

Gendersensibles Carsharing – Nutzungsbarrieren und Maßnahmen

Linda Dörrzapf, Sonja Gruber, Ornella Marovic, Vanessa Sodl-Niederecker

(DI Dr. Linda Dörrzapf, TU Wien, MOVE, Karlsgasse 11, 1040 Wien, linda.doerrzapf@tuwien.ac.at)

(Mag. Sonja Gruber, Büro Sonja Gruber, Sarasdorfer Straße 7, 2462 Wilfleinsdorf, office@sonjagruber.at)

(BSc. Ornella Marovic, Mo.Point Mobilitätsservices GmbH, Niederhofstraße 30/11, 1120 Wien, ornella.marovic@mopoint.at)

(DI Vanessa Sodl-Niederecker, TU Wien, MOVE, Karlsgasse 11, 1040 Wien, vanessa.sodl@tuwien.ac.at)

1 ABSTRACT

Carsharing gilt als wichtiger Baustein einer multimodalen nachhaltigen Mobilität und besitzt eine große Bedeutung für die Verkehrswende. Carsharing hat das Potenzial den Gesamtfahrzeugbestand und die Autonutzung zu reduzieren sowie Ressourcen einzusparen. Allerdings wird (E-)Carsharing derzeit von einer recht homogenen, männlich dominierten Nutzerinnen- und Nutzergruppe genutzt und die Systeme sind meist an deren Bedürfnisse angepasst. Mobilität und somit auch Carsharing sind in die bestehende Geschlechterverhältnisse hinsichtlich strukturellen Rollenzuweisungen eingebettet. Beispielsweise legen Frauen im statistischen Durchschnitt gegenüber Männern mehr, aber kürzere Wege und längere Wegeketten zurück – und oftmals weniger Wege aus eigennützigen Gründen. Weiters zeigt sich, dass Frauen seltener einen Pkw, dafür häufiger den Umweltverbund nutzen. Die Schwierigkeiten, mit denen Frauen im Hinblick auf ihre Mobilität konfrontiert sind, machen Carsharing für sie weniger attraktiv bzw. leistbar. Dies führt in weiterer Folge zur zusätzlichen Benachteiligung und Ungleichheit. Diese ergeben sich nicht nur aus dem Geschlecht, sondern aus mehreren Aspekten wie dem Alter (passgenaue Planung für ältere Personen kommt überproportional Frauen zugute), dem Leben mit und ohne Kinder, finanzielle Ressourcen oder kulturelle oder auch milieuspezifische Einflüsse.

Dieser Beitrag setzt sich daher mit genderspezifischen Anwendungs- und (Nicht-)Nutzungsverhalten, Nutzungserfahrungen und Nutzungshemmnisse von verschiedenen E-Carsharing Angeboten in Österreich auseinander. Im Rahmen von Fokusgruppen wurden genderspezifische Nutzungsbedürfnisse eruiert, Verbesserungsmaßnahmen ko-kreativ erarbeitet und Frauen in unterschiedlichen Lebenslagen in den Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses gestellt. Die ersten Erkenntnisse aus den Gruppen in Wien und Bregenz werden mit verschiedenen Fokussen als zwei Fallbeispiele dargelegt. Zum einen handelt es sich um Angebotsverbesserungen eines bestehenden Carsharing-Systems in Wien mit flankierenden Veranstaltungen, um mehr Frauen zur Carsharing-Nutzung zu motivieren und zum anderen um die Etablierung von privaten, nicht-kommerziellen Carsharing-Gruppen, um den Bedürfnissen (wie Vertrauen und gegenseitiges Kennen) von Frauen gerecht zu werden.

Keywords: Mobility planning, Focus groups, Co-Creation, Carsharing, Gendersensitive

2 HINTERGRUND UND STATE OF THE ART

Die Genderthematik rückt immer mehr in den Diskurs der Mobilitätsplanung. Gender als soziales Konstrukt geht davon aus, dass Frauen wie auch Männer sich in unterschiedlichen Lebensbedingungen wiederfinden und somit jeweils verschiedene Chancen vorfinden. Ist von Mobilität im Zusammenhang mit Gender die Rede, kommen meist die benachteiligten Mobilitätchancen und Ungleichzeit von Frauen zur Sprache, die der damit verbunden Rollen begründet ist. Dass Frauen vermehrt Versorgungsarbeit (Kindererziehung, Betreuung alter Menschen, Einkäufe erledigen etc.) leisten, in geringerem Ausmaß an Erwerbsarbeit beteiligt sind und in weiterer Folge über geringere finanzielle Ressourcen verfügen (Wetterer 2002), hat auch Einfluss auf ihren Zugang zu Mobilität sowie ihre Ansprüche und Bedürfnisse hinsichtlich Mobilitätsangeboten. Häufig wird die Debatte auf Frauen fokussiert und vernachlässigt weitere Diversitätsdimensionen wie Alter, körperliche Beeinträchtigung, sexuelle Orientierung, Hautfarbe, Nationalität, Religion etc. (Knapp & Wetterer 2007, Bersch & Osswald 2021). Es ist daher wichtig die vielfältigen Lebensrealitäten sowie Rollen und persönliche Bedürfnisse in die Betrachtung mit zu integrieren, was auch zunehmend passiert (Bersch, Osswald 2021)

2.1 Gender und Mobilitätsverhalten

Die soziale Rolle einer Person in der Gesellschaft beeinflusst die Mobilität (Kawgan-Kagan 2015). So ist Mobilität in bestehende Geschlechterverhältnisse (mit den strukturellen Rollenzuweisungen von Versorgungs-, Haus- und Reproduktionsarbeit) der Gesellschaft eingebettet (Knoll & Szalai 2005, Nobis &

Lenz 2005). Obwohl Frauen in den westlichen Gesellschaften, wie die Statistiken zeigen, überwiegend am Arbeitsmarkt teilnehmen (in Österreich Frauen mit 68,1 % gegenüber Männer mit 76,7 % - Erhöhung seit 2011 um 3,1 % bei den Frauen, aber hoher Anteil der Teilzeitarbeit), übernehmen sie nach wie vor eher Haushaltspflichten und kümmern sich um Kinder und (pflegebedürftige) Verwandte (Bundeskanzleramt 2021; Schneebaum & Mader 2013, Dribe & Stanfors 2007). Daher zeigt sich (vor allem im Rahmen von Elternschaft) ein sogenanntes „Gender Mobility Gap“: Gründe dafür sind u.a. soziodemografische Aspekte (z.B. geringeres Einkommen durch vermehrte Teilzeitarbeit bei Frauen) und der Verantwortung für Begleit- und Versorgungsaufgaben, die in unterschiedliche weisen Männer und Frauen unterschiedliche Mobilitätsmuster von Männer und Frauen resultieren (Kawagan-Kagan & Popp 2018). In der Literatur werden folgende Aspekte gehäuft genannt:

- Frauen haben im statistischen Durchschnitt gegenüber Männern häufigere, aber kürzere Wege und längere Wegekettten (Gauvin et al. 2022, Kawagan-Kagan & Popp 2018, Nobis & Lenz 2005, McGuckin & Nakamoto 2005).
- Frauen verfügen seltener über einen Pkw. Dafür nutzen sie häufiger den Umweltverbund (Stiewe & Krause 2012, VCÖ 2014), wobei eine gewisse geschlechterspezifische Konvergenz über die letzten Jahrzehnte zu beobachten ist (Konrad 2014).
- Frauen haben gegenüber Männern mehr Versorgungswege und weniger Arbeitswege (VCÖ 2022).
- Wichtige Faktoren für den Besitz eines eigenen Pkws bei Frauen sind Routinen und die Verantwortung für andere (Kinder, ältere Personen) (Kawgan-Kagan & Popp 2018).
- Indirekt hat auch die Umwelteinstellung einen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl: Frauen sind vor allem in städtischen Umgebungen umweltbewusster als Männer (Hinkeldein et al. 2015).

