

PROGRAMM

6. – 10. März 2017 · Maternushaus Köln

Jahrestreffen Köln

**Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung,
Kristallisation, Phytoextrakte, Adsorption,
Extraktion, Fluidverfahrenstechnik und
Membrantechnik**

www.processnet.org/JTR_Koeln_2017



ALLGEMEINE INFORMATIONEN / RAHMENPROGRAMM	4
PROGRAMMÜBERSICHT	6
HALLENPLAN	10
PROGRAMM	12
Montag, 6. März 2017	12
Dienstag, 7. März 2017	16
Mittwoch, 8. März 2017	26
Donnerstag, 9. März 2017	32
Freitag, 10. März 2017	36
POSTER	38

KOMITEE

Prof. Dr. techn. Hans-Jörg Bart	TU Kaiserslautern/D
Prof. Dr.-Ing. Dieter Bathen	Universität Duisburg-Essen/D
Dipl.-Ing. Karsten Becker	Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D
Dr.-Ing. Uwe Delfs	VDI e.V. , Düsseldorf/D
Dr.-Ing. Frieder Dreisbach	Rubotherm GmbH, Bochum/D
Dipl.-Ing. Ulrich Esser	Bayer AG, Leverkusen/D
Dr. Martin Follmann	VDI e.V., Düsseldorf/D
Dr.-Ing. Marcus Paul Grün	Bayer CropScience AG, Monheim/D
Prof. Dr.-Ing. Marcus Grünewald	Ruhr Universität Bochum/D
Dr. Hansjörg Hagels	Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Ingelheim/D
Dipl.-Chem. Nicole Heine	DECHEMA e.V., Frankfurt/D
Prof. Dr.-Ing. Matthias Kind	Karlsruher Institut für Technologie - KIT/D
Dipl.-Ing. Eva-Maria Maus	Basel/CH
Dr. Dieter Melzner	Sartorius Stedim Biotech GmbH, Göttingen/D
Dr. Leo Nick	DECHEMA e.V., Frankfurt/D
Prof. Dr.-Ing. Urs A. Peuker	TU Bergakademie Freiberg/D
Dr. Matthias Rauls	BASF SE, Ludwigshafen/D
Prof. Dr.-Ing. Jochen Strube	TU Clausthal/D
Dr. Claudia Weidlich	DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt/D

VERANSTALTUNGSORT

Maternushaus Köln
Kardinal-Frings-Straße 1
50668 Köln

ÖFFNUNGSZEITEN TAGUNGSBÜRO

Montag – Dienstag: 08:00 – 18:00
Mittwoch – Donnerstag: 08:30 – 18:30
Freitag: 08:30 – 13:30

RAHMENPROGRAMM

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

Sonntag, 5. März 2017 18:00

Stadtführung "Typisch Kölsch"

Die schönsten Histörchen und Verzällcher von Kölle

Kölle, do bes e Jeföhl! Das sagen Kölner wie Imis (Imitatoren) über ihr geliebtes Köln. Diese humorvolle Führung zeigt Ihnen, wie im Laufe der Jahrhunderte aus typisch kölschen Eigenarten wie Karneval, Klüngel, Kölsch und Co. ein ganz spezielles Lebensgefühl entstanden ist. Auf dieser amüsanten Stadtführung durch die Kölner Altstadt unterhalten wir Sie mit lustigen Histörchen und Verzällcher, Begebenheiten und Kuriositäten rund um Köln und seine berühmtesten Bewohner. Geschichten über berühmte Kölner Hausnummer, über die Heinzelmännchen von Köln, Kardinälen und Kohlenklau, den Kallendresser und Platzjabeck, sowie Tünnes und Schäl.

© Stadtgeschichten Köln

€ 8,50 pro Person inkl. MwSt
(Anmeldung erforderlich)



Sonntag, 5. März 2017 19:30

Vorabendtreffen (Selbstzahler)

Brauerei zur Malzmühle
Heumarkt 6
50667 Köln
www.muehlenkoelsch.de



Montag, 6. März 2017 19:30

Geselliger Abend (Selbstzahler/nur Barzahlung möglich)

Früh Brauhauskeller
Am Hof 12
50667 Köln
www.frueh.de



Dienstag, 7. März 2017 19:30

Geselliger Abend (Selbstzahler)

Brauhaus Sion
Unter Taschenmacher 5 – 7
50667 Köln
www.brauhausSION.de



Mittwoch, 8. März 2017 17:30 – 18:30

Posterdiskussion bei Bier & Brezel

Donnerstag, 9. März 2017 19:30

Geselliger Abend (Selbstzahler/nur Barzahlung möglich)

Früh Brauhauskeller
Am Hof 12
50667 Köln
www.frueh.de

PROGRAMMÜBERSICHT

Sonntag, 5. März 2017

18:00	Stadtführung
19:30	Vorabendtreffen

Montag, 6. März 2017

Dreikönigssaal	
8:30	Begrüßung durch die Vorsitzenden
Plenarsession	
8:40	Esser/Kind
9:20	CaBens
9:45	Pongratz
10:10	Kaffeepause
10:40	Temmel
11:05	Antonyuk
11:30	Plenardiskussion beider Fachgruppen
12:30	Mittagspause
Dreikönigssaal	Adelheid
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung Simulation	Kristallisation Phasengleichgewicht (SLE)
13:30	Hammerich
13:55	Gleiß
14:20	Senfter
14:45	Kirsch
15:10	Kaffeepause
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung Querstromfiltration / Klassierung	Kristallisation Vom SLE zum Trennverfahren
15:40	Ehrfeld
16:05	Lösch
16:30	Barth
16:55	Süß
17:30 19:00	Beiratssitzung der Fachgruppe Mechanische Flüssigkeitsabtrennung
17:30 19:00	Beiratssitzung der Fachgruppe Kristallisation
19:30	Geselliger Abend

Dienstag, 7. März 2017

Dreikönigssaal		Adelheid	
8:30	Bericht aus der Beiratssitzung Mechanische Flüssigkeitsabtrennung	8:00	Bericht aus der Beiratssitzung Kristallisation
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung Kuchenfiltration, Wäsche		Kristallisation Neue Verfahren	
		8:10	Escribà Gelonch
8:35	Feser	8:35	Hohmann
9:00	Hund	9:00	Münzberg
9:25	Kühne	9:25	Ostermann
9:50	Heinisch	9:50	Groß
10:15	Kaffeepause	10:15	Kaffeepause mit Plenardiskussion
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung Kuchen-/Tiefenfiltration		Kristallisation Fällung und Agglomeration	
10:50	Löbnitz		
11:15	Bandelt Riess	11:15	Heisel
11:40	Hoppach	11:40	Maßmann
12:05	Mittagspause	12:05	Gärtner
Mechanische Flüssigkeitsabtrennung Mech. Beanspruchung/ Ablösung		12:30	Mittagspause
13:05	Illies		
13:30	Häffele	13:30	Stolzenburg
13:55	Lam	13:55	Rehage
		Kristallisation Kristallisation in Tropfen	
14:20	Kaffeepause	14:20	Spiegel
14:45	Morsch	14:45	Abramov
15:10	Schork	15:10	Selzer
15:35	Kleine Auszählpause		
15:45	Verabschiedung und Preisverleihung		
16:00	Ende der Veranstaltung		

PROGRAMMÜBERSICHT

Dienstag, 7. März 2017

Maternussaal		
Plenarsession		
9:00	Schürer	
9:30	Kamp	
Maternussaal	Gereon	Quirinus
10:00	Posterkurzvorträge ADS	Adsorption
10:30		Extraktion
	Posterkurzvorträge ADS	Posterkurzvorträge EXT
Kaffeepause		
Adsorption Adsorbentien	Adsorption Flüssigphase „Anwendungen“	Extraktion Stoffaustausch
11:30	Schaldach	Schulz
12:00	Heib	Heine
12:30	Schute	Petzold
Mittagspause		
Adsorption Thermodynamik	Adsorption Gasphase „Kohlenwasserstoffe“	Extraktion Tropfen- und Partikelinteraktion
14:00	Seidel-Morgenstern	Gebauer
14:30	Kohler	Villwock
15:00	Möllmer	Faulde
Kaffeepause		
Adsorption Modell. & Sim.	Adsorption Chromatographie	Extraktion Dispersionen
16:00	Zimmermann	Weber
16:30	Salazar Duarte	Korb
17:00	Godini	Soboll
Ende der Vorträge		
17:45	Beiratssitzung der Fachgruppe Adsorption	Beiratssitzung der Fachgruppe Extraktion
19:30 Geselliger Abend		

PROGRAMMÜBERSICHT

Mittwoch, 8. März 2017

	Dreikönigssaal	Adelheid	Quirinus	Maternussaal
	Adsorption Flüssigphase „Bio“		Extraktion Apparate	
09:00	Kaspereit		Steinhoff	
09:30	Vorländer		Leleu	
10:00	Grozdev		Meyer	
10:30			Kögl	
11:00	Kaffeepause			
	Adsorption Gasphase „Luftreinhaltung“	Phytoextrakte Phyto	Extraktion Modellierung	
11:30	Bucher	Stinzing	Heckmann	
12:00	Ligotski	Miklos	Danzer	
12:30	Stehmann	Sixt	Groß	
13:00	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause	
		Beiratssitzung Phyto		Fluidverfahrenstechnik/ Membrantechnik
	Adsorption MOF Anwendungen	Phytoextrakte Phyto	Extraktion Verfahren	Plenarsession
14:00	Ernst	Tegtmeier	Brouwer	Skiborowski
14:30	Wöllner	Uhlenbrock	Wenzel	Zeck
15:00	Hovestadt/Bendt	Igl	Sprakel	Ulbricht
15:30	Ende der Veranstaltung			Kaffeepause
16:00				Schiffmann
16:30				Posterkurzvorträge
17:30				Posterdiskussion

PROGRAMMÜBERSICHT

Donnerstag, 9. März 2017

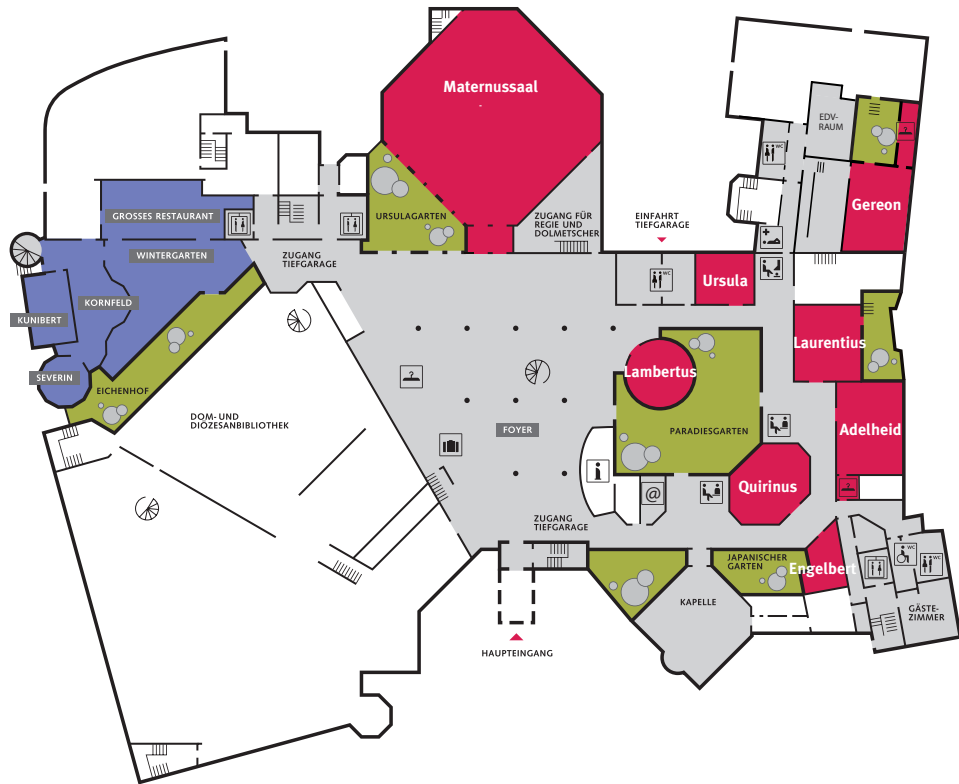
	Maternussaal	Dreikönigssaal
	Fluidverfahrenstechnik Absorption & modell- gestützte Auslegung	Membrantechnik Organophile Nanofiltration
9:00	Kessler	Böcking
9:30	Leimbrink	van den Bongard
10:00	Waltermann	Lechner
10:30	Vishwakarma	Thiermeyer
11:00	Kaffeepause	
	Fluidverfahrenstechnik Packungen	Membrantechnik Membranprozesse
11:30	Olujic	Potreck
12:00	Sohr	Skale
12:30	Ortloff	Gilbert
13:00	Mittagspause	
	Fluidverfahrenstechnik Packungen	Membrantechnik Membranprozesse
14:00	Olenberg	Meschke
14:30	Hanus	Werner
15:00	Van Holt	Rezaei
15:30	Kaffeepause	
	Fluidverfahrenstechnik Betrieb von Kolonnen	
16:00	Bauer	
16:30	Hauke	
17:00	Bortz	
17:30	Ende der Vorträge	
18:00	Beiratssitzung der Fachgruppe Fluidverfahrenstechnik	Beiratssitzung der Fachgruppe Membrantechnik
19:00	Geselliger Abend	

Freitag, 10. März 2017

	Maternussaal	Dreikönigssaal
	Fluidverfahrenstechnik Messtechnik	Membrantechnik Membran- charakterisierung
9:00	Deuring	Hirschler
9:30	Linder	Handge
10:00	Schulz	Ley
10:30	Christlieb	Schäffer
11:00	Kaffeepause	
	Fluidverfahrenstechnik Trennwand	Membrantechnik Gaspermeation
11:30	Egger	Schute
12:00	Lorenz	Pohlmann
12:30	Steffens	Kramer
13:00	Mittagspause	
	Ende der Veranstaltung	

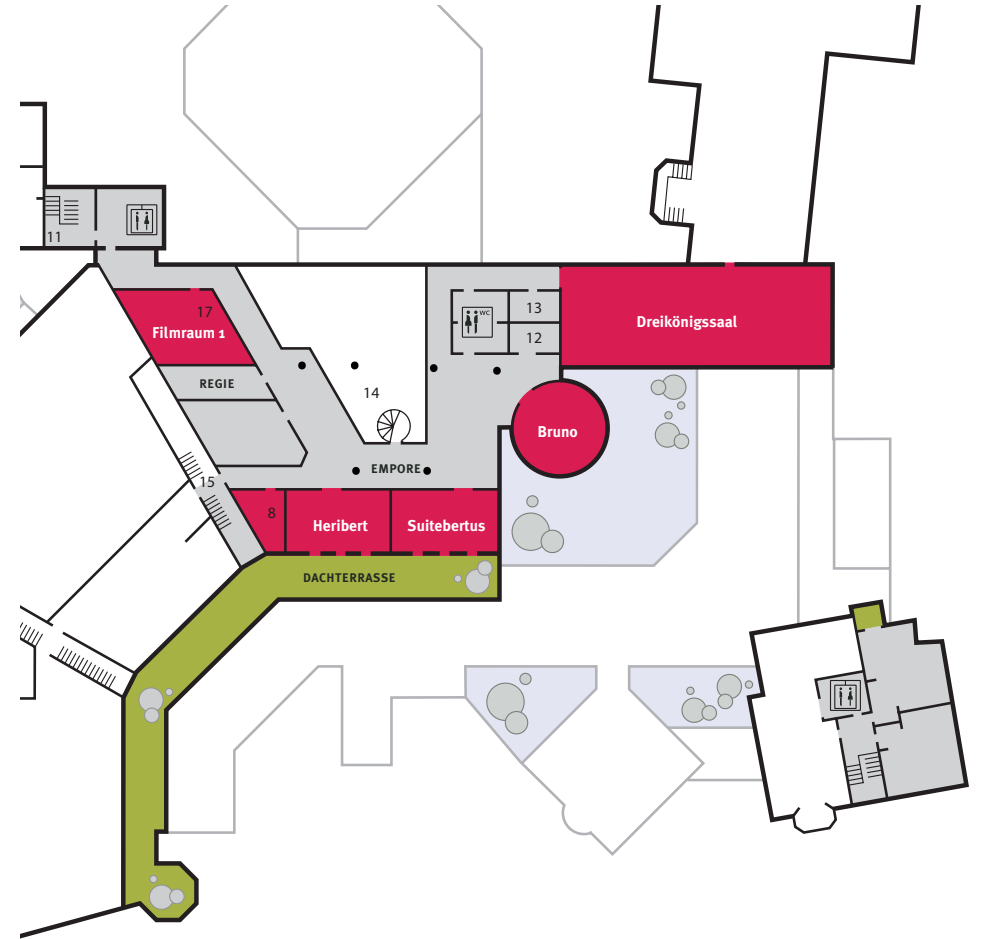
HALLENPLAN

ERDGESCHOSS



- | | | | |
|---|---|-----------------------|------------|
| Kongresssaal, Seminar und Tagungsräume | Grünzonen | Fahrstühle | Garderobe |
| Restaurant und Festräume | Innenhöfe und Terrasse | Toiletten | Kofferraum |
| Öffentlicher Bereich | Rezeption / Information | Behinderten Toiletten | Sitzgruppe |
| Nicht öffentlicher Bereich | @ Business Center | Erste Hilfe | |

OBERGESCHOSS



PROGRAMM

Montag, 6. März 2017

Dreikönigssaal

PLENARSESSION

- 08:40 **Kristallisation und Fest-Flüssigtrennung – nur gemeinsam optimal!**
U.Esser¹, M. Kind²; ¹Bayer AG, Leverkusen/D; ²Karlsruhe Institute of Technology (KIT)/D
- 09:20 **Methoden zur Optimierung der Kristallisation als Teil des Gesamtprozesses**
J. Caßens¹; ¹Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D
- 09:45 **Nessie – es gibt sie doch!**
T. Becher¹; K. Wasmuht¹; E. Pongratz¹; ¹Ziemann-Holvrieka GmbH, Ludwigsburg/D
- 10:10 **Kaffeepause**
- 10:40 **Kontinuierliche Bevorzugte Kristallisation einer chiralen pharmazeutischen Komponente**
E. Temmel¹; A. Bartz¹; J. Hoffmann¹; H. Lorenz¹; A. Seidel-Morgenstern^{1,2}; ¹Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D; ²Otto-von-Guericke-Universität, Lehrstuhl für chemische Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- 11:05 **Modellierung der Abscheidung fester Partikel aus wässrigen Suspensionen unter Berücksichtigung der Mikroprozesse**
S. Antonyuk¹; ¹TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- 11:30 **Plenardiskussion beider Fachgruppen**
- 12:30 **Mittagspause**

Dreikönigssaal

MECHANISCHE FLÜSSIGKEITSABTRENnung
Simulation

- 13:30 **Umfassende numerische Simulationen von Zentrifugen**
S. Hammerich¹; H. Nirschl¹; ¹Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 13:55 **Einfluss von Material- und Maschineneigenschaften auf die dynamische Simulation der Mechanischen Flüssigkeitsabtrennung in Dekantierzentrifugen**
M. Gleiß¹; H. Nirschl¹; ¹Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 14:20 **Study on the velocity distribution in a hydrocyclone for sludge treatment**
T. Senfter¹; M. Pillei¹; M. Berger¹; A. Bockreis²; W. Rauch²; M. Kraxner¹; ¹MCI –
The Entrepreneurial School, Innsbruck/A; ²Universität Innsbruck, Innsbruck/A
- 14:45 **Skalenübergreifende Modellbildung und Simulation von Filtrationsprozessen unter Berücksichtigung von Fertigungseinflüssen**
R. Deshpande¹; M. Kabel¹; R. Kirsch¹; S. Rief¹; S. Staub¹; S. Osterroth¹; ¹Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern/D
- 15:10 **Kaffeepause**

