

Medienmitteilung

S P E R R F R I S T bis 14. Mai 2009, 10.00 Uhr

Dübendorf, St. Gallen, Thun, 12. Mai 2009

Wasserstoff-Kommunalfahrzeug macht Basel sauber

Wasserstoffbetriebenes Kommunalfahrzeug im Alltagstest

Die Empa und das Paul Scherrer Institut (PSI) haben in Zusammenarbeit mit Bucher Schörling, Proton Motor, BRUSA Elektronik AG und Messer Schweiz ein wasserstoffbetriebenes Kommunalfahrzeug entwickelt, das am Donnerstag, 14. Mai 2009 in Basel der Öffentlichkeit vorgestellt wird. «Bucher CityCat H2» so der Name des Gefährts, ist das weltweit erste Kommunalfahrzeug mit Brennstoffzellenantrieb, das während insgesamt 18 Monaten im Alltagsbetrieb getestet wird.

Brennstoffzellen gelten als saubere Energiequelle für die Mobilität der Zukunft; sie wandeln Wasserstoff direkt in Strom um, der wiederum den Elektromotor des Fahrzeugs antreibt. Der grosse Vorteil: Aus dem «Auspuff» entweichen keine Schadstoffe, sondern lediglich Wasserdampf, der durch chemische Reaktion des Wasserstoffes mit Sauerstoff in der Brennstoffzelle entsteht. Beim Einsatz in sensiblen Bereichen wie Fussgängerzonen, Bahnhofshallen oder gar in geschlossenen Räumen wie zum Beispiel Messehallen reduziert der Einsatz solcher Fahrzeuge die Luftbelastung gegenüber konventionellen, meist mit Diesel angetriebene Fahrzeuge deutlich.

Projekt als Türöffner für die Wasserstofftechnologie

«Unser Ziel ist es, die Brennstoffzellentechnologie vom Labor auf die Strasse zu bringen», erklärt Projektleiter Christian Bach, Leiter der Empa-Abteilung «Verbrennungsmotoren». Ausserdem wolle man das Betriebs- und Alterungsverhalten der neuen Technologie unter «ganz normalen» Alltagsbedingungen testen. Doch damit nicht genug: Das Projekt namens «hy.muve» («hydrogen-driven municipal vehicle») dient darüber hinaus als Forschungsplattform für sozioökonomische Studien, in denen Fragen zur Akzeptanz der Wasserstofftechnologie, deren Markteinführung und Wirtschaftlichkeit bearbeitet werden.

Kommunalfahrzeuge sind aufgrund ihres niedriglastigen Fahrprofils für derartige Antriebe besonders gut geeignet und können bereits mit einer nur punktuell vorhandenen Tankstelleninfrastruktur sinnvoll eingesetzt werden. «Sie üben deshalb eine wichtige Türöffnungsfunktion für die Markteinführung weiterer wasserstoffbetriebener Fahrzeuge aus», so Bach.

Deutlich geringerer Schadstoffausstoss

Computersimulationen der Empa ergaben, dass der energetische Verbrauch mit Brennstoffzellenantrieb gegenüber einem herkömmlichen Dieselantrieb halbiert werden kann. Damit können die CO₂-Emissionen selbst bei konventioneller Wasserstoff-Produktion aus Erdgas um rund 40% reduziert werden. Das Projekt wird finanziert durch das Kompetenzzentrum für Energie und Mobilität des ETH-Bereichs (CCEM), das Bundesamt für Energie (BFE), die Projektpartner und die Pilotregionen, in denen das Fahrzeug eingesetzt wird.

Weitere Informationen

Christian Bach, Projektleiter, Empa, Abt. Verbrennungsmotoren,
Tel. +41 (0)44 823 41 37, christian.bach@empa.ch

Redaktion / Medienkontakt

Dr. Michael Hagmann, Empa, Kommunikation, Tel. +41 (0)44 823 45 92, michael.hagmann@empa.ch

Fotos des Fahrzeugs zum Download unter <http://www.empa.ch/bilder/hymuve/>

Zusätzliche Informationen unter: www.empa.ch



Die Empa und das Paul Scherrer Institut (PSI) haben in Zusammenarbeit mit Industriepartnern ein wasserstoffbetriebenes Kommunalfahrzeug entwickelt.