

Zeitschrift für

VERKEHRS- RECHT

ZVR

Redaktion Karl-Heinz Danzl, Christian Huber,
Georg Kathrein, Gerhard Pürstl

Oktober 2021

10

333 – 368

Beiträge

Zum neuen europäischen Rechtsrahmen für unbemannte Luftfahrzeuge *Julian Schnur* ➔ 336

Sind Verkehrsstrafen am Firmengelände als Disziplinarmaßnahmen
erlaubt? *Michael Geiblinger* ➔ 344

Rechtsprechung

Elternteil muss sich nicht immer Führerschein des Kindes
vorlegen lassen *Wolfgang Reisinger* ➔ 352

Kein Unfallversicherungsschutz für Teilnahme
an illegalem Straßenrennen *Karl-Heinz Danzl* ➔ 354

Judikaturübersicht Verwaltung

Fernbleiben von der Verhandlung, Nachweis einer Erkrankung
allein reicht nicht aus ➔ 360

Angabe der Fahrtrichtung im Spruch, bei Schnellfahrdelikt
nicht zwingend erforderlich ➔ 360

Kuratorium für Verkehrssicherheit

Carsharing und Verkehrssicherheit

*Ernestine Mayer, Vanessa Sodl-Niederecker, Jürgen Breuss, Carl Neumayr,
Klaus Robatsch, Martin Trommet und Martin Berger* ➔ 361

Carsharing und Verkehrssicherheit



Nutzungs- und Sicherheitsverhalten von Carsharing-Nutzern¹⁾ in Österreich

In Österreich gibt es bereits eine Vielzahl an Carsharing-Anbietern im städtischen, aber zunehmend auch im ländlichen Bereich. Es ist davon auszugehen, dass das Thema Carsharing in Zukunft noch weiter an Bedeutung gewinnen wird. Durch den Carsharing-Trend steigt die Notwendigkeit, sich mit Aspekten der Verkehrssicherheit im Zusammenhang mit Carsharing vertiefend auseinanderzusetzen. Der vorliegende Artikel setzt sich mit dem Status quo auseinander und zeigt Handlungsfelder und Verbesserungsvorschläge für die Erhöhung der Verkehrssicherheit bei Carsharing-Nutzern auf.

Von Ernestine Mayer, Vanessa Sodl-Niederecker, Jürgen Breuss, Carl Neumayr, Klaus Robatsch, Martin Trommet und Martin Berger

ZVR 2021/187

§ 102 KFG

Carsharing;
Verkehrssicherheit;
Nutzungsverhalten;
Sicherheitsverhalten

Inhaltsübersicht:

- A. Einleitung
- B. Carsharing-Nutzung in Österreich
- C. Unfallgeschehen von Carsharing-Nutzern in Österreich
- D. Verkehrssicherheitsaspekte von Carsharing aus der Sicht der Nutzer
 1. Erlebte gefährliche Situationen und Unfälle der Carsharing-Nutzer
 2. Fahrerassistenzsysteme in Carsharing-Fahrzeugen
 3. Gefahrenprävention und Sicherheitsverhalten
 4. Verbesserungsvorschläge zur Verkehrssicherheit von Carsharing
- E. Sicherheitstipps für Carsharing-Nutzer
- F. Schlussfolgerungen und Ausblick

A. Einleitung

Unter Carsharing versteht man die organisierte, gemeinschaftliche Nutzung von Pkw. Im Rahmen dieser Studie wurde das Business-to-Consumer-Carsharing (B2C) untersucht. Dabei besitzt der Carsharing-Nutzer das Fahrzeug nicht selbst, sondern nutzt das Fahrzeug eines Carsharing-Anbieters. Für die Inanspruchnahme der Leistung bezahlt der Carsharing-Nutzer ein Entgelt.²⁾ Das Ausleihen bzw. Teilen von Fahrzeugen nach Bedarf entspricht einerseits dem Trend jüngerer Menschen, vermehrt Dinge zu nutzen anstatt zu besitzen, und ist andererseits in vielen Fällen die wirtschaftlichere Alternative zum eigenen Fahrzeug. „Sharing“ ist vor allem deshalb oft wirtschaftlicher, weil in Europa Fahrzeuge im Privatbesitz täglich im Durchschnitt nur circa

eine Stunde lang gefahren werden. Die restlichen 23 Stunden sind teure „Stehzeiten“, da das Parken besonders in den Städten meist mit hohen Kosten verbunden ist.³⁾

Carsharing ist ein wachsendes Segment: Laut einer Statista-Marktprognose wird in Österreich der Umsatz im Segment Carsharing im Jahr 2021 etwa 47 Mio Euro betragen. Bei einem jährlich erwarteten Umsatzwachstum von rund 15% wird für das Jahr 2025 ein Marktvolumen von 84 Mio Euro prognostiziert. Statista schätzt, dass 2025 rund 0,5 Millionen Nutzer Carsharing-Angebote in Österreich verwenden werden.⁴⁾

Durch die zunehmende Anzahl an Carsharing-Betreibern und -Nutzern stellt sich auch vermehrt die Frage nach der Verkehrssicherheit im Zusammenhang mit Carsharing. Ein Blick in die internationale Literatur zeigt, dass vereinzelt Studien zu Carsharing und Verkehrssicherheit durchgeführt wurden, ein umfassendes Bild, wie sicher Carsharing ist bzw. wo es evtl. Sicherheitsprobleme gibt, ist daraus aber für Österreich nicht ableitbar. Das KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit) untersuchte deshalb in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Wien (TU Wien) das Thema Car-

1) In dieser Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.

