



## Bayer MaterialScience auf der Fakuma 2012

Bayer MaterialScience auf der Fakuma 2012  
Nachhaltige Mobilität mit innovativen Kunststofflösungen  
Steigernder Anteil von Polymeren im Automobil  
Friedrichshafen, 17. Oktober 2012 - Die begrenzte Verfügbarkeit fossiler Ressourcen und die nötige Reduzierung von Umweltbelastungen treiben die Entwicklung alternativer Antriebstechnologien voran. Auch wenn es bisher noch keinen eindeutigen Trend zugunsten einer künftigen Mobilitätstechnologie gibt, spricht vieles für einen umfangreicheren Einsatz elektrischer Antriebsformen, nicht zuletzt aufgrund der Unterstützung durch Regierungen, Automobilhersteller und andere Beteiligte.  
Bayer MaterialScience sieht gute Perspektiven für eine steigende Verwendung von Kunststoffen bei künftigen Mobilitätstechnologien, da sie im Gegensatz zu herkömmlichen Materialien Gewicht einsparen, die Effizienz und Dauerhaftigkeit erhöhen und das Aussehen verbessern. "Der Anteil von Kunststoffen in Automobil-Anwendungen dürfte bis 2020 von zurzeit 15 auf bis zu 25 Prozent wachsen", schätzt Hans-Peter Neuwald vom Auto-Team des Unternehmens. "Das ist nicht nur auf Gewichtseinsparungen zurückzuführen. Vielmehr spielen auch Aufholeffekte in Schwellenländern eine Rolle, wenn es um mehr Qualität, Sicherheit und Komfort geht." Auch der Einbau neuartiger Fahrassistenzsysteme, Kameras, Sensoren oder von Produkten für den Fußgängerschutz begünstigen den Einsatz von Kunststoffen.  
Leichtbau forciert Kunststoffeinsatz  
Vor allem der Trend zur Elektromobilität hat dem automobilen Leichtbau neuen Schwung verliehen. Denn Elektrofahrzeuge müssen "abspecken", damit sie pro Ladezyklus der immer noch schweren Batterien genügend Reichweite haben. "Wir beobachten daher eine verstärkte Nachfrage nach unseren Kunststoffen als Alternative zu schwereren Materialien wie Stahl und Glas. Das gilt sowohl für die Fertigung von Karosserieanbauteilen als auch für Bauteile im Autoinnenraum wie Abdeckungen und Säulenverkleidungen", so Dr. Claus Rüdiger, Experte für Polycarbonat-Anwendungen im Bereich Elektromobilität bei Bayer MaterialScience.  
Besonders attraktiv ist der Einsatz des Polycarbonates Makrolon in der Verschiebung von Automobilen. Bis zu 50 Prozent Gewicht lassen sich gegenüber vergleichbaren Glaskomponenten einsparen. Zusätzlich verringert die Integration von Funktionen per Spritzguss-/Spritzprägeverfahren die Bauteilkosten. Mittlerweile können ganze Verschiebungsmodule wie etwa komplette Heckklappen gewichtssparend aus Makrolon und zugehörigen Blend-Materialien hergestellt werden.  
In aktuellen Entwicklungen sind auch die im Vergleich zu Glas guten Wärmedämmeigenschaften von Polycarbonat von Bedeutung. Denn sie verringern den Energiebedarf zum Beheizen des Autoinnenraums. Dies macht sich gerade bei Elektrofahrzeugen bezahlt. Bei ihnen muss die Heizenergie von der Batterie kommen, was der Reichweite der Fahrzeuge schadet.  
Auch in Autoscheinwerfern ermöglicht Polycarbonat Gewichtsreduzierungen. Ein Beispiel sind LED-Linsen für das Abblendlicht in den Frontscheinwerfern einer deutschen Oberklasselimosine. Die Linsen aus Makrolon LED 2245 wiegen rund 50 Prozent weniger als ihre Pendants aus Glas.  
Flammwidrige Zellrahmen von Lithium-Ionen-Akkus  
Polycarbonat-Kunststoffe sind ebenfalls gut geeignet, um das Gewicht der Akkus von Elektrofahrzeugen zu senken - so zum Beispiel als Gehäusematerialien. "Wir arbeiten an speziellen Typen unserer Bayblend FR Blends, die eine wichtige Rolle in Konzepten für flammgeschützte, elektrisch isolierende und trotzdem leichte Batteriegehäuse spielen", so Dr. Rüdiger. Nützlicher Nebeneffekt: Die Blends sorgen im Gegensatz zu Metall für eine gute thermische Dämmung der Batterien, so dass diese auch bei tiefen Temperaturen zuverlässig funktionieren.  
