

Presseinformation

21. November 2014

Neues Brennstoffzellenfahrzeug enthüllt Weltpremiere des Honda FCV Concept

Frankfurt am Main / Tokio – Honda Motor Co., Ltd. hat zwei neue Konzeptmodelle vorgestellt: Neben seinem neuen Brennstoffzellenfahrzeug, dem Honda FCV, präsentierte das Unternehmen auch den neuen Power Exporter, der die externe Nutzung des vom FCV gelieferten Stroms mit einer Leistung von 9 kW^{*1} ermöglicht.

Das FCV-Serienmodell soll bis Ende März 2016 in Japan auf den Markt kommen und anschließend in den USA und Europa eingeführt werden.



Ab 2016 auf dem japanischen Markt: der Honda FCV

Neben dem FCV und dem Power Exporter treibt Honda die Weiterentwicklung der Wasserstofftankstellentechnologie, wie zum Beispiel der „Smart Hydrogen Station“ (SHS) – einer intelligenten Wasserstofftankstelle, die mit dem von Honda entwickelten Hochdruck-Elektrolyse-Modul ausgestattet ist, voran.

Presseinformation

Nach den Prinzipien „Erzeugung“, „Nutzung“ und „Vernetzung“ setzt sich Honda damit dafür ein, den Weg für eine auf Wasserstofftechnologien basierende Gesellschaft zu bereiten und das Ziel einer CO₂-freien Mobilität zu erreichen.

Aus Sicht von Honda bietet Wasserstoff enormes Potenzial als Energieträger der Zukunft. Er kann aus verschiedenen Energiequellen gewonnen werden und lässt sich zudem leicht transportieren und lagern.



Honda FCV Concept: Brennstoffzellenfahrzeug der Zukunft

Der Honda FCV Concept gilt als ultimative Lösung zur Senkung des CO₂-Ausstoßes im Straßenverkehr. Für den Antrieb seines Elektromotors nutzt das Fahrzeug die Energie, die aus der chemischen Reaktion von Wasser- und Sauerstoff in der Brennstoffzelle gewonnen wird. Damit baut Honda seine Vorreiterrolle in der Brennstoffzellentechnologie weiter aus, mit der sich das Unternehmen bereits seit den 1980er Jahren intensiv beschäftigt.

2002 präsentierte Honda mit dem FCX den weltweit ersten^{*2} voll zertifizierten Brennstoffzellen-Pkw, der Flottenkunden in Japan und Nordamerika in einem Leasingmodell angeboten wurde. 2003 entwickelte das Unternehmen mit dem Honda FC STACK den weltweit ersten^{*2} Brennstoffzellenstapel, der auch bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt betriebsbereit ist. 2005 stellte Honda Endverbrauchern als erster^{*2} Automobilhersteller ein mit Wasserstoff betriebenes Fahrzeug zur Verfügung.

Presseinformation

2007 präsentierte das Unternehmen mit dem FCX Clarity das weltweit erste in Serie gefertigte Brennstoffzellenfahrzeug. Neben seinen umweltfreundlichen Eigenschaften zeichnet sich der FCX Clarity durch ein modernes Design gegenüber konventionellen Elektrofahrzeugen aus und bietet ein großes Raumangebot sowie überlegene Fahreigenschaften.

Diese Innovationen unterstreichen auf anschauliche Weise die führende Rolle von Honda bei der Entwicklung von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen. Im Rahmen des Leasingprogramms in Japan und den USA konnte das Unternehmen seit 2008 wertvolle Praxisdaten sammeln und direktes Feedback der Fahrer sowie umfangreiche Fahrdaten auswerten.

Mit dem FCV Concept gibt Honda einen Ausblick auf das Brennstoffzellenfahrzeug der nächsten Generation. Im Vergleich zum FCX Clarity zeichnet sich das Konzeptmodell durch verbesserte Leistung und geringere Kosten aus.

Der neu entwickelte Brennstoffzellenstapel ist 33 Prozent kleiner als das Vorgängermodell, bietet jedoch mehr als 100 kW Leistung und somit eine Leistungsdichte von 3.100 W/L – eine Verbesserung um circa 60 Prozent.

