



Wasserstoff-Pkw von Daimler: Deutlich höhere Reichweiten und eine schnelle Betankung sind Vorteile der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie für Autos

Produktion von „grünem“ Wasserstoff mit regenerativem Strom wird immer günstiger. Das ist entscheidend, damit das Gas überhaupt eine Alternative im Verkehr werden kann. Denn üblicherweise wird industrieller Wasserstoff aus fossilen Energien wie Erdöl, Erdgas oder Kohle hergestellt. Solch ein Stoff hat gegenüber Benzin und Diesel keine bessere Klimabilanz.

Die Energiewende in Deutschland, bei der Speicher für den regenerativen Strom gebraucht werden, treibt die Nachfrage nach Wasserstoff außerdem an. Immer mehr Versorger investieren in sogenannte Power-to-Gas-Anlagen. Dort wird überschüssiger und damit billiger Strom etwa aus Windkraftanlagen genutzt, um Wasser über Elektrolyse in Wasser- und Sauerstoff zu zerlegen. Der Wasserstoff kann dann je nach Bedarf als Kraftstoff, zum Heizen oder wieder zur Stromerzeugung genutzt werden. Der französische Bahnkonzern Alstom will den Wasserstoff für seine Züge mittelfristig auf diese Weise mit Windstrom gewinnen.

Und auch die Automobilindustrie handelt. Toyota und Honda bieten erste Brennstoffzellen-Autos in Serie an, Daimler will in diesem Jahr an den Markt und BMW bis 2021 eine Kleinserie auflegen. Anfang des Jahres haben sich globale Autohersteller, Energie- und Gaseunternehmen zu einer Wasserstoff-Allianz verbündet, um den Kraftstoff hoffähig zu machen.

Deutschland will in den kommenden Jahren ein Netz von 400 statt bisher 26 Tankstellen aufbauen. Firmen und die Bundesregierung pumpen Milliarden in die Wasserstoff-Welt von morgen. Beispiel BP: Weil die EU prüft, grünen Wasserstoff künftig als Biokraftstoff anzuerkennen, plant der Ölriese, an seiner Raffinerie in Lingen in die Produktion des Stoffs einzusteigen. Den grünen Strom will Energiekonzern Uniper liefern.

Noch fehlt es in Europa an den notwendigen Rahmenbedingungen, um Wasserstoff als

Stromspeicher und Kraftstoff zu etablieren. Japan ist da weiter. Das von Energieimporten abhängige Land, das wegen der Fukushima-Katastrophe vor sechs Jahren zudem aus der Kernkraft ausgestiegen ist, braucht Alternativen. Nachdem die Regierung bisher vor allem Solarstrom gefördert hat, steht nun der Wasserstoff im Fokus.

Zu den Olympischen Spielen 2020 will sich der Inselstaat als „Wasserstoff-Gesellschaft“ präsentieren. Nach dem Willen von Premier Shinzo Abe sollen dann 40 000 Wasserstoffautos auf Japans Straßen unterwegs sein und mehr als eine Million Haushalte mit Brennstoffzellen heizen. Profiteure sind zum Beispiel Kawasaki Heavy Industries, die mit der Beschaffung des Wasserstoffs beauftragt wurde.

Auch das übrige Asien und die USA haben den Energieträger auf dem Zettel. 50 000 Wasserstoffautos bis 2025, so das Ziel der Chinesen. 10 000 bis 2020 will Südkorea. Noch schneller soll es in Kalifornien gehen. Statt der 300 Fahrzeuge wie vor Jahresfrist rechnen die Behörden 2019 schon mit 13 500 und 2025 mit 43 600. So lange will Amazon auf die neue Technologie nicht warten. Der Versandhändler plant im laufenden Jahr elf Logistikzentren mit Brennstoffzellen-Gabelstaplern auszurüsten. Sie lüden kürzer und führen länger als reine Elektrostapler, hieß es zur Begründung. Gut für den Lieferanten Plug Power. Der Onlineriese prüft zudem, ob er beim Brennstoffzellenspezialisten nicht gleich als Gesellschafter einsteigt. **3**

gaswerte bei Volkswagen und anderen für Handlungsdruck. „Die Diesel-Problematik zeigt, dass der Verbrennungsmotor bei der Minderung von Emissionen an seine Grenzen kommt“, so Linde-Sprecher Stefan Metz.

400-Milliarden-Euro-Markt

Die Klimaschutzziele der EU und der Bundesregierung sind in Gefahr, wenn sich im Verkehr weiter nichts tut. Und da Biokraftstoffe nur einen kleinen Marktanteil haben und die Elektromobilität kaum vom Fleck kommt, ist Wasserstoff wieder gefragt. Laut der japanischen Marktforschungsfirma Fujii Keizai lag das weltweite Marktvolumen für Wasserstoff und Brennstoffzellen 2016 bei 850 Millionen Euro. Bis 2030 soll sich das auf 400 Milliarden Euro vervielfachen.

Vor allem weil die Technologie konkurrenzfähiger wird. Zum einen fallen im Zug wachsender Erfahrungen die Kosten zum Beispiel für die Tankstelleninfrastruktur, wie Linde berichtet. Noch wichtiger aber: Die

Anzeige

Boerse Stuttgart
DIE PRIVATANLEGERBÖRSE



Macher machen's selbst.

Mit Wunschzertifikat Ihr eigenes Wertpapier nach Ihren Vorstellungen selbst konfigurieren.



Große Produktauswahl



Transparenter Preiswettbewerb



Schnelle Verfügbarkeit am Markt

Mehr unter: www.wunschzertifikat.de