

**PROGRAMM**

13. – 17. Februar 2017 · Bürgerzentrum Bruchsal

## **Jahrestreffen Bruchsal**

**Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen  
Agglomerations- und Schüttguttechnik,  
Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse,  
Trocknungstechnik,  
Lebensmittelverfahrenstechnik und  
Wärme- und Stoffübertragung**

[www.processnet.org/JTR\\_Bruchsal\\_2017](http://www.processnet.org/JTR_Bruchsal_2017)



## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### VERANSTALTUNGSORT

Bürgerzentrum Bruchsal  
Am Alten Schloss 22  
76646 Bruchsal

### ÖFFNUNGSZEITEN TAGUNGSBÜRO

Montag bis Donnerstag: 8:30 – 18:30 Uhr  
Freitag: 8:30 – 16:00 Uhr

### RAHMENPROGRAMM

An folgenden Tagen findet im Anschluss an das wissenschaftliche Vortragsprogramm eine **Postersession** statt:

Montag, 13. Februar 2017: Agglomerations- und Schüttguttechnik  
Dienstag, 14. Februar 2017: Lebensmittelverfahrenstechnik und Trocknungstechnik  
Donnerstag, 16. Februar 2017: Wärme- und Stoffübertragung

Ein **geselliges Beisammensein** auf Selbstzahlerbasis ist von Montag bis Donnerstag geplant. Bitte melden Sie sich dafür mit Ihrer Online-Anmeldung an, die Reservierung wird anhand der Anmeldungen vorgenommen.

Das Treffen am **Montag, 13.02. und Mittwoch, 15.02.** findet im Brauhaus Wallhall statt.

**Brauhaus Wallhall**  
Kübelmarkt 8  
76646 Bruchsal

Das Treffen am **Dienstag, 14.02. und Donnerstag, 16.02.** findet im Enchilada statt.

**Enchilada Bruchsal**  
Am Alten Schloß 8  
76646 Bruchsal

Beide Restaurants sind fußläufig vom Bürgerzentrum aus erreichbar.

## INHALT / KOMITEE

### PROGRAMMÜBERSICHT 4

---

### PROGRAMM 8

---

Montag, 13. Februar 2017	8
Dienstag, 14. Februar 2017	12
Mittwoch, 15. Februar 2017	18
Donnerstag, 16. Februar 2017	22
Freitag, 17. Februar 2017	24

### POSTER 26

---

### KOMITEE

<b>T. Danner</b>	BASF SE, Ludwigshafen
<b>S. Heinrich</b>	TU Hamburg-Harburg
<b>S. Scholl</b>	TU Braunschweig
<b>M. Schönherr</b>	BASF SE, Ludwigshafen
<b>H. Schuchmann</b>	Karlsruher Institut für Technologie – KIT
<b>W. Sitzmann</b>	Amandus Kahl GmbH & Co. KG, Reinbek
<b>P. Stephan</b>	TU Darmstadt
<b>E. Tsotsas</b>	Universität Magdeburg
<b>H. Heinrici</b>	Schwedes + Schulze Schüttguttechnik GmbH, Wolfenbüttel
<b>U. Delfs</b>	VDI e.V., Düsseldorf
<b>M. Follmann</b>	VDI e.V., Düsseldorf
<b>L. Nick</b>	DECHEMA e.V., Frankfurt am Main

## PROGRAMMÜBERSICHT

Montag, 13. Februar 2017

	Ehrenbergsaal	Seminarraum 1
	<b>Agglomerations- und Schüttguttechnik</b>	<b>Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse</b>
8:55	Begrüßung	Begrüßung
9:00	Buck	Breuninger
9:30	Niesing	Hesselbach
10:00	Kappl	Hoffmann
10:30	Kaffeepause	
	<b>Agglomerations- und Schüttguttechnik</b>	<b>Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse</b>
11:00	Müller	Petzold
11:30	Jacob	Vogel
12:00	Krüger	Lonardi
12:30	Mittagspause	
	<b>Agglomerations- und Schüttguttechnik</b>	<b>Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse</b>
13:30	Pietsch	Fries
14:00	Böhling	Kammerhofer
14:30	Schilling	Oechsle
15:00	Luding	Neumann
15:30	Kaffeepause	
	<b>Agglomerations- und Schüttguttechnik</b>	<b>Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse</b>
16:00	Benen	Knüpfer
16:30	Hampel	Retamal
17:00	Glöß	Buchmann
17:30	Posterkurzvorstellungen Agglomerations- und Schüttguttechnik	Kockmann
18:15	Postersession Agglomerations- und Schüttguttechnik	
19:15	Beiratssitzung der Fachgruppe Agglomerations- und Schüttguttechnik (nur für berufene Mitglieder)	Beiratssitzung der Fachgruppe Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse (nur für berufene Mitglieder)
19:30	Geselliger Abend (Selbstzahler)	

## PROGRAMMÜBERSICHT

Dienstag, 14. Februar 2017

	Rechbergsaal	Ehrenbergsaal	Seminarraum 1
	<b>Lebensmittelverfahrenstechnik</b>	<b>Agglomerations- und Schüttguttechnik</b>	<b>Trocknungstechnik</b>
8:55	Begrüßung		Begrüßung
9:00	Bruckner-Guehmann	Muche	Merklein
9:30	Kern	Krautstrunk	Idakiev
10:00	Pietsch	Fretter	Jacob
10:30	Kaffeepause		
	<b>Plenarvorträge</b>	<b>Plenarvorträge</b> siehe Rechbergsaal	<b>Plenarvorträge</b> siehe Rechbergsaal
11:00	Lin		
11:30	Bierwisch		
12:00	Meyer		
12:30	Schröder		
13:00	Mittagspause		
		<b>Agglomerations- und Schüttguttechnik</b>	<b>Trocknungstechnik</b>
14:00	<b>Posterkurzvorstellungen Lebensmittelverfahrenstechnik und Trocknungstechnik</b>	Weis	<b>Posterkurzvorstellungen</b> siehe Rechbergsaal
14:30		Rieck	
15:00			
15:30	Kaffeepause		
	<b>Lebensmittelverfahrenstechnik</b>	<b>Agglomerations- und Schüttguttechnik</b>	<b>Trocknungstechnik</b>
16:00	Pavle Šćepanović	Lindner	Vorhauer
16:30	Vulprecht / Wölken	Wesholowski	Riegel
17:00	Sitzmann	Meyer	Först
17:30	Postersession Lebensmittelverfahrenstechnik und Trocknungstechnik		
18:30	Beiratssitzung der Fachgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik (nur für berufene Mitglieder)		Beiratssitzung der Fachgruppe Trocknungstechnik (nur für berufene Mitglieder)
19:30	Geselliger Abend (Selbstzahler)		

## PROGRAMMÜBERSICHT

### Mittwoch, 15. Februar 2017

	Ehrenbergsaal	Seminarraum 1
	Lebensmittelverfahrenstechnik	Trocknungstechnik
9:00	Heidebrecht	Rahimi
9:30	Hartinger	Schmidt
10:00	Fritsche	Schilde
10:30	Kaffeepause	
	Lebensmittelverfahrenstechnik	Trocknungstechnik
11:00	Baier	Siebert
11:30	Linke	Zarekar
12:00	Struck	Hampel
12:30	Leiter	Kindler
13:00	Mittagspause	
	Lebensmittelverfahrenstechnik	Trocknungstechnik
14:00	Jovicic	Merzsch
14:30	Lütke Föllner	Kelleter
15:00	Moeller	Ziegler
15:30	Kaffeepause	
	Lebensmittelverfahrenstechnik	Trocknungstechnik
16:00	Reitmaier	Kockel
16:30	Scaar	Balke
17:00	Vorhauer	Kumberg
19:30	Geselliger Abend (Selbstzahler)	

## PROGRAMMÜBERSICHT

### Donnerstag, 16. Februar 2017

	Ehrenbergsaal
	Wärme- und Stoffübertragung
8:55	Begüßung
9:00	Fischer
9:30	König-Haagen
10:00	Kunkel
10:30	Kaffeepause
	Wärme- und Stoffübertragung
11:00	Greis
11:30	Schnabel
12:00	Fenner
12:30	Knipper
13:00	Mittagspause
	Wärme- und Stoffübertragung
14:00	Waldeck
14:30	Addy
15:00	Eimann
15:30	Kleiner
16:00	Kaffeepause
16:30	Posterkurzvorstellungen Wärme- und Stoffübertragung
18:00	Postersession Wärme- und Stoffübertragung
19:30	Geselliger Abend (Selbstzahler)

### Freitag, 17. Februar 2017

	Ehrenbergsaal
	Wärme- und Stoffübertragung
9:00	Drumm
9:30	Ataki
10:00	Helcig
10:30	Kaffeepause
	Wärme- und Stoffübertragung
11:00	Rieks
11:30	Rüttinger
12:00	Raupp
12:30	Seegert
13:00	Mittagspause
	Wärme- und Stoffübertragung
14:00	Gaedtke
14:30	Kornev
15:00	Groß
15:30	Kaffeepause
16:00	Beiratssitzung der Fachgruppe Wärme- und Stoffübertragung (nur für berufene Mitglieder)

