

# Ausgabe Juli 2002-April 2003

- **Herausgeber**

Lehrstuhl für Kunststofftechnik (LKT), Universität Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gottfried W. Ehrenstein, Claus Dallner, M.Sc.

Am Weichselgarten 9, D-91058 Erlangen-Tennenlohe

Tel.: +49 (0) 9131 / 85-29700, Fax: -29709

E-Mail: [ehrenstein@lkt.uni-erlangen.de](mailto:ehrenstein@lkt.uni-erlangen.de)

URL: <http://www.lkt.uni-erlangen.de>

- **Veranstaltungen**

## Seminar „Konstruieren mit Kunststoffen“

Vom 15. – 16. Juli 2003 findet in Erlangen im Hörsaal H des Physikums an der Staudtstraße im Südgelände der Universität Erlangen-Nürnberg das Seminar „[Konstruieren mit Kunststoffen](#)“ statt.

Die ersten Vorträge sind als Einführung für diejenigen Teilnehmer vorgesehen, die bisher weniger mit Kunststoffen in Berührung gekommen sind, sich jedoch mit ihrer konstruktiven Gestaltung intensiv befassen wollen.

Ziel des Lehrgangs ist es, einen Überblick über das Konstruieren mit Kunststoffen und die damit zusammenhängenden Gesichtspunkte, besonders den engeren Zusammenhang mit der Verarbeitung, zu vermitteln. Außerdem sollen die grundlegenden Unterschiede zu herkömmlichen Werkstoffen und ihre Konsequenzen für die Einsatzmöglichkeiten und die konstruktive Gestaltung herausgearbeitet werden. Die Teilnehmer erhalten das weltweit 1. Lehrbuch zu diesem Thema:

„Mit Kunststoffen konstruieren“.

Für weitere Informationen steht Ihnen unsere Mitarbeiterin [Frau Ass. B. Drummer](#); Email: [birgit.drummer@lkt.uni-erlangen.de](mailto:birgit.drummer@lkt.uni-erlangen.de) unter Tel.: +49 (0)9131/ 85-29713 gerne zur Verfügung.

## Fachtagung „Erlanger Kunststofftage“

Gemeinsame Tagung von Werkstoffwissenschaften und Fertigungstechnik

Am 29. und 30. September 2003 veranstalten der Lehrstuhl für Polymerwerkstoffe (Prof. Dr. Helmut Münstedt) und der Lehrstuhl für Kunststofftechnik (Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Gottfried

W. Ehrenstein) der Universität Erlangen-Nürnberg zum sechsten Mal gemeinsam die Erlanger Kunststofftage. Diese Fachtagung, auf der Referenten aus der Industrie ebenso wie Mitarbeiter der Institute für Werkstoffwissenschaften sowie für Maschinenbau und Fertigungstechnik über aktuelle Forschungsprojekte berichten, bietet dem Besucher wieder ein breites Spektrum kunststoffbezogener Themen.

Für weitere Informationen steht Ihnen unser Mitarbeiter Herr [Dipl.-Ing. S. Holbe](#) unter Tel.: +49 (0)9131/85-29719 gerne zur Verfügung.

### **Nachbericht zum Hochschulpraktikum "Schadensanalyse an Kunststoffen"**

Vom 19. bis 21. Februar 2003 veranstaltete der Lehrstuhl für Kunststofftechnik (Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. G. W. Ehrenstein), Universität Erlangen-Nürnberg ein Hochschulpraktikum zum Thema "Schadensanalyse an Kunststoffen".

Das Fortbildungsforum richtete sich an Fachpersonal von Industrieunternehmen, Prüfinstituten und Versicherungsträgern. Ca. 50 Teilnehmer wurden zunächst über die besonderen Materialeigenschaften von Polymeren und die daraus resultierenden kunststoffspezifischen Versagensursachen unterrichtet. In weiteren Vorträgen stellten sowohl institutsinterne als auch auswärtige Referenten verschiedene Methoden für eine qualifizierte Schadensanalyse bei dieser Werkstoffgruppe vor. Neben chemischen Untersuchungen wurden kunststoffspezifische Verfahren der Viskosimetrie zur Quantifizierung des Fließverhaltens, mikroskopische und thermische Analysen sowie mechanische Prüfungen erläutert.

