

PROGRAMM

14. – 17. März 2017
The WestinBellevue · Dresden

Jahrestreffen Dresden

**Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen
Mehrphasenströmungen, Partikelmesstechnik,
Zerkleinern und Klassieren, Computational
Fluid Dynamics, Mischvorgänge und dem
TAK Aerosoltechnologie**

www.processnet.org/JTR_Dresden_2017.html

PROGRAMMÜBERSICHT	4
PROGRAMM	9
Dienstag, 14. März 2017	9
Mittwoch, 15. März 2017	13
Donnerstag, 16. März 2017	21
Freitag, 17. März 2017	26
POSTER	30

KOMITEE

Dr. Oliver Bey	BASF SE, Ludwigshafen/D
Dr.-Ing. Uwe Delfs	VDI e.V., Düsseldorf/D
Dr. Martin Follmann	VDI e.V., Düsseldorf/D
Prof. Dr.-Ing. habil. Udo Fritsching	Universität Bremen/D
Dipl.-Ing. Dennis Krämer	DECHEMA e.V., Frankfurt/D
Prof. Dr.-Ing. Matthias Kraume	TU Berlin/D
Prof. Dr.-Ing. Arno Kwade	TU Braunschweig/D
Dr.-Ing. Frank Müller	BASF SE, Ludwigshafen/D
Dr. Joachim Ritter	Bayer AG, Leverkusen/D
Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd Sachweh	BASF SE, Ludwigshafen/D
PD Dr.-Ing. habil. Martin Seipenbusch	Seipenbusch particle engineering, Kuppenheim/D
Dr. Georg Skillas	Evonik Industries AG, Hanau/D
Prof. Dr.-Ing. Martin Sommerfeld	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg/D
Dr. Christoph Steinbach	DECHEMA e.V., Frankfurt/D
PD Dr.-Ing. habil. Michael Stintz	TU Dresden/D
Prof. Dr. rer. nat. Alfred P. Weber	TU Clausthal/D

PROGRAMMÜBERSICHT

Dienstag, 14. März 2017

	Raum Bellevue 3	Raum Bellevue 2	Raum Bellevue 1	Foyer
	Plenarvorträge			Poster- ausstellung
9:00	Wollborn			
9:30	Köninger			
10:00	Klupp Taylor			
10:30	Kaffeepause			
11:00	Walzel			
11:30	Ghadiri			
12:00	Gemeinsame Posterkurzvorträge			
13:00	Mittagspause			
	MEHRPHASENSTRÖMUNGEN Gas-Flüssig-Systeme	PARTIKELMESSTECHNIK Neue Partikelmessmethoden	ZERKLEINERN UND KLASSIEREN Feinsichter	
14:00	Hauber	Bahr	Spötter	
14:30	Gorny	Frei	Heinicke	
15:00	Bader	Schwarz	Knauer	
15:30	Kaffeepause			
	MEHRPHASENSTRÖMUNGEN Gas-Flüssig-Systeme	PARTIKELMESSTECHNIK Neue Partikelmessmethoden	ZERKLEINERN UND KLASSIEREN Posterkurzvorträge	
16:00	Timmermann	Ungerer	Trüe/Kotalczyk	
16:30	Möller	Lerche	Lösch/Wikedzi/Flach	
17:00	Merker	Wessely	Hesse/Hörenbaum/Mende	
17:30	Posterparty – Posterdiskussion bei Bier und Brezel (bis 19:30)			
18:30	Beiratssitzung der Fachgruppe Mehrphasenströmungen	Beiratssitzung der Fachgruppe Partikelmesstechnik	Beiratssitzung der Fachgruppe Zerkleinern und Klassieren	
ab 20:00	Geselliger Abend (Selbstzahler)			

PROGRAMMÜBERSICHT

Mittwoch, 15. März 2017

	Raum Bellevue 3	Raum Bellevue 2	Raum Bellevue 1	Salon Elbterrasse	Foyer
	MEHRPHASEN- STRÖMUNGEN Modellierung und Simulation	PARTIKEL- MESSTECHNIK Aerosol- messmethoden	ZERKLEINERN UND KLASSIEREN Rührwerks- kugelmöhlen	TAK AEROSOLTECHNIK Synthese/ Partikelentstehung 1	Poster- ausstellung
9:00	Hecht	Aßmann	Schons	Flesch	
9:30	Kerst	Weiß	Fragnière	Schmidt-Ott	
10:00	Buss	Seeger	Schuster	Klevenz	
10:30	Ma	Pitz	Prziwar	Martinez Arias	
11:00	Kaffeepause				
	MEHRPHASEN- STRÖMUNGEN Flüssig-Fest-Systeme	PARTIKEL- MESSTECHNIK Aerosol- messmethoden	ZERKLEINERN UND KLASSIEREN Trockene Feinstzerkleinerung	TAK AEROSOLTECHNIK Synthese/ Partikelentstehung 2	
11:30	Hartge	Asbach	Luczak	Skenderovic	
12:00	Lindner	Armbrecht	Juhnke	Hillemann	
12:30	Johannes-Möller- Preis	Neukirch	Klaus Schönert- Preis	Seipenbusch	
13:00	Mittagspause				
Topic	MEHRPHASEN- STRÖMUNGEN Flüssig-Flüssig- Systeme	PARTIKEL- MESSTECHNIK Suspensions- messmethoden	ZERKLEINERN UND KLASSIEREN Materialaufbereitung	TAK AEROSOLTECHNIK Funktionalisierung	
14:00	Heckmann	Maafß	Seemann	Antonyuk	
14:30	Bisten	Sleziona	Wuschke	Türk	
15:00	Luhede	Lerche	Mütze		
15:30	Kaffeepause				
	MEHRPHASEN- STRÖMUNGEN Messtechnik	PARTIKEL- MESSTECHNIK Suspensions- messmethoden	ZERKLEINERN UND KLASSIEREN Grobklassierung	TAK AEROSOLTECHNIK Funktionalisierung	
16:00	Lichti	Retamal M.	Bartscher	Weber	
16:30	Daikeler	Waggeling	Hiel	Post	
17:00	Zähringer	Ullmann	Hennig		
17:30	Ende der Vorträge und Schlusswort			Sitzung des TAK Aerosoltechnik	

PROGRAMMÜBERSICHT

Donnerstag, 16. März 2017

	Raum Bellevue 3	Raum Bellevue 2	Salon Elbterrasse	Raum Bellevue 1/ Foyer
	Plenarvorträge		TAK AEROSOLTECHNIK Prozessierung	
8:30	Baldyga		Spötter	Posterausstellung
9:15	Maier		Gensch	
9:45	Engberg		Masuhr / Kiesler	
10:15	Gemeinsame Posterkurzvorträge		Schmidt	
11:20	Kaffeepause			
	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS Numerische Methoden	MISCHVORGÄNGE Biotechnologie	TAK AEROSOLTECHNIK Charakterisierung	
11:40	Rusche	Müller	Naatz	
12:10	Mink	Annas	Dillenburger	
12:40	Bonart	Kolano	Müller	
13:10	Mittagspause			
	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS Direkte Numerische Simulationen	MISCHVORGÄNGE Wärme- und Stofftransport 1		
14:00	Fink	König		
14:30	Weiner	Grandl		
15:00	Krull	Schmalfuß		
15:30	Kaffeepause			
	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS Reaktionssysteme	MISCHVORGÄNGE Feststoffmischen		
16:00	Bassen	Müller		
16:30	Ganzer	Landmann		
17:00	Bianchi Neto	Habermann		
17:30	Posterparty – Posterdiskussion bei Bier und Brezel (bis 19:30)			
18:30	Beiratssitzung der Fachgruppe Computational Fluid Dynamics	Beiratssitzung der Fachgruppe Mischvorgänge		
ab 20:00	Geselliger Abend (Selbstzahler)			

