

Evaluation des Carsharinggesetzes

Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen

Mensch und Sicherheit Heft M 328

bast

Evaluation des Carsharinggesetzes

von

Judith Kurte
Klaus Esser

KE-CONSULT Kurte&Esser GbR
Köln

Dirk Wittowsky
Sören Groth
Jan Garde
Paul Matthis Helmrich

studio next mobility GbR
Dortmund

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 328

bast

Die Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlicht ihre Arbeits- und Forschungsergebnisse in der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen**. Die Reihe besteht aus folgenden Unterreihen:

- A - Allgemeines
- B - Brücken- und Ingenieurbau
- F - Fahrzeugtechnik
- M - Mensch und Sicherheit
- S - Straßenbau
- V - Verkehrstechnik

Es wird darauf hingewiesen, dass die unter dem Namen der Verfasser veröffentlichten Berichte nicht in jedem Fall die Ansicht des Herausgebers wiedergeben.

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Kommunikation.

Die Hefte der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen** können direkt bei der Carl Ed. Schünemann KG, Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen, Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre Veröffentlichungen wird in der Regel in Kurzform im Informationsdienst **Forschung kompakt** berichtet. Dieser Dienst wird kostenlos angeboten; Interessenten wenden sich bitte an die Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Kommunikation.

Die **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)** stehen zum Teil als kostenfreier Download im elektronischen BASt-Archiv ELBA zur Verfügung.
<https://bast.opus.hbz-nrw.de>

Impressum

Bericht zum Forschungsprojekt 89.0348
Evaluation des Carsharinggesetzes

Fachbetreuung
Fabian Surges

Referat
Grundlagen des Verkehrs-
und Mobilitätsverhaltens

Herausgeber
Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53, D-51427 Bergisch Gladbach
Telefon: (0 22 04) 43 - 0

Redaktion
Stabsstelle Presse und Kommunikation

Druck und Verlag
Fachverlag NW in der
Carl Ed. Schünemann KG
Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen
Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53
Telefax: (04 21) 3 69 03 - 48

www.schuenemann-verlag.de

ISSN 0943-9315
ISBN 978-3-95606-673-3

Bergisch Gladbach, April 2022

Kurzfassung – Abstract

Evaluation des Carsharinggesetzes

Im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen wurde vom Bearbeiterteam KE-CONSULT Kurte&Esser GbR und studio next mobility Wittowsky Garde Groth GbR das 2017 in Kraft getretene Carsharinggesetz (CsgG) evaluiert. Die vorliegende Evaluation verwendet den Input-Output-Outcome-Impact-Ansatz (Input: CsgG, Output: Begleitungs- und Umsetzungsschritte in Bund, Bundesländern und Kommunen; Outcome: Wirkungen auf dem Carsharingmarkt; Impact: intendierte langfristige Wirkungen) und basiert auf einer Analyse der Literatur sowie eigenen empirischen Erhebungen bei den Bundesländern, den Kommunen und Kommunalverbänden, den Carsharinganbietern und den Verkehrsteilnehmern.

Das CsgG ist die Grundlage, Carsharingfahrzeuge zur Förderung des Carsharing zu bevorzugen. Dies betrifft die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen an öffentlichen Straßen an Anbieter von stationsbasierten Carsharingfahrzeugen sowie das Parken und das Erheben von Parkgebühren auf öffentlichen Straßen für stationsunabhängige und stationsabhängige Fahrzeuge. Damit stößt das CsgG eine Wirkungskette an, die über die Aktivitäten des Bundes, der Länder und der Kommunen den Carsharingmarkt stimulieren soll, was wiederum eine höhere Marktdurchdringung des Carsharing begünstigt und somit die mit dem Carsharing verbundenen Verkehrs- und Umweltwirkungen begünstigen kann.

Mit dem CsgG wurden vor allem Verkehrs- und Umweltziele verbunden, namentlich die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs, die Vernetzung des Öffentlichen Personennahverkehrs, die Schließung der Lücke zwischen den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes, der Ersatz privater Pkw und damit die Senkung des Pkw-Bestandes und die Entlastung des öffentlichen Raums, die erhöhte Marktdurchdringung mit neuen und umweltschonenden Antriebstechnologien, die Vereinfachung und Stärkung der Nutzung von Carsharing und die Förderung einer nachhaltigen Mobilität sowie die Verbesserung der Bedingungen für die Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft.

Die im Rahmen der Evaluation des CsgG durchgeführte Erfolgskontrolle kommt zu dem Ergebnis,

dass zentrale Interventionsziele des CsgG und der damit einhergehenden weiteren gesetz- bzw. verordnungsgeberischen Aktivitäten auf Bundes- und Landesebene erreicht worden sind. Die positiven Wirkungen, die durch das CsgG auf Output-, Outcome- und Impact-Ebene ausgelöst werden, könnten durch ergänzende Maßnahmen perspektivisch noch verstärkt werden. Ein akuter Fortschreibungsbedarf wird derzeit jedoch nicht gesehen. Diesbezüglich wird empfohlen, die weitere Marktentwicklung abzuwarten. Auf Basis der Evaluationsergebnisse werden 12 Punkte auf 4 Handlungsebenen zur Verstärkung und Verstärkung vorgeschlagen.

Evaluation of the Carsharing Act

On behalf of the Federal Highway Research Institute, the evaluation team KE-CONSULT Kurte & Esser GbR and studio next mobility Wittowsky Garde Groth GbR evaluated the Carsharing Act (CsgG), which came into force in July 2017. This evaluation uses the input-output-outcome-impact approach (input: CsgG, output: monitoring and implementation steps in the federal government, federal states and municipalities, outcome: effects on the carsharing market; impact: intended long-term effects) and is based on literature analysis as well as on own empirical surveys among the federal states, municipalities and municipal associations, carsharing providers and transport users.

The CsgG forms the basis for giving preferential treatment to carsharing vehicles in order to promote carsharing. This concerns the granting of special rights of use on public roads to providers of station-based carsharing vehicles, as well as parking and charging for parking on public roads for station-independent and station-dependent vehicles. In this way, the CsgG triggers a chain of effects that is intended to stimulate the carsharing market via the activities of the federal government, the states and the municipalities. This, in turn, results in a higher market penetration of carsharing and can thus benefit the traffic and environmental effects associated with carsharing.

The CsgG has been mainly associated with transport and environmental objectives as reducing private motorized transport, interconnecting local public transport, closing the gap between the different modes of transport within the environmental network, replacing private cars and thus reducing the number of cars and relieving the pressure on

public space, increasing the market penetration with new and environmentally friendly driving technologies, simplifying and strengthening the use of carsharing and promoting sustainable mobility, improving the performance conditions of the national economy.

The performance review carried out as part of the evaluation of the CsgG concludes that key intervention goals of the CsgG and the associated further legislative and regulatory activities at federal and state level have been achieved. The positive effects triggered by the CsgG regarding output, outcome and impact could be further strengthened in the future through supplementary measures. However, an immediate need for improvement is not seen at present. In this regard, it is recommended to observe further market developments. Based on the evaluation results, 12 key points on 4 levels of action are proposed for stabilization and reinforcement.

Summary

Evaluation of the Carsharing Act

On behalf of the Federal Highway Research Institute, the evaluation team KE-CON-SULT Kurte&Esser GbR and studio next mobility Wittowsky Garde Groth GbR evaluated the Carsharing Act (CsgG), which came into force in July 2017. This evaluation uses the input-output-outcome-impact approach (input: CsgG, output: monitoring and implementation steps in the federal government, federal states and municipalities, outcome: effects on the carsharing market; impact: intended long-term effects) and is based on literature analysis as well as on own empirical surveys among the federal states, municipalities and municipal associations, carsharing providers and transport users (cf. figure 1).

The CsgG forms the basis for giving preferential treatment to carsharing vehicles in order to promote carsharing. This includes the granting of special rights of use on public roads to providers of station-based carsharing vehicles, as well as parking and charging for parking on public roads for station-independent and station-dependent vehicles. In this way, the CsgG triggers a chain of effects that is intended to stimulate the carsharing market via the activities of the federal government, the states and the municipalities. This, in turn, results in a higher market penetration of carsharing and can thus benefit the traffic and environmental impacts associated with carsharing.

The CsgG has been mainly associated with transport and environmental objectives (reducing private motorized transport, interconnecting local

public transport, closing the gap between the different modes of transport within the environmental network, replacing private cars and thus reducing the number of cars and relieving the pressure on public space, increasing the market penetration with new and environmentally friendly driving technologies, simplifying and strengthening the use of carsharing and promoting sustainable mobility, improving the performance conditions of the national economy).

The performance review carried out as part of the evaluation of the CsgG concludes that key intervention goals of the CsgG and the associated further legislative and regulatory activities at federal and state level have been achieved.

Based on the empirical surveys and supported by the research on carsharing, the following evaluation results can be derived.

- The CsgG has triggered further legislative and regulatory activities at federal and state level. The amendment to the German Road Traffic Regulations (StVO) of April 20, 2020, has created the legal prerequisites for giving priority to carsharing vehicles. In most of the German states, there are already legal regulations for station-based carsharing on roads according to state law or there are at least draft laws in this regard. The time gap between the entry into force of the CsgG and the amendment of the StVO is criticized.
- In many municipalities, the CsgG serves as a catalyst for considering carsharing as part of the local mobility concept. The municipalities see benefits of the CsgG primarily in legal certainty and planning security. They explicitly welcome the degrees of freedom that the CsgG offers.

<p>Federal states:</p> <p>Query on the introduction of corresponding state regulations on station-based carsharing; information on all federal states.</p>	<p>Municipalities and municipal associations:</p> <p>Questionnaire (online) on the state of implementation, realization plans, and expectations; information available from a total of 151 municipalities and municipal associations with and without carsharing; about 90% of the carsharing market in terms of vehicles.</p>	<p>Carsharing providers:</p> <p>Questionnaire (online) on the valuation of the CsgG and reactions to preferential treatment; 44 responding providers of all variants (station-based, station-independent, combined); 75% of all carsharing vehicles covered.</p>	<p>Transport participants:</p> <p>Questionnaire (online) on transport behavior and success factors of carsharing; 5,623 authorized drivers of all carsharing variants.</p>
---	---	---	---

Fig. 1: Empirical basis of the evaluation of the Carsharing Act

However, especially for small, rural municipalities, the administrative burden resulting from the selection of sites and providers is high. The maximum contract period of 8 years stipulated in the CsgG appears to be inhibiting in some cases. This period is considered too short to be able to economically build up infrastructure, e.g., charging infrastructure for electromobility. In many municipalities, the preferential rights have already been implemented; in others, they are in the planning stage. Not all municipalities seem to already have a procedure or an office for issuing stickers to identify carsharing vehicles.

- The CsgG supports the carsharing offer. This applies to providers of all variants (station-based, independent, combined). However, many providers express a need for further support to establish and/or strengthen carsharing, especially in small communities. The providers expect demand effects from the increased visibility and perceptibility of the carsharing vehicles, which result from the possible allocation of parking spaces in public areas. For the majority of providers (more than 90%), the preferential rights in the sense of the CsgG are perceived as helpful to expand their offer in those municipalities where they already operate carsharing vehicles. Some of the providers (40%) consider the preferential rights in the sense of the CsgG as being helpful in expanding their services to municipalities in which they do not yet operate carsharing vehicles.
- Road users (those entitled to travel) report increasing usage frequencies in response to the improved service as a result of increased accessibility, visibility, plannability and reliability. Additional demand potential can be leveraged through falling costs as a result of reduced parking fees, especially among road users who have used carsharing little to date. Overall, the improved general conditions lead to an increased intention to use carsharing and thus favor an increased market penetration.
- The improvements in the general conditions for carsharing resulting from the CsgG are likely to have a positive impact on traffic, the environment and the economy as a whole. This applies in particular to the reduction of the number of cars, the reduction of parking space requirements and thus the improvement of the local parking situation, the relief effects in car traffic, the

linkage effects with public transport, the electrification of the vehicle fleet and positive economic impulses. However, increasing market shares of station-independent carsharing in particular could lead to slight cannibalization effects with public transport, in terms of trips with buses and trains being replaced by trips with carsharing vehicles.

- The CsgG is cost-effective in terms of the efficiency of execution. The efficiency of the measures is assessed to be positive.

Overall, in interaction with the StVO and the regulations of the federal states, the CsgG has led to municipalities giving preferential treatment to carsharing or planning to do so in order to increase market penetration. The potential positive long-term effects emanating from the CsgG could be further strengthened in the future. Based on the evaluation results, 12 key points on 4 levels of action are proposed for stabilization and reinforcement.

Action level 1: Considering the needs of small and medium-sized municipalities

Especially in small and medium-sized municipalities, there is still a significant potential for the market penetration of carsharing. However, many small and medium-sized municipalities regard the administrative procedures for giving priority to carsharing as too time and personnel intensive. Furthermore, they usually do not face multiple providers, so that a selection procedure is perceived as dispensable. The evaluation recommends the following measures for the development of carsharing services in small and medium-sized municipalities: (1) Examining the further simplification of procedures or the creation of further exemptions for small and medium-sized municipalities; (2) Specific (financial) support for non-economic business models; (3) Providing support for the administration of small and medium-sized municipalities regarding the planning and introduction of carsharing services by respective federal state.

Action level 2: Expansion of possible addressees of preferential rights

The new developments in the mobility market lead to customized, individualized mobility services being offered to transport users (MaaS: mobility-as-

a-service). In the future, it should be possible, for example, to assemble several means of transport by using an app to create customized offers and to book them directly on a platform. This will make it easy to combine public transport, ridepooling and ridesharing services, as well as other mobility and information services. In addition to the new mobility services, peer-to-peer carsharing is also playing an increasing role. It can be suitable for strengthening multimodal behavior and can lead to a reduction in private cars ownership. The evaluation therefore recommends examining the expansion of the target group to include (1) further carsharing variants such as peer-to-peer carsharing and (2) further new mobility variants such as ridesharing and ridepooling.

Action level 3: Further specific support measures

As described above, the CsgG is suitable for supporting the market penetration of carsharing. From the evaluation's point of view, there is further potential in promoting particularly effective individual aspects. These are, on the one hand, the linkage effects with public transport. On the other hand, combined carsharing seems to have particularly high effects for both, road users and environment. Based on this, the following specific incentives are proposed: (1) Carsharing can have a positive impact in combination with public transport. According to the evaluation, this aspect is to be valued so highly that a targeted promotion of linkage measures seems to be appropriate. (2) It should also be examined in a more detailed way whether targeted support for combined carsharing is suitable for increasing the positive effects of carsharing even further. Since the state of knowledge in this area does not yet appear to be sufficient, it is recommended to conduct a basic investigation on the effects of combined carsharing. Here, the above-mentioned variants (peer-to-peer, ride-sharing, ridepooling) could also be taken into account.

Action level 4: Support campaigns

The survey of municipalities and municipal associations showed that the regulations of the CsgG, the StVO and the regulations of the federal states on preferential rights were generally rated positively. Beyond pure legislation, however, the desire for support was mentioned. The municipalities and municipal associations expressed the wish for

support in the implementation of the preferential rights on the basis of the CsgG. On the one hand, it would be appreciated if the CsgG and the possibilities it offers were better known. This would facilitate the administrative work and strengthen the position towards local politics. This also includes the provision of information on the possible significance of carsharing within municipal mobility concepts. Furthermore, it would be useful to have guidelines, checklists, best practice collections, etc. which can be made available to the municipalities in order to support the municipal staff in the practical implementation on site. At this point, a recommendation for the practical procedure to issue the carsharing sticker would also be useful; the relevant Traffic Journal announcement of August 18, 2020 is not yet known to all municipalities. An important step in supporting the municipalities is the current development of the General Administrative Regulation for Road Traffic Regulations (VwV-StVO), which regulates more details on the arrangement of parking privileges for carsharing vehicles and serves as an assistance to the authorities in this respect. The German federal states and associations are involved. In addition, networking of the municipalities would also be helpful. From the evaluation's point of view, the following measures are therefore recommended: (1) Provision of accompanying measures that increase the awareness of the possibilities in terms of the CsgG; (2) Provision of empirical data and studies on the effects of carsharing and on the benefits of prioritization; (3) Provision of recommendations for action, best practices, guidelines and checklists for privileging carsharing; (4) Support for the networking of municipalities; (5) Examination of the extent to which the Federal Government and the German federal states can act either together and/or in a complementary manner.

The performance review carried out as part of the evaluation of the CsgG comes to the conclusion that key intervention goals of the CsgG and the associated further legislative and regulatory activities at federal and state level have been achieved. The positive effects triggered by the CsgG regarding output, outcome and impact could be further strengthened in the future through supplementary measures. However, an immediate need for further improvement is not seen at present. In this regard, it is recommended to observe further market developments.

Inhalt

1	Anlass, Ziel und Aufbau der Evaluation	11	4.5.1	Vollzugswirtschaftlichkeit des Carsharinggesetzes	46
2	Stand der Forschung zum Carsharing und zum Carsharinggesetz	12	4.5.2	Maßnahmenwirtschaftlichkeit des Carsharinggesetzes	47
2.1	Literaturanalyse zu den Auswirkungen des Carsharing	12	5	Zusammenfassung der Erfolgskontrolle und Handlungsempfehlungen	48
2.2	Analyse des Carsharingmarktes	16		Literatur	55
3	Methodisches Vorgehen der Evaluation	19		Bilder	58
3.1	Evaluationsansatz	19		Tabellen	58
3.2	Empirisches Vorgehen und Stichprobenbeschreibung	21			
4	Erfolgskontrolle des Carsharinggesetzes	23			
4.1	Das Carsharinggesetz (Input)	24			
4.2	Regelungen des Bundes, der Bundesländer sowie der Kommunen und Kommunalverbände (Output)	25			
4.2.1	Straßenverkehrs-Ordnung und Regelungen der Länder	25			
4.2.2	Umsetzung in den Kommunen und Kommunalverbänden	27			
4.3	Wirkungen auf den Carsharing- und Verkehrsmarkt (Outcome)	33			
4.3.1	Wirkungen auf das Carsharingangebot	33			
4.3.2	Wirkungen auf die Carsharingnachfrage	37			
4.4	Mittel- und langfristige Wirkungen des Carsharinggesetzes (Impact)	39			
4.5	Vollzugs- und Maßnahmenwirtschaftlichkeit des Carsharinggesetzes	46			

Der Anhang zum Bericht ist im elektronischen BAST-Archiv ELBA unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de> abrufbar.

Auch wenn aus Gründen der Lesbarkeit im folgenden Text die männliche Form verwendet wird, sind Angehörige aller Geschlechter stets einbezogen.

1 Anlass, Ziel und Aufbau der Evaluation

Seit den späten 1980er Jahren gibt es in Deutschland die gemeinschaftliche Nutzung von Pkw in Form des Carsharing. Mit dem Carsharing wird die Hoffnung verbunden, Verkehrsprobleme, die durch den Einsatz privater Pkw hervorgerufen werden, abzumildern.

Derzeit sind vor allem zwei Carsharingvarianten von Bedeutung. Beim stationsbasierten Carsharing stehen die Fahrzeuge auf einem festen Parkplatz, der Station. Dort ist das Fahrzeug reservierbar, wird dort abgeholt und auch wieder abgestellt. Das stationsunabhängige Carsharing verzichtet auf solche festen Standorte. Die Fahrzeuge parken innerhalb eines definierten Geschäftsgebietes, oft in den Innenstädten, und werden internetbasiert gebucht. Langfristige Reservierungen sind nicht möglich beziehungsweise die Ausnahme.

Beiden Varianten des Carsharing wird eine bedeutende Rolle in der Mobilitätswende beigemessen. Dies betrifft insbesondere den Ersatz privater Pkw durch Carsharingfahrzeuge und die Schließung von Lücken innerhalb von Mobilitätsketten des Umweltverbundes.

Im Jahr 2017 wurde das Gesetz zur Bevorrechtigung des Carsharing¹ erlassen. Mit diesem werden Maßnahmen zur Bevorrechtigung des Carsharing im Straßenverkehr ermöglicht, um die Verwendung von Carsharingfahrzeugen im Rahmen stationsunabhängiger oder stationsbasierter Angebotsmodelle zu fördern. Übergeordnetes Ziel ist die Verringerung insbesondere klima- und umweltschädlicher Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs.

Das Carsharinggesetz (im Folgenden CsgG) trat, soweit es den Bund zum Erlass von Rechtsverordnungen ermächtigt, am 13. Juli 2017 und im Übrigen

am 1. September 2017 in Kraft (vgl. § 7 CsgG). Gemäß § 6 CsgG soll das Gesetz vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) gemeinsam evaluiert werden. Die Ergebnisse der Evaluation durch die Ministerien müssen bis zum 1. Juli 2021 dem Deutschen Bundestag vorgelegt werden. Die vorliegende Evaluation bildet dazu die Grundlage.

Mit der Evaluation des CsgG wird eine Wirkungs- und Erfolgskontrolle hinsichtlich Zielerreichung und Auswirkungen des CsgG durchgeführt, um eine fundierte und empirisch gestützte Einschätzung der (intendierten) Auswirkungen und positiven Effekte abzugeben und möglichen bestehenden Optimierungsbedarf zu identifizieren. Aus den gesammelten Erkenntnissen werden Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen abgeleitet.

Die vorliegende Untersuchung ist keine Wirkungsanalyse des Carsharing als solches. Die Wirkungen des Carsharing sind bereits in zahlreichen Forschungsvorhaben analysiert worden, auf die im Zuge der Evaluation des CsgG zurückgegriffen wird.

Die Evaluation des CsgG umfasst fünf Arbeitsschritte:

- In einem ersten Arbeitsschritt werden zunächst das Wirkmodell und die Indikatorik (Definition von Kennziffern und Maßgrößen zur Durchführung der Wirkungsanalyse) präzisiert. Hieraus wird das Zielsystem abgeleitet. Zudem werden der Methodeneinsatz und die notwendigen Datenerhebungen konzipiert. Die in diesem Arbeitsschritt festgelegten Erkenntnisziele und Erhebungsmethoden kommen kontinuierlich im Verlauf des Projektes zum Einsatz.
- In einem zweiten Arbeitsschritt werden die Ausgangslage und der rechtliche Rahmen beschrieben.
- Der dritte Arbeitsschritt beinhaltet die Marktübersicht und eine Kennzeichnung der Marktentwicklungen des Carsharing im Zeitablauf.
- Gegenstand des zentralen vierten Arbeitsschrittes ist die empirische Umsetzung der Evaluation, also vor allem die Auswirkungs- und Zielerreichungsanalyse sowie die Wirkungsanalyse

¹ Gesetz zur Bevorrechtigung des Carsharing (Carsharinggesetz – CsgG) vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2230), zuletzt geändert durch Artikel 328 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).

und damit die Beantwortung der formulierten Erkenntnisziele und genannten Leitfragen.

- Die im vierten Arbeitsschritt erfolgte empirische Umsetzung liefert die Basis für die Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse und Ableitung von Handlungsempfehlungen und Schlussfolgerungen im fünften Arbeitsschritt.

Die Evaluation des CsgG wird begleitet von einem Betreuerkreis bestehend aus Vertretern des BMVI, des BMWi, des BMU und der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt).

Der vorliegende Schlussbericht stellt zunächst den derzeitigen Stand der Forschung zum Carsharing im Allgemeinen und zum CsgG im Besonderen dar (Kapitel 2.1) und skizziert die Entwicklung des Carsharing (Kapitel 2.2). Das hier dargestellte Mengengerüst fasst die Entwicklung des Carsharing zusammen und bildet somit die Ausgangsbasis für die Evaluation des CsgG und die Analyse der damit in Zusammenhang stehenden Effekte. Kapitel 3 erläutert den zugrundeliegenden Evaluationsansatz, das Zielsystem und das Wirkmodell für die Evaluation sowie die eingesetzten empirischen Methoden. In Kapitel 4 werden die Evaluationsergebnisse vorgestellt und in Kapitel 5 werden die Ergebnisse der Evaluation, also die Erfolgskontrolle, zusammengefasst, auf deren Basis dann Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

2 Stand der Forschung zum Carsharing und zum Carsharinggesetz

In diesem Kapitel wird zunächst ein Überblick über die zentralen Aspekte zum Stand der Forschung zum Thema Carsharing gegeben (Kapitel 2.1). Diese Aspekte sollen als Grundlagen verstanden werden und die darauffolgende Evaluation des CsgG vorbereiten. Ziel ist es, die Auswirkungen des Carsharing und, soweit möglich, des CsgG, wie sie in der wissenschaftlichen Literatur vorliegen, darzustellen. Anschließend wird die Entwicklung des Carsharing von den Anfängen bis heute dargestellt, um eine Vorstellung über die Größenordnungen des Carsharing mit Blick auf die Anzahl der Anbieter, der Kommunen mit Carsharingangeboten und der Nutzer herzustellen (Kapitel 2.2).

2.1 Literaturanalyse zu den Auswirkungen des Carsharing

Die Auswirkungen des CsgG sind bisher noch nicht detailliert untersucht worden, dennoch können aus anderen Forschungskontexten umfangreiche Erkenntnisse zu den Auswirkungen von Carsharing auf die Alltagsmobilität gewonnen werden. Zunächst handelt es sich beim Carsharing – ganz allgemein – um die organisierte gemeinschaftliche Nutzung von Personenkraftwagen, auf die Mitglieder bzw. Kunden eines Carsharinganbieters nach Abschluss eines Rahmenvertrags Zugriff haben.² Diesbezüglich haben sich mit dem stationsbasierten Carsharing und dem stationsunabhängigen Carsharing (auch flexibles oder free-floating-Carsharing genannt) vor allem zwei Varianten des Carsharing etabliert:^{3,4,5}

- Das stationsbasierte Carsharing ist die klassische Form, bei dem das Fahrzeug an einem Stellplatz entliehen und wieder dorthin zurückgebracht wird. Dauer und Nutzung werden i. d. R. vorab mit dem Anbieter vereinbart.
- Das stationsunabhängige Carsharing ist eine neuere Form des Carsharing, bei der ein freies Fahrzeug innerhalb eines abgesteckten Geschäftsgebietes an einem beliebigen Ort gemietet und one way genutzt, d. h. an einem beliebigen Parkplatz innerhalb des definierten Gebietes wieder abgegeben werden kann.

Über diese verbreiteten und bekannten Varianten des Carsharing hinaus existieren zudem – wenn auch weit weniger prominent besprochen – kombinierte Ansätze aus stationsbasiertem und stationsunabhängigem Carsharing.⁶ Solche kombinierten Ansätze zeichnen sich zum Beispiel dadurch aus, dass sie zwar erstmal nach dem free-floating-Prinzip organisiert sind, in spezifischen Lagen des Geschäftsgebietes mit hohem Parkdruck aber auch reservierte Parkplätze bereitgehalten werden, an denen Fahrzeuge ausgeliehen bzw. zurückgege-

² Bundesverband CarSharing 2020-2.

³ SHAHEEN et al. 1999.

⁴ SHAHEEN et al. 2007.

⁵ MÜNDEL et al. 2018.

⁶ Bundesverband Carsharing 2015.

ben werden können. Neben den Vorteilen, die sich dadurch für die Kunden ergeben, ergeben sich auch Hinweise dafür, dass kombinierte Ansätze im Hinblick auf ihre positiven Einflüsse auf Verkehr und Umwelt anderen Carsharingangeboten überlegen sind.⁷ Es zeigt sich, dass sowohl die Fahrtdauer als auch die Fahrtweite im Durchschnitt höher liegen als bei den anderen beiden Carsharingvarianten.

In den letzten Jahren hat sich außerdem das sogenannte peer-to-peer-Carsharing als Nische entwickelt, die aus dem nachbarschaftlichen Carsharing hervorging und die Vermietung privater Pkw beinhaltet.⁸ In der verkehrspolitischen und wissenschaftlichen Debatte spielt das peer-to-peer-Carsharing im Vergleich zu den kommerziellen Angeboten bisher eine weniger bedeutende Rolle und hat vor dem Hintergrund auch noch keinen Eingang ins CsgG gefunden. Diesbezüglich sind die entsprechenden Entwicklungen mit Blick auf eine Erhöhung der Angebotsvielfalt, die potenzielle Zunahme multimodaler Verhaltensweisen oder etwa Reduktionspotenziale beim privaten Pkw-Besitz entsprechend abzuwarten.⁹ Gerade für die weniger dicht besiedelten Räume, in denen ein kommerzieller Betrieb eines Carsharingangebotes aufgrund einer zu geringen Nachfragedichte nur eingeschränkt möglich ist, kann diese Form des Carsharing ein wichtiger Baustein im Mobilitätsangebot sein.¹⁰

Verschiedene Studien haben untersucht, inwiefern sich die Verkehrsmittelnutzung von Carsharingnutzern im Vergleich zu Nicht-Carsharingnutzern un-

terscheidet. Dabei zeigt sich, dass Carsharingnutzer seltener den privaten Pkw nutzen und dafür häufiger auf Alternativen zum Auto zurückgreifen (z. B. ÖPNV, Fahrrad).^{11,12} Weiterhin wird in diesen Studien deutlich, dass Carsharingnutzer eine höhere Verkehrsmittelflexibilität aufweisen, d. h. sie entscheiden weitaus flexibler und situationsbezogen, auf welches Verkehrsmittel sie zurückgreifen wollen, und nutzen häufiger die Kombination aus mehreren Verkehrsmitteln auf einem Weg als Personen, die Carsharing nicht nutzen.

In Bezug auf die Veränderung von Mobilitätsressourcen kann gezeigt werden, dass eine Neumitgliedschaft bei einem Carsharinganbieter mit einem Verzicht auf den Besitz oder gar dem Verkauf des eigenen Autos verbunden sein kann.^{13,14,15} Insofern wird die Nutzung von Carsharing mit vor allem mit klimawirksamen Effekten assoziiert.¹⁶ Aber auch weitere positive Umwelteffekte, wie zum Beispiel die Reduktion von lokalen Schadstoffemissionen oder Lärm, werden mit Carsharing-Angeboten in Verbindung gebracht, sofern das Angebot insgesamt zu einer Reduktion von Pkws beitragen kann¹⁷. Auf individueller Ebene können allerdings immer auch Zusammenhänge zwischen einer Neumitgliedschaft und einem Anstieg der individuellen Pkw-Fahrten festgestellt werden. Das betrifft insbesondere Personen, die zuvor auf keinen eigenen Pkw zurückgreifen konnten.^{18,19}

Hinsichtlich verkehrlicher Effekte wird beobachtet, dass durch die neue Carsharingoption ursprüngli-

⁷ Bundesverband Carsharing 2015.

⁸ HAMPSHIRE et al. 2011.

⁹ LUDMANN 2018.

¹⁰ VCÖ 2018.

¹¹ SIOUI et al. 2012.

¹² KOPP et al. 2015.

¹³ CHATTERJEE et al. 2013.

¹⁴ FIRNKORN et al. 2015.

¹⁵ MARTIN et al. 2010.

¹⁶ MARTIN et al. 2011b.

¹⁷ ESFANDABADI et al. 2020.

