



DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

PROGRAMM

15. – 18. April 2018
Evangelische Akademie Tutzing
am Starnberger See

57. Tutzing-Symposium

100% digital! Überlebensstrategien
für die Prozessindustrie

www.dechema.de/tusy57



Digitalisierung und Industrie 4.0 verändern komplette Geschäftsmodelle, heben neue Effizienzpotenziale und stärken die Wettbewerbsfähigkeit. In der Prozessindustrie ist traditionell die Mess-, Regel- und Automatisierungstechnik stark, aber die Einführung des „Internet der Dinge“ ist eher zögerlich. Das Symposium soll mit Vorträgen und Kreativworkshops erkunden, welche speziellen Anforderungen die Prozessindustrie hat, was schon umgesetzt wurde und wo noch Handlungsbedarf besteht. Dazu soll der gesamte vertikale Asset Life Cycle von der Verfahrensentwicklung über die Produktion bis zum Rückbau sowie der horizontale Supply Chain Life Cycle vom Lieferanten bis zum Kunden in der chemischen Produktion in Bezug auf die Chancen und Risiken der Digitalisierung betrachtet werden.

Im Speziellen finden Impulsvorträge, Diskussionen und Workshops zu folgenden Themen statt:

Block A: Digitalisierung: Prozesse, Netzwerke, Märkte

Von den digitalen Werkzeugen profitiert die chemische Prozessentwicklung enorm. Können andere Bereiche wie behördliche Genehmigungen, regulatorische Abläufe oder Sicherheitsuntersuchungen ebenso profitieren oder werden sie zum Hemmschuh? Müssen neue Wege gefunden werden?

Block B: Intelligente Apparate- und Anlagentechnik

Additive Fertigung, integrierte Sensoren, verbessertes Prozessverständnis und unterstützende Simulation werden heute schon eingesetzt. Wie können künstliche Intelligenz, Data Mining oder weitere Emerging Technologies helfen? Sind andere Industriebereiche schon viel weiter als die chemische Industrie?

Block C: Produktion, Logistik und Asset Life Cycle (Life Cycle Management)

Neue Geschäftsmodelle zur Kundenversorgung, Remote Monitoring und zustandsorientierte Instandhaltung sind Treiber der Digitalisierung. Modulare Logistik und konsistente Datenhaltung sind Werkzeuge dazu, doch reicht das?

Block D: Arbeitswelt

Neue Werkzeuge mit schnellen Entwicklungszeiten sind wichtige Elemente der Digitalisierung. Wie ändert sich die Arbeitswelt, die Aus- und Weiterbildung sowie die Arbeitsmodelle der Mitarbeiter?

Die traditionell enge Interaktion zwischen Industrie und Hochschule in der ProcessNet-Fachgemeinschaft Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik (PAAT) bietet sehr gute Chancen für neue Forschungsinitiativen zur Digitalisierung, die sich stark an den Bedürfnissen der chemischen Industrie ausrichten werden. Ca. 100 Teilnehmer aus Hochschule und Industrie nehmen an branchenübergreifenden Vorträgen, Workshops und Diskussionsrunden teil. Ziel des 57. Tutzing-Symposiums ist die Erarbeitung strategischer Maßnahmen in der Forschung, Entwicklung und Umsetzung digitaler Technologien in der Prozessindustrie.

KOMITEE

Andreas Bamberg	Merck KGaA, Darmstadt
Ralph-Harry Klaer	Bayer AG, Dormagen
Norbert Kockmann	TU Dortmund (Vorsitz)
Hans-Rolf Lausch	Evonik Logistics Services GmbH, Darmstadt
Michael Maiwald	BAM, Berlin
Björn Mathes	DECHEMA e.V., Frankfurt am Main
Jens-Uwe Repke	TU Berlin
Dirk Schmalz	Merck Performance Materials GmbH, Wiesbaden
Frank Stenger	Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau
Martin Strohmarm	BASF SE, Ludwigshafen
Leonhard Urbas	TU Dresden
Axel Wagner	Covestro Deutschland AG, Dormagen
Ljuba Woppowa	VDI-GVC, Düsseldorf

Sonntag, 15. April 2018

- 16:00 **Anreise und Registrierung**
- 18:00 **Gemeinsames Abendessen**
- 20:00 **ERÖFFNUNG UND EINFÜHRUNG**
 Norbert Kockmann, TU Dortmund
 Hans-Rolf Lausch, Evonik Logistics Services GmbH, Darmstadt
- Abendvortrag**
- ABENDVORTRAG I**
100% digital! Überlebensstrategien für die Energiewirtschaft – Betrachtungen aus Sicht der EnBW Konzernforschung
 Hellmuth Frey, Senior Referent Forschung & Entwicklung, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe
- ABENDVORTRAG II**
Predictive maintenance: AI and ML applied to the manufacturing
 Pep Gubau, Co-founder & CEO, bigfinite, San Francisco, CA/USA
- 21:30 **Geselliges Beisammensein in den Salons des Schlosses**



Montag, 16. April 2018

- 07:30 **Frühstück**
- 08:30 **BEGRÜSSUNG**
 Udo Hahn, Direktor der Evangelischen Akademie Tutzing
- 08:35 **A. Digitalisierung: Prozesse, Netzwerke, Märkte**
Diskussionsleiter: Norbert Kockmann, TU Dortmund
- IMPULSVORTRAG 1**
9 Jahre 50%-Idee: Wie verändert die Digitalisierung unsere Prozesse?
 Jürgen Kussi, Unit Head Global in der Verfahrens- und Anlagensicherheit, Bayer AG, Leverkusen
- IMPULSVORTRAG 2**
Der digitalisierte Wertstrom der Zukunft
 Stefan Bastian, Global Director Sales, Marketing & Consulting, Bosch Connected Industry, Robert Bosch GmbH, Stuttgart
- IMPULSVORTRAG 3**
Driving digitalization: implementing the Biophorum Digital Maturity Model
 Christian Baumgärtel, Head of Technical Innovation & Digitalization, Roche Diagnostics GmbH, Penzberg
 Gemeinsame Diskussion der drei Referenten, anschließend mit dem Plenum
- 10:15 **Kaffeepause**
- B. Intelligente Apparate und Anlagentechnik**
- Diskussionsleiter: Leonhard Urbas, TU Dresden*
- 10:45 **IMPULSVORTRAG 4**
Vernetzung – Intelligenz – Autonomie
Zusätzliche Wertschöpfung und Absicherung der Wettbewerbsfähigkeit durch die Digitalisierung der Produktionskette
 Thomas Steckenreiter, Mitglied des Vorstands, Samson AG, Frankfurt am Main
- IMPULSVORTRAG 5**
Digitalisation is not the next step of process automation
 Martin Valek, Industry Director – Chemicals & Pharma, GE Digital, Frankfurt am Main
- IMPULSVORTRAG 6**
Mission Impossible – Data Scientists sollen die Welt retten
 Thorsten Pötter, Head of Manufact. Intelligence & Exec. Systems, Bayer AG, Leverkusen
 Gemeinsame Diskussion der drei Referenten, anschließend mit dem Plenum
- 12:30 **Gemeinsames Mittagessen und Pause**

PROGRAMM

Montag, 16. April 2018

14:00	Open Space Workshops Divergent, Themen mit positiv besetzten Leitfragen
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Horizontal: vom Rohmaterial bis zum Kunden, Supply Chain und neue Geschäftsmodelle 2. Vertikal: Prozessentwicklung, Planung, Produktionskonzept und Genehmigung 3. Intelligente Apparate und Anlagen, Sensoren und Automatisierung 4. Datenkonzepte, Datenanalyse, Big Data und künstliche Intelligenz
15:30	Kaffeepause
15:50	Fortsetzung Open Space Workshops
16:45	Zusammenfassung und Punkte-Bewertung (Priorisierung) innerhalb der Gruppen durch die Teilnehmer für die Vorbereitung des 2. Workshop-Tages
17:15	Kaffeepause zur Ergebniszusammenfassung durch Moderatoren
17:45	Präsentation der vier Themen im Plenum mit PowerPoint Präsentation (jeweils 10 min)
18:30	Gemeinsames Abendessen
	Abendvortrag <i>Diskussionsleiter: Leonhard Urbas, TU Dresden</i>
20:00	Wer braucht (noch) Human Resource Management in einer 100% digitalen Welt? <u>Annette Kluge</u> , Lehrstuhlinhaberin für Wirtschaftspsychologie, Ruhr-Universität Bochum
21:00	Geselliges Beisammensein in den Salons des Schlosses

