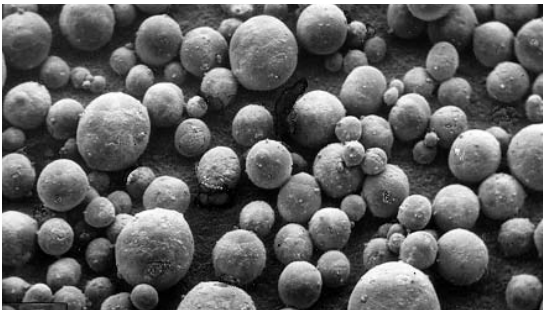




Fraunhofer Institut
Chemische Technologie



Programm



4. Symposium

**Produktgestaltung in
der Partikeltechnologie**

12. – 13. Juni 2008
Fraunhofer ICT, Pfinztal

4. Symposium

Produktgestaltung in der Partikeltechnologie

Veranstalter

Fraunhofer-Institut für
Chemische Technologie ICT, Pfinztal

Georg-Simon-Ohm
Hochschule Nürnberg

Verein Deutscher Ingenieure
Karlsruher Bezirksverein

Tagungsort

Fraunhofer-Institut für
Chemische Technologie ICT
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7

76327 Pfinztal

Teilnahmegebühr

425,- Euro;
Hochschulangehörige
295,- Euro;
(inkl. Tagungsband, CD-ROM,
Mittagessen, Badischer Abend),
zzgl. MWSt.

Bezahlung nach Erhalt der
Rechnung an die PSE GmbH,
Kontonummer 2279703 bei
der Volksbank Stutensee,
BLZ 660 61059.

Stornierungen

Für Stornierungen nach dem
28. Mai 2008 müssen wir
120,- Euro erheben.

Anmeldung

Bitte melden Sie sich mit dem beilie-
genden Anmeldeformular möglichst
frühzeitig an. Die Teilnehmeranzahl
ist begrenzt.

Zimmerreservierung

Bitte wenden Sie sich an
HORE Hotel Reservation,
Weingartener Str. 70,
76229 Karlsruhe
Telefon 07 21 / 48 23 56
Fax 07 21 / 48 26 14
HoreHotelReservation@t-online.de

oder

reservieren Sie online unter:
[www.hore-hotel-reservation.
de/partikel2008.html](http://www.hore-hotel-reservation.de/partikel2008.html)

9.00 Uhr

Begrüßung

P. Elsner, U. Teipel

**Sitzungsleitung: U. Teipel,
Hochschule Nürnberg und Fraunhofer ICT**

9.15 Uhr

**Lösungsmittelfreie Verkapselung von
Proteinen – mit Hochdruckwirbelschicht
und SC-CO₂ zu neuen Prozessvarianten**

K. Rosenkranz, J. Werther, G. Brunner,
*Institut für Thermische Verfahrenstechnik
und Institut für Feststoffverfahrenstechnik
und Partikeltechnologie, Technische Universität
Hamburg-Harburg*

