

PRESSEMITTEILUNG

K 2010 Preview – Besuch der RWTH Aachen

DWI und IKV präsentieren sich einer internationalen Gruppe von Journalisten

Im Zuge der K-Preview, der von der Messe Düsseldorf organisierten Informationsveranstaltung zur K 2010, fanden sich rund 70 Fachjournalisten der Kunststoff- und Kautschukindustrie aus über 30 Ländern in der RWTH Aachen ein. Zusammen mit Professor Ernst Schmachtenberg, Rektor der RWTH, waren das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) und das Deutsche Wollforschungsinstitut (DWI) die Gastgeber.

Nach Vorträgen von Professor Schmachtenberg (Rektor der RWTH Aachen), Univ.-Prof. Dr.rer.nat. Martin Möller (Leiter des Deutschen Wollforschungsinstituts, DWI) und Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Walter Michaeli (Leiter des Instituts für Kunststoffverarbeitung, IKV) hatten die Besucher Gelegenheit, die Institute DWI und IKV zu besichtigen.

Die traditionelle K-Preview, eine mehrtägige Veranstaltung zur Vorbereitung der Fachpresse auf die K, die Weltleitmesse der Kunststoff- und Kautschukindustrie im Oktober 2010, wurde diesmal mit Unterstützung von Lüling Marketing Communication organisiert. Der Besuch der RWTH stand am 15. Juni auf dem Programm. Er wurde mithilfe des Forums Materialwissenschaft und Werkstofftechnik sowie der zugehörigen Arbeitsgruppe aachen polymer chain (apc) realisiert. Die apc besitzt innerhalb der Hochschule eine Leuchtturmfunktion, da sie die gesamte Wertschöpfungskette von der Forschung bis zum fertigen Produkt abbildet. DWI und IKV als Teile der apc, wollten mit Beispielen aus der aktuellen Forschung diese Funktion sichtbar machen.

Zunächst begrüßte Rektor Schmachtenberg die Journalisten mit einer Vorstellung der RWTH, wobei er besonderen Wert auf den technologischen Schwerpunkt der Hochschule und die industriennahe Ausbildung der Studierenden legte. Auch das weitverzweigte, internationale Netzwerk der Hochschule machte er deutlich. Im Anschluss referierte Professor Möller über die Interdisziplinären Foren der RWTH, speziell über das Forum Materialwissenschaft und Werkstofftechnik und die apc, bevor er auf das DWI und seine aktuellen Forschungsschwerpunkte einging. Besonders spannend war dabei seine anschauliche Erläuterung der angewandten Forschung im Bereich der interaktiven Materialien anhand einer Pflanze, deren Verhalten in der Sonne als Vorbild für Solarzellenentwicklung dient. Anschließend stellte Professor Michaeli das IKV vor. Er präsentierte u. a. eine neuartige Anlagentechnik: das Spaltimpägnierverfahren. Es dient dazu, Bauteile aus faserverstärkten Kunststoffen schneller herzustellen und eine Großserienfertigung zu ermöglichen.

Beim Rundgang durch die Labore des DWI wurde die Entwicklung „interaktiver Materialien“ mit maßgeschneiderten Eigenschaften am Beispiel von Biomaterialien verdeutlicht. Am DWI werden die Oberflächen von Werkstoffen so modifiziert, dass je nach Bedarf etwa bestimmte Zellen ein Implantat besiedeln, ohne es als fremd zu erkennen und eine Abstoßungsreaktion hervorzurufen, Wundauflagen die Heilung fördern und nicht mit der Wunde verkleben, Wirkstoffe und Medikamente auf ein bestimmtes Signal hin freigesetzt werden etc. Eine

weitere Laborstation stellte die Arbeiten des DWI im Rahmen eines Sonderforschungsbereichs zu textilbewehrtem Beton vor. Ziel sind ultraleichte, ultradünne Bauteile mit verbessertem Versagensverhalten und Polymere, die den Beton hochfest machen. Eine dritte Station zeigte ein neues Remote-Plasma-Verfahren, bei dem mithilfe eines Plasma-Jets Werkstoffoberflächen zum Beispiel aminofunktionalisiert oder hydrophobiert werden können, die ortskontrollierte Abscheidung von Metallen und Oxiden sowie die gezielte Funktionalisierung der Innenlumen von Schläuchen, Kapillaren und Hohlfasern möglich wird.