Ein weiterer Entwicklungsschwerpunkt von Bayer MaterialScience sind flammgeschützte Polycarbonat-Blends, mit denen sich dimensionsstabile und verzugsarme Rahmen für Zellen von Lithium-Ionen-Akkus spritzgießen lassen. Große Einsatzchancen haben diese Werkstoffe auch bei anderen Baugruppen des Elektroantriebs - so etwa in Komponenten für das Batterie-Managementsystem und die Leistungselektronik, die in Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen stehen.  
"Grüne" Hightech-Rezyklate für Karosserieanbauteile  
Bayer MaterialScience konzentriert sich mit seinen Materiallösungen nicht nur auf den Fahrzeug-Leichtbau und die Batterietechnik. Vielmehr sieht der ganzheitliche Ansatz des Unternehmens auch eine möglichst energieeffiziente und ressourcenschonende Herstellung der Kunststoffe vor.  
Ein Beispiel sind Blends des Typs Makroblend GR. Sie sind auf Basis von sortenreinem Polyethylen-Terephthalat (PET) und Polycarbonat formuliert, die aus aussortierten handelsüblichen Wasser-Flaschen gewonnen werden. Die Blends sind konventioneller Neuware von ihrem Leistungsprofil her ebenbürtig. Als Alternative unter anderem zu Stahlblech und Aluminium eignen sie sich hervorragend zur Fertigung von gewichtssparenden Pkw-Karosserieteilen wie Kofferraumabdeckungen und -schürzen, Spoilern sowie Deckeln von Verdeckkästen und Antennen.  
Im Serieneinsatz - Blends für Gehäuse von Ladestationen  
Ein weiteres, für Polycarbonat und seine Blends sowie für Polyurethane attraktives Anwendungsfeld sind Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Eine flächendeckende Versorgung mit den Stationen ist Voraussetzung, damit sich Elektromobilität breit durchsetzen kann. "Wir haben für die Gehäuse der Stationen verschiedene Werkstoffe entwickelt, von denen sich einige bereits im Serieneinsatz bewähren", so Dr. Berit Krauter, die diese Polycarbonat-Anwendung betreut. Die Gehäuse zeichnen sich neben einer hohen Brandwidrigkeit und elektrischen Isolierfähigkeit vor allem durch eine gute mechanische Performance wie etwa einer hohen Schlagzähigkeit aus, die sie vor Vandalismus schützt.  
Über Bayer MaterialScience  
Mit einem Umsatz von 10,8 Milliarden Euro im Jahr 2011 gehört Bayer MaterialScience zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Elektro-/Elektronik-Branche sowie die Bau-, Sport- und Freizeitartikelindustrie. Bayer MaterialScience produziert an 30 Standorten rund um den Globus und beschäftigte Ende 2011 rund 14.800 Mitarbeiter. Bayer MaterialScience ist ein Unternehmen des Bayer-Konzerns.  
Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Bayer MaterialScience unter [www.presse.bayerbms.de](http://www.presse.bayerbms.de) zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe.  
Mehr Informationen finden Sie unter [www.materialscience.bayer.com](http://www.materialscience.bayer.com).  
Zukunftsgerichtete Aussagen  
Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns bzw. seiner Tochterunternehmen beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannt Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite [www.bayer.de](http://www.bayer.de) zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.  
Bildunterschrift: Das Spektrum der Bayer-Entwicklungen für die Elektromobilität reicht von der Automobilverschiebung mit Polycarbonat über flammwidrige Gehäusematerialien für Batterien bis zu Rezyklaten für Karosserieanbauteile und Blends für die Gehäuse von Ladestationen.  
Frank Rothbarth  
Externe Kommunikation / Fachpresse  
Adresse: Bayer MaterialScience AG  
Gebäude: K 12  
51368 Leverkusen  
Deutschland  
Tel.: +49 214 30-25363  
Fax: +49 214 30-66426  
E-Mail: [frank.rothbarth@bayer.com](mailto:frank.rothbarth@bayer.com)  


## Pressekontakt

Bayer MaterialScience AG

51368 Leverkusen

[frank.rothbarth@bayer.com](mailto:frank.rothbarth@bayer.com)

**Firmenkontakt**

Bayer MaterialScience AG

51368 Leverkusen

[frank.rothbarth@bayer.com](mailto:frank.rothbarth@bayer.com)

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage