

Toyota Deutschland GmbH 50420 Köln

12. April 2013

ERFOLGREICHER ABSCHLUSS DES TOYOTA PLUG-IN DEMONSTRATIONS- PROJEKTS IN STRASSBURG

PLUG-IN HYBRID BRINGT VERBRAUCHSVORTEIL VON FAST 50 PROZENT

- Vier Millionen Testkilometer in drei Jahren
- Wichtige Erkenntnisse zu Alltagsnutzen und Umweltvorteilen der Plug-in-Technik
- Ergebnisse fließen in die Fahrzeugentwicklung ein

Köln. 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. Das Projekt, das am 27. April 2010 gestartet wurde, brachte folgende Ergebnisse:

- eine durchschnittliche Verbrauchsreduzierung von 46 Prozent gegenüber Fahrzeugen gleicher Größe mit einem konventionellen Benzinantrieb bei einer durchschnittlichen Ladehäufigkeit von 1,1 Mal pro Tag
- direkter Zusammenhang zwischen der Aufladehäufigkeit und dem Kraftstoffverbrauch: je öfter aufgeladen wird, desto geringer der Verbrauch
- bei einer durchschnittlichen Ladefrequenz von 1,6 Mal pro Tag steigt die Kraftstoffersparnis auf bis zu 70 Prozent; daraus ergibt sich eine geschätzte Kostenreduzierung von 1.400 Euro pro Jahr
- Aufbau einer geeigneten Ladeinfrastruktur mit insgesamt 145 Ladestationen.
- 60 Prozent der Ladevorgänge finden am Arbeitsplatz und 37 Prozent zu Hause statt; öffentliche Ladestationen werden vornehmlich für ergänzendes Laden genutzt; planmäßiges Aufladen führt zu einer Verringerung der CO₂-Emissionen um 10 bis 15 Prozent

- die Durchschnittskosten für einen Aufladevorgang betragen rund 0,30 Euro (alle Kosten inbegriffen)

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Im Durchschnitt verbrauchten die Plug-in-Hybridfahrzeuge 46 Prozent weniger Kraftstoff als Fahrzeuge vergleichbarer Größe mit konventionellem Benzinantrieb. Diese eindrucksvolle Verbrauchsreduzierung wurde mit einer durchschnittlichen Aufladehäufigkeit von 1,1 Mal pro Tag erreicht. 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 1.400 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.“

Die Toyota Plug-in-Hybridtechnologie

Plug-in-Hybridfahrzeuge kombinieren die Vorzüge von Elektroautos und Vollhybridfahrzeugen und bieten damit das Beste aus zwei Antriebswelten. Der Toyota Prius Plug-in Hybrid arbeitet mit der gleichen Vollhybrid-Systemarchitektur wie der normale Prius, verfügt aber über eine größere Batterie, die zudem an externen Stromquellen aufgeladen werden kann. Kurze und mittlere Distanzen legt der Toyota Prius Plug-in Hybrid leise und emissionsfrei im Elektromodus zurück. Auf längeren Strecken arbeitet das Fahrzeug im Hybridmodus mit kombiniertem Benzin- und

Elektroantrieb. Dabei verbindet der Prius Plug-in Hybrid ausgezeichnete Fahrleistungen mit niedrigen Emissionen und geringen Betriebskosten für den Kunden.

Vermarktung der Plug-in Hybridtechnologie

Toyota hat den Prius Plug-in Hybrid zu Jahresbeginn 2012 in Japan eingeführt; im weiteren Jahresverlauf folgte der Marktstart in Nordamerika und Europa. Bis heute wurden rund 31.100 Einheiten des neuen Modells verkauft – anderthalb mal so viel wie vom Toyota Prius 1 in seinem ersten vollen Verkaufsjahr, als der Hybrid-Pionier im Jahr 2000 weltweit eingeführt wurde. In Europa, wo der Prius Plug-in Hybrid erst seit September 2012 erhältlich ist, wurden bislang rund 4.400 Fahrzeuge abgesetzt.

Schon während der Fahrzeugentwicklung berücksichtigte Toyota erste Erkenntnisse aus dem Straßburger 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 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 Gewicht des Ladekabels wurde auf Basis des Nutzer-Feedbacks in Straßburg um 26 Prozent verringert, um den Umgang mit dem Kabel zu erleichtern. Darüber hinaus wurde das Kofferraumvolumen um zehn Prozent erhöht und liegt jetzt mit 443 Litern auf dem Niveau des aktuellen Toyota Prius der dritten Generation.

Das Energieunternehmen EDF setzte im Rahmen des Testprojekts einige innovative Features 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 Hilfe der App lassen sich Ladestationen in der Nähe finden

und ihre aktuelle Verfügbarkeit überprüfen. Die meisten Nutzer sprachen sich darüber hinaus dafür aus, dass an den Ladestationen am Arbeitsplatz und Zuhause ein Ladekabel fest installiert sein müsste; das im Auto mitgeführte Ladekabel müsste dann nur noch in Ausnahmefällen ausgepackt werden.

Diese Meldung und weitere Informationen rund um Toyota finden Sie auch unter:

www.toyota-media.de

Ihr Ansprechpartner bei redaktionellen Rückfragen:

Dirk Breuer, Tel. (02234) 102-2225, Fax (02234) 102-992225

Dirk.Breuer@toyota.de

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem „Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen“ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen unentgeltlich erhältlich ist. Im Internet finden Sie den Leitfaden unter www.dat.de.