PROGRAMMÜBERSICHT

Freitag, 17. März 2017

	Raum Bellevue 3	Raum Bellevue 2	Raum Bellevue 1 / Foyer
	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS Blasenströmungen	MISCHVORGÄNGE Mehrphasen 1	
9:00	Deising	Villwock	Posterausstellung
9:30	Santarelli	Schmitt	
10:00	Muniz	Hohl	
10:30	Rzehak	Wolinski	
11:00	Kaffeepause		
	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS Partikelbeladene Strömungen	MISCHVORGÄNGE Mehrphasen 2	
11:30	Lino Sgrott Júnior	Röhl	
12:00	Schaldach / Pieloth	Filarsky	
12:30	Rößger		
13:00	Mittagspause		
	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS CFD Anwendungen	MISCHVORGÄNGE Wärme- und Stofftransport 2	
14:00	Werner	Jährling	
14:30	Steinhoff	Heyter	
15:00	Bufe	Rusique	
15:30	Przybilla	Beckert	
16:00	Ende der Vorträge und Schlusswort		

VERANSTALTUNGSORT

THE WESTIN BELLEVUE DRESDEN
Grosse Meissner Str. 15
01097 Dresden

ÖFFNUNGSZEITEN TAGUNGSBÜRO

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

RAHMENPROGRAMM

Bitte melden Sie sich dafür mit Ihrer Online-Anmeldung an, die Reservierung wird anhand der Anmeldungen vorgenommen.

Dienstag, 14. März 2017

20:00

Geselliger Abend (Selbstzahler)

Sophienkeller im Taschenbergpalais
Taschenberg 3
01067 Dresden



© Sophienkeller

Donnerstag, 16. März 2017

20:00

Geselliger Abend (Selbstzahler)

Sophienkeller im Taschenbergpalais
Taschenberg 3
01067 Dresden

Dienstag, 14. März 2017

Raum Bellevue 3

PLENARVORTRÄGE

- 09:00 **Dispergierung agglomerierter Feststoffpartikeln im Strömungsfeld durch Kollisionen und strömungsinduzierte Beanspruchung**
T. Wollborn¹; C. Knoop¹; U. Fritsching²; ¹ IWT – Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen/D; ² IWT - Stiftung Institut für Werkstofftechnik/Particles and Process Engineering, Universität Bremen/D
- 09:30 **Strömungsuntersuchung von Mehrphasenjets in Gegenstrahlmühlen mittels Röntgen-Computertomographie**
B. Köninger¹; T. Hensler¹; S. Schug¹; W. Arlt¹; K. Wirth¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- 10:00 **In situ linear and non-linear spectroscopic studies in batch and continuous flow particle coating processes**
F. Sadafi¹; C. Sauerbeck¹; R. Dinkel¹; T. Meincke¹; B. Braunschweig¹; W. Peukert¹; R. Klupp Taylor²; L. Pflug³; M. Stingl³; S. Ohsaki⁴; S. Watanabe⁴; ¹ Lehrstuhl für Feststoff- und Grenzflächenverfahrenstechnik Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D; ² Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ³ Lehrstuhl für Angewandte Mathematik 2, FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D; ⁴ Kyoto University, Kyoto/J

10:30 Kaffeepause

PLENARVORTRÄGE

- 11:00 **Instationäre Tropfendeformation beim Hochdruck-Emulgieren**
P. Walzel¹; ¹ TU Dortmund/D
- 11:30 **Flowability of Cohesive Powders**
M. Ghadiri¹; ¹ University of Leeds/UK

Raum Bellevue 2

12:00 Gemeinsame Posterkurzvorträge

13:00 Mittagspause

Dienstag, 14. März 2017

Raum Bellevue 3

MEHRPHASENSTRÖMUNGEN
Gas-Flüssig-Systeme

- 14:00 **Numerische und experimentelle Untersuchungen zur Hochrotationszerstäubung**
 M. Hauber¹; M. Liebing¹; T. Kalmbach¹; M. Piesche¹; ¹ Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Universität Stuttgart/D
- 14:30 **Herstellung feiner Tropfen mittels Aerosol Konditionierung**
 R. Gorny¹; M. Zimmermann²; G. Schaldach²; P. Walzel²; M. Thommes²; ¹ TU Dortmund/D; ² TU Dortmund, Lehrstuhl Feststoffverfahrenstechnik, Dortmund/D
- 15:00 **Heavy oil gasification modeling: impact of the burner design on the fuel conversion.**
 A. Bader¹; A. Richter¹; B. Meyer¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D
- 15:30 Kaffeepause
- MEHRPHASENSTRÖMUNGEN**
Gas-Flüssig-Systeme
- 16:00 **Einfluss der Grenzschichtdynamik auf den Stofftransport und chemische Reaktionen**
 J. Timmermann¹; M. Hoffmann¹; M. Schlüter¹; ¹ TU Hamburg/D
- 16:30 **Sub-Channel Flow Behavior in Vertical Tube Bundles in Bubble Columns**
 F. Möller¹; U. Hampel¹; M. Schubert¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- 17:00 **Fluiddynamik mit überlagerter Stoffübertragung von Einzelblasen in reagierenden Flüssigkeiten**
 D. Merker¹; L. Böhm¹; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D
- 17:30 **Posterparty – Posterdiskussion bei Bier und Brezel** (bis 19:30 Uhr)
- 18:30 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Mehrphasenströmungen** (18:30 – 20:00)
- 20:00 **Geselliger Abend**

Dienstag, 14. März 2017

Raum Bellevue 2

PARTIKELMESSTECHNIK
Neue Partikelmessmethoden

- 14:00 **Online determination of the polymorphic modification of crystalline nanoparticles dispersed in the gas-phase by Raman spectroscopy**
 L. Bahr¹; A. Bräuer¹; ¹ Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, FAU Erlangen/D
- 14:30 **Erkennung von Primärpartikelgrößenverteilungen in Agglomeraten auf (synthetisierten) Transmissionselektronenmikroskopie(TEM)-Aufnahmen mittels neuronaler Netzwerke (NN)**
 M. Freit¹; E. Kruis¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D
- 15:00 **Erweiterung der Statistischen Extinktionsmethode zum Inline-Monitoring einer mittleren Partikelgeschwindigkeit**
 N. Schwarz¹; S. Ripperger¹; S. Antonyuk¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 15:30 Kaffeepause
- PARTIKELMESSTECHNIK**
Neue Partikelmessmethoden
- 16:00 **Strukturaufklärung während der Synthese maßgeschneiderter AZO-Nanokristalle mithilfe der Röntgenkleinwinkelstreuung (SAXS)**
 J. Ungerer¹; M. Meier¹; A. Gutsche¹; H. Nirschl¹; ¹ KIT, Institut für mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik, Karlsruhe/D
- 16:30 **Charakterisierung von Emulsionen und Prozesskontrolle mittels Multireflektranspektroskopie.**
 D. Lerche¹; K. Mittenzwey²; G. Sinn²; P. Dumeier¹; M. Holke¹; ¹ LUM GmbH, Berlin/D; ² Optosphere Spectroscopy GbR, Berlin/D
- 17:00 **Nassmahlung von TiO₂ – Untersuchung zur Qualitätssicherung mit einem Ultraschall-Streuverfahren**
 B. Wessely¹; S. Gabsch²; M. Stintz²; S. Böhm³; M. Kluwig³; T. Koch³; R. Weser⁴; ¹ TU Dresden/D; ² TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D; ³ KRONOS INTERNATIONAL, Inc., Leverkusen/D; ⁴ Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden/D
- 17:30 **Posterparty – Posterdiskussion bei Bier und Brezel** (bis 19:30 Uhr)
- 18:30 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Partikelmesstechnik** (18:30 – 20:00)
- 20:00 **Geselliger Abend**

