

Pressemitteilung

DaimlerChrysler AG

Wolfgang Scheunemann

01.04.1997

<http://idw-online.de/de/news109>

keine Art(en) angegeben
Biologie, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional

Einsatz von Kunststoffen im Nutzfahrzeugmotor

Einsatz von Kunststoffen im Nutzfahrzeugmotor

Kunststoffbauteile im Nutzfahrzeugmotor

Weniger Gewicht, weniger Kosten, weniger Laerm: Motorbauteile aus Kunststoff

Stuttgart, im April 1997- Neue Techniken machen das Auto immer sicherer und komfortabler, aber auch immer schwerer. Und jedes ueberfluessige Gramm schlaegt sich wegen des grosseren Kraftstoffverbrauchs in hoeheren Kosten nieder. Das gilt im Bereich Personenkraftwagen genauso wie im Bereich Nutzfahrzeug. Ein weiteres Manko bei Lastwagen: Je schwerer das Fahrzeug selbst ist, desto weniger kann man zuladen.

Nutzfahrzeugmotoren leichter zu machen ist Teil eines Forschungsauftrages bei Daimler-Benz. Eng verbunden damit ist das zweite Projektziel, naemlich die Senkung von Kosten. Nach Meinung der Wissenschaftler koennen Kunststoffe einen grossen Beitrag dazu leisten. So zeigen erste Ergebnisse, dass sich bei Verwendung von Kunststoff statt Metall - gemittelt ueber verschiedene Bauteile - etwa 25 Prozent an Gewicht einsparen lassen. Gleichzeitig bedeutet der Einsatz von Kunststoffen eine Kostensenkung um etwa dreissig Prozent.

Als drittes Ziel verfolgen die Forscher die Geraeuschverminderung beim Einsatz von Kunststoffbauteilen im Nutzfahrzeugmotor. Ein weiterer Vorteil von Kunststoffen gegenueber Metallen ist naemlich die sehr gute Daempfung von Schallvorgaengen in festen Traegern (Koerperschall). So macht im Geraeuschtest eine Oelwanne aus Kunststoff im Vergleich mit einer aus Aluminium etwa anderthalb bis zwei Dezibel weniger Laerm.

Die schnelle Umsetzung vom Entwurf zur Serienanwendung gelingt nur, wenn Forschung und Entwicklung eng zusammenarbeiten. Ein zukuenftiger Einsatz von Kunststoffbauteilen im Nutzfahrzeugmotor wuerde auch der Wiederverwertung dieser Teile nicht im Wege stehen. Je nach Verschmutzungsgrad und Kunststoffart koennen nicht mehr gebrauchte Teile mit gaengigen Technologien nach ihrer Zerkleinerung und chemischen Wiederaufbereitung erneut in den Kunststoffherstellungskreislauf einfliessen.

Bildunterschrift: Die Waage macht den Unterschied deutlich: Die Nutzfahrzeug-Oelwanne aus Aluminium (rechts) ist schwerer als die aus Kunststoff (links). Die Gewichtsverringerung durch Einsatz von Kunststoffbauteilen im Nutzfahrzeugmotor ist aber nur ein Ziel, das Daimler-Benz-Forscher verfolgen. Weitere Schwerpunkte liegen in der Kostensenkung und der Geraeuschverminderung.

Info: Daimler-Benz AG, Presse Forschung und Technik (KOM/P) Burkhard Jaerisch Tel.: (0711) 17- 93271, Fax: -94365
e-Mail: 100106.566@compuserve.com Bild und Text: <http://www.daimler-benz.com/presse/foto.htm> (oder auf Anfrage per Post)