¹⁸ CERVERO et al. 2004.

¹⁹ MARTIN et al. 2010.

che Fahrten mit anderen Verkehrsmitteln substituiert werden können.^{20,21} MARTIN und SHAHEEN beispielsweise verweisen auf mögliche Substitutionseffekte (auch Kannibalisierungseffekte) im ÖPNV durch Carsharingnutzungen.²² Firnkorn kann eine leicht reduzierte Nutzung von ÖPNV, Fahrrad und Fußwegen durch das stationsunabhängige Carsharing nachweisen.²³ Wiederum MARTIN und SHAHEEN können in einer ihrer viel beachteten Studien anhand des personenbezogenen Eintrittes in Carsharingorganisationen klimawirksame Effekte feststellen.²⁴ Zwar zeige sich, dass sich bei den meisten Carsharingeinsteigern die haushaltsbezogenen Emissionen auf das Jahr gerechnet erhöhen, da bei den meisten Personen erstmals ein Pkw-Zugang hergestellt und auf diesen entsprechend zurückgegriffen werde. Allerdings seien diese individuellen Emissionszunahmen verglichen mit der Nutzung eines privaten Pkw als gering einzuschätzen. Ins Gewicht falle hier, dass jene verbleibenden Personen, die einer Carsharingorganisation beigetreten sind, ihre individuellen Emissionen massiv reduzieren, indem sie sich von Fahrzeugen trennen und durch die Carsharing-Mitgliedschaft weniger fahren. Die beiden Forscher können über ihr Modell feststellen, dass in der Folge die aufsummierten Emissionsminderungen jene Emissionserhöhungen in der Summe übersteigen und es folglich zu einer Reduktion an Treibhausgasen komme.

Bei stationsunabhängigen Carsharingangeboten sind die ökologischen Effekte nicht unumstritten, weil die Anbieter (oftmals aus der Automobilindustrie) ihre Fahrzeuge in großen Flotten und mit weni-

ger klimafreundlichen Antrieben anbieten.²⁵ Diese Kritik berücksichtigt allerdings nicht die potenziellen Qualitäten des stationsunabhängigen Carsharing innerhalb des Umweltverbundes mit Blick auf die Schaffung von möglichen Multioptionalitätseffekten, mit denen subjektiv wahrgenommene Zunahmen an Freiheitsgraden bei der Verkehrsmittelwahl einhergehen.²⁶ So wird in Arbeiten theoretisch-konzeptionellen Ausführungen der Verkehrs- und Mobilitätsforschung argumentiert, dass stationsbasiertes Carsharing nicht als Konkurrenzverkehrsmittel zu anderen nachhaltigen Verkehrsmitteln verstanden werden müsse, sondern erst zur Emergenz eines konkurrenzfähigen Umweltverbundes – d. h. als ernsthafte Alternative zur privaten Automobilität – beiträgt.²⁷ Hier entfalte es eine ökologische Wirkung, indem das Auto vom einstigen Universalverkehrsmittel nun in Gestalt des Mietautos zur sporadischen Option degradiert werde.^{28,29}

In siedlungsstruktureller Perspektive sind vor allem dicht besiedelte (städtische) Teilräume mit einem Carsharingangebot ausgestattet, wohingegen dünn besiedelte Teilräume tendenziell einen Mangel an Carsharingangeboten aufweisen.³⁰ Während die stationsbasierten Anbieterstrukturen im Grunde verschiedene Stadttypen abdecken, lassen sich die flexiblen Carsharingstrukturen vornehmlich in ökonomisch prosperierenden Teilräumen lokalisieren.³¹ Darüber hinaus gibt es Hinweise darauf, dass sich das Carsharingangebot in Städten mit lokalen Carsharinganbietern vor allem in zentralen Lagen konzentriert, wohingegen die peripheren Quartiere eher selten von Carsharingangeboten profitieren.³²

²⁰ MARTIN et al. 2011a.

²¹ FIRNKORN 2012.

²² MARTIN et al. 2011a.

²³ FIRNKORN 2012.

²⁴ MARTIN et al. 2011b.

²⁵ GIESEL et al. 2016.

²⁶ MONHEIM 1994.

²⁷ DEFFNER et al. 2014, GEELS 2012.

²⁸ GROTH 2019.

²⁹ DEFFNER et al. 2014.

³⁰ BREINDL 2014.

³¹ GROTH 2019.

³² CLARK et al. 2016.

Bezüglich der wirtschaftlichen Effekte liegt eine Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes aus dem Jahr 2015 vor,³³ deren Aussagen zu den wirtschaftlichen Effekten des Carsharing durch eine Studie im Auftrag des Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aus dem Jahr 2018³⁴ geteilt wird. Die wirtschaftlichen Effekte sind demnach nicht eindeutig zu bestimmen, sondern von den gewählten Szenarienannahmen abhängig. Bei einem Ausbau des Carsharing, der durch „Regulierung und Investitionen seitens des Staates flankiert“³⁵ wird, werden Stellen neu geschaffen. Dabei werden Größenordnungen von 72.000 bis 109.000 Stellen genannt. Das zweite Szenario geht von einer schwachen Zunahme des Carsharing ohne weitere flankierende Maßnahmen des Staates aus. In diesem Szenario werden bei der Beschäftigung keine Auswirkungen, die „signifikant von null verschieden sind“³⁶, erwartet. Dies entspricht auch den Ergebnissen einer aktuellen Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.³⁷ Hierin werden die auf Basis von Modellrechnungen ermittelten positiven Beschäftigungseffekte von Carsharingkonzepten hervorgehoben. In einem Szenarienvergleich stellt die Studie fest: „Eine Verlagerung des Modal Split von im privaten Pkw zurückgelegten Kilometern hin zu Sharing-Konzepten und des ÖPNV wird bis 2030 zu positiven Beschäftigungseffekten im Bereich der Mobilitätsdienstleistungen führen.“³⁸ Damit kann laut Studie ein „Teil der Arbeitsplatzverluste durch den Strukturwandel in der Automobilindustrie“³⁹ aufgefangen werden. Zusammenfassend wird festgestellt, dass bis 2030 „zwischen 80.000 und

130.000 Arbeitsplätze durch die Einführung neuer Mobilitätsdienstleistungen auf Grundlage von Shared Mobility und dem automatisierten Fahren neu entstehen“⁴⁰ können. Zentrale Annahme dabei ist, dass das Carsharing und die anderen neuen Mobilitätsdienstleistungen sinnvoll in den ÖPNV integriert werden.

Auf Seiten der (potenziellen) Nutzer von Carsharing liegen verschiedene „Barrieren und Treiber“⁴¹ einer Carsharingnutzung vor. Zu den Barrieren – und damit Argumenten für die Nutzung des eigenen Pkw – zählen Unabhängigkeit und Flexibilität, also die Option, den Pkw jederzeit und spontan nutzen zu können, die Gewohnheit, den eigenen Pkw zu nutzen sowie der kognitive Aufwand, der mit der Carsharingnutzung verbunden ist (Mitgliedschaft, Buchung, Abrechnung). Diese Hypothese unterstützt bspw. A.T. Kearney.⁴² Laut dieser Studie vermissen die Carsharingnutzer insbesondere die permanente Verfügbarkeit des Fahrzeugs. Demgegenüber steht eine Vielzahl von Treibern, die für eine Nutzung von Carsharing sprechen. Neben den Kostensenkungspotenzialen sind dies vor allem auch die Potenziale zur Umweltentlastung und die Verbesserung der Parkmodalitäten.⁴³

Inwieweit nun das CsgG verschiedene Effekte unterstützt, bleibt zunächst offen. Einen ersten Hinweis aus Sicht der Carsharinganbieter geben bspw. die Stellungnahmen des Bundesverband CarSharing (bcs),^{44,45,46} die auf einen Teil der Wirkungen eingehen; so z. B. auf die Umsetzung straßenrechtlicher Regelungen zum stationsbasierten Carsha-

³³ GSELL et al. 2015

³⁴ BUSCH et al. 2018.

³⁵ BUSCH et al. 2018: 47.

³⁶ GSELL et al. 2015: 140.

³⁷ Institut für Politikevaluation 2020.

³⁸ Institut für Politikevaluation 2020: 59.

³⁹ Institut für Politikevaluation 2020: 66.

⁴⁰ Institut für Politikevaluation 2020: 80.

⁴¹ SCHLAG et al. 2019.

⁴² A.T. Kearney 2019.

⁴³ SCHLAG et al. 2019.

⁴⁴ Bundesverband CarSharing 2018-4.

⁴⁵ Bundesverband CarSharing 2019.

⁴⁶ Bundesverband CarSharing 2020-3.

ring in verschiedenen Bundesländern und die Bereitstellung von Flächen für das stationsbasierte Carsharing im öffentlichen Raum, um es für Kunden sichtbar und so die verkehrsentlastenden Wirkungen entfaltbar zu machen. Welche weiteren Schritte auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene erfolgt sind und welche Wirkungen davon bereits ausgegangen sind bzw. künftig zu erwarten sind, wird in der vorliegenden Evaluation untersucht.

Darüber hinaus gehende Studien oder Analysen zu den Auswirkungen des CsgG liegen derzeit noch nicht vor. Insofern stellt die vorliegende Evaluation erstmals wichtige Erkenntnisse und Informationen bereit, welche Wirkungen das CsgG bei Kommunen, Anbietern und Nachfragern des Carsharing auslöst.

2.2 Analyse des Carsharingmarktes

Im Folgenden wird die Entwicklung des Carsharingmarktes analysiert. Die Betrachtung umfasst die Fahrtberechtigten und Nutzer, die Carsharingvarianten, die Carsharingkommunen und die Carsharingfahrzeuge.

Die „organisierte Form des Auto-Teilens“ entstand in Deutschland 1988 mit dem Konzept der STATTAUTO Car-Sharing GmbH Berlin.⁴⁷ Im März 1994 gab es bereits 69 Städte mit einem Carsharingangebot. Die Anzahl der Fahrtberechtigten⁴⁸ war damals noch gering: Von den 69 Angeboten hatten 44 unter 50 Fahrtberechtigte und bei lediglich einem Angebot gab es mehr als 500 Fahrtberechtigte. Insgesamt lag die Anzahl der Fahrtberechtigten im Jahr 1994 bei unter 8.000.⁴⁹

Der Markt (gemessen an der Anzahl der Fahrtberechtigten) wuchs seit dem Start erster Carsharingangebote kontinuierlich an, jedoch nicht so, wie es bei Einführung des Carsharing erwartet wurde.

PESCH ging in seiner Grundlagenstudie aus dem Jahr 1996 von einem Marktpotenzial von 2,45 Mio. Autofahrern aus.⁵⁰ Diese hohen Erwartungen an die Entwicklung des Carsharing bezogen sich nur auf das stationsbasierte Carsharing. Stationsunabhängige Angebote kamen in Folge des Markteintrittes erster Smartphones und Apps erst im Jahr 2009, kombinierte Angebote erst im Jahr 2012 auf den Markt.⁵¹

Im Jahr 2009 war mit etwa 150.000 Fahrtberechtigten das von PESCH abgeschätzte Potenzial von 2,45 Mio. Carsharingnutzern⁵² noch nicht einmal zu 10 % erreicht. Wesentlich dynamischer wurde die Entwicklung mit den ersten stationsunabhängigen Angeboten in den Städten. Das Bild 2-1 zeigt die Entwicklung der Fahrtberechtigtenanzahl von 2000 bis 2019. Es wird deutlich, dass mit Start der stationsunabhängigen Angebote 2009 die Wachstumsraten deutlich höher ausfallen.

Bemerkenswert ist, dass die Anzahl Fahrtberechtigter im Jahr 2019 (2,6 Mio.) das von PESCH im Jahr 1996 abgeschätzte Nutzerpotenzial von 2,45 Mio.⁵³ überschreitet. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass die Anzahl der Fahrtberechtigten nicht deckungsgleich mit der Anzahl der tatsächlichen Nutzer ist:

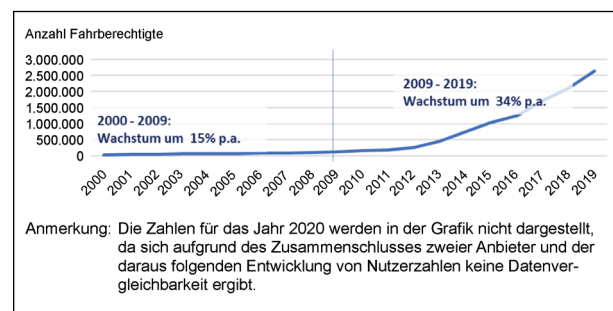


Bild 2-1: Entwicklung des Carsharing – Fahrtberechtigte 2000 bis 2019 (jeweils zum 1.1.) (Quelle: Bundesverband CarSharing 2020-1)

⁴⁷ PESCH 1996: 109f.

⁴⁸ Wir verwenden hier den Überbegriff Fahrtberechtigte, um alle registrierten Kunden, Mitglieder, Genossen, Teilnehmer etc. bei den Carsharinganbietern, die als Unternehmen, Vereine, Genossenschaften etc. organisiert werden können, zu erfassen.

⁴⁹ PESCH 1996.

⁵⁰ PESCH 1996.

⁵¹ Bundesverband CarSharing 2015.

⁵² PESCH 1996.

⁵³ PESCH 1996.

- Ein Teil der Fahrtberechtigten nutzt Carsharing gar nicht, sodass diese zwar Fahrtberechtigte, aber nicht Nutzer sind.
- Teilweise sind Nutzer Fahrtberechtigte in verschiedenen Carsharingorganisationen. Dies gilt insbesondere dann, wenn es in einer Stadt sowohl stationsbasiertes als auch stationsunabhängiges Carsharing gibt. Gibt es in einer Stadt zwei oder mehr stationsunabhängige Anbieter, so ist auch hier teilweise ein Nutzer fahrtberechtigt bei mehreren Anbietern, weil sich damit die zur Verfügung stehende Fahrzeugdichte erhöht. Dies wird besonders deutlich, wenn der Zusammenschluss zwischen DriveNow und car2go zu SHARE NOW betrachtet wird. In derartigen Fällen entspricht ein Nutzer folglich zwei oder mehr Fahrtberechtigten.

Um die Größenordnung der Diskrepanz zwischen Fahrtberechtigten und Nutzern zu verdeutlichen, wird auf eine Untersuchung des Bundesverband CarSharing (bcs) zurückgegriffen.⁵⁴ Im Rahmen des EU-Forschungsprojektes STARS (Shared mobility opportunities and challenges for European cities) wurde durch den bcs im Jahr 2018 eine Erhebung bei Carsharingnutzern in Frankfurt a. M. durchgeführt. Dort gab es im Jahr 2018 fünf stationsbasierte und zwei stationsunabhängige Angebote. Die Auswertungsergebnisse basieren auf Antworten von etwa 1.300 Befragten, davon 1.100 Carsharingnutzer. Die Auswertungen des bcs zeigen einen hohen Anteil von inaktiven Nutzern und einen ebenfalls nicht unbedeutenden Anteil an Nutzern, die mehrere Carsharingangebote nutzen.

- 11 % der befragten Fahrtberechtigten gaben an, Carsharing (fast) nie zu nutzen; weitere 43 % nutzen Carsharing weniger als einmal pro Monat. Damit fallen beide Gruppen zwar in die Gruppe der Fahrtberechtigten, wurden jedoch nicht als Nutzer definiert.
- Rund 20 % der befragten Fahrtberechtigten gaben an, zwei oder mehr Carsharingvarianten zu nutzen. Damit entsprechen in diesen Fällen zwei oder mehr Fahrtberechtigte einem Nutzer.

In beiden Fällen übersteigt die Anzahl der Fahrtberechtigten die Anzahl der tatsächlichen Nutzer.

Die Auswirkungen des Zusammenschlusses von car2go und DriveNow zeigen ebenfalls deutlich, dass die Anzahl der Nutzer kleiner ist als die Anzahl der Fahrtberechtigten. Während die Anzahl der Fahrtberechtigten am 1.1.2019 noch bei 2,64 Mio. lag, sank sie bis zum 1.1.2020 auf 2,29 Mio., also um 13 %. Dieser Rückgang ist laut bcs auf die Zusammenführung des Kundenbestands von car2go und DriveNow zurückzuführen.⁵⁵

Auch wenn die Entwicklung der Fahrtberechtigten die Entwicklung der Nutzung des Carsharing übersteigt, entwickelt sich das Carsharing in Deutschland durchaus dynamisch. Dies zeigt sich an der jeweils im Zeitablauf steigenden Anzahl der

- Carsharingvarianten im Markt,
- Städte, in denen Carsharing angeboten wird,
- Carsharingfahrzeuge im Markt und
- der im Carsharing zurückgelegten Fahrzeugkilometer.

Während es zu den Anfangszeiten des Carsharing lediglich das stationsbasierte Carsharing gab, sind inzwischen verschiedene Varianten hinzugekommen. Dies war vor allem das stationsunabhängige Carsharing im Jahr 2009, das erst mit der Digitalisierung auch im privaten Bereich (erste Smartphones, erste Apps) praktikabel wurde. Aber auch weitere Varianten, wie das kombinierte Carsharing (2012), bei dem ein Anbieter den Kunden sowohl stationsbasierte als auch stationsunabhängige Fahrzeuge anbietet, sowie auch das peer-to-peer-Carsharing, bei dem private Fahrzeuge über eine online-Plattform geteilt werden, spielen inzwischen eine Rolle. Bspw. sind beim Anbieter SnappCar derzeit (Stand 22.10.2020) mehr als 13.000 Autos registriert.⁵⁶ In jüngster Zeit wird darüber hinaus das Ridesharing bzw. Ridepooling, bei denen einzelne Fahrten geteilt werden, erforscht⁵⁷ und in den Markt gebracht. Dabei ist Ridesharing die reine nicht-kommerzielle Mitnahme von Personen auf einer Fahrt.

⁵⁴ Bundesverband CarSharing 2018-1, Bundesverband CarSharing 2018-2.

⁵⁵ Bundesverband CarSharing 2020-1.

⁵⁶ SnappCar 2020.

⁵⁷ Siehe bspw. Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg 2019, Ministerium für Verkehr NW 2020.

Ridepooling schließt kommerzielle Fahrten ein. Den Umfang des Ridesharing verdeutlicht bspw. Blabla-Car. Dort sind (Stand 2017) „5,5 Millionen Mitglieder angemeldet“, die „insgesamt 796 Millionen km mitgefahren sind“.⁵⁸ Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) listet insgesamt 18 Städte mit Ridepooling auf.⁵⁹

Derzeit gibt es in 840 Städten mindestens ein Carsharingangebot.⁶⁰ Die Anzahl der Städte mit Carsharingangeboten ist vom Jahr 2000 (120 Städte) bis zum Jahr 2020 (840 Städte) stetig um durchschnittlich 10 % pro Jahr angestiegen (s. Bild 2-2).

Dass Carsharing nicht nur in großen Städten angeboten wird, zeigt das Bild 2-3. Immerhin haben vier Fünftel der Städte mit Carsharingangeboten weniger als 50.000 Einwohner.

Ebenfalls dynamisch steigend verlief die Entwicklung der Anzahl der Fahrzeuge. Zu beachten ist auch hier wiederum der Wachstumsschub, der auf den Markteintritt der Anbieter von stationsunabhängigen Fahrzeugen zurückzuführen ist.

- Zwischen 1997 und 2020 wächst die Anzahl der stationsbasierten Fahrzeuge um 11 % pro Jahr.
- Die Anzahl der stationsunabhängigen Fahrzeuge steigt zwischen 2011 und 2020 um 34 % pro Jahr.
- Damit ist das Wachstum aller Carsharingfahrzeuge im Zeitraum 2009 bis 2020 infolge des Markteintrittes der Anbieter des stationsunabhängigen Carsharing mit 19 % pro Jahr fast doppelt so hoch wie das jährliche Wachstum zwischen 1997 und 2009.

Im Vergleich zur Fahrzeugflotte in Deutschland ist der Elektroanteil (einschließlich Plug-in-Hybride) bei den Carsharingfahrzeugen hoch. Während in Deutschland der Anteil der Elektrofahrzeuge am Pkw-Bestand am 01.01.2018 0,2 % betrug,⁶¹ war

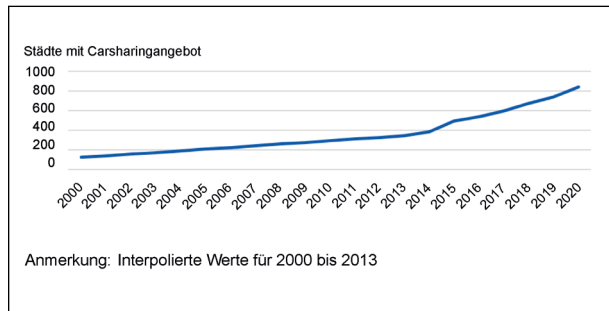


Bild 2-2: Entwicklung des Carsharing – Anzahl der Städte mit Carsharing 2000 bis 2020 (Quelle: PESCH 1996, Bundesverband CarSharing 2020-1, eigene Berechnungen)

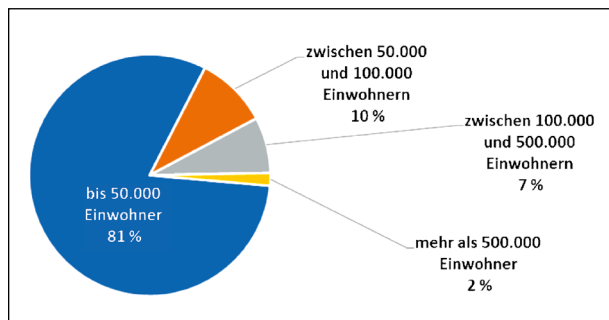


Bild 2-3: Größe der Städte mit Carsharingangeboten (Quelle: Bundesverband CarSharing 2020-1)

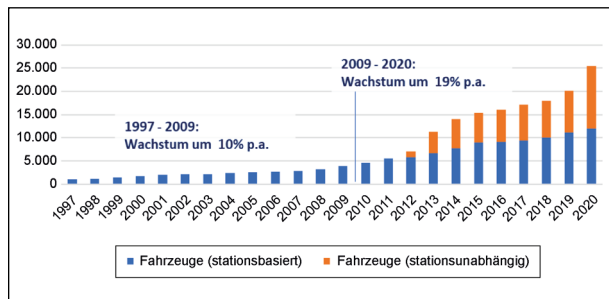


Bild 2-4: Entwicklung des Carsharing – Fahrzeuge 1997 – 2020 (Quelle: Bundesverband CarSharing 2020-1)

dieser Anteil bei den Carsharingfahrzeugen mit etwa 9 %⁶² wesentlich höher (Stand 01.01.2018). Dafür verantwortlich waren vor allem die Flotten der

⁵⁸ STÜBER 2018.

⁵⁹ Verband Deutscher Verkehrsunternehmen 2020.

⁶⁰ Bundesverband CarSharing 2020-1.

⁶¹ Krafftahrt-Bundesamt 2018.

⁶² Bundesverband CarSharing 2018-3. Rückfragen beim KBA ergaben, dass unter der Haltergruppe N03 zwar die Pkw von Carsharingunternehmen erfasst sind, aber nicht die Fahrzeuge, die bspw. auf Vereine oder Energie oder Stadtwerke/Gemeinden zugelassen sind. Da diese einen nicht unerheblichen Anteil an den Carsharinanbietern haben, halten wir an dieser Stelle die Daten des bcs, die auf den Angaben der Carsharinganbieter beruhen, für die geeignetere Datenbasis.

Automobilhersteller als Anbieter im stationsunabhängigen Carsharing und neue Carsharingangebote, die ausschließlich Elektrofahrzeuge einsetzen.

Das dargestellte Mengengerüst fasst die Entwicklung des Carsharing zusammen und bildet somit die Ausgangsbasis für die Evaluation des CsgG und die Analyse der damit in Zusammenhang stehenden Effekte hinsichtlich des übergeordneten Ziels, die Verwendung von Carsharingfahrzeugen zu fördern, um damit vor allem verkehrliche und umweltliche Entlastungswirkungen zu erzielen (siehe § 1 CsgG).

3 Methodisches Vorgehen der Evaluation

Die Evaluation orientiert sich an § 7 der Bundeshaushaltsordnung (BHO)⁶³ und erfordert die Durchführung von drei unterschiedlichen Arbeitsschritten. Jeder Arbeitsschritt hat ein bestimmtes Erkenntnisinteresse und zeichnet sich durch differenzierte Hauptfragestellungen aus. Hierbei handelt es sich um die Zielerreichungskontrolle, Wirkungskontrolle und Wirtschaftlichkeitskontrolle.

In der Zielerreichungskontrolle wird beleuchtet, ob die Ziele der (regulatorischen) Maßnahme erreicht wurden bzw. wie sich der Zielerreichungsgrad darstellt. Die Grundlage bilden das Zielsystem sowie das daran anknüpfende Wirkmodell. Im Arbeitsschritt der Wirkungskontrolle wird untersucht, ob die Erreichung der Ziele auf die Intervention zurückzuführen ist. Durch die Darstellung unterschiedlicher Wirkungsketten und -beziehungen im Wirkmodell wird die Verbindung zwischen Intervention und Wirkung logisch dargestellt.

In der Wirtschaftlichkeitskontrolle gilt es darzulegen, ob die Intervention wirtschaftlich erfolgte. Differenziert wird die Wirtschaftlichkeitskontrolle in Maßnahmen- und Vollzugswirtschaftlichkeit. Die Kon-

trolle der Maßnahmenwirtschaftlichkeit untersucht, ob der Mitteleinsatz (Kosten) in Bezug auf die mit der Intervention verbundenen Effekte (Nutzen) wirtschaftlich ist und beleuchtet damit den Aufwand in Bezug auf die Erreichung der Interventionsziele. Die Vollzugswirtschaftlichkeit hingegen ist auf die Frage bezogen, ob die Umsetzung der Intervention wirtschaftlich ist, d. h. es stehen der begleitende Aufwand für die Administration und Umsetzung der Intervention im Mittelpunkt.

Die Evaluation basiert auf einem Wirkmodell und auf verschiedenen empirischen Daten. Im folgenden Kapitel (Kapitel 3.1) wird zunächst der Evaluationsansatz beschrieben. Daran anschließend (Kapitel 3.2) findet sich eine Beschreibung der verwendeten empirischen Methoden.

3.1 Evaluationsansatz

Für eine methodisch fundierte Evaluation, welche auch den Anforderungen der Wirkungskontrolle entspricht, ist ein detailliertes Wirkmodell notwendig. Als Evaluationsmethodik findet in der jüngeren Vergangenheit der sogenannte Input-Output-Outcome-Impact-Ansatz (IOOI-Ansatz) vielfach erfolgreich Anwendung,⁶⁴ der auch in dieser Evaluation verwendet wird. Einen Überblick gibt Bild 3-1.

- Als Input (Aktivität/Maßnahme) werden dabei die Vorbereitung des CsgG, die Verabschiedung des CsgG, die Ausgestaltung (Anwendungsbereich und Auswahlkriterien), der rechtliche Rahmen und der finanzielle Aufwand (Erfüllungsaufwand⁶⁵) verstanden.
- Beim Output handelt es sich um die aus dem CsgG resultierenden Begleitungs- und Umsetzungsschritte im Bund, in den Bundesländern und den Kommunen vor Ort. Das CsgG eröffnet die Möglichkeit, Bevorrechtigungen für Carsharinganbieter und Carsharingfahrzeuge einzuführen.

⁶³ Bundeshaushaltsordnung vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1284), die zuletzt durch Artikel 212 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

⁶⁴ Siehe zu den Grundlagen des IOOI-Ansatzes: Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH 2009. Angewendet wurde der Ansatz u. a. in den folgenden Evaluationen: KE-CONSULT, Prognos AG 2018; KE-CONSULT, Prognos AG 2019; KE-CONSULT 2020.

⁶⁵ Siehe dazu: Deutscher Bundestag 2017.

- Die Wirkungen des CsgG auf den Carsharingmarkt können definiert werden als Outcome. Damit gemeint sind die Effekte, die direkt vor Ort durch die Umsetzung des CsgG und der darauffolgenden gesetz- und verordnungsgebenden Verfahren erzeugt werden und auf die Anbieter- und Nachfrageseite wirken. In der Folge ergibt sich eine veränderte Marktdurchdringung bzw. ein veränderter Modal Split-Anteil des Carsharing.
 - Die Impacts sind schließlich die durch die Förderung angestrebten, intendierten Wirkungen (längerfristig erwünschte Veränderungen auf gesamtwirtschaftlicher bzw. systemischer Ebene) des Individualverkehrs. In der vorliegenden Evaluation sind dies insbesondere die folgenden Impacts:
 - Die Veränderung der Parkraumsituation vor Ort,
 - die Entlastungseffekte durch Ersatz privater Kfz auf Fahrzeugbestand und Fahrleistungen,
 - induzierte Fahrleistungen durch Bequemlichkeitsverkehre,
 - Kannibalisierungseffekte gegenüber dem ÖPNV,
 - Verknüpfungseffekte mit dem ÖPNV.
- Mithilfe des Wirkmodells können die Auswirkungen des CsgG hinsichtlich der mit ihm verfolgten Ziele im Rahmen der Zielerreichungsanalyse überprüft werden. Dabei werden nicht nur die unmittelbaren

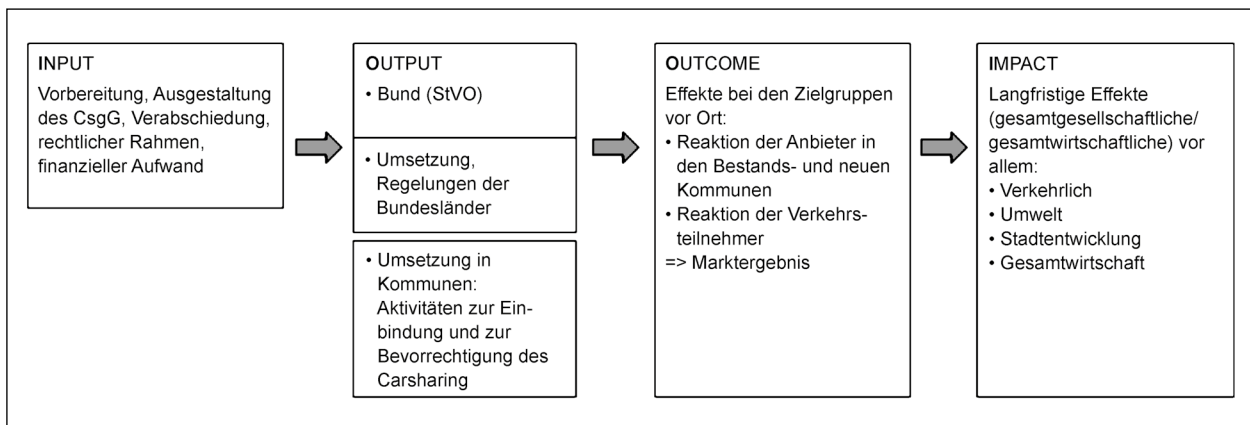


Bild 3-1: Wirkmodell der Evaluation des CsgG (Quelle: Eigene Darstellung)

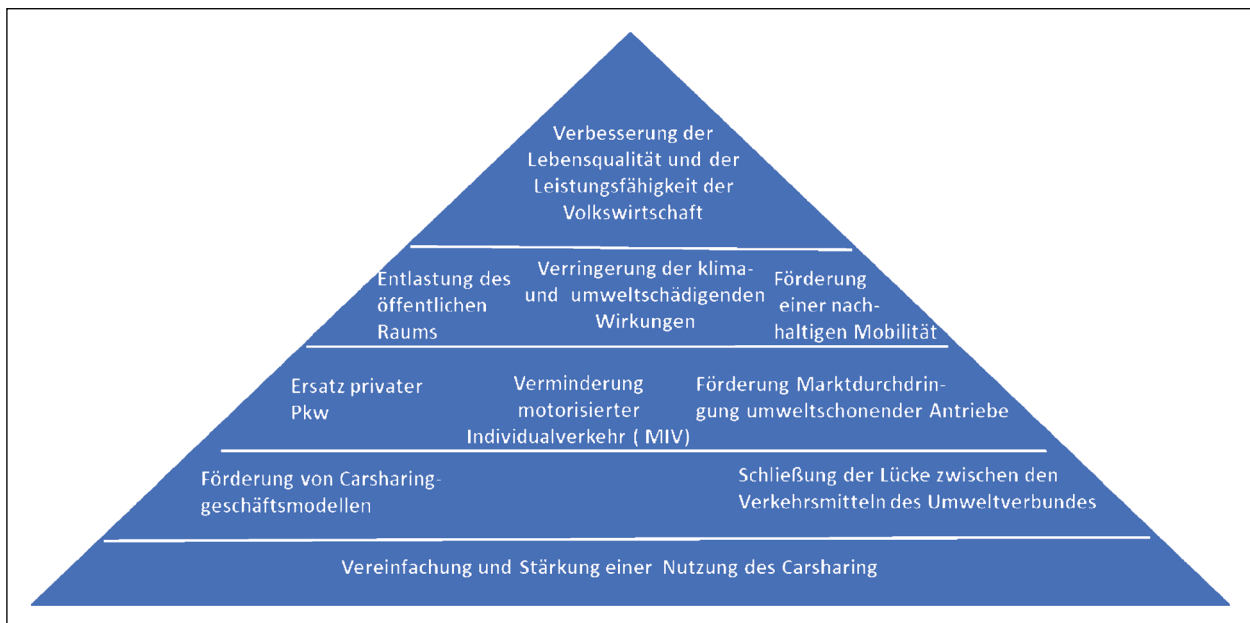


Bild 3-2: Systematisierung der Ziele des CsgG (Quelle: Eigene Darstellung)

Wirkungen des CsgG in Bund, Bundesländern und Kommunen, sondern darüber hinaus auch die mittelbaren Wirkungen, die sich infolge der Umsetzung der Bevorrechtigungen durch die und in den Kommunen bereits ergeben haben bzw. erwartet werden, betrachtet.

