

## **Elektrofahrzeuge – Risiko oder Chance für die Kunststoffindustrie?**

Die Randbedingungen in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Gesetzgebung sowie die Entwicklung des Ölpreises haben dazu geführt, dass derzeit mit großem Engagement eine neue Generation von Elektrofahrzeugen entwickelt wird. Hierbei handelt es sich in den meisten Fällen um ein sogenanntes „Conversion Design“, also um die Anpassung bestehender Fahrzeugkonzepte an die Anforderungen eines elektrifizierten Antriebsstrangs. Dies kann zur Folge haben, dass der Anteil von Kunststoffen im Fahrzeug durch wegfallende Komponenten des Verbrennungsmotors sowie eine Übernahme der metallintensiven Bauweise von Karosserie und Fahrwerk sinkt. Durch mögliche Änderungen vor allem in der Fahrzeugstruktur können sich jedoch auch neue Einsatzgebiete von Kunststoffen ergeben.

Im Vortrag werden die Chancen und Potenziale aufgezeigt, die sich für den Einsatz von Kunststoffen in zukünftigen Elektrofahrzeugen ergeben. Dazu werden Randbedingungen erläutert, die für Elektrofahrzeuge zu erwarten sind. Ebenso werden technische Parameter vorgestellt, anhand derer sich die Potenziale für konkrete Bauteile aus Kunststoffen bewerten lassen. In einer ersten Marktbetrachtung wird bilanziert, welche Veränderungen sich durch den zu erwartenden Wegfall bestehender Umfänge in konventionell angetriebenen Fahrzeugen und neue Einsatzmöglichkeiten in Elektrofahrzeugen ergeben.

Die vorgestellten Inhalte stellen Ergebnisse einer Studie dar, die initiiert vom kunststoffland NRW e.V. in Zusammenarbeit mit mehreren namhaften Vertretern aus der Kunststoff- und Fahrzeugindustrie derzeit erarbeitet werden, mit dem Ziel, die Potenziale für den Kunststoffeinsatz in Elektrofahrzeugen aufzuzeigen. Forschungspartner im Projekt sind neben dem Institut für Kraftfahrzeuge (ika) der RWTH Aachen University das Aachener Werkzeugmaschinenlabor (WZL), das Institut für Kunststoffverarbeitung an der RWTH Aachen University (IKV) sowie das Institut für Kunststofftechnik der Universität Paderborn.