

# CARSHARING UND ELEKTROMOBILITÄT

## AUTOFAHRER ÄNDERN IHR MOBILITÄTSVERHALTEN



Bild 1: Parkschild für Carsharing-Fahrzeuge in Berlin

Mehrere Fahrzeuge mit mehreren Fahrberechtigten organisiert nutzen – kurz: Carsharing – boomt. Nach Angaben des Bundesverbands Carsharing e.V. registrierten sich 1.040.000 Autofahrer bis Anfang 2015 bei einem Teilauto-Anbieter in Deutschland. Aktuelle Daten zeigen, dass sie Elektroautos bevorzugen.

### Über 120.000 Hybrid- und Elektrofahrzeuge

Bis 2020 sind eine Million Elektrofahrzeuge in Deutschland im Einsatz – so lautet das Ziel der Bundesregierung. Diese E-Autos gelten als Nullemissionsfahrzeuge, sofern die Fahrer sie mit Strom aus erneuerbaren Energien laden. Laut Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität (2009) beträgt der für die eine Million E-Autos benötigte Strombedarf rund 1,8 Terrawattstunden. Im vergangenen Jahr stieg die Nachfrage nach Elektro- und Hybridautos. So wurden 6.792 E-Autos (+ 55,9 Prozent) und 22.179 Fahrzeuge mit Hybridantrieb (+ 25,9 Prozent) neu

zugelassen. Der Gesamtbestand aller Personenkraftwagen stieg auf rund 44 Millionen Fahrzeuge. Rund 108.000 Hybrid- und 19.000 Elektroautos sind derzeit in Deutschland im Einsatz.

Das Interesse an E-Fahrzeugen führte dazu, dass einzelne Carsharing-Anbieter E-Autos anbieten. Sie bezeichnen E-Carsharing als ein niederschwelliges Angebot zur Erstnutzung eines Elektrofahrzeugs.

### Über 15.000 Carsharing-Fahrzeuge

Carsharing wird in Deutschland seit Ende der 80er Jahre angeboten, rund zwei Jahrzehnte lang blieb es ein Nischenprodukt. 2014 erhöhte sich die Carsharing-Fahrzeugflotte jedoch um 10,4 Prozent auf 15.400 Autos. In Deutschland nutzen mehr als eine Million Menschen Carsharing – das sind knapp drei Prozent der im Zentralen Fahrerlaubnisregister gemeldeten Führerscheininhaber. Die meisten Carsharing-Fahrzeuge pro Einwohner hat Karlsruhe, mit 2,15 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner.

Die Fahrer mieten die Fahrzeuge kurzfristig minutenweise oder auf Viertelstundenbasis. Das unterscheidet dieses Mietmodell von herkömmlichen Autovermietern, die Tagestarife anbieten. In Interviews erklärten Kunden, dass sie Carsharing als Ergänzung des Angebots öffentlicher Verkehrsmittel betrachten.

Ein Vorteil der gemeinsamen Nutzung eines Autos ist der reduzierte Ressourcenverbrauch. Zudem sparen Teil-Autos Flächen im öffentlichen Raum ein. Bei einem Angebot von Carsharing-Flotten und einem Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs brauchen viele Bürger keinen privaten Pkw. Untersuchungen zeigen, dass ein Carsharing-Auto im Schnitt vier bis zehn Privatwagen ersetzt. Der Zugriff zu einem Auto ist für viele Fahrer wichtiger geworden als dessen Besitz. Das Prinzip Nutzen-statt-Besitzen wird im englischen Sprachraum mit „Sharing Economy“ zusammengefasst. Eine Wirtschaft des Tauschens und Teilens. Die Wortkombination „Sharing Mobility“ bezeichnet Mobilitätsangebote ohne eigenes Auto.

### Standzeit vs. Fahrzeit 23:1

Seit der Präsentation der Studie Mobilität in Deutschland (MiD) 2008 wird eine beeindruckende Zahl oft zitiert: ein Privat-Auto wird im Schnitt nur 1,2 Stunden pro Tag genutzt. Diese Zahl beruht auf ermittelten Durchschnittswerten von 3,4 Wegen pro Tag und 20,9 Minuten pro Weg mit Pkw. Ein Auto steht also fast 23 Stunden pro Tag. Nach Einschätzung von Anja Smetanin, Pressesprecherin des VCD, ist diese Angabe noch aktuell. Bei Carsharing-Autos ist die Nutzungsdauer über den Tag verteilt länger, da mehrere Nutzer auf ein Fahrzeug zugreifen können.

Neben den Plattformen für Autovermietungen zwischen Privatpersonen (Drivy, Tamyca) werden prinzipiell zwei unterschiedliche Carsharing-Geschäftsmodelle unterschieden.

