

**PROGRAMM**

22. - 23. November 2010  
Magdeburg

**Jahrestreffen der  
Fachgemeinschaft Prozess-,  
Apparate und Anlagentechnik**

[www.processnet.org/paat2010](http://www.processnet.org/paat2010)



# Zeitplan/Programmübersicht

Montag 22. November 2010

Moderation:	<i>Kussi</i>		
08:15	<b>Begrüßung</b>		
	<b>Plenarvorträge</b>		
08:30	Schembecker		
08:45	Hindel		
09:30	Hock		
10:00	<b>Kaffeepause</b>		
<b>Sessiontitel</b>	<b>Projektsteuerung &amp; Cost Engineering</b>	<b>Öffentliche Sitzung des FA PVP</b>	<b>Verfahrensentwicklung</b>
Moderation:	<i>Kunzmann</i>	<i>Klaer</i>	<i>Wozny</i>
10:30	Strazmesterov	Workshop	Gangadwala
11:00	Herwald	Publikationen aus dem FA Pipes, Valves & Pumps am	Leonhäuser
11:30	Schmitz	Beispiel der PAS 1057 - Auswirkungen auf die industrielle Landschaft in Mitteleuropa	Wiedau
12:00	Pehlke	Geschäftssitzung PVP	Harwardt
12:30	<b>Mittagspause</b>		
<b>Sessiontitel</b>	<b>Betriebliche Optimierung</b>	<b>Festigkeit und Auslegung</b>	<b>Die 50 % Idee</b>
Moderation:	<i>Handl</i>	<i>Lohrengel</i>	<i>Schembecker</i>
13:30	Babic	Josch	Kleiner
14:00	Kamp	Purat	Hady
14:30	Brand	Kausch	Graf
15:00	<b>Kaffeepause</b>		
<b>Sessiontitel</b>	<b>Prozessführung</b>	<b>Festigkeit und Auslegung</b>	<b>Die 50 % Idee</b>
Moderation:	<i>Engell</i>	<i>Klaer</i>	<i>Bott</i>
15:30	Lausch	Günther	Seifert
16:00	Behrens	Schettki-Schaeferdieck	Lier
16:30	Höser		
17:15	Geschäftssitzungen		
20:00	Abendliches Beisammensein		

Dienstag, 23. November 2010

Moderation:	<i>Kussi</i>		
08:15	Bericht aus der Geschäftssitzung PAT		
	<b>Plenarvortrag</b>		
08:45	Bellaire		
<b>Sessiontitel</b>	<b>Informationsmanagement im Plant Lifecycle</b>	<b>Apparate- und Maschinentechnik</b>	<b>Prozesssimulation</b>
Moderation:	<i>Stramma</i>	<i>Mündel</i>	<i>Marquardt</i>
09:30	Kussi, Adamson	Hözl	Kraus
10:00	Richert	Opitz	Ernst
10:30	Nikel	Na Ranong	Cruz-Bournazou
11:00	<b>Kaffeepause</b>		
<b>Sessiontitel</b>	<b>CAE in der Anlagenplanung</b>	<b>Apparate- und Maschinentechnik</b>	<b>Anlagenkonzeption</b>
Moderation:	<i>Stramma</i>	<i>Lohrengel</i>	<i>Handl</i>
11:30	von Wedel	Pietsch	Kail
12:00	Urbansky	Böhm	Frerick
12:30		Lenz	
13:00	Mittagspause		
14:00	Ende der Veranstaltung		
15:00	Geschäftssitzungen		

## VORTRAGSPROGRAMM

**Montag, 22. November 2010**

*Moderation: J.S. Kussi, Bayer Technology Services GmbH, Dormagen/D*

8:15 **Begrüßung**

### PLENARVORTRÄGE

8:30 **50% Idee - Stand der Dinge**  
G. Schembecker, TU Dortmund/D

8:45 **"Kontrolle ist gut, Vertrauen ist besser" Qualitätsinitiative in der Automobilbranche**  
B. Hindel, Method Park Software AG, Erlangen/D

9:30 **Werkstoffauswahl in der Anlagenplanung**  
M. Hock, Linde AG, Pullach/D

10:00 *Kaffeepause*

### PROJEKTSTEUERUNG & COST ENGINEERING

*Moderation: K. Kunzmann, BASF SE, Ludwigshafen/D*

10:30 **Planning & Scheduling - Erfolgsfaktoren zur Beherrschung der Dynamik komplexer Projekte**  
A. Strazmesterov, F.-M. Korgitzsch, BASF SE, Ludwigshafen/D

11:00 **Kostenplanung und Kostenkontrolle aus Kontraktorsicht**  
D. Herwald, Uhde GmbH, Dortmund/D

11:30 **Projekt Controlling in der Owners Organisation**  
G. Dahlhoff, W. Kopp, G. Krikilion, F. Schmitz, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D

12:00 **Determination of foreign country estimating factors**  
W. Pehlke, F.-M. Korgitzsch, BASF SE, Ludwigshafen/D

### ÖFFENTLICHE SITZUNG DES FACHAUSSCHUSSE PIPES, VALVES & PUMPS

*Moderation: R.-H. Klaer, Bayer Technology Services GmbH, Krefeld/D*

10:30 **Workshop**  
- Publikationen aus dem FA "Pipes, Valves & Pumps" am Beispiel der PAS 1057 -  
12:00 Auswirkungen auf die industrielle Landschaft in Mitteleuropa

## VORTRAGSPROGRAMM

**Montag, 22. November 2010**

### VERFAHRESENTWICKLUNG

*Moderation: G. Wozny, TU Berlin/D*

- 10:30 **Vom Konzept zur Produktionsanlage - Fließbildsimulation zur Unterstützung von Prozessintensivierung in der Chemieindustrie**  
J. Gangadwala, P. Zacchi, Evonik Degussa GmbH, Hanau/D
- 11:00 **Wastewater Map als Grundlage einer Abwasserbehandlungsstrategie**  
J. Leonhäuser, U. Birkenbeul, G. Ronge, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D; H.T. Heideker, L. Döllinger, Bayer CropScience, Monheim/D
- 11:30 **Insynto - an integrated synthesis toolbox**  
M. Wiedau, AixCAPE e.V., Aachen/D; A. Harwardt, RWTH Aachen/D; C. Buchaly, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D; J. Schallenberg, Evonik Degussa GmbH, Hanau/D; P. Chasanis, LANXESS Deutschland GmbH, Leverkusen/D; O. Ryll, BASF SE, Ludwigshafen/D
- 12:00 **Entwurf eines hybriden Trennprozesses für die Abtrennung von Butanol aus Fermentationsbrühen**  
K. Kraemer, A. Harwardt, R. Bronneberg, W. Marquardt, RWTH Aachen/D
- 12:30 *Mittagspause*

### BETRIEBLICHE OPTIMIERUNG

*Moderation: R. Handl, Evonik Degussa GmbH, Hanau/D*

- 13:30 **Optimierung einer mehrstufigen Supply Chain in der chemischen Industrie**  
D. Babic, B. Brockmüller, C. Jürgens, A. Polt, H. Schwarz, M. Stickel, C. Timpe, BASF SE, Ludwigshafen/D
- 14:00 **Erfahrungsbericht über prozessgesteuerte Stillstände in der chemischen Industrie**  
H. Kamp, D. Kruse, Bayer Technology Services GmbH, Dormagen/D
- 14:30 **Betriebsoptimierung durch regelmäßige Ferndiagnose**  
M. Brand, W. Albert, Evonik Degussa GmbH, Hanau/D

## VORTRAGSPROGRAMM

**Montag, 22. November 2010**

**FESTIGKEIT UND AUSLEGUNG**

*Moderation: A. Lohrengel, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D*

- 13:30 **Auslegung von Flanschverbindungen aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) für die chemische Industrie**  
S. Moritz, Universität Stuttgart/D; L.E. Josch, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; E. Roos, Universität Stuttgart/D; G. Ziegmann, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D
- 14:00 **Integrativer Ansatz zur Berechnung von Rohrleitungen und Apparaten**  
J. Purat, Bayer Technology Services GmbH, Uerdingen/D
- 14:30 **Energieeffiziente Hybridtechnologien für kraftflussgerechte Hochleistungsbauteile mit Textilverstärkung**  
L. Kroll, M. Kausch, TU Chemnitz/D

**DIE 50 % IDEE**

*Moderation: G. Schembecker, TU Dortmund/D*

- 13:30 **Die 50%-Idee: Schnelles Scale-up und smarte Produktionskonzepte mit Milli-Reaktoren**  
A. Brodhagen, M. Kleiner, C. Schwede, BASF SE, Ludwigshafen/D
- 14:00 **Equipment- und Engineering-Reuse am Beispiel Kolonnen-Equipment-Module**  
L. Hady, G. Wozny, TU Berlin/D
- 14:30 **Development of modular and skid mounted plants from laboratory to commercial production**  
P. Graf, J. van de Riet, J. ter Harmsel, Zeton, Enschede/NL
- 15:00 *Kaffeepause*

## VORTRAGSPROGRAMM

**Montag, 22. November 2010**

### PROZESSFÜHRUNG

*Moderation: S. Engell, TU Dortmund/D*

- 15:30 **Virtual Plant Simulator - ein Werkzeug zur nachhaltigen Optimierung der Prozessführung**  
H.-R. Lausch, Evonik Degussa GmbH, Hanau/D; K. Dadhe, J. Gerhard, Evonik Degussa GmbH, Marl/D
- 16:00 **Simulation and optimising control of continuous annular electro-chromatography (CAEC)**  
M. Behrens, S. Engell, TU Dortmund/D
- 16:30 **Systematischer Entwurf hierarchischer Regelstrukturen für Anlagenstabilisierung und -optimierung auf Basis stationärer Prozessmodelle**  
S. Höser, S. Arora, M. Koitka, O. Kahrs, BASF SE, Ludwigshafen/D; H. Arellano-Garcia, TU Berlin/D

### FESTIGKEIT UND AUSLEGUNG

*Moderation: R.-H. Klaer, Bayer Technology Services GmbH, Krefeld/D*

- 15:30 **Ermittlung der Beanspruchung und Lebensdauerabschätzung von thermo-mechanisch beanspruchten Bauteilen und Apparaten mit einem viskoplastischen Materialmodell**  
S. Günther, C. Löw, C. Merten, Universität Stuttgart/D
- 16:00 **Flanschverbindungen - Berechnung nach nationalem Regelwerk AD oder nach harmonisierter Europäischer Norm EN 1591 - Vor- und Nachteile**  
B. Schettki-Schaeferdieck, IBM Deutschland, Düsseldorf/D

## VORTRAGSPROGRAMM

**Montag, 22. November 2010**

*DIE 50 & IDEE*

*Moderation: T. Bott, BASF SE, Ludwigshafen/D*

- 15:30 **Model-based profitability analysis of a modular continuous production of recombinant proteins**  
T. Seifert, G. Schembecker, S. Sievers, C. Bramsiepe, TU Dortmund/D
- 16:00 **Kapitalwertanalyse modularer chemischer Anlagen: Wie Lerneffekte und Unsicherheiten der Märkte die Wirtschaftlichkeit beeinflussen**  
St. Lier, M. Grünewald, Ruhr-Universität Bochum/D
- 17:15 Geschäftssitzungen des  
Fachausschusses Prozess- und Anlagentechnik und des  
Arbeitsausschusses Konstruktion und Festigkeit im chemischen  
Apparate- und Anlagenbau
- 20:00 Abendliches Beisammensein im Ratskeller Magdeburg

## VORTRAGSPROGRAMM

**Dienstag, 23. November 2010**

*Moderation: J.S. Kussi, Bayer Technology Services GmbH, Dormagen/D*

8:15 Bericht aus der Geschäftssitzung  
des Fachausschusses Prozess- und Anlagentechnik

### PLENARVORTRAG

8:45 **Erfahrung mit Integrationsplattformen für Planungswerkzeuge aus Sicht der Anlagenkonstruktion**  
R. Bellaire, Linde AG, Pullach/D

### INFORMATIONSMANAGEMENT IM PLANT LIFECYCLE

*Moderation: U.P. Stramma, Uhde GmbH, Dortmund/D*

9:30 **Data integration in plant lifecycle data management using iRING**  
J.S. Kussi, Bayer Technology Services GmbH, Dormagen/D; K. Adamson, Bentley Systems Inc., Exton, PA/USA

10:00 **Erfahrung mit Integrationsplattformen für Planungswerkzeuge**  
F. Anhäuser, H. Richert, Evonik Degussa GmbH, Hanau/D; H. Temmen, Evonik Degussa GmbH, Marl/D

10:30 **Lifecycle Management der Dokumentation verfahrenstechnischer Anlagen - Herausforderungen und Best Practises**  
M. Nickel, fme AG, Braunschweig/D

### APPARATE- UND MASCHINENTECHNIK

*Moderation: W. Mündel, Linde AG, Pullach/D*

9:30 **Hazard Analysis (HAZAN): Ein Werkzeug zur Erfassung unzulässiger Beanspruchungen beim Betrieb von Wärmeaustauschern**  
R. Hölzl, Linde AG, Pullach/D

10:00 **Experimentelle Untersuchung von Kavitationsphänomenen in oszillierenden Verdrängerpumpen mit Hilfe von Highspeed-Kameras**  
K. Opitz, E. Schlücker, Universität Erlangen-Nürnberg/D

10:30 **Apparative Gestaltung von Metallhydridreaktoren am Beispiel eines Wasserstoffspeichers auf Natriumalanatbasis**  
C. Na Ranong, J. Hapke, M. Höhne, G. Fieg, TU Hamburg-Harburg/D

## VORTRAGSPROGRAMM

**Dienstag, 23. November 2010**

## PROZESSSIMULATION

*Moderation: W. Marquardt, RWTH Aachen/D*

- 9:30 **Eine webbasierte Modellierungsumgebung für Code-Generierung**  
R. Kraus, S. Kuntsche, H. Arellano-Garcia, G. Wozny, TU Berlin/D
- 10:00 **Bewertung der Methoden und Werkzeuge für die Optimierung von Wärmeübertragernetzwerken unter wirtschaftlichen Kriterien**  
P. Ernst, G. Fieg, TU Hamburg-Harburg/D; X. Luo, Universität der Bundeswehr Hamburg/D
- 10:30 **Ein effizienter Lösungsansatz für die dynamische Simulation und Optimierung**  
N.M. Cruz-Bournazou, T. Barz, H. Arellano-Garcia, G. Wozny, TU Berlin/D
- 11:00 *Kaffeepause*

## CAE IN DER ANLAGENPLANUNG

*Moderation: U.P. Stramma, Uhde GmbH, Dortmund/D*

- 11:30 **Wissensbasierte Konfiguration von rechnergestützten Engineering - Werkzeugen**  
C. Bruns, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D; W. Marquardt, RWTH Aachen/D; L. von Wedel, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D; A. Wiesner, RWTH Aachen/D
- 12:00 **Die virtuelle Anlage - Traum oder Realität**  
A. Urbansky, S. Szyler, Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung, Magdeburg/D

## VORTRAGSPROGRAMM

**Dienstag, 23. November 2010**

**APPARATE- UND MASCHINENTECHNIK**

*Moderation: A. Lohrengel, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D*

- 11:30 **Entwicklung eines neuen Hochdruckverfahrens bis zur Realisierung: Flashreinigungsprozess für Turbinenschaufeln**  
A. Pietsch, Eurotechnica GmbH, Bargteheide/D; M. Unger, MTU Aero Engines GmbH, München/D; R. Eggers, TU Hamburg-Harburg/D
- 12:00 **Effektive Überwachungssysteme für den Behälter- und Apparatebau auf Basis integrierter Sensornetzwerke**  
 W. Hufenbach, R. Böhm, M. Thieme, TU Dresden/D; H. Lerche, BASF Schwarzheide GmbH/D
- 12:30 **Numerische und messtechnische Untersuchungen zu Rohrbündelschwingungen**  
 S. Lenz, Linde AG, Pullach/D

**ANLAGENKONZEPTION**

*Moderation: R. Handl, Evonik Degussa GmbH, Hanau/D*

- 11:30 **Hochintegrierte Prozesssimulation: Intensivierung der konzeptionellen Anlagenplanung**  
N. Kail, H.-J. Pallasch, A. Polt, BASF SE, Ludwigshafen/D
- 12:00 **Verbesserte Anlagenplanung durch ereignisdiskrete Prozesssimulation**  
 A. Jupke, A. Schluck, C. Frerick, H.-J. Leimkühler, Bayer Technology Services GmbH, Leverkusen/D
- 13:00 *Mittagspause*
- 14:00 *Ende der Veranstaltung*

**Im Anschluss** an das Jahrestreffen lädt das Fraunhofer-Institut für Fabrikplanung und -automatisierung IFF die Teilnehmer ins Virtual Development and Training Center ein. Im Elbedom wird über die „Nutzung der VR-Technologie im Lebenszyklus verfahrenstechnischer Anlagen“ ein Einblick in die Arbeit des Fraunhofer IFF gegeben.

DECHEMA e.V.  
Gesellschaft für Chemische Technik  
und Biotechnologie  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 75 64-333  
Fax: 069 / 75 64-441  
E-Mail: [feisst@dechema.de](mailto:feisst@dechema.de)  
[www.processnet.org/paat2010](http://www.processnet.org/paat2010)