

SWARM

Demonstrationsprojekt für kleinen PKW mit Brennstoffzellen-Antrieb

Wasserstoff als Antrieb der Zukunft

Wasserstoffbetriebene Fahrzeuge bieten das Potenzial den Individualverkehr der Zukunft in Europa nachhaltiger zu gestalten. Für den Endkunden sind diese bisher jedoch nicht verfügbar. In dem von der European FCH JU finanzierten Projekt SWARM wird eine große Demonstrationsflotte aus kleinen, wasserstoffbetriebenen PKW aufgebaut und gleichzeitig die bestehende Wasserstofftankstellen-Infrastruktur erweitert. Drei Regionen sind an dem Vorhaben beteiligt: die britischen Midlands, die Region Brüssel und Wallonien und die Weser-Ems-Region im Nordwesten von Deutschland. Jede dieser Regionen wird eine neue Wasserstofftankstelle installieren, um die Lücken in einem durchgängigen "Wasserstoff Highway" zu schließen, der von Schottland über die Midlands nach London führt, von dort nach Brüssel und weiter nach Köln und Hamburg/Skandinavien/Berlin über Bremen.

Kleine Anbieter als Wegbereiter

Die eingesetzten Fahrzeuge sind hoch kraftstoffeffiziente, leichte und kostengünstige PKW, welche speziell für den Stadt- und Regionalverkehr konzipiert wurden. Parallel zu den geplanten Markteinführungen der großen Original Equipment Manufacturer(OEM)-Fahrzeuge ab 2015 bieten diese Fahrzeuge für die großen OEM von Wasserstoff-Brennstoffzellen die Möglichkeit einer kurzfristigen Markteinführung auf kommerzieller Basis an ein breites Nutzerspektrum. Die beteiligten Regionen profitieren dabei von den Infrastrukturmaßnahmen, von der öffentlichen Aufmerksamkeit sowie dem technologischen Verständnis und sind damit bereits auf künftige groß angelegte Markteinführungen der OEMs vorbereitet.

Datenerfassung vom DFKI

Das Robotics Innovation Center ist in dem Projekt für die Konzeptualisierung und das Design der Infrastruktur für die Datenerfassung der Projektpartner in den geplanten Flottenversuchen verantwortlich. Dies

umfasst die Aufnahme von Fahrzeugdaten während des normalen Fahrbetriebs durch Datenerfassungsgeräte mit GSM-Verbindung und die zentrale Speicherung und Bereitstellung der Daten an die beteiligten Unternehmen und Begleitforschungsinstitute, damit eine Evaluation der Leistung der Fahrzeuge im Einsatz erstellt werden kann.

Projektlaufzeit: 10/2012 – 12/2017

Partner:

PLANET GbR (Koordinator)
Air Liquide Advanced Technologies SA
Birmingham City Council
Coventry University Enterprises Limited
Element Energy Limited
EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e.V. (Next.Energy)
GESPA GmbH
H2O E-mobile GmbH
Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
Riversimple LLP
Service Public de Wallonie
The University of Birmingham
TÜV Süd Product Service GmbH
Universität Bremen
Université de Liège
Université Libre de Bruxelles

Gefördert durch:



Förderkennzeichen: 303485



Kontakt:

DFKI GmbH & Universität Bremen
Robotics Innovation Center

Direktor: Prof. Dr. Frank Kirchner
Telefon: 0421 - 17845 - 4100
E-Mail: robotik@dfki.de
Internet: www.dfki.de/robotik