

PROGRAMM

10. – 13. September 2018
Eurogress Aachen

ProcessNet-Jahrestagung und 33. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen

Aktuelle Informationen zu den
Jahrestagungen 2018 erhalten Sie
unter www.processnet.org/jt2018
und biotech.dechema.de/jt2018

You keep wishing.

We'll keep innovating.

Our breakthroughs help cities use less energy, make the air we breathe cleaner and turn electric transport into a practical reality. That's why at BASF, we're optimistic about the future.

Find out more at
[wecreatechemistry.com](https://www.wecreatechemistry.com)



 **BASF**

We create chemistry

	Seite
Veranstalter	4
Grußwort	5
Programmausschuss	6
Sponsoren / Impressum	8
Eröffnung / Festvorträge / Plenarvorträge	9
Übersichtsvorträge / Tandemvorträge	10 – 13
Programmübersicht	14 – 19
Vortragsprogramm	
Dienstag, 11. September 2018	20 – 25
Mittwoch, 12. September 2018	26 – 31
Donnerstag, 13. September 2018	32 – 37
Posterprogramm	38 – 49
Posterworkshops	50 – 53
Studenten- und Doktorandenprogramm	54
ChemCar-Wettbewerb	55
Pressegespräch / Podiumsdiskussion	56
Rahmenprogramm	57
Firmenausstellung	
Hallenplan Firmenausstellung	58
Ausstellerliste	59 – 67
Allgemeine Informationen	68



Veranstalter

DECHEMA
**Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.**
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Tel.: +49 (0)69 7564-125
Fax: +49 (0)69 7564-176
E-Mail: nina.weingaertner@dechema.de



In Kooperation mit

**VDI – Gesellschaft Verfahrenstechnik
und Chemieingenieurwesen (VDI-GVC)**
VDI-Platz 1
40468 Düsseldorf
Tel.: +49 (0)211 6214-314
Fax: +49 (0)211 6214-177
E-Mail: gvc@vdi.de



DECHEMA-Fachgemeinschaft Biotechnologie

Mit freundlicher Unterstützung von



DGMK – Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für Erdöl, Erdgas und Kohle e.V.



GDCh – Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.



GVT – Forschungs-Gesellschaft Verfahrens-Technik e.V.



NAMUR – Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie



SGVC – Schweizerische Gesellschaft der Verfahrens- und ChemieingenieurInnen

Wir freuen uns sehr, Sie zur ProcessNet-Jahrestagung und der 33. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen nach Aachen einzuladen. Mit rund 34 Keynote- und Tandemvorträgen sowie 304 wissenschaftlichen Vorträgen wird das Generalthema „Forschung und Produktion in einer digitalen Welt“ in vielfältiger Weise adressiert. Entdecken Sie spannende Forschungsergebnisse, neue Ideen und Anregungen für kommerzielle Entwicklungen in den Themenfeldern Energie- und Rohstoffwende, Fluid- und Bioverfahrenstechnik, modulare Anlagen sowie Innovationsmanagement oder Bildung 4.0 und vielen weiteren Themen. Tauschen Sie sich mit Fachkollegen vom 10. bis 13. September 2018 aus, um über neue Entwicklungen zu diskutieren und Kontakte zu Experten und Nachwuchswissenschaftlern zu knüpfen.

Forschung und Produktion in einer digitalen Welt – viele Fragen sind dazu noch unbeantwortet. Was wird sich konkret durch die Digitalisierung ändern? Wie sieht die digitale Zukunft aus und welche gesellschaftlichen Auswirkungen werden erwartet? Diese Fragen werden Experten aus Industrie und Wissenschaft mit dem Publikum im Rahmen einer Podiumsdiskussion diskutieren.

Freuen Sie sich außerdem auf die Fest- und Plenarvorträge von Martin Stratmann, Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, Christian Bruch, Mitglied des Vorstandes der Linde AG, Norbert Kockmann, TU Dortmund und Ralf Möller vom Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland.

Für Studierende und Doktoranden gestalten die kreativen jungen Verfahreningenieure (kVIs) ein zweitägiges Programm rund um die Themen Bewerbung und Berufseinstieg. Der dreizehnte ChemCar-Wettbewerb wird garantiert wieder ein Highlight der Jahrestagungen – fiebern Sie mit den jungen Ingenieuren mit und feuern Sie die Teams an.

Die Jahrestagungen bieten den idealen Rahmen für den Austausch mit Experten aus dem eigenen Fachbereich sowie die Möglichkeit, interdisziplinäre Gespräche über Fachgrenzen hinweg zu führen.

Ob Sie aktiv das Programm mitgestalten oder als Teilnehmer nach Aachen kommen – nutzen Sie die vielfältigen Möglichkeiten, die Ihnen das nationale Treffen der Verfahrenstechniker, Chemieingenieure und Biotechnologen bietet!



Prof. Regina Palkovits
Aachen



Dr. Olaf Wachsen
Frankfurt



Prof. Roland Ulber
Kaiserslautern



Prof. Wolfgang Wiechert
Jülich

Vorsitzende der ProcessNet-Jahrestagung und 33. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen

VORSITZ

Regina Palkovits	Aachen	Olaf Wachsen	Frankfurt am Main
Roland Ulber	Kaiserslautern	Wolfgang Wiechert	Jülich

PROGRAMMAUSSCHUSS

Jörg Appel	Frankfurt am Main	Martin Muhler	Bochum
Florian Ausfelder	Frankfurt am Main	Dirk Müller	Leverkusen
Hans-Jörg Bart	Kaiserslautern	Manfred Nagel	Marl
Thomas Bayer	Frankfurt am Main	Wolfgang Peukert	Erlangen
Michael Beckmann	Dresden	Kathrin Rübberdt	Frankfurt am Main
Uwe Delfs	Düsseldorf	Bernd Sachweh	Shanghai/CN
Hedwig Doloszeski	Hamburg	Axel Schippers	Hannover
Christian Dreiser	Frankfurt am Main	Jochen Schmid	Straubing
Bernd Eck	Ludwigshafen	Jens Schrader	Frankfurt am Main
Detlef Eisenkrätzer	Penzberg	Andreas Schreiner	Basel/CH
Heinrich Engelhard	Leverkusen	Gerhard Sextl	Würzburg
Stefan Ernst	Kaiserslautern	Ralf Takors	Stuttgart
Markus Finke	Monheim	Karin Tiemann	Frankfurt am Main
Lutz Fischer	Stuttgart	Thomas Track	Frankfurt am Main
Maximilian Fleischer	München	Joachim Venus	Potsdam
Andreas Förster	Frankfurt am Main	Kurt Wagemann	Frankfurt am Main
Stephan Freyer	Ludwigshafen	Jens Wagner	Dortmund
Hans-Erich Gasche	Leverkusen	Roland Wagner	Laupheim
Christoph Herwig	Wien/A	Philipp Walter	Hanau
Thomas Hirth	Karlsruhe	Katja Wendler	Frankfurt am Main
Gerhard Karger	Frankfurt am Main	Michael Wilk	Darmstadt
Hans-Rolf Lausch	Darmstadt	Ljuba Woppowa	Düsseldorf
Andreas Liese	Hamburg	An-Ping Zeng	Hamburg
Jürgen Lüske	Stade		

WISSENSCHAFTLICHE ORGANISATION

Dennis Krämer	Frankfurt am Main
Karsten Schürle	Frankfurt am Main

TAGUNGORT

Eurogress Aachen
Monsheimeralle 48
52062 Aachen
www.eurogress-aachen.de

ANREISE

Informationen zur Anreise finden Sie unter
www.processnet.org/anreise

ZIMMERRESERVIERUNG

Aachen Tourist Service ist von uns mit der Vermittlung von Hotelzimmern beauftragt. Sie können Zimmer in verschiedenen Preiskategorien direkt online buchen.

www.processnet.org/hotelbuchung

Aachen Tourist Service e.V.
Tel.: 0241 / 18029-50/-51
Fax: 0241 / 18029-53
E-Mail: incoming@aachen-tourist.de

KONTAKT

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

Tel.: 069 / 7564-125
Fax: 069 / 7564-176
E-Mail: nina.weingaertner@dechema.de

SOCIAL MEDIA

#PNBIO18

IMPRESSUM

Verantwortlich für den Inhalt:
DECHEMA e.V., Kurt Wagemann

Organisation/Redaktion:
Nina Weingärtner, Andreas Förster,
Dennis Krämer, Kathrin Rübberdt

Konzeption/Produktion:
PM-GrafikDesign, Wächtersbach, Peter Mück
Programmänderungen bleiben vorbehalten.

QUALITY DEVELOPS.



Wenn die Chemie stimmt, können wir bei LANXESS viel bewegen. Den Eiffelturm einfärben, Leder veredeln, Städte grüner machen und noch vieles mehr. Wie das geht? Mit neugierigen **Hochschulabsolventen (m/w)**, die global denken und lokal handeln und ihre Karriere mit derselben Präzision planen, wie die anspruchsvollen Aufgaben, die bei uns auf Sie warten. Starten Sie Ihre Karriere bei LANXESS – wir unterstützen Sie dabei karriere.lanxess.de

QUALITY WORKS.

LANXESS

SPONSOREN

Die Organisatoren bedanken sich bei den Sponsoren für ihre Unterstützung!

DIAMANT-SPONSOR



PLATIN-SPONSOR



SILBER-SPONSOREN



SPONSOR



ABENDVORTRAG IM EUROGRESS AACHEN

Montag, 10. September 2018

Raum Brüssel



Weltraum- und ISS-Forschung
Matthias Maurer, ESA, Köln/D

ERÖFFNUNG / EHRUNGEN UND PREISVERLEIHUNGEN

Dienstag, 11. September 2018, 09:00 Uhr

Europa Saal

VDI-GVC:

- » Arnold-Eucken-Preis
- » VDI-Ehrenmedaille

ProcessNet:

- » Gerhard Damköhler-Medaille
- » Hans Rumpf-Medaille

FESTVORTRÄGE

Dienstag, 11. September 2018, 9:40 Uhr

Europa Saal



From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway
Christian Bruch, Linde AG, München/D

Dienstag, 11. September 2018, 10:45 Uhr

Europa Saal



Herausforderungen durch die Digitalisierung – Forschung und Kommunikation im Umbruch
Martin Stratmann, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München/D

PLENARVORTRÄGE

Mittwoch, 13. September 2018, 8:30 Uhr

Raum Brüssel



Basic microbiology, chemistry and synthetic biotechnology to identify and characterize antibiotics from microbes
Rolf Müller, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken/D

Donnerstag, 14. September 2018, 8:30 Uhr

Raum Brüssel



CIT Lecture: 100% digital – Herausforderungen und Chancen für die Prozessindustrie
Norbert Kockmann, TU Dortmund/D

ENERGIE- UND ROHSTOFFWENDE

ÜBERSICHTSVORTRÄGE

Dienstag, 11. September 2018

- 14:00 **Industrielle Symbiose** Ü 1.01
A. Orduna, European Chemical Industry Council (cefic), Brüssel/B
- 15:40 **Bio-Ökonomie: Chancen, Risiken und Blick auf das Gesamtsystem** Ü 1.02
A. Pfennig, Université de Liège/B

Mittwoch, 12. September 2018

- 09:20 **From dream to reality – and beyond: Utilisation of CO₂ as raw material** Ü 1.03
C. Gürtler, COVESTRO Deutschland AG, Leverkusen/D
- 11:00 **Food, feed, fuels and chemicals from oilseeds: novel and sustainable biorefinery concepts** Ü 1.05
D. Pufky-Heinrich, Fraunhofer-Zentrum CBP, Leuna/D
- 14:15 **Prozessoptimierung in der Verfahrenstechnik: von flexibler Produktion bis zu (reversiblen) chemischen Speichern** Ü 1.04
A. Mitsos, RWTH Aachen/D

Donnerstag, 13. September 2018

- 09:20 **Stoffliche Nutzung nachwachsender Roh- und Reststoffe in Bioraffinerien** Ü 1.06
J. Venus, Leibniz Institut für Agrartechnik und Bioökonomie, Potsdam/D

TANDEM VORTRAG

Donnerstag, 13. September 2018

- 13:20 **Aktuelle Flexibilitätspotenziale und zukünftige Perspektiven in der energieintensiven Grundstoffindustrie** T 1.01
A. Seitz, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Stuttgart/D
F. Ausfelder, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main/D

INDUSTRIELLE WASSER- UND ABWASSERTECHNIK

ÜBERSICHTSVORTRAG

Mittwoch, 12. September 2018

- 15:55 **Abwasser- und Abgasbehandlung in der chemischen Industrie: Ganzheitliche Betrachtung und aktuelle Herausforderungen** Ü 2.01
A. Blesgen, E. Kunze, Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D; M. Kirchner, Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D

TANDEM VORTRAG

Mittwoch, 12. September 2018

- 09:20 **Industriewasser 4.0 – Digitalisierung im industriellen Wassermanagement** T 2.01
T. Track, DECHEMA e.V., Frankfurt am Main/D
M. Kozariszczyk, BFI, Düsseldorf/D

PROZESSKONZEPTE DER ZUKUNFT

ÜBERSICHTSVORTRÄGE

Dienstag, 11. September 2018

- 11:50 **Kombination moderner Methoden für den flexiblen und effizienten Betrieb von Morgen** Ü 4.01
 K. Dadhe, Evonik Industries AG, Marl/D
- 15:40 **Optimales Design eines Zufütterungsprofils für eine Hefe-Kultivierung zur bestmöglichen Parameterbestimmung basierend auf der Cramer-Rao unteren Grenze** Ü 4.02
 O. Paquet-Durand, B. Hitzmann, Universität Hohenheim/D

Mittwoch, 12. September 2018

- 09:20 **Systematischer Entwurf toleranter chemischer Reaktoren und Prozesse** Ü 4.03
 H. Freund, FAU Erlangen-Nürnberg; O. Wachsen, Clariant Produkte (DE) GmbH; J. Sauer, KIT, Eggenstein-Leopoldshafen/D
- 11:50 **Offene Informationsarchitekturen für „Gläserne“ Anlagen: Potentiale und Risiken** Ü 4.04
 L. Urbas, TU Dresden/D
- 14:15 **Kontinuierliche Upstream-Bioprozessführung mittels Modellen und regelbaren Promotoren** Ü 4.05
 C. Slouka, D. Wurm, P. Kroll, C. Herwig, TU Wien/AT

Donnerstag, 13. September 2018

- 11:00 **Produzieren Sie schon oder kalibrieren Sie noch? – Online-NMR-Spektrometer als Smarte Feldgeräte** Ü 4.06
 S. Guhl, S. Kern, K. Meyer, L. Wander, A. Paul, M. Maiwald, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin/D

TANDEM VORTRAG

Mittwoch, 12. September 2018

- 11:00 **Kontinuierliche Tablettenproduktion in der Pharmaindustrie – der Weg in die Zukunft** T 4.01
 O. Stange, Bayer AG, Berlin/D
 R. Steiner, GEA Process Engineering nv/BE

BILDUNG 4.0

ÜBERSICHTSVORTRAG

Mittwoch, 12. September 2018

- 15:55 **Industrie 4.0: Wie ändern sich die Berufsbilder von Chemikern und Ingenieuren?** Ü 5.01
 W. Keller, Management Consulting, Roßdorf/D

TANDEM VORTRÄGE

Mittwoch, 12. September 2018

- 14:40 **Bildung 4.0: Welche Veränderungen für Studierende, Hochschulen und Industrie lassen sich absehen?** T 5.01
 M. Wilk¹; M. Liauw²; W. Meier³; H. Moritz⁴; B. Schinke⁵; H. Zanthoff⁶;
 S. Rommel⁷; ¹ Merck KGaA, Darmstadt/D; ² RWTH Aachen/D;
³ DECHEMA e.V., Frankfurt am Main/D; ⁴ Universität Hamburg/D;
⁵ HS Mannheim/D; ⁶ Evonik Technology Infrastructure GmbH, Marl/D;
⁷ Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH, Darmstadt/D
- 16:45 **Promovieren heißt scheitern – Ein Konzept zur Selbstführung und Selbstverantwortung** T 5.02
 G. Seide, Maastricht University, Geleen/D;
 A. Vuran, Führungsexperte, Schaffhausen/CH

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK

ÜBERSICHTSVORTRÄGE

Dienstag, 11. September 2018

- 14:25 **Neue Auslegungsmethoden für mehr-phasige Apparate auf der Grundlage innovativer Messtechnik** Ü 8.01
M. Grünewald, Ruhr-Universität Bochum/D
M. Schlüter, TU Hamburg-Harburg/D

Donnerstag, 13. September 2018

- 13:45 **Fouling: Eine never ending story?** Ü 8.02
S. Scholl, TU Braunschweig/D

TANDEM VORTRÄGE

Dienstag, 11. September 2018

- 11:50 **Entwicklung organischer Aerogele: der Weg von der Akademia in die Praxis** T 8.01
I. Smirnova, P. Gurikov, TU Hamburg-Harburg/D; D. Weinrich, S. Movahhed,
V. Vogelsang, M. Fricke, BASF Polyurethanes, Lemförde/D; W. Löslberg, BASF SE, Ludwigshafen/D

- 14:00 **Germany's next top molecule: Prädiktive Thermodynamik als Schlüssel der simultanen Optimierung von Prozess und Lösungsmittel** T 8.03
A. Bardow, RWTH Aachen und Forschungszentrum Jülich/D
J. Groß, Universität Stuttgart/D

- 16:05 **Making large scale processes transparent – More reliable design and scale-up by experimental analysis of a 15000 L acrylic glass reactor** T 8.02
T. Wucherpennig, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Biberach/D
M. Schlüter, TU Hamburg/D

Mittwoch, 12. September 2018

- 09:20 **Neue Trends in der Adsorptionstechnik** T 8.04
D. Bathen, Universität Duisburg-Essen/D
C. Voss, Linde AG, Pullach/D

ERFOLGE UND ERFAHRUNGEN BEI DER DIGITALEN TRANSFORMATION

ÜBERSICHTSVORTRAG

- 14:00 **Dienstag, 11. September 2018** Ü 7.01
Digitale Transformation bei BASF – Fallstricke und Erfolgsbeispiele aus der Umsetzungspraxis
F. Netzer, BASF SE, Ludwigshafen/D

TANDEM VORTRÄGE

- 11:50 **Dienstag, 11. September 2018** T 7.01
Modularisierte Anlagen: betriebliche Notwendigkeiten, technische Lösungen
A. Fay, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg/D
P. da Silva Santos, Evonik Technology & Infrastructure GmbH/D

- 09:20 **Donnerstag, 13. September 2018** T 7.02
Chancen & Einsatzmöglichkeiten von Machine Learning
M. Rieger, BASF SE, Ludwigshafen/D
K.-R. Müller, TU Berlin/D

BIOVERFAHRENSTECHNIK

TANDEMVORTRÄGE

Dienstag, 11. September 2018

- 11:50 **Vom Gen zum Prozess zum Produkt** T 6.01
S. Dübel, TU Braunschweig/D
S. Kubick, Fraunhofer IZI-BB, Potsdam/D

Mittwoch, 12. September 2018

- 11:00 **Development and commercialization of the BIOX and ASTER processes** T 6.02
J. Niekerk, BIOX, Outotec RSA/ZA
Biohydrometallurgy: from laboratory scale to industrial application, the Kasese case study
P. D'Hugues, BRGM/F

MOLECULAR INTERACTION ENGINEERING IN 2D UND 3D

ÜBERSICHTSVORTRAG

Mittwoch, 12. September 2018

- 09:45 **Mikrostrukturierte Biochips für eine multiparametrische Bioanalytik** Ü 9.01
A. Robitzki, Universität Leipzig/D

TANDEMVORTRAG

Mittwoch, 12. September 2018

- 16:20 **Aminolauric acid: from design of a multistep synthesis route to large scale process development** T 9.01
A. Schmid, UFZ Leipzig/D
S. Schaffer, Evonik Industries AG, Marl/D

PROGRAMMÜBERSICHT

Montag, 10. September 2018

18:00 – 18:45	Brüssel	PREISVERLEIHUNG: Studentenpreise, Hochschullehrernachwuchspreise
		ABENDVORTRAG: Matthias Maurer, ESA, Köln/D – Weltraum und ISS Forschung
19:00 – 21:00	Get-together im Eurogress Aachen	

Dienstag, 11. September 2018

09:00 – 10:00	Europa	ERÖFFNUNGSSITZUNG Preisverleihung VDI-Ehrenmedaille, Arnold-Eucken-Preis					
10:00 – 11:30		FESTVORTRAG: From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway – Christian Bruch, Linde AG, München/D					
		Preisverleihung ProcessNet-Medaillen (2)					
		FESTVORTRAG: Herausforderungen durch die Digitalisierung – Forschung und Kommunikation im Umbruch – Martin Stratmann, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München/D					
11:30 – 11:50	Kaffeepause						
	Eurogress (EG)		Hotel (EG)				
	Brüssel	Berlin 1	Berlin 2	Berlin 3	Lissabon1	Lissabon 2	
	Energie- und Rohstoffwende C1-Chemie	Energie- und Rohstoffwende Thermische Energiequellen/-speicher	Innovationsmanagement Digitalisierung und Innovationsmanagement I	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Erhöhung der Effizienz, Transparenz und Flexibilität im Bereich Supply Chain Management	Fluidverfahrenstechnik Phytoextraktion	Fluidverfahrenstechnik Hochdruckverfahrenstechnik	
11:50 – 12:10	V 1.01 Schack	V 1.07 Stenner	T 11.01 Kriso-Warnecke/N.N.	T 7.01 Fay/da Silva Santos	V 8.03 Bachtler	T 8.01 Smirnova/Vogelsang	
12:15 – 12:35	V 1.02 Godini	V 1.08 Müller			V 8.04 Sixt		
12:35 – 14:00	Mittagspause						
	Energie- und Rohstoffwende Industrielle Symbiose	Energie- und Rohstoffwende Energieverbund	Innovationsmanagement Digitalisierung und Innovationsmanagement II	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Schlüsseltechnologien und Strategien für die Transformation zu Industrie 4.0	Fluidverfahrenstechnik Thermodynamik	Fluidverfahrenstechnik Mehrphasenströmungen	
14:00 – 14:20	Ü 1.01 Orduna	V 1.09 Knoke	V 11.01 Mutschler	Ü 7.01 Netzer	T 8.03 Bardow/Groß	V 8.01 Panckow	
14:25 – 14:45		V 1.10 Unz	V 11.02 Wanka			Ü 8.01 Grünewald	
14:50 – 15:10	V 1.03 Dura	V 1.11 Rathjens	V 11.03 Theis		V 8.05 Jirasek		
15:10 – 15:40	Kaffeepause						
	Energie- und Rohstoffwende Methanol	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie	Innovationsmanagement Cross-Industry-Innovation	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Asset Life Cycle Management als Treiber für Effizienz, Transparenz und Flexibilität	Fluidverfahrenstechnik Extraktion	Fluidverfahrenstechnik Mehrphasenströmungen	
15:40 – 16:00	V 1.04 Hadrich	Ü 1.02 Pfennig	V 11.04 Schmidt	V 7.01 Wiedau	V 8.06 Petzold	V 8.02 Rieth	
16:05 – 16:25	V 1.05 Harp		V 11.05 Bröring	V 7.02 Zobel	V 8.07 Grafschafter	T 8.02 Schlüter/Wucherpfennig	
16:30 – 16:50	V 1.06 Hank	V 1.12 Louven	Praxisbeispiele Roche	V 7.03 Wack	V 8.08 Weber		
16:50 – 17:20	Kaffeepause						
17:20 – 18:10	Posterkurzvorträge (6 Sessions á 10 Posterkurzvorträge)						
18:15 – 21:00	POSTERPARTY						

Montag, 10. September 2018

	18:00 – 19:00
	19:00 – 21:00

Dienstag, 11. September 2018

	09:00 – 10:00
	10:00 – 11:30
	11:30 – 11:50

Eurogress (1. OG)

Konferenzraum 1	Konferenzraum 2	Konferenzraum 4/5	Konferenzraum 7/8/9	Konferenzraum 6	Konferenzraum 3	
Neue Materialien Additive Fertigung	Prozesskonzepte der Zukunft Flexibilität & Dynamik (Modulare Anlagen)	Prozesskonzepte der Zukunft Apparate	Bioverfahrenstechnik Vom Gen zum Prozess zum Produkt	Bioverfahrenstechnik Aufarbeitung – Prozesse	Studenten- und Doktorandenprogramm Einführung	
V 3.01 Göcke	Ü 4.01 Dadhe		T 6.01 Dübel/Kubick	V 6.07 Koudous		11:50 – 12:10
V 3.02 Neudegger				V 6.08 Huter		12:15 – 12:35
					Pressegespräch (12:35 – 14:00)	12:35 – 14:00
Neue Materialien Biosysteme	Prozesskonzepte der Zukunft Planung Modulare Anlagen	Prozesskonzepte der Zukunft Apparate	Bioverfahrenstechnik Prozessmodellierung	Bioverfahrenstechnik Aufarbeitung – Grundlagen	Studenten- und Doktorandenprogramm Workshop Lean Manufacturing	
V 3.03 Sass	V 4.01 Bramsiepe	V 4.08 Scherer	V 6.01 Schöneberger	V 6.09 Langenbach		14:00 – 14:20
V 3.04 Ullmann	V 4.02 Post	V 4.09 Klepzig	V 6.02 Wegerhoff	V 6.10 Martinez		14:25 – 14:45
V 3.05 Peuker	V 4.03 Sonntag	V 4.10 Rave	V 6.03 Kappatou	V 6.11 Bezold		14:50 – 15:10
						15:10 – 15:40
Neue Materialien Biosysteme	Prozesskonzepte der Zukunft Modulare Anlagen	Prozesskonzepte der Zukunft Design und Planung	Bioverfahrenstechnik Begasung	Bioverfahrenstechnik Gasfermentation	Studenten- und Doktorandenprogramm Firmenvorträge	
V 3.06 Tovar	V 4.04 Menschner	Ü 4.02 Paquet-Durand	V 6.04 Neddermeyer	V 6.12 Ballmann		15:40 – 16:00
V 3.07 Steffen	V 4.05 Müller		V 6.05 Weber	V 6.13 Hermann		16:05 – 16:25
V 3.08 Kachel	V 4.06 Szmals	V 4.11 Hans	V 6.06 Bongartz	V 6.14 Grenz		16:30 – 16:50
						16:50 – 17:20
						17:20 – 18:10
						18:15 – 21:00

PROGRAMMÜBERSICHT

Mittwoch, 12. September 2018

08:30 – 09:15	Brüssel	PLENARVORTRAG: Rolf Müller , Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken /D Basic microbiology, chemistry and synthetic biotechnology to identify and characterize antibiotics from microbes				
	Eurogress (EG)	Hotel (EG)				
	Brüssel	Berlin 1	Berlin 2	Berlin 3	Lissabon1	Lissabon 2
	Energie- und Rohstoffwende C1-Chemie	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie	Molecular Interaction Engineering in 2D und 3D Überblick	Industrielle Wasser- und Abwassertechnik Integriertes Wassermanagement	Fluidverfahrenstechnik Adsorption	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech Prozesskette und Methoden
09:20 – 09:40	Ü 1.03 Gürtler	V 1.22 Otter	Overview Printing in Biotechnology	T 2.01 Track/Kozarisczuk	T 8.04 Bathen/Voss	V 10.01 Kwade
09:45 – 10:05		V 1.23 Maier	Ü 9.01 Robitzki			V 10.02 Böhm
10:10 – 10:30	V 1.13 Kätelhön	V 1.24 Dietz		V 2.01 Billenkamp	V 8.09 Berg	V 10.03 Kind
10:30 – 11:00	Kaffeepause					
	Energie- und Rohstoffwende C1-Chemie	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie: Trennprozesse	Molecular Interaction Engineering in 2D und 3D Biosensoren und Polymere	Industrielle Wasser- und Abwassertechnik Verfahren und Strategien	Fluidverfahrenstechnik Adsorption	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech Kristallisation von Proteinen
11:00 – 11:20	V 1.14 Csepei	Ü 1.05 Pufky-Heinrich	V 9.01 Baumgart	V 2.02 Holz	V 8.10 Ambrosy	V 10.04 Yamin
11:25 – 11:45	V 1.15 Bentrup		V 9.02 Hohmann	V 2.03 Kaiser	V 8.11 Bucher	V 10.05 Keppler
11:50 – 12:10	V 1.16 Molins	V 1.25 Lamp	V 9.03 Delaittre	V 2.04 Kochan	V 8.12 Schmittmann	V 10.06 Hermann
12:15 – 12:35	V 1.17 Trudel	V 1.26 Painer	V 9.04 Kratz	V 2.05 Ojong	V 8.13 Butz	V 10.07 Depta
12:35 – 14:15	Mittagspause					
12:35 – 14:15	Brüssel	ChemCar-Wettbewerb				
14:15 – 15:25	Energie- und Rohstoffwende Power-to-X	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie: Trennprozesse	Energie- und Rohstoffwende Stoffkreisläufe/Recycling	Industrielle Wasser- und Abwassertechnik Abwasserbehandlung	Fluidverfahrenstechnik Tropfenerzeugung/-koaleszenz	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech Proteine in Formulierungsprozessen
14:15 – 14:35	Ü 1.04 Mitsos	V. 1.27 Klose	V 1.33 Keller	V 2.06 Hild	V 8.14 Heine	V 10.08 Kubiak
14:40 – 15:00		V 1.28 Weiermüller	V 1.34 Meys	V 2.07 Rapf	V 8.15 Sirbitsev	V 10.09 Emin
15:05 – 15:25	V 1.18 Decker	V 1.29 Hu	V 1.35 Auerbach	V 2.08 Brandenburg	V 8.16 Zimmermann	V 10.10 Radel
15:25 – 15:55	Kaffeepause					
	Energie- und Rohstoffwende Power-to-X	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie: Pyrolyse	Energie- und Rohstoffwende (Bio-)Elektrochemische und biotechnologische Verfahren	Industrielle Wasser- und Abwassertechnik Charakterisierung und Bewertung	Fluidverfahrenstechnik Tropfenabscheider	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech Filamentöse Mikroorganismen
15:55 – 16:15	V 1.19 Adlung	V 1.30 Conrad	V 1.36 Leuchtle	Ü 2.01 Blesgen	V 8.17 Steinhoff	V 10.11 Meyer
16:20 – 16:40	V 1.20 Albrecht	V 1.31 Schuler	V 1.37 Tippkötter		V 8.18 Charlafti	V 10.12 Kunz
16:45 – 17:05	V 1.21 Weiske	V 1.32 Schwaiger	V 1.38 Hanstein	V 2.09 Birkmann	V 8.19 Hohl	V 10.13 Pommerehne
17:15 – 18:30	Brüssel	PODIUMSDISKUSSION: Forschung und Produktion in einer digitalen Welt				
20:00 – 23:00	Europa	ABENDVERANSTALTUNG im Eurogress Aachen "Meet and Eat"				

Mittwoch, 12. September 2018

Mittwoch, 12. September 2018						08:30 – 09:15
Eurogress (1. OG)						
Konferenzraum 1	Konferenzraum 2	Konferenzraum 4/5	Konferenzraum 7/8/9	Konferenzraum 6	Konferenzraum 3	
Neue Materialien und Prozesse Prozess/Scaleup	Prozesskonzepte der Zukunft Tolerante Prozesse	Prozesskonzepte der Zukunft Design und Planung	Bioverfahrenstechnik Prokaryotische Produktionsorganismen	Bioverfahrenstechnik Biotransformationen – Biokatalyse	Studenten- und Doktorandenprogramm Firmenvorträge	
V 3.09 Buss	Ü 4.03 Freund/Wachsen/Sauer	V 4.15 Gierlich	V 6.15 Brehl	V 6.21 Kunze		09:20 – 09:40
V 3.10 Baudron		V 4.16 Drews	V 6.16 Ebert	V 6.22 Pauly		09:45 – 10:05
V 3.11 Wiedmeyer		V 4.12 Maußner	V 4.17 Fellechner	V 6.18 Stiefelmaier		V 6.23 Mack
						10:30 – 11:00
Neue Materialien und Prozesse Prozess/Scaleup	Prozesskonzepte der Zukunft Designmethoden	Prozesskonzepte der Zukunft Pharma Engineering	Bioverfahrenstechnik Geobiotechnologie	Bioverfahrenstechnik Biotransformation – Prozesse	Studenten- und Doktorandenprogramm Firmenvorträge	
V 3.12 Hülser	V 4.13 Schenkendorf	T 4.01 Stange/Steiner	T 6.02 van Niekerk/D'Hugues	V 6.24 Milker		11:00 – 11:20
V 3.13 Klupp-Taylor	V 4.14 Holthoff			V 6.25 von Langermann		11:25 – 11:45
V 3.14 Wong	Ü 4.04 Urbas	V 4.18 Finke	V 6.19 Schippers	V 6.26 Oeggel		11:50 – 12:10
V 3.15 Cremer		V 4.19 Uhlenbrock	V 6.20 Hedrich	V 6.27 Abi		12:15 – 12:35
						12:35 – 14:15
						12:35 – 14:15
Neue Materialien und Prozesse Prozess/Simulation	Bildung 4.0 Lebenslanges Lernen in digitalen Zeiten	Prozesskonzepte der Zukunft Pharma Engineering	Molecular Interaction Engineering in 2D und 3D 3D-Druck	Studenten- und Doktorandenprogramm Workshop Lebenslaufcheck	Studenten- und Doktorandenprogramm Firmenvorträge	
V 3.16 Hooshyar	V 5.01 Schöneberger	Ü 4.05 Herwig	V 9.05 Schmiege			14:15 – 14:35
V 3.17 Geitner	T 5.01 Wilk/Rommel		V 9.06 Wenger			14:40 – 15:00
V 3.18 Döpking			V 4.20			V 9.07 Rabe
						15:25 – 15:55
Neue Materialien und Prozesse Maßgeschneiderte Materialien	Bildung 4.0 Neue Berufsanforderungen	Prozesskonzepte der Zukunft Pharma Engineering	Molecular Interaction Engineering in 2D und 3D Enzym-Immobilisierung	Studenten- und Doktorandenprogramm Workshop Prozessentwicklung	Studenten- und Doktorandenprogramm Firmenvorträge	
V 3.19 Gertig	Ü 5.01 Keller	V 4.21 Mestmäcker	V 9.08 Pohl			15:55 – 16:15
V 3.20 Vogt		V 4.22 Leonhardt	T 9.01 Schaffer /Schmid			16:20 – 16:40
V 3.21 Schultz	T 5.02 Seide/Vuran	V 4.23 Schmidt				16:45 – 17:05
						17:15 – 18:30
						20:00 – 23:00

PROGRAMMÜBERSICHT

Donnerstag, 13. September 2018

08:30 – 09:15	Brüssel	PLENARVORTRAG: Norbert Kockmann, TU Dortmund/D – 100% digital – Herausforderungen und Chancen für die Prozessindustrie					
	Eurogress (EG)	Hotel (EG)					
	Brüssel	Berlin 1	Berlin 2	Berlin 3	Lissabon1	Lissabon 2	
	Energie- und Rohstoffwende C1 Chemie	Energie- und Rohstoffwende Bioraffinerien	Energie- und Rohstoffwende Energie- und Ressourceneffizienz	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Enabler-Technologien unter realen Bedingungen	Fluidverfahrenstechnik Messtechnik	Fluidverfahrenstechnik Fluidverfahrenstechnik	
09:20 – 09:40	V 1.39 Deutz	Ü 1.06 Venus	V 1.55 Wenzel	T 7.02 Rieger /Müller	V 8.27 Schäfer	V 8.20 Harding	
09:45 – 10:05	V 1.40 Bongartz		V 1.56 Kleinekorte		V 8.28 Wollinkski	V 8.21 Qammar	
10:10 – 10:30	V 1.41 Burger	V 1.48 Körner	V 1.57 Selvakumar	V. 7.04 Jürgensmeyer	V 8.29 Stadler	V 8.22 Bittorf	
10:30 – 11:00	Kaffeepause						
	Energie- und Rohstoffwende Power-to-X	Energie- und Rohstoffwende Bioraffinerien – Abbau von Reststoffen	Energie- und Rohstoffwende (Bio-)Elektrochemische Verfahren	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Enabler-Technologien unter realen Bedingungen	Fluidverfahrenstechnik Messtechnik	Fluidverfahrenstechnik Fluidverfahrenstechnik	
11:00 – 11:20	V 1.42 Ganzer	V 1.49 Sobon-Mühlenbrock	V 1.58 Gausmann	V 7.05 Beyer	V 8.30 Schulz	V 8.23 Gerke	
11:25 – 11:45	V 1.43 Pfeifer	V 1.50 Mlinar	V 1.59 Kubanek	V 7.06 Kaffenberger	V 8.31 Lewandowski	V 8.24 Brinkmann	
11:50 – 12:10	V 1.44 Franken	V 1.51 Pleissner	V 1.60 Holzhaeuser	V 7.07 Lehwald	V 8.32 Wirz	V 8.25 Sacher	
12:10 – 13:20	Mittagspause						
12:10 – 13:20	Brüssel	Vorstellung der Ergebnisse des chemPLANT-Wettbewerbs					
	Energie- und Rohstoffwende Power-to-X	Energie- und Rohstoffwende Bioraffinerie-Konzepte	Energie- und Rohstoffwende Energieintensive Prozesse	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Der Digitale Zwilling zur Begleitung und Optimierung von Produktionsprozessen	Fluidverfahrenstechnik Trenntechnik	Fluidverfahrenstechnik Fluidverfahrenstechnik	
13:20 – 13:40	V 1.45 Loder	V 1.52 Ackermann	T 1.01 Seitz/Ausfelder	V 7.08 Weise	V 8.33 Kreis	V 8.26 Gutperl	
13:45 – 14:05	V 1.46 Fleitmann	V 1.53 Homburg		V 7.09 Bortz	V 8.34 Schmalenberg	Ü 8.02 Scholl	
14:10 – 14:30	V 1.47 Dittrich	V 1.54 Albert	V 1.61 Hoffmann	V 7.10 Eppinger	V 8.35 Morley		

Donnerstag, 13. September 2018

Donnerstag, 13. September 2018							08:30 – 09:15
Eurogress (1. OG)	Konferenzraum 1	Konferenzraum 2	Konferenzraum 4/5	Konferenzraum 7/8/9	Konferenzraum 3	Konferenzraum 6	
Neue Materialien und Prozesse Maßgeschneiderte Materialien	Prozesskonzepte der Zukunft 3D-Druck	Prozesskonzepte der Zukunft Prozessrobustheit durch modellbasierte Ansätze	Bioverfahrenstechnik Biofilme	Bioverfahrenstechnik	Bioverfahrenstechnik Aufarbeitung – Chromatographie		
V 3.22 Gurr	V 4.24 Horak	V 4.33 Esche	V 6.28 Kleine	V 6.46 Held	V 6.37 Regel		09:20 – 09:40
V 3.23 Mandel	V 4.25 Do	V 4.34 Schenkendorf	V 6.29 Bühler	V 6.47 Kornecki	V 6.38 Galeotti		09:45 – 10:05
V 3.24 Saadat	V 4.26 Trunk	V 4.35 Möller	V 6.30 Cuny	V 6.48 Huter	V 6.39 Turrina		10:10 – 10:30
							10:30 – 11:00
Neue Materialien und Prozesse Maßgeschneiderte Materialien	Prozesskonzepte der Zukunft Flexibilität & Druck	Prozesskonzepte der Zukunft Prozessanalyse- und automatisierung	Bioverfahrenstechnik Pilze als Produktionsorganismen		Bioverfahrenstechnik Aufarbeitung – Unit Operations		
V 3.25 Kindlein	V 4.27 Brauns	Ü 4.06 Guhl	V 6.31 Rühl		V 6.40 Diedrich		11:00 – 11:20
V 3.26 Engel	V 4.28 Himmel		V 6.32 Geiser		V 6.41 Merkel		11:25 – 11:45
V 3.27 Christ	V 4.29 Attari Moghaddam	V 4.36 Engell	V 6.33 Schmitt		V 6.42 Görzgen		11:50 – 12:10
							12:10 – 13:20
							12:10 – 13:20
Neue Materialien und Prozesse Dünne Schichten	Prozesskonzepte der Zukunft Flexibilität & Druck	Prozesskonzepte der Zukunft PAT	Bioverfahrenstechnik Reaktorcharakterisierung & PAT		Bioverfahrenstechnik Bioprozesse		
V 3.28 Gracia Medrano Bravo	V 4.30 Bremer	V 4.37 Yousefi-Darani	V 6.34 Hosseinpour Tehrani		V 6.43 Reinecke		13:20 – 13:40
V 3.29 Merklein	V 4.31 Kritz	V 4.38 Brunner	V 6.35 Westerwalbesloh		V 6.44 Keil		13:45 – 14:05
V 3.30 Kumberg	V 4.32 Sandmann	V 4.39 Engell	V 6.36 Hebel		V 6.45 Mehring		14:10 – 14:30



DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V.

UND NACH DEN JAHRESTAGUNGEN
immer auf dem Laufenden
mit den DECHEMA-Newslettern

<https://dechema.de/newsletterthemen.html>



Saal Europa			
Moderation: Kristina zur Mühlen			
09:00	ERÖFFNUNGSSITZUNG PREISVERLEIHUNG VDI-EHRENMEDAILLE UND ARNOLD-EUCKEN-PREIS		09:00
FESTVORTRAG From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway Christian Bruch, Linde AG, München/D			
PREISVERLEIHUNG PROCESSNET-MEDAILLEN (2)			
FESTVORTRAG Herausforderungen durch die Digitalisierung – Forschung und Kommunikation im Umbruch Martin Stratmann, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München/D			
11:30	Kaffeepause		11:30
	Raum Brüssel	Raum Berlin I	
	Energie- und Rohstoffwende C1-Chemie	Energie- und Rohstoffwende Thermische Energiequellen/-speicher	
11:50 V 1.01	Renewables-to-Chemicals: Optimaler Prozessentwurf für eine nachhaltige Methanolproduktion unter Einsatz von CO₂ D. Schack ¹ ; G. Liesche ¹ ; K. Sundmacher ² ; ¹ Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D; ² Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme; Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg/D	Hochleistungsprozess für thermoelektrische Generatoren P. Stenner ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D	11:50 V 1.07
12:15 V 1.02	Methane Oxidative Coupling process for producing ethylene from fossil- and bio-based methane H. R. Godini ¹ ; A. Penteado ¹ ; M. Khadivi ¹ ; M. Azadi ¹ ; T. Karsten ¹ ; O. Görke ² ; E. Esche ¹ ; A. Orjuela ³ ; B. Mokhtarani ⁴ ; R. Schomäcker ⁵ ; G. Wozny ¹ ; J. Repke ¹ ; ¹ TU Berlin / Fachgebiet Dynamik und Betrieb technischer Anlagen, Berlin/D; ² TU Berlin / Keramische Werkstoffe, Berlin/D; ³ Universidad Nacional de Colombia / Department of Chemical and Environmental Engineering, Bogotá/CO; ⁴ Chemistry and Chemical Engineering Research Centre of Iran, Tehran/IR; ⁵ TU Berlin / Institut für Chemie, Berlin/D	Neue Analysemethoden für latente thermische Energiespeicher T. Kohler ¹ ; J. Schmalen ¹ ; K. Müller ¹ ; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D	12:15 V 1.08
12:35	Mittagspause		12:35
	Energie- und Rohstoffwende Industrielle Symbiose	Energie- und Rohstoffwende Energieverbund	
14:00 Ü 1.01	ÜBERSICHTSVORTRAG Industrielle Symbiose A. Orduna ¹ ; M. Winter ¹ ; ¹ The European Chemical Industry Council (cefic), Brüssel/B	Wärmemotoren mit isobarer Expansion – neue Wege zur Steigerung der Effizienz verfahrenstechnischer Prozesse T. Knoke ¹ ; A. Kronberg ² ; M. Glushenkov ² ; E. Kenig ¹ ; ¹ Universität Paderborn/D; ² Encontech B.V., Enschede/NL	14:00 V 1.09
		MHKW 4.0 – Müllheizkraftwerke als Kern eines regionalen Energieverbundes C. Pieper ¹ ; S. Unz ¹ ; M. Beckmann ¹ ; ¹ TU Dresden, Institut für Verfahrenstechnik und Umwelttechnik, Dresden/D	14:25 V 1.10
14:50 V 1.03	Von der Sektorkopplung zur Sektorsymbiose H. Dura ¹ ; D. Krämer ¹ ; ¹ DECEMA e.V., Frankfurt/D	Kostenoptimale Synthese von Wärmeübertragernetzwerken unter Berücksichtigung anlagenspezifischer Kostenfaktoren M. Rathjens ¹ ; G. Fieg ¹ ; ¹ TU Hamburg-Harburg, Institut für Prozess- und Anlagen-technik, Hamburg/D	14:50 V 1.11
15:10	Kaffeepause		15:10
	Energie- und Rohstoffwende Methanol	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie	
15:40 V 1.04	Methanolsynthese auf Basis von synthetischen Hüttengasen in einer vollautomatisierten Miniplant – Carbon2Chem[®] M. Hadrich ¹ ; F. Nestler ¹ ; J. Full ¹ ; R. White ¹ ; M. Krüger ² ; A. Schaadt ¹ ; ¹ Fraunhofer ISE, Freiburg/D; ² thyssenkrupp Industrial Solutions AG, Dortmund/D	ÜBERSICHTSVORTRAG Bio-Ökonomie: Chancen, Risiken und Blick auf das Gesamtsystem A. Pfennig ¹ ; ¹ Liège/B	15:40 Ü 1.02
16:05 V 1.05	Methanol as Key for Industrial Symbiosis between Chemistry and Steel G. Harp ¹ ; ¹ Harp Process Chemistry Consulting, Düsseldorf/D		
16:30 V 1.06	A Techno-Economic and Ecological Assessment of Liquid Energy Carrier Production – Power-to-Methanol and Oxymethylene Ethers C. Hank ¹ ; M. Ouda ¹ ; F. Mantei ¹ ; R. White ¹ ; A. Schaadt ¹ ; ¹ Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE, Freiburg/D	A Sustainable Access to Pyrrolidones K. Schute ¹ ; Y. Louven ¹ ; R. Palkovits ¹ ; ¹ RWTH Aachen - Institut für Technische und Makromolekulare Chemie (ITMC), Aachen/D	16:30 V 1.12
16:50	Kaffeepause		16:50
17:20	POSTERWORKSHOPS zu den Themen Fluidverfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Energie und Rohstoffe, Prozesskonzepte der Zukunft, Neue Materialien, Sektorkopplung: Energie und Chemie		17:20
18:15	POSTERPARTY		18:15

Saal Europa		
Moderation: Kristina zur Mühlen		
09:00	ERÖFFNUNGSSITZUNG PREISVERLEIHUNG VDI-EHRENMEDAILLE UND ARNOLD-EUCKEN-PREIS	09:00
FESTVORTRAG From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway Christian Bruch, Linde AG, München/D		
PREISVERLEIHUNG PROCESSNET-MEDAILLEN (2)		
FESTVORTRAG Herausforderungen durch die Digitalisierung – Forschung und Kommunikation im Umbruch Martin Stratmann, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München/D		
11:30	Kaffeepause	11:30
Raum Berlin II	Raum Berlin III	
11:50	Sondersession: Innovationsmanagement Digitalisierung und Innovationsmanagement I	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Erhöhung der Effizienz, Transparenz und Flexibilität im Bereich Supply Chain Management
11:50	Industrie 4.0 vs. Made in China 2025 S. Kugler ¹ ; D. L.M. Kirso-Warnecke ² ; ¹ TU Darmstadt/D; ² Dr. K&K ChinaConsulting, Hannover/D	TANDEMVORTRAG Modularisierte Anlagen: betriebliche Notwendigkeiten, technische Lösungen P. da Silva Santos ¹ ; A. Fay ² ; ¹ Evonik Industries AG, Hanau/D; ² Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Hamburg/D
12:15		11:50 T 7.01
12:35	Mittagspause	12:35
14:00	Sondersession: Innovationsmanagement Digitalisierung und Innovationsmanagement II	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Schlüsseltechnologien und Strategien für die Transformation zu Industrie 4.0
14:00	The road ahead: Digitalization fuels innovation S. Mutschler ¹ ; ¹ CLARIANT, Pratteln/CH	ÜBERSICHTSVORTRAG Digitale Transformation bei BASF – Fallstricke und Erfolgsbeispiele aus der Umsetzungspraxis F. Netzer ¹ ; ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D
14:25	Digital Manufacturing Hub M. Wanka ¹ ; ¹ Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH/D	
14:50	Von GameChangern und Szenarios: Corporate Foresight@Evonik B. Theis ¹ ; ¹ Evonik/D	14:00 Ü 7.01
15:10	Kaffeepause	15:10
15:40	Sondersession: Innovationsmanagement Cross-Industry-Innovation	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Asset Life Cycle Management als Treiber für Effizienz, Transparenz und Flexibilität
15:40	Cross-industry Innovation @ Roche B. Schmidt ¹ ; ¹ Roche Diabetes Care Deutschland GmbH/D	Asset Life Cycle Datenmodellierung mit ENPRO, DEXPI und CFIHOS M. Wiedau ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D
16:05		15:40 V 7.01
16:30	Titel tba S. Bröring ¹ ; ¹ Universität Bonn/D	Mixed Reality in der Instandhaltung N. Zobel ¹ ; R. Franke ¹ ; S. Adler ¹ ; ¹ Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg/D
16:30		16:05 V 7.02
16:50	Kaffeepause	16:30 V 7.03
17:20	POSTERWORKSHOPS zu den Themen Fluidverfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Energie und Rohstoffe, Prozesskonzepte der Zukunft, Neue Materialien, Sektorkopplung: Energie und Chemie	16:50
18:15	POSTERPARTY	17:20
		18:15

Saal Europa			
Moderation: Kristina zur Mühlen			
09:00	ERÖFFNUNGSSITZUNG PREISVERLEIHUNG VDI-EHRENMEDAILLE UND ARNOLD-EUCKEN-PREIS		09:00
FESTVORTRAG From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway Christian Bruch, Linde AG, München/D			
PREISVERLEIHUNG PROCESSNET-MEDAILLEN (2)			
FESTVORTRAG Herausforderungen durch die Digitalisierung – Forschung und Kommunikation im Umbruch Martin Stratmann, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München/D			
11:30	Kaffeepause		11:30
Lisabon 1		Raum Lissabon II	
Fluidverfahrenstechnik Phytoextraktion		Fluidverfahrenstechnik Hochdruckverfahrenstechnik	
11:50 V 8.03	Innovative Technologien bei der Phytoextraktion <u>S. Bachtler</u> ¹ ; H. Bart ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D;	TANDEMVRTAG Entwicklung organischer Aerocele: der Weg von der Akademia in die Praxis <u>I. Smirnova</u> ¹ ; <u>P. Gurikov</u> ¹ ; <u>V. Vogelsang</u> ² ; <u>S. Movahhed</u> ² ; <u>M. Fricke</u> ² ; <u>W. Lölsberg</u> ³ ; <u>D. Weinrich</u> ² ; ¹ TU Hamburg-Harburg, Hamburg/D; ² BASF Polyurethanes GmbH, Lemförde/D; ³ BASF SE, Ludwigshafen/D	11:50 T 8.01
12:15 V 8.04	Process Development for the Integration of Liquid-Liquid Extraction in the Manufacturing Process of Artemisinin <u>M. Sixt</u> ¹ ; <u>A. Schmidt</u> ¹ ; <u>J. Strube</u> ¹ ; ¹ Clausthal University of Technology, Clausthal-Zellerfeld/D		
12:35	Mittagspause		12:35
Fluidverfahrenstechnik Thermodynamik		Fluidverfahrenstechnik Mehrphasenströmungen	
14:00 T 8.03	TANDEMVRTAG Germany's next top molecule: Prädiktive Thermodynamik als Schlüssel der simultanen Optimierung von Prozess und Lösungsmittel (Tandemvortrag) <u>A. Bardow</u> ¹ ; <u>J. Groß</u> ² ; ¹ RWTH Aachen/D; ² Universität Stuttgart/D	Größenverteilung von fluiden Partikeln in einem wellendurchmischten Single-Use Bioreaktor <u>R. Panckow</u> ¹ ; <u>L. Böhm</u> ¹ ; <u>S. Junne</u> ¹ ; <u>M. Kraume</u> ¹ ; ¹ TU Berlin/D	14:00 V 8.01
		ÜBERSICHTSVORTRAG Neue Auslegungsmethoden für mehr-phasige Apparate auf der Grundlage innovativer Messtechnik <u>M. Grünewald</u> ¹ ; ¹ Universität Bochum/D	14:25 Ü 8.01
14:50 V 8.05	NMR Spectroscopic Method for Estimating Activity Coefficients of Target Components in Poorly Specified Mixtures in Bioprocess Engineering <u>F. Jirasek</u> ¹ ; <u>J. Burger</u> ² ; <u>H. Hasse</u> ¹ ; ¹ University of Kaiserslautern/D; ² Technical University of Munich, Straubing/D		
15:10	Kaffeepause		15:10
Fluidverfahrenstechnik Extraktion		Fluidverfahrenstechnik Mehrphasenströmungen	
15:40 V 8.06	Charakterisierung des Gas/Flüssigkeits-Stofftransports in Mizellaren Lösungsmittelsystemen mit mehreren Flüssigphasen <u>M. Petzold</u> ¹ ; <u>L. Böhm</u> ¹ ; <u>M. Kraume</u> ¹ ; ¹ TU Berlin/D	Zur Auslegung von Blasensäulen: Generierung und Anwendung von Compartmentmodellen <u>I. Rieth</u> ¹ ; <u>M. Grünewald</u> ¹ ; ¹ Ruhr-Universität Bochum/D	15:40 V 8.02
16:05 V 8.07	Heterogeneously catalyzed conversion combined with solvent extraction: An inventive approach for isolating dilute constituents <u>A. Grafschafer</u> ¹ ; <u>D. Painer</u> ¹ ; <u>M. Siebenhofer</u> ¹ ; ¹ Graz University of Technology, Graz/A	TANDEMVRTAG Making large scale processes transparent – More reliable design and scale-up by experimental analysis of a 15000 L acrylic glass reactor <u>M. Schlüter</u> ¹ ; <u>T. Wucherpfennig</u> ² ; ¹ TU Hamburg-Harburg, Hamburg/D; ² Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Biberach an der Riss/D	16:05 T 8.02
16:30 V 8.08	CFD gestütztes Kompartiment-Modell für die Simulation von Flüssig-Flüssig Extraktionskolonnen <u>M. Schneider</u> ¹ ; <u>B. Weber</u> ¹ ; <u>A. Jupke</u> ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D		
16:50	Kaffeepause		16:50
17:20	POSTERWORKSHOPS zu den Themen Fluidverfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Energie und Rohstoffe, Prozesskonzepte der Zukunft, Neue Materialien, Sektorkopplung: Energie und Chemie		17:20
18:15	POSTERPARTY		18:15

Saal Europa		
Moderation: Kristina zur Mühlen		
09:00	ERÖFFNUNGSSITZUNG PREISVERLEIHUNG VDI-EHRENMEDAILLE UND ARNOLD-EUCKEN-PREIS	09:00
FESTVORTRAG From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway Christian Bruch, Linde AG, München/D		
PREISVERLEIHUNG PROCESSNET-MEDAILLEN (2)		
FESTVORTRAG Herausforderungen durch die Digitalisierung – Forschung und Kommunikation im Umbruch Martin Stratmann, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München/D		
11:30	Kaffeepause	11:30
	Raum Konferenzraum 1	Raum Konferenzraum 2
	Neue Materialien und Prozesse Additive Fertigung	Prozesskonzepte der Zukunft Flexibilität & Dynamik (Modulare Anlagen)
11:50 V 3.01	New Nanocomposites for Additive Manufacturing B. Göke ¹ ; T. Hupfeld ¹ ; R. Streubel ¹ ; M. Schmidt ² ; J. Schleifenbaum ³ ; S. Barcikowski ¹ ; ¹ Universität Duisburg-Essen und CENIDE, Essen/D; ² Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ³ RWTH Aachen und Fraunhofer Institut für Lasertechnik, Aachen/D	ÜBERSICHTSVORTRAG Kombination moderner Methoden für den flexiblen und effizienten Betrieb von Morgen K. Dadhe ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau-Wolfgang/D
12:15 V 3.02	Materialentwicklung und -trends in der Additiven Fertigung (AM) P. Neudegger ¹ ; ¹ KEX Knowledge Exchange AG, Aachen/D	
12:35	Mittagspause	12:35
	Neue Materialien und Prozesse Biosysteme	Prozesskonzepte der Zukunft Planung Modularer Anlagen
14:00 V 3.03	Immobilisierung von β-Galactosidase auf elektrogesponnen Gelatine-Matten zur Produktion von präbiotischen Oligosacchariden A. Sass ¹ ; H. Jördening ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	Anforderungsprofil für die skalenergreifende modulbasierte Prozessentwicklung C. Bramsiepe ¹ ; M. Polyakova ¹ ; M. Grünewald ² ; F. Stenger ¹ ; ¹ Evonik Technology and Infrastructure GmbH, Marl/D; ² Ruhr-Universität Bochum/D
14:25 V 3.04	Liposomen in der pharmazeutischen Anwendung – grenzflächenspezifische Eigenschaften K. Ullmann ¹ ; G. Lenewit ² ; H. Nirschl ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² Abnoba GmbH / Carl Gustav Carus-Institut, Pforzheim / Niefern-Öschelbronn/D	Frühzeitig und einfach mit dem R&I Modul den günstigsten und flexibelsten Equipment-Typ bestimmen C. Post ¹ ; G. Schembecker ¹ ; ¹ TU Dortmund/D
14:50 V 3.05	Tomographische Bestimmung von Prozess- und Partikeleigenschaften am Beispiel der Kuchenfiltration E. Löwer ¹ ; T. Leibner ¹ ; U. Peuker ¹ ; ¹ TU Bergakademie Freiberg, MVTAT, Freiberg/D	Legolas - Planungsassistenzsystem für modulare Industrie-4.0-Anlagen in der Prozessindustrie C. Sonntag ¹ ; M. Zajac ² ; S. Lier ³ ; C. Sonntag ¹ ; ¹ INOSIM Consulting GmbH, Dortmund/D; ² Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik (IML), Dortmund/D; ³ Ruhr-Universität Bochum/D
15:10	Kaffeepause	15:10
	Neue Materialien und Prozesse Biosysteme	Prozesskonzepte der Zukunft Modulare Anlagen
15:40 V 3.06	Biofunktionale Tinten mit einstellbaren Eigenschaften für Bioprinting und additive Fertigungsverfahren G. Tovar ¹ ; ¹ Universität Stuttgart IGVP / Fraunhofer IGB, Stuttgart/D	Modulebenszyklusmodell für modulare Anlagen A. Menschner ² ; S. Hensel ¹ ; L. Urbas ¹ ; T. Holm ² ; C. Schäfer ³ ; T. Scherwies ⁴ ; A. Stutz ⁵ ; M. Maumaier ² ; M. Hoernicke ² ; ¹ TU Dresden/D; ² WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, Minden/D; ³ Merck KGaA, Darmstadt/D; ⁴ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D; ⁵ Siemens AG, Karlsruhe/D; ⁶ ABB AG Forschungszentrum Deutschland, Ladenburg/D
16:05 V 3.07	Synthese, Charakterisierung und Stabilisierung von biobasierten Polyalkylsuccinaten M. Steffen ¹ ; H. Storz ¹ ; ¹ Thünen-Institut für Agrartechnologie, Braunschweig/D	Herausforderungen modularer Anlagenkonzepte im Rahmen der Industrieabwasserbehandlung – Flexibilität erhöhen, Projektkomplexität reduzieren C. Müller ¹ ; ¹ EnviroChemie GmbH, Rossdorf/D
16:30 V 3.08	Particle design for delivery of live microbes to plants S. Kachel ¹ ; J. Tschernjaew ¹ ; A. Paasche ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D; ² Evonik Resource Efficiency GmbH, Marl/D	Next generation production @ Merck S. Szmaj ¹ ; C. Schäfer ¹ ; A. Bamberg ¹ ; A. Stutz ² ; A. Pfeffer ³ ; L. Urbas ³ ; ¹ Merck, Darmstadt/D; ² Siemens AG, Karlsruhe/D; ³ TU Dresden/D
16:50	Kaffeepause	16:50
17:20	POSTERWORKSHOPS zu den Themen Fluidverfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Energie und Rohstoffe, Prozesskonzepte der Zukunft, Neue Materialien, Sektorkopplung: Energie und Chemie	17:20
18:15	POSTERPARTY	18:15

Saal Europa		
Moderation: Kristina zur Mühlen		
09:00	ERÖFFNUNGSSITZUNG PREISVERLEIHUNG VDI-EHRENMEDAILLE UND ARNOLD-EUCKEN-PREIS	09:00
FESTVORTRAG From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway Christian Bruch, Linde AG, München/D		
PREISVERLEIHUNG PROCESSNET-MEDAILLEN (2)		
FESTVORTRAG Herausforderungen durch die Digitalisierung – Forschung und Kommunikation im Umbruch Martin Stratmann, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München/D		
11:30	Kaffeepause	11:30
	Raum Konferenzraum 4/5	Raum Konferenzraum 7/8/9
	Prozesskonzepte der Zukunft Apparate	Bioverfahrenstechnik Vom Gen zum Prozess zum Produkt
11:50		TANDEMVORTRAG Vom Gen zum Prozess zum Produkt S. Dübel ¹ ; S. Kubick ² ; ¹ TU Braunschweig, Braunschweig/D; ² Fraunhofer IZI-BB, Potsdam/D
12:15		
12:35	Mittagspause	12:35
	Prozesskonzepte der Zukunft Apparate	Bioverfahrenstechnik Prozessmodellierung
14:00 V 4.08	Entwicklung, Konstruktion und Up-scaling emerser Photobioreaktoren K. Scherer ¹ ; M. Wahl ¹ ; D. Strieth ² ; J. Stiefelmaier ² ; C. Herrmann ³ ; T. Schmidt ³ ; R. Ulber ² ; M. Lakatos ⁴ ; ¹ Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld/D; ² TU Kaiserslautern/D; ³ Hochschule Augsburg/D; ⁴ Hochschule Kaiserslautern/D	Verwendung makrokinetischer Bioreaktormodelle in rigorosen Fließbildsimulatoren J. Schöneberger ¹ ; A. Fricke ¹ ; P. Neubauer ² ; M. Cruz Bournazou ² ; ¹ Chemstations Europe GmbH, Berlin/D; ² TU Berlin, Institute for Biotechnology, Faculty of Process Science and Engineering, Berlin/D
14:25 V 4.09	Construction and characterization of a Spaltrohr column as an option for large-scale distillation of temperature sensitive substances L. Klepzig ¹ ; J. Strube ² ; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; ² TU Clausthal/ Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik, Clausthal-Zellerfeld/D	Modellbasierte Regelung zur Optimierung der Raum-Zeit-Ausbeute der Hefeproduktion S. Wegerhoff ¹ ; ¹ TU Dortmund/D
14:50 V 4.10	Charakterisierung eines kommerziellen Milli-Plattenreaktors A. Rave ¹ ; R. Kuwertz ² ; G. Fieg ¹ ; J. Heck ² ; ¹ Institut für Prozess- und Anlagentechnik, TU Hamburg, Hamburg/D; ² Ehrfeld Mikrotechnik GmbH, Wendelsheim/D	Model-based Dynamic Optimization for Intensification of Monoclonal Antibodies Production C. Kappatou ¹ ; A. Mhamdi ¹ ; A. Quiroga-Campano ² ; A. Mantalaris ² ; A. Mitsos ¹ ; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D; ² Imperial College London/UK
15:10	Kaffeepause	15:10
	Prozesskonzepte der Zukunft Design und Planung	Bioverfahrenstechnik Begasung
15:40 Ü 4.02	ÜBERSICHTSVORTRAG Optimales Design eines Zufütterungsprofils für eine Hefe Kultivierung zur bestmöglichen Parameterbestimmung basierend auf der Cramer- Rao unteren Grenze O. Paquet-Durand ¹ ; ¹ Universität Hohenheim, Stuttgart/D	Advanced nonlinear multi layer process control for the autotrophic cultivation of Ralstonia eutropha F. Neddermeyer ¹ ; R. King ¹ ; ¹ TU Berlin, Berlin/D
		Jet aeration as alternative to overcome mass transfer limitation of stirred bioreactors S. Weber ¹ ; ¹ BASF SE, Chemical and Process Engineering, Mannheim/D
16:30 V 4.11	Optimal Conditional Screening in High Throughput Bioprocess Development S. Hans ¹ ; E. Anane ¹ ; T. Barz ² ; F. Glauche ¹ ; P. Neubauer ¹ ; M. Cruz Bournazou ¹ ; ¹ TU Berlin, Institut für Biotechnologie, FG Bioverfahrenstechnik, Berlin/D; ² AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Wien/A	Blasenfreie Membranbegasung zur Biotensidproduktion im NRW-Strategieprojekt BioSC Focus Lab Bio² P. Bongartz ¹ ; R. Sengpiel ¹ ; M. Schelden ² ; G. Wandrey ² ; J. Büchs ² ; M. Wessling ¹ ; ¹ Institut für Chemische Verfahrenstechnik, RWTH Aachen/D; ² Institut für Bioverfahrenstechnik, RWTH Aachen/D
16:50	Kaffeepause	16:50
17:20	POSTERWORKSHOPS zu den Themen Fluidverfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Energie und Rohstoffe, Prozesskonzepte der Zukunft, Neue Materialien, Sektorkopplung: Energie und Chemie	17:20
18:15	POSTERPARTY	18:15

Saal Europa			
Moderation: Kristina zur Mühlen			
09:00	<p>ERÖFFNUNGSSITZUNG PREISVERLEIHUNG VDI-EHRENMEDAILLE UND ARNOLD-EUCKEN-PREIS</p>	09:00	
<p>FESTVORTRAG From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway Christian Bruch, Linde AG, München/D</p>			
<p>PREISVERLEIHUNG PROCESSNET-MEDAILLEN (2)</p>			
<p>FESTVORTRAG Herausforderungen durch die Digitalisierung – Forschung und Kommunikation im Umbruch Martin Stratmann, Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München/D</p>			
11:30	Kaffeepause		11:30
	Raum Konferenzraum 6	Raum Konferenzraum 3	
	Bioverfahrenstechnik Aufarbeitung – Prozesse	Studenten- und Doktorandenprogramm Einführung	
11:50 V 6.07	<p>Pragmatic scale-down approaches in downstream processing for shortening innovation cycles in industrial biotechnology I. Koudous¹; S. Hansen²; W. Blümke²; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D; ² Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D</p>	<p>Begrüßung durch die KJVis und Anmeldung für die Workshops M. Hilpert, TU Berlin /D</p>	11:50
12:15 V 6.08	<p>Model Based Optimization of Single-Pass Tangential-Flow-Filtration for Integration in Continuous Biopharmaceutical Processing M. Huter¹; J. Strube¹; ¹ Institute for Separation and Process Technology, Clausthal University of Technology, Clausthal-Zellerfeld/D</p>	<p>Karriere bei Evonik D. Berndt, Evonik Industries AG, Marl</p>	12:15
12:35	Mittagspause		12:35
	Bioverfahrenstechnik Aufarbeitung – Grundlagen	Studenten- und Doktorandenprogramm Workshop Lean Manufacturing	
14:00 V 6.09	<p>Associating Lattice Cluster Theory zur quantitativen Vorhersage von Flüssig-Flüssig Gleichgewichten in bio-basierten Systemen K. Langenbach¹; A. Fröscher¹; E. von Harbou¹; W. Thiel²; H. Hasse¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermodynamik (LTD), Kaiserslautern/D; ² TU Kaiserslautern, Lehrstuhl Anorganische Chemie, Kaiserslautern/D</p>	<p>How to get your article published – Publizieren in der Wissenschaft B. Böck, Wiley-VCH, Weinheim/D</p>	14:00
14:25 V 6.10	<p>Three-dimensional reconstruction of packed-bed chromatography micro-columns using X-ray micro-computed tomography A. Martinez¹; H. Briesen²; D. Hekmat¹; ¹ TU München, Garching/D; ² TU München, Freising/D</p>	<p>Curious, courageous, colorful - careers@covestro P. Aschmann, Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D</p>	14:25
14:50 V 6.11	<p>Eutektische Lösungsmittel in der Aufreinigung von Naturstoffen und biotechnologischen Produkten F. Bezdold¹; S. Röhrer¹; M. Weinberger¹; M. Minceva¹; ¹ Biothermodynamik, TU München, Freising/D</p>	<p>Bewerbung leicht gemacht – So überzeugen Sie mit Ihrem Lebenslauf! K. Znanewitz, Lanxess, Leverkusen/D</p>	14:50
15:10	Kaffeepause		15:10
	Bioverfahrenstechnik Gasfermentation	Studenten- und Doktorandenprogramm Firmenvorträge	
15:40 V 6.12	<p>Integrated Succinic Acid production using Lignocellulose and Carbon dioxide from biogas plants P. Ballmann¹; S. Dröge¹; M. Wilkens²; ¹ Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e.V., Pirmasens/D; ² University of Nebraska-Lincoln, Lincoln/USA</p>	<p>Führung zu den Firmenständen (Start: kJVI - Stand im Foyer)</p>	15:40
16:05 V 6.13	<p>Elucidating the relation between varying synthesis gas compositions and growth, intracellular metabolite pattern and product formation of C. ljungdahlii M. Hermann¹; R. Takors²; ¹ University of Stuttgart - Institute of Biochemical Engineering, Stuttgart/D; ² Institut für Bioverfahrenstechnik, Universität Stuttgart, Stuttgart/D</p>		16:05
16:30 V 6.14	<p>Metabolic Engineering of Hydrogenophaga pseudoflava for carboxydotrophic aerobic production of chemicals and fuels from synthesis gas S. Grenz¹; P. Baumann¹; C. Rückert²; J. Kalinowski²; R. Takors²; B. Blombach¹; ¹ Institut für Bioverfahrenstechnik, Universität Stuttgart, Stuttgart/D; ² University of Bielefeld - Center for Biotechnology (CeBiTec), Bielefeld/D</p>		16:30
16:50	Kaffeepause		16:50
17:20	<p>POSTERWORKSHOPS zu den Themen Fluidverfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Energie und Rohstoffe, Prozesskonzepte der Zukunft, Neue Materialien, Sektorkopplung: Energie und Chemie</p>		17:20
18:15	POSTERPARTY		18:15

Raum Brüssel		
08:30	PLENARVORTRAG Basic microbiology, chemistry and synthetic biotechnology to identify and characterize antibiotics from microbes Rolf Müller, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken /D	08:30
	Raum Brüssel Energie- und Rohstoffwende C1-Chemie	Raum Berlin I Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie
09:20 Ü 1.03	ÜBERSICHTSVORTRAG From dream to reality – and beyond: Utilisation of CO ₂ as raw material C. Gürtler ¹ ; Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D	Selective Adsorption of Carbon Dioxide from Biogas D. Otter ¹ ; L. Krätz ¹ ; H. Holdt ² ; H. Bart ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² Universität Potsdam Institut für anorganische Chemie, Potsdam/D
		Techno-economic evaluation of a new Biomass-to-Liquid process concept for reduced biofuel production cost S. Maier ¹ ; Z. Bealú ¹ ; R. Dietrich ¹ ; S. Tuomi ² ; J. Kihlmann ² ; I. Hannula ² ; P. Simell ² ; T. Böltken ³ ; M. Selinsek ³ ; J. Hájek ⁴ ; ¹ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Stuttgart/D; ² VTT Technical Research Centre of Finland, Espoo/FIN; ³ IneraTec GmbH, Karlsruhe/D; ⁴ Unipetrol Centre for Research and Education, Litvínov- Záluží/CZ
10:10 V 1.13	The carbon footprint of a chemical industry based on CO₂ utilization A. Kätelhön ¹ ; R. Meys ¹ ; S. Deutz ¹ ; A. Bardow ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D	Biodiesel from lignocellulose by metabolic engineering of a basidiomycete D. Dietz ¹ ; F. Körner ¹ ; F. Wolny ¹ ; ¹ Fraunhofer Inst. für Angew. Polymerforschung Potsdam/D
10:30	Kaffeepause	
	Energie- und Rohstoffwende C1-Chemie	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie: Trennprozesse
11:00 V 1.14	Innovative cascade processes for the CO₂ conversion into fuels and chemicals L. Csepei ¹ ; T. Gärtner ¹ ; J. Schmid ¹ ; V. Sieber ¹ ; ¹ Fraunhofer IGB Bio-, Elektro- und Chemokatalyse BioCat, Straubing/D	ÜBERSICHTSVORTRAG Food, feed, fuels and chemicals from oilseeds: novel and sustainable biorefinery concepts D. Pufky-Heinrich ¹ ; F. Steffler ¹ ; G. Börner ² ; ¹ Fraunhofer CBP, Leuna/D; ² B+B Engineering GmbH, Magdeburg/D
11:25 V 1.15	Alcohol synthesis from CO₂, H₂ and olefins over alkali promoted Au catalysts – a catalytic and in situ FTIR spectroscopic study D. Heyl ¹ ; U. Bentrup ¹ ; E. Kondratenko ¹ ; A. Brückner ¹ ; ¹ Leibniz-Institut für Katalyse, Rostock/D	
11:50 V 1.16	Towards sun fuels from CO₂ in a single-step photoreaction F. Molins ¹ ; M. Ahuis ¹ ; E. Schweers ¹ ; ¹ Hochschule Osnabrück/D	Proteingewinnung aus Bioethanolrückständen im Kontext integrierter Bioraffinerien A. Lamp ¹ ; ¹ TU Hamburg, Hamburg/D
12:15 V 1.17	Ressourceneffiziente Methanolsynthese im Blasensäulenreaktor N. Trudel ¹ ; F. Mörs ¹ ; M. Hlawitschka ² ; D. Wirz ³ ; M. Lichti ² ; S. Bajohr ¹ ; F. Graf ¹ ; H. Bart ² ; T. Kolb ¹ ; ¹ KIT, Engler-Bunte-Institut, Karlsruhe/D; ² TU Kaiserslautern/D	Reaktivdestillation zur Isolierung biobasierter Nebenprodukte aus Abwasserströmen D. Painer ¹ ; S. Lux ¹ ; M. Siebenhofer ¹ ; ¹ Graz University of Technology, Graz/A
12:35	Mittagspause	
12:35	ChemCar-Wettbewerb (12:35 – 14:15, Raum Europa)	
	Energie- und Rohstoffwende Power-to-X	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie: Trennprozesse
14:15 Ü 1.04	ÜBERSICHTSVORTRAG Prozessoptimierung in der Verfahrenstechnik: von flexibler Produktion bis zu (reversiblen) chemischen Speichern A. Mitsos ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D	Advanced pulping of perennial plants – Synergies between pretreatment and feedstocks P. Grande ¹ ; T. Damm ¹ ; S. Dietrich ² ; S. Schrey ¹ ; N. Jablonowski ¹ ; M. Dama ³ ; M. Pauly ³ ; D. Weidener ² ; W. Leitner ² ; P. Dominguez de Maria ⁴ ; U. Schurr ¹ ; B. Usadel ² ; H. Klose ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D; ² RWTH Aachen/D; ³ Heinrich Heine University, Düsseldorf/D; ⁴ Sustainable Momentum, Las Palmas de Gran Canaria/E
		Optimierung von Aufschlussverfahren für lignocellulolytische Biomasse aus Brauereirückständen J. Weiermüller ¹ ; R. Ulber ¹ ; ¹ Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik, TU Kaiserslautern/D
15:05 V 1.18	Markteintrittsstrategie für Power-to-Liquid-Kraftstoffe – Techno-ökonomische Analyse eines Stand-Alone-Systems M. Decker ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH IEK-3, Jülich/D	Lignin aus Bioraffinerien basierend auf der Heißwasserhydrolyse und deren Nutzung in Polymercompounds X. Hu ¹ ; I. Smirnova ¹ ; ¹ TU Hamburg/D
15:25	Kaffeepause	
	Energie- und Rohstoffwende Power-to-X	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie: Pyrolyse
15:55 V 1.19	Energetische Bewertung der Betriebsbedingungen der Synthesegaszerzeugung im Power-to-Liquid Verfahren S. Adelung ¹ ; S. Maier ¹ ; R. Dietrich ¹ ; ¹ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Stuttgart/D	Verbesserte Pyrolyseöle durch katalytische Dampfbehandlung und gestufte Kondensation für die Nutzung in Raffinerien S. Conrad ¹ ; T. Schulzke ¹ ; V. Heil ¹ ; ¹ Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen/D
16:20 V 1.20	Power-to-liquid aus Windenergie in Dänemark – Eine Fallstudie zu technischen Potentialen und THG-Vermeidungskosten F. Albrecht ¹ ; ¹ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Stuttgart/D	Lignin Verflüssigung – ein Vergleich verschiedener Reaktortypen J. Schuler ¹ ; U. Hornung ¹ ; N. Dahmen ¹ ; J. Sauer ¹ ; ¹ KIT, IKFT, Eggenstein-Leopoldshafen/D
16:45 V 1.21	Techno-ökonomische Bewertung einer integrierten Produktionsanlage zur Herstellung von synthetischem Benzin S. Weiske ¹ ; S. Schemme ² ; R. Samsun ² ; R. Peters ² ; D. Stolten ² ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D; ² Forschungszentrum Jülich GmbH IEK-3, Jülich/D	Simultane Hydrodeoxygenierung von Flüssigphasenpyrolyseöl und Erdölraffinationsintermediaten zu Treibstoffen mit biogenem Anteil N. Schwaiger ¹ ; K. Treusch ² ; A. Huber ¹ ; B. Hammerschlag ¹ ; J. Außerleitner ¹ ; P. Pucher ² ; M. Siebenhofer ¹ ; ¹ TU Graz/A; ² BDI – BioEnergy International AG, Raaba-Grambach/Graz/A
17:15	PODIUMSDISKUSSION: Forschung und Produktion in einer digitalen Welt (17:15 – 18:00, Raum Brüssel)	
20:00	Abendveranstaltung im Eurogress Aachen „Meet and Eat“ (20:00 – 23:00, Raum Europa)	

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG Basic microbiology, chemistry and synthetic biotechnology to identify and characterize antibiotics from microbes Rolf Müller, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken /D	08:30	
	Raum Berlin II	Raum Berlin III	
	Sondersession 9: Molecular Interaction Engineering Überblick	Industrielle Wasser- und Abwassertechnik Integriertes Wassermanagement	
09:20	Overview printing in Biotechnology	TANDEMVORTRAG Industriewasser 4.0 – Digitalisierung im industriellen Wassermanagement T. Track ¹ ; M. Kozariszczuk ² ; ¹ DECHEMA e.V., Frankfurt am Main/D; ² VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH, Düsseldorf/D	09:20 T 2.01
09:45 Ü 9.01	ÜBERSICHTSVORTRAG Mikrostrukturierte Biochips für eine multiparametrische Bioanalytik A. Robitzki ¹ ; ¹ Universität Leipzig, Leipzig/D		
		Optimiertes produktionsintegriertes Wassermanagement versus Zero Liquid Discharge – Praxisbeispiele E. Billenkamp ¹ ; ¹ EnviroChemie GmbH, Rossdorf/D	10:10 V 2.01
10:30	Kaffeepause		10:30
	Sondersession 9: Molecular Interaction Engineering Biosensoren und Polymere	Industrielle Wasser- und Abwassertechnik Verfahren und Strategien	
11:00 V 9.01	Design of biohybrid sensors for organic acids using the sensory domain of the histidine kinase CitA of Geobacillus thermoleovorans as scaffold K. Cormann ¹ ; M. Baumgart ¹ ; M. Bott ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D	RO-Membranen zur Trinkwasserentsalzung bei Chlordioxid-Beaufschlagung: Membranstabilität, Permeatqualität und Einflüsse auf die Prozessperformance bei Biofouling S. Holz ¹ ; S. Hager ² ; E. Henrichs ² ; ¹ Dr. Küke GmbH, Wedemark/D; ² TU München, Freising/D	11:00 V 2.02
11:25 V 9.02	Development of a parallelizable high content QCM-D biosensor array with flexible sample routing S. Hohmann ¹ ; M. Franzreb ¹ ; G. Brenner-Weiß ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D	Herstellung biomimetischer Polymer-Bakterien-Komposite zum Einsatz in der Denitrifikation von Wasser P. Kaiser ¹ ; R. Freitag ² ; ¹ Universität Bayreuth/D	11:25 V 2.03
11:50 V 9.03	Protein-Polymer Nanohybrids G. Delaittre ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D	The best wastewater is wastewater that barely exists J. Kochan ¹ ; M. Pastur Romay ² ; J. Palacin ² ; L. Barbera Campos ³ ; C. Niewersch ³ ; J. Koppe ⁴ ; C. Patrut ⁵ ; L. van Dijk ⁵ ; R. Wünsch ⁶ ; C. Kazner ⁶ ; F. Zorn ¹ ; ¹ Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Frankfurt am Main/D; ² Clariant Ibérica Producción, Tarragona/E; ³ Dow Water & Process Solution, Tarragona/E; ⁴ MOL Katalysator-technik GmbH, Schkopau/D; ⁵ Blue-Tec, Renkum/NL; ⁶ University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland FHNW, School of Life Sciences, Muttenz/CH	11:50 V 2.04
12:15 V 9.04	Influence of Deformation and Separation Temperature on Polymer Microcuboid Shape-Memory Behavior K. Kratz ¹ ; Y. Liu ¹ ; T. Rudolph ¹ ; A. Lendlein ¹ ; ¹ Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG), Teltow/D	Development of a single chamber air-breathing cathode microbial fuel cell for the treatment of brewery wastewater E. Ojong ¹ ; ¹ TU Bergakademie Freiberg/D	12:15 V 2.05
12:35	Mittagspause		12:35
12:35	ChemCar-Wettbewerb (12:35 – 14:15, Raum Europa)		12:35
	Energie- und Rohstoffwende Stoffkreisläufe/Recycling	Industrielle Wasser- und Abwassertechnik Abwasserbehandlung	
14:15 V 1.33	Thermodynamische Modellierung und Prozesssimulation der Phosphorrückgewinnung aus Abwasser J. Burger ¹ ; H. Steinmetz ² ; H. Hasse ² ; A. Keller ² ; ¹ TU München und OME Technologies GmbH, München/D; ² TU Kaiserslautern/D	Kläranlagen als Beitrag zur Stromnetzstabilisierung – Biobrennstoffzelle und Spurenstoff-Abbau S. Hild ¹ ; ¹ DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt/D	14:15 V 2.06
14:40 V 1.34	The Environmental Potential of Chemical Recycling of Plastic Packaging Wastes within the Chemical Industry R. Meys ¹ ; F. Frick ² ; S. Westhues ¹ ; A. Sternberg ¹ ; J. Klankermayer ¹ ; A. Bardow ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D; ² HTP GmbH & Co. KG, Aachen/D	Advanced oxidation processes (AOP) zur Vorbehandlung organisch hochbelasteter Prozessabwässer M. Rapf ¹ ; E. Thomanetz ² ; ¹ Universität Stuttgart/D; ² Gesellschaft für chemischen und technischen Umweltschutz GCTU mbH, Stuttgart/D	14:40 V 2.07
15:05 V 1.35	UFOPLAN: Untersuchungen zur Effizienzsteigerung bei der Rückgewinnung von NE-Metallen und seltenen Erden aus festen Verbrennungsrückständen durch Einsatz unkonventioneller Aufbereitungsverfahren wie Bioakkumulation oder -flotation R. Auerbach ¹ ; K. Bokelmann ¹ ; E. Gabor ² ; B. Hoffmann ² ; R. Stauber ¹ ; S. Schnell ³ ; S. Ratering ³ ; ¹ Fraunhofer Projektgruppe IWKS des Fraunhofer ISC, Hanau und Alzenau/D; ² BRAIN AG, Zwingenberg/D; ³ Justus-Liebig Universität Gießen/D	Entfernung von Spurenstoffen und schwer abbaubarer Substanzen aus Industrieabwasser mittels Advanced Oxidation Processes (AOP) – Ansätze und Praxiserfahrungen O. Brandenburg ¹ ; ¹ EnviroChemie GmbH, Rossdorf/D	15:05 V 2.08
15:25	Kaffeepause		15:25
	Energie- und Rohstoffwende Bioökonomie	Industrielle Wasser- und Abwassertechnik Charakterisierung und Bewertung	
15:55 V 1.36	Enhanced microbial production of platform molecules for octanol synthesis by integrated process and strain development B. Leuchtle ¹ ; T. Tiso ² ; C. Blesken ¹ ; L. Blank ¹ ; ¹ IAMB - Institute of Applied Microbiology, RWTH Aachen/D	Abwasser- und Abgasbehandlung in der chemischen Industrie: Ganzheitliche Betrachtung und aktuelle Herausforderungen A. Blesgen ¹ ; M. Kirchner ² ; E. Kunze ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau/D; ² Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D	15:55 Ü 2.01
16:20 V 1.37	Does an iron limitation occur in electro-fermentations with Clostridium acetobutylicum? M. Engel ¹ ; H. Bayer ¹ ; R. Ulber ¹ ; N. Tippkötter ² ; ¹ Institute of Bioprocess Engineering, University of Kaiserslautern/D; ² Bioprocess Engineering, FH Aachen - University of Applied Science, Jülich/D		
16:45 V 1.38	Extraktion und Modifikation von verzweigten β -Glycanen aus Fruchtresten als Rohstoffquelle für bio-basierte Beschichtungen J. Hoffmann ¹ ; S. Hanstein ¹ ; C. Hubert ¹ ; R. Stauber ¹ ; ¹ Fraunhofer-Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie, Alzenau/D	UV-spektroskopische Eigenschaften der ionischen Hauptkomponenten natürlicher Gewässer J. Birkmann ¹ ; C. Pasel ¹ ; M. Lucas ¹ ; D. Bathen ¹ ; ¹ Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D	16:45 V 2.09
17:15	PODIUMSDISKUSSION: Forschung und Produktion in einer digitalen Welt (17:15 – 18:00, Raum Brüssel)		17:15
20:00	Abendveranstaltung im Eurogress Aachen „Meet and Eat“ (20:00 – 23:00, Raum Europa)		20:00

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG Basic microbiology, chemistry and synthetic biotechnology to identify and characterize antibiotics from microbes Rolf Müller, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken /D	08:30	
	Lisabon I	Raum Lissabon II	
	Fluidverfahrenstechnik Adsorption	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech Prozesskette und Methoden	
09:20 T 8.04	TANDEM VORTRAG Neue Trends in der Adsorptionstechnik D. Bathen ¹ ; C. Voss ² ; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D; ² Linde AG, Pullach/D	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen von Proteinen und biologischen Agglomeraten in biotechnologischen Prozessen A. Kwade ¹ ; I. Kampen ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	09:20 V 10.01
		Partikelcharakterisierung und -messtechniken in lebensmittel- und biotechnologischen Systemen L. Böhm ¹ ; C. Bliatsiou ¹ ; R. Panckow ¹ ; P. Waldherr ¹ ; H. Schestkova ¹ ; A. Oechsle ¹ ; S. Drusch ¹ ; M. Kraume ¹ ; K. Pommerehne ¹ ; I. Kampen ² ; R. Krull ² ; A. Kwade ³ ; S. Schmideder ³ ; P. Nowotny ³ ; S. Sedlmeier ³ ; H. Briesen ³ ; U. Kulozik ³ ; D. Weuster-Botz ³ ; J. Seidel ⁴ ; A. Lode ⁴ ; J. Steingröwer ⁴ ; M. Barros Groß ⁵ ; B. Radel ⁵ ; M. Kind ⁵ ; H. Nirschl ⁵ ; M. Schmidt ⁶ ; S. Hirsch ⁶ ; S. Maaß ⁷ ; L. Veiter ⁸ ; C. Herwig ⁸ ; ¹ TU Berlin/D; ² TU Braunschweig/D; ³ TU München/D; ⁴ TU Dresden/D; ⁵ Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D; ⁶ TH Brandenburg/D; ⁷ SOPAT GmbH, Berlin/D; ⁸ TU Wien/A	09:45 V 10.02
10:10 V 8.09	Adsorption von C6 - C8 Kohlenwasserstoffen in der Erdgasaufbereitung F. Berg ¹ ; C. Pasel ¹ ; M. Lucas ¹ ; T. Eckardt ² ; D. Bathen ³ ; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D; ² BASF Catalysts Germany GmbH, Nienburg/D; ³ Universität Duisburg-Essen; Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D	Preparatory protein crystallization J. Hubbuch ¹ ; M. Kind ¹ ; H. Nirschl ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D	10:10 V 10.03
10:30	Kaffeepause		10:30
	Fluidverfahrenstechnik Adsorption	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech Kristallisation von Proteinen	
11:00 V 8.10	Adsorption von HgO an Aktivkohlen aus diskontinuierlichen Abluftströmen J. Ambrosy ¹ ; C. Pasel ¹ ; M. Lucas ¹ ; M. Bittig ² ; D. Bathen ^{1,3} ; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D; ² Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D	Modelling Protein Solubility P. Yamin ¹ ; J. Hubbuch ¹ ; W. Wenzel ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D	11:00 V 10.04
11:25 V 8.11	Adsorption von Inhalationsanästhetika im Spurenbereich aus feuchter Luft D. Bucher ¹ ; C. Pasel ¹ ; M. Lucas ¹ ; M. Fröba ² ; D. Enke ³ ; D. Bathen ⁴ ; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D; ² Universität Hamburg/D; ³ Universität Leipzig/D; ⁴ Universität Duisburg-Essen; Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D	Determination of critical process parameters for the onset of amyloid aggregation of whey protein beta-lactoglobulin T. Heyn ¹ ; M. Heuer ¹ ; H. Neumann ¹ ; J. Lux ¹ ; C. Selhuber-Unkel ¹ ; A. Steffen-Heins ¹ ; K. Schwarz ² ; J. Keppler ² ; ¹ CAU Kiel, Kiel/D	11:25 V 10.05
11:50 V 8.12	Adsorption thermodynamics and kinetics of light hydrocarbon traces on microporous adsorbents at low temperatures S. Schmittmann ¹ ; C. Pasel ¹ ; M. Lucas ¹ ; D. Bathen ¹ ; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D	Modeling-based control of protein crystallization in biotechnological processes J. Hermann ¹ ; P. Nowotny ¹ ; ¹ TU München, Garching/D	11:50 V 10.06
12:15 V 8.13	Berechnung von Adsorptionsisothermen mithilfe der modifizierten Dichte-Funktional-Theorie J. Butz ¹ ; S. Enders ¹ ; ¹ KIT, Karlsruhe/D	Multiscale modeling to investigate catalytically active enzymatic aggregates for cascade bioreactions P. Depta ¹ ; U. Jandt ¹ ; S. Ilhan ¹ ; C. Müller ¹ ; M. Dosta ¹ ; A. Zeng ¹ ; S. Heinrich ¹ ; ¹ TU Hamburg/D	12:15 V 10.07
12:35	Mittagspause		12:35
12:35	ChemCar-Wettbewerb (12:35 – 14:15, Raum Europa)		12:35
	Fluidverfahrenstechnik Tropfenerzeugung/-koaleszenz	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech Proteine in Formulierungsprozessen	
14:15 V 8.14	Visualisierung und Quantifizierung von Marangonieffekten J. Heine ¹ ; C. Wecker ² ; E. Kenig ³ ; H. Bart ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² Universität Paderborn/D	Struktur-Eigenschaftsbeziehung bei der Aufarbeitung und Formulierung von Proteinpartikeln M. Kubiak ¹ ; J. Solarczek ¹ ; J. Mayer ¹ ; I. Kampen ¹ ; R. Biedendieck ¹ ; A. Schallmeyer ¹ ; C. Schilde ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	14:15 V 10.08
14:40 V 8.15	Modellierung des Absetzverhaltens einer flüssig-flüssig Dispersion – Kombination aus Impuls- und Tropfenpopulationsbilanzen S. Sibirtsev ¹ ; H. Kim ¹ ; A. Jupke ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D	Strukturelle Veränderungen hochkonzentrierter Proteine unter definierten extrusionsähnlichen Bedingungen M. Quevedo ¹ ; H. Karbstein ¹ ; M. Emin ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	14:40 V 10.09
15:05 V 8.16	Thermodynamisch konsistente CFD Modellierung der flüssig-flüssig Entmischung P. Zimmermann ¹ ; T. Zeiner ¹ ; ¹ TU Graz/A	Untersuchung der Filtrationseigenschaften mechanisch labiler Proteinkristalle im Zentrifugalfeld B. Radel ¹ ; H. Nirschl ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	15:05 V 10.10
15:25	Kaffeepause		15:25
	Fluidverfahrenstechnik Tropfenabscheider	Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech Filamentöse Mikroorganismen	
15:55 V 8.17	Effiziente Auslegungsmethoden von Schwerkraftabscheidern J. Steinhoff ¹ ; K. Becker ² ; H. Bart ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² Bayer AG, Leverkusen/D	Morphologiebeeinflussung filamentöser Mikroorganismen zur Verbesserung der Produktivität V. Meyer ¹ ; R. Krull ¹ ; ¹ TU Berlin/D; ² TU Braunschweig/D	15:55 V 10.11
16:20 V 8.18	Separation efficiency and design optimization of gravity settlers – CFD modeling and experimental investigation E. Charlafti ¹ ; D. Leleu ² ; J. Steinhoff ³ ; L. Reinecke ⁴ ; H. Bart ³ ; A. Pfennig ² ; M. Kraume ¹ ; ¹ TU Berlin/D; ² Université de Liège/B; ³ TU Kaiserslautern/D; ⁴ Franken Filtertechnik KG, Hürth/D	Modelling turgor-driven growth and secretion dynamics in <i>Aspergillus niger</i> P. Kunz ¹ ; R. King ¹ ; ¹ TU Berlin/D	16:20 V 10.12
16:45 V 8.19	Modellierung der Phasentrennung in flüssigen Dreiphasensystemen L. Hohl ¹ ; M. Kraume ¹ ; ¹ TU Berlin/D	Experimental and numerical investigations on cultivations of filamentous microorganisms towards a better understanding and process control C. Bliatsiou ¹ ; K. Pommerehne ² ; M. Schrader ³ ; S. Schmideder ³ ; L. Böhm ¹ ; H. Briesen ³ ; M. Kraume ¹ ; A. Kwade ⁴ ; R. Krull ² ; ¹ TU Berlin/D; ² TU Braunschweig/D; ³ TU München, Freising/D	16:45 V 10.13
17:15	PODIUMSDISKUSSION: Forschung und Produktion in einer digitalen Welt (17:15 – 18:00, Raum Brüssel)		17:15
20:00	Abendveranstaltung im Eurogress Aachen „Meet and Eat“ (20:00 – 23:00, Raum Europa)		20:00

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG Basic microbiology, chemistry and synthetic biotechnology to identify and characterize antibiotics from microbes Rolf Müller, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken /D		08:30
	Raum Konferenzraum 1 Neue Materialien und Prozesse Prozess/Scaleup	Raum Konferenzraum 2 Prozesskonzepte der Zukunft Tolerante Prozesse	
09:20 V 3.09	Controlling the Temperature Distribution and Particle Growth in a Flame Spray Reactor L. Buss ¹ ; D. Noriler ² ; U. Fritsching ³ ; ¹ Process & Chemical Engineering Division, Leibniz Institute for Materials Engineering - IWT, Bremen/D; ² School of Chemical Engineering, University of Campinas/BR; ³ University of Bremen/D	ÜBERSICHTSVORTRAG Systematischer Entwurf toleranter chemischer Reaktoren und Prozesse H. Freund ¹ ; O. Wachen ² ; J. Sauer ³ ; ¹ Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ² CLARIANT, Frankfurt/D; ³ Karlsruher Institut für Technologie - KIT/D	09:20 Ü 4.03
09:45 V 3.10	A continuous approach to the aerogel micro-particle production via the emulsion-gelation method V. Baudron ¹ ; I. Smirnova ¹ ; P. Gurikov ¹ ; ¹ TU Hamburg-Harburg, Hamburg/D		
10:10 V 3.11	Towards continuous shape-selective crystallization V. Wiedmeyer ¹ ; A. Voigt ¹ ; F. Anker ² ; V. John ² ; R. Ahrens ³ ; S. Le Borne ³ ; K. Sundmacher ⁴ ; ¹ Universität Magdeburg/D; ² Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik, Berlin/D; ³ TU Hamburg/D; ⁴ MPI für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D	Tolerant Chemical Reactor Design Exemplified on the Synthesis of Maleic Anhydride J. Maußner ¹ ; C. Dreiser ² ; O. Wachsen ² ; H. Freund ¹ ; ¹ Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg/D; ² Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Group Process Technology, Frankfurt am Main/D	10:10 V 4.12
10:30 Kaffeepause			10:30
	Neue Materialien und Prozesse Prozess/Scaleup	Prozesskonzepte der Zukunft Designmethoden	
11:00 V 3.12	Pilot Plant Synthesis of Tailored Ceria in a Flame Spray Reactor M. Spree ¹ ; S. Schnurre ¹ ; P. Primus ² ; M. Kumke ² ; T. Hülser ¹ ; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D; ² UP Transfer GmbH, Potsdam/D	Robust design of pharmaceutical processes based on arbitrary polynomial chaos expansion X. Xie ¹ ; R. Schenkendorf ¹ ; U. Krewer ¹ ; ¹ TU Braunschweig, Institut für Energie- und Systemverfahrenstechnik, Braunschweig/D	11:00
11:25 V 3.13	Anisometric engineering of particle interfaces: Multi-dimensional characterization and gram-scale production T. Meincke ¹ ; F. Sadafi ¹ ; J. Walter ¹ ; L. Pflug ¹ ; W. Peukert ¹ ; M. Stingl ¹ ; S. Watanabe ² ; R. Klupp Taylor ¹ ; ¹ FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D; ² Kyoto University/J	Evonik Technology Assessment S. Dahlweid ¹ ; M. Holthoff ² ; A. Mertlich ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau-Wolfgang/D; ² Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D	11:25 V 4.14
11:50 V 3.14	Progress in Product Orientated Optimization of Fluidized Bed Coating Processes D. Wong ¹ ; A. Wirsching ¹ ; A. Reinbeck ¹ ; K. Betz ¹ ; H. Moritz ¹ ; W. Pauer ¹ ; ¹ Universität Hamburg, Institut für Technische und Makromolekulare Chemie, Hamburg/D	ÜBERSICHTSVORTRAG Offene Informationsarchitekturen für „Gläserne“ Anlagen: Potentiale und Risiken L. Urbas ¹ ; ¹ TU Dresden/D	11:50 Ü 4.04
12:15 V 3.15	Einsatzmöglichkeiten von Compartmentmodellen zur Multiskalensimulation von kontinuierlichen Polymerreaktoren E. Cremer ¹ ; M. Grünewald ¹ ; ¹ Ruhr-Universität Bochum/D		
12:35 Mittagspause			12:35
12:35 ChemCar-Wettbewerb (12:35 – 14:15, Raum Europa)			12:35
	Neue Materialien und Prozesse Prozess/Simulation	Bildung 4.0 Lebenslanges Lernen in digitalen Zeiten	
14:15 V 3.16	Multiscale simulation of shear banding in industrial flows S. Hooshyar ¹ ; ¹ TUM, Freising/D	Process Simulation Cup 2018 J. Schöneberger ¹ ; A. Wolna ¹ ; A. Fricke ¹ ; ¹ Chemstations Europe GmbH, Berlin/D	14:15 V 5.01
14:40 V 3.17	Multiskalen Modellierung für die Mehrkomponentenadsorption C. Geitner ¹ ; ¹ Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen/D	TANDEM VORTRAG Bildung 4.0: Welche Veränderungen für Studierende, Hochschulen und Industrie lassen sich absehen? M. Wilk ¹ ; M. Liauw ² ; W. Meier ³ ; H. Moritz ⁴ ; B. Schinke ⁵ ; H. Zanthoff ⁶ ; S. Rommel ⁷ ; ¹ Merck KGaA, Darmstadt/D; ² RWTH Aachen/D; ³ DECHEMA e.V., Frankfurt am Main/D; ⁴ Universität Hamburg/D; ⁵ HS Mannheim/D; ⁶ Evonik Technology Infrastructure GmbH, Marl/D; ⁷ Konica Minolta Business Solutions Deutschland GmbH, Darmstadt/D	14:40 T 5.01
15:05 V 3.18	Addressing Global Sensitivity in Chemical Kinetic Models Using Adaptive Sparse Grids S. Döpking ¹ ; S. Matera ¹ ; ¹ FU Berlin/D		
15:25 Kaffeepause			15:25
	Neue Materialien und Prozesse Maßgeschneiderte Materialien	Bildung 4.0 Neue Berufsanforderungen	
15:55 V 3.19	Automatisiertes in silico Design von optimalen Lösungsmitteln für Reaktionen auf Basis quantenchemischer Methoden C. Gertig ¹ ; L. Kröger ¹ ; J. Scheffczyk ¹ ; A. Bardow ¹ ; K. Leonhard ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D	ÜBERSICHTSVORTRAG Industrie 4.0: Wie ändern sich die Berufsbilder von Chemikern und Ingenieuren? W. Keller ¹ ; ¹ Wolfram Keller Management Consulting, Roßdorf/D	15:55 Ü 5.01
16:20 V 3.20	Nanoskalige Sauerstoff-Carrier für die Verbrennung gasförmiger Brennstoffe M. Vogt ¹ ; T. Hülser ² ; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D; ² IUTA e.V., Duisburg/D		
16:45 V 3.21	Innovative Konzepte zur Nutzung technischer Anwendungspotenziale von Gashydratsystemen H. Schultz ¹ ; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D	TANDEM VORTRAG Promovieren heißt scheitern - Ein Konzept zur Selbstführung und Selbstverantwortung G. Seide ¹ ; A. Vuran ² ; ¹ Maastricht University, Geleen/D; ² Führungsexperte, Schaffhausen/CH	16:45 T 5.02
17:15 PODIUMSDISKUSSION: Forschung und Produktion in einer digitalen Welt (17:15 – 18:00, Raum Brüssel)			17:15
20:00 Abendveranstaltung im Eurogress Aachen „Meet and Eat“ (20:00 – 23:00, Raum Europa)			20:00

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG Basic microbiology, chemistry and synthetic biotechnology to identify and characterize antibiotics from microbes Rolf Müller, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken /D		08:30
	Raum Konferenzraum 4/5	Raum Konferenzraum 7/8/9	
	Prozesskonzepte der Zukunft Design und Planung	Bioverfahrenstechnik Prokaryotische Produktionsorganismen	
09:20 V 4.15	Separation of Oxymethylene Ethers (OMEs) via Adsorption C. Gierlich ¹ ; I. Delidovich ¹ ; R. Palkovits ¹ ; ¹ ITMC, RWTH Aachen/D	Optimized prodigiosin production with Pseudomonas putida using parallelized non-invasive online measurements C. Brehl ¹ ; H. Brass ² ; J. Pietruszka ² ; G. Wandrey ¹ ; J. Büchs ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D; ² IBG-1: Biotechnology, FZ Jülich/D	09:20 V 6.15
09:45 V 4.16	Membranfiltration von Pickering-Emulsionen für die kontinuierliche Mehrphasenkatalyse A. Drews ¹ ; T. Skale ¹ ; N. Xander ¹ ; A. Heysse ¹ ; ¹ HTW Berlin/D	Metabolic engineering of Saccharomyces cerevisiae for cyclic triterpenoid production E. Czarnotta ¹ ; K. Walter ¹ ; C. Knuß ² ; J. Maury ² ; S. Jacobsen ² ; G. Hao ¹ ; A. Lewandowski ² ; T. Polakowski ⁴ ; B. Ebert ¹ ; J. Förster ² ; C. Lang ⁴ ; L. Blank ¹ ; ¹ iAMB - Institute of Applied Microbiology, ABBT – Aachen Biology and Biotechnology, RWTH Aachen/D; ² Novo Nordisk Foundation Center for Biosustainability, DTU Denmark, Lyngby/DK; ³ Organobalance GmbH, Berlin/D; ⁴ Organobalance GmbH / Novozymes Berlin/D	09:45 V 6.16
10:10 V 4.17	Kontinuierliche extraktive Biokatalyse in Mizellaren Zweiphasensystemen mit reaktiven Packungen O. Fellechner ¹ ; I. Smirnova ¹ ; ¹ TU Hamburg/D	Kultivierung terrestrischer Cyanobakterien in emersen Photobioreaktoren J. Stiefelmaier ¹ ; D. Strieth ¹ ; K. Scherer ² ; M. Wahl ² ; R. Ulber ² ; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² HS Trier Umwelt-Campus Birkenfeld, Fachrichtung Maschinenbau, Birkenfeld/D	10:10 V 6.17
10:30	Kaffeepause		10:30
	Prozesskonzepte der Zukunft Pharma Engineering	Bioverfahrenstechnik Geobiotechnologie	
11:00 T 4.01	TANDEM VORTRAG Kontinuierliche Tablettenproduktion in der Pharmaindustrie – der Weg in die Zukunft O. Stange ¹ ; R. Steiner ² ; ¹ Bayer AG, Berlin/D; ² GEA Process Engineering nv, /B	TANDEM VORTRAG Development and Commercialization of the BIOX and ASTER Processes J. van Niekerk ¹ ; P. D'Hugues ² ; ¹ Gold Fields Limited, Johannesburg/ZA; ² Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Orléans/F	11:00 T 6.02
11:50 V 4.18	Instant preparations for the individualization of poorly soluble APIs in orodispersible films J. Finke ¹ ; D. Steiner ¹ ; A. Kwade ¹ ; ¹ TU Braunschweig, Institut für Partikeltechnik; TU Braunschweig, Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik, Braunschweig/D	Biohydrometallurgie zum Metallrecycling A. Schippers ¹ ; S. Hedrich ¹ ; ¹ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover/D	11:50 V 6.18
12:15 V 4.19	Quality-by-Design (QbD) – Implications for process design and evaluation for phytopharmaceuticals on the example of 10-deacetylbaccatin III from yew L. Uhlenbrock ¹ ; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D	Improving chalcopyrite dissolution in stirred tank bioreactors by moderate temperature ramping S. Hedrich ¹ ; C. Joulain ² ; T. Graupner ¹ ; A. Schippers ¹ ; A. Guézennec ² ; ¹ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover/D; ² Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), Orléans/F	12:15 V 6.19
12:35	Mittagspause		12:35
12:35	ChemCar-Wettbewerb (12:35 – 14:15, Raum Europa)		12:35
	Prozesskonzepte der Zukunft Pharma Engineering	Molecular Interaction Engineering in 2D und 3D 3D-Druck	
14:15 Ü 4.05	ÜBERSICHTSVORTRAG Kontinuierliche Upstream Bioprozessführung mittels Modellen und regelbaren Promotoren C. Slouka ¹ ; C. Henwig ¹ ; ¹ TU Wien/A	3D-printed components for process development of continuous enzymatic processes: Case examples and multi-scale simulation B. Schmiege ¹ ; M. Nguyen ¹ ; J. Wohlgemuth ¹ ; M. Franzreb ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D	14:15 V 9.05
		3D-printed scaffold-supported hydrogels L. Wenger ¹ ; C. Radtke ² ; J. Göpper ² ; M. Wörner ² ; J. Hubbuch ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D; ² Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	14:40 V 9.06
15:05		Thermotolerant Biotechnology: Biocatalysts for added manufacturing K. Rabe ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D	15:05 V 9.07
15:25	Kaffeepause		15:25
	Prozesskonzepte der Zukunft	Molecular Interaction Engineering in 2D und 3D Enzym-Immobilisierung	
15:55 V 4.21	Determination of process parameters for the integrated Counter Current Chromatography (iCCC) F. Mestmäcker ¹ ; S. Zobel-Roos ¹ ; J. Strube ¹ ; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D	Concepts for the functional purification and immobilization of enzymes in one step M. Pohl ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D	15:55 V 9.08
16:20 V 4.22	(Semi)-Kontinuierliche Synthese von Produkten für die Pharma- oder Feinchemie in einem neuartigen Rohrreaktor im Pilotmaßstab T. Leonhardt ¹ ; J. Skula ¹ ; B. Müller ¹ ; P. Schulthess ¹ ; J. Jeisy ² ; W. Riedl ¹ ; ¹ FH Nordwestschweiz - Hochschule für Life Sciences, Muttenz/CH; ² Pensionär der F. Hoffmann-La Roche AG, Pfeffingen/CH	TANDEM VORTRAG Aminolauric acid: from design of a multistep synthesis route to large scale process development A. Schmid ¹ ; S. Schaffer ² ; ¹ Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Leipzig/D; ² Evonik Industries AG, Marl/D	16:20 T 9.01
16:45 V 4.23	Process Development and Scale-up of Aqueous Two-Phase Extraction as Clarification and Capture Step in the Manufacturing of Biologics A. Schmidt ¹ ; J. Strube ¹ ; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D		
17:15	PODIUMSDISKUSSION: Forschung und Produktion in einer digitalen Welt (17:15 – 18:00, Raum Brüssel)		17:15
20:00	Abendveranstaltung im Egress Aachen „Meet and Eat“ (20:00 – 23:00, Raum Europa)		20:00

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG Basic microbiology, chemistry and synthetic biotechnology to identify and characterize antibiotics from microbes Rolf Müller, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (HIPS), Saarbrücken /D	08:30	
	Raum Konferenzraum 6	Raum Konferenzraum 3	
	Bioverfahrenstechnik Biotransformationen – Biokatalyse		
09:20 V 6.20	Ganzzell-Biokatalysator mit oberflächenexprimierter P450 ermöglicht effiziente Hydroxylierungsreaktionen M. Probst ¹ ; C. Kunze ¹ ; E. Kranen ² ; R. Maas ² ; D. Holtmann ¹ ; ¹ DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt am Main/D; ² Autodisplay Biotech GmbH, Düsseldorf/D	09:20	
09:45 V 6.21	Towards Co-Immobilisation: Encapsulation of Chemo- and Biocatalyst in Biopolymer Hydrogels J. Pauly ¹ ; H. Gröger ¹ ; A. Patel ¹ ; ¹ Bielefeld University, Bielefeld/D	09:45	
10:10 V 6.22	Efficient synthesis of chiral amino alcohol using 2-step enzyme cascades in repetitive batch mode K. Mack ¹ ; V. Erdmann ¹ ; D. Johannes ¹ ; D. Rother ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, IBG-1: Biotechnologie, Jülich/D	10:10	
10:30	Kaffeepause	10:30	
	Bioverfahrenstechnik Biotransformation – Prozesse	Studenten- und Doktorandenprogramm	
11:00 V 6.23	Deep eutectic solvents in biocatalysis S. Milker ¹ ; M. Hümmer ¹ ; J. Schrader ¹ ; S. Kara ² ; A. Liese ² ; D. Holtmann ¹ ; ¹ DECHEMA Forschungsinstitut, Frankfurt am Main/D; ² TU Hamburg (TUHH), Hamburg/D	Begrüßung durch die kJVIS und Anmeldung für die Workshops M. Hilpert, TU Berlin, Berlin/D	10:30
11:25 V 6.24	Development of an in situ-Product Crystallization (ISPC) to Shift the Reaction Equilibria of Selected Transaminase-Catalyzed Reactions D. Hülsewede ¹ ; P. Süß ² ; U. Menyes ² ; J. von Langermann ¹ ; ¹ Universität Rostock/D; ² Enzymicals AG, Greifswald/D	An welchen Herausforderungen möchten Sie mit uns wachsen? Prozessentwicklung in der Praxis G. Sanli, T. Harlacher, InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG	11:00
11:50 V 6.25	Process intensification by integrated hydrophobic biocatalysis and product crystallization R. Oeggel ¹ ; T. Maßmann ² ; A. Jupke ² ; D. Rother ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, IBG-1, Institute for Biotechnology, Jülich/D; ² RWTH Aachen/D	Führung zu den Firmenständen (Start: kJVI - Stand im Foyer)	11:25
12:15 V 6.26	Establishment and scale up of continuous enzymatic production system of laminaribiose in a packed bed reactor A. Abi ¹ ; A. Wang ¹ ; H. Jördening ¹ ; ¹ TU Braunschweig Institut für Technische Chemie, Braunschweig/D		
12:35	Mittagspause	12:35	
12:35	ChemCar-Wettbewerb (12:35 – 14:15, Raum Europa)		12:35
	Studenten- und Doktorandenprogramm	Studenten- und Doktorandenprogramm	
14:15	Workshop I (max. 32 Teilnehmer, 14:15 – 15:35) Verfahrensentwicklung in der Lonza: Haben wir richtig entschieden? A. Fischer & D. Zollinger	Familie und Beruf A. Mertlich, Evonik, Marl/D	14:15
14:40		Der Arbeitsvertrag - Die ersten Schritte ins Berufsleben S. Gilow, VAA – Führungskräfte Chemie, Köln/D	14:40
15:05			15:05
15:35	Kaffeepause		15:25
	Studenten- und Doktorandenprogramm	Studenten- und Doktorandenprogramm	
15:45	Workshop II (max. 15 Teilnehmer, 15:45 – 17:05) Lean Manufacturing in der Prozessindustrie – Livedemonstration anhand von einem Fallbeispiel A. Baumgärtner, S. Kurt, Merck KGaA, Darmstadt /D	Meine Karriere bei BASF - Mehr als nur Chemie! A. Stammer & A. Seibert, BASF SE, Ludwigshafen/D	15:45
		Trinkwasseranalyse in der Entwicklungsarbeit: Herausforderungen und Lösungen E. Küpper, Ingenieure ohne Grenzen, Aachen/D	16:20
		Berufseinstieg bei Ehrfeld Mikrotechnik - Etablierung einer Technologieplattform A. Henseler, Ehrfeld Mikrotechnik GmbH, Wendelsheim/D	16:45
17:05	Tombola & Abgabe der Fragebögen am kJVI - Stand		17:05
17:15	PODIUMSDISKUSSION: Forschung und Produktion in einer digitalen Welt (17:15 – 18:00, Raum Brüssel)		17:15
20:00	Abendveranstaltung im Eurogress Aachen „Meet and Eat“ (20:00 – 23:00, Raum Europa)		20:00

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG (CIT Lecture) 100% digital – Herausforderungen und Chancen für die Prozessindustrie Norbert Kockmann, TU Dortmund/D		08:30
Raum Brüssel		Raum Berlin I	
Energie- und Rohstoffwende C1 Chemie		Energie- und Rohstoffwende Bioraffinerien	
09:20 V 1.39	Das ökologisches Potential von Oxymethylenether-Kraftstoffen S. Deutz ¹ ; D. Bongartz ¹ ; J. Burre ¹ ; B. Heuser ¹ ; A. Omari ¹ ; A. Sternberg ¹ ; J. Klankermayer ¹ ; W. Leitner ¹ ; A. Mitsos ¹ ; S. Pischinger ¹ ; A. Bardow ¹ ; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D	ÜBERSICHTSVORTRAG Stoffliche Nutzung nachwachsender Roh- und Reststoffe in Bioraffinerien J. Venus ¹ ; ¹ ATB Potsdam/D	09:20 Ü 1.06
09:45 V 1.40	Power-to-OME – Processes for the Production of Oxymethylene Dimethyl Ether from Hydrogen and Carbon Dioxide D. Bongartz ¹ ; J. Burre ¹ ; A. Mitsos ¹ ; ¹ Process Systems Engineering (AVT.SVT), RWTH Aachen/D		
10:10 V 1.41	Advances in OME fuel technology by combining the designs of engine combustion and chemical processes J. Burger ¹ ; M. Härtl ² ; P. Dworschak ² ; G. Wachtmeister ² ; N. Schmitz ³ ; H. Hasse ³ ; ¹ TU München, Straubing/D; ² TU München/D; ³ TU Kaiserslautern/D	Kinetische und mechanistische Untersuchungen zur Gewinnung von 5-Hydroxymethylfurfural (HMF) aus Hexosen unter hydrothermalen Bedingungen P. Körner ¹ ; D. Jung ¹ ; A. Kruse ¹ ; ¹ Universität Hohenheim, Fachgebiet Konversionstechnologien nachwachsender Rohstoffe, Stuttgart/D	10:10 V 1.48
10:30 Kaffeepause			10:30
Energie- und Rohstoffwende Power-to-X		Energie- und Rohstoffwende Bioraffinerien – Abbau von Reststoffen	
11:00 V 1.42	Advanced Reactor Design for CO₂-Methanation C. Schuhbauer ¹ ; G. Ganzer ¹ ; A. Heinrich ¹ ; R. Bank ¹ ; ¹ MAN Diesel & Turbo SE, Deggendorf/D	Vergleich der anaeroben Vergärung von realem und synthetischem Küchenabfall in Batchversuchen unterschiedlicher Beladung E. Sobon-Mühlenbrock ¹ ; M. Schlien ¹ ; M. Greger ¹ ; ¹ Universität Luxemburg/L	11:00 V 1.49
11:25 V 1.43	Kombinatorisches Hochdurchsatz-Screening von quaternären Katalysatorsystemen als mikrostrukturierte Wandkatalysatoren für „Power-to-Gas“ Systemlösungen M. Pfeifer ¹ ; K. Stöwe ¹ ; T. Schwarz ¹ ; ¹ TU Chemnitz/D	Determination of the Reproducibility of Results Obtained in Lab-Scale Anaerobic Digesters S. Mlinar ¹ ; ¹ Universität Bayreuth/D	11:25 V 1.50
11:50 V 1.44	Improved CO₂ methanation performance of Co-based catalysts by transformation of undesired phases to valuable catalyst precursor T. Franken ¹ ; A. Heel ¹ ; ¹ ZHAW Zurich University of Applied Sciences, Winterthur/CH	Hydrolyzed organic residues as sources of secondary raw materials D. Pleissner ¹ ; J. Peinemann ¹ ; ¹ Leuphana University, Lüneburg/D	11:50 V 1.51
12:10 Mittagspause und Vorstellung ChemPLANT			12:10
Energie- und Rohstoffwende Power-to-X		Energie- und Rohstoffwende Bioraffinerie-Konzepte	
13:20 V 1.45	Influence of Nickel on the CO₂ hydrogenation with a MgO catalyst A. Loder ¹ ; S. Lux ¹ ; M. Siebenhöfer ¹ ; ¹ University of Technology Graz/A	Konzept einer Biertreber-Bioraffinerie: Treberpresssaft-Fermentationen mit <i>Lactobacillus delbrueckii</i> subsp. lactis A. Akermann ¹ ; R. Ulber ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D	13:20 V 1.52
13:45 V 1.46	Integrierte Abscheidung und Umwandlung von CO₂ zu CO durch integriertes Design von Lösungsmittel und Prozess mit COSMO-RS L. Fleitmann ¹ ; J. Scheffczyk ¹ ; K. Leonhard ¹ ; A. Bardow ² ; ¹ RWTH Aachen/D; ² RWTH Aachen/ Forschungszentrum Jülich, Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK-10), Aachen/D	Viability, growth and hydrogen production of green microalgae in novel silica hydrogels S. Homburg ¹ ; O. Kruse ¹ ; A. Patel ¹ ; ¹ Bielefeld University, Bielefeld/D	13:45 V 1.53
14:10 V 1.47	Co-Electrolysis – a sustainable technology for syngas-production L. Ditttrich ¹ ; M. Nohl ¹ ; T. Theuer ¹ ; S. Foit ¹ ; I. Vinke ¹ ; L. de Haart ¹ ; R. Eichel ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH IEK-9, Jülich/D	The Role of Biogenic Formic Acid as a Green Hydrogen Carrier P. Preuster ¹ ; J. Albert ¹ ; ¹ FAU Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D	14:10 V 1.54
14:35	Ende des Vortragsprogramms		14:35

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG (CIT Lecture) 100% digital – Herausforderungen und Chancen für die Prozessindustrie Norbert Kockmann, TU Dortmund/D		08:30
Raum Berlin II	Raum Berlin III		
Energie- und Rohstoffwende Energie- und Ressourceneffizienz	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Enabler-Technologien unter realen Bedingungen		
09:20 V 1.55	Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz durch bessere Koordinierung der Produktion in der Prozessindustrie S. Wenzel ¹ ; L. Maxeiner ¹ ; S. Engell ¹ ; ¹ TU Dortmund/D	TANDEM VORTRAG Chancen & Einsatzmöglichkeiten von Machine Learning M. Rieger ¹ ; K. Müller ² ; ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D; ² TU Berlin/D	09:20 T 7.02
09:45 V 1.56	Energieeffizienz vs. Umweltauswirkungen: Integration von Molekül- und Prozessdesign mit prädiktiver Ökobilanzierung J. Kleinekorte ¹ ; L. Fleitmann ¹ ; J. Scheffczyk ¹ ; A. Bardow ² ; ¹ RWTH Aachen/D; ² RWTH Aachen/ Forschungszentrum Jülich, Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK-10), Aachen/ Jülich/D		
10:10 V 1.57	PODeST – Process Optimization and Development through Sustainability G. Selvakumar ¹ ; W. Blümke ² ; M. Kirchner ¹ ; B. Schlüter ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D; ² Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau-Wolfgang/D	Digitale Transformation – schnelle, flexible Planung und Bewertung durch Planungssysteme – ein Baustein zur modularen Prozessindustrie 4.0 N. Jürgensmeyer ¹ ; ¹ Ruhr-Universität Bochum/ Fraunhofer IML, Dortmund/D	10:10 V 7.04
Kaffeepause			10:30
Energie- und Rohstoffwende (Bio-)Elektrochemische Verfahren	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Enabler-Technologien unter realen Bedingungen		
11:00 V 1.58	Elektrochemisch induzierte ph-shift Reaktivextraktion von Carbonsäure aus wässriger Lösung M. Gausmann ¹ ; M. Doeker ¹ ; C. Kocks ¹ ; A. Jupke ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D	Continuous Improvement 4.0 - Process Optimization in the Age of Digitalization A. Beyer ¹ ; ¹ TrendMiner, Hasselt/D	11:00 V 7.05
11:25 V 1.59	Kinetics and rate limitations in a glycerol-fed microbial fuel cell F. Kubannek ¹ ; C. Moss ¹ ; U. Schröder ¹ ; U. Krewer ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	Datenanalyse in der Spezialchemie G. Kaffenberger ¹ ; M. Hufmagl ² ; H. Ewe ² ; M. Mendorf ² ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau-Wolfgang/D; ² Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D	11:25 V 7.06
11:50 V 1.60	Electrocatalytic cross-coupling of biogenic di-acids for the sustainable production of fuels F. Holzhaeuser ¹ ; J. Artz ¹ ; S. Palkovits ¹ ; R. Palkovits ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D	Verbesserte Prognosen durch Kombination von Datenanalysen mit Erfahrungswissen von Mitarbeitern N. Zobel ¹ ; A. Lehwald ¹ ; A. Herzog ¹ ; S. Kolomiichuk ¹ ; ¹ Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg/D	11:50 V 7.07
Mittagspause und Vorstellung ChemPLANT			12:10
Energie- und Rohstoffwende Energieintensive Prozesse	Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation Der Digitale Zwilling zur Begleitung und Optimierung von Produktionsprozessen		
13:20 T. 1.01	TANDEM VORTRAG Aktuelle Flexibilitätspotenziale und zukünftige Perspektiven in der energieintensiven Grundstoffindustrie A. Seitz ¹ ; F. Ausfelder ² ; ¹ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Stuttgart/D; ² DECHEMA e.V., Frankfurt am Main/D	Der Digitale Zwilling in der Prozessindustrie – prädiktive Wartung durch Simulation C. Weise ¹ ; ¹ ANSYS Germany GmbH, Darmstadt/D	13:20 V 7.08
		Flowsheet simulation and optimization supported by machine learning methods M. Bortz ¹ ; R. Heese ¹ ; M. Walczak ¹ ; N. Asprion ² ; A. Gonzalez-Garay ² ; ¹ Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern/D; ² BASF SE, Ludwigshafen/D	13:45 V 7.09
14:10 V 1.61	Demand Response-Potenziale elektrochemischer Verfahren am Beispiel der Chlor-Alkali-Elektrolyse C. Hoffmann ¹ ; J. Weigert ¹ ; T. Budiarto ¹ ; E. Esche ¹ ; J. Repke ¹ ; ¹ TU Berlin/D	Vollautomatische Untersuchung von Geometrien und Betriebsbedingungen zur Effizienzverbesserung gerührter Systeme T. Eppinger ¹ ; L. Becker ¹ ; R. Aglave ² ; ¹ Siemens Industry Software GmbH, Nürnberg/D; ² Siemens PLM, Houston, TX/USA	14:10 V 7.10
14:35	Ende des Vortragsprogramms		14:35

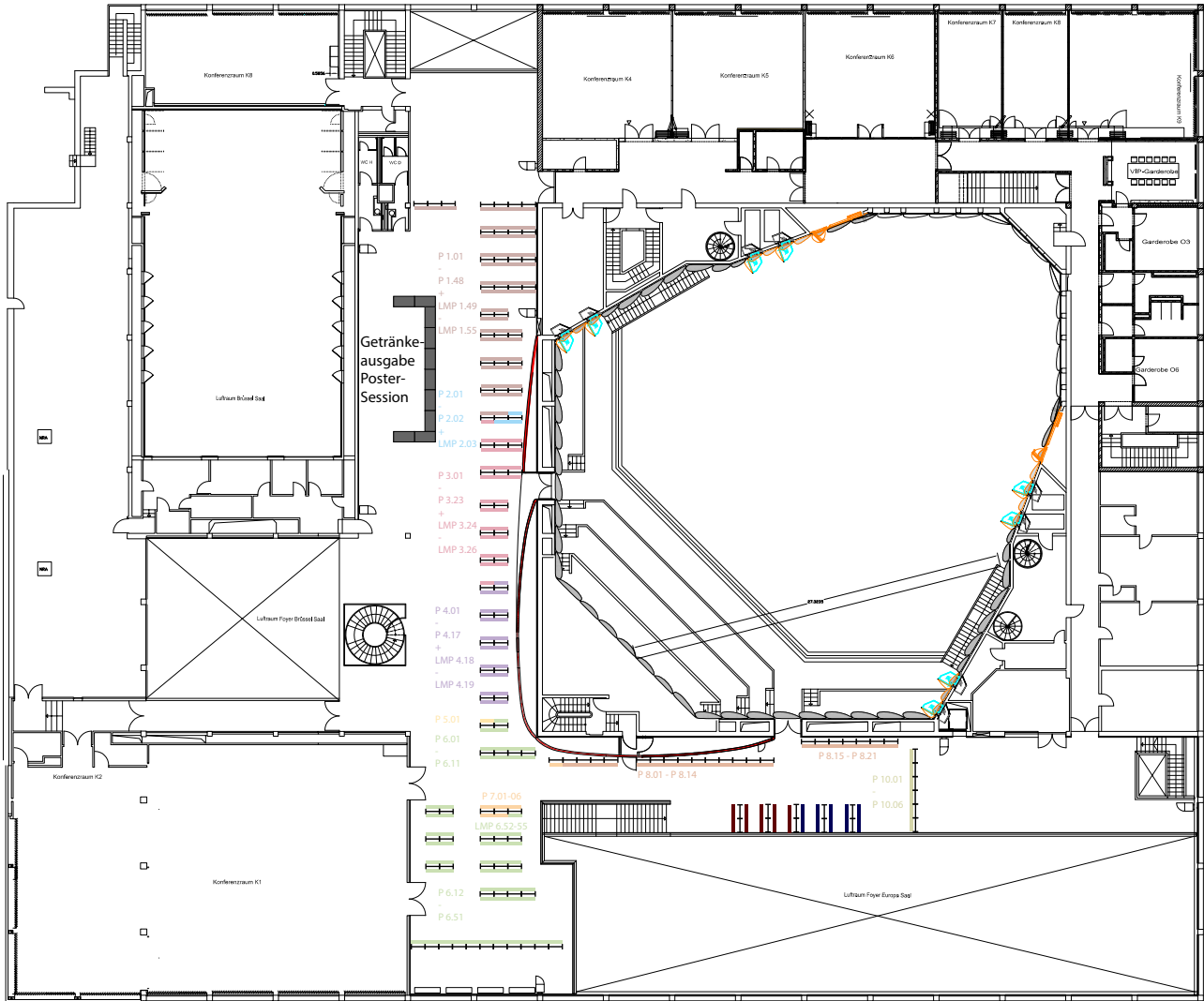
Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG (CIT Lecture) 100% digital – Herausforderungen und Chancen für die Prozessindustrie Norbert Kockmann, TU Dortmund/D		08:30
	Raum Lisabon 1	Raum Lissabon II	
	Fluidverfahrenstechnik Messtechnik	Fluidverfahrenstechnik	
09:20 V 8.27	Analysis and optimization of dual-phase smartphone based photometric systems in microliter scaled capillaries M. Schäfer ¹ ; R. Ulber ¹ ; ¹ University of Kaiserslautern/D	Azeotrope Stoffsysteme in der reaktiven Trennwandkolonne: Prozessanalyse und energieminimale Auslegung L. Harding ¹ ; G. Fieg ¹ ; ¹ Institut für Prozess- und Anlagentechnik, TU Hamburg-Harburg, Hamburg/D	09:20 V 8.20
09:45 V 8.28	Einsatz der Stereo-PIV zur Optimierung von Suspendierbehältern S. Wolinski ¹ ; M. Ulbricht ² ; H. Schultz ¹ ; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Essen/D	Performance Evaluation of Rotating Packed Beds for Distillation Using Improved Packing Design H. Qammar ¹ ; K. Gladyszewski ¹ ; M. Skiborowski ¹ ; A. Górak ¹ ; ¹ TU Dortmund/D	09:45 V 8.21
10:10 V 8.29	Entwicklung eines Messsystems zur optischen Analyse zweiphasiger Fluidsysteme K. Stadler ¹ ; R. Werner ¹ ; R. Takacs ¹ ; D. Geier ¹ ; T. Becker ¹ ; ¹ TU München, Freising/D	Separation efficiency of an automated continuous operating lab-scaled spinning band distillation column L. Bittorf ¹ ; M. Schrimpff ¹ ; N. Kockmann ¹ ; ¹ TU Dortmund/D	10:10 V 8.22
10:30	Kaffeepause		10:30
	Fluidverfahrenstechnik Messtechnik	Fluidverfahrenstechnik	
11:00 V 8.30	Inline-Analyse von Entrainment im Durchlichtprinzip J. Schulz ¹ ; H. Bart ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D	Grundlegende experimentelle Untersuchungen von Flüssigkeitsfilmströmungen im glatten und mikrostrukturierten Packungskanal S. Gerke ¹ ; J. Repke ¹ ; ¹ TU Berlin/D	11:00 V 8.23
11:25 V 8.31	Anwendung fortgeschrittener optischer Methoden zur Charakterisierung komplexer Mehrphasenströmungen B. Lewandowski ¹ ; C. Nielsen ² ; M. Fertig ² ; C. Schippers ² ; S. Serdarevic ² ; A. Ix ² ; I. Kuhl ² ; S. Schröder ² ; M. Ulbricht ¹ ; G. Krekel ² ; ¹ Universität Duisburg-Essen, Essen/D; ² Hochschule Niederrhein, Krefeld/D	Neuartige Charakterisierung und Modellierung der Flüssigkeitsverteilung in Füllkörper- und Packungskolonnen J. Brinkmann ¹ ; M. Grünwald ¹ ; ¹ Ruhr-Universität Bochum/D	11:25 V 8.24
11:50 V 8.32	Erfassung partikulärer Prozessgrößen im 3-Phasensystem D. Wirtz ¹ ; M. Lichti ¹ ; H. Bart ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D	Ein neues mesoskaliges Modell zur Konzentrationsverteilung und Fluidynamik in der Gasphase strukturierter Packungen J. Sacher ¹ ; J. Repke ¹ ; ¹ TU Berlin/D	11:50 V 8.25
12:10	Mittagspause und Vorstellung ChemPLANT		12:10
	Fluidverfahrenstechnik Trenntechnik	Fluidverfahrenstechnik	
13:20 V 8.33	Frühzeitige Berücksichtigung von Membranverfahren bei der Prozessentwicklung in der Spezialchemie - Ein Erfolgsrezept für den industriellen Einsatz P. Kreis ¹ ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Process Technology, Marl/D	Charakterisierung geeigneter Stoffgemische für Trennleistungsmessungen bei erhöhten Viskositäten S. Gutperl ¹ ; S. Scholl ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	13:20 V 8.26
13:45 V 8.34	Flexible Temperature Profile in a Modular Coiled Tubular Cooling Crystallizer for Process Development M. Schmalenberg ¹ ; N. Kockmann ¹ ; ¹ TU Dortmund/D	ÜBERSICHTSVORTRAG Fouling: Eine never ending story? S. Scholl ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	13:45 Ü 8.02
14:10 V 8.35	Ternary separations in liquid-liquid chromatography: Which mode when? R. Morley ¹ ; M. Minceva ¹ ; ¹ Technical University of Munich, Freising/D		
14:35	Ende des Vortragsprogramms		14:35

