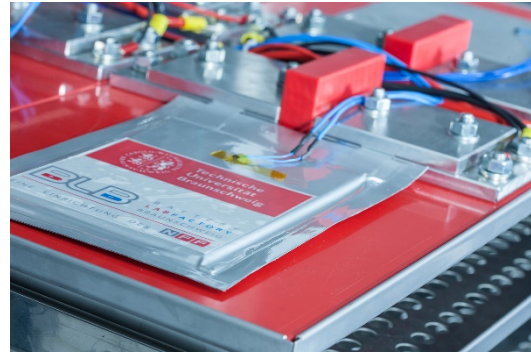


Pressemitteilung der Technischen Universität Braunschweig
16. November 2019

Batteriezellproduktion in Deutschland

Der erfolgreiche Kompetenzcluster ProZell geht in eine zweite Förderphase. Ziel ist es, die technischen Grundlagen für den Aufbau einer leistungsstarken und kostengünstigen Batteriezellenproduktion in Deutschland zu erforschen. Im Rahmen von zehn Projekten, zwei Plattformen (Digitalisierung und Recycling) und einem Begleitprojekt werden in der zweiten Förderphase 28 Forschungseinrichtungen und Institute an 15 Standorten in ganz Deutschland zusammenarbeiten. Koordiniert wird der Cluster von Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade von der TU Braunschweig. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) stellt dafür in den nächsten drei Jahren rund 30 Millionen Euro zur Verfügung.



Eine Batteriezelle in der Battery LabFactory Braunschweig. Bildnachweis: Hanno Keppel/TU Braunschweig

Die Ziele des Clusters sind:

- die Vertiefung des Prozess- und Produktions-Knowhows zur wirtschaftlichen und ökologisch nachhaltigen Herstellung von Batteriezellen mit möglichst hoher Leistungsfähigkeit,
- die Entwicklung von neuen, umweltschonenden Prozesstechnologien, die zugleich auch die Produktqualität steigern.

Dazu erklärt der Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Wolf-Dieter Lukas: „Mit dem Dachkonzept ‚Forschungsfabrik Batterie‘ will die Bundesregierung die Batterieforschung und die Batteriezellproduktion in Deutschland kraftvoll voranbringen. Der Kompetenzcluster ProZell trägt dazu wesentlich bei. Wir wissen: Die Zeit ist knapp und der internationale Wettbewerb hoch. Daher wollen wir das Dachkonzept ‚Forschungsfabrik Batterie‘ gemeinsam mit den Ländern zeitnah um drei neue Kompetenzcluster zu den Themen ‚Intelligente Batteriezellproduktion‘, ‚Batterie-Lebenszyklus‘ und ‚Analytik und Qualitätssicherung‘ ergänzen.“

Schulterchluss zwischen Industrie und Wissenschaft

Schon in der ersten Förderphase haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 12 Universitäten und Forschungseinrichtungen erfolgreich zusammengearbeitet. ProZell ist Vorbild für die Einrichtung weiterer Kompetenzcluster durch das BMBF.

Neben den einzelnen Produktionsschritten der Batteriezellproduktion gibt es nun neue, innovative Schwerpunkte: die Kosten- und Umweltbewertung, die Entwicklung eines digitalen Zwillings der Batteriezellproduktion und das Recycling von Batteriezellen mit Blick auf die Prozesse. "Unser Ziel ist es, für Deutschland ein breites und tiefgehendes Wissen für die wirtschaftliche und energieeffiziente Produktion von Batteriezellen zu schaffen", führt ProZell-Sprecher Professor Arno Kwade aus. Hierfür sind neue Partner und Standorte hinzugekommen.

Zu den Partnern des Forschungsclusters ProZell gehören die

- Universitäten: RWTH Aachen, TU Berlin, TU Braunschweig, TU Clausthal, TU Dresden, TU Bergakademie Freiberg, Karlsruher Institut für Technologie, TU München, das Münster Electrochemical Energy Technology der Universität Münster, die Universität Ulm und die Hochschule Landshut sowie
- Forschungseinrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft,
- das Forschungszentrum Jülich, das Deutsche Zentrum für Luft und Raumfahrt, das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg und das Helmholtz Institut Ulm.



Für die fachliche Ausrichtung und Weiterentwicklung des Clusters ist ein Managementkreis mit Vertretern aus Wissenschaft und Industrie verantwortlich, der vom Kompetenznetzwerk Lithium-Ionen-Batterien (KLIB) unterstützt wird.

Ferner gibt es eine enge Vernetzung mit dem Kompetenzcluster für Festkörperbatterien (FestBatt), dem Kompetenzcluster für Batteriematerialien (ExcellBattMat), der Forschungsproduktionsanlage am Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) in Ulm und zukünftig mit der neuen Forschungsfertigung Batteriezelle in Münster und den drei neuen Kompetenzclustern.

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade
Technische Universität Braunschweig
Battery LabFactory Braunschweig
Langer Kamp 8
38106 Braunschweig
Tel.: 0531 391-9611
E-Mail: a.kwade@tu-braunschweig.de
<https://www.tu-braunschweig.de/forschung/zentren/blb>