9.45 Uhr

**Auswahl von Agglomerationsprozessen in
der Chemischen Industrie: Ein Fallbeispiel**

K. Flore, M. Schoenherr, H. Feise,
BASF AG, Ludwigshafen

10.15 Uhr

**Modellierung des Temperaturanstieges
in Tablettenmassen während der
Komprimierung**

U. Bröckel,
*Institut für Mikroverfahrenstechnik und Partikel-
technologie, Umwelt-Campus Birkenfeld*

10.45 Uhr

Kaffeepause

**Sitzungsleitung: A. Kwade
Technische Universität Braunschweig**

11.15 Uhr

**Produktgestaltung von mikro- und nanoska-
ligen Pulvern durch (Hoch)-Intensivmischen
mit hohem Energieeintrag**

R. Habermann,
Hosokawa Alpine AG, Augsburg

- 11.45 Uhr **Sedimentationsuntersuchungen zum Trennverhalten von Faser-Partikel Suspensionen**
M. Feist, H. Nirschl, W. Dörfler, G.Hirsch,
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik (MVM), Institut für Angewandte und Numerische Mathematik (IANM), Universität Karlsruhe und Fachgebiet Papierfabrikation und Mechanische Verfahrenstechnik (PMV), Technische Universität Darmstadt
- 12.15 Uhr **Steuerung der rheologischen Eigenschaften von Plastisolen durch den Wassergehalt**
L. Tanzil, B. Hochstein, N. Willenbacher,
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik, Bereich Angewandte Mechanik; Universität Karlsruhe
- 12.45 Uhr **Mittagspause**
Sitzungsleitung: U. Bröckel
Umwelt-Campus Birkenfeld
- 13.45 Uhr **Einfluss der Formulierung, Beanspruchungsintensität und Beanspruchungshäufigkeit auf den Dispergierprozess und Vergleich anhand einer Dispergierkinetik**
C. Schilde, C. Arlt, A. Kwade,
Institut für Partikeltechnik, Technische Universität Braunschweig
- 14.15 Uhr **Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Produkteigenschaften und Zerkleinerungsprozessen mit Hilfe von thermischen Analysemethoden**
E. Füglein, S. Mende,
NETZSCH-Gerätebau GmbH und NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH, Selb
- 14.45 Uhr **Fällung von Nanopartikeln im Hinblick auf die Herstellung nanostrukturierter Filtermembrane**
M. Schön, H. Leibold, H. Seifert,
Forschungszentrum Karlsruhe (FZK), Institut für Technische Chemie (ITC-TAB), Eggenstein-Leopoldshafen

15.15 Uhr

Kaffeepause

Sitzungsleitung: R. Schweppe
Fraunhofer ICT

15.45 Uhr

Influence of Polymer Endgroups on Particle Properties Produced by Rapid Expansion of Poly(Vinylidene Fluoride) – scCO₂ Solutions
M. Imran-ul-haq, E. Breininger,
S. Beuermann, M. Türk,
*Institut für Chemie, Universität Potsdam und
Institut für Technische Thermodynamik und
Kältetechnik, Universität Karlsruhe*

16.15 Uhr

**Untersuchungen zu Stofftransportprozessen,
Wachstumskinetik und Stabilisierung von
organischen Nanopartikeln**
M. Hermeling, A.P. Weber,
*Institut für Mechanische Verfahrenstechnik,
Technische Universität Clausthal*

16.45 Uhr

Posterpräsentation

18.30 Uhr

**Gemütliches Beisammensein,
Badischer Abend**

Freitag 13. Juni 2008

Sitzungsleitung M. Türk
Universität Karlsruhe

- 8.30 Uhr **Stability and Flow Induced Aggregation of Concentrated Polymer Dispersions**
K. Georgieva, A. Jurju, D. Dijkstra, N. Willenbacher,
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik, Bereich Angewandte Mechanik, Universität Karlsruhe
- 9.00 Uhr **Biomimetische Nanopartikel für Anwendungen Biomedizin und Biotechnologie**
G. Tovar,
Fraunhofer Institut für Grenzflächen und Bioverfahrenstechnik IGB, Stuttgart und Institut für Grenzflächenverfahrenstechnik (IGVT), Universität Stuttgart
- 9.30 Uhr **Trockendispergierung von Nanopulvern mittels Impaktion: Strukturänderungen und Ladungstransfer**
A. P. Weber und Tao Wu,
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Technische Universität Clausthal
- 10.00 Uhr **Zur Erzeugung von Nanopartikel aus Siliziumdioxid, Titan(IV)-oxid und Bariumsulfat**
W. Hintz, T. Günther, A. Petrova, J. Tomas,
Institut für Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- 10.30 Uhr **Kaffeepause**
- Sitzungsleitung: K.-E. Wirth**
Universität Erlangen – Nürnberg
- 11.00 Uhr **Einstellen der Partikelgrößenverteilung bei der »Bevorzugten Kristallisation« unter Berücksichtigung von Produktivitäts- und Reinheitsanforderungen**
F. Czaplá, H. Lorenz, M. P. Elsner, A. Seidel-Morgenstern,
Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg und Institut für Chemische Verfahrenstechnik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

