

# Elektroauto: Dicker Tesla grüner als Benzin-Kleinstwagen

*Kritiker bezeichnen das Elektroauto gerne als Umweltsünder. Aktuelle Daten beweisen, was die Autobauer längst behaupten: E-Autos sind grüner als Benziner.*



Ein Elektroauto wird aufgeladen. - Keystone

## Das Wichtigste in Kürze

- Der Marktanteil des Elektroautos wächst, ist aber noch auf tiefem Niveau.
- Die Klima-Bilanz eines E-Autos ist massiv besser als jene von Verbrennern.
- Batterien können heute bereits zu 90 Prozent recycelt werden.

Die Autobauer bewegen sich. Praktisch jeder Hersteller bietet heute ein Elektroauto an. Das kommt beim Kunden an. Obwohl der Gesamtmarkt stark eingebrochen ist, wurden 2020 in der Schweiz deutlich mehr E-Autos verkauft als im Vorjahr.

Nach wie vor beherrschen Verbrenner den Markt. Warum? Gewohnheit, Preis oder Reichweitenangst werden häufig als Argument genannt, kein E-Auto zu kaufen.



Viele Konsumenten setzen nach wie vor auf Verbrennungsmotoren. - dpa

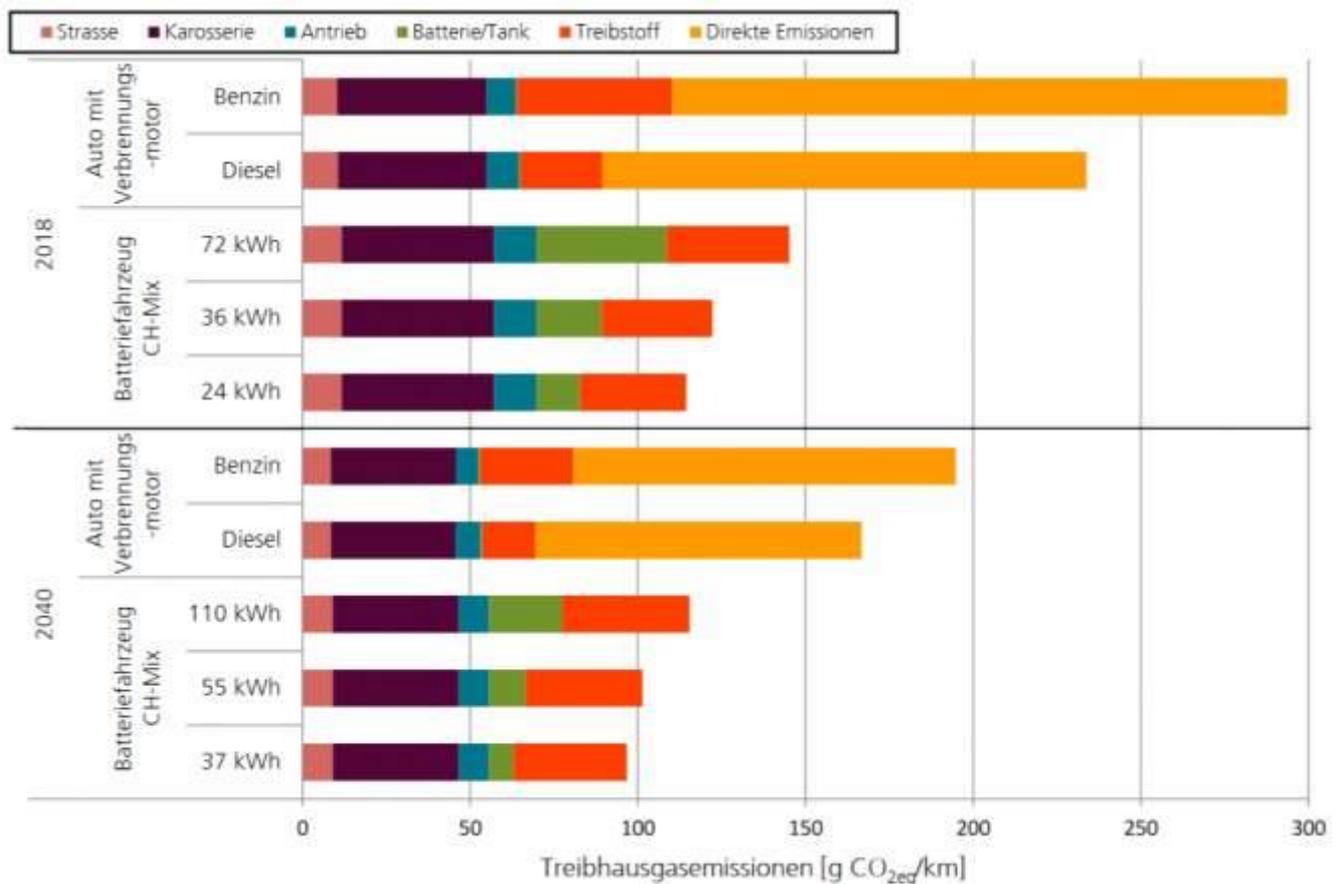
Andere argumentieren mit dem Umweltschutz. Dabei sollte das Elektroauto doch genau dort punkten.

