

Sehr geehrte Damen und Herren,

in Fortsetzung einer nun schon bewährten Tradition veranstalten das Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V. (IPF) und das Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik (FEP) am 26. und 27. November 2008 in der Landeshauptstadt des Freistaats Sachsen das

6. Dresdner Symposium für Elektronenstrahltechnologie.

Es wird in diesem Jahr erstmals in Zusammenarbeit mit der RadTech Europe veranstaltet.

Schwerpunkte des zweitägigen Symposiums sind Vorträge, Poster und Firmenpräsentationen zum Thema

Innovative Polymerwerkstoffe durch Elektronenbehandlung

In diesem Symposium werden neue Forschungs- und Entwicklungsergebnisse zur polymerwerkstofflichen Modifizierung von Polymeren und Kunststoffen mittels beschleunigter Elektronen sowie innovative verfahrenstechnische Lösungen in Form von Vorträgen und Postern präsentiert. Weiterhin wird eine Besichtigung des Elektronenbeschleunigers am IPF angeboten, bei der u.a. auch neuartige verfahrenstechnische Laborlösungen vorgestellt werden.

■ Kontakt

Wissenschaftliche Leitung: Michael Stephan, IPF Dresden

Programmkomitee: Uwe Gohs, IPF Dresden
Gert Heinrich, IPF Dresden
Bernd Ihme, HTW Dresden
Klaus Lunkwitz, Dresden

Ansprechpartner: Uwe Gohs
+49 351 4658-239
gohs@ipfdd.de
Annett Arnold
+49 351 2586-452
annett.arnold@fep.fraunhofer.de
Anne Hofmann
+49 351 4658-440
hofmann@ipfdd.de

■ Veranstaltungsort

Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.
Hohe Straße 6
01069 Dresden
www.ipfdd.de

■ Veranstaltungsablauf

Mittwoch, den 26.11.2008:

09:30 – 17:00 Uhr Vorträge, Poster, Firmenpräsentationen
ab 19:00 Uhr Gemeinsame Abendveranstaltung

Donnerstag, den 27.11.2008:

09:00 – 13:00 Uhr Vorträge, Poster, Firmenpräsentationen

■ Teilnahmegebühren

Die Teilnahmegebühr beträgt 100,- € (ohne Abendveranstaltung) bzw. 125,- € (mit Abendveranstaltung) und beinhaltet die Tagungsunterlagen und eine Pausenversorgung.

■ Anmeldung

Für Ihre Anmeldung nutzen Sie bitte das Anmeldeformular. Als Bestätigung Ihrer Anmeldung geht Ihnen die Rechnung über die Teilnahmegebühr zu.

Anmeldeschluss für die Teilnahme ist der 12. November 2008.

Wenn Sie Ihre Teilnahme absagen müssen, wird Ihnen im Fall der schriftlichen Absage bis zum 12. November 2008 die eingezahlte Summe abzüglich einer Bearbeitungsgebühr von 20,- € erstattet. Für nach dem 12. November 2008 eingehende Abmeldungen ist eine Rückerstattung nicht mehr möglich.

Wir wären Ihnen sehr verbunden, wenn Sie diese Einladung auch an interessierte Fachkollegen weiterleiten würden. Wir freuen uns auf Ihren Besuch bei uns in Dresden im November 2008!

< 0,3 MeV

Vernetzung dünner Schichten
• Schrumpffolien

Elektronenstrahlhärtung
• Lacke, Farben, Klebstoffe

Randschichtmodifizierung
• Polymergranulat

0,3 ... 10 MeV

Vernetzung
• Kabel- und Drahtisolationen
• Trinkwasser-, Fußbodenheizungs- und Sanitärrohre
• Wärmeschumpartikel
• Schaumstoffe
• Formteile

Polymerabbau
• PTFE-Pulver

Elektronenstrahlhärtung
• Faserverbundkunststoffe

■ Programm

Mittwoch, 26.11.2008

08:00 **Registrierung**

09:00 **Eröffnung** *M. Stephan*

09:15 **Begrüßung** *B. Voit*

Session 1 (Chair: J. Henke)
Industrielle Elektronenbestrahlung von Polymerwerkstoffen

09:30 *A. Zyball*
Strahlenenergie - Ein Additiv für Kunststoffe

10:00 *R.T. Durham*
The importance of material characterisation during industrial implementation of e-beam technology

10:30 *W. Schumann*
Elektronenstrahlmodifizierung von Polymeren – Dienstleistung für die Industrie

11:00 Kaffeepause

Session 2 (Chair: A. Zyball)
Reaktive Aufbereitung von Polymeren

11:30 *U. Gohs, M. Stephan, U. Wagenknecht, G. Heinrich*
Die direkte Kopplung von Elektronenbestrahlung und Schmelzaufbereitung – eine innovative Verfahrenstechnik zur Polymermodifizierung?

