

PROGRAMM

01. – 02. März 2012
TU Hamburg-Harburg

**Jahrestreffen der Fachgruppe
Hochdruckverfahrenstechnik**

www.processnet.org/hdvt2012



© TU Hamburg-Harburg

Mittwoch, 29.02.2012

ab 19:30 **Vorabendtreffen**
Restaurant Caspari, Lämmertweite 6-10, 21073 Hamburg-Harburg

Donnerstag, 01.03.2012

08:30 **Begrüßung**

08:40 **Keynote Lecture**
Der Beitrag der Hochdruckverfahrenstechnik zur Bioökonomie – Reaktion und Stofftrennung
T. Hirth, Institut für Grenzflächenverfahrenstechnik der Universität Stuttgart und Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB, Stuttgart

09:30 **Stabile Emulsionen in zweiph. Ganzzell-Biotransformationen: Das Potential von scCO_2 für ein industrielles Aufbereitungsverfahren**
J. Collins, C. Brandenbusch, A. Schmid, B. Bühler, G. Sadowski, TU Dortmund

09:55 **Von der dynamischen Hochdruckinaktivierung zum quasi-kontinuierlichen Sterilisationsprozess**
M. Hainthaler, N. Ebel, E. Schlücker, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen

10:20 **Dynamik der CO_2 induzierten Ausfällung von Proteinen aus Biomasse-Extrakten**
K. Gairola, C. Zetzl, I. Smirnova, TU Hamburg-Harburg

10:45 **Kaffeepause und Postersession**

11:15 **Charakterisierung steam explodierter Lignine und Einfluss auf die basenkatalysierte Depolymerisation**
M. Schwiderski, A. Kruse, D. Forchheim, KIT – Karlsruher Institut für Technologie

11:40 **Hydrothermale Karbonisierung (HTC) und der Nährstoffkreislauf**
D. Wüst, O. Sahin, A. Kruse, KIT – Karlsruher Institut für Technologie

12:05 **Untersuchungen zum Verhalten keramischer Membranen in nahekritischem Wasser**
A. Felix, V. Herdegen, R. Haseneder, G. Härtel, J.-U. Repke, TU Bergakademie Freiberg

12:30 **Hochdruckverfahrenstechnik bei der Aufreinigung, dem Transport und der Speicherung von CO_2 im Rahmen der CCS Technologie**
S. Jeschke, T. Küster, R. Eggers, Technische Universität Hamburg Harburg

12:55 **Mittagessen**

Donnerstag, 01.03.2012

14:00 **Untersuchung an technischen Polymeren zu deren Qualifizierung in der Petrochemischen Industrie**
P. Jaeger, Technische Universität Hamburg-Harburg; A. Pietsch, Eurotechnica GmbH, Bargteheide; S. Buchner, Polymerconsult Buchner GmbH, Hamburg; R. Eggers, Technische Universität Hamburg-Harburg

14:25 **Hochdruckspeicherung von Wasserstoff in Glaskapillaren**
S. Mothes, H. Häring, Sigmar Mothes Hochdrucktechnik GmbH, Berlin; M. Bretschneider, Institute for Scientific Instruments GmbH, Berlin; R. Herrmann, Institut für angewandte Photonik e.V., Berlin; F. Herrmann, D. Kruschke, Institut für angewandte Photonik e.V., Berlin; D. Wallacher, Helmholtz-Zentrum für Materialien und Energie, Berlin

14:50 **Aerogel engineering: Research oriented on industrial applications**
L. Perez-Cantu, C.A. Garcia-Gonzalez, K. Wörmeyer, I. Smirnova, TU Hamburg-Harburg

15:15 **Kaffeepause und Postersession**

15:45 **Mikronisierung von Biowachsen durch Hochdruckversprühung**
E. Weidner, A. Kilzer, Ruhr-Universität Bochum; S. Pörschke, Fraunhofer-Institut UMSICHT, Oberhausen

16:10 **Herstellung von PVP-Wirkstoff-Formulierungen im Supercritical- Antisolvent (SAS) – Sprühverfahren.**
M. Rossmann, A. Braeuer, A. Schaller, A. Leipertz, E. Schluecker, Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg

16:35 **Erzeugung und Abscheidung submikroner Wirkstoffpartikel mittels Entspannung überkritischer Lösungen**
D. Bolten, M. Türk, KIT - Karlsruher Institut für Technologie

17:00 -
18:00 **Postersession**

17:00 -
18:00 **Beiratssitzung der Fachgruppe Hochdruckverfahrenstechnik**

18:45 **Geselliger Abend**
Busfahrt ab der TU Hamburg-Harburg
Führung mit anschließendem Abendessen auf der Rickmer Rickmers, Ponton 1a, 20359 Hamburg (€ 50,- zzgl. MwSt. pro Person)

Freitag 02.03.2012

- 08:30 **Bericht aus der Beiratssitzung**
- 08:40 **Keynote Lecture**
Hochdrucktechnik und Biokatalyse – Zwei unvereinbare Technologien?
A. Liese, TU Hamburg-Harburg
- 09:30 **Mit Hochdruck: Stoffdatenmessungen bei BASF**
H.-J. Gerbig, M. Heilig, BASF SE, Ludwigshafen
- 09:55 **The solubility of carbon dioxide and propylene oxide in polymers derived from carbon dioxide**
J. Fonseca, R. Dohrn, A. Wolf, R. Bachmann, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen
- 10:20 **Phasen- und Grenzflächenverhalten unter hohem Druck**
O. Niño-Amézquita, S. Enders, TU Berlin, Berlin
- 10:45 **Kaffeepause und Postersession**
- 11:15 **Verleihung des Professor-Siegfried-Peter-Preis**
- 11:50 **Kalibrierungslose In-situ-Überwachung der PH-Wert-Stabilität in Hochdruckprozessen**
M. Nagel, C. Rauh, A. Wierschem, A. Delgado, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- 12:15 **Apparatur zur Untersuchung der Stofftransport- und Partikelbildungsmechanismen an schwebenden Tropfen unter erhöhten Drücken**
D. Borosa, S. Kareth, M. Petermann, Ruhr-Universität Bochum
- 12:40 **Synthesegas-Löslichkeiten für Hydroformierungsreaktionen**
C. Vogelpohl, C. Brandenbusch, G. Sadowski, TU Dortmund
- 13:05 **Mittagspause**
- 14:10 **Bohren und Schneiden mit Kohlendioxid**
L. Engelmeier, S. Pollak, A. Kilzer, E. Weidner, Ruhr-Universität Bochum
- 14:35 **Modellbasierte, strukturelle Optimierungsmaßnahmen und Führungsstrategien von Hochdruckprozessen**
C. Rauh, M. Nagel, A. Wierschem, A. Delgado, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- 15:00 **Theoretische Untersuchungen zum Phasenverhalten von Mischungen aus nahe- und überkritischen Fluiden und Ionischen Flüssigkeiten**
M. Türk, R. Metzner, KIT – Karlsruher Institut für Technologie
- 15:25 **Laborführung TUHH**
- 16:30 **Ende der Veranstaltung**