Ergänzend fanden praktische Vorführungen in kleinen Arbeitsgruppen statt, um die Vorgehensweise zur nachträglichen Klärung eines Schadensfalles anwendungsorientiert zu vermitteln. Es bot sich zudem die Gelegenheit, mitgebrachte Muster in den Laboren des Lehrstuhls für Kunststofftechnik begutachten zu lassen. Im Rahmen eines "Fränkischen Abends" konnten diese Diskussionen in zwangloser Atmosphäre fortgesetzt werden.

Aufgrund der positiven Resonanz soll die gelungene Veranstaltung voraussichtlich im Winter 2004 wiederholt werden.

Für weitere Informationen steht Ihnen unsere Mitarbeiterin Frau [Dipl.-Ing. \(FH\) G. Riedel](#) unter Tel.: +49 (0)9131/85-29740 gerne zur Verfügung.

## **• Neue Verarbeitungs- und Analysetechniken**

### **Boy-Spritzgießmaschine**

Die Firma BOY stellte dem Lehrstuhl eine Spritzgießmaschine vom Typ Boy 12 A für Forschung und Lehre zur Verfügung. Die Maschine ist speziell für die Fertigung von Mikroteilen konzipiert, wobei die Plastifizierung auf dem bewährten Schubschneckenprinzip gründet. Mit der anspruchsvollen Steuerung (Procan® CT), mit der die Maschine ausgestattet wurde, ist neben der präzisen Prozesssteuerung die Dokumentation und Darstellung von bis zu 65 prozessrelevanten Größen möglich.

Wichtige technische Daten:

- Schließkraft 129 kN, Schneckendurchmesser 14 mm, max.
- Spritzdruck 1800 bar, max. Spritzgewicht in PS 5,4 g.

Für Rückfragen steht Ihnen unser zuständiger wissenschaftlicher Mitarbeiter Herr [N. Müller, M.Sc.](#) unter Tel.: +49 (0) 9131/85-29717 gerne zur Verfügung.

## • **Flächige Leichtbauteile mit Kunststoffen**

### **Erhöhte Leistungsfähigkeit durch innovative Werkstoff- und Verfahrenskombinationen**

Mit der Gründung der Neue Materialien Fürth GmbH wurde die Möglichkeit geschaffen, anwendungsnahe Entwicklungen mit Kunststoffen in enger Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Kunststofftechnik der Universität Erlangen-Nürnberg (Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. G. W. Ehrenstein) und Industrieunternehmen durchzuführen.

Aufbauend auf am Lehrstuhl erarbeiteten, grundlegenden Erkenntnissen zur Herstellung flächiger Kunststoffbauteile z.B. mittels Spritzgieß-, Spritzpräge- und Schäumverfahren sowie in Faserverbund- oder Hybridtechnik sollen nun gemeinsam vom Lehrstuhl für Kunststofftechnik, der Neue Materialien Fürth GmbH und interessierten Unternehmen neue Ansätze zur Herstellung integrierter flächiger Leichtbauteile anwendungstechnisch umgesetzt werden.

Nähere Informationen finden Sie unter [www.spritzpresse.de](http://www.spritzpresse.de).

## • **Leserservice**

Wenn Sie in unseren Emailverteiler aufgenommen werden möchten, bitten wir Sie eine Email an unseren für die Öffentlichkeitsarbeit zuständigen wissenschaftlichen Mitarbeiter [Herrn C. Dallner, M.Sc.](#) ; Email: [dallner@lkt.uni-erlangen.de](mailto:dallner@lkt.uni-erlangen.de) zu senden.

Wenn Sie aus unserem Verteiler herausgenommen werden möchten, bitten wir Sie eine Email an unseren für die Öffentlichkeitsarbeit zuständigen wissenschaftlichen Mitarbeiter [Herrn C. Dallner, M.Sc.](#) ; Email: [dallner@lkt.uni-erlangen.de](mailto:dallner@lkt.uni-erlangen.de) zu senden.