

EMPORA Workshop: Entwicklungsergebnisse in der Fahrzeugtechnologie und Vernetzung mit Modellregionen

Reines Elektroauto, Hybrid mit Range-Extender oder doch Plug-In-Hybrid? Die Fragen, in welche Richtung sich die Fahrzeugtechnologie im Bereich E-Mobilität entwickelt, was zukünftige Elektrofahrzeuge leisten werden können und welche Änderungen im Bereich Service und Wartung zu erwarten sind, standen im Zentrum des EMPORA Workshops.

Am 02. Oktober 2012 veranstaltete das größte österreichische Leuchtturmprojekt im Bereich Forschung und Entwicklung, EMPORA E-Mobile Power Austria, einen weiteren Modellregionen-Workshop. Zum Thema Fahrzeugtechnologie tauschten sich neben Vertretern der 22 EMPORA-Projektpartner auch Verantwortliche der österreichischen Modellregionen auf dem Werksgelände von Magna Steyr in Graz aus. Die Teilnehmer konnten sich mit dem Magna Demonstrator-Fahrzeug auf dem Testgelände auch hautnah von den jüngsten Fortschritten und Innovationen im Bereich Fahrzeugtechnologie überzeugen.

Batterie bleibt Schlüsseltechnologie, Hybrid als Zwischenschritt



Robert Schaffernak (Magna) präsentierte einen Gesamtüberblick zu den bisherigen Entwicklungen in der Fahrzeugtechnologie. Aufgrund der Tendenzen im globalen Energieverbrauch erscheint die zunehmende Elektrifizierung auch im Verkehr als unvermeidbar. Die Schlüsselkomponente für eine größere Markteinführung von E-Fahrzeugen bleibt dabei die Batterie, sowohl aus Sicht der Kosten als auch in Bezug auf Reichweite und Fahrverhalten. Um nachhaltige Mobilität zu entwickeln haben deshalb auch Kundenanforderungen eine entscheidende Bedeutung. Studien in Deutschland zeigen, dass 90 Prozent aller

Fahrtstrecken unter 130 Kilometer liegen und circa 70 Prozent aller Autofahrer weniger als 35 Kilometer pro Tag zurücklegen. Weitere Unterscheidungen werden in Kategorien wie zum Beispiel urbanen, interurbanen oder Fahrtypen im Bereich von Langstrecken gesetzt.

Die Entwicklung unterschiedlicher KFZ-Varianten kann diesen Anforderungen gerecht werden.

Verschiedene Varianten von Hybridfahrzeugen, wie zum Beispiel E-Autos mit Range Extender oder auch Plug-In-Hybride stehen dafür zumindest als Zwischenschritte für den Ausbau von E-Mobilität zur Verfügung.

Bernhard Sifferlinger (AVL) erläuterte dazu die im Arbeitspaket von EMPORA vorangetriebene Forschung und Weiterentwicklung eines E-Autos mit Range-Extender, dessen elektrische Reichweite für circa 80 Prozent aller Fahrtstrecken ausgelegt ist.

Berührungsloses Laden



Harald Koffler (Infineon) widmete sich in seinem Vortrag den neuesten Entwicklungen im Bereich induktiver - also kabelloser- Ladesysteme für Elektrofahrzeuge. Aktuelle Innovationen betreffen vor allem Ladetechnologien für Garagen und private Stellplätze, denn circa 95 Prozent aller Ladevorgänge werden dort voraussichtlich stattfinden. So kann zum Beispiel ein Elektroauto über den Luftspalt zwischen einer Bodenmatte und dem Unterboden oder über das Nummernschild geladen werden. Zukünftig könnten diese Technologien aber auch ermöglichen, die Akkus während der Fahrt über den Fahrbahnbelag zu laden.

Auch E-Autos brauchen Service

E-Mobilität stellt auch Werkstätten und Servicebetriebe vor neue Herausforderungen, der sichere Umgang mit „Hochvolt (HV)-Fahrzeugen“ steht dabei im Vordergrund. Bernhard Sifferlinger (DiTest/AVL) stellte das im EMPORA-Projekt ausgearbeitete Arbeitspaket vor: Neben einem Messmodul für Wartung und Service wurde auch ein „Lernkoffer“ entwickelt, um Servicepersonal effizient für den Bereich HV ausbilden zu können.

Mehr über das kooperative Forschungsprojekt EMPORA E-Mobile Power Austria unter:
www.empora.eu



EMPORA ist ein vom Klima- und Energiefonds der Bundesregierung gefördertes Projekt. Mehr zum Fördergeber unter: www.klimafonds.gv.at