



Presseinformation



## **Forschung für die Elektromobilität: Lithium-Ionen-Batterien günstiger und effizienter produzieren**

**Die E-MOTIVE Forschung liefert Erkenntnisse zur Entwicklung von Serienfertigungsprozessen für die Elektromobilität. Das im Projekt Quasi.BAT entwickelte Prozessmonitoring senkt Kosten und spart Ressourcen durch Sicherung der Qualität bei der Batterieproduktion für E-Fahrzeuge.**

Rund 250 Experten aus Industrie und Wissenschaft vernetzen sich beim 5. E-MOTIVE Expertenforum in Stuttgart und diskutieren auch die Batterieproduktion.

Das Projekt Quasi.BAT leistet einen nachhaltigen Beitrag zur Qualitätssicherung in der Produktion von Lithium-Ionen-Batterien. Der Produktionsprozess einer Batterie ist komplex. Er umfasst zahlreiche Arbeitsschritte bei denen unterschiedliche Produktionstechnologien aus heterogenen Kompetenzfeldern eingesetzt werden. Die derzeit eingesetzte End-of-Line-Qualitätssicherung weist eine hohe Streuung in der Qualität auf und entsprechende Ausschussraten in der Produktion. Der Anlauf einer Serienfertigung erfordert geeignete Qualitätsüberwachungskonzepte, die auf den Produktionsprozess der Batterie abgestimmt sind. Dies liefert das im Forschungsvorhaben Quasi.BAT ausgearbeitete Prozessmonitoring, das beim 5. E-MOTIVE Expertenforum am 13. September in Stuttgart Experten aus Industrie und Wissenschaft vorgestellt wird. Hier wird gezeigt, wie durch gezielte, kontinuierliche Bestimmung der Batteriequalität schon im Produktionsprozess die durch Qualitätsmängel bedingten Mehrkosten in der Produktion von Lithium-Ionen-Batterien gesenkt werden können. Darüber hinaus minimiert die frühe Fehlererkennung eine Verschwendung wertvoller Rohstoffe, wie Lithium.



VDMA-Referentin Dr. Sarah Michaelis arbeitet im Industriekreis Batterieproduktion und im Arbeitskreis Elektrische Energiespeicher intensiv mit Vertretern aus Industrie und Wissenschaft zusammen. Für sie sind die beim Expertenforum vorgestellten Forschungsergebnisse Teil eines Gesamtkonzepts, um den Standort Deutschland bei der Batterieproduktion wettbewerbsfähig zu machen. „Am Markt sind Gesamtsysteme zur Batterieherstellung gefragt. Um Anlagen passgenau zu entwickeln, ist der direkte Dialog zwischen Herstellern und Maschinenbauern unumgänglich.“

### **Produktionsprozesse für die Elektrifizierung des Antriebsstrangs**

Über die Prozessschritte, Schlüsseltechnologien und den erforderlichen Anlageninvest für die Produktionsprozesse für die Elektrifizierung des Antriebsstrangs bieten drei Flyer einen hervorragenden Überblick: Von der Produktion einer Lithium-Ionen-Zelle über die Montage eines Batteriepacks bis hin zum Bau des Elektromotors.

### **Pressekontakt**

Forschungsvereinigung Antriebstechnik e. V.  
Katharine Zepf  
Lyoner Str. 18, 60528 Frankfurt  
Tel. 069 – 6603 1864  
E-Mail: [katharine.zepf@vdma.org](mailto:katharine.zepf@vdma.org)

**[www.e-motive.net](http://www.e-motive.net)**

Bilder zum 4. Expertenforum Elektromobilität können hier heruntergeladen werden:  
**<http://www.fva-net.de/fileadmin/download/E-MOTIVE/EM-Bilder-2011.zip>**



## **Hintergrundinformationen zur E-MOTIVE Forschung**

### **Industrielle Gemeinschaftsforschung in FVA und FVV**

Die VDMA-Forschungsvereinigungen Antriebstechnik FVA und Verbrennungskraftmaschinen FVV gelten als international führende Innovationsnetzwerke. Die rund 400 Mitgliedsfirmen sind mit insgesamt 3000 Mitarbeitern im Netzwerk aktiv. Rund 600 Wissenschaftler aus ca. 100 Instituten, den besten in ihrem Fachgebiet, führen gemeinsam laufend etwa 200 Forschungsprojekte und Studien durch.

Schwerpunkte der **E-MOTIVE-Forschung** liegen in den Bereichen der elektrischen, mechanischen und mechatronischen Antriebstechnik. Mittels vorwettbewerblicher Gemeinschaftsforschung von Industrie und Wissenschaft zur Entwicklung hybrider wie elektrischer Antriebe in Fahrzeugen und mobilen Maschinen ist das Forum E-MOTIVE die branchenübergreifende Technologie- und Wissensplattform. Hier findet der erforderliche Austausch zur Entwicklung einer serienreifen Elektromobilität statt. Dies liefert die Basis für eine fundierte Aus- und Weiterbildung von Experten in den neuen Anwendungsbereichen und minimiert Risiken und Kosten für den Mittelstand. Weitere Informationen unter [www.fva-net.de](http://www.fva-net.de) und [www.fvv-net.de](http://www.fvv-net.de)

### **VDMA**

Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) vertritt über 3.000 Unternehmen des mittelständisch geprägten Maschinen- und Anlagebaus. Mit aktuell rund 920.000 Beschäftigten (April 2011) im Inland und einem Umsatz von ca. 173 Milliarden Euro (2010) ist die Branche größter industrieller Arbeitgeber und einer der führenden deutschen Industriezweige insgesamt.

### **Forum E-MOTIVE – Gebündelte Kompetenz**

Der VDMA bündelt die Aktivitäten zur Elektromobilität im Forum E-MOTIVE. Durch die Partnerschaft mit der Deutschen Messe können die Netzwerkmitglieder im Jahr 2013 zum vierten Mal Ergebnisse und Produkte auf der internationalen Leitmesse MobiliTec bei der HANNOVER MESSE präsentieren. Weitere Informationen zum Anwenderforum MobiliTec und dem E-MOTIVE-Gemeinschaftsstand unter [www.e-motive.net](http://www.e-motive.net) und [www.vdma.org/e-motive](http://www.vdma.org/e-motive).