



**DECHEMA**

**VDI**

**TAGUNGSHANDBUCH**

**14.– 15. März 2016**

**Leonardo Hotel • Weimar**

**Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen**

**Extraktion und**

**Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse**

[www.processnet.org/EXT\\_GFSP\\_2016](http://www.processnet.org/EXT_GFSP_2016)

**PROCESSNET**  
EINE INITIATIVE VON DECHEMA UND VDI-GVC

### **Vorbereitungskomitee**

Prof. Dr.-Ing. Hans-Jörg Bart, TU Kaiserslautern

Dipl.-Ing. Werner Bäcker, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen

Dr. Thomas Danner, BASF SE, Ludwigshafen

Dr. Leo Nick, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

---

## **Sonntag, 13.03.2016**

---

18:30 – 19:30	<b>Kostümierte Stadtführung</b> - Treffpunkt Tourist-Info am Markt 10 <i>Anmeldung erforderlich.</i>
ab 19:30	<b>Vorabendliches Beisammensein auf Selbstzahlerbasis im Felsenkeller</b> , Adresse: Humboldtstraße 37, 99425 Weimar, Tel.: 03643/414741 <i>Anmeldung erforderlich.</i>

---

---

## **Montag, 14.03.2016**

---

08:45 – 09:20	<i>Registrierung</i>	
09:20 – 09:30	<i>Raum: Bellvedere II-IV</i> <b>Plenarsitzung</b> <i>Begrüßung durch die Vorsitzenden</i>	
09:30 – 10:00	<b>Wässrige Zweiphasenextraktion – Eine Alternative im Downstream Prozess?</b> <u>T. Zeiner</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Dortmund	6
10:00 – 10:30	<b>Transportprozesse in Flüssig/flüssig-Systemen – Grenzflächenphänomene und der Einfluss grenzflächenaktiver Substanzen</b> <u>J. Schulz</u> <sup>1</sup> ; N. Paul <sup>1</sup> ; M. Kraume <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Berlin	7
10:30 – 11:00	<b>Ein neuer Weg für den konzeptionellen Entwurf von Extraktionsverfahren</b> <u>M. Kaul</u> <sup>1</sup> ; J. Burger <sup>1</sup> ; H. Hasse <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Kaiserslautern	8
11:00 – 11:30	<i>Kaffeepause</i>	
ab 11:30	<i>Parallelsitzungen</i>	

---

---

## Montag, 14.03.2016

---

*Raum: Bellvedere II-IV*

### **Extraktion**

---

11:30 – 12:00	<b>Grenzflächeneigenschaften im ternären System Wasser + Hexanol + Essigsäure und Wasser + Hexylacetat + Essigsäure</b> S. Enders <sup>1</sup> ; <u>A. Danzer</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie - KIT	9
12:00 – 12:30	<b>Vorhersage von Flüssig-flüssig Gleichgewichten in bioverfahrenstechnischen Stoffsystemen mit der Associating Lattice Cluster Theory</b> <u>A. Fröscher</u> <sup>1</sup> ; K. Langenbach <sup>1</sup> ; E. von Harbou <sup>1</sup> ; W. Thiel <sup>1</sup> ; H. Hasse <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Kaiserslautern	10
12:30 – 13:00	<b>Recovery of Lanthanum and Cerium from Spent FCC Catalysts by Solvent Extraction</b> <u>M. Wenzel</u> <sup>1</sup> ; K. Schnaars <sup>1</sup> ; N. Kelly <sup>1</sup> ; K. Gloe <sup>1</sup> ; J. Weigand <sup>1</sup> ; S. Robles <sup>2</sup> ; K. Kretschmer <sup>2</sup> ; P. Nguyen Le <sup>3</sup> ; D. Tung <sup>3</sup> ; N. Luong <sup>3</sup> ; T. Loc <sup>3</sup> ; D. Sy <sup>4</sup> <sup>1</sup> TU Dresden; <sup>2</sup> Delta Engineering & Chemistry GmbH, Großglienicke; <sup>3</sup> Vietnam Petroleum Institute, Hanoi/VN; <sup>4</sup> LILAMA EME, Hanoi/VN	11
13:00 – 14:00	<i>Mittagspause</i>	
14:00 – 14:30	<b>Downstream concept for dicarboxylic acids from biocatalytic origin</b> <u>J. Gorden</u> <sup>1</sup> ; T. Zeiner <sup>1</sup> ; C. Brandenbusch <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Dortmund	12
14:30 – 15:00	<b>Wirkstoffgewinnung aus Hypericum perforatum-Wurzelkulturen</b> <u>P. Haas</u> <sup>1</sup> ; M. Gaid <sup>1</sup> ; L. Beerhues <sup>1</sup> ; S. Scholl <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Braunschweig	13
15:00 – 15:30	<b>Lipid Extraction from microalgae using CO2-switchable solvents</b> <u>B. Schuur</u> <sup>1</sup> ; Y. Du <sup>1</sup> ; D. Brilman <sup>1</sup> <sup>1</sup> University of Twente, Enschede/NL	14
15:30 – 16:00	<i>Kaffeepause</i>	
16:00 – 16:30	<b>Hydrodynamik in Schwerkraftabscheidern – ein mehrskaliger Ansatz</b> M. Hlawitschka <sup>1</sup> ; <u>J. Steinhoff</u> <sup>1</sup> ; H. Bart <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern	15
16:30 – 17:00	<b>Flüssig-Flüssig-Separation - Sedimentation und Koaleszenz im Zentrifugalfeld</b> A. Eggert <sup>1</sup> ; <u>A. Jupke</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> AVT - Fluidverfahrenstechnik, Aachen	16
17:00 – 17:30	<b>Effect of the Pulsation Pattern in Pulsed-Stirred Extraction Columns</b> <u>S. Soboll</u> <sup>1</sup> ; N. Kockmann <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Dortmund	17
18:00 – 19:30	<i>Raum: Bellvedere II-IV</i> <b>Beiratssitzung</b> der Fachgruppe Extraktion (nur für berufene Mitglieder)	
ab 19:30	<b>Geselliger Abend auf Selbstzahlerbasis im Köstritzer Schwarzbierhaus</b> Adresse: Scherfgasse 4, 99423 Weimar, Tel.: 03643 779337; Stichwort "Trocknungstechnik", Anmeldung erforderlich.	