- 11.30 Uhr **Herstellung von Nano- und Mikropartikeln mittels Fällungsreaktionen an Membranen**
L. Steinke, S. Ripperger,
Lehrstuhl Mechanische Verfahrenstechnik, Technische Universität Kaiserslautern
- 12.00 Uhr **Einsatz kleinster Mahlkörper für die Nanozerkleinerung**
S. Breitung-Faes, A. Kwade,
Institut für Partikeltechnik, Technische Universität Braunschweig
- 12.30 Uhr **Mittagspause**

Sitzungsleitung: A. P. Weber
Technische Universität Clausthal
- 13.30 Uhr **Online-Charakterisierung von Nanopartikeln in hohen Konzentrationen**
R. E. Bräunig, A. Potthoff,
Partikel-Analytik Messgeräte GmbH, Frechen und Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden
- 14.00 Uhr **Stabilitätsuntersuchungen von Dispersionen mittels optischer und elektroakustischer Messverfahren**
C. Oetzel, U. Boetcher, D. Klank,
QUANTACHROME GmbH, Odelzhausen
- 14.30 Uhr **Partikelcharakterisierung mit Röntgenbeugung – Kristall- und Realstruktur**
M. Herrmann, U. Teipel,
Fraunhofer ICT, Pfinztal und Mechanische Verfahrenstechnik/Partikeltechnologie, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg
- 15.00 Uhr **Partikelformbestimmung visualisiert und mit statistischer Aussagekraft**
R. Weiser,
Malvern Instruments, Herrenberg
- 15.30 Uhr **Abschlussdiskussion**
Führung durch das Fraunhofer ICT

Posterprogramm

- P1 **Untersuchungen zum Einfluss der Tensidart auf die Stabilisierung submikroner organischer Substanzen**
D. Bolten, M. Türk,
Institut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik, Universität Karlsruhe
- P2 **Kontinuierliche Herstellung von oxidischen Nanopartikeln in überkritischem Wasser**
M. Daschner de Tercero, A. Dresel,
U. Fehrenbacher, T. Hirth, U. Teipel,
Fraunhofer ICT, Pfinztal, Fraunhofer IGB, Stuttgart und Mechanische Verfahrenstechnik/Partikeltechnologie, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg
- P3 **Kontinuierliche Herstellung von Eisenoxidnanopartikeln in überkritischem Wasser**
M. Daschner de Tercero, J. Schubert,
U. Fehrenbacher, M. Türk, U. Teipel,
Fraunhofer ICT, Pfinztal, Institut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik, Universität Karlsruhe und Mechanische Verfahrenstechnik/Partikeltechnologie, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg
- P4 **Die Pulverisierung von Malzextrakt: bekannter Inhalt – neues Kleid**
S. Grüner-Richter, F. Otto, J. Voigt,
M. Hänsel, K. Sommer, A. Kilzer, E. Weidner,
Adalbert-Raps-Zentrum, Technische Universität München-Weihenstephan, Lehrstuhl Maschinen- & Apparatekunde, Technische Universität München-Weihenstephan und Lehrstuhl Verfahrenstechnische Transportprozesse, Ruhr-Universität Bochum

