
Genf 2018: Mercedes-Benz gibt dem Diesel EQ-Power

Mercedes-Benz feiert auf dem Genfer Automobilsalon (-18.3.2018) das Debüt zweier Vorserienmodelle, die Diesel- und Hybridtechnik mit 9G-Tronic-Getriebe verbinden. Wie der Benziner S 560 e mit seinem Normverbrauch von 2,1 Litern je 100 Kilometer werden künftig auch die Plug-in-Dieselhybride der C- und E-Klasse die neue Hybridgeneration nutzen. Die Auslieferung der ersten Modelle mit „EQ Power“ ist für Spätsommer 2018 geplant.

90 kW / 122 PS elektrische Leistung, ein zusätzliches elektrisches Drehmoment von 440 Newtonmetern und eine elektrische Reichweite von circa 50 Kilometern im NEFZ sind die geplanten Eckpunkte. Die Höchstgeschwindigkeit bei E-Fahrt wurde von 130 km/h auf 140 km/h erhöht. Der neue Onboard-Lader verdoppelt die Ladeleistung für die Lithiumionen-Batterie von 3,6 kW auf 7,2 kW. An einer Wallbox ist die leere Batterie so beispielsweise nach zwei Stunden wieder vollständig geladen. An einer üblichen Haushaltssteckdose gelingt dies innerhalb von ca. sieben Stunden.

Durch die erweiterte Verwendung von Daten des Navigationssystems und Informationen der Kamera und des Radarsensors stellen sich die Hybridfahrzeuge der dritten Generation auf den Geschwindigkeitsverlauf und das Streckenprofil ein. Auch Ereignisse wie Stadtdurchfahrten auf dem Weg zum Ziel werden bei der Planung der zur Verfügung stehenden elektrischen Energie, bei der Rekuperation und thermischen Konditionierung der Antriebskomponenten berücksichtigt. Der neue Antriebsstrang „EQ Power“ stellt ab 1400 Umdrehungen in der Minute ein Gesamtdrehmoment von 700 Nm bereit. Aus dem Hochvolt-Bordnetz werden neben den Antriebskomponenten auch der elektrische Kältemittelverdichter und der Hochvolt-Zuheizung versorgt. Beide ermöglichen eine Vorklimatisierung des Innenraums sowohl im Sommer als auch im Winter.

Auch der S 560 e kommt rein elektrisch im Normzyklus rund 50 Kilometer weit. In diesem Modell hat die neue, im Vergleich zur vorherigen Generation deutlich leistungsfähigere Leistungselektronik ihr Debüt gefeiert. Der Hybridantrieb des S 560 e kombiniert die 90 kW EW-Leistung mit den 270 kW / 367 PS eines V6-Ottomotors.

Erstmalig in einem Pkw-Dieselmotor wird dort das Stufenmulden-Brennverfahren angewendet – benannt nach der Form der Verbrennungstasche im Kolben. Die innere Reibung wurde um etwa 25 Prozent reduziert. Der Fahrer erhält Hinweise, wann er den Fuß vom Gas nehmen kann, etwa weil ein Geschwindigkeitslimit folgt, und über innovative Funktionen wie Segeln und Rekuperation. Dafür werden Navigationsdaten, Verkehrszeichenerkennung und Informationen der Intelligenten Sicherheitsassistenten (Radar und Stereokamera) vernetzt genutzt.

Der Eco-Assistent ermittelt permanent in Abhängigkeit vom Ladezustand der Batterie und der Verkehrssituation, ob das Fahrzeug beim Loslassen der Pedale idealerweise mit möglichst geringen Fahrwiderständen weiterrollen sollte („Segeln“) oder ob das Fahrzeug verzögert werden sollte und dabei die Batterie effizient geladen werden kann (Rekuperation). Generell unterstützt das haptische Fahrpedal den Fahrer bei einer ökonomischen und komfortablen Fahrweise. Beispielsweise signalisiert ein variabler Druckpunkt im Pedal dem Fahrer die maximal verfügbare elektrische Fahrleistung. Überdrückt der Fahrer den Druckpunkt, schaltet der Verbrennungsmotor zu. Weiterhin erhält der Fahrer durch einen spürbaren Gegendruck im haptischen Fahrpedal eine Empfehlung zum Lösen des Fahrpedals. Folgt der Fahrer der Empfehlung, wird der Verbrennungsmotor abgeschaltet und vom Antriebsstrang abgekoppelt.

Innerhalb der Systemgrenzen regelt die Fahrhilfe den Schub situationsgerecht, sobald der

Fahrer den Fuß vom Gas nimmt. Den Hinweis, dies zu tun, erhält er auch optisch: durch die Einblendung eines Symbols „Fuß vom Gas“ im Zentraldisplay (beziehungsweise, wenn vorhanden, im Head-up-Display). Zugleich wird dem Fahrer durch eine Grafik der Grund der Empfehlung (beispielsweise „Kreuzung voraus“, „Gefälle voraus“) angezeigt. Es darf mit Normverbräuchen von um die zwei Liter je 100 Kilometer gerechnet werden.
(ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



EQ-Power-Modelle von Mercedes-Benz.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler
