

**PROGRAMM**

12. – 13. November 2018  
Maternushaus Köln

# Jahrestreffen der Fachgemeinschaft Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik

[www.processnet.org/paat2018](http://www.processnet.org/paat2018)

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### WISSENSCHAFTLICHES KOMITEE

<b>S. Engell</b>	Dortmund
<b>G. Fieg</b>	Hamburg
<b>M. Grünewald</b>	Bochum
<b>R.-H. Klaer</b>	Krefeld
<b>N. Kockmann</b>	Dortmund (stellv. Vorsitz)
<b>H.-R. Lausch</b>	Darmstadt (Vorsitz)
<b>W. Pehlke</b>	Ludwigshafen
<b>M. Rittmeister</b>	Pullach
<b>L. Urbas</b>	Dresden
<b>L. Woppowa</b>	Düsseldorf

### VERANSTALTER

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

### KONTAKT

Andrea Köhl  
Tel.: +49 69 7564-235  
Fax: +49 69 7564-441  
E-Mail: [andrea.koehl@dechema.de](mailto:andrea.koehl@dechema.de)

### TAGUNGSBÜRO VOR ORT

Montag, 12. November 2018	7:15 – 18:00 Uhr
Dienstag, 13. November 2018	7:30 – 14:00 Uhr

### INTERNETZUGANG

Während des Jahrestreffens wird kostenfreies W-LAN verfügbar sein. Sie erhalten vor Ort einen individuellen Zugangscode.

### BILDRECHTE

Das Fotografieren und Filmen von Postern und Vorträgen ist untersagt.

# INHALT

PROGRAMMÜBERSICHT	4
PROGRAMM	6
Montag, 12. November 2018	6
Dienstag, 13. November 2018	10
POSTER PROGRAMM	14



© Maternushaus Köln

## Montag, 12. November 2018

	<i>Maternussaal</i>	
08:15	Begrüßung	
<i>Moderation:</i>	<i>H.-R. Lausch, Darmstadt</i>	
	<b>PLENARVORTRÄGE</b>	
08:30	N. Kockmann, Dortmund	
09:00	Posterkurzvorstellungen Teil 1	
09:30	L. Urbas, Dresden; F. Stenger, Hanau	
10:00	C. Zitzelsberger, Pullach	
10:30	Posterkurzvorstellungen Teil 2	
11:00	Kaffeepause	
	<i>Maternussaal</i>	<i>Dreikönigssaal</i>
	<b>DIGITALISIERUNG</b>	<b>TURNAROUND MANAGEMENT</b>
<i>Moderation</i>	<i>K. Dadhe, Marl</i>	<i>M. Rittmeister, Pullach</i>
11:30	K. Dadhe, Marl	B. Schwab, Monheim; T. Nies, Leverkusen
12:00	J. Mädler, Dresden; A. Botero Halblaub, München	T. Laiblin, Marl; S. Würkert, Burgkirchen
12:30	F. Helbeck, Dortmund	H. Kamp, Leverkusen
13:00	Mittagspause	
	<b>DATENMANAGEMENT</b>	<b>APPARATETECHNIK</b>
<i>Moderation</i>	<i>L. Urbas, Dresden; F. Stenger, Hanau</i>	<i>R.-H. Klaer, Dormagen</i>
14:15	M. Wiedau, Marl; W. Welscher, Berlin	M. Bornemann, Berlin
14:45	A. Ziegler, Ludwigshafen	K. Gladyszewski, Dortmund
15:15	E. Baumeister, Straubing	L. Bittorf, Dortmund
15:45	Kaffeepause	
	<b>MODELLIERUNG</b>	<b>AUTOMATISIERUNG</b>
<i>Moderation</i>	<i>M. Grünewald, Bochum</i>	<i>S. Engell, Dortmund</i>
16:15	C. Nentwich, Dortmund	U. Piechottka, Hanau
16:45	J. Steimel, Leverkusen	A. Caspari, Aachen
17:15	M. Bortz, Kaiserslautern	C. Bock, Leverkusen
17:45	Ende der Vorträge	
	<i>Maternussaal</i>	
18:00	Gemeinsame Geschäftssitzung der Fachgemeinschaft und Fachgruppe PAAT	
20:00	<b>Abendliches Beisammensein: Brauhaus „Em Kölsche Boor“</b>	

# PROGRAMMÜBERSICHT

## Dienstag, 13. November 2018

	<i>Maternussaal</i>	
08:00	Bericht aus der Geschäftssitzung PAAT	
<i>Moderation</i>	<i>N. Kockmann, Dortmund</i>	
	<b>PLENARVORTRÄGE</b>	
08:15	M. Neupert, Essen	
08:45	J. Krause, Chemnitz	
09:15	Kurze Pause für Wechsel des Vortragsraums	
	<i>Maternussaal</i>	<i>Dreikönigssaal</i>
	<b>MODELLIERUNG</b>	<b>ENPRO</b>
<i>Moderation</i>	<i>H.-R. Lausch, Darmstadt</i>	<i>W. Pehlke, Ludwigshafen</i>
09:30	L. Harding, Hamburg	N. Kockmann, Dortmund
10:00	R. Hernandez, Dortmund	M. Polyakova, Bochum; C. Bramsiepe, Marl
10:30	K. Kruber, Dortmund	A. Menschner, Dresden
11:00	Kaffeepause	
	<b>PRODUKTIONSPLANUNG UND -OPTIMIERUNG</b>	<b>ENERGIEOPTIMIERUNG</b>
<i>Moderation</i>	<i>G. Fieg, Hamburg</i>	<i>J. Burger, Straubing</i>
11:30	S. Wenzel, TU Dortmund	L. Leenders, Aachen
12:00	V. Kozachynski, Berlin	B. Beisheim, Köln
12:30	S. Holz, Berlin	M. Penkhuhn, Berlin
13:00	Mittagspause	
ab 13:30	Geschäftssitzungen	

Montag, 12. November 2018

Maternussaal

08:15 **BEGRÜSSUNG**

**PLENARVORTRÄGE**

*Moderation: H.-R. Lausch<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Evonik Logistics Services GmbH, Darmstadt/D*

08:30 **PLENARVORTRAG**  
**CIT-Lecture 12: Thesen aus Tutzing 2018 – 100% digital, Überlebensstrategien für die Prozessindustrie**  
N. Kockmann<sup>1</sup>, <sup>1</sup> TU Dortmund/D

09:00 **Posterkurzvorstellungen Teil 1**

09:30 **PLENARVORTRAG**  
**Standardisierung für modulare Anlagen**  
L. Urbas<sup>1</sup>; F. Stenger<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden/D; <sup>2</sup> Evonik Industries AG, Hanau/D

10:00 **PLENARVORTRAG**  
**Data-Driven Health Monitoring of Plant Components**  
C. Zitzelsberger<sup>1</sup>; O. Slaby<sup>1</sup>; C. Heckmann<sup>1</sup>; F. Ruhland<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Linde AG, Pullach/D

10:30 **Posterkurzvorstellungen Teil 2**

11:00 **Kaffeepause**

Maternussaal

**DIGITALISIERUNG**

*K. Dadhe<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D*

11:30 **Potenziale auf dem Weg zur digitalen Transformation: Industrielle Beispiele**  
D. Müller<sup>1</sup>; N. Kiupel<sup>2</sup>; S. Linke<sup>1</sup>; I. Koudous<sup>1</sup>; G. Frey<sup>1</sup>; J. Schallenberg<sup>1</sup>; K. Dadhe<sup>1</sup>;  
A. Hengstermann<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D; <sup>2</sup> Evonik  
 Resource Efficiency GmbH, Marl/D

12:00 **Virtuelle Inbetriebnahme modularer Anlagen auf Basis von Process Equipment Assemblies am Beispiel einer Gaswäsche**  
J. Mädler<sup>1</sup>; T. Schenk<sup>2</sup>; A. Botero Halblaub<sup>2</sup>; T. Heinzerling<sup>2</sup>; A. Klose<sup>1</sup>; S. Hensel<sup>1</sup>;  
L. Urbas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Technische Universität Dresden/D; <sup>2</sup> Siemens AG, München/D

12:30 **Logistik für die modulare Produktion**  
F. Helbeck<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Institut für Transportlogistik, TU Dortmund/D

13:00 **Mittagspause**

Montag, 12. November 2018

Maternussaal

08:15 **BEGRÜSSUNG**

**PLENARVORTRÄGE**

*Moderation: H.-R. Lausch<sup>1</sup>, <sup>1</sup>Evonik Logistics Services GmbH, Darmstadt/D*