Genderthemen sind aber auch im Verkehrs- und Verkehrsforschungssektor relevant und dieser ist nach wie vor stark von Männern dominiert. Der Frauenanteil beträgt 22 % (BMK Infothek 2020). Diese männliche Dominanz manifestiert sich bis heute im öffentlichen Raum, welcher zugunsten des motorisierten Verkehrs angelegt ist (Hennicke et al 2022).

2.2 Gender und Mobility Sharing – ungleicher Zugang?

Besonders evident wird die Ungleichheit beim Blick auf die Nutzung von Carsharing. Carsharing als Teil der Shared Mobility gilt als wichtiger Baustein einer multimodalen nachhaltigen Mobilität. Ein Carsharing-Fahrzeug kann mehrere private PKWs ersetzen und somit Platz im öffentlichen Raum und Ressourcen einsparen. Ausgehend von kleinen oder elektrisch betriebenen Fahrzeugen, können auch Emissionen reduziert werden (Rid et al 2018).

Unterschiedliche Studien belegen, dass sich die Nutzerinnen und Nutzer diverser (E-)Carsharing-Angebote aktuell auf bestimmte soziodemografische Bevölkerungsgruppen bzw. soziale Milieus konzentrieren und damit den „klassischen“ Early Adopter repräsentieren:

- Mehrzahl an männlichen Nutzern (Amirnazmiafshar & Diana 2022, Stadt Wien 2015) – zum Teil starke Unterschiede bei den Raumkategorien. Wobei offen bleibt, ob die Daten lediglich die Mitgliedschaft und nicht wirklich die Nutzung widerspiegeln (Hummer 2019).
- Überdurchschnittliches Bildungsniveau (Amirnazmiafshar & Diana 2022, Hülsmann et al. 2018, Gugg 2015, Stadt Wien 2015)
- Eher jüngere Nutzerinnen und Nutzer (Amirnazmiafshar & Diana 2022) mit Zugang zum Internet (Gugg 2015)
- Kleine Haushaltsgröße (meist 1-2 Personen) (Hülsmann et al. 2018, Gugg 2015, Stadt Wien 2015), minderjährige Kinder im Haushalt abhängig von konkreter Angebotsform, aber durchschnittlich etwa bei einem Drittel oder weniger der Nutzerinnen und Nutzer (Bundesverband CarSharing 2018)
- Keine Kinderbetreuungspflichten (Hülsmann et al. 2018)
- Milieus: Junge-adaptive Milieus, kritisch-kreative Milieus und gehobene Milieus überrepräsentiert (Hülsmann et al. 2018)
- Umweltbewusstsein, Technik- und Innovationsaffinität (Hummer 2019)

Auch beim Einsatz von (E-)Carsharing lassen sich geschlechtsspezifische und räumliche Unterschiede feststellen, beispielsweise in Bezug auf die zurückgelegte Strecke, die Fahrtzeit oder die zeitlichen Nutzungsmuster (Hummer 2019). In urbanen Gebieten nutzen Frauen beispielsweise E-Carsharing eher ab 15 Uhr bis in die Abendstunden, während in ländlichen Gebieten Frauen um 11 Uhr vormittags die höchste Fahrzeugnutzung aufweisen (Hummer 2019). Das resultiert darin, dass die aktiven Nutzer von Free-Floating Carsharing-Systemen überwiegend Männer 70-80 % ausmachen (Amirnazmiafshar & Diana 2022).

2.3 Nutzungshürden und -chancen

In der Literatur zeigen sich verschiedenen Nutzungshemmnisse. Beispielsweise haben ältere Altersgruppen tendenziell eine negative Einstellung gegenüber Carsharing (Gugg 2015). Neben der individuellen Einstellung und dem Festhalten an Gewohnheiten, spielt auch die tatsächliche Kostentransparenz eine Rolle (Hummer 2019). Die Wahrscheinlichkeit für (E-)Carsharing Nutzung hängt an (Riegler et al. 2016):

- Personeneigenschaften (z.B. Alter, Geschlecht, Mobilitätseinschränkungen, Bildungsabschluss, Führerscheinbesitz)
- Kontext des Haushalts, da Entscheidungen zum Pkw-Besitz und deren Nutzung meistens im Haushaltskontext in Abhängigkeit verschiedener Kriterien getroffen werden
- Angebotsentwicklung (räumlich und strukturell) als wichtige Rahmenbedingung für die Nachfrageentwicklung: Ausbau des Angebots generiert zusätzlich Nachfrage, weshalb es wichtig ist, dass das Angebot passgenau für diverse Nutzerinnen- und Nutzergruppen entwickelt wird.

Entscheidend für die Beitrittsabsicht von Nicht-Nutzerinnen und Nicht-Nutzern ist neben der positiven Einstellung zu Carsharing auch die subjektive Überzeugung, dass Carsharing die eigenen Mobilitätsbedürfnisse abdecken kann, leicht zugänglich ist und im sozialen Umfeld als Mobilitätsform anerkannt wird (Riegler et al. 2016). Kawgan-Kagan & Popp (2018) untersuchten mittels mixed-methods Ansatz (GPS-Tracker, Fragebogen, teilstrukturierte narrative Interviews) das Mobilitätsverhalten von Frauen mit Fokus auf E-Carsharing und fanden einige Nutzungshürden für E-Carsharing. Zum Beispiel die Nicht-Eignung von Carsharing für Familienausflügen und komplexeren Wegeketten, die fehlende Routinen bei wechselnden Fahrzeugtypen, die fehlende Ausstattung für Kinder oder die Distanz zum nächsten Carsharing Auto. Diese decken sich auch mit den in Kapitel 3.2. identifizierten Hürden und Herausforderungen in der Nutzung, welche allerdings noch etwas weiter gefasst werden.

