Mercedes-Benz Concept BlueZERO: Stromwechsel

Erhöhte Trefferwahrscheinlichkeit: In Detroit präsentiert Mercedes-Benz eine innovative Konzeptstudie, die gleich auf drei verschiedene Öko-Antriebe setzt. Der BlueZERO könnte – mit Blick auf kurzfristige Veränderungen im komplexen Markt der regenerativen Energien – mit Elektromotor, Brennstoffzellen oder Elektroantrieb mit zusätzlichem Verbrennungsmotor zur Stromerzeugung in Serie gehen.

Das BlueZERO Konzept soll im Januar auf der NAIAS in Detroit vor allem den Entwicklungsstand der Stuttgarter Marke im globalen Wettstreit um das erste funktionstüchtige Elektromobil für die Großserie demonstrieren: „Mercedes-Benz verfügt“, so Dieter Zetsche, Vorstand der Daimler AG, „als einziger Autohersteller der Welt bereits heute über alle Schlüsseltechnologien für voll alltagstaugliche Elektroautos.“ Die technische Basis für den futuristisch gestalteten Innovationsträger ist allerdings nicht ganz neu: Bereits vor zehn Jahren hatte Mercedes-Benz für die A- und B-Klasse eine besonders flexible Sandwichboden-Architektur entwickelt – bereits mit Blick auf die Integration alternativer Antriebe. Dass die ungenutzten Ideen von gestern heute für die Entwicklung des „Automobils von morgen“ recycelt werden, ist symptomatisch für den Stand der Branche.

Dabei hat die Sandwich-Bauweise bis heute nicht an Funktionalität verloren, im Gegenteil: Gegenüber Automobilen, die ursprünglich für Verbrennungsmotoren konzipiert und erst nachträglich auf Elektrobetrieb umgerüstet wurden, ist das Konstruktionsprinzip klar im Vorteil. Indem man die jeweiligen Energiespeicher und Energieerzeuger in einem „doppelten Boden“ unter dem Fahrgastraum unterbringt, wird zunächst ein besonders niedriger Schwerpunkt erreicht, was für ein agiles und stabiles Fahrverhalten sorgt. Die erhöhte Position der fünf Sitze garantiert zudem erhöhte Crash-Sicherheit, eine überdurchschnittliche Rundumsicht und einen großzügigen Laderaum für 500 Liter Gepäck. Durch die komplette Unterbringung der entsprechenden Antriebstechnik im Sandwich-Boden ist es außerdem möglich, Design und Fahrzeugdimensionen unverändert zu übernehmen – egal, mit welcher Antriebsvariante das Mercedes-Benz Concept BlueZERO bestückt wird.

Ab 2009 plant Mercedes-Benz die Fertigung von Brennstoffzellenautos in Kleinserie, ab 2010 soll das Programm durch rein batterie-elektrisch angetriebe Modelle ergänzt werden. Auf welche Fahrleistungen man sich einstellen kann und wie es um Reichweite und Energieeffizienz der Experimentalserien bestellt sein wird, kann man an der Detroiter Konzeptstudie recht deutlich ablesen: Als Herzstück der elektrischen Antriebsvarianten dient ein maximal 100 kW starker Elektromotor, der ein maximales Drehmoment von 320

Nm entwickelt. Für die Energiespeicherung setzt Mercedes-Benz auf flüssigkeitsgekühlte Lithium-Ionen-Akkus mit bis zu 35 kWh Speicherkapazität, die sich bei einer Ladeleistung von 15 kW innerhalb von 30 Minuten Energie für 50 Kilometer Reichweite speichern.

Im Gegensatz zum BlueZERO E-Cell, der ausschließlich mit Elektromotor betrieben wird, kommt in der Antriebsvariante BlueZERO E-Cell Plus zudem der aus dem Smart ForTwo bekannte 1,0 Liter –Turbo-Benzinmotor als „Range Extender“ zum Einsatz. Der kompakte Dreizylinder erzeugt eine Leistung von 50 kW und ermöglicht mit einer Tankfüllung eine Reichweite von 600 Kilometern. Die rein elektrisch erzeugte Reichweite liegt allerdings bei nur 100 Kilometern. Die dritte Modellausführung, der BlueZERO F-CELL mit Brennstoffzellenantrieb, erzielt dagegen eine Reichweite von deutlich über 400 Kilometer ohne Emissionen. Alle drei Varianten beschleunigen in weniger als elf Sekunden von 0 auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit ist im Sinne einer optimalen Reichweite und Energieeffizienz elektronisch auf 150 km/h begrenzt.

Ob sich Mercedes-Benz – und mit ihnen die internationale Automobilindustrie – langfristig für eine der Antriebsvarianten entscheiden wird, oder ob die Zukunft der Mobilität von einem bunten Mix alternativer Technologien geprägt wird, ist abzuwarten. Die Trefferwahrscheinlichkeit haben die Schwaben mit ihrer neuesten Studie zumindest signifikant erhöht.

Text: Jan Baedeker
Fotos: Mercedes Benz

ClassicInside - Der Classic Driver Newsletter
Jetzt kostenlos abonnieren!
Galerie

\[page\]

Source URL: https://www.classicdriver.com/de/article/mercedes-benz-concept-bluezero-stromwechsel
© Classic Driver. All rights reserved.