08:30

**PLENARVORTRAG**

**CIT-Lecture 12: Thesen aus Tutzing 2018 – 100% digital, Überlebensstrategien für die Prozessindustrie**

N. Kockmann<sup>1</sup>, <sup>1</sup> TU Dortmund/D

09:00

**Posterkurzvorstellungen Teil 1**

09:30

**PLENARVORTRAG**

**Standardisierung für modulare Anlagen**

L. Urbas<sup>1</sup>; F. Stenger<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden/D; <sup>2</sup> Evonik Industries AG, Hanau/D

10:00

**PLENARVORTRAG**

**Data-Driven Health Monitoring of Plant Components**

C. Zitzelsberger<sup>1</sup>; O. Slaby<sup>1</sup>; C. Heckmann<sup>1</sup>; F. Ruhland<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Linde AG, Pullach/D

10:30

**Posterkurzvorstellungen Teil 2**

11:00

Kaffeepause

Dreikönigssaal

**TURNAROUND MANAGEMENT**

*Moderation: A. Rittmeister<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Linde AG, Pullach/D*

11:30

**Entwicklung einer standardisierten Abwicklung von Turnarounds bei Bayer und die nachhaltige Einführung**

B. Schwab<sup>1</sup>; T. Nies<sup>2</sup>, <sup>1</sup> Bayer AG, Monheim/D; <sup>2</sup> Bayer AG, Leverkusen/D

12:00

**Turnaround-Management: Einbindung externer Dienstleister im Rahmen von Turnarounds**

T. Laiblin<sup>1</sup>; S. Würkert<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Evonik Performance Materials GmbH, Marl/D; <sup>2</sup> 3M - Dyneon GmbH, Burgkirchen/D

12:30

**Anwendung der Turnaround-Methoden in Investprojekten der Pharmaindustrie**

H. Kamp<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Bayer AG, Leverkusen/D

13:00

Mittagspause

Montag, 12. November 2018

Maternussaal

## DATENMANAGEMENT

Moderation: *L. Urbas*<sup>1</sup>, <sup>1</sup> TU Dresden

- 14:15 **DEXPI – Driving the Process Industry 4.0 Lifecycle**  
*M. Wiedau*<sup>1</sup>; *W. Welscher*<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D;  
<sup>2</sup> X-Visual Technologies GmbH, Berlin/D
- 14:45 **Automatisiertes Testen von Anwenderprogrammen in komplexen PLT-Sicherheitseinrichtungen**  
*D. Haßkerl*<sup>1</sup>; *M. Risser*<sup>1</sup>; *A. Ziegler*<sup>1</sup>; *F. Lenhart*<sup>1</sup>; *M. Roser*<sup>1</sup>; <sup>1</sup> BASF SE, Ludwigshafen/D
- 15:15 **A novel perturbation approach to model unknown components in poorly specified mixtures**  
*E. Baumeister*<sup>1</sup>; *J. Burger*<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU München, Professur für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik, Straubing/D
- 15:45 Kaffeepause

Maternussaal

## MODELLIERUNG

Moderation: *M. Grünewald*<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Ruhr-Universität Bochum/D

- 16:15 **Anwendung maschinellen Lernens auf Phasengleichgewichtsberechnungen**  
*C. Nentwich*<sup>1</sup>; *S. Engell*<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Systemdynamik und Prozessführung, Dortmund/D
- 16:45 **Modellierung der stofftransport-kontrollierten Rektifikation mit dem Open-Source Simulator OpenFMSL**  
*J. Steimel*<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D
- 17:15 **Enhancing the efficiency of flowsheet simulation by surrogate models**  
*M. Bortz*<sup>2</sup>; *R. Heese*<sup>1</sup>; *M. Walczak*<sup>1</sup>; *N. Asprión*<sup>2</sup>; *A. Gonzalez-Garay*<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern/D; <sup>2</sup> BASF SE, Ludwigshafen/D
- 17:45 Ende der Vorträge
- 18:00 **Gemeinsame Geschäftssitzung der Fachgemeinschaft und Fachgruppe PAAT**
- 20:00 **Konferenzdinner im Brauhaus „Em Kölsche Boor“** (bis ca. 23:00)  
(gesonderte Anmeldung erforderlich)



