

# Mobilität ist ein Riesengeschäft

<http://www.tagesanzeiger.ch/wissen/technik/Mobilitaet-ist-ein-Riesengeschaeft/story/11450827>

Verkehrsforscher Thomas Sauter-Servaes sagt, autonom fahrende Fahrzeuge würden die Mobilität total verändern. Wird der Verkehr der Zukunft schon bald durch autonom und sicherer fahrende Autos geprägt?

Von Martin Läubli, Redaktor Wissen, @tagesanzeiger/Schweiz, 08.11.2015

## **Das Elektroauto Tesla ist derzeit in aller Munde. Auf die Kritik an den Umweltwerten folgte eine Entrüstung in unserer Leserschaft. Können Sie das verstehen?**

Der Tesla steht derzeit für die Elektromobilität. Wird er infrage gestellt, dann wird das Prinzip der gesamten Elektromobilität hinterfragt – was falsch ist.

## **Bleibt denn nur der Weg der Elektromobilität, um aus der fossilen Energie auszusteigen?**

Die Elektromobilität ist nicht der Heilsbringer. Aber wenn ich Anhänger des Verbrennungsmotors höre, wie sie vom Optimierungspotenzial schwärmen, verstehe ich das nicht. Das fossile Zeitalter muss zu Ende gehen, wenn unsere Lebensgrundlage erhalten bleiben soll. In dieser neuen Ära hat der Verbrennungsmotor keinen Platz. Das Energiesystem der Zukunft geht in Richtung Elektrifizierung. Fossile Energie kann dann kein Entwicklungspfad sein. Auch wenn das Elektroauto im Moment je nach Strommix viel CO<sub>2</sub> produziert und die Batterien noch Umweltprobleme verursachen – es ist ein Potenzial zur Null-Emission vorhanden.

## **Auch die Brennstoffzelle hat dieses Potenzial.**

Ich bin technisch offen. Toyota zum Beispiel hat sich für die Brennstoffzelle entschieden. Aber auch hier spielt Strom letztlich eine wichtige Rolle. Brennstoffzellen machen nur Sinn, wenn der Wasserstoff als Treibstoff durch die Elektrolyse von Wasser mit überschüssigem Strom aus der Windkraft oder der Fotovoltaik hergestellt wird. Batterien des Elektroautos haben zukünftig den Vorteil, Strom aus erneuerbarer Energie kurzfristig speichern und später an das Netz zurückgeben zu können. Das ist eine wichtige Funktion, um das Stromnetz zu stabilisieren. Aber das alles ist noch zu kurz gedacht.

## **Wo ist der Punkt?**

Auch wenn Strom statt Diesel das Auto antreibt, haben wir die Verkehrsprobleme keineswegs gelöst. Es wird viel zu wenig darüber nachgedacht, welche Rolle das Auto in Zukunft spielen soll.

## **Wie definieren Sie die Rolle?**

Das Auto soll künftig nicht nur privat genutzt, sondern muss auch ein öffentliches Verkehrsmittel werden. Wir haben nicht ein Kapazitätsproblem in der Infrastruktur, sondern ein Auslastungsproblem. Im Durchschnitt fahren nur etwa 1,6 Personen in einem Auto. Der Autobesitzer soll mehr als Dienstleister auftreten und Mitfahrplätze anpreisen. Heute gibt es Apps, die das vereinfachen. Zudem sind 50 Prozent der gefahrenen Autostrecken in Stadtgebieten kürzer als 5 Kilometer. Sie könnten grossteils mit dem Velo zurückgelegt werden.

## **Das sind keine neuen Ansätze, die Bevölkerung will das offensichtlich nicht.**

### **Bisher hat es nicht geklappt.**

Das stimmt. Auch das Carsharing ist zwar eine Erfolgsgeschichte, statistisch bringt es bisher allerdings keine entscheidende Verkehrsentslastung. Trotzdem ändern sich die Zeiten, Jugendliche kaufen heute nicht unbedingt mit 18 ein Auto, sondern sind offen, andere Angebote auszuprobieren. Der ÖV gewinnt an Attraktivität, weil man dort Zeit hat, mit dem Smartphone zu kommunizieren.

