

CLASSIC DRIVER

Smart Electric Drive: Bitte haben Sie Geduld



Beim Elektro-Gipfel in Berlin verhandeln Politik und Industrie derzeit die Zukunft der Mobilität. Die Auto-Vorstände versprechen die deutsche Strom-Revolution, doch es fehlen Infrastruktur und ausgereifte, bezahlbare Technik. Wir haben uns bei einer Probefahrt mit dem Smart Fortwo Electric Drive vom Stand der Entwicklung überzeugt - und bitten um ein wenig Gelassenheit.

Die Nachricht aus dem Kanzleramt war eindeutig. Im Gegensatz zu China, Frankreich und den USA wird es in Deutschland keine staatlichen Subventionen für Elektroautos geben. Zumindest nicht vor 2013, dann sollen die Strom-Mobile überhaupt erst erhältlich sein. Am Montag hatte Kanzlerin Angela Merkel den zur Nationalen Plattform Elektromobilität angereisten Auto-Funktionären zudem technologischen Nachholbedarf attestiert. Für viele Konsumenten dürfte dies eine Überraschung sein, hatten die Vorstände von Daimler, VW und Co in den letzten Monaten doch getönt, als stünde die flächendeckende Einführung des Elektroautos kurz bevor. Bei den Autohändlern gingen schon die ersten Kaufanfragen bekehrter Kunden ein. Die Realität sieht jedoch anders aus: Das Fehlen von Infrastruktur sowie ausgereifter und bezahlbarer Technik erfordern zunächst einmal gewaltige Investitionen und langwierige Testphasen. Auch das komplexe Zusammenspiel der zahlreichen Beteiligten - etwa der Software-, der Elektronik- und der Chemie-Industrie - braucht Zeit, um in Gang zu kommen. Mit dem rasanten Entwicklungstempo der digitalen Welt wird die grüne Mobilitätsrevolution deshalb kaum mithalten können.





Rechnen sollte man deshalb nicht in Jahren, sondern in Jahrzehnten. Bis zum Jahr 2020, so aktuelle Schätzungen, sollen auf unseren Straßen rund eine Million Elektro-Autos aus deutscher Produktion unterwegs sein. Gemessen an der aktuellen Zahl von Automobilen entspricht das einem eher bescheidenen Anteil von 2,5 Prozent. Zum Vergleich: Derzeit sind gerade einmal 1.600 Elektromobile in Deutschland zugelassen. Dabei könnte allein Daimler, so versicherte Konzernvorstand Dieter Zetsche in Berlin, jederzeit 15.000 Elektro-Autos pro Jahr produzieren. Auch den Vorwurf, nur mit grüngewaschenen Konzeptstudien im luftleeren Raum zu operieren, muss sich das Stuttgarter Unternehmen nicht gefallen lassen. Die ersten einhundert strombetriebenen Smarts gingen bereits 2007 in London in den Testlauf, momentan ist die zweite Generation des emissionslosen Stadtflyters in verschiedenen europäischen Metropolen im Erprobungs- und Werbetrieb. Im Rahmen des interdisziplinären Zukunfts-Workshop „Smart Urban Stage“, den die Marke derzeit in Berlin ausrichtet, haben wir den Smart Fortwo Electric Drive einen Tag lang getestet.



Um es vorweg zu nehmen: In den Handel kommt der Smart Fortwo Electric Drive erst 2012 – und bis dahin kann sich noch einiges ändern. Seit Ende 2009 wurden gut 1.000 Exemplare der zweiten E-Smart-Generation an Politiker, Prominente und ausgesuchte Projekte verliehen. In zwei Jahren werden dann die *Early Adopters* erwartet: Jene Gruppe wohlhabender, technikbegeisterter Menschen, die sich auch schon beim Tesla Roadster auf das Abenteuer Elektromobilität eingelassen hat – trotz fehlender Infrastruktur und Technik im Beta-Stadium. Für das gute Karma werden die ersten Kunden auch beim Smart ordentlich draufzahlen müssen. Einen Kaufpreis nennt Daimler derzeit nicht. Vielmehr ist geplant, die E-Modelle vor allem an imagebewusste Firmen zu *verleasen*. Rund 700 Euro pro Monat müsste man mit Blick auf die dramatischen Preise für Batterien realistischerweise einplanen. Sollte die Nachfrage nach großen Lithium-Ionen-Akkus plötzlich dramatisch steigen, wäre diese Summe natürlich nach unten zu korrigieren. Als Sparmodell rechnet

sich das Elektromobil wohl trotzdem nicht. Zunächst geht es den Kunden, ähnlich wie bei den [Hybrid-Versionen](#) im Hause Mercedes-Benz, um grüne Außenwirkung und gutes Gewissen.



Technisch hat die zweite Generation des Smart Electric Drive von der [neuen Kooperation](#) zwischen Daimler und dem kalifornischen Elektro-Startup Tesla Motors profitiert. So stammt etwa der gut 140 Kilo schwere Lithium-Ionen-Akku, der sich anstelle des Benzintanks im Boden unter dem Cockpit befindet, aus der Entwicklungsabteilung von Tesla im Silicon Valley. Aufladen kann man die Batterien an jeder Haushaltssteckdose mit 220 Volt. Ein kompletter Ladezyklus dauert acht Stunden. Hat der Akku jedoch noch 20 Prozent Leistung, geht es deutlich schneller. Im Heck arbeitet ein 30 kW-Elektromotor mit einem Drehmoment von 120 Newtonmetern, das ab dem Start zur Verfügung steht. Maximal 100 km/h erreicht der E-Smart, höhere Geschwindigkeiten würden die Akkus zu sehr strapazieren. Die Reichweite liegt bei rund

135 Kilometern, was im urbanen Einsatz kein Problem sein dürfte. Die neue, vom britischen Wirtschaftsmagazin *Economist* ausgemachte „Range Anxiety“, also die allgemeine Angst vor dem Liegenbleiben mit leeren Batterien, dürfte eher ein psychologisches als ein rational begründetes Problem darstellen.