Es wird deutlich, dass derzeitige Angebote verschiedene spezifischen Anforderungen an Mobilität (z.B. von Personen mit komplexen Betreuungspflichten) nicht nachkommen. Trotz einer Relevanz von umweltfreundlicher Fortbewegung wird eine Nutzung des Systems nicht angestrebt, da selbst finanzielle Vorteile die subjektiv erlebten Nachteile nicht ausgleichen (Kawgan-Kagan & Popp 2018). Deswegen ist es essentiell Nutzungshemmnisse noch tiefergehender zu erforschen, sodass eine passende Alternative zum Autobesitz entwickelt werden kann.

2.4 Carsharing-Landschaft in Wien und Bregenz

Da im Rahmen des Forschungsvorhabens die Workshops in Wien und Bregenz stattfanden und Unterschiede auch Einfluss auf die Ausrichtung der nachfolgenden Workshops hatten, wird die Carsharing-Landschaft im Folgenden kurz skizziert.

In der Stadt Wien gibt es zum einen Freefloating-Angebote wie ShareNow und Eloop. Die Fahrzeuge sind im öffentlichen Raum des Stadtgebiets zu finden. Zum anderen existieren stationsbasierte Angebote zum (E-)Carsharing wie u.a. Mo.Point und ÖBB Rail & Drive. Das Angebot wird kontinuierlich ausgebaut – hinzu kommen aktuell 100 stationsbasierte E-Fahrzeuge der Wiener Linien an Mobilitätsknoten (Stadt Wien 2023).

In der Stadt Bregenz bietet ein Betreiber stationsbasiertes (E-)Carsharing. Beim Bahnhof stehen vier Autos von ÖBB Rail & Drive zur Verfügung (ÖBB Rail & Drive 2023). Freefloating-Carsharing gibt es in Bregenz nicht, da dazu das Einzugsgebiet einer Kleinstadt zu klein ist. Der dritte Carsharing-Anbieter ist der als Verein organisierte Maronihof – mit dem Haupteinzugsgebiet von Bewohnerinnen und Bewohnern einer bestimmten Wohnumgebung. Der Maronihof umfasst rund 40 Familien und verfügt über vier sehr unterschiedliche Autos, von denen drei von Privatbesitzerinnen und Privatbesitzern zur Verfügung gestellt

werden. Viele der Userinnen und User des Maronihofs sind Frauen (Quelle: Workshops im Rahmen des Forschungsvorhabens).

3 FORSCHUNGSINTERESSE UND METHODISCHES VORGEHEN

3.1 Ziel des Forschungsvorhabens

Im Forschungsvorhaben „Gendersensibles (E-)Carsharing sollen genderspezifisches Anwendungs- und (Nicht-)Nutzungsverhalten, Nutzungserfahrungen und Nutzungshemmnisse von verschiedenen E-Carsharing Angeboten in Österreich eruiert werden. Das Projekt legt dabei den Fokus auf die potenziellen künftigen Zielgruppen von E-Carsharing, die das Angebot derzeit noch nicht nutzen, aber die grundsätzlichen Voraussetzungen erfüllen, E-Carsharing im Alltag nutzen zu können. In Hinblick auf genderspezifische Nutzungsbedürfnisse sollen Frauen in unterschiedlichen Lebenslagen in den Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses rücken. Abgeleitet aus diesen Erkenntnissen werden anschließend gendersensible Maßnahmen für verschiedene (E-)Carsharing Angebote gemeinsam mit (Nicht-)Nutzerinnen, Nicht-(Nutzern), Betreiberinnen und Betreibern entwickelt.

3.2 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen des Forschungsprojekts GECAR – Gendersensibles E-Carsharing wurden vom Projektteam in Wien wie auch in Bregenz Co-Creation-Begleitgruppen aufgebaut, die das Forschungsvorhaben die gesamte Projektlaufzeit über im Rahmen von Fokusgruppen-Workshops begleiteten. Hier konnten sie ihr Wissen, ihre Erfahrungen und ihre Ideen hinsichtlich Verbesserungsvorschläge rund ums Thema E-Carsharing einbringen sowie Feedback zu den Angeboten der Projektpartner MO.Point und Maronihof geben. In den letzten Jahren ist ein deutlicher Trend zu beobachten, dass Nutzerinnen und Nutzer verstärkt in Innovationsprozesse im Bereich der (technologischen) Forschung und Entwicklung eingebunden werden. Dieses Potenzial wurde auch in der Wissenschaft erkannt, indem das "versteckte Anwendungswissen" der Nutzerinnen und Nutzer bereits in einer frühen Phase des Innovationsprozesses genutzt wird (Dörrzapf et al 2019, von Hippel, 1986). Unter dem Begriff Co-Creation wird jegliche Form kollektiver Kreativität verstanden, bei der mehr als zwei Personen oder Parteien involviert sind (Sanders and Stappers, 2008). Dieser Co-Creation ist ein grundlegender methodischer Ansatz für dieses Vorhaben.

Die insgesamt drei Begleitgruppen – zwei in Wien und eine in Bregenz – bestanden aus Nutzerinnen und Nicht-Nutzerinnen von E-Carsharing-Angeboten und umfassten Frauen in unterschiedlichen Lebenslagen – mit und ohne Kinder im Haushalt, unterschiedliche Altersgruppen, verschiedene Haushaltsgrößen etc.

Die Akquise der Teilnehmerinnen in Wien erfolgte über das Projektteam in Wien. Es wurden zum einen Interessierte über den Verteiler von MO.Point sowie über Plattformen für Allein- und Getrennterziehende, Sharing-Netzwerke oder auch spezifische Wohnprojekte (Frauenwohnprojekte, fahrradzentriertes Wohnen u. ä.) zur Teilnahme eingeladen. Zum anderen auch Kontakte im persönlichen wie auch privaten Umfeld genutzt, um Teilnehmerinnen zu motivieren. Die Akquise in Bregenz erfolgte über den Kooperationspartner Maronihof und umfasst einerseits Frauen, die bereits das Carsharing des Maronihofs nutzten, andererseits weitere Interessierte, die Erfahrungen mit dem Angebot von Caruso oder auch noch keine Erfahrungen mit (E-)Carsharing hatten. Auffallend war, dass die Rückmeldungen insgesamt sehr gering waren. Trotz persönlicher Ansprache ist es auch nicht gelungen, Frauen mit Migrationserfahrung für die Teilnahme an den Begleitgruppen zu interessieren. Dies lag unter anderem auch daran, dass angefragte Personen z. B. über keinen Führerschein oder in ihren Augen zu wenig Fahrpraxis verfügten.

Die Begleitgruppen umfassten insgesamt 21 Frauen, von denen die jüngste 28 Jahre und die älteste 61 Jahre alt war. Etwas weniger als die Hälfte der Frauen war zwischen 28 und 40 Jahren alt, etwas mehr als die Hälfte zwischen 41 und 61 Jahren. Die meisten Teilnehmerinnen lebten allein oder zu zweit mit Partnerin oder Partner im Haushalt, neun der Frauen lebten mit Kindern unterschiedlichen Alters zusammen. Etwas mehr als die Hälfte der Teilnehmerinnen verfügte über ein eigenes Auto im Haushalt. Von der Teilnahme im Rahmen der GECAR-Begleitgruppen erwarteten sich die Teilnehmerinnen mehr Infos rund um das Thema Carsharing wie auch zu den Hintergründen des Forschungsprojekts. Sie wollten selbst dazu beitragen, fundierte Daten zur Fragestellung und in weiterer Folge bessere Bedingungen für Frauen zu schaffen und waren gespannt auf den Austausch mit den anderen Teilnehmerinnen.

