

Presse-Information

P224/18
13. Juni 2018

Mit Innovationen von BASF können Elektrofahrzeuge für jeden Realität werden

- **BASF-Batteriematerialien bringen Elektromobilität voran**
- **Kathodenmaterialien von BASF machen Batterien leistungsstärker, zuverlässiger und günstiger**
- **Innovationen werden dazu beitragen, die reale Reichweite von Mittelklassewagen zu vergrößern und die Ladezeit deutlich zu verkürzen**
- **Neue Kommunikationskampagne stellt Innovationen in den Fokus**

Während die Ferienzeit und die sonnigeren Tage auf der Nordhalbkugel immer näher kommen, nimmt der Verkehr auf Autobahnen, in Städten und rund um Sehenswürdigkeiten unvermeidlich zu. Eine wachsende Anzahl an Pendlern trägt zusätzlich zu steigenden Stickoxid- und Kohlendioxid-Emissionen bei, die Luftqualität und Klima belasten. Bis 2025 werden weltweit circa 1,5 Milliarden Fahrzeuge auf der Straße unterwegs sein. „Der wachsende Bedarf an Mobilität ist herausfordernd, bietet aber auch große Chancen für die Entwicklung innovativer Technologien“, sagt Dr. Martin Bruder Müller, Vorsitzender des Vorstands und Chief Technology Officer (CTO) der BASF SE.

BASF bietet als weltweit führender Chemielieferant für die Automobilindustrie ein breites Portfolio von Automobillösungen an, darunter Emissionskatalysatoren, Lacksysteme, Hochleistungskunststoffe und Kraftstoffzusätze. Seit der Entwicklung des Katalysators im Jahr 1973 haben Katalysator-Technologien von BASF über eine Milliarde Tonnen Schadstoffe beseitigt. Auch weiterhin wird sich BASF für die

Verbesserung der Luftqualität einsetzen. Die kontinuierliche Entwicklung fortschrittlicher Technologien zur Emissionskontrolle und die steigende Nachfrage nach Elektroautos werden dazu beitragen, Emissionen zu reduzieren und die Luftqualität weltweit zu verbessern. Effizientes und kostengünstiges Speichern von elektrischer Energie in Batterien wird für den wirtschaftlichen Erfolg von Elektrofahrzeugen entscheidend sein. Die Chemie spielt hierbei die Hauptrolle.

Batteriematerialien machen den Unterschied

In heutigen Elektrofahrzeugen werden überwiegend Lithium-Ionen-Batterien eingesetzt. Eine der wichtigsten Komponenten dieser Batterien sind Kathodenmaterialien. Sie bestimmen Effizienz, Zuverlässigkeit, Kosten, Lebensdauer und die Größe der Batterie. Ihre Eigenschaften ermöglichen Schnelligkeit, Beschleunigung und Leistung – vom Kleinwagen bis zum Geländewagen, vom Lkw bis zum Bus. „Kathodenmaterialien von BASF machen Batterien noch leistungsstärker, zuverlässiger und günstiger. Sie bergen das größte Potenzial für eine verbesserte Leistung bei geringeren Kosten. Die Chemie bietet hier den größten Hebel für Innovation und Wertschaffung“, erklärt Brudermüller weiter.

Forschung zu Kathodenmaterialien der Zukunft

Die Forscher der BASF sind entschlossen, eine nächste Stufe in der Effizienz von Kathodenmaterialien zu erreichen, um die Elektromobilität weiter voranzubringen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Änderungen der chemischen Zusammensetzung, der Morphologie (Form und Struktur) und des Herstellungsprozesses von Kathodenmaterialien. Mit ihren richtungsweisenden Innovationen will BASF die höchste Energiedichte bei Kathodenmaterialien im Markt erreichen. Ziele sind, bis zum Jahr 2025 die reale Reichweite eines Mittelklassewagens von 300 auf 600 Kilometer mit einer einzigen Batterieladung sowie die Lebensdauer der Batterie zu verdoppeln, die Batteriegröße auf die Hälfte zu reduzieren und die Ladezeit auf 15 Minuten zu verkürzen. BASF erwartet, dass der Markt für Lithium-Ionen-Batterien schnell wachsen wird.

Das Portfolio von BASF im Bereich Batteriematerialien umfasst Nickel-Kobalt-Aluminiumoxid-Verbindungen (NCA) und Nickel-Kobalt-Manganoxid-Verbindungen (NCM). Die Forschungs- und Entwicklungsstandorte von BASF befinden sich rund um den Globus in der Nähe ihrer Kunden: in Ludwigshafen/Deutschland,

Beachwood, Ohio/USA, Schanghai/China sowie Amagasaki und Onoda in Japan. Durch die Präsenz vor Ort stellt BASF ein gutes Verständnis der Kundenanforderungen und Marktbedürfnisse sicher. BASF arbeitet darüber hinaus weltweit mit führenden Wissenschaftlern, Start-up-Unternehmen und Universitäten an gemeinsamen Projekten.