Dienstag, 14. März 2017

Raum Bellevue 1

ZERKLEINERN UND KLASSIEREN
Feinsichter

14:00	Einfluss der Schaufelgeometrie auf den Trennprozess eines Abweiseradsichters C. Spötter ¹ ; K. Legenhausen ¹ ; A. Weber ¹ ; ¹ TU Clausthal, Clausthal Zellerfeld/D
14:30	Simulation partikelbeladener Strömungen im Köppern 2-Stage Koesep F. Heinicke ¹ ; F. Greifzu ² ; F. Kleemann ¹ ; ¹ Köppern Aufbereitungstechnik GmbH & Co. KG, Freiberg/D; ² IMFD Technische Universität Freiberg/D
15:00	Höherer Durchsatz und feinere Produkte durch Verschleißschutz bei Sichrädern mit ATP/NG-Technologie S. Sander ¹ ; D. Knauer ¹ ; ¹ Hosokawa Alpine Aktiengesellschaft, Augsburg/D
15:30	Kaffeepause
	ZERKLEINERN UND KLASSIEREN Posterkurzvorträge
16:00	Modellierung der Kinetik einer Scheiben-Schwingmühle M. Trübe ¹ ; S. Aman ¹ ; W. Hintz ² ; P. Müller ¹ ; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D
16:10	Eine parallele Monte Carlo Simulation von Zerkleinerungsprozessen G. Kotalczyk ¹ ; J. Devi ¹ ; E. Kruis ¹ ; ¹ Universität Duisburg-Essen, Institut für Nanostrukturtechnik, Duisburg/D
16:20	Klassierung von feindispersen Suspensionen mit dem Prinzip der Querstrom-Filtration P. Lösch ¹ ; F. Feser ¹ ; S. Antonyuk ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
16:30	Breakage Behaviour of Heterogeneous Ore Material A. Wikedzi ¹ ; T. Leißner ² ; T. Mütze ² ; U. Peuker ² ; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D; ² TU Bergakademie Freiberg, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, Freiberg/D
16:40	Mahlkörperverschleiß bei der Feinstzerkleinerung organischer Partikeln: Minimierungsstrategien und Einflüsse auf die Produktqualität F. Flach ¹ ; S. Breitung-Faes ² ; A. Kwade ² ; ¹ TU Braunschweig/D; ² TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
16:50	Selective Comminution for dry pre-concentration and energy saving of fluorite-bariteores M. Hesse ¹ ; H. Lieberwirth ¹ ; ¹ TU BA Freiberg, Institut für Aufbereitungsmaschinen, Freiberg/D
17:00	Produktcharakterisierung von Kompositzelementen B. Assmann ¹ ; C. Hörenbaum ¹ ; G. Kache ¹ ; W. Kluge ¹ ; ¹ thyssenkrupp Industrial Solutions AG, Beckum/D
17:10	Einfluss der Probenpräparation, der Messmethode und der Auswertung auf das Ergebnis einer Partikelgrößenanalyse S. Mende ¹ ; ¹ NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH, Selb/D
17:30	Posterparty – Posterdiskussion bei Bier und Brezel (bis 19:30 Uhr)
18:30	Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Zerkleinern und Klassieren (18:30 – 20:00)
20:00	Geselliger Abend

Mittwoch, 15. März 2017

Raum Bellevue 3

MEHRPHASENSTRÖMUNGEN
Modellierung und Simulation

09:00	Numerische Untersuchung des Einflusses von Schwarm- und Koaleszenzeffekten auf Blasenströmungen durch CFD und Populationsbilanz-Modelle K. Hecht ¹ ; J. Hofinger ² ; O. Bey ² ; M. Nilles ² ; P. Renze ³ ; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D; ² BASF SE, Ludwigshafen/D; ³ Hochschule Ulm/D
09:30	Validierung von CFD-DEM-Simulationen eines Einzelkristallisators K. Kerst ¹ ; C. Roloff ² ; L. Medeiros de Souza ¹ ; A. Bartz ³ ; E. Temmel ³ ; D. Thévenin ² ; G. Janiga ¹ ; A. Seidel-Morgenstern ³ ; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik, Magdeburg/D; ² Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D; ³ Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D
10:00	Influence of Air Entrainment on the Flame Morphology in a Flame Spray Reactor L. Buss ¹ ; F. Meierhofer ¹ ; U. Fritsching ² ; ¹ IWT - Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen/D; ² IWT – Stiftung Institut für Werkstofftechnik/Particles and Process Engineering, Universität Bremen/D
10:30	A new model for bubble-induced turbulence based on direct numerical simulation data T. Ma ¹ ; C. Santarelli ² ; T. Ziegenhein ¹ ; D. Lucas ¹ ; J. Fröhlich ² ; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D; ² TU Dresden/D
11:00	Kaffeepause
	MEHRPHASENSTRÖMUNGEN Flüssig-Fest-Systeme
11:30	Modellierung der Partikelrückführung einer zirkulierenden Wirbelschicht für die dynamische Fließschemasimulation J. Haus ¹ ; E. Hartge ² ; J. Werther ² ; S. Heinrich ² ; ¹ TU Hamburg-Harburg, Hamburg/D; ² Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, TUHH, Hamburg/D
12:00	Zur analytischen Beschreibung der pneumatischen Dichtstromförderung C. Nied ¹ ; J. Lindner ¹ ; H. Briesen ¹ ; P. Först ¹ ; K. Sommer ¹ ; ¹ TU München, Freising/D
12:30	Johannes-Möller-Preis-Verleihung und Vortrag
13:00	Mittagspause

Mittwoch, 15. März 2017

Raum Bellevue 2

PARTIKELMESSTECHNIK
 Aerosolmessmethoden

- 09:00 **Kombination von zweidimensionaler Multi-Winkel-Lichtstreuung und Laserinduzierter Inkandescenz zur morphologischen Charakterisierung von Rußpartikeln in Flammen**
 M. Altenhoff¹; S. Aßmann¹; F. Huber¹; S. Will¹; ¹ Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, FAU Erlangen, Erlangen/D
- 09:30 **On resolution at inversion of mobility spectra: Influence of statistics, charging method and impactor efficiency**
 Z. Wei¹; H. Schmid¹; ¹ Universität Paderborn (PVT), Paderborn/D
- 10:00 **Kalibrierung von CPCs Erfahrungen in der Anwendung der ISO 27891**
 S. Seeger¹; F. Rasch¹; F. Weis²; ¹ BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin/D; ² Palas® GmbH, Karlsruhe/D
- 10:30 **Formanalyse gasgetragener Partikeln mit einem 3D-Streulichtsensor**
 M. Pitz¹; S. Antonyuk¹; S. Ripperger¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D

11:00 Kaffeepause

PARTIKELMESSTECHNIK
 Aerosolmessmethoden

- 11:30 **Messung der persönlichen Exposition gegenüber luftgetragenen Partikeln im Alltag – Eine Pisa Studie**
 C. Asbach¹; A. Todea¹; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D
- 12:00 **Vergleich von Laborprüfungen und Feldtests für die Entwicklung von Kfz-Innenraumfiltern**
 D. Armbrecht¹; T. Heininger²; ¹ MANN+HUMMEL GMBH, Marklkofen/D; ² MANN+HUMMEL Innenraumfilter GmbH & Co KG, Himmelkron/D
- 12:30 **Entwicklung eines Kalibrier aerosolgenerators**
 M. Neukirch¹; R. Adam¹; A. Rudolph¹; ¹ Topas GmbH, Dresden/D