Montag, 12. November 2018

Dreikönigssaal

APPARATETECHNIK

Moderation: R.-H. Klaer, Bayer AG, Dormagen

14:15 **Accelerating Chemical Process Development and Manufacturing – Design and Validation of an Integrated NMR Micro Mixer**  
 M. Bornemann<sup>1</sup>; S. Kern<sup>1</sup>; N. Jurtz<sup>2</sup>; M. Kraume<sup>2</sup>; M. Maiwald<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin/D; <sup>2</sup> Technische Universität Berlin/D

14:45 **Application of anisotropic packings in Rotating Packed Beds**  
 K. Gladyszewski<sup>1</sup>; M. Hild<sup>1</sup>; M. Skiborowski<sup>1</sup>; A. Górak<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Dortmund/D

15:15 **Charakterisierung und Prozessoptimierung einer automatisierten, kontinuierlich betriebenen Drehbandkolonne zur Rektifikation im Labormaßstab**  
 L. Bittorf<sup>1</sup>; N. Kockmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund/D

15:45 Kaffeepause

Dreikönigssaal

AUTOMATISIERUNG

Moderation: S. Engell<sup>1</sup>, <sup>1</sup> TU Dortmund

16:15 **Beschleunigung von Produktionskampagnen in Mehrproduktbatchanlagen**  
 T. Finkler<sup>1</sup>; U. Piechotta<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Evonik Technology and Infrastructure GmbH, Hanau-Wolfgang/D

16:45 **Ökonomische Nichtlineare Modellprädiktive Regelung für den Flexiblen Betrieb von Luftzerlegungsprozessen**  
 A. Caspari<sup>1</sup>; J. Faust<sup>1</sup>; A. Mitsos<sup>1</sup>; P. Schäfer<sup>1</sup>; A. Mhamdi<sup>1</sup>; <sup>1</sup> RWTH Aachen University, Aachen/D

17:15 **Systematische Datenvorverarbeitung zur Entwicklung datenbasierter Modelle für den Einsatz zur Prozessführung bei Batchprozessen**  
 H. Brandt<sup>1</sup>; C. Bock<sup>1</sup>; M. Kleinheyer<sup>2</sup>; S. Krämer<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Bayer AG, Leverkusen/D; <sup>2</sup> Covestro Deutschland AG, Dormagen/D

17:45 Ende der Vorträge

18:00 Gemeinsame Geschäftssitzung der Fachgemeinschaft und Fachgruppe PAAT

20:00 **Konferenzdinner im Brauhaus „Em Kölsche Boor“** (bis ca. 23:00)  
 (gesonderte Anmeldung erforderlich)

**Dienstag, 13. November 2018**

*Maternussaal*

08:00 Bericht aus der Geschäftssitzung PAAT

**PLENARVORTRÄGE**

*Moderation: N. Kockmann<sup>1</sup>,<sup>1</sup> TU Dortmund/D*

08:15 **PLENARVORTRAG**  
**Automatisierte vernetzte Anlagen: Wer ist für Algorithmen verantwortlich?**  
M. Neupert<sup>1</sup>; <sup>1</sup> KÜMMERLEIN Rechtsanwälte & Notare, Essen/D

08:45 **PLENARVORTRAG**  
**Durch Nachhaltigkeit zu mehr Effizienz im internationalen Anlagenbau**  
J. Krause<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Technische Universität Chemnitz/D

09:15 Kurze Pause für Wechsel des Vortragsraums

*Maternussaal*

**MODELLIERUNG**

*Moderation: H.-R. Lausch<sup>1</sup>,<sup>1</sup> Evonik Logistics Services GmbH, Darmstadt/D*

09:30 **Pareto-optimale Auslegung der reaktiven Trennwandkolonne und Analyse der Stabilität**  
L. Harding<sup>1</sup>; G. Fieg<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Technische Universität Hamburg/D

10:00 **Achieving Optimal Operation of Chemical Processes with Inaccurate Models – Proof of Concept in a Miniplant**  
R. Hernandez<sup>1</sup>; S. Engell<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Systemdynamik und Prozessführung, Dortmund/D

