7 % sagte, dass der Fahrer den Preis angeben sollte. Die Frage wurde von insgesamt 309 Teilnehmern beantwortet. Im Ergebnis zeigt sich, dass mehrheitlich eine Lösung befürwortet wird, bei der Fahrer und Mitfahrer die Kostenbeteiligung auf der Grundlage einer Rahmenvereinbarung untereinander regeln.

Ein weiterer Bestandteil der Untersuchung sollte sein, ob ein Mitfahrangebot auch um einen kostenpflichtigen Hol- und Bringservice, z.B. für die Abholung von Einkäufen, ergänzt werden sollte. Dies würden 238 Teilnehmer von 335 befürworten, 58 waren sich unsicher und 39 sind dagegen.

Die Antworten auf die Fragen zum Mitfahren zeigen, dass die Teilnehmer im Rahmen von Fahrgegemeinschaften oder mit Bekannten und Verwandten bereits mitfahren. Mit Blick auf die mögliche

Schaffung eines Mitfahrangebotes bestätigt sich die Annahme, dass das Vertrauensnetzwerk für das Sicherheitsgefühl eine erhebliche Rolle spielt. So wird eine Registrierung der Fahrer und Mitfahrer mit E-Mailadresse und Telefonnummer oder auch die Registrierung jeder Fahrt in einer Mitfahrzentrale vor Ort eindeutig befürwortet. Auch die Zustimmung zur Nutzung eines solchen Angebotes für minderjährige Kinder oder gesundheitlich beeinträchtigte Eltern oder Angehörige, wenn die Mitfahrt bei Freunden, Bekannten der Verwandten oder im Rahmen einer Fahrgemeinschaft erfolgt, bestätigt, dass für das Mitfahren Vertrauen eine wichtige Grundlage bildet. Mit Blick auf Zuverlässigkeit und Service zeigt sich, dass ein Onlinebuchungssystem oder eine Telefonzentrale eine wichtige Voraussetzung für die Annahme eines Mitfahrangebotes bilden würden.

Abschließend wurden die Teilnehmer gebeten anzugeben, welche Gründe sie dazu bewegen würden, ein Carsharing- oder Mitfahrangebot zu nutzen. Folgende Antwortmöglichkeiten standen zur Verfügung:

- Kosten sparen (n = 316)
- Zum Klimaschutz beitragen (n = 316)
- Meine Mobilität verbessern (n = 315)

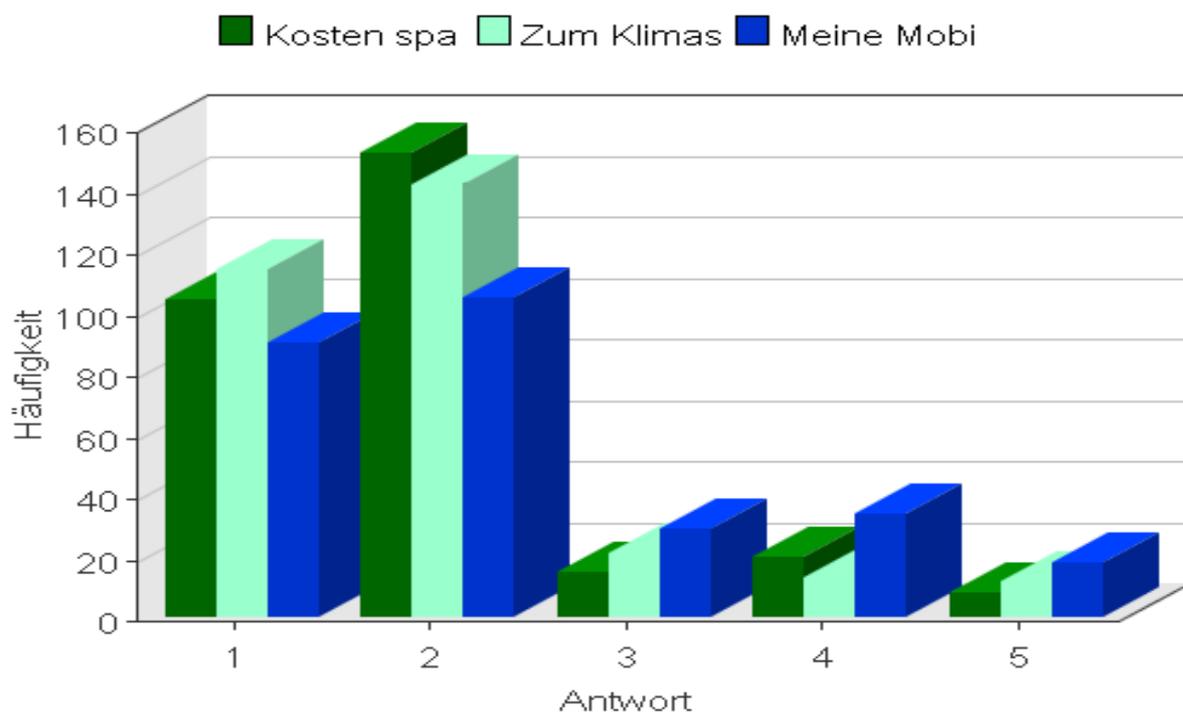


Abbildung 5: Grafische Darstellung Auswertung Frage 25 Onlineumfrage

1 = Sehr wichtig 5 = unwichtig (fehlende Antworten zu 100 % weiß nicht oder trifft auf mich nicht zu)

Die Beantwortung der Frage zeigt, dass sowohl Kosten zu sparen als auch der Beitrag zum Klimaschutz für die Teilnehmer eine wichtige Rolle spielen würden, wenn sie Carsharing oder Mitfahren regelmäßig nutzen würden. Überraschend ist hingegen die hohe Anzahl an Antworten, die mit einem entsprechenden Angebot ihre Mobilität verbessern wollen würden. Insgesamt 195 Personen haben diesen Aspekt als wichtig oder sehr wichtig eingeschätzt. Wenn man zugrunde legt, dass 230 Personen auf die Frage welche Gründe ihre Mobilität einschränken, geantwortet haben, dass Ihre Mobili-

tät keinen Einschränkungen unterworfen ist, dann stellt sich allerdings die Frage, wie Carsharing und Mitfahren die Mobilität noch weiter verbessern könnten.

Mögliche Betreibermodelle für ein Carsharingangebot in der Samtgemeinde Tarmstedt

Aufgabenstellung war die Ermittlung eines geeigneten Betreibermodells auf der Grundlage der Ergebnisse der Onlinebefragung und unter Berücksichtigung der Ausgangslage in der Samtgemeinde Tarmstedt. Dabei sollte sowohl der Betrieb von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor als auch der Betrieb von E-Autos berücksichtigt werden. Hintergrund ist, dass der Betrieb von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor aktuell grundsätzlich noch günstiger ist, als der Betrieb von E-Autos, für die darüber hinaus eine entsprechende Ladeinfrastruktur vorhanden sein muss. Einen weiteren Nachteil bildet in der öffentlichen Wahrnehmung auch die Reichweite der E-Fahrzeuge. Hier ist allerdings festzuhalten, dass die aktuelle Entwicklung der Akkutechnologie schon jetzt Reichweiten bis 300 km und mehr ermöglicht, sodass der Regelbedarf im Carsharing abgedeckt werden kann. Des Weiteren soll das bereits bestehende private E-Carsharing in der Samtgemeinde Tarmstedt in die Untersuchung mit einbezogen werden. Dabei werden im Rahmen der Untersuchung zum einen die Kosten des Betriebs der Fahrzeuge berücksichtigt werden sowie auch die Möglichkeiten zur Optimierung des bestehenden E-Carsharings. Grundsätzlich gilt, dass das bestehende Carsharingangebot in jedem Fall Bestandteil eines Carsharingmodells für die Samtgemeinde Tarmstedt sein wird, sodass die Optimierung des Angebotes den entscheidenden Schwerpunkt bei der Entwicklung eines Betreibermodells darstellen wird. Die Entwicklung eines Carsharingangebotes in einer Samtgemeinde der Größe Tarmstedts kann nur gelingen, wenn die bereits aktiven Akteure in das Projekt eingebunden werden.

Unter Berücksichtigung bewährter Beispiele aus anderen ländlichen Regionen werden im Folgenden mögliche Betreiberformen wie Verein, Kommune oder privates Unternehmen, Buchungs- und Abrechnungssysteme, Stellplätze und Möglichkeiten zur Auslastung von Carsharingfahrzeugen betrachtet. Mit Blick auf die Auslastung wurde eine Berechnung der erforderlichen Auslastung der Fahrzeuge für die Erreichung einer Kostendeckung vorgenommen. Ausdrücklich nicht betrachtet werden die einzelnen unterschiedlichen Steuerregelungen, die sich aus der Wahl der Rechtsform ergeben. Bevor unterschiedliche Ansätze für Carsharingangebote näher betrachtet werden, erfolgt zunächst ein kurzer Überblick über die unterschiedlichen Carsharingmodelle, die aktuell am Markt angeboten werden.

Aktuelle Carsharingmodelle

Laut der Definition im Gesetzentwurf der Bundesregierung über die Bevorrechtung des Carsharing vom 30.12.2016 ist „... ein Carsharingfahrzeug ein Kraftfahrzeug, das einer unbestimmten Anzahl von Fahrern und Fahrerinnen auf der Grundlage einer Rahmenvereinbarung und einem die Energiekosten mit einschließenden Zeit- oder Kilometerarif oder Mischformen solcher Tarife angeboten und selbstständig reserviert und genutzt werden kann...“.³ Wird diese Definition angewendet, lassen sich darunter sowohl stationsbasierte als auch sog. „Free-Floating“-Modelle subsumieren. Nicht erfasst ist eine relativ neue Form des Carsharing, das sog. „peer-to-peer“ Carsharing.

Unter stationsbasierten Angeboten versteht man Fahrzeuge, die an fest definierten Orten zum Ausleihen angeboten werden. Free-Floating-Modelle können im Gegensatz dazu im Rahmen eines definierten Gebietes angemietet und wieder abgestellt werden, sie müssen also nicht an einem festen Standort abgegeben werden, was die Durchführung sog. „one-way-Fahrten“ ermöglicht. Ein drittes,

³ Bundesrat. Gesetzentwurf der Bundesregierung vom 30.12.2016.

eher neues Modell ist die die sog. Privatvermietung, auch als peer-to-peer-Vermietung bezeichnet. Über verschiedene Internetplattformen können private Anbieter Ihre Fahrzeuge anderen Personen zu zuvor definierten Konditionen anbieten. Die anmietende Person schließt dabei über das Portal für die Dauer der Nutzung eine eigene Vollkaskoversicherung ab, so dass der Fahrzeugeigentümer das Auto risikolos zur Verfügung stellen kann. Das Vermittlungsportal erhält i.d.R. eine Provision für die erbrachte Dienstleistung.

Bewährte Beispiele: Carsharing im ländlichen Raum

Ein Beispiel für ein erfolgreiches Carsharingangebot im stadtnahen Münchener Umland ist das Angebot des Vaterstettener Autoteiler e.V. Die insgesamt ca. 22.000 Bürger der Gemeinde können auf 20 Carsharingfahrzeuge unterschiedlicher Fahrzeugklassen zugreifen, sofern sie Mitglied des Vereins sind. Angefangen hat das Angebot als Privatinitiative von 5 Personen, die sich gemeinsam einen Gebrauchtwagen gekauft haben. Inzwischen hat der Verein über 300 Mitglieder, die die vorhandenen Fahrzeuge nutzen. D.h., dass sich ca. 15 Personen ein Auto gemeinsam teilen. Ehrenamtliche Mitarbeit spielt nach wie vor eine wichtige Rolle, wenn es darum geht Wartung und Pflege der Autos zu organisieren. Im Gegenzug für ehrenamtliche Mitarbeit werden den Mitarbeitern Freikilometer gutgeschrieben.

Für die Mitgliedschaft im Verein ist eine einmalige Aufnahmegebühr von 50.- € fällig sowie ein Einlage von 600.- €, die nach Austritt aus dem Verein zurückerstattet wird. Die Gebührenstruktur sieht Kilometertarife zwischen 0,25 € (Kleinwagen) und 0,40 € (Transporter) vor. Hinzu kommt ein Zeittarif in Höhe von 0,90 € pro Stunde von 08:00 bis 18:00 Uhr und 0,20 € von 18:00 bis 08:00 Uhr.

Im Gegensatz zu größeren Carsharinganbietern in kleinen oder größeren Städten, verwendet der Autoteiler Vaterstetten ein eigenes Buchungssystem, dass im Abschnitt Buchungs- und Abrechnungssysteme noch einmal näher erläutert wird. Im Vergleich der Gemeinde Vaterstetten zur Samtgemeinde Tarmstedt muss berücksichtigt werden, dass die Gemeinde Vaterstetten im Umland der Stadt München über ein nicht vergleichbares ÖPNV-Angebot verfügt, dass für den Betrieb eines Carsharingangebotes eine wichtige Ergänzung darstellt.

Ein weiteres Beispiel findet sich in der Ortschaft Schönstadt mit rund 1.600 Einwohnern. Dort teilen sich rund 100 Mitglieder drei E-Autos. Gleichzeitig werden die E-Autos auch für ehrenamtliche Fahrer, die Senioren zum Arzt oder Einkaufen fahren, zur Verfügung gestellt. Die Finanzierung der Fahrzeuge erfolgt über einen Jahresbeitrag zwischen 60.- und 80.- € sowie einen Stundentarif von 3,20 € und einen Nachttarif von 1.- €⁴. Das Projekt wurde mit Fördermitteln unterstützt und wird vom gemeinwohlorientierten Dorfverein betrieben. Das hochgradig ehrenamtliche Engagement, die Förderung sowie Unterstützung durch Sponsoren ermöglichen einen kostendeckenden Betrieb des Angebotes.

⁴ Vgl. Schönstadt Mobiles Dorf.

http://www.schoenstadt.mobilesdorf.de/index.php?option=com_bookingportal&view=page&id=23 (Stand 05.07.2017)

Welche Möglichkeiten bestehen zur Etablierung bzw. Optimierung eines Carsharingangebots in der Samtgemeinde Tarmstedt?

Die wesentlichen Fragen zur Gründung bzw. Optimierung des bestehenden Carsharingangebots sind die Fragen nach der Berechnung der Kosten sowie der erforderlichen Auslastung der Fahrzeuge bzw. Möglichkeiten zur Optimierung der Auslastung, die Gestaltung der Tarifstruktur, die Entscheidung für ein geeignetes Buchungs- und Abrechnungssystem, die Klärung von Haftungsfragen sowie ein entsprechender Auftritt in der Öffentlichkeit, um die Bekanntheit eines Angebotes zu gewährleisten.

Die einzelnen Kostenfaktoren, die die Ausgaben für ein Carsharingangebot beeinflussen, werden zunächst in einer Übersicht zusammengefasst. Betrachtet werden im Einzelnen die Anschaffungskosten für unterschiedliche Autotypen sowie die dazugehörigen Unterhaltungskosten, Buchungs- und Abrechnungssysteme und Schlüsselübergabesysteme. Weitere Kosten wie z.B. die Reinigung der Fahrzeuge oder die Öffentlichkeitsarbeit sind fahrzeugunabhängig und werden in der Kostenberechnung ebenfalls mit berücksichtigt und dargestellt. Nicht berücksichtigt werden die Kostenfaktoren die sich aus der unterschiedlichen Betreiberform ergeben können, da diese von vielen Variablen abhängen, die in dieser Untersuchung nicht erschöpfend berücksichtigt werden können. Gleichwohl werden die einzelnen Betreiberformen vorgestellt und hinsichtlich Ihrer Vor- und Nachteile betrachtet.

Kosten für die Anschaffung und Unterhaltung der Fahrzeuge

Der entscheidende Kostenanteil für ein Carsharingfahrzeug sind die Ausgaben für die Anschaffung und Unterhaltung der Fahrzeuge. Mit Blick auf das zu entwickelnde Betreibermodell soll an dieser Stelle ein Überblick über diese Kosten gegeben werden, die später als Grundlage für die Berechnung der Kostendeckung für ein Carsharing herangezogen werden. Da Marke und Modell eines Fahrzeugs diese Kosten entscheidend beeinflussen wird die Berechnung für insgesamt vier Fahrzeuge (jeweils zwei E-Autos, ein Hybridfahrzeug sowie ein Fahrzeug mit Verbrennungsmotor) vorgenommen, ein E-Golf, ein Golf GTE, ein Golf TSI sowie ein Renault ZOE. Die Auswahl günstigerer Fahrzeugmodelle bietet eine Möglichkeit, die Kosten für ein Carsharingangebot erheblich zu reduzieren. Z.B. ist ein Carsharing mit konventionellem Verbrennungsmotor aktuell immer noch deutlich günstiger als ein Carsharing mit E-Autos. Dabei ist noch nicht berücksichtigt, dass für E-Autos auch eine entsprechende Ladeinfrastruktur vorhanden bzw. geschaffen werden muss, die weitere Kosten verursacht.

Für die Berechnung der Autokosten wurde die Autokostenübersicht des ADAC mit Stand vom April 2017 zugrunde gelegt. Über die Internetseite des ADAC lässt sich so für 9000 Fahrzeugmodelle berechnen, welche Ausgaben durch Wertverlust, Betriebskosten, Fixkosten und Werkstatt- sowie Reifenkosten entstehen. Die Betriebskosten beinhalten neben den Treibstoffkosten auch Kosten für die Wagenwäsche sowie ggf. Nachfüllkosten für Motoröl, die Fixkosten berücksichtigen Versicherungskosten sowie auch Parkgebühr und Haupt- und Abgasuntersuchung, die Werkstatt- und Reifenkosten beinhalten alle möglichen Inspektionen und Verschleißreperaturen⁵. Nicht Berücksichtigt wurde an dieser Stelle, dass für die Nutzung als Carsharingfahrzeug ggf. höhere Versicherungsprämien anfallen. Ergänzend wurde eine gesonderte Betrachtung der Kosten für die zukünftigen E-Golf des E-Carsharings vorgenommen, die ab August 2017 in der Samtgemeinde Tarmstedt durch das private Carsharing angeboten werden sollen. Für die nachfolgende Berechnung des ADAC wurde zugrunde gelegt, dass die Fahrzeuge für fünf Jahre mit einer jährlichen Fahrleistung von 15.000 km genutzt werden.

⁵ Vgl. ADAC Autokosten Frühjahr/Sommer 2017. Stand April 2017. www.adac.de/autokosten

Tabelle 2: Darstellung Autokosten auf Basis ADAC Autokosten Frühjahr 2017

Berechnung ADAC Auto- kosten Frühjahr 2017*	E-Golf	Golf GTE	Golf 1.0 TSI	Renault ZOE (22 kWh)
Fixkosten/Monat	94,00 €	93,00 €	89,00 €	184,00 €
Werkstattkosten/Monat	48,00 €	68,00 €	55,00 €	33,00 €
Betriebskosten/Monat	68,00 €	91,00 €	103,00 €	71,00 €
Wertverlust/Monat	382,00 €	394,00 €	261,00 €	215,00 €
Kosten/Jahr	7.104,00 €	7.752,00 €	6.096,00 €	6.036,00 €
Kosten/Monat	592,00 €	646,00 €	508,00 €	503,00 €

Für die Berechnung der Anschaffungs- und Unterhaltungskosten der E-Golfs im E-Carsharing in Tarmstedt wurde auf Angaben des Autohauses Warncke in Tarmstedt zurückgegriffen, die auf Sonderleasingkonditionen und bzgl. der Wartungs- und Servicekosten auf Erfahrungswerten mit den bereits aktuell genutzten E-Golf basieren. Die Festlegung der Versicherungskosten beruhte ebenfalls auf Erfahrungswerten des privaten E-Carsharings, die abhängig waren von den individuellen Schadensfreiheitsrabatten. Für den Verbrauch wurden die Angaben eines ADAC-Testberichtes des E-Golfs aus dem Jahr 2014 verwendet⁶.

Tabelle 3: Berechnung Ausgaben E-Golf im E-Carsharing Tarmstedt

Eigene Berechnung jährliche Ausga- ben E-Golf	Kosten in €
Leasingkosten*	3.600,00 €
Wartung/Service	120,00 €
12x Waschen der KFZ	120,00 €
Versicherung	1.080,00 €
Steuer	- €
Strom* / **	819,00 €
Kosten/Jahr	5.739,00 €
Kosten/Monat	478,25 €

* bei 15.000 km Laufleistung jährlich (Sonderangebot Carsharing Tarmstedt)

**18,2 kWh/100 km laut Testbericht E-Golf ADAC, Juni 2014 und Stromkosten von 0,30 €/kWh

Kosten für Buchungs- und Abrechnungssysteme sowie Schlüsselübergabesysteme

Einen weiteren wesentlichen Kostenfaktor beim Carsharing bilden das verwendete Buchungs- und Abrechnungssystem. Grundsätzlich bieten sich drei verschiedene Lösungen an, die einen unterschiedlichen Nutzungskomfort aufweisen. Die technisch einfachste Lösung ist die persönliche Übergabe der Schlüssel zwischen Fahrzeugbesitzer und Fahrzeuganmieter. Die Buchung der Fahrzeuge kann dabei telefonisch oder auch über einen elektronischen Onlinebuchungskalender einfach umgesetzt werden.

⁶ Laut ADAC Test E-Golf. https://www.adac.de/_ext/itr/tests/Autotest/AT5134_VW_e_Golf/VW_e_Golf.pdf

In Tarmstedt wird aktuell die einfachste Lösung verfolgt, die telefonische Reservierung und persönliche Abholung des Schlüssels und des Fahrzeugs beim Anbieter vor Ort. Um zumindest die Buchung der Fahrzeuge zu vereinfachen, stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. So könnte abgesehen vom Personalaufwand, der für die Verwaltung der Fahrzeuge entsteht, kostenlos ein Google-Kalender eingerichtet werden, zu dem alle für das Carsharing angemeldeten Personen Zugang bekommen. Der Arbeitsaufwand würde lediglich darin liegen, dass alle Mitglieder einmal den Zugang zum Kalender bekommen müssen.

Eine weitere Lösung bietet der Vaterstettener Autoteiler e.V. an. Für 5.- € monatlich kann man als Betreiber eines Carsharings vom Verein die Software „elkato“ erwerben, die eine Buchung aller Fahrzeuge ermöglicht, die im System hinterlegt sind. Die Anlage der Fahrzeuge im System kostet zusätzlich einmalig 10.- € pro Fahrzeug. Zusätzlich beinhaltet die Software noch eine Abrechnungsfunktion. Im Gegensatz zu einem Google-Kalender sind alle Fahrten schon im System erfasst, sodass für die Abrechnung später nur noch die Kilometer aus einem Fahrtenbuch in die Abrechnungssoftware eingetragen werden müssen, um für jedes Mitglied eine individuelle Rechnung zu erstellen. Voraussetzung ist die einmalige Anmeldung jedes Nutzers, ggf. in Form einer Mitgliedschaft mit entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen. Die Abholung der Schlüssel könnte nach wie vor persönlich erfolgen.

Für die vollständige Auslagerung von Buchung und Abrechnung bestehen darüber hinaus verschiedene Angebote sog. Privatmietungsplattformen wie „Tamyca“, „Drivy“ oder „let’s CROOVE“, die auch bzgl. der Versicherung der Fahrzeuge einen Vorteil haben. Über die genannten Plattformen müssen die Mieter der Fahrzeuge eine eigene Vollkaskoversicherung für jede Anmietung abschließen, sodass der Vermieter keine eigene Versicherung für ein Carsharing benötigt. Eine Einschränkung besteht allerdings hinsichtlich der Möglichkeiten der Tarifgestaltung, da außer bei dem Anbieter Tamyca nur die Möglichkeit besteht Tagesstarife anzubieten. Für die Nutzung dieses Services fallen Gebühren an, die zwischen 15 % und 30 % der Kosten einer Buchung betragen.

Neben den hier vorgestellten Möglichkeiten für die Buchung und Abrechnung von Carsharingfahrzeugen kann auch für die Übergabe der Fahrzeugschlüssel auf unterschiedliche Systeme zurückgegriffen werden. Neben der bereits erwähnten Möglichkeit der persönlichen Übergabe bieten sich im Wesentlichen zwei weitere Varianten an. Ein von vielen kleineren Anbietern verwendetes System ist ein sog. Schlüsseltresor. Alle Mitglieder bekommen entweder eine Zugangskarte, einen Schlüssel oder eine eigene Pin-Nummer, mit der Sie den Schlüsseltresor öffnen können. Der Nachteil dieser Lösung ist, dass zusätzliche Kosten für die Aufstellung des Schlüsseltresors sowie einmalig für die Aufnahme neuer Mitglieder entstehen. Bei der Aufstellung eines Tresors wäre vorab mit dem jeweiligen Versicherer die erforderliche Sicherheitsnorm nach EN 1143-1 und EN 14450 sowie die entsprechende Verankerung des Tresors zu klären.

Eine weitere Möglichkeit besteht in der Installation eines Bordcomputers im Fahrzeug, der die Öffnung des Fahrzeugs per RFID-Karte (radio-frequency Identification) oder Smartphone ermöglicht. Ergänzend dazu können durch den Bordcomputer alle Fahrten erfasst werden, sodass die Abrechnung der Fahrten vollkommen automatisiert erfolgen kann. Verschiedene Anbieter bieten für eine solche Lösung Komplettangebote für das gesamte Buchungs- und Abrechnungsmanagement sowie auch eine Servicehotline an.

Hierfür stehen verschiedene technische Lösungen zur Verfügung, die von unterschiedlichen Anbietern am Markt angeboten werden. Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über ausgewählte An-

bieter, das Leistungsspektrum sowie die mit dem Service verbundenen Kosten. Bei der Auswahl der zu vergleichenden Anbieter wurden solche ausgewählt, die den entsprechenden Service bereits mit kleineren Carsharinganbietern gemeinsam umsetzen. Mit Blick auf das bestehende E-Carsharing wurden darüber hinaus zwei Anbieter berücksichtigt, die sich speziell auf das Thema E-Carsharing konzentriert haben. Neben dem Vergleich des Leistungsspektrums, das z. B. die Bereitstellung verschiedener Buchungsmöglichkeiten, das Zugangssystem zum Fahrzeug und die Möglichkeit der Verwendung von E-Fahrzeugen und der Kosten beinhaltet, wird darüber hinaus berücksichtigt, ob der Anbieter die Einbindung einer eigenen Tarifstruktur ermöglicht. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, ob neben dem Zugang per Smartphone auch der Zugang zum Auto per RFID-Karte angeboten wird, da ein nur auf das Smartphone beschränkter Zugang zu den Autos ggf. aufgrund z.T. sehr schlechter Netzabdeckung nicht in allen Teilen der Samtgemeinde Tarmstedt möglich sein könnte.

Ergänzend sei erwähnt, dass mit Ausnahme des Anbieters Greenwheels alle Unternehmen ihren Service bereits in vergleichbaren Carsharingprojekten verwenden. Greenwheels beschränkt sich bisher auf den städtischen Raum. Das Angebot der Firma Greenwheels wurde auf Empfehlung des Autohauses Warncke aus Tarmstedt angefragt, da es zu dem Unternehmen bezüglich der Vermarktung der Carsharingfahrzeuge in Tarmstedt durch das Autohaus bereits einmal einen Kontakt gegeben hatte. Grundsätzlich bietet Greenwheels den Service in kleinen Kommunen in ländlichen Raum nicht an. Im Falle von Tarmstedt war man aber bereit ein Angebot abzugeben. Im Gegensatz zu den anderen Unternehmen wäre bei dem Unternehmen Greenwheels das Branding mit dem Design des Unternehmens eine Voraussetzung im Falle der Beauftragung. Mit den Unternehmen „Move about“ und Greenwheels, E-WALD und Drivy hat es eine direkte Kontaktaufnahme gegeben, um die Möglichkeiten der Umsetzung in Tarmstedt zu erörtern. Eine persönliche Kontaktaufnahme mit Flinkster konnte nicht erreicht werden, sodass die hier gemachten Angaben auf der Erfahrung und den Vereinbarungen des Vereins Ökobil e.V. beruhen, der seine Carsharingfahrzeuge in einer entsprechenden Kooperation mit Flinkster betreibt.

Tabelle 4: Auflistung Anbieter für Buchungs- und Abrechnungssysteme mit Schlüsselzugang

Anbieter für Buchungs- und Abrechnungssysteme mit Schlüsselzugang (Schlüssel im Auto)									
Anbieter	Buchungs-system	Schlüssel-system (Zu-gang)	Abrechnung mit Bord-computer	Eigener Tarif möglich *	E-Fahrzeuge möglich	Kosten mo-natlich oder wie angege-ben	Kosten ein-malig	Abrechnung inkl. Tankkos-ten	Versicherung
Greenwheels	Online, App	RFID	Greenwheels	Nein	Ja	190,00 €	-	Ja	Nein
E-WALD	Online, App und Telefon	RFID u. Smartphone	Flinkster/E-Wald	Ja**	Nur E-Fahrzeuge u. Hybrid	100,00 €	ca. 1100,00 € je Fahrzeug	Ja	Nein
Flinkster	Online, App	RFID u. Smartphone	Flinkster	Voraus-sichtlich ja	Ja	0,50 € pro Online-Buchung	Aufnahme: 3.500,00 € BC: 250,00 € pro Auto	Ja	Nein
Drivy	Online, App	Smartphone	drivy	Ja (aber nur Tagestarif möglich)	Ja	30 % der Ge-bühren zzgl. 19.- bis 29.- € monatlich	Einbau nur in Hamburg o. gegen Auf-preis möglich.	Nein, aber möglich	Ja
move about	Online, App, Telefon	RFID	Move about	Nein	Ausschließlich	99,00 €	500,00 € je Fahrzeug zzgl. Webportal einmalig 1.300,00 €	Ja	Nein
*Falls kein eigener Tarif möglich siehe Tabelle 7 für Tarifübersicht									
**Zusätzliche Kosten durch Programmierungsaufwand									

Weitere Kosten wie Versicherung und Reinigung der Fahrzeuge

Im Gegensatz zu einem Privatfahrzeug muss ein Carsharingfahrzeug immer in einem technisch und optisch einwandfreien Zustand sein. D.h., dass eine regelmäßige Reinigung sowie eine technische Kontrolle der Fahrzeuge gewährleistet sein und in der Kostenkalkulation entsprechend berücksichtigt werden muss. Des Weiteren kann sich die Versicherung eines Fahrzeugs, je nach Art der Vermietung und in Abhängigkeit vom Betreiber ebenfalls von einer privaten Versicherung eines eigenen KFZ unterscheiden. Weitere Kosten müssen gerade in der Anfangsphase für Werbung, Informationsveranstaltungen und den Betrieb einer Internetseite berücksichtigt werden. Bzgl. der Fahrzeugkontrolle und –reinigung können im Falle eines Carsharingvereins durch ehrenamtliches Engagement ggf. Kosten eingespart werden. Für die folgende Kalkulation der Gesamtkosten für ein Carsharingangebot wurde davon ausgegangen, dass für die Innenreinigung und die Fahrzeugkontrolle monatlich etwa ein Stunde pro Fahrzeug gerechnet werden muss. Für die Vergütung wurde ein Bruttoarbeitslohn inkl. aller Arbeitgeberabgaben von 15.- € angesetzt. Des Weiteren wurden Kosten für die Fahrzeugwäsche, Service und Reparaturen.

Kalkulation der Gesamtausgaben für die Unterhaltung eines Carsharingfahrzeugs

Im folgenden Abschnitt werden vier verschiedene Berechnungsbeispiele aufgeführt. Einmal wurde ein Vergleich mit dem Betrieb des bestehenden privaten Carsharings in Tarmstedt vorgenommen, der vorliegende Erfahrungswerte hinsichtlich Wartung, Versicherung und Service aus dem Autohaus Warncke berücksichtigt. Dabei erfolgt die Berechnung der Beispiele einmal unter der Annahme der Verwendung eines Buchungssystems mit Bordcomputer und einmal unter der Annahme der Verwendung des Buchungssystems elkato. Bzgl. der Werbeausgaben wird davon ausgegangen, dass diese sich über vier Fahrzeuge verteilen. Folgende Kosten wurden dabei für Werbeausgaben zugrunde gelegt und über einen Zeitraum von drei Jahren aufgeteilt.

- Gestaltung und Druck eines Flyers inklusive Verteilung an alle Haushalte in der Samtgemeinde Tarmstedt: 1.500.- €
- Entwicklung einer einfachen Internetseite auf der Grundlage eines Baukastensystem, dass von verschiedenen Anbietern angeboten wird (nur erforderlich, wenn die Fahrzeuge nicht auf der Internetseite eines anderen Anbieters für die Buchung präsentiert werden) 500.- €
- Webhosting: 200.- € (nur bei eigenem Buchungs- und Abrechnungssystem)
- Auftaktveranstaltung und Beteiligung an öffentlichen Veranstaltungen mit Infostand: 500.- €, Zeitaufwand ehrenamtlich
- Pressearbeit: 300.- €
- Social Media: ehrenamtlicher Zeitaufwand

Die Kosten für Versicherung und Service entsprechen der Darstellung in dem Abschnitt zu den Kosten für die Anschaffung und Unterhaltung der Fahrzeuge.

Tabelle 5: Kostenkalkulation Carsharing E-Golf mit Buchungssystem E-WALD und elkato

Ausgaben	Eigene Berechnung jährliche Ausgaben E-Golf mit Bordcomputer	Ausgaben	Eigene Berechnung jährliche Ausgaben E-Golf mit Elkato
Leasingkosten*	3.600,00 €	Leasingkosten*	3.600,00 €
Wartung/Service	120,00 €	Wartung/Service	120,00 €
12x Waschen der KFZ	120,00 €	12x Waschen der KFZ	120,00 €
Wöchentliche Reinigungskontrolle, Luftdruck, Wischwasser, Schäden	180,00 €	Wöchentliche Reinigungskontrolle, Luftdruck, Wischwasser, Schäden	180,00 €
Versicherung	1.080,00 €	Versicherung	1.080,00 €
Steuer	- €	Steuer	- €
Strom* / **	819,00 €	Strom* / **	819,00 €
Bordcomputer/Buchung u. Abrechnung ***	1.560,00 €	Elkato Buchungssoftware inkl. Schlüsseltesor und Personalaufwand****	1.096.- €
Werbung (Internetauftritt und Marketingaktionen)	192,00 €	Werbung (Eigener Internetauftritt und Marketingaktionen, Webhosting)	250,00 €
Kosten/Jahr	7.671,00 €	Kosten/Jahr	7.265,00 €
Kosten/Monat	639,25 €	Kosten/Monat	605,42 €

* bei 15.000 km Laufleistung jährlich (Sonderangebot Carsharing Tarmstedt für neues E-Golf Modell)

**18,2 kWh/100 km laut Testbericht E-Golf ADAC, Juni 2014 und Stromkosten von 0,30 €/kWh

*** Anbieter Buchungs- und Abrechnungssoftware E-Wald inkl. einmaliger Einbaukosten anteilig über 3 Jahre verteilt

**** Für die Anschaffung und die Installation eines Schlüsseltesors werden einmalig pro Standort 2.000.- Euro angenommen. Der Personalaufwand für die Rechnungsstellung und einmalige Ausgabe der Schlüssel oder Codes wird mit Jährlich 24 Std. à 15.- € angenommen, bei 12 neuen Mitgliedern pro Jahr. Dabei ist zu berücksichtigen, dass umso mehr Kosten entstehen, je mehr Mitglieder das Angebot nutzen

Die nächsten beiden Beispiele betrachten die zu erwartenden Kosten unter der Annahme, dass für das Carsharing eigene Fahrzeuge gekauft werden müssen - ohne die Berücksichtigung von Sonderbedingungen. Zugrundegelegt werden die vom ADAC ermittelten Autokosten aus dem Frühjahr/Sommer 2017, jedoch ohne Berücksichtigung der Fixkosten (für den Renault ZOE wurden ergänzend die Kosten für die Batteriemiete unter den Betriebskosten hinzugefügt). Für die Berechnung der Fixkosten wurden die eigenen Annahmen zugrunde gelegt. In der Berechnung wird einmal ein Renault Zoe inklusive der Nutzung eines Bordcomputers mit Buchungs- und Abrechnungssystem kalkuliert und einmal ein Golf 1.0 TSI mit der Nutzung der elkato Buchungssoftware.

Tabelle 6: Kostenkalkulation Carsharing Renault ZOE und Golf TSI

Ausgaben	Eigene Berechnung jährliche Ausgaben Renault ZOE mit Bordcomputer	Ausgaben	Eigene Berechnung jährliche Ausgaben Golf TSI mit Elkato
Wertverlust*	3.132,00 €	Wertverlust*	2.580,00 €
Werkstattkosten*	660,00 €	Werkstattkosten*	396,00 €
Betriebskosten*	1.236,00 €	Betriebskosten*/**	2.280,00 €
Wöchentliche Reinigungskontrolle, Luftdruck, Wischwasser, Schäden	180,00 €	Wöchentliche Reinigungskontrolle, Luftdruck, Wischwasser, Schäden	180,00 €
Versicherung	1.080,00 €	Versicherung	1.080,00 €
Steuer	39,00 €	Steuer	- €
Bordcomputer/Buchung u. Abrechnung ***	1.560,00 €	Elkato Buchungssoftware inkl. Schlüsseltesor und Personalaufwand****	1.096.- €
Werbung (Internetauftritt und Marketingaktionen)	192,00 €	Werbung (Eigener Internetauftritt und Marketingaktionen, Webhosting)	250,00 €
Kosten/Jahr	8079,00 €	Kosten/Jahr	7.862,00 €
Kosten/Monat	673,25 €	Kosten/Monat	655,17 €

*Angaben laut ADAC Autokosten Frühjahr/Sommer 2017

**Inkl. Batteriemiete Z.E. Unlimited für 119.- €

In der Kostenberechnung sind nicht die Verwaltungsausgaben für z.B. die Steuererklärung, Kontakt mit dem Softwareanbieter, An- und Abmeldung der Fahrzeuge berücksichtigt, da diese sich in Abhängigkeit von der Rechtsform des Betreibers und dem Umfang des Angebotes unterscheiden können und z.T. aufgrund verschiedener Variablen, wie z.B. Neukauf eines Fahrzeugs mit Anmeldung oder Kauf eines Gebrauchtfahrzeugs ohne Anmeldung, nicht genau zu prognostizieren sind. Weitere Kosten können z.B. im Fall der Schadensabwicklung oder der Reinigung stark verschmutzter Autos anfallen, wobei diese i.d.R. durch eine in der Tarifstruktur vorgesehene Gebühr abgedeckt werden sollten.