Fortsetzung auf Seite 12

PROGRAMM

Montag, 6. März 2017

Dreikönigssaal

PLENARSESSION

- 08:40 **Kristallisation und Fest-Flüssigtrennung – nur gemeinsam optimal!**
U.Esser¹, M. Kind²; ¹Bayer AG, Leverkusen/D; ²Karlsruhe Institute of Technology (KIT)/D
- 09:20 **Methoden zur Optimierung der Kristallisation als Teil des Gesamtprozesses**
J. Caßens¹; ¹Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D
- 09:45 **Nessie – es gibt sie doch!**
T. Becher¹; K. Wasmuht¹; E. Pongratz¹; ¹Ziemann-Holvrieka GmbH, Ludwigsburg/D
- 10:10 **Kaffeepause**
- 10:40 **Kontinuierliche Bevorzugte Kristallisation einer chiralen pharmazeutischen Komponente**
E. Temmel¹; A. Bartz¹; J. Hoffmann¹; H. Lorenz¹; A. Seidel-Morgenstern^{1,2}; ¹Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D; ²Otto-von-Guericke-Universität, Lehrstuhl für chemische Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- 11:05 **Modellierung der Abscheidung fester Partikel aus wässrigen Suspensionen unter Berücksichtigung der Mikroprozesse**
S. Antonyuk¹; ¹TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- 11:30 **Plenardiskussion beider Fachgruppen**
- 12:30 **Mittagspause**

Adelheid

KRISTALLISATION
Phasengleichgewicht (SLE)

- 13:30 **Ein Beitrag zur Lösungsenthalpie chiraler Substanzen**
H. Buchholz¹; H. Lorenz¹; A. Seidel-Morgenstern^{1,2}; ¹Max Planck Institute for Dynamics of
Complex Technical Systems, Magdeburg/D; ²Otto-von-Guericke-Universität, Lehrstuhl für
chemische Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- 13:55 **Vorhersage und experimentelle Überprüfung des Oiling-Out Effektes bei der Trennung von Isomeren**
T. Goetsch¹; P. Zimmermann²; R. van den Bongard¹; A. Köhler¹; S. Enders²; T. Zeiner¹;
¹TU Dortmund, Dortmund/D; ²KIT Karlsruhe, Karlsruhe/D
- 14:20 **Vorhersage der Kristallbildung in polymerbasierten pharmazeutischen Formulierungen**
C. Luebbert¹; G. Sadowski¹; ¹Technische Universität Dortmund, Dortmund/D
- 14:45 **Solubility and crystal composition of 2-Keto-L-gulonic acid crystallizing from aqueous electrolyte solutions**
F. Jirasek¹; N. Galeotti¹; J. Burger¹; H. Hasse¹; ¹Laboratory of Engineering Thermodynamics
(LTD), University of Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- 15:10 **Kaffeepause**

Fortsetzung auf Seite 13

PROGRAMM

Montag, 6. März 2017

Dreikönigssaal

MECHANISCHE FLÜSSIGKEITSABTRENNUNG
 Querstromfiltration / Klassierung

- 15:40 **Dynamische Querstromfiltration – Eine kurze Chronologie apparativer Ausführungen bis zum DYNO Filter heute**
 E. Ehrfeld¹; ¹ BOKELA Ingenieurgesellschaft fuer Mechanische Verfahrenstechnik mbH, Karlsruhe/D
- 16:05 **Querstrom-Klassierung von Suspensionen mit feinsten Partikeln**
 P. Lösch¹; F. Feser¹; S. Antonyuk¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 16:30 **Fest-Flüssig-Trennung mittels Kombination von Hydrozyklon und Querstromfiltration**
 J. Barth¹; D. Hund¹; S. Ripperger¹; S. Antonyuk¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 16:55 **Classification of nanoparticles using chromatographic techniques**
 S. Süß¹; D. Segets¹; W. Peukert¹; ¹ Institute of Particle Technology (LFG), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- 17:30 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Mechanische Flüssigkeitsabtrennung**
- 19:00 **Geselliger Abend**

PROGRAMM

Montag, 6. März 2017

Adelheid

KRISTALLISATION
 Vom SLE zum Trennverfahren

- 15:40 **Application of enzymatic racemization and Preferential Crystallization for production of pure enantiomers**
 T. Carneiro¹; H. Lorenz¹; A. Seidel-Morgenstern^{1,2}; ¹ Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems, Magdeburg/D; ² Otto-von-Guericke-Universität, Lehrstuhl für chemische Verfahrenstechnik, Magdeburg/D
- 16:05 **Development of a heuristic based co-former screening and separation strategy**
 S. Kadam¹; S. Esser²; F. Rütger¹; M. Heilig¹; T. Maßmann²; A. Jupke²; ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D; ² RWTH Aachen University, AVT-FVT, Aachen/D
- 16:30 **Strategien zur kristallisationsbasierten Aufreinigung komplexer Naturstoffgemische**
 E. Horosanskaia^{1,2}; A. Seidel-Morgenstern^{1,2}; H. Lorenz²; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D; ² Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D
- 16:55 **Einfluss des Molkenanteils auf das Kristallisationsverhalten von Laktose**
 C. Choszcz¹; C. Eder¹; H. Briesen¹; ¹ Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, TU München, Freising/D
- 17:30 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Kristallisation**
- 19:00 **Geselliger Abend**

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Dreikönigssaal

08:30	Bericht aus der Beiratssitzung Mechanische Flüssigkeitsabtrennung
MECHANISCHE FLÜSSIGKEITSABTRENUNG Kuchenfiltration, Wäsche	
08:35	Experimentelle Untersuchung und Modellierung des kompressiblen Verhaltens von Filterkuchen F. Feser ¹ ; S. Antonyuk ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
09:00	Einfluss einer ersten Partikellage auf den Filtermittelwiderstand bei der Oberflächenfiltration D. Hund ¹ ; K. Schmidt ² ; S. Antonyuk ² ; S. Ripperger ² ; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
09:25	Kuchenbildende Filtration von mehrphasigen Fest-Flüssig-Flüssig-Suspensionen S. Kühne ¹ ; E. Löwer ¹ ; U. Peuker ¹ ; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, Freiberg/D
09:50	Durchströmungswäsche poröser Partikelsysteme S. Heinisch ¹ ; U. Peuker ¹ ; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D
10:15	Kaffeepause
MECHANISCHE FLÜSSIGKEITSABTRENUNG Kuchen-/Tiefenfiltration	
10:50	Einsatz eines small-scale Miniplant-Modul in der Fest-Flüssig-Trennung kristalliner Aminosäuren L. Löbnitz ¹ ; H. Anlauf ¹ ; H. Nirschl ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
11:15	Filtration von biologischen Suspensionen durch kompressible Medien – Kalthopfung P. Bandelt Riess ¹ ; J. Engstle ¹ ; H. Briesen ¹ ; P. Först ¹ ; ¹ Technische Universität München, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Freising/D
11:40	Beschreibung der Metallschmelzefiltration anhand eines Wassermodells durch keramische Tiefenfilter D. Hoppach ¹ ; U. Peuker ¹ ; ¹ Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, TU Bergakademie Freiberg/D
12:05	Mittagspause

Fortsetzung auf Seite 16

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Adelheid

08:00	Bericht aus der Beiratssitzung Kristallisation
KRISTALLISATION Neue Verfahren	
08:10	Direct continuous crystallization of Vitamin D₃ M. Escribà Gelonch ¹ ; V. Hessel ¹ ; T. Noël ¹ ; M. Maier ² ; H. Gruber-Wölfler ² ; ¹ Eindhoven University of Technology, Eindhoven/NL; ² Graz University of Technology, Graz/A
08:35	Suspension Flow Characteristics, Solid Phase Axial Dispersion, and Product Size Distribution in a Continuous Tubular Crystallizer L. Hohmann ¹ ; T. Greinert ¹ ; M. Matuschek ¹ ; K. Wohlgemuth ¹ ; N. Kockmann ¹ ; ¹ TU Dortmund/D
09:00	Mehrstufige Gegenstromkristallisation: Modellanalyse und Validierung S. Münzberg ¹ ; H. Lorenz ¹ ; A. Seidel-Morgenstern ² ; ¹ Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D; ² Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D
09:25	A novel MSMPR cascade concept with separated nucleation and growth zones M. Ostermann ¹ ; M. Termuehlen ¹ ; S. Wibbeler ¹ ; G. Schembecker ¹ ; K. Wohlgemuth ¹ ; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Anlagen- und Prozesstechnik, Dortmund/D
09:50	Vergleichende Charakterisierung der geimpften und ungeimpften Verdampfungskristallisation von Lysozym M. Groß ¹ ; M. Kind ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
10:15	Kaffeepause mit Plenardiskussion
KRISTALLISATION Fällung und Agglomeration	
11:15	Online investigation of agglomeration processes during batch cooling crystallization S. Heisel ¹ ; J. Schön ¹ ; A. Diekmann ¹ ; G. Schembecker ¹ ; K. Wohlgemuth ¹ ; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Anlagen- und Prozesstechnik, Dortmund/D
11:40	Zeitgesteuerte n-Monte-Carlo Simulationen zur Modellierung von Agglomeration und Nukleation in Kristallisationsprozessen T. Maßmann ¹ ; A. Rathgeb ¹ ; A. Jupke ¹ ; ¹ RWTH Aachen University, AVT. Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D
12:05	„Das sind keine Agglomerate“ – Epitaxiales Wachstum und Zwillingskristallformen in industriellen Fällungsprozessen R. Gärtner ¹ ; ¹ Lhoist R&D sa, Nivelles/B
12:30	Mittagspause

