

Ausgabe Feb. 2004 – Juli 2004

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

- **Ausgewählte Forschungsgebiete**

Kunststoffgebundene Dauermagnete

Durch die Herstellung von kunststoffgebundenen Dauermagneten im Spritzgießverfahren können selbst komplizierte Bauteilgeometrien rationell gefertigt werden.

Kompetente Fachleute aus der Praxis und aus Forschungsinstituten beleuchteten im Rahmen einer Fachtagung am 25. März 2004 am Lehrstuhl für Kunststofftechnik technologische, werkstoffliche und wirtschaftliche Aspekte kunststoffgebundener Dauermagnete. Neben Grundlagen zur Additivierung der Compounds und zum Ausrichtverhalten der Füllstoffpartikel wurden der Stand der Technik, Problemstellungen, Entwicklungsperspektiven sowie aktuelle Forschungsergebnisse zum Spritzgießen und Extrudieren thermo- und duroplastisch sowie elastomer gebundener Magnete vorgestellt und in einer Sonderpublikation zusammengefasst.

Die Fachtagung, die sich mit ca. 70 Teilnehmern einer regen Nachfrage erfreute, richtete sich sowohl an Formteilentwickler, Hersteller als auch Anwender dauermagnetischer Systeme. Wir hoffen, mit dieser Veranstaltung Denkanstöße und Impulse sowohl für die Praxis als auch für die Forschung zu geben.

Information: Herr [Stefan Eimeke, M.Sc.](mailto:eimeke@lkt.uni-erlangen.de), Tel. 09131/85-29708
eimeke@lkt.uni-erlangen.de

Füllstoffe und Additive für neue Funktionen in Kunststoffen

Gemeinsam mit dem SKZ in Peine wurden am 28. und 29. April 2004 im Rahmen eines Seminars mit ca. 30 Teilnehmern Möglichkeiten vorgestellt, das Eigenschaftsprofil von Kunststoffen durch den Einsatz funktioneller Füllstoffe und Additive gezielt einzustellen. Die Funktionalität der Füllstoffe beeinflusst verschiedene Eigenschaften der Compounds wie Festigkeit, Leitfähigkeit, Dimensionsstabilität, Oberflächenbeschaffenheit, Reibung, Brandverhalten, Dichte, Akusik usw.

Information: Herr [Dipl.-Ing. Simon Amesöder](mailto:amesoeder@lkt.uni-erlangen.de), Tel. 09131/85-29702
amesoeder@lkt.uni-erlangen.de
Frau [Dipl.-Ing. Agnieszka Kopczynska](mailto:kopczynska@lkt.uni-erlangen.de), Tel. 09131/8529719
kopczynska@lkt.uni-erlangen.de

In-Line-Plasmavorbereitung beim Mehrkomponentenspritzgießen

Der Lehrstuhl für Kunststofftechnik forscht in enger Kooperation mit der NMF GmbH an der Verbesserung der Verbundhaftung zwischen zwei Komponenten mittels kurzzeitiger Plasmavorbereitung bei Umgebungsbedingungen direkt im Spritzgießprozess. Für diese Arbeiten steht im Technikum der NMF GmbH eine 2K-Fertigungszelle KM125-390-160CZ von Krauss-Maffei mit Plasmazuführung durch einen Knickarmroboter zur Verfügung.

In einem aktuell gegründeten Industriekreis wurden unterschiedliche Materialkombinationen systematisch und anwendungsnah untersucht.

Information: Herr [Dipl.-Ing. Simon Amesöder](mailto:amesoeder@lkt.uni-erlangen.de), Tel. 09131/85-29702
amesoeder@lkt.uni-erlangen.de

Erkennen Sie in den Forschungsschwerpunkten Anregungen für Ihr Unternehmen? Es würde uns freuen, mit Ihnen ins Gespräch zu kommen.

• **Neue Mitarbeiter**

Folgende Forschungsgebiete der Thermoplastverarbeitung wurden durch wissenschaftliche Mitarbeiter verstärkt:

Montagespritzguss:	Herr Dipl.-Ing. J. Glatzel
Mehrkomponentenspritzguss:	Herr Dipl.-Ing. M. Schuck
Mikrospritzguss:	Herr Dipl.-Ing. T. Beiß

• **Veranstaltungen**

- **Präparationstechniken und Lichtmikroskopie an Kunststoffen**
Seminar und Praktikum
<http://www.lkt.uni-erlangen.de/veranst/infos/sem-MK-d.htm>
- **Praxis der Thermischen Analyse von Kunststoffen**
Seminar mit praktischen Demonstrationen
<http://www.lkt.uni-erlangen.de/veranst/infos/sem-TA-d.htm>
- **Schadensanalyse an Kunststoffen**
Hochschulpraktikum
<http://www.lkt.uni-erlangen.de/veranst/infos/sem-SA-d.htm>

• **Neuanschaffungen**

➤ **Innenlochsäge**

Die Firma Brose ermöglichte dem Lehrstuhl für Kunststofftechnik die Anschaffung eines Sägemikrotoms SP 1600 von Leica mit diamantbeschichtetem, wassergekühltem Innenloch-Sägeblatt. Die Präparation gefüllter Kunststoffe für anschließende mikroradiografische Untersuchungen bzw. die Herstellung sehr dünner Schnitte für die Lichtmikroskopie ist somit deutlich verbessert möglich. Die erzielbaren Schichtdicken betragen 30 µm bis 200 µm.

➤ **DSC**

Eine hohe Sensibilität, Reproduzierbarkeit und eine besonders stabile Basislinie aufgrund eines zusätzlichen internen Referenzsensors, der zwischen Proben- und Referenzmessstelle platziert ist, sind die Kennzeichen der neuen DSC TZERO™ Q1000 zur thermischen Analyse von Kunststoffen. Der optimierte Ofen erweitert besonders die Möglichkeiten der modulierten Messungen aufgrund der verbesserten Temperierung. Mit dem vorhandenen Autosampler können auch große Messreihen realisiert werden.

- **Leserservice**

Wenn Sie in unseren Email-Verteiler aufgenommen oder herausgenommen werden möchten, bitten wir Sie, eine Email an unseren zuständigen wissenschaftlichen Mitarbeiter Herrn C. Dallner, M.Sc.; email: dallner@lkt.uni-erlangen.de zu senden.