

Hybrid-Feldversuch von Toyota bringt neue Erkenntnisse

Nach drei Jahren und mehr als vier Millionen Testkilometern hat Toyota das Plug-in-Hybrid-Demonstrationsprojekt in Straßburg erfolgreich abgeschlossen. Dabei hat der japanische Automobilhersteller gemeinsam mit seinen Projektpartnern – dem französischen Energieunternehmen EDF sowie der Stadt und Gemeinde Straßburg – wichtige Erkenntnisse zum Alltagseinsatz von Plug-in-Hybridfahrzeugen und zu den Effizienzvorteilen der neuen Antriebstechnologie gewonnen. Eine durchschnittliche Verbrauchsreduzierung von 46 Prozent gegenüber Fahrzeugen gleicher Größe mit einem konventionellen Benzinantrieb bei einer durchschnittlichen Ladehäufigkeit von 1,1 Mal pro Tag wurde erzielt.

Dabei erbrachte das Projekt den Beweis, dass Nutzer, die ihr Fahrzeug häufiger aufladen, von einer signifikant höheren Verbrauchsreduzierung profitieren als Nutzer, die seltener aufladen. Ein Fahrer, der 1,6 Mal pro Tag die Batterie auflädt und dadurch 60 Prozent seiner Fahrten im Elektro- und 40 Prozent im Hybridmodus absolviert, erreicht einen Verbrauchsvorteil von ungefähr 70 Prozent gegenüber einem gleich großen Fahrzeug mit Benzinantrieb. Dies sorgt für eine Einsparung von 7,10 Euro pro 100 Kilometer oder – bei einer Jahresfahrleistung von 20 000 Kilometern – von 1400 Euro pro Jahr. Zudem profitiert die Umwelt von einem höheren Anteil rein elektrisch absolvierter Fahrten: Die CO₂-Emissionen lassen sich damit um bis zu 61 Prozent verringern.

„Dank der Straßburger Bürger, die an dem Projekt teilgenommen haben, konnten wir wertvolle Daten über den Alltagseinsatz und das Umweltpotenzial des Plug-in-Hybridantriebs gewinnen, die wir für die weitere Entwicklung und Förderung dieser Antriebstechnologie nutzen werden“, sagte Michel Gardel, Vice-President Toyota Motor Europe für Communications, External and Environmental Affairs. „Die Plug-in-Hybridtechnologie ist nach Überzeugung von Toyota im Hinblick auf Umweltverträglichkeit die aktuell beste verfügbare Mobilitätslösung und stellt einen wichtigen Schritt auf dem Weg zum ultimativen emissionsfreien Automobil dar.“

Schon während der Fahrzeugentwicklung berücksichtigte Toyota erste Erkenntnisse aus

dem Feldversuch: So wurde die maximale Reichweite im Elektromodus um 25 Prozent auf 25 Kilometer erhöht. Diese Distanz repräsentiert nicht nur die beste Balance aus Reichweite, Fahrleistungen, Gewicht und Fahrzeugpreis, sondern deckt laut Toyota auch rund 80 Prozent aller Fahrten in Europa ab.

Zudem wurde ein Schalter eingeführt, um manuell zwischen Elektro- und Hybridmodus wechseln und beispielsweise in der Stadt bewusst rein elektrisch fahren zu können. In den Tests kam außerdem immer wieder zum Ausdruck, dass die Kunden es besonders zu schätzen wissen, dass sie sich keine Sorgen um die Batteriereichweite machen müssen, da bei entleerter Batterie stets automatisch der Hybridmodus einsetzt.

Das Energieunternehmen EDF setzte im Rahmen des Testprojekts einige Maßnahmen um. Dazu zählt das automatische Verschieben des Aufladevorgangs in Zeiten geringerer Stromnachfrage, um die Kosten für das Aufladen zu reduzieren. Ein internetbasierter Kontrollservice erlaubte es den Kunden, die durchschnittlichen Kosten pro Ladevorgang auf 0,30 Euro zu beschränken. Zudem entwickelte EDF eine Smartphone-Applikation. Mit ihrer Hilfe lassen sich Ladestationen in der Nähe finden. Die meisten Nutzer sprachen sich darüber hinaus dafür aus, dass an den Ladestationen am Arbeitsplatz und Zuhause ein Ladekabel fest installiert sein müsste, so dass das im Auto mitgeführte Ladekabel müsste dann nur noch in Ausnahmefällen ausgepackt werden braucht.
(ampnet/deg)

Bilder zum Artikel:



Toyota Prius Hybrid im Feldversuch mit Energieversorger EDF in Straßburg.



Überprüfung des Luftdrucks eines Autoreifens.