Der Honda FCV wird das weltweit erste^{*2} mit Wasserstoff betriebene Fahrzeug sein, bei dem der gesamte Antriebsstrang einschließlich der kompakten Brennstoffzelle komplett im Motorraum der Limousine platziert ist. Dadurch ist der Innenraum deutlich größer und bietet Platz für fünf Personen. Außerdem besteht damit die Möglichkeit, die emissionsfreie Antriebstechnologie in Zukunft bei einer Vielzahl von Fahrzeugtypen zum Einsatz zu bringen.

Der Honda FCV Concept ist mit einem 70-MPa-Hochdruck-Wasserstofftanksystem ausgestattet, das eine Reichweite von 700 km^{*3} ermöglicht. Mit einer Betankungszeit von etwa drei Minuten ist das Tanken zudem so schnell und einfach wie bei herkömmlichen Fahrzeugen.

Presseinformation

Darüber hinaus wartet der Honda FCV Concept mit einer Funktionalität zur externen Leistungsabgabe^{*4} auf, die bereits beim FCX Clarity zahlreichen Tests unterzogen wurde. In Kombination mit einem Power-Feeder-Modul kann der FCV somit als kompaktes mobiles Kraftwerk dienen und beispielsweise elektrische Energie in Notfallsituationen liefern.



Honda Power Exporter Concept

Honda hat sich zum Ziel gesetzt, den Weg für den vermehrten Einsatz von Wasserstofftechnologien in der Gesellschaft zu bereiten und wird sich auch weiterhin neuen Herausforderungen im Bereich der Wasserstofftechnologie stellen. Dazu gehören intelligente Wasserstofftankstellen, Brennstoffzellenfahrzeuge und zugehörige externe Power-Feeding-Module.

^{*1} interne Messwerte von Honda

^{*2} interne Erkenntnisse von Honda

^{*3} interne Messwerte von Honda nach dem japanischen Testzyklus JC08 bei Verwendung einer Wasserstofftankstelle mit einem Druck von 70 MPa. Die Reichweite kann je nach Betriebsbedingungen (Umgebungstemperatur, Verkehrsverhältnisse usw.) und Fahrweise (abruptes Anfahren, Verwendung der Klimaanlage usw.) geringer ausfallen.

^{*4} Japanisches Modell

Presseinformation

Hondas Beteiligung an europäischen Wasserstoffinitiativen

In Europa setzt sich Honda für eine Reihe von landes- und europaweiten Projekten zur Förderung von Wasserstoff-Initiativen ein.

Clean Energy Partnership (Deutschland)

2011 trat Honda dem deutschen Demonstrationsprojekt Clean Energy Partnership (CEP) bei, Europas führendem Projekt zur Demonstration von Brennstoffzellenfahrzeugen und der Förderung der zugehörigen Wasserstoffinfrastruktur. Neben den fast 100 Brennstoffzellenautos, die aktuell innerhalb des Projekts auf der Straße sind, erprobt die CEP auch den Betrieb wasserstoffbetriebener Busse im öffentlichen Personennahverkehr. Ziel ist es, die Alltagstauglichkeit von Wasserstoff als alternativer Kraftstoff unter Beweis zu stellen und die Marktvorbereitung für die Einführung von Brennstoffzellenfahrzeugen voranzutreiben. Hierzu gehören auch die nachhaltige Erzeugung von Wasserstoff und der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur. Ende 2015 wird es in Deutschland ein Netz von 50 Wasserstofftankstellen geben. Damit wird Deutschland weltweit das erste Land sein, das über ein Grundversorgungsnetz verfügt. Die Elektromobilität mit Wasserstoff ist eine Chance für den Wirtschaftsstandort Deutschland, seine internationale Spitzenposition auf dem Gebiet zukunftsweisender Kraftstoff- und Antriebskonzepte auszubauen.

H2 Mobility (Deutschland)

Seit 2011 unterstützt Honda die Initiative „H2 Mobility“, ein gemeinsames Projekt führender Industrieunternehmen. Ziel ist es, ein flächendeckendes Netz von Wasserstofftankstellen in Deutschland aufzubauen. Bis zum Jahr 2023 soll die heute 15 Tankstellen umfassende, öffentliche Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland auf rund 400 H2-Tankstellen ausgebaut werden.

