

2023-044 vom 29.06.2023

Insgesamt rund 5,8 Millionen Euro

EU fördert internationales Projekt der TU Dortmund zu selbstheilenden Batterien

Im Rahmen des Programms „Horizon Europe“ fördert die Europäische Union mit insgesamt rund 5,8 Millionen Euro für vier Jahre das Projekt HealingBat. Prof. Stefan Palzer von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Dortmund koordiniert das internationale Vorhaben, bei dem zehn Partner aus sechs europäischen Ländern zusammenarbeiten. Ziel ist es, eine neue Generation von Batterien zu entwickeln, die sich selbst reparieren können und somit langlebiger und nachhaltiger sind.

„Verschiedene Prozesse in herkömmlichen Lithium-Ionen-Batterien führen dazu, dass diese nach einer bestimmten Zeit nicht mehr funktionieren“, sagt Stefan Palzer, Professor für Sensorik und Projektkoordinator von HealingBat. „Wir werden daher den Einsatz neuer Materialien erproben, die die Mechanismen, die bislang zum Versagen der Batterie führen, heilen und somit deren Lebenszeit deutlich verlängern können.“ In die neue Klasse selbstheilender Batterien auf der Basis von Lithium-Schwefel werden die Forscher*innen Sensoren einbetten, die möglichst frühzeitig Probleme detektieren sollen, sowie Aktoren, die dann die Selbstheilungsprozesse innerhalb der Batterie auslösen.

In HealingBat arbeitet das Team der Professur Sensorik von der TU Dortmund mit dem Helmholtz-Zentrum Berlin, der Coventry University (Vereinigtes Königreich), der TU Delft (Niederlande), dem Paul Scherrer Institut (Schweiz) und dem Fundació Institut de Recerca en Energia de Catalunya (Spanien) sowie den Praxispartnern CPI (Vereinigtes Königreich), IDNEO (Spanien), FI Group (Portugal) und SupraPolix (Niederlande) zusammen. Von den etwa 5,8 Millionen Euro EU-Förderung entfallen rund 800.000 Euro auf die TU Dortmund.

HealingBat wird im Rahmen von Horizon Europe in der Initiative Battery2030+ gefördert. Ziel der EU-Initiative ist es, wieder eine führende Rolle auf dem Gebiet der Batterien einzunehmen, indem sie die Entwicklung der zugrundeliegenden Technologien beschleunigt, um eine europäische Industrie zur Herstellung von Batterien zu ermöglichen, die nachhaltige Energie nutzt und die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft umsetzt.

Bildhinweis:

Zum Projektauftritt kamen die Partner Anfang Juni an der TU Dortmund zusammen und besuchten unter anderem gemeinsam das Phoenix-West-Gelände. Foto: Michael Jakobowsky/TU Dortmund

Ansprechpartner für Rückfragen:

Prof. Stefan Palzer

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Telefon: (0231) 755-6650

E-Mail: stefan.palzer@tu-dortmund.de