---

---

## Montag, 14.03.2016

---

Raum: Bellvedere I

### Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse

---

11:30 – 12:00	<b>Weitreichende hydrophobe Wechselwirkungen auf Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Oberflächen</b> <u>L. Ditscherlein</u> <sup>1</sup> ; U. Peuker <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Freiberg	18
12:00 – 12:30	Self-assembly in confinement: Structural color pigments based on spherical colloidal crystals <u>N. Vogel</u> <sup>1</sup> ; S. Utech <sup>1</sup> ; G. England <sup>2</sup> ; J. Aizenberg <sup>2</sup> <sup>1</sup> Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; <sup>2</sup> Harvard University, Cambridge/USA	19
12:30 – 13:00	<b>Nutzung des HSP-Konzepts für die Auswahl von optimalen Lösungsmitteln für die Dispergierung von Pigmenten</b> <u>T. Sobisch</u> <sup>1</sup> ; S. Süß <sup>2</sup> ; L. Rodriguez <sup>3</sup> ; W. Lin <sup>2</sup> ; D. Lerche <sup>1</sup> ; D. Segets <sup>2</sup> ; W. Peukert <sup>2</sup> <sup>1</sup> LUM, Berlin; <sup>2</sup> Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; <sup>3</sup> Dr. Lerche KG, Berlin	20
13:00 – 14:00	Mittagspause	
14:00 – 14:30	<b>Emulsions with unique properties from proteins as emulsifiers</b> <u>H. Hoffmann</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> Universität Bayreuth	21
14:30 – 15:00	<b>Pickering-emulsions for hydroformylation of long chain olefins</b> <u>D. Stehl</u> <sup>1</sup> ; A. Carl <sup>1</sup> ; R. von Klitzing <sup>1</sup> ; L. Hohl <sup>1</sup> ; M. Kraume <sup>1</sup> ; T. Skale <sup>2</sup> ; A. Drews <sup>2</sup> <sup>1</sup> TU- Berlin; <sup>2</sup> HTW Berlin	22
15:00 – 15:30	<b>Auswirkungen von Nanopartikeln auf die Transport- und Grenzflächenphänomene in Flüssig/flüssig-Systemen</b> <u>M. Petzold</u> <sup>1</sup> ; D. Stehl <sup>1</sup> ; L. Hohl <sup>1</sup> ; S. Röhl <sup>1</sup> ; R. von Klitzing <sup>1</sup> ; M. Kraume <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Berlin	23
15:30 – 16:00	Kaffeepause	
16:00 – 16:30	<b>Hybrid Polymer Brushes Doped with Gold Nanoparticles for Optical Functionalization of Surfaces</b> <u>D. Kesal</u> <sup>1</sup> ; S. Christau <sup>1</sup> ; P. Krause <sup>1</sup> ; T. Möller <sup>1</sup> ; R. von Klitzing <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Berlin	24
16:30 – 17:00	<b>Gel Beads to Investigate Sedimentation</b> <u>D. Leleu</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> Université de Liège - Sart-Tilman/B	25
17:00 – 17:30	<b>Haftkräfte an textilen Oberflächen – Hygienegerechte Gestaltung im Bäckereigewerbe</b> <u>R. Moeller</u> <sup>1</sup> ; H. Nirschl <sup>1</sup> <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie - KIT	26

ab 19:30

### **Geselliger Abend auf Selbstzahlerbasis im Köstritzer Schwarzbierhaus**

Adresse: Scherfgasse 4, 99423 Weimar, Tel.: 03643 779337;  
Stichwort "Trocknungstechnik", Anmeldung erforderlich.