Der Messung der Zielerreichung liegt das in Bild 3-2 dargestellte Zielsystem zugrunde, das auf den im CsgG und dessen Begründung genannten Zielen⁶⁶ gründet.

3.2 Empirisches Vorgehen und Stichprobenbeschreibung

Die Zielerreichungsanalyse fußt auf eigenen empirischen Erhebungen bei den Bundesländern, den Kommunen und Kommunalverbänden, den Carsharinganbietern und den Verkehrsteilnehmern.

Zu beachten ist dabei, dass erst mit der 54. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 20. April 2020 (im Folgenden StVO-Novelle) von der Ermächtigungsgrundlage im CsgG Gebrauch gemacht wurde und die für die Anordnung von Parkbevorrechtigungen für Carsharingfahrzeuge erforderlichen Anordnungsgrundlagen und Zeichen in die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) aufgenommen worden sind. Aufgrund der Kürze der Zeit zwischen StVO-Novelle und Erhebungszeitraum wurden im Rahmen der Befragungen nicht nur beobachtbares Verhalten und bereits umgesetzte Maßnahmen erfasst, sondern zusätzlich auch Erwartungen und Planungen. Diese bilden einen guten Prädiktor für zukünftiges Verhalten und ermöglichen es insofern, kurz- und mittelfristig zu erwartende Veränderungen zu erfassen.

Das methodische Vorgehen der Erhebungen wird im Folgenden kurz erläutert. Die verwendeten Fragebogen (Kommunen und Kommunalverbände; Anbieter; Fahrtberechtigten) befinden sich im Anhang.

Abfrage bei den Bundesländern

Die Bundesländer wurden im September 2020 per E-Mail nach dem Umsetzungsstand und den Um-

setzungsabsichten des CsgG befragt. Nahezu alle Bundesländer (15 von 16) haben geantwortet. Die fehlenden Angaben und die Entwicklung seit der Abfrage (September 2020) wurden durch Internetrecherchen ergänzt.

Befragung der Kommunen und Kommunalverbände

Ziel der Befragung von Kommunen und Kommunalverbänden ist es, Informationen zum kommunalen Carsharingangebot, bisherige Umsetzungspraktiken und zukünftige Absichten zur Bevorrechtigung von Carsharingfahrzeugen im Sinne des CsgG auf kommunaler Ebene abzufragen. Im Kern geht es dabei darum, Vertreter von Kommunen dahingehend zu befragen, inwieweit sie Maßnahmen und Maßnahmenpakete im Sinne des CsgG auf kommunaler Ebene angewendet haben und inwieweit dies mit den Zielen zur Förderung von Carsharing, der Attraktivierung des öffentlichen Raums und der Reduzierung von Verkehrsbelastungen korrespondiert. Neben Kommunen, die bereits über Carsharingangebote verfügen, sollen auch Einschätzungen von Kommunen, die bisher nicht über Carsharingangebote verfügen, eingeholt werden.

Grundlage ist ein standardisierter Fragebogen über das Befragungstool LimeSurvey, der am 19.10.2020 an 330 Kommunen über einen eigens recherchierten Verteiler mit kommunalen Ansprechpartnern und Ansprechpartnerinnen versendet wurde. Etwa zwei Wochen nach dem Erstkontakt wurde eine Erinnerungsmail mit der Bitte zur Teilnahme verschickt. Zusätzlich haben sowohl der Deutsche Städtetag als auch der Deutsche Städte- und Gemeindebund den Befragungslink inklusive Anschreiben an ihre Mitglieder versendet. Nachgelagert wurden vertiefende telefonische Interviews (n = 4) mit ausgewählten Kommunen geführt, um weiterführende Informationen zu erhalten und die Ergebnisse zu vertiefen.

Insgesamt liegen von 151 Kommunen und Kommunalverbänden auswertbare Datensätze vor, davon 24 Kleinstädte, 68 Mittelstädte und 47 Großstädte. Hinzu kommen 12 Kommunalverbände. Vertreten sind dabei 19 der 20 größten Städte in Deutschland. Die 151 Kommunen decken 90 % des gegenwärtigen Bestands an Carsharingfahrzeugen ab. Mit Ausnahme des Saarlandes ist aus jedem Bundesland mindestens eine Kommune vertreten.

⁶⁶ Deutscher Bundestag 2017.

Anbieterbefragung

Die Befragung von Carsharinganbietern hat zum Ziel, Erkenntnisse und Meinungen zur Wirkung und Qualität des CsgG aus der Perspektive der Anbieter zu erlangen. Dabei geht es zum einen darum, bisherige Erfahrungen aus der Umsetzungspraxis sowie der Zusammenarbeit mit den Kommunen zu analysieren, und zum anderen darum, zukünftige Planungen bezüglich potenzieller Ausbauaktivitäten des Carsharingangebotes zu erfassen und daraus mögliche Anpassungen des CsgG abzuleiten.

Grundlage ist ein standardisierter Fragebogen über das Befragungstool LimeSurvey, der am 20.10.2020 über den Bundesverband Carsharing an insgesamt 179 Anbieter (173 Mitglieder und zusätzlich 6 Anbieter von stationsunabhängigem Carsharing) versendet wurde. Nach einer Woche erfolgte eine Erinnerungsmail zur Teilnahme an der Erhebung. Auch hier wurden nachgelagert noch vertiefende Interviews mit unterschiedlichen Carsharinganbietern geführt, um die Ergebnisse zu validieren.

Es liegen auswertbare Fragebogen von 44 Anbietern vor. Dies sind etwa 25 % der Carsharinganbieter in Deutschland. Diese 44 Anbieter vereinen 75 % der in Deutschland angebotenen Carsharingfahrzeuge auf sich.⁶⁷ Von den 44 befragten Anbietern sind mehr als zwei Drittel (70 %) dem Typus des stationsbasierten Carsharing zuzuordnen. Fast jeder zehnte Anbieter (9 %) lässt sich dem stationsunabhängigen Typus zuordnen und rd. jeder fünfte (21 %) dem kombinierten Carsharingtypus. Damit bildet die Befragungsstichprobe in der Tendenz die tatsächlichen Anbieterstrukturen Deutschlands, die von den stationsbasierten Anbietern dominiert werden, ab.

Befragung der Fahrtberechtigten

Eine weitere Befragung konzentriert sich auf die Fahrtberechtigten (hierbei handelt es sich um die Mitglieder in Carsharingvereinen, die Kunden von Carsharingunternehmen, die Genossen von Carsharinggenossenschaften usw.). Damit werden (potenzielle) nutzerbezogene Effekte durch das CsgG ermittelt. Im Fokus steht dabei die Kernfrage, inwie-

	Anteil
Geschlecht	
Männlich	59,8 %
Weiblich	39,4 %
Divers	0,8 %
Alter	
unter 20 Jahre	0,2 %
20 bis unter 30 Jahre	6,3 %
30 bis unter 40 Jahre	18,0 %
40 bis unter 50 Jahre	23,5 %
50 bis unter 60 Jahre	31,7 %
60 bis unter 70 Jahre	16,0 %
70 Jahre und älter	4,5 %
Einkommen (Netto)	
Bis unter 1.000 Euro pro Monat	1,9 %
1.000 bis unter 2.000 Euro pro Monat	12,9 %
2.000 bis unter 3.000 Euro pro Monat	25,3 %
3.000 bis unter 5.000 Euro pro Monat	38,1 %
über 5.000 Euro pro Monat	21,8 %
Anmerkung: Bei vielen Anbietern liegt das Mindestalter für eine Fahrtberechtigung bei 21 bzw. 25 Jahren. Von daher ist die Gruppe der Unter-20-Jährigen sehr klein.	

Tab. 3-1: Soziodemografische Merkmale der befragten Fahrtberechtigten (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Fahrtberechtigtenbefragung Carsharing 2020; n = 5.623)

weit die Anwendung des CsgG zu Entlastungseffekten von Fahrten mit dem privaten Pkw führt oder sogar der Besitz eines privaten Pkw zur Disposition steht, sodass es zu einer verstärkten Nutzung des Umweltverbundes kommt. Die Befragung erfolgt ebenfalls über einen standardisierten Fragebogen über das Befragungstool LimeSurvey. Die Kontaktaufnahme unterstützen der bcs und die Carsharinganbieter, die den Link zum Online-Fragebogen an ihre Mitglieder versenden. Dies ist in der KW 44 (26.10.2020 bis 30.10.2020) geschehen.

Es liegen auswertbare Datensätze von 5.623 Fahrtberechtigten vor. Tabelle 3-1 gibt einen Überblick über ausgewählte soziodemografische Merkmale und deren Verteilung in der Stichprobe.

Qualität der Stichproben

Die Qualität einer Untersuchung hängt nicht nur von der Stichprobe ab, sondern auch vom Konzept der

⁶⁷ Vgl. Statista (2020): <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/324695/umfrage/carsharing-fahrzeuge-in-deutschland/>. Letzter Zugriff: 12.12.2020.

Evaluierung, den Formulierungen der Fragen sowie der Durchführung der Feldarbeit und der Aufarbeitung der Ergebnisse. All diese Aspekte sind bei der Evaluation des Carsharinggesetzes in hoher Qualität umgesetzt worden. Die drei quantitativen Elemente der Stichprobe (Kommunen und Kommunalverbände, Anbieter und Fahrtberechtigte) wurden mittels einer Online-Erhebung durchgeführt. Das heißt, die Ergebnisse sind prinzipiell nur für die online erreichbaren Probanden verallgemeinerbar. Bei der Befragung der Kommunen und Kommunalverbände sowie der Anbieter ist ein Online-Zugang bei der Grundgesamtheit vorhanden, sodass prinzipiell alle die gleiche Chance haben, in die Stichprobe zu gelangen. In Anbetracht dieses Umstands, der Größe der Stichproben und deren Diversität kann entsprechend von einer belastbaren Datenbasis ausgegangen werden. Die Rekrutierung der Fahrtberechtigten erfolgte über mehrere Kanäle, über welche die Mitglieder der Carsharinganbieter per E-Mail zur Online-Befragung eingeladen wurden. Da der überwiegende Teil der Mitglieder über eine E-Mail-Adresse registriert ist, vor allem bei den großen stationsbasierten Anbietern sowie bei den stationsunabhängigen Anbietern, ist davon auszugehen, dass ein relevanter Anteil der Grundgesamtheit der Carsharingnutzer durch diese Strategie erreicht werden konnte. Auch hier sprechen Stichprobengröße und Diversität der Stichprobe für eine belastbare Datengrundlage. Die Stichprobe der Fahrtberechtigten ist aufgrund der Selektivität der Carsharingnutzer (z. B. Einkommen, Wohnstandort) jedoch nicht auf die deutsche Gesamtbevölkerung verallgemeinerbar. Aufgrund der Diversität und den Fallzahlen der Stichproben sowie des Anteils von Nichtnutzern bei den Fahrtberechtigten bzw. der Anzahl von Kommunen, die bislang kein Carsharing umgesetzt haben, kann von einer hohen Belastbarkeit und Aussagekraft der Ergebnisse ausgegangen werden.

4 Erfolgskontrolle des Carsharinggesetzes

Die Evaluation wird im Rahmen eines IOOI-Ansatzes durchgeführt (siehe Kapitel 3). In diesem Kapitel werden die Ergebnisse vorgestellt.

- Kapitel 4.1 bildet den Input, also das Gesetz selbst, ab. Dies umfasst den rechtlichen Rahmen einschließlich der Ausgestaltung der Bevorrechtigungen und Begriffsbestimmungen, die

Ziele des Gesetzes und den finanziellen Aufwand.

- In Kapitel 4.2 werden die Outputwirkungen untersucht. Hier geht es vor allem darum, welche Maßnahmen zur Bevorrechtigung des Carsharing durch das CsgG in den Ländern und in den Kommunen ausgelöst wurden.
- In Kapitel 4.3 wird der Outcome dargestellt. Dies umfasst die Reaktionen der Anbieter und der Nachfrager im Carsharingmarkt.
- Kapitel 4.4 widmet sich dem Impact, also den langfristigen Wirkungen auf volkswirtschaftliche Größen, Verkehr und Umwelt.
- Kapitel 4.5 prüft die Vollzugs- und die Maßnahmenwirtschaftlichkeit des CsgG.

Dabei ist von verschiedenen Wirkungszusammenhängen zwischen Input und Impact auszugehen. Das CsgG selbst stößt Entwicklungen auf Bundes-, Landes- und auch auf kommunaler Ebene an, wirkt sozusagen als Katalysator (Input). Im ersten Schritt reagieren der Bund mit der Einführung von Anordnungsgrundlagen und Zeichen in die StVO sowie die Länder mit den Landesgesetzen bzw. -regelungen (Output). Im zweiten Schritt reagieren die Kommunen mit der Umsetzung der durch Bundes- und Landesrecht ermöglichten Bevorrechtigungen von Carsharingfahrzeugen (Output).

Die Output-Wirkungen bieten den Carsharinganbietern die Möglichkeit, ihr Angebot in den Kommunen auszuweiten. Gleichzeitig werden die Verkehrsteilnehmer stimuliert, ihre Carsharingnutzung auszuweiten. Daraus ergibt sich das Potenzial für eine höhere Marktdurchdringung gemessen in Fahrzeugen, Nutzungen, Fahrzeugkilometern etc. (Outcome) und dies kann schließlich zu nachhaltigen Veränderungen im Verkehrssystem mit den damit verbundenen Umwelt- und gesamtwirtschaftlichen Wirkungen führen. Damit stößt das CsgG eine Wirkungskette an, die über die Aktivitäten des Bundes, der Länder und der Kommunen den Carsharingmarkt stimulieren soll, was wiederum eine höhere Marktdurchdringung des Carsharing begünstigt und somit die mit dem Carsharing verbundenen Verkehrs- und Umweltwirkungen begünstigen kann.

Mit den in den folgenden Kapiteln dargestellten Evaluationsergebnissen werden die verschiedenen Evaluationsebenen beschrieben und die Wirkungszusammenhänge und -ketten – soweit möglich – quantitativ belegt.

4.1 Das Carsharinggesetz (Input)

2017 trat das CsgG in Kraft. „Mit dem Gesetz zur Bevorrechtigung des Carsharing verfolgt die Bundesregierung das Ziel, das Carsharing zu fördern.“⁶⁸ Mit diesem Ziel sind eine Reihe weiterer, vor allem in der Begründung zum Gesetz genannter Ziele verbunden. Hauptziel ist die Verringerung von klima- und umweltschädlichen Auswirkungen des motorisierten Individualverkehrs (vgl. § 1 CsgG). Diesem Hauptziel sind die folgenden Unterziele untergeordnet (in der Reihenfolge ihrer Nennung)⁶⁹:

- Die bundesweite Förderung von Geschäftsmodellen für das Carsharing,
- die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs,
- die Vernetzung des Öffentlichen Personennahverkehrs,
- die Entlastung von straßenverkehrsbedingten Luftschadstoffen,
- die Entlastung des öffentlichen Raumes,
- das Schließen der Lücke zwischen den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes,
- der Ersatz privater Pkw,
- die erhöhte Marktdurchdringung mit neuen und umweltschonenden Antriebstechnologien,
- die Vereinfachung und Stärkung der Nutzung von Carsharing,
- die Förderung einer nachhaltigen Mobilität,
- die Verbesserung der Bedingungen für die Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft.

Das CsgG ermächtigt den Ordnungsgeber zu diesem Zweck, straßenverkehrsrechtliche Regelungen zur Bevorrechtigung des Carsharing zu erlassen. Dabei ist zu unterscheiden zwischen stationsbasiertem und stationsunabhängigem Carsharing. Zum weiteren Verständnis seien hier zunächst die

zentralen Begriffe geklärt (vgl. § 2 Nummer 1 bis 4 CsgG):

- Ein Carsharingfahrzeug
 - ist ein Kraftfahrzeug,
 - steht einer unbestimmten Anzahl von Fahrern zur Verfügung,
 - wird selbständig reserviert und genutzt,
 - wird auf Grundlage einer Rahmenvereinbarung genutzt.
 - Der Nutzungstarif (Zeit- oder Kilometerstarif oder deren Mischformen) für ein Carsharingfahrzeug schließt die Energiekosten ein.
- Ein Carsharinganbieter ist ein Unternehmen (rechtsformunabhängig) und bietet Carsharingfahrzeuge zur „Nutzung für eine unbestimmte Anzahl von Kunden“ an.⁷⁰
- Stationsunabhängiges Carsharing ist ein Angebotsmodell, bei dem die Nutzung des Fahrzeugs nicht an festgelegte Abhol- und Rückgabestellen gebunden ist.
- Stationsbasiertes Carsharing ist ein Angebotsmodell, bei dem Fahrzeuge an festgelegten Abhol- und Rückgabestellen abgeholt bzw. abgegeben werden.

Die Unterscheidung dieser beiden Carsharingvarianten in § 2 Nummer 3 und 4 CsgG ist wichtig für die Unterscheidung der im CsgG vorgesehenen Bevorrechtigungen. Die im CsgG angesprochenen Bevorrechtigungsarten umfassen:

- Das „Parken auf öffentlichen Straßen oder Wegen“ (§ 3 Absatz 2 Nummer 1 CsgG) sowie „das Erheben von Gebühren für das Parken auf öffentlichen Straßen oder Wegen“ (§ 3 Absatz 2 Nummer 2 CsgG).

Das CsgG sieht vor, dass die Bevorrechtigungen in Rechtsverordnungen näher bestimmt, Einzelheiten zur Inanspruchnahme festgelegt sowie die erforder-

⁶⁸ Deutscher Bundestag 2017.

⁶⁹ Deutscher Bundestag 2017.

⁷⁰ Im CsgG ist die Rede davon, dass ein Carsharinganbieter „ein Unternehmen“ ist (§ 2 Nummer 2). In der Begründung zu § 2 wird erläutert, dass diese Formulierung die Abgrenzung zum „sog. privaten Carsharing sowie zur Verhinderung der missbräuchlichen Ausnutzung der Bevorrechtigungen“ darstellt, dass aber „auch Vereine [...] oder etwa Genossenschaften“ mit erfasst sind.

lichen Verkehrszeichen und -einrichtungen bestimmt werden können (§ 3 Absatz 3 und 4 CsgG).

Diese Bevorrechtigungen können sowohl von stationsunabhängigen als auch von im Rahmen von stationsbasierten Modellen angebotenen Carsharingfahrzeugen in Anspruch genommen werden. Voraussetzung ist die Kennzeichnung als Carsharingfahrzeug (vgl. § 4 Absatz 1 CsgG).

- Stationsbasierten Carsharingfahrzeugen kann darüber hinaus an „einer Ortsdurchfahrt im Zuge einer Bundesstraße“ ein Sondernutzungsrecht „zum Zwecke der Nutzung als Stellflächen“ eingeräumt werden (§ 5 Absatz 1 Satz 1 CsgG).
- Die Flächen können einem oder mehreren Anbietern für einen Zeitraum von „längstens acht Jahren“ (§ 5 Absatz 2 Satz 1 CsgG) zur Verfügung gestellt werden. Die Eignung der Anbieter orientiert sich an verschiedenen Kriterien, die in der Anlage zu § 5 Absatz 4 Satz 3 definiert sind. Diese sind (Auswahl):
 - Teilnahmerechtigungen werden diskriminierungsfrei zur Verfügung gestellt. Möglich sind jedoch Einschränkungen aufgrund des Mindestalters, der Dauer des Führerscheinbesitzes und der Bonität.
 - Verpflichtend sind ein 24-stündiger Betrieb und die Möglichkeit der Kurzzeitnutzung.
 - Inhabern von ÖPNV-Zeitkarten sollen Vergünstigungen gewährt werden.
 - Je Fahrzeug sind abhängig von der Flottengröße mindestens 10 bzw. 15 Fahrtberechtigte registriert.

Ebenfalls in den Inputs zu berücksichtigen ist der finanzielle Aufwand, der mit der Gesetzesanwendung verbunden ist. In der Begründung zum CsgG wird der finanzielle Aufwand aufgeführt.⁷¹ Dieser entfällt laut Begründung des CsgG auf verschiedene Aggregate in unserer Gesellschaft in unterschiedlichem Maße:

- Für Bürger entsteht kein Erfüllungsaufwand.
- Durch Verfahrensanpassungen und Schulungserfordernisse entsteht für die Carsharinganbieter

ein einmaliger Personalaufwand von etwa 2,2 Mio. €. Es wird zusätzlich von einem jährlichen Mehraufwand von 40.000 € ausgegangen.

- Durch die Rechtsaufsicht des BMVI fällt dort Erfüllungsaufwand in Höhe von 95.450 € pro Jahr an.
- Für Verfahrensanpassungen und Schulungen fällt bei den Bundesländern und Kommunen Erfüllungsaufwand an. Dieser liegt einmalig bei 3 Mio. € und jährlich bei 631.300 € (630.000 € Personal- und 1.300 € Sachaufwand).
- Weitere Kosten können für die Carsharinganbieter durch die Gebühr für die Inanspruchnahme von Stellflächen im öffentlichen Straßenraum (stationsbasiertes Carsharing) entstehen. Da diese Gebühr im Ermessen der Kommunen liegt, wird zum Kostenumfang in der Begründung zum CsgG keine Aussage getroffen.⁷²

4.2 Regelungen des Bundes, der Bundesländer sowie der Kommunen und Kommunalverbände (Output)

Durch das CsgG sind Folgeaktivitäten im Bund, in den Bundesländern und in den Kommunen und Kommunalverbänden angestoßen worden. In Kapitel 4.2.1 werden die Aktivitäten des Bundes und der Länder erfasst. Kapitel 4.2.2 arbeitet heraus, wie die Bevorrechtigungen von Carsharingfahrzeugen bereits in den Kommunen und Kommunalverbänden umgesetzt wurden bzw. welche Maßnahmen und Umsetzungsschritte die Kommunen und Kommunalverbände planen.

4.2.1 Straßenverkehrs-Ordnung und Regelungen der Länder

Die Verabschiedung des CsgG im Jahr 2017 hat bis heute weitere gesetz- und verordnungsgebende Verfahren in Gang gesetzt. Dies betrifft die Gesetz- bzw. Verordnungsgebung des Bundes (StVO) und der Länder.

⁷¹ Zum Folgenden vergleiche Deutscher Bundestag 2017: 24f.

⁷² Deutscher Bundestag 2017.

Mit der 54. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 20. April 2020,⁷³ in Kraft getreten am 28. April 2020, schuf der Verordnungsgeber die zur Vorhaltung von Parkplätzen für Carsharingfahrzeuge sowie zu deren Gebührenfreistellung erforderlichen Anordnungsgrundlagen und Zeichen. Grundlage dieser Änderungen sind die § 3 Absatz 3 und § 4 Absatz 3 CsgG, durch die das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur ermächtigt wird, gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit die Bevorrechtigungen näher zu bestimmen und die weiteren Einzelheiten, wie zum Beispiel die Kennzeichnung von Carsharingfahrzeugen, zu regeln.

Parkbevorrechtigungen von Carsharingfahrzeugen können seitdem von den zuständigen Straßenverkehrsbehörden nach § 45 Absatz 1h StVO durch die Zeichen 314, 314.1 und 315 in Verbindung mit dem dazu vorgesehenen Zusatzzeichen mit Carsharingsinnbild nach § 39 Absatz 11 Satz 1 StVO angeordnet werden. Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Bevorrechtigungen ist die Kennzeichnung als Carsharingfahrzeug mit der in § 39 Absatz 11 Satz 2 StVO abgebildeten Carsharingplakette.

Im Nachgang zur Verabschiedung des CsgG des Bundes sind zudem in den meisten Bundesländern dem § 5 CsgG entsprechende straßenrechtliche Landesregelungen (bspw. Artikel 18a des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes, §18a des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen) für stationsbasiertes Carsharing auf Straßen nach Landesrecht erlassen worden bzw. in Vorbereitung (Bild 4-1). Die folgenden Aus-

führungen basieren auf einer Abfrage bei den Bundesländern und Ergänzungen der Angaben durch eigene Internetrecherchen.

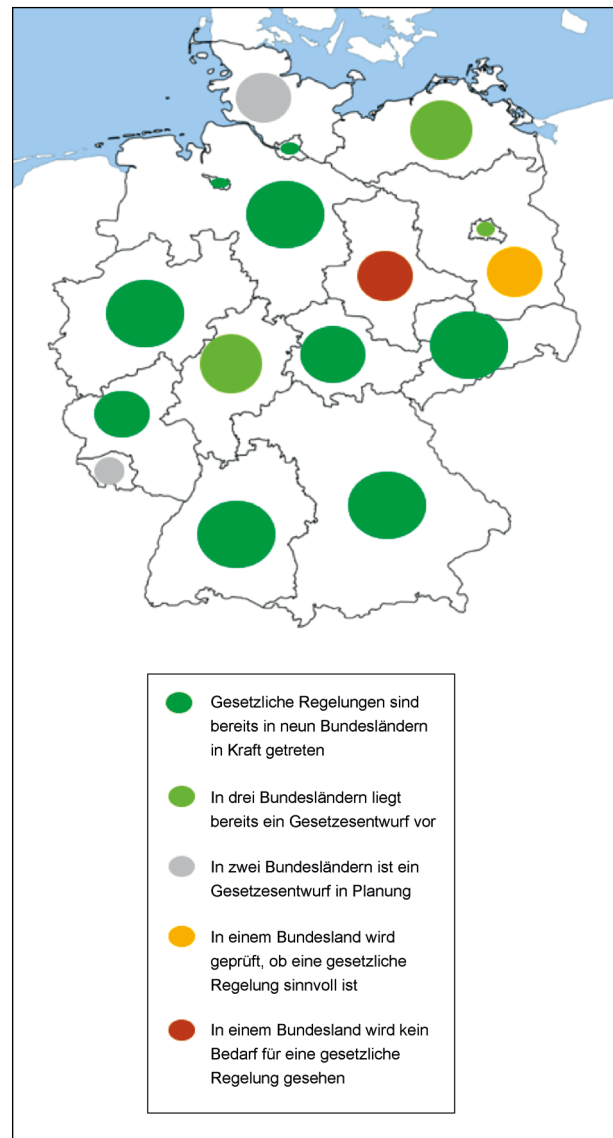


Bild 4-2: Stand der Gesetzgebung zum stationsbasierten Carsharing auf Straßen nach Landesrecht in den Bundesländern, Stand September 2020 (Quelle: Abfrage bei den Verkehrsministerien der Bundesländer)

⁷³ 54. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 20. April 2020 (BGBl. I S. 814).



Bild 4-1: Zusatzzeichen „Carsharing“, Zusatzzeichen „Carsharingfahrzeuge frei“ und Carsharingplakette (Quelle: Bundesanstalt für Straßenwesen 2020)

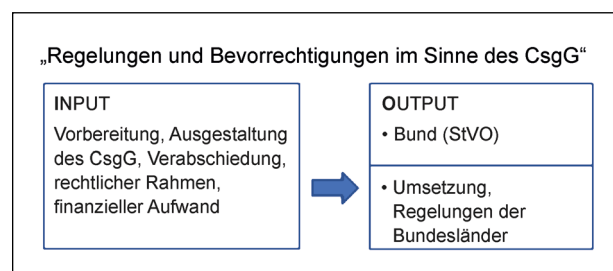


Bild 4-3: Regelungen und Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG (Quelle: eigene Darstellung)

Sofern im Folgenden von Regelungen und Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG die Rede sein wird, sind damit das CsgG, die auf diesem beruhenden Regelungen der StVO und die korrespondierenden straßenrechtlichen Landesgesetze bzw. -regelungen zum stationsbasierten Carsharing auf Straßen nach Landesrecht sowie die dort intendierten Bevorrechtigungen gemeint.

4.2.2 Umsetzung in den Kommunen und Kommunalverbänden

Die Regelungen im Sinne des CsgG in Bund und Ländern geben den Kommunen und Kommunalverbänden die Möglichkeit, Carsharingfahrzeuge zu bevorzugen.

