

Advertorial

Juni 2021

BCA Newsletter

(6.002 Zeichen)

Elektroautos doch kein Klimakiller? Wissenschaftler benutzten scheinbar jahrelang falsche Zahlen

Lange verbreitete sich das Gerücht, Elektroautos seien schlecht für Umwelt und nur eine Mogelpackung. Das ist ganz einfach falsch, denn häufig wurde mit völlig falschen Zahlen gerechnet und die Ergebnisse aus den daraus entstandenen Studien fanden über die Medien ihre Verbreitung.

Stammtischparolen wie „Das Elektroauto bringt keine CO₂-Einsparungen. Die Batterieproduktion sei so energieintensiv, dass die Klimabilanz unterm Strich schlechter ist. Außerdem breche das Stromnetz zusammen, wenn viele gleichzeitig laden und man solle erst einmal abwarten bis mehr Strom aus erneuerbaren Energiequellen kommt“ und weitere Urteile zum Thema E-Autos konnten sich in den letzten Jahren weit verbreiten. Das liegt unter anderem daran, dass Endverbrauchermedien vermeintliche Elektroautohasser in ihrer Wahrnehmung bekräftigten und die Stimmung gegen die neue Technik weiter anheizten. Doch diese Annahmen bestehen wohl zu Unrecht.

Methodische Fehler in der Emissionsberechnung

Eine höchst umstrittene Studie aus dem Jahr 2017 beschreibt, dass bei der Batterieproduktion Unmengen an Emissionen anfallen, nämlich zwischen 150 kg und 200 kg CO₂ pro kWh. Die Verfasser dieser Studie, die das schwedische Umweltforschungsinstituts IVL in Auftrag gab und später als sogenannte Schweden-Studie bekannt wurde, haben jedoch selbst nie eigene Emissionsdaten für die Batterieproduktion erhoben. Stattdessen wurden Daten aus anderen, älteren Studien mit teilweise stark veralteten Werten aus kleineren Batterielaboren zusammengefasst. Und genau an dieser Stelle liegt das Problem. Aufgrund der veralteten Daten wurde die Studie zwar von wissenschaftlichen Quellen kritisiert, doch Medien sowie weitere E-Auto-Gegner hinderte dies jedoch nicht daran, sich weiterhin auf die irreführenden Daten zu stützen. Die Autoren der ursprünglichen Schweden-Studie haben im Jahr 2019 auf die Kritik mit einer aktualisierten Version reagiert und ihre CO₂-Schätzung mehr als halbiert.

Fairer CO₂-Vergleich nur unter Berücksichtigung aller Faktoren möglich

Jede Statistik ist nur so gut wie die ihr zu Grunde liegende Datenbasis. Um den CO₂-Fußabdruck sinnvoll zu messen, sollten möglichst alle Aspekte berücksichtigt werden, die die Klimabilanz beeinflussen. Ein renommiertes Forscherteam der Eindhoven University of Technology hat in der Auswertung seines Versuchs möglichst viele Einflussfaktoren analysiert und ist dabei zu einem eindeutigen Ergebnis gekommen. Nach dem Start des Versuchs im Jahr 2020 fahren zwei Testwagen, ein Dieselfahrzeug und ein Elektroauto, bei einer Lebensdauer von 12 Jahren jeweils 180.000 Kilometer. In den ersten Jahren der Nutzung wird ein Auto üblicherweise etwas mehr genutzt, mit steigendem Alter nimmt die jährliche Fahrleistung ab. Im Durchschnitt fahren beide Fahrzeuge 15.000 Kilometer pro Jahr. Der Kraftstoffverbrauch des Dieselaautos bleibt während der Nutzungsdauer konstant. Beim Ladestrom kann man davon ausgehen, dass sich der europäische Strommix in den nächsten Jahren weiter in

Richtung erneuerbarer Energien verschieben wird. Allein der Kohlestromanteil in der EU hat sich seit 2015 bereits halbiert und betrug 2020 nur noch 13 Prozent. Neuere wissenschaftliche Studien haben zudem gezeigt, dass selbst bei einer Batterieproduktion in China, bei der ein verhältnismäßig hoher Kohlestromanteil von noch über 50 Prozent anfällt, die Vorteile von Elektroautos groß genug sind, um unterm Strich in puncto CO₂-Bilanz besser abzuschneiden. Überraschenderweise beträgt der durchschnittliche CO₂-Vorteil des Elektroautos über den gesamten Lebenszyklus 64 Prozent. Die Mehremissionen der Batterieproduktion haben sich dabei bereits nach etwa 30.000 Kilometern amortisiert.