PROGRAMM

Montag, 13. Februar 2017

Ehrenbergsaal

AGGLOMERATIONS- UND SCHÜTTGUTTECHNIK

08:55	<b>Begrüßung</b>
09:00	<b>Comparison of experimental and numerical investigation of wet particle-wall collisions</b> B. Buck <sup>1</sup> ; S. Heinrich <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Technische Universität Hamburg, Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, Hamburg/D
09:30	<b>Entwicklung einer Inlinemessmethodik zur Bestimmung von Partikelgröße und -Form in bewegten Haufwerken</b> M. Niesing <sup>1</sup> ; M. Thommes <sup>1</sup> ; S. Antonyuk <sup>2</sup> ; D. Weis <sup>2</sup> ; <sup>1</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl Feststoffverfahrenstechnik, Dortmund/D; <sup>2</sup> TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
10:00	<b>Kontaktmechanik für super-weiche Materialien</b> J. Pham <sup>1</sup> ; F. Schellenberger <sup>1</sup> ; M. Kappl <sup>1</sup> ; H. Butt <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz/D
10:30	Kaffeepause
11:00	<b>Wirbelschichtcoating mit schmelzbaren Überzügen – Einfluss des Materialverhaltens auf die Coatingqualität</b> M. Müller <sup>1</sup> ; P. Först <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU München, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Freising/D
11:30	<b>Hot-Melt-Wirbelschichtgranulation – eine effektive und scherarme Methode zur Herstellung von Polymerpellets mit hoher Additivbeladung</b> M. Jacob <sup>1</sup> ; M. Mühlstädt <sup>2</sup> ; J. Bossert <sup>2</sup> ; J. Stadermann <sup>3</sup> ; <sup>1</sup> Glatt Ingenieurtechnik GmbH, Weimar/D; <sup>2</sup> Friedrich-Schiller-University Jena, Jena/D; <sup>3</sup> GRAFE Color Batch GmbH, Blankenhain/D
12:00	<b>Zur Charakterisierung der Wandreibung bei Stick-Slip</b> K. Krüger <sup>1</sup> ; T. Mütze <sup>2</sup> ; U. Peuker <sup>2</sup> ; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg/D; <sup>2</sup> TU Bergakademie Freiberg, MVTAT, Freiberg/D
12:30	Mittagspause

PROGRAMM

Montag, 13. Februar 2017

Seminarraum 1

GRENZFLÄCHENBESTIMMTE SYSTEME UND PROZESSE

08:55	<b>Begrüßung</b>
09:00	<b>Mikrostrukturierung von Oberflächen durch Aufbringung von einzelnen Partikeln mit dem Kaltgasverfahren</b> P. Breuninger <sup>1</sup> ; S. Buhl <sup>1</sup> ; S. Antonyuk <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
09:30	<b>Struktureigenschaften dünner Beschichtungen aus funktionalisierten, chemisch vernetzten Partikeln</b> J. Hesselbach <sup>1</sup> ; C. Schilde <sup>1</sup> ; A. Kwade <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
10:00	<b>Film formation of PEMFC electrode layers</b> E. Hoffmann <sup>1</sup> ; M. Thoma <sup>1</sup> ; C. Damm <sup>1</sup> ; W. Peukert <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
10:30	Kaffeepause
11:00	<b>Nanopartikeln in flüssig/flüssig-Systemen: Einfluss von Partikelart und Hydrophobizität auf den Stofftransport</b> M. Petzold <sup>1</sup> ; S. Röhl <sup>1</sup> ; D. Stehl <sup>1</sup> ; L. Hohl <sup>1</sup> ; R. von Klitzing <sup>1</sup> ; M. Kraume <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU Berlin/D
11:30	<b>Self-assembly in confinement: Structural color pigments based on spherical colloidal crystals</b> N. Vogel <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
12:00	<b>Isothermal Adsorption of Alcoholic Additives in Water at Low Pressure – An Experimental Study</b> F. Lonardi <sup>1</sup> ; A. Luke <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Universität Kassel/D
12:30	Mittagspause

PROGRAMM

Montag, 13. Februar 2017

Ehrenbergsaal

AGGLOMERATIONS- UND SCHÜTTGUTTECHNIK

- 13:30 **CFD-DEM-Modellierung der Verweilzeiten und Zirkulationsfrequenzen in einer prismatischen Strahlschicht**  
S. Pietsch<sup>1</sup>; P. Kieckhefen<sup>1</sup>; S. Heinrich<sup>1</sup>; M. Müller<sup>2</sup>; M. Schönherr<sup>2</sup>; F. Kleine Jäger<sup>2</sup>; ;  
<sup>1</sup> TU Hamburg, Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, Hamburg/D; <sup>2</sup> BASF SE, GCP/TT, Ludwigshafen/D
- 14:00 **CFD DEM Simulations of an Industrial Scale Wurster Coater**  
P. Böhling<sup>1</sup>; D. Jacevic<sup>1</sup>; C. Davies<sup>2</sup>; A. Carmody<sup>2</sup>; P. Doshi<sup>3</sup>; M. am Ende<sup>3</sup>; A. Sarkar<sup>3</sup>; J. Khinast<sup>4</sup>;  
<sup>1</sup> Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH, Graz/A; <sup>2</sup> Pfizer Inc. Worldwide Research and Development, Sandwich/UK; <sup>3</sup> Pfizer Inc. Worldwide Research and Development, Groton CT/USA; <sup>4</sup> Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH; Institute for Process and Particle Engineering, Graz University of Technology, Graz/A
- 14:30 **Prädiktive Simulation von Feststoffströmungen auf industrieller Größenskala bei BASF**  
M. Schilling<sup>1</sup>; M. Höfert<sup>2</sup>; R. Weiler<sup>2</sup>; M. Romero-Valle<sup>2</sup>; P. Kieckhefen<sup>3</sup>; S. Heinrich<sup>3</sup>; ;  
<sup>1</sup> BASF SE, Ludwigshafen/D; <sup>2</sup> BASF SE, Modeling, Simulation and Data Management, Ludwigshafen/D; <sup>3</sup> TU Hamburg-Harburg, Solids Process Engineering and Particle Technology, Hamburg/D
- 15:00 **Experimental and numerical investigation of sheared cohesive powders**  
S. Luding<sup>1</sup>; <sup>1</sup> University of Twente, AE Enschede/NL
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 **Optischer Siebersatz bei der Düngemittelproduktion**  
T. Benen<sup>1</sup>; R. Waggeling<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Microtrac GmbH, Krefeld/D
- 16:30 **Beschichtung feindisperser Partikel unter Anwendung von Ein- und Zweistoffdüsen**  
N. Hampel<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; M. Peglow<sup>2</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>2</sup> IPT Pergande GmbH, Weißband-Görlau/D
- 17:00 **Einfluss der Schüttungsstruktur im Füllschuh auf das Matrizenfüllverhalten beim uniaxialen Trockenpressen**  
B. Glöß<sup>1</sup>; M. Fries<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer Institut für keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden/D
- 17:30 **Posterkurzpräsentationen Agglomerations- und Schüttguttechnik**
- 18:15 **Postersession Agglomerations- und Schüttguttechnik mit Bier und Brezeln**
- 19:15 **Beiratsstizung der ProcessNet-Fachgruppe Agglomerations- und Schüttguttechnik**  
(nur für berufene Mitglieder)
- 19:30 **Geselliger Abend** (Selbstzahler)

PROGRAMM

Montag, 13. Februar 2017

Seminarraum 1

GRENZFLÄCHENBESTIMMTE SYSTEME UND PROZESSE

- 13:30 **Partikelwechselwirkungen in Dispersionen**  
L. Fries<sup>1</sup>; M. Destribats<sup>1</sup>; M. Leser<sup>1</sup>; S. Heinrich<sup>2</sup>; J. Kammerhofer<sup>2</sup>; A. Kwade<sup>3</sup>; J. Hesselbach<sup>3</sup>;  
C. Schilde<sup>3</sup>; <sup>1</sup> Nestlé Research Center, Lausanne/CH; <sup>2</sup> TU Hamburg-Harburg, Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, Hamburg/D; <sup>3</sup> TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- 14:00 **Wetting behaviour of heterogeneous powder beds**  
J. Kammerhofer<sup>1</sup>; S. Heinrich<sup>1</sup>; J. Dupas<sup>2</sup>; L. Fries<sup>3</sup>; L. Forny<sup>3</sup>; S. Palzer<sup>3</sup>; <sup>1</sup> Hamburg University of Technology/Institute of Solids Process Engineering and Particle Technology, Hamburg/D; <sup>2</sup> Nestlé PTC, Orbe/CH; <sup>3</sup> Nestlé Research Center, Lausanne/CH
- 14:30 **Funktionalisierung von unlöslichen Nebenprodukten der Gelatineextraktion durch mechanische Verfahren**  
A. Oechsle<sup>1</sup>; G. Franz<sup>1</sup>; S. Drusch<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Berlin/D
- 15:00 **Einfluss der Emulgatorinteraktionen auf die Grenzflächeneigenschaften und die Stabilität von O/W Emulsionen**  
S. Neumann<sup>1</sup>; U. van der Schaaf<sup>1</sup>; H. Schuchmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik, Bereich I: Lebensmittelverfahrenstechnik, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 **Agglomeration hydrophober Partikel durch Nanobubbles**  
P. Knüpfer<sup>1</sup>; U. Peuker<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg/D
- 16:30 **SOP-Entwicklung für die Charakterisierung von Suspensionen und Pickering-Emulsionen**  
R. Retamal M.<sup>1</sup>; F. Babick<sup>2</sup>; M. Stintz<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden/D; <sup>2</sup> TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D
- 17:00 **Erzeugung von Mikroblasen**  
M. Buchmann<sup>1</sup>; P. Knüpfer<sup>2</sup>; U. Peuker<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg/D
- 17:30 **Polymere Nanokomposite mit optimierten mechanischen Eigenschaften aus gezielt modifizierten Nanopartikeln**  
A. Kockmann<sup>1</sup>; G. Garnweitner<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- 18:15 **Postersession Agglomerations- und Schüttguttechnik mit Bier und Brezeln**
- 19:15 **Beiratsstizung der ProcessNet-Fachgruppe Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse**  
(nur für berufene Mitglieder)
- 19:30 **Geselliger Abend** (Selbstzahler)

PROGRAMM

Dienstag, 14. Februar 2017

Rechbergsaal

LEBENSMITTELVERFAHRENSTECHNIK

- 08:55 **Begrüßung**
- 09:00 **Grenzflächeneigenschaften und Schaumbildung von Haferprotein und Modifikation durch gezielte Hydrolyse**  
T. Hecht<sup>1</sup>; M. Brueckner-Guehmann<sup>1</sup>; S. Drusch<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Berlin, Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie, Berlin/D
- 09:30 **Fusion von milchprotein-basierten Gelgranulaten mittels Extrusion**  
C. Kern<sup>1</sup>; J. Hinrichs<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Hohenheim – Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie, Stuttgart/D
- 10:00 **Extrusion von Weizenproteinen zur Herstellung von Fleischersatzprodukten: Wechselwirkungen zwischen Prozess, Proteinstruktur und Produkteigenschaften**  
V. Pietsch<sup>1</sup>; M. Emin<sup>1</sup>; H. Schuchmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 10:30 **Kaffeepause**

