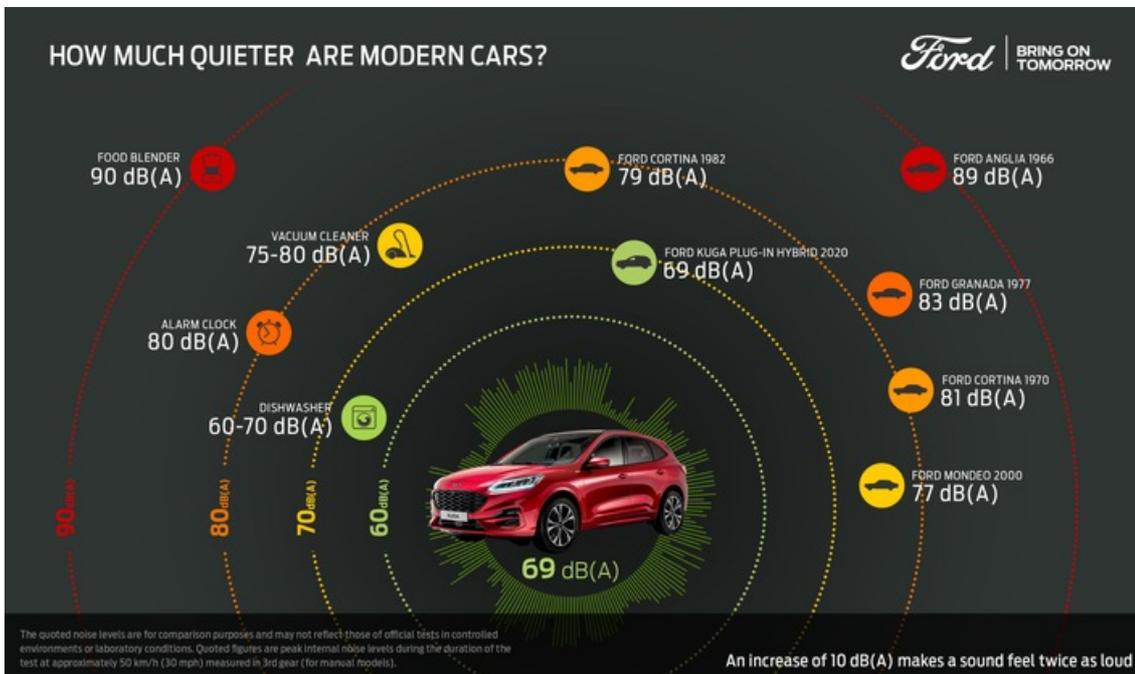




21.04.2020 - 14:42 Uhr

Ford macht Autos leiser - mittels "Flüsterstrategie"



Wallisellen (ots) -

Im Innenraum von Fahrzeugen wird es immer ruhiger. Während die Insassen früher ab einer bestimmten Geschwindigkeit regelrecht schreien mussten, um sich Gehör zu verschaffen, sind Gespräche und der Musikgenuss bei modernen Autos jederzeit auch bei höheren Geschwindigkeiten möglich. Dennoch existiert Raum für weitere Optimierung. So liefert die "Flüsterstrategie" von Ford viele kleine Verbesserungen in Bezug auf die Akustik im Fahrzeug, die in der Summe einen grossen Unterschied machen und dazu beitragen, die Fahrt für Fahrer und Passagiere noch komfortabler und weniger ermüdend zu machen.

Die "Flüsterstrategie"

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 haben zwei Jahre lang mehr als 70 verschiedene Reifen auf verschiedenen Oberflächen - wie ebener Asphalt bis hin zu rauem Beton und Kopfsteinpflaster - unter nassen und trockenen Bedingungen sowie bei verschiedenen Geschwindigkeiten getestet. 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.

Informationen zum Thema bietet auch das folgende Video: https://youtu.be/ICyPbUe_hq4

Minimiertes Geräuschniveau dank Elektrifizierung Das bedarfsweise Fahren ohne Verbrennungsmotor ermöglicht eine spürbar reduzierte Geräuschkulisse. Der neue Kuga Plug-in-Hybrid verbindet den Reichweitenvorteil und die Flexibilität eines Benziners mit der hohen Energie-Effizienz und der Laufkultur eines batteriebetriebenen Elektromotors. 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 165 kW (225 PS)*, 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. Das heisst: Der Benzinmotor schaltet sich 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.

Aktive Geräuschkompensation

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.

"Unsere 'Flüsterstrategie' wurde entwickelt, um das Autofahren so leise wie möglich zu machen. Zu unseren Massnahmen zählen die Schall-Absorption durch perforierte Sitze bis hin zu Tests, bei denen die Geräuschmuster unterschiedlicher Reifen sorgfältig untersucht wurden", sagt Glen Goold, Ford Kuga Chief Programme Engineer.

"Wir hatten von Anfang an eine klare Vision für den Ford Kuga. Wichtig war uns ein attraktives Aussendesign sowie ein Innenraum, der das gute Gefühl von Ruhe und Schutz vermittelt. Das Ergebnis ist ein fünftüriges Crossover-SUV, das sich mit dem Leben seines Besitzers in einer positiven Weise verbindet", ergänzt Amko Leenarts, Director, Design, Ford of Europe.

Schalldruck-Reduzierung: Stetiger Fortschritt im Lauf der Jahre 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.

Hier ein Überblick über die Reduzierung der Innengeräusche (Schalldruck) bei 50 km/h, gemessen jeweils im 3. Gang (Modelle mit Schaltgetriebe):

Baureihe: Schalldruck in dB(A):

1966 Ford Anglia 89 (89,4)
1970 Ford Cortina 81 (80,9)
1977 Ford Granada 83 (82,5)
1982 Ford Cortina 79 (78,5)
2000 Ford Mondeo 77 (77,3)
2020 Ford Kuga Plug-in-Hybrid 69 (69,3)

Der neue Ford Kuga ist in der Schweiz seit anfangs März 2020 in sieben Ausstattungslinien von Trend bis Vignale erhältlich. Verkaufspreis: ab 27.300 Schweizer Franken. Der Einstiegspreis für den Kuga Plug-in Hybrid beträgt 42.300 Schweizer Franken (Titanium-Ausstattung).

Link auf Bilder

Über diesen Link sind Bilder vom neuen Ford Kuga abrufbar: <http://kuga.fordpresskits.com>

Pressekontakt:

Dominic Rossier
Manager Communications & Public Affairs
043 233 22 80
drossier@ford.com

Medieninhalte



Ford hat bei der Entwicklung des neuen Kuga die Geräusche im Innenraum reduziert - dabei kam eine umfassende "Flüsterstrategie" zum Einsatz. Weiterer Text über ots und www.presseportal.ch/de/nr/100000451 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/Ford Motor Company Switzerland SA"



Ford Kuga Plug-in-Hybrid Vignale. Weiterer Text über ots und www.presseportal.ch/de/nr/100000451 / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/Ford Motor Company Switzerland SA"