Doch warum weichen die Ergebnisse dieser Analyse so stark von vielen bisherigen Darstellungen ab? Insbesondere sorgten in den letzten Jahren eine Reihe von deutschen Studien für eine aufkommende Skepsis gegenüber der E-Mobilität aufgrund von Umweltbedenken. Dabei wurden oftmals Fehler bei der Auswahl der Analysedaten gemacht und auch der Blick in die Zukunft, in eine Welt mit deutlich niedrigeren Emissionen bei der Stromproduktion, wurde häufig nicht durchgeführt.

Blick in die Zukunft

Die Internationale Energieagentur erwartet, dass der globale Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in diesem Jahr 30 Prozent erreichen wird und damit auf ein Rekordniveau steigt. Wind und Solar sind auf dem Weg, ihren größten Anstieg der Geschichte zu erreichen. Das liegt auch daran, dass diese Form der Energiegewinnung aufgrund des technischen Fortschritts immer günstiger wird. Zudem haben sich die drei großen Wirtschaftsräume, die EU, China und USA die CO₂-Neutralität als Ziel gesetzt. Im Zukunftsszenario einer Stromerzeugung, die ausschließlich aus erneuerbaren Energien entsteht, reduziert sich somit der in diesem Vergleich dargestellte CO₂-Ausstoß, der auf Fahrzeugherstellung, Kraftstoffproduktion und Stromproduktion entfällt. Die Emissionen der Kraftstoffverbrennung hingegen bleiben weitestgehend konstant, da das Einsparpotenzial des Verbrennungsmotors in seiner sehr ausgereiften Form begrenzt ist. Wir erwarten folglich, dass sich der CO₂-Vorteil von Elektroautos zukünftig noch größer wird. Doch die globale KFZ-Flotte ist träge wie ein großer Öltanker. Denn jeder Verbrenner, der heute produziert wird, ist noch mindestens ein Jahrzehnt im Umlauf, gefolgt von einem zweiten Leben in Afrika oder anderen Niedriglohnländern. Umweltpolitisch betrachtet, sollten wir bereits heute beginnen so viele Elektroautos wie möglich in den Umlauf zu bringen. Die Ziele der Autohersteller und Regierungen beziehen sich meist ausschließlich auf den Neuabsatz und lassen den für die Emissionen eigentlich entscheidenden realen Fahrzeugbestand außer Acht.

Autor: Jan-Christoph Herbst, Portfoliomanager des MainFirst Global Equities Fund, MainFirst Global Equities Unconstrained Fund & MainFirst Absolute Return Multi Asset

Seit 2013 unterstützt Jan-Christoph Herbst als Portfoliomanager das Investmentteam von MainFirst. Der Fokus seiner Arbeit liegt hier auf der Risikosteuerung, der regelbasierten Steuerung der Aktienquote, der Auswertung technischer Indikatoren sowie der Aktienselektion. Zudem betreut er diverse institutionelle Kunden. Jan-Christoph Herbst absolvierte ein Studium der internationalen Finanzwirtschaft mit quantitativem Schwerpunkt an der Frankfurt University of Applied Sciences.

Kontakt und Belegexemplar:

FENTHUM S.A.
Communication
16, rue Gabriel Lippmann
LU 5365 Munsbach
Phone: +352 27 69 21 1146
Email: press@fenthum.com

Über MainFirst Asset Management

MAINFIRST ASSET MANAGEMENT ist eine unabhängige europäische Multi-Investment Boutique mit einem aktiven Managementansatz. Das Unternehmen verwaltet Publikumsfonds und individuelle Spezialmandate. Es konzentriert sich mit seinem Multi-Boutique-Ansatz auf Investmentstrategien in den ausgewählten Asset-Klassen Equities, Fixed Income und Multi Asset. Erfahrene und unabhängige Portfoliomanagementteams mit langjährigen Track Records entwickeln Strategien mit hohem Active Share und individuellen Investmentprozessen. Das Unternehmen verbindet somit die Expertise und Flexibilität fokussierter Investmentteams mit den Stärken und klar definierten Prozessen einer breit aufgestellten internationalen Plattform.

Nähere Informationen (inklusive rechtlicher Hinweise) finden Sie unter www.mainfirst-invest.com