PROGRAMM

Dienstag, 17. April 2018

07:30	Frühstück
	C. Produktion, Logistik und Asset Life Cycle (Life Cycle Management) <i>Diskussionsleiter: Hans-Rolf Lausch, Evonik Logistics Services GmbH, Darmstadt</i>
08:30	Einführung in den Tag IMPULSVORTRAG 7 Potentiale und Risiken der Digitalisierung in der Prozessindustrie? <u>Wilhelm Otten</u> , Head of Process Technology and Engineering/ Vorsitzender der NAMUR, Evonik Industries AG, Hanau IMPULSVORTRAG 8 Digitalisierung der logistischen Planung <u>Carsten Suntrop</u> , Lehrstuhlinhaber für Industriemanagement, Europäische Fachhochschule, Brühl IMPULSVORTRAG 9 Wachstum und Effizienz bei BASF durch Digitalisierung – Lessons Learned 2015 bis 2017 <u>Frithjof Netzer</u> , Chief Digital Officer, Leiter BASF 4.0, BASF SE, Ludwigshafen Gemeinsame Diskussion der drei Referenten, anschließend mit dem Plenum
10:15	Kaffeepause
	D. Arbeitswelt <i>Diskussionsleiter: Ralph-Harry Klaer, Bayer AG, Dormagen</i>
10:45	IMPULSVORTRAG 10 Digitalisierung der Arbeitswelt und ihre Folgen für Arbeitnehmer <u>Iris Wolf</u> , Abteilungsleiterin Industriegruppen & Branchen Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie, Hannover IMPULSVORTRAG 11 Arbeit 4.0: Perspektiven und Gestaltung <u>Hartmut Hirsch-Kreinsen</u> , Lehrstuhlinhaber für Wirtschafts- und Industriesoziologie, TU Dortmund IMPULSVORTRAG 12 Einfluss der Digitalisierung auf die Arbeitsmethoden und -abläufe im Großanlagenbau <u>Tilman Weide</u> , Mitglied der Geschäftsleitung, Linde AG, Engineering Division, Pullach Gemeinsame Diskussion der drei Referenten, anschließend mit dem Plenum
12:30	Gruppenfoto
12:40	Gemeinsames Mittagessen und Pause

Dienstag, 17. April 2018

14:00	Parallele Workshops Konvergent, Themen mit einschränkenden Leitfragen
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Horizontal: vom Rohmaterial bis zum Kunden, Supply Chain und neue Geschäftsmodelle 2. Vertikal: Prozessentwicklung, Planung, Produktionskonzept und Genehmigung 3. Intelligente Apparate und Anlagen, Sensoren und Automatisierung 4. Datenkonzepte, Datenanalyse, Big Data und künstliche Intelligenz 5. Arbeitswelt 4.0 6. Aus- und Fortbildung 7. Visualisierung und Kommunikation der Ergebnisse
15:30	Kaffeepause
16:00	Fortsetzung der Workshops (Konkretisierung, Lösungen, wann, wer, wie)
17:30	Gemeinsames Abendessen
20:00	Kammerkonzert mit dem Münchner Klaviertrio
21:45	Geselliges Beisammensein in den Salons des Schlosses

Mittwoch, 18. April 2018

07:30	Frühstück
08:30	Präsentationen der Topthemen (Workshop 1 bis 6, 10 min pro Workshop) Diskussion im Plenum / Marktplatz im Foyer
10:45	Kaffeepause
11:15	Visualisierung der Workshop-Ergebnisse (Workshop 7)
11:30	Abschlussdiskussion Festlegung der nächsten Schritte
12:30	Gemeinsames Mittagessen
14:00	Ende des Symposiums

VERANSTALTER UND KONTAKT

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

Frau Xueqing Wu
Telefon: +49 (0)69 7564-152
Telefax: +49 (0)69 7564-176
E-Mail: xueqing.wu@dechema.de

HINWEISE

Der Plenarvortrag (CIT-Lecture) zur Digitalisierung in der Prozessindustrie von Herrn Prof. Norbert Kockmann, TU Dortmund, findet am Donnerstag, 13. September 2018 von 8:30 – 9:15 Uhr auf der ProcessNet-Jahrestagung in Aachen statt.

Das DECHEMA Whitepaper zur Digitalisierung in der Chemieindustrie kann unter dem Link <http://dechema.de/Whitepaper+Digitalisierung+2016.html> heruntergeladen werden.



10. – 13. September 2018 · Eurogress Aachen

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

www.processnet.org/jt2018
und biotech.dechema.de/jt2018

Jetzt anmelden!

© P. Gekajinski, Fotobild / Ilustration - Fotolia

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Germany
www.dechema.de