

### LKT Newsletter 2006.1

# Herausgeber

Lehrstuhl für Kunststofftechnik (LKT), Universität Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg
Am Weichselgarten 9, D-91058 Erlangen-Tennenlohe
Tel.: +49 9131 85 29700, Fax: - 29709, E-Mail: info@lkt.uni-erlangen.de

## Berufung von Prof. Schmachtenberg

Seit dem 01. April 2006 hat Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg, ehemals Inhaber des Lehrstuhls für Kunststoff-Werkstofftechnik der RWTH Aachen, die Nachfolge von Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. G. W. Ehrenstein als Inhaber des Lehrstuhls für Kunststofftechnik der Universität Erlangen-Nürnberg angetreten.

## Neues aus ausgewählten Forschungsgebieten

#### **Neuer Sonderforschungsbereich**

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) hat zu Beginn des Jahres 2006 den neuen Sonderforschungsbereich "Integration elektronischer Komponenten in mobile Systeme" (SFB 694) an der Universität Erlangen-Nürnberg eingerichtet.

Seitens des Lehrstuhls für Kunststofftechnik werden folgende Forschungsthemen bearbeitet:

Teilprojekt A5: Spritzgießen multipolarer, kunststoffgebundener Mikromagnete

Ansprechpartner: Stefan Eimeke, M.Sc.

Tel.: +49 9131 8529708 oder E-Mail: eimeke@lkt.uni-erlangen.de

Teilprojekt B2: Integrierte dreidimensionale, multifunktionale Antennensysteme für

Sicherheits- und Kommunikationssysteme in Fahrzeugen

(in Kooperation mit dem LHFT)

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Stefan Angel

Tel.: +49 9131 8529718 oder E-Mail: angel@lkt.uni-erlangen.de

Teilprojekt B3 Thermisches Management funktioneller Bauelemente für die

Systemintegration

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Christoph Heinle

Tel.: +49 9131 8529718 oder E-Mail: heinle@lkt.uni-erlangen.de

Weiterführende Informationen finden Sie auch im Internet, unter http://www.sfb694.forschung.uni-erlangen.de

## Verstärkung durch neue Mitarbeiter

Wir begrüßen neue wissenschaftliche Mitarbeiter:

seit dem 01.01.2006:

### Herr Dipl.-Ing. Christoph Heinle

in der Abteilung Kunststoffe für die Mechatronik mit den Themengebieten: Verarbeitung wärmeleitfähig modifizierter Kunststoffe, Spritzgießsimulation.

seit dem 01.05.2006:

#### Frau Dr.-Ing. Ines Kühnert

als Leiterin der Abteilung Thermoplastverarbeitung mit den Themengebieten: Mehrkomponententechnik, Hybridtechnik und Mikrospritzgießen.

seit dem 01.05.2006:

### Herr Dipl.-Ing. Stefan Angel

in der Abteilung Kunststoffe für die Mechatronik mit den Themengebieten: Verbundsysteme aus Kunststoff und strukturierter Metallisierung.

seit dem 01.06.2006:

#### Herr Dipl.-Ing. Michael Kobes

in der Abteilung Konstruktion, Verbindungstechnik, Tribologie mit den Themengebieten: Oberflächenbeschichtung von Kunststoffen.

# **Neue technische Ausstattung**

### System zur optischen Deformationsanalyse

Das System zur optischen Deformationsanalyse VIC 3D der Firma Limess (Bild 1) ermöglicht eine berührungslose und flächenhaften Messung der 3-dimensionalen Verschiebung, Dehnung und Kontur an gekrümmten Bauteiloberflächen und bei überlagerter Starrkörperverschiebung.

Mittels subpixelgenauer Korrelationsverfahren werden statische oder dynamische 3D-Deformationen analysiert.

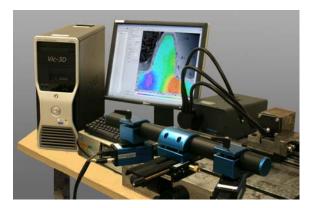


Bild 1: System zur optischen Deformationsanalyse

Einsatzgebiete sind: Materialprüfung, Festigkeitsprüfung, Verbundmaterialien, Validierung von FEM-Simulationen, Rißausbreitung, dynamische Versuche.

Für weitere Fragen steht Ihnen Herr Claus Dallner, M.Sc. (Tel.: +49 9131 85 29704 oder E-Mail dallner@lkt.uni-erlangen.de) gerne zur Verfügung.

#### Labormischer MP-M

Der neue Labormischer MP-M der Fa. Somakon (Bild 2) ermöglicht einen definierten und kontrollierten Additvierungsprozess, v.a. im Bereich der hochgefüllten Kunststoffe. Mit dem Mischer werden Füll- und Kunststoffe mit Additiven wie Haftvermittler, Fließhilfen und Dispergierungsmitteln vermengt. Dank der direkten Drehmomentmessung sind während der Prozessierung eine Online-Prozesskontrolle und eine erste Charakterisierung der Additivwirkung möglich.

Für weitere Fragen steht Ihnen Frau Dipl.-Ing. Agnieszka Kopczynska (Tel.: +49 9131 85 29719 oder E-Mail kopczynska@lkt.uni-erlangen.de) gerne zur Verfügung.



#### Bild 2: Labormischer MP-M

## Veranstaltungen

### Wärmeleitende Kunststoffe - Verarbeitung, Eigenschaften, Anwendungen

20. September 2006 in Erlangen, Fachtagung http://lkt.uni-erlangen.de/v\_seminar.php

Ein Bedarf an Kunststoffen mit erhöhtem Wärmeleitvermögen entsteht zunehmend durch die Einbindung der Kunststoffformteile in das Thermal Management von Elektronikbaugruppen sowie in Systeme zur Wärmeübertragung. Ziel dieser Fachtagung ist es, Formteilentwicklern, Herstellern sowie Anwendern das Potential dieser Werkstoffe für Anwendungen darzustellen und Entwicklungsperspektiven auszuzeigen.

### Strahlenvernetzte Kunststoffe - Verarbeitung, Eigenschaften, Anwendungen

21. September 2006 in Erlangen, Fachtagung http://lkt.uni-erlangen.de/v\_seminar.php

Neuere Arbeiten zeigen ein erhebliches Potenzial der Strahlenvernetzung bei technischen Thermoplasten in Hinblick auf eine Verbesserung der thermo-mechanischen, chemischen und tribologischen Eigenschaften. Im Rahmen dieser Fachtagung stellen internationale Fachleute aus der Praxis und aus Forschungsinstituten das werkstofflichen Potenzial von Kunststoffen durch Modifikation mittels energiereicher Bestrahlung u.a. in den Bereichen Medizintechnik, Elektronik und Automobilindustrie vor.

## Leserservice

Für administrative Fragen rund um den Newsletter (z.B. Ein/Austrag in die Verteilerliste) steht Ihnen Herr Dipl.-Ing. Stefan Angel (Tel.: +49 9131 8529718 oder E-Mail: angel@lkt.uni-erlangen.de) gerne zur Verfügung.