Der Kern dieser Kritik: Die Batterieherstellung benötigt so viele Ressourcen, dass ein E-Auto frühestens gegen Ende des Lebenszyklus umweltfreundlicher als ein Benziner ist.

## **Elektroauto schlägt Verbrenner klar**

Doch wie viel Wahrheit steckt dahinter? Antworten liefert eine Studie des Paul Scherrer Instituts. Hierzu wurde die komplette CO<sub>2</sub>-Bilanz verschiedener Autos verglichen.

Dabei wurden auch Faktoren wie Produktion, Strassenbau und Treibstoff-Herstellung berücksichtigt. Die Zahlen beziehen sich auf die Schweiz, also auch auf das heimische Stromnetz.



Heute und in Zukunft hat das Elektroauto eine bessere Klimabilanz als ein Verbrennungsmotor. Auch wenn alle Faktoren berücksichtigt werden. - Paul Scherrer Institut

Das Resultat ist eindeutig. Bereits heute verursacht ein E-Auto in der Schweiz bei einer Gesamtlebensdauer von 200'000 Kilometern deutlich weniger CO<sub>2</sub> als ein Verbrenner.

Ganz ohne Emissionen geht es nicht, auch wenn die Autobauer gerne von «Zero Emission» reden. Ein E-Auto mit einer 72-Kilowattstunden-Batterie verursacht insgesamt rund 150 Gramm CO<sub>2</sub> pro Kilometer. Ein vergleichbarer Benziner allerdings doppelt so viel.

## E-Dickschiff umweltfreundlicher als Minibenziner

Beide Antriebsformen haben gemäss der [Studie](#) noch Potenzial, ihre Effizienz zu verbessern. Das Elektroauto dürfte allerdings auch künftig klar im Vorteil bleiben.

Die umfassende Arbeit des PSI ist neu auch Grundlage eines Vergleichstools des [TCS](#). Damit können Konsumenten beim Neuwagenkauf schauen, wie stark die Umweltbelastung der jeweiligen Modelle ist. Das Tool finden Sie [hier](#).



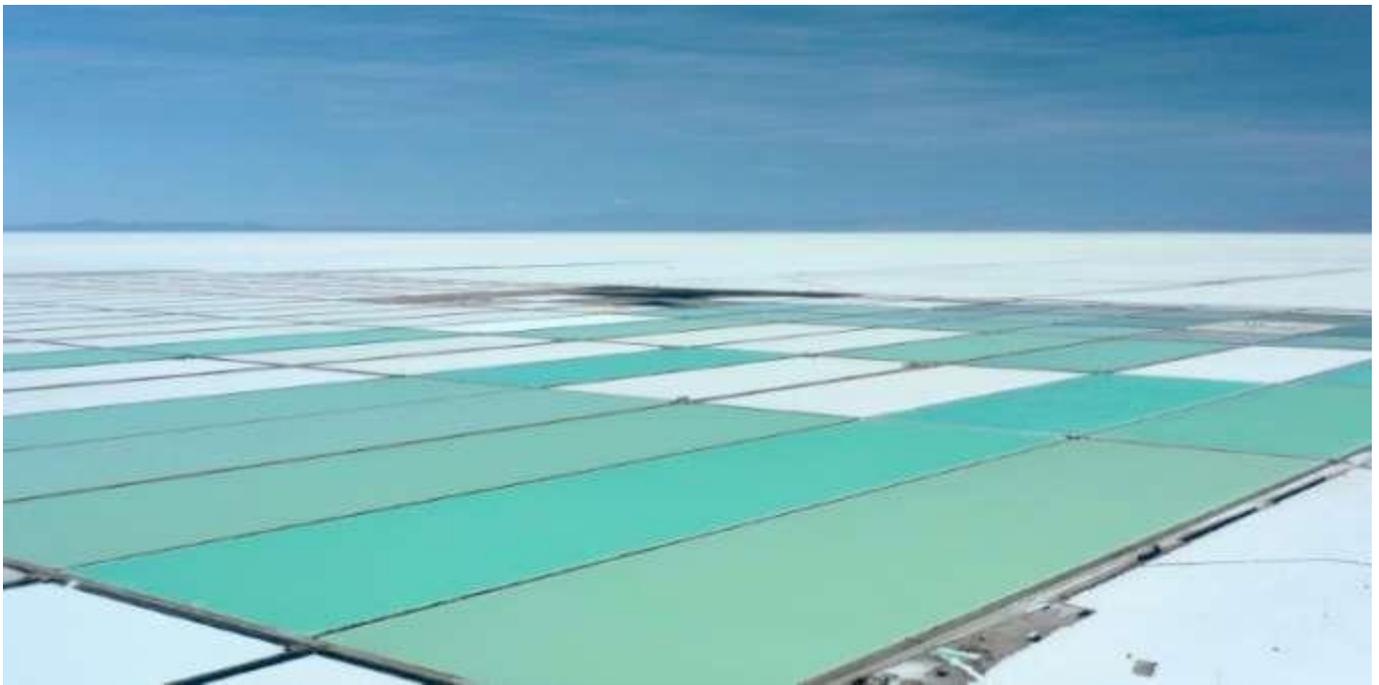
Das Tesla Model X ist gross, schwer und schnell. Die Umweltbilanz ist massiv besser als bei einem vergleichbaren Auto mit Verbrennungsmotor. - Keystone

Damit lässt sich auch gut verdeutlichen, wie stark E-Autos bereits heute im Vorteil sind. Ein kurzer Vergleich zeigt: Ein Tesla Model X (796 PS, 2,7 Tonnen Leergewicht) ist nach 180'000 Kilometer klimafreundlicher unterwegs als ein VW Up Mpi.

Der Vergleich ist unfair: Der Tesla ist ein riesiger SUV, der Up ein sparsamer Kleinwagen mit Benzinmotor. Er wiegt nur 1,1 Tonnen und leistet bescheidene 65 PS.

## **Lithium-Abbau in der Kritik**

Vergleichen wir den Tesla mit einem ebenbürtigen [Porsche](#) Cayenne Turbo (2,6 Tonnen, 550 PS) schneidet das E-Auto massiv besser ab. Der Tesla fährt bereits ab 9400 Kilometer umweltfreundlicher als der [Porsche](#).



Lithium-Produktion in der Uyuni-Salzwüste in Bolivien. - AFP

Die Treibhausgase sind das eine. In der Kritik steht das E-Auto auch wegen Umwelterstörung. Im Visier der Kritiker ist vor allem der Abbau von Lithium, das für die Batterien benötigt wird.

Martin Winder, Auto-Experte beim Verkehrsclub der Schweiz, bestätigt: «Die Förderung von Batterierohstoffen belastet die Umwelt, auch in der Batterieproduktion wird teilweise noch Kohlestrom verwendet».

## **Werden Sie sich ein Elektroauto kaufen?**

Doch in den letzten Jahren ist die Umweltbelastung der Batterien gesunken. Grund sind effizientere Fabriken und bessere Batterie-Technologien. Zudem sei bereits heute fast ein vollständiges Recycling möglich, erklärt Winder.

## **Dreckige Ölindustrie**

Er sieht Verbesserungspotenzial bei den E-Autos. Bei der Rohstoffförderung, bei der Produktion und dem Recycling. Doch das sei durchaus lösbar, findet der Experte. «Ganz im Gegensatz zu den Umweltproblemen der Verbrenner-Autos und der Erdölindustrie.»



Die Ölpest im Golf von Mexiko 2010: Der Brand der Deepwater Horizon war die bisher grösste Umweltkatastrophe der USA. - Keystone

Erdöl muss gefördert, transportiert und raffiniert werden. Das benötigt einerseits Strom und Treibstoff, belastet aber auch direkt die Umwelt. So gelangt beispielsweise bei der Ölförderung klimaschädliches Methan in die Luft. «Dazu kommt immer auch das Risiko von Tankerunglücken oder Unfällen auf Bohrinseln.»

Für Winder ist darum der Fall klar: «Über die gesamte Lebensdauer verbrauchen E-Autos viel weniger Ressourcen als Verbrenner.»