

Elektro-Mini: Von der Tarantel gestochen

Quelle: Die Presse, Print-Ausgabe vom 12.06.2009

Dass Strom das Potenzial hat, die Autobranche kräftig aufzumischen, zeigt der Mini E. Emissionsfreien Fahrspaß will BMW spätestens 2015 im Programm haben.

Bei Elektrofahrzeugen herrscht Aufbruchstimmung. Nur eine Modeerscheinung? Peter Krams, Leiter des Projekts Mini E, ist sicher, dass es beim batterieelektrischen Antrieb kein Zurück mehr gibt: „Das kommt wirklich.“

Die BMW-Gruppe hat 612 Mini mit emissionsfreiem E-Antrieb auf die Straße gebracht, mehr als jeder andere Hersteller. In den USA kutschieren ausgewählte Otto Normalverbraucher bereits seit Monaten im Mini E durch den Alltag. Die Ingenieure schreiben akribisch mit und sammeln Daten.

Minimalistische E-Vehikel sind auf dem Markt zum Scheitern verurteilt: Vom gewohnten Standard bei Komfort und Sicherheit wollen die Autokäufer nach der Einschätzung von Krams nicht abrücken. Die Größenordnungen und der Energieverbrauch der Fahrzeuge werden sich auch mit Elektroantrieb nicht ändern. Und der Fahrspaß?

„Alles andere verblasen“

Da wird der Verbrennungsmotor den Kürzeren ziehen. „Wenn wir es richtig machen, werden wir mit dem Elektrofahrzeug alles verblasen“, so Krams.

Bereits der Mini E ist alles andere als ein Langweiler, dabei steckt das System in den Kinderschuhen. Bei einem beherzten Tritt aufs Gaspedal galoppiert er los wie von der Tarantel gestochen. Von null weg steht das volle Drehmoment (220 Nm) zur Verfügung, das haben Elektromotoren so an sich.

Die 204 PS des Mini E werden über ein Untersetzungsgetriebe ohne Schaltpause weitergereicht. Wie aufgezogen geht es in einer Tour gegen 152 km/h, dann schiebt die Elektronik den Riegel vor. Das Beste daran: Den Fahrspaß gibt es emissionsfrei und leise. Mit zunehmendem Tempo mischt sich jedoch ein hohes Motorsurren Marke Zahnarztbohrer unter die Wind- und Abrollgeräusche.

Ungewohnt ist im Mini E das Bremsen. Lupft man den Fuß abrupt vom Gaspedal, wird ein Verzögerungswert von 0,3 g erreicht – das Dreifache eines alltäglichen Bremsvorgangs. Meistens reicht die dosierte Motorbremse. Dann arbeitet der Elektromotor auch als Generator und holt sich Energie zurück. Das steigert die Reichweite um bis zu 20 Prozent.

Im Normzyklus kommt der Mini E auf 250 Kilometer. Das ist die Theorie. In nicht zimperlicher Gangart haben wir es auf 120 Kilometer gebracht und der Batterie dabei noch 20 Prozent der nutzbaren 30 Kilowattstunden übrig gelassen. Je nach Stromstärke muss der Mini E zwei bis acht Stunden am Stecker hängen, bis der Akku wieder voll ist.

Der Energiespeicher ist das Sorgenkind der Entwickler. Im Mini E hat man einen 260 Kilogramm schweren Block, bestehend aus 5088 Lithium-Ionen-Zellen, im Nacken, der so gut wie keinen Kofferraum übrig lässt. Erinnerungen an die Handys der Achtziger werden wach, was das für Prügel waren.

Nicht nur das Gewicht, auch der Preis drückt aufs Gemüt: Rund 20.000 US-Dollar ist derzeit allein der Akku wert. Beim halben Gewicht und einem Drittel der Kosten werde es für die Großserie interessant, so Krams. Das wird noch ein paar Jahre dauern. Gegen 2015 will die BMW-Gruppe ein Elektrofahrzeug auf den Markt bringen. Häuslbauer können in der Garage trotzdem bereits einen Stecker für das Auto einplanen.



(c) Werk - Mini E



(c) Werk Der Akku hinter den Sitzen im Mini E