



DECHEMA



## PRAXISforum

29. – 30. Sept. 2015

DECHEMA-Haus,  
Frankfurt/Main



# Additive Fertigung/3D-Druck im Apparate- und Anlagenbau

Der Treffpunkt für Experten aus Industrie und Mittelstand

PRAXISforum partner:

Hessen

Nanotech

## Von Experten für Experten

Additive Fertigungsverfahren werden vielfältig innerhalb der Prozessindustrie genutzt, doch meist werden sie unter anderen Namen geführt: Rapid Prototyping/Manufacturing, Generative Fertigung oder der in den Medien viel zitierte 3D-Druck. Diese Fertigungsverfahren erlauben es bislang ungewohnte, komplexe Strukturen herzustellen. Sie eignen sich insbesondere für Anwendungsbereiche in denen Spezialanfertigungen und geringe Losgrößen gefragt sind. Aber wie groß ist ihr Potential für den Apparate- und Anlagenbau in der Prozessindustrie?

Darüber diskutieren Anwender aus Industrie und Mittelstand sowie Lösungsanbieter aus dem Bereich der Additiven Fertigung im Rahmen des DECHEMA-PRAXISforums.

Das PRAXISforum, zeichnet sich durch seinen speziellen Mix aus Expertenvorträgen, Best-Practice-Beispielen aus unterschiedlichsten Branchen, eine

Fachausstellung und interaktive Diskussionsformate aus. Praxisnah und anwenderorientiert werden hier die Chancen, Herausforderungen und zukünftigen Marktpotentiale sowie bislang erzielten Erfolge der Additiven Fertigung und des 3D-Drucks für den Apparate- und Anlagenbau behandelt.

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, sich mit Kollegen anderer Firmen auszutauschen und zu vernetzen, potentielle Kooperationspartner kennenzulernen und sich über die neuesten Trends, Innovationen und Prozesse zu informieren. Gleichzeitig können sie ihre Bedürfnisse und Anforderungen im direkten Austausch mit Anbietern von Technologien, Dienstleistungen und Produkte ansprechen. Neben einem Forum für die Vernetzung von Experten, die sich branchenübergreifend und entlang der Wertschöpfungskette mit ähnlichen Fragestellungen befassen, fungiert das Praxisforum somit als B2B-Plattform.

## Das PRAXISforum in Kürze

- **Von der Industrie für die Industrie** - das PRAXISforum zeigt Marktchancen auf und richtet sich an Vertreter aus Industrie und Mittelstand, die auf der Suche nach konkreten Lösungen, den neuesten Trends und Entwicklungen sind.
- **Netzwerk-Plattform** - das PRAXISforum vernetzt internationale Marktführer, hochkarätige Endanwender und Experten aus allen relevanten Bereichen des Apparate- und Anlagenbaus.
- **Hochrangige Redner** - Best Practices-Vorträge von Rednern aus der Entscheidungsebene. Technologischer Hintergrund als auch Endanwender-relevante Informationen stehen gleichermaßen im Vordergrund.
- **Hohe Anwendungsrelevanz** - das PRAXISforum liefert den Teilnehmern einen Überblick über Innovationen für die ganz spezifischen Anforderungen des Praxisalltags.
- **Ausstellung** - Noch sind einige Ausstellungsplätze frei. Nutzen Sie die Chance und präsentieren Sie ihr Unternehmen!

*Dr. Björn Mathes  
Leiter PRAXISforen,  
DECHEMA e.V.*



## PRAXISforum-Themen

- Additive Fertigung - die Zukunft des Apparate- und Anlagenbaus?
- Marktüberblick
- Best-Practice-Beispiele und Lehren der Vergangenheit von Pionieren der ersten Stunde
- Chancen und Grenzen der Additiven Fertigung
- Standardisierung, Sicherheit und Haftung
- Lebenszyklus additiv gefertigter Bauteile