2) Quelle: *Bundesverband Carsharing (BCS)*, Was ist Carsharing, <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/ist-carsharing/ist-carsharing> (abgefragt am 15. 7. 2021).

3) Vgl. *Weber*, *Bewegende Zeiten* (2020) 181.

4) Quelle: *Statista*, Carsharing Österreich (2021), <https://de.statista.com/outlook/mmo/mobilitaetsdienste/carsharing/oesterreich> (abgefragt am 15. 7. 2021).

sharing in Österreich. Im Zuge der Studie wurde im Sommer 2020 eine quantitative Online-Befragung unter 125 Carsharing-Nutzern durchgeführt. Des Weiteren wurden die Befragungsergebnisse im Sommer und Herbst 2020 im Rahmen einer Fokusgruppendifkussion mit sechs Teilnehmern (Carsharing-Nutzern) sowie in Expertengesprächen vertiefend qualitativ analysiert. Aufbauend auf den Ergebnissen wurden vom Projektteam Handlungsfelder und Verbesserungsvorschläge abgeleitet, um die Verkehrssicherheit für Carsharing-Nutzer zu erhöhen. Die Ergebnisse dieses Projekts werden – ergänzt um Ergebnisse zum Nutzungsverhalten und zum Unfallgeschehen mit Carsharing-Fahrzeugen aus einer Umfrage des IFES im Auftrag des KFV 2020/2021 – in diesem Artikel vorgestellt.

B. Carsharing-Nutzung in Österreich

Eine österreichweit repräsentative Umfrage des KFV zum Thema Verkehrsmittelnutzung, die im November 2020 und Mai 2021 unter Personen ab 17 Jahren

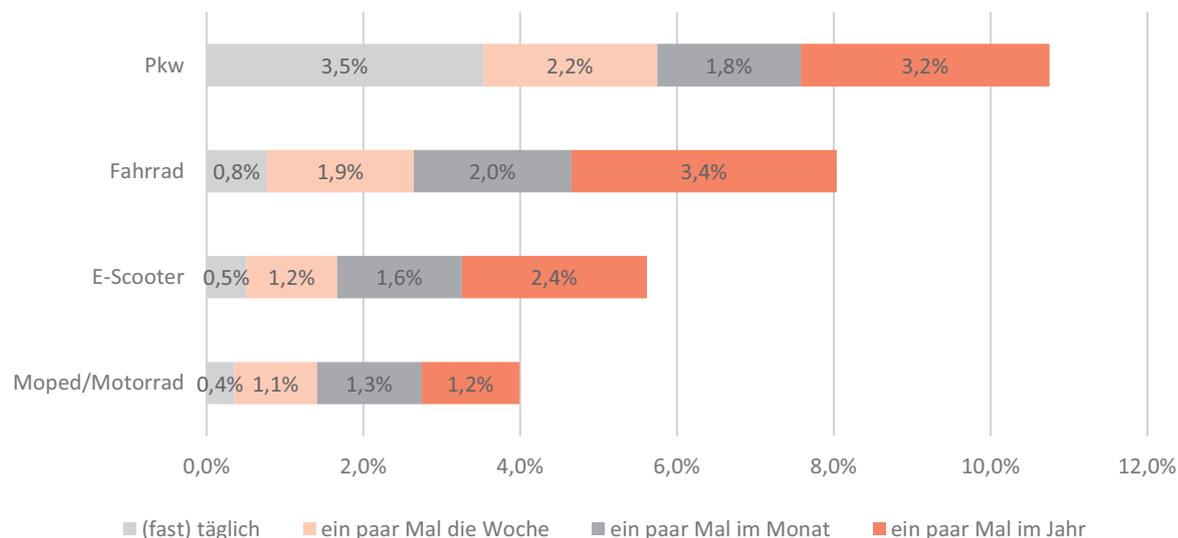


Abb 1: Nutzung eines oder mehrerer Sharing- oder Miet-Verkehrsmittel im letzten Jahr nach der Häufigkeit der Nutzung in %, n=4.000 (Befragung des KFV, Personen ab 17 Jahre, Österreich [2020 und 2021])

Insgesamt zeigt sich ein Nutzungsverhalten, das weitgehend auf eher unregelmäßige Verwendung von Sharing- und Mietfahrzeugen hinweist. Diese unregelmäßige Nutzung zeigt sich auch bei der Online-Befragung des KFV und der TU Wien unter 125 Carsharing-Nutzern in Österreich (2020): Acht von zehn befragten Carsharing-Nutzern nutzen das Angebot entweder ein paar Mal pro Monat (42%) oder nur ein paar Mal pro Jahr (38%).

Entsprechend dieser Online-Umfrage sind die vorrangigen Carsharing-Nutzungsmotive⁷⁾ Ausflugsfahrten (51%) und geplante Großeinkäufe (42%). Jeder dritte Nutzer (35%) gab an, Carsharing-Fahrzeuge spontan zu nutzen, wenn andere Verkehrsmittel nicht wie geplant zur Verfügung stehen.

7) Mehrfachnennungen.

durchgeführt wurde, gibt einen Hinweis auf das Ausmaß der Nutzung von Carsharing- und Mietfahrzeugen in Österreich.⁵⁾

Mehr als jeder Achte (13,3%) der 4.000 Befragten hat im letzten Jahr ein oder mehrere Sharing- oder Mietverkehrsmittel (Pkw, Fahrrad, E-Scooter, Moped/Motorrad) genutzt (einmalige oder regelmäßige Nutzung).⁶⁾ Von den abgefragten Sharing- und Mietverkehrsmitteln wird der Pkw am häufigsten genutzt (10,8%), am zweithäufigsten ein Fahrrad (8,0%). Die Nutzungshäufigkeit der abgefragten Sharing- oder Miet-Verkehrsmittel ist in Abb 1 dargestellt.

