

AUTOMOBILE

# iPad mit Motor

In den USA wird das Elektroauto von Tesla wie die Neuerfindung des Automobils gefeiert. Der Hype ist vor allem Tesla-Chef Elon Musk zu danken. Taugt die Technik für den Massenmarkt?

**W**enn das Verhalten der Silicon-Valley-Elite tatsächlich etwas über die Trends der Zukunft aussagt, dann ist dieses Auto das Zeichen einer neuen Zeit. Wahlweise „mein Raumschiff“ oder „mein Supermodel“ nennt Vivek Wadhwa den Wagen, der seit drei Monaten in der Garage seines Passivhauses in Menlo Park steht.

„Ich kann keine normalen Autos mehr fahren, sie fühlen sich so plump und monströs an“, sagt der Zukunftsforscher der kalifornischen Singularity University. Seinen alten Mercedes will Wadhwa deshalb nun verkaufen. Eine 240-Volt-Steckdose in der Garage wird künftig reichen, um sein Auto zu betreiben.

„Ich bin hundertprozentig konvertiert“, schwärmt der quirlige 56-Jährige. „Es fühlt sich an, als hätte man nach Jahren mit dem Walkman endlich einen iPod zur Hand.“

Wadhwas Fahrzeug ist ein Tesla Model S, das neueste Spielzeug der kalifornischen Elite. Im Silicon Valley und in Hollywood ist die je nach Typ zwischen 71 000 und 96 000 Dollar teure, batteriebetriebene Luxuskarosse derzeit ein Statement wie weiland das erste iPhone.

Genforscher Craig Venter fährt Tesla. Und auch die Schauspieler Morgan Freeman und Ben Affleck kutschieren in dem E-Mobil herum. Tesla ist sexy und cool – und das, obwohl die Firma bislang noch nicht einmal ein Werbebudget hat.

„Wir haben versucht, das beste Auto der Welt zu bauen, und ich behaupte, dass uns das gelungen ist“, prahlt Tesla-Chef Elon Musk. Der 41-Jährige gilt als Ausnahmeunternehmer. Sein Charisma ist einer der Gründe für den Hype um den Elektroschlitten. Musk vereint den unbedingten Willen zum Erfolg mit der Risikobereitschaft eines Lemmings.

Reich wurde Musk mit dem Verkauf seiner Anteile am Internetbezahlndienst PayPal. Mit seiner Firma SpaceX schießt er Raketen ins All. Sein Fernziel ist die Marskolonie. Hat er 100 Millionen Dollar auf der Kante, investiert er sie in ein neues Abenteuer.

Mit Tesla düpiert Musk nun die etablierten Autohersteller. Denn Model S straft jene Lügen, die batteriebetriebene Autos nur für drollige Seifenkisten hielten.

Zwar war Tesla 2008 selbst mit einem Nischenprodukt gestartet. Der Supersportwagen Tesla Roadster verkaufte sich nur rund 2300-mal. Doch mit dem Model S hat die Firma mehr Erfolg. Noch Anfang 2012 existierte kein Aluminiumblech des Fahrzeugs. Inzwischen sind rund 10 000 Autos gebaut. Gerade fuhr Tesla erstmals Gewinne ein. Der Börsenkurs hat sich mehr

Auto 99 von 100 Punkten und verwies Karossen wie den BMW 735i oder den Audi A8 auf die Plätze. Die US-Motorzeitschrift „Motor Trend“ kürte das Fahrzeug zum Auto des Jahres. „Amerika kann immer noch großartige Dinge bauen“, begeisterten sich die Tester.

Die Fabrik für das angebliche Wunderauto steht im kalifornischen Fremont. 400 Model S laufen hier wöchentlich vom Band. Aluminiumbleche werden krachend in Teile gestanzt. In der nächsten Halle fügen rotgetünchte Roboterarme mit ruckartigen Bewegungen alles zum Auto zusammen. Durch die Gassen zwischen kleine rote Wägelchen, in denen Kunden zur Fabrikbesichtigung Platz genommen haben. Ihre glänzenden Limousinen stehen abholbereit am Ende der Produktionsstrecke auf einer grellbeleuchteten Rampe aus Bambusholz. Arbeiter mit weißen Handschuhen wischen



Tesla-Fahrer Wadhwa: „Ich bin hundertprozentig konvertiert“

als verdreifacht. Von manch einem Börsianer wird Tesla schon als vierter großer US-Autohersteller nach General Motors, Ford und Chrysler gefeiert.

