



DECHEMA

VDI

PROGRAMM UND KURZFASSUNGEN

10.—11. März 2016

DECHEMA-Haus • Frankfurt am Main

Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppe Kristallisation

<http://www.processnet.org/KRI2016.html>



PROCESSNET
EINE INITIATIVE VON DECHEMA UND VDI-GVC

Programmkomitee

Dr. W. Beckmann, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen

Prof. M. Kind, Karlsruher Institut für Technologie - KIT, Karlsruhe

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

Dr. W. Sievers, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Frankfurt am Main

Veranstalter und Kontakt

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

Dagmar Glänzer
Telefon: +49 (0)69 7564-345
Telefax: +49 (0)69 7564-176
E-Mail: glaenzer@dechema.de

Einladung

Das jährliche Treffen der ProcessNet-Fachgruppe Kristallisation dient zum Austausch zu Forschung, Entwicklung und Anwendung von Kristallisationsverfahren. Dabei wird bewusst auf einen möglichst breiten Branchenblick (Chemie, Pharma, Lebensmittel etc.) Wert gelegt, um weitgehend auf Verfahrens- oder Messtechnikentwicklungen aus vielen Bereichen zurückgreifen zu können.

In einigen Gebieten, wie z.B. Pharma, spielen auch gesetzliche Randbedingungen und Zulassungsverfahren eine wichtige Rolle, die sich oft auf "etablierte", also in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit anerkannte, Verfahren beziehen. Die Diskussionen bei den Fachtreffen leisten einen Beitrag zur Anerkennung neuer Entwicklungen.

Programm und Inhaltsverzeichnis

Mittwoch, 09.03.2016

Ab 19:00 [Vorabendtreffen](#) auf Selbstzahlerbasis im Restaurant Restaurant Pielok, Jordanstraße 3, 60486 Frankfurt (ca. 10 Minuten Fußweg vom DECHEMA-Haus entfernt)

Donnerstag, 10.03.2016

08:00 – 08:30 [Registrierung](#) im Eingangsfoyer des DECHEMA-Hauses

08:30 – 08:45 [Max-Buchner-Hörsaal](#)
[Begrüßung](#) durch den Vorsitzenden Dr. Wolfgang Beckmann

Thermodynamik

	Seite
08:45 – 09:15 Löslichkeitsvorteil amorpher vs. kristalliner Feststoffe G. Sadowski ; R. Paus; Y. Ji TU Dortmund, Dortmund/D	8
09:15 – 09:45 Vorhersage des Phasenverhaltens pharmazeutischer Cokristalle bei der Antisolvent-Kristallisation L. Lange ; G. Sadowski TU Dortmund, Dortmund/D	9
09:45 – 10:15 Effect of dissolved CO₂ –as impurities- on crystallization of epsomite with variation of temperature J. Huang ^{1,2} ; Q. Yin ² ; J. Ulrich ¹ ¹ Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)/D ² Tianjin University, Tianjin, V.R. China	10
10:15 – 10:45 Kaffeepause	

Kinetik

		Seite
10:45 – 11:15	Determination of kinetics in batch cooling crystallization processes – A sequential parameter estimation approach <u>S. Kadam</u> ¹ ; J. Pérez-Calvo ² ; F. Rüther ¹ ; H. Kramer ² ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D; ² TU Delft, Delft/NL	11
11:15 – 11:45	Design of a novel MSMPR cascade for the separate control of crystallization phenomena - First step: measurements of crystal growth rates in a fluidized bed <u>M. Ostermann</u> ; A. Sunderhaus; G. Schembecker; K. Wohlgemuth TU Dortmund, Dortmund/D	12
11:45 – 12:15	Bestimmung von Keimbildungsraten bei der Kristallisation organischer Schmelzetropfen <u>B. Spiegel</u> ; P. Cornel; M. Kind Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	13
12:15 – 13:15	Mittagspause	
13:15 – 13:45	Evaluation of agglomeration processes during the crystallization of adipic acid <u>K. Wohlgemuth</u> ; L. Petrat; T. Kleetz; G. Schembecker TU Dortmund, Dortmund/D	14
13:45 – 14:15	Nucleation kinetics as measure of the effect of gassing crystallization in various scales <u>T. Kleetz</u> ; G. Schembecker; K. Wohlgemuth TU Dortmund, Dortmund/D	15
14:15 – 14:45	Einfluss gelöster Gase auf den Kristallisationsprozess anhand entgaster Lösungen <u>J. Seidel</u> ; J. Ulrich Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)/D	16
14:45 – 15:15	Kaffeepause	

Modellierung und Simulation

15:15 – 15:45	Dynamische Fließschemasimulation technischer Fällprozesse <u>L. Metzger</u> ; M. Kind Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	17
15:45 – 16:15	In-situ seeding and flow profile effects in continuous tubular cooling crystallization <u>L. Hohmann</u> ; O. Klaas; J. Ahlert; N. Kockmann TU Dortmund, Dortmund/D	18