10:30 **Automatisierte Lösemittelauswahl basierend auf rigoroser Prozessoptimierung**  
K. Kruber<sup>1</sup>; J. Scheffczyk<sup>2</sup>; K. Leonhard<sup>2</sup>; A. Bardow<sup>2</sup>; M. Skiborowski<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Dortmund/D; <sup>2</sup> RWTH Aachen Universität, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Aachen/D

11:00 Kaffeepause

Dienstag, 13. November 2018

Maternussaal

08:00 Bericht aus der Geschäftssitzung PAAT

PLENARVORTRÄGE

Moderation: N. Kockmann<sup>1</sup>,<sup>1</sup> TU Dortmund/D

08:15 **PLENARVORTRAG**  
**Automatisierte vernetzte Anlagen: Wer ist für Algorithmen verantwortlich?**  
 M. Neupert<sup>1</sup>; <sup>1</sup> KÜMMERLEIN Rechtsanwälte & Notare, Essen/D

08:45 **PLENARVORTRAG**  
**Durch Nachhaltigkeit zu mehr Effizienz im internationalen Anlagenbau**  
 J. Krause<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Technische Universität Chemnitz/D

09:15 Kurze Pause für Wechsel des Vortragsraums

Dreikönigssaal

ENPRO

Moderation: W. Pehlke<sup>1</sup>, <sup>1</sup> BASF SE, Ludwigshafen/D

09:30 **Modulare Trennverfahren mit integrierter Messtechnik – TeiA im ENPRO-Verbund**  
 N. Kockmann<sup>1</sup>; A. Bamberg<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund/D; <sup>2</sup> Merck KGaA, Darmstadt/D

10:00 **Methode für die skalenübergreifende modulbasierte Prozessentwicklung**  
 M. Polyakova<sup>1</sup>; C. Bramsiepe<sup>2</sup>; A. Diekmann<sup>1</sup>, D. Harding<sup>2</sup>, F. Stenger<sup>2</sup>, M. Grünewald<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup> Ruhr-Universität Bochum/D; <sup>2</sup> Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D

10:30 **Lessons Learned aus dem ACHEMA-Demonstrator**  
 A. Menschner<sup>1</sup>; S. Hensel<sup>1</sup>; P. da Silva Santos<sup>2</sup>; C. Schäfer<sup>3</sup>; K. Stark<sup>4</sup>; S. Scheffler<sup>5</sup>;  
 A. Fehrenbacher<sup>5</sup>; S. Löpker<sup>6</sup>; A. Haller<sup>7</sup>; T. Holm<sup>6</sup>; S. Erben<sup>8</sup>; A. Stutz<sup>9</sup>; M. Maurmaier<sup>9</sup>;  
 A. Kehl<sup>10</sup>; H. Bloch<sup>11</sup>; L. Urbas<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden, Professur für Prozessleittechnik  
 und Arbeitsgruppe Systemverfahrenstechnik, Dresden/D; <sup>2</sup> Evonik Technology &  
 Infrastructure GmbH, Marl/D; <sup>3</sup> Merck KGaA, Darmstadt/D; <sup>4</sup> ABB AG Forschungs-  
 zentrum Deutschland, Ladenburg/D; <sup>5</sup> Peter Huber Kältemaschinenbau AG,  
 Offenburg/D; <sup>6</sup> WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, Minden/D; <sup>7</sup> ABB Automation  
 GmbH, Mannheim/D; <sup>8</sup> Samson AG, Frankfurt/D; <sup>9</sup> Siemens AG, Karlsruhe/D;  
<sup>10</sup> Festo AG & Co. KG, Denkendorf/D; <sup>11</sup> Helmut-Schmidt-Universität/Universität der  
 Bundeswehr, Hamburg/D

11:00 Kaffeepause

**Dienstag, 13. November 2018**

*Maternussaal*

## PRODUKTIONSPLANUNG UND -OPTIMIERUNG

*Moderation: G. Fieg<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Hamburg/D*

11:30 **Optimale standortweite Produktionsplanung am Beispiel des NH<sub>3</sub>-Netzwerkes der INEOS in Köln**

S. Wenzel<sup>1</sup>; Y. Misz<sup>1</sup>; K. Rahimi-Adli<sup>2</sup>; B. Beisheim<sup>2</sup>; R. Gesthuisen<sup>2</sup>; S. Engell<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Systemdynamik und Prozessführung, Dortmund/D;  
<sup>2</sup> INEOS Manufacturing Deutschland GmbH, Köln/D