13:00 Mittagspause

Mittwoch, 15. März 2017

Raum Bellevue 1

ZERKLEINERN UND KLASSIEREN
 Rührwerkskugelmühlen

- 09:00 **Betrieb von Rührwerkskugelmühlen – Steigerung des Durchsatzes unter Berücksichtigung der axialen Mahlkörperverteilung**
 D. Schons¹; A. Kwade²; ¹ TU Braunschweig/D; ² TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- 09:30 **Dynamisches Prozessmodell für die Feinstzerkleinerung in nassbetriebenen Rührwerkskugelmühlen**
 G. Fragnière¹; D. Schons¹; C. Burmeister¹; C. Schilde¹; A. Kwade¹; ¹ TU Braunschweig, Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- 10:00 **Vorstellung einer horizontalen Rührwerkskugelmühle, Typ SpheRho®, für den trockenen Betrieb.**
 C. Schuster¹; H. Sickel¹; R. Nied²; ¹ NETZSCH Trockenmahntechnik GmbH, Hanau/D; ² Dr. Ing. Roland Nied Consulting, Bonstetten/D
- 10:30 **Untersuchung von Mahlhilfsmitteln und Prozessparametern in trocken betriebenen Rührwerkskugelmühlen**
 P. Prziwara¹; S. Breitung-Faes²; A. Kwade²; ¹ TU Braunschweig/D; ² TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D

11:00 Kaffeepause

ZERKLEINERN UND KLASSIEREN
 Trockene Feinstzerkleinerung

- 11:30 **Untersuchungen zu Einflüssen von geometrischen und operativen Parametern in Spiralstrahlmühlen mittels laseroptischer Methoden**
 B. Luczak¹; R. Müller¹; M. Ulbricht²; H. Schultz³; ¹ LANXESS Deutschland GmbH BU Inorganic Pigments, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Chemie, Essen/D; ³ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D
- 12:00 **Evaluation and scale-up of lab scale rotor impact mills**
 M. Juhnke¹; ¹ Novartis Pharma AG, Basel/CH

12:30 Klaus-Schönert-Preis-Verleihung

13:00 Mittagspause

Mittwoch, 15. März 2017

Salon Elbterrasse

TAK AEROSOLTECHNIK
 Synthese / Partikelentstehung

- 09:00 **Partikeldesign in industriellen Aerosolreaktoren**
J. Flesch¹; J. Lyubina¹; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D
- 09:30 **Erzeugung und Anwendung von Nanopartikeln aus Funkenabtragung**
A. Schmidt-Ott¹; ¹ Delft University of Technology, Delft/D
- 10:00 **Chemische, Physikalische und Biotechnologische Technologien zur Synthese von komplexen Nano-Partikeln und nano-skalig strukturierten funktionalen Systemen**
H. Klefenz¹; ¹ RTM Resources + Technologies - Management, Bornheim/D
- 10:30 **Aerosol-Synthese von porösen Katalysator-Partikel mit einstellbaren Porengrößen und Katalysatordurchmessern**
A. Martínez Arias¹; A. Weber¹; ¹ TU-Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D
- 11:00 Kaffeepause
- TAK AEROSOLTECHNIK**
Synthese / Partikelentstehung
- 11:30 **Aerosoldynamik unter nichtisothermen Bedingungen - Algorithmen und Anwendungen**
I. Skenderovic¹; G. Kotalczyk¹; E. Kruis¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D
- 12:00 **Freisetzung von Partikeln beim Trennen von Carbonbeton**
L. Hillemann¹; M. Stintz²; C. Knizia³; T. Streibel³; R. Zimmermann³; D. Konzack⁴; S. Große⁴; A. Rudolph⁴; M. Berger⁵; T. Krebs⁵; ¹ TU Dresden/D; ² TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D; ³ Lehrstuhl für Analytische Chemie, Universität Rostock/D; ⁴ Topas GmbH, Dresden/D; ⁵ VITROCELL Systems GmbH, Waldkirch/D
- 12:30 **Kontrollierte Herstellung heterogener Katalysatoren in der Gasphase**
M. Seipenbusch¹; K. Wegner²; ¹ Universität Stuttgart/D; ² ParteQ GmbH, Kuppenheim/D
- 13:00 Mittagspause

Mittwoch, 15. März 2017

Raum Bellevue 3

MEHRPHASENSTRÖMUNGEN
 Flüssig-Flüssig-Systeme

- 14:00 **Extraktion einer Pfropfenströmung in einem Mikrokapillarreaktor**
C. Heckmann¹; P. Ehrhard²; ¹ TU Dortmund, BCI, Strömungsmechanik, Kamen/D; ² TU Dortmund, BCI, Strömungsmechanik, Dortmund/D
- 14:30 **Messaufbau zur Untersuchung der Tropfendeformation in Blenden in Abhängigkeit von der Aufgabeposition**
A. Bisten¹; H. Schuchmann¹; ¹ Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik, Bereich I: Lebensmittelverfahrenstechnik, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D
- 15:00 **Mehrphasige Durchströmung und Tropfenbildung beim Premix-Emulgieren mittels funktionalisierter poröser Strukturen**
L. Luhede¹; U. Fritsching¹; ¹ Universität Bremen/D
- 15:30 Kaffeepause
- MEHRPHASENSTRÖMUNGEN**
Messtechnik
- 16:00 **Erfassung eines Dreiphasensystems mittels optischer Messtechnik**
M. Lichti¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 16:30 **Charakterisierung der lokalen Strömungsverhältnisse in einer 1 MWth Wirbelschicht-anlage mittels eines kapazitiven Messsystems**
A. Daikeler¹; J. Ströhle¹; B. Epple¹; ¹ TU Darmstadt, Institut für Energiesysteme und Energietechnik, Darmstadt/D
- 17:00 **Optical Measurement of Oxygen Mass Transfer in a Coiled Reactor**
P. Kováts¹; D. Thévenin¹; K. Zähringer¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D
- 17:30 Schlusswort und Ende der Veranstaltung

Mittwoch, 15. März 2017

Raum Bellevue 2

PARTIKELMESSTECHNIK
 Suspensionsmessmethoden

- 14:00 **Grenzen und Möglichkeiten der fotooptischen In-situ Partikelgrößenmessung am Beispiel der Echtzeitüberwachung einer Feinststropfenabtrennung in Faserbett-Koaleszenzabscheidern**
 S. Maaß¹; ¹ SOPAT GmbH, Berlin/D
- 14:30 **Simulation des Auflösungsverhaltens von Wirkstoffpartikeln**
 D. Sleziona¹; D. Ely²; M. Thommes¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Feststoffverfahrenstechnik, Dortmund/D; ² Ivy Tech College, Lafayette (IN-USA)/USA
- 15:00 **Bestimmung der Hansen Dispersibility Parameter (HDP) zur Charakterisierung von Oberflächeneigenschaften und Vorhersage der Dispergierbarkeit mittels analytischer Zentrifugation**
 D. Lerche¹; S. Süß²; T. Sobisch¹; D. Segets²; W. Peukert²; ¹ LUM GmbH, Berlin/D; ² Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg/D

15:30 Kaffeepause

PARTIKELMESSTECHNIK
 Suspensionsmessmethoden

- 16:00 **Vergleichbarkeit der Dispergiervorschriften für die Charakterisierung von synthetischem amorphem SiO₂**
 R. Retamal M.¹; F. Babick²; M. Stintz²; ¹ TU Dresden/D; ² TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D
- 16:30 **Integration von 180°-DLS in Prozess und Hochdurchsatzroboter**
 T. Benen¹; ¹ Microtrac GmbH, Krefeld/D
- 17:00 **Evaluierung der Partikelgrößenbestimmung mit der optischen Zentrifugation für die Implementierung der EU-Definition für den Begriff „Nanomaterial“**
 C. Ullmann¹; D. Mehn²; D. Gilliland²; W. Wohlleben³; F. Babick¹; ¹ TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D; ² European Commission, Joint Research Centre (JRC), Ispra/It; ³ BASF SE, Friedrichshafen/D

