Wissen

Rekordfahrt mit Brennstoffzellentechnik

Elektro- und Solarmobile sind zukunftsweisend, aber einer der Hemmschuhe ist im Moment noch die Reichweite. Das wird sich ändern.



Rekordfahrt

Alternative Antriebe für die Mobilität der Zukunft werden diskutiert, getestet und entwickelt. Reine Elektrofahrzeuge sind auf die Akkuladung angewiesen, ist dieser leer ist auch die Fahrt vorläufig zu Ende. Die Brennstoffzelle ist eine interessante Alternative, um die Reichweiten zu erhöhen. Die norwegische Umweltorganisation ZERO hat bewiesen, dass ein mit Brennstoffzellen ausgerüstetes Fahrzeug mit einer Tankfüllung (ca. 5,6 kg Wasserstoff) bis zu 550 km weit kommt. Die Testfahrt wurde ohne begleitende Tankfahrzeuge durchgeführt und startete in Oslo und endete nach fast 2200 km am Zielpunkt in Monte Carlo. Die ersten Serienfahrzeuge verschiedener Hersteller sind für 2014 geplant.

Wasserstofftankstellen

Die grossen europäischen und fernöstlichen Autobauer haben ein Bündnis geschlossen. Ziel ist es, gemeinsam die Brennstoffzellentechnologie weiterzuentwickeln. Bis 2017 soll das System so weit sein, dass der Antrieb mit Brennstoffzellen in Grossserien eingesetzt werden kann. Die Hersteller wollen gemeinsam ein Produkt entwickeln, das dann in die Fahrzeuge der unterschiedlichen Marken eingebaut werden kann. Bis dahin gibt es noch ein anderes Problem zu bewältigen - die flächendeckende Versorgung mit Wasserstofftankstellen. Bisher gibt es in Deutschland 33 Wasserstofftankstellen. In den kommenden Jahren will man aber auf rund 400 Tankstellen ausbauen. Um aber mindestens 60 bis 80 Prozent der Kunden zu erreichen müssen es mindestens 500 sein, besser noch 1000. (Coopzeitung, Nr. 46 vom

15.11.2016)

Markteinführung

Sommer 2016 war es soweit. Ein japanischer Autokonzern will mit einer Kleinserie Brennstoffzellenfahrzeuge an den Start gehen. Leider war eine Markteinführung der Fuel Cell Autos in Europa vorerst nicht geplant. Primäres Ziel sind Japan und der Sonnenstaat Kalifornien.

Nun sind Anfang Dezember 2016 die ersten sechs Exemplare des Clarity Fuel Cell in Europa eingetroffen und werden an Kunden in London und Kopenhagen ausgeliefert. Die Brennstoffzellenfahrzeuge werden im Rahmen des «HyFIVE»-Projekts eingesetzt, das die Akzeptanz dieser Technologie und den Aufbau einer Infrastruktur in Europa fördert. In Dänemark, Deutschland, Grossbritannien, Italien, Österreich und Schweden werden nach der abgeschlossenen Einführungsphase 185 Brennstoffzellenfahrzeuge von fünf Automobilherstellern ausgeliefert. (Tagblatt vom 09.12.2016)

Lastwagen

Nun fahren in der Schweiz 12 Brennstoffzellen-LKW. Der Elektromotor hat eine 240 kW Leistung, welche etwa 340 Diesel-PS entspricht. Er benötigt keine riesige Batterie und ebenso keine lange Ladezeit an der Steckdose, da er den Strom mit Wasserstoff selbst erzeugt. Hinter einer Abdeckung an der Seite des LKWs sitzen 455 Brennstoffzellen, in denen sich Wasserstoff und Sauerstoff zu Wasser vereinigen und dabei elektrische Energie entsteht.

Copyright © 2009 - 2026 www.gesundes-haus.ch – Stand: 02.11.2026

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

Sponsoren/Partner: