

## Pressemitteilung

# Elektroautos beschleunigen den Klimaschutz. Von Jahr zu Jahr mehr.

E-Fahrzeuge haben schon heute einen deutlichen Klimavorteil – er wächst mit Fortschritten bei der Energiewende im Stromsektor und bei der Batteriefertigung.

**Berlin, 05. April 2019.** Batterieelektrische Pkw sind in der Regel schon heute weniger klimaschädlich als vergleichbare Fahrzeuge mit Diesel- oder Ottomotor. Der Vorteil ist allerdings unterschiedlich groß. Elektrische Stadtautos haben im Vergleich zu herkömmlichen Fahrzeugen mit Ottomotor einen deutlich größeren Klimavorteil als elektrische Langstreckenfahrzeuge im Vergleich zu entsprechenden Diesel-Pkw. Mehr Strom aus Wind und Sonne sowie technische Fortschritte bei der Batterieherstellung können die Klimavorteile der Batteriefahrzeuge in Zukunft weiter wachsen lassen, so eine Studie des Think Tank Agora Verkehrswende. „Die Zeit spielt für das Elektroauto“, heißt es in der Expertise. Um diesen Prozess zu fördern sollten unter anderem der Ausbau der regenerativen Stromerzeugung beschleunigt und Anreize geschaffen werden, die Batterieproduktion zu verbessern.

Die Studie mit dem Titel „Klimabilanz von Elektroautos. Einflussfaktoren und Verbesserungspotenzial“ wurde im Auftrag von Agora Verkehrswende vom ifeu-Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH angefertigt. Sie bilanziert die Klimaeffekte von elektrischen Pkw über deren gesamten Lebensweg und vergleicht sie mit den Treibhausgasemissionen von Benzin- und Dieselfahrzeugen – sowohl auf der Grundlage einer Auswertung von 23 bereits vorhandenen Untersuchungen als auch auf Basis einer eigenen Modellierung. Dafür dient als Referenz ein Fahrzeug mit einer Batteriekapazität von 35 Kilowattstunden (kWh) und einem Verbrauch von 16 kWh pro 100 Kilometer. Die Vergleichsfahrzeuge mit Verbrennungsmotor verbrauchen 4,7 Liter Diesel beziehungsweise 5,9 Liter Benzin.

Der Vergleich zeigt, dass die Lebenszyklus-Emissionen von E-Pkw nach einer Fahrtstrecke von 150.000 Kilometer 24 Prozent geringer sind als die von Benzinern und 16 Prozent geringer als die von Diesel-Pkw. Dabei ist unterstellt, dass die Energiewende bei der Stromerzeugung wie von der Bundesregierung beabsichtigt fortgeführt wird. Würde ausschließlich solar erzeugte Elektrizität als Fahrstrom genutzt dann wäre der Klimavorteil der E-Fahrzeuge rund doppelt so groß, über den gesamten Lebenswegs betrachtet.

„Unsere Studie zeigt, dass Zweifel an der Klimaverträglichkeit von batterieelektrischen Pkw nicht mehr begründet sind“, sagt Christian Hochfeld, Direktor von Agora Verkehrswende. Wer es mit dem Klimaschutz ernst meine, müsse nun zeitnah die richtigen Konsequenzen

### Pressekontakt:

Dr. Fritz Vorholz | Strategische Kommunikation

E: [fritz.vorholz@agora-verkehrswende.de](mailto:fritz.vorholz@agora-verkehrswende.de) | T: +49 30 70 01 43 53 05 | M: +49 151 15 97 99 76

ziehen und die politischen Rahmenbedingungen so setzen, dass Elektroautos nicht nur angeboten, sondern auch gekauft werden. „Dazu gehört der beschleunigte Ausbau der Ladeinfrastruktur, die Bepreisung von klimaschädlichem Kohlendioxid und ein nach CO<sub>2</sub>-Kriterien gestaffeltes Bonus-Malus-System bei der Zulassung von Neufahrzeugen“, so Hochfeld.

Laut der Studie haben elektrische Stadtfahrzeuge mit kleinem Akku (25 kWh) bereits nach einer Fahrleistung von 100.000 Kilometer einen Klimavorteil von fast einem Drittel (29 Prozent). Langstreckenfahrzeuge mit größerer Batterie (60 kWh) erweisen sich ab einer Fahrleistung von 150.000 Kilometer als vorteilhaft.

Batterieelektrische Fahrzeuge verursachen in der Nutzungsphase regelmäßig weniger Klimagase als Verbrenner, in der Herstellungsphase vor allem wegen der energieintensiven Batterieproduktion allerdings stets mehr; je größer die Batterie ist, desto größer sind die mit ihrer Herstellung verbundenen Emissionen. Diese „Startlast“ kompensiert das Elektroauto mit jedem gefahrenen Kilometer, heißt es in der Expertise.

Deshalb hängt die Klimabilanz von Elektro-Pkw unter anderem auch davon ab, wie solche Fahrzeuge genutzt werden. Als besonders vorteilhaft erweisen sich laut Agora Verkehrswende gemeinschaftlich genutzte Stadtfahrzeuge mit kleiner Batterie und hoher Jahresfahrleistung. „Unsere Studie zeigt, dass die Antriebswende nur ein Teil der Verkehrswende ist“, sagt Christian Hochfeld. „Damit der Verkehrssektor wirklich klimaneutral wird, brauchen wir auch die Mobilitätswende – dazu gehören Carsharing, Ridesharing und Ridepooling mit Elektroautos.“

Laut der Expertise lässt sich die Klimabilanz von E-Autos künftig deutlich verbessern. Der größte Beitrag ist durch die Dekarbonisierung des Fahrstroms zu erwarten, aber auch bei der Fertigung der Batteriezellen gibt es große Verbesserungspotenziale. Unterm Strich bewirken beide Effekte für im Jahr 2030 neu zugelassene E-Fahrzeuge nach 150.000 Kilometern in etwa eine Verdopplung ihres Klimavorteils auf rund 40 Prozent im Vergleich zu Verbrennern. Dabei ist unterstellt, dass auch Benzin- und Diesel-Pkw im Jahr 2030 effizienter sein werden.

Weiter heißt es in der Studie, dass ein hoher Anteil von Solar- und Windenergie am Strommix europäischen Ländern bei der Fertigung von Batteriezellen einen Standortvorteil gegenüber Ostasien verschaffen kann. Dort wird momentan das Gros der Batteriezellen unter Einsatz von vergleichsweise CO<sub>2</sub>-intensivem Strom gefertigt.

Die Publikation mit dem Titel „Klimabilanz von Elektroautos. Einflussfaktoren und Verbesserungspotenzial“ ist [hier](#) kostenfrei abrufbar.

Agora Verkehrswende ist eine gemeinsame Initiative der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.

**Pressekontakt:**

Dr. Fritz Vorholz | Strategische Kommunikation

E: fritz.vorholz@agora-verkehrswende.de | T: +49 30 70 01 43 53 05 | M: +49 151 15 97 99 76