

Studie: Elektroautos sind nicht besser für die Umwelt als Benziner

Deutsche Wirtschafts Nachrichten | Veröffentlicht: 11.11.17 02:17 Uhr

<https://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/2017/11/11/studie-elektroautos-sind-nicht-besser-fuer-die-umwelt-als-benziner/?nid=893eb9e9d0>

Große Elektroautos sind - von der Herstellung bis zur Verschrottung gerechnet - für das Klima schädlicher als herkömmliche Kleinwagen.



Ein elektrisch angetriebener BMW i3 lädt an einer Ladesäule in der Innenstadt von Leipzig. (Foto: dpa)

Neueste Studien deuten darauf hin, dass Elektroautos nicht per se besser für die Umwelt sind als Autos mit Verbrennungsmotor. Die Umweltschädlichkeit hänge vielmehr von einer ganzen Reihe von Faktoren ab, berichtet die Financial Times unter Berufung auf eine Studie des Massachusetts Institute of Technology.

Berechnet man den Ausstoß von Kohlenstoffdioxid (CO₂) sowie den Ressourcenverbrauch während des gesamten Lebenszyklus eines Elektroautos, so wird das in den Medien transportierte Bild vom emissionsfreien Elektroauto schnell wiederlegt. Beispielsweise ist es nicht ungewöhnlich, dass die Energie- und Umweltbilanz kleinerer Autos mit Verbrennungsmotor oftmals besser sei als bei größeren Elektroautos.

Die FT beschreibt diesen Sachverhalt durch einen Vergleich des Kleinwagens Mitsubishi Mirage mit einer größeren Elektrolimousine vom Typ Model S des Autobauers Tesla. Untersucht man die für die gesamte Produktion und die Entsorgung notwendigen CO₂-Emissionen, dann schneidet der Mitsubishi Mirage über den gesamten Lebenszyklus betrachtet mit durchschnittlich etwa 192 Gramm ausgestoßenem CO₂ pro gefahrenem Kilometer besser ab als das Model S mit rund 226 Gramm. Richtig ist aber auch, dass ein vergleichbar großer Benziner wie das Model S – etwa ein BMW aus der 7-Serie – mit 385 Gramm deutlich mehr CO₂ pro Kilometer bezogen auf den Lebenszyklus emittiert.

Zu bedenken ist außerdem, an welchem Ort das Fahrzeug gefahren wird und wie dort der Strom generiert wird. Auf ein in Polen gefahrenes Elektroauto – wo der Großteil der Elektrizität durch Kohlekraftwerke generiert wird – entfallen beispielsweise bedeutend mehr CO₂-Emissionen als in anderen Teilen Europas.

Die Frage, woher der Strom für hunderttausende in den kommenden Jahren neu auf die Straße drängenden Elektroautos kommen soll, ist ebenfalls sehr wichtig. Da alternative Energiequellen dafür allein höchstwahrscheinlich nicht ausreichen werden, könnten neue Atom- oder Kohlekraftwerke gebaut werden müssen.

Das größte Umweltproblem des Elektroautos stellt eindeutig die Batterie dar. Deren Herstellung verbraucht große Mengen an seltenen Metallen und Rohstoffen, die oft unter katastrophalen Bedingungen abgebaut werden. Vor Kurzem scheiterte Volkswagen mit dem Bemühen, eine langfristige Liefervereinbarung für Kobalt zu erhalten. Der Preis des Metalls ist in den vergangenen Monaten explodiert und die Händler waren nicht bereit, sich für längere Zeit preislich zu binden. Ein großer Teil des auf dem Weltmarkt verfügbaren Kobalts wird zudem unter menschenunwürdigen Bedingungen in Afrika abgebaut. Ähnliches gilt für das für Batterien wichtige Lithium, dessen Preis in letzter Zeit ebenfalls stark gestiegen ist.

Das Massachusetts Institute of Technology schätzt, dass die Produktion eines Tesla S insbesondere wegen der Batterie etwa 12,2 Tonnen CO₂ emittiert – verglichen mit etwa 8,2 Tonnen beim 7er BMW und 4,7 Tonnen beim Mitsubishi Mirage.

Vor diesem Hintergrund ist das Streben der Autobauer nach längeren Reichweiten und damit größeren Batterien bedenklich. „Das ist ein sehr dummes Wettrennen. Wenn sie einfach vom Erdöl auf Kobalt und Lithium umsteigen, dann haben Sie kein Problem gelöst, sondern einfach die Probleme getauscht“, sagt ein von der FT befragter Analyst. Stattdessen sollte die Politik dafür sorgen, dass kleinere und leichtere Autos gefördert werden – elektrische wie solche mit Antriebsmotor.

Dem Analysten zufolge emittiert ein Kleinwagen-Benziner mit einem Gewicht von rund 500 Kilogramm über seine Lebensdauer weniger CO₂ als ein elektrischer Mittelklassewagen in Paris – wo rund 75 Prozent des Stroms aus der emissionsfreien Atomkraft stammen.