Die Co-Creation Workshops mit den drei Begleitgruppen erfolgten in vier „Runden“, zum jetzigen Zeitpunkt haben bereits drei Runden stattgefunden. Die drei bereits erfolgten Workshop-Runden hatten folgende inhaltlichen Schwerpunkte:

1. Runde: Kennenlernen der Teilnehmerinnen untereinander und Erwartungen an die Workshops, Vorstellung des Forschungsprojekts und der Rahmenbedingungen für die Begleitgruppen, Beschäftigung mit den eigenen Mobilitätsbedürfnissen und den bereits gemachten Erfahrungen mit (E-)Carsharing, Registrierung für einen Carsharing-Anbieter für die folgende Phase der Erprobung von E-Carsharing. Zwei Workshops fanden in Wien und einer in Bregenz im Herbst 2022 statt. Im Anschluss an die erste Runde der Workshops waren die Teilnehmerinnen eingeladen, mit einem Guthaben der Kooperationspartner MO.Point und Maronihof bis zum jeweils nächsten Workshop im Zeitraum von ungefähr einem Monat E-Carsharing auszutesten, um sich in der zweiten Workshoprunde über die gesammelten Erfahrungen mit den anderen Teilnehmerinnen auszutauschen.

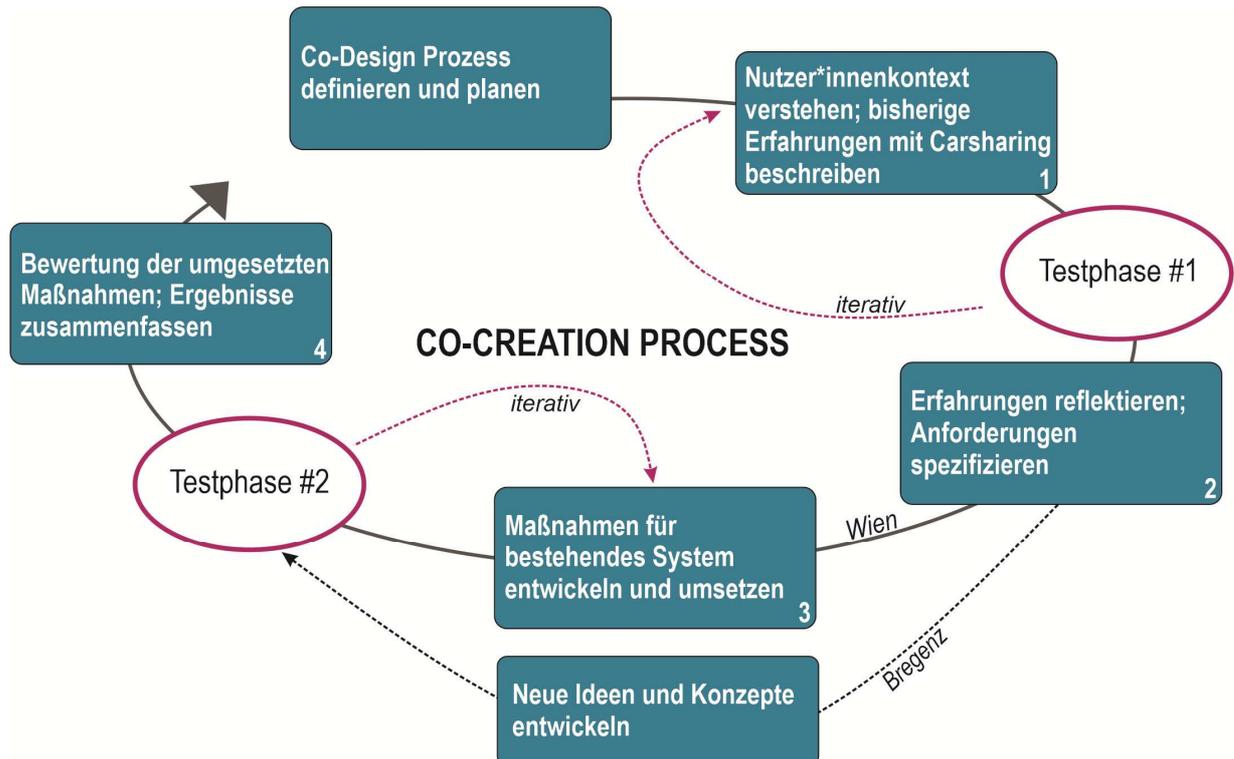


Abbildung 1: Iterativer Co-Designprozess nach ISO 9241-210, eigene Darstellung

2. Runde: Austausch der Erfahrungen mit dem in der Zwischenzeit erprobten E-Carsharing sowie darauf aufbauend die Sammlung von konkreten Ideen für (gendersensible) Verbesserungsvorschläge für das E-Carsharing wie auch zur Frage, wie Carsharing insgesamt für Frauen interessanter (gemacht) werden könnte. Im Winter 2022 fanden zwei Workshops in Wien und einer in Bregenz statt. Die von den Teilnehmerinnen gesammelten Ideen und Verbesserungsvorschläge wurden im nächsten Schritt vom Projektteam thematisch gegliedert, strukturiert und dahingehend bearbeitet, welche im Rahmen des Forschungsprojekts konkret weiterverfolgt werden können und sollen.

3. Runde Fokusgruppen: Die dritte Fokusgruppen-Runde gestaltete sich in den Wiener Begleitgruppen und der Bregenzer Begleitgruppe sehr unterschiedlich. In den beiden Wiener Begleitgruppen wurde zum einen vorgestellt, wie die Inputs und Ideen der Teilnehmerinnen seitens des Projektteams und insbesondere des Sharing-Anbieters MO.Point aufbereitet worden sind, welche Maßnahmen bereits umgesetzt worden sind oder sich gerade in Umsetzung befinden und welche nicht umgesetzt werden können (z. B. da sie nicht im Entscheidungsspielraum des Sharing-Anbieters liegen etc.). Im Anschluss an die beiden Wiener Fokusgruppen gab es eine zweite Testphase, in der die Teilnehmerinnen gebeten wurden, nochmals E-Autos auszuborgen, um in der für Frühherbst anvisierten vierten und letzten Fokusgruppen-Runde nochmals Rückmeldungen zu den Veränderungen zu geben. Da die meisten bereits in der ersten Testphase die ersten Startschwierigkeiten hinter sich gebracht hatten, waren die eingeführten Hilfestellungen meist nicht relevant.

