OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

LEHRSTUHL FÜR ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

GENIAL: Forschungsprojekt für alltags-taugliche e-Fahrzeuge

07.09.2016 - Der Lehrstuhl für EMV leitet seit Anfang des Jahres das Kooperationsprojekt "› GENIAL (http://www.genial.ovgu.de) - Ganzheitliche Optimierung energieeffizienter Antriebslösungen für Elektrofahrzeuge". Im Rahmen des vom Bund geförderten Forschungsschwerpunktes „e-MOBILIZE – Intelligente und effiziente Elektromobilität der Zukunft“ suchen Mitarbeiter der › Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (http://www.eit.ovgu.de/) gemeinsam mit Partnern aus der Industrie und der regionalen Wirtschaft nach Lösungen für einen störungsfrei laufenden und energieeffizienten Antriebsstrang.

„**Das grundsätzliche Problem beim Einsatz von Elektromotoren ist der hohe Batterieverschleiß und Stromverbrauch durch die ständigen Belastungsspitzen beim Beschleunigen**“, so Prof. Dr.-Ing. Roberto Leidhold vom › Institut für Elektrische Energiesysteme (http://www.iesy.ovgu.de/) der Fakultät. „**Wenn wir es schaffen, die auftretende Bremsenergie in einem zusätzlichen Kondensator zwischenzuspeichern, könnte sie anschließend für erneute Beschleunigungsprozesse wieder zur Verfügung stehen**. Die Zahl der Aufladezyklen würde sich damit verringern u die Reichweite des Fahrzeugs verbraucherfreundlich erhöhen.“ Die Wissenschaftler wollen nun den Antrieb so verändern, dass die gleichbleibende Grundlast beim Fahren aus der normalen Fahrzeugbatterie kommt, die Verbrauchsspitzen beim Beschleunigen indes aus dem durch Bremsvorgänge gut gefüllten Zwischenspeicher.

Das zweite gravierende Problem bei der Nutzung von elektrischen Antrieben sei die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) des Antriebssystems, so der Gesamtprojektleiter Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick vom › Lehrstuhl für Elektromagnetische Verträglichkeit (http://www.emv.ovgu.de/) der Fakultät. „**Durch die gegenseitige Störung der einzelnen Komponenten im Elektrofahrzeug könnte es passieren, dass beim Gasgeben das Autoradio knackt oder sicherheitsrelevante Technik wie das ABS beeinflusst wird**“, erläutert der Elektrotechniker. „Wir haben mit der größten EMV-Absorberhalle auf einem bundesdeutschen Unicampus das Know-how, diese Störungen präzise zu messen, zu analysieren und anschließend die gegenseitigen Beeinflussungen und Störungen im laufenden Betrieb zu minimieren oder gar zu beseitigen.“

Bei der mit einem **Finanzvolumen von über zwei Millionen Euro** ausgestatteten Entwicklung einer neuen Generation von Antriebslösungen arbeiten die Wissenschaftler der Universität Magdeburg mit der › Volkswagen AG (http://www.volkswagenag.com/content/vwcorp/content/de/homepage.html) und dem › AEM – Anhaltische Elektromotorenwerk Dessau Gmb (http://www.aemdessau.de/) zusammen. **Die Dauer des Forschungsprojekts beläuft sich auf drei Jahre.**

◄ Vorherige Meldung Nächste Meldung ►