Fortsetzung auf Seite 17

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Dreikönigssaal

MECHANISCHE FLÜSSIGKEITSABTRENNUNG
Mech. Beanspruchung / Ablösung

- 13:05 **Verdichtung von Filterkuchen durch Überlagerung von Pressdruck und oszillierender Scherung**
S. Illies¹; H. Anlauf¹; H. Nirschl¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 13:30 **Mechanische Beanspruchung als Vorbehandlungsschritt zur Separation EPS-produzierender bakterieller Starterkulturen**
F. Häffele¹; H. Nirschl¹; ¹ Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 13:55 **Abtrennung und Entfeuchtung von biologischen Mikropartikeln aus großen Mengen gering konzentrierter Suspensionen mittels energieeffizienter Dünnschichtfiltration**
Z. Lam¹; H. Anlauf¹; H. Nirschl¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie - KIT, Karlsruhe/D
- 14:20 Kaffeepause
- 14:45 **Ablösung feinstkörniger dünner Partikelschichten von Filtermedien durch Rückspülung**
P. Morsch¹; H. Anlauf¹; H. Nirschl¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Institute for Mechanical Process Engineering and Mechanics - Process Machines, Karlsruhe/D
- 15:10 **In situ Visualisierung des Fouling- und Rückspülvorgangs in keramischen Hohlfasermembranen mittels MRI**
F. Arndt¹; N. Schork¹; S. Schuhmann¹; G. Guthausen¹; S. Schütz²; H. Nirschl¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² MANN+HUMMEL GMBH, Ludwigsburg/D

15:35 Kleine Auszählpause

Dreikönigssaal

15:45 **Verabschiedung, Preisverleihung Kristallisation und Mechanische Flüssigkeitsabtrennung**

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Adelheid

KRISTALLISATION
Fällung und Agglomeration

- 13:30 **An experimental and numerical approach to the nonaqueous synthesis of metal oxide nanocrystals**
P. Stolzenburg¹; G. Garnweitner¹; ¹ TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- 13:55 **Dynamische Fließschemasimulation technischer Fällprozesse**
H. Rehage¹; L. Metzger¹; M. Kind¹; ¹ KIT, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Karlsruhe/D

KRISTALLISATION
Kristallisation in Tropfen

- 14:20 **Einfluss grenzflächenaktiver Substanzen bei der Kristallisation organischer Schmelzetropfen**
B. Spiegel¹; A. Käfer¹; M. Kind¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 14:45 **Einfluss der Scherung auf das Kristallisationsverhalten von Emulsionen während des Schmelzemulgierens**
S. Abramov¹; H. Schuchmann¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- 15:10 **Untersuchung der Keimbildung in übersättigten Lösungströpfchen mit Hilfe der Mikrofluidik**
D. Selzer¹; M. Kind¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D

15:35 Kleine Auszählpause

Dreikönigssaal

15:45 **Verabschiedung, Preisverleihung Kristallisation und Mechanische Flüssigkeitsabtrennung**

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Maternussaal

PLENARSESSION

- 09:00 **Verborgene Adsorption – TSA-Anlagen in industriellen Gasaufbereitungsprozessen**
B. Schürer¹; ¹ Linde AG, Engineering Division, Pullach/D
- 09:30 **Vom Einzeltropfen zur Extraktionskolonne? – Eine kritische Betrachtung aus akademischer & industrieller Sicht**
J. Kamp¹; M. Kraume²; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau-Wolfgang/D; ² Fachgebiet Verfahrenstechnik, Technische Universität Berlin/D
- 10:00 **Posterkurzvorträge Adsorption und Extraktion**
- 11:00 **Kaffeepause**

Maternussaal

ADSORPTION
Adsorbentien

- 11:30 **Verbesserung der Eigenschaften von kohlenstoffbasierten Adsorbentien aus Agrar-Reststoffen**
K. Schaldach¹; V. Herdegen¹; H. Schröder¹; J. Repke²; ¹ TU Bergakademie Freiberg/Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Freiberg/D; ² TU Berlin/Fachgebiet Dynamik und Betrieb technischer Anlagen; TU Bergakademie Freiberg/Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Berlin/D
- 12:00 **Modifizierte Adsorbentien durch Chemische Gasphaseninfiltration von Aktivkohle: Amorphes und kristallines SiC**
S. Heib¹; C. Bläker²; C. Pasel²; D. Bathen²; B. Atakan¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Thermodynamik, Duisburg/D; ² Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Duisburg/D
- 12:30 **Hypercrosslinked porous polymers: Remarkable hydrophobicity for adsorption processes in biorefining**
K. Schute¹; M. Rose²; R. Palkovits²; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D; ² RWTH Aachen University / ITMC, Aachen/D
- 13:00 **Mittagspause**

Fortsetzung auf Seite 21

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Maternussaal

PLENARSESSION

- 09:00 **Verborgene Adsorption – TSA-Anlagen in industriellen Gasaufbereitungsprozessen**
B. Schürer¹; ¹ Linde AG, Engineering Division, Pullach/D
- 09:30 **Vom Einzeltropfen zur Extraktionskolonne? – Eine kritische Betrachtung aus akademischer & industrieller Sicht**
J. Kamp¹; M. Kraume²; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau-Wolfgang/D; ² Fachgebiet Verfahrenstechnik, Technische Universität Berlin/D
- 10:00 **Posterkurzvorträge Adsorption und Extraktion**
- 11:00 **Kaffeepause**

Gereon

ADSORPTION
Flüssigphase „Anwendungen“

- 11:30 **Einflussparameter zur adsorptiven Reinigung Ionischer Flüssigkeiten in einer kontinuierlichen Säulenapplikation**
M. Möbius¹; S. Scholl¹; ¹ Technische Universität Braunschweig, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik (ICTV), Braunschweig/D
- 12:00 **Adsorption von Schwermetallionen an polymerbasierter sphärischer Aktivkohle in Gegenwart von EDTA**
M. Lange¹; D. Rühling¹; J. Möllmer²; J. Hofmann¹; M. Wecks¹; R. Gläser¹; ¹ Institut für Nichtklassische Chemie e.V. Leipzig, Leipzig/D; ² Institut für Nichtklassische Chemie e.V., Leipzig/D
- 12:30 **Influence of Diesel additive adsorption on the water separation efficiency in Diesel water separators**
R. Bernewitz¹; M. Veit¹; A. Oraby¹; L. Wommer¹; J. Reyinger¹; H. Banzhaf¹; ¹ MANN+HUMMEL GMBH, Ludwigsburg/D
- 13:00 **Mittagspause**

Fortsetzung auf Seite 22

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Maternussaal

PLENARSESSION

- 09:00 **Verborgene Adsorption – TSA-Anlagen in industriellen Gasaufbereitungsprozessen**
B. Schürer¹; ¹ Linde AG, Engineering Division, Pullach/D
- 09:30 **Vom Einzeltropfen zur Extraktionskolonne? – Eine kritische Betrachtung aus akademischer & industrieller Sicht**
J. Kamp¹; M. Kraume²; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau-Wolfgang/D; ² Fachgebiet Verfahrenstechnik, Technische Universität Berlin/D
- 10:00 **Posterkurzvorträge Adsorption und Extraktion**
- 11:00 **Kaffeepause**

Quirinus

EXTRAKTION
Stoffaustausch

- 11:30 **Grenzflächenphänomene und der Einfluss grenzflächenaktiver Substanzen auf die Transportprozesse in Flüssig/flüssig-Systemen**
J. Schulz¹; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D
- 12:00 **Stofftransport bei der binären Tropfenkoaleszenz**
J. Heine¹; C. Wecker²; E. Kenig²; H. Bart¹; ¹ Technische Universität Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; ² Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D
- 12:30 **Stofftransport in gerührten Flüssig/flüssig-Systemen unter Beigabe von Nanopartikeln verschiedener Art und Hydrophobizität**
M. Petzold¹; S. Röhl¹; D. Stehl¹; L. Hohl¹; R. von Klitzing¹; M. Kraume¹; ¹ TU Berlin/D
- 13:00 **Mittagspause**

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Maternussaal

ADSORPTION
Thermodynamik

- 14:00 **Quantifying the influence of thermodynamic inconsistencies of empirical models to describe competitive adsorption isotherms**
A. Seidel-Morgenstern¹; ¹ Max Planck Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D
- 14:30 **Temperaturunabhängige Beschreibung der Wasseradsorption auf Zeotypen mit Typ V Isothermen**
T. Kohler¹; M. Hinze¹; K. Müller¹; W. Schwieger¹; W. Arlt¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- 15:00 **Modellierung von Sorptionsgleichgewichten des Systems VOC/H₂O an Aktivkohlen**
J. Möllmer¹; A. Kolesnikov¹; M. Lange¹; J. Hofmann¹; R. Eschrich³; C. Reichenbach³; A. Möller³; ¹ Institut für Nichtklassische Chemie e.V., Leipzig/D; ³ Quantachrome GmbH & Co. KG, Leipzig/D
- 15:30 **Kaffeepause**

ADSORPTION
Modell. & Sim.

- 16:00 **Theoretische Untersuchung der Adsorption von Isomeren**
P. Zimmermann¹; T. Goetsch²; T. Zeiner²; S. Enders³; ¹ KIT Intitut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik, Karlsruhe/D; ² TU Dortmund, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Dortmund/D; ³ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- 16:30 **Validation of an advanced model for simulating indirect heated adsorbent beds**
G. Salazar Duarte¹; B. Schürer¹; C. Voss¹; D. Bathen³; ¹ Linde AG, Engineering Division, Pullach/D; ³ University of Duisburg-Essen, Duisburg/D
- 17:00 **Adsorption Separation of Ethylene in Downstream of Oxidative Coupling of Methane (OCM) Process**
H. Godini¹; B. Mokhtarani²; M. Khadivi¹; X. Nghiem¹; K. Sentürk¹; N. Yilmaz¹; G. Thomaßen¹; M. Azadi¹; O. Görke¹; A. Orjuela Londono³; G. Wozny¹; J. Repke¹; ¹ TU Berlin/D; ² Chemistry and Chemical Engineering Research Cente of Iran, Tehran/IR; ³ Universidad Nacional de Colombia, Bogota/CO
- 18:00 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Adsorption**
- 19:30 **Geselliger Abend**

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Gereon

ADSORPTION

Gasphase „Kohlenwasserstoffe“

- 14:00 **Ad- und Desorption von höheren Kohlenwasserstoffen in der Erdgasaufbereitung**
F. Berg¹; C. Pasel¹; M. Luckas¹; T. Eckardt²; D. Bathen¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D; ² BASF Catalysts Germany GmbH, Nienburg/D
- 14:30 **Separation of Methane and Carbon Dioxide using Shaped Metal-Organic Framework MIL-53(Al) Extrudates**
M. Kriesten¹; J. Vargas Schmitz¹; J. Siegel¹; M. Kaspereit¹; M. Hartmann¹; ¹ Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- 15:00 **Tieftemperatur-Adsorption kurzketziger Kohlenwasserstoffe**
F. Birkmann¹; M. Luckas¹; C. Pasel¹; D. Bathen¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Duisburg/D

15:30 Kaffeepause

ADSORPTION

Chromatographie

- 16:00 **Simultane Identifikation des optimalen chromatographischen Betriebskonzeptes und optimaler Betriebsbedingungen**
J. Schmölder¹; M. Kaspereit¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- 16:30 **8-Zone Simulated Moving Bed Chromatography – Modeling aspects and demonstration using food colorants**
F. Santos da Silva¹; A. Seidel-Morgenstern¹; ¹ Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems, Magdeburg/D
- 17:00 **Design of Stationary Phases for Enantiomeric Separations in Supercritical Fluid Chromatography**
M. Sun¹; M. Johannsen¹; P. Gurikov¹; I. Smirnova¹; ¹ TU Hamburg/Int. Thermische Verfahrenstechnik, Hamburg/D

Maternussaal

18:00 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Adsorption**

19:30 **Geselliger Abend**

PROGRAMM

Dienstag, 7. März 2017

Quirinus

EXTRAKTION

Tropfen- und Partikelinteraktion

- 14:00 **Tropfenkoaleszenz – Von den Grundlagen in die Extraktionskolonne**
F. Gebauer¹; J. Villwock²; M. Kraume²; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D; ² TU Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D
- 14:30 **Einfluss von Ionenzugabe auf die Koaleszenz in Flüssig/flüssig-Systemen**
J. Villwock¹; F. Gebauer²; H. Bart²; M. Kraume¹; ¹ Technische Universität Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D; ² TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 15:00 **Analyse des Intensivierungspotentials von Mikrogelen in der Flüssig-Flüssig Extraktion**
M. Faulde¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D

15:30 Kaffeepause

EXTRAKTION

Dispersionen

- 16:00 **Kontinuierliche Fl/Fl-Dispergierung die Rohrströmung danach**
M. Weber¹; ¹ INEOS Phenol GmbH, Gladbeck/D
- 16:30 **Stoffaustausch in gerührten Flüssig-Flüssig Extraktionskolonnen vom Typ Kühni bei der Reaktivextraktion**
C. Korb¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 17:00 **Scale-up of miniaturized stirred-pulsed extraction columns**
S. Soboll¹; N. Kockmann¹; ¹ TU Dortmund, Arbeitsgruppe Apparatedesign, Dortmund/D

Quirinus

18:00 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Extraktion**

19:30 **Geselliger Abend**

PROGRAMM

Mittwoch, 8. März 2017

Dreikönigssaal

ADSORPTION
 Flüssigphase „Bio“

- 09:00 **Verbesserung der präparativen Größenausschlusschromatographie durch Recyclingverfahren**
K. Müller¹; M. Kaspereit¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)/ Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Erlangen/D
- 09:30 **Bienzymatische Produktion von Laminaribiose mit reaktionsintegrierter Adsorption an Zeolith BEA**
D. Hartig¹; K. Vorländer¹; S. Scholl¹; ¹ Technische Universität Braunschweig, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik (ICTV), Braunschweig/D;
- 10:00 **Integrated product capture of taxoids with direct adsorption**
L. Grozdev¹; L. Janoschek¹; S. Berensmeier¹; ¹ Technical University Munich, Bioseparation Engineering Group, Garching/D

11:00 Kaffepause

ADSORPTION
 Gasphase „Luftreinigung“

- 11:30 **Untersuchungen zur Adsorption und Desorption von Inhalationsanästhetika im Spurenbereich**
D. Bucher¹; C. Pasel¹; M. Luckas¹; M. Fröba²; D. Enke³; D. Bathen¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Duisburg/D; ² Universität Hamburg, Institut für Anorganische und Angewandte Chemie, Hamburg/D; ³ Institut für Technische Chemie, Universität Leipzig/D
- 12:00 **Ermittlung von Leistungsdaten adsorptiver Filtermedien der allgemeinen Raumluftechnik (RLT)**
R. Ligotski¹; U. Sager²; F. Schmidt¹; C. Asbach²; ¹ Universität Duisburg-Essen, NPPT, Duisburg/D; ² Institut für Energie- und Umwelttechnik e. V., Duisburg/D
- 12:30 **Zersetzung von Dimethylcarbonat bei der Adsorption an Aktivkohle**
F. Stehmann¹; S. Scholl²; ¹ TU Braunschweig/D; ² TU Braunschweig, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik, Braunschweig/D
- 13:00 Mittagspause

PROGRAMM

Mittwoch, 8. März 2017

Adelheid

PHYTOEXTRAKTE
 Phyto

- 11:00 Kaffepause
- 11:30 **Die Bedeutung hormonaktiver Substanzen in Pflanzen, pflanzlichen Extrakten und daraus hergestellten Produkten**
C. Stiefel¹; F. Stintzing¹; ¹ WALA Heilmittel GmbH, Bad Boll/D
- 12:00 **Das Nagoya-Protokoll: Theorie und Probleme in der Praxis**
S. Miklos¹; M. Kemmler²; ¹ Cfm Oskar Tropitzsch GmbH, Markredwitz/D; ² Alpina Institute, Walenstadt/D
- 12:30 **Auswahl und Konzipierung ressourceneffizienter Prozesse bei der Gewinnung pflanzlicher Wertstoffe anhand einer systematischen, molekülstruktur-basierten Vorgehensweise unter Zuhilfenahme innovativer Technologien**
M. Sixt¹; J. Strube¹; ¹ TU Clausthal/ Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik, Clausthal-Zellerfeld/D
- 13:00 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Phytoextrakte**
- 13:00 Mittagspause
- 14:00 **Pyrrrolizidinalkaloide – Bekannte Probleme im neuen Gewand**
M. Tegmeier¹; J. Strube²; ¹ Schaper & Brümmer GmbH & Co. KG, Salzgitter/D; ² TU Clausthal, Clausthal/D
- 14:30 **Quality by Design als Werkzeug der Qualitätssicherung bei der Extraktion pflanzlicher Inhaltsstoffe**
L. Uhlenbrock¹; M. Sixt¹; J. Strube¹; ¹ TU Clausthal/ Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik, Clausthal-Zellerfeld/D
- 15:00 **Advanced supercritical CO₂ technologies**
N. Igl¹; M. Tippelt¹; C. Kersch¹; J. Schulmeyr¹; ¹ Hopfenveredlung St. Johann GmbH, Wolnzach/D
- 15:30 Ende der Veranstaltung

Fortsetzung auf Seite 28

PROGRAMM

Mittwoch, 8. März 2017

Quirinus

EXTRAKTION
Apparate

- 09:00 **Ein praxisgerechter standardisierter Schwerkraftabscheider**
J. Steinhoff¹; H. Franken²; H. Bart¹; ¹ Technische Universität Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; ² Franken Filtertechnik KG, Hürth/D;
- 09:30 **Standardized Settling Cell Design**
D. Leleu¹; A. Pfennig²; ¹ Université de Liège - Sart-Tilman, Liège/B; ² University of Liège/B
- 10:00 **Erfassung der Phasentrennung trüber Systemen auf Basis von Impedanzmessungen in einer standardisierten Absetzzone**
C. Meyer¹; A. Bednarz²; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, AVT. Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D; ² RWTH Aachen/D
- 10:30 **Tomographische Untersuchung der Hydrodynamik in gepackten Extraktionskolonnen**
T. Kögl¹; W. Arlt¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D

11:00 Kaffeepause

EXTRAKTION
Modellierung

- 11:30 **Stofftransport in einer flüssig/flüssig Pfropfenströmung im Mikrokapillarreaktor**
C. Heckmann¹; P. Ehrhard¹; ¹ TU Dortmund, BCI, Strömungsmechanik, Dortmund/D
- 12:00 **Die Berechnung der Grenzflächeneigenschaften von quaternären Flüssig-Flüssig Gleichgewichten mittels Dichtegradiententheorie**
A. Danzer¹; S. Enders¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- 12:30 **Vorhersage von Grenzflächeneigenschaften und Koaleszenzereignissen mit der Dichtefunktionaltheorie**
R. Stierle¹; P. Rehner¹; J. Groß¹; ¹ Universität Stuttgart/D

13:00 Mittagspause

PROGRAMM

Mittwoch, 8. März 2017

Maternusaal

PLENARSESSION

- 14:00 **Systematischer Entwurf hybrider Trennprozess**
M. Skiborowski¹; ¹ TU Dortmund/D
- 14:30 **Wanted Technologies – Erfolgsfaktor für komplexe Forschungsvorhaben**
S. Zeck¹; ¹ Consulting SZ, Freinsheim/D
- 15:00 **Funktionalisierte Polymermembranen für selektivere und effektivere Trennverfahren**
M. Ulbricht¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Essen/D
- 15:30 Kaffeepause
- 16:00 **Entwicklung und Bau einer hybriden Membran-Adsorptions-Anlage zur Gewinnung von Helium aus Quellen mit geringer Konzentration**
P. Schiffmann¹; M. Bauer¹; C. Voss¹; T. Keller¹; ¹ Linde AG, Engineering Division, Pullach/D
- 16:30 **Posterkurzvorträge Fluidverfahrenstechnik und Membrantechnik**
- 17:30 **Posterdiskussion mit Bier und Brezel (17:30 – 18:30)**