### Stationsbasierte Autos

Bei diesem klassischen Carsharing-Modell, das hier rund 380.000 Autofahrer nutzen, stehen die Autos auf einem festen Parkplatz. Die Kunden buchen den Wagen online, über eine Smartphone-App, oder telefonisch. Sie holen das Auto am Stellplatz ab und parken es später wieder dort. Die Fahrer legen die Nutzungsdauer des Fahrzeugs vorher fest und können diese nur verlängern, wenn das Auto an der Carsharing-Station noch nicht von anderen Nutzern gebucht ist. Die Tarife unterscheiden sich nach Fahrzeugtyp, Tageszeit und Tarifmodell und liegen bei ein bis acht Euro pro Stunde plus 18 bis 25 Cent pro Kilometer. Das Angebot ist großflächig: Stationsbasierte Teilaautos stehen in 521 Städten und Gemeinden zur Verfügung. Die Mietstationen befinden sich an Orten, die gut mit Zügen oder Straßenbahnen erreichbar sind.

Nach Meinung von Willi Loose, Geschäftsführer des Bundesverbands Carsharing (BCS) ermöglicht das im stationsbasierten Carsharing angewendete Tarifsysteem sowohl kurze als auch längere Fahrten. Städtische Carsharing-Fahrzeuge seien dementsprechend an guten Standorten höher ausgelastet. „Hier werden die Fahrzeuge zu 30 ausgeliehen, in

Spitzenlagen bis zu 50 Prozent.“, erklärt der BCS-Geschäftsführer. Durchschnittlich nutzen 42 Fahrer ein stationsbasiertes Auto. Angeboten werden diese von: cambio (19 Städte), Citeecar (Berlin, Hamburg, München, Ruhrgebiet), E-Carflex (Düsseldorf), Flinkster (über 200 Städte), Greenwheels (22 Städte), Hertz 24/7 (29 Städte), Quicar (Hannover), Stadtmobil (180 Städte) und Stattauto (München). Folgende Anbieter haben E-Carsharing eingeführt: cambio (Zoe eMobil, Toyota Yaris Hybrid, Mitsubishi i-MiEV, Smart Electric Drive), E-Carflex (BMW i3, Mitsubishi i-MiEV, Nissan Leaf, Renault Kangoo, Opel Ampera, Smart electric drive, VW e-Up), Flinkster (Citroen C-Zero, Mini-E, Toyota Prius Plug-In PHV), Stadtmobil (Toyota Yaris und Auris Hybrid, Renault Zoe), Stattauto (Toyota Auris Hybrid).

### Stationsübergreifende Autos

660.000 Carsharing-Fahrer nutzen rund 6.400 stationsübergreifende Autos (stationsunabhängiges / flexibles / free floating Carsharing). Nutzer mieten und parken diese Fahrzeuge kurzfristig im gesamten Geschäftsgebiet des jeweiligen Anbieters. Die Unternehmen bieten das Kurzzeitmietmodell in Großstädten an. Die Nutzungsbereiche liegen vorwiegend in innerstädtischen Gebieten, in der Nähe von Restaurants, Bars, Shoppingmeilen und Flughäfen. Free-Floating-Tarife sind teurer, sie liegen bei 20 bis 30 Cent pro Minute. Manche Firmen bieten Stundenpakete oder Tagesstarife an. Die meisten Fahrten der Freefloater sind kurz, unter 20 Minuten. Im Durchschnitt nutzen 103 Kunden ein Fahrzeug.

Stationsunabhängiges E-Carsharing gibt es in Berlin (Car2go, DriveNow, Multicity), Hamburg (DriveNow), München (Car2go, DriveNow) und Stuttgart (Car2go). Autohersteller und große Autovermieter sind an den E-Carsharing-Unternehmen beteiligt. Bei der car2go Deutschland GmbH (smart fortwo electric drive) sind es die Daimler AG und Europcar, bei Multicity (Citroen C-Zero) PSA Peugeot Citroën mit DB Rent GmbH. DriveNow (BMW i3) ist ein Joint-Venture von BMW und Sixt SE.

Stationsbasierte und stationsübergreifende decken unterschiedliche Kundenwünsche ab. Deshalb führte ein stationsbasierter Anbieter (Stadtmobil) zusätzlich flexibles Carsharing ein.

### Mobilitätsverhalten von Carsharing-Nutzern untersucht

Im von September 2012 bis Oktober 2015 geförderten Projekt „Wirkung von E-Car-Sharing-Systemen auf Mobilität und Umwelt in urbanen Räumen (Wi-