Berechnung der erforderlichen Einnahmen für die Kostendeckung

In einem nächsten Schritt werden die Einnahmen berechnet, die für die Erreichung eines kostendeckenden Betriebs der Carsharingfahrzeuge erforderlich sind. Hierfür werden in einer Übersicht zunächst die Tarifstrukturen der oben bereits genannten Anbieter, die Buchungs- und Abrechnungsoftware inklusive Bordcomputer anbieten, in einer tabellarischen Übersicht detailliert dargestellt. Um die entstehenden Einnahmen auch in Abhängigkeit von einer potenziellen Nutzung darzustellen, wurde für jeden Tarif eine Kostenberechnung für eine fiktive Fahrt von 50 km bei einer Dauer von vier Stunden vorgenommen. Neben den allgemein anfallenden Kosten wurden auch die wichtigsten Strafgebühren, wie Missachtung von Tankregeln (erforderlicher Tankinhalt bei Autoabgabe oder bei

E-Autos der Anschluss an das Ladesystem bei der Fahrzeugabgabe) oder Verlust der RFID-Karte mit berücksichtigt. Die jeweiligen Berechnungen zu potenziellen Einnahmen, die sich aus der Tarifstruktur ergeben, können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tabelle 7: Tarifübersicht Carsharing, Anbieter mit Bordcomputer sowie Buchungs- und Abrechnungsservice

Tarifübersicht Carsharing								
Anbieter/Tarif	GW/Basic	GW/Komfort	GW/Aktiv	E-Wald	Flinkster (Golf)	Drivy (E-Golf Bj. 2015)	Move About Business	Move About Basic
Anmeldung einmalig	-	-	-	6,00 €	29,00 €		29,00 €	29,00 €
Mitgliedschaft monatlich	-	10,00 €	25,00 €	-	-	-	-	5,00 €
Tag €/ h	4,49 €	3,59 €	2,69 €	8,99 €	6,00 €	-	5,90 €	2,90 €
Nacht €/h	0,99 €	0,79 €	0,49 €	-	1,90 €	-	-	-
€/km	0,35 €	0,32 €	0,29 €	-	0,18 €	-	0,19 €	0,33 €
Inkl. Treibstoff	ja	ja	ja	ja	ja	Nein	ja	ja
Eigenbeteiligung im Schadensfall	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €	Reduzierung auf 350,00 € möglich		
Sonderkosten								
Telefonische Buchung				1,50 €	1,50 €	1,50 €	1,00 €	1,00 €
Verlust der Kundenkarte				25,00 €	25,00 €	-	50,00 €	50,00 €
Tankregel nicht eingehalten.	25.- €	25.- €	25.- €	5,00 €	5,00 €	-	50,00 €	50,00 €
Verschmutzung	25,00 €	25,00 €	25,00 €	25,00 €	25,00 €	15,00 €	75,00 €/h	75,00 €/h
Verspätung	25,00 €	25,00 €	25,00 €	12,50/25.- €	12,50/25.- €	15,00 €	30,00 € und 2 x Nutzungsgebühr	30,00 € + 2 x Nutzungsgebühr
4h/50 km	35,46 €	30,36 €	25,26 €	35,96 €	33,00 €	-	33,10 €	26,10 €
Tag*	49,00 €	39,00 €	29,00 €	59,00 €	60,00 €	36,00 €	62,00 €	36,00 €
Wochenende*	79,00 €	69,00 €	59,00 €	269,00 €	99,00 €	Preis n.V.	139,00 €	75,00 €
Woche*	139,00 €	129,00 €	119,00 €	789,00 €	auf Anfrage	Preis n.V.	Keine Angaben	Keine Angaben
Kilometerbegrenzung	Nein	Nein	Nein	300 km/Tag, 1000 km/Woche	Nein	Individuell (ca. 200)	nein	nein
Zusätzliche Kilometer				0,15 €		Auf Anfrage		
*Bei GW, Flinkster u. MA zzgl. Kilometer								
* Bei Drivy kann der Tarif individuell festgelegt werden.								

Anschließend wurde auf dieser Grundlage die erforderliche Nutzungsauslastung berechnet, um einen kostendeckenden Betrieb zu ermöglichen. Dabei wurden bestimmte Annahmen über die Nutzung der Fahrzeuge zugrunde gelegt, wie z.B. die durchschnittliche Auslastung der Fahrzeuge pro Tag sowie die Dauer und Entfernung einer Fahrt.

Da für den ländlichen Raum keine zuverlässigen Daten für die Nutzung von Carsharingautos vorliegen, wurde auf Daten der Studie „Wirkung von E-Car Sharing Systemen auf Mobilität und Umwelt in urbanen Räumen (WiMobil)“ zurück gegriffen. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass sich die Nutzung der Fahrzeuge im ländlichen Raum erheblich von der Nutzungsart in städtischen Gebieten unterscheiden kann. Zum Beispiel haben die Ergebnisse der Onlineumfrage in Tarmstedt gezeigt, dass sich 65,4 % der Teilnehmer nicht vorstellen können ihren Erstwagen mit einem Carsharingauto zu ersetzen. Ein vergleichender Blick auf die Verteilung von KFZ pro Einwohner in Stadt und Land zeigt, dass sich die Ausgangslage an dieser Stelle grundsätzlich unterscheidet. So beträgt die KFZ-Dichte pro 1000 Einwohner in Berlin laut Kraffahrtbundesamt 340 Fahrzeuge während in Niedersachsen 579 Fahrzeuge auf 1000 Einwohner entfallen⁷ So besteht in großen Städten an Wochenende die größte Nachfrage nach Carsharingangeboten⁸. Dies lässt die mögliche Schlussfolgerung zu, dass Freizeitfahrten im Carsharing eine wichtige Rolle spielen. Für den ländlichen Raum lässt sich aufgrund der höheren Anzahl an KFZ pro Einwohner annehmen, dass am Wochenende tendenziell eher ein Auto im Haushalt zur Verfügung steht als unter der Woche, wenn berufstätige Haushaltsmitglieder die Fahrzeuge für ihre Fahrten zur Arbeit nutzen. Dies ist nur ein Beispiel, das verdeutlichen soll, dass sich die Nutzung im ländlichen Raum erheblich von der Nutzung in Städten unterscheiden kann. Nichtsdestotrotz soll die folgende Tabelle durch eine Beispielrechnung auf Grundlage der oben genannten Annahmen verdeutlichen, welche Auslastung der Fahrzeuge erreicht werden müsste.

In der folgenden Tabelle ist eine Anmietung der Fahrzeuge an 182 Tagen im Jahr zugrunde gelegt. Dabei wird angenommen, dass 26 Tage davon Tage an Wochenenden sind, an denen das Fahrzeug ganztägig vermietet ist und 150 km fährt, während weiterhin eine Vermietung von 3 Tagen in der Woche mit durchschnittlich 4 Stunden und einer Wegelänge von 50 km angenommen wird. Wenn eine Ganztagsvermietung mit 12 Stunden zugrunde gelegt würde, ergäbe die Rechnung eine Auslastung von ca. 2,5 Stunden pro Tage. Große Carsharinganbieter in Städten erreichen hingegen deutlich höhere Auslastungszahlen. Es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass die Berechnung keine verlässliche Prognose für die erforderliche Auslastung bilden kann, da für ein Carsharing im ländlichen Raum keine entsprechenden Nutzungsdaten (Wegelängen, Anzahl der Buchungen pro Tag und Art der Nutzung) zur Verfügung stehen, die für eine genaue Prognose erforderlich wären. Die Berechnung soll demnach eine grobe Einschätzung ermöglichen, wie viele Buchungen für die Auslastung erforderlich sein könnten.

⁷ Vgl. Kraffahrtbundesamt 2016. Fahrzeugzulassungen – Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Zulassungsbezirken.

⁸ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Wirkung von E-Carsharingssystemen auf Mobilität und Umwelt in Urbanen Räumen (WiMobil), S. 139. April 2016.

Tabelle 8: Einnahmenkalkulation verschiedene Carsharingtarife

Einnahmenkalkulation für ausgewählte Tarife (Tarifdetails siehe auch Tabelle Tarifübersicht Carsharing)								
Art der Vermietung	Tage/Jahr	Std./Jahr	km/Jahr	E-Wald	**MA Basic	MA Business	Tarif E-Car-Forum	
A1): 4 h/50 km	156	624	7.800	5.609,76 €	4.383,60 €	5.163,60 €	3.510,00 €	
A2): 1 Tag am Wochenende (150 km)	26		3.900	1.534,00 €	2.223,00 €	2.353,00 €	1.625,00 €	
B): *9,08 Std./87,35 km	182	1.653	15.898	14.856,51 €	10.038,67 €	12.770,67 €	8.105,83 €	
Monatliche Gebühr für 20 Mitglieder					1.200,00 €			
Summe A1 + A2			11.700	7.143,76 €	7.806,60 €	7.516,60 €	5.135,00 €	
Summe B			15.898	14.856,51 €	10.038,67 €	12.770,67 €	8.105,83 €	
Annahmen:	Tarife	€/Std.	€/km	Gebühr Mitgliedschaft/Jahr				
Vermietung an 50 % der Tage im Jahr Davon 156 Tage mit 4h/50 km	E-Wald	8,99 €	-					
Davon 26 ganze Tage an Wochenenden mit 150 km	MA Basic	2,90 €	0,33 €	60,00 €				
*Zugrunde gelegter Durchschnittswert eines Carsharingfahrzeugs von Flinkster in München, wie angegeben im Abschlussbericht: Wirkung von E-Carsharingsystemen auf Mobilität und Umwelt (WiMobil) ⁹ .	MA Business	5,90 €	0,19 €					
	Tarif E-Car Forum	2,50 €	0,25 €					
**zzgl. 60.-€/Jahr und Mitglied								

⁹ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2016. Wirkung von E-Carsharingsystemen auf Mobilität und Umwelt in Urbanen Räumen (WiMobil). Gemeinsamer Abschlussbericht S. 142-143.

Die Tabelle zur Einnahmenkalkulation verdeutlicht, dass je nach Tarif auch eine Kostendeckung der Ausgaben erreicht werden kann, wenn die 15.000 km jährliche Fahrleistung nicht wie in den Ausgabenberechnungen vorgesehen erreicht werden, zumal in dem Fall auch die Betriebskosten und – wenn auch geringfügig - der Wertverlust sinken würden. Es wird aber auch deutlich, dass ein kostendeckender Betrieb des aktuell in Tarmstedt vorhandenen privaten E-Carsharings mit der derzeitigen Tarifstruktur nur im Falle der vollständigen Ausnutzung der 15.000 km erfolgen kann, die im Leasingvertrag vorgesehen sind.

Rechtsform des Betreibers, Potenziale zur Auslastung von Fahrzeugen und Werbung

Grundsätzlich bieten sich für den Betrieb eines Carsharingangebotes verschiedene Möglichkeiten für die Wahl der Rechtsform. Neben der Vermietung als Verein oder Unternehmen besteht auch die Möglichkeit, das eigene Fahrzeug als Privateigentümer über eine entsprechende Plattform anzubieten. Grundsätzlich unterliegen dabei alle Einnahmen der Steuerpflicht. Je nach Art der Rechtsform können sich unterschiedliche Freibeträge ergeben. Darüber hinaus müssten im Falle einer Vereins- oder Genossenschaftsgründung ggf. auch Körperschaftssteuern abgeführt, sofern mit dem Carsharing Gewinne erzielt werden. Des Weiteren werden ggf. Umsatzsteuer sowie auch Gewerbesteuer fällig.

Um die Auslastung der Fahrzeuge zu verbessern, werden vielfach Unternehmen oder auch Kommunen in die Nutzung der Fahrzeuge mit eingebunden.. Für ein Unternehmen, das nur eine geringe Auslastung seines Fuhrparks hat, kann die Nutzung von Carsharingfahrzeugen eine finanziell attraktive Alternative sein. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass Kommunen Ihre Dienstfahrzeuge außerhalb der Dienstzeiten für die Vermietung zur Verfügung stellen. Darüber hinaus kann die Kostendeckung nicht nur durch Einnahmen aus der Vermietung, sondern auch über das Sponsoring oder Werbung verbessert werden. Die Einbindung von Stadtwerken oder lokalen Unternehmen fördert zudem auch die Identifikation mit dem Vorhaben in einer Region.

Handlungsempfehlungen zur Etablierung bzw. Optimierung eines Carsharingangebots in der Samtgemeinde Tarmstedt unter Abwägung von Chancen und Risiken

Im Folgenden werden für die Etablierung eines neuen oder die Optimierung des bestehenden Carsharingangebots verschiedene Handlungsempfehlungen entwickelt und bewertet. Dabei werden die Umfrageergebnisse der Onlineumfrage in der Samtgemeinde Tarmstedt und die vorgestellten Buchungs- und Abrechnungssysteme sowie die damit verbundenen Kosten entsprechend berücksichtigt. In einem ersten Schritt werden hierfür auf der Grundlage der Umfrageergebnisse mögliche Standorte für Carsharingfahrzeuge in der Samtgemeinde Tarmstedt identifiziert.

Bewertung möglicher Standorte für die Carsharingfahrzeuge

Insgesamt haben 162 Personen gesagt, dass sie sich gut oder sehr gut vorstellen können, ein Carsharingangebot zu nutzen. Betrachtet man aber die Antworten bezogen auf die einzelnen Ortschaften, dann zeigt sich, dass das Potenzial längst nicht in allen Orten gleich ist. Als absolutes Minimum für die Nutzung eines Autos wird eine Gruppe von fünf Personen angenommen. Allerdings reicht diese geringe Zahl von Nutzern nur aus, wenn eine intensive Nutzung des Fahrzeugs erfolgt. Eine Fahrt pro Person und Woche wäre hier nicht ausreichend, um die Kosten auch nur annähernd zu decken. Jeder Fahrer müsste etwa 3000 km im Jahr mit dem Carsharingfahrzeug zurücklegen. Nutzer von Carsharingangeboten in Städten nutzen die Fahrzeuge allerdings in der Mehrheit deutlich selte-

ner als einmal pro Woche¹⁰. Gleichzeitig steigt bei wenigen Nutzern, die ein Fahrzeug intensiv nutzen möchten, die Gefahr, dass das Fahrzeug nicht verfügbar ist, weil es bereits von einer anderen Person gebucht ist.

Unter diesen Voraussetzungen sind als Standorte in der Samtgemeinde Tarmstedt nur die Orte Tarmstedt und Wilstedt uneingeschränkt als aussichtsreiche Standorte für ein Carsharingfahrzeug zu empfehlen. Mit Blick auf das bestehende E-Carsharing kommt an diesen beiden Standorten hinzu, dass sowohl mit den beiden Wallbox-Ladesäulen der Arztpraxis Riedesel als auch der CCS-Schnellladesäule am Autohaus Warncke, zwei optimale Fahrzeugstandorte in zentraler Lage vorliegen. Zwar liegen beide auf privatem Grund, sind aber unmittelbar von der öffentlichen Straße aus erreichbar, ohne dass ein privates Wohngrundstück zuvor betreten werden müsste. Mit Blick auf die Kosten für die Etablierung einer Ladeinfrastruktur, bietet sich das E-Carsharing an diesen Standorten an, da die entsprechenden Lademöglichkeiten bereits vorhanden sind. Sollte das Angebot gut angenommen werden, könnten ggf. weitere Standorte im öffentlichen Raum ergänzt werden. Die Samtgemeinde könnte diese Entwicklung bei steigender Nachfrage und erfolgreicher Entwicklung des Projektes befördern, indem sie Fahrzeugstandorte und Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum fördert und zur Verfügung stellt.

Der potenzielle Bedarf in Tarmstedt wird auch dadurch unterstrichen, dass 75 Personen angegeben haben, aufgrund eines nicht zur Verfügung stehenden Autos oder eines fehlenden ÖPNV-Angebotes in ihrer Mobilität eingeschränkt zu sein. In Wilstedt fällt die Einschätzung annähernd gleich aus. Für beide Orte gilt bzgl. der Standortwahl, dass diese hinsichtlich Ihrer Lage im Kernort (Autohaus Warncke und Arztpraxis Riedesel) zentral gelegen sind und für einen Großteil der Einwohner nicht weiter als einen Kilometer vom Wohnort entfernt liegen und somit die Erwartungen der Onlineumfrage Teilnehmer an die Entfernung eines Fahrzeugs vom Wohn- oder Arbeitsort erfüllen.

In den Orten Vorwerk, Bülstedt und Buchholz könnte aufgrund der bereits durch das E-Car-Forum angebotenen Autos die weitere Etablierung des Angebotes versucht werden. Für den Standort des Fahrzeugs in Buchholz ist allerdings festzuhalten, dass dieser sowohl hinsichtlich der Lage auf Privatgrund als auch mit der Randalage im Ort nicht den Erwartungen potenzieller Kunden entspricht. Dies gilt natürlich hinsichtlich des Privatgrunds gleichermaßen für Vorwerk und Bülstedt. Für eine Umsetzung in Kirchtimke wäre zu klären, ob genügend ehrenamtliches Engagement generiert werden könnte, um gemeinsam ein Carsharingfahrzeug anzuschaffen und die Vermietung organisatorisch zu begleiten. Des Weiteren wäre für Kirchtimke ebenfalls zu klären, welches Betreibermodell für ein Carsharingangebot in Frage kommen könnte. Bisher werden die für das E-Carsharing zur Verfügung stehenden Fahrzeuge von Privatpersonen angeboten, sodass in der Samtgemeinde Tarmstedt bisher keine Vereinsstrukturen bestehen, an die sich eine neue Carsharinggruppe anschließen könnte.

Für alle weiteren Standorte gilt, dass die Nachfrage im Rahmen der Umfrage zu gering war, als das hier ohne weitere Konkretisierung des Bedarfes ein Carsharingangebot entwickelt werden könnte. Gleichwohl könnte für diese Ortschaften eine kostengünstige Möglichkeit darin bestehen, zunächst mit einem sog. privaten Carsharing das Teilen von Autos zu beginnen. Hierfür könnte z.B. auf die bereits genannte Plattform Drivy zurückgegriffen werden, ohne dass ein Aufwand für die Gründung eines Vereins entstünde noch Kosten- und Finanzierungs- sowie Haftungsfragen geklärt werden

¹⁰ Vgl. Willi Loose. Mehr Platz zum Leben - Wie Carsharing die Städte entlastet. Ergebnisse des bcs-Projektes „Carsharing im innerstädtischen Raum – eine Wirkungsanalyse. S. 30.

müssten, da diese automatisch über Drivy oder ein entsprechendes anderes Portal abgesichert werden, wenn die Vermietung eines privaten Fahrzeugs über das Portal erfolgt. Bei steigender Nachfrage könnte auch die Etablierung eines Dorfautos geprüft werden, dass von der Gemeinde für Bürger zur entgeltlichen Nutzung zur Verfügung gestellt wird. Insgesamt gilt für diese Orte, dass aufgrund der höheren Kosten, die für ein E-Carsharing bzgl. Betrieb und Investitionen in die Ladeinfrastruktur erforderlich sind, wenn überhaupt zunächst der Betrieb eines günstigen Kleinwagens mit Verbrennungsmotor in Betracht gezogen werden sollte, um die Ausgaben bis zu einem funktionierenden Betrieb zunächst so gering wie möglich zu halten.

