

ExxonMobil kooperiert mit Partnern, um ein Wasserstoff-System zum direkten Einsatz in Hubwagen zu vermarkten

15.11.2007 | [Business Wire](#)

Einzigartige Technologie reduziert Kohlenstoffausstoß und bietet Vorteile gegenüber anderen Wasserstoff-Liefersystemen

Irving, Texas --(BUSINESS WIRE)-- Die Exxon Mobil Corporation (NYSE: XOM) verkündete heute ihre Partnerschaft mit QuestAir Technologies, Plug Power Inc. und der Ben-Gurion-Universität hinsichtlich des Vorhabens, ein Wasserstoff-Produktionssystem zum direkten Einsatz in Hubwagenanwendungen zu vermarkten, die mit Brennstoffzellen betrieben werden.

Gemäß den Vereinbarungen wird Plug Power versuchen, die einzigartigen, von ExxonMobil, QuestAir Technologies und der Ben-Gurion-Universität entwickelten Technologien zu vermarkten, die flüssige Kraftstoffe – Benzin, Diesel, Ethanol oder Biodiesel – an Bord eines Fahrzeugs in Wasserstoff umwandeln, wo dieser in einem Brennstoffzellenantriebsstrang eingesetzt wird.

"Durch die Entwicklung eines System, dass direkt am Fahrzeug flüssigen Kohlenwasserstoff in Wasserstoff umwandelt, ohne dass eine Lagerung nötig ist, hoffen wir, bedeutende Infrastruktur-, Logistik- und Kostenvorteile im Vergleich zu anderen Wasserstoffsyste men für Fahrzeuge aufzeigen zu können, und dabei gleichzeitig Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern", sagte Dr. Emil Jacobs, Vice President of Research and Development bei ExxonMobil Research and Engineering.

"Es ist noch ein langer Weg, bis diese Technologie serienmäßig bei Passagierfahrzeugen eingesetzt werden kann, doch sie hat sowohl das Potential, bis zu 80 % weniger Kraftstoff zu verbrauchen, als derzeit eingesetzte innen liegende Verbrennungsmotortechnologien, als auch den CO₂-Ausstoß um bis zu 45 % zu reduzieren. Der Einsatz dieser Technologie bei so praktischen und kommerziellen Zwecken wie Hubwagenanwendungen ist ein wichtiger früher Schritt dahin, die möglichen Vorteile dieser Technologie zu zeigen, die sie langfristig bieten kann."

Die meisten Prototypen von Wasserstoff-Straßenfahrzeugen werden derzeit mit hoch verdichtetem oder verflüssigtem Wasserstoff betrieben, der zu Verteilpunkten geliefert wird und dann unter hohem Druck an Bord der Fahrzeuge gelagert wird. Damit diese Fahrzeuge auf breiter Ebene angenommen werden können, muss eine erhebliche Infrastruktur zur Erzeugung und Lieferung von Wasserstoff entwickelt werden.

Da das System von ExxonMobil mit herkömmlichen Kraftstoffen arbeitet und Wasserstoff on-demand herstellt, wäre eine solche Infrastruktur oder eine Lagerung an Bord der Fahrzeuge nicht nötig.

"Aufgrund der Führungsrolle von ExxonMobil in der Forschung und den technischen Möglichkeiten unserer Partner haben wir einen Weg gefunden, den herkömmlichen Wasserstoffdampf-Umformungsprozess zu verkleinern, so dass er auf ein Fahrzeug passt und an eine Brennstoffzelle angeschlossen werden kann," sagte Dr. Jacobs. "Da für dieses System keine Änderung der Infrastruktur zur Kraftstofflieferung nötig ist – anders als bei Kraftstoffsyste men mit komprimiertem Wasserstoff – wird eine der großen Herausforderungen überwunden, auf die Hersteller bei der Entwicklung von Wasserstofffahrzeugen, für eine mögliche Verwendung durch Verbraucher, stoßen."

Der heutigen Ankündigung sind mehrere Jahre Arbeit von ExxonMobil, QuestAir Technologies und der Ben-Gurion-Universität bei der Entwicklung der einzelnen Komponenten vorausgegangen, aus denen das Wasserstoffkraftstoffsystem zum direkten Einsatz an Fahrzeugen besteht. Das System verspricht höchste Effizienz, eine kurze Anlaufzeit und verringert den CO₂-Ausstoß gegenüber derzeit verwendeten Fahrzeugen.