In diesem Kapitel wird geprüft und herausgearbeitet, ob und inwieweit die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG in den Kommunen umsetzbar sind, welche Umsetzungsschritte bereits erfolgt und welche Schritte in Zukunft geplant sind. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt anhand zentraler Aussagen, die aus den Ergebnissen der Onlinebefragung der Kommunen und Kommunalverbände (vgl. Kapitel 3.2) abgeleitet wurden.

Die unterschiedlich große Anzahl von Antworten ist zum Teil auf die Filterführung des Fragebogens zurückzuführen, wodurch einzelne Fragen nur bestimmten Teilstichproben gestellt wurden. Weiterhin bestand für die teilnehmenden Kommunen die Möglichkeit, einzelne Fragen zu überspringen, was zu einer weiteren Reduktion der Antworten führen konnte.

Das CsgG ist den Kommunen und Kommunalverbänden mehrheitlich bekannt.

Grundvoraussetzung für die Anwendung der Regelungen im Sinne des CsgG ist, dass die Kommunen und Kommunalverbände das Gesetz bzw. die auf dem CsgG Bevorrechtigungsmöglichkeiten kennen. Dies ist bei den befragten Kommunen und Kommunalverbänden mehrheitlich der Fall: 63 % der befragten Vertreter der Kommunen und Kommunalverbände kennen das CsgG. Bei den Kommunen, die Carsharing bereits nutzen, ist der Anteil derer, die das CsgG kennen, mit 70 % weit höher als bei den Kommunen, die kein Carsharing nutzen. Bei diesen kennen lediglich 45 % das CsgG. Hier ist ein erster Ansatzpunkt für eine bessere Ausschöpfung des Wirkungspotenzials des CsgG erkennbar.

Das CsgG stößt Prozesse in den Kommunen und Kommunalverbänden ohne Carsharing an.

Für Kommunen und Kommunalverbände ohne Carsharingangebot hat das CsgG vielfach einen Prozess ausgelöst, sich mit dem Carsharing als Mobilitätsalternative zu befassen. Von den 44 Kommunen und Kommunalverbänden, in denen bisher kein Carsharingangebot existiert, planen 19, Carsharing als Mobilitätsalternative umzusetzen. Von diesen geben wiederum 10 an, dass die Regelungen im Sinne des CsgG ihr Interesse am Carsharing gestärkt haben.

Die Ausgestaltung des CsgG stößt in den Kommunen mehrheitlich auf Zustimmung, vereinzelt werden auch Schwächen gesehen.

Die Kommunen und Kommunalverbände mit Carsharing bewerten die gesetzlichen Regelungen (CsgG, StVO, Landesregelungen) überwiegend positiv. Auf die Frage nach der Zufriedenheit mit den verschiedenen Regelungen wird vor allem das CsgG mehrheitlich positiv bewertet (vgl. Tabelle 4-1). 60 % der Kommunen sind zufrieden mit der Ausgestaltung des CsgG, 46 % mit den Regelungen in der StVO und 38 % mit den jeweiligen Landesgesetzen und -verordnungen. Der Anteil der Kommunen, die mit den jeweiligen Regelungen nicht zufrieden sind, liegt zwischen 11 % und 14 %. Relativ hoch ist der Anteil derer, die keine Einschätzung abgeben.

Von besonderem Interesse sind die Gründe für die positiven bzw. negativen Bewertungen des CsgG, der diesbezüglichen StVO-Regelungen und der jeweiligen Landesregelungen durch die Kommunen und Kommunalverbände. Diese konnten in ein Kommentarfeld eingegeben werden und wurden anschließend in den Kategorien Vorteil bzw. Nachteil zusammengefasst. Tabelle 4-2 zeigt einen Auszug aus den Antworten der Kommunen und Kommunalverbände. Hierbei handelt es sich zum Teil um Einzelmeinungen, zum Teil wurden die Aspekte von mehreren Kommunen genannt. Betont werden u. a. die Herstellung der Rechtssicherheit bei der Bevorrechtigung von Carsharingfahrzeugen durch das CsgG und die Landesregelungen sowie die Möglichkeit, diese nun mit Mitteln der StVO umsetzen zu können. Allerdings werden auch Schwächen genannt. Dies betrifft zum einen die Notwendigkeit und Praktikabilität der Regelungen. Diese werden vor allem von kleinen Kommunen, die weder Park-

Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der Ausgestaltung... ?			
	...des CsgG? (auswertbare Antworten, n = 78)	...der auf dem CsgG beruhenden Regelungen der StVO? (auswertbare Antworten, n = 76)	...der landesgesetzlichen Regelungen? (auswertbare Antworten, n = 69)
zufrieden	60 %	46 %	38 %
nicht zufrieden	13 %	11 %	14 %
keine Einschätzung	27 %	43 %	48 %

Anmerkung:
Die Kategorien „sehr zufrieden“ und „eher zufrieden“ wurden zu „zufrieden“, die Kategorien „eher unzufrieden“ und „sehr unzufrieden“ zu „unzufrieden“ zusammengefasst.

Tab. 4-1: Zufriedenheit der Kommunen und Kommunalverbände mit den gesetzlichen Regelungen (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020; n_{ges} = 107*)

* Mit n_{ges} und n werden die Anzahl möglicher und die Anzahl auswertbarer Antworten angegeben. Deren Größe ist bedingt durch Filterführung (n_{ges}) und Antwortverhalten (n). Die Anzahl möglichen Antworten (n_{ges}) wird durch die Zugehörigkeit der Antworten zu verschiedenen Gruppen bestimmt, bspw. „Kommunen mit Carsharing“, „Kommunen ohne Carsharing“. Die Anzahl der auswertbaren Antworten (n) schließt die Befragten aus, die die betreffende Frage übersprungen haben. Die prozentualen Angaben in den Bildern und Tabellen beziehen sich auf die Größe n.

	Vorteile, Zweckmäßigkeit, Geeignetheit	Nachteile, Schwächen, Lücken
CsgG	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtssicherheit bei der Ausweisung von Carsharing-parkplätzen und -stellflächen • Möglichkeit der Ausweisung von Stellflächen in Gebieten mit hohem Parkdruck • Erweiterung der kommunalen Steuerungsmöglichkeiten • Stützung des kombinierten Carsharing • Verdeutlichung der Bedeutung des Carsharing in einem nachhaltigen Mobilitätsmix • Erleichterung der Flächensuche für Carsharing • Möglichkeit, Carsharing in der Öffentlichkeit sichtbarer zu machen • Möglichkeit der gezielten räumlichen Verteilung des Carsharing 	<ul style="list-style-type: none"> • Hoher Verwaltungsaufwand • Zweifel an der Praktikabilität • Begrenzung auf 8-jährige Sondernutzungsrechte verhindert Investitionen • Fehlende Handlungsrichtlinien • Im ländlichen Raum ohne Parkplatznot hat das CsgG keinen Effekt • Kreis der in Frage kommenden Anbieter zu groß • Ressourceneinsatz zu hoch ohne Nachweis des Nutzens • Keine Anreize für Behörden, Großunternehmen ihren Fuhrpark für Carsharing zu öffnen • Zusätzliche finanzielle Anreize fehlen • Fehlende Argumente für die Kommunalpolitik
Landesgesetze	<ul style="list-style-type: none"> • Gute praktikable Verfahren mit wenig Aufwand (Bsp. BW) • Vergrößerter Anwendungsbereich (NW) • Klare Rechtsregelungen und Handhabungen (NW) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Landesregelung (ST) und deswegen keine Umsetzung auf nicht-Bundesstraßen möglich • Aufwändige Verfahren (NW) • Vorgabe zur Höhe der Sondernutzungsgebühren ist ein Hemmnis (TH) • Die landesgesetzliche Regelung kam spät (BB)
StVO	<ul style="list-style-type: none"> • Verfügbarkeit eines Schildes und einer Plakette • Rechtssicherheit • Praktikable Beschilderung • Möglichkeit, Carsharing in der Öffentlichkeit sichtbarer zu machen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordnungsamt sieht Umsetzungs- und Durchsetzungsschwierigkeiten • Markierung und Beschilderung entsprechen nicht der bereits geübten Praxis und sind nicht hinreichend bekannt • Keine Festlegung, wer für die Ausgabe der Plakette zuständig ist • Die StVO-Novelle kam spät

Tab. 4-2: Stärken und Schwächen der Regelungen im Sinne des CsgG aus Sicht der Kommunen und Kommunalverbände – Auswahl aus den Freitexten (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020)

platzdruck noch eine Auswahl unter mehreren Anbietern haben, angegeben. Die Verfahren zur Erteilung von Sondernutzungsrechten werden als zeit- und personalintensiv angesehen. Zum anderen vermissen die Kommunen Handlungsrichtlinien für die Einführung von Bevorrechtigungen. In diesem Zusammenhang wird auch darauf hingewiesen, dass es bisher keine Vorgaben dazu gebe, wie die Ausgabe der Plaketten für Carsharingfahrzeuge durchgeführt werden soll. Vorgaben zur Ausgestaltung, Ausgabe und Anbringung der Carsharingplakette wurden mit der Verkehrsblattverlautbarung vom 18. August 2020 (VkB. S. 505) in engem zeitlichem Zusammenhang mit der hiesigen Befragung veröffentlicht.

Darüber hinaus wird die Durchsetzung der Bevorrechtigungen in einigen Kommunen dadurch erschwert, dass die örtlichen Behörden die Kommunalpolitik aufgrund mangelnder Argumente bezüglich des Nutzens des Carsharing im Allgemeinen und der Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG im Besonderen teilweise nicht überzeugen können.

Das CsgG beeinflusst die kommunalen Aktivitäten.

Die Aktivitäten der Kommunen und Kommunalverbände im Bereich Carsharing werden von den Regelungen im Sinne des CsgG beeinflusst. 69 % der Kommunen und Kommunalverbände mit Carsharing geben an, dass das Carsharing durch die Regelungen im Sinne des CsgG unterstützt wird. Da-

bei wird die Unterstützung des stationsbasierten Carsharing von weitaus mehr Kommunen und Kommunalverbänden (54) gesehen als die des stationsunabhängigen (17). Der Einfluss der Regelungen im Sinne des CsgG betrifft insbesondere die Ausweisung von anbieterspezifisch zugeordneten Stellflächen. Für 59 % der befragten Kommunen und Kommunalverbände haben die Regelungen im Sinne des CsgG einen starken Einfluss auf ihre Aktivitäten bezüglich der Genehmigung von anbieterspezifisch zugeordneten Stellflächen im öffentlichen Straßenraum.

In den Kommunen und Kommunalverbänden werden die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG gewährt und es werden begleitende Maßnahmen ergriffen.

Der konkrete Einfluss der Regelungen im Sinne des CsgG zeigt sich in den bisher umgesetzten und geplanten Bevorrechtigungen. Die Kommunen und Kommunalverbände haben die Möglichkeiten zur Bevorrechtigung bereits ergriffen und werden dies in Zukunft verstärken. In der Folge entstehen weitere Stellflächen und Parkplätze für Carsharingfahrzeuge auf Bundes- und übrigen Straßen. Die Parkgebühren für Carsharingfahrzeuge werden ermäßigt.

Tabelle 4-4 zeigt, dass bereits in den ersten Monaten nach der StVO-Novelle in den Kommunen konkrete Aktivitäten beobachtbar sind.

In welchem Ausmaß beeinflussen die im Folgenden genannten Bevorrechtigungen Ihre Aktivitäten im Bereich Carsharing?			
	Wir können allgemeine Carsharingparkplätze auf öffentlichen Straßen und Wegen ausweisen.	Wir können reservierte, anbieterspezifisch zugeordnete Carsharingstellflächen als Sondernutzung im öffentlichen Straßenraum genehmigen.	Wir können Parkgebühren für gekennzeichnete Carsharingfahrzeuge ermäßigen oder erlassen.
Sehr stark	12 %	26 %	12 %
Stark	22 %	32 %	21 %
Gering	20 %	11 %	19 %
Sehr gering	22 %	6 %	24 %
keine Einschätzung	24 %	24 %	24 %

Tab. 4-3: Einfluss der Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG auf die Aktivitäten der Kommunen und Kommunalverbände (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020; n_{ges} = 107, n = 85)

Welche Bevorrechtigungsmöglichkeiten wurden wann angewendet?			
	vor StVO-Novelle (n _{ges} = 107)	seit StVO-Novelle (n _{ges} = 107)	Planungen (n _{ges} = 151)
Kommunen und Kommunalverbände mit Carsharingstellflächen und -parkplätzen auf öffentlichen Straßen und Wegen	42	+14	+35
Kommunen und Kommunalverbände mit Parkgebührenermäßigungen für Carsharingfahrzeuge	11	+9	+18

Tab. 4-4: Anzahl der Kommunen und Kommunalverbände, die die Bevorrechtigungsmöglichkeiten für Carsharingfahrzeuge anwenden oder dies planen (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020)

- Vor der StVO-Novelle gab es in 42 der befragten Kommunen und Kommunalverbänden Carsharingstellflächen und -parkplätze auf öffentlichen Straßen und Wegen. Von dieser Gruppe wird die Rechtssicherheit infolge der Regelungen im Sinne des CsgG begrüßt. Mehr als die Hälfte dieser Kommunen und Kommunalverbände geben an, dass die Anordnung und Kennzeichnung dieser Stellflächen und Parkplätze gemäß der StVO derzeit in Umsetzung bzw. in Planung ist.
- In 11 der befragten Kommunen und Kommunalverbände waren bereits Parkgebührenermäßigungen eingeführt.
- Seit der StVO-Novelle ist die Anzahl der für Carsharingfahrzeuge vorgehaltenen Stellflächen und Parkplätze auf öffentlichen Straßen und Wegen weiter gestiegen. 14 Kommunen und Kommunalverbände geben an, dass die Anzahl der Stellflächen bzw. Parkplätze für Carsharingfahrzeuge seit der StVO-Novelle ausgeweitet worden ist. Die Anzahl der Kommunen und Kommunalverbände, die Parkgebührenermäßigungen durchgeführt haben, hat sich seit der StVO-Novelle annähernd verdoppelt. 9 Kommunen und Kommunalverbände haben Parkgebührenermäßigungen eingeführt. Zu berücksichtigen ist, dass zwischen der StVO-Novelle und dem Zeitpunkt der Befragung gerade einmal ein halbes Jahr vergangen ist, sodass die Zahl der umgesetzten Maßnahmen im Verhältnis zu den Planungen eher gering ausfällt.
- Wesentlich deutlicher fällt die Wirkung aus, wenn die Planungen der Kommunen und Kommunalverbände betrachtet werden. In 35 Kommunen bzw. Kommunalverbänden ist die Ausweisung weiterer Stellflächen und Parkplätze für Carsharingfahrzeuge auf öffentlichen Straßen und Wegen in Umsetzung oder geplant. Werden die konkreten Planungen der befragten Kommu-

	Anbieterspezifisch zugeordnete Carsharingstellflächen auf Bundes- und übrigen Straßen (n = 54)	Nicht anbieterspezifisch zugeordnete Parkplätze (n = 14)
Derzeit	1.621	444
In Planung	1.721	131
Veränderung	+ 106 %	+ 30 %

Tab. 4-5: Carsharingstellflächen und -parkplätze – Status quo und Planungen (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020)

nen und Kommunalverbände berücksichtigt, so wird sich in Zukunft die Anzahl der anbieterspezifisch zugeordneten Carsharingstellflächen in den befragten Kommunen und Kommunalverbänden auf Bundes- und übrigen Straßen verdoppeln; die Anzahl der nicht anbieterspezifisch zugeordneten Parkplätze wird um 30 % steigen (vgl. Tabelle 4-5). Bezüglich der Reduzierung von Parkgebühren werden von 5 Kommunen Größenordnungen zwischen 65 % und 100 % genannt. Diese Entwicklung macht eine wesentliche, unmittelbare Wirkung des CsgG auf kommunaler Ebene deutlich.

- 18 der befragten Kommunen und Kommunalverbände beabsichtigen für Carsharingfahrzeuge eine Ermäßigung bzw. Befreiung von Parkgebühren. Bei diesen sind Regelungen zu den Parkgebühren entweder bereits in Umsetzung oder geplant. Die geplanten Ermäßigungen liegen zwischen 65 % und 100 %.

Die Akzeptanz der Kommunen und Kommunalverbände bzgl. des CsgG und der folgenden Regelungen in Bund und Ländern sowie der davon ausgehenden Wirkungen zeigt sich auch in den begleitenden Maßnahmen, die in den Kommunen und Kommunalverbänden ergriffen werden bzw. in Planung sind.

- Ein Viertel der antwortenden Kommunen und Kommunalverbände hat bereits eine Bedarfsermittlung für Carsharingstellflächen und -parkplätze im öffentlichen Raum durchgeführt bzw. plant diese.
- Etwa die Hälfte der antwortenden Kommunen und Kommunalverbände hat die Carsharingstellflächen bereits mit amtlichen Verkehrszeichen angeordnet bzw. plant, dies zu tun.
- Die Pflicht zur diskriminierungsfreien Anbieterauswahl stellt für einen Teil der Kommunen ein Verfahren dar, das mit dem vorhandenen Personal nicht zu realisieren ist. Von den antwortenden Kommunen und Kommunalverbänden halten 42 % die Verfahren zur Bevorrechtigung von Carsharingfahrzeugen für zu personalintensiv und zu zeitaufwändig. Diese Ansicht teilen auch 30 % der befragten Anbieter.

Die Auswahlverfahren zur Vergabe von Sondernutzungsrechten werden als hemmend angesehen.

In einem Teil der Kommunen und Kommunalverbände werden durch die Regelungen im Sinne des CsgG auch nicht beabsichtigte, hemmende Effekte ausgelöst. Insbesondere die Verfahren zur Vergabe von Sondernutzungserlaubnissen für Stellflächen auf öffentlichen Straßen und Wegen werden kritisch gesehen. Hierzu bestimmt § 5 Absatz 2 Satz 1 CsgG: „Die Flächen sind [...] im Wege eines diskriminierungsfreien und transparenten Auswahlverfahrens einem Carsharinganbieter [...] für einen Zeitraum von längstens 8 Jahren zur Verfügung zu stellen (Sondernutzungserlaubnis).“

Diese Vergabeverfahren werden teilweise als unflexibel und aufwändig eingeschätzt. In der Folge sehen sich einige Kommunen und Kommunalverbände in der Unterstützung des Carsharing beeinträchtigt.

- Die Vertragslaufzeiten werden von einigen Kommunen als zu kurz angesehen. Dies gilt insbesondere für Carsharingstationen, an denen potenzielle Anbieter Ladeinfrastruktur aufbauen. Diese Ansicht teilen auch 23 % der befragten Anbieter.
- Die Pflicht zur diskriminierungsfreien Anbieterauswahl wird insbesondere in kleinen Kommunen, bei denen in der Regel nur ein Anbieter in Frage kommt, als überflüssig empfunden. Hierzu hält das CsgG jedoch bereits Erleichterungen zur Reduzierung des Verwaltungsaufwandes bereit.
- Die Pflicht zur diskriminierungsfreien Anbieterauswahl verhindert nach Aussage einiger Kommunen die Vergabe von Sondernutzungsrechten auf Antrag. Gerade dies wurde in der Vergangenheit vielfach als notwendig angesehen, um ein tragfähiges und nachhaltiges Carsharingangebot aufzubauen und aufrecht zu erhalten.

Dem mit dem Verfahren verbundenen erhöhten Verwaltungsaufwand stehen allerdings auch Vorteile gegenüber. Diese positiven Effekte eines diskriminierungsfreien Verfahrens zur Anbieterauswahl werden von einigen Kommunen hervorgehoben. Es werden die folgenden Aspekte genannt:

- Der Markt wird für weitere Anbieter geöffnet. Dies befördert den Wettbewerb und die Vielfalt des Carsharingangebotes.
- Die Entwicklung von Auswahlverfahren wurde teilweise als aufwändig beschrieben. Aus den vertiefenden Gesprächen mit den Kommunen wurde dennoch deutlich, dass die Anwendung eines einmal entwickelten Verfahrens als effizient angesehen wird. Insofern wird der einmalige Aufwand bei der Verfahrensentwicklung durch effiziente Verfahrensanwendung in der Folge zumindest teilweise kompensiert.
- Mit der Festlegung von Auswahlkriterien wird der Carsharingmarkt aus Sicht der Kommunen steuerbar. So können bspw. aus kommunaler Sicht bedeutende Umweltgesichtspunkte oder auch Bedienungsumfang und/oder Bediendichte in die Auswahlkriterien aufgenommen werden.

Die Kommunen und Kommunalverbände nutzen die Freiheitsgrade im Sinne des CsgG und ergreifen ihre Steuerungsmöglichkeiten bei der Festlegung der Auswahlkriterien für die Vergabe von Sondernutzungserlaubnissen.

Insbesondere der letzte Punkt zeigt sich in den von den Kommunen und Kommunalverbänden angegebenen Auswahlkriterien für Anbieter von stationsbasiertem Carsharing.

- Für 85 % der antwortenden Kommunen und Kommunalverbände sind schadstoffarme Fahrzeuge wichtig.
- 80 % der antwortenden Kommunen und Kommunalverbände halten die Verknüpfung mit dem ÖPNV für wichtig.

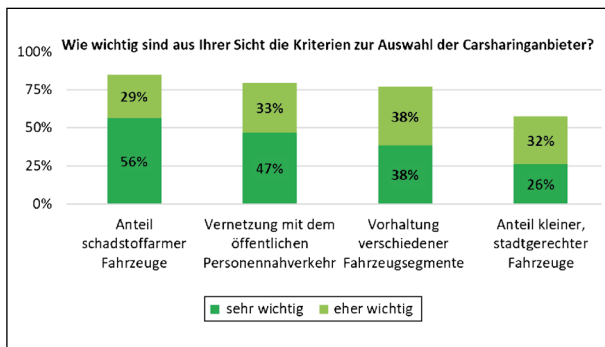


Bild 4-4: Bewertung der Auswahlkriterien durch die Kommunen und Kommunalverbände (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020; $n_{\text{ges}} = 116$, $n = 73$)

- 76 % der antwortenden Kommunen und Kommunalverbände sehen die Vorhaltung verschiedener Fahrzeugsegmente zur Abdeckung aller Mobilitätsbedürfnisse als wichtiges Auswahlkriterium an.
- Für 58 % ist das Angebot kleiner stadtgerechter Fahrzeuge ein wichtiges Auswahlkriterium.

Neben den in Bild 4-4 genannten Kriterien zur Auswahl der Carsharinganbieter werden weitere angegeben:

- Zertifizierung mit dem blauen Engel,
- bereits etablierte, örtliche Anbieter,
- Vor-Ort-Angebote wie bspw. Servicebüros,
- Vorhalten von Kindersitzen,
- Integration in die Tarife des ÖPNV,
- freie Zugänglichkeit auch für die Gruppen, die das Angebot nur selten nutzen,
- Verknüpfung von attraktiven Carsharingparkplätzen und -stellflächen (in der City, in dichten Wohnlagen) mit unattraktiven Standorten (am Stadtrand).

Die Kommunen und Kommunalverbände nutzen die Freiheitsgrade im Sinne des CsgG und ergreifen ihre Steuerungsmöglichkeiten bei der Auswahl der Lagen von Stellflächen (§ 5 CsgG) und Parkplätzen (§ 3 CsgG).

Die Steuerungsmöglichkeiten der Kommunen und Kommunalverbände werden auch in den Kriterien zur Auswahl der Standorte für Parkplätze und Stellflächen deutlich.

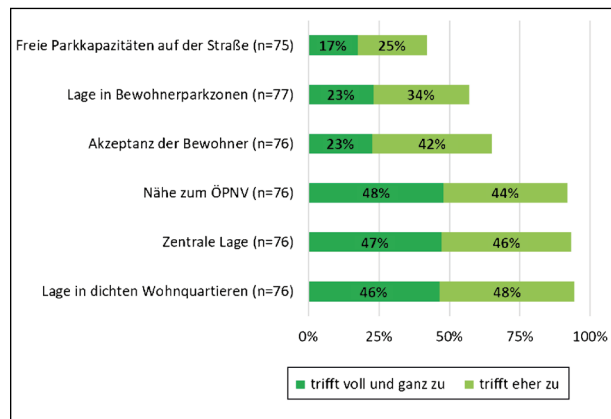


Bild 4-5: Kriterien bei der Auswahl der konkreten Lage der reservierten Stellflächen bzw. Parkplätze für Carsharingfahrzeuge (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020; $n_{\text{ges}} = 120$)

- 94 % der antwortenden Kommunen und Kommunalverbände befürworten die Lage in dichten Wohnquartieren.
- Für 93 % der Kommunen und Kommunalverbände ist die Zentralität der Lage wichtig.
- 92 % der Kommunen und Kommunalverbände sehen die Nähe zum ÖPNV als wichtig an.

Über die in Bild 4-5 aufgeführten Kriterien hinaus werden folgende Aspekte bei der Auswahl des konkreten Standortes für Carsharingflächen genannt:

- Nähe zu Betrieben, die Carsharing nutzen,
- Bedarf der Carsharinganbieter,
- Gebiete mit hohem Parkdruck,
- Anbindung an Mobilstation,
- Nachfragevolumen,
- mit Carsharing unterversorgte Stadtteile,
- Verknüpfung mit Belangen der Feuerwehr,⁷⁴

⁷⁴ In Bremen werden teilweise Sondernutzungsflächen so ausgesucht, dass sie die Erfordernisse der Zufahrtswege für die Feuerwehr unterstützen. Es erfolgt eine bauliche Umsetzung, sodass eine Nutzung der Fläche durch Falschparker und damit eine Behinderung der Rettungsdienste verhindert wird. Dies erhöht die Akzeptanz der Ausweisung von Sondernutzungsflächen bei den Bewohnern, aber auch in Verwaltung und Politik, sehr.

- politische Akzeptanz,
- Ausweitung bestehender Stationen bei starker Nachfrage,
- Nähe zu zentralen Versorgungseinrichtungen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Die Regelungen im Sinne des CsgG sind den Kommunen und Kommunalverbänden zwar mehrheitlich bekannt, es gibt jedoch auch viele Kommunen, die das CsgG nicht kennen. Die Kommunen und Kommunalverbände berichten mehrheitlich von einem positiven Einfluss auf die Förderung des Carsharing, sehen allerdings auch Unterstützungsbedarf. Die Möglichkeiten zur Bevorrechtigung des Carsharing im Sinne des CsgG werden von den Kommunen und Kommunalverbänden bereits in nennenswertem Umfang ergriffen bzw. werden kurz- bis mittelfristig umgesetzt. Es zeigen sich bereits konkrete Auswirkungen in Form von zusätzlichen Parkplätzen und Stellflächen auf öffentlichen Straßen und Wegen und Ermäßigungen von Parkgebühren; weitere Auswirkungen werden erwartet (s. Bild 4-4 und Tabelle 4-5). Die Kommunen und Kommunalverbände ergreifen begleitende Maßnahmen, wie bspw. die Erarbeitung eines Konzeptes zur Festlegung möglicher Standorte von Carsharingstationen.

Hemmend wirken bei einigen Kommunen und Kommunalverbänden die notwendigen Auswahlverfahren. Trotz der im CsgG vorgesehenen Abweichungsmöglichkeiten für Kommunen unter 50.000 Einwohnern werden die Auswahlverfahren insbesondere von kleineren Kommunen und Kommunalverbänden als sehr aufwändig und oftmals auch nicht als notwendig erachtet. Die Kommunen und Kommunalverbände ergreifen jedoch auch vielfach die Gelegenheit, durch Festlegung von Kriterien bei der Auswahl von Lagen für Stellflächen und/oder Parkplätzen und bei der Auswahl der Carsharinganbieter steuernd in den Markt einzugreifen.

Die Kommunen bekunden einen Bedarf an zusätzlichen (informativen) Unterstützungsleistungen. Dies betrifft die Verfahren zur Auswahl der Stellflächen und der Carsharinganbieter. Dies gilt auch für Argumentationshilfen gegenüber Politik und Verwaltung bezüglich der Sinnhaftigkeit der Umsetzung der Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG.

4.3 Wirkungen auf den Carsharing- und Verkehrsmarkt (Outcome)

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG auf den Carsharingmarkt analysiert. Basis dafür bilden die Befragungen bei Anbietern, Kommunen und Fahrtberechtigten, ergänzt durch Erkenntnisse aus der Literatur.

4.3.1 Wirkungen auf das Carsharingangebot

Die Analyse des Outcomes belegt, wie sich die Umsetzung der Regelungen im Sinne des CsgG in den Kommunen und Kommunalverbänden im Carsharing- und im Verkehrsmarkt niederschlägt. Beantwortet werden die zentralen Leitfragen nach den Veränderungen im Markt: Verändert sich das Angebot mengenmäßig und/oder strukturell? Verändert sich die Nachfrage? Verändert sich das Marktergebnis?

Die Regelungen im Sinne des CsgG unterstützen das Carsharingangebot.

Die Mehrheit der Kommunen und Kommunalverbände (70 %) gibt an, dass die Regelungen im Sinne des CsgG den Ausbau des Carsharing unterstützen. Dies gilt insbesondere für den Ausbau des stationsbasierten Carsharing (95 %), aber auch in geringerem Maße für das stationsunabhängige Carsharing (30 %).

Die unterstützende Wirkung der Regelungen im Sinne des CsgG wird auch von den Carsharinganbietern bestätigt. Die Mehrheit der befragten Anbieter beobachtet in den Kommunen bereits Wirkungen der Regelungen im Sinne des CsgG (vgl. Tabelle 4-6).

Knapp die Hälfte der befragten Anbieter fühlt sich infolge der Verabschiedung des CsgG unterstützt. Weitere Unterstützung erfahren sie aufgrund der Landesgesetzgebung und durch die StVO-Novelle (Tabelle 4-7). Die wahrgenommene Unterstützung wird vor allem von den Anbietern des stationsbasierten Carsharing berichtet. Von den Anbietern des stationsunabhängigen Carsharing (n = 4) sieht sich nur einer unterstützt. Mehr als die Hälfte der Anbieter ist bereits mit Kommunen bzgl. der Bevorrechtigungsmöglichkeiten des Carsharing im Gespräch.

	Mit Verabschiedung des CsgG im Jahr 2017 steigt die Unterstützung des Carsharing in den Kommunen	Mit Verabschiedung von Landesregelungen zum Carsharing steigt die Unterstützung des Carsharing in Ländern und Gemeinden	Mit der StVO-Novelle vom 20. April 2020 beobachten wir verstärkte Aktivitäten der Kommunen zur Bevorrechtigung des Carsharing
Stimme voll und ganz zu	8	7	5
Stimme eher zu	12	18	12
Stimme eher nicht zu	7	3	8
Stimme gar nicht zu	7	5	9
Keine Einschätzung	4	5	4

Tab. 4-6: Anzahl der Carsharinganbieter, die eine steigende Unterstützung für das Carsharing in den Kommunen infolge des CsgG, der Landesregelungen und der StVO-Novelle sehen (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020; $n_{\text{ges}} = 44$, $n = 38$).