Buchungs- und Abrechnungssystem

Bezüglich der Buchungsmöglichkeiten hat die Umfrage deutlich gezeigt, dass das bisherige Angebot des bestehenden Carsharings die Erwartung potenzieller Nutzer nicht erfüllt. Eine Onlineplattform wird von 80 % der Teilnehmer gewünscht. Auch die Buchung per Telefon (76,8 %) und eine Hotline für Notfälle (67,2 %) wird von den Teilnehmern als wichtig oder sehr wichtig erachtet. Und auch ein Ansprechpartner vor Ort wäre immerhin für 59,8 % sehr wichtig oder wichtig. Berücksichtigt man diese Ergebnisse, dann würden die Anbieter E-WALD, Greenwheels, Move About und Flinkster alle uneingeschränkt die Ansprüche erfüllen können. Sollten alle Fahrzeuge aus dem bestehenden Carsharing aufgenommen werden, dann wäre, abgesehen von den einmaligen Investitionskosten, das Angebot von Flinkster aufgrund der nur im Fall der Buchung zu zahlenden Gebühren zunächst das günstigste Angebot. Gleichzeitig ermöglicht Flinkster eine eigene Tarifgestaltung. Einschränkend sei an dieser Stelle erwähnt, dass die Angaben auf den Erfahrungen eines Mitglieds des Carsharingvereins Ökobil e.V. beruhen, das im Rahmen der Studie zur Erfahrung der Etablierung der Vermietung in Kooperation mit Flinkster befragt wurde. Als weiterer Partner würde sich auch das Unternehmen Move About anbieten, das im Vergleich zu Flinkster für den Service Gebühren in Höhe von 99.- € monatlich berechnet, zzgl. einmaliger Investitionskosten. Das Unternehmen E-WALD, das wie Move About nur E-Carsharing- oder Hybridfahrzeuge im Fahrzeugpool hat, bietet im Vergleich zu Move About gegen Aufpreis auch die Möglichkeit einen eigenen Tarif zu nutzen, sofern dies gewünscht ist. In Anbetracht des deutlich höheren Tarifes von E-WALD sowie auch der anderen Anbieter im Vergleich zu dem jetzigen Angebot des E-Carsharing in Tarmstedt, könnte die eigene Tarifgestaltung eine wichtige Rolle spielen. Eine zweistündige Fahrt mit einer Strecke von 30 km wäre mit dem aktuell bestehenden Carsharingangebot in Tarmstedt für 12,50 € möglich. Schon dieser Preis wäre für die Mehrheit der Umfrageteilnehmer nicht mehr akzeptabel. Mit den Tarifen der anderen hier untersuchten Anbieter, würden die Kosten für eine entsprechende Fahrt allerdings noch höher liegen. Gleichwohl sollte der Antwort auf diese Frage nicht allzu viel Gewicht beigemessen werden, da die Fahrt mit einem eigenen vergleichbaren Auto bei einer jährlichen Gesamtfahrleistung unter 10.000 km immer teurer wäre. Es kann angenommen werden, dass dies bei der Beantwortung der Frage durch die Teilnehmer nicht ausreichend berücksichtigt wurde.

Wenn man sich auf das Angebot der Onlinebuchungssoftware beschränken möchte, dann könnte dies mit der elkato Buchungssoftware realisiert werden. Allerdings müssten in dem Fall noch zusätzlich einmalige Investitionskosten für die Anschaffung des dann erforderlichen Schlüsseltresors erfolgen. Des Weiteren ist zu bedenken, dass mit steigender Nutzung der Fahrzeuge auch der Verwaltungsaufwand für die Aufnahme neuer Fahrer, Buchhaltung und Rechnungsstellung sowie Ausgabe von Schlüsseln steigt. Mit Blick auf das bestehende Carsharingangebot sollte es das Ziel sein, eine gemeinsame Lösung zu finden, um durch die gemeinsame Anschaffung oder Nutzung eines Systems Kosten zu sparen.

Chancen für die kostendeckende Auslastung eines Carsharingangebotes

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass ein Carsharingangebot nicht für tägliche Fahrten zur Arbeitsstätte genutzt werden wird. Dies geht sowohl aus der in Tarmstedt durchgeführten Onlineumfrage als auch aus anderen Studien, die den Nutzungszweck von Carsharingfahrten ermittelt haben, hervor. Vielmehr handelt es sich um unregelmäßige Fahrten oder ggf. wöchentlich wiederkehrende Fahrten für Freizeitwecke, Einkaufsfahrten oder Arzt- und Behördenbesuche. Daher sollte pro Mitglied keine zu hohe Nachfrage zugrunde gelegt werden, wenn es darum geht, die Auslastung der Fahrzeuge zu prognostizieren. Gleichwohl kann die Nachfrage nach dem Angebot auch steigen, wenn die Erfahrung gemacht wird, dass verlässlich ein Auto zur Verfügung gestellt werden kann. Legt man die Berechnung der erforderlichen Auslastung zugrunde, nach der mindestens drei Personen benötigt werden, die das Fahrzeug einmal in der Woche für mindesten 4 Stunden für eine Fahrt von 50 Kilometern nutzen, sowie weitere Nutzer für Wochenendfahrten, dann ist man bei einem Personenkreis von 5-7 Personen, die das Fahrzeug jede Woche regelmäßig nutzen müssten, damit eine Deckung der Ausgaben erreicht werden kann. Ohne entsprechende regelmäßige Nutzung durch einen festen Personenkreis, werden entsprechend weitere Nutzer benötigt, um eine Auslastung zu erreichen. Gleichzeitig gilt auch: Desto mehr Nutzer das Fahrzeug regelmäßig nutzen, um so größer ist die Gefahr, dass ein Fahrzeug zum gewünschten Buchungszeitpunkt nicht zur Verfügung steht.

Hat man keinen entsprechenden Kundenkreis, dann besteht eine weitere Möglichkeit darin, zu prüfen, ob es die Möglichkeit gibt, feste Ankermieter für das Fahrzeug oder die Fahrzeuge zu gewinnen. Hierfür eignen sich beispielsweise lokale Unternehmer aus den jeweiligen Orten, die nicht ständig ein Fahrzeug benötigen und ggf. Interesse daran haben, durch Carsharing Kosten einzusparen oder einen Imagegewinn zu erzielen, indem sie z.B. klimafreundlich unterwegs sind (E-Mobilität) oder durch Ihre Unterstützung die Mobilität für alle fördern.

Eine weitere Option, die bereits vielfach praktiziert wird, ist die Einbindung der Kommunalverwaltungen in die Nutzung von Carsharingfahrzeugen. Um die Chancen einer solchen Einbindung zu eruieren, könnte das Nutzungsverhalten der Kommune über einen Zeitraum von zwei bis drei Monaten ausgewertet werden. Anschließend ließe sich prüfen, ob bei der Nutzung der Carsharingfahrzeuge viele Überschneidungen zu erwarten wären. Ggf. lassen sich so für die Kommune sogar Kosten einsparen.

Um die Auslastung an den Wochenenden zu erhöhen, könnte das Angebot ergänzend für Gäste, die Verwandte besuchen oder einen Kurzurlaub in der Region verbringen, beworben werden. Das bereits durch die Arztpraxis Riedesel bestehende Angebot der Buchung von Fahrten durch nicht mehr fahrtüchtige Personen für ehrenamtliche Fahrdienste sollte auf alle Gemeinden ausgeweitet werden, um so eine ergänzende Auslastung zu erreichen. Mit Blick auf das Autohaus Warncke könnte bei steigender Nutzung der vorhandenen Fahrzeuge der Einsatz von zur Verfügung stehenden Leihfahrzeugen geprüft werden, wenn die Nachfrage nach Carsharingfahrzeugen das Angebot übersteigt und dringend ein Fahrzeug benötigt wird. So könnte die von den Umfrageteilnehmern gewünschte Verlässlichkeit des Angebotes erhöht werden.

Mit Blick auf die für das Carsharing auszuwählenden Fahrzeuge hat die oben aufgeführte Berechnung der Kosten gezeigt, dass die derzeitigen Konditionen, die für die Betreiber des E-Carsharings in der Samtgemeinde Tarmstedt vorliegen, vergleichbar sind mit den Konditionen für ein entsprechendes Auto mit Verbrennungsmotor. Da sowohl in Tarmstedt mit der Schnellladesäule am Autohaus Warncke sowie mit den Wallboxen an der Hausarztpraxis Riedesel in Wilstedt bereits die erforderliche

Ladeinfrastruktur vorhanden ist, bildet die Auswahl von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor abgesehen von der Reichweite, keinen entscheidenden Vorteil. Vor diesem Hintergrund sollte zumindest für diese Orte der weitere Betrieb mit E-Autos vor dem Hintergrund der Bedeutung des Klimaschutzes, die eine Mehrheit der Umfrageteilnehmer bei der Nutzung eines Carsharing oder Mitfahrangebotes als Motivationsgrund genannt hat, das Ziel sein.

Betreibermodell und mögliche Rechtsform

Mit Blick auf die Schaffung bzw. Optimierung eines Carsharingangebotes ist zu berücksichtigen, dass die Mitglieder des E-Car-Forums bereits beschlossen haben, zum August 2017 fünf neue E-Golf anzuschaffen, die grundsätzlich auch wieder für ein Carsharingangebot zur Verfügung gestellt werden sollen. Damit ist festzuhalten, dass vor diesem Hintergrund auch die jetzigen Betreiber weiterhin die Betreiber eines Carsharingangebotes in der Samtgemeinde Tarmstedt sein werden. Die Schaffung eines neuen Angebotes, das parallel neben dem bereits bestehenden Angebot etabliert werden könnte, entfällt damit zunächst, da in Anbetracht des in der Onlineumfrage in der Samtgemeinde Tarmstedt bekundeten Interesses nicht davon ausgegangen werden kann, dass ein ausreichendes Interesse zur Etablierung eines weiteren, neuen Angebotes besteht. Somit kann zunächst nur die Optimierung des bestehenden Angebotes ein sinnvolles Ziel sein.

Grundsätzlich würde die Zusammenlegung der Verwaltung und Vermarktung der Fahrzeuge ein sinnvolles Einsparpotenzial bieten. Hierfür würden sich grundsätzlich zwei Möglichkeiten anbieten. Entweder könnte ein Verein gegründet werden, der die Vermittlung der Vermietung der Fahrzeuge übernimmt. Dieser Verein könnte hierfür z.B. die Buchungssoftware elkato erwerben. Allerdings müssten dafür neben einer eigenen Tarifstruktur auch die Vertragsgrundlagen sowie die Pflege und Wartung der Fahrzeuge standardisiert werden. Die einfachere Lösung wäre in diesem Fall, wenn alle Fahrzeugbetreiber jeweils eigene Verträge mit einem Anbieter abschließen, der das gesamte Buchungs-, Verwaltungs- und Abrechnungsmanagement übernimmt. Dabei ist zu bedenken, dass hiermit ggf. langfristig gesehen höhere Kosten verbunden sind, als wenn ein eigener Verein gegründet werden würde, der z.B. unter Verwendung der elkato Buchungssoftware die Vermietung und Verwaltung der Fahrzeuge betreibt. Dies gilt insbesondere dann, wenn ehrenamtliche Mitglieder sich für das Carsharing engagieren würden. Diese Lösung scheint bei vier verschiedenen Besitzern, die fünf Fahrzeuge betreiben möchten jedoch schwer vorstellbar, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass sich Personen finden würden, die sich für einen privaten Carsharingbetreiber in gleicher Weise engagieren würden, wie dies zu erwarten wäre, wenn gemeinsam ein entsprechender Verein gegründet wird.

Mit Blick auf die Samtgemeinde Tarmstedt bestehen darüber hinaus weitere Möglichkeiten zur Ergänzung eines Betreibermodells. So könnte die Kommune z.B. als Mieter der Fahrzeuge fungieren und für eine Grundauslastung sorgen. Da die Samtgemeindeverwaltung jedoch ein eigenes E-Fahrzeug angeschafft hat, wäre dies allenfalls eine Lösung für die zukünftige Weiterentwicklung eines Carsharingangebotes. Ggf. wäre zu prüfen, in welchem Rahmen die Kommune selber sich als Anbieter in einem Angebot beteiligen könnte, indem sie z.B. das E-Fahrzeug außerhalb der Geschäftszeiten für eine Vermietung an die Bürger Tarmstedts zur Verfügung stellt. Entsprechende Möglichkeiten für die Vermietung bietet z.B. das Unternehmen E-WALD.

Eine abschließende Beurteilung der Frage, welche Rechtsform sich für ein Carsharingangebot in der Samtgemeinde Tarmstedt am besten eignen würde, wird an dieser Stelle nicht vorgenommen. Die meisten kleinen Carsharinginitiativen in Deutschland werden als Vereine betrieben. Eine Anerken-

nung als gemeinnütziger Verein ist dabei in aller Regel nicht möglich, außer es handelt sich um einen anerkannten Zweckbetrieb¹¹. Das bestehende Carsharing wird bisher nicht als ein Unternehmen betrieben. Vielmehr betreiben die beteiligten Akteure das Carsharingangebot jeweils in einer jeweils eigenen unternehmerischen Rechtsform, sodass es keinen gemeinsamen Auftritt am Markt gibt. Der Betrieb durch einen Verein bietet sich daher zunächst nicht an, könnte für die langfristige Entwicklung aber eine Rolle spielen, wenn das Angebot auch unabhängig von den bisherigen Akteuren gestaltet werden soll – damit ist nicht gemeint, dass das Angebot ohne diese Akteure gestaltet werden sollte. Vor diesem Hintergrund würde es sich anbieten, die weiteren drei Jahre, für die die E-Golfs ab August im Carsharing zur Verfügung stehen werden, zur weiteren Etablierung des Carsharings zu nutzen. Gleichzeitig könnten die in dieser Zeit gesammelten Erfahrungen zur Entwicklung eines nachhaltigen Betreibermodells für die Zeit nach den drei Jahren verwendet werden.

Werbemaßnahmen

Ein Bereich, in dem die engere Zusammenarbeit aber unabdingbar ist, wenn Kosten gespart und eine bessere Auslastung der Fahrzeuge erreicht werden sollen, ist die Öffentlichkeitsarbeit. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass viele Berichte zum E-Carsharing in Tarmstedt in der regionalen Presse gefunden werden können. Sucht man das Angebot als potenziell interessierter Kunde bei Google, dann wird man nicht fündig, zumindest dann nicht, wenn man konkrete Angaben zu den Vermietungskonditionen erwartet. Ein gemeinsamer Internetauftritt ist für eine bessere Auslastung der Fahrzeuge daher unabdingbar.

Je nach Wahl des Betreibermodells – eigener Verein zur Vermarktung und Vermietung oder über einen größeren Anbieter inkl. Buchung und Abrechnung – sollte eine gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit koordiniert werden. Ein erster Schritt wäre eine gemeinsame Internetseite, auf der die Fahrzeuge entweder gebucht werden können oder auf der neben einer Vorstellung des Angebotes ein Link zum externen Anbieter, der Buchung und Abrechnung übernimmt, erfolgt. Des Weiteren sollten zumindest in den Orten, in denen die Fahrzeuge angeboten werden, alle Haushalte einmal im Jahr über das Angebot informiert werden. Darüber hinaus kann auch die Teilnahme an gut besuchten Veranstaltungen in der Samtgemeinde Tarmstedt zur Steigerung der Bekanntheit beitragen.

¹¹ Vgl. Haufe 2017. https://www.haufe.de/finance/finance-office-professional/voraussetzungen-der-beguenstigung-von-carsharing-leistungen-eines-vereins-als-gemeinnuetzig_idesk_P111525_HI2034937.html (Stand: 15.07.2017)

Mögliche Betreibermodelle für ein Mitfahrangebot in der Samtgemeinde Tarmstedt

In verschiedenen Einzel- oder auch Modellprojekten im gesamten Bundesgebiet wird derzeit die Möglichkeit des Mitfahrens zur Verbesserung der Mobilität im ländlichen Raum untersucht und auch umgesetzt. Würde man jeden PKW als potenzielle Mitfahrmöglichkeit betrachten, dann entstünde selbst für entlegene ländliche Räume ein erhebliches Potenzial zur Verbesserung der Mobilität, das deutlich kostengünstiger als jeder Bürgerbus, Rufbus oder ein Anrufsammeltaxi wäre. Bedenkt man des Weiteren die Möglichkeiten, die sich durch die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie ergeben, dann lassen sich sogar all diese Fahrten problemlos in einem Echtzeit-Routing in einem entsprechenden System als Mitfahrmöglichkeiten anzeigen. Sofern ein Fahrer dieser Möglichkeit zugestimmt hat, heißt das, dass seine Fahrtroute automatisch als Mitfahrstrecke angezeigt werden kann, wenn diese Strecke in ein Navigationsgerät eingegeben wurde. Durch das Hinzufügen von Mitfahrgesuchen, können Fahrer und Mitfahrer optimal zusammen geführt werden. Mit BlaBlaCar, Flinc oder auch TwoGo, um nur einige zu nennen, bestehen bereits verschiedene Angebote, die entsprechend im Fernverkehr oder im Bereich von Fahrgemeinschaften zum Arbeitsort eingesetzt werden. Allerdings konnte sich noch keines dieser Systeme auf der Kurzstrecke bei nicht regelmäßigen Fahrten durchzusetzen.

Wenn es darum geht ein Mitfahrangebot für die Samtgemeinde Tarmstedt zu entwickeln, das Chancen für eine nachhaltige Entwicklung haben soll, dann nimmt das Vertrauen, das die Nutzer in ein entsprechendes Angebot haben, eine wichtige Rolle ein. 84 % der Umfrageteilnehmer geben an, dass sie bereits gelegentlich bei Freunden Verwandten oder Bekannten mitfahren, weitere 24 % im Rahmen einer Fahrgemeinschaft. Wenn es darum geht, unter welchen Bedingungen man minderjährige Kinder oder gesundheitlich beeinträchtigte Eltern oder andere Angehörige bei anderen Personen mitfahren lassen würde, spielt das Thema Vertrauen ebenfalls eine wichtige Rolle. 55 % von 334 Personen sagen, dass sie sich vorstellen könnten, bei anderen mitzufahren oder andere mitzunehmen, wenn ein entsprechendes Angebot in der Samtgemeinde Tarmstedt bestehen würde.

Mit Blick auf die Entwicklung des Betreibermodells heißt das, dass dieses möglichst ein entsprechendes Sicherheitsgefühl sowie Zuverlässigkeit vermitteln sollte, damit ein als zuverlässig wahrgenommenes Vertrauensverhältnis entstehen kann. Wie in der Zusammenfassung der Umfrageergebnisse bereits dargestellt, gehören dazu ein Onlinebuchungssystem, für dessen Nutzung die Registrierung mit E-Mailadresse und Telefonnummer erforderlich ist sowie ein Onlinebewertungssystem, über das Fahrer und Mitfahrer die Durchführung der Fahrt bewerten können. 70,2 % der Personen, die diese Frage beantwortet haben, befürworten sogar, dass jede Fahrt vor Ort in einer Mobilitätszentrale registriert wird. 29 % von 309 Teilnehmern wünschen sich die Möglichkeit der Vermittlung über eine telefonisch erreichbare Mitfahrzentrale vor Ort.

Um ein geeignetes Modell für die Samtgemeinde Tarmstedt zu finden, wurde daher zunächst im Rahmen einer Internetrecherche nach schon vorhandenen bewährten Beispielen aus dem Bundesgebiet gesucht. Dabei hat sich gezeigt, dass sowohl Gemeinden als auch Landkreise das Angebot der Mitfahrplattform Flinc gerade in Süddeutschland aktiv bewerben. In einem Fall haben ein Landkreis, der „Schwarzwald-Baar-Kreis“, die Südbadenbus GmbH und die Flinc AG die Kombination von ÖPNV und Mitfahren in einem nach Aussage von Flinc bundesweit einmaligen Projekt umgesetzt¹². Weitere

¹² Vgl. Flinc AG. <http://presse.flinc.org/2015/04/17/schwarzwald-baar-kreis-verbessert-mobilitaet-der-buerger/>. Abgerufen am 04.07.2017

Beispiele finden sich, in denen Kommunen eine Bildung von regionalen Mitfahrgruppen unterstützen. So haben sich z.B. seit 2014 in der Stadt St. Georgen bis zum Juli 2017 827 sog. Fliner in einer Gruppe zusammengefunden. Im Rahmen der Gruppe werden mehrere Fahrten pro Tag angeboten. Seit dem Start des Mitfahrnetzwerkes haben 6742 Fahrten stattgefunden¹³. Dies entspricht im Durchschnitt etwa 5,6 Fahrten pro Tag. Betrachtet man allerdings die durchgeführten Fahrten der letzten 7 Tage (diese Angaben sind auf der Internetseite von Fliner für die vergangene sieben Tage einsehbar), dann ergibt sich ein deutlich geringerer Wert, was die Frage aufwirft, ob das Projekt nach guter Unterstützung in der Anfangsphase inzwischen nicht mehr ausreichend Nachfrage generiert. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass keine Aussage dazu getroffen werden kann, inwieweit das Angebot auch von minderjährigen oder älteren mobilitätseingeschränkten Personen genutzt wird.

Für die Entwicklung eines Betreibermodells in der Samtgemeinde Tarmstedt, wurde daher nicht nur auf bestehende Angebote zurückgegriffen, sondern auch das Potenzial noch nicht etablierter Lösungsansätze aus Forschungsprojekten berücksichtigt, die sich ggf. besser an die Bedarfe, die aus der Onlineumfrage in der Samtgemeinde Tarmstedt hervorgegangen sind, anpassen lassen. Daher werden im Folgenden das Angebot von Fliner und Smartway Mobility – das im Rahmen eines Forschungsprojektes entwickelt wurde, aber noch nicht in der Praxis erprobt ist - als mögliche Onlineplattformen für ein Mitfahrangebot in der Samtgemeinde Tarmstedt miteinander verglichen. Die Angaben zu Smartway Mobility wurden durch den Anbieter selbst zur Verfügung gestellt.

Welche Möglichkeiten bestehen zur Etablierung eines Mitfahrangebotes in der Samtgemeinde Tarmstedt - Vergleich der Angebote Fliner und Smartway Mobility

Fliner ist eine Mitfahrplattform, die über ein Onlineangebot sowie über eine entsprechende App die Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten anbietet. Dabei versucht das Unternehmen auch das Potenzial kurzer Strecken zu erschließen. Wie bereits erwähnt, gibt es Beispiele einzelner Landkreise oder Kommunen, die gemeinsam mit Fliner dieses Potenzial auf kürzeren Strecken innerhalb eines Landkreises zwischen den einzelnen Gemeinden zu erschließen versuchen. Fliner bietet hierfür die Bildung von eigenen Gruppen für die jeweilige Gemeinde oder auch Gruppen anderer Art an. Diese Gruppen können entweder für alle Interessierten offen sein, die Mitgliedschaft kann auf Anfrage bestätigt werden oder es können auch nur eingeladene Mitglieder aufgenommen werden.

Legt man die in der Tarmstedter Umfrage geäußerten Erwartungen an ein Mitfahrssystem zu Grunde, dann wäre eine zentrale Frage, ob solche regionalen Gruppen in Verbindung mit dem vorhandenen Bewertungssystem eine ausreichende Vertrauensbasis bieten können. Vom Grundsatz her würde das Angebot von Fliner alle Anforderungen erfüllen. Neben der webbasierten Vermittlung von Fahrten gibt es eine obligatorische Anmeldung mit E-Mailadresse und Telefonnummer und die Möglichkeit, Fahrer und Mitfahrer zu bewerten. Darüber hinaus ist sogar die Möglichkeit, über ein Vertrauensnetzwerk gemeinsame Freunde anzeigen zu lassen, vorhanden. Des Weiteren können Fahrtenanbieter über die Navigationssoftware von Navigon Routen eingeben und sich in Echtzeit Mitfahrersuche entlang ihrer Route anzeigen lassen, die sie einfach mit einem Klick bestätigen können. Fahrtenanbieter können so ohne aufwendige Suche nach Mitfahrersuchen interessierte Mitfahrer finden und durch die Mitnahme von Mitfahrern ihre Fahrtkosten reduzieren.

¹³ Vgl. Fliner AG. https://flinc.org/groups/2121-stadt-st-georgen?show_registration_form=true. Abgerufen am 17.07.2017

Ein entscheidender Unterschied von Smartway Mobility im Vergleich zu Flic ist, dass es keinen Betreiber einer Onlineplattform gibt, der für die Etablierung eines entsprechenden Mitfahrangebotes in der Samtgemeinde Tarmstedt zur Verfügung stehen würde. Vielmehr müsste die Samtgemeinde selbst oder ein zu gründender Verein die Vermittlung der Fahrten übernehmen. Dafür müsste zunächst das System, das als „Software as a Service“ angeboten wird, erworben werden. Im Gegensatz zu Flic bietet das System aber entscheidende Vorteile, die den in der Umfrage geäußerten Erwartungen noch mehr entsprechen würden als das Angebot von Flic. Sollte die Samtgemeinde selber Betreiber der Software sein, dann wäre es z.B. möglich, dass durch den Zugriff der Samtgemeinde auf die Einwohnerdatenbank nur Personen für die Teilnahme freigeschaltet werden, die auch in der Samtgemeinde wohnen. Diese Möglichkeit der Etablierung eines Systems vor Ort hat das Potenzial, die Identifikation mit dem Angebot vor Ort zu stärken, und ermöglicht tatsächlich einen begrenzten Zugang zum Angebot, der vor Ort kontrolliert werden kann. Um auch Gästen in der Samtgemeinde eine Teilnahme am Mitfahrangebot zu ermöglichen, könnten z.B. auch solche als gekennzeichnete Teilnehmer, als eingeschränkt registrierte Fahrer und Mitfahrer berücksichtigt werden. Des Weiteren ermöglicht die Software über die Nutzung der App auch eine GPS-basierte Verfolgung der Routen von Fahrer und Mitfahrer, sofern dem durch die Teilnehmenden vorab zugestimmt wird. Dies wird zwar von den Teilnehmern der Onlineumfrage nicht mehrheitlich gewünscht, könnte aber eine wichtige Vertrauensgrundlage sein, damit auch die Nutzung für minderjährige Fahrgäste oder ältere Personen Akzeptanz findet.

Ein weiterer entscheidender Vorteil von Smartway Mobility besteht darin, dass die Integration eines Hol- und Bringdienstes möglich und in der Software bereits vorgesehen ist. D.h., dass z.B. Einkäufe oder andere Güter ebenfalls innerhalb der Gemeinde gegen eine Aufwandsentschädigung transportiert werden könnten. So wäre es z.B. auch möglich, über diese Funktion ehrenamtliche Fahrdienstgesuche oder -angebote mit aufzunehmen, wie z.B. eine Fahrt zum Arzt, die für den Fahrer auch mit Wartezeit verbunden sein kann. Des Weiteren könnte bei einer Umsetzung des Mitfahrangebotes über die Samtgemeinde Tarmstedt mit Smartway Mobility auch die ergänzend gewünschte telefonische Buchung realisiert werden. Die Samtgemeinde könnte als Administrator beispielweise auch telefonische Anfragen registrierter Nutzer entgegennehmen, mit einem entsprechenden Hinweis in das System eintragen und die Fahrt vermitteln. Dabei muss berücksichtigt werden, dass hierfür zusätzliche Personalkosten anfallen können, sodass ggf. bei einer entsprechenden Auslastung eine Servicegebühr in Erwägung gezogen werden müsste.

Der entscheidende Nachteil gegenüber dem Angebot von Flic besteht darin, dass für die Anschaffung, Programmierung und den Betrieb des Systems Kosten entstehen würden, die bei der Bewertung des Kosten-Nutzen-Vergleichs mit berücksichtigt werden müssen. Während Flic abgesehen von begleitenden Werbemaßnahmen – die zur Einführung zwingend erforderlich sind - kostenlos genutzt werden kann, entstehen für die Nutzung von Smartway Mobility Investitionskosten in Höhe von ca. 73.200.- € sowie laufende jährliche Kosten in Höhe von ca. 10.400.- €. Für die Erstellung der Kostenschätzung wurden dem Anbieter zuvor die erforderlichen Kriterien für ein Mitfahrangebot mitgeteilt. Die Berechnung berücksichtigt eine Umsetzung in der Samtgemeinde Tarmstedt und es können alle Anforderungen bzgl. Onlinebuchung, Hol- und Bringdienst sowie auch eine individuelle Anpassung des Systems bis hin zur Verknüpfung mit Angeboten des ÖPNV realisiert werden.

Im Vergleich zur Finanzierung einer Buslinie sind diese Kosten zwar gering. Es muss aber berücksichtigt werden, dass es keine Erfahrungswerte gibt, die einen Erfolg des Systems garantieren könnten. Diesen Nachteil könnte möglicherweise z.T. durch eine Förderung ausgeglichen werden. So könnte

für eine Umsetzung von Smartway Mobility im Gegensatz zu Flic die Beantragung von Fördermitteln in Frage kommen. Beispielsweise ermöglicht die ZILE-Richtlinie die Förderung von Mitfahrangeboten, wenn es sich um investive Maßnahmen handelt. Der Fördersatz kann hier bis zu 73 % der Bruttogesamtkosten betragen. Des Weiteren wäre zu prüfen, ob auch eine Umsetzung als Modell- oder Forschungsprojekt eine weitere Möglichkeit sein könnte.

Handlungsempfehlungen zur Etablierung eines Mitfahrsystems unter Abwägung von Chancen und Risiken

Die vergleichende Übersicht des Funktionsumfangs von Flic und Smartway Mobility zeigt, dass Smartway Mobility die Anforderungen, die von den Umfrageteilnehmern geäußert wurden, im Gegensatz zu Flic vollständig erfüllen kann. Flic allerdings bietet eine grundsätzlich kostenlose Umsetzung an, die den Kern der in der Umfrage genannten Erwartungen abdecken würde, abgesehen von einem integrierten Hol- und Bringdienst. Lediglich für Werbemaßnahmen sowie die Einbindung von Unternehmen und Akteuren aus der Politik und dem öffentlichen Leben, die flankierend erfolgen sollte, würden Kosten entstehen, die aber auch bei Smartway Mobility zusätzlich zu den bereits genannten Kosten anfallen würden. Einen entscheidenden Nachteil von Flic, stellt die geringere Kontrolle über das System dar, das grundsätzlich vorgegeben ist und somit nicht individuell angepasst werden kann.

Des Weiteren kann nicht abschließend beurteilt werden, ob gerade die Personengruppen der unter 18-jährigen sowie der älteren, evtl. nur eingeschränkt mobilen Personen erreicht werden können. Mit Blick auf die Umfragedaten wird hier noch einmal erwähnt, dass die Ergebnisse nicht repräsentativ sind, sodass keine zuverlässige Aussage dazu getroffen werden kann, wie die tatsächliche Nachfrage im Falle der Angebotsetablierung ausfallen würde. Um ggf. eine weitergehende Einschätzung des Potenzials treffen zu können, sei an dieser Stelle auf das Forschungsprojekt „Nachhaltige Erfüllung von Mobilitätsbedürfnissen“ (NEMo) verwiesen, welches das Potenzial von Mitfahrmobilität aktuell detailliert und umfangreich untersucht.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Zunächst sollte grundsätzlich festgehalten werden, dass sowohl Carsharing als auch Mitfahren im ländlichen Raum noch keine Selbstgänger sind und auch zunächst nicht sein werden. Gleichwohl werden die Herausforderungen zur Sicherung der Mobilität durch den demografischen Wandel und ggf. eines Tages auch wieder durch steigende Energiepreise weiter steigen. Die in der Samtgemeinde Tarmstedt durchgeführte Onlineumfrage hat gezeigt, dass es zunächst eine eher kleine Gruppe ist, die ihr konkretes Interesse an entsprechenden Angeboten bekundet hat. Gleichwohl kann davon ausgegangen werden, dass bei einem funktionierenden Angebot weitere Personen eine Nutzung in Betracht ziehen könnten.

Mit Blick auf die Etablierung eines Carsharingangebotes ist ein eindeutiges Potenzial in Tarmstedt und Wilstedt erkennbar. Dabei sollte das bereits bestehende Angebot optimiert werden, anstatt ein neues Angebot zu etablieren. Gleichwohl sollte bedacht werden, dass durch die Gründung eines Vereins, zusätzliche Unterstützung und Identifikation mit dem Vorhaben erreicht werden könnte, die voraussichtlich für ein privates Angebot nicht entstehen wird. Dies hätte den positiven Nebeneffekt, dass sich auch die Arbeitslast auf mehrere Akteure verteilen würde. Um das Angebot zu optimieren und an die Erwartungen der Umfrageteilnehmer anzupassen, muss zweifelsfrei ein Onlinebuchungssystem angeschafft werden. Welche Lösung sich für die bestehenden Angebote eher eignet, muss

letztlich in einer genauen Kostenaufstellung durch die Akteure selbst berechnet werden. Für einen Verein mit ehrenamtlichem Engagement würde sich sicher eine Nutzung der elcato Buchungssoftware empfehlen. Für die Struktur der jetzigen Einzelunternehmer scheint hingegen die Nutzung eines Komplettangebotes, das Buchung, Abrechnung und Service abdeckt die sinnvollere Alternative, außer, es würde eine gemeinsame Struktur geschaffen werden, über die die Verwaltung der Fahrzeuge abgewickelt wird.

Für die bestehenden Carsharingangebote in den kleineren Orten könnte die Vermietung über eine private Plattform wie Drivy oder Tamyca einen ersten Schritt zur besseren Auslastung der Fahrzeuge darstellen, ohne dass dafür laufende Kosten entstehen würden. Zur besseren Bekanntmachung des Angebotes, sollten alle Akteure gemeinsame Werbemaßnahmen anstreben. Dieser Prozess könnte auch durch die Kommune unterstützt werden, wenn sie als Befürworter dieser Entwicklung auftreten möchte.

Für die Einführung eines Mitfahrangebotes lässt sich festhalten, dass eine relativ risikolose Umsetzung über das bestehende Angebot von Flinc erfolgen könnte. Dieses Angebot würde jedoch nicht alle Erwartungen, die in der Umfrage geäußert wurden, abdecken können. Gleichzeitig muss aufgrund dessen, dass es sich nicht um eine repräsentative Befragung handelt, berücksichtigt werden, dass bei einer Umsetzung des Mitfahrangebotes mit Smartway Mobility keine verlässliche Einschätzung dazu getroffen werden kann, wie viele Teilnehmer tatsächlich ein solches Angebot nutzen würden, sodass keine Aussage dazu getroffen werden kann, ob die erforderlichen Investitionen am Ende zum erwünschten Erfolg führen würden.

Quellenverzeichnis

ADAC. Autokosten Frühjahr/Sommer 2017. Stand April 2017. www.adac.de/autokosten (Stand: 04.07.2017)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016). Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich der Elektromobilität. Wirkung von E-Carsharingsystemen auf Mobilität und Umwelt in Urbanen Räumen (WiMobil), Gemeinsamer Abschlussbericht 2016. http://www.erneuerbar-mobil.de/sites/default/files/2016-10/Abschlussbericht_WiMobil.pdf (Stand: 01.07.2017)

Bundesrat (2016). Gesetzentwurf der Bundesregierung. Drucksache 804/16 vom 30.12.2016. Entwurf eines Gesetzes zur Bevorrechtigung von Carsharing (Carsharinggesetz – CsgG)

Bundesverband Carsharing (2017). Datenblatt Carsharing in Deutschland. Stand 01.01.2017.

Bundesverband Carsharing. Gute Beispiele der Carsharingförderung in Kommunen. <https://carsharing.de/gute-beispiele-carsharing-foerderung-kommunen> (Stand: 03.07.2017)

Cosmos Direkt (2017). Forsa Umfrage „Erfahrung mit Carsharing und privaten Mitfahrgelegenheiten“ 2014 im Auftrag von Cosmos Direkt. <https://www.cosmosdirekt.de/veroeffentlichungen/carsharing-50640/> (Stand: 28.06.2017)

Flinc AG (2015). Schwarzwald-Baar-Kreis verbessert Mobilität der Bürger. <http://presse.flinc.org/2015/04/17/schwarzwald-baar-kreis-verbessert-mobilitaet-der-buerger/>. (Stand: 04.07.2017)

Flinc AG (2017). https://flinc.org/groups/2121-stadt-st-georgen?show_registration_form=true. (Stand: 17.07.2017)

Giuliani, Stefan. ADAC Autotest VW E-Golf Juni 2014. https://www.adac.de/_ext/itr/tests/Autotest/AT5134_VW_e_Golf/VW_e_Golf.pdf (Stand: 04.07.2017)

Haufe 2017. https://www.haufe.de/finance/finance-office-professional/voraussetzungen-der-beguenstigung-von-carsharing-leistungen-eines-vereins-als-gemeinnuetzig_idesk_PI11525_HI2034937.html (Stand: 15.07.2017)

Kraftfahrtbundesamt (2016). Fahrzeugzulassungen (FZ) – Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Zulassungsbezirken am 1. Januar 2016.

Loose, Willi (2016). Mehr Platz zum Leben - Wie Carsharing die Städte entlastet. Ergebnisse des bcs-Projektes „Carsharing im innerstädtischen Raum – eine Wirkungsanalyse“. Bundesverband Carsharing

Schönstadt Mobiles Dorf.
http://www.schoenstadt.mobilesdorf.de/index.php?option=com_bookingportal&view=page&id=23 (Stand 05.07.2017)

Vaterstettener Autoteiler e.V. <https://www.carsharing-vaterstetten.de/> (Stand: 05.07.2017)

Anhang

Auswertung der Onlineumfrage Samtgemeinde Tarmstedt zum Thema Carsharing und Mitfahren.

