

IN DIESEM KAPITEL

Was sind die entscheidenden Merkmale eines elektrischen Wagens?

Unter welchen Bedingungen ist ein E-Auto problematisch?

Kapitel 1

Gründe für den Kauf eines Elektroautos

Als Sie sich (im sprichwörtlichen Sinne) das letzte Mal ein Auto mit Verbrennungsmotor gekauft haben, waren die ausschlaggebenden Faktoren für ein bestimmtes Modell möglicherweise andere als beim ersten E-Auto. Die Reichweite gehörte mit Sicherheit nicht dazu! Eine staatliche Förderung wohl auch selten. Sie wollen viel PS und möglichst schnell unterwegs sein? Kein Problem – stellen Sie sich dann aber nicht nur auf einen hohen Energieverbrauch ein, sondern auch auf ein Reichweitenproblem. In diesem Kapitel erfahren Sie, was bei der Auswahl von Elektromobilen noch alles anders ist und auf welche Details Sie besonders achten sollten – manche wären Ihnen im Leben nicht in den Sinn gekommen.

Umweltschonender, leiser und schnell

Sie meinen, die Menschen sollen nun lieber E-Autos kaufen, weil diese die Umwelt schonen? Dann muss ich Sie enttäuschen. Die Umwelt schont am meisten ein Auto, das nie gebaut und gefahren wird. Falls Umweltschutz Ihre Hauptmotivation sein sollte, dann nehmen Sie besser ein Fahrrad (auch ein E-Bike) oder setzen Sie sich in einen Zug! Denn auch ein E-Auto braucht Energie, um gebaut zu werden und sich zu bewegen, und das nicht zu knapp! Nämlich in der Regel wenigstens rund 12 *Kilowattstunden* (Strommenge, kWh) auf 100 Kilometer, manchmal auch bis zu 30 kWh – abhängig von Fahrstil, Wärmekomfort und *Aerodynamik* (Luftwiderstand) des Fahrzeugs.

Warum also das Ganze dann? Hier kommt die richtige Antwort: Weil es zwar nicht *ökologisch* unbedenklich ist (Ökologie: altgriechisch »Lehre vom Haushalt«, ist die wissenschaftliche Betrachtung der belebten Umwelt), aber doch umweltverträglicher als alle vergleichbaren Fahrzeuge, die mit fossilen Energieträgern wie Benzin, Diesel oder Gas unterwegs sind – vorausgesetzt, der Ladestrom wird auch (größtenteils) umweltverträglich hergestellt. Andere mögliche Gründe könnten zum Beispiel sein:

- ✓ E-Autos sind leiser, haben kaum **Motorgeräusche** und -vibrationen.
- ✓ Sie bieten mehr **Fahrkomfort** ohne Geruckel durch ein Getriebe.
- ✓ Die **Beschleunigung** ist oft atemberaubend.
- ✓ Die **Straßenlage** ist mit dem tief verbauten, schweren Akku in der Mitte sehr gut.
- ✓ Es gibt geringe Kosten durch weniger **Verschleißteile**.
- ✓ Die **Energiepreise** sind meistens niedriger, erst recht mit einer eigenen Photovoltaikanlage.
- ✓ Es gibt **Umweltprämien** sowie **Steuerbefreiung**.

Kurz: Fahrkomfort, Fahrspaß und das Potenzial zum Sparen (allerdings je nach Modell) stehen bei Käufern hoch im Kurs. Ein weiterer Grund ist psychologischer Natur: Nach wie vor ist ein Auto für viele Menschen auch ein Stück Prestige. Das Symbol auf der Haube und die Buchstaben oder Zahlen am Heck sind nicht selten ein Statement – das ist in der Elektrowelt nicht anders. Das E auf dem Kennzeichen und in der Typbezeichnung soll nicht selten signalisieren: Hier ist jemand unterwegs, der innovativ und zukunftsorientiert ist.

Mit E-Autos wie von Tesla zum Beispiel kommt noch eine emotionale Komponente hinzu: Das Unternehmen von Elon Musk hat bereits – wie er selbst – einen gewissen Kultstatus erreicht, wie man ihn schon vom Computer- und Smartphone-Hersteller Apple kennt. Nicht selten werden Teslas Fahrzeuge auch als die iPhones der Straße bezeichnet. Wie Apple mit den tastenlosen Handys war Tesla mit seinen E-Autos der Begründer einer neuen Ära, die eine Branche komplett auf den Kopf stellte (und stellt!) und konservative Konkurrenten gehörig in Zugzwang bringt.

Auch der Wiederverkaufswert spielt eine Rolle: Lässt sich ein konventioneller Gebrauchtwagen in ein paar Jahren noch zu einem guten Preis verkaufen? Dazu kommt, dass schon etliche Staaten und Länder ein Verkaufsverbot für Verbrenner angekündigt haben, um die Klimaschutzabkommen einzuhalten: Großbritannien

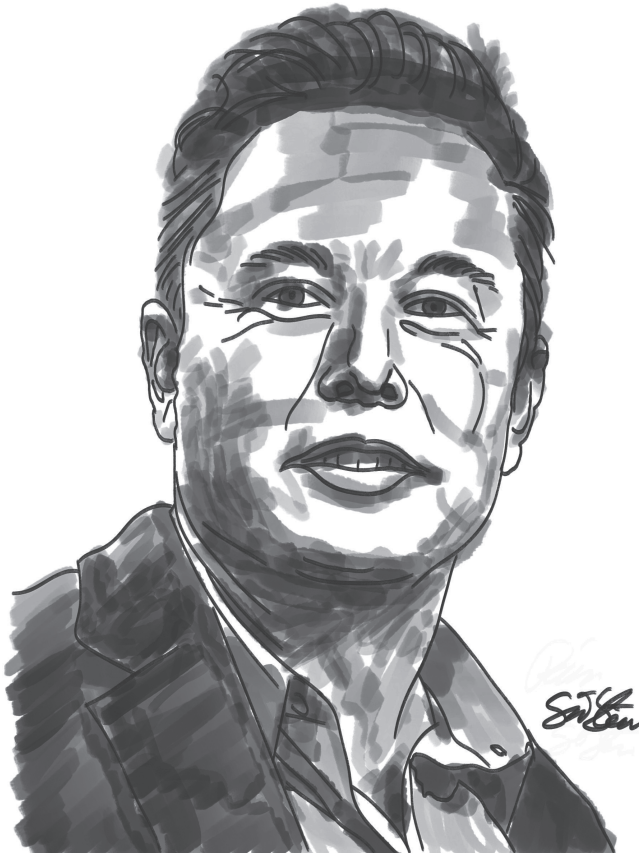


Abbildung 1.1: Tesla-Chef Elon Musk.

Quelle: Silberstein nach einer Vorlage von Steve Jurvetson, CC-Lizenz 2.0

und Japan ab 2035, Schottland ab 2032 und die US-Metropole San Francisco ab 2030. Auch Dänemark, Irland, Niederlande, Slowenien und Schweden haben dasselbe Ziel vor Augen. Den schnellsten Verbrenner-Tod plant Norwegen: schon 2025.

Gleichzeitig muss man sich fragen, wo man sich in ein paar Jahren überhaupt noch mit den kolbenbetriebenen Fahrzeugen bewegen darf. Denn neben bisherigen Dieselfahrverboten und Ökozonen planen Städte wie Paris Fahrverbote für alle Diesel (ab 2024) und Benziner (ab 2030), Amsterdam will beide Motorvarianten ab 2030 verbieten. In vielen anderen Großstädten gibt es Beschränkungen in verschiedenen Stufen. Fahrten in die Ferien könnten also schon bald zu Hindernis-Slalomfahrten werden.

Aber auch problematisch auf Langstrecken

Der vorige Abschnitt klang sehr positiv – wir wollen die Nachteile der E-Mobilität aber nicht ausblenden. Sie hat durchaus auch noch ihre Schattenseiten oder sagen wir: Startschwierigkeiten. Einige werden sich sicherlich mit der Zunahme an Modellen, neuen Batteriezellentechniken und dem weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur begeben. Sie sollten das Projekt E-Auto aber (noch) überdenken, wenn ...

- ✓ Sie fast nur auf **Langstrecken** unterwegs sind und sich keinen großen Akku leisten können oder wollen.
- ✓ Sie auf Langstrecken immer **so schnell wie möglich ankommen** müssen/wollen.
- ✓ Sie Pausen immer nur höchstens für einen kurzen Toilettengang einlegen wollen.
- ✓ Sie oft einen **Anhänger** oder Wohnwagen über weite Strecken ziehen und kein Vermögen investieren wollen.
- ✓ Sie sich über **Motorsound**, Hubraum und Auspuffanzahl und -größe definieren.
- ✓ Sie den **Geruch von Benzin und Öl** als Lebenselixier brauchen.
- ✓ Sie selbst viel an der Antriebstechnik des Wagens **herumschrauben** wollen.

Nicht unmöglich, aber schon etwas schwieriger wird es mit einem E-Auto auch, wenn ...

- ✓ Sie weder zu Hause noch am Arbeitsplatz einen Stellplatz mit **Lademöglichkeit** haben und ausschließlich auf öffentliche Ladestationen angewiesen sind.
- ✓ Sie sich auf keinen Fall vor dem Losfahren **Gedanken machen** möchten, wie und wo Sie unterwegs eine Ladesäule finden – es sei denn, Sie fahren ohnehin immer nur innerhalb der Heimreichweite.