Unter dem Dach von H2 Mobility haben sich die Unternehmen Air Liquide, Daimler, Linde, OMV, Shell, Total und die Nationale Organisation Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NOW GmbH) zusammengeschlossen. Gemeinsam wollen

Presseinformation

sie die Grundlage für die kommerzielle Einführung von Elektrofahrzeugen mit Brennstoffzellenantrieb legen.

Die neuen Tankstationen sollen in den bestehenden Wasserstoff-Regionen Berlin, Hamburg und Stuttgart sowie entlang einer neuen durchgängigen Nord-Süd- und Ost-West-Verbindung entstehen. Ziel ist es, verkehrstechnisch günstig gelegene, bestehende Standorte unterschiedlicher Mineralölfirmen zu nutzen.

Damit werden erstmals alle Orte in Deutschland mit einem Brennstoffzellenfahrzeug erreichbar sein.

H2 Mobility (Großbritannien)

In Großbritannien beteiligt sich Honda am UK H2 Mobility-Projekt, das die Voraussetzungen für die Einführung von wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellenfahrzeugen in Großbritannien ab 2015 prüft.

Das Gemeinschaftsprojekt befasst sich mit den potenziellen ökologischen Vorteilen und wirtschaftlichen Chancen, die Wasserstoffautos für den Standort Großbritannien bieten. Dabei wird nicht nur Wasserstoff als eine mögliche Lösung zur CO₂-Reduzierung im Straßenverkehr untersucht, sondern auch, welche Möglichkeiten sich dem Land als Vorreiter bei der Entwicklung, Demonstration, Herstellung und Nutzung dieser neuen Technologien bieten.

Neben den Teilnehmern aus der Industrie – zu denen Anbieter von Brennstoffzellentechnologie, Industriegasen und Kraftstoffen sowie Energieversorger und Automobilhersteller zählen – beteiligen sich auch eine europäische öffentlich-private Partnerschaft, drei britische Ministerien, die dezentralen Verwaltungen und die Greater London Assembly an der Erarbeitung eines Business Case und strategischen Plans für die kommerzielle Einführung der Technologie ab 2015.

Für Honda bietet das Projekt die Gelegenheit, sich gemeinsam mit der britischen Regierung sowie anderen Automobilherstellern und Kraftstoffanbietern an der Strategie

Presseinformation

zur Einführung wasserstoffbetriebener Brennstoffzellenfahrzeuge zu beteiligen und sich ein besseres Bild von den sich bietenden Chancen für Großbritannien zu machen.

HyFIVE (Europa)

Auf europäischer Ebene hat Honda gemeinsam mit anderen führenden Automobilherstellern, Wasserstoffanbietern und Energieberatungen sowie der FCH JU (European Fuel Cell and Hydrogen Joint Undertaking) eine mit 38,4 Millionen Euro bezifferte Initiative ins Leben gerufen. Das von der Londoner Bürgermeisteradministration koordinierte Projekt soll die Entwicklung der geeigneten Technologie und Infrastruktur fördern, um Brennstoffzellenfahrzeuge als umweltfreundliche und wirtschaftliche Option für Europa voranzutreiben.

Die Initiative mit dem Namen HyFIVE (Hydrogen For Innovative Vehicles) ist die größte ihrer Art in Europa. Honda hat sich als einer von fünf Automobilherstellern darauf geeinigt, insgesamt 110 der emissionsfreien Fahrzeuge an verschiedenen Orten in Europa einzusetzen und gemeinsam an einem neuen Wasserstofftankstellennetz zu arbeiten. Sechs neue Wasserstofftankstellen sollen zu den derzeit zwölf von Air Products, Linde, OMV, ITM Power und Copenhagen Hydrogen Network betriebenen Tankstellen hinzukommen und damit drei Cluster mit tragfähigen Netzen bilden.

Für Honda ist HyFIVE eine einzigartige Chance, die Errungenschaften des Unternehmens im Bereich der Brennstoffzellentechnologie und -fahrzeuge darzustellen.

Honda übernimmt eine führende Rolle beim HyFIVE-Projekt. Das Unternehmen stellt nicht nur eine Reihe an Fahrzeugen bereit, sondern befasst sich auch mit der Ermittlung potenzieller Kunden, der Entwicklung von Service-Konzepten und der Förderung der FCV-Aktivitäten in der Öffentlichkeit.