Statistik

Rohwerte missing

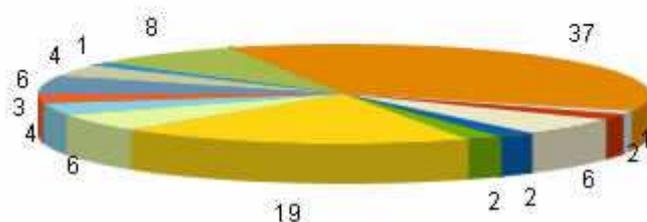
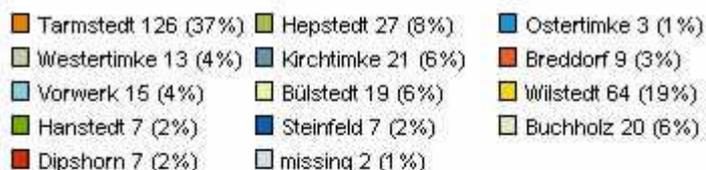
Rohwerte sagen aus, wie oft welche Antwort auf eine Frage gegeben wurde. Diese werden in absoluten Zahlen (tatsächliche Antworten) und Prozenten angegeben. Alle Antworten auf eine Frage ergeben dabei *nicht* 100%. In dieser speziellen Darstellung werden alle fehlenden Werte miteinbezogen. Wenn also von 100 Probanden bei einer bestimmten Frage nur 78 antworten, werden die 22 fehlenden ausgewiesen und als *missing value* bezeichnet, die verbleibenden Antworten werden entsprechend ihrer Verteilung neben den missing values berechnet (Antworten + missing = 100%).

Frage 1

In welchem Ort der Samtgemeinde Tarmstedt wohnen Sie?

Total Probanden: 338 von 340 (99 %)

➔ 126 (37%)	■	Tarmstedt
➔ 27 (8%)	■	Hepstedt
➔ 3 (1%)	■	Ostertimke
➔ 13 (4%)	■	Westertimke
➔ 21 (6%)	■	Kirchtimke
➔ 9 (3%)	■	Breddorf
➔ 15 (4%)	■	Vorwerk
➔ 19 (6%)	■	Bülstedt
➔ 64 (19%)	■	Wilstedt
➔ 7 (2%)	■	Hanstedt
➔ 7 (2%)	■	Steinfeld
➔ 20 (6%)	■	Buchholz
➔ 7 (2%)	■	Dipshorn
0 (0%)		weiss nicht
2 (1%)	■	missing values

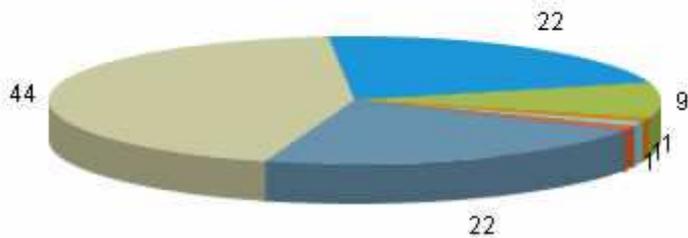


Frage 2

Wie alt sind Sie?

Total Probanden: 338 von 340 (99 %)

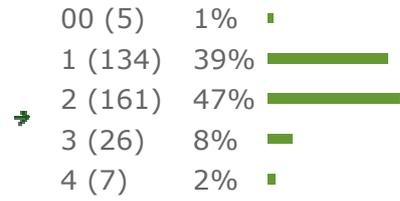
➔ 4 (1%)	15 - 20 Jahre
➔ 31 (9%)	21 - 35 Jahre
➔ 74 (22%)	36 - 50 Jahre
➔ 148 (44%)	51 - 65 Jahre
➔ 76 (22%)	65 - 80 Jahre
➔ 5 (1%)	älter als 80 Jahre
0 (0%)	weiss nicht
2 (1%)	missing values



Frage 3

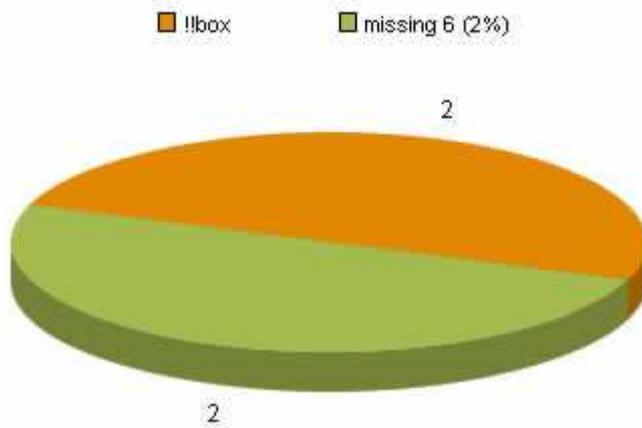
Wie viele Autos stehen in Ihrem Haushalt zur Verfügung?

Total Probanden: 334 von 340 (98 %)



Werte: 333 - Summe: 562 - Mittelwert: 1.68

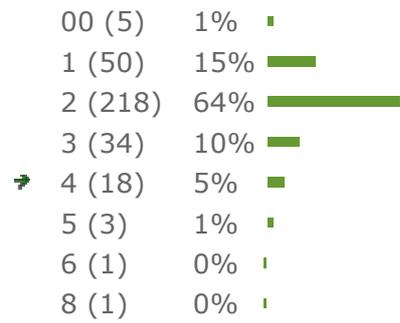
1 (0%) weiss nicht
6 (2%) missing values



Frage 4

Wie viele Personen aus ihrem Haushalt fahren mit den vorhandenen Autos?

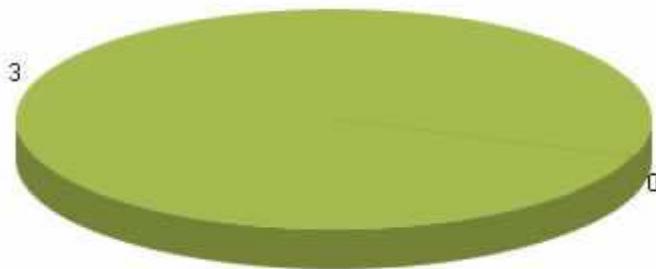
Total Probanden: 331 von 340(97 %)



Werte: 330 - Summe: 689 - Mittelwert: 2.08

1 (0%) weiss nicht
9 (3%) missing values

!box missing 9 (3%)



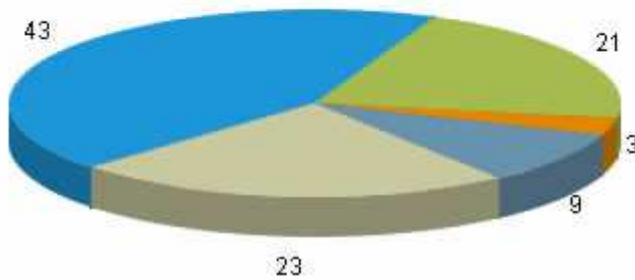
Frage 5

Wie viele Fahrten (Hin- und Rückfahrt gelten als eine Fahrt) machen Sie durchschnittlich innerhalb einer Woche mit eigenem PKW?

Total Probanden: 339 von 340 (100 %)

- ➔ 11 (3%) keine
- ➔ 70 (21%) 1 bis 5
- ➔ 147 (43%) 6 bis 10
- ➔ 79 (23%) 11 bis 20
- ➔ 31 (9%) mehr als 20
- 1 (0%) weiss nicht
- 1 (0%) missing values

keine 11 (3%) 1 bis 5 70 (21%) 6 bis 10 147 (43%)
11 bis 20 79 (23%) mehr als 20 31 (9%)



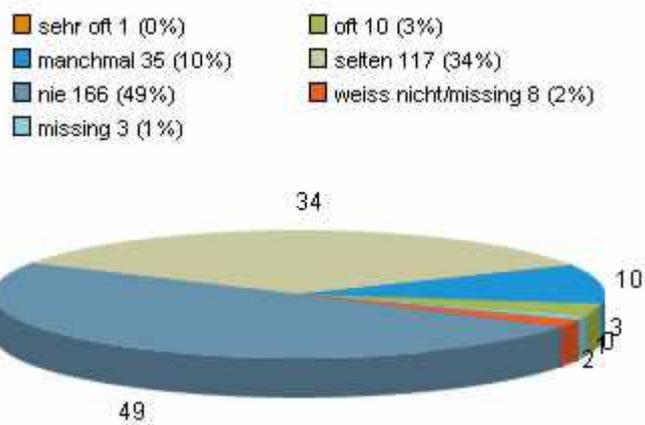
Frage 6

Verleihen Sie Ihr Auto an Freunde oder Bekannte?

Total Probanden: 337 von 340 (99 %)

➔ 1 (0%)	sehr oft
➔ 10 (3%)	oft
➔ 35 (10%)	manchmal
➔ 117 (34%)	selten
➔ 166 (49%)	nie
8 (2%)	weiss nicht
3 (1%)	missing values

Arithmetisches Mittel: 4.32 - Median: 5 - Standardabweichung: 0.807

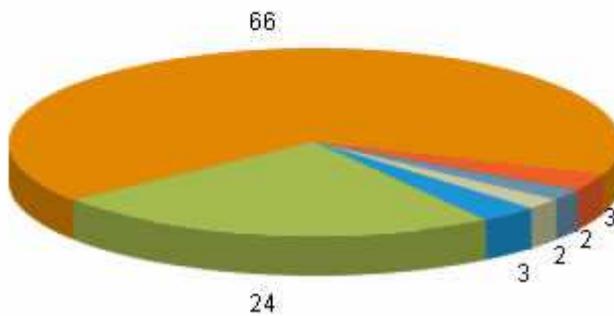
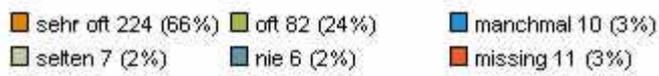


Frage 7

Welche Verkehrsmittel nutzen Sie für Wegstrecken von mehr als 2 km und wie oft?
■ eigenen PKW

Total Probanden: 329 von 340 (97 %)

- ➔ 224 (66%) █ sehr oft
- ➔ 82 (24%) █ oft
- ➔ 10 (3%) █ manchmal
- ➔ 7 (2%) █ selten
- ➔ 6 (2%) █ nie
- 11 (3%) █ missing values
- 0 (0%) █ explicit missing



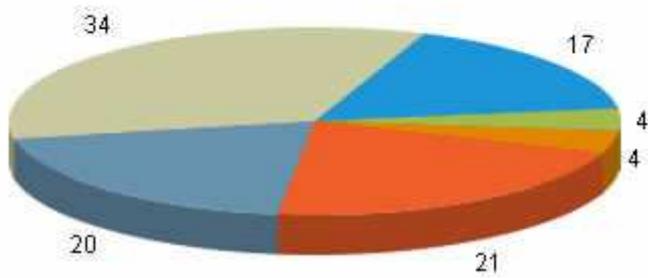
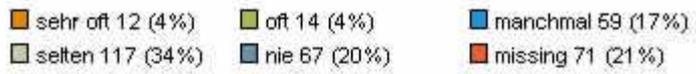
Frage 7 (Unterfrage)

Welche Verkehrsmittel nutzen Sie für Wegstrecken von mehr als 2 km und wie oft?

■ öffentliche Verkehrsmittel

Total Probanden: 269 von 340 (79 %)

- ➔ 12 (4%) ■ sehr oft
- ➔ 14 (4%) ■ oft
- ➔ 59 (17%) ■ manchmal
- ➔ 117 (34%) ■ selten
- ➔ 67 (20%) ■ nie
- 71 (21%) ■ missing values
- 0 (0%) ■ explicit missing



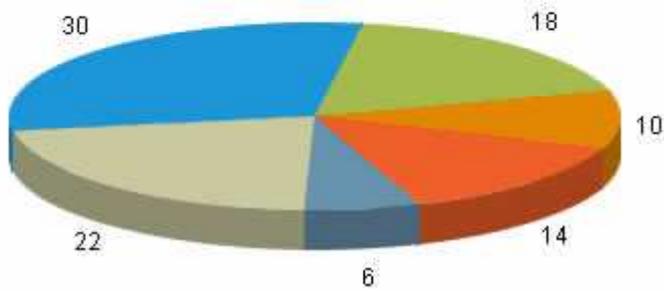
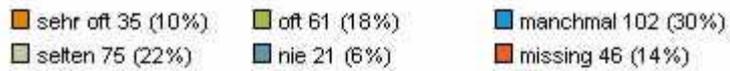
Frage 7 (Unterfrage)

Welche Verkehrsmittel nutzen Sie für Wegstrecken von mehr als 2 km und wie oft?

■ Fahrrad

Total Probanden: 294 von 340 (86 %)

- ➔ 35 (10%) sehr oft
- ➔ 61 (18%) oft
- ➔ 102 (30%) manchmal
- ➔ 75 (22%) selten
- ➔ 21 (6%) nie
- 46 (14%) missing values
- 0 (0%) explicit missing



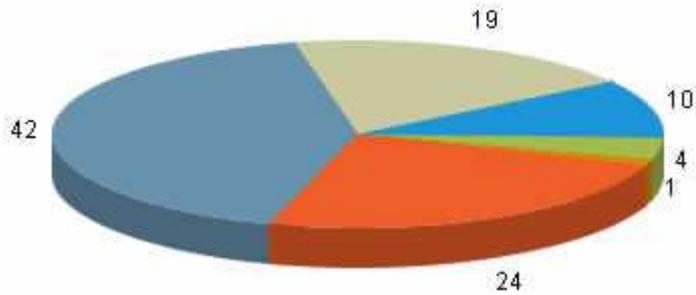
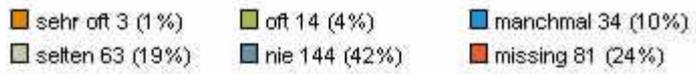
Frage 7 (Unterfrage)

Welche Verkehrsmittel nutzen Sie für Wegstrecken von mehr als 2 km und wie oft?

■ Mitfahrgelegenheit

Total Probanden: 259 von 340 (76 %)

- ➔ 3 (1%) sehr oft
- ➔ 14 (4%) oft
- ➔ 34 (10%) manchmal
- ➔ 63 (19%) selten
- ➔ 144 (42%) nie
- 81 (24%) missing values
- 1 (0%) explicit missing



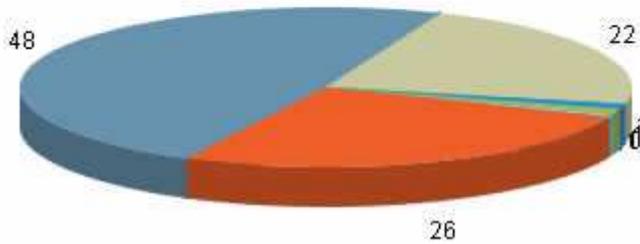
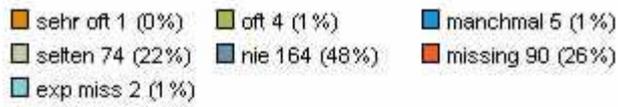
Frage 7 (Unterfrage)

Welche Verkehrsmittel nutzen Sie für Wegstrecken von mehr als 2 km und wie oft?

■ Sonstige (z.B. Taxi, Leihwagen)

Total Probanden: 250 von 340 (74 %)

- ➔ 1 (0%) sehr oft
- ➔ 4 (1%) oft
- ➔ 5 (1%) manchmal
- ➔ 74 (22%) selten
- ➔ 164 (48%) nie
- 90 (26%) missing values
- 2 (1%) explicit missing



Frage 8

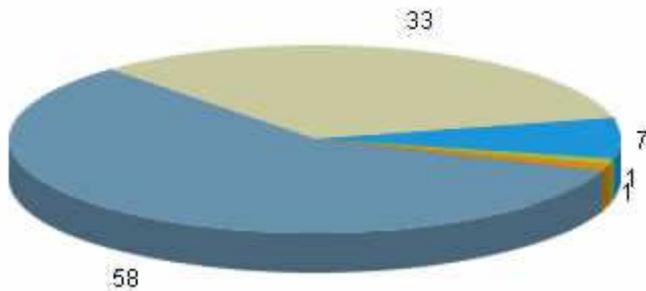
Leihen Sie sich gelegentlich ein Auto bei Freunden oder Verwandten?

Total Probanden: 339 von 340 (100 %)

➔ 4 (1%)	sehr oft
➔ 3 (1%)	oft
➔ 23 (7%)	manchmal
➔ 112 (33%)	selten
➔ 197 (58%)	nie
0 (0%)	weiss nicht
1 (0%)	missing values

Arithmetisches Mittel: 4.46 - Median: 5 - Standardabweichung: 0.76

sehr oft 4 (1%) oft 3 (1%) manchmal 23 (7%)
selten 112 (33%) nie 197 (58%)



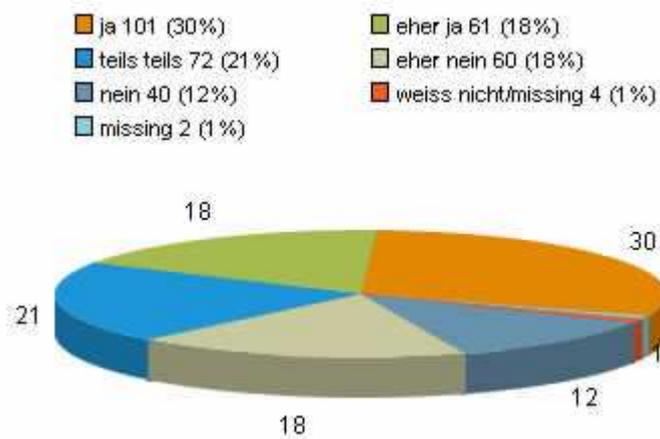
Frage 10

Können Sie sich grundsätzlich vorstellen, ein Carsharingangebot zu nutzen, wenn dieses an Ihrem Wohnort angeboten werden würde?

Total Probanden: 338 von 340 (99 %)

- ➔ 101 (30%) █ ja
- ➔ 61 (18%) █ eher ja
- ➔ 72 (21%) █ teils teils
- ➔ 60 (18%) █ eher nein
- ➔ 40 (12%) █ nein
- 4 (1%) █ weiss nicht
- 2 (1%) █ missing values

Arithmetisches Mittel: 2.63 - Median: 3 - Standardabweichung: 1.383

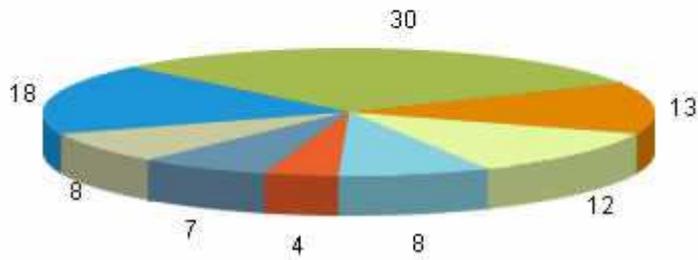


Frage 11

Wenn Sie ein Carsharing-Auto buchen würden, wie schnell müsste Ihnen das Auto zur Verfügung stehen?