Rechbergsaal

PLENARSESSION

- 11:00 **A hierarchical approach towards functionalization and formulation of colloidal nanoparticles**  
W. Lin<sup>1</sup>; T. Schindler<sup>2</sup>; T. Unruh<sup>2</sup>; W. Peukert<sup>1</sup>; D. Segets<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institute of Particle Technology (LFG)/Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; <sup>2</sup> Chair of Crystallography and Structural Physics/Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- 11:30 **Numerische Vorhersage und Optimierung der Dichteverteilung beim Matrizenfüllen**  
C. Bierwisch<sup>1</sup>; T. Breinlinger<sup>1</sup>; R. Schubert<sup>1</sup>; A. Hashibon<sup>1</sup>; H. Riedel<sup>1</sup>; M. Moseler<sup>1</sup>; T. Kraft<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer IWM, Freiburg/D
- 12:00 **Die richtige Wahl zur optischen Verfolgung einer kontinuierlichen Lebensmittelbehandlung in der Wirbelschichttechnik**  
K. Meyer<sup>1</sup>; A. Bück<sup>2</sup>; E. Tsotsas<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>2</sup> Universität Magdeburg, Thermische Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- 12:30 **Challenges in modern spray drying technology from food industry point of view**  
J. Schröder<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Danone Nutricia Research, Utrecht/NL
- 13:00 **Mittagspause**

Fortsetzung Seite 15

PROGRAMM

Dienstag, 14. Februar 2017

Ehrenbergsaal

AGGLOMERATIONS- UND SCHÜTTGUTTECHNIK

- 09:00 **Einfluss ausgewählter Brikettierparameter auf Brikett- und Verkokungseigenschaften einer Koks-Kohlenmischung**  
L. Muche<sup>1</sup>; H. Schröder<sup>1</sup>; K. Pilz<sup>2</sup>; J. Repke<sup>3</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Freiberg/D; <sup>2</sup> voestalpine Stahl GmbH, Linz/A; <sup>3</sup> TU Berlin, Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik; TU Bergakademie Freiberg, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Berlin; Freiberg/D
- 09:30 **Neue Prozessfunktion zur Beschreibung der Kompaktierung**  
I. Krautstrunk<sup>1</sup>; J. Finke<sup>2</sup>; E. John<sup>3</sup>; M. Juhnke<sup>3</sup>; A. Kwade<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Braunschweig/D; <sup>2</sup> TU Braunschweig, Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D; <sup>3</sup> Novartis Pharma AG, Basel/CH
- 10:00 **Modifizierung und Charakterisierung von Trockengranulaten: eine wissenschaftliche Vorgehensweise**  
B. Fretter<sup>1</sup>; H. vom Bey<sup>2</sup>; P. Gerteis<sup>2</sup>; R. Lammens<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Solids Development Consult GmbH, Siegburg/D; <sup>2</sup> Gerteis Maschinen + Processengineering AG, Jona/CH
- 10:30 **Kaffeepause**

Rechbergsaal

PLENARSESSION

- 11:00 **A hierarchical approach towards functionalization and formulation of colloidal nanoparticles**  
W. Lin<sup>1</sup>; T. Schindler<sup>2</sup>; T. Unruh<sup>2</sup>; W. Peukert<sup>1</sup>; D. Segets<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institute of Particle Technology (LFG)/Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; <sup>2</sup> Chair of Crystallography and Structural Physics/Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- 11:30 **Numerische Vorhersage und Optimierung der Dichteverteilung beim Matrizenfüllen**  
C. Bierwisch<sup>1</sup>; T. Breinlinger<sup>1</sup>; R. Schubert<sup>1</sup>; A. Hashibon<sup>1</sup>; H. Riedel<sup>1</sup>; M. Moseler<sup>1</sup>; T. Kraft<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer IWM, Freiburg/D
- 12:00 **Die richtige Wahl zur optischen Verfolgung einer kontinuierlichen Lebensmittelbehandlung in der Wirbelschichttechnik**  
K. Meyer<sup>1</sup>; A. Bück<sup>2</sup>; E. Tsotsas<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>2</sup> Universität Magdeburg, Thermische Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- 12:30 **Challenges in modern spray drying technology from food industry point of view**  
J. Schröder<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Danone Nutricia Research, Utrecht/NL
- 13:00 **Mittagspause**

Fortsetzung Seite 16

PROGRAMM

Dienstag, 14. Februar 2017

Seminarraum 1

TROCKNUNGSTECHNIK

- 08:55 **Begrüßung**
- 09:00 **Untersuchung der Morphologie bei der Trocknung dünner Schichten der Organischen Elektronik**  
L. Merklein<sup>1</sup>; S. Raupp<sup>1</sup>; D. Daume<sup>2</sup>; H. Sauer<sup>2</sup>; E. Dörsam<sup>2</sup>; P. Scharfer<sup>1</sup>; W. Schabel<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup> Karlsruhe Institute of Technology/Institute of Thermal Process Engineering, Karlsruhe/D;  
<sup>2</sup> TU Darmstadt, Institut für Druckmaschinen und Druckverfahren, Darmstadt/D
- 09:30 **Induktive Energieeinbringung in Wirbelschichten und deren Applikationsmöglichkeiten**  
V. Idakiev<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; L. Mörl<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- 10:00 **Sprühpyrolyse mittels Glatt-APPtec – Neue Möglichkeiten zum Partikeldesign für Hochleistungsmaterialien**  
M. Jacob<sup>1</sup>; L. Leidolph<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Glatt Ingenieurtechnik GmbH, Weimar/D;

10:30 Kaffeepause

Rechbergsaal

PLENARSESSION

- 11:00 **A hierarchical approach towards functionalization and formulation of colloidal nanoparticles**  
W. Lin<sup>1</sup>; T. Schindler<sup>2</sup>; T. Unruh<sup>2</sup>; W. Peukert<sup>1</sup>; D. Segets<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institute of Particle Technology (LFG)/Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; <sup>2</sup> Chair of Crystallography and Structural Physics/Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- 11:30 **Numerische Vorhersage und Optimierung der Dichteverteilung beim Matrizenfüllen**  
C. Bierwisch<sup>1</sup>; T. Breinlinger<sup>1</sup>; R. Schubert<sup>1</sup>; A. Hashibon<sup>1</sup>; H. Riedel<sup>1</sup>; M. Moseler<sup>1</sup>; T. Kraft<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup> Fraunhofer IWM, Freiburg/D
- 12:00 **Die richtige Wahl zur optischen Verfolgung einer kontinuierlichen Lebensmittelbehandlung in der Wirbelschichttechnik**  
K. Meyer<sup>1</sup>; A. Bück<sup>2</sup>; E. Tsotsas<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>2</sup> Universität Magdeburg, Thermische Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- 12:30 **Challenges in modern spray drying technology from food industry point of view**  
J. Schröder<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Danone Nutricia Research, Utrecht/NL

13:00 Mittagspause

PROGRAMM

Dienstag, 14. Februar 2017

Rechbergsaal

LEBENSMITTELVERFAHRENSTECHNIK

- 14:00 **Posterkurzpräsentationen Lebensmittelverfahrenstechnik und Trocknungstechnik**
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 **Numerische Untersuchung des Knetprozesses von Brotteig**  
P. Pavle Šćepanović<sup>1</sup>; M. Masoudian<sup>1</sup>; T. Goudoulas<sup>1</sup>; N. Germann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU München, Freising/D
- 16:30 **Numerische und experimentelle Untersuchung mechanischer Belastungen bei der Verarbeitung stückiger Fruchtzubereitungen.**  
L. Vulprecht<sup>1</sup>; T. Wölken<sup>2</sup>; C. Rauh<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Berlin, Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie, Berlin/D; <sup>2</sup> TU Berlin, Fachgebiet Lebensmittelbiotechnologie und -prozessentechnik, Berlin/D
- 17:00 **Gepulste elektrische Felder - Ein Blick in die Entstehungsgeschichte dieser Technologie**  
W. Sitzmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Amandus Kahl GmbH & Co. KG, Reinbek/D
- 17:30 **Postersession Lebensmittelverfahrenstechnik und Trocknungstechnik mit Bier und Brezeln**
- 18:30 **Beiratsstizung der ProcessNet-Fachgruppe Lebensmittelverfahrenstechnik**  
(nur für berufene Mitglieder)
- 19:30 **Geselliger Abend** (Selbstzahler)



PROGRAMM

Dienstag, 14. Februar 2017

Ehrenbergsaal

AGGLOMERATIONS- UND SCHÜTTGUTTECHNIK

- 14:00 **Untersuchungen zum Deformations- und Bruchverhalten pharmazeutischer Pellets während der Sphäronisation**  
D. Weis<sup>1</sup>; S. Antonyuk<sup>1</sup>; M. Niesing<sup>2</sup>; M. Thommes<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; <sup>2</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Feststoffverfahrenstechnik, Dortmund/D
- 14:30 **Einfluss des Flüssigkeitstransports durch Partikelkollisionen auf die Wirbelschicht-Sprühagglomeration**  
C. Rieck<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- 15:00
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 **Ein neuer Ansatz zur Simulation von Tablettenagglomeration und -bruch mit experimenteller Validierung**  
J. Lindner<sup>1</sup>; H. Briesen<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU München, Freising/D
- 16:30 **Charakterisierung der systemischen Dämpfung von kritischen Dosierschwankungen in der Doppelwellengranulation**  
J. Wesholowski<sup>1</sup>; H. Hallfarth<sup>1</sup>; R. Meier<sup>2</sup>; M. Thommes<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Feststoffverfahrenstechnik, Dortmund/D; <sup>2</sup> L.B. Bohle Maschinen + Verfahren GmbH, Ennigerloh/D
- 17:00 **MultiProzess-Modell zur gezielten Produktformulierung in Wirbelschichten**  
K. Meyer<sup>1</sup>; A. Bück<sup>2</sup>; E. Tsotsas<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>2</sup> Universität Magdeburg, Thermische Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- 17:30 **Postersession Lebensmittelverfahrenstechnik und Trocknungstechnik mit Bier und Brezeln**
- 19:30 **Geselliger Abend** (Selbstzahler)