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG (CIT Lecture) 100% digital – Herausforderungen und Chancen für die Prozessindustrie Norbert Kockmann, TU Dortmund/D		08:30
Raum Konferenzraum 1	Raum Konferenzraum 2		
Neue Materialien und Prozesse Maßgeschneiderte Materialien	Prozesskonzepte der Zukunft 3D-Druck		
09:20 V 3.22	Neuartige Hybridmaterialien durch katalytische Olefinpolymerisation an Gerüstsubstanzen aus Lignocellulose J. Gurr ¹ ; G. Luinstra ² ; A. Krause ¹ ; ¹ Universität Hamburg, Hamburg-Bergedorf/D; ² Universität Hamburg/D	Pressure Drop, Liquid Holdup and Liquid Distribution in additively manufactured Periodic Open Cellular Structures (POCS) G. Horak ¹ ; M. Lämmermann ¹ ; W. Schwieger ¹ ; H. Freund ¹ ; ¹ Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D	09:20 V 4.24
09:45 V 3.23	Functional superparamagnetic supraparticles and their application towards water treatment and smart surfaces K. Mandel ¹ ; ¹ Fraunhofer ISC, Würzburg/D	interPOCS – a sophisticated structured system for in operando flow control G. Do ¹ ; S. Schaack ¹ ; W. Schwieger ² ; H. Freund ² ; ¹ Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Marl/D; ² Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D	09:45 V 4.25
10:10 V 3.24	Enhanced Polymers – The Effect of Nanoparticle Functionalization on Nanocomposites for Lightweight Construction R. Saadat ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	Numerical Investigations of Additively Manufactured Structures As Promising New Catalyst Supports With Adjustable Flow Characteristics S. Trunk ¹ ; G. Do ¹ ; W. Schwieger ¹ ; H. Freund ¹ ; ¹ Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D	10:10 V 4.26
Kaffeepause			10:30
Neue Materialien und Prozesse Maßgeschneiderte Materialien	Prozesskonzepte der Zukunft Flexibilität & Druck		
11:00 V 3.25	Strukturelle Erklärungen rheologischen Verhaltens von Schokolade mittels molekulardynamischer Simulationen M. Kindlein ¹ ; ¹ TU München, Freising/D	Dynamische Simulation einer alkalischen Wasserelektrolyse J. Brauns ¹ ; P. Haug ¹ ; T. Turek ¹ ; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D	11:00 V 4.27
11:25 V 3.26	Computational Design of Nanoparticles and Colloids for Functional Materials M. Engel ¹ ; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D	Flexibler Betrieb von Biogasanlagen mittels inversionsbasierter zeitoptimaler Steuerung A. Himmel ¹ ; S. Sager ² ; K. Sundmacher ^{1,2} ; ¹ Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg/D; ² Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D	11:25 V 4.28
11:50 V 3.27	Biodegradierbare Mikrofasern auf Sol-Gel-Basis für Anwendungen in der Regenerativen Therapie B. Christ ¹ ; W. Glaubitt ¹ ; J. Probst ¹ ; H. Walles ¹ ; ¹ Fraunhofer ISC, Würzburg/D	Mikrokinetische Modellierung der Ammoniaksynthese und Katalysator-Deaktivierung im dynamischen Haber-Bosch-Verfahren A. Attari Moghaddam ¹ ; U. Krewer ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	11:50 V 4.29
Mittagspause und Vorstellung ChemPLANT			12:10
Neue Materialien und Prozesse Dünne Schichten	Prozesskonzepte der Zukunft Flexibilität & Druck		
13:20 V 3.28	Trocknung von Polymer-Partikel-Komposit-Lösungen mit plättchenförmigen Graphen-Partikeln V. Gracia Medrano Bravo ¹ ; S. Baesch ¹ ; P. Scharfer ¹ ; W. Schabel ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe/D	Flexible Production of Synthetic Methane: Dynamic Operation and Control of Fixed-Bed Methanation Reactors J. Bremer ¹ ; K. Sundmacher ¹ ; ¹ Max Planck Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D	13:20 V 4.30
13:45 V 3.29	Investigation of the intermixing behavior of nano-multilayers for organic electronics L. Merklein ¹ ; S. Raupp ¹ ; P. Scharfer ¹ ; W. Schabel ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D	Studies on the dynamic methanation of CO₂ B. Kreitz ¹ ; G. Wehinger ¹ ; T. Turek ¹ ; ¹ Clausthal University of Technology, Clausthal-Zellerfeld/D	13:45 V 4.31
14:10 V 3.30	Cryo SEM Morphology Characterization and Drying Research on Li-Ion Battery Electrodes J. Kumberg ¹ ; S. Jaiser ¹ ; J. Klaver ² ; J. Urai ³ ; W. Schabel ¹ ; J. Schmatz ² ; P. Scharfer ¹ ; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² MaP Microstructures and Pores GmbH, Aachen/D; ³ RWTH Aachen/D	Aufdeckung von Produktheterogenitäten in der Bioprozesstechnik durch automatisierte Partikel-Analysen-Technologie M. Sandmann ¹ ; M. Lippold ¹ ; M. Schafberg ² ; S. Rohn ² ; ¹ Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung (ILU) e.V., Nuthetal/D; ² Hamburg School of Food Science, Universität Hamburg/D	14:10 V 4.32
14:35	Ende des Vortragsprogramms		14:35

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG (CIT Lecture) 100% digital – Herausforderungen und Chancen für die Prozessindustrie Norbert Kockmann, TU Dortmund/D		08:30
	Raum Konferenzraum 4/5	Raum Konferenzraum 7/8/9	
	Prozesskonzepte der Zukunft Prozessrobustheit durch modellbasierte Ansätze	Bioverfahrenstechnik Biofilme	
09:20 V 4.33	Auswahl und Implementierung von optimierenden Prozessführungskonzepten E. Esche ¹ ; M. Illner ¹ ; R. Wilhelm ¹ ; J. Repke ¹ ; ¹ TU Berlin/D	Unterschiede in der Genexpression von produktiven Biofilmen D. Kleine ¹ ; A. Maus ¹ ; R. Ulber ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D	09:20 V 6.27
09:45 V 4.34	Model-based design of experiments: robustification and beyond R. Schenkendorf ¹ ; X. Xie ¹ ; U. Krewer ¹ ; ¹ TU Braunschweig/D	Cyanobacterial biofilms as light-driven biocatalysts. K. Bühler ¹ ; ¹ Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ, Leipzig/D	09:45 V 6.28
10:10 V 4.35	Model-assisted DoE - a concept study for cell culture process development J. Möller ¹ ; K. Kuchemüller ¹ ; R. Pörtner ¹ ; ¹ TU Hamburg/D	Increasing the Space-Time Yield in Lactic Acid Production by Use of Biofilms L. Cuny ¹ ; A. Hille-Reichel ¹ ; P. Oedman ² ; H. Horn ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D; ² BASF SE, Ludwigshafen/D	10:10 V 6.29
10:30	Kaffeepause		10:30
	Prozesskonzepte der Zukunft Prozessanalyse- und automatisierung	Bioverfahrenstechnik Pilze als Produktionsorganismen	
11:00 Ü 4.06	ÜBERSICHTSVORTRAG Produzieren Sie schon oder kalibrieren Sie noch? – Online-NMRSpektrometer als Smarte Feldgeräte S. Guhl, S. Kern, K. Meyer, L. Wander, A. Paul, M. Maiwald, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin/D	Rekombinante Enzymproduktion im Basidiomycet Coprinopsis cinerea M. Schulze ¹ ; M. Rühl ¹ ; ¹ Justus Liebig Universität Gießen/D	11:00 V 6.30
		Insights into the itaconate pathway of Ustilaginaceae enable enhanced production E. Geiser ¹ ; L. Blank ² ; N. Wierckx ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D	11:25 V 6.31
11:50 V 4.36	Dynamische Echtzeitoptimierung einer zweistufigen Umesterungsreaktion in einer Mehrprodukt-Pilotanlage für Reaktivrektifikation D. Haßkerl ¹ ; C. Lindscheid ¹ ; S. Markert ¹ ; S. Engell ¹ ; ¹ TU Dortmund/D	Process development for the bioproduction of L-malic acid with Aspergillus oryzae DSM1863 V. Schmitt ¹ ; K. Ochsenreither ¹ ; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D	11:50 V 6.32
12:10	Mittagspause und Vorstellung ChemPLANT		12:10
	Prozesskonzepte der Zukunft PAT	Bioverfahrenstechnik Reaktorcharakterisierung & PAT	
13:20 V 4.37	Closed loop control system for dough fermentation based on image processing A. Yousefi-Darani ¹ ; ¹ Uni Hohenheim, Filderstadt/D	Itakonsäure-Produktion mit Ustilago H. Hosseinpour Tehrani ¹ ; L. Blank ² ; N. Wierckx ¹ ; ¹ Institut für angewandte Mikrobiologie RWTH Aachen, Aachen/D	13:20 V 6.33
13:45 V 4.38	How can we detect sensor faults in sensor networks for bioprocesses? V. Brunner ¹ ; L. Klöckner ¹ ; D. Geier ¹ ; T. Becker ¹ ; ¹ TU München, Freising/D	Coarse-grained simulation for the analysis of microfluidic single-cell cultivation C. Westerwalbesloh ¹ ; D. Kohlheyer ¹ ; E. von Lieres ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D	13:45 V 6.35
14:10 V 4.39	PAT-basierte iterative Optimierung der Fahrweise eines kontinuierlichen organischen Syntheseprozesses S. Engell ¹ ; A. Gottu Mukkula ¹ ; S. Kern ² ; S. Guhl ² ; K. Meyer ² ; M. Maiwald ² ; M. Holtkamp ³ ; ¹ TU Dortmund/D; ² BAM - Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin/D; ³ Invite GmbH, Leverkusen/D	Charakterisierung und Optimierung eines Laborbioreaktors durch numerische Strömungsmechanik und Rapid Prototyping von Rührwerken R. Maschke ¹ ; L. Neutsch ¹ ; A. Hämmerli ¹ ; D. Eibl ¹ ; D. Hebel ² ; ¹ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Wädenswil/CH; ² Infors AG, Bottmingen/CH	14:10 V 6.34
14:35	Ende des Vortragsprogramms		14:35

Raum Brüssel			
08:30	PLENARVORTRAG (CIT Lecture) 100% digital – Herausforderungen und Chancen für die Prozessindustrie Norbert Kockmann, TU Dortmund/D	08:30	
	Raum Konferenzraum 6	Raum Konferenzraum 3	
	Bioverfahrenstechnik	Bioverfahrenstechnik Aufarbeitung – Chromatographie	
09:20 V 6.45	ARNOLD-EUCKEN-PREISTRÄGER Optimizing reaction media for biocatalysis C. Held ¹ ; ¹ TU Dortmund/D	Scale-Up of Twin-Column LPLC Periodic Counter-Current Chromatography for MAb Purification J. Regel ¹ ; K. Mithlbachler ² ; ¹ LEWA GmbH, Leonberg/D; ² LEWA Process Technologies, Devens/USA	09:20 V 6.36
09:45 V 6.46	Process analytical technology mechanisms in biologics manufacturing M. Kornecki ¹ ; J. Strube ¹ ; ¹ Clausthal University of Technology, Clausthal-Zellerfeld/D	Influence of Mixed Electrolytes on HIC-Adsorption and Prediction of Chromatographic Elution Profiles N. Galeotti ¹ ; E. Hackemann ¹ ; H. Hasse ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D	09:45 V 6.37
10:10 V 6.47	Process Integration and Model Based Optimization of a Crystallization Step for the Purification of Artemisia Annua L. M. Huter ¹ ; J. Strube ¹ ; M. Sixt ¹ ; ¹ Clausthal University of Technology, Clausthal-Zellerfeld/D	Potentialkontrollierte Chromatographie – eine Alternative zur salzabhängigen Ionenaustauschchromatographie T. Turrina ¹ ; ¹ TU München, Garching/D	10:10 V 6.38
10:30	Ende des Vortragsprogramms	Kaffeepause	10:30
		Bioverfahrenstechnik Aufarbeitung – Unit Operations	
		Multi-state steric mass action model applied to binding of mAb on tentacle resins under high loading conditions J. Diedrich ¹ ; W. Heymann ¹ ; S. Leweke ¹ ; S. Hunt ² ; R. Todd ² ; C. Kunert ³ ; W. Johnson ³ ; E. von Lieres ¹ ; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, IBG-1, Institute for Biotechnology, Jülich/D; ² AMGEN, Digital Development, Longmont (CO)/USA; ³ AMGEN, Digital Integration and Predictive Technologies, Cambridge (MA)/USA	11:00 V 6.39
		Flocculation inside disc-stack centrifuges to improve biomass separation (Result of EU-Project PRODIAS) T. Merkel ¹ ; S. Königsson ² ; C. Thorsson ² ; R. Münkel ¹ ; ¹ BASF SE, Ludwigshafen/D; ² Alfa Laval Tumba AB, Tumba/S	11:25 V 6.40
		Challenges and Opportunities in the TAPPIR®-Technology for Separation of Biomolecules in a Packed Bed F. Görzgen ¹ ; J. Merz ¹ ; G. Schembecker ¹ ; ¹ TU Dortmund/D	11:50 V 6.41
		Mittagspause und Vorstellung ChemPLANT	12:10
		Bioverfahrenstechnik Bioprozesse	
		Investigation of bioreactors by smart sensor particles S. Reinecke ¹ ; U. Hampel ¹ ; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D	13:20 V 6.42
		Application of a fed-batch microtiter plate to overcome hurdles in the early steps of process development T. Keil ¹ ; B. Dittrich ¹ ; J. Büchs ¹ ; ¹ RWTH Aachen/D; ² DWI - Leibniz Institute for Interactive Materials, Aachen/D	13:45 V 6.43
		Enhancement of active pharmaceutical ingredient production in plant cell culture A. Mehring ¹ ; R. Ulber ¹ ; ¹ TU Kaiserslautern/D	14:10 V 6.44
		Ende des Vortragsprogramms	14:35

OBERGESCHOSS



POSTER-FACHTHEMEN

- P 1 Energie- und Rohstoffwende
- P 2 Industrielle Wasser- und Abwassertechnik
- P 3 Neue Materialien und Prozesse
- P 4 Prozesskonzepte der Zukunft
- P 5 Bildung 4.0
- P 6 Bioverfahrenstechnik
- P 7 Erfolge und Erfahrungen bei der digitalen Transformation
- P 8 Fluidverfahrenstechnik
- P 10 Dispersitäts-, Struktur- und Phasenänderungen in biotechnologischen Prozessen – DFG SPP DiSPBiotech
- ChemCar
- chemPLANT

ENERGIE- UND ROHSTOFFWENDE

- P 1.01 **Effects of Additives on Reducing Limitations in Thick Supercapacitor Electrodes**
K. Krois¹; J. Gläsel¹; B. Etzold¹; ¹ TU Darmstadt/D
- P 1.02 **Betrieb chemischer Speichertechnologien in einem Unternehmensverbund**
S. Meschede¹; M. Vogt¹; N. Seitz²; S. Kücher²; M. Lutz²; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D; ² TU München/D
- P 1.03 **Biomimetische Klebstoffe aus Organosolv-Lignin**
C. Capitain¹; L. Lukeba¹; R. Ulber¹; N. Tippkötter²; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² Bioprocess Engineering, FH Aachen - University of Applied Science, Jülich/D
- P 1.04 **Entwicklung eines Fluoreszenzensors für die Analyse von Biofilmen und deren Mikroumgebung in der mikrobiellen Brennstoffzelle**
J. Schlaugat¹; I. Pepelanova¹; T. Scheper¹; ¹ Leibniz Universität Hannover/D
- P 1.05 **Greener Solvents in Homogeneous Catalyst Recovery**
K. McBride¹; S. Linke²; K. Sundmacher³; ¹ Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D; ² Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg/D; ³ Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Magdeburg/D
- P 1.06 **Study on structure-activity relationship of copper-based water-gas shift catalysts for application in exhaust gas catalysis**
T. Janke¹; J. Simböck¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen/D
- P 1.07 **Synthese von aromatenfreiem Benzin aus Ethanol**
M. Betz¹; U. Arnold¹; J. Sauer¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Katalysatorforschung und -technologie (IKFT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
- P 1.08 **Techno-ökonomischer Prozessvergleich der Erzeugungsoptionen strombasierter Kohlenwasserstoffe**
S. Drünert¹; M. Kaltschmitt¹; ¹ TU Hamburg, Hamburg/D
- P 1.09 **Untersuchungen zum Stofftransport bei der Intensivtrocknung von Komponenten für Li-Ionen Batterien**
J. Eser¹; P. Scharfer²; W. Schabel²; ¹ KIT, Karlsruhe/D; ² KIT, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Karlsruhe/D
- P 1.10 **Potential von Agrar- und Lebensmittelreststoffen zur Herstellung der biobasierten Plattformchemikalie 5-Hydroxymethylfurfural**
M. Götz¹; D. Wüst¹; K. Suwelack²; A. Kruse¹; ¹ Universität Hohenheim, Stuttgart/D; ² Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT, Euskirchen/D
- P 1.11 **Adsorption-based Capture of Carbon Dioxide from Biogas**
D. Otter¹; L. Krätz¹; H. Holdt²; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² Universität Potsdam/D
- P 1.12 **CO₂-free energy from natural gas: reaction engineering the BrOx cycle**
M. Wieseahn¹; D. Agar²; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Chemische Verfahrenstechnik, Dortmund/D; ² TU Dortmund, Dortmund/D
- P 1.13 **Borohydride in Ionic Liquids for Tailored Hydrogen Release**
E. Klindtworth¹; ¹ ITMC, RWTH Aachen, Aachen/D
- P 1.14 **A study on the dehydrogenation of loaded liquid organic hydrogen carriers (LOHC) with heterogeneous catalysts**
X. Chen¹; J. Artz¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen Universität, Aachen/D
- P 1.15 **Investigating the Influence of Si/Al Ratio in Zeolites on Catalytic Activity for OME₃₋₅ Formation**
A. Fink¹; I. Delidovich¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D
- P 1.16 **Diffusion bei Trocknungsvorgängen in Nanoschichten für Perowskit-Solarzellen**
T. Böhrhorst¹; S. Ternes¹; U. Paetzold¹; B. Richards¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 1.17 **Utilization of Biorefinery Side Products by Reactive Separation**
A. Toth¹; S. Lux¹; M. Siebenhofer¹; ¹ Institute of Chemical Engineering and Environmental Technology, University of Technology Graz, Graz/A
- P 1.18 **Substratflexibilisierung – Auswirkung von Intervallfütterung auf Effizienz, Stabilität und das Mikrobiom einer Biogasanlage**
N. Weithmann¹; ¹ Universität Bayreuth, Bayreuth/D
- P 1.19 **Anionic extraction for isolation of hydrophilic saccharides and diols**
I. Delidovich¹; G. Schroer¹; P. Drabo¹; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D
- P 1.20 **Bilanzierende Untersuchung zum Verkürzen der Verweilzeiten in Biogasanlagen**
J. Jochum¹; S. Turad¹; ¹ Hochschule Offenburg/D

- P 1.21 **Innovative Konzepte zur Biogaskonditionierung und Speicherung mittels Gashydratbildung**
F. Filarsky¹; C. Schmuck²; H. Schultz³; ¹ Universität Duisburg-Essen und Hochschule Niederrhein, Krefeld/D; ² Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Chemie, Essen/D; ³ Hochschule Niederrhein, Fachbereich Chemie und ILOC, Krefeld/D
- P 1.22 **Bestimmung von lokalem Kristallisationsfouling in Doppelrohrwärmeübertragern**
F. Schlüter¹; W. Augustin¹; S. Scholl¹; ¹ TU Braunschweig, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik, Braunschweig/D
- P 1.23 **Untersuchung und Optimierung eines industriellen Drehrohrfoulingprozesses zur Pigmentherstellung**
J. Prießen¹; H. Schultz¹; ¹ Hochschule Niederrhein, Krefeld/D
- P 1.24 **Development of a lab-scale setup for investigation of the Pt catalysed NH₃-oxidation**
M. Schöpp¹; T. Heydt¹; D. Born²; M. Votsmeier²; A. Drochner¹; B. Etzold¹; ¹ TU Darmstadt, Ernst-Berl-Institut für Technische und Makromolekulare Chemie, Darmstadt/D; ² Umicore, Hanau-Wolfgang/D
- P 1.25 **Neue Lösungen zur Reinigung von Filterpressen – optimierte und ressourcensparende Methoden zur Entfernung von Biofouling**
R. Werner¹; D. Geier¹; T. Becker¹; ¹ TU München, Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie, Freising/D
- P 1.26 **Biotechnische Herstellung von Bernsteinsäure aus Glycerin**
S. Bromann¹; K. Goy¹; A. Kuenz¹; T. Wilke¹; U. Prüße¹; ¹ Thünen-Institut für Agrartechnologie, Braunschweig/D
- P 1.27 **Gleichgewicht und Stofftransport bei der Reaktivextraktion für technisch relevante Applikationen**
A. Keller¹; C. Korb¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 1.28 **Process Intensification via Organic Solvent Nanofiltration – Recent Developments in Homogeneous Catalyst Recovery**
M. Peters¹; D. Vogelsang¹; T. Seidensticker¹; D. Vogt¹; J. Dreimann¹; ¹ TU Dortmund, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, Dortmund/D
- P 1.29 **Adsorbensbeschichtete Wärmeübertrager für Entfeuchtung – Simulation und Experiment**
S. Ernst¹; P. Bendix¹; A. Anak Narasoma¹; G. Munz¹; T. Westerdorf²; S. Tkachuk²; D. Kociemba²; H. Bart³; S. Henninger¹; ¹ Fraunhofer ISE, Freiburg/D; ² FläktGroup GmbH, Herne/D; ³ TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- P 1.30 **Die richtige Mischung für Organic Rankine Cycles: Integriertes Design von Prozess und Arbeitsmittelgemisch mit PC-SAFT**
J. Schilling¹; M. Entrup¹; M. Hopp²; J. Groß²; A. Bardow¹; ¹ Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, RWTH Aachen, Aachen/D; ² Institut für Technische Thermodynamik und Thermische Verfahrenstechnik, Universität Stuttgart, Stuttgart/D
- P 1.31 **Flue gas: Influence on the cultivation of terrestrial cyanobacteria?**
D. Strieth¹; R. Ulber¹; K. Muffler²; E. Huillet¹; ¹ TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D; ² TH Bingen, Bingen/D
- P 1.32 **Anaerobe Behandlung von kurzfasrigen Papierresten aus der Tissue-Produktion**
M. Dahmen¹; M. Grömping¹; I. Kuperjans¹; A. Sander²; B. Engels³; J. Pinnekamp⁴; ¹ FH Aachen, Jülich/D; ² PlanET Biogas-technik, Vreden/D; ³ METSÄ-Tissue, Kreuzau/D; ⁴ RWTH Aachen - ISA, Aachen/D
- P 1.33 **Gas fermentations with *Cupriavidus necator***
C. Kroner¹; T. Krieg¹; A. Sydow¹; S. Milker¹; D. Holtmann¹; ¹ DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt/D
- P 1.34 **SURVIVAL OF THE FITTEST: A Multi-Objective Evolutionary Optimization of Catalyst Formulation in CO₂ Methanation with genetic algorithm**
F. Krebs¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen University / ITMC, Aachen/D
- P 1.35 **Increasing the energy efficiency in the production of OME fuels by using water-tolerant synthesis routes**
Y. Tönges¹; M. Held²; M. Härtl²; G. Wachtmeister²; J. Burger¹; ¹ TU München, Professur für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik, Straubing/D; ² TU München, Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen, Garching/D
- P 1.36 **Avoiding expensive gas conditioning: A conceptual process design for polyol formation from waste gas streams**
D. Roth¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 1.37 **Direct Hydrogenation of Carbon Dioxide to Hydrocarbons under Supercritical Conditions**
S. Schultheis¹; L. Beißwenger¹; A. Drochner¹; B. Etzold¹; ¹ TU Darmstadt, Ernst-Berl-Institut für Technische und Makromolekulare Chemie, Darmstadt/D
- P 1.38 **Continuous homogeneous catalyst recycling using organic solvent nanofiltration (OSN) in a multiphase system for CO₂ valorization**
J. Schnoor¹; M. Fuchs¹; P. Veelken¹; A. Böcking²; M. Wessling²; M. Liauw¹; ¹ RWTH Aachen University - Institut für Technische und Makromolekulare Chemie (ITMC), Aachen/D; ² Chemical Process Engineering-AVT.CVT, RWTH Aachen University, Aachen/D
- P 1.39 **Electrocatalytic Conversion of Bio-Derived Hydroxy Acids to Fuels and Platform Chemicals**
J. Meyers¹; J. Mensah¹; J. Holzhäuser¹; S. Palkovits¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D
- P 1.40 **Elektrochemisch induzierte Kristallisation zur Aufreinigung von Carbonsäuren**
C. Kocks¹; M. Gausmann²; M. Doeker²; T. Maßmann²; A. Jupke²; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D; ² AVT.FVT, Aachen/D

- P 1.41 **Investigations on the ethanolic native extraction of rapeseed**
F. Steffler¹; S. Franke¹; D. Pufky-Heinrich¹; B. Steinhauer²; G. Börner²; ¹ Fraunhofer CBP, Leuna/D; ² B+B Engineering GmbH, Magdeburg/D
- P 1.42 **The project COMBINE - co-cultivation of microalgae and bacteria**
S. Homburg¹; A. Patel¹; ¹ Bielefeld University of Applied Sciences, Bielefeld/D
- P 1.43 **BioREg - Etablierung einer dezentralen rohstoffflexiblen Reststoffbioraffinerie**
V. Leitner¹; ¹ Kompetenzzentrum Holz GmbH, Linz/A
- P 1.44 **Holzpresssaft – Abfall oder Wertstoff?**
P. Wybraniec¹; A. Wilke¹; ¹ Hochschule Offenburg, Offenburg/D
- P 1.45 **Anorganische Zuschlagstoffe in Biogasprozessen: Wirkungsweise und Einsatzkonzentration**
K. Stahl¹; A. Wilke¹; ¹ Hochschule Offenburg, Offenburg/D
- P 1.46 **Charakterisierung und Gewinnung von Lignin aus Biogasgärresten**
L. Andersen¹; ¹ TU Hamburg (TUHH), Hamburg/D
- P 1.47 **Aufbau einer Vollwertungskette für ligninhaltige Biomasse über Hochdruckverfahrenstechnik: Neue Produkte durch Extraktion, Hydrolyse, überkritische Trocknung und Extrusion**
 L. Andersen¹; M. Conrad²; J. Gil²; E. Hartge³; H. Häring⁴; X. Hu²; C. Kreft⁵; R. Meyer²; W. Reynolds²; L. Schmidt⁶; C. Zetzl⁷; S. Heinrich³; M. Kaltschmitt⁶; C. Lim⁵; I. Smirnova²; ¹ Verbio AG, Zörbig/D; ² TUHH Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Hamburg/D; ³ TUHH, Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie, Hamburg/D; ⁴ Sigmar Mothes Hochdrucktechnik GmbH, Berlin/D; ⁵ tesa SE, Norderstedt/D; ⁶ TUHH, Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft, Hamburg/D; ⁷ TU Hamburg, Hamburg/D
- P 1.48 **Herausforderungen beim mechanischen Recycling von Elektrodenbeschichtungen von Li-Ionen-Batterien**
 L. Wuschke¹; D. Werner¹; A. Gellner¹; H. Jäckel²; U. Peuker¹; ¹ TU Bergakademie Freiberg, MVTAT, Freiberg/D; ² TU Bergakademie Freiberg, IMB-RM, Freiberg/D
- LMP 1.49 **Deactivation of a Pd/C Catalyst in the Dehydrogenation of Aqueous Formic Acid**
A. Kosider¹; P. Preuster²; A. Bösmann¹; P. Wasserscheid¹; ¹ Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D; ² Helmholtz-Institute Erlangen-Nuremberg for Renewable Energies, IEK-11, Forschungszentrum Jülich, Erlangen/D
- LMP 1.50 **Extractive separation of biogenic isohexide alcohols and amines**
M. Jaafour¹; M. Rose¹; ¹ TU Darmstadt, Ernst-Berl-Institut für Technische und Makromolekulare Chemie, Darmstadt/D
- LMP 1.51 **Herstellung von 5-Hydroxymethylfurfural (HMF) aus Fructose in neuartigem Lösungsmittel und anschließender Oxidation zur 2,5-Furandicarbonsäure (FDCA)**
S. Tschirner¹; E. Weingart¹; L. Teevs¹; U. Prüße¹; ¹ Thünen-Institut für Agrartechnologie, Braunschweig/D
- LMP 1.52 **Einfluss verschiedener Aktivierungsschritte auf die Eigenschaften von Formaktivkohlen aus Agrar-Reststoffen**
K. Schaldach¹; H. Schröder¹; V. Herdegen¹; J. Repke²; ¹ TU Bergakademie Freiberg / Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Freiberg/D; ² TU Berlin, Fachgebiet Dynamik & Betrieb techn. Anlagen, Berlin/D
- LMP 1.53 **Semi-continuous Biphasic System for the Synthesis of Formates via Catalytic CO₂ Hydrogenation: Integrated Reaction and Catalyst Separation for CO₂ Scrubbing Solutions**
C. Westhues¹; M. Scott¹; G. Franciò¹; W. Leitner²; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D; ² Max Planck Institute for Chemical Energy Conversion, Mülheim an der Ruhr/D
- LMP 1.54 **Emissions-to-Liquids (EtL) Commercial methanol technology**
G. Harp¹; K. Kristjansdottir²; ¹ Harp Process Chemistry Consulting, Düsseldorf/D; ² Carbon Recycling International, Kopavogur/IS
- LMP 1.55 **Exploring transport processes in redox-flow batteries: linking the cell level with the fiber level**
G. Wehinger¹; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D

INDUSTRIELLE WASSER UND ABWASSERTECHNIK

- P 2.01 **Influence of Substrate pre-treatment with Laccases on Biogas production with Lignin-rich Wastewater as Substrate**
K. Hoffstadt¹; S. Decker¹; M. Dahmen¹; I. Kuperjans¹; R. Schwerdtfeger²; T. Haarmann²; E. Müller²; P. Siegert³; ¹ Nowum Energy, FH Aachen, Campus Jülich, Jülich/D; ² AB Enzymes GmbH, Darmstadt/D; ³ Institut für Nano- und Biotechnologie (INB), FH Aachen, Campus Jülich, Jülich/D
- P 2.02 **Selbstreinigende Entwässerungseinrichtungen – vom natürlichen Vorbild bis zum Produkt**
W. Berger¹; ¹ IAB - Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH, Weimar/D
- LMP 2.03 **3D-printed magnetically induced fluidized-bed reactor for electrochemical applications in bioengineering**
A. Tschöpe¹; M. Franzreb¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Funktionelle Grenzflächen (IFG), Karlsruhe/D