Das System zur Verwendung von Wasserstoff als Kraftstoff, das direkt in den Fahrzeugen zum Einsatz kommt, verfügt über einen modernen Umwandler, der von ExxonMobil entwickelt wurde und eine Wasserstofftrennung, die das Rapid Cycle Pressure Swing Adsorption-System von QuestAir Technologies verwendet.

Der Schwefel wird vom ExxonMobil-eigenen S-Trap kontrolliert, das in Zusammenarbeit mit der

Ben-Gurion-Universität entwickelt wurde. Plug Power wird dafür verantwortlich sein, das Kraftstoffsystem in sein GenDrive® Brennstoffzellen-Energiesystem für Hubfahrzeuganwendungen zu integrieren. GenDrive-Antriebsgruppen ermöglichen den Verwendern in großen Verteilzentren oder Produktionsstätten, die Produktivität zu erhöhen und die Betriebskosten durch einen schnellen Wiederbetankungsprozess zu senken, denn es ist nicht mehr nötig, mehrmals während des Tages die Batterien zu wechseln. GenDrive verringert auch die Umwelt- und Sicherheitsprobleme, die bisher mit Bleibatterien verbunden waren.

Über ExxonMobil

ExxonMobil ist einer der weltweit führenden nichtstaatlichen Konzerne in der Öl- und der petrochemischen Industrie. Die Gesellschaft war in der Branche immer führend in Forschung und Entwicklung, und ist einer der weltgrößten Hersteller von Wasserstoff über sein globales Netzwerk an Raffinerien.

Über QuestAir Technologies Inc.

QuestAir Technologies, Inc. ist Entwickler und Lieferant von geschützten Gasreinigungssystemen für eine Reihe bedeutender internationaler Märkte, einschließlich der bestehenden Märkte wie Ölraffination, Biogasherstellung, Wasserstofferzeugung, Wasserstoffwiedergewinnung und Erdgasaufbereitung, sowie der aufstrebenden Märkte wie Betankungsstationen für Brennstoffzellenfahrzeuge. QuestAir hat ihren Sitz in Burnaby, British Columbia, und handelt ihre Aktien auf dem AIM-Markt der London Stock Exchange Plc. und an der Toronto Stock Exchange unter dem Symbol "QAR".

Über Plug Power

Plug Power Inc. (NASDAQ: PLUG) ist führend in der Entwicklung und im Einsatz von sauberen, verlässlichen Einbau-Energieprodukten, integrierten Brennstoffzellentechnologien bei sichernden und vorrangigen Energieprodukten für den Telekommunikationsmarkt, als auch bei Stückgutbeförderung, Versorgungseinrichtungen und unterbrechungsfreier Stromversorgung. Die Gesellschaft arbeitet aktiv für Geschäfts- und Privatkunden auf weltweiten Zielmärkten, einschließlich Nordamerika, Europa, dem Nahen Osten, Russland, Südafrika und Südamerika. Weitere Informationen zu Plug Power finden Sie unter www.plugpower.com.

Über die Ben-Gurion-Universität von Negev

Das Blechner Center for Industrial Catalysis and Process Development an der Ben-Gurion-Universität von Negev dient als Verbindung zwischen der Industrie und der akademischen Forschung, und hilft Forschern dabei, aus ihren Erfindungen kommerziell wertvolle Produkte zu machen. Das Blechner Center for Industrial Catalysis and Process Development wurde 1995 gegründet und widmet sich der grundlegenden Forschung, Untersuchung und der Entwicklung neuer Katalysatoren und katalytischer Prozesse.

Die Ausgangssprache, in der der Originaltext veröffentlicht wird, ist die offizielle und autorisierte Version. Übersetzungen werden zur besseren Verständigung mitgeliefert. Nur die Sprachversion, die im Original veröffentlicht wurde, ist rechtsgültig. Gleichen Sie deshalb Übersetzungen mit der originalen Sprachversion der Veröffentlichung ab.

Kontakt

ExxonMobil
Prem Nair, +1-703-846-4467
www.exxonmobil.com

Dieser Artikel stammt von [Rohstoff-Welt.de](https://www.rohstoff-welt.de)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/3568--ExxonMobil-kooperiert-mit-Partnern-um-ein-Wasserstoff-System-zum-direkten-Einsatz-in-Hubwagen-zu-vermarkten.h>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by Rohstoff-Welt.de -1999-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).