PROGRAMM

Dienstag, 14. Februar 2017

Seminarraum 1

TROCKNUNGSTECHNIK

- 14:00 **Posterkurzpräsentationen Lebensmittelverfahrenstechnik und Trocknungstechnik**
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 **Radiation drying of porous media**  
N. Vorhauer<sup>1</sup>; F. Ahmad<sup>1</sup>; R. Dürr<sup>1</sup>; A. Tretau<sup>2</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; M. Prat<sup>3</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>2</sup> Institut für Ziegelforschung Essen e.V., Essen/D; <sup>3</sup> Institute de Mécanique de Fluides de Toulouse, Université de Toulouse/F
- 16:30 **Einfluss der Trocknung auf die katalytische Aktivität eines eingebetteten Enzyms für Biosensor-Anwendungen**  
A. Riegel<sup>1</sup>; P. Scharfer<sup>1</sup>; W. Schabel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Bereich Technologie dünner Schichten (TVT-TFT), Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 17:00 **Untersuchung der Gefriertrocknungskinetik von Schüttgütern mit Hilfe der Lyomikroskopie**  
P. Först<sup>1</sup>; N. Vorhauer<sup>2</sup>; H. Schuchmann<sup>3</sup>; E. Tsotsas<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU München, Freising/D; <sup>2</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>3</sup> Wilhelm Büchner Hochschule, Pfungstadt/D
- 17:30 **Postersession Lebensmittelverfahrenstechnik und Trocknungstechnik mit Bier und Brezeln**
- 18:30 **Beiratsstizung der ProcessNet-Fachgruppe Trocknungstechnik**  
(nur für berufene Mitglieder)
- 19:30 **Geselliger Abend** (Selbstzahler)

PROGRAMM

Mittwoch, 15. Februar 2017

Ehrenbergsaal

LEBENSMITTELVERFAHRENSTECHNIK

- 09:00 **Isolation von Immunglobulinen aus Milch und Kolostrum**  
H. Heidebrecht<sup>1</sup>; U. Kulozik<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU München, Freising/D; <sup>2</sup> TU München, Lehrstuhl für Lebensmittel- und Bio-Prozesstechnik, Freising/D
- 09:30 **Analyse von Proteindeckschichten auf polymeren Membranen**  
M. Hartinger<sup>1</sup>; U. Kulozik<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU München, Lehrstuhl für Lebensmittel- und Bio-Prozesstechnik, Freising/D
- 10:00 **Einfluss der Prozessbedingungen während der Ultrafiltration von Magermilch auf physiko-chemische Eigenschaften der dabei hergestellten Milchproteinkonzentrate**  
T. Fritsche<sup>1</sup>; S. Kleinschmidt<sup>1</sup>; F. Schulnies<sup>1</sup>; T. Kleinschmidt<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Hochschule Anhalt, Köthen/D
- 10:30 Kaffeepause
- 11:00 **Hochleistungsschall und Hochdruckhomogenisation zur funktionellen Modifikation von Faserpräparaten**  
A. Baier<sup>1</sup>; N. Bunkelmann<sup>1</sup>; P. Nguyen<sup>1</sup>; D. Baier<sup>1</sup>; C. Rauh<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Berlin, Fachgebiet Lebensmittelbiotechnologie und -prozesstechnik, Berlin/D
- 11:30 **Einfluss der Partikelstruktur auf die Oxidationsstabilität von verkapselten Lipiden**  
R. Kohlus<sup>1</sup>; A. Linke<sup>2</sup>; J. Weiss<sup>3</sup>; H. Teichmann<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Universität Hohenheim, Stuttgart/D; <sup>2</sup> Universität Hohenheim, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie, Lebensmittelverfahrenstechnik und Pulvertechnologie, Stuttgart/D; <sup>3</sup> Universität Hohenheim, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie, Lebensmittelphysik und Fleischwissenschaft, Stuttgart/D
- 12:00 **Anwendung von Fasern aus Nebenströmen der Fruchtsaftproduktion im Modellsystem Weizenteig**  
S. Struck<sup>1</sup>; A. Kellner<sup>1</sup>; D. Straube<sup>1</sup>; S. Zahn<sup>1</sup>; H. Rohm<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden/D
- 12:30 **Einfluss von Ionen auf die rheologischen Eigenschaften und die rekristallisationshemmende Wirkung von  $\kappa$ -Carrageen**  
A. Leiter<sup>1</sup>; P. Emmer<sup>1</sup>; V. Gaukel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- 13:00 Mittagspause

PROGRAMM

Mittwoch, 15. Februar 2017

Seminarraum 1

TROCKNUNGSTECHNIK

- 09:00 **Discrete modeling of ion transport and crystallization in porous media during a combined wetting-drying process**  
A. Rahimi<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- 09:30 **Beeinflussung der Schichtporosität beim Wirbelschichtcoating mit wässriger Kalksteinsuspension**  
M. Schmidt<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- 10:00 **Herstellung definierter, hierarchisch strukturierter Aggregate aus nanopartikulären Bausteinen**  
S. Zellmer<sup>1</sup>; S. Melzig<sup>1</sup>; M. Hübner<sup>1</sup>; A. Kwade<sup>1</sup>; G. Garnweitner<sup>1</sup>; C. Schilde<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- 10:30 Kaffeepause
- 11:00 **Verbesserung der Produktqualität getrockneter Karottenscheiben und der Prozesseffizienz durch serielle Kombinationstrocknung**  
T. Siebert<sup>1</sup>; V. Gall<sup>1</sup>; H. Schuchmann<sup>1</sup>; V. Gaukel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik, Bereich I: Lebensmittelverfahrenstechnik, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D
- 11:30 **Model development for inactivation and drying of Baker's yeast in a vacuum fluidized bed**  
S. Zarekar<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; M. Jacob<sup>2</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>2</sup> Glatt Ingenieurtechnik GmbH, Weimar/D
- 12:00 **Heißdampftrocknung: Kinetik und Produktqualität im Vergleich zur Heißlufttrocknung anhand von Einzelpartikelrocknung**  
N. Hampel<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- 12:30 **Spezifische Wasserverdampfungsleistung von Trommeltrocknern**  
A. Kindler<sup>1</sup>; M. Ruoff<sup>1</sup>; G. Stölzner<sup>1</sup>; M. Trojosky<sup>1</sup>; <sup>1</sup> ALLGAIER PROCESS TECHNOLOGY GmbH, Uhingen/D
- 13:00 Mittagspause

PROGRAMM

Mittwoch, 15. Februar 2017

Ehrenbergsaal

LEBENSMITTELVERFAHRENSTECHNIK

- 14:00 **Characteristics of the baking process within the novel baking oven based on a highly radiative porous Volumetric Ceramic Burner**  
V. Jovicic<sup>1</sup>; A. Zbogar-Rasic<sup>1</sup>; M. Vierheilg<sup>1</sup>; J. Luger<sup>1</sup>; R. Takacs<sup>2</sup>; T. Becker<sup>2</sup>; A. Delgado<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup> Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; <sup>2</sup> TU München, Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie, Freising/D
- 14:30 **Untersuchungen von Reinigungskinetiken von Werkstoffoberflächen in einer Strömungszelle**  
A. Lütke Föllner<sup>1</sup>; K. Schwarzer<sup>1</sup>; P. Wilhelm<sup>1</sup>; U. Müller<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Hochschule Ostwestfalen-Lippe, ILT.NRW, Lemgo/D
- 15:00 **Effekte der mechanischen Alterung von Gärtüchern**  
R. Moeller<sup>1</sup>; H. Nirschl<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie - KIT, Karlsruhe/D; <sup>2</sup> Karlsruher Institut für Technologie - KIT, MVM, Karlsruhe/D
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 **Milchproteinfractionierung mittels Mikrofiltration: Einfluss des Diafiltrationsmediums auf Caseinmizelle, Deckschichtbildung und Permeation von Molkenproteinen**  
M. Reitmaier<sup>1</sup>; H. Heidebrecht<sup>2</sup>; J. Dimpler<sup>2</sup>; U. Kulozik<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Technische Universität München, Freising/D; <sup>2</sup> Technische Universität München, Weihenstephan/D
- 16:30 **Strömungsmechanische Optimierung der CA-Lagerung von Kernobst**  
H. Scaar<sup>1</sup>; U. Praeger<sup>1</sup>; D. Neuwald<sup>2</sup>; K. Gottschalk<sup>1</sup>; M. Geyer<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie, Potsdam/D; <sup>2</sup> Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee und Universität Hohenheim, Ravensburg/D
- 17:00 **Pore scale investigation of freeze drying**  
N. Vorhauer<sup>1</sup>; P. Först<sup>2</sup>; H. Schuchmann<sup>3</sup>; E. Tsotsas<sup>4</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D; <sup>2</sup> TU München, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Freising/Weihenstephan/D; <sup>3</sup> Wilhelm Büchner Hochschule, Pfungstadt/D; <sup>4</sup> Universität Magdeburg/IVT, Magdeburg/D
- 19:30 **Geselliger Abend** (Selbstzahler)

PROGRAMM

Mittwoch, 15. Februar 2017

Seminarraum 1

TROCKNUNGSTECHNIK

- 14:00 **Scale-Up Betrachtungen und weitere Ergebnisse aus den F&E-Aktivitäten zur Druckaufgeladenen Dampfwirbelschicht-Trocknung**  
M. Merzsch<sup>1</sup>; H. Krautz<sup>1</sup>; <sup>1</sup> BTU Cottbus-Senftenberg/Fakultät 3, Cottbus/D
- 14:30 **Branddetektion bei Getreidetrocknern und Pelletkühlern**  
J. Kelleter<sup>1</sup>; <sup>1</sup> GTE Industrieelektronik GmbH, Viersen/D
- 15:00 **Energetische Analyse von zwei Bandtrocknungsanlagen für Arznei- und Gewürzpflanzen**  
T. Ziegler<sup>1</sup>; H. Jubaer<sup>1</sup>; R. Halemba<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB), Potsdam/D
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 **Abluft-Wärmerückgewinnung an einem Produktions-Sprühtrockner für Babynahrung**  
T. Kockel<sup>1</sup>; T. Huber<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Nestle Development Centre Askeaton/IRL; <sup>2</sup> Nestlé Product Technology Center Konolfingen/CH
- 16:30 **Vergleich der Sprühtrocknung mit überhitztem Dampf und Luft als Trocknungsmedium für die energieeffiziente Trocknung von Milch**  
R. Kohlus<sup>1</sup>; T. Balke<sup>2</sup>; J. Fröhlich<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Universität Hohenheim, Stuttgart/D; <sup>2</sup> Universität Hohenheim, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie, Lebensmittelverfahrenstechnik und Pulvertechnologie, Stuttgart/D
- 17:00 **Untersuchung der Strukturausbildungsmechanismen während der Trocknung von Lithium-Ionen-Batterie-Anoden mit Kryo-REM-Messungen**  
J. Kumberg<sup>1</sup>; S. Jaiser<sup>1</sup>; W. Schabel<sup>1</sup>; P. Scharfer<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruhe Institute of Technology/ Institute of Thermal Process Engineering, Karlsruhe/D
- 19:30 **Geselliger Abend** (Selbstzahler)

PROGRAMM

Donnerstag, 16. Februar 2017

Ehrenbergsaal

WÄRME- UND STOFFÜBERTRAGUNG - Schmelzen/Erstarren -	
08:55	<b>Begrüßung</b>
09:00	<b>Phasenwechseldispersionen (PCD) als Wärmeträgerfluid</b> L. Fischer <sup>1</sup> ; J. Worlitschek <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Hochschule Luzern, Horw/CH
09:30	<b>Systematischer Vergleich von fünf Enthalpiemethoden zur Simulation von Schmelzvorgängen in OpenFOAM</b> A. König-Haagen <sup>1</sup> ; E. Franquet <sup>2</sup> ; D. Brüggemann <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Universität Bayreuth, Zentrum für Energietechnik (ZET), Lehrstuhl für Technische Thermodynamik und Transportprozesse (LTTT), Bayreuth/D; <sup>2</sup> University of Pau & Pays Adour, LaTEP, Pau/F
10:00	<b>Ermittlung der Wärmeübergangskoeffizienten in heterogenen Latentwärmespeichern mittels optischer Temperaturmessung</b> S. Kunkel <sup>1</sup> ; T. Teumer <sup>2</sup> ; F. Kübel-Heising <sup>2</sup> ; M. Rädle <sup>2</sup> ; J. Repke <sup>3</sup> ; <sup>1</sup> Hochschule Mannheim/D; <sup>2</sup> Hochschule Mannheim/Institut für Prozessmesstechnik und innovative Energiesysteme, Mannheim/D; <sup>3</sup> TU Berlin, Fachgebiet Dynamik und Betrieb technischer Anlagen, Berlin/D
10:30	Kaffeepause
WÄRME- UND STOFFÜBERTRAGUNG - Verdampfung/Kondensation -	
11:00	<b>Experimentelle Untersuchungen zur Dünnschichtverdampfung</b> A. Greis <sup>1</sup> ; S. Jahnke <sup>1</sup> ; T. Grützner <sup>2</sup> ; G. Rosenthal <sup>3</sup> ; S. Scholl <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU Braunschweig, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik, Braunschweig/D; <sup>2</sup> Center of Excellence, Lonza AG, Visp/D; <sup>3</sup> Corporate Engineering, Lonza AG, Visp/D
11:30	<b>Instationäre Dünnschichtverdampfung von Wasser aus porösen Strukturen bei subatmosphärischen Drücken</b> R. Volmer <sup>1</sup> ; N. Alario <sup>1</sup> ; L. Schnabel <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg/D
12:00	<b>Eignung planarer laserinduzierter Fluoreszenzthermographie für Messungen an Verdampfungsprozessen</b> A. Fenner <sup>1</sup> ; P. Stephan <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Institut für Technische Thermodynamik, TU Darmstadt/D
12:30	<b>Thermische Charakterisierung eines Wärmetransportsystems für Satellitenanwendungen</b> P. Knipper <sup>1</sup> ; S. Meinicke <sup>1</sup> ; T. Wetzel <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
13:00	Mittagspause

PROGRAMM

Donnerstag, 16. Februar 2017

Ehrenbergsaal

WÄRME- UND STOFFÜBERTRAGUNG - Verdampfung/Kondensation -	
14:00	<b>Untersuchungen zum Wärmeübergang am Leidenfrostpunkt beim Abschrecken heißer Oberflächen und Bauteile</b> S. Waldeck <sup>1</sup> ; U. Fritsching <sup>2</sup> ; <sup>1</sup> Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen/D; <sup>2</sup> Universität Bremen/IWT, Bremen/D
14:30	<b>Untersuchung des Wärmeübergangs beim Blasensieden von Kohlenwasserstoffen an unterschiedlichen Heizflächenmaterialien</b> J. Addy <sup>1</sup> ; A. Luke <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Universität Kassel/D
15:00	<b>Wärme- und Stoffübergang aus feuchter Luft bei erzwungener Konvektion mit Tropfenkondensation auf einer Kunststoffoberfläche: Experimentelle Ergebnisse und Modellentwicklung.</b> F. Eimann <sup>1</sup> ; S. Zheng <sup>1</sup> ; C. Philipp <sup>1</sup> ; U. Groß <sup>1</sup> ; T. Fieback <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg, IWTT, Freiberg/D
15:30	<b>CFD - Simulation der Kondensation von Reinstoffen am horizontalen Rippenrohr</b> T. Kleiner <sup>1</sup> ; S. Rehfeldt <sup>1</sup> ; H. Klein <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU München, Lehrstuhl für Anlagen- und Prozesstechnik, Garching/D
16:00	Kaffeepause
16:30	<b>Posterkurzpräsentationen Wärme- und Stoffübertragung</b>
18:00	<b>Postersession mit Bier und Brezeln</b>
19:30	<b>Geselliger Abend</b> (Selbstzahler)

PROGRAMM

Freitag, 17. Februar 2017

Ehrenbergsaal

WÄRME- UND STOFFÜBERTRAGUNG - Wärmeübertrager/Konvektion -	
09:00	<b>Experimentelle Untersuchungen zur Flüssigverteilung eines industriellen Fallfilmverdampfers</b> C. Drumm <sup>1</sup> ; F. Steffens <sup>1</sup> ; V. Michele <sup>1</sup> ; D. Hoffmann <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D
09:30	<b>Kristallisationsfouling an Polymeroberflächen in einer Wärmeübertragungstestzelle</b> A. Ataki <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern/D
10:00	<b>Einfluss der Prandtl Zahl auf den konvektiven Wärmeübergang an rotierenden Scheiben</b> C. Helcig <sup>1</sup> ; S. aus der Wiesche <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Fachhochschule Münster, Steinfurt/D
10:30	Kaffeepause
WÄRME- UND STOFFÜBERTRAGUNG - Stofftransport/Verschiedenes -	
11:00	<b>Modellierung und Simulation von Phasenwechselvorgängen binärer Stoffsysteme in Kapillarstrukturen</b> S. Rieks <sup>1</sup> ; E. Kenig <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D
11:30	<b>Experimentelle Untersuchung des Einflusses von Wirbelstrukturen auf globale und lokale Stofftransportprozesse in Zweiphasenströmungen</b> S. Rüttiger <sup>1</sup> ; S. Valentiner <sup>1</sup> ; M. Hoffmann <sup>1</sup> ; M. Schlüter <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> TU Hamburg-Harburg, Hamburg/D
12:00	<b>Modellierung der Interdiffusion von flüssig applizierten Polymer-Lösemittel-Doppelschicht-Systemen mit experimenteller Validierung</b> S. Raupp <sup>1</sup> ; P. Kitz <sup>1</sup> ; D. Siebel <sup>1</sup> ; L. Merklein <sup>1</sup> ; P. Scharfer <sup>1</sup> ; W. Schabel <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Karlsruhe Institute of Technology/Institute of Thermal Process Engineering, Karlsruhe/D
12:30	<b>Modellierung der multiphysikalisch gekoppelten Transportvorgänge in charakteristischen Anodenstrukturen von Li-Ionen Zellen</b> P. Seeger <sup>1</sup> ; V. Deuschel <sup>1</sup> ; O. Queisser <sup>1</sup> ; A. Loges <sup>1</sup> ; T. Wetzels <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Thermische Verfahrenstechnik (TVT), Karlsruhe/D
13:00	Mittagspause

PROGRAMM

Freitag, 17. Februar 2017

Ehrenbergsaal

WÄRME- UND STOFFÜBERTRAGUNG - Verschiedenes/Stoffdaten -	
14:00	<b>Lattice Boltzmann Simulationen zur Isolationsoptimierung eines innovativen Kühlsystems für Nutzfahrzeuge</b> M. Gaedtke <sup>1</sup> ; Jesse Ross-Jones <sup>2</sup> ; H. Nirschl <sup>1</sup> ; M. Krause <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; <sup>2</sup> Hochschule Mannheim/D
14:30	<b>Anwendung von thermodynamischen und strömungsmechanischen Modellen zur Simulation der Wechselwirkung zwischen Mensch-Kleidung-Umgebung</b> N. Kornev <sup>1</sup> ; J. Turnow <sup>1</sup> ; I. Cherunova <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Universität Rostock, LS Modellierung und Simulation, Rostock/D
15:00	<b>Transportgrößen aus der Entropieskalierung mit PC-SAFT: Viskosität und Wärmeleitfähigkeit</b> J. Groß <sup>1</sup> ; <sup>1</sup> Universität Stuttgart/D
15:30	Kaffeepause / Ende der Veranstaltung
16:00	<b>Beiratsstizung der ProcessNet-Fachgruppe Wärme- und Stoffübertragung</b> (nur für berufene Mitglieder)

POSTER

AGGLOMERATIONS- UND SCHÜTTGUTTECHNIK

- P 1.01 **Mikromechanisches Kontaktverhalten von Titandioxid beschichteten Glaspartikeln**  
K. Mader-Arndt<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- P 1.02 **Fabrication of copper-polymer composites using the spouted bed spray granulation process**  
E. Eichner<sup>1</sup>; M. Dosta<sup>2</sup>; S. Heinrich<sup>2</sup>; G. Schneider<sup>3</sup>; <sup>1</sup> TU Hamburg-Harburg, Hamburg/D;  
<sup>2</sup> Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, TUHH, Hamburg/D;  
<sup>3</sup> Institut für keramische Hochleistungswerkstoffe, TUHH, Hamburg/D
- P 1.04 **Experimentelle Untersuchung der Prozessdynamik der kontinuierlichen Wirbelschicht-Sprühagglomeration von Maltodextrin**  
M. Schmidt<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- P 1.05 **Untersuchung des Einflusses der Partikelform auf die Partikeldynamik während eines Sphäronisationsprozesses**  
D. Weis<sup>1</sup>; S. Antonyuk<sup>1</sup>; M. Niesing<sup>2</sup>; M. Thommes<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; <sup>2</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Feststoffverfahrenstechnik, Dortmund/D
- P 1.06 **Verkapselung von Vitaminen: vergleichende Untersuchungen unter Nutzung unterschiedlicher Granulationsverfahren**  
M. Jacob<sup>1</sup>; K. Oppermann<sup>1</sup>; S. Höckele<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Glatt Ingenieurtechnik GmbH, Weimar/D;  
<sup>2</sup> TU Berlin/D
- P 1.07 **Fließverhalten von Schüttgütern mit großem Partikelaspektverhältnis**  
S. Beitz<sup>1</sup>; L. Torbahn<sup>1</sup>; A. Kwade<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Braunschweig/D
- P 1.08 **Zum Anbackungsverhalten feuchter mineralischer Stoffe beim Windsichten**  
T. Mütze<sup>1</sup>; A. Schumann<sup>1</sup>; G. Kretschmar<sup>2</sup>; F. van der Meer<sup>3</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg, MVTAT, Freiberg/D; <sup>2</sup> Knauf Gips KG, Neuss/D; <sup>3</sup> WEIR Minerals, Venlo/NL
- P 1.09 **Measurements of the coefficient of restitution of Group A particles on different horizontal substrates**  
Z. Jiang<sup>1</sup>; C. Rieck<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> University Magdeburg/Thermal Process Engineering, Magdeburg/D
- P 1.10 **True-Shape Tablet Simulations at Industrial Scale**  
H. Kureck<sup>1</sup>; E. Siegmann<sup>1</sup>; C. Radeke<sup>1</sup>; P. Böhling<sup>1</sup>; J. Khinast<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Research Center Pharmaceutical Engineering GmbH, Graz/A
- P 1.11 **Kontrollierte Entleerung mit Hilfe eines neuartigen Austragsystems**  
G. Franke<sup>1</sup>; F. Weigler<sup>1</sup>; J. Mellmann<sup>1</sup>; P. Müller<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V, Potsdam/D; <sup>2</sup> Universität Magdeburg/D
- P 1.12 **Functionalization of aerogels by coating in a spouted bed**  
M. Goslinska<sup>1</sup>; S. Heinrich<sup>1</sup>; I. Selmer<sup>2</sup>; I. Smirnova<sup>2</sup>; C. Kleemann<sup>3</sup>; U. Kulozik<sup>3</sup>;  
<sup>1</sup> TU Hamburg-Harburg, Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, Hamburg/D; <sup>2</sup> TU Hamburg-Harburg, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Hamburg/D;  
<sup>3</sup> TU München, Freising/D

POSTER

- P 1.13 **Modelling of damaging of pharmaceutical tablets in tumbling drums with DEM**  
R. Cabisco<sup>1</sup>; J. Finke<sup>2</sup>; H. Zetzener<sup>2</sup>; A. Kwade<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Braunschweig/D; <sup>2</sup> TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- P 1.14 **Einfluss der Morphologie von additiv gefertigten Oberflächen auf das Stoßverhalten von Partikeln**  
F. Krull<sup>1</sup>; S. Antonyuk<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 1.15 **Influence of plate thickness on the contact time at elastic, elastic-plastic and plastic impact**  
F. Jebelisinaki<sup>1</sup>; P. Müller<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- P 1.16 **Beitrag zur Brikettierung und Pyrolyse von Braunkohlengranulaten für die stoffliche Nutzung**  
F. Fehse<sup>1</sup>; H. Schröder<sup>1</sup>; R. Kim<sup>2</sup>; J. Repke<sup>3</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg, ITUN, Freiberg/D;  
<sup>2</sup> ThyssenKrupp Industrial Solutions AG, Dortmund/D; <sup>3</sup> TU Berlin, Fachgebiet DBTA, Berlin/D
- P 1.17 **Experimentelle Untersuchung und DEM-Simulation der Belastungen auf den menschlichen Körper in einem Schüttgutsilo**  
S. Antonyuk<sup>1</sup>; M. Ripp<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 1.18 **Feinstzerkleinerung von Gerstenmalz – Einfluss der Verteilung der Feststoffdichte auf das Zerkleinerungsergebnis**  
J. Landauer<sup>1</sup>; P. Först<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU München, Freising/D
- P 1.19 **Einfluss der Partikelform auf die Mikrostruktur feiner Glaspulver bei Scherprozessen**  
L. Torbahn<sup>1</sup>; A. Kwade<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Braunschweig/D

TROCKNUNGSTECHNIK

- P 3.01 **Impact of heating modes on superheated steam drying characteristics of capillary porous media**  
A. Rahimi<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- P 3.02 **Kontinuierliche Sprühgranulation in einer Wirbelschichttrinne – Einfluss der thermischen Bedingungen auf die Produkteigenschaften**  
E. Diez<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, Technische Universität Hamburg-Harburg, Hamburg/D
- P 3.03 **Einsatz von TD – NMR zur Charakterisierung der Verkapselungseffizienz und Struktur von Fettpulvern**  
R. Kohlus<sup>1</sup>; A. Linke<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Universität Hohenheim, Stuttgart/D; <sup>2</sup> Universität Hohenheim, Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie, Lebensmittelverfahrenstechnik und Pulvertechnologie, Stuttgart/D
- P 3.04 **Modellierung der einstufigen und kontinuierlichen Wirbelschicht-Sprühgranulation mit integrierter Produktklassierung**  
D. Müller<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D

POSTER

- P 3.05 **Einfluss der Schaumstruktur auf die Produktqualität und Prozessdauer bei der Mikrowellengefrierdrying von sensitiven Biomolekülen**  
P. Kubbutat<sup>1</sup>; S. Ambros<sup>1</sup>; J. Dombrowski<sup>1</sup>; U. Kulozik<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU München, Freising/D
- P 3.06 **Drying of cohesive food powders in a vibrated fluidized bed**  
S. Lehmann<sup>1</sup>; E. Hartge<sup>1</sup>; A. Jongsma<sup>2</sup>; M. Slagter<sup>2</sup>; F. Innings<sup>3</sup>; S. Heinrich<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup> TU Hamburg, Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, Hamburg/D;  
<sup>2</sup> Tetra Pak CPS, Heerenveen/NL; <sup>3</sup> Tetra Pak Processing Systems, Lund/S
- P 3.07 **Modeling of particle drying and residual moisture distribution in continuously operated multi-stage fluidized beds**  
K. Chen<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- P 3.08 **Neue Messmethode zur Aufnahme des örtlich verteilten Tropfengrößenspektrums**  
C. Fischer<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- P 3.09 **Untersuchung vom Energieeinsparpotenzial durch zeitliche Separation mit intermittierendem Betrieb bei der Wirbelschichtsprühgranulation**  
T. Hoffmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D

LEBENSMITTELVERFAHRENSTECHNIK

- P 4.01 **Entwicklung eines Verfahrens zur Aufreinigung von Brauwasser über die Kristallphase**  
L. Erlbeck<sup>1</sup>; M. Rädle<sup>2</sup>; R. Nessel<sup>3</sup>; W. Müller<sup>4</sup>; T. Kunz<sup>5</sup>; F. Methner<sup>5</sup>; <sup>1</sup> Hochschule Mannheim/D; <sup>2</sup> Hochschule Mannheim/Institut für Prozessmesstechnik und innovative Energiesysteme, Mannheim/D; <sup>3</sup> Wittmann Kältetechnik GmbH & Co. KG, Haßloch/D; <sup>4</sup> Solar-Info-Zentrum SIZ GmbH, Neustadt a.d. Weinstraße/D; <sup>5</sup> TU Berlin/Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie, Berlin/D
- P 4.02 **Ausschieben von Konzentraten aus Spiralwickelmembranen – Eine Frage der Prozessoptimierung**  
I. Kieferle<sup>1</sup>; U. Kulozik<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU München, Lehrstuhl für Lebensmittel- und Bio-Prozesstechnik, Freising/D
- P 4.04 **Thermisch bedingte Qualitätsveränderungen von Weizen**  
T. Schinabeck<sup>1</sup>; F. Weigler<sup>1</sup>; J. Mellmann<sup>1</sup>; E. Flöter<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V, Potsdam/D; <sup>2</sup> TU Berlin/Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie, Berlin/D
- P 4.05 **Automatisierung einer adaptiven Behälter-CIP- Reinigung in der Lebensmittelindustrie mittels Zielstrahl**  
C. Ostwald<sup>1</sup>; M. Hesse<sup>2</sup>; A. Boye<sup>2</sup>; F. Groß<sup>1</sup>; J. Majschak<sup>2</sup>; A. Delgado<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; <sup>2</sup> Fraunhofer IVV Dresden/D
- P 4.07 **New approaches for production of prebiotic fructo-oligosaccharides with a new recombinant fructosyltransferase**  
J. Burghardt<sup>1</sup>; M. Ebrahimi<sup>1</sup>; D. Heerd<sup>2</sup>; P. Czermak<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TH Mittelhessen, Gießen/D; <sup>2</sup> Fraunhofer IME, Aachen/D