17:30 Schlusswort und Ende der Veranstaltung

Mittwoch, 15. März 2017

Raum Bellevue 1

ZERKLEINERN UND KLASSIEREN
 Materialaufbereitung

- 14:00 **Hochdruckzerkleinerung im Wandel der Zeit – 40 Jahre Rollenpresse am Beispiel der KHD Humboldt Wedag GmbH**
 S. Seemann¹; ¹ Humboldt Wedag GmbH, Köln/D
- 14:30 **Auswirkungen von Produktentwicklungen aus der Elektromobilität auf den Energieaufwand zur Verbundzerkleinerung**
 L. Wuschke¹; H. Jäckel²; U. Peuker³; ¹ TU BA Freiberg/D; ² TU BA Freiberg, Institut für Aufbereitungsmaschinen, Freiberg/D; ³ TU BA Freiberg, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, Freiberg/D
- 15:00 **Zur Entmischung beim Windsichten**
 T. Mütze¹; G. Kretschmar²; T. Leißner³; F. van der Meer⁴; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D; ² Knauf Gips KG, Neuss/D; ³ TU Bergakademie Freiberg, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, Freiberg/D; ⁴ WEIR Minerals, Venlo/NL

15:30 Kaffeepause

ZERKLEINERN UND KLASSIEREN
 Grobklassierung

- 16:00 **Untersuchung der Partikelbewegung in einem Zick-Zack-Sichter mittels 3D Particle Tracking Velocimetry**
 S. Bartscher¹; ¹ Fachhochschule Münster, Steinfurt/D
- 16:30 **Korn-Spreu-Trennung in einem nicht-konventionellen Zick-Zack-Sichter**
 S. Hiel¹; M. Piesche¹; H. Keck²; ¹ Universität Stuttgart, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Stuttgart/D; ² Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co. KG, Waldershof/D
- 17:00 **Analyse des Klassiervorgangs von mineralischen Rohstoffen mit einer Kreisschwingsiebmaschine**
 M. Hennig¹; F. Elskamp²; H. Kruggel-Emden²; U. Teipel¹; ¹ Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Nürnberg/D; ² TU Berlin/D

17:30 Schlusswort und Ende der Veranstaltung

Mittwoch, 15. März 2017

Salon Elbterrasse

TAK AEROSOLTECHNIK
 Funktionalisierung

- 14:00 **Mikrostrukturierung von Oberflächen mit plasmamodifizierten Partikeln mittels Kaltgasspritzen**
 S. Buhl¹; P. Breuninger¹; S. Antonyuk¹; A. Binder²; B. Sachweh²; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² BASF SE, Ludwigshafen/D
- 14:30 **Supercritical deposition: status and perspectives for the preparation of supported metal nanostructures**
 M. Türk¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology, (KIT) Institute for Technical Thermodynamics and Refrigeration, Karlsruhe/D
- 15:00
- 15:30 Kaffeepause
- TAK AEROSOLTECHNIK**
 Funktionalisierung
- 16:00 **Aerosolprozess zur Polymerbeschichtung von Halbleiter-Nanopartikeln**
 A. Weber¹; M. Shaban²; J. Poostforooshan²; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; ² TU Clausthal - Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Clausthal-Zellerfeld/D
- 16:30 **Beschichtung von gasgetragenen Nanopartikeln mit Siliziumoxid mithilfe eines DBD Plasmas bei Raumtemperatur und Atmosphärendruck**
 P. Post¹; J. Borra²; W. Maus-Friedrichs³; A. Weber¹; ¹ TU Clausthal – Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Clausthal-Zellerfeld/D; ² Lab. of Phys. Gas and Plasmas, CNRS, Univ. Paris Sud, CentraleSupélec, Université Paris-Saclay, Gif-sur-Yvette/F; ³ TU Clausthal - Institut für Energieforschung und Physikalische Technologien, Clausthal-Zellerfeld/D
- 17:30 **Sitzung Temporärer Arbeitskreis Aerosoltechnik**

Donnerstag, 16. März 2017

Raum Bellevue 3

PLENARVORTRÄGE

- 08:45 **Flow, mixing and dispersion processes in rotor-stator devices**
 J. Baldyga¹; ¹ Warsaw University of Technology, /D
- 09:30 **Numerische Simulation von Adsorptionsvorgängen in einem statischen Mikromischer**
 M. Maier¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- 10:00 **CFD-Simulation von gleichläufigen Zweiwellenextrudern**
 R. Engberg¹; M. Bierdel¹; ¹ Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D
- 10:30 **Gemeinsame Posterkurzvorträge**
- 11:20 Kaffeepause
- COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS**
 Numerische Methoden
- 11:40 **Simulating POLYURETHANE polyurethane foams using modena multi-scale simulation framework**
 H. Rusche¹; M. KARIMI²; P. PAVEL FERKL³; ¹ Wikki GmbH, Braunschweig/D; ² DISAT, Politecnico di Torino, Torino/I; ³ University of Chemistry and Technology, Prague/CZ
- 12:10 **Lattice Boltzmann Method for Radiative Transport Problems in Participating Media: Application to Photobioreactors**
 A. Mink¹; H. Nirschl¹; M. Krause¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- 12:40 **Simultane Lösung der Cahn-Hilliard-Navier-Stokes Gleichungen auf einem Supercomputer zur Beschreibung bewegter Kontaktlinien**
 H. Bonart¹; J. Repke¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet Dynamik und Betrieb technischer Anlagen, Berlin/D
- 13:10 Mittagspause

Donnerstag, 16. März 2017

Raum Bellevue 2

MISCHVORGÄNGE
 Biotechnologie

- 11:40 **Heat characteristics of stirred single-use bioreactors**
M. Müller¹; W. Meusel¹; U. Husemann²; G. Greller²; ¹ HS Anhalt, Köthen/D; ² Sartorius Stedim Biotech GmbH, Göttingen/D
- 12:10 **Experimentelle und numerische Untersuchung von Strömungsvorgängen in einem Modellfermenter mit Paddelrührwerk**
S. Annas¹; H. Czajka¹; H. Jantzen¹; U. Janoske²; ¹ FH Münster, Steinfurt/D; ² Bergische Universität Wuppertal/D
- 12:40 **Numerische Simulation von Strömungen viskoelastischer Fluide in Rührkesseln**
M. Kolano¹; M. Brehmer¹; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D
- 13:10 **Mittagspause**

Donnerstag, 16. März 2017

Salon Elbterrasse

TAK AEROSOLTECHNIK
 Prozessierung

- 09:20 **Feinstklassierung von Gas-Partikel-Systemen durch Strömungsoptimierung eines Abweiseradsichters**
C. Spötter¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal Zellerfeld/D
- 09:50 **Vergleich der Dispersionswirkung von hydrodynamischen und Prallbelastungen auf Nanopartikel – Agglomerate**
M. Gensch¹; A. Weber²; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; ² TU Clausthal – Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Clausthal-Zellerfeld/D
- 10:20 **Blasensäulen als direkte Methode zur Herstellung von Kolloiden aus der Gasphase**
M. Masuhr¹; D. Kiesler¹; E. Kruis¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D
- 10:50 **Mikroskalige Simulation der Partikel- und Tropfenabscheidung aus Gasen**
K. Schmidt¹; ¹ TU Kaiserslautern/D
- 11:20 **Kaffeepause**

TAK AEROSOLTECHNIK
 Charakterisierung

- 11:40 **Schnelle elektrochemische Charakterisierung von Nanopartikeln aus der Aerosolphase**
H. Naatz¹; L. Mädler¹; ¹ Universität Bremen/IWT, Bremen/D
- 12:10 **Generierung von Testaerosolen durch homogene und heterogene Desublimation**
T. Dillenburger¹; S. Ripperger¹; S. Antonyuk¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 12:40 **Automatisierte Validierung von Aerosolgeneratoren**
J. Müller¹; R. Adam¹; A. Rudolph¹; ¹ Topas GmbH, Dresden/D
- 13:10 **Mittagspause**

Donnerstag, 16. März 2017

Raum Bellevue 3

COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS
 Direkte Numerische Simulationen

- 14:00 **Simulationen des Tropfenaufpralls auf strukturierte Oberflächen**
 V. Fink¹; R. Bernard²; H. Marschall³; M. Wörner¹; B. Frohnappel⁴; X. Cai⁴; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² Universität Stuttgart/D; ³ TU Darmstadt/D
- 14:30 **DNS des reaktiven Stoffübergangs an Einzelblasen mittels Zweifeld-Formulierung: Subgrid-Skalen Modellierung und Anwendungen**
 A. Weiner¹; D. Bothe²; ¹ TU Darmstadt/D; ² TU Darmstadt, Mathematische Modellierung und Analysis, Darmstadt/D
- 15:00 **Modellierung deformierbarer Gasblasen mittels parametrisierter Oberflächen**
 B. Krull¹; J. Fröhlich¹; ¹ TU Dresden/D

15:30 Kaffeepause

COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS
 Reaktionssysteme

- 16:00 **Genauigkeit und Vergleichbarkeit von Reaktorsimulationen mit kommerziellen CFD-Programmen in der LED Industrie**
 J. Bassen¹; H. Laux¹; ¹ OSRAM Opto Semiconductors GmbH, Regensburg/D
- 16:30 **CFD als Werkzeug bei der Brennstoffzellen-System Optimierung**
 G. Ganzer¹; ¹ Fraunhofer IKTS, Dresden/D
- 17:00 **Bivariate DQMoM Applied on the Solution of the Population Balance Equation in a Flame Spray Pyrolysis Reactor**
 P. Bianchi Neto¹; D. Noriler²; H. França Meier¹; U. Fritsching³; ¹ Universidade Regional de Blumenau/BR; ² Universidade Estadual de Campinas/UNICAMP, Campinas/BR; ³ IWT – Stiftung Institut für Werkstofftechnik/Particles and Process Engineering, Universität Bremen/D

17:30 Posterparty – Posterdiskussion bei Bier und Brezel (bis 19:30 Uhr) Raum Bellevue 1Raum Bellevue 318:30 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Computational Fluid Dynamics**

20:00 Geselliger Abend

Donnerstag, 16. März 2017

Raum Bellevue 2

MISCHVORGÄNGE
 Wärme- und Stofftransport

- 14:00 **Diffusiver Stofftransport an der Oberfläche eines Rührkessels bei laminarer Strömung**
 T. König¹; ¹ Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D
- 14:30 **Schnellpyrolyse von Biomasse im Doppelschneckenmischreaktor: Lagrange-Euler-Simulation zur Charakterisierung von Stoff- und Energietransportvorgängen**
 R. Grandl¹; A. Funke¹; N. Dahmen¹; J. Sauer¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
- 15:00 **Mischzeit, Mischgüte und Leistungseintrag von Fluidphasenresonanzmischern**
 S. Schmalfuß¹; M. Sommerfeld¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Halle (Saale)/D

15:30 Kaffeepause

MISCHVORGÄNGE
 Feststoffmischen

- 16:00 **Mischgüte in der Formstoffaufbereitung**
 M. Müller¹; ¹ Maschinenfabrik Gustav Eirich GmbH & Co KG, Hardheim/D
- 16:30 **Einfluss der Mischintensität auf die Dispergierung und Verfestigung von Zementleimen bei der Produktion von Betonen**
 M. Landmann¹; I. Döring¹; U. Palzer¹; ¹ IAB Weimar gGmbH, Weimar/D
- 17:00 **Mischgüte-Maßen und Erfassung der Mischungsstruktur beim diskontinuierlichen Feststoffmischen**
 R. Habermann¹; ¹ Hochschule Emden/Leer, Emden/D

17:30 Posterparty – Posterdiskussion bei Bier und Brezel (bis 19:30 Uhr) Raum Bellevue 1Raum Bellevue 218:30 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Mischvorgänge**

20:00 Geselliger Abend

Freitag, 17. März 2017

Raum Bellevue 3

COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS
 Blasenströmungen

- 09:00 **DNS von Stoffübergang aus Gasblasen mittels Einfeld-Formulierung: Numerische Modellierung und HPC-Techniken**
 D. Deising¹; H. Marshall¹; D. Bothe¹; ¹ Mathematische Modellierung und Analysis (MMA), TU Darmstadt/D
- 09:30 **Direct Numerical Simulation of bubbles in a downward turbulent channel flow**
 C. Santarelli¹; J. Fröhlich¹; ¹ TU Dresden/D
- 10:00 **On the Bubble Dynamics in the Frame of Euler/Lagrange Predictions of Bubble Columns**
 M. Muniz¹; M. Sommerfeld¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Verfahrenstechnik, Halle (Saale)/D
- 10:30 **Modeling of Reactive Mass-Transfer in Bubbly Flows**
 R. Rzehak¹; M. Krauß¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf, Dresden/D

Kaffeepause

COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS
 Partikelbeladene Strömungen

- 11:30 **Influence of particle agglomeration on cyclone performance**
 O. Sgrótt Júnior¹; M. Sommerfeld¹; ¹ Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Halle (Saale)/D
- 12:00 **Simulation der Staubabscheidung in Wäschern**
 G. Schaldach¹; D. Pieloth²; M. Thommes²; D. Böhm³; ¹ TU Dortmund/D; ² TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D; ³ TU Dortmund, Lehrstuhl Feststoff-verfahrenstechnik, Dortmund/D
- 12:30 **Numerical simulations of a bubbling fluidized bed coal gasifier using Euler-Euler model**
 P. Röbger¹; P. Nikrityuk²; A. Richter¹; B. Meyer¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Freiberg/D; ² University of Alberta, Department of Chemical and Materials Engineering, Edmonton/CDN

Mittagspause

Freitag, 17. März 2017

Raum Bellevue 2

MISCHVORGÄNGE
 Mehrphasen

- 09:00 **Koaleszenz in gerührten Flüssig/flüssig-Systemen bei Ionenzugabe**
 J. Villwock¹; F. Gebauer²; H. Bart²; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D; ² TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 09:30 **Zentrifugalpumpen, mehr als nur Förderaggregate?**
 P. Schmitt¹; S. Sibirtsev²; A. Jupke²; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; ² RWTH Aachen University, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D
- 10:00 **Tropfengrößen und Tropfeninteraktionen in Mizellaren Systemen mit zwei dispersen Flüssigphasen**
 L. Hohl¹; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D
- 10:30 **Methodenentwicklung zur Untersuchung von Suspensionsvorgängen in Rührreaktoren mit Einbauten mittels simultaner PIV-PLIF**
 S. Wolinski¹; M. Lepperhoff²; M. Ulbricht³; H. Schultz²; ¹ Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach/D; ² Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ³ Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Chemie, Essen/D

Kaffeepause

MISCHVORGÄNGE
 Mehrphasen

- 11:30 **Charakterisierung der Tropfengrößenverteilungen von partikelstabilisierten Emulsionen**
 S. Röhl¹; L. Hohl²; M. Petzold²; M. Kraume²; ¹ TU Berlin/D; ² TU Berlin, Department of Chemical and Process Engineering, Berlin/D
- 12:00 **Untersuchungen zum Einfluss turbulenter Strömungsverhältnisse auf die Gashydratbildung in gerührten Druckautoklaven und Pipelines**
 F. Filarsky¹; C. Schmuck²; H. Schultz¹; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Essen/D

12:30

Mittagspause

Freitag, 17. März 2017

Raum Bellevue 3

COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS
 CFD Anwendungen

- 14:00 **Orbital geschüttelte Bioreaktoren: Strömungsmechanische Untersuchungen zur Auslegung und Übertragung von biotechnologischen Prozessen**
 S. Werner¹; D. Eibl¹; J. Büchs²; E. Abellan³; ¹ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Wädenswil/CH; ² Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule, Aachen/D; ³ Infors AG, Bottmingen/CH
- 14:30 **Innovative Auslegungsmöglichkeiten von Schwerkraftabscheidern mit hochaufgelösten CFD-Methoden**
 J. Steinhoff¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 15:00 **Systematische Untersuchung des Wandeffektes in porösen Medien mittels der Lattice-Boltzmann-Methode**
 A. Buße¹; G. Brenner¹; ¹ TU Clausthal – Institut für Technische Mechanik, Clausthal-Zellerfeld/D
- 15:30 **Simulation von Transport und Anlagerung von Tensiden mithilfe der Smoothed Particle Hydrodynamics**
 S. Przybilla¹; S. Kray¹; A. Paschedag¹; ¹ Beuth Hochschule für Technik Berlin/D
- 16:00 [Schlusswort und Ende der Veranstaltung](#)

