

Neue Batterien für Elektrofahrzeuge

(08.01.2020) Das japanische Unternehmen Asahi Kasei präsentiert auf der Advanced Automotive Battery Conference Europe (AABC) in Wiesbaden eine neue Technologie vor, von der besonders Elektrofahrzeugen profitieren könnten.



Neue Bauteile von Batteriegehäusen und vorallem der neu eingesetzte Elektrolyt verbessern die Batterieeigenschaften massgeblich. Bild: Asahi Kasei

Asahi Kasei entwickelt derzeit einen neuen Elektrolyten für Lithium-Ionen-Batterien. Durch die Verwendung von Acetonitril anstelle von Carbonat weist dieser eine hohe Ionenleitfähigkeit auf – dreimal höher als bei herkömmlichen Elektrolyten. Darüber hinaus ist die Ionenleitfähigkeit bei –30 Grad Celsius genauso hoch wie bei herkömmlichen Elektrolyten bei Raumtemperatur. Diese Eigenschaft erlaubt die Nutzung von Lithium-Ionen-Batterien in extrem kalten Umgebungen. Zudem ermöglicht die hohe Leitfähigkeit, die Batterie bei Raumtemperatur innerhalb von sechs Minuten auf 80 Prozent zu laden. Beide Eigenschaften öffnen neue Türen bei den Anwendungsmöglichkeiten von Lithium-Ionen-Batterien in Elektrofahrzeugen.

Der neue Elektrolyt ist auch Gegenstand eines Verbundforschungsprojekts mit Professor Martin Winter und dem Batterieforschungszentrum Münster Electrochemical Energy Technology (Meet) der Universität Münster.

Thermoplaste für Strukturbauteile von Batteriegehäusen gehören ebenso zum Portfolio: Das modifizierte Polyphenylenether (mPPE) Xyron, mit seiner geringen Dichte und Beständigkeit gegen Elektrolytflüssigkeiten, ist ein geeigneter Werkstoff für leichte und kompakte Batteriegehäuse. Mit dem mPPE-Partikelschaum Sunforce bietet Asahi Kasei ein Material, das sich durch eine hohe Brandschutzklasse (UL94 V-0), hohe Formbarkeit und hohe Wärmedämmeigenschaften auszeichnet. Dieser Werkstoff trägt somit zu einer kompakten Bauweise der Batteriegehäuse bei und erhöht die Sicherheit sowie Effizienz der Batterien.

Medienmitteilung (gekürzt) Asahi Kasei Europe

www.asahi-kasei.co.jp

[Zurück](#)