



Technische Universität München

## Pressemitteilung

# BMBF fördert Batterie-Entwicklung für Elektromobilität

## Neue Energiespeicher für Elektrofahrzeuge



Die TUM investiert in die Entwicklung der Energiespeichersysteme. Das Bild zeigt eine Anlage zum Laserstrahlschneiden der Elektroden einer Zelle am Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (Bild: A. Heddergott / TUM).

19.09.2012, *Forschung*

**Bis zum Jahr 2020 sollen mindestens 1 Million Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen fahren. Neuartige Batterie-Technologien spielen dafür eine Schlüsselrolle. Um die Forschungsaktivitäten und den Technologietransfer auf diesem Gebiet zu fördern, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Programm „ExcellentBattery“ initiiert. Als erstes Vorhaben startete nun das Exzellenzzentrum für Batterie-Zellen an der TU München (ExZellTUM) mit dem Ziel, neue Energiespeichersysteme zu entwickeln. In den nächsten drei Jahren unterstützt das BMBF ExZellTUM mit 4,3 Millionen Euro.**

An ExZellTUM sind neben der TUM die Fraunhofer-Gesellschaft und mehrere führende Unternehmen beteiligt. Die Verbundpartner verfolgen das Ziel, neuartige Energiespeicher entwickeln. In der ersten Projektphase arbeiten die Forscher daran, Lebensdauer und Sicherheit großformatiger Lithium-Ionen-Zellen zu optimieren. Sie untersuchen, wie sich Fertigungsprozesse verbessern und effizienter machen lassen. Diese Erkenntnisse sollen in der zweiten Projektphase auf Entwicklungen jenseits der Lithium-Ionen-Technologie übertragen werden. Bundesministerin Schavan: „Wir haben uns das Ziel gesetzt, Deutschland zum Leitanbieter für Elektromobilität zu machen. Die Entwicklung von innovativen Batteriematerialien und neuen Speichermöglichkeiten sind wichtige Meilensteine auf dem Weg dorthin.“

Die TUM bündelt in dem Vorhaben ihre fachübergreifenden Kompetenzen zur Entwicklung, Produktion und Prüfung von Energiespeicherzellen für die Elektromobilität. Der Schwerpunkt von ExZellTUM liegt auf dem Design neuartiger Materialsysteme, mit denen sich die Energiedichte der Zellen steigern lässt. Welchen Stellenwert das Zukunftsthema „Energie“ für die TUM hat, erklärt Präsident Prof. Wolfgang A. Herrmann: „Mit angestammter Expertise und überzeugenden Neuberufungen haben wir innerhalb weniger Jahre den Forschungsschwerpunkt TUM.Energy aufgebaut, künftig koordiniert in der Munich School of Engineering. ExZellTUM steht für eine Batterieforschung, die Ingenieur- und Naturwissenschaften gleichermaßen nutzt.“

Insgesamt sind vier Lehrstühle und Einrichtungen an ExZellTUM beteiligt:

**Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichersysteme (<http://www.ees.ei.tum.de/>)**, Prof. A. Jossen: Zelldesign, Zelloptimierung, Zellformation, Zelltestung, Lebensdauer, Zellalterung und Qualitätskontrolle

**Lehrstuhl für Technische Elektrochemie (<http://www.tec.ch.tum.de/>)** , Prof. H. Gasteiger:  
Materialentwicklung und Materialanalyse, Tinten für Beschichtung, Musterzellen

**Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) (<http://www.iwb.tum.de/>)** ,  
Prof. G. Reinhart/Prof. M. Zäh: Prozessübergreifende Qualitätssicherung, innovative  
Produktionsverfahren für die Zellherstellung, Auslegung von Produktionsanlagen für die Zellfertigung

**Forschungs-Neutronenquelle Heinz Maier-Leibnitz (FRM II) (<http://www.frm2.tum.de/>)** , Dr. R.  
Gilles: In-situ Messmethoden für grundlegendes Verständnis und zur Qualitätssicherung

#### Kontakt:

Prof. Dr. Andreas Jossen  
Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik  
Tel.: +49 89 289-26967  
E-Mail: [ees@ei.tum.de](mailto:ees@ei.tum.de) (<mailto:ees@ei.tum.de>)

Marcus Müller M. Sc. (Projektkoordinator)  
Lehrstuhl für Elektrische Energiespeichertechnik  
Tel.: +49 89 289-26973  
E-Mail: [marcus.mueller@tum.de](mailto:marcus.mueller@tum.de) (<mailto:marcus.mueller@tum.de>)




*Messklemmen zum schnellen  
Kontaktieren von Batteriezellen im  
Batterieforschungslabor des  
Lehrstuhls für Elektrische  
Energiespeichertechnik (Bild: M.  
Müller / TUM).*



*Testaufbau zur Untersuchung von  
Pouch-Zellen im  
Batterieforschungslabor des  
Lehrstuhls für Elektrische  
Energiespeichertechnik (Bild: M.  
Müller / TUM).*

---

#### Mehr Information

 **ExZellTUM\_01.pdf** (89 Kbyte)

---

 Empfehlen

 Tweet

 +1