- P5 **Biopartikel – Eine Alternative zur Produktion nanoskaliger anorganischer Partikel**
N. Krumov, I. Perner-Nochta, A. Angelov,
C. Posten,
Dept. of Biotechnology, University of Food Technologies, Plovdiv, Bulgaria und Institute for Life Science Engineering, Bioprocess Engineering, Universität Karlsruhe
- P6 **Aufbereitung nachwachsender Rohstoffe durch Zerkleinerung**
U. Teipel, H. Winter, G. Unkelbach,
R. Schweppe,
Mechanische Verfahrenstechnik/Partikeltechnologie, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg und Fraunhofer ICT, Pfinztal
- P7 **NanoDirekt- Direktprozess zur Herstellung von Nanosuspensionen und Zudosierung in thermoplastische Matrices zur Produktion von Nanocomposites**
I. Mikonsaari, A. Zanki,
Fraunhofer ICT, Pfinztal und Bada AG, Bühl/Baden
- P8 **Dispergierung von nanoskaligen Bariumtitanatpartikeln**
M. Zang, U. Fehrenbacher, H. Winter,
U. Teipel,
Fraunhofer ICT, Pfinztal und Mechanische Verfahrenstechnik/Partikeltechnologie, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg
- P9 **Entwicklung eines neuen Plasmaverfahrens zur Herstellung von Nanopartikeln bei Atmosphärendruck**
J. Hou, N. Jidenko, J. P. Borra, A.P. Weber,
*Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Technische Universität Claustal
Lab. de Phys. Gaz&Plasmas, Supelec, Gif, Frankreich*

- P10 **Messtechnisch unterstützte Schlickerentwicklung für Al_2O_3 -Suspensionen**
A. Meyer, A. Potthoff, S. Kaskel,
Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden und Professur für anorganische Chemie I, Technische Universität Dresden
- P11 **Hygroskopizität und Kompaktierungsverhalten ummantelter organischer Säuren**
S. Grüner-Richter, F. Otto, D. Schossig,
Adalbert-Raps-Zentrum, Technische Universität München-Weihenstephan
- P12 **Bestimmung des Mischgüteverlaufes mit Hilfe der Bildauswertung beim diskontinuierlichen Feststoffmischen**
B. Daumann, H. Nirschl,
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik (MVM), Universität Karlsruhe
- P13 **Elektrosortierung von praxisrelevanten Kunststoffgemischen**
E. Reinsch, K. Husemann, V. Albrecht, U. Gohs, F. Simon,
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, Technische Universität Bergakademie Freiberg und Leibniz-Institut für Polymerforschung (IPF), Dresden
- P14 **Kalibrierung von Nanopartikelzählern für Aerosole – Aktueller Stand und Anwendungen**
J. Spielvogel,
Grimm Aerosol Technik GmbH, Ainring

- P15 **Partikelgetragene Luftschadstoffe mit konkreten Beispielen an Feinstaubproben der Stadt Nürnberg**
A. Heindl, N. Lenz,
Forschungs- und Entwicklungszentrum für Sondertechnologien (FES), Rednitzhembach
- P16 **Herstellung und Charakterisierung von pharmazeutischen Co-Kristallen**
H. Kröber , M. Herrmann, U. Förter-Barth,
P.-B. Kempa,
Fraunhofer ICT, Pfinztal
- P17 **The Effect of Metall Nanoparticles on the Energetic Material Decomposition**
A. Gromov, Yu. Strokova, A. Vorozhtsov,
U. Teipel,
Tomsk Polytechnic University (TPU), Tomsk State University, Tomsk, Russia and Mechanische Verfahrenstechnik/Partikeltechnologie, Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg

Ansprechpartner und Anfahrt

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Teipel

Telefon: 07 21/46 40-791

Fax: 07 21/46 40-111

ulrich.teipel@ict.fraunhofer.de

Hochschule Nürnberg

Telefon: 09 11/58 80-1471

ulrich.teipel@ohm-hochschule.de

**Fraunhofer-Institut für
Chemische Technologie ICT**

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7
76327 Pfinztal

Institutsleitung:

Prof. Dr.-Ing. Peter Elsner

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 7
76327 Pfinztal (Berghausen)

Telefon: 07 21/46 40-0

Fax: 07 21/46 40-111

info@ict.fraunhofer.de

www.ict.fraunhofer.de