PROGRAMM

Mittwoch, 8. März 2017

Dreikönigssaal

ADSORPTION
 MOF Anwendungen

- 14:00 **Advanced adsorbents for dehumidification and desiccant cooling**
 S. Ernst¹; C. Sanchez¹; F. Jeremias¹; N. Tannert²; H. Bart³; C. Janiak²; S. Henninger¹;
¹ Fraunhofer ISE, Freiburg/D; ² Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf/D;
³ TU Kaiserslautern/D
- 14:30 **Rapid Water Adsorption Cycling of Metal-Organic Frameworks by InfraSORP Technology**
 M. Wöllner¹; M. Benusch¹; W. Grählert¹; S. Kaskel²; ¹ Fraunhofer IWS, Dresden/D;
² TU Dresden/Fraunhofer IWS, Dresden/D
- 15:00 **Olefin/Paraffin Separation using MOFs of the IFP Family**
 M. Hovestadt¹; S. Bendt²; K. Behrens³; S. Mondal³; M. Döpken²; H. Holdt³; F. Keil²;
 M. Hartmann¹; ¹ Erlangen Catalysis Resource Center, Friedrich-Alexander-Universität
 Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D; ² Institute for Chemical Reaction Engineering, Hamburg
 University of Technology, Hamburg/D; ³ Institute for Chemistry, University of Potsdam/D
- 15:30 **Ende der Veranstaltung**

PROGRAMM

Mittwoch, 8. März 2017

Quirinus

EXTRAKTION
 Verfahren

- 14:00 **Reactive Extraction of Levulinic Acid, Formic Acid and Furfural from Aqueous Solutions containing Sulphuric Acid**
 T. Brouwer¹; B. Schuur¹; M. Blahusiak¹; ¹ University of Twente, Enschede/NL
- 14:30 **Separation of Na₃VO₄ and Na₂CrO₄ from highly alkaline solution of vanadium slag by solvent extraction**
 M. Wenzel¹; M. Feng²; K. Gloe³; Y. Zhang²; J. Weigand³; ¹ TU Dresden/D; ² Institute of
 Process Engineering, Chinese Academy of Sciences, Beijing/CN; ³ TU Dresden, Department
 of Chemistry and Food Chemistry, Dresden/D
- 15:00 **Affinity based liquid-liquid extraction of carboxylic acids analyzed by isothermal titration calorimetry**
 L. Sprakel¹; B. Schuur¹; ¹ University of Twente, Enschede/NL
- 15:30 **Ende der Veranstaltung**

PROGRAMM

Donnerstag, 9. März 2017

Maternussaal

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK
Absorption und modellgestützte Auslegung

- 09:00 **Screening neuer Amine zur energieeffizienten CO₂ Absorption aus Synthesegas**
E. Kessler¹; R. Schneider²; M. Irfan²; B. Willy³; A. Yazdani¹; D. Vasilii¹; L. Ninni Schäfer¹; J. Rolker³; E. von Harbou¹; H. Hasse¹; ¹ Lehrstuhl für Thermodynamik, TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D; ² Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D; ³ Evonik Performance Materials GmbH, Marl/D
- 09:30 **Enzymatische Reaktivabsorption trifft intensivierete Fluidverfahrenstechnik**
M. Leimbrink¹; K. Neumann²; M. Skiborowski²; A. Górak²; ¹ TU Dortmund, Dortmund/D; ² TU Dortmund, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Dortmund/D
- 10:00 **Notwendige Modellierungstiefe von Rektifikationsprozessen in Packungskolonnen**
T. Waltermann¹; L. Fokou-Kamga¹; R. Benfer²; C. Knösche²; M. Skiborowski¹; A. Górak¹; ¹ Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Fakultät BCI, TU Dortmund, Dortmund/D; ² BASF SE, Ludwigshafen/D
- 10:30 **Effect of flow non-idealities on tray efficiency**
V. Vishwakarma¹; M. Schubert¹; U. Hampel¹; ¹ Technische Universität Dresden/Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D

11:00 Kaffeepause

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK
Packungen

- 11:30 **A Method for Design and Rating of Edible Oil Stripping Columns**
R. Schulz¹; M. Fuhrmeister¹; H. Jansen¹; T. Rietfort¹; Z. Olujic²; ¹ Julius Montz GmbH, Hilden/D; ² Pijnacker/NL
- 12:00 **Untersuchung heterogener Strömungsmuster in Anstaupackungen mittels ultraschneller Röntgentomographie: Methode und Validierung**
J. Sohr¹; A. Litzka²; M. Schubert²; S. Flechsig³; E. Kenig³; U. Hampel¹; ¹ TU Dresden, Institut für Energietechnik, Dresden/D; ² Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Institut für Fluidynamik, Dresden/D; ³ Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D
- 12:30 **Liquid hold-up, droplet fraction and mass transfer in a DN 250 packed bed absorption column**
F. Orloff¹; F. Graf¹; T. Kolb²; ¹ DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² Karlsruher Institut für Technologie, Engler-Bunte-Institut, Bereich ceb, Karlsruhe/D

13:00 Mittagspause

Fortsetzung auf Seite 32

PROGRAMM

Donnerstag, 9. März 2017

Dreikönigssaal

MEMBRANTECHNIK
Organophile Nanofiltration

- 09:00 **Vergleichbarkeit von experimentellen Ergebnissen in der organophilen Nanofiltration**
A. Böcking¹; V. Koleva²; R. van den Bongard³; M. Skiborowski³; J. Wind⁴; Y. Thiermeyer⁵; S. Blumenschein⁵; M. Wessling⁶; ¹ RWTH Aachen, AVT.CVT, Aachen/D; ² Evonik Resource Efficiency GmbH, Marl/D; ³ TU Dortmund, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Dortmund/D; ⁴ Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Institut für Polymerforschung, Geesthacht/D; ⁵ Merck KGaA, Darmstadt/D; ⁶ RWTH Aachen, AVT.CVT, Aachen/D
- 09:30 **Systematische Modellidentifikation für die Beschreibung der Trennleistung bei der organophilen Nanofiltration**
R. van den Bongard¹; L. Lingemann¹; M. Skiborowski¹; ¹ Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Fakultät BCI, TU Dortmund/D
- 10:00 **Diskussion des Stofftransports organischer Stoffsysteme durch keramische Nanofiltrationsmembranen**
K. Lechner¹; A. Wolfram²; C. Pflieger²; M. Stahn²; M. Weyd²; H. Richter²; R. Haseneder³; J. Repke¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet DBTA, Berlin/D; ² Fraunhofer IKTS, Hermsdorf/D; ³ TU Bergakademie Freiberg, ITUN, Freiberg/D
- 10:30 **Untersuchung des Transportverhaltens unterschiedlicher Diketopiperazine durch OSN Membranen**
Y. Thiermeyer¹; S. Blumenschein¹; ¹ Merck KGaA, Darmstadt/D

11:00 Kaffeepause

MEMBRANTECHNIK
Membranprozesse

- 11:30 **HELIX – Flux enhancement technology in tubular waste water treatment membranes**
J. Potreck¹; ¹ Pentair X-Flow, Enschede/NL
- 12:00 **Einfluss der fluiddynamischen Bedingungen auf die Ultrafiltration von feststoffstabilisierten w/o Emulsionen**
T. Skale¹; L. Hohl²; M. Kraume²; A. Drews³; ¹ HTW Berlin, Verfahrenstechnik in Life Science Engineering, Berlin/D; ² TU Berlin, Fachgebiet Verfahrenstechnik, Berlin/D; ³ HTW Berlin, Berlin/D
- 12:30 **Re-Use von Abwasser(konzentrat) durch innovative Membrantechnologien – „Intelligentes Zero Liquid Discharge“**
E. Gilbert¹; T. Kretschmann¹; K. Dickhoff¹; D. Londono¹; V. Oles¹; ¹ EnviroChemie GmbH, Rossdorf/D

13:00 Mittagspause

Fortsetzung auf Seite 33

PROGRAMM

Donnerstag, 9. März 2017

Maternussaal

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK
Packungen

- 14:00 **CFD-Simulation der zweiphasigen Strömung in repräsentativen Elementen von strukturierten Packungen**
A. Olenberg¹; E. Kenig¹; ¹ Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D
- 14:30 **Modellierung der Flüssigkeitsverteilung in Füllkörperkolonnen**
F. Hanuš¹; R. Kender¹; F. Wolfenstetter¹; V. Engel²; A. Wild²; S. Rehfeldt¹; H. Klein¹;
¹ Technische Universität München, Lehrstuhl für Anlagen- und Prozesstechnik, Garching/D;
² WelChem GmbH, Waakirchen/D
- 15:00 **Charakterisierung der Flüssigphasenverteilung in Füllkörperkolonnen mit Hilfe eines Gittersensors**
F. van Holt¹; M. Grünewald²; ¹ Ruhr-Universität Bochum/D; ² Ruhr-Universität Bochum/
Lehrstuhl Fluidverfahrenstechnik, Bochum/D

15:30 Kaffeepause

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK
Betrieb von Kolonnen

- 16:00 **Einsatz eines Tachimeters für die Kolonnenmantelinspektion**
L. Bauer¹; C. Matten¹; ¹ Linde Engineering, Pullach/D
- 16:30 **Schaum und Schaumzerstörung in der thermischen Verfahrenstechnik – Beispiele aus der Praxis**
S. Hauke¹; M. Kinzl¹; A. Ohligschläger²; T. Rogalinski¹; ¹ Siemens AG, Frankfurt am Main/D;
² Siemens AG, Frankfurt/D
- 17:00 **Using data to improve models – using models to obtain better data**
M. Bortz¹; J. Höller²; J. Schwientek²; J. Burger³; S. Blagov⁴; O. Hirth⁴; N. Asprion⁴;
¹ Fraunhofer Institute for Industrial Mathematics (ITWM), Kaiserslautern/D; ² Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern/D; ³ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermodynamik (LTD), Kaiserslautern/D; ⁴ BASF SE, Ludwigshafen/D