POSTER

- P 4.08 **Einfluss des Temperatur-Zeit-Regimes auf das Verfestigungsverhalten von (amorphen) Lebensmittelpulvern**  
D. Kleinschmidt<sup>1</sup>; F. Schulnies<sup>1</sup>; T. Kleinschmidt<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Hochschule Anhalt, Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik, Köthen/D
- P 4.09 **Vorstellung eines neuen Mischprinzips für die Lebensmittelindustrie**  
S. Jeßberger<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co KG, Hardheim/D
- P 4.10 **Prozesslenkung und -intensivierung bei der Galacto-Oligosaccharid-Synthese**  
I. Müller<sup>1</sup>; G. Kiedorf<sup>2</sup>; E. Runne<sup>3</sup>; I. Pottratz<sup>3</sup>; A. Seidel-Morgenstern<sup>4</sup>; C. Hamel<sup>3</sup>;  
<sup>1</sup> Hochschule Anhalt, Köthen (Anhalt)/D; <sup>2</sup> Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D; <sup>3</sup> Hochschule Anhalt, Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik, Köthen (Anhalt)/D; <sup>4</sup> Universität Magdeburg, Institut für Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- P 4.11 **Einfluss von Inhaltsstoffwechselwirkungen auf die Morphologie und Stabilität von Getränkeemulsionen**  
U. van der Schaaf<sup>1</sup>; S. Boschert<sup>1</sup>; H. Schuchmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 4.12 **The potential of fermentation processes to develop new food ingredients- a pitfall?**  
K. Bach<sup>1</sup>; B. Burger<sup>2</sup>; <sup>1</sup> MCI - Management Center Innsbruck/AT; <sup>2</sup> Devey Senf & Feinkost GmbH, Unterhaching/D
- P 4.13 **Stabilisierung von Emulsionen durch proteinbasierte Partikel**  
F. Kurz<sup>1</sup>; U. Kulozik<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU München, Lehrstuhl für Lebensmittel- und Bio-Prozesstechnik, Freising/D
- P 4.14 **Synthese von  $\beta$ -Galactosidase aus *Lactobacillus bulgaricus* unter kosher/halal-Bedingungen**  
C. Fischer<sup>1</sup>; T. Kleinschmidt<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Hochschule Anhalt, Köthen/D
- P 4.15 **Feste Lipidnanopartikel als active und inactive Filler in  $\beta$ -Lactoglobulin-Hydrogelen**  
V. Wiedenmann<sup>1</sup>; K. Oehlke<sup>1</sup>; R. Greiner<sup>1</sup>; H. Schuchmann<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Max Rubner-Institut, Karlsruhe/D; <sup>2</sup> Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- P 4.16 **Untersuchung der Kofermentation von Biertreber in Faulschlamm zu Biogas bei Anwendung einer Thermodruckhydrolyse**  
A. Herter<sup>1</sup>; H. Ahmed<sup>1</sup>; J. Deuring<sup>1</sup>; J. Zimmermann<sup>1</sup>; C. Weigert<sup>2</sup>; M. Rädle<sup>1</sup>; F. Methner<sup>2</sup>;  
<sup>1</sup> Hochschule Mannheim/D; <sup>2</sup> TU Berlin/D
- P 4.17 **Einfluss forcierter Lagerbedingungen auf die physikalische Stabilität von Getränkeemulsionen**  
S. Rossmann<sup>1</sup>; J. Schneider<sup>1</sup>; U. Müller<sup>1</sup>; R. Kohlus<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Hochschule Ostwestfalen-Lippe, ILT.NRW, Lemgo/D; <sup>2</sup> Universität Hohenheim - Institut für Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie, Stuttgart/D
- P 4.18 **Aufklärung der Texturierungsmechanismen bei der Nassextrusion von Soja- und Erbsenprotein**  
E. Högg<sup>1</sup>; D. Maldonado-Parra<sup>1</sup>; C. Rauh<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Berlin/D

POSTER

- P 4.19 **Untersuchungen zur Zerstäubung von höherviskosen Modelllebensmitteln mittels innenmischender pneumatischer Ringströmungsdüsen**  
M. Wittner<sup>1</sup>; A. Kleinhans<sup>1</sup>; P. Stähle<sup>1</sup>; V. Gaukel<sup>1</sup>; H. Schuchmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 4.20 **Optimierung der kontinuierlichen Grillölherstellung**  
M. Regier<sup>1</sup>; M. Hill<sup>1</sup>; M. Geissler<sup>1</sup>; M. Herrmann<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Hochschule Trier/D; <sup>2</sup> Raps GmbH & Co. KG, Kulmbach/D
- P 4.21 **New Approaches for the Determination of Dextran in the Sugar Production Process**  
K. Abraham<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Berlin/D

WÄRME- UND STOFFÜBERTRAGUNG

- P 5.01 **Experimentelle Bestimmung von Wärmeübergangskoeffizienten in einem rechteckigen mikrostrukturierten Kanal**  
L. Sengen<sup>1</sup>; F. Herbstritt<sup>2</sup>; J. Heck<sup>2</sup>; M. Grünewald<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Ruhr-Universität Bochum / Lehrstuhl Fluidverfahrenstechnik, Bochum/D; <sup>2</sup> Ehrfeld Mikrotechnik BTS GmbH, Wendelsheim/D
- P 5.02 **Thermo-hydraulische Analyse strukturierter Oberflächen unter Berücksichtigung von partikulärem Fouling**  
R. Kasper<sup>1</sup>; J. Turnow<sup>1</sup>; N. Kornev<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Rostock, LS Modellierung und Simulation, Rostock/D
- P 5.03 **Simulation von Strömungsvorgängen mit Wärmeübergang bei hohen Prandtl Zahlen mittels hybrider LES/RANS Modellierung**  
J. Turnow<sup>1</sup>; N. Kornev<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Universität Rostock/D; <sup>2</sup> Universität Rostock, LS Modellierung und Simulation, Rostock/D
- P 5.04 **Wie eine dritte Dimension das Skalierungsverhalten eklatant verändert: Thermisches Einlaufverhalten in 2-D und 3-D**  
C. Ehrenpreis<sup>1</sup>; W. Rohlf<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Lehrstuhl für Wärme- und Stoffübertragung, RWTH Aachen University, Aachen/D; <sup>2</sup> RWTH Aachen University, Aachen/D
- P 5.05 **Wärmeübergang in über den halben Umfang beheizten, mit Flüs-sigmatall durchströmten Rohren**  
B. Dietrich<sup>1</sup>; L. Marocco<sup>2</sup>; T. Wetzel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie/Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Karlsruhe/D; <sup>2</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Kern- und Energietechnik, Karlsruhe/D
- P 5.06 **Tropfenkondensation unter die Lupe genommen**  
M. Ahlers<sup>1</sup>; H. Bart<sup>1</sup>; M. Koch<sup>2</sup>; D. Schlehuber<sup>3</sup>; C. Eloo<sup>3</sup>; I. Gehrke<sup>3</sup>; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; <sup>2</sup> INM - Leibniz-Institut für Neue Materialien gGmbH, Physikalische Analytik, Saarbrücken/D; <sup>3</sup> Fraunhofer UMSICHT, Prozessintensivierung, Oberhausen/D
- P 5.07 **A theory-based model for dropwise condensation with non-condensable gas**  
S. Zheng<sup>1</sup>; F. Eimann<sup>1</sup>; C. Philipp<sup>1</sup>; U. Groß<sup>1</sup>; T. Fieback<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg, IWTT, Freiberg/D

