Artikel

- Neuhaus - 04.08.12 09:24
- **Artikel:** News

- Sichtbar: **FVI Rollen:** Gast

2012-08 : Nie mehr stromlos liegen bleiben: RUB-Forscher entwickeln Frühwarnsystem für Fahrzeugbatterien

Batteriemanagement kontrolliert permanent Alter, Ladezustand und Funktionstüchtigkeit
Ein leerer Akku macht so manchen Autofahrer zum unfreiwilligen Fußgänger. Dass Fahrzeugbatterien meist unerwartet schlappmachen, ist zwar ein altbekanntes, aber zukünftig vermeidbares Übel.

Denn Wissenschaftler der RUB-Arbeitsgruppe für Energiesystemtechnik und Leistungsmechatronik um Prof. Dr. Constantinos Sourkounis und Philip Dost haben jetzt gemeinsam mit der Isabellenhütte Heusler GmbH & Co. KG ein effektives Frühwarnsystem entwickelt.
Mittel gegen drohenden Totalausfall
Das neue Batteriemanagementsystem für Bleisäure-Akkumulatoren soll die Fahrer vor dem Totalausfall bewahren. Über den Bordcomputer erfährt es vom Wechsel oder Einbau einer neuen Fahrzeugbatterie. Anders als bisherige Batteriemanagementsysteme muss es anschließend nicht in der Werkstatt neu eingelernt werden.

„Während der ersten Fahrt misst sich das System automatisch ein und erkennt zugleich die aktuellen Batterieparameter“, sagt Prof. Sourkounis. Es gibt Auskunft über Alter, Ladegrad und Funktionsfähigkeit der Fahrzeugbatterie. Diese intelligente Steuerung ist dringend notwendig, denn moderne Pkws brauchen immer mehr Energie. Neben Verbrennungsmotor und Scheinwerfern wollen Dutzende kleiner Elektromotoren und Sensoren elektrisch versorgt sein.

Neustart vorhersagen
„Akkus mit großer Kapazität verlängern zwar die Lebensdauer, aber sie altern natürlich auch“, so Prof. Sourkounis. Leistungsstarke Fahrzeugbatterien seien außerdem teurer und ebenfalls nicht immun gegen Kälte und lange Ruhezeiten. Wenn die Batterie also nicht ewig leben kann, ist es praktisch, zumindest permanent über ihren Zustand auf dem Laufenden zu bleiben. „Mit unserem Batteriemanagementsystem ist es erstmals möglich, vor dem Abschalten des Motors vorherzusagen, ob ein Neustart möglich sein wird – und zwar ohne schwer bestimmbare Parameter wie die Diffusionskapazität der Batterie anpassen zu müssen“, sagt Sourkounis. Außerdem weist eine Warnfunktion die Fahrer rechtzeitig auf Ladebedarf hin.
http://aktuell.ruhr-uni-bochum.de/pm2012/pm00256.html.de [1]

Quellen-URL:https://ipih.de/artikel/8945#comment-0

Verweise

copyright © 2014 FVI e.V.

[1] http://aktuell.ruhr-uni-bochum.de/pm2012/pm00256.html.de

copyright © 2014 FVI e.V.