



Neue Technologien für die Energieversorgung

Verbundprojekt „SolidS“ mit Gesamtbudget von rund 1,6 Millionen Euro gestartet

25.02.2020 | Die Bundesregierung unterstützt mit dem 7. Energieforschungsprogramm Unternehmen und Forschungseinrichtungen dabei, neue Technologien für die Energieversorgung zu erforschen. Im Rahmen dieser Förderung entwickelt die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Timo Sörgel im Forschungsprojekt „SolidS - Quasi-All-Solid-State Lithium-Schwefel-Batterie mit gesteigerter Sicherheit, Energiedichte sowie Effizienz und Zyklenfestigkeit“ eine neuartige Kathode für Lithium-Schwefel-Batterien. Dieses Batteriekonzept gilt nicht nur wegen der hohen spezifischen Energie, sondern auch wegen der Umweltfreundlichkeit sowie der kostengünstigen Zellkomponenten als attraktive Alternative zur Li-Ionen-Technologie.

Neben der Arbeitsgruppe Sörgel vom Institut für Innovative Oberflächen (FIO) an der Hochschule Aalen sind das Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie fem in Schwäbisch Gmünd und die Varta Microbattery GmbH aus Ellwangen mit Dr. Martin Krebs als Gesamtkoordinator am Forschungsprojekt „SolidS“ beteiligt. Den drei Partnern steht ein Gesamtbudget von rund 1,6 Millionen Euro zur Verfügung.

Das Projekt „SolidS“ baut auf Entwicklungen und Erfahrungen aus bereits sieben Batterieforschungsprojekten der Arbeitsgruppe auf. So dient die von der Arbeitsgruppe entwickelte und patentierte Kompositgalvanoformungstechnologie als Grundlage für die Herstellung der neuen Elektrode. Dabei handelt es sich um ein galvanotechnisches Verfahren, das genutzt wird, um das elektrochemisch aktive Material in einem einstufigen Prozess in eine sich simultan abscheidende, strukturierte Metallmatrix einzulagern. Dadurch soll ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung der Performance von Lithium-Schwefel-Batterien geleistet werden. „Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit den Projektpartnern fem und Varta Microbattery in den nächsten drei Jahren“, sagt Prof. Dr. Timo Sörgel.