12:00 **Conceptual data model based on an OPC UA architecture, its benefits and implementation**

V. Kozachynskyi<sup>1</sup>; S. Bublitz<sup>1</sup>; M. Illner<sup>1</sup>; J. Weigert<sup>1</sup>; C. Hoffmann<sup>1</sup>; E. Esche<sup>1</sup>; J. Repke<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup> Technische Universität Berlin, FG DBTA, Berlin/D

12:30 **Systematische Weiterentwicklung nass oxidativer Gasentschwefelungsverfahren**

S. Holz<sup>1</sup>; J. Repke<sup>1</sup>; Z. Guetta<sup>2</sup>; H. Thielert<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Technische Universität Berlin/D;  
<sup>2</sup> ThyssenKrupp Industrial Solutions AG, Dortmund/D

13:00 **Mittagspause**

14:00 Ende der Veranstaltung / Geschäftssitzungen ab 13:30

**Dienstag, 13. November 2018**

*Dreikönigssaal*

## ENERGIEOPTIMIERUNG

*Moderation: J. Burger<sup>1</sup>, <sup>1</sup> TU München, Straubing/D*

- 11:30 **Gleichzeitige Minimierung von Produktions- und Energiekosten durch zeit- und lastabhängige Energiepreise**  
L. Leenders<sup>1</sup>; B. Bahl<sup>1</sup>; M. Hennen<sup>1</sup>; A. Bardow<sup>1</sup>; <sup>1</sup> RWTH Aachen University - Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Aachen/D
- 12:00 **Entwicklung und Anwendung von Ressourceneffizienzkennzahlen für das Energiemanagementsystem der INEOS in Köln**  
B. Beisheim<sup>1</sup>; K. Rahimi-Adli<sup>1</sup>; S. Engell<sup>2</sup>; <sup>1</sup> INEOS Manufacturing Deutschland GmbH, Köln/D; <sup>2</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Systemdynamik und Prozessführung, Dortmund/D
- 12:30 **Anwendung der Exergieanalyse im frühen konzeptionellen Prozessdesign energieintensiver chemischer Prozesse**  
M. Penkuhn<sup>1</sup>; G. Tsatsaronis<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Technische Universität Berlin/D
- 13:00 **Mittagspause**
- 14:00 Ende der Veranstaltung / Geschäftssitzungen ab 13:30

- P 1 **Funktionsweise von Blockchains und mögliche Anwendungsfelder in der Prozessindustrie**  
L. Maxeiner<sup>1</sup>, <sup>1</sup> TU Dortmund/D
- 
- P 2 **Ontologien für modulare HAZOP Studien**  
A. Pfeffer<sup>1</sup>; L. Urbas<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Dresden/D; <sup>2</sup> TU Dresden, Professur für Prozessleittechnik und Arbeitsgruppe Systemverfahrenstechnik, Dresden/D
- 
- P 3 **Digitalisierte Prüfungsorganisation mit automatisiertem Controlling**  
M. Lange<sup>1</sup>; S. Hack<sup>2</sup>; <sup>1</sup> R. Stahl Schaltgeräte GmbH, Waldenburg/D; <sup>2</sup> R. Stahl Schaltgeräte GmbH, Weimar/D
- 
- P 4 **Archimedischer Schrauben Reaktor und Kristallisor (ASKR)**  
A. Wilk<sup>1</sup>, <sup>1</sup> Wilk-Graphite GmbH, Lörrach/D
- 
- P 5 **Auswahltool mit ökonomischer Bewertung eines modularen Rohrwendelapparats mit enger Verweilzeitverteilung**  
W. Krieger<sup>1</sup>; M. Schmalenberg<sup>1</sup>; N. Kockmann<sup>2</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund, Arbeitsgruppe Apparatedesign, Dortmund/D; <sup>2</sup> TU Dortmund/D
- 
- P 6 **Additive Fertigung in der Thermischen Trenntechnik – von der strukturierten Packung zur kompletten Trennwandkolonne**  
J. Neukäuffer<sup>1</sup>; T. Grützner<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Ulm, Institut für Chemieingenieurwesen, Ulm/D
- 
- P 7 **Modifizierbarer Baukasten-Rohrwendelkühlungskristallisor für die Prozessentwicklung**  
M. Schmalenberg<sup>1</sup>; F. Sallamon<sup>1</sup>; N. Kockmann<sup>1</sup>; <sup>1</sup> TU Dortmund, Arbeitsgruppe Apparatedesign, Dortmund/D
- 
- P 8 **Transportprozesse in einem millistrukturierten Plattenreaktor**  
A. Rave<sup>1</sup>; R. Kuwertz<sup>2</sup>; G. Fieg<sup>2</sup>; J. Heck<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Technische Universität Hamburg/D; <sup>2</sup> Ehrfeld Mikrotechnik GmbH, Wendelsheim/D
- 
- P 9 **Tolerante Prozesse – Optimale Auslegung bei unsicherer Rohstoffsituation**  
J. Maussner<sup>1</sup>; C. Dreiser<sup>2</sup>; H. Freund<sup>1</sup>; O. Wachsen<sup>2</sup>; <sup>1</sup> Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik, Erlangen/D; <sup>2</sup> CLARIANT, Frankfurt am Main/D
- 
- P 10 **A model identification approach for monitoring the resource efficiency of continuous production processes**  
K. Rahimi-Adli<sup>1</sup>; B. Beisheim<sup>2</sup>; S. Engell<sup>2</sup>; <sup>1</sup> INEOS Manufacturing Deutschland GmbH, Köln/D; <sup>2</sup> TU Dortmund, Lehrstuhl für Systemdynamik und Prozessführung, Dortmund/D
- 
- P 11 **Multiskalen Modellierung für die Mehrkomponentenadsorption**  
C. Geitner<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen/D
- 
- P 12 **Modeling, multi-criteria optimization and life cycle assessment in electrochemical process engineering**  
M. von Kurnatowski<sup>1</sup>; J. Meier<sup>2</sup>; N. Thonemann<sup>3</sup>; J. Babutzka<sup>4</sup>; M. Bortz<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern/D; <sup>2</sup> Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT, Pfingztal/D; <sup>3</sup> Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen/D; <sup>4</sup> SAP Germany SE, Walldorf/D

- P 13 **Prozessführungskonzepte zur Realisierung mehrphasiger reaktiver Prozesse – Hydroformylierung langkettiger Alkene in Mikroemulsionen**  
M. Illner<sup>1</sup>; V. Kozachynskyi<sup>1</sup>; E. Esche<sup>1</sup>; J. Repke<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Technische Universität Berlin, Fachgebiet Dynamik und Betrieb technischer Anlagen, Berlin/D
- 
- P 14 **Globale Optimierung in der modellbasierten Prozessanalyse - Konzeptioneller Entwurf von mehrstufigen Trennprozessen**  
C. Kunde<sup>1</sup>; A. Kienle<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D
- 
- P 15 **Tomographische Untersuchungen der Fluidodynamik viskoser Systeme in Packungskolonnen**  
L. Bolenz<sup>1</sup>; D. Toye<sup>2</sup>; E. Kenig<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Universität Paderborn, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Paderborn/D; <sup>2</sup> Université de Liège, Lüttich/B
- 
- P 16 **Selbstreinigende Entwässerungseinrichtungen – vom natürlichen Vorbild bis zum Produkt**  
W. Berger<sup>1</sup>; C. John<sup>2</sup>; J. Labahn<sup>2</sup>; <sup>1</sup> IAB - Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH, Weimar/D; <sup>2</sup> IAB Weimar gGmbH, Weimar/D
- 
- P 17 **Bewertungssystem für die Apparateauswahl im Rahmen einer skalenergreifenden**  
A. Diekmann<sup>1</sup>; M. Polyakova<sup>1</sup>; M. Grünwald<sup>1</sup>; <sup>1</sup> Ruhr-Universität Bochum/D

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

Andrea Köhl  
Tel.: +49 69 7564-235  
Fax: +49 69 7564-441  
E-Mail: [andrea.koehl@dechema.de](mailto:andrea.koehl@dechema.de)

Stand 20.10.2018  
Änderungen vorbehalten. Beitragstitel und Autoren wie vom Einreicher angegeben.  
Keine Korrektur durch die DECHEMA.