Auch über ihr wissenschaftliches Netzwerk für Elektrochemie und Batterien beteiligt sich BASF an der Entwicklung neuartiger und verbesserter Materialien. Hier kooperiert sie mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und dem gemeinsam finanzierten Labor BELLA (Batteries and Electrochemistry Laboratory). Zusammen mit wissenschaftlichen Einrichtungen und privaten Partnern führt BASF zahlreiche Forschungsprojekte durch, die zum Teil vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie öffentlich gefördert werden.

Globale Reichweite für lokale Märkte

BASF ist ein starker Akteur auf dem Markt für Batteriematerialien und betreibt Pilot- und Produktionsanlagen in allen wichtigen Regionen: Ludwigshafen/Deutschland, Elyria und Beachwood, Ohio/USA, Battle Creek, Michigan/USA sowie Onoda und Kitakyushu/Japan. BASF beliefert alle Plattformen führender Automobilhersteller (Original Equipment Manufacturers, OEMs) mit Batteriematerialien und erwartet weiteres Wachstum für ihr Geschäft. Im Jahr 2017 erweiterte BASF ihre Produktionskapazität in Asien, verstärkte ihre Präsenz in den USA und kündigte an, ihre Produktionskapazitäten in Europa zu erweitern.

In Nordamerika haben BASF und TODA KOGYO das Unternehmen BASF Toda America LLC (BTA) gegründet, das hochenergetische NCM- und NCA-Kathodenmaterialien in Elyria/Ohio und Battle Creek/Michigan produzieren und vertreiben wird. Diese Zusammenarbeit in Nordamerika ermöglicht BASF eine strategische Lieferposition und die Herstellung innovativer Kathodenmaterialien, um die Bedürfnisse wichtiger globaler Kunden zu erfüllen. In Japan hat TODA Battery Materials LLC (BTBM), die Kooperation zwischen BASF und TODA KOGYO, die Kapazität am Standort Onoda/Japan erweitert.

Kurzfilm „Optimism in Motion“

BASF hat eine neue Kommunikationskampagne über ihre Innovationen bei Batteriematerialien gestartet, um deutlich zu machen, dass Elektrofahrzeuge eine Realität für jeden werden können, weil sie wirtschaftlicher und praktischer werden. Um diese optimistische Vision der Zukunft lebendig werden zu lassen, hat BASF den Kurzfilm „Optimism in Motion“ mit einer Familie aus Shanghai und Los Angeles realisiert – zwei der verkehrsreichsten Städte der Welt.

Erfahren Sie mehr über Batteriematerialien von BASF [hier](#) und sehen Sie sich den neuen Film „[Optimism in Motion](#)“ an.

Über BASF

BASF steht für Chemie, die verbindet – für eine nachhaltige Zukunft. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 115.000 Mitarbeiter arbeiten in der BASF-Gruppe daran, zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt beizutragen. Unser Portfolio haben wir in den Segmenten Chemicals, Performance Products, Functional Materials & Solutions, Agricultural Solutions und Oil & Gas zusammengefasst. BASF erzielte 2017 weltweit einen Umsatz von 64,5 Milliarden €. BASF ist börsennotiert in Frankfurt (BAS), London (BFA) und Zürich (BAS). Weitere Informationen unter www.basf.com.

Über den Unternehmensbereich Catalysts der BASF

Der Unternehmensbereich Catalysts der BASF ist der weltweit führende Anbieter von Umwelt- und Prozesskatalysatoren. Er bietet hervorragende Expertise bei der Entwicklung von Technologien zum Schutz der Luft, zur Produktion von Kraftstoffen und zur effizienten Herstellung einer Vielzahl von Chemikalien, Kunststoffen und anderen Produkten inklusive Batteriematerialien. Mit unserer branchenweit führenden F&E-Plattform, unserem leidenschaftlichen Streben nach Innovationen und unserem umfassenden Wissen über Edelmetalle und Nichtedelmetalle, entwickelt der Unternehmensbereich Catalysts der BASF eigene, einzigartige Katalysatoren und Adsorbentien, die unseren Kunden helfen, noch erfolgreicher zu sein. Weitere Informationen über den Unternehmensbereich Catalysts der BASF sind online verfügbar unter: www.catalysts.basf.com.