	Mit Verabschiedung des Bundesgesetzes zum Carsharing im Jahr 2017 steigt die Unterstützung des Carsharing in den Städten und Gemeinden	Mit Verabschiedung von Landesregelungen zum Carsharing steigt die Unterstützung des Carsharing in Ländern und Gemeinden	Mit der StVO-Novelle vom 20. April 2020 beobachten wir verstärkte Aktivitäten der Kommunen zur Bevorrechtigung des Carsharing	Wir sind mit einigen Kommunen bereits in Gesprächen wegen der Möglichkeiten zur Bevorrechtigung von Carsharingfahrzeugen
Stationsbasierter Anbietertyp (n = 31)	45 %	52 %	29 %	48 %
Stationsunabhängiger Anbietertyp (n = 4)	25 %	25 %	25 %	75 %
Kombinierter Anbietertyp (n = 9)	56 %	89 %	78 %	78 %
Gesamt (n = 44)	46 %	57 %	39 %	57 %

Anmerkung: Zusammenfassung der Kategorien „stimme voll und ganz zu“ und „stimme eher zu“.

Tab. 4-7: Wirkungen des CsgG, der Landesregelungen und der StVO-Novelle aus Sicht der Anbieter nach Anbietertypen (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Anbieterbefragung Carsharing 2020, $n_{\text{ges}} = 44$).

Die meisten befragten Anbieter erwarten, dass die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG helfen (werden), ihr Angebot attraktiver zu gestalten.

- 63 % der befragten Anbieter bestätigen die Unterstützungsfunktion der Parkgebührenermäßigung,
- Nahezu alle befragten Anbieter (92 %) sehen sich durch eine Ausweisung von Stellflächen und Parkplätzen auf öffentlichen Straßen und Wegen unterstützt. Vor allem wird die durch die Nutzung von Stellflächen und Parkplätzen auf öffentlichen Straßen und Wegen durch Carsharingfahrzeuge bedingte Erhöhung der Sichtbarkeit und Wahrnehmbarkeit des Carsharing von 89 % der befragten Anbieter geschätzt.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG ermöglichen einen Ausbau des Angebotes in Bestandskommunen, aber auch eine Ausweitung auf neue Kommunen.

Die unterstützende Wirkung entfaltet sich vor allem in Kommunen, in denen Carsharing bereits angeboten wird. Dies geben 31 Anbieter an (Bild 4-6). Aber auch die Aufnahme neuer Kommunen in das Angebotsspektrum wird verstärkt: 17 Anbieter sehen sich durch die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG bei einer möglichen Expansion in Kommunen, in denen sie bisher kein Carsharing anbieten, unterstützt (Bild 4-7).

Bild 4-6 zeigt, dass vor allem die Ausweisung von Stellflächen für stationsbasierte Fahrzeuge in den

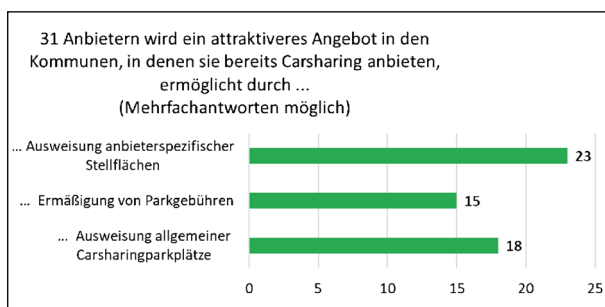


Bild 4-6: Anzahl der Anbieter, denen die möglichen Bevorrechtigungen helfen würden, ihr Angebot in den Kommunen, in denen sie bereits Carsharing anbieten, attraktiver zu gestalten (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Anbieterbefragung Carsharing 2020; $n_{\text{ges}} = 44$; $n = 38$).

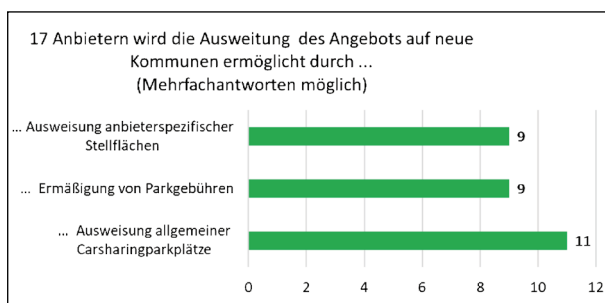


Bild 4-7: Anzahl der Anbieter, denen die möglichen Bevorrechtigungen helfen würden, ihr Angebot auf neue Kommunen auszudehnen (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Anbieterbefragung Carsharing 2020; $n_{\text{ges}} = 44$; $n = 24$).

Bestandskommunen das Potenzial hat, ein Angebot attraktiver zu gestalten. 23 Anbieter sehen hierdurch eine Möglichkeit, ihr Angebot attraktiver zu gestalten.

Es zeigt sich außerdem, dass ordnungsrechtliche Maßnahmen (Flächenbereitstellung) für mehr Anbieter unterstützend wirken als monetäre Anreize (Parkgebührenermäßigungen).

Bild 4-7 macht deutlich, dass viele Anbieter auch die Expansion ihres Angebotes auf neue Kommunen ermöglicht sehen. Dabei werden die verschiedenen Bevorrechtigungsmöglichkeiten etwa gleich oft genannt.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG entfalten bereits Wirkungen.

Bei vielen Anbietern greifen die Bevorrechtigungen bereits. 16 Anbieter bestätigen, die Bevorrechtigungen bereits genutzt zu haben, weitere 8 Anbieter geben an, dass ihre Geschäftsstrategie in Zukunft

positiv durch die möglichen Bevorrechtigungen beeinflusst wird. In der Folge können das Angebot attraktiver gestaltet und/oder die Anzahl der Stationen erhöht und/oder die Parkkosten und somit die Preise gesenkt werden.

Die Erwartungen der Carsharinganbieter zu den Wirkungen der Regelungen im Sinne des CsgG sind zumeist positiv.

Die Carsharinganbieter verknüpfen überwiegend positive Erwartungen mit den Regelungen im Sinne des CsgG. Allerdings sehen einige Anbieter (7) bestimmte Aspekte aus dem CsgG auch als nachteilig (s. Tabelle 4-8).

Die Verfahren zur Vergabe von Sondernutzungserlaubnissen und die damit verbundenen Kosten werden von den Anbietern differenziert bewertet. Die Mehrheit der antwortenden Anbieter gibt an, dass sie die Kosten für die Plakette (81 %), die Kosten der Sondernutzung (67 %) und die Gültigkeitsdauer der Sondernutzung (66 %) für angemessen erachtet. Allerdings bezweifeln 52 % der Anbieter die Zweckmäßigkeit der Verfahren. Dies deckt sich mit der Ansicht einiger Kommunen (s. Kapitel 4.2.2).

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG unterstützen die antwortenden Carsharinganbieter in ihren konkreten Expansionsplänen (vgl. Tabelle 4-9). Die Anbieter planen mehrheitlich einen Ausbau ihres Angebotes. Viele Anbieter sehen dabei den unterstützenden Einfluss der Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG.

Auf die konkrete Frage, ob sich die Anbieter in der Ausweitung ihres Angebotes behindert sehen, werden die folgenden Aspekte genannt:

- „Die Nutzer werden weniger Carsharing Fahrzeuge nutzen, weil sie nicht wissen, wo sie in der Innenstadt das Fahrzeug abstellen können.“
- „Überbeschilderung durch unverständliche Schilder, die nur verwirrt.“
- „Kommunen warten seit 2017 auf nötige nachfolgende Verwaltungsvorschriften oder Landesgesetze und „bewegen“ sich gar nicht mehr, bis diese da sind.“
- „Die reservierten Stellflächen werden aufgrund der Beschilderung mit Zeichen 315 + Sonderzeichen CarSharing ständig zugestellt und sorgen daher zurzeit für erhebliche Betriebsstörungen.“

Stärken und Potenziale	Schwächen und Ansatzpunkte
<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Parkplätze und Stellflächen in guter Lage verfügbar, mehr Effizienz des Angebotes. • Starke Ausweitung des Angebots wird möglich. • Höhere Nutzer- und Auslastungszahlen ermöglichen Preisenkungen. • Auswahl der Standorte wird einfacher. • Neue Fahrzeugmodelle und evtl. neue Tarife. • Carsharingnutzung könnte steigen, wenn an zentralen Orten, wie z. B. an Bahnhöfen, Carsharing sichtbar wird. • Möglichkeit, in dichter besiedelten Bereichen ein stationsbasiertes Carsharingangebot zu etablieren: Gerade dort ist die Nutzung des Carsharing besonders hoch. • Bei einer möglichen Reduzierung der Kosten für Stellflächen und Parkplätze wäre es möglich, das Angebot sowohl in wirtschaftlich attraktiven Lagen schneller zu verdichten als dann auch außerhalb zentraler Hotspots sukzessive auszubauen. • Angebotserweiterungen werden durch das Gesetz auch in Gebieten möglich, in denen wegen Stellflächenmangels oder zu hoher Preise für die Stellflächen sonst kein Angebot möglich wäre. • Bessere Verknüpfung mit ÖPNV und anderen Mobilitätsalternativen (u. a. Bike-Sharing, Lastenfahrräder), z. B. an Mobilitätsstationen. • Die flächendeckende Implementierung des CsgG in allen Städten und Kommunen ist Voraussetzung, in Städten operativ tätig zu sein. Eine klare Regulatorik ist Voraussetzung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Überbeschilderung durch unverständliche Schilder. • Unberechtigtes Zuparken der Stellflächen kann zu erheblichen Betriebsstörungen führen. • Erfolg des Gesetzes ist in starkem Maße abhängig von der Art der Umsetzung in den Kommunen und durch die Straßenverkehrsbehörden (progressive vs. restriktive Haltung z. B. bei Stellplatzvergabe in Bewohnerparkbereichen). • Kommunen muss stärker bewusst werden, dass Carsharingnutzer auch Bewohner sind und ein Anrecht haben sollten auf ein Carsharingangebot in Wohnungsnähe. • Lösung läge in nicht-personengebundenen (Bewohner-)Parkausweisen. Hierzu fehlt im Gesetz jedoch eine Handlungsanweisung/Regelung für die kommunalen Entscheidungsträger. • Da es in einer Kommune aufgrund politischer Beschlüsse und unter strengen Rahmenbedingungen seit 2009 Sondernutzungsgenehmigungen für Carsharing im öffentlichen Raum gibt, hat das CsgG bzw. das Straßen- und Wegegesetz von NW dazu geführt, dass die Kommune vorübergehend die bereits beschlossene Ausweitung des Carsharing im öffentlichen Raum ausgesetzt hat, um sich auf das neue Verfahren einzustellen.

Tab. 4-8: Stärken und Schwächen der Regelungen im Sinne des CsgG aus Sicht der Carsharinganbieter – Auszug aus den freien Antworten der Carsharinganbieter (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Anbieterbefragung Carsharing 2020)

Beabsichtigen Sie, Ihr Angebot zukünftig auszubauen? Wenn ja, haben darauf die möglichen Bevorrechtigungen des CsgG einen Einfluss?		
	Anbieter, die beabsichtigen ...	Anbieter, die den Einfluss des CsgG angeben
..., das Stationsnetz auf öffentlichen Straßen und Wegen auszubauen oder zu verdichten bzw. die Anzahl der Stellflächen zu erhöhen. (n _{ges} = 40)	28	18
..., zukünftig verstärkt Stationen im öffentlichen Straßenraum zu nutzen, um eine verbesserte Sichtbarkeit des Angebots herstellen. (n _{ges} = 40)	27	21
..., die Fahrzeugflotte auszuweiten. (n _{ges} = 44)	32	15
..., die Bediengebiete zu vergrößern. (n _{ges} = 44)	25	12

Tab. 4-9: Zukünftige Entwicklung des Carsharingangebotes – Absichten der Anbieter (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Anbieterbefragung Carsharing 2020)

- | | |
|--|--|
| • „In einer Kommunen werden Flächen vom kommunalen Verkehrsunternehmen gekapert.“ | <p>gungen seit 2009 Sondernutzungsgenehmigungen für CS im ÖR gibt, hat das CSgG bzw. das Straßen- und Wegegesetz NW dazu geführt, dass die Kommune b. a. w. die bereits beschlossene Ausweitung des Carsharings im ÖR auf Eis gelegt hat.“</p> |
| • „Chaos und Uneinigkeit bzgl. der Ausführung auf Städtebasis. Keine Rechtssicherheit für die Städte.“ | Die notwendigen Auswahlverfahren zur Vergabe der Sondernutzungsrechte für anbieterspezifische |
| • „Da es in einer Kommune aufgrund politischer Beschlüsse und unter strengen Rahmenbedin- | |

Stellflächen werden von einigen Anbietern (13) als zu komplex und nicht zweckmäßig empfunden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG unterstützen die Anbieter mehrheitlich bei der Ausweitung ihres Angebotes.

4.3.2 Wirkungen auf die Carsharingnachfrage

Die Carsharinganbieter bekunden mehrheitlich, mit einer Verbesserung und/oder Ausweitung des Angebotes auf die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG in den Kommunen zu reagieren. Von den beabsichtigten bzw. geplanten Aktivitäten der Anbieter und Kommunen ausgehend ergibt sich das Potenzial für folgende Verbesserungen und damit für eine Attraktivitätssteigerung des Carsharingangebotes:

- Die Anzahl der Carsharingfahrzeuge steigt.
- Das Stationsnetz wird verdichtet.
- Die Stationen werden verstärkt im öffentlichen Straßenraum eingerichtet.
- Die Bediengebiete werden vergrößert.
- Die Parksituation für Carsharingfahrzeuge bessert sich.
- Die Kosten für das Parken während der Nutzung von Carsharingfahrzeugen sinken.
- Die Sichtbarkeit und die Wahrnehmbarkeit des Carsharing steigen.

Wird dieses Potenzial ausgeschöpft, würde dies die Attraktivität des Carsharing für die jetzigen und potenzielle Carsharingnutzer deutlich steigern. Die potenziellen Reaktionen der Fahrtberechtigten auf ein attraktiveres Angebot werden aus dem in der Befragung der Fahrtberechtigten bekundeten intendierten Verhalten abgeleitet.

Teilweise werden in den Auswertungen Fahrtberechtigte des stationsbasierten und des stationsunabhängigen Carsharing differenziert voneinander betrachtet. Dabei wurden die Fahrtberechtigten des kombinierten Carsharing beiden Gruppen zugeordnet. Außerdem wurden die Fahrtberechtigten in die Gruppe der Wenignutzer und Vielnutzer⁷⁵ unter-

schieden. Mit diesen Differenzierungen können mögliche Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen herausgearbeitet werden, bspw. bzgl. der Reaktion auf die Veränderung von Angebotsparametern oder auch bzgl. der Wirkung der Carsharingnutzung auf die Nutzung des eigenen Pkw. Tabelle 4-10 zeigt die Größen der Substichproben.

Die Reaktionen der Fahrtberechtigten auf ein attraktiveres Angebot werden aus dem in der Befragung der Fahrtberechtigten bekundeten intendierten Verhalten abgeleitet. Bild 4-8 zeigt, dass etwa zwei Drittel der Befragten ihre Nutzung verstärken

	Größe der Substichprobe
Art des Carsharing	
Fahrtberechtigte stationsbasiertes Carsharing	5.260
Fahrtberechtigte stationsunabhängiges Carsharing	1.643
Fahrtberechtigte kombiniertes Carsharing	581
Nutzungshäufigkeit	
Vielnutzer	2.953
Wenignutzer	2.670

Tab. 4-10: Größe der Substichproben Fahrtberechtigte (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020)

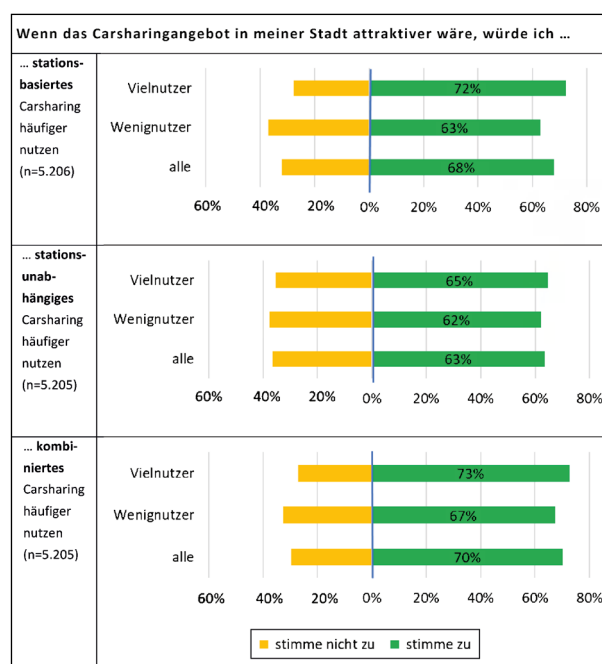


Bild 4-8: Auswirkungen eines attraktiveren Carsharingangebotes auf die Nutzungshäufigkeit (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020; n_{ges} = 5.263)

⁷⁵ Wenignutzer: Carsharing wird ein- bis dreimal pro Monat oder seltener genutzt; Vielnutzer: Carsharing wird ein- bis dreimal pro Woche oder häufiger genutzt.

würden, wenn das Carsharingangebot attraktiver wäre. Dies gilt für alle Varianten des Carsharing.

Wie sich dies in tatsächlichen Marktzahlen niederschlägt, ist von den Reaktionen der Nachfrage auf die Veränderungen der Angebotsparameter abhängig. Um die Nachfragereaktionen einschätzen zu können, wurde gefragt, welche Bedingungen eintreten müssten, damit Fahrtberechtigte Carsharing häufiger nutzen. Dabei wurden die Einschätzungen bezüglich einer Carsharingvariante nur von der jeweiligen Nutzergruppe eingeholt, d. h., Nutzer des stationsabhängigen Carsharing bewerten aus ihrer Erfahrung heraus die Angebotsbedingungen, die sie zu einer Mehrnutzung des stationsabhängigen Carsharing bewegen würden. Nutzer des stationsunabhängigen Carsharing tun dies für das stationsunabhängige Carsharing. Bild 4-9 zeigt diese Einschätzungen für das stationsabhängige Carsharing und Bild 4-10 die für das stationsunabhängige Carsharing.

Für die häufigere Nutzung des stationsbasierten Carsharing sollten für dessen Nutzer die folgenden Bedingungen vorliegen:

- Das Potenzial, eine steigende Nachfrage nach stationsbasiertem Carsharing zu generieren, hat vor allem ein steigendes Angebot von Carsharingfahrzeugen. 58 % aller antwortenden Fahrtberechtigten des stationsbasierten Carsharing geben an, dass eine steigende Fahrzeuganzahl die Nutzungshäufigkeit positiv beeinflusst. Dies gilt vor allem für die Vielnutzer (65 %) und in etwas geringerem Maße für Wenignutzer (50 %) (s. Bild 4-9).
- Die Verdichtung des Stationsnetzes hat ebenfalls des Potenzial, steigende Nachfrage nach

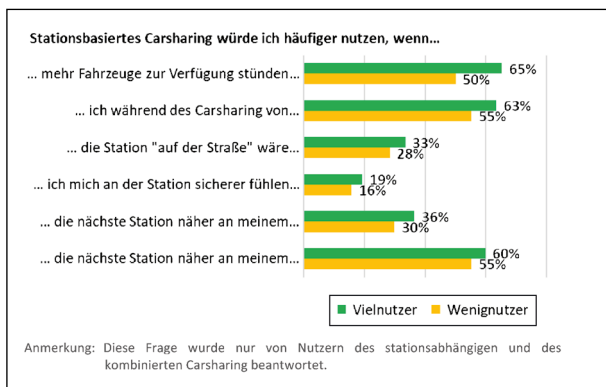


Bild 4-9: Bedingungen für die häufigere Nutzung des stationsbasierten Carsharing (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020; n_{ges} = 4.833)

stationsbasiertem Carsharing auszulösen: Die Verdichtung bedeutet, dass die Stationen dichter an den Wohn- und Arbeitsorten der Fahrtberechtigten liegen. 57 % der antwortenden Fahrtberechtigten des stationsbasierten Carsharing geben an, dass sie Carsharing häufiger nutzen würden, wenn die nächste Station näher am Wohnort (näher am Arbeitsort: 33 %) läge. Dabei wirkt die Verdichtung des Stationsnetzes auf die Vielnutzer mit 60 % (Wohnort) bzw. 36 % (Arbeitsort) mehr als auf die Wenignutzer mit 55 % (Wohnort) bzw. 30 % (Arbeitsort) (s. Bild 4-9).

- 31 % der Fahrtberechtigten geben an, dass die Einrichtung von Stationen im öffentlichen Straßenraum (im Gegensatz zur Einrichtung in bspw. Höfen oder Tiefgaragen) zu einer häufigeren Nutzung führen würde. Dabei ist die bekundete Wirkung bei den Vielnutzern etwas höher (33 %) als bei den Wenignutzern (28 %) (s. Bild 4-9).

Für die häufigere Nutzung des stationsunabhängigen Carsharing sollten für dessen Nutzer die folgenden Bedingungen vorliegen:

- Die Absicht, stationsunabhängiges Carsharing zu nutzen, steigt ebenfalls, wenn auch in weniger starkem Ausmaß, mit steigendem Angebot von Carsharingfahrzeugen. 30 % der antwortenden Fahrtberechtigten von stationsunabhängigem Carsharing würde Carsharing häufiger nut-

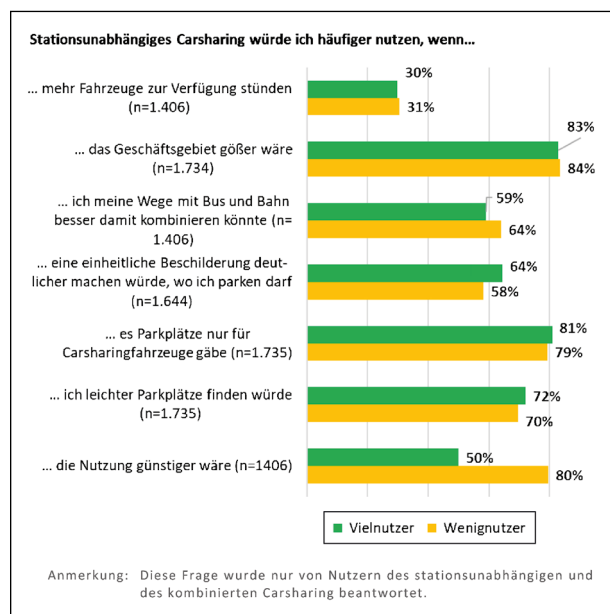


Bild 4-10: Bedingungen für die häufigere Nutzung des stationsunabhängigen Carsharing (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020; n_{ges} = 1.861)

zen, wenn mehr Fahrzeuge angeboten würden (s. Bild 4-10).

- Die Ausdehnung der Bedienegebiete für stationsunabhängige Fahrzeuge erhöht bei mehr als vier Fünfteln der antwortenden Fahrtberechtigten die Nutzungsbereitschaft. Ein Unterschied zwischen Wenig- und Vielnutzern ist nicht zu beobachten (s. Bild 4-10).
- Die Mehrheit der Fahrtberechtigten des stationsunabhängigen Carsharing würde dieses häufiger nutzen, wenn Parkplätze leichter zu finden wären bzw. speziell für Carsharingfahrzeuge zur Verfügung stünden. Dabei ist eine einheitliche Beschilderung wichtig. Dies gilt insbesondere für Vielnutzer (s. Bild 4-10).

Die Fahrtberechtigten beider Carsharingvarianten (stationsabhängig und stationsunabhängig) geben an, kostensensibel zu reagieren. 59 % aller Fahrtberechtigten des stationsabhängigen Carsharing bekunden, dass sinkende Parkkosten zu häufigerer Nutzung führen würden. Dies trifft vor allem für die Vielnutzer zu, von denen 63 % bekunden, bei Befreiung von den Parkkosten öfter Carsharing nutzen zu wollen (s. Bild 4-9). 69 % aller Fahrtberechtigten des stationsunabhängigen Carsharing geben an, dieses häufiger nutzen zu würden, wenn die Nutzung günstiger wäre. Dies trifft in besonderem Maße für die Wenignutzer mit 80 % zu (s. Bild 4-10).

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Die in Folge der Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG möglichen veränderten Angebotsparameter bergen das Potenzial zu einer Verbesserung der Nachfragesituation und damit zu steigender Nachfrage und schließlich zu höherer Marktdurchdringung des Carsharing.

4.4 Mittel- und langfristige Wirkungen des Carsharinggesetzes (Impact)

Mit dem CsgG sind mittel- und langfristige Ziele verbunden. Diese beziehen sich vor allem auf verkehrliche Effekte und Umweltentlastungswirkungen. Zur Verfolgung dieser Ziele können Carsharingfahrzeuge im Sinne des CsgG bevorrechtigt werden. Darüber hinaus können die Kommunen und Kommunalverbände steuernd wirken, indem sie die Lage der Stellflächen und Parkplätze auswählen (bspw. dicht besiedelte Gebiete, Gebiete am Stadtrand) oder auch im Rahmen der Erteilung von Sondernut-

zungserlaubnissen für Stellflächen die Auswahlparameter für die Carsharingunternehmen (bspw. umweltfreundliche Fahrzeuge, Fahrzeugarten und -größen) setzen.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG sind geeignet, den privaten Pkw-Bestand zu senken.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG unterstützen die Anbieter in der Ausweitung ihres Angebotes bzw. bei einer Attraktivitätssteigerung des bestehenden Angebotes (s. Kapitel 4.3). Dadurch könnten neue Fahrtberechtigte gewonnen bzw. Fahrtberechtigte zu häufigerer Nutzung angeregt werden (s. Kapitel 4.3). Im Resultat könnte eine höhere Marktdurchdringung des Carsharing erzielt werden. Aus verschiedenen Untersuchungen ist bekannt, dass Carsharing einen Einfluss auf den Besitz privater Pkw haben kann (s. Kapitel 2.1). Dieser Befund zeigt sich auch in der vorliegenden Evaluation.

In der Befragung der Fahrtberechtigten sind diese zu ihren Mobilitätsvoraussetzungen vor und nach ihrer Mitgliedschaft befragt worden. Von den 2.621 Befragten, die vor ihrer Carsharingmitgliedschaft einen eigenen Pkw besaßen, haben 67 % den Pkw abgeschafft. Bei den Vielnutzern sind es beachtliche 78 %, bei den Wenignutzern 54 %. Zu beachten ist, dass es sich hier um Verhalten in der Vergangenheit, also tatsächlich eingetretene Besitzveränderungen, handelt. Von den Fahrtberechtigten, die weiterhin einen eigenen Pkw besitzen, kann sich mehr als die Hälfte vorstellen, den Pkw abzuschaffen, wenn das Carsharingangebot in ihrer Heimatstadt attraktiver wird (s. Bild 4-11).

Diese Größenordnungen werden durch das Forschungsprojekt STARS aus dem Jahr 2018 bestä-

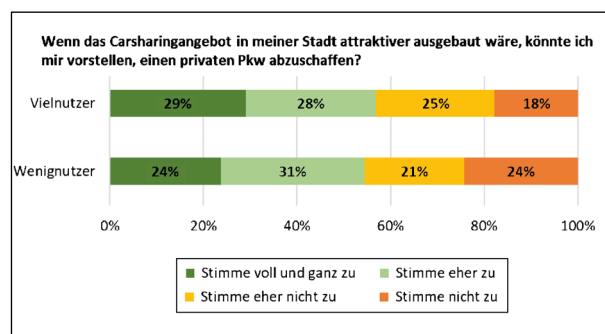


Bild 4-11: Einfluss der Attraktivität des Carsharingangebotes auf den Besitz des eigenen Pkw (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020; $n_{\text{ges}} = 1.511$, $n = 1.362$)

tigt.⁷⁶ In dieser Studie wurde der Pkw-Besitz im Jahr vor der Anmeldung zum Carsharing mit dem Pkw-Besitz nach der Anmeldung verglichen. Es zeigte sich, dass vor allem die Nutzung von stationsbasierten und kombinierten Angeboten eine deutliche Wirkung auf den Besitz eines privaten Pkw hat. Bei den Fahrtberechtigten des stationsbasierten und des kombinierten Carsharing sank der Pkw-Bestand um etwa zwei Drittel, bei den Fahrtberechtigten des stationsunabhängigen Carsharing um etwa 5%.⁷⁷ Die im Forschungsprojekt STARS interviewten Kommunalvertreter geben eine Ersetzungsquote von bis zu 20 Pkw für ein Carsharingfahrzeug an.⁷⁸ Aus kommunaler Sicht von Interesse dürfte zudem sein, in welchem Verhältnis die Reduktion des privaten Pkw-Besitzes zur Anzahl der (zusätzlichen) Carsharing-Pkw steht, ob also die Gesamtzahl der Pkw im Straßenraum sinkt. Bei vorwiegend stationsunabhängigem Carsharing tritt letzteres nicht in jedem Fall ein, wie die vorgenannte geringe Besitzquotenminderung nahelegt und wie spezifischere Untersuchungen hierzu gezeigt haben.⁷⁹

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG sind geeignet, den Parkflächenbedarf zu senken.

Unmittelbar aus der Veränderung des Pkw-Bestandes ist eine Veränderung der Parkraumsituation ableitbar. Weniger Autos benötigen weniger Parkplätze.

Die Freiheitsgrade in den Regelungen im Sinne des CsgG ermöglichen den Kommunen die gezielte Ausweisung von Stellflächen für stationsbasierte Carsharingfahrzeuge in Gebieten mit hohem Parkdruck. Diese Option wird auch von den Kommunen positiv beurteilt. Sowohl in der Online-Befragung als auch in den Interviews wird auf die Möglichkeit zur gezielten Auswahl der Standorte unter den Aspekten der Flächeneffizienz und des Parkdrucks hingewiesen.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG sind teilweise geeignet, Entlastungseffekte, insbesondere Fahrleistungseparnisse (Pkw), zu generieren.

Wie gezeigt, haben die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG das Potenzial, das Carsharingangebot und die Carsharingnachfrage zu steigern. Damit sind, wie sich in der Befragung zeigt, die Möglichkeiten für eine sinkende Pkw-Besitzquote geschaffen. Darüber hinaus wirkt Carsharing verstärkend auf die mögliche Nutzung des Umweltverbundes. 374 Befragte haben nach Anmeldung bei einem Carsharinganbieter ein Fahrrad angeschafft; nur 38 Befragte haben ein Fahrrad abgeschafft. 601 Befragte haben eine Zeitkarte für den Öffentlichen Verkehr angeschafft; lediglich 226 Befragte haben diese abgeschafft. Im Saldo steigen demnach bei den Befragten die Fahrradbesitzquote und die Zeitkartenbesitzquote nach Anmeldung bei einem Carsharinganbieter an. Bei Betrachtung der Verkehrsmittelnutzung differenziert nach Zugangsvoraussetzungen (Fahrradbesitz, Zeitkartenbesitz und Pkw-Besitz) zeigen sich verschiedene Nutzungshäufigkeiten vor und nach dem Beginn der Carsharingnutzung. Verkehrsmittel des Umweltverbundes sind nach der Anmeldung stärker, der eigene Pkw seltener genutzt worden (Bild 4-12).

