

PRESSEMITTEILUNG

InnovationLab und Evonik stellen neue Batterietechnologie vor - vollständig druckbar, ultradünn und umweltfreundlich

- Autonome Sensorsysteme können direkt im Druck mit wiederaufladbaren Energiequellen ausgestattet werden
- InnovationLab nutzt metallfreie TAeTTOOz[®]-Materialien von Evonik

HEIDELBERG – 19. März 2021 – [InnovationLab](#), der Experte für gedruckte Elektronik nach dem Konzept „From Lab to Fab“, hat heute eine Kooperation mit dem weltweit führenden Spezialchemiekonzern [Evonik](#) bekanntgegeben. Diese Partnerschaft ermöglicht erstmals die vollständige Fertigung flexibler, wiederaufladbarer Feststoffbatterien im Druckverfahren zur Integration in gedruckte Sensorsysteme. Die beiden Unternehmen verbinden die Vorteile von [TAeTTOOz[®]](#), den druckbaren Batteriematerialien von Evonik, mit den praxiserprobten Kapazitäten von InnovationLab in der Hochdurchsatz-Fertigung von gedruckter Elektronik. Dadurch eröffnen sich neue Anwendungsbereiche für ultradünne wiederaufladbare Batterien, die flexibler, sicherer und umweltfreundlicher sind als herkömmliche Batterien auf Metallbasis.

„Durch unsere Partnerschaft mit Evonik sind wir jetzt in der Lage, die erste vollständig druckbare wiederaufladbare Batterie in unserem Massendruckverfahren zu fertigen“, sagt Dr. Christoph Kaiser, Leiter der Abteilung Tech-2-Market bei InnovationLab. „Dadurch bieten sich den Kunden riesige Vorteile. Das Material von Evonik wird nicht während des Fertigungsverfahrens aufgeladen, sondern erst nach dem Drucken. Das heißt, die Herstellung kann in einer Standardproduktionsanlage erfolgen und braucht keine spezielle Umgebung, was erhebliche Kosten spart. Auch haben wir die einfachste Möglichkeit gefunden, eine wiederaufladbare Batterie zu entwickeln, die frei von Schadstoffen und damit umweltschonender als alle anderen Batterieplattformen ist. Diese neuen leichten und dünnen Batterien sind ebenso einfach herzustellen wie zu entsorgen.“

„Im Gegensatz zu herkömmlichen Batterien kommt mit TAeTTOOz[®] hier eine völlig neue Materialtechnologie zum Einsatz, die patentierte Redox-Polymere anstelle von Metallen oder Metallverbindungen verwendet“, sagt Dr. Michael Korell, Leiter des Bereichs New Growth Area Energy Storage bei Creavis, der strategischen Forschungseinheit von Evonik. „Diese einzigartige Eigenschaft bietet zahlreiche Vorteile: Batterien, die auf Basis von TAeTTOOz[®] hergestellt werden, kommen ohne flüssige Elektrolyten aus und können daher nicht auslaufen, was die Brandgefahr ausschließt. Mit unserem Materialsatz lassen sich ultradünne, metallfreie Feststoffbatterien auf flexible Substrate drucken. Unsere Zusammenarbeit mit InnovationLab illustriert die Vorteile dieses Ansatzes. Dieser ermöglicht die Hochgeschwindigkeitsproduktion von sicheren, wiederaufladbaren Batterien mit Formfaktoren, die wie geschaffen sind für den Einsatz in Fitness-Wearables, medizinischer Diagnostik, Smart Labels für Lebensmittelverpackungen, Lieferlogistik und anderen Anwendungen.“



Die Vorteile von TAeTTOOz®

TAeTTOOz® ist eine neue Materialtechnologie für druckbare Batterien, die von Evonik entwickelt wurde. Die Materialien auf der Basis von redoxaktiven Polymeren können in gängigen Druckverfahren zu sehr dünnen, biegsamen Batteriezellen verarbeitet werden. Damit lässt sich elektrische Energie speichern, ohne Metalle oder Metallverbindungen einsetzen zu müssen. Weitere Informationen erhalten Sie auf <https://www.taettooz.com/en/>.

Ansprechpartner für weitere Informationen

InnovationLab bietet ausgewählten Kunden derzeit eine Vorführung seiner gedruckten wiederaufladbaren Batterien auf TAeTTOOz®-Basis an. Wenn Sie einen Termin vereinbaren möchten, wenden Sie sich bitte an Dr. Christoph Kaiser unter info@innovationlab.de.

###

Über InnovationLab

Die 2008 gegründete InnovationLab GmbH ist ein Experte für organische und gedruckte Elektronik. Das Unternehmen bietet modernste Infrastruktur und ein umfassendes Know-how, das auf einem fundierten Verständnis der Materialien, Prozesse und Drucktechnologien basiert, die für die Entwicklung neuartiger Produkte unerlässlich sind. Als Spezialist für flexible Druck- sowie Temperatur-, Feuchte- und Gassensoren bietet InnovationLab Komplettlösungen an, die präzise auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnitten sind. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette und begleitet sie von der Konzeption bis zur Serienproduktion funktionaler, gedruckter Produkte an zwei Standorten in der Rhein-Neckar-Metropolregion. Darüber hinaus unterstützt InnovationLab zahlreiche Forschungs- und Industriepartner in seinen Labor- und Produktionsstätten. Das interdisziplinäre Arbeitsumfeld umfasst 6.200 m² Nutzfläche für die Entwicklung und Produktion, Büroräume sowie modernste Reinräume auf einer Fläche von 700 m². Weitere Informationen unter: <https://www.innovationlab.de>

Über Evonik

Evonik ist ein weltweit führendes Unternehmen der Spezialchemie. Der Konzern ist in über 100 Ländern aktiv und erwirtschaftete 2020 einen Umsatz von 12,2 Mrd. € und einen Gewinn (bereinigtes EBITDA) von 1,91 Mrd. €. Dabei geht Evonik weit über die Chemie hinaus, um innovative, wertbringende und nachhaltige Lösungen für Kunden zu schaffen. Mehr als 33.000 Mitarbeiter verbindet dabei ein gemeinsamer Antrieb: Wir wollen das Leben besser machen, Tag für Tag. Weitere Informationen über Evonik unter <https://corporate.evonik.com/de>