		Seite
16:15 – 16:45	Method development for the design of purification of complex feed mixtures by crystallization <u>M. Lucke</u> ; I. Koudous; J. Strube TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D	19
<hr/>		
16:45 – 18:15	Kurzvorträge zu den Posterpräsentationen	
<hr/>		
Posternummer		
P 1	Bestimmung kurzer Induktionszeiten gut löslicher Stoffsysteme <u>D. Selzer</u> ; M. Kind Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	20
P 2	A process study on the nonaqueous sol-gel-method of ZrO₂ nanoparticles <u>P. Stolzenburg</u> ; G. Garnweitner TU Braunschweig, Braunschweig/D	21
P 3	Herstellung, Charakterisierung und Stabilisierung von Schmelzemulsionen mit kristalliner Dispersphase <u>S. Abramov</u> ; H. Schuchmann Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	22
P 4	Kristallformsteuerung durch einen zyklischen Wachstums-Auflösungsprozess <u>H. Eisenschmidt</u> ¹ ; K. Sundmacher ² ¹ Otto-von-Guericke Universität, Magdeburg/D; ² Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D	23
P 5	Modellbasierte Optimierung von Dicarbonsäure Kristallisationen am Beispiel der biotechnologischen Herstellung von Itaconsäure <u>T. Maßmann</u> ; A. Jupke RWTH Aachen, Aachen/D	24
P 6	Entwicklung einer 2-stufigen Bevorzugten Kristallisation zur Gewinnung des Fungizids (S)-Fenamidon <u>A. Kort</u> ; H. Lorenz; A. Seidel-Morgenstern Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D	25
P 7	CFD-DEM unterstützte Untersuchung einer Bevorzugten Wirbelschichtkristallisation K. Kerst ¹ ; L. Medeiros de Souza ¹ ; A. Bartz ² ; <u>E. Temmel</u> ² ; H. Lorenz ² ; A. Seidel-Morgenstern ² ; G. Janiga ¹ ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg/D; ² Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D	26
P 8	Auftrennung von mischkristallbildenden Stoffgemischen durch Gegenstromkristallisation aus der Lösung <u>S. Münzberg</u> ; H. Lorenz; A. Seidel-Morgenstern Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D	27

		Seite
P 9	Methodik zur Bewertung des Energiebedarfs thermischer Trennverfahren in frühen Phasen der Prozessentwicklung am Beispiel der Kristallisation mit vorgeschalteter Eindampfung M. Ostermann; O. Scholl; G. Schembecker; K. Wohlgemuth; C. Bramsiepe TU Dortmund, Dortmund/D	28
P10	Predictive Size-tailoring of Quasi-spherical Gold Nanoparticles C. Metzger; W. Lin; U. Weichsel; W. Peukert; D. Segets Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg/D	29

18:15 – 19:15 [Posterparty](#) mit Bier und Snacks

18:15 – 19:15 [Carl-Bellwinkel-Raum](#)
[Beiratssitzung der ProcessNet- Fachgruppe Kristallisation](#)
(*Gesonderte Einladung*)

Ab 19:30 [„Geselliger Abend“](#) (Selbstzahler) im Apfelwein Klaus, Kaiserhofstr. 18-20, 60313 Frankfurt (Nähe Frankfurter Börse)

Freitag, 11.03.2016

08:30 – 08:45 [Max-Buchner-Hörsaal](#)
[Bericht aus der Beiratssitzung](#)

Modellierung und Simulation (Fortsetzung)

08:45 – 09:15	Multiskalenmodellierung von Kristallauflösung: von der atomistischen zur experimentellen Skala M. Greiner; E. Elts ; H. Briesen TU München, Freising/D	30
---------------	---	----

Prozesse und Verfahren

09:15 – 09:45	Study on the use of freeze concentration technology for the concentration of enzymes solutions as part of the PRODIAS Project R. Scholz ¹ , J. van Esch ² , T. van Beek ² ¹ GEA Messo GmbH, Duisburg/D; ² GEA Messo PT, Den Bosch/NL	31
---------------	--	----

09:45 – 10:15 [Kaffeepause](#)

		Seite
10:15 – 10:45	Continuous precipitation of lignin from organosolv spent liquors <u>P. Schulze</u> ; A. Seidel-Morgenstern; H. Lorenz Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems, Magdeburg/D	33
10:45 – 11:15	Bulk-Kristallisation von Proteinen durch Verdampfung des Lösemittels bei vermindertem Druck <u>M. Groß</u> ; M. Kind Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	34
<hr/>		
11:15 – 11:45	Einführungsvortrag zur Exkursion Kristallisation in der Herstellung von Pharma-Wirkstoffen <u>W. Sievers</u> , Sanofi	35
<hr/>		
11:45 – 12:15	Verabschiedung und Übergabe des Vortragspreises und des Posterpreises (Vergabe nur an Anwesende)	
<hr/>		
12:15 – 12:45	Mittagessen	
<hr/>		
<i>Ende der Veranstaltung</i>		
<hr/>		
	Zusätzliches Angebot Exkursion	
12:45 – 13:15	Bustransfer	
13:15 – 15:15	Exkursion: Wirkstoffproduktion Fa. Sanofi-Aventis GmbH, Industriepark Hoechst (mit Bus, max. 50 Teilnehmer, gesonderte Anmeldung erforderlich) Ein Lichtbildausweis (Personalausweis, Pass) ist mitzuführen. Dem Sicherheitspersonal ist strikt Folge zu leisten. Wir empfehlen festes Schuhwerk.	
<hr/>		

DECHEMA

**Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.**

Theodor-Heuss-Allee 25

60486 Frankfurt am Main

www.dechema.de

Stand: 01. März 2016. Änderungen vorbehalten.

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