

LKT Newsletter 2007.1

Herausgeber

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

Neues aus ausgewählten Forschungsgebieten

Neues BMWi-Projekt zu Erdwärmesonden

Seit Mitte des Jahres arbeitet der LKT an einem neuen Projekt im Bereich der Kunststoffe für die Mechatronik. Unter der Leitung des Forschungsinstituts für Tief- und Rohrleitungsbau Weimar e.V. sollen die erneuerbaren Energien, hier insbesondere die Geothermie, gestärkt werden. Um die Effizienz von Erdwärmesonden zu steigern, sollen für die Herstellung von Erdwärmesonden-Rohren wärmeleitende Kunststoffcompounds eingesetzt werden.

Auszeichnungen und Preise

Wolfgang Finkelburg Preis für Frau Priv.-Doz. Dr.-Ing. Sonja Pongratz

Im Rahmen der akademischen Jahrfeier der Friedrich-Alexander-Universität wurde der Chemieingenieurin Sonja Pongratz der Wolfgang Finkelburg Preis 2006 für die beste Habilitationsschrift der Technischen Fakultät verliehen. In ihrer Arbeit zur „Alterung von Thermoplasten“ testete sie den Werkstoff auf unterschiedliche Belastungen wie Temperaturschwankungen und energiereiche Strahlung.

3 der 6 WAK-Preise 2006 gehen an LKT-Absolventen

Zum fünften Mal prämierte der „Wissenschaftliche Arbeitskreis Kunststofftechnik“ (WAK) herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der Kunststofftechnik. Der WAK vergibt jedes Jahr insgesamt sechs Preise in drei Kategorien, jeweils für eine herausragende Diplomarbeit und eine Dissertations- bzw. Habilitationsschrift im Bereich der Kunststofftechnik. Ausgezeichnet wurde **Dipl.-Ing. Stefan Angel** mit dem **Wilfried Ensinger Preis**, **Dipl.-Ing. Hannes Berg** mit dem **Oechsler Preis** und **Dr.-Ing. Norbert Müller** mit dem **Erwin Brunnhofer Preis**.

Alle drei Wissenschaftler verfassten ihre prämierten Arbeiten unter der Betreuung von Herrn Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. G. W. Ehrenstein. Die Preisverleihung fand am 14. November im Rahmen des 7. IVW Kolloquiums in Kaiserslautern statt.

Weiterhin wurden die von Herrn Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg (seit 01.04.2006 Lehrstuhlinhaber in Erlangen) betreute Arbeit von Herrn Dr.-Ing. T. Krumpholz ausgezeichnet.

Verstärkung durch neue Mitarbeiter

Wir begrüßen zwei neue wissenschaftliche Mitarbeiter:

seit dem 30.10. 2006:

Herr Dipl.-Ing. Markus Menacher

in der Abteilung Bauteilauslegung Verbundwerkstoffe auf dem Fachgebiet Vibrationsschweißen.

seit dem 01.12. 2006:

Herr Dipl.-Ing. Michael Fuchs

in der Abteilung Kunststoffe für die Mechatronik auf dem Fachgebiet Verbundsysteme aus Kunststoff und strukturierter Metallisierung.

Neue technische Ausstattung

Nano Flash für Thermische Analyse

Im Rahmen des Teilprojektes B3 des DFG Sonderforschungsbereiches 694 wurde eine NETZSCH LFA 447 Nano Flash für die Analyse der Temperaturleitfähigkeit beschafft.

Die Nano Flash dient sowohl zur Messung von Feststoffproben, als auch zur Messung der Temperaturleitfähigkeit im Schmelzeflüssigen. Desweiteren ist auch eine temperatur- und richtungsabhängige Bestimmung des Wärmetransportvermögens möglich.

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) G. Riedel, Tel. +49 9131 85 29740

Neue Engel Fertigungszelle als Leihgabe für den LKT

Seit Mitte des Jahres steht dem LKT eine weitere Anlage der Firma Engel im Verarbeitungstechnikum zur Verfügung. Die Fertigungszelle, bestehend aus einer Engel Spritzgießmaschine VICTORY 200/60 ELECTRIC, einer automatisierten Handlingseinheit und einem Transportsystem, wird am LKT im Rahmen aktueller Forschungsprojekte, wie Dünnwand- und Expansionsspritzgießen eingesetzt. Für das Forschungsfeld der optischen Bauteile ist die Maschine durch ein zusätzliches Prägekissen gerüstet, was ein besonders gleichmäßiges Aufbringen der Prägekraft ermöglicht.

Die neue Leihgabe der Firma Engel Austria verkörpert nach außen hin sichtbar die Kooperation auf verschiedenen Forschungsgebieten.



Bild 1: „neue Engel“ mit Linsenwerkzeug

Veranstaltungen

Praxis der Thermischen Analyse von Kunststoffen

14/15. Februar in Erlangen, Seminar

Das Seminar vermittelt, auf welche Weise Kunststoffe durch thermische Analyseverfahren identifiziert und charakterisiert werden und wie Verarbeitungseinflüsse und Materialschädigungen erkannt werden können. Besondere Beachtung ist der Probenpräparation, der Bewertung gerätebedingter Einflussfaktoren, der Analyse von Fehlermöglichkeiten und der Interpretation gewonnener Messergebnisse gewidmet.

Die durch die Fachvorträge vermittelten Sachverhalte werden in Geratedemonstrationen mit praktischen Vorführungen vertieft. Das Seminar soll Denkanstöße und neue Impulse geben sowie eine lebhaftige Diskussion anregen.

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) G. Riedel, Tel. +49 9131 85 29740

www.lkt.uni-erlangen.de/infos_sem-TA-d.php

Tragende Hybridstrukturen mit Kunststoffen

01/02. März 2007 in Fürth, Seminar in Kooperation mit dem VDI

Verschiedenartige Werkstoffe werden in tragenden Hybridstrukturen in vorteilhafter Weise kombiniert, wodurch sich ihr Leistungsvermögen deutlich erhöht. Dabei basiert mindestens eine der Komponenten auf einem Thermoplastwerkstoff. Mit solchen Verbundbauteilen lassen sich Eigenschaften erzielen, die ein einzelner Werkstoff bei gleichem Gewicht nicht erfüllen kann. Die Nutzung werkstofflicher, konstruktiver und fertigungstechnischer Synergien ermöglicht darüber hinaus eine integrierte, kostengünstige Fertigung.

Ziel dieses Seminars ist es, anwendungsnah die Möglichkeiten und Grenzen unterschiedlicher werkstofflicher und fertigungstechnischer Konzepte für tragende Hybridstrukturen aufzuzeigen. Fachleute aus der Praxis und aus Forschungsinstituten beleuchten den Stand der Technik, Problemstellungen, Entwicklungsperspektiven und gehen auf aktuelle Forschungsarbeiten zur Hybridtechnik ein.

Ansprechpartner: Ahmad Al-Sheyyab, M.Sc., Tel. +49 9131 85 29726

Leserservice

Bei Fragen rund um den Newsletter steht Ihnen Frau Dipl.-Ing. Bettina Wendel (Tel.: +49 9131 8529735 oder E-Mail: wendel@lkt.uni-erlangen.de) gerne zur Verfügung.