

[WIRTSCHAFT DEUTSCHLAND](#)[WIRTSCHAFT ÖSTERREICH](#)[WIRTSCHAFT SCHWEIZ](#)[WIRTSCHAFT LIECHTENSTEIN](#)[WIRTSCHAFT IN EUROPA](#)

## Verbesserte E-Autos und Computersteuerung

22. Oktober 2013 19:26

Themen:



Graz – Virtual Vehicle ist ein in Graz ansässiges, international aktives Forschungszentrum, mit dem Heimathafen Technische Universität Graz. Ziel des Zentrums ist die Entwicklung von Technologien, die die Fahrzeuge sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene sicherer und umweltfreundlicher machen sollen. Ein Anliegen ist dabei auch die finanzielle Leistbarkeit der Technologien. **Rund 200 Mitarbeiter**

**kooperieren mit rund 100 Partnern auf nationaler wie internationaler Ebene.** Im Vorjahr feierte das Forschungszentrum sein zehnjähriges Bestehen. Die Erfolge und Forschungsergebnisse fanden international Beachtung. In den nächsten Jahren wird ein Ausbau auf bis zu 250 Mitarbeiter erwartet.

## Integration eines Vollcomputers

**Es sind zwei Projekte mit einem Gesamtvolumen von 20 Millionen Euro, die das Forschungszentrum in den nächsten drei Jahren umsetzen möchte.** Ein Projekt beschäftigt sich mit der Integration eines Vollcomputers in Fahrzeugen. Die Rechenleistung des Computers soll dabei den üblichen PCs entsprechen. Den entsprechenden Rechner stellt Infineon. Es handelt sich um einen Multicore-Rechner, also einen Mikroprozessor mit mehr als einem vollständigen Hauptprozessorkern in einem einzigen Chip. “Derzeit können elektronische Steuerungssysteme in Fahrzeugen nur einfache Aufgaben bewältigen. Wir wollen sie dazu befähigen, Informationen über Standort, Wetter, Verkehrssituation und allgemein Informationen aus dem **Internet** in die Fahrzeugsteuerung mit einzubeziehen”, erklärt Projektleiter Daniel Watzenig. Auf diese Weise könnte Energie gespart werden. Die Ersparnis würde sich bei Elektroautos direkt auf die Reichweite auswirken.

## Duale Energiespeicher

Im Mittelpunkt des zweiten Projekts stehen duale Energiespeicher, wobei Kombinationen von Lithium-Ionen Batterien mit sogenannten Supercaps, Höchstleistungskondensatoren, getestet werden. Lithium-Batterien zeichnen sich durch eine hohe Energiedichte aus, die eine hohe Stromspeicherung ermöglicht. Supercaps wiederum bestehen durch eine sehr kurze Ladezeit. Durch eine Kombination der beiden

Elemente könnte die Reichweite von Elektroautos gesteigert werden, bis zu 25 Prozent. "Keine Batterie kann beides, verbunden mit einem ordentlichen Rechner wird die Energie aus dem jeweils dafür besser geeigneten Speicher bereitgestellt", schildert Watzenig. Er schränkt jedoch ein, dass die Supercaps sehr teuer wären und deshalb vorerst nur in Elektroautos der Premiumklasse verwendet würden. Ein Ziel von Virtual Vehicle sei es aber auch zu untersuchen, wie die Kondensatoren billiger hergestellt werden könnten. Mit dem Lotus Evora ist es dem Forschungszentrum gelungen, einen lauffähigen Prototyp vorzuführen. Watzenig ergänzt: „Am Ende eines Tages muss es einen Impact für die Autohersteller geben, doch das ist nicht immer leicht, denn die Autoindustrie ist grundsätzlich evolutionäre und nicht revolutionär.“ Für die Erstausrüster, den Original Equipment Manufacturer, seien letztendlich die Stückzahlen relevant und nicht die technologische Neuerung an sich.

**Vote Saved.** Rating: 5.0/5

### Weitere interessante Beiträge



#### **Energiekonzerne investieren weniger in Elektromobilität**

Berlin - Große Energiekonzerne wie RWE installieren weniger Ladepunkte für Elektroautos als ursprünglich geplant. "Wir haben das Tempo etwas gedrosselt, weil sich ...



#### **Siemens gibt Geschäft mit E-Ladestationen auf**

München - Der Industriekonzern Siemens gibt nach Informationen der "Welt" sein Geschäft mit Ladesäulen für Elektroautos auf. Intern wird der Rückzug damit ...

#### **Fraunhofer Studie: Bundesregierung könnte Ziel bei Elektro-Autos verfehlen**



Karlsruhe - Der Erfolg von Elektroautos in Deutschland wird in den kommenden Jahren vor allem von der Entwicklung der Strom- und Rohölpreise ...



**MAXON präsentiert das neue CINEMA 4D R15**  
Friedrichsdorf - MAXON kündigt heute CINEMA 4D Release 15 an. Die nächste Generation der populären Software mit enormen Verbesserungen in Modeling, Texterstellung ...



### **Zweifel an Erfolg von Elektroautos in Deutschland werden laut**

Berlin - In Deutschland wachsen trotz verstärkter Anstrengungen von Politik und Industrie die Zweifel an einem raschen Erfolg von Elektroautos. Obwohl inzwischen ...



**GfK: Verbraucherstimmung im Sommerhoch**  
Nürnberg - Die Stimmung der Verbraucher kann sich auch im Hochsommer dieses Jahres weiter verbessern. Wie die Nürnberger Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) ...



### **Renault-Nissan-Chef: Zukunft der E-Autos entscheidet sich in Deutschland**

Berlin - Die Zukunft der Elektromobilität wird sich nach Sicht von Renault-Nissan-Chef Carlos Ghosn vor allem in Deutschland entscheiden. "Welcher Marktanteil von ...

[Fehler melden?](#) | [Autor werden?](#) | [Artikel kaufen?](#)