



Verlag > BWK > Aktuell

Aktuell

News

Aktuelle Ausgabe

Europakarte

Veranstaltungen

Archiv

Leser-Service

Media-Service

Media-Daten

Leserstruktur-Analyse

Kontakt

Impressum

Hinweise für Autoren

Online-Recherche

News

30.01.2013

Beschichtung: Batterieproduktion mit Höchstgeschwindigkeit

Die Geschwindigkeit, mit der Bauteile für Lithium-Ionen-Batterien produziert werden, entscheidet mit über die Kosten der Batterie. Der Arbeitsgruppe von Professor Wilhelm Schabel und Dr. Philip Scharfer am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist es jetzt gelungen, die Beschichtungsgeschwindigkeit für Elektroden, eine Hauptkomponente von Lithium-Ionen-Batterien, auf über 100 m pro Minute zu verdoppeln. Um diese und weitere Innovationen in die nächste Generation von Beschichtungs- und Trocknungsanlagen einzuführen und umzusetzen, hat das KIT nun mit Kroenert aus Hamburg einen Vertrag über eine strategische Allianz geschlossen.

Bisher werden zur Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien beide Seiten einer Metallfolie nacheinander mit einer Speichermaterialpaste beschichtet, die dann getrocknet werden muss. Diesen zeit- und energieintensiven Prozess wollen die Partner erheblich beschleunigen, energieeffizienter gestalten und damit die Herstellkosten für Lithium-Ionen-Batterien senken. Dass das realistisch ist, haben Experimente der Arbeitsgruppe um die KIT-Wissenschaftler Schabel und Scharfer gezeigt, die im Rahmen des vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Projekts „Competence E“ an einer Paste aus einem kommerziellen Speichermaterial durchgeführt wurden. Dabei wurden unter anderem Geometrien, Prozesseinstellungen und Durchflussraten in der Beschichtungseinheit so optimiert, dass die Forscher selbst bei Bandgeschwindigkeiten von über 100 m/min noch hochwertige Beschichtungsergebnisse erzielen konnten. Industrieüblich sind derzeit etwa 50 m/min.

 www.kit.edu

 zurück

**JETZT ZWEI AUSGABEN
KOSTENLOS PROBE LESEN!**



Ja, ich möchte 2 Ausgaben der "BWK" kostenlos >>



enerope

IMPRESSUM | © SPRINGER-VDI-VERLAG 2013