---

## Dienstag, 15.03.2016

---

*Raum: Bellvedere II-IV*

### **Extraktion**

---

09:00 – 09:30	<b>Auswirkungen von Ionenzugabe und Phasenumkehr auf das Koaleszenzverhalten von Einzeltropfen</b> <u>J. Villwock</u> <sup>1</sup> ; F. Gebauer <sup>2</sup> ; H. Bart <sup>2</sup> ; M. Kraume <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Berlin; <sup>2</sup> TU Kaiserslautern	27
09:30 – 10:00	<b>Standardisierter Entkopplungsansatz zur Koaleszenzanalyse</b> <u>F. Gebauer</u> <sup>1</sup> ; J. Villwock <sup>2</sup> ; M. Kraume <sup>2</sup> ; H. Bart <sup>3</sup> <sup>1</sup> TU Kaiserslautern; <sup>2</sup> TU Berlin; <sup>3</sup> TU Kaiserslautern	28
10:00 – 10:30	<b>Tropfenzerfall in Flüssig-Flüssig-Extraktionskolonnen bei reaktiven Stoffsystemen</b> <u>C. Korb</u> <sup>1</sup> ; H. Bart <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Kaiserslautern	29
10:30 – 11:00	<i>Kaffeepause</i>	
11:00 – 11:30	<b>Einfluss des Konzentrationsgradienten an der Phasengrenze auf den Stofftransport von Einzeltropfen</b> <u>E. Kalvoda</u> <sup>1</sup> ; A. Pfennig <sup>2</sup> <sup>1</sup> TU Graz / CEET, Graz/A; <sup>2</sup> Université de Liège, Liège/B	30
11:30 – 12:00	<b>Mit Mikrotechnik zur Apparateauslegung</b> <u>S. Willersinn</u> <sup>1</sup> ; H. Bart <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Kaiserslautern	31
12:00 – 13:00	Mittagessen und Ende des Jahrestreffens	

---

*Raum: Bellvedere I*

### **Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse**

---

09:00 – 09:30	<b>Einfluss von Prozessparametern auf die Phasengrenzflächen dreiphasiger mizellarer Systeme</b> <u>L. Hohl</u> <sup>1</sup> ; J. Schulz <sup>1</sup> ; S. Röhl <sup>1</sup> ; N. Paul <sup>1</sup> ; M. Kraume <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Berlin	32
09:30 – 10:00	<b>Ultraschall behandelte Flüssigkeiten für Reinigungs- und Extraktionsverfahren</b> <u>D. Radziuk</u> <sup>1</sup> <sup>1</sup> MPI für Kolloid und Grenzflächenforschung, Potsdam	33
10:00 – 10:30	<b>Bestimmung von Wechselwirkungen an Fluid-Fluid-Grenzflächen mittels Rasterkraftmikroskopie</b> <u>P. Knüpfer</u> <sup>1</sup> ; J. Fritzsche <sup>1</sup> ; U. Peuker <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Freiberg	34
10:30 – 11:00	<i>Kaffeepause</i>	
11:00 – 11:30	<b>Eigenschaften von Dampf-Flüssigkeits Grenzflächen und deren Auswirkungen auf die Gasblasennukleation</b> <u>K. Langenbach</u> <sup>1</sup> ; S. Werth <sup>1</sup> ; M. Heilig <sup>2</sup> ; G. Haderlein <sup>2</sup> ; M. Horsch <sup>1</sup> ; H. Hasse <sup>1</sup> <sup>1</sup> TU Kaiserslautern; <sup>2</sup> BASF SE, Ludwigshafen	35
11:30 – 12:00	<b>Neue Strategien zur Erzeugung technologisch relevanter superomniphober stabiler Lacke auf Sol-Gel-Basis</b> <u>K. Estel</u> <sup>1</sup> ; J. Harenburg <sup>2</sup> ; M. Zschuppe <sup>2</sup> ; A. Drechsler <sup>1</sup> ; C. Bellmann <sup>1</sup> ; A. Caspari <sup>1</sup> <sup>1</sup> Leibnitz Institut für Polymerforschung Dresden e.V.; <sup>2</sup> FEW Chemicals GmbH, Bitterfeld-Wolfen	36
12:00 – 13:00	Mittagessen und Ende des Jahrestreffens	

---

12:45 – 14:30

*Raum: Bellvedere I*

*Beiratssitzung der FGr- Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse (nur für berufene Mitglieder)*

## KONTAKT

DECHEMA e.V.

Theodor-Heuss-Allee 25

60486 Frankfurt am Main

Claudia Martz

Telefon: +49 69 7564-129

Fax: +49 69 7564-176

E-Mail: [martz@dechema.de](mailto:martz@dechema.de)

Stand 10.02.2016, Änderungen vorbehalten.

Beitragstitel und Autoren wie vom Einreicher angegeben. Keine Korrektur durch die DECHEMA.