Neue Materialien und Prozesse

- P 3.01 **Nichtinvasive Mehl und Teigcharakterisierung durch die Anwendung chemometrischer Methoden für die Raman Spektroskopie**
B. Hermannseder¹; A. Uslu¹; B. Hitzmann¹; ¹ Universität Hohenheim, Stuttgart/D
- P 3.02 **Supercritical drying of aerogels: in situ Raman spectroscopy and development of a predictive model**
A. Braeuer¹; P. Gurikov²; I. Selmer²; I. Smirnova²; ¹ TU Bergakademie Freiberg / Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Freiberg/D; ² TU Hamburg-Harburg, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Hamburg/D
- P 3.03 **CC-ComponentImporter: Regression of custom component data and import to CHEMCAD**
B. Aker¹; ¹ Chemstations Europe GmbH, Berlin/D
- P 3.04 **Stofftransport durch Mikrogel-besetzte flüssig-flüssig Grenzflächen**
M. Faulde¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 3.05 **Synthese und Charakterisierung von Methylbernsteinsäure-basierten Biopolyestern**
J. Paas¹; H. Storz¹; ¹ Thünen-Institut für Agrartechnologie, Braunschweig/D
- P 3.06 **Eisenoxid-Nanopartikelsynthese in Sprayflammen**
M. Stodt¹; F. Meierhofer²; U. Fritsching³; J. Kiefer⁴; ¹ Universität Bremen - Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien IWT Bremen, Bremen/D; ² Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT, Bremen/D; ³ Mechanische Verfahrenstechnik, Universität Bremen, Bremen/D; ⁴ Technische Thermodynamik, Universität Bremen/D
- P 3.08 **Mehrdimensionale Eigenschaften von Partikelsystemen – ganzheitliche Eigenschaftsfunktion (PE)**
U. Peuker¹; T. Leißner¹; A. Weber²; D. Rafaja³; V. Schmidt⁴; ¹ TU Bergakademie Freiberg, MVTAT, Freiberg/D; ² TU Clausthal, MVT, Clausthal-Zellerfeld/GH; ³ TU Bergakademie Freiberg, IWW, Freiberg/D; ⁴ Universität Ulm, Institut für Stochastik, Ulm/D
- P 3.09 **Development of novel silica hydrogels for the entrapment and growth of sensitive microalgae**
S. Homburg¹; O. Kruse²; A. Patel¹; ¹ Bielefeld University of Applied Sciences, Bielefeld/D; ² Bielefeld University, Bielefeld/D
- P 3.10 **Optimale Rezepturentwicklung durch Anwendung iterativer Verfahren**
B. Hermannseder¹; K. Bäuerle²; B. Hitzmann²; ¹ Universität Hohenheim, Stuttgart/D; ² Universität Hohenheim (150i), Stuttgart/D
- P 3.11 **Graphitization of Activated Carbons via Vacuum Annealing**
H. Christians¹; J. Gläsel¹; B. Etzold¹; ¹ TU Darmstadt, Ernst-Berl-Institut für Technische und Makromolekulare Chemie, Darmstadt/D
- P 3.12 **Oberflächendesign hydrophober Oberflächen für die Tropfenkondensation**
M. Ahlers¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 3.13 **Intelligente Reaktoren: Kombination von Stimuli-Responsiven Hydrogele und 3D-Druck**
X. Hu¹; M. Fassbender²; S. Drücker³; C. Zetzl¹; B. Fiedler³; G. Luinstra³; I. Smirnova¹; ¹ Hamburg University of Technology, Institute of Thermal Separation Processes, Hamburg/D; ² University of Hamburg, Institute of Technical and Macromolecular Chemistry, Hamburg/D; ³ Hamburg University of Technology, Institute of Polymer and Composites, Hamburg/D
- P 3.14 **Verfahren zur Bestimmung des Flachbandpotentials von Nanopartikeln in porösen Elektroden**
H. Naatz¹; R. Hoffmann²; A. Hartwig²; F. La Mantia³; S. Pokhrel¹; L. Mädler¹; ¹ Universität Bremen/ Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT, Bremen/D; ² Universität Bremen/ Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen/D; ³ Universität Bremen, Bremen/D
- P 3.15 **Modellierung und Charakterisierung von Filterkuchen bestehend aus aggregierten Nanopartikeln**
V. Baric¹; L. Mädler¹; ¹ Universität Bremen / Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT, Bremen/D
- P 3.16 **Magnetseparation: Perspektiven für das Downstream Processing**
P. Fraga García¹; S. Schwaminger¹; S. Blank-Shim¹; M. Brammen¹; S. Berensmeier¹; ¹ Professur für Selektive Trenntechnik, TU München, Garching/D
- P 3.17 **Electrospinning PAN/carbon nanofiber mats for integration in textile-based solar cells**
R. Böttjer¹; D. Wehlage¹; T. Grothe¹; I. Juhász Junger¹; A. Ehrmann¹; ¹ Fachhochschule Bielefeld, Bielefeld/D
- P 3.18 **Ermittlung zweidimensionaler Partikelgrößenverteilung plasmonischer Partikel mittels Analytischer Ultrazentrifugation**
S. Wawra¹; T. Thajudeen¹; W. Peukert¹; ¹ Lehrstuhl für Feststoff- und Grenzflächenverfahrenstechnik Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D
- P 3.19 **Microencapsulation as a tool to produce multicellular tumor spheroids**
J. Storck¹; S. Homburg¹; H. Bednarz²; K. Niehaus²; A. Patel¹; ¹ Bielefeld University of Applied Sciences, Bielefeld/D; ² Bielefeld University/CeBiTec, Bielefeld/D
- P 3.20 **Spincoating of organic thin films on electrospun nanofiber mats and nano-membranes**
T. Grothe¹; K. Habashy²; O. Abdullaeva²; T. Böhm¹; M. Schulz³; J. Parisi²; A. Lützen³; K. Dedek²; M. Schiek²; A. Ehrmann¹; ¹ FH Bielefeld, Bielefeld/D; ² Carl von Ossietzky University of Oldenburg, Oldenburg/D; ³ University of Bonn, Bonn/D

- P 3.21 **Investigation of biological nano- and microstructures by AFM**
M. Eck¹; T. Engelke¹; J. Helberg¹; R. Naerger¹; G. Staigies¹; F. Tegelhütter¹; M. Tomanek¹; A. Többer¹; M. Vollmer¹; S. Wendt¹; H. Blattner¹; A. Rattenholl¹; A. Ehrmann¹; ¹ FH Bielefeld, Bielefeld/D
- P 3.22 **Development of a semi-continuous gas chromatographic process for separating enantiomers of chiral inhalation anaesthetics**
T. Munkelt¹; I. Mutavdzin¹; C. Hamel²; D. Enke³; A. Seidel-Morgenstern¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Verfahrenstechnik, Magdeburg/D; ² Hochschule Anhalt, Köthen/D; ³ Universität Leipzig, Lehrstuhl für Technische Chemie, Leipzig/D
- P 3.23 **Dynamic Flow Sheet Simulation of an Electrostatic Precipitator**
L. Buss¹; S. Sander¹; U. Fritsching²; ¹ Leibniz Institute for Materials Engineering - IWT, Bremen/D; ² Department of Process Engineering, University of Bremen, Bremen/D
- LMP 3.24 **3D-strukturierte Zeolith-Monolithe über additive Fertigung**
S. Hock¹; ¹ TU Darmstadt, Darmstadt/D
- LMP 3.25 **Solvent Responsive Hypercrosslinked Polymer Mixed-Matrix Nanofiltrationmembranes**
 K. Schute¹; L. Rübenach²; M. Rose²; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D; ² TU Darmstadt, Ernst-Berl-Institut für Technische und Makromolekulare Chemie, Darmstadt/D
- LMP 3.26 **Model-assisted Design and Optimization Concepts for Process Strategies**
K. Kuchemüller¹; ¹ Hamburg/D
- LMP 3.27 **Scientific process simulation cluster**
A. Fricke¹, M. Ul Mosaid², J. C. Schöneberger¹, ¹ Chemstations Europe GmbH, Berlin/D; ² TU Dortmund/D

PROZESSKONZEPTE DER ZUKUNFT

- P 4.02 **Smart Tomographic Sensors for Advanced Industrial Process Control - TOMOCON**
 U. Hampel¹; T. Wondrak¹; M. Bieberle¹; G. Lecrivain¹; M. Schubert¹; S. Reinecke¹; K. Eckert¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V., Dresden/D
- P 4.03 **Depth filtration of nanoparticles: the effect of filter structure, flow velocity and loading**
D. Segets¹; H. Lee²; S. Süß³; W. Peukert¹; D. Pui⁴; S. Chen⁵; ¹ Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ² University of Minnesota, Minneapolis/USA; ³ Institute of Particle Technology (LFG), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ⁴ Particle Technology Laboratory (PTL), University of Minnesota (UMN), Minneapolis/USA; ⁵ University of Minnesota, Minnesota/USA
- P 4.04 **Entwicklung von fassadenintegrierten emersen Photobioreaktoren**
K. Scherer¹; C. Herrmann²; M. Wahl¹; T. Schmidt²; M. Lakatos³; ¹ Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Birkenfeld/D; ² Hochschule Augsburg, Augsburg/D; ³ Hochschule Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- P 4.05 **Gasifiers and Syngas Radiative Cooling Systems**
A. Bakopoulos¹; ¹ Independent, Ratingen/D
- P 4.06 **Systematische Analyse von Flexibilitätsarten und Anwendungsfeldern in der chemischen Industrie**
B. Bruns¹; J. Riese¹; M. Grünwald¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum, Bochum/D
- P 4.07 **Integration of Bioprocess Control Software with Process Analytical Technology and Software for Multivariate Data Analysis**
S. Zelle¹; ¹ Eppendorf AG Bioprocess Center, Jülich/D
- P 4.08 **Raman-Spektroskopie als vielseitiges Werkzeug in der Lebensmittelanalytik**
J. Kiefer¹; L. Kiefer¹; A. Lampe¹; ¹ Universität Bremen, Bremen/D
- P 4.10 **Überwachung und Führung von Bioprozessen mit der MIR-Transmissionsspektroskopie**
R. Biener¹; M. Remsing¹; T. Horn¹; J. Hofmann²; R. Masuch²; A. Wolf²; ¹ Hochschule Esslingen, Esslingen/D; ² micro-biolytics GmbH, Esslingen/D
- P 4.09 **Spectral Imaging Concepts in Food Processing**
R. Takacs¹; D. Geier¹; T. Becker¹; ¹ TU München, Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie, Freising/D
- P 4.10 **Modellbasierte Planung biologischer Kultivierungen für die Identifikation spektroskopischer Modelle**
D. Krämer¹; R. King¹; ¹ TU Berlin, Berlin/D
- P 4.12 **Die Auswirkung von erhöhter Salzbelastung auf Denitrifikation ermittelt mit einem robusten hochpräzisen Membraneinlass-Massenspektrometer**
 O. Svitlica¹; M. Kuypers²; P. Stief³; S. Tarre⁴; M. Beliavski⁴; M. Green⁴; I. Schmid⁵; A. Götz⁵; E. Schröder⁵; ¹ Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Verden/D; ² Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie, Bremen/D; ³ NordCEE, Fachbereich Biologie, University of Southern Denmark, Odense/DK; ⁴ Faculty of Civil and Environmental Engineering, Technion, Haifa/IL; ⁵ InProcess Instruments GmbH, Bremen/D

- P 4.14 **Kopplung von numerischer Strömungssimulation und Kinetik zur orts aufgelösten Modellierung von Reaktionen in kontinuierlichen Millireaktoren**
M. Begall¹; A. Mhamdi¹; A. Mitsos¹; ¹ RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 4.15 **Der Nutzen von Aktivitätskoeffizienten und Osmotischen Virialkoeffizienten zur Auswahl von Additiven für Antikörper-Formulierungen**
M. Schleinitz¹; G. Sadowski¹; C. Brandenbusch¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D
- P 4.16 **Robust design of pharmaceutical processes based on arbitrary polynomial chaos expansion**
 X. Xie¹; R. Schenkendorf¹; U. Krewer¹; ¹ TU Braunschweig, Institut für Energie- und Systemverfahrenstechnik, Braunschweig/D
- P 4.17 **Optimale Versuchsplanung basierend auf Monte-Carlo Simulationen zur Parameterfehlerschätzung einer Folgereaktion erster Ordnung**
O. Paquet-Durand¹, B. Hitzmann²; ¹ Universität Hohenheim/D
- LMP 4.18 **Membrangestützte Reaktivextraktion von Milchsäure aus Fermentationsbrühen**
D. Kohler¹; ¹ university of applied sciences northwestern switzerland, Muttenz/CH
- LMP 4.19 **ISICOM – in situ Kombisensor zum online monitoring der Sauerstoffaufnahme**
K. Dahmann¹; C. Busse¹; D. Solle¹; T. Scheper¹; ¹ Leibniz Universität Hannover/D

BILDUNG 4.0

- P 5.01 **Chemische Technik - ein neuer vollintegrierter dualer Bachelor-Studiengang an der DHBW Mannheim**
A. Schael¹; ¹ Duale Hochschule Baden-Württemberg Mannheim, Mannheim/D

BIOVERFAHRENSTECHNIK

- P 6.01 **Feed rate control based on fluorescence measurements during *Saccharomyces cerevisiae* cultivations**
S. Assawajaruwan¹; ¹ Universität Hohenheim, Stuttgart/D
- P 6.02 **Kopplung von Screening und Isolierung von antibakteriellen Stoffen aus terrestrischen Cyanobakterien**
J. Walther¹; D. Strieth¹; R. Ulber¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 6.03 **BIOCHEM – Integrated bioprocess for production of valuable organic acids from low-grade biomass**
L. Selder¹; A. Zeng¹; ¹ TU Hamburg, Hamburg/D
- P 6.04 **Synthese von Spezialchemikalien durch Multienzymkaskaden im 2-Phasensystem**
J. Johannsen¹; G. Fieg¹; T. Waluga¹; ¹ TU Hamburg-Harburg, Institut für Prozess- und Anlagentechnik, Hamburg/D
- P 6.05 **Biotechnologische Produktion von Fumarsäure: Prozessoptimierung und Kontrolle der Morphologie**
L. Eidt¹; A. Kuenz¹; U. Prüße¹; ¹ Thünen-Institut für Agrartechnologie, Braunschweig/D
- P 6.06 **Stress-induced production and screening of anti-inflammatory compounds from terrestrial microalgae**
 M. Kruus¹; P. Leitner¹; D. Nothdurfter¹; S. Perkams¹; R. Gstir²; T. Jakschitz²; T. Valovka³; G. Bonn⁴; L. Huber³; A. Trockenbacher¹; C. Griesbeck¹; ¹ Management Center Innsbruck Internat. Hochschule GmbH, Innsbruck/A; ² Austrian Drug Screening Institute GmbH, Innsbruck/A; ³ Medizinische Universität Innsbruck, Innsbruck/A; ⁴ Leopold-Franzens-Universität Innsbruck/A
- P 6.07 **Biotechnological Monoterpene Production in *Escherichia coli***
J. Rolf¹; M. Julsing¹; S. Lütze¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Bioprozesstechnik, Dortmund/D
- P 6.08 **Process optimization concepts for cost-efficient production of sophorolipids**
C. Zerhusen¹; J. Brotsmann¹; S. Barbe¹; U. Schörken¹; ¹ TH Köln, Leverkusen/D
- P 6.09 **Auslegung eines biopharmazeutischen Produktionsprozesses zur Herstellung von Polysialinsäure mittels Single-Use Technologie**
D. Boßmann¹; ¹ Leibniz Universität Hannover, Hannover/D
- P 6.10 **Auswirkung von heterotropher und mixotropher Kultivierung auf die EPS-Produktion terrestrischer Cyanobakterien**
A. Schwarz¹; D. Strieth²; R. Ulber²; K. Muffler¹; ¹ Technische Hochschule Bingen, Bingen am Rhein/D; ² TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- P 6.12 **Host cell proteins in biologics manufacturing - A methodical and systematic integration of upstream and downstream processing**
M. Kornecki¹; J. Strube¹; ¹ Clausthal University of Technology/ Institute for Separation and Process Technology, Clausthal-Zellerfeld/D
- P 6.14 **Nicht-invasive inline Analyse von Bioprocessen mit Raman-Spektroskopie und Indirect Hard Modeling (IHM)**
C. Flake¹; T. Brands¹; H. Koß¹; R. Dinger²; J. Büchs²; A. Bardow¹; ¹ Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, RWTH Aachen, Aachen/D; ² RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik, Aachen/D

- P 6.15 **Fine Bubbles for Chemical and Biochemical Transformation**
B. Thomas¹; ¹ TU Hamburg, Hamburg/D
- P 6.16 **Investigation of Carbon Dioxide Fine Bubbles in Biocatalysis**
D. Ohde¹; B. Thomas¹; S. Matthes²; P. Bubenheim¹; K. Terasaka³; M. Schlüter²; A. Liese¹; ¹ Institute of Technical Biocatalysis, Hamburg University of Technology, Hamburg/D; ² Institute of Multiphase Flows, Hamburg University of Technology, Hamburg/D; ³ Department of Applied Chemistry, Keio-University, Tokio/J
- P 6.17 **Enzymatische Umsetzung von Catechol zu 2,3 Dihydroxybenzoesäure mit Amin-postfunktionalisierten Silicagelen**
O. Fellechner¹; M. Breuer²; I. Smirnova¹; A. Liese²; P. Gurikov¹; S. Kara²; ¹ TU Hamburg, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Hamburg/D; ² TU Hamburg, Institut für Technische Biokatalyse, Hamburg/D
- P 6.18 **Printed biological Systems: Using Nature's Toolbox for novel bio-technical Applications**
J. Hubbuch¹; W. Wiechert²; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D
- P 6.20 **Process optimization for the microbial production of the biosurfactants cellobiose lipids**
A. Oraby^{1,2}; F. Haitz²; S. Rupp²; S. Zibek²; ¹ Institute of Interfacial Process Engineering and Plasma Technology IGVP, University of Stuttgart/D; ² Fraunhofer Institute for Interfacial Engineering and Biotechnology IGB, Stuttgart/D
- P 6.21 **Production and structural analysis of the microbial biosurfactant mannosylerythritol lipid (MEL) from renewable resources**
A. Beck¹, S. Rupp^{1,2}, S. Zibek^{1,2}; ¹ University of Stuttgart, Institute of Interfacial Process Engineering and Plasma Technology, Stuttgart/D; ² Fraunhofer Institute for Interfacial Engineering and Biotechnology, Stuttgart/D
- P 6.22 **Process development for the bioproduction of L-malic acid with *Aspergillus oryzae* DSM1863**
V. Schmitt¹; K. Ochsenreither¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- P 6.24 **Towards Co-Encapsulation of Chemo- and Biocatalysts**
J. Pauly¹; H. Gröger²; A. Patel¹; ¹ Bielefeld University of Applied Sciences, Bielefeld/D; ² Bielefeld University, Bielefeld/D
- P 6.25 **(R,R)-Butane-2,3-diol dehydrogenase from *Bacillus clausii* DSM 8716T - a useful biocatalyst for synthesis of α -hydroxy ketones / diols and biosensor development**
L. Muschallik¹; D. Molinnus¹; M. Jablonski¹; C. Kipp¹; J. Bongaerts¹; T. Wagner¹; M. Pohl²; T. Selmer¹; M. Schöning¹; P. Siegert¹; ¹ FH Aachen, Jülich/D; ² Forschungszentrum Jülich, Jülich/D
- P 6.26 **Chemoenzymatic Synthesis of a Novel Borneol-Based Polyester**
S. Roth¹; M. Hofer²; V. Sieber¹; ¹ TU München, Straubing/D; ² Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik, IGB, Institutsteil Straubing, Straubing/D
- P 6.27 **Enzymatic synthesis of cyclic dinucleotide derivatives**
K. Rosenthal¹; ¹ TU Dortmund, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, Dortmund/D
- P 6.28 **Dynamics of sub-unit assembly within multi enzyme complex and its mutants**
S. Ilhan¹; ¹ TU Hamburg (TUHH), Hamburg/D
- P 6.29 **Flavor Synthesis via a 2-Phase Enzyme Cascade**
 J. Johannsen²; C. Engelmann¹; A. Liese¹; G. Fieg²; P. Bubenheim¹; T. Waluga²; ¹ Institute of Technical Biocatalysis, Hamburg University of Technology, Hamburg/D; ² Institute of Process and Plant Engineering, Hamburg University of Technology, Hamburg/D
- P 6.30 **Avoiding cross-reactivities in multi-step biocatalysis by light-induced enzyme deactivation**
T. Gerlach¹; F. Hilgers¹; N. Bitzenhofer¹; T. Drepper¹; D. Rother¹; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Institute of Bio- and Geosciences, IBG-1: Biotechnology, Jülich/D
- P 6.31 **Rapid generation of recombinant rhamnolipid-producing *Pseudomonas putida* strains with the yTREX-toolbox**
S. Kubicki¹; R. Weihmann¹; I. Bator²; A. Domröse¹; A. Loeschcke¹; T. Drepper¹; T. Tiso²; L. Blank²; K. Jaeger³; S. Thies¹; ¹ Heinrich-Heine-University Duesseldorf, Jülich/D; ² RWTH Aachen, Aachen/D; ³ Heinrich-Heine-University Duesseldorf, Forschungszentrum Jülich, Jülich/D
- P 6.32 **Terrestrische Mikroalgen für die Gasfermentation – neue Potentiale in der Bioverfahrenstechnik**
M. Lakatos¹; P. Groß¹; R. Ulber²; M. Wahl³; P. Häfner⁴; T. Schmidt⁵; ¹ Hochschule Kaiserslautern; Angewandte Pharmazie und Biotechnologie, Pirmasens/D; ² TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D; ³ Hochschule Trier, Birkenfeld/D; ⁴ engage AG Key Technology Ventures, Karlsruhe/D; ⁵ Hochschule Augsburg; Architektur, Augsburg/D
- P 6.33 **Syngas Fermentation at Elevated Pressure**
 A. Infantes López¹; M. Zwick¹; I. Stoll²; N. Boukis³; F. Oswald³; A. Neumann¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Institute of Process Engineering in Life Science, Section II: Technical Biology, Karlsruhe/D; ² KIT, IKFT, Eggenstein-Leopoldshafen/D; ³ Goethe-Universität Frankfurt am Main, Frankfurt am Main/D
- P 6.34 **Einfluss der Hochspannungsimpulstechnologie (HSI) auf die Zellphysiologie von Cyanobakterien und eukaryotischen Mikroorganismen**
M. Sandmann¹; B. Dörrbecker²; C. Hertel²; V. Heinz²; S. Rohn¹; ¹ Institut für Lebensmittel- und Umweltforschung (ILU) e.V., Nuthetal/D; ² Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V. (DIL), Quakenbrück/D

- P 6.35 **Cell cultures and endophytes from Indian plants as sources for antimicrobials**
J. Joshi¹; A. Patel¹; ¹ FH Bielefeld, Bielefeld/D
- P 6.36 **From Screening to Small Scale GMP Biomanufacturing: Exploring a simple, unified platform strategy for handling a range of cell culture needs**
A. Magno¹; G. Tompkins¹; T. Scagliarini¹; M. Scotcher²; ¹ Infors USA, Annapolis Junction/USA; ² ATUM, Newark/USA
- P 6.37 **Transiente Transfektion von HEK293-Zellen zur Produktion von hrBMP-2**
S. Riedl¹; V. Jérôme²; R. Freitag²; ¹ Universität Bayreuth, Bayreuth/D; ² Lehrstuhl für Bioprozesstechnik, Universität Bayreuth/D
- P 6.38 **Population Dynamics in Antibody Producing CHO Cell Culture**
J. Möller¹; R. Pörtner¹; A. Zeng¹; U. Jandt¹; ¹ TU Hamburg, Hamburg/D
- P 6.39 **Scale up of the ex vivo expansion of encapsulated primary human T lymphocytes**
V. Jérôme¹; P. Kaiser¹; M. Werner²; R. Freitag¹; ¹ Universität Bayreuth, Bayreuth/D; ² 2GSK Vaccines GmbH, Marburg/D
- P 6.40 **Unraveling the functioning and mechanism of medium additives for enhancing productivities and titers in CHO cell cultures**
N. Verhagen¹; A. Teleki¹; R. Takors¹; ¹ Institut für Bioverfahrenstechnik, Universität Stuttgart, Stuttgart/D
- P 6.41 **Product purification and product analysis in mammalian cell cultivation**
A. Mehli¹; D. Solle¹; J. Bahnemann¹; T. Scheper¹; ¹ Institut für Technische Chemie, Leibniz Universität Hannover, Hannover/D
- P 6.42 **Aufarbeitung von bienzymatisch produzierter Laminaribiose durch Adsorption an Zeolith BEA**
D. Hartig¹; A. Abi¹; K. Vorländer¹; H. Jördening¹; S. Scholl¹; ¹ TU Braunschweig, Braunschweig/D
- P 6.43 **Recycling von Gallium aus Abwässern der Halbleiterindustrie**
N. Schoenberger¹; S. Matys²; K. Flemming³; F. Lehmann²; F. Lederer²; K. Pollmann²; ¹ TU Bergakademie Freiberg, Institut für NE-Metallurgie und Reinststoffe, Freiberg/D; ² Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie, Dresden/D; ³ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Institut für Ressourcenökologie, Dresden/D
- P 6.44 **Membrane based separation of aqueous two-phase systems**
T. Kruse¹; M. Kampmann²; F. Krumbein²; A. Schmidt³; J. Strube³; ¹ Sartorius Stedim Biotech GmbH/ Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik, TU Clausthal, Göttingen/ Clausthal-Zellerfeld/D; ² Sartorius Stedim Biotech GmbH, Göttingen/D; ³ Institut für Thermische Verfahrens und Prozesstechnik, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D
- P 6.45 **Tierfreie chromatographische Methoden zur Aufarbeitung von Zytokinen**
S. Bolten¹; U. Rinas¹; T. Scheper¹; ¹ Leibniz Universität Hannover / Institut für Technische Chemie, Hannover/D
- P 6.46 **Comparison of two approaches to model unknown components in poorly specified mixtures**
E. Baumeister¹; J. Burger¹; ¹ TU München, Professur für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik, Straubing/D
- P 6.47 **Selective chemical and biological metal recovery from Cu-rich bioleaching solutions**
S. Hedrich¹; R. Kermer²; T. Aubel³; M. Martin³; A. Schippers¹; D. Johnson⁴; E. Janneck³; ¹ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover/D; ² G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, Halsbrücke/D; ³ GEOS Ingenieurgesellschaft mbH, Halsbrücke/D; ⁴ Bangor University, Bangor/UK
- P 6.48 **Kontinuierliche Aldolkondensation mittels immobilisierter E. coli Zellen**
B. Grabner¹; H. Gruber-Woelfler¹; ¹ Graz University of Technology, Institute of Process and Particle Engineering, Graz/A
- P 6.49 **Optimisation of enzyme cascades for the in vitro synthesis of hyaluronic acid**
J. Gottschalk¹; A. Eisele¹; L. Elling¹; ¹ RWTH Aachen - Institut für Biotechnologie und Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, Aachen/D
- P 6.50 **Modellierung von Diffusionsprozessen in lebenden Biofilmen**
J. Chodorski¹; J. Hauth²; A. Wirsen²; R. Ulber¹; ¹ TU Kaiserslautern, Institute of Bioprocess Engineering, Kaiserslautern/D; ² Fraunhofer Institute for Industrial Mathematics (ITWM), Kaiserslautern/D
- P 6.51 **Tyrosinase as biocatalyst: formation of hydrogels and interface engineering**
C. Wischke¹; E. Bähr²; M. Racheva²; A. Lendlein²; ¹ Institute for Biomaterial Science and Berlin-Brandenburg Center for Regenerative Therapies, Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Teltow/D; ² Institute of Biomaterial Science and Berlin-Brandenburg Center for Regenerative Therapies, Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Teltow/D
- LMP 6.52 **A novel dynamic feedback controlled process regulation strategy based on the feed on demand principle in fed batch fermentations**
L. Häusler¹; D. Bittner¹; F. Eiden¹; ¹WHS Recklinghausen/D
- LMP 6.53 **Characterization of a Multiphase Reactor for the Fermentative Oxidation of Short Chain Alkanes**
F. Perz¹; G. Sluyter¹; S. Leuchs²; S. Sieberz²; B. Grund²; P. Bubenheim¹; O. Thum²; A. Liese¹; ¹ Hamburg University of Technology - Institute of Technical Biocatalysis, Hamburg/D; ² Evonik Creavis GmbH, Marl/D
- LMP 6.54 **Synthetic enzyme cascades towards pharmaceutical active amino alcohols starting from renewable carboxylic acids**
D. Weber¹; D. Rother¹; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D

- LMP 6.55 **Development of an analysis system for clinical diagnostics by using 3D- printed components**
H. Tran¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Eggenstein-Leopoldshafen/D

ERFOLGE UND ERFAHRUNGEN BEI DER DIGITALEN TRANSFORMATION

- P 7.01 **Rigorous modelling of lyophilisation for botanicals and biologics process integration**
L. Klepzig¹; J. Strube²; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; ² TU Clausthal/ Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik, Clausthal-Zellerfeld/D
- P 7.02 **More data through automation: A simple modeling concept for SILP catalyzed gas-phase reactions**
V. Strobel¹; M. Haumann¹; P. Wasserscheid¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Lehrstuhl für chemische Reaktionstechnik (CRT), Erlangen/D
- P 7.03 **Using quantitative structure-activity relationship models to predict protein properties for chromatographic separation of host cell proteins**
R. Jäpel¹; C. Müschen¹; E. von Lieres²; J. Buyel¹; ¹ Fraunhofer IME Aachen/D; ² Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich/D
- LMP 7.04 **Wandlungsfähige dezentrale Produktion für lokale Wirtschaftskreisläufe mit minimiertem CO₂-Fußabdruck (TransProMinC)**
M. Pannok¹; M. Finkbeiner¹; H. Fasel²; J. Riese²; S. Lier¹; ¹ Fachhochschule Südwestfalen, Meschede/D; ² Ruhr-Universität Bochum, Bochum/D
- LMP 7.05 **Global Deterministic Optimization of Bio-Processes Using Artificial Neural Network Surrogate Modeling**
A. Schweidtmann¹; N. Graß¹; A. Mitsos¹; ¹ RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Aachen/D
- LMP 7.06 **Artificial intelligence: Using deep learning and machine learning methods for pattern recognition and predictive process control**
J. Sturm¹; L. Pollich¹; ¹ Westfälische Hochschule, Recklinghausen/D

FLUIDVERFAHRENSTECHNIK

- P 8.01 **Desublimation als alternatives Trennverfahren: Ein halbempirischer Modellansatz zur Dimensionierung eines Desublimators**
H. Alemyar¹; M. Grünwald¹; W. Friedl²; F. Schmitter²; F. Mohasseb²; ¹ Ruhr Universität Bochum, Bochum/D; ² Kelvion GmbH, Bochum/D
- P 8.02 **Einsatz von Gestricken in flüssig-flüssig Schwerkraftabscheidern**
J. Schäfer¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 8.03 **Ein neuer Ansatz zur Charakterisierung von Aktivkohlen**
J. Muthmann¹; C. Pasel²; C. Bläker²; M. Luckas²; D. Bathen²; ¹ Universität Duisburg-Essen, Duisburg/D; ² Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Duisburg/D
- P 8.04 **Investigation of Entrainment from Feed Inlet Devices**
N. Darvishsefat¹; M. Grünwald¹; C. Mehringer²; C. Geipel²; ¹ Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, RUB, Bochum, Bochum/D; ² RVT Process Equipment GmbH, Steinwiesen/D
- P 8.05 **Phase separation of Pickering type emulsions – Influence of particles on the interfacial properties of a biphasic oil/water system**
L. Vahle¹; G. Sadowski¹; C. Brandenbusch¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D
- P 8.06 **Eine Mikrofluidik-Plattform für die automatisierte Kalibration und Bestimmung von Flüssig-flüssig-Gleichgewichten mittels konfokaler Raman-Spektroskopie**
J. Thien¹; H. Koß¹; A. Bardow¹; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D
- P 8.07 **Inkjet Printing – Visualization of three-dimensional flow fields within small printed structures**
M. Tönsmann¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 8.08 **Quantifizierung des flüssig-flüssig Phasenverhaltens in einem Annular Centrifugal Contactor (ACC) mittels Computertomographie (CT)**
A. Eggert¹; T. Kögl²; W. Arlt²; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D; ² Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- P 8.09 **Vergleich des Einflusses verschiedener Wärmetauscher-Einbauten sowie Bodenformen auf das Strömungsfeld in Rührreaktoren**
H. Schultz¹; K. Jährling²; ¹ Hochschule Niederrhein, Fachbereich Chemie, Krefeld/D; ² Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D
- P 8.10 **Experimentelle und theoretische Untersuchung der Grenzflächeneigenschaften von wässrigen Systemen**
A. Reinhardt¹; N. Haarmann²; G. Sadowski²; S. Enders¹; ¹ KIT, Institut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik, Karlsruhe/D; ² TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D

- P 8.11 **Increased Intermixing of Polymer Double Layers due to Solvent Residue – Diffusion in Nanolayers in Theory and Experiment**
L. Merklein¹; T. Börnhorst¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 8.12 **Konzeptionelles Design zur experimentellen Untersuchung einer flexiblen Trennkolonne**
H. Fasel¹; J. Riese¹; M. Grünewald¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum / Lehrstuhl Fluidverfahrenstechnik, Bochum/D
- P 8.13 **Distillation in einem modularen Fallfilm-Apparat mit flexiblem Neigungswinkel**
A. Reitze¹; J. Riese¹; M. Grünewald¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum, Bochum/D
- P 8.14 **Prozessmesstechnik mit optischen Durchlichtmessmethoden**
M. Lichti¹; D. Wirz¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 8.15 **Überwachung von Ölalterungsvorgängen mittels NMR Diffusion und Relaxation**
E. Förster¹; ¹ Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Karlsruhe/D
- P 8.16 **Mikrofluidikchip für die Messung des Kalzifizierungsrisikos**
J. Bavendiek¹; J. Sackmann¹; S. Gräber²; W. Jahnen-Dechent²; A. Pasch³; W. Schomburg¹; ¹ RWTH Aachen, Konstruktion und Entwicklung von Mikrosystemen (KEmikro), Aachen/D; ² Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik – Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen Uniklinik RWTH Aachen, Aachen/D; ³ Calciscon AG, Nidau/CH
- P 8.17 **Ein Air-Liquid- Interface Partikelabscheidesystem zur Exposition von Zellkulturen**
H. Wiegand¹; J. Meyer²; G. Kasper²; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D; ² Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik – Gas-Partikel-Systeme, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 8.18 **Zentrifugalpumpen als Extraktionsmischer**
H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- P 8.19 **Numerische und experimentelle Untersuchungen partikelbeladener Suspensionsblasensäulen**
A. Mühlbauer¹; M. Hlawitschka¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 8.20 **Experimental Analysis of the effect of column feed pipe configurations on the flow morphology**
A. Döß¹; M. Schubert¹; U. Hampel¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- P 8.21 **Neuartiger Schlaufenreaktor zur in-situ-Extraktion von biotechnologischen Produkten**
M. von Campenhausen¹; B. Weber¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen, AVT.Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D

DISPERSITÄTS-, STRUKTUR- UND PHASENÄNDERUNGEN IN BIOTECHNOLOGISCHEN PROZESSEN – DFG SPP DISPBIOTECH

- P 10.01 **In-situ-Untersuchung der Strukturveränderungen von Enzymen während der Trocknung in einem akustischen Levitator**
J. Perlit¹; F. Prihoda²; H. Koch¹; G. Lee²; S. Will¹; ¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Erlangen/D; ² Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Lehrstuhl für Pharmazeutische Technologie, Erlangen/D
- P 10.02 **Coupled CFD-DEM-simulation and experimental validation of morphology and productivity by particle-induced mechanical stress on the filamentous system of Lechevalieria aerocolonigenes**
M. Schrader¹; K. Pommerehne²; C. Schilde¹; S. Pirker³; R. Krull²; A. Kwade¹; ¹ TU Braunschweig, Institut für Partikeltechnik; TU Braunschweig, Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik, Braunschweig/D; ² TU Braunschweig, Institut für Bioverfahrenstechnik; TU Braunschweig, Zentrum für Pharmaverfahrenstechnik, Braunschweig/D; ³ Johannes Kepler University Linz, Department of Particulate Flow Modelling, Linz/A
- P 10.03 **Numerical modeling and simulation of interface stress and deformation of droplets in liquid-liquid flow through constrictions**
T. Wollborn¹; L. Luhede¹; U. Fritsching²; ¹ Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT, Bremen/D; ² Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT / Particles and Process Engineering Universität Bremen, Bremen/D
- P 10.04 **Design und Charakterisierung thermostabiler HheG-Mutanten**
J. Solarczek¹; A. Schallmey¹; ¹ TU Braunschweig - Institut für Biochemie, Biotechnologie und Bioinformatik, Braunschweig/D
- P 10.05 **Green Bioprinting – 3D-Druck mit pflanzlichen Zellen für die Biotechnologie**
J. Seidel¹; F. Krujatz¹; T. Walther¹; M. Gelinsky¹; A. Lode¹; J. Steingröwer¹; ¹ TU Dresden, Dresden/D
- P 10.06 **Surface Activity of Proteins: Comparison of Foam Stabilization and Emulsifying Ability**
J. Koop¹; H. Schestkova²; T. Wollborn³; A.M.Oechsle²; G. Schembecker¹; U.Fritsching^{3,4}; S. Drusch⁵; J.Merz¹; ¹ Faculty of Biochemical and Chemical Engineering, Laboratory of Plant and Process Design, TU Dortmund/D; ² Food Colloids, TU Berlin/D; ³ Leibniz Institute for Materials Engineering - IWT, Bremen/D; ⁴ Particles and Process Engineering, University of Bremen/D; ⁵ Food Technology and Food Material Science, TU Berlin/D
- P 10.07 **Crystal structures and characterization of different thermostable Penicillin G acylases from Gram-positive bacteria**
J. Mayer¹; G. Günther¹; J. Pippel²; A. Lauer¹; M. Kubiak³; C. Schilde³; W. Blankenfeldt²; R. Biedendieck¹; ¹ TU Braunschweig, Institute of Microbiology and BRICS, Braunschweig/D; ² HZI - Helmholtz Centre for Infection Research, Structure and Function of Proteins, Braunschweig/D; ³ TU Braunschweig, Institute for Particle Technology, Braunschweig/D



YOU CAN'T TURN CO₂ INTO A MATTRESS. WHY NOT?