Total Probanden: 299 von 340 (88 %)

- ➔ 43 (13%) höchstens 30 min
- ➔ 102 (30%) 30 min bis 2h
- ➔ 61 (18%) 2h bis 6h
- ➔ 27 (8%) 6h bis 12h
- ➔ 25 (7%) 12h bis 24h
- ➔ 15 (4%) 1 bis 3 Tage
- 26 (8%) weiss nicht
- 41 (12%) missing values

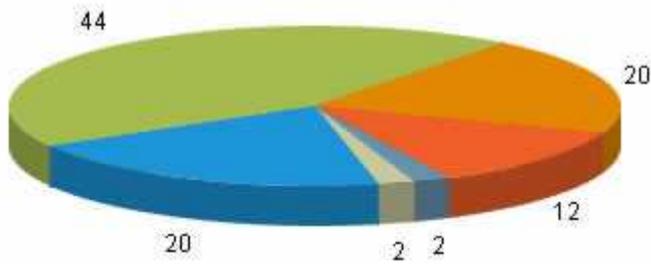


Frage 12

Wenn Sie ein Carsharingangebot nutzen würden, wie weit dürfte das Carsharingauto von Ihrem Wohn- oder Arbeitsort maximal entfernt sein?

Total Probanden: 299 von 340 (88 %)

- ➔ 67 (20%) █ höchstens 500m
- ➔ 149 (44%) █ 500m bis 1000m
- ➔ 69 (20%) █ 1 km bis 2 km
- ➔ 8 (2%) █ 2 km bis 5 km
- 6 (2%) █ weiss nicht
- 41 (12%) █ missing values



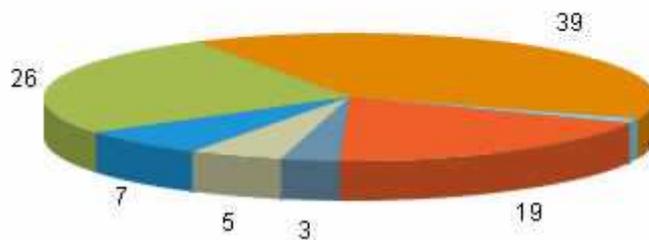
Frage 13

Ein Carsharingangebot kann unterschiedlich organisiert werden. Wie wichtig wären Ihnen die unten genannten Angebote bei der Nutzung eines Carsharingautos?

■ Buchung über eine Onlineplattform

Total Probanden: 275 von 340 (81 %)

- ➔ 133 (39%) sehr wichtig
- ➔ 87 (26%) wichtig
- ➔ 23 (7%) egal
- ➔ 16 (5%) weniger wichtig
- ➔ 11 (3%) unwichtig
- 65 (19%) missing values
- 5 (1%) explicit missing



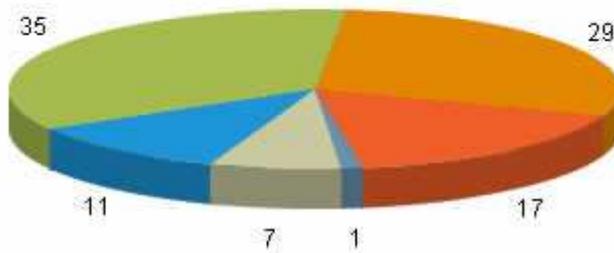
Frage 13 (Unterfrage)

Ein Carsharingangebot kann unterschiedlich organisiert werden. Wie wichtig wären Ihnen die unten genannten Angebote bei der Nutzung eines Carsharingautos?

■ Buchung per Telefon

Total Probanden: 281 von 340 (83 %)

- ➔ 97 (29%) sehr wichtig
- ➔ 119 (35%) wichtig
- ➔ 39 (11%) egal
- ➔ 23 (7%) weniger wichtig
- ➔ 2 (1%) unwichtig
- 59 (17%) missing values
- 1 (0%) explicit missing



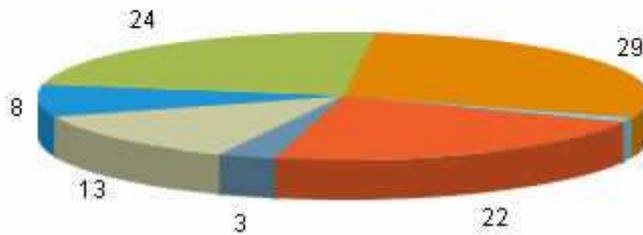
Frage 13 (Unterfrage)

Ein Carsharingangebot kann unterschiedlich organisiert werden. Wie wichtig wären Ihnen die unten genannten Angebote bei der Nutzung eines Carsharingautos?

■ 24-h-Hotline für Notfälle

Total Probanden: 265 von 340 (78 %)

- ➔ 98 (29%) █ sehr wichtig
- ➔ 80 (24%) █ wichtig
- ➔ 28 (8%) █ egal
- ➔ 43 (13%) █ weniger wichtig
- ➔ 11 (3%) █ unwichtig
- 75 (22%) █ missing values
- 5 (1%) █ explicit missing



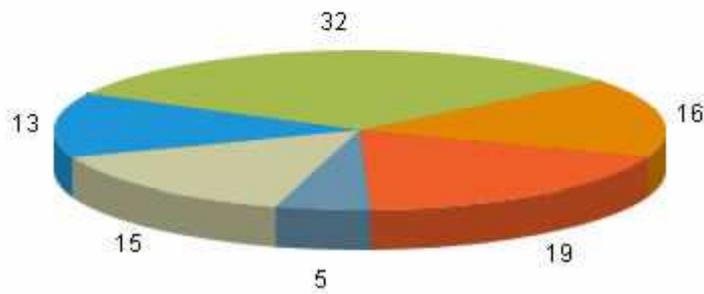
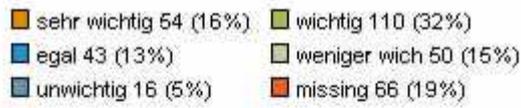
Frage 13 (Unterfrage)

Ein Carsharingangebot kann unterschiedlich organisiert werden. Wie wichtig wären Ihnen die unten genannten Angebote bei der Nutzung eines Carsharingautos?

■ Ansprechpartner/-in vor Ort für Fragen zum Carsharingangebot

Total Probanden: 274 von 340 (81 %)

- ➔ 54 (16%) sehr wichtig
- ➔ 110 (32%) wichtig
- ➔ 43 (13%) egal
- ➔ 50 (15%) weniger wichtig
- ➔ 16 (5%) unwichtig
- 66 (19%) missing values
- 1 (0%) explicit missing



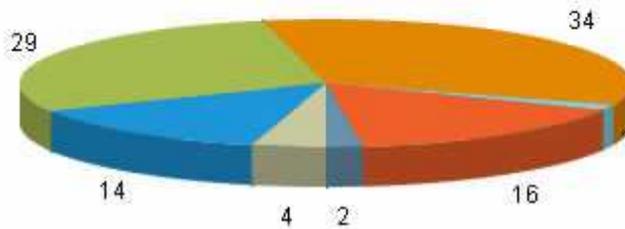
Frage 13 (Unterfrage)

Ein Carsharingangebot kann unterschiedlich organisiert werden. Wie wichtig wären Ihnen die unten genannten Angebote bei der Nutzung eines Carsharingautos?

■ Die Fahrzeuge stehen an einem öffentlich zugänglichen Platz

Total Probanden: 284 von 340 (84 %)

- ➔ 114 (34%) █ sehr wichtig
- ➔ 100 (29%) █ wichtig
- ➔ 46 (14%) █ egal
- ➔ 13 (4%) █ weniger wichtig
- ➔ 7 (2%) █ unwichtig
- 56 (16%) █ missing values
- 4 (1%) █ explicit missing



Frage 14

Für welche Fahrten würden Sie ein Carsharing-Fahrzeug nutzen?

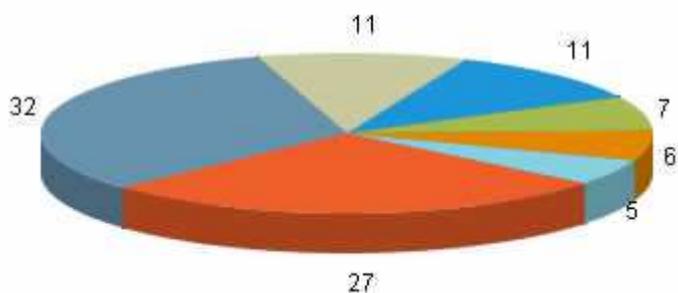
■ Fahrten zur Arbeit bzw. Ausbildungsstätte

Total Probanden: 247 von 340 (73 %)

➔ 21 (6%)	■	sehr oft
➔ 23 (7%)	■	oft
➔ 37 (11%)	■	manchmal
➔ 37 (11%)	■	selten
➔ 108 (32%)	■	nie
93 (27%)	■	missing values
16 (5%)	■	explicit missing

Kommentare (für gesamte Tabellenfrage): Sport, Besuche, etc., eigentlich alle Fahrten, die im Rahmen von ein paar Stunden liegen.; Da mir immer ein Fahrzeug zur Verfügung steht und ich generell die Möglichkeit des Carsharings daher nicht nutzen würde, kann hier keine weitere Unterteilung vorgenommen werden.; Ich werde bald mal die Mitfahrbank benutzen, um von Tarmstedt nach Wilstedt mit zu fahren, weil dort die Arztpraxis ist, wo ich regelmäßig hin muss!.; ist derzeit für mich schwierig zu beantworten.; Kommt auf die Kosten an.; Besuch von Bekannten.; Als 'alte Bremerin' war ich dort schon in den 90er Jahren Mitnutzer des damals gegründeten 'Stadtauto'.; Ersatzwagen.; Beim Carsharing dürfte es nicht nur PKW geben, denn oft sind es auch Gruppen, die außerhalb der Gemeinde Tarmstedt zum Beispiel zum Schwimmen nach Zeven fahren. Jetzt heißt es immer: "Wer fährt". Das bedeutet dann schon bei 5 Personen, das zwei PKW gebraucht werden.; Hepstedt nach Kirchtimke einmal pro Woche. Morgen Hepstedt 6:30 nach Tarmstedt, Verbindung mit der 630 Tarmstedt Bus.; Käme auf die Kosten an was das Carsharing - Fahrzeug soll.; Fahrten zur Arbeit: ist stark abhängig von vorhersagbare Verfügbarkeit und kosten.; Ich werde von meinen Kindern gefahren.; Wenn meine Arbeit außerhalb Tarmstedt läge, würde Antwort 1 anders ausfallen. Arbeite in Tarmstedt, benötige daher z. Zt. kein Auto für die Arbeit.; Betriebliche Fahrten, um die Anschaffung eines zusätzlichen Betriebsfahrzeugs zu vermeiden.; Fahrten nach Bremen, Zeven, Rotenburg, Lilienthal

■ sehr oft 21 (6%)	■ oft 23 (7%)	■ manchmal 37 (11%)
■ selten 37 (11%)	■ nie 108 (32%)	■ missing 93 (27%)
■ exp miss 16 (5%)		



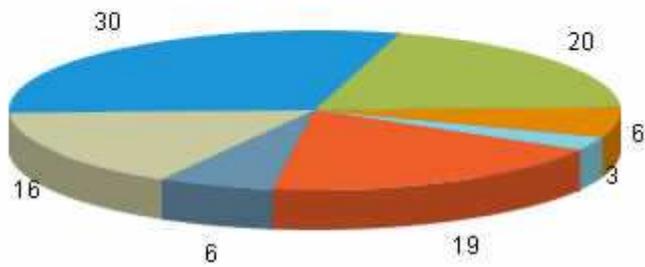
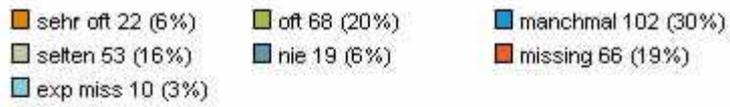
Frage 14 (Unterfrage)

Für welche Fahrten würden Sie ein Carsharing-Fahrzeug nutzen?

■ Einkaufsfahrten

Total Probanden: 274 von 340 (81 %)

- ➔ 22 (6%) ■ sehr oft
- ➔ 68 (20%) ■ oft
- ➔ 102 (30%) ■ manchmal
- ➔ 53 (16%) ■ selten
- ➔ 19 (6%) ■ nie
- 66 (19%) ■ missing values
- 10 (3%) ■ explicit missing



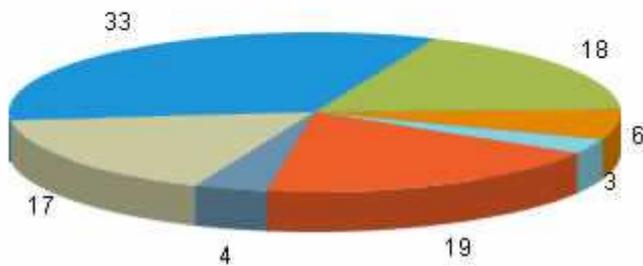
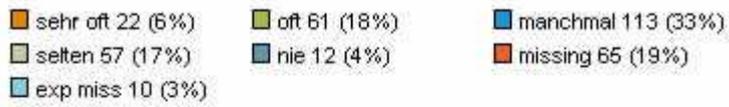
Frage 14 (Unterfrage)

Für welche Fahrten würden Sie ein Carsharing-Fahrzeug nutzen?

■ Arzt- und Behördenbesuche

Total Probanden: 275 von 340 (81 %)

- ➔ 22 (6%) ■ sehr oft
- ➔ 61 (18%) ■ oft
- ➔ 113 (33%) ■ manchmal
- ➔ 57 (17%) ■ selten
- ➔ 12 (4%) ■ nie
- 65 (19%) ■ missing values
- 10 (3%) ■ explicit missing



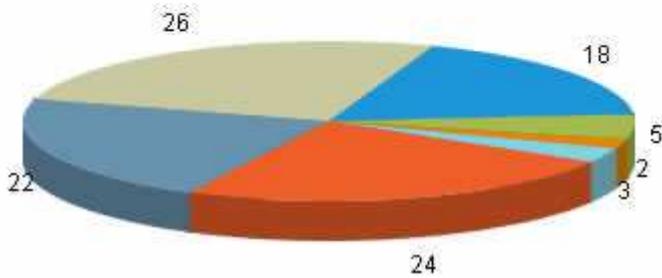
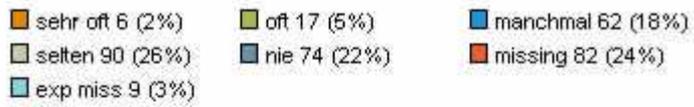
Frage 14 (Unterfrage)

Für welche Fahrten würden Sie ein Carsharing-Fahrzeug nutzen?

■ längere Fahrten (z.B. Wochenendausflug)

Total Probanden: 258 von 340 (76 %)

- ➔ 6 (2%) sehr oft
- ➔ 17 (5%) oft
- ➔ 62 (18%) manchmal
- ➔ 90 (26%) selten
- ➔ 74 (22%) nie
- 82 (24%) missing values
- 9 (3%) explicit missing



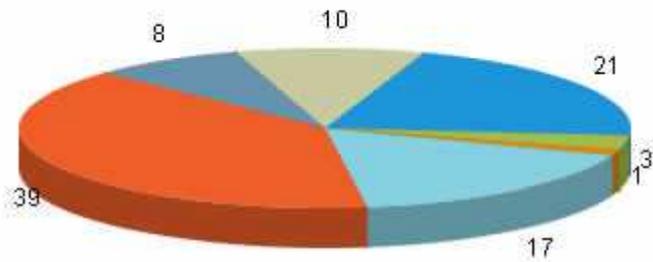
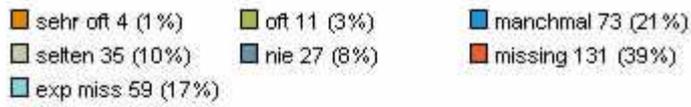
Frage 14 (Unterfrage)

Für welche Fahrten würden Sie ein Carsharing-Fahrzeug nutzen?

■ Sonstige

Total Probanden: 209 von 340 (61 %)

- ➔ 4 (1%) sehr oft
- ➔ 11 (3%) oft
- ➔ 73 (21%) manchmal
- ➔ 35 (10%) selten
- ➔ 27 (8%) nie
- 131 (39%) missing values
- 59 (17%) explicit missing



Frage 15

Stellen Sie sich vor, Sie nutzen, z.B. für eine Fahrt zum Arzt, ein Carsharing-Fahrzeug für die Dauer von 2 Stunden und fahren dabei insgesamt 30 km. Welcher Preis wäre für Sie inklusive Treibstoff höchstens noch akzeptabel?

Frage 15 (Schieberegler)

Stellen Sie sich vor, Sie nutzen, z.B. für eine Fahrt zum Arzt, ein Carsharing-Fahrzeug für die Dauer von 2 Stunden und fahren dabei insgesamt 30 km. Welcher Preis wäre für Sie inklusive Treibstoff höchstens noch akzeptabel?

Total Probanden: 295 für diese Frage

➔	41 (14%)		7
➔	17 (6%)		8
➔	13 (4%)		9
➔	112 (38%)		10
➔	7 (2%)		11
➔	37 (13%)		12
➔	4 (1%)		13
➔	2 (1%)		14
➔	19 (6%)		15
➔	0 (0%)		16
➔	2 (1%)		17

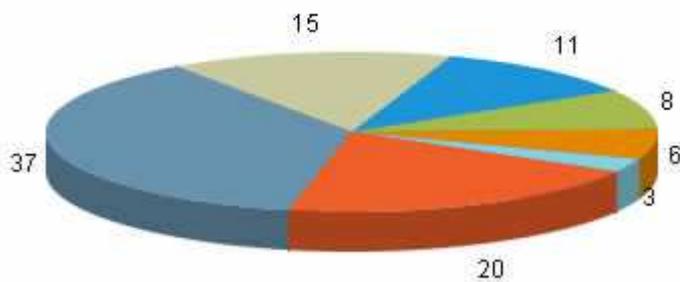
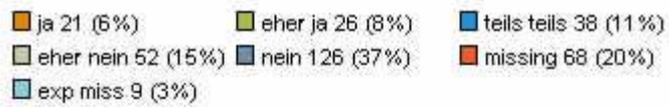
Frage 16

Würden Sie darüber nachdenken, auf die Anschaffung eines eigenen Autos oder eines Zweitwagens zu verzichten, wenn Sie mit der Nutzung eines Carsharingautos bei weniger als 8.000 gefahrenen km pro Jahr günstiger liegen?

■ Verzicht eigenes Auto

Total Probanden: 272 von 340 (80 %)

- ➔ 21 (6%) ■ ja
- ➔ 26 (8%) ■ eher ja
- ➔ 38 (11%) ■ teils teils
- ➔ 52 (15%) ■ eher nein
- ➔ 126 (37%) ■ nein
- 68 (20%) ■ missing values
- 9 (3%) ■ explicit missing



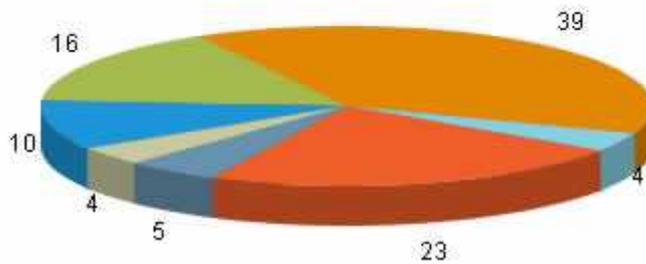
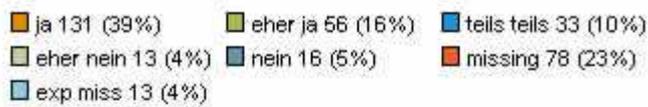
Frage 16 (Unterfrage)

Würden Sie darüber nachdenken, auf die Anschaffung eines eigenen Autos oder eines Zweitwagens zu verzichten, wenn Sie mit der Nutzung eines Carsharingautos bei weniger als 8.000 gefahrenen km pro Jahr günstiger liegen?

■Verzicht Zweitwagen

Total Probanden: 262 von 340 (77 %)

- ➔ 131 (39%) ja
- ➔ 56 (16%) eher ja
- ➔ 33 (10%) teils teils
- ➔ 13 (4%) eher nein
- ➔ 16 (5%) nein
- 78 (23%) missing values
- 13 (4%) explicit missing

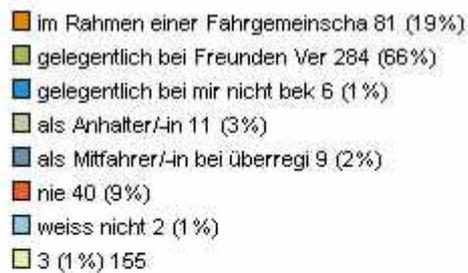


Frage 17

Fahren Sie manchmal als Mitfahrer/-in bei anderen im Auto mit? Wenn ja, in welchen Situationen ist das der Fall?

Total Probanden: 337 von 340 (99 %) - Total Antworten: 431 - 6 Antworten möglich - % der Probanden / % der Antworten

- ➔ 81 (24%) (19%) im Rahmen einer Fahrgemeinschaft
- ➔ 284 (84%) (66%) gelegentlich bei Freunden, Verwandten oder Bekannten
- ➔ 6 (2%) (1%) gelegentlich bei mir nicht bekannten Fahrer/-innen
- ➔ 11 (3%) (3%) als Anhalter/-in
- ➔ 9 (3%) (2%) als Mitfahrer/-in bei überregionalen Mitfahrplattformen
- ➔ 40 (12%) (9%) nie
- 2 (1%) weiss nicht
- 3 (1%) missing values



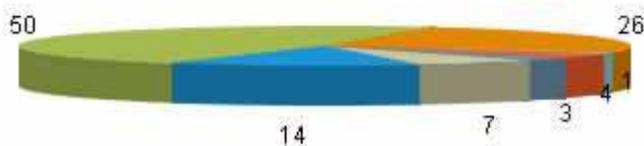
Frage 18

Unter welchen Umständen würden Sie z.B. minderjährige Kinder oder gesundheitlich beeinträchtigte Eltern/andere Angehörige bei anderen Fahrer/-innen mitfahren lassen?

Total Probanden: 336 von 340 (99 %) - Total Antworten: 576 - 5 Antworten möglich - % der Probanden / % der Antworten

- ➔ 151 (44%)  (26%) im Rahmen einer Fahrgemeinschaft
- ➔ 288 (85%)  (50%) mit Freunden, Verwandten oder Bekannten
- ➔ 78 (23%)  (14%) mit mir nicht bekannten Fahrer/-innen aus meinem Wohnort
- ➔ 41 (12%)  (7%) Mit unbekannten Fahrer/-innen, die sich einmalig mit Telefonnummer und E-Mailadresse bei einer Mitfahrplattform registriert haben
- ➔ 18 (5%)  (3%) Nie
- 13 (4%)  weiss nicht
- 4 (1%)  missing values

-  im Rahmen einer Fahrgemeinschaft 151 (26%)
-  mit Freunden Verwandten oder Bekannten 288 (50%)
-  mit mir nicht bekannten Fahrer 78 (14%)
-  Mit unbekannten Fahrer/-innen 41 (7%)
-  Nie 18 (3%)
-  weiss nicht 13 (4%)
-  4 (1%) 155



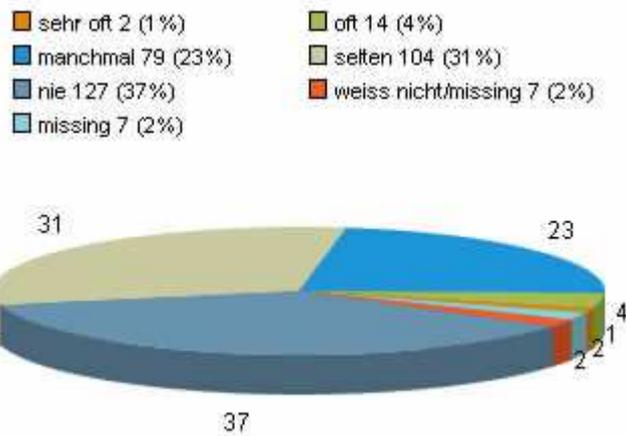
Frage 19

Kommt es vor, dass Sie Menschen, die Sie nicht kennen, in Ihrem Auto mitnehmen (z.B. Anhalter/-innen oder Mitfahrer/-innen als Anbieter/-in einer Mitfahrgelegenheit bei einer überregionalen Mitfahrplattform)?

Total Probanden: 333 von 340 (98 %)

➔ 2 (1%)	sehr oft
➔ 14 (4%)	oft
➔ 79 (23%)	manchmal
➔ 104 (31%)	selten
➔ 127 (37%)	nie
7 (2%)	weiss nicht
7 (2%)	missing values

Arithmetisches Mittel: 4.04 - Median: 4 - Standardabweichung: 0.925



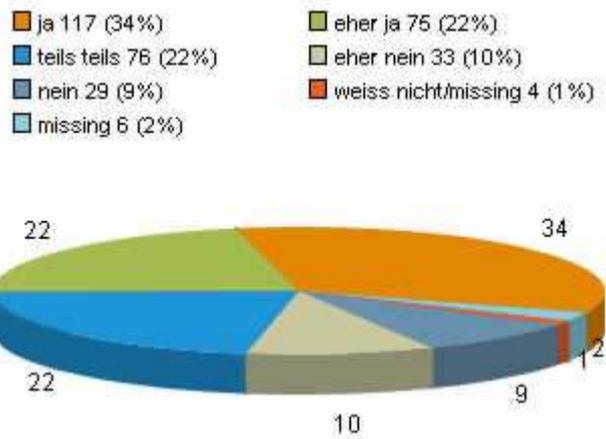
Frage 20

Können Sie sich vorstellen bei anderen mitzufahren oder andere mitzunehmen, wenn in der Samtgemeinde Tarmstedt ein Angebot zur Vermittlung von Mitfahrmöglichkeiten angeboten werden würde?

Total Probanden: 334 von 340 (98 %)

➔ 117 (34%)	■	ja
➔ 75 (22%)	■	eher ja
➔ 76 (22%)	■	teils teils
➔ 33 (10%)	■	eher nein
➔ 29 (9%)	■	nein
4 (1%)	■	weiss nicht
6 (2%)	■	missing values

Arithmetisches Mittel: 2.33 - Median: 2 - Standardabweichung: 1.288

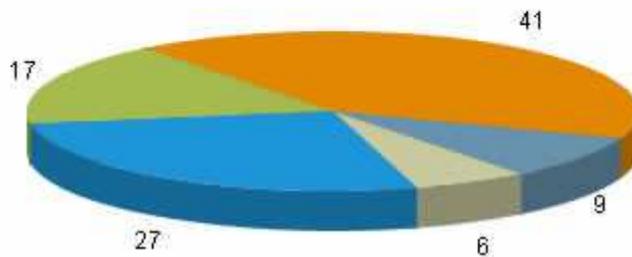
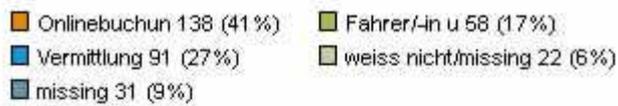


Frage 21

Welche Art der Organisation für das Zustandekommen einer Mitfahrmöglichkeit sagt Ihnen am meisten zu?

Total Probanden: 309 von 340 (91 %)

- ➔ 138 (41%) █ Onlinebuchungssystem, das den telefonischen Kontakt zwischen Fahrer/-in und Mitfahrer/-in vermittelt
- ➔ 58 (17%) █ Fahrer/-in und Mitfahrer/-in finden sich ohne vorherigen Kontakt an einer öffentlichen Mitfahrbank
- ➔ 91 (27%) █ Vermittlung über eine telefonisch erreichbare Mitfahrzentrale vor Ort
- 22 (6%) █ weiss nicht
- 31 (9%) █ missing values



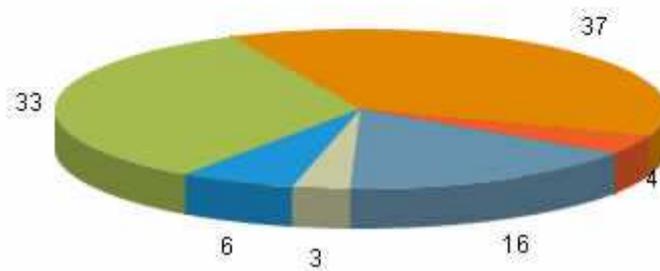
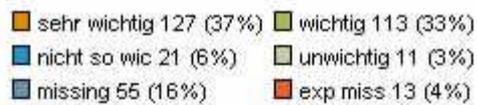
Frage 22

Für wie wichtig halten Sie die folgenden Mittel, um die Sicherheit eines Mitfahrangebots zu gewährleisten?

■ Ein Online-Buchungssystem bei dem Fahrer/-innen und Mitfahrer/-innen mit ihrer E-Mailadresse und einer Telefonnummer registriert sind

Total Probanden: 285 von 340 (84 %)

- ➔ 127 (37%) █ sehr wichtig
- ➔ 113 (33%) █ wichtig
- ➔ 21 (6%) █ nicht so wichtig
- ➔ 11 (3%) █ unwichtig
- 55 (16%) █ missing values
- 13 (4%) █ explicit missing



Frage 22 (Unterfrage)

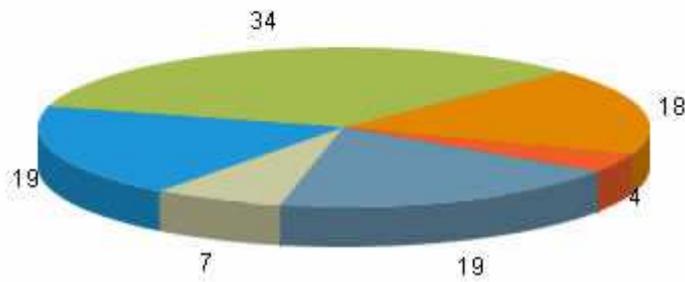
Für wie wichtig halten Sie die folgenden Mittel, um die Sicherheit eines Mitfahrangebots zu gewährleisten?

■ Online-Bewertungssystem über das Fahrer/-in und Mitfahrer/-in die Durchführung der Fahrt bewerten

Total Probanden: 276 von 340 (81 %)

- ➔ 61 (18%) sehr wichtig
- ➔ 115 (34%) wichtig
- ➔ 64 (19%) nicht so wichtig
- ➔ 23 (7%) unwichtig
- 64 (19%) missing values
- 13 (4%) explicit missing

■ sehr wichtig 61 (18%) ■ wichtig 115 (34%)
■ nicht so wic 64 (19%) ■ unwichtig 23 (7%)
■ missing 64 (19%) ■ exp miss 13 (4%)



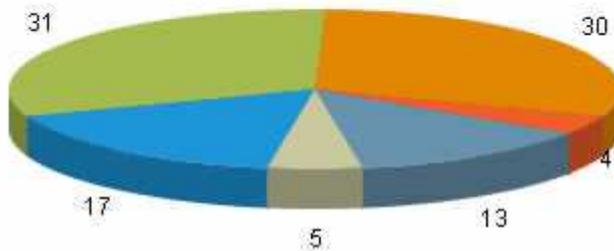
Frage 22 (Unterfrage)

Für wie wichtig halten Sie die folgenden Mittel, um die Sicherheit eines Mitfahrangebots zu gewährleisten?

■ Jede Fahrt wird in einer Mobilitätszentrale vor Ort registriert (nur angemeldete Fahrer/-innen und Mitfahrer/-innen können teilnehmen)

Total Probanden: 295 von 340 (87 %)

- ➔ 102 (30%) █ sehr wichtig
- ➔ 105 (31%) █ wichtig
- ➔ 58 (17%) █ nicht so wichtig
- ➔ 16 (5%) █ unwichtig
- 45 (13%) █ missing values
- 14 (4%) █ explicit missing



Frage 22 (Unterfrage)

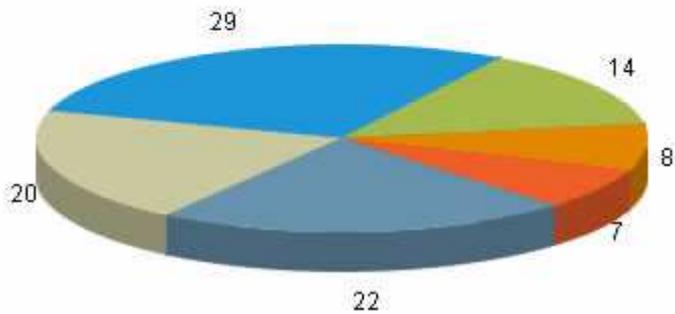
Für wie wichtig halten Sie die folgenden Mittel, um die Sicherheit eines Mitfahrangebots zu gewährleisten?

■ Durch die Erfassung von GPS-Daten der Smartphones von Fahrer/-in und der Mitfahrer/-in wird jede Fahrt registriert

Total Probanden: 266 von 340 (78 %)

- ➔ 27 (8%) ■ sehr wichtig
- ➔ 47 (14%) ■ wichtig
- ➔ 98 (29%) ■ nicht so wichtig
- ➔ 69 (20%) ■ unwichtig
- 74 (22%) ■ missing values
- 25 (7%) ■ explicit missing

■ sehr wichtig 27 (8%) ■ wichtig 47 (14%) ■ nicht so wic 98 (29%)
■ unwichtig 69 (20%) ■ missing 74 (22%) ■ exp miss 25 (7%)

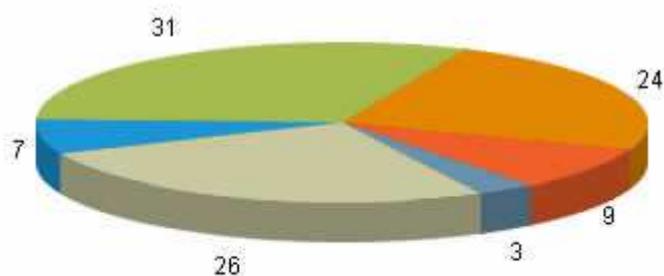


Frage 23

Wie sollte Ihrer Ansicht nach die Fahrtkostenbeteiligung bei einem Mitfahrangebot abgerechnet werden?

Total Probanden: 309 von 340 (91 %)

- ➔ 80 (24%)  Es liegt ein fester km-Satz zugrunde und aufgrund der online registrierten gefahrenen Kilometer wird vierteljährlich abgebucht bzw. an den Fahrer überwiesen.
- ➔ 106 (31%)  Es liegt ein fester km-Satz zugrunde und die Fahrtkostenbeteiligung wird bar beim Fahrer entrichtet.
- ➔ 23 (7%)  Der Fahrer gibt vorher an, welche Fahrtkostenbeteiligung er erwartet.
- ➔ 90 (26%)  Die Fahrtkostenbeteiligung wird jeweils zwischen Fahrer und Mitfahrer besprochen, bewegt sich aber innerhalb eines empfohlenen Rahmens.
- 10 (3%)  weiss nicht
- 31 (9%)  missing values

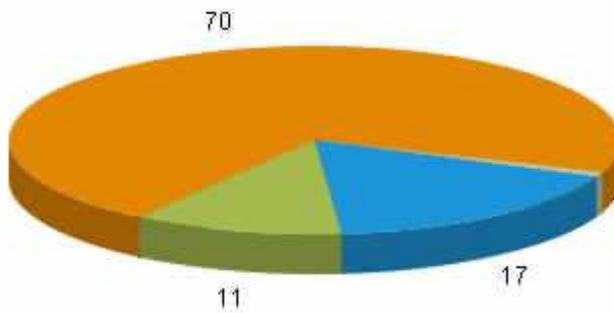
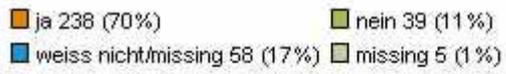


Frage 24

Fänden Sie es gut, wenn ein Mitfahrangebot um einen beitragspflichtigen Hol- und Bringdienst , z.B. für die Abholung von Einkäufen, ergänzt werden würde?

Total Probanden: 335 von 340 (99 %)

- ➔ 238 (70%) █ ja
- ➔ 39 (11%) █ nein
- 58 (17%) █ weiss nicht
- 5 (1%) █ missing values



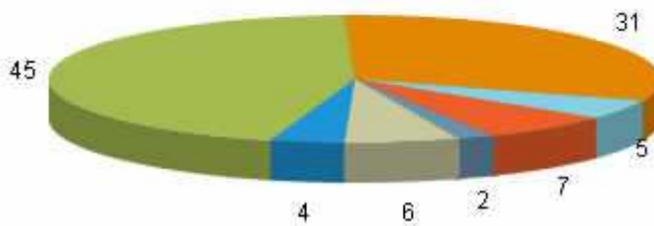
Frage 25

Welche der genannten Gründe wären für Sie besonders wichtig, wenn Sie ein Carsharing- oder Mitfahrangebot regelmäßig nutzen würden?

■ Kosten sparen

Total Probanden: 316 von 340 (93 %)

- ➔ 104 (31%) █ sehr wichtig
- ➔ 152 (45%) █ wichtig
- ➔ 15 (4%) █ egal
- ➔ 20 (6%) █ weniger wichtig
- ➔ 8 (2%) █ unwichtig
- 24 (7%) █ missing values
- 17 (5%) █ explicit missing



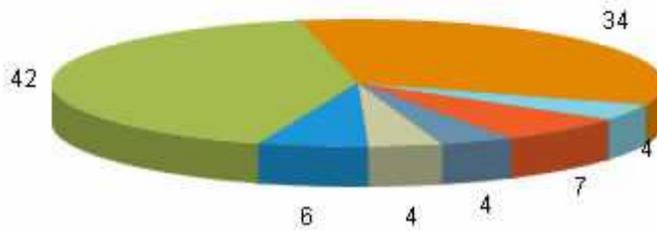
Frage 25 (Unterfrage)

Welche der genannten Gründe wären für Sie besonders wichtig, wenn Sie ein Carsharing- oder Mitfahrangebot regelmäßig nutzen würden?

■ Zum Klimaschutz beitragen

Total Probanden: 316 von 340 (93 %)

- ➔ 114 (34%) █ sehr wichtig
- ➔ 142 (42%) █ wichtig
- ➔ 21 (6%) █ egal
- ➔ 13 (4%) █ weniger wichtig
- ➔ 12 (4%) █ unwichtig
- 24 (7%) █ missing values
- 14 (4%) █ explicit missing



Frage 25 (Unterfrage)

Welche der genannten Gründe wären für Sie besonders wichtig, wenn Sie ein Carsharing- oder Mitfahrangebot regelmäßig nutzen würden?

■ Meine Mobilität verbessern

Total Probanden: 315 von 340 (93 %)

- ➔ 90 (26%) █ sehr wichtig
- ➔ 105 (31%) █ wichtig
- ➔ 29 (9%) █ egal
- ➔ 34 (10%) █ weniger wichtig
- ➔ 18 (5%) █ unwichtig
- 25 (7%) █ missing values
- 39 (11%) █ explicit missing