POSTER

- P 5.08 **Experimentelle Untersuchungen zur Dampfkondensation im horizontalen Rohr bei Drücken bis 10 bar - Inbetriebnahme und erste Ergebnisse des Kondensationsversuchsstandes**  
M. Merzsch<sup>1</sup>; H. Krautz<sup>1</sup>; <sup>1</sup> BTU Cottbus-Senftenberg/Fakultät 3, Cottbus/D
- P 5.09 **Experimentelle Untersuchungen zur Kondensation von R134a in einem Multiport-Flachrohr**  
P. Knipper<sup>1</sup>; D. Bertsche<sup>1</sup>; T. Wetzel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 5.10 **Experimentelle Untersuchung der Strömungskondensation in einem innen strukturierten Baustahlrohr**  
S. Fries<sup>1</sup>; A. Luke<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Kassel - Technische Thermodynamik, Kassel/D
- P 5.11 **Untersuchung der Strömungsform bei Eintreten der Siedekrise in einem Einzelrohr**  
T. Geißler<sup>1</sup>; U. Hampel<sup>2</sup>; F. Ronald<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden, Dresden/D; <sup>2</sup> TU Dresden/Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- P 5.12 **Experimental investigation of the Critical Heat Flux in a modular test section under high pressure conditions**  
S. Gabriel<sup>1</sup>; G. Albrecht<sup>1</sup>; F. Kaiser<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
- P 5.13 **Experimentelle und numerische Untersuchungen von Blasensieden in Schwerelosigkeit im Rahmen des Forschungsprogramms RUBI**  
I. Nejat<sup>1</sup>; B. Franz<sup>1</sup>; A. Sielaff<sup>1</sup>; P. Stephan<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Technische Thermodynamik, Technische Universität Darmstadt/D
- P 5.14 **Effect of Nano-Textured Heater Surfaces on Evaporation at a Single Meniscus**  
S. Fischer<sup>1</sup>; A. Gholijani<sup>1</sup>; R. Sahu<sup>2</sup>; S. Sinha-Ray<sup>2</sup>; A. Yarin<sup>2</sup>; T. Gambaryan-Roisman<sup>1</sup>; P. Stephan<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Technische Thermodynamik, TU Darmstadt/D; <sup>2</sup> Department of Mechanical and Industrial Engineering, University of Illinois at Chicago/USA
- P 5.16 **Investigation of the critical heat flux in an annular gap and a rod bundle configuration under low pressure conditions**  
F. Kaiser<sup>1</sup>; S. Gabriel<sup>2</sup>; G. Albrecht<sup>2</sup>; T. Wetzel<sup>3</sup>; <sup>1</sup> KIT Campus Süd, Karlsruhe/D; <sup>2</sup> Karlsruhe Institute of Technology (KIT) – Institute for Nuclear and Energy Technologies, Leopoldshafen-Eggenstein/D; <sup>3</sup> Karlsruhe Institute of Technology (KIT) – Institute of Thermal Process Engineering, Karlsruhe/D
- P 5.17 **Experimentelle Untersuchung des Verdampfungsverhaltens von Kohlenwasserstoffen aus Kraftstoffen mit Neigung zur Ablagerungsbildung**  
P. Hänichen<sup>1</sup>; P. Stephan<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Technische Thermodynamik, TU Darmstadt/D
- P 5.18 **Dynamisches Modell zur Simulation von Instabilitäten in Mikroverdampfern**  
F. Leube<sup>1</sup>; K. Drese<sup>2</sup>; P. Stephan<sup>3</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer ICT-IMM, Mainz/D; <sup>2</sup> Hochschule Coburg/D; <sup>3</sup> TU Darmstadt/D
- P 5.19 **Modellierung von Verdampfung statischer 3-Phasen-Kontaktlinien mit Berücksichtigung des Kapitza-Widerstand auf die Wärmeübertragung**  
C. Schlawitschek<sup>1</sup>; H. Han<sup>2</sup>; F. Müller-Plathe<sup>2</sup>; P. Stephan<sup>1</sup>; T. Gambaryan-Roisman<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Technische Thermodynamik, TU Darmstadt/D; <sup>2</sup> Theoretische Physikalische Chemie, TU Darmstadt/D



POSTER

- P 5.20 **Experimentelle Untersuchungen zur Hydrodynamik und zum Wärme- und Stofftransport bei Gravidestillation**  
N. Preußer<sup>1</sup>; T. Gambaryan-Roisman<sup>1</sup>; P. Stephan<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Technische Thermodynamik, TU Darmstadt/D
- 
- P 5.21 **Offenzellige, hochporöse Schaumkeramiken – Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit, Temperaturleitfähigkeit und Wärmekapazität bis 750 °C mit dem transienten Flächenquellverfahren**  
P. Götze<sup>1</sup>; S. Hummel<sup>2</sup>; H. Jorschick<sup>2</sup>; R. Wulf<sup>2</sup>; U. Groß<sup>2</sup>; T. Fieback<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg, IWTT, Freiberg/D; <sup>2</sup> Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, TU Bergakademie Freiberg/D
- 
- P 5.22 **Spezifische Wärmekapazität von Materialien aus Li-Ionen Zellen**  
S. Herberger<sup>1</sup>; A. Loges<sup>1</sup>; D. Werner<sup>1</sup>; T. Wetzel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie/ Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Karlsruhe/D
- 
- P 5.23 **Untersuchung der Lösemitteldiffusion in PMMA-Nanoschichten und heuristische Optimierung der Parameter eines Zweischichtmodells**  
T. Fritzensmeier<sup>1</sup>; J. Leiblein<sup>1</sup>; P. Scharfer<sup>1</sup>; W. Schabel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruhe Institute of Technology/ Institute of Thermal Process Engineering, Karlsruhe/D
- 
- P 5.24 **Inkjet Printing - Gezielte Beeinflussung der Oberflächentopologie gedruckter Strukturen**  
M. Tönsmann<sup>1</sup>; P. Scharfer<sup>1</sup>; W. Schabel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- 
- P 5.25 **Der Einfluss der Herstellung auf das Sorptionsgleichgewicht und den Wärme- und Stoffübergang in Sorptionsspeicherschichten**  
J. Eser<sup>1</sup>; P. Scharfer<sup>2</sup>; W. Schabel<sup>2</sup>; <sup>1</sup> KIT, Karlsruhe/D; <sup>2</sup> KIT, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Karlsruhe/D
- 
- P 5.26 **Einfluss der Pulsation von Prallstrahlen auf die Hydrodynamik und die Wärmeübertragung der Wandströmung**  
J. Wassenberg<sup>1</sup>; P. Stephan<sup>1</sup>; T. Gambaryan-Roisman<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Institut für Technische Thermodynamik, TU Darmstadt/D
- 
- P 5.27 **Konvektionstrocknung unter Ausnutzung von S. aus der Wiesche**; R. Wagner<sup>1</sup>; C. Helcig<sup>1</sup>; <sup>1</sup> FH Münster, Steinfurt/D
- 
- P 5.28 **Trocknung partiell benetzter Partikeloberflächen**  
A. Bück<sup>1</sup>; C. Rieck<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- 
- P 5.29 **Theoretische und experimentelle Untersuchung von Biofouling in der Wärmeübertragung**  
S. Pohl<sup>1</sup>; M. Madzgalla<sup>2</sup>; W. Manzz<sup>2</sup>; H. Bart<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; <sup>2</sup> Universität Koblenz-Landau, Koblenz/D
- 
- P 5.30 **Spray/Wall-Interaction and heat transfer in urea-SCR systems**  
M. Börnhorst<sup>1</sup>; T. Häber<sup>1</sup>; R. Suntz<sup>1</sup>; O. Deutschmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 
- P 5.31 **Entwicklung niederdimensionaler Modelle zur Berechnung von gasbeheizten Mantelstrahlrohren - Doppelrohrwärmeübertrager im Gegenstromprinzip**  
A. Jünger<sup>1</sup>; I. Riehl<sup>1</sup>; T. Fieback<sup>1</sup>; U. Gross<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg, IWTT, Freiberg/D

POSTER

- P 5.32 **Untersuchung der Bildung von Fouling im Fahrzeugkühlkreislauf**  
B. Kleina<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Volkswagen AG, Wolfsburg/D
- 
- P 5.33 **Numerische Analyse des Einflusses unterschiedlicher Strömungsverhältnisse auf den Wärmetransport in Schwämmen**  
S. Meinicke<sup>1</sup>; B. Dietrich<sup>2</sup>; T. Wetzel<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Karlsruhe Institute of Technology(KIT), Karlsruhe/D; <sup>2</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Karlsruhe/D
- 
- P 5.34 **Phasentrennung von Wasserstoff**  
A. Pingel<sup>1</sup>; M. Dreyer<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Bremen, ZARM – Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation, Bremen/D
- 
- P 5.35 **Untersuchung des zeitlichen Verhaltens der Gasströmung aus Flüssiggasbehältern**  
S. Manzke<sup>1</sup>; T. Gregor<sup>1</sup>; U. Gross<sup>1</sup>; T. Fieback<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Bergakademie Freiberg/D
- 
- P 5.36 **Messungenauigkeit bei der Wärmemengenerfassung in Solarkreisläufen**  
J. Augustin<sup>1</sup>; T. Storch<sup>1</sup>; U. Gross<sup>1</sup>; T. Fieback<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, TU Bergakademie Freiberg/D
- 
- P 5.37 **Betriebsparameter und Trägheit von thermoaktiven Bauteilsystemen (TABS) in einem Einfamilienhaus**  
J. Augustin<sup>1</sup>; T. Storch<sup>1</sup>; U. Gross<sup>1</sup>; T. Fieback<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, TU Bergakademie Freiberg/D
- 
- P 5.38 **Mobiles spielbasiertes Lernen physikalischer Zusammenhänge in der Wärmeübertragung**  
W. Rohlf<sup>1</sup>; E. Sabelberg<sup>2</sup>; P. Pischke<sup>2</sup>; <sup>1</sup> RWTH Aachen University, Aachen/D; <sup>2</sup> Lehrstuhl für Wärme- und Stoffübertragung, RWTH Aachen University, Aachen/D
- 
- P 5.39 **Nachträgliche Modifizierung der Struktur der Coatingschicht beim Wirbelschichtsprühcoating**  
M. Schmidt<sup>1</sup>; A. Bück<sup>1</sup>; E. Tsotsas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Magdeburg/D
- 
- P 5.40 **Auswirkungen thermischer Randbedingungen auf das Degradationsverhalten von Lithium-Ionen Batteriezellen**  
S. Paarmann<sup>1</sup>; D. Werner<sup>1</sup>; T. Wetzel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Thermische Verfahrenstechnik (TVT), Karlsruhe/D
- 
- P 5.41 **Thermische Simulationen zur Auslegung des Thermomanagements aktueller Automotive Li-Ionen Zellen auf Basis eines automatisierten Entwicklungswerkzeugs zur Abbildung hochdetaillierter Geometrievariationen**  
D. Becker<sup>1</sup>; C. Gill<sup>1</sup>; S. Herberger<sup>1</sup>; P. Seeger<sup>1</sup>; T. Wetzel<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Thermische Verfahrenstechnik (TVT), Karlsruhe/D
- 
- P 5.42 **Warum Flüssigkeiten nicht auf rotierenden Zylindern hinabfließen**  
M. Rietz<sup>1</sup>; W. Rohlf<sup>2</sup>; R. Kneer<sup>1</sup>; B. Scheid<sup>3</sup>; <sup>1</sup> Lehrstuhl für Wärme- und Stoffübertragung, RWTH Aachen University, Aachen/D; <sup>2</sup> RWTH Aachen University, Aachen/D; <sup>3</sup> TIPS, Université Libre de Bruxelles, Brüssel/B



DECHEMA e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Germany

Matthias Neumann  
Tel.: +49-(0)69-7564-254  
Fax: +49-(0)69-7564-176  
E-Mail: [neumann@dechema.de](mailto:neumann@dechema.de)

[www.dechema.de](http://www.dechema.de)