



Innovative Batterie-Elektroden made in Aalen

Patentiertes Verfahren: Hochschule Aalen feiert den Produktionsstart der weltweit ersten Anlage zur Kompositgalvanoformung

20.12.2019 | Das lange Warten ist vorbei: Auf der neuen Technikumsanlage des Forschungsinstituts für Innovative Oberflächen FINO der Hochschule Aalen wurden die ersten Batterie-Elektrodenfolien produziert. Dieses Verfahren, das Kompositgalvanoformung genannt wird, wurde von einem Aalener Forscherteam rund um Prof. Dr. Timo Sörgel entwickelt und ist mittlerweile in Deutschland, Frankreich und Großbritannien patentiert.

Aalen Fasziniert stehen die Gäste Mitte Dezember beim feierlichen Produktionsstart im Galvanotechniklabor der Hochschule Aalen und blicken auf die neue Technikumsanlage. Eine Walze dreht sich langsam in einer tiefgrünen Flüssigkeit, dem Elektrolyten, und am Ende rollt meterweise Elektrodenfolie vom Förderband, entstanden quasi aus dem Nichts – eben per Galvanoformung. „Damit haben wir endlich den langersehnten Meilenstein in unserem Validierungsprojekt vollumfänglich erreicht“, freut sich FINO-Mitarbeiterin Dr. Sandra Meinhard, die das Projekt von Anfang an begleitet und mit vorangetrieben hat. Das Validierungsprojekt, genannt „GoForE“, wird seit 2018 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit rund 1,4 Millionen Euro gefördert. Ziel des Projekts ist es, herauszufinden, ob das in Aalen entwickelte Verfahren das Potential hat, bestehende Batterieproduktionsverfahren abzulösen und in Zukunft kostengünstigere, umweltfreundlichere und verbesserte Batteriekomponenten herzustellen.

Der Produktionsstart war der erste wichtige Schritt hierfür. „Wir sind sehr froh darüber, mit der Firma ELANIS einen kompetenten Partner gefunden zu haben, der das notwendige Know-how und den Mut hatte, diese herausfordernde Erstanlage mit uns umzusetzen“, lobt Oliver Kesten. Der Oberflächentechnologe und gelernte Galvaniseurs-Meister plant und überwacht zukünftig die Produktion an der Anlage. Für die Charakterisierung der neuen Elektrodenfolien wird FINO-Mitarbeiterin Katharina Jäger zuständig sein. In den kommenden Monaten will das Forscherteam herausfinden, wie sich das Verfahren optimieren lässt und an welchen Stellschrauben noch gedreht werden muss, um letztendlich die besten neuen Batterien zu liefern. Unterstützt werden

die Forschenden durch die Wirtschaftswissenschaftler Prof. Dr. Arndt Borgmeier und Iwetta Hägele deren Ziel es ist, eine Kosteneinschätzung zur Wettbewerbsfähigkeit des Herstellungsverfahrens vorzunehmen.

Bildnachweis: © Hochschule Aalen / Jana Ling