

Die Zerstörung



des E-Autos

Zwischen Konsumfetisch, Ressourcenverschwendung und sinnvollem Gebrauch: Wie ökologisch sind E-Autos? Eine Spurensuche mit Blick auf Sinn und Unsinn des elektrisch betriebenen Pkws

Text: Robin Schmidt

Ob auf großen Automessen oder in industrienahen Forschungseinrichtungen wie dem Fraunhofer-Institut: Fast überall wird suggeriert, dass der Erwerb eines E-Autos progressiv ist und zum unabdingbaren Werkzeug im Kampf gegen den Klimawandel gehört.

Nur noch kurz die Welt mit E-Autos retten? So einfach dürfte das nicht gelingen.

„Ein Subaru ist ein Subaru, auch wenn er batterieelektrisch betrieben wird!“, schreibt die japanische Automobilmarke zu einem ihrer E-Modelle. Bei genauerer Betrachtung liegt genau da eines der Hauptprobleme: Es bleibt immer noch ein Auto.

Ein Pkw gehört bis auf wenige Ausnahmen – beispielsweise für Menschen mit reduzierter Mobilität, Rettungstransporte oder Lieferwagen – nicht in die Stadt, findet die Initiative „Volksentscheid Berlin autofrei“.

„Auch E-Autos haben Feinstaubemissionen durch Reifen- und Bremsenabrieb und weisen zu hohe CO₂-Emissionen bei der Herstellung und der Energiegewinnung auf“, sagt Marie Wagner, Sprecherin der Initiative.

Denn auch die Themen Sicherheit, verfügbare Fläche für Parkplätze oder soziale Gerechtigkeit ändern sich nicht bloß durch den Antriebswechsel eines Autos. „In der Berliner Innenstadt brauchen wir eine echte Verkehrswende und keine Antriebswende. Das zunehmende Platzproblem lösen wir nur mit weniger Autos insgesamt“, sagt Wagner. Per Volksentscheid soll – nach dem Willen der Initiative – Berlin zu einer Stadt werden, die mehr Lebensqualität für alle bietet.

Bevor wir die ökologischen Gesichtspunkte eines E-Autos genauer betrach-

ten, lohnt ein kurzer Blick auf einige Daten. 2021 wurden laut Kraftfahrt-Bundesamt 356.000 reine Elektroautos neu zugelassen, zusätzlich 325.449 Plug-in-Hybride, also Autos, die mit Strom und Sprit betrieben werden. Jeder dritte verkaufte Pkw war 2022 elektrifiziert. Der bundesweite Marktanteil stieg gegen-

356.000

ist der gerundete Wert für reine Elektroautos, die 2021 laut Kraftfahrt-Bundesamt in Deutschland zugelassen worden sind

16.700

E-Autos waren Anfang 2022 in Berlin ungefähr zugelassen

über dem Vorjahr. Zwar belegen Zahlen aus den ersten beiden Quartalen des vorvergangenen Jahres, dass die Fahrzeuge sich auch in Berlin größerer Beliebtheit erfreuten. Der Anteil der E-Autos in der Hauptstadt liege aber nur bei etwas mehr als einem Prozent.

„Wir haben 1,2 Millionen klassische Autos in Berlin“, sagt Sozial- und Verkehrsforscher Andreas Knie von der TU Berlin. Was die E-Autos in der Hauptstadt angeht, sagt er: „Da sind wir unterhalb der Sichtbarkeitsschwelle.“ Anfang 2022

waren im Bundesland rund 16.700 E-Autos angemeldet.

Knie ist jedoch überzeugt davon, dass man in den nächsten Jahrzehnten ganz allgemein nur noch elektrisch fahren werde, jedenfalls im Pkw, rein auf Basis von Ökostrom. So könnte eine neue Fahrkultur entstehen. Eines dürfe jedoch nicht passieren: Immer größere E-Autos zu bauen, die eine immer höhere Reichweite generieren. „Dann wäre das E-Auto dasselbe Statussymbol wie ein normaler Pkw und man reproduziert die Verbrennerwelt in der elektrischen Welt“, sagt Knie. Generell sei es wünschenswert, dass die elektrischen Antriebe nicht nur in weniger Autos eingebaut werden, sondern diese auch deutlich kleiner geraten.

Für viele Menschen ist das Auto, das infolge von Konsum- und Besitzwünschen erworben wird, noch immer ein unantastbares Heiligtum.

„Wir sind noch eine Gesellschaft der Autofahrenden“, sagt Sozialforscher Andreas Knie. „Das immer wieder genannte und stimulierende Moment des Autos kann so nicht weiter funktionieren, weil wir schlichtweg keinen Platz und keine Ressourcen mehr haben“ Knie sagt aber auch: „Das Auto muss zurückgedrängt werden, ohne dass es die Individualisierung, die als Trend bleiben wird, berührt.“ Ein Statement, das zeigt, wie fest verankert das Ideal vom privaten Pkw noch immer in der deutschen Gesellschaft ist – obwohl diese Besessenheit angesichts des Klimawandels eigentlich hinfällig sein sollte.

Sind auch andere Fachleute so fatalistisch?