Das IKV zeigte den Besuchern drei Beispiele aus der angewandten Forschung der Kunststofftechnik: Nanofüllstoffe in der Schaumextrusion, Laserschweißen transparenter Bauteile mit dem sog. Zwischenfolienverfahren und das Spaltimprägnieren. Mit Nanopartikeln als Nukleierungsmittel soll es möglich sein, mit einem geringeren Einsatz an Nukleierungsmitteln feinzelligere Schaumfolien mit verbesserten mechanischen Eigenschaften herzustellen. Das Zwischenfolienverfahren beim Laserschweißen beruht darauf, dass eine Folie zwischen den Fügeteilen den Laserstrahl absorbiert und somit auch transparente Teile geschweißt werden können. Das Spaltimprägnieren ist eine Variante des etablierten Harzinjektionsverfahrens. Es ermöglicht eine sehr schnelle und hochwertige Imprägnierung von textilen Preforms mit flüssigen Harzsystemen. Dies wird durch die Erzeugung eines temporären Fließspalts und die anschließende Kompression des imprägnierten Preforms mittels einer Walkbewegung erreicht.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter des IKV präsentierten an der laufenden Maschine ihr Projekt und stellten sich den interessierten Fragen der Journalisten.

Nach einem Mittagsimbiss auf dem Gut Melaten, stand die Erkundung der Aachener Innenstadt auf dem Programm.

www.ikv-aachen.de

Pressekontakte

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
an der RWTH Aachen
Ulla Köhne
Öffentlichkeitsarbeit
Pontstr. 49
52062 Aachen
Tel. +49 241 80-93672
Fax +49 241 80-92660
koehne@ikv.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
an der RWTH Aachen
Markus Bau
Leiter Öffentlichkeitsarbeit
Pontstr. 49
52062 Aachen
Tel. +49 241 80-96631
Fax +49 241 80-92660
bau@ikv.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de

Nachfolgende Bilder stellen wir Ihnen gerne in druckfähiger Auflösung zur Verfügung.
(Alle Bilder: Lux für IKV)



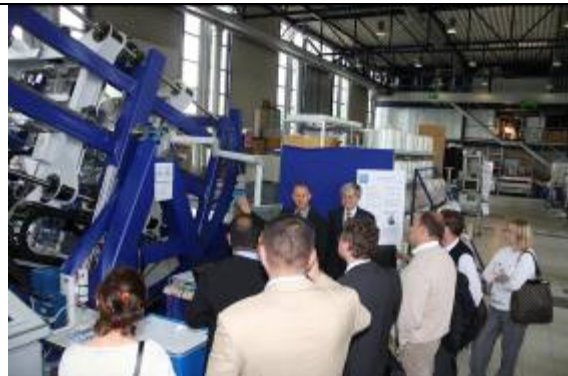
Die Gastgeber Prof. Möller, Prof. Schmachtenberg und Prof. Michaeli (von li nach re) mit der K-Projektleiterin Petra Cullmann.



Prof. Walter Michaeli, Leiter des IKV, im Gespräch mit einem Gast aus Japan.



Assistent Tilo Hildebrand erklärt die Wirkung der Nanofüllstoffe auf die Qualität der extrudierten Folie.



Assistent Kai Fischer und Professor Walter Michaeli erklären die Funktionsweise der Spaltimpregnieranlage im Technikum für Faserverstärkte Kunststoffe des IKV.



Assistent Mathias Weber führt das Laserschweißen mit Zwischenfolie vor. Schutzbrillen für alle sind Pflicht.



Drei Journalistinnen überzeugen sich von der Transparenz des Bauteils, das mittels Laser im Zwischenfolienverfahren geschweißt wurde.



Für eine Kaffeepause während des Rundgangs durch die IKV-Technika sollte auch noch Zeit sein.



Ein Teil der international besetzten Journalistengruppe vor der IKV-Extrusionshalle mit Flossis von Professorin Rosalie.