Jedoch wurden einige Maßnahmen (verbesserte Beschilderung, Etui mit Bedienungsanleitungen etc., s. 4.2.) als hilfreich empfunden. In Bregenz hingegen war die zentrale Erkenntnis nach der zweiten Fokusgruppe, dass das Carsharing des Vereins Maronihofs sehr gut und zur Zufriedenheit aller Teilnehmerinnen funktioniert, so dass kein Veränderungsbedarf gesehen wurde. Da der Maronihof nicht plant zu wachsen, wurden gemeinsam mit der Gruppe erste Überlegungen angestellt, wie Carsharing über den Maronihof hinaus z. B. im privaten Umfeld vorangetrieben werden kann. Die Teilnehmerinnen testeten daher eine bereits existierende Sharing-App hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für privates Carsharing. Credo war, dass die existierende App für privates Carsharing nicht übersichtlich ist und eine intuitivere Lösung benötigt wird, die in diesem oder im Folgeprojekt weiter verfolgt werden soll.

4. Runde Fokusgruppen: Die vierte Fokusgruppen-Runde ist für Frühherbst 2023 geplant. Ziel ist es, die umgesetzten Maßnahmen zu reflektieren und Ergebnisse mit den Teilnehmerinnen zusammenzufassen, um einen gemeinsamen Abschluss zu finden.

4 ERGEBNISSE UND MASSNAHMEN AUS DER BEGLEITGRUPPE

Die Fokusgruppen wurden je Runde inhaltsanalytisch ausgewertet und aufbauend auf den Erkenntnissen wurde die jeweils nächste Workshop-Runde konzipiert. Schon in der ersten Workshop-Runde zeigte sich, dass sich die Carsharing-Landschaften in Bregenz und Wien unter anderem aufgrund der unterschiedlichen Größendimensionen – Kleinstadt versus Großstadt – in ihrem Angebot wesentlich voneinander unterscheiden (siehe auch 2.4.).

4.1 Ergebnisse aus den Co-Creation-Workshops

Als strukturierende Momente für die Nutzung von (E-)Carsharing ließen sich sowohl Themen vor der ersten Nutzungserfahrung als auch Themen, die sich erst durch die Registrierung und Nutzung ergaben, ausmachen.

4.1.1 Vorannahmen und Vorwissen rund ums (E-)Carsharing

- Bei den Teilnehmerinnen bestand ein sehr hoher Informationsbedarf rund um Carsharing und das Fahren mit Automatikautos und E-Autos (Was ist stationsbasiertes Carsharing, was freefloating Carsharing? Kann ich mit dem Auto auch über die Stadtgrenze fahren? Wer darf fahren? Wie starte ich das Auto? Wie funktioniert der Scheibenwischer? Wie funktioniert das Laden? Wie lange dauert der Ladevorgang? Etc.). Das Bedürfnis, im Vorhinein über alles ganz genau Bescheid zu wissen, kann als sehr hoch beschrieben werden.

- Ein Großteil der Teilnehmerinnen und vor allem auch diejenigen, die noch keine Erfahrung mit Carsharing hatten, schätzten dieses von der Zugänglichkeit her als sehr kompliziert und sehr zeitaufwändig – in Hinblick auf die Registrierung, den Überblick über die Angebote, die Zahlungsoptionen etc. – ein. Carsharing setzt in ihren Augen Internetaffinität voraus und erfordert einen hohen Grad an Organisation und Planung im Voraus. Von vielen wurde der Wunsch nach persönlicher und niederschwelliger Ansprache, Unterstützung und Einschulung geäußert, da die Nutzungshemmschwelle als sehr hoch empfunden wurde.
- Die Teilnehmerinnen schätzten die (E-)Carsharing-Landschaft vor allem auch in Wien als sehr unübersichtlich ein, so dass die Orientierung und eine Entscheidung schwerfällt oder auch (zu) viel Zeit in Anspruch nimmt. Eine Folge der vergleichsweise hohen Anzahl an Anbietern in Wien ist eine mangelnde Kostentransparenz und Kostenvergleichbarkeit.
- Allgemein kann die Haltung der Teilnehmerinnen gegenüber Autos in der Stadt als sehr kritisch bezeichnet werden – insbesondere oberirdische Standorte verstellen in ihren Augen den so dringend benötigten öffentlichen Raum. Die Teilnehmerinnen der Begleitgruppen sind bemüht, Autos u. a. aus ökologischen Gründen in ihrem Mobilitätsverhalten so wenig wie möglich zu nutzen. Viele sahen nach den Testphasen in ihrem Alltag nur wenige Situationen, in denen sie tatsächlich ein Auto benötigten – z. B. für größere Einkäufe oder Transporte zu tätigen oder die Brücke Stadt/Land zu überwinden. Auch bei konkreten Überlegungen, ein altes eigenes Auto aufzugeben, wird Carsharing interessant.

4.1.2 Registrierung und Buchung eines (E-)Carsharing-Fahrzeugs

- Bezüglich des Registrierungs- und Validierungsprozesses kamen seitens der Teilnehmerinnen sehr viele Anregungen, von denen wiederum sehr viele von der Wiener Kooperationsfirma MO.Point im Laufe des Prozesses mit den Begleitgruppen umgesetzt worden sind. Ein möglichst einfacher, intuitiver und niederschwelliger Zugang fördert hier die Zugänglichkeit von (E-)Carsharing für Frauen.
- Die Buchung eines (E-)Carsharing-Autos wurde – inklusive Umbuchungen oder Verlängerungen während der Fahrt – vom Großteil der Teilnehmerinnen als einfach, unkompliziert und selbsterklärend erlebt.

4.1.3 Die Bedienung des (E-)Carsharing-Fahrzeugs:

- Die erste Fahrt mit einem E-Carsharing-Auto bedeutete für nicht wenige der Teilnehmerinnen, das erste Mal mit einem Sharing-Auto, das erste Mal mit einem E-Auto und das erste Mal mit einem Automatikauto unterwegs zu sein. Dies stellte einen recht großen Teil der Frauen vor kleinere und größere Herausforderungen. Zwar wurden die Erklärungen in der App, die Schritt für Schritt das Starten und Fahren erklärt, als gut eingestuft, doch nichtdestotrotz benötigten alle einige Zeit, um sich zu orientieren.
- Auch das Laden von E-Autos stellte viele der Teilnehmerinnen vor Herausforderungen – diese reichten von Schwierigkeiten mit dem Ab- und Anstecken, keine Information, wie lange ein Ladevorgang dauert und wo sich öffentliche Ladestationen finden lassen bis zur Reichweite von E-Autos, die sich bei höherer Geschwindigkeit und Kälte drastisch reduzierte. Es zeigte sich, dass das diesbezügliche allgemeine Wissen zu E-Autos eher vage war und hier auf jeden Fall Informationsbedarf besteht.
- Schließlich gestaltete sich die Rückgabe der E-Carsharing-Autos in vielen Fällen als nicht reibungslos, da es immer wieder zu Fehlermeldungen durch die App kam (z. B. sei die Zündung noch eingeschaltet, das Auto sei noch zu laden; gleichzeitig kam aber die Aufforderung das Ladekabel rauszuziehen u. ä.). Die Sorge, dass möglicherweise nicht alles ordnungsgemäß funktioniert hat, stand für einige der Teilnehmerinnen länger im Raum und sorgte für Stress.
- Für die Teilnehmerinnen wäre es sehr wichtig, dass im Rahmen von (E-)Carsharing möglichst viele unterschiedliche Fahrzeugmodelle für eine Bandbreite an unterschiedlichen Bedürfnissen und Anlässen zur Verfügung stehen.