12:00 *S. Volke, M. Stephan, U. Gohs, G. Heinrich*
Modifizierung der Werkstoffeigenschaften von Polypropylen-Composites durch Hochtemperatur-Elektronenbehandlung

12:30 *S. Wießner, U. Gohs, U. Wagenknecht, C. Zschech*
Verbesserung der Werkstoffeigenschaften flammgehemmter Polypropylen-Compounds durch reaktive Elektronenbehandlung

13:00 Mittagessen im IPF-Casino

Session 3 (Chair: B. Ihme)
Elastomere

14:00 *K. Sritragool, U. Gohs, H. Michael*
Modification of rubber particle filled thermoplastics with electrons under non-stationary conditions during melt mixing

14:30 *S. Khan, R. Franke, U. Gohs, G. Heinrich, D. Lehmann*
Electron crosslinking of PTFE powder filled EPDM rubber

15:00 *J. Klose, K. Harre*
Modifizierung tribologischer Eigenschaften von Elastomer-oberflächen

15:30 **Kaffeepause**

Session 4 (Chair: K. Lunkwitz)
Biomaterialien

16:00 *R. Vogel, D. Voigt, B. Tändler, U. Gohs, L. Häussler, H. Brüning*
Schmelzspinnen von Poly-3-Hydroxybuttersäure für Anwendungen im Tissue Engineering unter Verwendung elektronenbestrahlter Poly-3-Hydroxybuttersäure als Nukleierungsmittel

16:30 *J. Schönfelder*
Biofunktionalisierung von flexiblen Polymerwerkstoffen mittels Elektronenstrahl

17:00 *S. Burkert, M. Stamm, P. Uhlmann*
Elektronenmodifizierung von Polymerbürsten zur gezielten Proteinadsorption

19:00 **Gemeinsames Abendessen**
Gaststätte Feldschlösschen (5 Fußminuten vom IPF Dresden)

Donnerstag, 27.11.2008

Session 5 (Chair: M. Stephan)
Vernetzung

09:00 *G. Engelmann, U. Gohs*
Strahlenvernetzung von Compositen basierend auf Guss-Polyamid 6

09:30 *U. Schulze, P. S. Majumder, G. Heinrich, M. Stephan, U. Gohs*
Elektronenstrahlvernetzung von ataktischem Polypropylen: Entwicklung eines potentiell neuen Elastomers

10:00 *J. Ridzewski, L. Snowdon, U. Gohs, R. Häbler*
Basic investigations of electron cured carbon fiber reinforced composites

11:30 **Kaffeepause**

Session 6 (Chair: U. Wagenknecht)
Brennstoffzelle

12:00 *G. Schmidt-Naake, C. Schmidt*
Säuredotierte Polymerelektrolytmembranen auf Basis strahlungsinduzierter Pfropfpolymerisation für HT-PEM-Brennstoffzellen

12:30 *U. Lappan, U. Geißler, S. Uhlmann, U. Scheler*
Strahleninitiierte Pfropfcopolymerisation von Styrol auf per- und teilfluorierte Polymere

13:00 **Schlusswort** *M. Stephan*

14:00 **Besichtigung Elektronenbeschleuniger** *U. Gohs*

Poster

(P1) *M. Rettig, H. Zollfrank, M. Bauer*
Elektronenstrahlhärtung von nativ basierten Epoxiden und Acrylaten

(P2) *E. Reinsch, V. Albrecht, F. Simon, U. Gohs, K. Husemann*
Eine elegante Variante zur Trennung von Polyethylen und Polypropylen als Voraussetzung zur stofflichen Wiederverwertung von Polyolefingemischen

(P3) *C. Kaiser, I. Mönch, U. Gohs, K.-F. Arndt*
Strukturierung sensitiver Hydrogelschichten mittels Elektronenstrahlolithografie

(P4) *S. Reichelt u.a.*
Immobilisierung von dünnen Schichten hochverzweigter Polyester mittels Elektronenbestrahlung

(P5) *S. Keshlaf, A. Pruss, M. Smith, U. Gohs, O. Kobsch, S. Scheffler*
A novel sterilization process based on electron beam irradiation does not impair the mechanical properties of soft tissue allografts

(P6) *A. Schaffrath, E. Schantroch*
Elektronenbestrahlung - Projektbeispiele zur anwendungsorientierten Umsetzung



**RADTECH
RADTECH
RADTECH**
EUROPE

6. Dresdner Symposium für Elektronenstrahltechnologie

Innovative Polymerwerkstoffe durch Elektronenbehandlung

26./27. November 2008
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.
Hohe Straße 6, 01069 Dresden
Konferenzsaal



für das
6. Dresdner Symposium für
Elektronenstrahltechnologie
„Innovative Polymerwerkstoffe
durch Elektronenbehandlung“

26./27. November 2008
Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.
Hohe Straße 6, 01069 Dresden

Kompetenznetz ELEWER

Winterbergstraße 28
01277 Dresden

Online-Registrierung: www.elewer.de
Fax-Registrierung: +49 351 / 2586-55452

Titel: _____ Vorname: _____

Name: _____

Institution: _____

PLZ / Ort: _____

Straße / Nr.: _____

E-Mail: _____

Tel.: _____

Teilnahme an der Besichtigung des Elektronenbeschleunigers

Teilnahme an der Abendveranstaltung

Datum: _____

Unterschrift: _____

Wenn Sie einen Beitrag anmelden möchten, übersenden Sie uns bitte eine Kurzfassung auf einem gesonderten A4-Blatt unter Angabe des Titels und der Autoren.

Poster

Firmenpräsentation

Die Gebühren für die Stellfläche (2 m x 3 m) zur Firmenpräsentation betragen 100,- €.

Netzanschluss erforderlich