

23.11.2015 – 16:02 Uhr

## Die Ökonomie auf Wasserstoffbasis beginnt hier und heute

Niederlande (ots/PRNewswire) -

H2Fuel macht die Verwendung von Wasserstoff zur Umwandlung von Verbrennungsmotoren in Elektromotoren und zur Speicherung von Energie im großen Maßstab möglich.

(Photo: <http://photos.prnewswire.com/prnh/20151117/288073-INFO> )

Die revolutionäre Erfindung der H2Fuel-Technologie macht Wasserstoff zu einem sauberen, sicheren und ökonomischen Ersatz für fossile Brennstoffe und erlaubt die Speicherung von Elektroenergie im großen Maßstab.

Bei H2Fuel handelt es sich um eine Technologie, die in der Lage ist, Wasserstoff unter normalen atmosphärischen Bedingungen innerhalb einer Flüssigkeit (einer Trägerflüssigkeit) zu speichern. Bei der Freisetzung des Wasserstoffs aus dieser Trägerflüssigkeit beträgt die freigesetzte Menge nahezu 100 % des gespeicherten Wasserstoffs, was zu einer äußerst hohen Rentabilität führt. Die Trägerflüssigkeit lässt sich durch Recycling im Rahmen des Prozesses wiederverwenden.

Bis zur Erfindung von H2Fuel stellten Speicherung und Transport des Wasserstoffs eine echte Herausforderung dar, deren Bewältigung nur unter Hochdruck und mit extremer Kühlung gelang. Die geringe Prozessrentabilität, die Explosionsgefahr und der Mangel eines ökonomisch vertretbaren Distributionsnetzes hatten allgemein zur Folge, dass sich die Wasserstofftechnologie nicht effektiv anwenden ließ.

H2Fuel ist die Lösung für dieses Problem. Diese Technologie besitzt eine äußerst geringe Energiedichte und ist innerhalb von Flüssigkeiten sicher, weshalb sie sich direkt in die bestehenden Distributionsnetze für fossile Brennstoffe integrieren lässt.

Im Gegensatz zu den fossilen Brennstoffen, die CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid), NO (Stickstoffoxid) und NO<sub>2</sub> (Stickstoffdioxid) ausstoßen - Gase, die als Hauptursachen für globale Erwärmung, Klimawechsel und Luftverschmutzung gelten - gibt der Wasserstoffprozess keine Schadstoffemissionen ab.

Im Gegensatz zu Öl und Gas ist Wasserstoff unbegrenzt verfügbar und lässt sich im globalen Maßstab herstellen. Aus Wasserstoff lassen sich Elektrizität (durch Brennstoffzellen) und Wärme (durch Katalysatoren) erzeugen. Wegen dieser Vorteile ist Wasserstoff ein idealer Ersatz für fossile Brennstoffe.

Mit der H2Fuel-Technologie wird es außerdem möglich, Elektroenergie im großen Maßstab zu speichern sowie Elektroenergie ohne ein physisches Netz zu transportieren. Dadurch können erneuerbare Energien jetzt, zum Beispiel, an den Orten mit der höchsten Profitabilität produziert und anschließend an Orte in aller Welt transportiert werden.

H2Fuel erlaubt die Umwandlung von Verbrennungsmotoren, wie sie in Autos, Schiffen und Flugzeugen eingesetzt werden, in Elektromotoren, indem Wasserstoff verwendet wird, der keine Schadstoffemissionen produziert. Wärme kann, ebenfalls ohne Schadstoffausstoß, im industriellen Maßstab oder vor Ort für einen einzelnen Haushalt produziert werden.

H2Fuel bildet die Brücke zu einer Ökonomie auf Wasserstoffbasis, die positive ökologische und kommerzielle Auswirkungen mit sich bringt. Eine davon ist, dass sich damit nun die globale Erwärmung, das Ergebnis der CO<sub>2</sub>-Emissionen, stoppen lässt. Dank H2Fuel beginnt die Ökonomie auf Wasserstoffbasis bereits hier und heute.

Das führende holländische Forschungsinstitut TNO hat Laborstudien zum prinzipiellen Nachweis des Wirkungsgrades der H2Fuel-Technologie bei der Umwandlung von Natriumborhydrid in gasförmigen Wasserstoff unter normalen atmosphärischen Bedingungen durchgeführt. Diese Studien konnten nachweisen, dass die Formulierung des H2Fuel-Prozesses im Labormaßstab gut funktioniert, genau wie auf der Website veröffentlicht.

Die Weiterentwicklung und Optimierung sowie die schrittweise Nutzbarmachung im größeren Maßstab werden in Zusammenarbeit mit potenziellen Investoren durchgeführt.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.H2-Fuel.nl>

H2Fuel-Systems B.V.

<http://www.H2-Fuel.nl>

Kontakt:

Frank Dobbelaar  
Making Hydrogen Work  
[info@H2-Fuel.nl](mailto:info@H2-Fuel.nl)

Tel.: +31(0)653-680-660

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100058970/100780875> abgerufen werden.