#CO2Dreams #PushingBoundaries

At Covestro, we succeeded in transforming carbon dioxide from a problem into a value – by developing a technology for foam production that replaces part of the crude oil with CO₂. Find out more about our technologies and high-tech polymers that push the boundaries of possibility. For a more sustainable and brighter world. [covestro.com](https://www.covestro.com)



POSTERWORKSHOPS

Am **Dienstag, 11. September 2018, 17:20 – 18:10 Uhr** werden ausgewählte Posteratoren die Kernaussagen ihrer Poster in 3-minütigen Präsentationen vorstellen. Die parallel laufenden Posterkurzvorträge zu den Themen Fluidverfahrenstechnik, Bioverfahrenstechnik, Energie und Rohstoffe, Prozesskonzepte der Zukunft, Neue Materialien, Sektorkopplung: Energie und Chemie bilden mit je zehn Kurzpräsentationen den Auftakt zur nachfolgenden Posterparty.

Raum Berlin 3

POSTERWORKSHOP 1
Fluidverfahrenstechnik

- P 1.27 **Gleichgewicht und Stofftransport bei der Reaktivextraktion für technisch relevante Applikationen**
A. Keller¹; C. Korb¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 8.05 **Phase separation of Pickering type emulsions – Influence of particles on the interfacial properties of a biphasic oil/water system**
L. Vahle¹; G. Sadowski¹; C. Brandenbusch¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D
- P 8.06 **Eine Mikrofluidik-Plattform für die automatisierte Kalibration und Bestimmung von Flüssig-flüssig-Gleichgewichten mittels konfokaler Raman-Spektroskopie**
J. Thien¹; H. Koß¹; A. Bardow¹; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D
- P 8.08 **Quantifizierung des flüssig-flüssig Phasenverhaltens in einem Annular Centrifugal Contactor (ACC) mittels Computertomographie (CT)**
A. Eggert¹; T. Kögl²; W. Arlt²; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D; ² Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D
- P 8.09 **Vergleich des Einflusses verschiedener Wärmetauscher-Einbauten sowie Bodenformen auf das Strömungsfeld in Rührreaktoren**
H. Schultz¹; K. Jährling²; ¹ Hochschule Niederrhein, Fachbereich Chemie, Krefeld/D; ² Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D
- P 8.10 **Experimentelle und theoretische Untersuchung der Grenzflächeneigenschaften von wässrigen Systemen**
A. Reinhardt¹; N. Haarmann²; G. Sadowski²; S. Enders¹; ¹ KIT, Institut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik, Karlsruhe/D; ² TU Dortmund, Lehrstuhl für Thermodynamik, Dortmund/D
- P 8.11 **Increased Intermixing of Polymer Double Layers due to Solvent Residue – Diffusion in Nanolayers in Theory and Experiment**
L. Merklein¹; T. Börnhorst¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 8.13 **Destillation in einem modularen Fallfilm-Apparat mit flexiblem Neigungswinkel**
A. Reitze¹; J. Riese¹; M. Grünewald¹; ¹ Ruhr-Universität Bochum, Bochum/D
- P 8.18 **Zentrifugalpumpen als Extraktionsmischer**
H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Kaiserslautern/D
- P 8.21 **Neuartiger Schlaufenreaktor zur in-situ-Extraktion von biotechnologischen Produkten**
M. von Campenhausen¹; B. Weber¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen, AVT.Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D

POSTERWORKSHOP 2
Bioverfahrenstechnik

- P 6.37 **Transiente Transfektion von HEK293-Zellen zur Produktion von hrBMP-2**
S. Riedl¹; V. Jérôme²; R. Freitag²; ¹ Universität Bayreuth, Bayreuth/D; ² Lehrstuhl für Bioprozesstechnik, Universität Bayreuth/D
- P 6.44 **Membrane based separation of aqueous two-phase systems**
T. Kruse¹; M. Kampmann²; F. Krumbein²; A. Schmidt³; J. Strube³; ¹ Sartorius Stedim Biotech GmbH/ Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik, TU Clausthal, Göttingen/ Clausthal-Zellerfeld/D; ² Sartorius Stedim Biotech GmbH, Göttingen/D; ³ Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik, TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D

- P 6.45 **Tierfreie chromatographische Methoden zur Aufarbeitung von Zytokinen**
S. Bolten¹; U. Rinas¹; T. Scheper¹; ¹ Leibniz Universität Hannover / Institut für Technische Chemie, Hannover/D
- P 6.48 **Kontinuierliche Aldolkondensation mittels immobilisierter E. coli Zellen**
B. Grabner¹; H. Gruber-Woelfler¹; ¹ Graz University of Technology, Institute of Process and Particle Engineering, Graz/A
- P 6.07 **Biotechnological Monoterpene Production in *Escherichia coli***
J. Rolf¹; M. Julsing¹; S. Lütz¹; ¹ TU Dortmund, Lehrstuhl für Bioprozesstechnik, Dortmund/D
- P 6.30 **Avoiding cross-reactivities in multi-step biocatalysis by light-induced enzyme deactivation**
T. Gerlach¹; F. Hilgers¹; N. Bitzenhofer¹; T. Drepper¹; D. Rother¹; ¹ Forschungszentrum Jülich GmbH, Institute of Bio- and Geosciences, IBG-1: Biotechnology, Jülich/D
- P 6.31 **Rapid generation of recombinant rhamnolipid-producing *Pseudomonas putida* strains with the yTREX-toolbox**
S. Kubicki¹; R. Wehmann¹; I. Bator²; A. Domröse¹; A. Loeschcke¹; T. Drepper¹; T. Tiso²; L. Blank²; K. Jaeger³; S. Thies¹; ¹ Heinrich-Heine-University Duesseldorf, Jülich/D; ² RWTH Aachen, Aachen/D; ³ Heinrich-Heine-University Duesseldorf, Forschungszentrum Jülich, Jülich/D
- P 6.40 **Unraveling the functioning and mechanism of medium additives for enhancing productivities and titers in CHO cell cultures**
N. Verhagen¹; A. Teleki¹; R. Takors¹; ¹ Institut für Bioverfahrenstechnik, Universität Stuttgart, Stuttgart/D
- P 6.49 **Optimisation of enzyme cascades for the in vitro synthesis of hyaluronic acid**
J. Gottschalk¹; A. Eisele¹; L. Elling¹; ¹ RWTH Aachen - Institut für Biotechnologie und Helmholtz-Institut für Biomedizinische Technik, Aachen/D
- P 10.05 **Green Bioprinting – 3D-Druck mit pflanzlichen Zellen für die Biotechnologie**
J. Seidel¹; F. Krujatz¹; T. Walther¹; M. Gelinsky¹; A. Lode¹; J. Steingröwer¹; ¹ TU Dresden, Dresden/D

POSTERWORKSHOP 3
 Energie und Rohstoffe

- P 1.05 **Greener Solvents in Homogeneous Catalyst Recovery**
K. McBride¹; S. Linke²; K. Sundmacher³; ¹ Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme, Magdeburg/D; ² Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Magdeburg/D; ³ Max Planck Institute for Dynamics of Complex Technical Systems, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Magdeburg/D
- P 1.11 **Adsorption-based Capture of Carbon Dioxide from Biogas**
 D. Otter¹; L. Krätz¹; H. Holdt²; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern/D; ² Universität Potsdam/D
- P 1.16 **Diffusion bei Trocknungsvorgängen in Nanoschichten für Perowskit-Solarzellen**
T. Börnhorst¹; S. Ternes¹; U. Paetzold¹; B. Richards¹; P. Scharfer¹; W. Schabel¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe/D
- P 1.19 **Anionic extraction for isolation of hydrophilic saccharides and diols**
I. Delidovich¹; G. Schroer¹; P. Drabo¹; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D
- P 1.28 **Process Intensification via Organic Solvent Nanofiltration – Recent Developments in Homogeneous Catalyst Recovery**
M. Peters¹; D. Vogelsang¹; T. Seidensticker¹; D. Vogt¹; J. Dreimann¹; ¹ TU Dortmund, Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, Dortmund/D
- P 1.37 **Direct Hydrogenation of Carbon Dioxide to Hydrocarbons under Supercritical Conditions**
S. Schultheis¹; L. Beißwenger¹; A. Drochner¹; B. Etzold¹; ¹ TU Darmstadt, Ernst-Berl-Institut für Technische und Makromolekulare Chemie, Darmstadt/D
- P 1.38 **Continuous homogeneous catalyst recycling using organic solvent nanofiltration (OSN) in a multiphase system for CO₂ valorization**
J. Schnoor¹; M. Fuchs¹; P. Veelken¹; A. Böcking²; M. Wessling²; M. Liauw¹; ¹ RWTH Aachen University - Institut für Technische und Makromolekulare Chemie (ITMC), Aachen/D; ² Chemical Process Engineering-AVT.CVT, RWTH Aachen University, Aachen/D
- P 1.40 **Elektrochemisch induzierte Kristallisation zur Aufreinigung von Carbonsäuren**
C. Kocks¹; M. Gausmann²; M. Doeker²; T. Maßmann²; A. Jupke²; ¹ RWTH Aachen University, Aachen/D; ² AVT.FVT, Aachen/D
- P 1.42 **The project COMBINE - co-cultivation of microalgae and bacteria**
S. Homburg¹; A. Patel¹; ¹ Bielefeld University of Applied Sciences, Bielefeld/D
- LMP 1.49 **Deactivation of a Pd/C Catalyst in the Dehydrogenation of Aqueous Formic Acid**
A. Kosider¹; P. Preuster²; A. Bösmann¹; P. Wasserscheid¹; ¹ Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D; ² Helmholtz-Institute Erlangen-Nuremberg for Renewable Energies, IEK-11, Forschungszentrum Jülich, Erlangen/D

POSTERWORKSHOP 4
Prozesskonzepte der Zukunft

- P 4.02 **Smart Tomographic Sensors for Advanced Industrial Process Control - TOMOCON**
 U. Hampel¹; T. Wondrak¹; M. Bieberle¹; G. Lecrivain¹; M. Schubert¹; S. Reinecke²; K. Eckert¹; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V., Dresden/D; ² Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- P 4.03 **Depth filtration of nanoparticles: the effect of filter structure, flow velocity and loading**
D. Segets¹; H. Lee²; S. Süß³; W. Peukert¹; D. Pui⁴; S. Chen⁵; ¹ Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ² University of Minnesota, Minneapolis/USA; ³ Institute of Particle Technology (LFG), Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen/D; ⁴ Particle Technology Laboratory (PTL), University of Minnesota (UMN), Minneapolis/USA; ⁵ University of Minnesota, Minnesota/USA
- P 4.09 **Spectral Imaging Concepts in Food Processing**
R. Takacs¹; D. Geier¹; T. Becker¹; ¹ TU München, Lehrstuhl für Brau- und Getränketechnologie, Freising/D
- P 4.10 **Modellbasierte Planung biologischer Kultivierungen für die Identifikation spektroskopischer Modelle**
D. Krämer¹; R. King¹; ¹ TU Berlin, Berlin/D
- P 4.14 **Kopplung von numerischer Strömungssimulation und Kinetik zur orts aufgelösten Modellierung von Reaktionen in kontinuierlichen Millireaktoren**
M. Begall¹; A. Mhamdi¹; A. Mitsos¹; ¹ RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 4.16 **Robust design of pharmaceutical processes based on arbitrary polynomial chaos expansion**
 X. Xie¹; R. Schenkendorf¹; U. Krewer¹; ¹ TU Braunschweig, Institut für Energie- und Systemverfahrenstechnik, Braunschweig/D
- P 7.01 **Rigorous modelling of lyophilisation for botanicals and biologics process integration**
L. Klepzig¹; J. Strube²; ¹ TU Clausthal, Clausthal-Zellerfeld/D; ² TU Clausthal/ Institut für Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik, Clausthal-Zellerfeld/D
- LMP 7.04 **Wandlungsfähige dezentrale Produktion für lokale Wirtschaftskreisläufe mit minimiertem CO₂-Fußabdruck (TransProMinC)**
M. Pannok¹; M. Finkbeiner¹; H. Fasel²; J. Riese²; S. Lier¹; ¹ Fachhochschule Südwestfalen, Meschede/D; ² Ruhr-Universität Bochum, Bochum/D
- LMP 7.05 **Global Deterministic Optimization of Bio-Processes Using Artificial Neural Network Surrogate Modeling**
A. Schweidtmann¹; N. Graß¹; A. Mitsos¹; ¹ RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik, Aachen/D
- LMP 7.06 **Artificial intelligence: Using deep learning and machine learning methods for pattern recognition and predictive process control**
J. Sturm¹; L. Pollich¹; ¹ Westfälische Hochschule, Recklinghausen/D

POSTERWORKSHOP 5
Neue Materialien

- P 3.02 **Supercritical drying of aerogels: in situ Raman spectroscopy and development of a predictive model**
A. Braeuer¹; P. Gurikov²; I. Selmer²; I. Smirnova²; ¹ TU Bergakademie Freiberg / Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Umwelt- und Naturstoffverfahrenstechnik, Freiberg/D; ² TU Hamburg-Harburg, Institut für Thermische Verfahrenstechnik, Hamburg/D
- P 3.04 **Stofftransport durch Mikrogel-besetzte flüssig-flüssig Grenzflächen**
M. Faulde¹; A. Jupke¹; ¹ RWTH Aachen, Aachener Verfahrenstechnik, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik, Aachen/D
- P 3.06 **Eisenoxid-Nanopartikelsynthese in Sprayflammen**
M. Stodt¹; F. Meierhofer²; U. Fritsching³; J. Kiefer⁴; ¹ Universität Bremen - Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien IWT Bremen, Bremen/D; ² Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT, Bremen/D; ³ Mechanische Verfahrenstechnik, Universität Bremen, Bremen/D; ⁴ Technische Thermodynamik, Universität Bremen/D
- P 3.08 **Mehrdimensionale Eigenschaften von Partikelsystemen – ganzheitliche Eigenschaftsfunktion (PE)**
U. Peuker¹; T. Leißner¹; A. Weber²; D. Rafaja³; V. Schmidt⁴; ¹ TU Bergakademie Freiberg, MVTAT, Freiberg/D; ² TU Clausthal, MVT, Clausthal-Zellerfeld/GH; ³ TU Bergakademie Freiberg, IWW, Freiberg/D; ⁴ Universität Ulm, Institut für Stochastik, Ulm/D

- P 3.11 **Graphitization of Activated Carbons via Vacuum Annealing**
H. Christians¹; J. Gläsel¹; B. Etzold¹; ¹ TU Darmstadt, Ernst-Berl-Institut für Technische und Makromolekulare Chemie, Darmstadt/D
- P 3.12 **Oberflächendesign hydrophober Oberflächen für die Tropfenkondensation**
M. Ahlers¹; H. Bart¹; ¹ TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Kaiserslautern/D
- P 3.15 **Modellierung und Charakterisierung von Filterkuchen bestehend aus aggregierten Nanopartikeln**
V. Baric¹; L. Mädler¹; ¹ Universität Bremen / Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT, Bremen/D
- P 3.18 **Ermittlung zweidimensionaler Partikelgrößenverteilung plasmonischer Partikel mittels Analytischer Ultrazentrifugation**
S. Wawra¹; T. Thajudeen¹; W. Peukert¹; ¹ Lehrstuhl für Feststoff- und Grenzflächenverfahrenstechnik Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/D
- P 3.22 **Development of a semi-continuous gas chromatographic process for separating enantiomers of chiral inhalation anaesthetics**
T. Munkelt¹; I. Mutavdzin¹; C. Hamel²; D. Enke³; A. Seidel-Morgenstern¹; ¹ Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Verfahrenstechnik, Magdeburg/D; ² Hochschule Anhalt, Köthen/D; ³ Universität Leipzig, Lehrstuhl für Technische Chemie, Leipzig/D
- LMP
 3.24 **3D-strukturierte Zeolith-Monolithe über additive Fertigung**
S. Hock¹; ¹ TU Darmstadt, Darmstadt/D

POSTERWORKSHOP 6

Sektorkopplung: Energie und Chemie

- P 1.06 **Study on structure-activity relationship of copper-based water-gas shift catalysts for application in exhaust gas catalysis**
T. Janke¹; J. Simböck¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen/D
- P 1.07 **Synthese von aromatenfreiem Benzin aus Ethanol**
M. Betz¹; U. Arnold¹; J. Sauer¹; ¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Katalyseforschung und -technologie (IKFT), Eggenstein-Leopoldshafen/D
- P 1.08 **Techno-ökonomischer Prozessvergleich der Erzeugungsoptionen strombasierter Kohlenwasserstoffe**
S. Drüner¹; M. Kaltschmitt¹; ¹ TU Hamburg, Hamburg/D
- P 1.14 **A study on the dehydrogenation of loaded liquid organic hydrogen carriers (LOHC) with heterogeneous catalysts**
X. Chen¹; J. Artz¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen Universität, Aachen/D
- P 1.15 **Investigating the Influence of Si/Al Ratio in Zeolites on Catalytic Activity for OME₃₋₅ Formation**
A. Fink¹; I. Delidovich¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen, Aachen/D
- P 1.34 **SURVIVAL OF THE FITTEST: A Multi-Objective Evolutionary Optimization of Catalyst Formulation in CO₂ Methanation with genetic algorithm**
F. Krebs¹; R. Palkovits¹; ¹ RWTH Aachen University / ITMC, Aachen/D
- P 1.35 **Increasing the energy efficiency in the production of OME fuels by using water-tolerant synthesis routes**
Y. Tönges¹; M. Held²; M. Härtl²; G. Wachtmeister²; J. Burger¹; ¹ TU München, Professur für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik, Straubing/D; ² TU München, Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen, Garching/D
- LMP
 1.54 **Emissions-to-Liquids (EtL) Commercial methanol technology**
G. Harp¹; K. Kristjansdottir²; ¹ Harp Process Chemistry Consulting, Düsseldorf/D; ² Carbon Recycling International, Kopavogur/IS
- P 1.02 **Betrieb chemischer Speichertechnologien in einem Unternehmensverbund**
M. Vogt¹; N. Seitz²; S. Kücher²; M. Lutz¹; ¹ Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA), Duisburg/D; ² TU München/D

STUDENTEN- UND DOKTORANDENPROGRAMM

Für Studenten und Doktoranden bieten die kreativen jungen Verfahrensingenieure (kjVI) zum 19. Mal ein speziell zugeschnittenes Begleitprogramm zur ProcessNet-Jahrestagung an. In den Workshops und Vorträgen werden u.a. die Bewerbung und der Berufseinstieg als Jungingenieur thematisiert. Des Weiteren bieten die kjVIs Führungen im Rahmen einer Firmenausstellung an, die den ersten persönlichen Kontakt zu Firmen, wie z.B. Covestro, Evonik, Lanxess, Lonza, Merck und vielen mehr, erleichtern.

Dienstag, 11. September 2018	
Konferenzraum 3, Eurogress, 1. OG	
11:50 - 12:10	Begrüßung durch die kjVIs und Anmeldung für die Workshops M. Hilpert, TU Berlin, Berlin/D
12:15 - 12:35	Karriere bei Evonik D. Berndt, Evonik, Marl/D
12:35 - 14:00	Mittagspause
14:00 - 14:20	How to get your article published – Publizieren in der Wissenschaft B. Böck, Wiley-VCH, Weinheim/D
14:25 - 14:45	curious, courageous, colorful – careers@covestro P. Aschmann, Covestro Deutschland AG, Leverkusen/D
14:50 - 15:10	Bewerbung leicht gemacht – So überzeugen Sie mit Ihrem Lebenslauf! K. Znanewitz, Lanxess, Leverkusen/D
15:10 - 15:40	Kaffeepause
15:40 - 16:50	Führung zu den Firmenständen (Start: kjVI-Stand im Foyer)
Mittwoch, 12. September 2018	
Konferenzraum 6, Eurogress, 1. OG	Konferenzraum 3, Eurogress, 1. OG
10:30 - 10:50	Begrüßung durch die kjVIs und Anmeldung für die Workshops M. Hilpert, TU Berlin, Berlin/D
11:00 - 11:20	An welchen Herausforderungen möchten Sie mit uns wachsen? Prozessentwicklung in der Praxis G. Sanli, T. Harlacher, InfraServ GmbH & Co. Knapsack KG
11:25 - 12:35	Führung zu den Firmenständen (Start: kjVI-Stand im Foyer)
ChemCar-Wettbewerb und Mittagspause	
12:35 - 14:15	
14:15 - 14:35	Familie und Beruf A. Mertlich, Evonik, Marl/D
14:40 - 15:25	Der Arbeitsvertrag – Die ersten Schritte ins Berufsleben S. Gilow, VAA – Führungskräfte Chemie, Köln/D
15:25 - 15:45	Kaffeepause
15:45 - 16:15	Meine Karriere bei BASF – Mehr als nur Chemie! A. Stammer & A. Seibert, BASF SE, Ludwigshafen/D
16:20 - 16:40	Trinkwasseranalyse in der Entwicklungsarbeit: Herausforderungen und Lösungen E. Küpper, Ingenieure ohne Grenzen, Aachen/D
16:45 - 17:05	Berufseinstieg bei Ehrfeld Mikrotechnik – Etablierung einer Technologieplattform A. Henseler, Ehrfeld Mikrotechnik GmbH, Wendelsheim/D
17:05 - 17:20	Tombola & Abgabe der Fragebögen am kjVI-Stand

Das Studenten- und Doktorandenprogramm 2018 wird unterstützt durch:



Mittwoch, 12. September 2018

12:35 – 14:15 Uhr

CHEMCAR-WETTBEWERB

Europa Saal



ChemCar: Auf ein Neues! ChemCar startet im Jahr 2018 in die 13. Runde. Für den Wettbewerb sind Studenten-Teams aus allen Hochschulen aufgerufen, Fahrzeuge zu bauen, die durch eine (bio-)chemische Reaktion angetrieben werden und bis zu 30% ihres eigenen Gewichtes transportieren können. Der Kreativität sind dabei kaum Grenzen gesetzt.

Das Team, welches am Ende die Expertenjury der Industrievertreter mit seinem innovativen Konzept einschließlich Sicherheitsanalyse überzeugt hat und die ausgeloste Strecke am genauesten fährt, gewinnt den ChemCar-Pokal und ein Preisgeld von 2.000 €. Dem zweit- und drittplatzierten Team winken 1.000 € bzw. 500 € Preisgeld.

Diesmal haben es sieben Teams geschafft, die Jury und die Sicherheitsexperten von INBUREX mit Ihrem Konzept zu überzeugen. Auch dieses Jahr lassen viele interessante Ideen auf einen spannenden Wettkampf hoffen.

- » RWTH Aachen: NichtNurTheoretiCAR
- » TU Dortmund: Alte Rostlaube
- » HAW Hamburg: Turbine HAW
- » DHBW Mannheim: LoChemotive
- » TU Lodz (Polen): OKTAN
- » Universitas Negeri Semarang (Indonesien): SMARTTRONS
- » Uni Ulm: Team UULm

Nähere Informationen unter: www.chemcar.de

Mit freundlicher Unterstützung von:



Donnerstag, 13. September 2018

12:10 – 13:20 Uhr

chemPLANT-WETTBEWERB

Raum Brüssel



Der neue chemPLANT-Wettbewerb der kjVI feiert dieses Jahr sein Debüt. Der Wettbewerb richtet sich an Studierenden-Teams deutschsprachiger Hochschulen und zielt auf ein kreatives und stark zukunftsorientiertes Querdenken in der Prozessplanung und Konzeptionierung neuer Anlagen ab. Dabei steht vor allem die Ideenfindung, nicht die konkrete Ausarbeitung der Prozesse und Anlagen im Vordergrund. Wichtige Themenfelder sind Digitalisierung und Industrie 4.0 sowie Nachhaltigkeit in der chemischen Industrie. Die Aufgabenstellung in chemPLANT wird durch ein Konsortium aus hochrangigen Industrieunternehmen vorgegeben – in diesem Jahr sind das BASF, Bayer, Covestro, Evonik und Merck. Die Aufgabe wird durch die Teams innerhalb von rund drei Monaten bearbeitet.

Das Publikum der ProcessNet-Jahrestagung kann gespannt sein auf die Ergebnispräsentationen der Teams und die Beurteilungen der Expertenjury. Die Gewinnerteams werden mit einem Preisgeld ausgezeichnet.

Das Publikum der ProcessNet-Jahrestagung kann gespannt sein auf die Ergebnispräsentationen der Teams und die Beurteilungen der Expertenjury. Die Gewinnerteams werden mit einem Preisgeld ausgezeichnet.

Die diesjährigen Studierenden-Team:

- » RWTH Aachen
- » TU Darmstadt
- » TU Dortmund
- » TU Bergakademie Freiberg
- » KIT
- » FH Münster
- » Universität Paderborn
- » Universität Ulm

Nähere Infos und Anmeldung unter www.vdi.de/chemplant

Mit freundlicher Unterstützung von:



Bayer



PRESSEGESPRÄCH

Dienstag, 11. September 2018

12:35 – 14:00 Uhr

Konferenzraum 3

Pressegespräch zur ProcessNet-Jahrestagung und 33. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen

Wenn sich Anlagen und Labore sinnvoll vernetzen sollen, dann müssen sich auch die Menschen vernetzen, die dahinter stehen. Das ist der Leitgedanke der gemeinsamen ProcessNet-Jahrestagung und 33. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen. Doch was heißt das für die Praxis?

Wir möchten Journalistinnen und Journalisten einladen, sich in einem Pressegespräch über Hintergründe zu den Themen und Vorträgen der Jahrestagungen zu informieren und mit unseren Referenten zu diskutieren.

» Ihre Gesprächsteilnehmer sind:

Dr. Christian Bruch, Member of the Executive Board, Linde AG

From Base Camp to Implementation – Linde's Digital Pathway

Dr.-Ing. Claas-Jürgen Klasen, Vorsitzender der VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen und President Greater China Region der Evonik Industries

Vorstellung der VDI-GVC-Umfrage zu Urban Production

Prof. Dr. Wolfgang Wiechert, Leiter der Systembiotechnologie (IBG-1), Forschungszentrum Jülich

Neuer Schub für die Biotechnologie dank Miniaturisierung, Automatisierung und Digitalisierung

Dr. Frithjof Netzer, Chief Digital Officer, BASF SE (angefragt)

Bei einem Imbiss können Sie die Gespräche im informellen Rahmen fortsetzen.

Medienvertreter sind herzlich zum anschließenden Imbiss eingeladen.

Bitte registrieren Sie sich unter <http://dechema.de/Pressetermine.html>.

PODIUMSDISKUSSION

Mittwoch, 12. September 2018

17:15 – 18:30 Uhr

Raum Brüssel

Forschen und Entwickeln in einer globalen Welt

Die Vernetzung der Dinge ist der Kern der Digitalisierung. Durch die Industrie 4.0 werden riesige Potenziale erwartet – doch was bedeutet das für den klassischen Ingenieur, Chemiker oder Biotechnologen? Wie wird die Arbeitswelt in Forschung und Entwicklung aussehen? Und wie gut sind Deutschlands Unternehmen und Hochschulen dafür gerüstet?

Diskutieren Sie vor Ort mit Experten aus Industrie und Hochschule und beteiligen Sie sich schon vorab mit Ihren Fragen auf processnetschafftzukunft.wordpress.com!

» TEILNEHMER

Beate Diefenbach-Streiber, MorphoSys, Director Human Resources

Matthias Fankhänel, BASF, Senior Vice President

Stefan Weiß, Abteilungsleiter Arbeits- und Betriebspolitik der IG BCE

Leon Urbas, TU Dresden, Prof. für Prozessleittechnik

Wolfgang Wiechert, Forschungszentrum Jülich, Leiter des Instituts für Biotechnologie; Prof. für Systembiologie an RWTH Aachen

Moderation: Prof. Kurt Wagemann (DECHEMA) und Dr. Michael Wilk (Merck)

RAHMENPROGRAMM

Montag, 10. September 2018

19:00 – 21:00 Uhr

Foyer

Get Together

Nach einem inspirierenden Abendvortrag können Sie sich bei Fingerfood und Drinks während des „Get together“ in lockerer Atmosphäre mit Kollegen austauschen.

Kosten pro Person 25 € (inkl. USt.)

Dienstag, 11. September 2018

18:15 – 21:00 Uhr

Posterparty

Informieren Sie sich über aktuelle wissenschaftliche Entwicklungen, diskutieren Sie mit den Posterautoren oder genießen Sie einfach bei einem Glas Bier den Austausch mit Freunden und Kollegen.

Posterausstellung



Mittwoch, 12. September 2018

20:00 – 23:00 Uhr

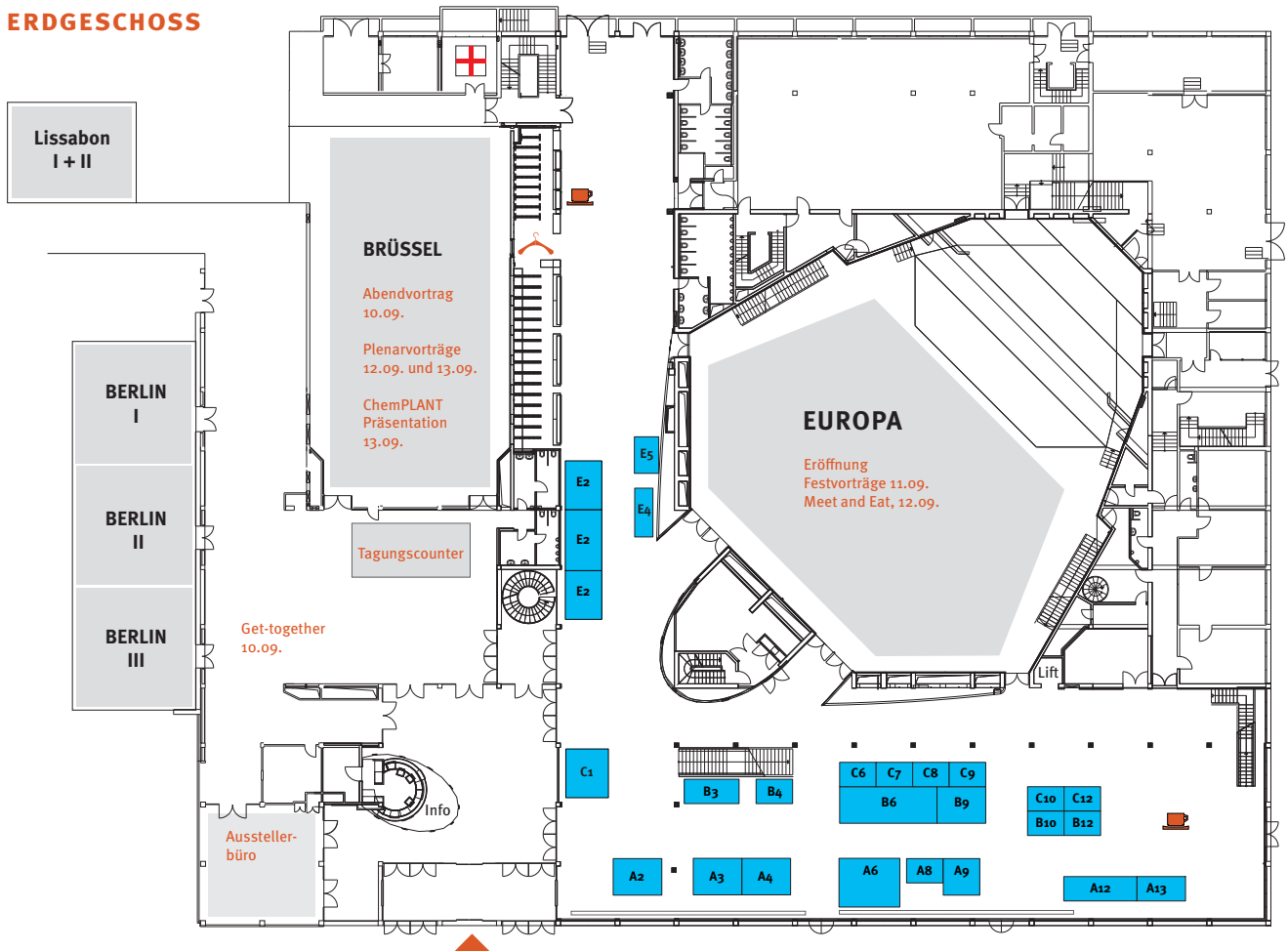
Raum Europa

Meet & Eat

„Über den Tellerrand blicken“ ist seit jeher ein Anliegen der Jahrestagungen. Beim „Meet&Eat“ sollten Sie es wörtlich nehmen: Genießen Sie einen anregenden Abend bei gutem Essen und guten Gesprächen. Damit Sie auch genügend Gelegenheit für Letzteres haben, verzichten wir auf die feste Tischordnung. Erkunden Sie bei einem Bummel durch den Saal das kulinarische Angebot, treffen Sie gleichzeitig alte Bekannte und kommen mit interessanten Leuten ins Gespräch, die Sie noch nicht kennen. „Meet&Eat“ bildet gleichzeitig den festlichen Rahmen für die Preisverleihung des ChemCar-Wettbewerbs und der Posterpreise.

Kosten pro Person 65 € (inkl. USt.), eine Anmeldung ist erforderlich.

ERDGESCHOSS



AUSSTELLERLISTE

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| C9 | A. SPIRE | A13 | Kuhner Shaker GmbH |
| A6 | BASF SE | A2 | LANXESS AG |
| A8 | Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF | A3 | Lonza AG |
| A4 | Covestro Deutschland AG | B9 | Magritek GmbH |
| E2 | DECHEMA e.V. | C1 | Merck KGaA |
| C6 | Eppendorf AG, Bioprocess Center | E5 | Microtrac GmbH |
| B6 | Evonik Technology & Infrastructure GmbH | E2 | ProcessNet – eine Initiative von DECHEMA und VDI-GVC |
| C12 | Hamilton Bonaduz AG | A12 | RWTH Aachen University - Aachener Verfahrenstechnik |
| B10 | Hexagon PPM | A9 | Siemens Industry Software GmbH |
| B12 | HNP Mikrosysteme GmbH | B4 | SIMA-tec GmbH |
| C8 | I&L Biosystems GmbH | E2 | VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V. |
| C7 | INFORS GmbH | E4 | VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH (VDI ZRE) |
| B3 | Kreative junge Verfahreningenieure (kjVI) – eine Initiative der VDI-GVC | C10 | WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA |



A. Spire aisbl
 Avenue E. van Nieuwenhuyse 4
 1160 Auderghem/Brüssel
 Belgien

Stand C9

E-Mail: info@spire2030.eu
 Internet: www.spire2030.eu

SPIRE ist eine Sektor übergreifende öffentlich-private Partnerschaft, an der acht EU-Prozessindustrien beteiligt sind: Chemikalien, Stahl, Maschinenbau, Mineralien, Nichteisenmetalle, Zement, Keramik und Wasser.

The SPIRE Public Private Partnership is a cross-sectorial initiative involving the eight main players in the EU's process industries: chemicals, steel, engineering, minerals, non-ferrous metals, cement, ceramics and water.



BASF SE
 Carl-Bosch-Strasse 127-129
 67063 Ludwigshafen am Rhein

Stand A6

E-Mail: global.info@basf.com
 Internet: www.basf.com

BASF steht für Chemie, die verbindet – für eine nachhaltige Zukunft. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 115.000 Mitarbeiter arbeiten in der BASF-Gruppe daran, zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt beizutragen. Unser Portfolio haben wir in den Segmenten Chemicals, Performance Products, Functional Materials & Solutions, Agricultural Solutions und Oil & Gas zusammengefasst. BASF erzielte 2017 weltweit einen Umsatz von 64,5 Milliarden €. BASF ist börsennotiert in Frankfurt (BAS), London (BFA) und Zürich (BAS). Weitere Informationen unter www.basf.com.



**Bundesministerium
 für Bildung
 und Forschung**

Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF

Stand A8

Mit der „Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“ unterstützt die Bundesregierung den Strukturwandel zu einer nachhaltigen, biobasierten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft. Die Bioökonomie entwickelt neue Konzepte zur Nutzung natürlicher Ressourcen. Sie basiert auf neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft und schlägt eine Brücke zwischen Technologie, Ökologie und effizienter Wirtschaft. Die in ihrem Rahmen genutzte Biotechnologie hat das Potenzial, die industrielle Produktion zu revolutionieren.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert mit „Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030“ insbesondere

- » nachhaltige Agrarproduktion
- » industrielle Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- » Sicherung der Welt-Ernährung
- » gesunde und sichere Lebensmittel und
- » Bioenergie



Covestro Deutschland AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 60
51373 Leverkusen

Internet: www.covestro.com

Stand A4

Mit einem Umsatz von 14,1 Milliarden Euro im Jahr 2017 gehört Covestro zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und innovative Lösungen.



DECHEMA
Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60864 Frankfurt am Main

E-Mail: info@dechema.de
Internet: www.dechema.de

Stand E2

Die DECHEMA ist das kompetente Netzwerk für chemische Technik und Biotechnologie in Deutschland. Wir vertreten als gemeinnützige Fachgesellschaft diese Gebiete in Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Wir fördern den technisch-wissenschaftlichen Austausch von Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen, Organisationen und Generationen und bündeln das Know-How von über 5.800 Einzel- und Fördermitgliedern.

Darüberhinaus betreuen wir Förderbereiche sowie nationale und europäische Forschungsverbände. Als Mitglied der AiF organisieren wir Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung. Gemeinsam mit der DECHEMA Ausstellungs-GmbH sind wir Veranstalter der ACHEMA.

Informieren Sie sich am Stand über unsere Aktivitäten und erfahren Sie, wie Sie sich aktiv beteiligen können.

Mehr unter www.dechema.de



Eppendorf AG
Bioprocess Center Europe
Rudolf-Schulten-Str. 5
52428 Jülich

E-Mail: bioprocess-info@eppendorf.de
Internet: www.eppendorf.com

Stand C6

Eppendorf ist ein Unternehmen der Life Sciences und entwickelt, produziert und vertreibt Systeme für den Einsatz in Laboren weltweit. Das Produktangebot umfasst zum Beispiel Pipetten und Pipettierautomaten, Dispenser, Zentrifugen und Mischer sowie Verbrauchsartikel wie Reaktionsgefäße und Pipettenspitzen. Darüber hinaus bietet Eppendorf Ultra-Tiefkühlgeräte, Fermenter und Bioreaktoren, CO₂-Inkubatoren, Schüttler und Systeme zur Zellmanipulation. Verbrauchsartikel wie Pipettenspitzen, Gefäße, Mikroliterplatten und Einweg-Bioreaktor-Gefäße ergänzen das Sortiment an Premiumprodukten von höchster Qualität.

Die Erzeugnisse von Eppendorf werden in akademischen oder industriellen Forschungslaboren eingesetzt, zum Beispiel in Unternehmen der Pharma- und Biotech- sowie Chemie- und Lebensmittelindustrie. Aber auch klinische oder umweltanalytische Laboratorien, die Forensik und industrielle Labore der Prozessanalyse, Produktion und Qualitätssicherung verwenden die Produkte von Eppendorf.

Eppendorf wurde 1945 in Hamburg gegründet und beschäftigt mehr als 3.000 Mitarbeiter weltweit. Das Unternehmen besitzt Tochtergesellschaften in 25 Ländern und wird auf vielen weiteren Märkten durch Vertriebspartner repräsentiert.

We Know Bioprocessing

Durch die Nutzung der starken Synergien in der Bioreaktortechnologie und Polymerherstellung hat sich Eppendorf als globaler Akteur und als wertvoller Lieferant für seine Kunden im Bioprozessmarkt profiliert. Mit einer umfassenden Auswahl an Single-Use- und herkömmlichen Produkten für die Kultivierung von Säugerzellen, Mikroorganismen, Insekten-, Pflanzen- und Algenzellen in Arbeitsvolumina von 60 mL bis 1.200 L bietet das Bioprozess-Sortiment von Eppendorf Lösungen für alle Anforderungen – von der Prozessentwicklung bis hin zur Produktion.



Evonik Technology & Infrastructure GmbH
 Rodenbacher Chaussee 4
 63457 Hanau-Wolfgang

Stand B6

Internet: www.evonik.de

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Die Aktivitäten des Konzerns sind auf die wichtigen Megatrends Gesundheit, Ernährung, Ressourceneffizienz sowie Globalisierung konzentriert. Evonik profitiert besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen. Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Über 36.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2017 einen Umsatz von rund 14,4 Milliarden € und ein operatives Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von rund 2,4 Milliarden €.



HAMILTON Bonaduz AG
 Via Crusch 8
 7402 Bonaduz
 Schweiz

Stand C12

E-Mail: contact@hamilton.ch
 Internet: www.hamilton.ch

Hamilton Company is a global enterprise with headquarters in Reno, Nevada; Franklin, Massachusetts (both USA); Bonaduz, Switzerland; Timisoara, Romania and subsidiary offices throughout the world.

Hamilton is an industry leader in the design and manufacture of liquid handling, process analytics, robotics and automated storage solutions. For more than 60 years, Hamilton has been satisfying customer needs by combining quality materials with skilled workmanship to ensure the highest level of performance. Hamilton's lifelong commitment to precision and quality has earned us global ISO 9001 Certification.

In 2014 Hamilton celebrated the 25th birthday of the sensor business. It started with pH sensors and has been growing ever since. Today the portfolio covers the parameters pH, ORP, conductivity, dissolved oxygen (DO) as well as total and viable cell density. All these parameters are crucial in our core segments BioPharma, ChemPharma and Breweries. The Hamilton offering encompasses the whole measuring loop: sensors, cables, housings, transmitters, buffers, standards and accessories. Top innovations include Arc sensors with integrated micro-controllers making external transmitters obsolete, VisiPro DO the only optical dissolved oxygen sensor available with ATEX/IECEX approval and EasyFerm Bio with the fully biocompatible reference electrolyte Foodlyte.



HNP Mikrosysteme GmbH
 Bleicherufer 25
 19053 Schwerin

Stand B12

E-Mail: info@hnp-mikrosysteme.de
 Internet: www.hnp-mikrosysteme.de

Präzise Pumpen – Smarte Lösungen

HNP Mikrosysteme produziert Pumpen und Systeme zur schnellen und präzisen Dosierung kleinster Flüssigkeitsmengen (Volumenströme: 1 µl/h bis 1152 ml/min). Einsatzbereiche für Mikro Zahnringpumpen (mzr-Pumpen) sind instrumentelle Analytik, Maschinen- und Anlagenbau sowie chemische und pharmazeutische Produktion.

Das Modulare Dosiersystem MoDoS ist flexibel einsetzbar und anwendungsspezifisch ausgerüstet. Komponenten sind präzise mzr-Pumpen, Filter, Durchflussmesser, Sensoren, Ventile und Steuerungen.



Hexagon PPM c/o Intergraph PP&M Deutschland GmbH
 Reichenbachstr. 3
 85737 Ismaning

Stand B10

E-Mail: info.de.ppm@hexagon.com
 Internet: www.hexagonppm.com

Hexagon PPM (vorheriger Intergraph) ist Teil von Hexagon, einem weltweit führenden Anbieter von IT-Lösungen, die Produktivität und Qualität in zahlreichen Industrie- und Geodaten-Bereichen vorantreiben.

Hexagon PPM ist der weltweit führende Anbieter von Lebenszyklus-Lösungen für Planung, Bau und Betrieb von Industrieanlagen. Durch die Transformation von unstrukturierten Informationen in intelligente digitale Informationsgüter können unsere Kunden Bauwerke und Anlagen mit unterschiedlichster Komplexität visualisieren, erstellen und verwalten und dabei zugleich einen sicheren, effizienten Betrieb über die gesamte Nutzungsdauer hinweg gewährleisten.

Hexagon (Nasdaq OMX Stockholm: HEXA B) beschäftigt über 18.000 Mitarbeitende in 50 Ländern und erwirtschaftet einen Nettoumsatz von ca. 3,5 Milliarden Euro.



INFORS GmbH
 Dachauer Str. 6
 85254 Einsbach

Stand C7

E-Mail: info@infors-ht.com
 Internet: www.infors-ht.com

Inkubationsschüttler, Bioreaktoren und Software «made in Switzerland» für zuverlässige und effiziente Kultivierungen von der Planung bis zum Erfolg. INFORS HT ist Ihr Spezialist für Bioreaktoren, Inkubationsschüttler und Bioprozess-Software. Wir bieten ausgeklügelte Systeme, in denen Ihre Zelllinien oder Mikroorganismen reproduzierbar die volle Produktivität entfalten und so zu Ihrem Erfolg beitragen.

Wir bieten für Sie die richtigen Lösungen im Bereich:

- » Fermentation von Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Hefen)
- » Zellkultur (Säugerzellen, Insektenzellen, Pflanzenzellen und Algen)
- » Biokraftstoffe (Biodiesel und Bioethanol)
- » Parallele Bioprozesse
- » Plattform-Software für Bioprozesse

Kundennähe, hohe Qualität, Innovation und Flexibilität sind unsere größten Stärken



I&L Biosystems GmbH
 Königswinterer Str. 409a
 53639 Königswinter

Stand C8

E-Mail: info@il-biosystems.de
 Internet: www.il-biosystems.com



Kreative junge Verfahrensingeniure (kjVI) – eine Initiative der VDI-GVC
 VDI-Platz 1
 40468 Düsseldorf

Stand B3

E-Mail: kjvi@vdi.de
 Internet: www.kjvi.de, www.chemcar.de

Die kjVIs sind eine Organisation aus Studierenden, Doktoranden und Berufseinsteigern der Verfahrenstechnik und des Bio- und Chemieingenieurwesens und vertreten die Nachwuchsingeniure in Gremien der ProcessNet und der VDI-GVC.

Ziel ist es

- » eine bessere Vernetzung zwischen Schule, Hochschule und Industrie zu erreichen
- » Lehrer und Schüler für das Berufsbild der Verfahrenstechnik zu begeistern
- » ein Netzwerk zum Erfahrungsaustausch zu pflegen
- » Ingenieurwachstum zu fördern und zu vertreten



Kuhner Shaker GmbH
Kaiserstraße 100
52134 Herzogenrath

Stand A13

E-Mail: deoffice@kuhner.com
Internet: www.kuhner.com

Der Name Kuhner Shaker steht für qualitativ hochwertige Schüttelmaschinen. Das Familienunternehmen wurde 1949 von Adolf Kühner in Birsfelden (Basel) gegründet (Adolf Kühner AG) und stellt Schüttelmaschinen für pharmazeutische und biotechnologische Anwendungen her. 2017 erweiterte Kuhner Shaker sein Produktportfolio und übernahm die innovative Feeding-Technology für geschüttelte Kleinkulturgefäße. Unter dem Produktnamen FeedPlate® und FeedBeads® produziert und vertreibt Kuhner Shaker die polymerbasierten Freisetzungssysteme für Mikrotiterplatten und Schüttelkolben (Kuhner Shaker GmbH).

Der persönliche und vertrauensvolle Kontakt zum Kunden steht bei Kuhner Shaker stets im Vordergrund. Aufgrund der langjährigen Erfahrung und Expertise im Bereich geschüttelter Bioreaktoren bieten wir stets kundenspezifische und optimale Lösungen. Darüber hinaus nehmen wir als Partner der Wissenschaft aktiv an Forschungsprojekten teil.



LANXESS AG
Konzernzentrale
Kennedyplatz 1
50569 Köln

Stand A2

Internet: www.lanxess.de
www.karriere.lanxess.de

LANXESS macht Autos leichter, Wasser sauberer, Beton bunter, Medizin sicherer und noch vieles mehr.

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2017 einen Umsatz von 9,7 Milliarden Euro erzielte.

Mit rund 19.200 Mitarbeitern an 74 Produktionsstandorten sind wir auf der ganzen Welt präsent.

Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. Mit ARLANXEO, einem Gemeinschaftsunternehmen mit Saudi Aramco, ist LANXESS zudem führender Anbieter für synthetischen Kautschuk.

LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.



Lonza AG
Rottenstrasse 6
3930 Visp
Schweiz

Stand A3

E-Mail: hreservicesemea@lonza.com
Internet: www.lonza.com

Lonza zählt zu den weltweit führenden und renommiertesten Zulieferern der Pharma-, Biotech- und Specialty-Ingredients-Märkte. Als Anbieter integrierter Lösungen verstärkt Lonza ihre Wertschöpfung im Healthcare Continuum und darüber hinaus. Dabei stehen vor allem die Gesundheitsversorgung der Patienten, die Gesundheitsvorsorge für Verbraucher und eine gesunde Umwelt für die Verbraucher im Mittelpunkt.

Das Unternehmen verbindet Wissenschaft und Technologie und entwickelt so Produkte, die unser Leben sicherer und gesünder machen und unsere Lebensqualität verbessern. Durch die jüngste Akquisition von Capsugel bietet Lonza nun Produkte und Dienstleistungen von der kundenspezifischen Entwicklung und Herstellung aktiver pharmazeutischer Wirkstoffe bis hin zu innovativen Darreichungsformen für die Pharma-, Consumer-Health- und Ernährungsbranche.

Lonza profitiert von ihrer Kompetenz in regulatorischen Fragen und kann so ihr Know-how aus dem Pharmabereich auch auf andere Bereiche übertragen: Von Hygiene und schnellrotierenden Konsumgütern über Beschichtungen und Verbundstoffe bis hin zu Konservierungsmitteln und Produkten zum Schutz von Agrarprodukten und anderen natürlichen Ressourcen.

Im Jahr 1897 in den Schweizer Alpen gegründet, ist Lonza heute ein renommiertes globales Unternehmen mit mehr als 100 Produktionsstandorten und Niederlassungen sowie rund 14 500 Vollzeitmitarbeitenden weltweit. 2017 erzielte Lonza einen Umsatz von CHF 5.1 Milliarden mit einem Kern-EBITDA von CHF 1.3 Milliarden. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite www.lonza.com.



Magritek GmbH
 Philipsstr. 8
 52068 Aachen

Stand B9

Internet: www.magritek.com

Founded in 2004, Magritek is the global leader in manufacturing cryogen-free benchtop Nuclear Magnetic Resonance (NMR) spectrometers for the analytical instrument market. Magritek's revolutionary 80 MHz, 60 MHz and 43 MHz Spinsolve family of benchtop NMR models offer the highest sensitivity and resolution available in the market. These portable systems are robust and easy to use, allowing modern NMR methods to be performed on the chemistry lab bench or inside the fume hood next to a reactor. Spinsolve NMR spectrometers are used daily by scientists in research labs to quantify and identify sample compositions, confirm reaction completions and elucidate unknown molecular structures.

Magritek customers include the top universities and chemistry research groups in the world, as well as leading companies in the pharmaceutical, fine chemical, petrochemical, forensics, food and polymer industries, amongst others. Decades of world-class research by the teams of Ampere prize winner Professor Bernhard Bluemich at RWTH Aachen University, and Gunther Laukien prize winner Paul Callaghan at Massey University and Victoria University of Wellington led to the exceptional technology found at the core of Magritek's products. Magritek has offices in Germany, USA and New Zealand, as well as a worldwide network of partners to help support its customers.



Merck KGaA
 Frankfurter Str. 250
 62393 Darmstadt

Stand C1

Internet: www.merckgroup.com

Die Merck-Gruppe ist ein weltweit tätiges Pharma- und Chemieunternehmen mit rund 55.000 Mitarbeitern in 66 Ländern. Der Unternehmensbereich Chemie bietet Chemikalien für hochwertige Anwendungen an: Flüssigkristalle für Displays, Effektpigmente für Industrie und Kosmetik; analytische Reagenzien und Testsätze sowie Produkte und Dienstleistungen für die gesamte Prozesskette der Pharma- und Biotech-Industrie. Das Pharma-Produktportfolio reicht von innovativen Arzneimitteln zur Behandlung von Krebs, neurologischen Erkrankungen, Wachstumsstörungen, Herz-Kreislauf-Krankheiten und Unfruchtbarkeit bis hin zu verantwortungsvoller Selbstmedikation. Auf der diesjährigen ProcessNet-Tagung ist es möglich vor allem mit Mitarbeitern aus dem Bereich Engineering & Maintenance und der ZVE (Zentralen Verfahrensentwicklung) sowie Betriebsbetreuung Kontakt aufzunehmen.



Microtrac GmbH
 Campus Fichentenhain 42
 47807 Krefeld

Stand E5

Internet: www.microtrac.de

Microtrac – Total Solutions in Particle Characterization

Die Microtrac GmbH als innovatives Unternehmen im Bereich der Partikelmesstechnik strebt danach, hoch-moderne Technologien und Produkte zu entwickeln und auf den Markt zu bringen, welche die bestmöglichen Lösungen für unsere Kunden bereithalten. Unser Team sieht Perfektion als seine Pflicht, genauso wie mit unseren Produkten und Dienstleistungen Kunden weltweit zu 100% zufriedenzustellen.



ProcessNet – eine Initiative von DECHEMA und VDI-GVC

Stand E2

Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Internet: www.processnet.org

ProcessNet ist die deutsche Plattform für Verfahrenstechnik Chemieingenieurwesen und Technische Chemie. Hier treffen sich über 5.000 Mitglieder aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung, um Erfahrungen auszutauschen, aktuelle Fragestellungen zu diskutieren und neue wissenschaftliche Trends zu identifizieren. ProcessNet ist eine gemeinsame Initiative von DECHEMA und VDI-GVC.

ProcessNet organisiert zahlreiche Veranstaltungen mit dem Ziel des fach- und branchenübergreifenden Informationsaustauschs. In einer Vielzahl thematisch gegliederter Gremien werden wissenschaftlich-technische Problemstellungen und Themen von übergeordneter technischer und gesellschaftlicher Bedeutung bearbeitet und förderpolitische Initiativen angestoßen. ProcessNet ist nationaler Ansprechpartner für internationale Kooperationen. Die Mitwirkung bei ProcessNet ist über die Mitgliedschaft in DECHEMA und / oder VDI-GVC möglich.

Am Stand erfahren Sie mehr über unsere Aktivitäten.



RWTH Aachen University

Stand A12

Aachener Verfahrenstechnik
Forckenbeckstraße 51
52074 Aachen

Internet: www.avt.rwth-aachen.de

Die Aachener Verfahrenstechnik ist ein Lehrstuhlverbund aus den fünf verfahrenstechnischen Lehrstühlen an der RWTH Aachen sowie zwei assoziierten Lehrstühlen am Forschungszentrum Jülich. Die AVT betreibt gemeinsam das „Center for Next Generation Processes and Products NGP²“ sowie das darin befindliche Kompetenzzentrum für Bioraffinerieprozesse „NGP² Biorefinery“. Das gemeinsame NGP²-Forschungskonzept der AVT adressiert die Entwicklung innovativer Prozesse und Technologien für die effiziente Nutzung erneuerbarer, CO₂-neutraler Energie- und Kohlenstoffquellen. Besonders im Fokus stehen dabei Bioraffinerie-Prozesse, die eine wertschöpfende Umwandlung nachwachsender Rohstoffe in Plattform- oder Treibstoffmoleküle ermöglichen. Für die Erforschung solcher Bioraffinerie-Prozesse richtet die AVT derzeit das Kompetenzzentrum „NGP² Biorefinery“ ein, welches ab Beginn 2019 über eine modulare Demonstrator-Anlage im technischen Maßstab verfügen wird, auf der Prozesskonzepte entwickelt und mit umfangreicher Online-Analytik untersucht werden können.



Siemens Industry Software GmbH

Stand A9

Franz-Geuer-Straße 10
50823 Köln

E-Mail: info.de.plm@siemens.com

Internet: www.siemens.com/plm

Siemens PLM Software ist eine Business Unit der Siemens Digital Factory Division. Der führende, weltweit agierende Anbieter von Software-Lösungen für die digitale Transformation in der Industrie bietet Herstellern neue Möglichkeiten, Innovationen umzusetzen.

Siemens PLM Software mit Hauptsitz in Plano, Texas, und mehr als 140.000 Kunden in aller Welt arbeitet eng mit Unternehmen jeder Größe zusammen, um die Art und Weise zu verändern, wie Ideen realisiert, Produkte und Anlagen entwickelt und sinnvoll eingesetzt werden.

Weitere Informationen über die Produkte und Leistungen von Siemens PLM Software unter www.siemens.com/plm.



SIMA-tec GmbH
Vogelsrather Weg 1
41366 Schwalmtal

E-Mail: info@sima-tec.de
Internet: www.sima-tec.de

Stand B4

Die SIMA-tec ist spezialisiert im Sonderanlagenbau für Forschung und Entwicklung. Hierbei werden die Anlagen speziell auf die Anforderungen des Kunden angepasst. Zum Kerngebiet gehören die Membrantechnik (MF, UF, NF, RO, DD, ED) und sämtliche Trenntechniken (z. B. Extraktion, Adsorption, Oxidationsverfahren). Die Integration neuer Verfahren in spezialisierte Versuchsanlagen ist eine der Kernkompetenzen der SIMA-tec. Die so entwickelten Anlagen zeichnen sich durch einen hohen Grad an Automatisierung und eine präzise Auswahl der Messtechniken zur Aufzeichnung der Messwerte aus.



VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VDI-Platz 1
40468 Düsseldorf

Internet: www.vdi.de

Stand E2

Der VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V. ist Sprecher der Ingenieure und der Technik. Mit seinen ca. 150.000 Mitgliedern ist der VDI der größte technisch-wissenschaftliche Verein Europas. Als gemeinnützige und unabhängige Organisation ist er zentraler Ansprechpartner für technische, berufliche und politische Fragen. Sein starkes Netzwerk unterstützt den Austausch zwischen Industrie, Wissenschaft, Gesellschaft, Politik und Ingenieuren. Der VDI gestaltet Lösungen für relevante Zukunftsfragen mit dem Ziel, den Standort Deutschland nachhaltig zu stärken.



Zentrum
Ressourceneffizienz

VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH (VDI ZRE)
Bertolt-Brecht-Platz 3
10117 Berlin

E-Mail: info@vdi-zre.de
Internet: www.ressource-deutschland.de

Stand E4

Die VDI Zentrum Ressourceneffizienz GmbH (VDI ZRE) hat die Aufgabe, Informationen zu Umwelttechnologien und material- und energieeffizienten Prozessen allgemein verständlich aufzubereiten. Ziel ist es, vor allem kleine und mittlere Unternehmen bei der Steigerung ihrer Ressourceneffizienz zu unterstützen. Sämtliche Instrumente des VDI ZRE zur Bewertung und Darstellung von Ressourceneffizienzpotenzialen sind auf der Webseite www.ressource-deutschland.de kostenlos zugänglich.

Die Arbeitsmittel werden im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit erstellt und aus Mitteln der Nationalen Klimaschutzinitiative finanziert.

WILEY-VCH

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
Boschstraße 12
69469 Weinheim

E-Mail: info@wiley-vch.de
Internet: www.wiley-vch.de

Stand C10

Wiley ist ein globaler Anbieter von Wissen und wissensbasierten Dienstleistungen, die der Ergebnisoptimierung auf den Gebieten der Forschung, der beruflichen Praxis und Bildung dienen. Im Bereich Forschung bietet das Unternehmen in Print und Digital wissenschaftliche, technische, medizinische und akademische Zeitschriften, Nachschlagewerke, Bücher, Datenbank-Dienstleistungen sowie Werbung. Der Bereich Berufspraxis bietet in Print und Digital Bücher, Online-Assessment und Weiterbildungsdienstleistungen sowie Prüfungsvorbereitung und -zertifizierung.

Im Bereich Ausbildung bietet Wiley Bildungslösungen einschließlich Online-Programm-Management-Dienstleistungen für Hochschulen und Kurs-Management-Tools für Lehrende und Studierende sowie Print- und digitale Inhalte.

TAGUNGSBÜRO

Montag, 10. September	16:00 – 20:00
Dienstag, 11. September	08:00 – 18:00
Mittwoch, 12. September	08:00 – 18:00
Donnerstag, 13. September	08:00 – 14:00

Telefon: 069/7564-125

E-Mail: nina.weingaertner@dechema.de

KAFFEEPAUSEN

Kaffee/Tee und alkoholfreie Getränke werden in den Kaffeepausen in den Ausstellungsflächen im Erdgeschoss angeboten und sind in der Tagungsgebühr enthalten. Auch außerhalb der Kaffeepausen steht Ihnen Mineralwasser in Kühlschränken zur Verfügung.

MITTAGESSEN

Im Foyer im Erdgeschoss werden zur Mittagszeit kleine Gerichte zum Kauf angeboten. Weiterhin bietet die Innenstadt Aachens vielfältige Möglichkeiten, mittags essen zu gehen. Restaurants liegen in fußläufiger Entfernung zum Eurogress Aachen. Für eine Restaurantliste wenden Sie sich bitte an den Tagungscounter.

BILDRECHTE

Das Fotografieren mit Fotoapparaten, Videokameras und Mobiltelefonen ist während des Vortragsprogramms, in der Postersession und in der Firmenausstellung untersagt.

INTERNET

Netzwerk: **Besuchernetz Eurogress**

Passwort: **Eurogress#2018**

NAMENSSCHILDER

Alle Teilnehmer der Jahrestagungen werden gebeten, ihr Namensschild im Eurogress zu tragen. Sollten Sie Ihr Namensschild verlieren, wird Ihnen das Tagungsbüro gern ein neues ausstellen.

ANKÜNDIGUNG

21. – 24. September 2020
Eurogress Aachen

ProcessNet-Jahrestagung und 34. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen

Aktuelle Informationen zu den Jahrestagungen 2020
erhalten Sie unter:
www.processnet.org/jt2020 und biotech.dechema.de/jt2020

Für Technologie als Wachstumstreiber: #HumanChemistry

Setzen Sie Ihre Neugier und Ihre Talente weltweit wirksam ein: bei Evonik – führend in der Spezialchemie. Gemeinsam entwickeln wir Lösungen für globale Herausforderungen. Dafür verbinden wir modernste Erkenntnisse der Wissenschaft mit Ingenieurskunst. Finden Sie bei uns heraus, wie Technologien Wachstum schaffen.

Auf der Suche nach vielfältigen Karrieremöglichkeiten? Bei Evonik ist alles möglich, wenn die Chemie stimmt: careers.evonik.com.

.....
Exploring opportunities. Growing together.