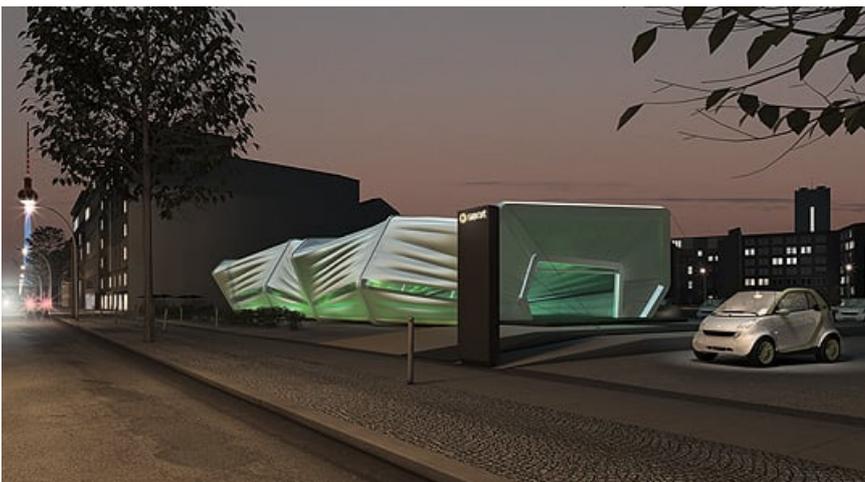


Beim Starten des Motors wartet die erste der üblichen Elektro-Überraschungen: Nichts passiert. Zumindest akkustisch. Ein Tritt aufs Gas-, oder besser gesagt: aufs Strompedal, und der Zweisitzer setzt sich mit leisem Summen in Bewegung. Bis auf den Fahrtwind bleibt es bei dieser Geräuschkulisse, was auch manch unvorsichtigen Fußgänger perplex von der Fahrbahn zurückspringen lässt. Andere Hersteller arbeiten deshalb bereits mit Sound-Modulen. Ein weiterer Unterschied gegenüber dem Benziner ist das Fehlen eines Getriebes: Das nervtötende Automatik-Nicken entfällt, der Smart zieht ohne Unterbrechung nach vorn. Will man rückwärts fahren, läuft der Elektromotor übrigens einfach anders herum. Im Cockpit selbst erkennt man die Strom-Variante allerdings nur an der Ladestands-Anzeige der Batterie und dem Amperemeter, das über Entladung oder Rekuperation beim Bremsen informiert. Nach vier Stunden im Hauptstadtverkehr, mit schnellen Ampelspurts, Stop-and-Go-Geschiebe und kurzen Pausen ist die Akkuleistung immernoch bei 80 Prozent – ein durchaus positiv stimmendes Ergebnis.





Wer im Elektro-Smart einen kleinen [Tesla Roadster](#) erwartet, muss jedoch enttäuscht werden. Der Stromflitzer beschleunigt nicht schneller als seine benzin- oder dieselvebrennenden Geschwister. Mit 100 Kilogramm Mehrgewicht sind die 6,5 Sekunden bis 100 km/h allerdings keine schlechte Zeit, der E-Smart zieht tatsächlich recht flott nach vorn. Zum komfortablen Fahrgefühl gesellt sich natürlich die angenehme Idee, emissionslos durch die Straßen zu gleiten und dabei zumindest klimatechnisch alles richtig zu machen. Doch auch bei der Ökobilanz ist nicht alles so einfach, wie es zunächst scheint. Konzerne wie RWE versorgen ihre Elektro-Tankstellen mit Strom aus konventionellen Kraftwerken – der versprochene Ökostrom wird nur an anderer Stelle ins System eingespeist. So hat auch der Elektro-Smart, sofern er nicht am heimischen Netz mit regenerativer Energie bespielt wurde, einen indirekten CO₂-Ausstoß. Laut Umweltbundesamt lag dieser 2009 bei 575 Gramm pro Kilowattstunde. Auch die spätere Entsorgung der Batterien dürfte reflektierte Fahrer vor Probleme stellen, schließlich bestehen die Lithium-Akkus beileibe nicht aus gemaltenen Gänseblümchen.



Wie so oft, wenn man sich derzeit mit alternativen Antrieben beschäftigt, stehen nach dem Test und nach der Recherche mehr Fragen auf dem Zettel als zuvor. Das System Elektromobilität ist momentan noch zu komplex und heterogen, um einfache Lösungsvorschläge zu bieten. So ist vor allem das Sammeln von Informationen und Ideen gefragt, um aus den Puzzlestücken langsam ein Bild zusammen zu setzen. Wer sich selbst einen Eindruck davon verschaffen möchte, wie elektrische Mobilität konkret aussehen kann, sollte bei [Smart Urban Stage](#) einen Termin für eine Testfahrt vereinbaren. Vom 8. Mai bis 13. Juni 2010 besteht in der Oranienburger Straße 59-63 in Berlin die Möglichkeit, den Smart Fortwo Electric Drive zu testen. Neben dem Elektro-Mobil werden auf der temporären Ausstellungs-Plattform auch längerfristige Visionen zur Zukunft städtischen Lebens aus den Bereichen Architektur, Design, Medien, Wissenschaft und Gesellschaft vorgestellt.

Text: [Jan Baedeker](#)
Fotos: Jan Baedeker, Daimler

ClassicInside - Der Classic Driver Newsletter

[Jetzt kostenlos abonnieren!](#)

Galerie

