

Mazda entwickelt biologische Kunststoffe für den Fahrzeugbau

Stoßfänger aus Holzwolle

- Kooperation mit der Universität Hiroshima
- Bioplastik auf der Basis nahrungsmittelfreier Zellulose
- Einsatz ab 2013 geplant

Leverkusen, 27. Juni 2008: Eine ökologisch nachhaltige Mobilität kommt ohne alternative Antriebe nicht aus. Daher forscht Mazda intensiv an Möglichkeiten, den negativen Einfluss von Automobilen auf die Umwelt zu reduzieren, beschränkt sich dabei jedoch nicht auf die Frage nach dem umweltschonendsten Antrieb. Denn zur Nachhaltigkeit leisten auch umweltverträgliche Produktionstechniken und Fertigungsmaterialien einen wichtigen Beitrag.

Vor diesem Hintergrund hat die Mazda Motor Corporation gemeinsam mit der Universität von Hiroshima jetzt das „Mazda Bioplastic Project“ ins Leben gerufen, ein Forschungsprojekt zur Entwicklung von Kunststoffen auf Basis nachwachsender Rohstoffe und nahrungsmittelfreier Zellulose. Fertig für den Serieneinsatz, so das Ziel der Partner, sollen die neuen Materialien ab 2013 sein.

Der zellulosehaltige Grundstoff der neuen biologischen Kunststoffe wird aus Grünschnittabfällen oder Holzwolle hergestellt. Daher steht die Fertigung des neuen Bioplastiks auch nicht in Konkurrenz mit der Lebensmittelproduktion. Da es im Gegensatz zu konventionellem Kunststoff auf Mineralölbasis aus nachwachsenden Rohstoffen besteht, ist die Beschaffung CO₂-neutral und verringert die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen.

ZOOM-ZOOM

In einem ersten Schritt soll der Produktionsprozess zur Herstellung eines vielfältig einsetzbaren Polypropylens entwickelt werden. Dabei wird der zellulosehaltige Grundstoff zunächst in Ethanol umgewandelt, um unterschiedliche Mischungen von Ethylenen und Propylenen zu untersuchen. Für den Einsatz im Automobilbau müssen die Kunststoffe dabei bestimmte Eigenschaften erfüllen. Um daraus Stoßstangen oder Instrumententräger fertigen zu können, sollen sie zum Beispiel extrem hitzeresistent, mechanisch belastbar und haltbar sein. Das Projekt wird diesen Fertigungsprozess so optimieren, dass er zugleich umweltschonend und kosteneffizient ist.

„Kunststoffe auf der Basis nahrungsmittelfreier Zellulose aus nachwachsenden Rohstoffen besitzen beim Kampf gegen die Erderwärmung ein großes Potenzial“, sagt Seita Kana, Direktor und Senior Managing Executive Officer, Forschung & Entwicklung von Mazda Motor Corporation. „Wir freuen uns, gemeinsam mit unseren regionalen Partnern an der systematischen Entwicklung zur Verwendung von Biostoffen arbeiten zu können. Diese Zusammenarbeit soll den Standort Hiroshima als bedeutendes Forschungszentrum im Bereich der Biomaterialien festigen und Technologien hervorbringen, die schon bald in der ganzen Welt eingesetzt werden können.“

Schon frühere Mazda Projekte auf diesem Gebiet waren vom Erfolg gekrönt. So hat das Unternehmen bereits den ersten hitzeresistenten und hochfesten Biokunststoff entwickelt sowie die weltweit ersten Fahrzeugsitze gefertigt, die zu 100 Prozent aus Pflanzenfasern bestehen. Beide Biomaterialien kommen im Mazda Premacy Hydrogen RE Hybrid zum Einsatz, der den Wasserstoffantrieb mit dem Prinzip des Kreiskolbenmotors kombiniert. Der Familienvan, der in seiner Serienversion in Deutschland als Mazda5 angeboten wird, ist mit einem quer eingebauten Kreiskolbenmotor ausgerüstet, der wahlweise mit Wasserstoff oder mit Benzin betrieben werden kann. Noch im laufenden Geschäftsjahr startet die Vermarktung in Japan über ein Leasingprogramm.



Die Zusammenarbeit mit der Universität von Hiroshima begann bereits im Jahr 2005. Die weitreichende Partnerschaft bei der Erforschung und Entwicklung von automobilen Zukunftstechniken schließt Biotechnologie mit ein. Mazda beabsichtigt, die gemeinschaftliche Forschung mit der Universität auszubauen und zu stärken. Zudem wird das japanische Forschungsinstitut AIST (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) der Forschungsgemeinschaft beitreten und das Bioplastik-Projekt unterstützen.

Die Mazda Motor Corporation hat 2007 ein neues, langfristiges „Zoom-Zoom Nachhaltigkeitsprogramm“ (Sustainable Zoom-Zoom) für den Bereich Technologie-Entwicklung vorgestellt. Mit diesem Programm verfolgt Mazda die Vision, weitere Verbesserungen der aktiven Sicherheit zu erzielen und neue umweltfreundliche Automobiltechnologien, einschließlich der Erforschung von biologischen Kunststoffen, zu entwickeln, um moderne Mobilität in Einklang mit der Umwelt zu bringen.

Auskunft erteilt:
Karin Lindel
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 0 21 73/9 43-3 03
E-mail: klindel@mazda.de

The 'Zoom-Zoom' logo, written in a stylized, yellow, handwritten font with a motion blur effect behind the text.