Dass E-Autos sozial besonders ungerecht seien, steht für Marie Wagner fest,

der Aktivistin aus dem Team des Volksentscheids Berlin autofrei“. „Über die Hälfte der E-Autos in Berlin werden von Firmen, für gewerbliche Zwecke oder als Dienstwagen genutzt“, sagt Wagner. Die Zahlen des Kraftfahrt-Bundesamtes aus den ersten beiden Quartalen 2022 belegen das. „Oft können es sich nur Menschen mit mehr Geld leisten, ihren Verbrenner durch ein E-Auto zu ersetzen“, sagt Wagner. „Wir wollen keine Privilegien für Wohlhabende.“

Roland Stimpel wiederum ist jemand, der am Sinn eines expansionshungrigen Wirtschaftssystems zweifelt. Stimpel ist gelernter Stadtplaner, war langjährig als Journalist tätig und hat dabei zu Verkehr und Wohnen publiziert. Er sitzt im Vorstand von „FUSS e.V.“ und ist Verfechter von schlanken Fahrzeugen, wie er in seinem kürzlich erschienenen Buch „Wer langsam macht, kommt eher an – Verkehr abrüsten, Mobilität gewinnen“ schreibt.

Stimpel sagt: „Man braucht kein Wachstum, um das Leben der Menschen zu verbessern. Weitaus mehr kann man mit intelligenter Technik und Schrumpfung erreichen“, sagt er.

Stimpel ist der Meinung, dass man mit der Gestaltung des Straßenlands großen Einfluss auf die Neigungen von Verkehrsteilnehmern nehmen kann. „Das Phänomen beim Verkehr ist ja: Die Menschen verhalten sich danach, wen man privilegiert oder nicht. Wenn man beispielsweise sagt, man schaffe Fahrspuren, die eineinhalb Meter breit sind und sich für ein schlankes Auto eignen und man diesen Privilegien beim Parken gebe, dann werden das ganz schnell die beherrschenden Individualfahrzeuge in der Stadt.“ Würde man die Fahrspuren jedoch drei Meter breit halten und den Menschen suggerieren, dass immer größere Fahrzeuge auf dem gleichen Platz in der Stadt unterkommen können, führen die Menschen eben solche Autos.

Vieldiskutiert wird auch bei einem E-Auto der ökologische Fußabdruck. In den vergangenen Jahren wurde entlang des

gesamten Lebenszyklus – von der Produktion bis zum Betrieb des Fahrzeugs – häufig ein Bild gezeichnet, dass E-Autos erst ab einer Kilometerleistung von weit über 70.000 einen Klimavorteil bringen. Die Datenlage habe sich allerdings geändert, sagt Patrick Plötz. Inzwischen liegt die Zahl eher bei 30.000 Kilometern. Plötz leitet das Geschäftsfeld Energiewirtschaft mit Schwerpunkt Elektromobilität am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung. „Von den batterieelektrischen Pkw, die in privatem Besitz sind, werden 80 Prozent mit Ökostrom betrieben und sogar die Hälfte davon von Photovoltaik-Anlagen“, sagt Plötz.

30.000

gefahrte Kilometer: Von dieser Schwelle an kommt der Klimavorteil des E-Autos gegenüber dem herkömmlichen Pkw zum Tragen

750

Kilogramm – so schwer ist die Batterie eines Tesla Model S. Sie wiegt damit mehr als die Kleinwagen älterer Generationen wie etwa ein Fiat-500-Modell aus den 1970er-Jahren.

Am umweltschonendsten ist trotzdem immer noch jedes Auto, das erst gar nicht gebaut wird. Der Materialaufwand beim E-Auto ist insgesamt hoch. Eine Batterie für E-Autos verbraucht Ressourcen. Außerdem sind besondere Rohstoffe wie Seltene Erden und Metalle wie Kupfer oder Nickel erforderlich.

Die Batterieproduktion sei eine enorm „CO₂-bedürftige Veranstaltung“, sagt Roland Stimpel, der Verkehrsaktivist von „FUSS e.V.“. „Die Batterien eines Tesla Model 3 sind schwerer als ein kleines Auto,

wie der Fiat 500 es in der Nachkriegszeit war.“

Ein Weg könnte sein: Nur so viel Batterie einzubauen, wie man auch braucht. Der Hintergrund: Bei den bereits jetzt verbauten, langlebigen Batterien schwindet die Leistung der Batterie innerhalb von acht bis zehn Jahren auf unter 80 Prozent. Häufig wird sie dann ersetzt, was wiederum nicht nachhaltig ist. Besser wäre es deshalb, gleich kleinere Batterien einzubauen. Diese weniger voluminösen Elemente der Energieversorgung sind effizienter.

Mit dem Lebenszyklus der Batterien beschäftigt sich ein junges Start-up unter dem Dach der Deutschen Bahn. „Encore DB“ hat es sich zur Aufgabe gemacht, Herstellern von E-Fahrzeugen, darunter Autos, aber auch Busse und Züge, gebrauchte Batterien abzunehmen. Sie werden daraufhin geprüft und analysiert. Aus den noch intakten Batterien werden anschließend modulare Second-Life-Batteriespeicher hergestellt. Sie können als Speichersysteme für Fotovoltaik-Anlagen dienen. Die defekten oder unbrauchbaren Batterien werden umweltschonend recycelt.

Die Leute aus dem Start-up erhoffen sich außerdem, dass Fahrzeuge künftig so gefertigt werden, dass leistungsschwache oder defekte Batteriemodule und Zellen punktuell austauschbar sind. Dadurch muss nicht die ganze Batterie, sondern nur ein Segment ausgetauscht werden – was den Lebenszyklus der Batterie deutlich erhöht.

Auch die Initiative „Volksentscheid Berlin autofrei“ hat ein Anliegen. „Wir wünschen uns, dass alle in den Momenten, in denen sie das Auto brauchen, schneller zum Ziel kommen. Daher schlagen wir zwölf private Fahrten pro Person pro Jahr vor“, sagt Marie Wagner. Ein Unterschied zwischen einem Verbrennermotor und einem elektrisch betriebenen Fahrzeug steht dabei für die ökologischen Interessensstreiter erst gar nicht zur Debatte. Es bleibt schließlich immer noch: ein Auto.