Freitag, 17. März 2017

Raum Bellevue 2

MISCHVORGÄNGE
 Wärme- und Stofftransport

- 14:00 **Untersuchungen verschiedener Wärmetauscher-Einbauten in Rührkesseln hinsichtlich des Strömungsbildes**
 K. Jährling¹; M. Rosenberger¹; M. Ulbricht²; H. Schultz¹; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Essen/D
- 14:30 **Untersuchungen von Geschwindigkeitsverteilungen in Rührbehältern und dessen Auswirkung auf den Wärmeübergang**
 A. Heyter¹; S. Wollny²; ¹ Hochschule Anhalt, Köthen/D; ² Hochschule Anhalt, AG Biowissenschaften- und Prozesstechnik, Köthen/D
- 15:00 **Skalenauflösende Berechnung der Diffusion und hydrodynamischer Dispersion in porösen, inhomogenen Medien**
 H. Rusinque¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D
- 15:30 **Simulationsbasiertes Design additiv gefertigter keramischer Träger- und Mischerstrukturen**
 W. Beckert¹; ¹ Fraunhofer IKTS, Dresden/D
- 16:00 [Schlusswort und Ende der Veranstaltung](#)

Ganztägige Posterausstellung (14. – 15. März 2017)

MHRPHASENSTRÖMUNGEN

- P 1.01 **Untersuchung des Abscheideverhaltens monodisperser Waschtropfensprays zur Abscheidung von Aerosolpartikeln**
S. Ade¹; M. Piesche¹; ¹ Universität Stuttgart, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik, Stuttgart/D
- P 1.02 **Influence of Air Entrainment on the Flame Morphology in a Flame Spray Reactor**
L. Buss¹; F. Meierhofer¹; U. Fritsching²; ¹ IWT - Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen/D; ² IWT – Stiftung Institut für Werkstofftechnik/Particles and Process Engineering, Universität Bremen/D
- P 1.03 **Experimentelle Untersuchung dreidimensionaler disperser Zweiphasenströmungen**
M. Neumann¹; A. Bieberle²; U. Hampel¹; ¹ TU Dresden, Institut für Energietechnik, Areva-Stiftungsprofessur, Dresden/D; ² Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- P 1.04 **Influence of the bubble size distribution on the stability of bubble columns**
T. Ziegenhein¹; J. Schipp¹; D. Lucas¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- P 1.05 **Experimentelle Untersuchung zur Speziesumwandlung bei Absorption von CO₂ in einer Blasensäule**
R. Kipping¹; H. Kryk²; U. Hampel³; ¹ TU Dresden/D; ² Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf, Dresden/D; ³ Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf/TU Dresden/D
- P 1.06 **Baffles as means of process intensification in activated sludge aeration: an experimental study on bubble residence time**
A. Sommer¹; R. Herrmann-Heber¹; S. Reinecke¹; U. Hampel²; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf, Dresden/DD; ² TU Dresden/Helmholtz-Zentrum Dresden - Rossendorf, Dresden/D
- P 1.07 **Gas Dispersion in Biological Wastewater Treatment – Smaller Bubbles for More Efficiency**
R. Herrmann-Heber¹; E. Mohseni¹; S. Reinecke¹; U. Hampel¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- P 1.08 **Untersuchung frei aufsteigender Blasen in einer modularen Flotationskolonne mittels optischer Methoden**
B. Lewandowski¹; S. Stephan¹; M. Matzke¹; S. Kerbusch¹; M. Ulbricht²; G. Kregel¹; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Chemie, Essen/D
- P 1.09 **Partikelabscheidung in Elektrofiltern mit unterschiedlichen Elektrodengeometrien**
S. Sander¹; U. Fritsching²; ¹ Stiftung Institut für Werkstofftechnik, Bremen/D; ² Stiftung Institut für Werkstofftechnik - Universität Bremen/D
- P 1.10 **Berechnung der akustischen Kavitation mittels der Einzelpartikelverfolgung**
S. Lesnik¹; G. Brenner¹; ¹ TU Clausthal - Institut für Technische Mechanik, Clausthal-Zellerfeld/D

- P 1.11 **Numerische Untersuchung einer schleichenden Verdrängungsströmung in dünnen porösen Schichten**
T. Neumann¹; K. Boettcher¹; P. Ehrhard¹; ¹ TU Dortmund, BCI, Strömungsmechanik, Dortmund/D
- P 1.12 **Modellierung des Blasenauftiegsverhaltens in viskoelastischen Flüssigkeiten mit OpenFOAM**
F. Enders¹; M. Kraume²; ¹ TU Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D; ² TU Berlin, Department of Chemical and Process Engineering, Berlin/D
- P 1.13 **Modellierung und theoretische Untersuchung eines dünnen Tropfens auf einer rotierenden Flüssigkeitsschicht**
K. Boettcher¹; M. Bothe¹; ¹ TU Dortmund, BCI, Strömungsmechanik, Dortmund/D
- P 1.14 **A Numerical Study on Gas-Liquid Taylor Flow for Catalytic Hydrogenation of Nitrobenzene with Detailed Kinetic Mechanism**
M. Woo¹; M. Wörner¹; L. Maier¹; S. Tischer¹; O. Deutschmann¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 1.15 **Optical Measurement of Oxygen Mass Transfer in a Coiled Reactor**
P. Kováts¹; D. Thévenin¹; K. Zähringer¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D
- P 1.16 **An experimental method for determining turbulent kinetic energy dissipation rate in bubbly flows**
H. Hessenkemper¹; T. Ma¹; T. Ziegenhein¹; D. Lucas¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- P 1.17 **Einflüsse auf Stofftransportmessungen in Mehrphasensystemen**
L. Böhm¹; D. Merker¹; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin/D
- P 1.18 **Visualisierung von Flüssigkeits-Flüssigkeits-Strömungen in einem rechteckigen Kanal mit statischen Mischeinlagen**
L. Sengen¹; F. Herbstritt²; J. Heck²; M. Grünwald¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum/Lehrstuhl Fluidverfahrenstechnik, Bochum/D; ² Ehrfeld Mikrotechnik BTS GmbH, Wendelsheim/D

PARTIKELMESSTECHNIK

- P 2.01 **Gasartabhängigkeit der aerodynamischen Fokussierung von Nanopartikelaerosolen**
D. Kiesler¹; E. Kruis¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D
- P 2.02 **Bestimmung der Partikelgrößenverteilung eines Ölaerosols unter Überdruck**
S. Kaiser¹; M. Piesche¹; ¹ Universität Stuttgart/D
- P 2.03 **Erfahrungen über den Einsatz eines elektrometerbasierten Partikelmonitors in Messnetzen zur Luftüberwachung**
D. Konzack¹; H. Gerwig²; A. Zschoppe¹; A. Rudolph¹; ¹ Topas GmbH, Dresden/D; ² Umweltbundesamt (UBA), Dessau-Roßlau/D
- P 2.04 **Etablierung einer Messtechnik zur Untersuchung von Textilfasern in Abwässern**
J. Haap¹; E. Claßen¹; ¹ Hohenstein Institut für Textilinnovation gGmbH, Bönningheim/D