Das mag übertrieben sein. Doch in der Tat spielt Model S in einer neuen Liga. Nichts hat der Wagen gemein mit dem Spielzeugauto-Charme herkömmlicher Elektromobile wie dem Mitsubishi i-Miev oder dem Nissan Leaf. Stattdessen fordert Model S die etablierte Benzinerkonkurrenz heraus. Im US-Verbraucherschutzmagazin „Consumer Reports“ erhielt das

dort die letzten Staubkörner vom Lack. In einem Bürocontainer bittet Musk im blauen kurzärmeligen Hemd zum Gespräch. Der Firmenchef sieht müde aus. Sein Tag ist im Fünfminutentakt durchgeplant. Eine halbe Stunde gewährt er dem Gast aus Europa. Ab August soll es das Model S auch in Deutschland geben.

Während er sein Mittagessen hinunterschlingt, preist der Physiker das „Handling“ des Autos als „straff europäisch“. In amerikanischen Wagen dagegen fahre es sich „wie auf einer Couch“. Dann

kommt er auf seine Vision zu sprechen. „Es fühlt sich gut an, die Zweifler zu widerlegen“, sagt er, „aber vor allem mache ich das hier, um den Übergang zur Elektromobilität zu beschleunigen.“

Musk schwärmt von einer Zukunft, in der es keine Verbrennungsmotoren mehr gibt. Und er schimpft über die „gewaltigen Subventionen“ für die Ölindustrie und das „verrückte Experiment, die CO<sub>2</sub>-Kapazität der Atmosphäre auszuloten“. Sogar die Konkurrenz will Musk bekehren. „Andere Firmen sollten ihre Pläne beschleunigen, Elektroautos herzustellen“, sagt er. Toyota und Daimler arbeiten bereits mit Tesla zusammen.

Doch ist die Euphorie gerechtfertigt? Vor der hellgrauen Fabrik in Fremont steht ein rotes Model S bereit. Surrend fahren die beleuchteten Türgriffe aus dem Auto heraus. Spielereien. Gemessen wird dieses Vehikel vor allem an einem: seiner Reichweite. Denn eignet sich das hochmotorisierte E-Mobil nur für den Nahverkehr, ist aller Luxus Tünche.

Zunächst jedoch fällt der 17 Zoll große Touchscreen in der Mittelkonsole ins Auge. Das Auto ist eine Art iPad auf Rädern – inklusive der fettigen Fingerabdrücke auf dem Bildschirm. Ständig ist die Karosse über das Mobilfunknetz online. Google Maps weist den Weg. Ein bordeigener Browser erlaubt das Surfen im Internet.

Auf dem US-Highway 880 geht es nach Süden. Fast lautlos entfaltet der zwischen den Hinterrädern montierte Elektromotor seine 421 PS. In 4,4 Sekunden beschleunigt der Wagen von 0 auf 100 km/h. Das Drehmoment des Autos ist atemberaubend. An der Ampel hat Model S zweifellos die Haube vorn.

Doch wird die Sause auf die Batterie schlagen? Rund 425 Kilometer weit soll das „Performance“-Modell des Model S fahren können, verspricht Tesla. Selbst wer zügig fährt, so zeigt der Test, schafft noch etwa 80 Prozent der Strecke. Damit sei das Reichweitenproblem gelöst, findet Musk.

Für die allermeisten Autofahrer, etwa für Berufspendler, mag das stimmen. Die Nachtstunden reichen, um das Auto aufzuladen. Die Überlandfahrt jedoch kann im Tesla, ähnlich wie bei allen anderen E-Mobilen, schnell zur Schnitzeljagd werden. Der unbedarfte Elektromobilist findet sich alsbald in der Situation wieder, im bordeigenen Internet nach Elektrotankstellen am Wegesrand zu fahnden. Zumeist finden sich diese auf zugigen Parkplätzen. Die Folgestunden gilt es dann für eine erfrischende Wanderung durch die Umgebung zu nutzen.

Doch es gehört zum Größenwahn des Elon Musk, auch dieses Problem dauerhaft lösen zu wollen. Im kalifornischen Gilroy, auf halber Strecke zwischen Fremont und dem Küstenort Monterey, ist ein Teil der Firmenstrategie bereits zu be-

sichtigen. Am Rande eines Einkaufszentrums parken dort an diesem Tag gleich drei der schnittigen Elektroschlitten. Die Ladebuchsen der Autos pulsieren grün, während Amperestunde um Amperestunde durch dicke Ladekabel in ihre Hochleistungsbatterien fließt.

„Supercharger“ nennt Musk die Anlagen. Innerhalb von 30 Minuten füllen sie die Model-S-Batterie zur Hälfte. Die Kundschaft ist begeistert. Teresa Laspada und Wayne Smith etwa stoppen ihr perlweißes Model S fast jeden Tag in Gilroy. Etwa 300 Kilometer täglich pendelt das Paar. „Der Supercharger liegt ungefähr in der Mitte“, erläutert Smith. Über 23.000 Meilen sind die beiden mit ihrem E-Mobil schon gefahren. Ökologisch motiviert seien sie „definitiv nicht“, sagt Laspada lachend. Zu Hause parken noch drei Benziner. Doch vom Model S wollen sie nicht mehr lassen. „Einfach ein geiles Auto“,



Tesla-Chef Musk

## Starker Stromer

### Tesla Model S Performance

Reichweite\*: **425 km**  
0–100 km/h: **4,4 sek**  
**421 PS**  
Preis: **95900 €**

\* Jeweils nach US-Fahrzyklus

Zum Vergleich andere aktuelle Elektro-Autos:



### Nissan Leaf

Reichweite\*: **120 km**  
0–100 km/h: **11,9 sek**  
**109 PS**  
**33990 €**

### Mitsubishi i-Miev

Reichweite\*: **100 km**  
0–100 km/h: **15,9 sek**  
**67 PS**  
**29300 €**



schwärmt Smith. Noch dazu verschenkt Musk den Strom der Supercharger. Wayne und Teresa fahren kostenlos.

Die Schnellladestationen sollen den Durchbruch für Teslas Elektroauto bringen. Zwar gibt es derzeit erst acht der Anlagen in den ganzen USA. Doch Musk will nachbessern. Ende des Jahres soll es genug Supercharger geben, um von Los Angeles bis nach New York zu fahren. Auch in Europa will Tesla ein Netzwerk von Stromtankstellen aufbauen.

Eröffnet das Tesla Model S damit also die Ära ernstzunehmender Elektroautos?

Die Konkurrenz bezweifelt das. Audi beispielsweise hat sich vom reinen Stromer verabschiedet. Eine „Kombination von E-Antrieb und Verbrenner“ sei die beste Lösung, sagt Heinz Hollerweger, Entwicklungsleiter bei der Firma. Auch bei Toyota ist man skeptisch. Zwar ließ die Firma mit Teslas Hilfe Teile des Elektroautos RAV4 EV bauen. Doch damit habe man vor allem der kalifornischen Umweltgesetzgebung genügen wollen, sagt Toyota-Manager John Hanson.

„Im Moment gibt es keinen nachweislichen Markt für Elektroautos“, sagt Hanson. Die Batterien seien viel zu teuer. Und daran werde sich auch in den nächsten Jahren wenig ändern. Für erfolgversprechend hält der Ökoauto-Experte dagegen den Wasserstoffantrieb. 2015 will Toyota einen Wagen mit Brennstoffzellen auf den Markt bringen.

Musk büstet die Kritik brüsk ab. Wasserstoffautos, wettet er, seien „die dümmste Idee aller Zeiten“. Auch die Hybridtechnik hält er für Zeitverschwendung. Ohnehin reagiert der Firmenchef auf Nörgler verschmüpft. Einen „New York Times“-Artikel, der die Reichweite des Model S in Frage stellte, sezierte er mit der Akribie des Physikers, bis er Ungereimtheiten gefunden hatte. Ein Telefoninterview mit einem Redakteur des US-Magazins „Barron's“ beendete er abrupt, als der Journalist Fortschritte in der Batterietechnik hinterfragte.

Musk weiß: Wenn er den Höhenflug seines Elektroflitzers fortsetzen will, muss er weiterhin für gute Stimmung sorgen. 21.000 Model S will er in diesem Jahr verkaufen. Für 2014 hat er das Model X angekündigt, einen höhergelegten Flügeltürer. Mit Google diskutiert Musk die Entwicklung eines selbstfahrenden Autos. Den größten Coup jedoch plant er für Ende 2016: Dann soll das billige Elektroauto für die Massen folgen.

Kaum vorstellbar, dass Musk das gelingt. Tesla-Fans allerdings trauen ihm inzwischen fast alles zu. „Wenn ich einen Superhelden habe, dann ist es Elon“, schwärmt Vivek Wadhwa. „Er wird seine Vision gegen alle Widerstände durchsetzen.“

In der Tesla-Fabrik in Fremont ist auf jeden Fall noch reichlich Platz für E-mobile Träume. 60 Prozent der Gebäude stehen leer. „The Dark Side“ nennen die Angestellten eine riesige, düstere Halle direkt am Eingang der Fabrik.

Von Toyota und General Motors wurde sie noch genutzt. Bis zu 500.000 Wagen jährlich liefen in Fremont einst vom Band. Musk ist sich sicher: „In etwa sechs Jahren sind wir auch so weit.“

PHILIP BETHGE



**Video-Testfahrt:**  
**Teslas Model S**

spiegel.de/app252013tesla  
oder in der App DER SPIEGEL