
Plug-in-Hybride schalteten erfolgreich automatisch um

Das im August vorletzten Jahres gestartete Modellprojekt zu Geofencing und Blockchain-Technologie ist erfolgreich beendet. Die neun Ford Transit Custom Plug-in-Hybrid Kastenwagen sowie ein Ford Tourneo Custom PHEV Personentransporter spulten in der zwölfmonatigen Testphase insgesamt 62.000 Kilometer ab. Davon wurden 58 Prozent (35.000 Kilometer) rein elektrisch zurückgelegt.

Jedes der zehn Fahrzeuge war mit einem Ford-Pass-Connect-Modem und einem Modul ausgerüstet, dass die Nutzung von Geofencing und Blockchain ermöglichte. Sobald ein Fahrzeug in eine Umweltzone fuhr, wurde automatisch in den batterie-elektrischen Antrieb umgeschaltet. Gleichzeitig wurde in der Blockchain (Datenkette) anonymisiert aufgezeichnet, wann das geschah, und wann das Fahrzeug die Umweltzone wieder verließ.

In dem Feldversuch wurde auch die dynamische Geofencing-Technologie getestet, mit denen sich Elektrofahrzeuge in Echtzeit an neue Rahmenbedingungen anpassen können. Veränderten sich auf Basis der von Climacell und der Stadt Köln erhobenen Luftqualitätsdaten die Grenzen von Umweltzonen, wechselten die vernetzten Plug-in-Hybride automatisch in den rein elektrischen Fahrmodus.

Die zehn beteiligten Fahrzeuge wurden insgesamt 2000-mal geladen, hauptsächlich auf den jeweiligen Betriebshöfen tagsüber oder nach Feierabend. Der Stromverbrauch über diesen Zeitraum betrug 10.100 Kilowattstunden. Die tägliche Strecke lag zwischen 20 und 65 Kilometern.

Im Laufe des Projektes wurden rund fünf Terrabyte an Daten gesammelt. Es wurde beobachtet, dass die Fahrer sich nach einer gewissen Eingewöhnungszeit sowie einer intensiven Schulung an die Reichweite ihres Fahrzeuges gewöhnten und den Anteil der elektrisch gefahrenen Strecke um sieben Prozent erhöhten. In Umweltzonen betrug die Steigerung 13 Prozent.

Neben dem Automobilhersteller waren die Stadt Köln, der Energieversorger Rhein-Energie, die Kölner Verkehrs-Betriebe (KVB), der Flughafen Köln/Bonn, die Abfallwirtschaftsbetriebe Köln (AWB) sowie der Häfen und Güterverkehr Köln (HGK) Partner in dem Projekt, das den Nutzen von Geofencing und Blockchain-Technologie für die Verbesserung von Umwelt und Luftqualität wissenschaftlich und praktisch untersucht hat. Ähnliche Versuche gab es in Valencia und in London. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Ford Transit Custom PHEV in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford
