



## PRESSEMITTEILUNG

### Zukunftsgespräche Leichtbau

#### Neue Großserienverfahren - Neue Möglichkeiten für Composites

Das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen veranstaltet zum ersten Mal seine „Zukunftsgespräche Leichtbau“ am 1. Juli 2010 an seinem Standort Seffenter Weg 201 in Aachen. Den Bedarf für solche Gespräche sehen die Aachener Kunststofftechniker vor allem darin, dass Hochleistungsbauteile aus endlosfaserverstärktem Kunststoff (FVK) vielfach noch mit einem hohen manuellen Aufwand gefertigt werden. Dies führt zu langen Zykluszeiten, schwankender Bauteilqualität und hohen Kosten bei der Fertigung. Bisher fehlen geeignete Verarbeitungsverfahren für großserientechnische Anwendungen. Der Einsatz von endlosfaserverstärkten Kunststoffen bleibt daher trotz ihrer hervorragenden Eigenschaften beschränkt.

Am Institut für Kunststoffverarbeitung werden daher neue innovative Verfahren für die Großserienfertigung von endlosfaserverstärkten Strukturbauteilen mit einem Faservolumengehalt von über 50 Prozent in einer Prozesszeit unter 10 Minuten erforscht.

Zu diesen neuen Verfahren zählt zunächst das Spaltimprägnierverfahren, das eine schnelle, automatisierte Imprägnierung der endkonturnahen textilen Halbzeuge (Preform) und Aushärtung der Bauteile ermöglicht (maximale Größe 1,5 x 1,5 m<sup>2</sup>). Des Weiteren werden Verfahren zur Trennung und Parallelisierung der Prozessschritte „Imprägnieren“ und „Formen und Vernetzen“ erforscht. Zur Imprägnierung der Preforms wird einerseits das sogenannte Spray Prepregging, ein Harz-Sprühverfahren sowie ein innovatives Harz-Injektionsverfahren, das Resin Transfer Prepregging eingesetzt. Die Formgebung und Vernetzung der imprägnierten Preforms erfolgt durch ein neuartiges Pressverfahren in einem heißen Presswerkzeug mit Nebenkavität.

Die neuen großserientauglichen Verfahren zur Herstellung von Hochleistungsbauteilen aus endlosfaserverstärktem Kunststoff sowie deren werkstoffgerechte Auslegung werden in den Vorträgen der „Zukunftsgespräche Leichtbau“ detailliert vorgestellt. In anschließenden praktischen Demonstrationen wird die Herstellung der Hochleistungsbauteile vorgeführt und abschließend diskutiert.

Diese Fachtagung richtet sich an Interessierte und Entwickler mit Ingenieurhintergrund, die Wissen auf dem Gebiet der Verfahren zur Herstellung endlosfaserverstärkter Strukturbauteile in der Großserie erwerben oder auf den neuesten Stand bringen möchten.

Weitere Informationen und das Anmeldeformular finden Sie in Kürze auf der Website des IKV ([www.ikv-aachen.de/veranstaltungen](http://www.ikv-aachen.de/veranstaltungen)).

#### **Kontakt und Anmeldung:**

Dipl.-Ing. Jan Wessels

Telefon: +49 (0) 241 80-28334

E-Mail: [wessels@ikv.rwth-aachen.de](mailto:wessels@ikv.rwth-aachen.de)

#### **Über das IKV**

Das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen ist eines der größten Institute auf diesem Forschungsgebiet. Mehr als 300 Mitarbeiter arbeiten hier und beantworten Fragestellungen, die sich bei der Verarbeitung der vielfältigen Kunststoffe ergeben. Die sehr guten Kontakte zur Industrie und die exzellente Ausstattung des IKV ermöglichen den Studierenden eine praxisnahe und umfassende Ausbildung. Die Aachener



Kunststofftechniker sind deshalb begehrte Spezialisten in der Industrie. Etwa 50 Prozent der deutschen Kunststoffingenieure mit Universitätsabschluss wurden am IKV ausgebildet. Das IKV gliedert sich organisatorisch in die vier Fachabteilungen Spritzgießen und PUR, Extrusion und Weiterverarbeitung, Formteilauslegung und Werkstofftechnik sowie Faserverstärkte Kunststoffe. Ferner gehören zum Institut das Zentrum für Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP) und die Abteilung Ausbildung/Handwerk. Träger ist eine Fördervereinigung, der heute über 250 Unternehmen aus der Kunststoffbranche weltweit angehören. Die Mitglieder dieser Fördervereinigung nutzen die Zusammenarbeit mit dem Institut, um so zu einem besonders frühen Zeitpunkt von Neuentwicklungen profitieren zu können. Leiter des Instituts und Geschäftsführer der Fördervereinigung ist Univ. Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Walter Michaeli. Er ist gleichzeitig Inhaber des Lehrstuhls für Kunststoffverarbeitung innerhalb der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen.

**Nachfolgendes Foto stellen wir Ihnen gerne in druckfähiger Auflösung zur Verfügung.  
Bildquelle: IKV**

**Kontakt und Anmeldung:**

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)  
an der RWTH Aachen  
Dipl.-Ing. Jan Wessels  
Abteilung Faserverstärkte Kunststoffe  
Seffenter Weg 201  
52074 Aachen  
Telefon: +49 (0) 241 80-28334  
Telefax: +49 (0) 241 80-22316  
E-Mail: wessels@ikv.rwth-aachen.de  
www.ikv-aachen.de

**Kontakt Presse:**

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)  
an der RWTH Aachen  
Ulla Köhne  
Öffentlichkeitsarbeit  
Pontstr. 49  
52062 Aachen  
Telefon: +49 (0) 241 80-93672  
Telefax: +49 (0) 241 80-92660  
E-Mail: koehne@ikv.rwth-aachen.de  
www.ikv-aachen.de



Die neue Spaltimpregnieranlage im IKV-  
Technikum FVK (Bild: Winandy/IKV)