17:45 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Fluidverfahrenstechnik**

19:00 **Geselliger Abend**

PROGRAMM

Donnerstag, 9. März 2017

Dreikönigssaal

MEMBRANTECHNIK
Membranprozesse

- 14:00 **Charakterisierung von Nanofiltrationsmembranen zur Separation strategischer Elemente aus wässrigen Lösungen**
K. Meschke¹; R. Haseneder¹; J. Repke²; ¹ TU Bergakademie Freiberg/Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Freiberg/D; ² TU Berlin/ Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik (FG Dynamik und Betrieb technischer Anlagen), Berlin/D
- 14:30 **Einsatz von Membranverfahren zur Abtrennung von Indium und Germanium aus Laugungslösungen**
A. Werner¹; R. Haseneder²; J. Repke³; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D; ² TU Bergakademie Freiberg, ITUN, Freiberg/D; ³ TU Berlin/D
- 15:00 **Maintaining surface air layers for wetting prevention in membrane distillation**
M. Rezaei¹; D. Warsinger²; J. Lienhard²; W. Samhaber³; ¹ Johannes Kepler University Linz, Leonding/A; ² Massachusetts Institute of Technology, Cambridge/USA; ³ Johannes Kepler University Linz/A

15:30 Kaffeepause

17:45 **Beiratssitzung der ProcessNet-Fachgruppe Membrantechnik**

19:00 **Geselliger Abend**

PROGRAMM

Freitag, 10. März 2017

Maternussaal

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK
 Messtechnik

- 09:00 **Bestimmung von lokalen Konzentrationsprofilen in bewegten Fluidfilmen mit Ramantechnologie**
 J. Deuring¹; F. Braun¹; V. Kapoustina¹; A. Hien¹; A. Nguyen¹; M. Nachtmann¹; M. Rädle¹; H. Bonart²; J. Repke²; S. Scholl³; ¹ Hochschule Mannheim/Institut für Prozessmesstechnik und innovative Energiesysteme, Mannheim/D; ² TU Berlin, Fachgebiet Dynamik und Betrieb technischer Anlagen, Berlin/D; ³ TU Braunschweig/Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik, Braunschweig/D
- 09:30 **Computertomographische Bestimmung von Dreiphasenströmungen in einer Packungskolonnen**
 T. Linder¹; S. Schug¹; W. Arlt¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Erlangen/D
- 10:00 **Tropfenerfassung und – analyse zur Untersuchung von Entrainment**
 J. Schulz¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- 10:30 **Integration of Infrared Online Analytics in Enzyme Catalyzed Reactive Distillation**
 M. Christlieb¹; S. Kühn¹; R. Hiessl¹; J. Kleber¹; A. Stöbener¹; I. Smirnova²; A. Liese¹; ¹ Institute of Technical Biocatalysis, Hamburg University of Technology, Hamburg/D; ² Institute of Thermal Separation Processes, Hamburg University of Technology, Hamburg/D

11:00 Kaffeepause

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK
 Trennwand

- 11:30 **Modellierung, Simulation und Betrieb reaktiver Trennwandkolonnen – Nur ein kleiner Schritt von der TWK?**
 T. Egger¹; G. Fieg¹; ¹ TU Hamburg-Harburg, Institut für Prozess- und Anlagentechnik, Hamburg/D
- 12:00 **The Pipe-in-Pipe-DWC – Increasing the process efficiency with a novel design of a dividing wall column**
 H. Lorenz¹; D. Staak¹; M. Ghedini¹; T. Grützner¹; J. Repke²; ¹ Lonza AG, Visp/CH; ² TU Berlin, Fachgebiet DBTA, Berlin/D
- 12:30 **Untersuchungen zur Gasverteilung und Gasdurchmischung in Trennwandkolonnen**
 F. Steffens¹; ¹ Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D

13:00 Ende der Veranstaltung

PROGRAMM

Freitag, 10. März 2017

Dreikönigssaal

MEMBRANTECHNIK
 Membrancharakterisierung

- 09:00 **Modellierung der Strukturbildung von porösen Polymermembranen im Phaseninversionsprozess**
 M. Hirscher¹; U. Nieken¹; ¹ Universität Stuttgart/D
- 09:30 **Modellierung der Kompaktierung poröser Polymermembranen**
 U. Handge¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Geesthacht/D
- 10:00 **Neuartige Methode zur Charakterisierung von Ionenaustausch (IEX) Membranadsorbentien mittels Fluoreszenzmikroskopie**
 A. Ley¹; S. Pagel¹; P. Altschuh²; F. Taft¹; L. Villain¹; P. Vana³; ¹ Sartorius Stedim Biotech GmbH, Göttingen/D; ² Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D; ³ Georg-August-Universität Göttingen/D
- 10:30 **Alginatemembranen mit neuen Eigenschaften**
 J. Schäffer¹; A. Ibrahim¹; S. Grüner-Lempart²; ¹ Fa. Soliquids, München/D; ² Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Freising/D

11:00 Kaffeepause

MEMBRANTECHNIK
 Gaspermeation

- 11:30 **Porous Hypercrosslinked Polymers in Mixed Matrix Membranes for Nanofiltration Applications**
 K. Schute¹; M. Rose²; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D; ² RWTH Aachen University/ITMC, Aachen/D
- 12:00 **Einsatz einer Gaspermeationsanlage für die Abtrennung von CO₂ aus dem Rauchgas eines BHKWs**
 J. Pohlmann¹; T. Brinkmann¹; T. Wolff¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Institut für Polymerforschung, Geesthacht/D
- 12:30 **Löslichkeitsselektive Mixed Matrix Membranen zur Gaspermeation – Experimentelle Untersuchung und Entwicklung eines Stofftransportmodells**
 V. Kramer¹; D. Hülagü²; M. Kraume²; H. Mushardt³; T. Brinkmann³; ¹ Linde AG, Engineering Division, Pullach/D; ² Technische Universität Berlin, FG Verfahrenstechnik, Berlin/D; ³ Helmholtz-Zentrum Geesthacht/D

13:00 Ende der Veranstaltung

ADSORPTION

- P 3.1 **Kopplung von kalorimetrischen und volumetrischen Adsorptionsmessungen**
C. Bläker¹; C. Pasel²; M. Luckas²; F. Dreisbach³; D. Bathen²; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D; ² Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Duisburg/D; ³ Rubotherm GmbH, Bochum/D
- P 3.2 **Oscillometric - Gravimetric Measurements of Pure Gas Adsorption Equilibria Without the Non-Adsorption of Helium Hypothesis**
J. Keller¹; M. Göbel²; T. Seeger²; ¹ University of Siegen, Siegen/D; ² Universität Siegen, Inst. Fluid- und Thermodynamik, Siegen/D
- P 3.3 **Adsorptive Trennung von Prozessgasen mittels IFP@Glas Core-Shell Kompositen**
D. Otter¹; H. Holdt²; H. Bart¹; ¹ Technische Universität Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; ² Universität Potsdam Lehrstuhl für Anorganische Chemie, Potsdam/D
- P 3.4 **Ermittlung der Porenweitenverteilung anhand von N₂- und H₂O-Sorptionsisothermen an bimodalen mesoporösen Silikaten**
J. Möllmer¹; H. Uhlig²; A. Kolesnikov²; M. Rückriem³; J. Adolphs³; A. Schreiber³; N. Georgi⁴; D. Enke⁵; R. Gläser⁵; ¹ Institut für Nichtklassische Chemie e.V., Leipzig/D; ² Institut für Nichtklassische Chemie e.V. Leipzig, Leipzig/D; ³ POROTEC GmbH, Hofheim/Ts./D; ⁴ GMBU Halle, Halle/D; ⁵ Universität Leipzig / Institut für Technische Chemie, Leipzig/D
- P 3.5 **Anwendung der SAFT-EOS zur Berechnung von Adsorptionsisothermen**
J. Butz¹; P. Zimmermann¹; S. Enders²; ¹ KIT Institut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik, Karlsruhe/D; ² Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- P 3.6 **Vorhersage flüssig-fluider Grenzflächen und für poröser Systeme mit der klassischen Dichtefunktionaltheorie**
J. Groß¹; E. Sauer¹; ¹ Universität Stuttgart, Stuttgart/D
- P 3.8 **Entwicklung einer Flüssigphasen-Adsorption zur Abtrennung phenolischer Komponenten aus Buchenholzhydrolysaten**
R. Nitzsche¹; ¹ Deutsches Biomasseforschungszentrum DBFZ gGmbH, Leipzig/D

EXTRAKTION

- P 4.2 **Kombination von Mikrofluidik und Raman-Mikrospektroskopie: Ein effizientes Stoffdaten-Labor für die Extraktion**
C. Peters¹; J. Thien¹; L. Wolff¹; T. Brands¹; H. Koß¹; A. Bardow¹; ¹ Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, RWTH Aachen University, Aachen/D
- P 4.3 **Mathematical modeling of liquid-liquid extraction columns using the Sectional Quadrature Method Of Moments (SQMOM)**
S. Alzyod¹; M. Attarakih²; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D; ² The University of Jordan, Amman/JOR

