

Bezahlbare Batteriespeicher für die Energiewende

Neue Allianz für die Lithium-Ionen-Batteriefabrik der Zukunft



Unterzeichneten die Kooperationsvereinbarung: Professor Eberhard Umbach, KIT, Jürgen Wild, M+W Group. (Foto: KIT)

In einem Punkt sind sich die Fachleute einig: die Kosten für leistungsfähige Batterien sind zu hoch. Das gilt sowohl für Elektrofahrzeuge als auch für die Speicherung von Strom aus Sonne und Wind. Ein enormer Kostenfaktor ist dabei das aufwändige Fertigungsverfahren für Lithium-Ionen-Batterien. Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und die Stuttgarter M+W Group haben jetzt eine Entwicklungszusammenarbeit vereinbart, mit dem Ziel, den Energie- und Materialeinsatz in der Batterieproduktion und damit auch den Preis massiv zu reduzieren.

Professor Eberhard Umbach, Präsident des KIT, und Jürgen Wild, Vorsitzender der Geschäftsführung der M+W Group, unterzeichneten vor wenigen Tagen eine Vereinbarung, welche die Eckpunkte der zukünftigen Zusammenarbeit festlegt. Die Kooperation umfasst im Wesentlichen die Bereiche Trockenraumtechnik, ressourceneffiziente Fabrik und Fertigungsleitsysteme.

Monika Landgraf
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-4 7414
Fax: +49 721 608-4 3658
E-Mail: presse@kit.edu

Weiterer Kontakt:

Michael Gemeinhardt

M+W Group GmbH
Public Relations

Lotterbergstr. 30
70499 Stuttgart

Tel.: +49 711 8804-1420

Fax: +49 711 8804-1438

E-Mail:

michael.gemeinhardt@mwgroup.net

„Für uns eröffnet die Kooperation mit einem international anerkannten Fabrikplaner und Anlagenbauer die Möglichkeit, unsere Entwicklungsergebnisse direkt in innovative Fabrikkonzepte für die Zell- und Batterieherstellung einfließen zu lassen und damit weltweit zu vermarkten“, so Andreas Gutsch, Koordinator des Projekts Competence E am KIT. „Mit besonderem Augenmerk auf die Kosten wollen wir industrielle Prozesse weiterentwickeln.“

„Die bereits vorhandenen, praktischen Erfahrungen der M+W Group mit Planung und Bau von Lithium-Ionen Fabriken bilden eine ideale Ergänzung zu den hervorragenden Kompetenzen des KIT bei der Erforschung der Batteriefertigung“, so Jürgen Wild, Vorsitzender der Geschäftsführung der M+W Group. „Gemeinsam werden wir schneller zu neuen Möglichkeiten der Kostensenkung in der Batterieproduktion unserer Kunden kommen.“

Bislang ist die Li-Ionen-Zellfertigung geprägt durch energieintensive Prozesse wie beispielsweise die Trocknung der beschichteten Elektroden, die Zellmontage im Trockenraum oder die Zellformierung. Die Kooperation soll dazu beitragen, das Gesamtenergiesystem der Zell- und Batteriefabrik zu optimieren. Dabei steht sowohl die Energieeffizienz des Gebäudes als auch die der installierten Prozesse auf dem Prüfstand der angewandten Forschung des KIT. Gleichzeitig soll der Anteil erneuerbarer Energien zur Versorgung der energieoptimierten Produktion erhöht werden: „Durch die Installation einer Photovoltaikanlage mit gekoppeltem stationären Energiespeicher auf dem Campus Nord des KIT wird es möglich sein, in der Zellfabrik eine Energieversorgung auf Basis von erneuerbaren Energien – und somit eine „grüne“ Zellproduktion – umzusetzen“, so Gutsch.

„M+W Group verknüpft das Ziel beträchtlicher Kostensenkungen bei Fabriken zur Herstellung von Lithium-Ionen Akkus mit höchsten Anforderungen an die Fertigungsqualität. Dabei können wir zusätzlich auf Erfahrungen aus anderen Hightech-Industrien wie der Halbleiter- oder Photovoltaikbranche zurückgreifen und mit dem KIT innovative Lösungen erzielen“, sagt Dr. Rudolf Simon, Technology Manager Automotive + Batteries bei der M+W Group.

Die Kooperation baut die Disziplinen übergreifende industriennahe Forschung am KIT weiter aus – und stärkt damit sowohl die Innovation am KIT als auch bei M+W Group. So lassen sich neue Konzepte der Zellfertigung gleich in der Praxis erproben und schneller eva-

luieren. Bis Februar 2013 wird die M+W Group gemeinsam mit dem KIT einen besonders effizienten Trockenraum für die Montage von Lithium-Ionen-Zellen bei der Fertigung von Batterien am KIT einrichten.

Im Projekt „Competence E“ werden alle Arbeiten des KIT zur Speicherung elektrischer Energie für mobile und stationäre Anwendungen gebündelt. Mit einer bisher einmaligen Fokussierung auf das Gesamtsystem werden industriell anwendbare kostengünstige Lösungen für Batteriesysteme und elektrische Antriebe der zukünftigen Generationen entwickelt. Parallel zur Entwicklung und zum prototypischen Aufbau von neuartigen Zellen und Batterien werden neue Fertigungsverfahren für die kostengünstige Herstellung dieser Batterien entwickelt und prototypisch dargestellt.

Weitere Informationen unter: <http://www.competence-e.kit.edu/>

Die M+W Group zählt in den Bereichen Advanced Technology Facilities, Life Science & Chemicals, Energy & Environment Technologies sowie Hightech-Infrastruktur zu den global führenden Unternehmen für Planung, Engineering und Bau von komplexen Projekten. Von der Konzeptentwicklung bis zur schlüsselfertigen Komplettlösung realisiert die Gruppe Aufträge unterschiedlicher Größe, die schnelle Umsetzung, hohe Qualitätsstandards und Kosteneffizienz gewährleisten. Dabei verbindet das Unternehmen Prozesstechnologie, Automatisierungstechnik und komplexe Gebäudeinfrastrukturen zu integrierten Gesamtlösungen. www.mwgroup.net

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.