



TCS Mediendienst

Bern

Tel +41 58 827 34 44

Fax +41 58 827 50 26

www.presetcs.ch

Medienmitteilung

Plug-in-Hybridfahrzeuge im Energie-Verbrauchstest

Emmen, 17. Dezember 2015. Hybridfahrzeuge und im Besonderen Plug-in-Hybridfahrzeuge stellen eine Alternative zu rein elektrischen Fahrzeugen mit begrenzter Reichweite dar. Hersteller locken mit hoher Energieeffizienz und tiefem Treibstoffverbrauch. Doch treffen diese Versprechen auch zu? Der TCS-Test schafft Klarheit.

Der Plug-In Hybrid ist ein Fahrzeug, das von einer Kombination aus Elektro- und Verbrennungsmotor angetrieben wird. Die Vorteile eines solchen Systems liegen auf der Hand: Einerseits kann man kürzere Strecken effizient mittels E-Motor bewältigen, andererseits sind weitere Wege mit konventionellem Antrieb problemlos möglich. Aufgeladen wird – im Gegensatz zum reinen Hybrid-Fahrzeug – möglichst an der Steckdose oder während der Fahrt. Die Hersteller versprechen extrem niedrige Verbrauchswerte von unter 2 Litern Treibstoff auf 100 Kilometer und eine hohe Energieeffizienz.

4 Fahrzeuge im Praxistest

Ob diese Angaben der Hersteller punkto Verbrauch und Energieeffizienz auch im Praxistest erreicht werden können, hat der TCS an vier Plug-in Hybridfahrzeugen testen lassen. Im Test mit dabei: Der Audi A3 e-tron, der Mitsubishi Outlander PHEV, der Toyota Prius Plug-in und der Volvo V60 D6 AWD Twin Engine. Der Test wurde am Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik (IFA) der TU Wien durchgeführt. Die Untersuchungen erfolgten unter realitätsnahen Betriebsbedingungen bezüglich Fahrzyklus (Eco Fahrzyklus), Klimatisierung des Fahrzeuginnenraumes sowie dem Ladezustand der Traktionsbatterie. Zudem wurden für die Tests verschiedene Aussentemperaturen simuliert (0, 20 und 30 Grad Celsius).

Resultate: weniger Performance bei niedrigen Temperaturen

Die untersuchten Plug-in Hybriden unterscheiden sich in ihrer Technik teilweise deutlich, trotzdem haben alle vier Modelle im Test überzeugt. Es hat sich gezeigt, dass der Kraftstoffverbrauch bei Plug-in Hybriden im Vergleich zu herkömmlichen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren auch im praktischen Betrieb signifikant tiefer liegt. Wird der erforderliche Strom zum Betrieb der Fahrzeuge aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen, können Plug-in Hybride einen klaren Beitrag zur Treibhausgasreduktion leisten. Die Untersuchung hat jedoch auch gezeigt, dass niedrige Umgebungstemperaturen die elektrische Reichweite stark senken. Größere Batterie-Kapazitäten sind daher erforderlich, wenn auch in der kalten Jahreszeit weitere Strecken rein elektrisch zurückgelegt werden sollen. Außerdem ist eine genügend hohe Leistung des E-Motors notwendig, damit ein möglichst großer Anteil des täglichen Fahrbedarfs rein elektrisch absolviert werden kann.

Die vollständigen Testresultate findet man auf www.presetcs.ch.



