

# Kunststoff-Verbundbauteile für Wasserstoff-Autos

Knappheit fossiler Energieträger und Schadstoffbelastung durch Abgase zählen zu den wesentlichen Faktoren, die die Zukunft des Automobils als wichtigstes Fortbewegungsmittel prägen.

Die Entwicklung von Fahrzeugen, die Wasserstoff anstelle heute üblicher Treibstoffe mit sich führen, ist eine Strategie der Automobilindustrie, sich diesen Herausforderungen zu stellen. Die Entwicklung von Tanksystemen zur Speicherung von flüssigem, tiefkalten (ca.  $-250^{\circ}\text{C}$ ) Wasserstoff stellt hierbei eine Schlüsseltechnologie dar.

## Innovative Zusammenarbeit

Innovative Wege bei der Mitarbeit an dieser Zukunft des Automobils beschreiten die Polymer Competence Center Leoben GmbH (PCCL) und das Institut für Werkstoffkunde und Prüfung der Kunststoffe der Montanuniversität Leoben in Zusammenarbeit mit MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik und den Leobener Experten der advanced polymer engineering gmbh (ape).

Im Rahmen des A3-Förderprogrammes des bmvit untersucht das Projektteam den Einsatz von Kunststoff-Composites für Flüssigwasserstofftanks. Hierbei gilt es nicht nur das Verhalten der Werkstoffe bei diesen extremen Temperaturverhältnissen ( $-250^{\circ}\text{C}$ ) zu charakterisieren sondern auch die im Crash-Fall erforderlichen Eigenschaften zu optimieren. Die an der Montanuniversität Leoben und am PCCL verfügbare Expertise in der Prüftechnik und Materialkunde von Kunststoffen macht diese zu dem idealen Partner für die Anforderungen der Automobilindustrie. Als Spezialisten in der Simulation dieser komplexen technisch-physikalischen Vorgänge agiert die als Spin-off der Montanuniversität Leoben (ZAT) entstandene ape.

## Stärkung des Standortes Leoben

Für Prof. Lang und Mag. Payer, Geschäftsführer des PCCL, zeigt dieses Projekt einmal mehr die am Standort Leoben konzentriert verfügbare wissenschaftlich-technische Expertise im Bereich der Kunststofftechnik und der Polymerwissenschaften sowie den durch die professionelle Kooperation von Wissenschaft und Industrie erzielbaren Mehrwert sowohl für die beteiligten Unternehmenspartner als auch die wissenschaftliche Forschung.

## Weitere Informationen:

Mag. Martin Payer

Tel.: 03842/42962-0

Email: office@pccl.at