- P 2.05 **Strukturuntersuchung hochporöser nanoskaliger Silica-Partikel mit Hilfe der Röntgenkleinwinkelstreuung (SAXS)**
 M. Meier¹; J. Ungerer²; A. Gutsche²; H. Nirschl²; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik (MVM), Karlsruhe/D
- P 2.06 **Ultraschallrückstreusensor zur Partikelmessung in TiO₂-Dispersionen – Einfluss der Sensorgeometrie**
 B. Wessely¹; S. Gabsch²; M. Stintz²; S. Böhm³; M. Kluwig³; T. Koch³; R. Weser⁴; ¹ TU Dresden/D; ² TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D; ³ KRONOS INTERNATIONAL, Inc., Leverkusen/D; ⁴ Leibnitz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden, Dresden/D
- P 2.07 **Quantifizierung der Dispergierungs- und Mischungshomogenität mittels X-ray Profiling**
 D. Lerche¹; A. Zierau²; D. Kavianpour¹; S. Boldt¹; ¹ LUM GmbH, Berlin/D; ² IAP e.V. - Institut für angewandte Photonik e.V., Berlin/D

ZERKLEINERN UND KLASSIEREN

- P 3.01 **Modellierung der Kinetik einer Scheiben-Schwingmühle**
 M. Trübe¹; S. Aman¹; W. Hintz¹; P. Müller¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D
- P 3.02 **Eine parallele Monte Carlo Simulation von Zerkleinerungsprozessen**
 G. Kotalczyk¹; J. Devi¹; E. Kruis¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Institut für Nanostrukturtechnik, Duisburg/D
- P 3.03 **Klassierung von feindispersen Suspensionen mit dem Prinzip der Querstrom-Filtration**
 P. Lösch¹; F. Feser¹; S. Antonyuk¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 3.04 **Breakage Behaviour of Heterogeneous Ore Material**
 A. Wikedzi¹; T. Leißner²; T. Mütze²; U. Peuker²; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D; ² TU Bergakademie Freiberg, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, Freiberg/D
- P 3.05 **Mahlkörperverschleiß bei der Feinstzerkleinerung organischer Partikel: Minimierungsstrategien und Einflüsse auf die Produktqualität**
 F. Flach¹; S. Breitung-Faes²; A. Kwade²; ¹ TU Braunschweig/D; ² TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- P 3.06 **Selective Comminution for dry pre-concentration and energy saving of fluorite-bariteores**
 M. Hesse¹; H. Lieberwirth¹; ¹ TU BA Freiberg, Institut für Aufbereitungsmaschinen, Freiberg/D
- P 3.07 **Produktcharakterisierung von Kompositzementen**
 B. Assmann¹; C. Hörenbaum¹; G. Kache¹; W. Kluge¹; ¹ thyssenkrupp Industrial Solutions AG, Beckum/D
- P 3.08 **Einfluss der Probenpräparation, der Messmethode und der Auswertung auf das Ergebnis einer Partikelgrößenanalyse**
 S. Mende¹; ¹ NETZSCH-Feinmahltechnik GmbH, Selb/D

Ganztägige Posterausstellung (16. – 17. März 2017)

COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS

- P 4.01 **CFD-Simulation der Transportvorgänge bei Verdampfung eines Ethanol/Wasser-Gemisches**
 S. Rieks¹; E. Kenig¹; ¹ Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D
- P 4.02 **Blasen als ellipsoide Körper im Euler Lagrange Ansatz**
 A. Weber¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 4.03 **Optimierung der ablativen Flash-Pyrolyse mittels numerischer Simulation**
 B. Harder¹; T. Schulzke¹; S. Schlüter¹; G. Deeb¹; ¹ Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen/D
- P 4.04 **Partielle Benetzung in DEM Simulationen von feuchten Feststoffmischprozessen**
 S. Schmelzle¹; H. Nirschl¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 4.05 **CFD-Untersuchung der Mischzeit in einem Rührkessel mit eintauchenden Rohrschlangen und Validierung**
 A. Stefan¹; H. Schultz¹; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D
- P 4.06 **Simulation von Blasenströmungen mit einem CFD/PBM Ansatz**
 J. Schäfer¹; M. Hlawitschka¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 4.07 **Towards the Numerical Simulation of Two-Phase Flow and Interfacial Species Transfer in Structured Packings**
 S. Hill¹; H. Klein¹; D. Deising²; H. Marschall²; T. Acher³; R. Hoffmann³; J. Ferstl³; ¹ TU München/D; ² TU Darmstadt/D; ³ Linde AG, Engineering Division, Pullach/D
- P 4.08 **Untersuchung der Flüssigkeitsströmung in strukturierten Packungen basierend auf numerischen Simulationen**
 A. Olenberg¹; E. Kenig¹; ¹ Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D
- P 4.09 **Simulation von einzelnen aufsteigenden Blasen in einer linearen Scherströmung mit der Gradienten-Lattice-Boltzmann-Methode**
 P. Malli¹; M. Sommerfeld¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D
- P 4.10 **SPH - ein neuer Ansatz in der CFD?**
 S. Przybilla¹; S. Kray¹; P. Sabrowski²; A. Paschedag¹; ¹ Beuth-Hochschule für Technik Berlin, Berlin/D; ² TU Berlin/D
- P 4.11 **Numerical and Experimental Analysis of the Modification of Wall Roughness and Structure due to Erosion**
 G. Novelletto Ricardo¹; M. Sommerfeld¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Institut für Verfahrenstechnik, Halle (Saale)/D
- P 4.12 **Ortsaufgelöste numerische Untersuchungen zur axialen Dispersion in Festbettenreaktoren**
 N. Jurtz¹; P. Waldherr¹; T. Eppinger²; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin/D; ² CD-adapco, Nürnberg/D

- P 4.13 **Numerische Untersuchungen eines FLOX-Brenners für flüssige Brennstoffe**
P. Saptogino¹; M. Grote¹; D. Diarra¹; ¹ OWI Oel-Waerme-Institut gGmbH, Herzogenrath/D
- P 4.14 **DNS von aufsteigenden Einzelblasen mit Stoffübergang und chemischer Reaktion in der Bulkphase mittels "Continuous Species Transfer"-Model in OpenFOAM**
D. Bezecny¹; M. Hoffmann²; M. Schlüter²; D. Deising³; H. Marschall³; D. Bothe³;
¹ TU Hamburg/D; ² Insitut für Mehrphasenströmungen, TU Hamburg, Hamburg/D;
³ Center of Smart Interfaces TU Darmstadt/D
- P 4.15 **Simulation einer Wirbelschicht mit der Diskrete-Elemente Methode und Vergleich mit experimentellen Messungen**
A. Stroh¹; ¹ TU Darmstadt/D
- P 4.16 **Feststoffsuspension in gerührten Mischkesseln: Vergleich verschiedener Simulationsmethoden**
T. Eppinger¹; O. Baran²; R. Aglave³; ¹ CD-adapco, Nürnberg/D; ² CD-adapco, Lebanon/USA;
³ CD-adapco, Houston/USA
- P 4.17 **Experimentelle Untersuchung und Modellierung des Freisetzungverhaltens von pharmazeutischen Wirkstoffen**
G. Schaldach¹; S. Klosa²; M. Thommes²; ¹ TU Dortmund/D; ² TU Dortmund, Lehrstuhl Feststoffverfahrenstechnik, Dortmund/D
- P 4.18 **Praxistaugliche Vorhersage von Reinigungsprozessen in der Lebensmittelindustrie mittels CFD**
M. Joppa¹; F. Rüdiger¹; J. Fröhlich¹; ¹ TU Dresden, Institut für Strömungsmechanik, Dresden/D
- P 4.19 **Modelling of Atmospheric Plasma Jets applied to plasma medicine by the use of COMSOL**
A. Ochoa Brezmes¹; C. Breitkopf¹; ¹ TU Dresden/D
- P 4.20 **Level Set method for interfacial phenomena**
C. Grau Turuelo¹; ¹ TU Dresden/D

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

Christopher Diaz Maceo
Tel.: +49 69 7564-243
Fax: +49 69 7564-176
E-Mail: diaz@dechema.de

www.dechema.de