4.1.4 (E-)Carsharing mit Kindern

- Prinzipiell wird Carsharing vor allem für Alleinstehende oder Paare ohne Kinder als interessant eingeschätzt. Wirklich erleichternd und zeitsparend für den komplexen Alltag mit Kindern werden Sharing-Fahrzeuge im Vergleich zu einem eigenen Auto weniger eingeschätzt. Familiengründung war für einige der Teilnehmerinnen der Zeitpunkt, an dem das eigene Mobilitätsverhalten geändert und z. B. ein Auto angeschafft wurde.
- Wichtig für (E-)Carsharing mit Kindern und allgemein für eine unkomplizierte Nutzung ist auf jeden Fall, dass im Rahmen einer Fahrt unterschiedliche erwachsene Personen ein Sharing-Auto lenken dürfen.

4.1.5 (E-)Carsharing-Standorte

- Ein weiterer wesentlicher Aspekt für die Nutzung von (E-)Carsharing stellte für die Teilnehmerinnen die Nähe einer Carsharing-Station zum Wohnort dar. Gab es keinen Standort im näheren Umfeld, wurde das als zentrale Hemmschwelle für die Nutzung von Carsharing benannt. Carsharing muss sich unkompliziert und einfach in den eigenen Tagesablauf integrieren lassen, damit es den Frauen sinnvoll erscheint.
- Carsharing-Stationen in Tiefgaragen wurde von Teilnehmerinnen, vor allem der Wiener Begleitgruppen, immer wieder als etwas schwerer und zeitaufwändiger im Hinblick auf die Zugänglichkeit beschrieben. Der Zugang zur Garage sowie das Auffinden des Fahrzeugs braucht in

den meisten Fällen bei erstmaliger Nutzung etwas Zeit – bei häufigerer Nutzung fällt diese Hürde jedoch weg.

4.2 Abgeleitete Maßnahmen

Nach Abschluss der Testphase 1, die die erstmalige Erprobung der Fahrzeuge umfasste, reichte die Begleitgruppe sowohl mündliches als auch schriftliches Feedback bei dem Projektteam ein. Das Feedback wurde eingehend analysiert und anhand der aufgetretenen Probleme und Herausforderungen in fünf Kategorien klassifiziert:

- Registrierung
- Fahrzeugbetrieb und Nutzungsprozess
- Ladevorgang
- Zutritt und Rückgabe
- Tarife und Zahlung

Kategorie	Messen	Implementierung (begrifflich)	Form der Umsetzung (Begründung)	Status
Registrierung	Anweisungen zum Rabattcode	kurzfristig	FAQs zur Website + Verlinkung im Fahrzeug & App + Info-E-Mail	umgesetzt
	Infos zur Anzahlung	kurzfristig	FAQs zur Website + Verlinkung im Fahrzeug & App	umgesetzt
	Beachten Sie die nächsten Schritte nach der Registrierung (Guide)	langfristig	Automatisierte E-Mail	Im Gange (Plattformbetreiber)
	Schritt-für-Schritt-Anleitung Registrierung	mittelfristig	Erweiterung & Aktualisierung der Website	Im Gange (intern)
	andere Zahlungsmittel einführen / aktivieren		(Aus geschäftlichen Gründen nicht erwünscht)	Nicht umsetzbar
Fahrzeugbetrieb/ Nutzungsprozess	Home Garage als Privatadresse festlegen	kurzfristig	Im Fahrzeug	umgesetzt
	Handbuch für den Fahrzeugbetrieb	mittelfristig	Im Fahrzeug als Koffer	umgesetzt
	Video zur Fahrzeugbedienung	-	(Aus Kostengründen)	Nicht umsetzbar
	Details zur Fahrzeugausstattung	kurzfristig	Auf der Website und in der App	Umgesetzt
	Transparente Kommunikation der "15 Minuten vor Buchungsbeginn, die nicht verrechnet werden"	kurzfristig	FAQs auf der Website + Link im Fahrzeug & App	Umgesetzt
	Markieren Sie das Öffnen des Handschuhfachs	-	(Vom Betreiber nicht gewollt)	nicht umsetzbar
Ladevorgang	Hinweis zu Ladezeiten & Reichweite	kurzfristig	FAQs auf der Website + Link im Fahrzeug & App + Hinweis im Fahrzeug	umgesetzt
	Anleitung für den Ladevorgang	mittelfristig	Im Fahrzeug als Koffer	umgesetzt
	Ladestationen im Navigationssystem anzeigen	-	(Abhängig vom Fahrzeugmodell, nicht beeinflussbar oder veränderbar)	nicht umsetzbar
Anfahrt & Rückgabe	QR-Codes an Eingängen vergrößern	Langfristig	Berücksichtigen Sie zukünftige Standorte	Im Gange
	in der App bei Parkinfo exakte Lieferung an den Standort in der Garage	kurzfristig	In der App	umgesetzt
	Nutzen Sie den Parkplatz 2 am Standort Schwarzenbergplatz	Kurzfristig	Vor Ort	umgesetzt
	Entfernen von Beschilderungen in Garagen	-	(Kommt auf den Betreiber an, nicht erwünscht)	nicht umsetzbar
Tarife & Bezahlung	Zusätzliche Fahrten für längere Buchungen → Teilen von Fahrten unter Benutzern	Kurzfristig	FAQs auf der Website + Link im Fahrzeug & App + Newsletter	umgesetzt
	Klare Informationen zur Abrechnung, wie sich die Kosten zusammensetzen	Kurzfristig	FAQs auf der Website + Link im Fahrzeug & App + Newsletter	umgesetzt

Tabelle 1: Maßnahmen zur Verbesserung des Services

In einem weiteren Schritt wurden den identifizierten Problemen geeignete Maßnahmen zugeordnet. Es ist anzumerken, dass ein erheblicher Teil dieser Maßnahmen von den Teilnehmerinnen der Begleitgruppe stammt. Eine interne Diskussion erfolgte, um die Umsetzbarkeit der Maßnahmen zu bewerten. Anschließend wurden sie in einen zeitlichen Rahmen eingeordnet, um zu bestimmen, ob sie kurz-, mittel- oder langfristig umgesetzt werden können. Maßnahmen, die aufgrund technischer oder betriebswirtschaftlicher Gründe nicht

umgesetzt werden konnten, wurden entsprechend begründet. Das Projektteam legte großen Wert darauf, für jedes Feedback der Teilnehmerinnen eine angemessene Begründung zu geben.

Zusätzlich zur Verbesserung des Carsharing-Angebots von MO.Point wurde in den Workshop-Gruppen auch die Fragestellung "Wie kann die Teilnahme von Frauen am Carsharing erhöht werden?" erörtert. Zahlreiche Vorschläge wurden gemacht und wiederum vom Projektteam in verschiedene Kategorien eingeteilt, darunter Veranstaltungen, Marketing und Goodies.

Durch den systematischen Prozess der Feedback-Einholung von den Teilnehmerinnen und der darauffolgenden Zuordnung von geeigneten Maßnahmen konnten zielgerichtete Verbesserungsmaßnahmen für das Carsharing-Angebot entwickelt werden. Des Weiteren wurden konkrete Maßnahmen erarbeitet, um die Beteiligung von Frauen am Carsharing zu steigern.

Bei der Arbeit an den Maßnahmen zur Verbesserung des Services war es wichtig, Informationen auf verschiedenen Kanälen (Website, App, E-Mail, im Fahrzeug) zu platzieren. Ziel ist es, so viele Menschen wie möglich zu erreichen.

Die entwickelten Maßnahmen zur Überwindung der Hindernisse für die Nutzung von Carsharing und zur gezielten Ansprache von Frauen lauten wie folgt:

- **Veranstaltungen:** Durch die Durchführung von Veranstaltungen soll das Carsharing-Angebot auf niederschwellige Weise vorgestellt und getestet werden. Idealerweise sollten diese Veranstaltungen an Orten stattfinden, die von Frauen besonders häufig besucht werden. Aufgrund der Standortbeschränkungen von MO.Point wurden bestimmte Rahmenbedingungen festgelegt. Daher wurde der Karmelitermarkt als Veranstaltungsort ausgewählt, an dem im Juni ein Event stattfinden soll. Dabei wird das Thema Carsharing durch interaktive Methoden behandelt.
- **Marketing & Information:** Die Überwachungsgruppe betonte, dass bei Marketingmaßnahmen darauf geachtet werden sollte, zu komplexe technische Begriffe zu vermeiden und eine einfache und ansprechende Sprache zu verwenden, die bei vielen Frauen besser ankommt. Die Farbgestaltung und Bilder auf potenziellen Plakaten sollten Frauen ansprechen, ohne dabei Klischees zu bedienen. Die Werbung sollte alltägliche Anwendungsfälle zeigen und die Einfachheit des Carsharings hervorheben. Ein aussagekräftiges Statement wäre, dass Carsharing das Leben erleichtert, anstatt es komplizierter zu machen.
- **Goodies (in Form von Rabattcodes bei Empfehlungen):** Als zusätzliche Maßnahme wurden Goodies in Form von Rabattcodes eingeführt, die beim Teilen des Carsharing-Angebots mit Freundinnen verwendet werden können. Im Workshop wurde deutlich, dass Frauen gerne jemanden dabei haben möchten, wenn sie Carsharing zum ersten Mal ausprobieren. Dies bietet eine gute Gelegenheit, ihre Erfahrungen mit der Carsharing-Nutzung an andere Frauen weiterzugeben.

5 FAZIT UND AUSBLICK

Im Forschungsvorhaben "Gendersensibles (E-)Carsharing" werden genderspezifisches Anwendungs- und (Nicht-)Nutzungsverhalten, Nutzungserfahrungen und Nutzungshemmnisse von verschiedenen E-Carsharing-Angeboten in Österreich untersucht. Im Hinblick auf die Genderthematik in der Mobilitätsplanung wird darauf hingewiesen, dass Frauen aufgrund ihrer Rollenzuweisungen oft benachteiligte Mobilitätschancen haben. Sie sind vermehrt in Versorgungsarbeit engagiert, haben seltener einen eigenen Pkw und legen häufiger, aber kürzere Wege zurück. Carsharing ist deshalb eine wesentliche Mobilitätsoption, die nutzerinnen- und nutzerfreundlich gestaltet werden muss. Im Rahmen der Co-Creation Begleitgruppe konnten verschiedene Anforderungen identifiziert werden, die sich teilweise mit der Literatur decken. Des Weiteren konnten aber viele neue, detaillierte Einblicke in die Nutzungshürden und -bedürfnisse von Frauen gewonnen werden. Zu nennen sind der hohe Informationsbedarf der Teilnehmerinnen bezüglich Carsharings und dem Fahren mit Automatik- und E-Autos sowie das Bedürfnis den Ausleihprozess weniger kompliziert und zeitaufwändig zu gestalten. Persönliche Unterstützung und niederschwellige Ansprache spielen ebenso eine Rolle. Abgeleitet von den Bedürfnissen wurden Maßnahmen entwickelt, die allerdings intern nach ihrer Realisierbarkeit und ihrem Zeithorizont priorisiert wurden. Diese Maßnahmen sind noch ein „work in progress“. In einer letzten Workshop-Runde werden umgesetzte Maßnahmen mit den Teilnehmerinnen diskutiert und gegebenenfalls weiter geschärft.

Es ist wichtig darüber hinaus, das Wissen und die Erkenntnisse aus diesem Projekt für andere Sharing-Anbieter verfügbar zu machen. Insbesondere im free-floating Bereich als marktstärkster Sharing-Service besteht hinsichtlich ausgewogener Nutzerinnen- und Nutzerzahlen noch Aufholbedarf. Die Berücksichtigung von gendersensiblen Angeboten kommt dabei allen zu Gute: Für Nutzerinnen und Nutzer wird zum einen der gleichberechtigte Zugang zum Mobilitätssystem verbessert und zum anderen aus gesellschaftlicher Sicht die Nutzung nachhaltiger Verkehrslösungen forciert. Auch aus Betreibersicht können dadurch die Nutzerinnen- und Nutzerzahlen von Carsharing erhöht werden, was die Auslastungen und Effizienz der Carsharing-Flotten maßgeblich erhöht. Dennoch ist darauf zu achten, dass nicht zu sehr zwischen männlichen und weiblichen Bedürfnissen unterschieden wird, da schnell die Gefahr besteht in Stereotypen zu denken und klischeehafte Verhaltensweisen anzunehmen. Die Betonung von Gender könnte dazu führen, dass individuelle Unterschiede und Bedürfnisse innerhalb der Geschlechtergruppen vernachlässigt werden. Es ist daher wichtig, dass zum einen Carsharing-Dienstleister nicht nur Geschlechteraspekte berücksichtigen, sondern auch andere Faktoren wie Alter, Einkommen und kulturelle Hintergründe. Zum anderen muss die Forschung weiter Daten zu geschlechtsspezifischen Unterschieden erheben, um fundierte Maßnahmen zu entwickeln zu können.