5) Die Angabe der Befragten bezog sich immer auf das letzte Jahr zum Zeitpunkt der Befragung, wurde daher vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie gemacht. Inwieweit sich diese positiv (vermehrte Nutzung) oder negativ (geringere Nutzung) auf die Nutzung von Sharing-Angeboten auswirkt (geringere Anzahl an Alltagswegen, Hygienebedenken, höheres Sicherheitsgefühl im Vergleich zu öffentlichen Verkehrsmitteln etc), kann nicht beurteilt werden.

6) Es handelt sich dabei explizit um eine Nutzung innerhalb Österreichs, nicht um eine Anmietung eines Fahrzeugs zB im Auslandsurlaub.

C. Unfallgeschehen von Carsharing-Nutzern in Österreich

In Österreich erfolgt keine gesonderte Erfassung der Kategorie „Sharing-Fahrzeug“ in der amtlichen Verkehrsunfallstatistik (UDM), weshalb auch keine österreichweiten Zahlen zur Unfallhäufigkeit mit Sharing-Fahrzeugen vorliegen.

Die Kenntnis zum Unfallgeschehen mit Carsharing-Fahrzeugen wäre für die Beurteilung der Verkehrssicherheit dieser und die Ableitung zielgerichteter Verkehrssicherheitsmaßnahmen aber notwendig. Um die Verkehrssicherheit von Carsharing-Nutzern im Vergleich zu Nicht-Carsharing-Nutzern zumindest überblicksartig beurteilen zu können, werden deshalb die Daten einer österreichweiten Befragung des KFV zu jenen 3.672 Befragten ab 17 Jahren, die angegeben haben, in den letzten zwölf Monaten zumindest ein paar Mal einen Pkw genutzt zu haben, herangezogen.

Die Ergebnisse dieser Umfrage zeigen einen interessanten Trend auf: Der Anteil der Personen, die angeblich, sich im letzten Jahr bei einem Verkehrsunfall zumindest leicht verletzt zu haben, ist unter den Mietfahrzeug- oder Sharing-Pkw-Nutzern⁸⁾ mit rund 10% erheblich höher als unter jenen, die kein solches Produkt genutzt haben (3,1%). Zu berücksichtigen ist dabei, dass der berichtete Unfall jede Art von Verkehrsunfall sein kann. Damit kann dieser sowohl mit einem Carsharing-Fahrzeug als auch mit dem eigenen Pkw

oder als Fußgänger passiert sein. Detaillierte Angaben zum Unfallfahrzeug liegen nicht vor. Diese Tendenz gilt es daher in vertiefenden Untersuchungen unter Berücksichtigung der Fahrzeugart (Carsharing, privater Pkw) detailliert zu analysieren.

8) Bei dieser Befragung wurde nach Carsharing- und Miet-Pkw-Nutzung gefragt. Eine getrennte Auswertung nur für Carsharing ist daher nicht möglich.

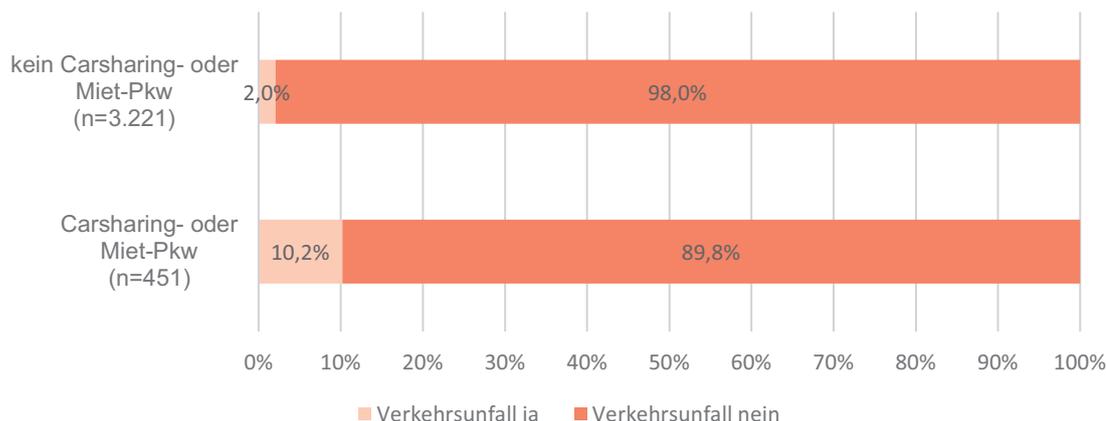


Abb 2: Anteil erlebter Verkehrsunfälle (mind leichte Verletzungen) bei Befragten ab 17 Jahren, die in ihrem Alltag zumindest gelegentlich einen Carsharing- oder Miet-Pkw nutzen, im Vergleich zu Pkw-Fahrern, die kein Carsharing- oder Miet-Pkw-Angebot nutzen, n=3.672 (Befragung des KfV, Personen ab 17 Jahre, Österreich [2020 und 2021])

D. Verkehrssicherheitsaspekte von Carsharing aus der Sicht der Nutzer

Nachfolgend werden ausgewählte Ergebnisse der quantitativen Online-Befragung von sowie der qualitativen Fokusgruppendifkussion mit Carsharing-Nutzern angeführt. Die Befragung wurde von der TU Wien im Auftrag des KfV durchgeführt (2020).

Zu den Inhalten der Online-Befragung gehörten: das Nutzungsverhalten zu Carsharing (zB Wegezweck, substituiertes Verkehrsmittel, Nutzungsdauer, Nutzungshäufigkeit), die Nutzungserfahrungen unter sicherheitsrelevanten Gesichtspunkten (zB Umgang mit Sicherheitshinweisen bzw -vorkehrungen, Unfälle & Gefahrensituation im Straßenverkehr) und Motive zur Nutzung von Carsharing sowie die geplante zukünftige Nutzung.

Die Inhalte der Fokusgruppendifkussion bezogen sich einerseits auf die Unsicherheiten in der Carsharing-Nutzung (zB aufgrund des fremden Pkw und der damit zusammenhängenden unbekanntem Bedienung von wichtigen Funktionen wie Lichteinstellungen oder Fahrerassistenzsystemen sowie des unbekanntem Bremsverhaltens) und andererseits auf verschiedene Aspekte des Carsharing-Angebots im Detail (zB unterschiedliche Tarifsyste, Vielfalt der Fahrzeugmodelle).

In der nachfolgenden Ergebnisdarstellung werden die verkehrssicherheitsrelevanten Ergebnisse der Befragung und Fokusgruppendifkussion dargestellt.

1. Erlebte gefährliche Situationen und Unfälle der Carsharing-Nutzer

Insgesamt zeigt sich, dass von den 125 befragten Carsharing-Nutzern nur ein geringer Anteil (6%) bzw acht Personen bereits einen oder mehrere Unfälle mit einem Carsharing-Fahrzeug erlebt haben. Von den acht Personen ist eine Person allein verunfallt, während die anderen sieben Personen einen Unfall mit anderen Verkehrsteilnehmern hatten.

Jeder vierte befragte Carsharing-Nutzer (26%) erlebte bereits eine oder mehrere gefährliche Situation(en) mit dem Carsharing-Fahrzeug. 91% dieser Carsharing-Nutzer gaben an, eine gefährliche Situation mit anderen Verkehrsteilnehmern erlebt zu haben.

Die Befragungsergebnisse zeigen die Tendenz, dass sowohl die erlebten Unfälle als auch die berichteten gefährlichen Situationen idR mit anderen Verkehrsteilnehmern stattfanden. Für die problemorientierte Ableitung von Maßnahmen für Carsharing wäre es wesentlich, die Charakteristika des Unfallgeschehens auf Basis einer fundierten Datengrundlage detailliert zu untersuchen.

2. Fahrerassistenzsysteme in Carsharing-Fahrzeugen

Fahrerassistenzsysteme (FAS) werden mit der Devise in Fahrzeuge eingebaut, die Verkehrssicherheit zu erhöhen und den Fahrer zu unterstützen. Zur Ausschöpfung des positiven Effekts von Fahrerassistenzsystemen ist es aber notwendig, dass der Fahrer mit den Systeme

men vertraut ist, deren Vorteile und Nutzen, aber auch technische Grenzen kennt und sich durch die Hinweise bzw Unterstützung der FAS nicht ablenken lässt. Beim Carsharing stellt sich die Frage, inwiefern FAS in Carsharing-Fahrzeugen bereits vorhanden sind, wie diese genutzt werden und welchen Einfluss sie auf das subjektive Sicherheitsgefühl der Nutzer haben.

Die FAS, die von Carsharing-Nutzern am meisten aktiv in Carsharing-Fahrzeugen wahrgenommen wer-

den, sind der Tempomat (64% der befragten Carsharing Nutzer haben bereits ein Fahrzeug mit diesem FAS genutzt), die Einparkunterstützung (48%) und der Notbremsassistent (40%). Bei einigen Systemen (zB Nachtsichtassistent, Wärmebildkamera und Spurwechselassistent) wissen aber 45–50% der Nutzer nicht, ob dieses System im Carsharing-Fahrzeug vorhanden ist.

Sind Sie schon mal mit einem Carsharing-Fahrzeug gefahren, das folgende Fahrerassistenzsystem hatte?

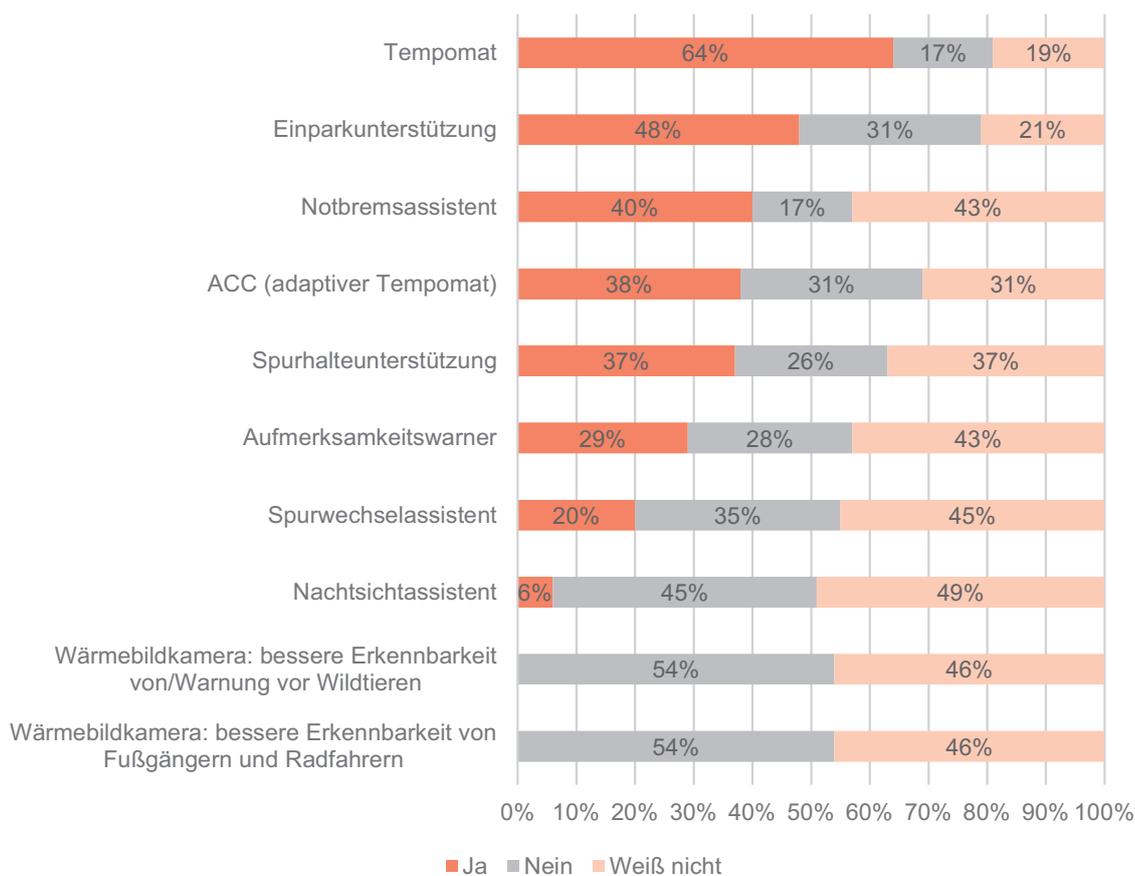


Abb 3: Fahrerfahrungen der Carsharing-Nutzer mit Fahrerassistenzsystemen in Carsharing-Fahrzeugen, n=124 (Befragung der TU Wien im Auftrag des KFV [2020])

Bei den zuvor als aktiv wahrgenommenen Systemen in den Carsharing-Fahrzeugen wurde im Anschluss gefragt, ob diese FAS auch aktiv genutzt wurden. Von den genannten FAS wird mit Abstand die Einparkvorrichtung mit anteilig 80% am häufigsten aktiv verwendet, an zweiter Stelle liegt die aktive Nutzung des Tempomats mit 69%. ACC, der adaptive Tempomat, wird mit 61% ebenfalls häufig genutzt, die anderen Assistenzsysteme aber schon deutlich weniger. Es zeigt sich, dass viele Systeme nicht aktiv genutzt werden, selbst wenn man sich bewusst ist, dass diese im Carsharing-Fahrzeug verfügbar sind. Bezüglich der Angaben zum Notbremsassistenten ist hier allerdings zu beachten, dass dieser vom Lenker nicht aktiv genutzt werden kann, sondern in Gefahren- und Notsituationen automatisch zum Einsatz kommt.

Die Frage, ob FAS einen Einfluss auf das subjektive Sicherheitsgefühl haben, wird sehr unterschiedlich beantwortet: 55% sagen „Ja“, 45% sagen „Nein“. Ein besonders hohes Sicherheitsgefühl ist vor allem beim Notbremsassistenten gegeben. 92% der Befragten fühlen sich bei diesem Assistenten sehr sicher bzw eher sicher. Positive Bewertungen erhielten auch der adaptive Tempomat, die Einparkunterstützung, der Aufmerksamkeitswarner und die Spurhalteunterstützung.

Vier von fünf befragten Carsharing-Nutzern (82%) sind der Meinung, gut oder eher gut mit FAS in den Carsharing-Fahrzeugen zurechtzukommen. Andererseits ist zu beachten, dass fast jede fünfte befragte Person (18%) zugibt, schlecht bzw eher schlecht mit der Bedienung oder den Funktionen von FAS in Carsharing-Fahrzeugen zurechtzukommen. Die Teilnehmer

der Fokusgruppe erwähnten, dass von den Carsharing-Betreibern zu wenig Informationen zur Verfügung gestellt werden, über welche Funktionen und Assistenzsysteme das Fahrzeug verfügt und was bei der Bedienung zu beachten ist.

Die Studienergebnisse lassen Informations- und Aufklärungsbedarf hinsichtlich FAS in Carsharing-Fahrzeugen erkennen. Wesentlich erscheint jedenfalls die verbesserte Information der Carsharing-Nutzer bezüglich der im jeweiligen Fahrzeug vorhandenen FAS sowie die Information bezüglich der Funktionsweise, des Nutzens, aber auch der Grenzen der Systeme.

3. Gefahrenprävention und Sicherheitsverhalten

In Bezug auf die Sicherheit stellt sich die Frage, wie hoch das Risiko durch die Fahrt mit einem fremden Fahrzeug ist. Dementsprechend ist es für die Verkehrssicherheit von Relevanz, ob bzw wie viel Zeit Carsharing-Nutzer für die Inspektion/Kontrolle des Fahrzeugs und das Vertrautmachen mit dem Fahrzeug vor Fahrtantritt verwenden. Im Rahmen der Befragung wurde erhoben, wie viel Zeit sich Nutzer zwischen Ankunft am Fahrzeug und dem Fahrtantritt nehmen. Hier zeigt sich, dass der Zeitaufwand für die Kontrolle und den Entlehnprozess vor Fahrtantritt gering ist: 18% der Carsharing-Nutzer geben an, weniger als eine Minute Zeit zum Starten zu verwenden, 34% der Nutzer verwenden zwischen einer und zwei Minuten.⁹⁾ Dh jeder zweite Carsharing-Nutzer verwendet weniger als zwei Minuten vom Aufsperrern des Fahrzeugs bis zum Losfahren. In dieser kurzen Zeitspanne ist es lediglich in geringem Ausmaß möglich, sich mit den wichtigsten Funktionen des Fahrzeugs vertraut zu machen (vgl § 102 Abs 3 KFG, wonach der Lenker die Handhabung und Wirksamkeit der Betätigungsvorrichtung des gelenkten Kfz kennen muss) bzw wesentliche Einstellungen vorzunehmen (zB Verwendung Blinker, Licht, Sitzeinstellung). Eine detaillierte Auseinandersetzung mit zB den vorhandenen FAS ist in dieser kurzen Zeitspanne jedoch nicht möglich, wodurch während der Fahrt erhebliche Sicherheitsdefizite auftreten können. Darüber hinaus wäre es auch notwendig, das Fahrzeug auf mögliche Schäden zu inspizieren und sich davon zu überzeugen, dass das Fahrzeug allen Vorschriften entspricht (§ 102 Abs 1 KFG). Daher ist davon auszugehen, dass sowohl die Kontrolle des Fahrzeugs als auch das Vertrautmachen mit dem Fahrzeug oftmals zu kurz kommen. Insb bei kurzen Fahrten in der Stadt entsteht hier laut Gesprächen in der Fokusgruppe ein Spannungsfeld zwischen dem Zeitaufwand vor dem Losfahren mit dem Fahrzeug und den Sicherheitsvorkehrungen, da eine längere Zeit vor Fahrtantritt für die Nutzer oftmals nicht mit der dann gefahrenen Zeitspanne im Verhältnis steht. Dementsprechend wird laut Angaben der Nutzer die Kontrolle der Schäden bzw das Vertrautmachen mit dem Fahrzeug insb mit zunehmender Häufigkeit der Carsharing-Nutzung vernachlässigt.

Die Teilnehmer der Fokusgruppe sind sich einig darüber, dass Unsicherheiten in der Carsharing-Nutzung vor allem dann entstehen, wenn das Fahrzeugmodell (in der Handhabung und im Fahrverhalten) stark

von den Fahrzeugen abweicht, die man gewohnt ist zu fahren. Die Teilnehmer der Fokusgruppe berichten von Problemen in der Handhabung von Carsharing-Fahrzeugen zB beim Beschleunigen, beim Bremsen, bei Automatik-Getrieben oder bei modernen Cockpits. Das intuitive Fahrgefühl hängt dabei auch davon ab, wie sehr man es generell gewohnt ist, mit verschiedenen Fahrzeugen zu fahren.

Rund 17% der befragten Carsharing-Nutzer fühlen sich bzgl Sicherheitshinweisen (zB zu Fahrerassistenzsystemen, Inspektion des Fahrzeugs) eher nicht bzw gar nicht informiert. An betreiberseitigen Informationen würden sich die Befragten noch wünschen: eine Checkliste „Wichtiges vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges“ online (33%) bzw beim Fahrzeug (30%) sowie Information zur Fahrzeugbenutzung vom Verleiher online (31%).

4. Verbesserungsvorschläge zur Verkehrssicherheit von Carsharing

Im Rahmen der Befragung wurden den Teilnehmern elf verschiedene Maßnahmen zur potenziellen Verbesserung der Verkehrssicherheit von Carsharing-Angeboten vorgelegt, zusätzlich konnten die Befragten auch eigene Verbesserungsvorschläge machen. Aus den angeführten bzw selbst ergänzten Maßnahmen sollten die Befragten die für sie fünf wichtigsten Verbesserungsvorschläge für die Verkehrssicherheit von Carsharing auswählen und nach Priorität reihen. Für Carsharing-Nutzer erscheint mit deutlichem Abstand die Einschulungsmöglichkeit für Erstnutzer (Rang 1=54%) prioritär als Verbesserungsmaßnahme der Verkehrssicherheit. Auch die Überarbeitung von Tarifstrukturen, die durch die Gestaltung der zeitbezogenen Tarife einen rasanten Fahrstil fördern (Rang 1=33%), spielt eine große Rolle, da hier absolut über alle Ränge betrachtet die meisten Nennungen erfolgten. Auf den nachfolgenden Rängen wird einer automatischen Geschwindigkeitsreduktion des Fahrzeugs in bestimmten Bereichen (Rang 1=28%) sowie Sicherheitshinweisen in Video- bzw Bildform bei der Registrierung (Rang 1=28%) und am Fahrzeug (Rang 1=20%) ebenfalls eine hohe Bedeutung beigemessen (siehe Abb 4).

E. Sicherheitstipps für Carsharing-Nutzer

Die vorliegenden Ergebnisse lassen erkennen, dass Bewusstseinsbildung bei Carsharing-Nutzern (neben anderen Maßnahmen) wesentlich ist, um die Verkehrssicherheit bei Carsharing zu erhöhen. Auf Basis der Studienergebnisse hat das KFV gemeinsam mit der TU Wien folgende Sicherheitstipps erarbeitet, die in weiterer Folge an die Carsharing-Nutzer kommuniziert werden sollen.

- Wählen Sie jenes Fahrzeugmodell, das für den Zweck der Nutzung am besten geeignet ist.
- Planen Sie vor Fahrtantritt ausreichend Zeit ein, um sich mit dem Fahrzeug und seinen Funktionen vertraut zu machen und um mögliche Schäden zu erkennen und vorab zu melden. →

⁹⁾ Befragung der TU Wien im Auftrag des KFV (2020) (n=125).

- Schauen Sie vor Fahrtantritt, wo sich im Pkw Pannendreieck, Warnweste und Verbandskasten befinden.
- Schauen Sie vor Fahrtantritt, wie Sie wichtige Betätigungsvorrichtungen (zB Blinker, Scheibenwischer, Licht) bedienen.
- Machen Sie sich mit der Art der Schaltung vertraut: Wo ist der Retourgang?
- Stellen Sie vor Fahrtantritt den Innen- und Außenspiegel richtig ein.
- Informieren Sie sich vor Fahrtantritt über die verfügbaren Fahrerassistenzsysteme, um während der Fahrt unnötige Ablenkungen zu vermeiden. Aktivieren Sie die Assistenzsysteme – sie helfen Ihnen, Unfälle zu vermeiden.
- Machen Sie, sofern es die Situation erlaubt, auf den ersten Fahrmetern eine Bremsprobe, um sich mit der Dosierung der Bremse vertraut zu machen.
- Beachten Sie beim Abstellen des Fahrzeugs die Parkvorschriften. Stellen Sie das Fahrzeug nicht für andere Verkehrsteilnehmer behindernd ab und versperren Sie das Fahrzeug, wenn nötig.
- Lassen Sie sich bei eventueller Minutenabrechnung nicht unter Zeitdruck setzen! Angepasstes Tempo, Sicherheitsabstand, Achtsamkeit auf andere Verkehrsteilnehmer und Verkehrsregeln sind bei der Nutzung aller Sharing-Fahrzeuge wichtiger als das Motto „Sparefroh“.

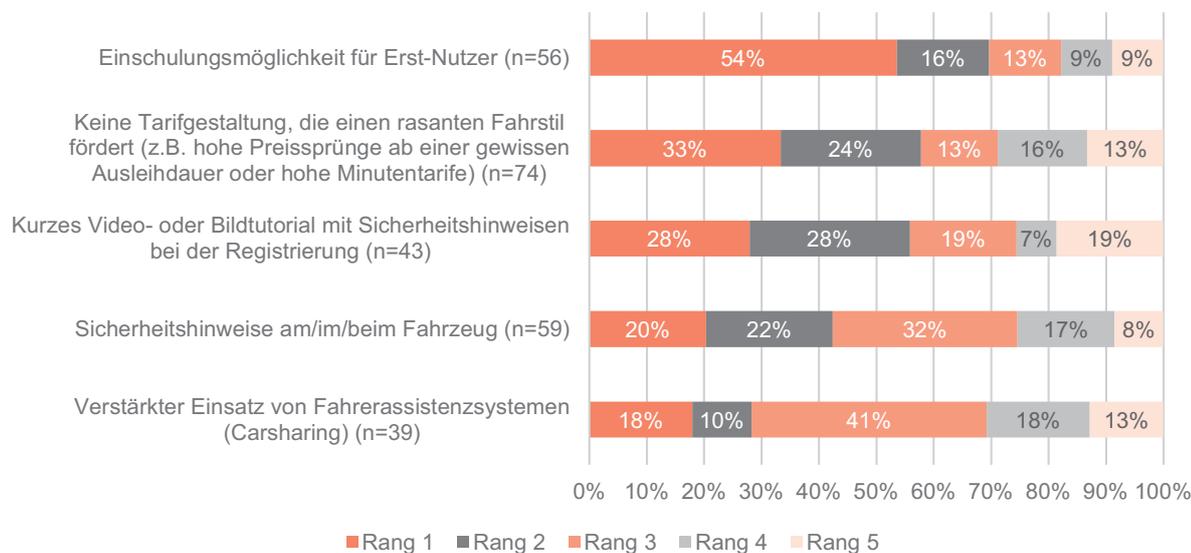


Abb 4: Top-5-Verbesserungsvorschläge zur Erhöhung von Verkehrssicherheit von Carsharing geordnet nach prozentuell bestgereihtem Vorschlag, n=118 (Befragung der TU Wien im Auftrag des KfV [2020])

F. Schlussfolgerungen und Ausblick

Carsharing stellt einen wesentlichen Baustein einer multimodalen, nachhaltigen Mobilität der Zukunft dar. Je mehr Nutzer mit Carsharing unterwegs sind, desto wichtiger ist es, sich mit der Verkehrssicherheit von Carsharing auseinanderzusetzen. Auf Basis der Studienergebnisse lassen sich folgende Handlungsfelder und Verbesserungsvorschläge zum Thema Carsharing und Verkehrssicherheit ableiten:

- **Unfalldaten:** Die Schaffung einer umfassenden Datengrundlage zum Unfallgeschehen mit Carsharing-Fahrzeugen ist eine wesentliche Voraussetzung, um Risikokennzahlen (zB Unfallrisiko) von Carsharing-Lenkern im Vergleich zu Privat-Fahrzeug-Lenkern berechnen zu können und auf Basis von Unfalldaten Risikobereiche zu identifizieren und mit entsprechenden Maßnahmen entgegenzusteuern. Interessant wird sein, inwiefern durch die zunehmende Automatisierung die Carsharing-Flotten selbst als wichtige Datenlieferanten fungieren können.
- **Bewusstseinsbildung auf Seiten der Carsharing-Betreiber** hinsichtlich der Relevanz bestimmter Themen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit der Carsharing-Nutzer: Beispielhaft angeführt werden können hier bessere Hinweise bzgl FAS in den

Fahrzeugen selbst bzw in der App, Einschulungsangebote für Erstnutzer von Carsharing im Allgemeinen oder von bestimmten Fahrzeugmodellen im Besonderen, die Schaffung von Incentives für sicheres Fahrverhalten oder Bonusminuten für die Inspektion des Fahrzeugs vor Fahrtantritt.