- P 1 **Erfahrungen mit dem Einsatz einer Hochdruckextraktionsanlage in der Ingenieurausbildung**
A. Pietsch, P. Swidersky, FH Lübeck
- P 2 **Biomasseverzuckerung im Festbett - Hochdruck als Optimierungshilfsmittel**
C. Kirsch, C. Zetzl, I. Smirnova, TU Hamburg-Harburg
- P 3 **Silica Aerogel as Stationary Phase in Supercritical Fluid Chromatography for the Study of the Retention Behavior of Selected Compounds**
S. Cumana, C.A. García-González, TU Hamburg-Harburg; P. Gurikov, N. Menshutina, Mendeleev University of Chemical Technology, Moscow/RUS; I. Smirnova, TU Hamburg-Harburg;
- P 4 **Untersuchungen zum Stofftransport an Lösungsmitteltropfen in überkritischem CO₂ mittels ortsauflösender Ramanspektroskopie**
O. S. Knauer, A. Braeuer, Universität Erlangen-Nürnberg
- P 5 **Eine neue Methodik zur Visualisierung einzelner Prozessschritte in der überkritischen Partikeltechnologie**
S.K. Luther, A. Braeuer, Universität Erlangen
- P 6 **Aerogel Engineering: Development of Technological Solutions for Tailoring the Morphology of Nanoporous Materials**
S. Cumana, C.A. García-González, L. Pérez-Cantú, K. Wörmeyer, I. Smirnova, TU Hamburg-Harburg
- P 7 **Untersuchung der Stabilitätsgrenzen von Ethen-Initiator-Mischungen in Experiment und Simulation**
S. Steiger, M. Busch, TU Darmstadt
- P 8 **Kompartimentierung eines Hochdruckautoklaven zur Untersuchung der Ethen-Zersetzung unter Polymerisationsbedingungen**
D. Zink, T. Becker, S. Steiger, M. Busch, TU Darmstadt
- P 10 **Solubility of Lycopene in supercritical carbon dioxide and mixtures of carbon dioxide and ethyl acetate**
S. Varona, Universität Valladolid/E; A. Braeuer, A. Leipertz, Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg; A. Martín, Universität Valladolid/E; E. Schluucker, Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg; M.J. Cocero, Universität Valladolid/E
- P 11 **Additivierte CO₂ Hydrate: Anwendung und Verhalten**
B. Egenolf-Jonkmanns, G. Deerberg, G. Janicki, S. Bruzzano, Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen
- P 12 **Untersuchungen zur Erdgasgewinnung aus submarinen Methanhydratvorkommen mit gleichzeitiger CO₂-Speicherung**
G. Janicki, S. Schlüter, T. Hennig, G. Deerberg, Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

- P 13 **Isolation of Antioxidants from Plant Materials by Ultra High Pressure Extraction**
V. Steinhagen, Uhde High Pressure Technologies GmbH, Hagen; Z. Knez, University of Maribor, Maribor/SLO
-
- P 14 **Separation of pesticides using supercritical CO₂**
N. Igl-Schmid, A. Wuzik, Nateco2 GmbH & Co. KG, Wolnzach
-
- P 15 **Entwicklung eines Verfahrens zur Gewinnung von EPA-Ethylestern aus Mikroalgen mit überkritischen Fluiden**
A. Seibert, Universität Stuttgart, Stuttgart; G. Unkelbach, U. Schmid-Staiger, W. Trösch, T. Hirth, Fraunhofer IGB, Stuttgart
-
- P 16 **Energieeffiziente CO₂-Abtrennung mittels Ionischen-Flüssigkeitsbasierten Lösungen**
V. López López, M. Petermann, Ruhr-Universität Bochum
-
- P 17 **Verkapselung von Ibuprofen in einem Biopolymer mit der Sprühtrocknung und dem Hochdrucksprühverfahren - PGSS-Drying**
K. Dübbert, M. Petermann, Ruhr-Universität Bochum
-
- P 18 **Pulverlackherzeugung mit überkritischem [CO]₂**
I. Bochon, S. Kareth, M. Petermann, Ruhr-Universität Bochum
-
- P 19 **Gasbeladene Hochdruck-Sprays**
P. Ilieva, A. Kilzer, E. Weidner, Ruhr Universität Bochum
-
- P 20 **Konzipierung und Aufbau von Hochdruckanlagen zur Stoffdatenerfassung unter hohen Drücken in Gegenwart verdichteter Gase**
J. Brinkmann, S. Kareth, M. Petermann, Ruhr-Universität-Bochum
-
- P 21 **NIR-inline-Monitoring für Mikronisierungsprozesse in überkritischem CO₂**
D. Böhm, T. Grau, S. Johnsen, E. Kaczowka, Institut für Katalysatorforschung und -technologie (IKFT) Karlsruhe; A. Klotz, M. Türk, Institut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik (ITTK) Karlsruhe; G. Wiegand, Institut für Katalysatorforschung und -technologie (IKFT) Karlsruhe; B. Zehnder, SITEC-Sieber Engineering AG, Maur b. Zürich/CH

DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 7564-125

Fax: 069 / 7564-176

E-Mail: weingaertner@dechema.de

www.processnet.org/hdvt2012