

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION6. März 2017 || Seite 1 | 2

Ladevorgänge von Elektrofahrzeugen besser verstehen: Fraunhofer LBF unterstützt Hochschule Darmstadt bei der Entwicklung einer neuen Interfacebox

Zukünftige Entwicklungen der Elektromobilität gehören zu den Schwerpunkten in Forschungsprojekten des Fachbereichs Elektro- und Informationstechnik der Hochschule Darmstadt. In Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Kranichstein haben Studierende eine Interfacebox entwickelt, die AC-Ladevorgänge von Elektrofahrzeugen nachvollziehen und analysieren kann. Die Interfacebox bietet auch die Option einer Fahrzeugsimulation. Auf diese Weise kann die Kommunikation von Ladesäulen ohne realen Ladevorgang untersucht werden.

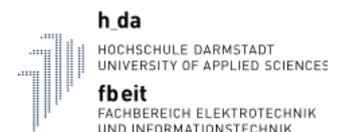
Unter der Leitung von Professor Dr. Christian Weiner und mit Unterstützung von Christian Debes, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Systemzuverlässigkeit ZSZ-e des Fraunhofer LBF, konnten Studierende der Hochschule Darmstadt den Prototypen der neuen Interfacebox in der Konzeptphase erfolgreich testen. Für ihre Versuche nutzten sie die am Fraunhofer LBF verfügbaren Elektrofahrzeuge sowie die dortige Ladeinfrastruktur.

Die Schnellladesäule des Fraunhofer LBF ist seit ihrer Inbetriebnahme Mitte 2014 die erste Ladesäule in Südhessen, die alle drei standardisierten Anschlüsse (CHAdeMO, CCS & Typ2) bereitstellt und mit Gleich- und Wechselstrom gleichzeitig zwei Elektrofahrzeuge schnellladen (50 kWDC, 43 kWAC) kann. Sie wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „Well2Battery2Wheel“ vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst co-finanziert.

Im Projekt „Interfacebox“ untersuchen Studierende der Hochschule Darmstadt mit der Vertiefungsrichtung Energie-, Elektronik und Umwelttechnik im Rahmen von Laborversuchen die Vorgänge beim Laden von Elektrofahrzeugen. Die Erkenntnisse aus den Messungen und die graphische Darstellung von Messwerten direkt auf der Interfacebox sowie die Verarbeitung zusätzlicher Signale werden in weiteren Entwicklungsschritten des Projektes implementiert.

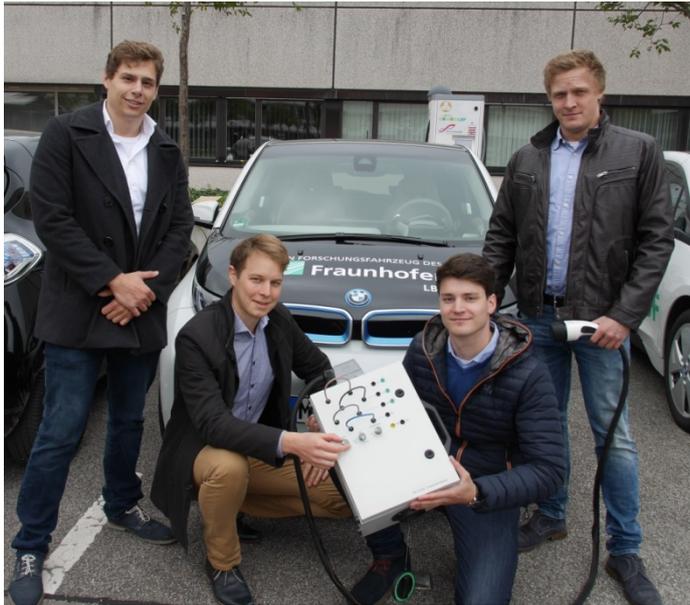
An der Hochschule Darmstadt ist eine eigene Ladeinfrastruktur in Planung, zudem soll ein Elektrofahrzeug der neuesten Generation für die Studierenden angeschafft werden.

IN ZUSAMMENARBEIT MIT



Redaktion

Anke Zeidler-Finsel | Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF | Institutsleiter: Prof. Dr.-Ing. Tobias Melz |
Bartningstraße 47 | 64289 Darmstadt | www.lbf.fraunhofer.de | anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de | Telefon +49 6151 705-268



PRESSEINFORMATION

6. März 2017 || Seite 2 | 2

Das Studententeam der Hochschule Darmstadt vor LBF-Forschungsfahrzeugen und der Ladesäule des Fraunhofer LBF. Foto: Fraunhofer LBF.

Das Fraunhofer LBF entwickelt, bewertet und realisiert im Kundenauftrag maßgeschneiderte Lösungen für maschinenbauliche Komponenten und Systeme, vor allem für sicherheitsrelevante Bauteile und Systeme. Dies geschieht in den Leistungsfeldern **Schwingungstechnik, Leichtbau, Zuverlässigkeit und Polymertechnik**. Neben der Bewertung und optimierten Auslegung passiver mechanischer Strukturen werden aktive, mechatronisch-adaptronische Funktionseinheiten entwickelt und prototypisch umgesetzt. Parallel werden entsprechende numerische sowie experimentelle Methoden und Prüftechniken vorausschauend weiterentwickelt. Die Auftraggeber kommen aus dem Automobil- und Nutzfahrzeugbau, der Schienenverkehrstechnik, dem Schiffbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, dem Bauwesen, der Medizintechnik, der chemischen Industrie und weiteren Branchen. Sie profitieren von ausgewiesener Expertise der mehr als 400 Mitarbeiter und modernster Technologie auf mehr als 11 560 Quadratmetern Labor- und Versuchsfläche an den Standorten Bartningstraße und Schlossgartenstraße.

Weiterer Ansprechpartner Presseservice:

Peter Steinchen | PR-Agentur Solar Consulting GmbH, 79110 Freiburg | Telefon +49 761 38 09 68-27 | steinchen@solar-consulting.de

Wissenschaftlicher Kontakt: Dipl.-Ing. Christian Debes | Telefon +49 6151 705-8382 | christian.debes@lbf.fraunhofer.de