## **Was für andere Angebote?**

**Denken Sie nur an die autonom fahrenden Elektroautos, die unter anderem Uber, Google und Apple entwickeln.** Das wird unser Verständnis von individuellem und öffentlichem Verkehr auf den Kopf stellen.

## **Wie meinen Sie das?**

Autonom fahrende Autos können exakt den Abstand halten, man kann sie deshalb enger staffeln. Es können bei gleicher Infrastruktur viel mehr Autos fahren. Aber das Besondere ist, ich kann

dieses Fahrzeug als Taxi fahren lassen, während ich arbeite, und damit Geld verdienen. Per App bestellbar und als Sammeltaxi genutzt, entstünde hieraus schnell ein leistungsstarker Schatten-ÖV. Ein Privatauto in der Berliner Innenstadt fährt im Durchschnitt nur 36 Minuten pro Tag. Wenn die Leute bereit sind, das Auto für Dritte herzugeben . . .

### **Der Autobesitzer gibt doch nicht seinen Wagen an Fremde.**

Warum nicht? Sie werden so viel verdienen, dass sogar drinliegt, dass das Fahrzeug selbstständig eine Servicestation zur Reinigung aufsucht. Das wäre dann ein weiteres Geschäftsmodell.

### **Und zum Energietanken fährt der Wagen wie die Rasenmäher-Roboter selbstständig an die Steckdose?**

Genau.

### **Jetzt reden Sie vom Jahr 2060.**

Überhaupt nicht, das wird schon innerhalb der nächsten 15 Jahre ein Thema sein. IT-Konzerne investieren Milliarden in diese Fahrzeugentwicklung, Mobilität ist ein Riesengeschäft, und die Digitalisierung schreitet enorm schnell voran. Jeder, der einen Tesla S kauft, ist Teil der Forschung und Entwicklung. Bei jeder Fahrt werden Unmengen von Daten gesammelt, um Streckenprofile zu schärfen und das Fahrzeug Richtung Autonomie zu optimieren.

### **Rechtlich wird es viele Hürden geben, die Haftung ist ein Problem.**

Ich denke nicht, dass das ein Problem sein wird. Es gibt genügend Argumente. Weltweit sterben jedes Jahr 1,2 Millionen Menschen im Strassenverkehr, 90 Prozent der Unfälle passieren durch menschliches Versagen. Das autonom fahrende Auto ist viel sicherer. Und wenn doch etwas passiert? Volvo hat erst kürzlich gesagt, der Autokonzern würde die Haftung übernehmen.

### **Verliert das Auto sein Statussymbol?**

Das ist gar nicht mehr so wichtig. Allerdings wird es auch Unterschiede geben. Das Auto wird nicht mehr so aussehen wie heute, es wird vielleicht sogar grösser, weil die Nachfrage nach Raum im Auto steigen wird. Man will ja die Zeit darin nutzen

### **Der Mensch will doch grundsätzlich selber Auto fahren.**

Wer sagt das? Die Motivation, selber zu fahren, wird nicht ein Grund sein, diese Entwicklung abzulehnen. Das gute Gefühl, am Steuer zu sitzen, wird durch die gewonnene Zeit ersetzt, die ich dann optimal nutzen kann.

### **Gefällt Ihnen diese Vorstellung?**

Überhaupt nicht. Ich zeichne keine schöne Zukunft. Es wird zu einer Suburbanisierung kommen. Die Menschen werden aus den Städten ziehen, in Regionen, die günstiger zum Wohnen sind. Der Arbeitgeber kann Caroffice anbieten. Die ersten zwei Stunden Anfahrtsweg zählen als Arbeitszeit, während der Bürozeit kann mein Fahrzeug als Taxibetrieb funktionieren. Und die Heimfahrt kann ich wieder als Arbeitszeit anrechnen lassen.

### **Die Mobilität würde aber zunehmen.**

Genau. Die Zahl der Autos und Fahrten wird steigen und damit auch der Strom- und Ressourcenverbrauch. Raumplanerisch wäre es eine gegenläufige Entwicklung, weil man eigentlich eine Zerschneidung der Landschaft verhindern will. Ich sehe derzeit nichts, was diese Fehlentwicklung aufhalten könnte. Deshalb muss man sich heute schon darüber Gedanken machen – auch über die Zukunft des öffentlichen Verkehrs.