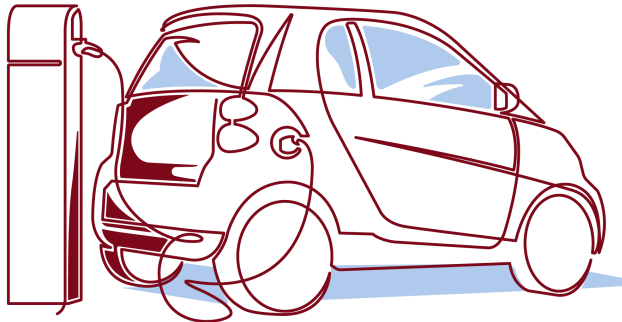


## E-Autos: Höherer Absatz durch mehr Ladestationen?



12.04.2021

von



Schulbank

### Schlagworte

Schul|Bank

Klimaschutz

Infrastrukturfinanzierung

Sustainable Finance

Nachhaltigkeit

Weg von Benzin und Diesel, hin zu (mehr) Elektroantrieben – diesem Motto haben sich nicht nur die Europäische Kommission, die Bundesregierung und viele Bürger, sondern auch die meisten Automobilproduzenten selbst verschrieben. Doch allen Förderungen zum Trotz hat Deutschland das von der Bundesregierung ausgerufene Ziel von einer Million Elektrofahrzeugen im Jahr 2020 gerissen: Nur etwa 500.000 der knapp 48 Millionen Autos in Deutschland fuhren Ende des vergangenen Jahres zumindest teilweise elektrisch. Die Elektromobilität spielt jedoch eine wichtige Rolle im Klimaschutzprogramm der Bundesregierung. Warum wurde das 1-Million-Ziel nicht erreicht? Was hält die Kunden vom Kauf eines E-Autos ab?

### Die „Reichenweitenangst“

Immer wieder wird darüber spekuliert, dass die sogenannte „Reichweitenangst“ eine wichtige Rolle spielen könnte, also die Sorge, dass es nicht genügend Aufladestationen gibt und längere Fahrten mit dem E-Auto daher teils nicht möglich sind. Nun gibt es erstmals sehr genaue Berechnungen, die den hohen Einfluss der Ladeinfrastruktur auf das Kaufverhalten in Deutschland zeigen: Ein neuer Ladepunkt führt demnach zu 0,74 neuen Batterieautos pro Jahr, haben Forscher des RWI - Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung mittels statistischer Methoden

## Blog

berechnet. Ein neuer Schnellladepunkt motiviert sogar viermal so stark, heißt es in der Studie. Der Einfluss eines solchen Ladepunktes auf den Kauf von Plug-In-Hybriden ist etwa halb so stark.

### Ladesäulen und Ladepunkte

Was aber versteht man überhaupt unter Ladesäulen und Ladepunkten? Eine Ladesäule ist eine zum Aufladen von Elektrofahrzeugen geeignete Einrichtung, die aus einem oder mehreren Ladepunkten besteht. Öffentliche Ladesäulen sind im Gegensatz zu privaten Ladestationen, die beispielsweise in Garagen installiert werden, wesentlich aufwendiger konzipiert, müssen sie doch dem Wetter standhalten und insgesamt strengere Vorgaben erfüllen. Gegenwärtig liegt die Anzahl der öffentlichen Ladepunkte in Deutschland bei rund 40.000, die Zahl der Stationen bei ungefähr 22.000.

Es gibt Ladesäulen, die mit Wechselstrom (AC) arbeiten, sowie solche, die Gleichstrom (DC) zur Verfügung stellen. Die Unterscheidung ist wichtig, da die in Elektrofahrzeugen verbauten Batterien für gewöhnlich Gleichstrom speichern. Ein Normalladepunkt gibt lediglich Wechselstrom ab, seine Ladeleistung liegt im Bereich von 3,7 bis 22 Kilowatt. Der Strom muss beim Laden also umgewandelt werden. Für die Umwandlung in Gleichstrom und das Aufladen der Elektroauto-Batterie ist in diesem Fall das On-Board-Ladegerät des Fahrzeugs verantwortlich.

### Schnell-Ladestationen

Wenn die Ladestation die Umwandlung von Wechsel- in Gleichstrom (deutlich schneller) selbst vornimmt, handelt es sich um eine Schnell-Ladestation. Laut der Bundesanstalt für Verwaltungsdienstleistungen gelten alle Ladepunkte mit einer Mindestleistung von 50 Kilowatt als Schnell-Ladestationen. In die auch als DC-Lader bezeichneten Geräte ist ein Gleichrichter integriert, der den Strom umwandelt und direkt und verlustarm in die Batterie des Fahrzeugs lädt. Da Gleichstrom-Ladesäulen deutlich teurer

## Blog

sind als Normalladepunkte, machen sie lediglich 14 Prozent der öffentlichen Ladeinfrastruktur aus – das sind knapp 6.000 Schnell-Ladepunkte.

### Bundesregierung will Ausbau forcieren

Die Bundesregierung hat in den vergangenen Wochen zwei Milliarden Euro für den flächendeckenden Netzaufbau von Schnell-Ladesäulen bereitgestellt und auch den Bau privater Ladestationen erleichtert. Dadurch könnte die Nachfrage nach E-Autos deutlich steigen, so die Forscher von RWI, bislang habe sich die Politik zu sehr auf die Subventionierung des Kaufs konzentriert. Die Beobachtung der Leibniz-Forscher decken sich mit Erhebungen der Unternehmensberatung McKinsey aus dem vergangenen Jahr. Demnach haben 36 Prozent der E-Auto-interessierten Menschen in Deutschland Bedenken wegen der Batteriequalität und der Lademöglichkeiten – und würden sich sicherlich eher zum Kauf eines E-Autos entschließen, wenn es mehr Lademöglichkeiten gibt.

Ziel des sogenannten Schnellladegesetzes, das vor kurzem vom Bundeskabinett auf den Weg gebracht wurde, ist es, dass der Bund selbst den Aufbau von Ladesäulen da mitfinanziert, wo sich deren Aufbau und Betrieb für private Betreiber nicht rechnet, etwa in Ferienregionen oder an weniger befahrenen Fernstraßen. Geplant sind europaweite Ausschreibungen zum Aufbau eines öffentlichen Schnellladenetzes mit 1000 Standorten bis zum Jahr 2023. Die Stationen sollen eine Leistung von über 150 Kilowatt haben und das Laden in wenigen Minuten ermöglichen.