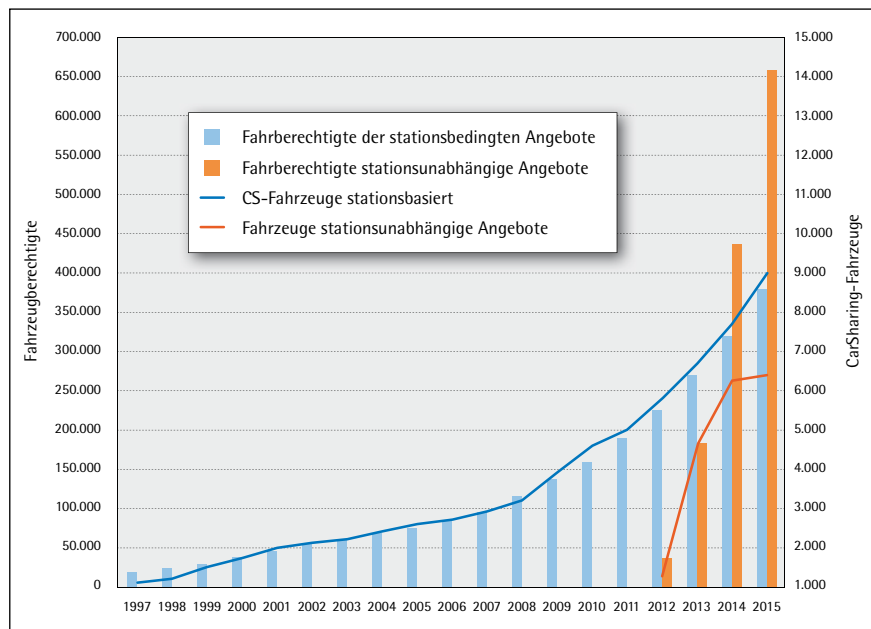


Bild 2: Übersicht zu Carsharing-Fahrberechtigten und -Fahrzeugen von 1997 bis 2015

Quelle: Bundesverband Carsharing e.V.

Mobil) wurden Einflüsse von E-Carsharing-Systemen untersucht. Die Forscher stellten fest, dass Nutzer Elektroautos im Carsharing bevorzugen. Ferner zeigten die ausgewerteten Daten, dass ein Carsharing-Auto in Berlin im Durchschnitt 18.500 Kilometer pro Jahr im Einsatz ist. In München sind es 26.500 Kilometer. Das ist eine größere Strecke als bei privaten Pkw. Laut Angaben des Kraftfahrt-Bundesamtes führen Pkw-Besitzer im Jahr 2013 im Schnitt 14.259 Kilometer mit ihrem Auto. Die Daten von WiMobil weisen für stationsunabhängige Carsharing-Fahrzeuge eine durchschnittliche Fahrzeit von 12 bis 21% auf. Das bedeutet die Fahrzeuge sind im Schnitt täglich drei bis fünf Stunden im Einsatz und haben eine Standzeit von 19 bis 21 Stunden pro Tag. WiMobil beleuchtete ebenfalls die Möglichkeiten, um E-Autos in Berlin und München zu laden. In Berlin stehen derzeit 190 Ladesäulen zur Verfügung, 100 befinden sich im öffentlichen Raum. In München stehen 100 Ladesäulen zur Verfügung, auf halböffentlichem und privatem Grund.

### Ein neues Gesetz soll Kommunen Rechtssicherheit verschaffen

Die Projektbeteiligten des Vorhabens WiMobil weisen darauf hin, dass die Straßenverkehrsordnung eine Beschränkung des öffentlichen Straßenraums nicht erlaube. Lösungsansätze, die Planungsbehörden dennoch umsetzen können, veröffentlichten sie in einem Praxisleitfaden für Kommunen<sup>1)</sup>. So sei es möglich, eine befristete Sondernutzungs Erlaubnis zu gewähren oder auch Straßen zu entwidmen, um Carsharing-Stellplätze zu errichten. Dabei muss die Behörde ein

öffentliches Interesse nachweisen. Eine andere Strategie ist, die Carsharing-Nutzung im Bebauungs- oder Stadtentwicklungsplan festzulegen.

Das Bundesverkehrsministerium bereitet einen Entwurf für ein Carsharing-Gesetz (CsgG) vor. Dieses soll Kommunen ermöglichen, Sonderrechte für Carsharing im Straßenverkehr einzuräumen.

Denkbar sind spezielle Parkflächen, ein Verzicht auf Parkgebühren, Sonderfahrstreifen, der Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge. Hierbei kann die Nachfrage nach E-Carsharing-Autos als Basis für die Planung der innerstädtischen Ladeinfrastruktur dienen.

Nach eigenen Angaben plant das Ministerium öffentliche Abhol- und Rückgabestellen für Carsharing-Fahrzeuge auszuschreiben. Allerdings stehe der Beginn der Ressortabstimmung für das Gesetz noch nicht fest.

### Fußnote

- 1) [www.erneuerbar-mobil.de/de/projekte/foerderung-von-vorhaben-im-bereich-der-elektromobilitaet-ab-2012/ermittlung-der-umwelt-und-klimafaktoren-der-elektromobilitaet/dateien-pressematerial-etc/wimobil-carsharing-und-elektromobilitaet-ein-praxisleitfaden-fuer-kommunen](http://www.erneuerbar-mobil.de/de/projekte/foerderung-von-vorhaben-im-bereich-der-elektromobilitaet-ab-2012/ermittlung-der-umwelt-und-klimafaktoren-der-elektromobilitaet/dateien-pressematerial-etc/wimobil-carsharing-und-elektromobilitaet-ein-praxisleitfaden-fuer-kommunen)

### ZUR AUTORIN:

► **Tatiana Abarzúa**  
Dipl.-Ing. (FH) Umweltschutz  
abarzua@dgs.de