- 30 % der Pkw-Besitzer nutzen das eigene Fahrzeug seltener. Demgegenüber steigt die Nutzung nur bei 9 % der Pkw-Besitzer.
- Öffentliche Verkehrsmittel werden von 17 % der Zeitkarteninhaber häufiger genutzt; und nur 10 % nutzen sie seltener. Bei den Pkw-Besitzern scheint das Carsharing die ÖV-Nutzung zu verdrängen (18 % nutzen seltener, 13 % häufiger). Bei den Nicht Pkw-Besitzer scheint dies nicht der Fall zu sein.
- Das Fahrrad wird von 21 % der Fahrradbesitzer häufiger und nur von 4 % seltener genutzt. Zu Fuß gehen 18 % der Fußgänger häufiger und lediglich 2 % seltener. Hier sind keine großen Unterschiede zwischen Pkw-Besitzern und Nicht-Pkw-Besitzern zu beobachten.

Zu untersuchen ist, ob mit den Veränderungen der Nutzungshäufigkeiten eine Senkung der Pkw-Fahrleistung verbunden ist. Im Folgenden wird für die Stichprobe aus der Befragung der Fahrtberechtigten ermittelt, in welchem Umfang die Fahrleistungen mit dem eigenen Pkw sinken und welche Fahrleistungen mit Carsharingfahrzeugen erbracht werden.

⁷⁶ Bundesverband Carsharing 2018-1, Bundesverband Carsharing 2018-2.

⁷⁷ Bundesverband Carsharing 2020-4.

⁷⁸ Bundesverband Carsharing 2020-4.

⁷⁹ Öko-Institut e. V. 2018.

In der Befragung werden die Pkw-Besitzer nach ihrer Fahrleistung vor und nach Anmeldung bei einem Carsharinganbieter befragt. Die Differenz liegt in der vorliegenden Stichprobe bei etwa 5 Mio. Fahrzeugkilometern. Diese werden durch die geringere Nutzung des eigenen Pkw eingespart.

Dem gegenüber stehen die Fahrleistungen, die mit den Carsharingfahrzeugen erbracht werden. Auf Basis der Anbieterbefragung lassen sich die durchschnittlichen Jahresfahrleistungen nach Carsharingvarianten je Fahrtberechtigtem ermitteln. Diese

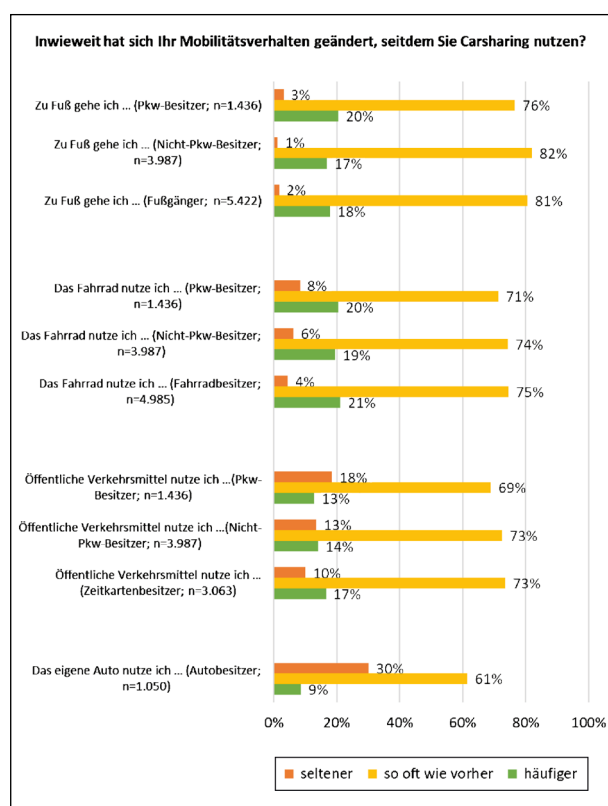


Bild 4-12: Auswirkungen des Carsharing auf das Mobilitätsverhalten von Pkw-Besitzern, Zeitkartenbesitzern, Fahrradbesitzern und Fußgängern (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020; $n_{\text{ges}} = 5.623$)

sind in Tabelle 4-11 ausgewiesen. Dabei verzeichnen die Fahrtberechtigten des kombinierten Carsharing die höchste, die Fahrtberechtigten des stationsunabhängigen Carsharing die niedrigste durchschnittliche Jahresfahrleistung. Gewichtet man diese mit den Anteilen der Carsharingvarianten aus der Befragung der Fahrtberechtigten, erhält man die durchschnittliche jährliche Fahrleistung über alle Carsharingvarianten (570 Fahrzeugkilometer).

Multipliziert man diese durchschnittliche Fahrleistung mit den Fahrtberechtigten in der Stichprobe, so ergibt sich eine Fahrleistung mit Carsharingfahrzeugen von 3,2 Mio. Fahrzeugkilometern.

Im Saldo beträgt die Fahrleistungersparnis 1,8 Mio. Fahrzeugkilometer in der vorliegenden Stichprobe. Es ist allerdings zu beachten, dass dieser Wert durch die spezifische Struktur der Stichprobe zustande kommt. In der Stichprobe überwiegen die Fahrtberechtigten des stationsbasierten Carsharing. Die Nutzer des stationsunabhängigen Carsharing, dem teilweise eine Pkw-verkehrserzeugende Wirkung zugesprochen wird,⁸⁰ sind in der Stichprobe unterdurchschnittlich vertreten. Welche Wirkungen im Saldo entstehen, lässt sich an dieser Stelle also nur für die Stichprobe, nicht jedoch für die Gesamtheit der Carsharingnutzer angeben. Einen Anhaltspunkt liefert eine Studie für das Umweltbundesamt.⁸¹ Hier werden die Modal Split-Wirkungen für verschiedene Szenarien modelliert.

- In einem Szenario, in dem konstante Rahmenbedingungen unterstellt werden, steigt der Modal Split-Anteil des Pkw (eigener und Carsharingfahrzeug) nach Marktdurchdringung mit sta-

⁸⁰ Vgl. dazu bspw. FINKORN 2012.

⁸¹ Öko-Institut, INFRAS 2015.

	Jahresfahrleistung je Nutzer (Fahrzeugkilometer)	Anteil der Carsharingvariante in der Stichprobe der Fahrtberechtigten	Gewichtete Jahresfahrleistung je Fahrtberechtigtem (Fahrzeugkilometer)
Stationsbasiertes Carsharing	500	70 %	
Stationsunabhängiges Carsharing	420	22 %	
Kombiniertes Carsharing	1.630	8 %	
Alle			570

Tab. 4-11: Jahresfahrleistung je Fahrtberechtigtem nach Carsharingvarianten (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Anbieterbefragung, Befragung der Fahrtberechtigten CsgG 2020).

tionsunabhängigem Carsharing an. Dies gilt sowohl für die Gruppe der Pkw-Besitzer als auch für die Gruppe der Nicht-Pkw-Besitzer.

- In einem Szenario, in dem veränderte Rahmenbedingungen die Marktdurchdringung mit stationsunabhängigem Carsharing beflügeln, sinkt der Modal Split-Anteil des Pkw bei Pkw-Besitzern drastisch (um 20 %). Bei den Nicht-Pkw-Besitzern bleibt er nahezu konstant.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG verbessern die Rahmenbedingungen für das Carsharing. Ob das ausreichend ist, um auch bei den Nutzern des stationsunabhängigen Carsharing eine Modal Split-Änderung in Richtung sinkenden Pkw-Anteils zu bewirken, kann an dieser Stelle nicht abschließend festgestellt werden. Hierzu sind vertiefende, den Umfang einer Gesetzesevaluierung überschreitende Untersuchungen notwendig.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG bewirken nicht in nennenswertem Umfang zusätzliche (induzierte) Pkw-Verkehre; eine leichte Kannibalisierung des ÖPNV ist durch das stationsunabhängige Carsharing beobachtbar.

Aus der Literatur ergeben sich Hinweise, dass stationsunabhängiges Carsharing Pkw-Verkehre steigere, indem zusätzliche Fahrten zurückgelegt (induzierter Verkehr) oder Fahrten vom Umweltverbund auf das Carsharingfahrzeug verlagert werden.⁸²

Die Verkehrswissenschaft versteht unter induziertem Verkehr die Verkehrszunahme, die bei konstantem Verkehrszeitbudget resultiert, wenn sich durch Veränderungen im Verkehrsablauf Zeitersparnisse ergeben. Dieser Tatbestand kann in der vorliegenden Evaluation auf Basis der empirischen Erhebungen nicht näher untersucht werden.

In der vorliegenden Befragung der Fahrberechtigten finden sich Hinweise im Sinne der Verlagerungsthese. Dies wird deutlich, wenn man die verschiedenen Nutzergruppen vergleicht. In Bild 4-13 werden Nutzer mit Affinität zum stationsbasierten

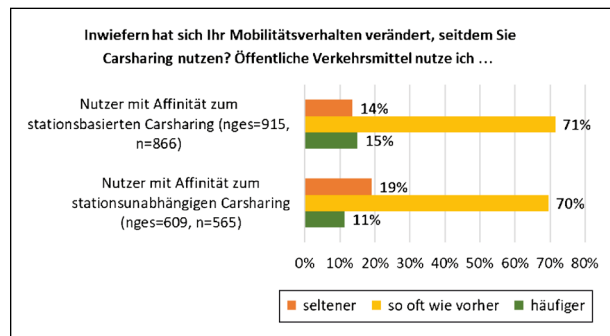


Bild 4-13: Veränderung des Mobilitätsverhaltens seit Carsharingnutzung (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrberechtigten Carsharing 2020)

Carsharing (= Nutzer des stationsbasierten Carsharing, die das stationsunabhängige Carsharing fast nie nutzen) und Nutzer mit Affinität zum stationsunabhängigen Carsharing (= Nutzer des stationsunabhängigen Carsharing, die das stationsbasierte Carsharing fast nie nutzen) unterschieden.

Während bei den Nutzern mit Affinität zum stationsbasierten Carsharing der Anteil derer, die den ÖV häufiger nutzen, in etwa dem Anteil derer entspricht, die den ÖV seltener nutzen, sind bei den Nutzern mit Affinität zum stationsunabhängigen Carsharing Kannibalisierungseffekte zu beobachten: Der Anteil derer, die den ÖV seltener nutzen, ist mit 19 % höher als der Anteil derer, die den ÖV häufiger nutzen.⁸³ Dieser Effekt beschränkt sich aber auf den ÖV und tritt bei den weiteren Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (zu Fuß gehen, Fahrrad) nicht auf (Bild 4-14). Vielmehr zeigt sich, dass die große Mehrheit der Nutzer von stationsunabhängigem Carsharing so oft wie vorher oder sogar öfter zu Fuß geht bzw. das Fahrrad nutzt.

Unterschiede lassen sich feststellen, wenn man die Gruppen der Pkw-Besitzer und der Nicht-Pkw-Besitzer betrachtet (s. Bild 4-12). Unterschiedliches Verhalten bezüglich der Verkehrsmittelnutzung lässt sich vor allem im Öffentlichen Verkehr beobachten. Während die Pkw-Besitzer den Öffentlichen Verkehr tendenziell seltener nutzen, ist dies bei den Nicht-Pkw-Besitzern nicht beobachtbar. Tabelle 4-12 zeigt, dass unter den Pkw-Besitzern die Ver-

⁸² FIRNKORN 2012.

⁸³ An dieser Stelle wurde nach Veränderung des Verkehrsverhaltens nach der Registrierung als Carsharingnutzer gefragt. Berücksichtigt werden Registrierungsjahre von 1990 bis 2020. Es ist kein signifikanter Unterschied zwischen denjenigen, die 2020 registriert wurden, und denjenigen, die in den Jahren davor registriert wurden, feststellbar. Insofern ergeben sich hier keine Hinweise auf einen Corona-Effekt, der zu einer verringerten Nutzung des Öffentlichen Verkehrs führt.

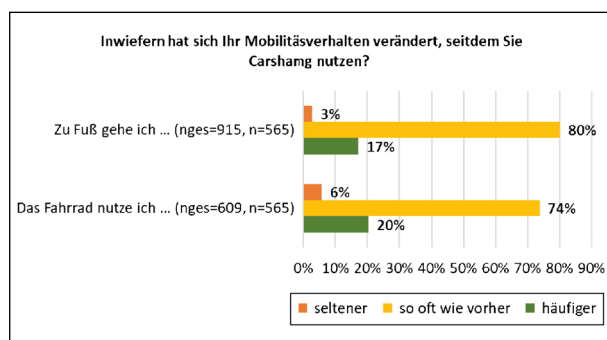


Bild 4-14: Auswirkungen des Carsharing auf das Mobilitätsverhalten der Nutzer mit Affinität zum stationsunabhängigem Carsharing (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020)

	Öffentliche Verkehrsmittel nutze ich ...	
	Nutzer des stationsunabhängigen Carsharing	Nutzer des stationsbasierten Carsharing
häufiger	12 %	13 %
so oft wie vorher	67 %	70 %
seltener	21 %	17 %

Tab. 4-12: Auswirkungen des Carsharing auf das Mobilitätsverhalten der Pkw-Besitzer (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020)

drängung des Öffentlichen Verkehrs vor allem bei den Nutzern des stationsunabhängigen Carsharing stattfindet. Hier nutzen 21 % der Befragten den Öffentlichen Verkehr seit Beginn der Carsharingnutzung seltener als vorher.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG sind geeignet, Verknüpfungseffekte mit dem ÖPNV zu realisieren.

Insbesondere stationsunabhängiges Carsharing bzw. die flexiblen Anteile des kombinierten Carsharing sind geeignet, Verknüpfungseffekte mit dem ÖPNV zu realisieren, um damit eine bessere Vernetzung der Verkehrsmittel miteinander zu erzielen. Diese Wirkungen werden von allen befragten Gruppen als bedeutend angesehen.

- 56 Kommunen und Kommunalverbände weisen in der Befragung darauf hin, dass die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG eine bessere Verknüpfung zwischen dem Carsharing und dem ÖPNV ermöglichen. Für 67 Kommunen und Kommunalverbände ist die Nähe zum ÖPNV

wichtig für die Auswahl der Stellflächen (Stationen) für Carsharingfahrzeuge. 80 Kommunen und Kommunalverbände plädieren für das Einrichten von Carsharingparkplätzen (allgemeine) an ÖPNV-Stationen. Einige Kommunen berichten von konkreten Umsetzungen von Parkplätzen an Mobilstationen. Von den Kommunen wird außerdem auf die Relevanz der Aufnahme in die Tarifsysteme des örtlichen/regionalen ÖPNV hingewiesen.

- Verschiedene Anbieter geben an, Verknüpfungseffekte an Mobilstationen realisieren zu können. Viele der insgesamt 44 Anbieter kooperieren mit den lokalen/regionalen Verkehrsunternehmen bspw. durch gemeinsame Buchungssysteme (16 Anbieter) und/oder die Bereitstellung von Sonderkonditionen für ÖPNV-Kunden (22 Anbieter) und/oder die Nutzung von Flächen an Haltestellen und Bahnhöfen (13 Anbieter).
- 91 % der befragten Fahrtberechtigten plädieren für die verstärkte Einrichtung von Carsharingparkplätzen an Haltestellen des ÖPNV. Mehr als die Hälfte der Fahrtberechtigten betont die Bedeutung der Verknüpfung des Carsharing mit dem ÖPNV und würde Carsharing öfter nutzen, wenn dadurch die Kombinationsfähigkeit der Wege mit Bussen und Bahnen verbessert würde. Carsharing ist in diesem Fall ein Teil der Wegekette und ergänzt die Angebote des ÖPNV, sodass der Umweltverbund im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr an Attraktivität gewinnt.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG sind geeignet, die Elektrifizierung der Pkw-Flotte voranzutreiben.

Carsharingflotten weisen einen überdurchschnittlichen Elektrifizierungsgrad auf und sind geeignet, die Elektrifizierungsquote im Kfz-Bestand zu erhöhen. Im Rahmen der Evaluation der „Modellregionen Elektromobilität“ zeigte sich, dass die Carsharingflotten klassisch als Türöffner und damit als Initiator und Auslöser des Markthochlaufs der Elektromobilität im Pkw-Markt gelten.⁸⁴ Ein Vergleich der in der Anbieterbefragung angegebenen Elektrifizierungsquote mit der Elektrifizierungsquote des Pkw-Bestands verdeutlicht diese Wirkung eindrück-

⁸⁴ Vgl. dazu KE-CONSULT, Prognos AG 2019.

lich. Der Anteil der rein batterieelektrischen Fahrzeuge liegt laut Anbieterbefragung bei 10 %. Im Pkw-Bestand in Deutschland liegt die Quote im Jahr 2020 bei lediglich 0,3 %.⁸⁵ Ein Wachstum des Carsharingmarktes beschleunigt die Durchdringung mit Elektrofahrzeugen.

Auch die Fahrtberechtigten legen Wert auf eine schadstoffarme/elektrifizierte Flotte. 64 % der Fahrtberechtigten würden Carsharing häufiger nutzen, wenn die Fahrzeuge emissionsfrei wären.

Weitere Treiber der Elektrifizierung der Carsharingflotte könnten die Auswahlkriterien der Kommunen und Kommunalverbände bei der Vergabe der Stellflächen für stationsbasiertes Carsharing darstellen. 85 % der antwortenden Kommunen und Kommunalverbände geben an, dass das Kriterium „Anteil schadstoffarmer Fahrzeuge“ eine wichtige Rolle innerhalb der Auswahlkriterien spielt.

Allerdings ist auch zu beobachten, dass sich einige Anbieter mit ihren Elektrofahrzeugen aus einzelnen Städten zurückziehen. Dies ist bspw. aktuell in Berlin der Fall. Hier ersetzt Share Now Elektrofahrzeuge durch Fahrzeuge mit konventionellem Antrieb und begründet dies vor allem mit mangelnder Ladeinfrastruktur.⁸⁶ Ob die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG tatsächlich die Elektromobilität vorantreiben werden, wird auch von exogenen Rahmenbedingungen wie der Ladeinfrastruktur sowie den Kosten abhängig sein.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG geben positive wirtschaftliche Impulse.

Die wirtschaftlichen Auswirkungen einer weiteren Marktdurchdringung des Carsharing werden in der aktuellen Forschung dann positiv beurteilt, wenn sie von regulierenden und investiven Maßnahmen des Staates begleitet werden (vgl. Kapitel 2.1). Bei sinnvoller Einbindung des Carsharing in den ÖPNV könnten bis 2030 Arbeitsplätze im hohen fünfstelligen Bereich entstehen.

Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG sind geeignet, langfristige und nachhaltige Wirkungen zu erzielen.

Die Regelungen im Sinne des CsgG stellen den Kommunen und Kommunalverbänden Instrumente zur Förderung des Carsharing zur Verfügung. Dies wird von den vier interviewten Kommunen als durchweg positiv für eine nachhaltige umwelt- und klimafreundliche Entwicklung angesehen. Im Rahmen der vertiefenden Interviews wurde auf den Katalysatorcharakter des CsgG hingewiesen, durch den eine konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Carsharing angestoßen wurde, die letztlich zu einer Aufnahme des Carsharing als wichtiger Bestandteil des städtischen Mobilitätskonzepts führen kann.

Diese Wahrnehmung der Interviewpartner wird durch die im Projekt erfassten quantitativen Daten unterstützt. Aus der Nutzer- und Anbieterbefragung sowie aus der Onlinebefragung der Kommunen wird deutlich, dass die Carsharingnutzung von den Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG gefördert wird. Darüber hinaus ergeben sich deutliche Hinweise, dass Carsharing, u. a. durch eine erhöhte Nutzung des Umweltverbundes sowie eine sinkende Pkw-Besitzquote der Fahrtberechtigten, zu einer nachhaltigen Mobilitätsstrategie beitragen kann.

Hinweise auf die positiven Umweltwirkungen des Carsharing gibt auch eine Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes.⁸⁷ Hier werden auf Basis von Szenarienrechnungen erhebliche umweltentlastende Wirkungen des Carsharing ermittelt. Diese beziehen sich auf Klimaänderungen, Versauerung, Eutrophierung⁸⁸ und den Primärenergieverbrauch. Dieser sinkt bspw. in einem Szenario, in dem Veränderungen der Rahmenbedingungen, eine Förderung der Multimodalität, der Ausbau der Carsharingsysteme und der Ausbau des Öffentlichen Verkehrs unterstellt werden, um 4 % verglichen mit dem Status quo.

Trotz der beobachtbaren und modellierbaren Effekte kann eine abschließende Bilanzierung der Nach-

⁸⁵ Kraftfahrt-Bundesamt 2020.

⁸⁶ KNOBLACH 2020.

⁸⁷ Öko.Institut, INFRAS 2015.

⁸⁸ Unter Eutrophierung wird die durch den Menschen verursachte Nährstoffanreicherung in Gewässern verstanden, die mit negativen ökologischen Folgen verbunden ist.

haltigkeitswirkungen von Carsharing auf Basis der vorliegenden Daten nicht vorgenommen werden. Diese war nicht Ziel der vorliegenden Evaluation und erfordert eine vertiefende Untersuchung unter Berücksichtigung vielfältiger Faktoren und deren Wechselwirkungen, zum Beispiel der Emissionswirkung.

Viele Kommunen und Kommunalverbände beabsichtigen, die Freiheitsgrade, die das CsgG bietet, zu nutzen und so lenkenden Einfluss auf die Entwicklung des Carsharing zu nehmen. Dies betrifft die Auswahl der Flächen und die Kriterien für die Anbietersauswahl. Hier werden von den Kommunen die Aspekte der Stärkung des ÖPNV, der Versorgung von weiten Gebieten mit Carsharingangeboten und des umweltgerechten und infrastrukturechonenden Angebotes (schadstoffarme, kleine Fahrzeuge) genannt.

Fraglich ist, ob sich die derzeitige von der Corona-Pandemie geprägte Situation auf den Carsharingmarkt auswirkt. Dabei sind es nicht nur die Angst vor einer Ansteckung, sondern vor allem auch die geänderten Rahmenbedingungen und daraus möglicherweise resultierende Veränderungen des Mobilitätsverhaltens (Reisebeschränkungen, zunehmende Bedeutung von Homeoffice, Homeschooling, Online-Veranstaltungen an Universitäten, virtuelle Meetings), die einen starken Rückgang der Carsharingnutzung auslösen können. So berichtet Share Now von hohen Einbrüchen in der Lockdown-Woche Ende März 2020 (KW 13). In Berlin sanken die Buchungen um 56 %.⁸⁹

Die Verkehrsmittelnutzung wird durch die Corona-Pandemie beeinflusst. Dies zeigen größere Mobilitätsstudien,⁹⁰ aber auch die aus der Befragung der Fahrtberechtigten vorliegenden Daten. Allerdings ist der ÖPNV weitaus mehr betroffen als das Carsharing (s. Bild 4-15). Insgesamt sinkt bei den Befragten die Verkehrsmittelnutzung gegenüber der Vor-Corona-Zeit um 11 %. Größter Verlierer ist

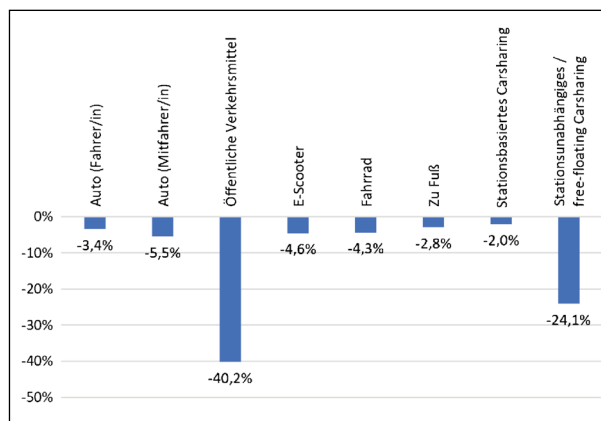


Bild 4-15: Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel: Differenz „jetzt“ zu „vor Corona“ (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Befragung der Fahrtberechtigten Carsharing 2020; $n_{\text{ges}} = 5.623$, $n = 5.506$; außer stationsbasiertes Carsharing ($n_{\text{ges}} = 5.260$, $n = 5.148$) und stationsunabhängiges Carsharing ($n_{\text{ges}} = 1.643$, $n = 1.600$))

der ÖPNV. Das stationsbasierte Carsharing verliert 2 %, das stationsunabhängige Carsharing verliert 24 %.⁹¹ Der Anbieter Share Now nennt als Hauptgrund für den starken Einbruch des stationsunabhängigen Carsharing: „Der Berufsverkehr hat sich verabschiedet.“⁹² In der Untersuchung von Share Now und dem mobility institute wurde festgestellt, dass die Buchungszahlen vor allem in den frühen Morgen- und Abendstunden aufgrund von Kurzarbeit und Arbeit im Homeoffice stark zurückgegangen sind.⁹³ Auch der Einsatz der stationsunabhängigen Carsharingfahrzeuge als Zubringerfahrzeug zum Fernverkehr der Bahn und zu den Flughäfen ging infolge der Corona-Pandemie stark zurück.

Zu beachten ist, dass die Befragung außerhalb der Lockdown-Zeiten durchgeführt wurde. Es zeigt sich, dass die starken Einbrüche, die die Anbieter im Lockdown verzeichnet haben, außerhalb des Lockdowns weitaus moderater ausfallen werden. Dies wird bspw. auch vom Anbieter Share Now bestätigt, der nach Ende des Lockdowns deutliche Steigerungsraten verzeichnen konnte.⁹⁴

⁸⁹ Share Now, mobility institute 2020.

⁹⁰ DLR 2020, Infas 2020.

⁹¹ Zur Ableitung der Werte wurden die wöchentlichen Nutzungsziffern wie folgt verwendet: (fast) täglich: 5; ein- bis dreimal pro Woche: 2; ein- bis dreimal pro Monat: 0,5; seltener: 0,1; (fast) nie: 0.

⁹² Share Now 2021.

⁹³ Share Now, mobility institute 2020.

⁹⁴ Share Now 2021.

	Stimme voll und ganz zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu
Durch die Corona-Pandemie wird das Carsharingangebot in unserer Kommune nachhaltig geschwächt.	3	8	28	5
Die Corona-Pandemie hat lediglich einen kurzfristigen schwächenden Einfluss auf das Carsharingangebot in unserer Kommune.	7	26	9	1
Durch die Corona-Pandemie wird das Carsharingangebot bei uns in der Kommune mittel- bis langfristig gestärkt.	1	6	17	11

Tab. 4-13: Einschätzungen der Kommunen und Kommunalverbände zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Entwicklung des Carsharing (Quelle: KE-CONSULT, studio next mobility, Kommunalbefragung CsgG 2020)

Auch wenn einige Anbieter unter dem Einfluss der Corona-Pandemie ihre Expansionspläne zurückstellen, sieht die Mehrheit der befragten Anbieter die Schwächung des Carsharing durch die Corona-Pandemie als kurzfristige und vorübergehende Erscheinung an. Lediglich fünf Anbieter sehen ihr Angebot nachhaltig geschwächt. Ein großer Teil der Anbieter sieht sogar eine Stärkung des Carsharing durch die Corona-Pandemie und versteht das sich ändernde Mobilitätsverhalten als eine Chance für die Weiterentwicklung des eigenen Carsharingangebotes.

Ähnlich schätzen die befragten Kommunen den Einfluss der Corona-Pandemie ein (Tabelle 4-13). Die wenigsten antwortenden Kommunen (11) sehen eine langfristige und nachhaltige Schwächung des Carsharing. Die meisten (33) halten den schwächenden Einfluss für eher vorübergehend. Einige (7) erwarten sogar eine Stärkung des Carsharing.

4.5 Vollzugs- und Maßnahmenwirtschaftlichkeit des Carsharinggesetzes

Die Wirtschaftlichkeitskontrolle umfasst im Rahmen von Evaluationsanalysen die Untersuchung der Vollzugswirtschaftlichkeit und der Maßnahmenwirtschaftlichkeit. Die Vollzugswirtschaftlichkeit analysiert den administrativen Aufwand und Mittelverbrauch im Vollzugsprozess. Im Rahmen der Maßnahmenwirtschaftlichkeit wird untersucht, in welchem Verhältnis der Aufwand zur Zielerreichung steht.

4.5.1 Vollzugswirtschaftlichkeit des Carsharinggesetzes

Ergänzend zur Zielerreichungs- und Erfolgskontrolle findet in der vorliegenden Evaluation eine Untersuchung der Vollzugswirtschaftlichkeit statt. Die Vollzugswirtschaftlichkeit ist im Rahmen von Evaluationen auf die Frage bezogen, ob die Umsetzung der Intervention wirtschaftlich ist, d. h., es stehen die Kosten der Interventionsmaßnahmen und Prozesse sowie die begleitenden Kosten für Administration und Umsetzung der Intervention im Mittelpunkt. Analysiert wird damit der Mittelverbrauch im Vollzugsprozess. Bei der hier durchzuführenden Evaluation des CsgG erfolgt die Bewertung der Vollzugswirtschaftlichkeit im Sinne der regulatorischen Interventionslogik mittels einer Bewertung der administrativen Prozesse sowie der Umsetzung des CsgG vor Ort. Die Ergebnisse stützen sich in erster Linie auf Aussagen der Kommunen und Anbieter zur Zufriedenheit mit den gesetz- und verordnungsgeberischen Regelungen und zum erforderlichen administrativen Aufwand zur Umsetzung von Maßnahmen zur Bevorrechtigung des Carsharing, um die Verwendung von Carsharingfahrzeugen im Rahmen stationsunabhängiger oder stationsbasierter Angebotsmodelle zu fördern.

Folgende wesentlichen Erkenntnisse zur Vollzugswirtschaftlichkeit lassen sich ableiten:

- Hohe Zufriedenheit mit der Verabschiedung des CsgG. 60 % (47 Kommunen) der antwortenden Kommunen (78) sind insgesamt eher oder sehr zufrieden mit der Ausgestaltung des CsgG. Nachteile durch das CsgG sehen lediglich 8 Kommunen; von denen 6 Kommunen dem CsgG eine hemmende Wirkung auf den Ausbau des stationsbasierten Carsharing zusprechen. Genannt werden hier die aufwändigen und/oder

langwierigen Verfahren zur Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen, die Belegungspflicht der Anbieter, die nicht-geklärte Ausweisung kommunaler Flächen und die Belegungspflicht für die Anbieter.

- Aus der Kommunalbefragung und aus den Experteninterviews geht hervor, dass vor allem die Herstellung von Rechtssicherheit durch das CsgG positiv bewertet wird.
- Überwiegend zufrieden sind die Kommunen auch hinsichtlich der Ausgestaltung der landesgesetzlichen Regelungen zum Carsharing. Für die Kommunen sind die Regelungen von Bund und Ländern im Zusammenspiel eine deutliche Erleichterung und wichtige Fördervoraussetzung für das Carsharing in den Kommunen.
- Eine differenzierte Bewertung liegt hinsichtlich des administrativen Aufwands der Umsetzung vor: 34 Kommunen sagen, dass die Verfahren zur Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen zu aufwändig sind.
- Eine kürzere Zeitspanne zwischen dem CsgG und der StVO-Novelle wäre laut Aussage einiger Kommunen wünschenswert gewesen. Der zeitliche Versatz zwischen Inkrafttreten des CsgG und Novellierung der StVO hat aus ihrer Sicht die Umsetzung und Kommunikation verzögert und erschwert.
- Der finanzielle Aufwand, der mit der Gesetzesverabschiedung und -anwendung verbunden ist, ist begrenzt. In der Begründung zum CsgG wird ein finanzieller Aufwand für die Rechtsaufsicht des BMVI in Höhe von 95.450 € pro Jahr und für Verfahrensanpassungen und Schulungen bei den Bundesländern und Kommunen von einmalig 3 Mio. € und jährlich 631.300 € aufgeführt (siehe Kapitel 4.1). Der anfallende Erfüllungsaufwand des Bundes wird im Einzelplan 12 des BMVI erbracht.⁹⁵ Im Vergleich zum Umfang der Haushaltsmittel im Bereich Verkehr von Bund und Ländern spielt der Aufwand eine sehr untergeordnete Rolle und ist für eine regulatorische Maßnahme als durchaus angemessen zu bewerten. Aus Sicht der Evaluation ist die Vollzugs-

wirtschaftlichkeit der administrativen Umsetzung gegeben.

Aus Sicht der Evaluation ist die Vollzugswirtschaftlichkeit bezogen auf den Mitteleinsatz erreicht. Hinsichtlich der administrativen Umsetzung wäre eine kürzere Zeitspanne zwischen Erlass des CsgG und Novellierung der StVO für eine schnellere Erreichung der Interventionsziele förderlich gewesen.

4.5.2 Maßnahmenwirtschaftlichkeit des Carsharinggesetzes

Die Kontrolle der Maßnahmenwirtschaftlichkeit untersucht, ob der Mitteleinsatz in Bezug auf die mit der (regulatorischen) Intervention verbundenen Effekte (Nutzen) wirtschaftlich ist, und beleuchtet damit den Mitteleinsatz bezüglich der Erreichung der Interventionsziele.

Die Bewertung der Maßnahmenwirtschaftlichkeit stellt bei gesetzgeberischen/regulatorischen Maßnahmen eine Herausforderung dar, wenn kein normierter oder quantitativer Output direkt zu beurteilen ist. Da keine direkt quantifizierbaren Kennzahlen zu Kosten und Nutzen der Maßnahme vorliegen, wird für diesen Untersuchungsschritt ein qualitativer Ansatz gewählt. Hierbei wird auf die Bereitschaft und Planungen der Kommunen zur Umsetzung von Maßnahmen zur Bevorrechtigung des Carsharing sowie auf die Mehrwerte, die auf die Intervention zurückzuführen sind, Bezug genommen.

Wesentliche Aspekte zu Umsetzungsbereitschaft und Mehrwerten sind im Folgenden aufgeführt.

Umsetzungsbereitschaft

- Die Ausdehnung der Bevorrechtigungen des Carsharing in Kommunen sind ein Interventionsziel und eine unmittelbare Wirkung des CsgG. Mit dem CsgG, den Regelungen der Bundesländer und der StVO-Novelle sind die rechtssichere Umsetzung von Parkbevorrechtigungen für Carsharingfahrzeuge ermöglicht und die Umsetzungsbereitschaft in den Kommunen deutlich stimuliert worden. 14 Kommunen und Kommunalverbände (von 107 befragten Carsharingkommunen) geben an, dass die Anzahl der Stellflächen bzw. Parkplätze für Carsharingfahrzeuge seit der StVO-Novelle bereits gestiegen ist und in 35 Kommunen bzw. Kommunalverbänden

⁹⁵ Deutscher Bundestag 2017: 27.

den (von insgesamt 151 befragten Kommunen) ist die Ausweisung weiterer Stellflächen und Parkplätze für Carsharingfahrzeuge auf öffentlichen Straßen und Wegen zudem in Umsetzung oder geplant (s. Tabelle 4.4).

- Angebotsausweitung der Anbieter: Die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG entfalten bei den Anbietern eine Wirkung, indem sie einen Ausbau des Angebotes in Bestandskommunen, aber auch eine Ausweitung auf neue Kommunen unterstützen. Dies erfolgt vor allem in Kommunen, die bereits über Carsharingangebote verfügen (Angabe von 31 Anbietern). Aber auch die Aufnahme neuer Kommunen in das Angebotspektrum wird verstärkt: 17 Anbieter sehen sich durch die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG bei einer möglichen Expansion in Kommunen, in denen sie bisher kein Carsharing anbieten, unterstützt (s. Bild 4-6 und Bild 4-7).
- Veränderung der Flottenstruktur: Carsharingflotten weisen einen überdurchschnittlichen Elektrifizierungsgrad auf und sind geeignet, die Elektrifizierungsquote im Kfz-Bestand zu forcieren. Dieser Trend wird weiter unterstützt, indem für viele Kommunen und Kommunalverbände das Kriterium „Anteil schadstoffarmer Fahrzeuge“ eine wichtige Rolle innerhalb der Auswahlkriterien bei der Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen für Stellflächen spielt.

Mehrwert

- Vernetzung, Stärkung des Umweltverbundes: Für 56 Kommunen (von 82 antwortenden Kommunen) ermöglichen die Bevorrechtigungen von Carsharingfahrzeugen eine bessere Verknüpfung mit dem Öffentlichen Personennahverkehr. Für 71 Kommunen (von 82 antwortenden Kommunen) tragen die Bevorrechtigungen von Carsharingfahrzeugen zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität bei.
- Ein wichtiger Mehrwert des CsgG liegt in der Unterstützung bei der Umsetzung von Mobilitätskonzepten und Maßnahmen des Mobilitätsmanagements vor Ort. So geben 59 der 82 antwortenden Kommunen an, dass die Bevorrechtigungen von Carsharingfahrzeugen zur erfolgreichen Umsetzung des Mobilitätskonzeptes in ihrer Kommune beitragen und für 44 Kommunen der 82 antwortenden Kommunen lassen sich die räumlichen Lücken des bisherigen Carsharingangebotes schließen.

- Neuaufteilung der Verkehrsflächen in Städten: Den Carsharingangeboten wird ein besonderes Potenzial für die Entlastung und flächeneffiziente Nutzung des öffentlichen Raums zugeschrieben. Dies wurde vor allem in den Expertengesprächen mit den Kommunen hervorgehoben.

Die Effekte des CsgG (insbesondere die Ausdehnung der Bevorrechtigungen des Carsharing in den Kommunen, Ausbau und breitere Marktdurchdringung des Carsharing, Beiträge des Carsharing zur Verringerung der klima- und umweltschädigenden Wirkungen des Verkehrs) rechtfertigen den administrativen Aufwand und die damit verbundenen Aufwendungen und Kosten. Vor diesem Hintergrund kommt die Bewertung der Maßnahmenwirtschaftlichkeit zu einem positiven Gesamtergebnis, auch wenn kein normierter oder quantitativer Output direkt beurteilt werden kann.

5 Zusammenfassung der Erfolgskontrolle und Handlungsempfehlungen

Im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen wurde vom Bearbeiterteam KE-CONSULT Kurte&Esser GbR (Auftragnehmer) und studio next mobility Wittowsky Garde Groth GbR (im Unterauftrag) vom 1. Juni 2020 bis zum 31. Januar 2021 das 2017 in Kraft getretene CsgG evaluiert.

Das CsgG bildet die Grundlage, Carsharingfahrzeuge zur Förderung des Carsharing zu bevorzugen. Dies betrifft die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen für öffentliche Straßen an Anbieter von stationsbasierten Carsharingfahrzeugen sowie das Parken und das Erheben von Parkgebühren auf öffentlichen Straßen für stationsunabhängige und stationsabhängige Fahrzeuge.

Mit dem CsgG wurden vor allem Verkehrs- und Umweltziele verbunden:

- Die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs und damit der klima- und umweltschädlichen Auswirkungen desselben,
- die Vernetzung des Öffentlichen Personennahverkehrs und die Schließung der Lücke zwischen den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes,

- der Ersatz privater Pkw und damit der Senkung des Pkw-Bestandes und der Entlastung des öffentlichen Raums,
- die erhöhte Marktdurchdringung mit neuen und umweltschonenden Antriebstechnologien,
- die Vereinfachung und Stärkung der Nutzung von Carsharing und die Förderung einer nachhaltigen Mobilität,
- die Verbesserung der Bedingungen für die Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft.

Mit der vorliegenden Evaluation wurde der Zielerreichungsgrad auf Basis des Input-Output-Outcome-Impact-Ansatzes überprüft. Unter Input werden die Regelungen des CsgG, die Zielvorgaben sowie der finanzielle Aufwand, der zur Umsetzung anfällt, verstanden. Das CsgG ist Auslöser für weitere gesetz- bzw. verordnungsgeberische Aktivitäten auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene (= Output). Infolgedessen sehen sich die Anbieter geänderten, im günstigsten Fall verbesserten Rahmenbedingungen gegenüber. Dies führt zu einer Veränderung des Angebotes. Die Nachfrager reagieren ebenfalls auf geänderte Rahmenbedingungen. Dies hat Auswirkungen auf den Umfang und den Modal Split-Anteil des Carsharing (= Outcome). Aus der veränderten Marktdurchdringung ergeben sich schließlich verkehrliche, umweltliche und gesamtwirtschaftliche Auswirkungen (= Impact).

In der Forschung zum Carsharing sind bisher die Auswirkungen des CsgG noch nicht umfassend untersucht worden. Daher basiert die vorliegende Evaluation auf eigenen durchgeführten Erhebungen bei den Bundesländern, den Kommunen und Kommunalverbänden, den Carsharinganbietern und den Nachfragern (Carsharingnutzern).

- Bei den Bundesländern wurde eine Abfrage zur Schaffung korrespondierender Landesregelungen zum stationsgebundenen Carsharing durchgeführt. Es liegen Informationen zu allen Bundesländern vor.
- Die Kommunen und Kommunalverbände wurden per Fragebogen (online) zum Stand der Umsetzung, zu den Umsetzungsplänen und zu den Erwartungen befragt. Es liegen Informationen von insgesamt 151 Kommunen und Kommunalverbänden vor. Darin enthalten sind 19 der 20 größten Städte Deutschlands. In 44 der befragten Kommunen und Kommunalverbänden gibt

es kein Carsharingangebot. Die 107 Kommunen und Kommunalverbände mit Carsharingangeboten entsprechen, gemessen an der Anzahl der Carsharingfahrzeuge, etwa 90 % des Carsharingmarktes. Die Befragungsstichprobe bildet in der Tendenz die tatsächlichen Anbieterstrukturen bezüglich der Carsharingvarianten ab.

- Die Carsharinganbieter wurden ebenfalls per Fragebogen (online) befragt. Die 44 antwortenden Anbieter entsprechen etwa 25 % der Anbieter in Deutschland. Gemessen an der Anzahl der Fahrzeuge werden 75 % des Carsharingmarktes abgedeckt. Die antwortenden Anbieter bieten alle Carsharingvarianten an: Anbieter von stationsabhängigem Carsharing (70 %), Anbieter von stationsunabhängigem Carsharing (10 %) und Anbieter von kombiniertem Carsharing (20 %).
- Auch die Verkehrsteilnehmer wurden per Fragebogen (online) befragt. Es liegen 5.623 auswertbare Befragungen vor. Die verschiedenen Carsharingvarianten sind in großer Zahl vertreten (stationsbasiertes Carsharing: 5.260 Fahrtberechtigte, stationsunabhängiges Carsharing: 1.643 Fahrtberechtigte, kombiniertes Carsharing: 581 Fahrtberechtigte). Etwas mehr als die Hälfte (52,5 %) der Fahrtberechtigten nutzt Carsharing einmal pro Woche oder häufiger, der Rest nutzt Carsharing seltener.

Aus den empirischen Erhebungen lassen sich, gestützt durch die Forschungen zum Thema Carsharing, die folgenden Evaluationsergebnisse ableiten.

- Das CsgG hat weitere gesetz- und verordnungsgeberische Aktivitäten in Bund und Ländern angestoßen. Mit der StVO-Novelle vom 20. April 2020 sind die straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen zur Bevorrechtigung von Carsharingfahrzeugen geschaffen worden. Damit können die zuständigen Straßenverkehrsbehörden der Länder die Parkbevorrechtigungen im Sinne des CsgG umsetzen. Einzelne Kommunen gaben an, dass eine Festlegung der plakettenvergebenden Stelle erfolgen sollte.⁹⁶ Der zeitliche

⁹⁶ Anmerkung: Es existiert bereits eine Verkehrsblattverlautbarung, aus der die Vorgaben zur Erteilung der Carsharingplakette zur Kennzeichnung von Carsharingfahrzeugen hervorgehen (Verkehrsblattverlautbarung vom 18. August 2020 (VkB1. S. 505)).

Abstand zwischen Inkrafttreten des CsgG und StVO-Novelle wird kritisiert. In den meisten Bundesländern gibt es zudem bereits gesetzliche Regelungen zum stationsbasierten Carsharing auf Straßen nach Landesrecht bzw. es liegen diesbezügliche Gesetzesentwürfe vor. Allerdings gibt es ein Bundesland, in dem eine dem § 5 CsgG entsprechende landesrechtliche Regelung als nicht sinnvoll angesehen wird.

- Das CsgG dient in den Kommunen vielfach als Katalysator, um Carsharing als Teil des kommunalen Mobilitätskonzeptes zu betrachten. Damit wird Carsharing als Beitrag zur Mobilitätswende anerkannt. Allerdings fehlen der kommunalen Verwaltung teilweise Argumente, um den Verkehrs- und Umweltnutzen des Carsharing auch in den politischen Gremien positiv zu verankern, sodass die Bevorrechtigung des Carsharing in den Kommunen teilweise schwer durchsetzbar ist.

Die Kommunen sehen die Vorteile des CsgG vor allem in der Rechtssicherheit und Planungssicherheit. Sie begrüßen explizit die möglichen Handlungsoptionen, die das CsgG ihnen bietet. Dies betrifft sowohl die Auswahl von Standorten für Carsharingstellflächen als auch die Festlegung von Auswahlkriterien für Carsharinganbieter. Den Kommunen steht damit die Gestaltungsfreiheit offen, die zur Befriedigung der individuellen kommunalen Bedürfnisse und der Lösung der individuellen kommunalen Herausforderungen notwendig ist. Carsharing wird damit steuerbar. Insofern wird derzeit kein Bedarf für eine Rechtsverordnung gemäß § 5 Absatz 8 CsgG, die die Eignungskriterien festlegt und an den aktuellen Stand der Technik anpasst, gesehen. Allerdings ist insbesondere für kleine, ländliche Kommunen der Verwaltungsaufwand, der sich aus der Auswahl von Standorten und Anbietern ergibt, hoch. Es fehlen vor allem den kleineren Kommunen die personellen Kapazitäten für diese Aufgaben, sodass die Notwendigkeit eines Auswahlverfahrens für die Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen für einzelne Kommunen sogar hemmend wirkt. Das CsgG bietet jedoch Möglichkeiten zur Vereinfachung des Verfahrens, etwa durch ein vorab durchführbares Interessenbekundungsverfahren sowie Erleichterungen für kleinere Kommunen unter 50.000 Einwohnern in Teil 3 der Anlage.

Vor allem große und mittlere Kommunen betonen mehrheitlich die marktöffnenden Wirkungen, die mit transparenten Vergabeverfahren verbunden sind.

Sie sehen die Entwicklung von Auswahlverfahren als Investition in die Zukunft. Allerdings scheint die im CsgG vorgesehene Vertragslaufzeit von maximal 8 Jahren teilweise hemmend zu sein. Dieser Zeitraum wird als zu kurz angesehen, um wirtschaftlich Infrastruktur, bspw. Ladeinfrastruktur für Elektromobilität, aufbauen zu können.

Das CsgG beeinflusst die konkreten Aktivitäten der Kommunen positiv. In vielen Kommunen wurden die Bevorrechtigungen bereits umgesetzt, in anderen sind die Bevorrechtigungen in Planung. Dies betrifft sowohl die Bereitstellung von Stellflächen für stationsbasierte Carsharingfahrzeuge bzw. von Parkplätzen für alle Carsharingfahrzeuge als auch die Ermäßigung von Parkgebühren für Carsharingfahrzeuge. In weiteren Kommunen werden derzeit Stellflächen und Parkplätze für Carsharingfahrzeuge angeordnet -oder entsprechende Bedarfsermittlungen durchgeführt. Nicht in allen Kommunen scheint es bereits ein Verfahren bzw. eine Stelle für die Ausgabe der Plaketten zur Kennzeichnung von Carsharingfahrzeugen zu geben.

- Das CsgG unterstützt das Carsharingangebot. Dies gilt für die Anbieter aller Varianten (stationsbasiert, stationsunabhängig, kombiniert). Der Anordnung von Carsharingparkplätzen und -stellflächen wird vor den finanziellen Anreizen (Parkgebührenermäßigung) der Vorzug gegeben. Allerdings bekunden viele Anbieter weiteren Förderbedarf zu Etablierung und/oder Stärkung des Carsharing vor allem in kleinen Kommunen.

Die Anbieter erwarten Nachfragewirkungen aus der erhöhten Sichtbarkeit und Wahrnehmbarkeit der Carsharingfahrzeuge, die sich aus der möglichen Vergabe von Stellflächen im öffentlichen Raum ergeben.

Für den Großteil der Anbieter (mehr als 90 %) sind die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG hilfreich, das Angebot in den Kommunen auszudehnen, in denen sie bereits Carsharingfahrzeuge betreiben. Dies betrifft die Vergrößerung der Fahrzeugflotte, die Verdichtung des Stationsnetzes und die Ausweitung des Bediengebiets. Einen Teil der Anbieter (40 %) unterstützen die Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG bei der Ausdehnung ihres Angebotes auf Kommunen, in denen sie bisher keine Carsharingfahrzeuge betreiben.

- Die Verkehrsteilnehmer (Fahrtberechtigten) bekunden voraussichtlich steigende Nutzungshäu-

figkeiten als Reaktion auf das verbesserte Angebot infolge der steigenden Zugänglichkeit, Sichtbarkeit, Planbarkeit und Zuverlässigkeit. Weitere Nachfragepotenziale lassen sich vor allem bei den Verkehrsteilnehmern, die Carsharing bisher wenig nutzen, durch sinkende Kosten, z. B. infolge ermäßigter Parkgebühren, heben. Insgesamt führen die verbesserten Rahmenbedingungen zu einer verstärkten Nutzungsabsicht der Fahrtberechtigten und begünstigen damit eine verstärkte Marktdurchdringung.

- Die Verbesserungen der Rahmenbedingungen für das Carsharing und die hierdurch zu erwartende Steigerung des Modal Split-Anteils des Carsharing an der Personenmobilität sowie die möglichen Steuerungsmöglichkeiten der Kommunen sind geeignet, einen positiven Impact auf Verkehr, Umwelt und Gesamtwirtschaft hervorzurufen. Dies betrifft insbesondere die Senkung des Pkw-Bestandes, die Senkung des Parkplatzbedarfs und somit die Verbesserung der Parkraumsituation vor Ort, die möglichen Entlastungseffekte im Pkw-Verkehr, die Verknüpfungseffekte mit dem ÖPNV, die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte und positive wirtschaftliche Impulse. Allerdings könnten insbesondere steigende Marktanteile des stationsunabhängigen Carsharing zu leichten Kannibalisierungseffekten in Bezug auf den ÖPNV führen, indem Fahrten mit Bussen und Bahnen durch Fahrten mit Carsharingfahrzeugen ersetzt werden. Näher zu untersuchen ist zudem, welche Fahrleistungs- und Emissionsveränderungen sich in Summe ergeben. Untersuchungen legen nahe, dass nicht in allen Fällen mindernde Effekte zu erwarten stehen⁹⁷ und Carsharing daher als Enabler gesehen werden sollte, um die kommunale Verkehrswende und deren Akzeptanz insgesamt voranzubringen.
- Die Vollzugswirtschaftlichkeit des CsgG bezogen auf den Mitteleinsatz ist gegeben. Die Maßnahmenwirtschaftlichkeit wird insgesamt positiv beurteilt.

Insgesamt hat das CsgG im Zusammenspiel mit der StVO und den Regelungen der Bundesländer dazu geführt, dass Kommunen Carsharingfahrzeuge bevorzugen bzw. planen, dies zu tun, um so die

Marktdurchdringung zu erhöhen. Damit verbunden ist das Potenzial zu positiven und langfristigen verkehrlichen Umweltentlastungswirkungen sowie zu einer Steigerung der Aufenthaltsqualität.

Die vom CsgG ausgehenden potenziellen positiven langfristigen Wirkungen könnten perspektivisch noch verstärkt werden. Dies ist dann der Fall, wenn es gelingt, die Belange kleiner Kommunen stärker zu berücksichtigen, weitere spezifische Fördermaßnahmen anzubieten und begleitende Kampagnen umzusetzen. Darüber hinaus sollte erwogen werden, ob der Adressatenkreis des CsgG um neuartige und innovative Carsharingangebote erweitert werden sollte. Auf Basis der Evaluationsergebnisse wird nicht die Änderung des CsgG empfohlen. Zur Verstärkung und Verstärkung werden 12 Punkte auf 4 Handlungsebenen vorgeschlagen.

Handlungsebene 1: Berücksichtigung der Belange der kleinen und mittleren Kommunen

Die bereits im Jahr 2004 im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen festgestellten Schwierigkeiten, ein wirtschaftliches Carsharingangebot in kleinen und mittleren Städten aufzubauen,⁹⁸ liegen auch heute noch vor. Infolgedessen etabliert sich teilweise kein Angebot. Unter den befragten Kommunen weisen fast alle Großstädte (94 %) ein Carsharingangebot auf. Bei den Mittelstädten sind es nur 66 % und bei den Kleinstädten lediglich 42 %. Dem gegenüber stehen die positiven Aussagen der kleinen und mittleren Kommunen zum Carsharing, von denen 83 % der Kommunen ohne Carsharing dieses als wichtigen Teil eines vernetzten und integrierten Mobilitätskonzeptes ansehen. Insofern ist hier noch ein bedeutendes Potenzial für die Marktdurchdringung des Carsharing zu vorhanden. Allerdings empfinden viele kleine und mittlere Kommunen die Verwaltungsverfahren zur Bevorrechtigung des Carsharing als zu zeit- und personallintensiv. Darüber hinaus sehen sie sich in der Regel nicht mehreren Anbietern gegenüber, sodass ein Auswahlverfahren als überflüssig empfunden wird. Die Evaluation empfiehlt die folgenden Maßnahmen zur Entwicklung von Carsharingangeboten in kleinen und mittleren Kommunen:

⁹⁷ Öko-Institut e. V. (2018).

⁹⁸ Vgl. dazu SCHWEIG et al. 2004.

- Prüfung weiterer Verfahrensvereinfachungen bzw. Prüfung der Schaffung von weiteren Ausnahmeregelungen für kleine und mittlere Kommunen.
- Spezifische (finanzielle) Förderung von nicht-wirtschaftlichen Lösungen.
- Bereitstellung von Unterstützungsmöglichkeiten für die Verwaltung kleinerer und mittlerer Kommunen zur Planung und Einführung von Carsharingangeboten insbesondere durch das jeweilige Land.

Handlungsebene 2: Ausweitung möglicher Adressaten der Bevorrechtigungen

Im CsgG wird als übergeordnetes Ziel der Bevorrechtigungen die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs und dessen klima- und umweltschädlicher Auswirkungen genannt. Dabei sind die Adressaten der Bevorrechtigungen eng definiert (vgl. Kapitel 4.1). Zur Durchsetzung eines möglichst klima- und umweltfreundlichen Mobilitätsmix könnte es sinnvoll sein, diesen Adressatenkreis auszudehnen.

Die neuen Entwicklungen im Mobilitätsmarkt gehen dahin, dass in Zukunft für die Verkehrsteilnehmer maßgeschneiderte, individualisierte Mobilitätsdienstleistungen angeboten werden (MaaS: Mobility-as-a-Service). In Zukunft soll es möglich sein, plattformbasiert mithilfe einer App maßgeschneiderte Angebote u. a. mit mehreren Verkehrsmitteln zusammenzustellen und direkt zu buchen. Dadurch können der Öffentliche Verkehr, Ridepooling und Ridesharing-Angebote sowie weitere Mobilitäts- und Informationsdienste einfach kombiniert werden. Die zur Verfügung stehenden Verkehrsangebote können so gezielter genutzt und ausgelastet werden. Zu überprüfen ist, ob die Definition auf Anbieter neuer Mobilitätsdienstleistungen (MaaS-Anbieter) ausgedehnt werden sollte, um so zusätzliche Angebotsausweitungen und eine zunehmende Nachfrage nach Carsharingangeboten zu stimulieren. Die MaaS-Anbieter sind Servicedienstleister und bieten plattformbasiert individuelle Mobilitätsdienstleistungen an und verfügen in der Regel nicht über eigene Transportmittel (wie Carsharing-Fahrzeuge). Insofern profitieren die MaaS-Dienstleister nicht von den Anordnungsmöglichkeiten des CsgG. Es ist zu prüfen, ob die Sondernutzungsrechte in diesen Fällen nicht an das Fahrzeug gebunden

werden, sondern auf den Anbieter der MaaS-Dienstleistung übergehen und diese dann mit dem Vertrieb der Dienstleistung auf den Erwerber und damit Ersteller der Mobilitätsleistung übergehen und im jeweiligen Transportvorfall in Anspruch genommen werden können.

Neben den neuen Mobilitätsdienstleistungen spielt zunehmend auch das peer-to-peer-Carsharing eine Rolle. Hier teilen sich kleine private, nicht speziell organisierte Gruppen ein Fahrzeug. Ziel ist in der Regel die Abschaffung des eigenen Fahrzeugs. Hier bestehen zwar Bedenken des Missbrauchs der Bevorrechtigungen, dennoch sollte die Aufnahme des peer-to-peer-Carsharing bei einer weiteren Marktanteilssteigerung in den Adressatenkreis in Betracht gezogen werden, da es geeignet sein kann, das multimodale Verhalten zu stärken und die Zahl privater Pkw zu reduzieren.⁹⁹ Dies erfordert zugleich die Möglichkeit einer flexiblen Kennzeichnung (z. B. über eine Verknüpfung mit dem Backend des peer-to-peer-Anbieters).

Die Evaluation empfiehlt daher eine Prüfung der Erweiterung des Adressatenkreises um

- weitere Carsharingvarianten, wie bspw. peer-to-peer-Carsharing,
- weitere neue Mobilitätsvarianten wie bspw. Ridesharing und Ridepooling.

Handlungsebene 3: Weitere spezifische Fördermaßnahmen

Wie zuvor dargestellt, ist das CsgG geeignet, die Marktdurchdringung des Carsharing zu unterstützen. Aus Sicht der Evaluation liegen weitere Potenziale in der Unterstützung von besonders effektiven Einzelaspekten. Dies sind zum einen die Verknüpfungseffekte mit dem ÖPNV. Zum anderen scheint vor allem das kombinierte Carsharing sowohl für die Verkehrsteilnehmer als auch für die Umwelt besonders hohe Wirkungen zu entfalten. Aufgrund dessen werden die folgenden spezifischen Förderungen vorgeschlagen.

- Das Carsharing kann einen positiven Impact in Kombination mit dem Öffentlichen Verkehr (Fern- und Nahverkehr) entfalten. Dies kann

⁹⁹ LUDMANN 2018.

über verschiedene Mechanismen wie bspw. der Verknüpfung von Tarifangeboten (Zeitkarten) mit Carsharingangeboten¹⁰⁰ oder auch das Vorhalten von Flächen für Carsharingfahrzeuge an Haltepunkten bzw. Mobilstationen geschehen. Durch Schließung von Lücken kann das Carsharing die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel erhöhen. Dies kann auf zeitlicher Ebene (Abdeckung von Schwachlastzeiten) und auf räumlicher Ebene (Abdeckung von Gebieten mit schlechter ÖPNV-Erschließung) geschehen. Diesem Aspekt kommt nach Einschätzung der Evaluation eine so hohe Bedeutung zu, dass eine gezielte Förderung von Verknüpfungsmaßnahmen im Rahmen von Forschungs- und/oder Förderprogrammen sinnvoll erscheint.

- Tiefergehend sollte zudem geprüft werden, ob eine gezielte Unterstützung des kombinierten Carsharing geeignet ist, die positiven Auswirkungen des Carsharing noch zu steigern. Da hier der Wissensstand noch nicht ausreichend erscheint, ist eine Grundlagenuntersuchung zu empfehlen, die sich den Auswirkungen des kombinierten Carsharing widmet, dessen Besonderheit in der Kombination des stationsbasierten und des stationsunabhängigen Carsharing besteht. Untersuchungen¹⁰¹ zeigen bspw., dass die durchschnittliche Fahrtdauer und die durchschnittliche Fahrtweite der stationsunabhängigen Bestandteile des kombinierten Carsharing weit über den entsprechenden Werten des reinen stationsunabhängigen Carsharing liegt. Hier könnten auch die oben genannten Varianten (peer-to-peer, Ridesharing, Ridepooling) berücksichtigt werden.

Handlungsebene 4: Unterstützungskampagnen

Bei der Untersuchung der Kommunen und Kommunalverbänden zeigte sich, dass die Regelungen des CsgG, der StVO sowie der Bundesländer bezüglich der Bevorrechtigung von Carsharingfahrzeugen im Allgemeinen positiv bewertet wurden. Allerdings wurde der Wunsch nach Unterstützung über die reine Gesetzgebung hinaus genannt. Dies betrifft die

kommunale Arbeit auf mehreren Ebenen. Zum einen würde begrüßt, wenn das CsgG und die damit einhergehenden Möglichkeiten bekannter wären. Dies würde die Arbeit in der Verwaltung erleichtern und die Position gegenüber der Kommunalpolitik stärken. Dazu gehört auch die Bereitstellung von Informationen zur möglichen Bedeutung von Carsharing innerhalb kommunaler Mobilitätskonzepte. Zu beachten ist jedoch, dass es sich hierbei um Gesichtspunkte handelt, die in erster Linie in die Zuständigkeit der Länder fallen.

Ein Teil der Kommunen entscheidet sich gegen eine Umsetzung der Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG wegen des hohen personellen Aufwands, der damit verbunden ist. Hier wären seitens der Länder Leitfäden, Checklisten, Best-Practice-Sammlungen o. Ä. zweckmäßig, die den Kommunen zur Verfügung gestellt werden, um die kommunalen Mitarbeiter bei der praktischen Umsetzung vor Ort zu unterstützen. An dieser Stelle wäre auch eine Empfehlung für die praktische Durchführung der Ausgabe der Carsharingplakette sinnvoll; die diesbezügliche Verkehrsblattverlautbarung vom 18. August 2020 ist noch nicht allen Kommunen bekannt. Einen wichtigen Schritt zur Unterstützung der Kommunen bildet die derzeit in Arbeit befindliche Novellierung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO), die nähere Einzelheiten in Bezug auf die Anordnung von Parkbevorrechtigungen für Carsharingfahrzeuge sowie bezüglich der Erteilung von Carsharingplaketten regelt und den Behörden insoweit auch als Hilfestellung dient. Verfahrensbeteiligt sind neben den Ländern auch die Verbände. Darüber hinaus würde eine Vernetzung der Kommunen helfen. Der Erfahrungsaustausch mit erfahrenen Carsharingkommunen könnte die Entwicklung des Carsharing in Kommunen, die noch kein Angebot haben, unterstützen.

Aus Sicht der Evaluation sind von daher die folgenden Maßnahmen insbesondere der Länder empfehlenswert:

- Bereitstellung von begleitenden Maßnahmen, die die Bekanntheit der Möglichkeiten im Sinne des CsgG erhöhen,

¹⁰⁰ Diese Intention findet sich im CsgG bereits in der Anlage zu § 5 Absatz 4 Satz 3: Inhabern von Zeitkarten sollen Vergünstigungen eingeräumt werden.

¹⁰¹ Bundesverband Carsharing 2015.

- Bereitstellung von empirischen Daten und Studien zu den Wirkungen des Carsharing und zu den Vorteilen der Bevorrechtigung,
- Bereitstellen von Handlungsempfehlungen Best Practices, Leitfäden und Checklisten zur Bevorrechtigung des Carsharing,
- Unterstützung der Vernetzung von Kommunen,
- Prüfung, inwiefern Bund und Länder gemeinsam und/oder ergänzend aktiv werden können.

Die im Rahmen der Evaluation des CsgG durchgeführte Erfolgskontrolle kommt zu dem Ergebnis, dass zentrale Interventionsziele des CsgG und der damit einhergehenden weiteren gesetz- bzw. verordnungsgeberischen Aktivitäten auf Bundes- und Landesebene erreicht worden sind. Die positiven Wirkungen, die durch das CsgG auf Output-, Outcome- und Impact-Ebene ausgelöst werden, könnten durch ergänzende begleitende Maßnahmen und eine eventuelle Ausdehnung des Anwendungsbereichs perspektivisch noch verstärkt werden. Ein akuter Fortschreibungsbedarf des CsgG wird derzeit jedoch nicht gesehen. Diesbezüglich wird empfohlen, die weitere Marktentwicklung abzuwarten.

Literatur

- A.T. Kearney (2019), *The Demystification of Car Sharing*, 2019.
- BREINDL, K. (2014), CarSharing ist auch in kleinen Städten möglich, in: Bundesverband CarSharing e. V. (Hrsg.), *CarSharing in Deutschland. Von den Anfängen bis heute*, Köln, S. 67–76.
- Bundesanstalt für Straßenwesen (2020), *Neue Verkehrszeichen nach der Einführung des Verkehrszeichenkatalogs 2017*, https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v1-verkehrszeichen/unterseiten/Neue-Vz-nach-2017.html, Abruf 28.10.2020
- Bundesverband CarSharing (2015), *Kombinierte CarSharing-Angebote – das Beste aus zwei Welten verbinden*, <https://www.carsharing.de/themen/angebotsvielfalt/kombinierte-carsharing-angebote-beste-zwei-welten-verbinden>, Abruf 30.10.2020.
- Bundesverband CarSharing (2018-1), *Entlastungswirkungen unterschiedlicher CarSharing-Varianten*, Projektbericht, Berlin.
- Bundesverband CarSharing (2018-2), *Nutzer und Mobilitätsverhalten in verschiedenen CarSharing-Varianten*, Berlin.
- Bundesverband CarSharing (2018-3), *CarSharing fact sheet Nr. 5: Elektrofahrzeuge in CarSharing-Flotten*, Berlin.
- Bundesverband CarSharing (2018-4), *Ein Jahr Carsharinggesetz des Bundes – eine Zwischenbilanz*, Berlin, <https://carsharing.de/blog/jahr-carsharinggesetz-des-bundes-zwischenbilanz>, Abruf 30.10.2020.
- Bundesverband CarSharing (2019), *Zwei Jahre Carsharinggesetz – zwei Jahre Warten auf das Bundesverkehrsministerium*, Berlin, <https://carsharing.de/presse/pressemitteilungen/zwei-jahre-carsharinggesetz-zwei-jahre-warten-auf>, Abruf 30.10.2020.
- Bundesverband CarSharing (2020-1), *Aktuelle Zahlen und Fakten zum CarSharing in Deutschland*, Berlin, <https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen/aktuelle-zahlen-daten-zum-carsharing-deutschland>, Abruf 15.10.2020.
- Bundesverband CarSharing (2020-2), *CarSharing-Definition des bcs*, Berlin, <https://www.carsharing.de/alles-ueber-carsharing/ist-carsharing/carsharing-definition-des-bcs>, Abruf 02.11.2020.
- Bundesverband CarSharing (2020-3), *StVO-Novelle macht Carsharinggesetz endlich vollständig umsetzbar*, Berlin, <https://carsharing.de/presse/pressemitteilungen/stvo-novelle-macht-carsharinggesetz-endlich-vollstaendig-umsetzbar>, Abruf 30.10.2020
- Bundesverband CarSharing (2020-4), *Verkehrsentlastung durch CarSharing*, https://carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_factsheet20_verkehrsentlastung_0.pdf Abruf 16.12.2020.
- BUSCH, C., DEMARY, V., ENGELS, B., HAUCAP, J., KEHDER, C., LOEBERT, I., RUSCHE, C. (2018), *Sharing Economy im Wirtschaftsraum Deutschland*, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Köln.
- CERVERO, R., TSAI, Y. (2004), *City CarShare in San Francisco, California. Second-Year Travel Demand and Car Ownership Impacts*, in: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 1887, S. 117–127.
- CHATTERJEE, K., ANDREWS, G., RICCI, M., PARKHURST, G. (2013), *Qualitative Insights into the Effect on Travel Behavior of Joining a Carshare*, in: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2359, S. 76–84.
- CLARK, J., CURL, A. (2016), *Bicycle and Car Share Schemes as Inclusive Modes of Travel? A Socio-Spatial Analysis in Glasgow, UK*, in: *Social Inclusion* 4, 3, 83.
- DEFFNER, J., HEFTER, T., GÖTZ, K. (2014), *Multioptionalität auf dem Vormarsch? Veränderte Mobilitätswünsche und technische Innovationen als neue Potenziale für einen multimodalen Öffentlichen Verkehr*, in Schwedes, O. (Hrsg.), *Öffentliche Mobilität*. Wiesbaden, S. 201–227.
- Deutscher Bundestag (2017), *Bundestagsdrucksache 18/11285*.
- DLR (2020), *DLR-Befragung: Wie verändert Corona unsere Mobilität? Verkehrsmittelnutzung, Einkaufs-, Arbeits- und Reiseverhalten*. <https://>

- verkehrsforschung.dlr.de/de/news/dlr-befragung-wie-veraendert-corona-unsere-mobilitaet, Abruf 19.01.2021.
- ESFANDABADI, Z. S., RAVINA, M., DIANA, M. & ZANETTI, M. C. (2020), Conceptualizing environmental effects of carsharing services: A system thinking approach. *Science of The Total Environment*, 745, 141169.
- FIRNKORN, J. (2012), Triangulation of two methods measuring the impacts of a free-floating carsharing system in Germany, in: *Transportation Research Part A: Policy and Practice* 46, 10, S. 1654–1672.
- FIRNKORN, J., MÜLLER, M. (2015), Free-floating electric carsharing-fleets in smart cities. The dawning of a post-private car era in urban environments? In: *Environmental Science & Policy* 45, S. 30–40.
- GEELS, F. W. (2012), A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies. In: *Journal of transport geography* 24, S. 471-482.
- GIESEL, F., NOBIS, C. (2016), The Impact of Carsharing on Car Ownership in German Cities. In: *Transportation Research Procedia*, 19, S. 215-224.
- GROTH, S. (2019), Multioptionalität: Ein neuer („alter“) Terminus in der Alltagsmobilität der modernen Gesellschaft?. In: *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning*, Jg. 77, H. 1, S. 17–34.
- GSELL, M., DEHOUST, G., HÜLSMANN, F., BROMMER, E., CHEUNG, E., FÖRSTER, H., KASTEN, P., MÖCK, A., MOLLNOR PUTZKE, H., QUACK, D., PETER, M., SCHWEGLER, R., BERTSCHMANN, D., ZANDONELLA, R. (2015), *Nutzen statt Besitzen: Neue Ansätze für eine Collaborative Economy*, Im Auftrag des Umweltbundesamtes, Berlin, Zürich.
- HAMPSHIRE, R., GAITES, C. (2011), Peer-to-Peer Carsharing, in: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* 2217, S. 119–126.
- IMHOFF, B. von (2018), Was das Carsharing-Gesetz gebracht hat, in: *WirtschaftsWoche online*, <https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/ein-jahr-nach-einfuehrung-was-das-carsharing-gesetz-gebracht-hat/22977220.html>, Abruf 05.05.2020.
- Infas (2020), *Verkehrt gewendet? Mobilitätsreport Nr. 2*. https://www.infas.de/fileadmin/user_upload/MOBICOR_Mobilit%C3%A4tsreport_2_202008017.pdf, Abruf 19.01.2021.
- Institut für Politikevaluation (2020): *Automobile Wertschöpfung 2030/2050 – Zusatzauftrag zu Beschäftigungsentwicklung aufgrund neuer Mobilitätsdienstleistungen*, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Frankfurt 2020.
- Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH (2009), *Entwicklung von Performanceindikatoren für die Evaluierung von Förderprogrammen in den finanzpolitisch relevanten Politikfeldern*, Berlin 2009.
- KE-CONSULT, Prognos AG (2018), *Begleitende Evaluation des BMWi-Fachprogramms „Neue Fahrzeug und Systemtechnologien“*, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin, Köln 2018.
- KE-CONSULT, Prognos AG (2019), *Evaluierung der Fördermaßnahmen zur batterieelektrischen Mobilität des BMVI*, in Zusammenarbeit, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Berlin, Köln 2019.
- KE-CONSULT (2020), *Evaluierung des Zukunftsnetz Mobilität*, im Auftrag des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg, Köln, in Bearbeitung.
- KOPP, J., GERIKE, R., AXHAUSEN, K. W. (2015), Do sharing people behave differently? An empirical evaluation of the distinctive mobility patterns of free-floating car-sharing members, in: *Transportation* 42, 3, S. 449–469.
- KNOBLACH, J. (2020), *Stecker gezogen: Share Now nimmt Elektroautos in berlin aus dem Programm*, in *Berliner Zeitung*, <https://www.berliner-zeitung.de/mensch-metropole/stecker-gezogen-share-now-nimmt-elektroautos-in-berlin-aus-dem-programm-li.118552>, Abruf 17.12.2020.
- Krafftahrt-Bundesamt (2018), *Fahrzeugzulassungen (FZ), Bestand an Krafftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen 1. Januar 2018*, FZ 13.

- Krafftahrt-Bundesamt (2020), Bestand an Personenkraftwagen am 1. Januar 2020 nach Bundesländern und ausgewählten Kraftstoffen absolut, https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Bestand/Umwelt/fz_b_umwelt_archiv/2020/2020_b_umwelt_dusl.html?nn=2598042, Abruf 17.12.2020.
- LUDMANN, S. (2018), Ökologie des Teilens. Bilanzierung der Umweltwirkungen des Peer-to-Peer Sharing. PeerSharing Arbeitsbericht 8, ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg.
- MARTIN, E., SHAHEEN, S. (2011a), The Impact of Carsharing on Public Transit and Non-Motorized Travel. An Exploration of North American Carsharing Survey Data, in: *Energies* 4, 11, S. 2094–2114.
- MARTIN, E. W., SHAHEEN, S. A. (2011b), Greenhouse Gas Emission Impacts of Carsharing in North America. In: *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems* 12, 4, 1074–1086.
- MARTIN, E., SHAHEEN, S., LIDICKER, J. (2010), Impact of Carsharing on Household Vehicle Holdings. In *Journal of the Transportation Research Board* 2143, S. 150–158.
- Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (2019), Förderaufruf zum Ridepooling im Rahmen des strategiedialogs automobilwirtschaft BW, https://www.vm.nrw.de/presse/pressemitteilungen/Archiv-des-VM-2020/2020_09_28_Nordrhein-Westfalen-foerdert-On-Demand-Verkehr-Projekte-_fuer-eine-bessere-Mobilitaet-auf-dem-Land/index.php, Abruf 07.06.2021.
- Ministerium für Verkehr NW (2020), Nordrhein-Westfalen fördert On-Demand-Verkehr-Projekte – für eine bessere Mobilität auf dem Land, https://www.vm.nrw.de/presse/pressemitteilungen/Archiv-des-VM-2020/2020_09_28_Nordrhein-Westfalen-foerdert-On-Demand-Verkehr-Projekte-_fuer-eine-bessere-Mobilitaet-auf-dem-Land/index.php, Abruf 07.06.2021.
- MONHEIM, H. (1994), Integration im Umweltverbund, in: *Verkehrszeichen* 10, 3, S. 5–14.
- MÜNZEL, K., BOON, W., FRENKEN, K., VASKELAINEN, T. (2018), Carsharing business models in Germany: characteristics, success and future prospects, *Information Systems and e-Business Management* 16.2 (2018), S. 271–291.
- Öko-Institut e. V. (2018), Institut für sozialökologische Forschung, share -Wissenschaftliche Begleitung zu car2go mit batterieelektrischen und konventionellen Fahrzeugen, Berlin 2018.
- PESCH, S. (1996), Car-Sharing als Element einer Lean Mobility im Pkw-Verkehr, Köln 1996.
- SCHLAG, B., RÖßGER, L. (2019), Carsharing Motivation und Irritation, in: *Report Psychologie* <45> 2/2019, S. 10-19.
- SCHWEIG, K., KEUCHEL, S., KLEINE-WISKOTT, R., HERMES, R., VAN ACKEN, C. (2004), Car-Sharing in kleinen und mittleren Gemeinden, im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, Gelsenkirchen.
- SHAHEEN, S. A., ADAM P. C. (2007). Growth in worldwide carsharing: An international comparison, *Transportation Research Record* 1992.1 (2007), S. 81-89.
- SHAHEEN, S. A., SPERLING, D., WAGNER, C. (1999), A Short History of Carsharing in the 90's, in: *Journal of World Transport Policy & Practice* 5, 3, S. 18–40.
- ShareNow, mobility institute (2020), Mehr Schutz, weniger Stau – Die Rolle des Carsharing in Zeiten von Corona, https://mobilityinstitute.com/wp-content/uploads/2020/06/Die-Rolle-des-Carsharing-in-Zeiten-von-Corona_mib_sharenow_V1.01.pdf, Abruf 17.12.2020.
- ShareNow (2021), COVID-19. Fakten und Zahlen: carsharing während der Pandemie, <https://www.share-now.com/de/de/corona-carsharing-facts-figures/>, Abruf 19.01.2021.
- SIOUI, L., MORENCY, C., TRÉPANIÉ, M. (2012), How Carsharing Affects the Travel Behavior of Households. A Case Study of Montréal, Canada, in: *International Journal of Sustainable Transportation* 7, 1, S. 52-69.
- Snappcar (2020), Miete ein Auto in deiner Nachbarschaft, www.snappcar.de, Abruf 22.10.2020.
- Statista (2020), Carsharing-Fahrzeuge in Deutschland bis 2020, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/324695/umfrage/carsharing-fahrzeuge-in-deutschland/>. Abruf 12.12.2020.

STÜBER, J. (2018), Mitfahrzentrale BlaBlaCar startet in Deutschland neue Pendler-Funktion, <https://www.gruenderszene.de/automotive-mobility/blablacar-smart-stopover-mitfahrzentrale>, Abruf 15.10.2020.

VCÖ – Verkehrsclub Österreich (2018), „Sharing und neue Mobilitätsangebote“. VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“, 3/2018, Wien.

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (2020), Ridepooling-Projekte in Deutschland, <https://www.vdv.de/liste-ridepooling.aspx>, Abruf 22.10.2020.

Bilder

- Bild 2-1: Entwicklung des Carsharing – Fahrberechtigte 2000 bis 2019 (jeweils zum 1.1.)
- Bild 2-2: Entwicklung des Carsharing – Anzahl der Städte mit Carsharing 2000 bis 2020
- Bild 2-3: Größe der Städte mit Carsharingangeboten
- Bild 2-4: Entwicklung des Carsharing – Fahrzeuge 1997 – 2020
- Bild 3-1: Wirkmodell der Evaluation des CsgG
- Bild 3-2: Systematisierung der Ziele des CsgG
- Bild 4-1: Zusatzzeichen „Carsharing“, Zusatzzeichen „Carsharingfahrzeuge frei“ und Carsharingplakette
- Bild 4-2: Stand der Gesetzgebung zum stationsbasierten Carsharing auf Straßen nach Landesrecht in den Bundesländern, Stand September 2020
- Bild 4-3: Regelungen und Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG
- Bild 4-4: Bewertung der Auswahlkriterien durch die Kommunen und Kommunalverbände
- Bild 4-5: Kriterien bei der Auswahl der konkreten Lage der reservierten Stellflächen bzw. Parkplätze für Carsharingfahrzeuge
- Bild 4-6: Anzahl der Anbieter, denen die möglichen Bevorrechtigungen helfen würden,

ihr Angebot in den Kommunen, in denen sie bereits Carsharing anbieten, attraktiver zu gestalten

- Bild 4-7: Anzahl der Anbieter, denen die möglichen Bevorrechtigungen helfen würden, ihr Angebot auf neue Kommunen auszuweiten
- Bild 4-8: Auswirkungen eines attraktiveren Carsharingangebots auf die Nutzungshäufigkeit
- Bild 4-9: Bedingungen für die häufigere Nutzung des stationsbasierten Carsharing
- Bild 4-10: Bedingungen für die häufigere Nutzung des stationsunabhängigen Carsharing
- Bild 4-11: Einfluss der Attraktivität des Carsharingangebotes auf den Besitz des eigenen Pkw
- Bild 4-12: Auswirkungen des Carsharing auf das Mobilitätsverhalten von Pkw-Besitzern, Zeitkartenbesitzern, Fahrradbesitzern und Fußgängern
- Bild 4-13: Veränderung des Mobilitätsverhaltens seit Carsharingnutzung
- Bild 4-14: Auswirkungen des Carsharing auf das Mobilitätsverhalten der Nutzer mit Affinität zum stationsunabhängigem Carsharing
- Bild 4-15: Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel: Differenz „jetzt“ zu „vor Corona“

Tabellen

- Tab. 3-1: Soziodemographische Merkmale der befragten Fahrberechtigten
- Tab. 4-1: Zufriedenheit der Kommunen und Kommunalverbände mit den gesetzlichen Regelungen
- Tab. 4-2: Stärken und Schwächen der Regelungen im Sinne des CsgG aus Sicht der Kommunen und Kommunalverbände – Auswahl aus den Freitexten
- Tab. 4-3: Einfluss der Bevorrechtigungen im Sinne des CsgG auf die Aktivitäten der Kommunen und Kommunalverbände

-
- Tab. 4-4: Anzahl Kommunen und Kommunalverbände, die die Bevorrechtigungsmöglichkeiten für Carsharingfahrzeuge anwenden oder dies planen
- Tab. 4-5: Carsharingstellflächen und -parkplätze – Status quo und Planungen
- Tab. 4-6: Anzahl der Carsharinganbieter, die steigende Unterstützung in den Kommunen infolge des CsgG, der Landesregelungen und der StVO-Novelle sehen
- Tab. 4-7: Wirkungen des CsgG, der Landesregelungen und StVO-Novelle aus Sicht der Anbieter nach Anbietertypen
- Tab. 4-8: Stärken und Schwächen der Regelungen im Sinne des CsgG aus Sicht der Carsharinganbieter – Auszug aus den freien Antworten
- Tab. 4-9: Zukünftige Entwicklung des Carsharingangebotes – Absichten der Anbieter
- Tab. 4-10: Größe der Substichproben Fahrberechtigte
- Tab. 4-11: Jahresfahrleistungen je Fahrberechtigtem nach Carsharingvarianten
- Tab. 4.12: Auswirkungen des Carsharing auf das Mobilitätsverhalten der Pkw-Besitzer
- Tab. 4-13: Einschätzungen der Kommunen und Kommunalverbände zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Entwicklung des Carsharing

Schriftenreihe

Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen

Unterreihe „Mensch und Sicherheit“

2018

M 277: **Unfallgeschehen schwerer Güterkraftfahrzeuge**
Panwinkler € 18,50

M 278: **Alternative Antriebstechnologien: Marktdurchdringung und Konsequenzen für die Straßenverkehrssicherheit**
Schleh, Bierbach, Piasecki, Pöppel-Decker, Schönebeck
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 279: **Psychologische Aspekte des Einsatzes von Lang-Lkw – Zweite Erhebungsphase**
Glaser, Glaser, Schmid, Waschulewski
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 280: **Entwicklung der Fahr- und Verkehrskompetenz mit zunehmender Fahrerfahrung**
Jürgensohn, Böhm, Gardas, Stephani € 19,50

M 281: **Rad-Schulwegpläne in Baden-Württemberg – Begleitevaluation zu deren Erstellung mithilfe des WebGIS-Tools**
Neumann-Opitz € 16,50

M 282: **Fahrverhaltensbeobachtung mit Senioren im Fahrsimulator der BAST Machbarkeitsstudie**
Schumacher, Schubert € 15,50

M 283: **Demografischer Wandel – Kenntnisstand und Maßnahmenempfehlungen zur Sicherung der Mobilität älterer Verkehrsteilnehmer**
Schubert, Gräcmann, Bartmann € 18,50

M 284: **Fahranfängerbefragung 2014: 17-jährige Teilnehmer und 18-jährige Nichtteilnehmer am Begleiteten Fahren – Ansatzpunkte zur Optimierung des Maßnahmenansatzes „Begleitetes Fahren ab 17“**
Funk, Schrauth € 15,50

M 285: **Seniorinnen und Senioren im Straßenverkehr – Bedarfsanalysen im Kontext von Lebenslagen, Lebensstilen und verkehrssicherheitsrelevanten Erwartungen**
Holte € 20,50

M 286: **Evaluation des Modellversuchs AM 15**
Teil 1: **Verkehrsbewährungsstudie**
Kühne, Dombrowski
Teil 2: **Befragungsstudie**
Funk, Schrauth, Roßnagel € 29,00

M 287: **Konzept für eine regelmäßige Erhebung der Nutzungshäufigkeit von Smartphones bei Pkw-Fahrern**
Kathmann, Scotti, Huemer, Mennecke, Vollrath
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 288: **Anforderungen an die Evaluation der Kurse zur Wiederherstellung der Kraftfahreignung gemäß § 70 FeV**
Klipp, Brieler, Frenzel, Kühne, Hundertmark, Kollbach, Labitzke, Uhle, Albrecht, Buchardt € 14,50

2019

M 289: **Entwicklung und Überprüfung eines Instruments zur kontinuierlichen Erfassung des Verkehrsklimas**
Schade, Rößger, Schlag, Follmer, Eggs
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 290: **Leistungen des Rettungsdienstes 2016/17 – Analyse des Leistungsniveaus im Rettungsdienst für die Jahre 2016 und 2017**
Schmiedel, Behrendt € 18,50

M 291: **Versorgung psychischer Unfallfolgen**
Auerbach, Surges € 15,50

M 292: **Einfluss gleichaltriger Bezugspersonen (Peers) auf das Mobilitäts- und Fahrverhalten junger Fahrerinnen und Fahrer**
Baumann, Geber, Klimmt, Czerwinski € 18,00

M 293: **Fahranfänger – Weiterführende Maßnahmen nach dem Fahrerlaubniswerb – Abschlussbericht**
Projektgruppe „Hochrisikophase Fahranfänger“ € 17,50

2020

M 294: **Förderung eigenständiger Mobilität von Erwachsenen mit geistiger Behinderung**
Markowetz, Wolf, Schwaferts, Luginger, Mayer, Rosin, Buchberger
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 295: **Marktdurchdringung von Fahrzeugsicherheitsystemen in Pkw 2017**
Gruschwitz, Hölscher, Raudszus, Schulz € 14,50

M 296: **Leichte Sprache in der theoretischen Fahrerlaubnisprüfung**
Schrauth, Zielinski, Mederer
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 297: **Häufigkeit von Ablenkung beim Autofahren**
Kreuzlein, Schleinitz, Krems € 17,50

M 298: **Zahlungsbereitschaft für Verkehrssicherheit**
Obermeyer, Hirte, Korneli, Schade, Friebe € 18,00

M 299: **Systematische Untersuchung sicherheitsrelevanter Fußgängerhaltens**
Schüller, Niestegge, Roßmerkel, Schade, Rößger, Rehberg, Maier € 24,50

M 300: **Nutzungshäufigkeit von Smartphones durch Pkw-Fahrer Erhebung 2019**
Kathmann, Johannsen, von Heel, Hermes, Vollrath, Huemer € 18,00

M 301: **Motorräder – Mobilitätsstrukturen und Expositionsgrößen**
Bäumer, Hautzinger, Pfeiffer € 16,00

M 302: **Zielgruppengerechte Ansprache in der Verkehrssicherheitskommunikation über Influencer in den sozialen Medien**
Duckwitz, Funk, Schliebs, Hermanns € 22,00

M 303: **Kognitive Störungen und Verkehrssicherheit**
Surges
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 305: **Re-Evaluation des Alkoholverbots für Fahranfängerinnen und Fahranfänger**
Evers, Straßgüt € 15,50

AKTUALISIERTE NEUAUFLAGE VON:

M 115: **Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung – gültig ab 31.12.2019**
Gräcmann, Albrecht € 17,50

2021

M 304: Zum Unfallgeschehen von Motorrädern

Pöppel-Decker

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 306: Stand der Wissenschaft: Kinder im Straßenverkehr

Schmidt, Funk, Duderstadt, Schreiter, Sinner, Bahlmann

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 307: Evaluation des Zielgruppenprogramms „Aktion junge Fahrer“ (DVW) – Phase II

Funk, Rossnagel, Bender, Barth, Bochert, Detert, Erhardt, Hellwagner, Hummel, Karg, Kondrasch, Schubert, Zens

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 308: Evaluation der Zielgruppenprogramme „Kind und Verkehr“ (DVR, DVW) und „Kinder im Straßenverkehr“ (DVW) – Phase II

Funk, Bender, Rossnagel, Barth, Bochert, Detert, Erhardt, Hellwagner, Hummel, Karg, Kondrasch, Schubert, Zensen

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 309: Entwicklung und Evaluation effizienter Trainingsmaßnahmen für ältere Verkehrsteilnehmer zur Förderung ihrer Fahrkompetenz

Schoch, Julier, Kenntner-Mabiala, Kaussner

€ 16,00

M 310: Erfassung der subjektiven Wahrnehmung und Bewertung verkehrssicherheitsrelevanter Leistungsmerkmale und Verhaltensweisen älterer Autofahrer – Entwicklung und Prüfung eines Selbsttests

Horn

€ 18,50

M 311: Safety Performance Indicators im Straßenverkehr – Überblick und Erfahrungen aus der internationalen Praxis

Funk, Orłowski, Braun, Rücker

€ 20,50

M 312: Konzept für eine regelmäßige Erhebung der Nutzungshäufigkeit von Smartphones bei Radfahrern und Fußgängern

Funk, Roßnagel, Maier, Crvelin, Kurz, Mohamed, Ott, Stamer, Stößel, Tomaselli

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 313: Analyse der Merkmale und des Unfallgeschehens von Pedelec-Fahrern

Platho, Horn, Jänsch, Johannsen

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 314: SENIORWALK

Holte

€ 19,00

M 315: Untersuchungen zur wissenschaftlichen Begleitung des reformierten Fahrlehrerrechts

Bredow, Ewald, Thüs, Malone, Brünken

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 316: VERKEHRSKLIMA 2020

Holte

€ 16,50

M 317: Alternative Antriebstechnologien – Marktdurchdringung und Konsequenzen für die Straßenverkehrssicherheit

Pöppel-Decker, Bierbach, Piasecki, Schönebeck

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 318: Verkehrssicherheitsberatung älterer Kraftfahrerinnen und -fahrer in der hausärztlichen Praxis – Bestandsaufnahme

Schoch, Kenntner-Mabiala

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 319: Protanopie und Protanomalie bei Berufskraftfahrern und Berufskraftfahrerinnen – Prävalenz und Unfallrisiko

Friedrichs, Schmidt, Schmidt

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 320: Eignung von Fahrsimulatoren für die Untersuchung der Fahrkompetenz älterer Autofahrer

Maag, Kenntner-Mabiala, Kaussner, Hoffmann, Ebert

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 321: Entwicklung einer Methodik zur Untersuchung der Determinanten der Routenwahl von Radfahrern

Lux, Schleinitz

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 323: Anwendungsmöglichkeiten von Motorradsimulatoren

Hammer, Pleß, Will, Neukum, Merkel

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

2022

M 322: Influencer in der Verkehrssicherheitskommunikation: Konzeptentwicklung und pilothafte Anwendung

Duckwitz, Funk, Hielscher, Schröder, Schrauth, Seegers, Kraft, Geib, Fischer, Schnabel, Veigl

€ 19,50

M 324: Interdisziplinärer Ansatz zur Analyse und Bewertung von Radverkehrsunfällen

Baier, Cekic, Engelen, Baier, Jürgensohn, Platho, Hamacher

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 325: Eignung der Fahrsimulation zur Beurteilung der Fahr-sicherheit bei Tagesschläfrigkeit

Kenntner-Mabiala, Ebert, Wörle, Pearson, Metz, Kaussner, Hargutt

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

M 326: Kinderunfallatlas 2015–2019

Suing, Auerbach, Färber, Treichel

€ 22,50

M 327: Marktdurchdringung von Fahrzeugsicherheitssystemen 2019

Gruschwitz, Pirsig, Hölscher, Hoß, Wopen, Schulte

€ 17,50

M 328: Evaluation des Carsharinggesetzes

Kurte, Esser, Wittowsky, Groth, Garde, Helmrich

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <https://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

Fachverlag NW in der Carl Ed. Schünemann KG
Zweite Schlachtpforte 7 · 28195 Bremen
Tel. +(0)421/3 69 03-53 · Fax +(0)421/3 69 03-48

Alternativ können Sie alle lieferbaren Titel auch auf unserer Website finden und bestellen.

www.schuenemann-verlag.de

Alle Berichte, die nur in digitaler Form erscheinen, können wir auf Wunsch als »Book on Demand« für Sie herstellen.