Kontakt für die Medien

Daniel Graf, Mediensprecher TCS, 058/ 827 34 05 oder 058/ 827 05 11, daniel.graf@tcs.ch

Die TCS-Bilder sind auf **Flickr** - www.flickr.com/photos/touring_club/collections.
Die TCS-Videos sind auf **Youtube** - www.youtube.com/tcs.

www.presetcs.ch

Weitere Informationen

Die Resultate im Überblick

Marke/Modell	Audi A3 Sportback e-tron	Mitsubishi Outlander PHEV	Toyota Prius Plug-in Hybrid	Volvo V60 D6 AWD Twin Engine
Preis ab (CHF)	45'450.-	49'999.-	41'400.-	64'500.-
Antrieb	Front	Allrad	Front	Allrad
Verbrennungsmotor	Benzin, Turbo	Benzin	Benzin	Diesel, Turbo
Systemleistung (kW/PS)	150/204	149/203	100/136	212/288
Ladezeit ¹	3h 35m	5h 5m	1h 24m	3h 40m
EV Reichweite Werk (km) ²	50	52	25	50
Eco-Test bei 20°C	40	40	16	43
Eco-Test bei 0°C	19	21	9	31
Verbrauch im hybriden Fahrbetrieb (Benzinäquivalent, l/100 km)				
Eco-Test bei 20°C	6.3	8.6	5.0	7.0
Eco-Test bei 0°C	8.2	10.8	6.3	8.8
Kosten 15'000 km/Jahr ca.	730.-	960.-	630.-	760.-
2/3 Strom ; 1/3 Treibstoff	470.- ; 260.-	640.- ; 320.-	380.- ; 250.-	480.- ; 280.-

¹ Vollständige Ladung der Batterie bei 20°C mit 230V-16A

² Rein elektrische Reichweite (bis zum Wechseln in den hybriden Fahrbetrieb)

Ecotest Fahrzyklus

Eco-Test	35,506 Km 100%					
ausgewertete Abschnitte	Innerorts 8,850 Km 24,93%		Ausserorts 15,886 Km 44,74%		Autobahn 10,770 Km 30,33%	
Testzyklen « Bausteine »	NEFZ Innerorts 9,920 km	CADC Urban 4,930 km	NEFZ Ausserorts 6,920 km	CADC Extra Urban 8,966 km	BAB130 Autobahn 9,270 km	Auf-/Abfahrt 1,500 km

Massgebend ist die deutsche Version der Medienmitteilung.

Der TCS ist der grösste Mobilitätsclub der Schweiz. Der 1896 in Genf gegründete nicht-gewinnorientierte Verein umfasst 24 Sektionen und einen Zentralsitz. Als bedeutender Ansprechpartner der Kantons- und Bundesbehörden in Mobilitätsbelangen, setzt er sich für die freie Wahl der Verkehrsmittel ein und engagiert sich seit mehr als einem Jahrhundert mit Sensibilisierungskampagnen und Studien zur Qualität der Verkehrsinfrastruktur für die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer. Mit seinen 14 Trainingspisten und 32 Zentren für die Zweiphasenausbildung ist er führend in der fahrerischen Aus- und Weiterbildung. Als Konsumentenschutzorganisation führt er jedes Jahr Vergleichstests durch und bietet in seinen 19 Technischen Zentren neutrale und fachkundige Beratung an. Die 220 TCS-Patrouilleure leisten jährlich mehr als 300'000 Panneneinsätze und ermöglichen in fast allen Fällen die direkte Weiterfahrt. Rund 1.5 Millionen Mitglieder vertrauen der Assistance des TCS, davon über 600'000 Personen auch dem TCS ETI Schutzbrief, der jedes Jahr über 1'000 Personen und rund 2'500 Fahrzeuge in die Schweiz zurückführt. Dank dem medizinischen Dienst ETI-Med bietet die ETI-Einsatzzentrale auch medizinische Abklärungen und in Zusammenarbeit mit der Alpine Air Ambulance medizinisch bedingte Rückführungstransporte per Ambulanzfahrzeug, Helikopter oder Flugzeug an. Der TCS bietet anerkannte Dienstleistungen an, wie den TCS Rechtsschutz, die TCS MasterCard oder die TCS Autoversicherung, und betreibt 34 Campingplätze und 2 Hotels. Einmal monatlich erhalten die Mitglieder das Clubmagazin «Touring» mit einer Gesamtauflage von 1,3 Millionen Exemplaren.