

---

## Ford flüstert seinen Autos die Ruhe zu

Im Innenraum von Fahrzeugen wird es immer ruhiger. Die "Flüsterstrategie" von Ford bietet viele kleine Verbesserungen in Bezug auf die Akustik im Fahrzeug, die in der Summe einen großen Unterschied machen. Neben der Isolation durch Rad- und Motoraufhängungen, sowie Türdichtungen und Reifen sinkt das Geräuschniveau. Geräusche werden auch aktiv kompensiert.

Bei der Entwicklung des neuen Kuga untersuchte Ford geräuscherzeugende Elemente - von der Rad- und Motoraufhängung bis zu den Türdichtungen -, um Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren. Bei der Ausstattungsvariante Vignale wurde überdies durch das Hinzufügen von Perforationen in der Premium-Lederpolsterung der Anteil an glatten Flächen verringert, wodurch Geräusche weniger reflektiert werden. Unter der Karosserie der neuen, dritten Ford Kuga-Generation befinden sich aerodynamisch abgestimmte Schallschutzschilde, die das Eindringen von Straßen- und Windgeräuschen von außen begrenzen.

Die Ford-Ingenieure testeten zwei Jahre lang mehr als 70 verschiedene Reifen auf verschiedenen Oberflächen unter nassen und trockenen Bedingungen sowie bei verschiedenen Geschwindigkeiten. Ziel war es, eine Reifenspezifikation zu finden, die die Abrollgeräusche auf ein Minimum reduziert und gleichzeitig ein hohes Niveau an Komfort und Grip sicherstellt. Zudem sind Kanäle hinter den Außenverkleidungen, die zur Kabelführung dienen, kleiner und schmaler, um den karosserienahen Luftstrom zu begrenzen.

Das bedarfsweise Fahren ohne Verbrennungsmotor ermöglicht eine spürbar reduzierte Geräuschkulisse. Das Plug-in-Hybrid-System des Kuga setzt sich zusammen aus einem 2,5 Liter großen Vierzylinder-Benziner, der nach dem Atkinson-Zyklus arbeitet, einem Elektromotor sowie einer Lithium-Ionen-Hochvolt-Batterie mit einer Kapazität von 14,4 Kilowattstunden (kWh). Gemeinsam entwickelt dieses Antriebssystem eine Leistung von 225 PS (165 kW), die über ein stufenloses CVT-Automatikgetriebe auf die Straße gebracht wird.

Im vom Fahrer auswählbaren Antriebsmodus "EV Jetzt" wird das Fahrzeug rein elektrisch und damit lokal emissionsfrei angetrieben, bis der Akku-Ladezustand nicht mehr für reine Elektrofahrten ausreicht. Der Benzinmotor schaltet sich dann komplett ab, das Fahrzeug wird allein über die Batterie und den Elektromotor angetrieben, wodurch bei kontrollierten Tests sehr niedrige Geräuschemissionen von nur 52 dB(A) gemessen wurden - das entspricht dem Geräuschpegel eines sanften Landregens.

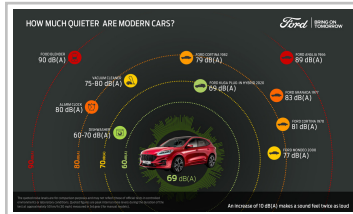
In der Ausstattungsvariante "Vignale" verfügen der Kuga Plug-in-Hybrid (sowie die Kuga Vignale-Versionen mit dem 2,0-Liter-EcoBlue-Dieselmotor) über eine "Aktive Geräuschkompensation": Strategisch im Dachhimmel platzierte Mikrofone erkennen unerwünschte Frequenzen im Innenraum, die mit gegensätzlichen Schallwellen aus den Lautsprechern des B&O Sound Systems weitgehend neutralisiert werden.

---

Ein von Ford realisierter inoffizieller Test ergab, dass die Insassen des neuen Kuga Plug-in-Hybrid einem bis zu vierfach geringeren Geräuschpegel ausgesetzt sind als noch ihre Großeltern in einem Ford Anglia aus dem Jahre 1966. Erhöht man den Schalldruck um rund zehn Prozent, wird er von den meisten Menschen als doppelt so laut wahrgenommen. (ampnet/deg)

---

## Bilder zum Artikel



Infografik Geräuschniveau des Ford Kuga sowie seiner Ahnen.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Ford Kuga Ecoblue Hybrid.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford