

erstellt: 16.03.2016

Wasserstoffautos: Die Tankstellen fehlen noch

O-Ton: Dr.-Ing. Sebastian Schiebahn, Diplom-Ingenieur, Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK), IEK-3: Elektrochemische Verfahrenstechnik, Forschungszentrum Jülich, 52425 Jülich

Länge: 2:17 (divers kürzbar)

Autor: Harald Schönfelder

Info: Seit etwa 20 Jahren ist das Wasserstoffauto "in ein paar Jahren" serienreif. Nun, da keiner mehr zuhört, ist es tatsächlich da. Hyundai, Toyota und bald auch Mercedes bauen Wasserstoffautos in Kleinserien. Was fehlt, sind Tankstellen. Bei denen führt Benzin mit 14.000 : 30 gegenüber Wasserstoff. Bei den reinen Fahrtkosten allerdings ist Wasserstoff längst ebenbürtig.

Anmoderation: Auf der Suche nach der Energieversorgung der Zukunft führt kaum ein Weg an Wasserstoff vorbei. Weil eine Sonnen- und Windenergie den Strom nicht so stetig produziert wird wie der aus fossilen Quellen, braucht es Speichermedien. Wasserstoff ist dazu bestens geeignet, weil er in Größenordnungen gespeichert werden kann, die für die bundesweite Stromversorgung relevant sind. Und er hat auch das Potential, eines Tages Benzin und Diesel im Auto als Brennstoff abzulösen. Auf der Düsseldorfer Messe Energy Storage hat sich unser Messereporter über dieses Thema, also Wasserstoffantrieb im Auto, mit dem Forschungszentrum Jülich unterhalten, einer der führenden Institutionen in Sachen Forschung über die Nutzbarkeit von Wasserstoff.

Beitragstext: Wo ist es denn nun, dass seit Jahrzehnten als "in ein paar Jahren" angekündigte Wasserstoffauto? Ist doch längst da, antwortet Sebastian Schiebahn, Ingenieur am Forschungszentrum Jülich.

O-Ton

Zumindest in der Kleinserie entstehen zur Zeit Wasserstoffautos. Die Technik ist ganz praktisch beherrschbar. Es hakt allerdings noch an der Infrastruktur. Rund 14.000 Tankstellen für Benzinautos gibt es in Deutschland. Die Zahl der Wasserstofftankstellen ist dagegen übersichtlich.

O-Ton

Eine vom TÜV Süd unterstützte Seite mit einer Tankstellenliste weist - ohne zu behaupten, die Liste sei vollständig - etwas mehr als 30 Wasserstofftankstellen bundesweit aus. Das Ziel sind ein paar hundert bis tausend in den nächsten Jahren, für einen Preis von jeweils einer Million Euro. Aber mal laienhaft rumgesponnen: Könnte man nicht einfach bestehende Tankanlagen umbauen und Wasserstoff statt Benzin einfüllen?

O-Ton

Dazu kommt, dass Wasserstoff gekühlt werden muss, bevor er ins Auto kommt und dass Wasserstoff ein sehr leichtes Element ist mit kleiner Molekülgröße. Das bedeutet, dass es gerne jede Lücke nutzt und aus dem Tank sickert. Sicher ist aber, dass Wasserstoff ziemlich sicher ist. Angst vor Explosionen braucht niemand zu haben.

O-Ton

Einer der Gründe für die Ansicht liegt genau in der enormen Flüchtigkeit des Wasserstoffs. Reißt ein Tank, der sowieso schon für einen Druck von 700 bar ausgelegt ist, dann entweicht der Wasserstoff sehr schnell und sehr nach oben. Ein explosives Wasserstoff-Sauerstoff-Gemisch kann also kaum entstehen. Die Technik ist beherrschbar, was dem Wasserstoffauto noch im Weg steht ist die fehlende Infrastruktur und die Kosten

für die Technik. Die reinen Fahrtkosten sind längst vergleichbar mit Benzin.
Harald Schönfelder, Redaktion ... Düsseldorf

zum Beitrag gehörende mp3-Dateien:

vertont: Energy_Storage_Wasserstoffauto_wartet_auf_Einsatz_BTR.mp3

nur O-Töne: Energy_Storage_Wasserstoffauto_wartet_auf_Einsatz_BTR_unvertont.mp3