Gut geschmiert: Shell zeigt Konzeptfahrzeug für die Stadt

Shell hat heute ein Konzeptfahrzeug für die Stadt vorgestellt, das erhebliche Energieeinsparungen bringen kann, sollte es je in Produktion gehen. Der Mineralöl-Riese sieht den Dreisitzer als Beweis dafür, dass bei integrierter Entwicklung von Fahrzeug, Motor und Schmiermittel deutliche Einsparungen beim Energieverbrauch erzielt werden können. Das Shell-Auto soll für Bau und Betrieb über seine gesamte Lebensdauer ein Drittel weniger Primärenergie als ein Stadtauto, die Hälfte weniger als ein kleines Familienauto und zwei Drittel weniger als ein SUV verbrauchen.

Das Fahrzeug entstammt einer Zusammenarbeit von Fahrzeugkonstrukteuren, Motoringenieuren und Schmierstoffexperten. Beim Projekt spielten Materialauswahl, Downsizing und Aerodynamik eine wichtige Rolle. Eine effizientere Energiezufuhr durch Eingriffe in das Motorendesign und eine optimale Schmierstoff-Formulierung sollen die Gesamtenergiebilanz verbessern. Durch einen speziellen Schmierstoff konnte der Verbrauch um bis zu fünf Prozent gesenkt werden, die Kohlendioxid-Emissionen sanken um 4,67 Gramm pro Kilometer.

Mark Gainsborough, Executive Vice-President des Schmierstoffgeschäfts bei Shell, das dieses Projekt voll und ganz unterstützt hat, sagte dazu: „Das Sparpotenzial, das aus dem gemeinschaftlich entwickelten Motor und Motorenöl entsteht, ist beeindruckend und unterstreicht die enormen Vorteile einer engen Partnerschaft zwischen den Expertenteams. Ebenso deutlich wird auch, dass Schmierstoffe bei der Einhaltung von CO2-Vorgaben im Rahmen der Schadstoffreduzierung potenziell eine wichtige Rolle spielen können. “

Das bei Shell entwickelte Motorenöl basiert auf dem Premium-Motorenöl Shell Helix Ultra mit der Shell Pure Plus Technology. Parallel dazu haben die Expertenteams von Geo Technology und des Motorengurus Osamu Goto den Drei-Zylinder-Benzinmotor optimiert, wobei viele der internen Verschleißteile des Motors neuentwickelt bzw. verbessert wurden. In der Kaltstartphase des NEFZ-Zyklus reduzieren diese Flüssigkeiten die CO2-Emmissionen um 7,1 Prozent und im Gesamtzyklus um fünf Prozent im Vergleich zu

herkömmlichen, in Großbritannien erhältlichen Schmiermitteln.

Das Konzeptfahrzeug wurde unter Verwendung des von Gordon Murray Design patentierten Herstellungsprozesses i-Stream produziert und stellt eine radikale Neuorientierung für Entwurf, Entwicklung und Produktion von Fahrzeugen dar. Es vereint hochmoderne Leichtbautechnik – das Auto wiegt lediglich 550 Kilogramm – und Materialien, die eine niedrige Energie- und CO2-Bilanz aufweisen. Das Design stützt sich auf Formel-1-Erfahrungen bei Leichtbau und Fahrzeugsicherheit. Eine Reihe von Fahrzeugteilen wurde per 3-D-Druck hergestellt. Für den Bau des Fahrgestells wurden wiederverwertete Kohlenstofffasern eingesetzt, so dass die Kosten bei nur einem Viertel im Vergleich zu einem herkömmlichen, aus Stahl hergestellten Autos liegen. Darüber hinaus kann fast das gesamte Fahrzeug am Ende seiner Nutzungsdauer recycelt werden.

Per Smartphone kann eine modifizierte Version von Shells Drive App verwendet werden, die dem Fahrer über eine Bildschirmanzeige Echtzeit-Feedback gibt und deutlich macht, wie das Fahrerverhalten den Benzinverbrauch beeinflusst.

Beim Design offeriert das Auto seine eigene Version von „rank und schlank“ sowie eine neuartige Sitzkonfiguration, die trotz des kompakten Designs Platz für drei Personen bietet: der Fahrer sitzt in der Fahrzeugmitte, die beiden Passagiere schräg dahinter. Sein Wendekreis, der dem eines Smart Fortwo entspricht, unterstreicht seine Eignung als City- Car. (ampnet/Sm)

Bilder zum Artikel

Shell Concept Car.

Shell Concept Car.

Shell Concept Car.