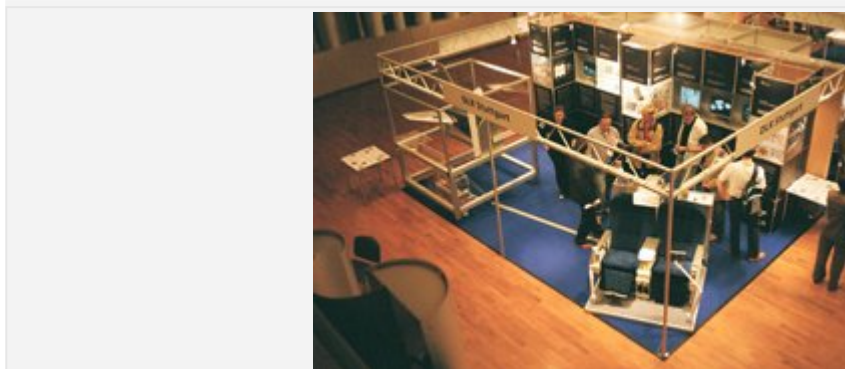


News-Archiv Stuttgart

Brennstoffzellenbranche strebt Markteinführung an

12. Oktober 2005



Der Messestand des Instituts für Technische Thermodynamik auf der H2Expo in Hamburg.

Stuttgart – Die Brennstoffzellenforschung des DLR präsentierte kürzlich ihre aktuellen Arbeiten auf den beiden größten deutschen Kongressveranstaltungen der Branche. Sowohl auf der H2Expo in Hamburg als auch auf der f-cell in Stuttgart beteiligten sich die Institute für Technische Thermodynamik und für Fahrzeugkonzepte aus Aussteller oder waren als Teilnehmer auf dem Podium vertreten.

Die Zeit sei reif, um jetzt Strategien zur Markteinführung der umweltfreundlichen Energiewandler zu entwerfen. In diesem Punkt zeigten sich die Teilnehmer und Macher des f-cell Forums für Produzenten und Anwender von Brennstoffzellentechnologien in Stuttgart einig und forderten die Politik auf, nun gemeinsame Programme zu entwickeln. Die über 600 Teilnehmer aus dem In- und Ausland konnten sich auf der Tagung und der begleitenden Messe ein Bild vom Stand der Entwicklungen machen. Besonders in den Anwendungen der Hausenergieversorgung sowie in portablen Geräten, wie Handys oder Laptops warten die Entwicklungen auf den Durchbruch im Markt. Noch weiterer Forschungsbedarf bis zur endgültigen Produktreife besteht für die Experten aus Industrie und Wissenschaft dagegen, wenn die Brennstoffzelle als Antrieb von Autos für Jedermann eingesetzt werden soll. Zehn bis 15 Jahre werden für diese Entwicklung noch veranschlagt. Das Institut für Fahrzeugkonzepte stellte zu diesem Thema seinen Technologieträger Hylite auf der Stuttgarter Veranstaltung vom 26. bis 28. September vor. Hier entwickelten die DLR-Forscher gemeinsam mit der Automobilzulieferindustrie ein Brennstoffzellenhybrid-Fahrzeug und führten dabei umfangreiche Tests für das Zusammenspiel der einzelnen Systemkomponenten durch.



Das Modellflugzeug Hyfish soll mit Brennstoffzellenantrieb ausgerüstet werden.

Ein anderer Ansatz besteht darin, die Brennstoffzelle nicht für den Antrieb, sondern als APU (Auxiliary Power Unit) im Fahrzeug einzusetzen. Hierbei soll der schadstofffreie Energiewandler die Bordelektronik mit Strom versorgen. Das Institut für Technische Thermodynamik entwickelt hier Hochtemperatur-Brennstoffzellensysteme (SOFC) im Automobilbereich sowie gemeinsam mit Airbus Deutschland ein PEFC-System (Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell) für Anwendungen im Flugzeug. Um dieses Thema den Kongressteilnehmern in Hamburg und Stuttgart zu veranschaulichen, lieferte das Institut mittels Brennstoffzelle Strom für zwei Monitore an einem Flugzeugsitz für Passagiere.

Einen weiteren Schritt gehen die Ingenieure im Institut für Technische Thermodynamik jetzt gemeinsam mit der Smartfish GmbH. In einem Modellflugzeug der schweizerischen Firma mit einer Spannweite von 1,5 Metern soll die Brennstoffzelle für den Antrieb dienen und gleichzeitig neue Erkenntnisse im Bereich Leichtbau und Packaging liefern. Dass die leise und emissionsfreie Technologie im Flugzeug nicht nur bloße Zukunftsmusik darstellt, brachte die internationale Konferenz und Fachmesse für Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Technologien in Hamburg (H2Expo) zum Ausdruck. Bei der zweitägigen Veranstaltung Ende August, an der rund 1.400 Besucher gezählt wurden, war das Institut für Technische Thermodynamik im Programmbeirat und einem Messestand vertreten. Hier widmete sich beispielsweise ein eigenes Forum dem Thema der Brennstoffzelle in Transportsystemen mit dem Fokus auf Luft- und Schifffahrt.



Das Brennstoffzellenhybrid-Fahrzeug HyLite des Instituts für Fahrzeugkonzepte auf der f-cell in Stuttgart.

Und nur weil Schiffe und Flugzeuge nicht im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses stehen, wenn es um Brennstoffzellentechnologie geht, bedeutet dies nicht, dass nicht vielleicht gerade die Anwendungen in der Luftfahrt, die „treibende Kraft für die zukünftige technologische Entwicklung von Brennstoffzellen werden könnten“. Ganz selbstbewusst verwiesen die Hamburger Veranstalter in diesem Zusammenhang nämlich auf die ersten Anwendungen der Brennstoffzelle überhaupt: Diese versorgten bereits vor beinahe 40 Jahren die elektronischen Systeme in der Raumfahrt mit Strom.

Kontakt Daten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.