- **Bewusstseinsbildung auf Seiten der Carsharing-Nutzer** hinsichtlich wesentlicher Verkehrssicherheitsaspekte bei der Nutzung von Carsharing-Fahrzeugen (Details siehe Sicherheitstipps, Abschn E): Hierzu zählen ua die die Bedeutung, sich mit dem Fahrzeug vor Fahrtantritt vertraut zu machen und sich mit der Funktionsweise und dem Nutzen, aber auch den Grenzen von FAS vertraut zu machen. Neben der Bewusstseinsbildung auf Seiten der Betreiber und Nutzer sowie dem Unfalldatenmanagement ergibt sich aufgrund der Studienergebnisse folgender zukünftiger Forschungsbedarf:
- **Zielgruppenspezifische Kommunikation und Einhaltung von Regeln:** Hier stellt sich die Frage, wie man künftig Zielgruppen besser erreichen kann, bei denen ein Wissensdefizit hinsichtlich konkreter Nutzung (zB Inspektion des Fahrzeugs vor Fahrtantritt, richtige Einstellung wesentlicher Betätigungsvorrichtungen, Nutzung von Fahrerassistenzsystemen) besteht. Es ist auch zu überlegen, welche

(zielgruppenspezifischen) Anreize sich als wirkungsvoll hinsichtlich der Verbesserung einer sicheren Benützung von Carsharing-Angeboten erweisen können.

→ **Vertiefte Kenntnisse zu Nutzern und Nichtnutzern:** Zusätzlicher Forschungsbedarf ist auch erforderlich, um das Nutzungsverhalten (warum und wie) von Carsharing-Nutzern sowie die Ursachen dafür, dass Carsharing-Fahrzeuge nicht genutzt werden, unter Berücksichtigung von genderspezifischen

Unterschieden besser kennen zu lernen, um Carsharing-Angebote zugänglich und sicher für verschiedene Zielgruppen gestalten zu können.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die vertiefende Auseinandersetzung mit verkehrssicherheitsrelevanten Aspekten von Carsharing-Angeboten und unterschiedlichen Carsharing-Nutzergruppen erforderlich ist, um auf die zukünftig wohl steigende Carsharing-Nutzung mit entsprechenden Verkehrssicherheitsmaßnahmen reagieren zu können.

→ In Kürze

Der aktuelle Beitrag stellt den Einfluss des Carsharing-Nutzerverhaltens auf die Verkehrssicherheit anhand ausgewählter Beispiele (zB Zeitaufwand für das Vertrautmachen mit dem Fahrzeug, Nutzung von Fahrerassistenzsystemen) dar. Die aufgezeigten Handlungsfelder und Verbesserungsvorschläge zeigen, in welchen Bereichen Maßnahmen gesetzt werden können, um die Verkehrssicherheit von Carsharing-Nutzern zu erhöhen. Zukünftiger Forschungsbedarf zum Carsharing wird aufgezeigt.

→ Zum Thema

Über die AutorInnen:

Mag. (FH) Ernestine Mayer ist Projektleiterin, Mag. Jürgen Breuss ist Projektmitarbeiter, Dipl.-Ing. Klaus Robatsch ist Bereichsleiter, alle im Forschungsbereich Verkehrssicherheit im KFV.

Carl Neumayr, MA, ist Projektleiter im Bereich Daten und Statistiken des KFV.

Kontaktadresse: KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit), Schleiergasse 18, 1100 Wien. E-Mail: ernestine.mayer@kfiv.at, Internet: www.kfiv.at

Dipl.-Ing. Vanessa Sodl-Niederecker ist Universitätsassistentin, Martin Trommet, BSc, ist Projektmitarbeiter und Univ.-Prof. Dr. Martin Berger ist Forschungsbereichsleiter, alle im Forschungsbereich Verkehrssystemplanung, Institut für Raumplanung an der Technischen Universität Wien. Kontaktadresse: TU Wien, Institut für Raumplanung, Forschungsbereich Verkehrssystemplanung, Karlsgasse 11, 3. Stock, 1040 Wien. E-Mail: vanessa.sodl@tuwien.ac.at, Internet: <https://www.tuwien.at/ar/move>

Von denselben AutorInnen erschienen (Auswahl):

Mayer/Breuss/Robatsch/Zuser/Kaltenegger, E-Scooter: Auswirkungen des Trends auf die Verkehrssicherheit, ZVR 2019/221; *Mayer/Breuss/Kräutler/Robatsch/Schneider*, Gurtverweigerer, ZVR 2020/94; *Mayer/Resch*, Verkehrssicherheitsprogramme für Bezirke und Gemeinden, ZVR 2010/214; *Breuss*, Förderung der Verkehrssicherheit für Verkehrsteilnehmer mit Migrationshintergrund, ZVR 2010/108; *Robatsch/Zuser/Knowles/Salamon*, Speichelvortestgeräte – Test und Einsatzmöglichkeit, ZVR 2019/229.

