

Pressemitteilung der HTWK Leipzig vom 26. November 2013

Laternen als Ladestation für Elektroautos

Wissenschaftler der HTWK Leipzig präsentieren Forschungsprojekt zu Elektromobilität auf der Messe SPS/IPC/DRIVES 2013

Wissenschaftler der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK Leipzig) präsentieren auf der Messe SPS/IPC/DRIVES 2013 in Nürnberg (26.-28.11.2013) ihr Forschungsprojekt zur E-Mobilität im Rahmen des „Schaufensters Elektromobilität“. Die Wissenschaftler entwickeln ein Ladesystem für Straßenlaternen auf Open-Source-Basis, mit dem voraussichtlich 2014 eine Straße in Leipzig ausgerüstet werden soll. Ziel ist auch, die Grundlage für ein zukünftiges Ladenetz in Leipzig zu schaffen. Das Projekt wird von den Stadtwerken Leipzig koordiniert und läuft von 2012 bis 2015.

Um die Elektromobilität voranzubringen, ist der Aufbau einer effektiven und nutzerfreundlichen Ladeinfrastruktur unabdingbar – schließlich haben Elektroautos momentan noch eine Reichweite von ca. 160 km. Ein Ansatz ist, die vorhandenen Straßenlaternen als „Verbindungs- punkte“ zwischen den einzelnen Elektroautos und dem Stromnetz zu nutzen. An der HTWK Leipzig arbeitet eine Forschergruppe unter Leitung von Prof. Andreas Pretschner an einem neuartigen Prototyp für diese Idee: Ziel ist, dafür eine Steuerung auf Basis des freien und sicheren Linux-Betriebssystems zu entwickeln.

Mitarbeiter Martin Leutelt erklärt: „Der Elektromobilitätsnutzer soll bei unserem System entweder über eine Smartphone-App, Ladekarte oder über ein TAN-Verfahren die Ladesäulen verschiedener Betreiber nutzen können. Die von uns geplante Ladeinheit soll an alle vorhandenen Laternentypen passen und so Umrüstungen unnötig machen. Wir verwenden dafür einen embedded Computer – also einen nur kreditkartengroßen Rechner, der ins System „eingebettet“ ist. Dieser steuert dann auch den Ladevorgang – oder die Übertragung von Elektroenergie ins Stromnetz in Zeiten großen Energiebedarfs.“ Für dieses ‚vehicle-to-grid‘-Verfahren simulieren die Forscher das Verhalten des Stromnetzes, um so Chancen und Risiken einer Integration von Elektrofahrzeugen in das Energieverteilungsnetz zu analysieren. „Das Ziel ist, die Grundlage für ein zukünftiges Ladenetz in Leipzig zu schaffen“, so Martin Leutelt.

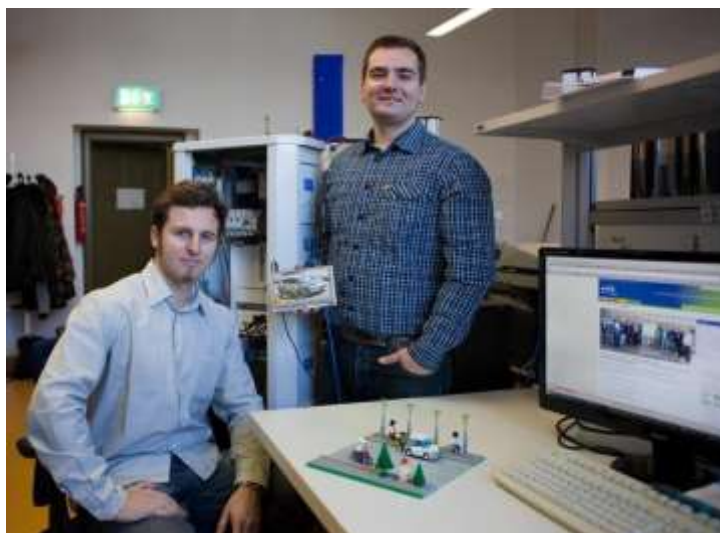
Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Andreas Pretschner, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik
Tel. +49 341 3076-1135, E-Mail: andreas.pretschner@htwk-leipzig.de

Martin Leutelt, M.Sc., Tel.: +49 341 3076-1236, E-Mail: leutelt@paes.eit.htwk-leipzig.de

Pressekontakt:

Stephan Thomas, Forschungskommunikation, HTWK Leipzig
Tel.: +49 (0) 341 3076-6385, E-Mail: stephan.thomas@htwk-leipzig.de

Foto:

Projektmitarbeiter Viktor Wolff (links) und Martin Leutelt (rechts) entwickeln eine Steuerung für eine Ladeinheit. Diese soll das Aufladen von Elektroautos an Straßenlaternen ermöglichen.
Bilder: Kristina Denhof. Die Fotos dürfen darf ausschließlich im Zusammenhang mit dieser Pressemitteilung unter Nennung der Fotografarin honorarfrei verwendet werden.
Download in Druckauflösung unter:
http://www.htwk-leipzig.de/fileadmin/prorektorw/news/2013/die_laterne_als_ladestation.zip

Hintergrund:**Das Projekt „Laternenparken und Geschäftsmodell Ladeinfrastruktur“**

Das Projekt ist eines von rund 40 Projekten im Schaufenster Bayern-Sachsen ELEKTROMOBILITÄT VERBINDET und wird mit 1.698.804 Euro vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Rahmen der Schaufensterinitiative der Bundesregierung gefördert. Projektpartner sind die Stadtwerke Leipzig (Koordination), das Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa Leipzig, die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig sowie die Universität Leipzig. Mehr: <http://www.elektromobilitaet-verbindet.de/projekte/laternenparken-ladeinfrastruktur.html>

Die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (HTWK Leipzig)

Die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig wurde 1992 gegründet. Sie setzt damit eine lange Tradition der ingenieurtechnischen Bildungseinrichtungen (Bauhochschule, Technische Hochschule) und der Lehrstätten für Bibliothekare, Buchhändler und Museologen in Leipzig fort. Momentan sind etwa 6.400 Studierende eingeschrieben. Die anwendungs- und zukunftsorientierten Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, angewandten Medien-, Informations- und Kulturwissenschaften sowie Informatik und Mathematik führen zu den Abschlüssen Bachelor oder Master. Alle Fakultäten kooperieren in Forschung und Entwicklung mit Unternehmen aus der Region und garantieren daher eine praxisnahe Ausbildung. Mehr: www.htwk-leipzig.de