

Die blaue Straße in Skandinavien

Norwegen - der Wegbereiter

Im Mai 2009 wird auf der Strecke zwischen Oslo und Stavanger ein Wettbewerb von umweltfreundlichen Autos stattfinden. Dann beginnt in Europa endgültig die Ära der Mobilität mit dem neuen Sekundärenergieträger Wasserstoff. Bisher gibt es nur punktuell Wasserstofftankstellen weit verstreut in Europa. Norwegen hat ein ehrgeiziges Projekt ins Leben gerufen, um den Einstieg in das Wasserstoffzeitalter zu beschleunigen. Dafür werden an einer 580 km langen Strecke spezielle Tankstellen errichtet, um eine Grundlage für die Einführung von Fahrzeugen mit Wasserstoffantrieb zu schaffen. Bei der Erzeugung des dafür benötigten Wasserstoffs werden viele bekannte Technologien zum Einsatz kommen.

Bereitstellung für das Projekt Hynor:

Romerike	Solarenergie/Strom/Elektrolyse
Oslo	Wasserkraft/Strom/Elektrolyse
Drammen	Biomasse/Abfall/Synthesegas
Grenland/Porsgrunn	Wasserstoff als Abfallprodukt der Chlorchemie
Lyngdal	Wasserstoff/Kohlenstoff (fibre)
Stavanger	Erdgas/Dampfreformation
Utsira (Insel)	Windkraft/Elektrolyse
Bergen	Raffinerieabfall oder aus Kohle hergestellter „schwarzer Wasserstoff“

Die Verlängerung der Piste bis Bergen und weiter ist geplant und somit kann der südliche Teil des Landes schrittweise weiterentwickelt werden.

Die erste „blaue Tankstelle“ wurde in Stavanger im Jahr 2006 eingeweiht, die zweite in Porsgrunn im Jahr 2007 eröffnet. Oslo bekommt seine Station nächstes Jahr. Als Fahrzeuge für den Betrieb stehen im Augenblick 13 Exemplare des Quantum H₂Prius mit Wasserstoffverbrennungsmotor und das in Norwegen gefertigte Modell H₂Think mit Brennstoffzelle zur Verfügung. Die Firma Mazda hat ein MoU unterzeichnet, dass die Lieferung von 30 bis 40 RX 8 Sportwagen mit Wasserstoff-VBM vorsieht. In Oslo sind vier und in Stavanger zwei wasserstoffgetriebene Busse für den ÖPNV geplant, die bis 2009 beschafft werden sollen.

Starke Partner

Am 15. Juni 2006 hat sich in Skandinavien die Hydrogen Highway Partnership offiziell formiert. Hynor (Norwegen), Hydrogen Link (Dänemark) und Hyfuture (Schweden) wollen ein Infrastrukturnetz für Wasserstoff aufbauen. Dabei soll es möglich werden, mit wasserstoffgetriebenen Fahrzeugen von Südschweden aus über den Raum Göteborg bis nach Alesund bzw. Trondheim gelangen zu können. Eine erste Erprobung von Wasserstoff im ÖPNV von Malmö/Schweden war bereits erfolgreich. Die städtischen Verkehrsbetriebe rüsten im Jahr 2003 zwei von den insgesamt 250 betriebenen Erdgasbussen für den Betrieb mit einer achtprozentigen Wasserstoffbeimischung zum Erdgas aus. Anschließend wurde nach Modifikationen an den Maschinen 25 % Wasserstoff beigemischt. Die Fahrzeuge liefen über 170.000 km ohne Probleme, auch die Betankung förderte keine großen Mängel zu Tage.

In Dänemark ist ein flächendeckendes Netz geplant. Die erste Tankstelle soll 2008 in West-Jütland entstehen. Bis 2010 will man dann in den allen größeren Städten des Landes jeweils über entsprechende Einrichtungen verfügen und so nach und nach das Netz verdichten. Eine Anbindung an die Westküste Schwedens und an den Süden Norwegens ist durch Fährverbindungen und Brücken gegeben.

Noch kann nicht von einer durchgehenden nachhaltigen Gewinnung von Wasserstoff für das Projekt gesprochen werden. Das ist erst dann gegeben, wenn H₂ aus nachwachsenden Energiepflanzen und anderen regenerativen Energien weltweit gewonnen und in einer „echten Wasserstoffwirtschaft“ eingesetzt wird.

Trotz alledem, ein wichtiger Schritt ist getan - leider nicht in Deutschland. Zwar gehören einheimische Firmen technologisch gesehen zur Weltspitze in diesem Bereich. Der von der Firma LINDE im Jahr 2005 vorgeschlagene Wasserstoffring (erstes Tankstellennetz) für die Mitte der Republik wurde aber wieder zu den Akten gelegt. Bis jetzt gibt es nur punktuell einige Tankstellen hierzulande. Jeder kocht sein eigenes Süppchen, egal ob München, Berlin, Hamburg usw. Weder die Bundesregierung noch die Umweltschutzverbände haben die Chancen begriffen.

Schade.

Alle Rechte an diesem Artikel liegen bei

Torsten Pörschke

Pirna

Nutzung bzw. Veröffentlichung nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung durch den Autor Torsten Pörschke. Anfragen zur Nutzung/Veröffentlichung bitte an: kontakt@bio-wasserstoff.info - diese werden an Herrn Pörschke weitergeleitet.