6 ANMERKUNG

Das Projekt „Gendersensibles (E-)Carsharing“ (Laufzeit 10/2021 – 12/2023) wird im Rahmen des Forschungsförderungsprogramms FEMtech durch das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) vertreten durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) gefördert. Projektpartner sind TU Wien (Forschungsbereich MOVE), Büro Sonja Gruber, Mo.Point Mobilitätsservices GmbH und Kairos - Institut für Wirkungsforschung und Entwicklung.

7 REFERENCES

- AMIRNAZMIAFSBAR, EHSAN & DIANA, MARCO: A review of the socio-demographic characteristics affecting the demand for different car-sharing operational schemes, *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, Volume 14, 2022.
- BERSCH, A.-K., OSSWALD, L.: An alle gedacht?! Frauen, Gender, Mobilität - Wie kommen wir aus der Debatte in die Umsetzung? IVP-Discussion Paper, No. 2021 (3), Technische Universität Berlin, Fachgebiet Integrierte Verkehrsplanung, Berlin, 2021.
- BMK INFOTHEK: Mind the Gap: Die Zukunft der Mobilität braucht mehr Frauen!, aufgerufen unter: <https://infothek.bmk.gv.at/mind-the-gap-die-zukunft-der-mobilitaet-braucht-mehr-frauen/>, Stand: 6.6.2023
- BUNDESKANZLERAMT: Frauen und Männer in Österreich. Zahlen, Daten, Fakten, Wien, 2021.
- BUNDESVERBAND CARSHARING: Entlastungswirkung verschiedener CarSharing-Varianten. CarSharing fact sheet Nr. 7, 2018.
- DRIBE, M. & STANFORS, M.: Does Parenthood Strengthen a Traditional Household Division of Labor? Evidence from Sweden, *National Council on Family Relations. Journal of Marriage and Family* Volume, 71, 1, 33–45, doi: 10.1111/j.1741-3737.2008.00578.x, 2009.
- GUGG, G.: Organisation nicht kommerziellen Carsharings. Diplomarbeit, TU Wien, 2015.
- GAUVIN, LAETITIA, TIZZONI, MICHELE, PIAGGESI, SIMONE et al.: Gender gaps in urban mobility *Humanities and social science communications* 7, 11, 2020, aufgerufen unter: <https://www.nature.com/articles/s41599-020-0500-x>
- HENNICKE, P., KOSKA, T., RASCH, J., REUTTER O., SEIFRIED, D: Nachhaltige Mobilität für alle: Ein Plädoyer für mehr Verkehrsgerechtigkeit, Wuppertal Institut, 2021.
- HINKELDEIN, D., SCHOENDUWE, R., GRAFF, A., HOFFMANN, C.: Who Would Use Integrated Sustainable Mobility Services – And Why? *Sustainable Urban Transport*, 177-203, 2015.
- VON HIPPEL, E.: Lead Users: A Source of Novel Product Concepts. *Management Science* 32, 7, 791–805. 1986.
- HÜLSMANN, F., WIEPKING, J., ZIMMER, W.: share – Wissenschaftliche Begleitforschung zu car2go mit batterieelektrischen und konventionellen Fahrzeugen - Forschung zum free-floating Carsharing, Freiburg, 2018.
- KAWGAN-KAGAN, I.: Are Women greener than Men? A preference analysis of women and men from major cities in Germany over sustainable urban mobility. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, Volume 8, <https://doi.org/10.1016/j.trip.2020.100236>, 2020.
- KNAPP, G. & WETTERER, A. (Hrsg.) (2007): Achsen der Differenz. *Gesellschaftstheorie und feministische Kritik* 2. Westfälisches Dampfboot, Münster.
- KNOLL, B. & SZALAI, E.: Gender Mainstreaming und Mobilität in Niederösterreich. *Schriftenreihe Niederösterreichisches Landesverkehrskonzept*, Heft Nr. 22, 2005.
- KONRAD, K.: Mobiler Alltag im Wandel des Geschlechterverhältnisses. In: Gather, Matthias; Kagermeier, Andreas; Kesselring, Sven; Lanzendorf, Martin; Lenz, Barbara; Wilde, Mathias (Hrsg.): *Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2014.
- MCGUCKIN, N. & NAKAMOTO, Y.: Differences in Trip-Chaining by Men and Women. In: *Conference Proceedings 35: Research on Women's Issues in Transportation. Report of a Conference, Volume 2; Technical Papers*, Transportation Research Board of the National Academies, Washington D.C., 49-56., 2005.

- NOBIS C. & LENZ, B.: Gender Differences in Travel Patterns: Role of Employment Status and Household Structure. In Conference Proceedings 35: Research on Women's Issues in Transportation: Report of a Conference; Volume 2: Technical Papers, Transportation Research Board of the National Academies, Washington, D.C., 114–126, 2005.
- ÖBB Rail & Drive: Fahrzeugmodelle Bahnhof Bregenz, verfügbar unter: <https://www.railanddrive.at/de/Fahrzeugflotte-standorte/Fahrzeugflotte-bregenz>, Stand 19.06.2023.
- OECD/ITF (International Transport Forum): Gender and Transport. Discussion Paper No. 2011-11. Abrufbar unter: Gender-and-Transport-Discussion-Paper-2011.pdf (transportgenderobservatory.eu), 2011.
- RIEGLER, S., JUSCHTEN, M. HÖSSINGER, R., GERIKE, R., RÖSSGER, L. et al: Carsharing 2025 – Nische oder Mainstream? ifmo – Institut für Mobilitätsforschung, 2016.
- RIS, W., PARZINGER, G, GRAUSAM, M, MÜLLER, U, HERDTLE, C.: Potenziale von (E-)Carsharing. In: Carsharing in Deutschland. ATZ/MTZ-Fachbuch. Springer Vieweg, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15906-1_4. 2018.
- SANDERS, E.B.-N. AND STAPPERS, P.J.: Co-creation and the new landscapes of design. CoDesign 4, 1, 5–18. 2008
- SCHNEEBAUER, A. & MADER, K.: The gendered nature of intra-household decision making in and across Europe. Department of Economics Working Paper Series, 157. WU Vienna University of Economics and Business, Vienna, 2013.
- STADT WIEN: Carsharing Wien – Evaluierung, 2015.
- STADT WIEN: Carsharing, verfügbar unter: <https://www.wien.gv.at/verkehr/kfz/carsharing/>, Stand 19.6.2023.
- STIEWE, M. & KRAUSE, J.: Geschlechterverhältnisse und Mobilität– Welchen Beitrag leisten Mobilitätserhebungen?, Proceedings REAL CORP 2012 Tagungsband, 14-16 Mai 2012, Schwechat.
- VCÖ: Die Mobilität von Frauen ist vielfältiger, VCÖ-Magazin 2022, Wien.
- VCÖ: Frauen fahren im Schnitt mehr mit Öffis und weniger mit Auto. Abgerufen unter: <http://www.vcoe.at/news/details/vcoe-frauen-fahren-im-schnitt-mehr-mit-offis-undweniger-mit-auto>, 2014.