- P 4.4 **Development of a continuous in situ surfactant-based extraction of microalgae products**
R. Racheva¹; M. Kerner²; I. Smirnova¹; ¹ Hamburg University of Technology, Hamburg/D; ² SSC Ltd., Hamburg/D
- P 4.5 **Micellar extraction of iris rhizomes using green soap solutions**
T. Höß¹; M. Flemming²; D. Touraud¹; W. Kunz¹; ¹ Universität Regensburg/D; ² SKH GmbH, Ortenburg/D
- P 4.6 **Synthesis of rare keto-saccharides using extraction-assisted catalytic isomerization of aldo-saccharides**
I. Delidovich¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen University ITMC, Aachen/D
- P 4.7 **Ionic liquids in liquid-liquid extractions for bio-refinery applications**
B. Schuur¹; X. Li¹; M. Blahusiak¹; E. Reyhanitash¹; ¹ University of Twente, Enschede/NL
- P 4.8 **Simultaneous extraction of artemisinin and one of its precursors from Artemisia Annua**
T. Vu¹; ¹ Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems, Magdeburg/D
- P 4.9 **Integrated processing of itaconic acid via reactive extraction, back-extraction and crystallization**
A. Eggert¹; T. Maßmann¹; D. Kreyenschulte²; L. Regestein²; J. Büchs²; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, AVT.Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D; ² RWTH Aachen University, AVT. Bioverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 4.11 **Integrated continuous reactive extraction concept for the production and purification of itaconic acid including in situ application**
J. Gorden¹; E. Geiser²; N. Wierckx²; L. Blank²; T. Zeiner³; C. Brandenbusch¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D; ² RWTH Aachen, Lehrstuhl für Angewandte Mikrobiologie, Aachen/D; ³ TU Dortmund, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Dortmund/D
- P 4.12 **Extraktion von Sekundärmetaboliten aus Tomatenrestbiomasse**
M. Lück¹; A. Wormit²; S. Schmittgen³; A. Jupke⁴; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D; ² RWTH Aachen Universität, Institut für Biologie 1, Aachen/D; ³ Universität Bonn, Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES) - Gartenbauwissenschaft, Bonn/D; ⁴ RWTH Aachen Universität, AVT - Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 4.13 **Integrated product removal of terpenoids with membrane-assisted extraction**
L. Janoschek¹; L. Grozdev¹; S. Berensmeier¹; ¹ Technical University Munich, Bioseparation Engineering Group, Garching/D

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK

- P 5.1 **Abwärmenutzung aus CO₂-Kälteanlagen in ORC-Prozessen**
F. Theede¹; A. Luke¹; ¹ Universität Kassel - Technische Thermodynamik, Kassel/D
- P 5.2 **Dezentrale Prozessführung reaktiver Trennwandkolonnen**
L. Egger¹; G. Fieg¹; ¹ TU Hamburg-Harburg, Institut für Prozess- und Anlagentechnik, Hamburg/D
- P 5.3 **Simulationsgestützte Modellierung der rheologischen Eigenschaften nanopartikulärer Epoxidharzsuspensionen**
B. Finke¹; A. Kwade¹; C. Schilde¹; ¹ TU Braunschweig/Institut für Partikeltechnik, Braunschweig/D
- P 5.4 **Konzept zur Analyse des Prozessverhaltens und energetischen Einsparpotenzials der reaktiven Trennwandkolonne**
L. Cici¹; G. Fieg¹; ¹ TU Hamburg-Harburg, Institut für Prozess- und Anlagentechnik, Hamburg/D
- P 5.6 **Ein neuer Ansatz zur Beschreibung von Transportvorgängen in Füllkörperschüttungen**
A. Salten¹; J. Mackowiak²; J. Mackowiak²; E. Kenig¹; ¹ Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D; ² ENVIMAC Engineering GmbH, Oberhausen/D
- P 5.7 **Anwendung von Anstaupackungen bei der CO₂-Absorption in wässrigen Aminlösungen**
S. Flechsig¹; J. Sohr²; M. Schubert²; U. Hampel²; E. Kenig³; ¹ Universität Paderborn/D; ² TU Dresden/HZDR, Dresden/D; ³ Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D
- P 5.8 **Einfluss des Neigungswinkels mikrostrukturierter Packungsbleche auf die Filmdickenverteilung bei gegen- oder querangeströmtem Gasvolumenstrom**
H. Leuner¹; J. Sacher¹; J. Repke¹; ¹ TU Berlin, Fachgebiet DBTA, Berlin/D
- P 5.9 **Untersuchung des Stofftransports in einem innovativen Mehrphasenschlaufenreaktor**
B. Weber¹; A. Bednarz¹; M. Gausmann¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, AVT, Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 5.10 **Messung von relativem Gasgehalt und Stofftransport in einer DN 100 Technikumsblasensäule unter erhöhtem Druck**
F. Mörs¹; F. Ortloff¹; F. Graf¹; T. Kolb²; ¹ DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² KIT, Engler-Bunte-Institut, Bereich ceb, Karlsruhe/D
- P 5.11 **Untersuchung von Packungen nichtsphärischer Partikel**
C. Jordan¹; B. Haddadi¹; M. Harasek¹; ¹ TU Wien, Institut für Verfahrenstechnik, Wien/A

- P 5.12 **Reaktive Blasensäulen – Modellierung der Hydrodynamik/Reaktionsinteraktion in Blasensäulen**
M. Hlawitschka¹; H. Bart¹; J. Schäfer¹; ¹ TU Kaiserslautern/D
- P 5.13 **Untersuchungen des Trennverhaltens nichtnewtonscher Polymerlösungen in Packungskolonnen**
T. Wolf¹; E. Kenig¹; ¹ Universität Paderborn/D
- P 5.14 **Prototype for a continuous non centrifugal phase separation in biphasic whole-cell biocatalysis**
L. Vahle¹; G. Sadowski¹; C. Brandenbusch¹; ¹ Lehrstuhl für Thermodynamik, Fakultät BCI, TU Dortmund/D
- P 5.15 **Kapazitätsflexibler Betrieb von Destillations- und Absorptionskolonnen**
J. Riese¹; M. Grünewald¹; ¹ Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, RUB, Bochum,/D
- P 5.16 **Entwicklung einer miniaturisierten Versuchsanordnung zur Analyse der Fluidynamik in strukturierten Packungskolonnen**
M. Hapke¹; M. Grünewald¹; ¹ Ruhruniversität Bochum/Lehrstuhl Fluidverfahrenstechnik, Bochum/D
- P 5.17 **Current Status of Rotating Packed Beds Applications in Chemical Industry**
K. Gladyszewski¹; K. Groß¹; K. Neumann¹; H. Qammar²; D. Wenzel¹; M. Skiborowski¹; A. Górak¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Dortmund/D; ² TU Dortmund/D
- P 5.18 **Zentrifugalabscheider – Einzeltropfenbewegung im Zentrifugalfeld**
A. Eggert¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 5.19 **Experimentelle Untersuchung der Strömung in einem transparenten Kissenplattenkanal vom laminaren bis zum turbulenten Zustand**
M. Piper¹; C. Wecker¹; A. Zibart¹; E. Kenig¹; ¹ Universität Paderborn/Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D
- P 5.21 **Entwicklung eines modularen Apparatesystems am Beispiel der Absorption**
S. Paul¹; S. Lier¹; M. Grünewald¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum/Lehrstuhl Fluidverfahrenstechnik, Bochum/D
- P 5.22 **Experimentelle Untersuchung des Stofftransportes in Rotating Packed Beds**
K. Neumann¹; S. Hunold¹; M. Skiborowski¹; A. Górak¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Dortmund/D

MEMBRANTECHNIK

- P 6.1 **The influence of alternating tangential flow on deposit layer removal in crossflow microfiltration of yeast suspensions**
 M. Weinberger¹; U. Kulozik¹; ¹ TU München, Lehrstuhl für Lebensmittel- und Bio-Prozesstechnik, Freising/D
- P 6.2 **Steigerung der wertstofflichen Nutzung von Biertreber durch den Einsatz von Membrantrenntechnik**
 F. Grahl¹; V. Herdegen¹; N. Beitlich²; K. Speer²; J. Repke³; R. Haseneder¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Freiberg/D; ² TU Dresden, Professur für Spezielle Lebensmittelchemie und Lebensmittelproduktion, Dresden/D; ³ TU Berlin, Fachgebiet Dynamik & Betrieb techn. Anlagen, Berlin/D
- P 6.3 **Trenneigenschaften der Ultra- und Nanofiltration bei der Fraktionierung von (Oligo-) Zuckern, Ligninen und Furanderivaten aus Buchenholzhydrolysaten**
 R. Nitzsche¹; ¹ Deutsches Biomasseforschungszentrum DBFZ gGmbH, Leipzig/D
- P 6.4 **Durch Algen verursachtes Fouling von Ultra- und Mikrofiltrationsmembranen: Identifizierung kritischer Einflussgrößen**
 S. Laksono¹, L. Landwehrkamp¹, S. Panglisch¹; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D
- P 6.5 **Upscaling-Ansatz für die Modellierung kapillar-getriebener Strömungen in porösen Membranen**
 P. Altschuh¹; M. Selzer²; M. Bremerich³; A. Reiche³; B. Nestler²; ¹ Hochschule Karlsruhe – Technik u. Wirtschaft/D; ² Karlsruher Institut für Technologie/D; ³ Sartorius Stedim Biotech GmbH, Göttingen/D
- P 6.6 **Polymerabgeleitete SiC- bzw. SiCN-Membranen auf Alumina-Trägermembranen für die Gastrennung**
 Y. Jüttke¹, N. Reger-Wagner¹, H. Richter¹, I. Voigt¹, M. Stelzer²; ¹ Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Systeme, Hermsdorf/D; ² Center for Energy and Environmental Chemistry, Friedrich Schiller Universität Jena/D
- P 6.7 **Organophilic Pervaporation Properties of Silicalite-Alkylpolysiloxane composite Membranes and its up-scale**
 M. Villwock¹, H. Richter¹, I. Voigt¹, M. Stelzer²; ¹ Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems, Hermsdorf/D; ² Center of Energy and Environmental Chemistry, Jena/D

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

Stand: 22.02.2017

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

Nina Weingärtner
Tel.: +49 69 7564-125
Fax: +49 69 7564-176
E-Mail: weingaertner@dechema.de

www.dechema.de