

# Demonstration Mercedes-Benz B-Klasse F-CELL Flotte in Stuttgart und Frankfurt – Schlussbericht

- Brennstoffzellenfahrzeug • Demonstrationsmodell • Fahrzeugdauererprobung • Fahrzeugverhalten
- Kundenzufriedenheit • Markteinführung • Personenkraftwagen • Projektentwicklung • Verbraucherverhalten
- Versuchsfahrzeug

## Abstract

Die Aufgabenstellung des Projektes "Demonstration Mercedes-Benz B-Klasse F-CELL Flotte" war, 30 seriennahe B-Klasse F-CELL Fahrzeuge der Daimler AG in Stuttgart und Frankfurt unter Alltagsbedingungen zu nutzen. Die während des Einsatzes gewonnenen Flottendaten sollten mittels eines FDA-Systems (Fleet Data Acquisition Systems) erfasst und kontinuierlich ausgewertet werden. Die Daten wurden dem Arbeitspaket Wissens- und Informationsmanagement innerhalb des übergeordneten Moduls zur Verfügung gestellt, um technologische und operative Verbesserungspotenziale zu realisieren. Im Detail gliederte sich das Projekt in drei Arbeitspakete (AP).



Im AP 1 "Demonstrationsbetrieb" sollte durch den Betrieb einer nennenswerten Anzahl von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen an einem Ort der Betrieb der Tankstellen stimuliert werden. Ferner sollten Wasserstoff-Betankungen durch die Kunden im Alltagsbetrieb getestet werden. Die Fahrzeuge waren vor allem in Firmenflotten diverser namhafter Firmen unterwegs. Die Fahrzeugflotte wurde serviceseitig in entsprechenden Werkstätten betreut. Erfahrungen daraus tragen zur Verbesserung des technologischen Reifegrads der nächsten Brennstoffzellen-Generation bei. Standardisierungsprozesse im Bereich Aftersales sollten entwickelt werden.

Das AP 2 "Kundenakzeptanzstudie" bezog sich auf die Aktivitäten zur Generierung und wissenschaftlichen Auswertung von Daten über das Nutzungsverhalten der Brennstoffzellenfahrzeugkunden. Ebenso wurden die Fahrprofile und die Betankungen an H<sub>2</sub>-Tankstellen und die Voraussetzungen für die Akzeptanz von Brennstoffzellenfahrzeugen untersucht. Für eine umfassende Erhebung aller relevanten Aspekte wurden Fokusgruppen gebildet und Interviews mit Einzelpersonen geführt. Insgesamt wurde die B-Klasse F-CELL von den Nutzern sehr positiv bewertet. Besonders hervorgehoben wurden die Beschleunigung im unteren Geschwindigkeitsbereich, der Fahrspaß, die Geräuschlosigkeit aus Fahrersicht, die Sicherheit, das Fahrverhalten, die einfache Bedienung und Alltagstauglichkeit sowie die Umweltfreundlichkeit. Als negativ wurde vor



allem die geringe Reichweite genannt. Trotz der insgesamt positiven Rückmeldungen zum Fahrzeug konnte ein klarer Handlungsbedarf identifiziert werden. Dieser besteht vor allem beim Auf- und Ausbau der Tankstelleninfrastruktur. Die Reichweite selbst erscheint in Hinblick auf die gefahrenen Distanzen ausreichend. Preislich sollten Brennstoffzellenfahrzeuge vergleichbar mit konventionellen Antrieben angeboten werden.

Vor der Markteinführung muss der Reifegrad der Technologie noch verbessert werden, um noch mehr Vertrauen in die Zuverlässigkeit der Technologie zu schaffen. Sowohl ein zu hoher Preis als auch teilweise eine fehlende Zuverlässigkeit sind Leistungsmerkmale für solche Fahrzeuge, die bei Nichterfüllung zu großer Unzufriedenheit führen können.

Im AP 3 "Projektmanagement" erfolgten die Initiierung, Planung und Steuerung des Projektes bis hin zum erfolgreichen Abschluss.

#### **Autoren und Institution**

Berretta, Rosario; Fickler, Teresa; Grundwald, Katja; Petters, Jana; Krüger, Sascha; Enigk, Holger; Daimler, Kirchheim unter Teck, D

#### **Link zum vollständigen Abschlussbericht**

<http://edok01.tib.uni-hannover.de/edoks/e01fb16/873995031.pdf>

#### **Förderkennzeichen**

03BV229

<b>Partner</b>	<b>Laufzeitbeginn</b>	<b>Laufzeitende</b>	<b>Projektbudget</b>	<b>Fördersumme</b>
Daimler AG	01.01.2011	30.06.2015	13.179.140 €	5.864.611 €
<b>Gesamt</b>			<b>13.179.140 €</b>	<b>5.864.611 €</b>



Dieser Steckbrief wurde mit Unterstützung der WTI-Frankfurt eG nach wissenschaftlichen Richtlinien zur Dokumentation von Fachinformationen erstellt.