## Dienstag, 29. September 2015

Wann?	Was?	Wer?
9:30	<b>Registrierung, Eröffnung „Marktplatz der Möglichkeiten“</b>	
11:00	<b>Begrüßung und Einleitung</b>	K. Wagemann / Geschäftsführer DECHEMA e.V., Frankfurt/Main
11:10	<b>Grußworte</b>	R. Waldschmidt / CEO Hessen Trade & Invest, Wiesbaden
11:15	<b>Impulsvortrag Additive Manufacturing: Faszinierende Fertigungstechnologien auf dem Wege der Industrialisierung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Additive Manufacturing (AM) als professionelle Fertigungstechnologie für Metalle, Kunststoffe und Keramiken</li> <li>• Fertigungsmethode für High-Performance-Anwendungen in der Prozesstechnik</li> <li>• Anforderung an Prozessstabilität in der Fertigung und Qualitätssicherung</li> <li>• Produkt-LifeCycle-Prozess von der Bauteil-auslegung über CAD, CAE, CAM bis zum Monitoring des Betriebsverhaltens</li> </ul>	C. Kiener / Principal Expert Sustainability, System Engineering Siemens, Berlin/München
11:55	<b>Additive Manufacturing in der Praxis - „Vom Kunststoffprototypen gestern bis zur Serie heute“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschichte, Ist-Zustand und</li> <li>• Entwicklung vom Rapid Prototyping zum Additive Manufacturing im Industriebereich im Unternehmen der Kegelmann Technik GmbH seit 1989</li> </ul>	S. Kegelmann / Geschäftsführer Kegelmann Technik, Rodgau-Jügesheim
12:25	<b>Mittagessen und Networking im „Marktplatz der Möglichkeiten“, Diskussion an den Thementischen</b>	

### Potentiale und Nutzen für die Prozessindustrie

Wann?	Was?	Wer?
14:00	<b>Impulsvortrag Generative Fertigung verfahrenstechnischer Grundoperationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drucken strukturierter Flüssigkeitsverteiler</li> <li>• Parallelisierung von Mikrofluidiksystemen</li> <li>• Generative Fertigung in der Membrantechnologie</li> </ul>	M. Wessling / Lehrstuhlinhaber Membranverfahren RWTH Aachen

## Dienstag, 29. September 2015

Wann?	Was?	Wer?
14:40	<b>Effizienz und Funktionalität mit Metall Additive Manufacturing (AM) steigern - Möglichkeiten und Grenzen der AM Technologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welche konstruktiven Freiheitsgrade ergeben sich durch AM</li> <li>• Nutzen für den Anwender und Konstrukteur</li> <li>• Technologiebedingte Grenzen</li> </ul>	M. Felsch / Business Development Manager DACH 3D Systems, Darmstadt
15:10	<b>Potentiale der Generativen Fertigung für die Prozessindustrie</b>	S. Rommel, Gruppenleiter Generative Fertigung Fraunhofer IPA, Stuttgart
15:50	<b>Networking und Diskussion an den Thematischen, „Marktplatz der Möglichkeiten“</b>	

### Best-Practices-Beispiele und Lehren der Vergangenheit I

Wann?	Was?	Wer?
16:50	<b>Ausgewählte Beispiele der Serienproduktion mit Additiver Fertigung im Industriesektor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzpräsentation der Technologie</li> <li>• Anwendungsbeispiele aus dem Bereich der Turbomaschinen</li> <li>• Anwendungsbeispiele aus dem Sondermaschinenbau</li> </ul>	C. Waizenegger / Business Development Manager Industry EOS, Krailling/München
17:20	<b>Instandsetzung emailierter Druckgeräte mit additiv gefertigten Reparaturoelementen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologie und Herausforderungen</li> <li>• Workflow von der Schadenserfassung bis zur erfolgreichen Reparatur</li> <li>• Qualifizierung von Werkstoffen für die Verwendung in Druckgeräten und als Druckgeräte</li> <li>• Kundennutzen und praktische Erfahrungen</li> </ul>	J. Reinemuth / Geschäftsführer THALETEC, Thale
17:50	<b>Additive Engineering – Der Schlüssel zum Erfolg mit der Additiven Fertigung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziale der Additiven Fertigung für die Kleinserienfertigung sind immens</li> <li>• Ein Hauptvorteil der Additiven Fertigung ist die geometrische Konstruktionsfreiheit</li> <li>• Um das Potenzial voll nutzen zu können, muss bereits in der Konstruktion neu gedacht werden</li> </ul>	V. Zeller / Geschäftsführender Gesellschafter ZmartPart, Rosenheim
18:20	<b>Networking und Diskussion an den Thematischen, „Marktplatz der Möglichkeiten“</b>	
19:30 - 23:00	<b>Networking Dinner</b>	Location: DEPOT 1899, Textorstr. 33, Frankfurt/M.

## Mittwoch, 30. September 2015

8:30 **Wiedereröffnung „Marktplatz der Möglichkeiten“**

### Best-Practices-Beispiele und Lehren der Vergangenheit II

Wann?	Was?	Wer?
9:00	<b>Bionik mittels 3D-Druck - Was Konstrukteure in der Praxis von der Natur lernen können</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen additiver Fertigungsverfahren und erwartete zukünftige Entwicklungen</li> <li>• Exkurs in die Grundlagen der Bionik und in die Bio-TRIZ-Methode</li> <li>• Industrierelevante Anwendungsbeispiele für einen von der Natur inspirierten Leichtbau</li> </ul>	C. Seidel / Abteilungsleiter Komponenten und Prozesse Fraunhofer IWU, Augsburg
09:30	<b>Schnelle und effiziente Gussteileproduktion mittels neuester 3D-PMMA- oder Sandprint-Technologien</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandguss-Expressproduktion – Ziel: Einzelteile und Kleinserien aus Stahl und Aluminium in ca. 1 - 2 Wochen</li> <li>• PMMA-Drucktechnologie</li> <li>• Feinguss-Expressproduktion – Ziel: Einzelteile und Kleinserien aus Stahl und Aluminium in ca. 1 - 2 Wochen</li> <li>• Entwickeln und Produktion von bionischen Strukturen (Light Structure Engineering)</li> </ul>	B. Heinrich / Geschäftsführer Innocast, Langenfeld
10:00	<b>Ersatzteilproduktion aus dem Drucker – wie ein 3D-Druckdienstleister die Zukunft im Spare Part Business einläutet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Additive Manufacturing und Industrialisierung 4.0</li> <li>• Losgröße „1“ wird Realität</li> <li>• Lager vs. Produktion Hubs</li> <li>• Was bereits möglich ist – Wo besteht Entwicklungsbedarf?</li> </ul>	J. Schmidt / Business Development Manager Serial Production Materialise, Gilching
10:30	<b>Networking und Diskussion an den Thematischen, „Marktplatz der Möglichkeiten“</b>	

### Standardisierung, Sicherheit und Blick in die Zukunft

Wann?	Was?	Wer?
11:30	<b>Potenziale und Handlungsfelder der additiven Fertigung – Zwischen Medienhype und Business Case</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungsbeispiele und Potenziale</li> <li>• Qualitätssicherung und technologische Grenzen</li> <li>• Standardisierung und Rahmenbedingungen</li> <li>• Schlüsselfaktoren zur Etablierung der additiven Fertigung</li> </ul>	G. Witt / Lehrstuhlinhaber Fertigungstechnik Universität Duisburg-Essen

Mittwoch, 30. September 2015

Wann?	Was?	Wer?
12:00	<b>Additive Manufacturing – Risks and Benefits for the Manufacturing of Safety Devices</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berstscheiben &amp; Berscheibenhalter</li> <li>• Selective Laser Melting</li> <li>• Additive vs. Konventionelle Herstellung von Produkten aus der Sicherheitstechnik</li> </ul>	S. Rösenberg / Team Leader Technical Sales Process Safety REMBE Safety+Control, Brilon
12:30	<b>Massenproduktion von metallischen Bauteilen mit 3D-Siebdruck</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfahrensablauf des 3D-Siebdruckes</li> <li>• Einsatzmöglichkeiten und Vorteile, Abgrenzung zu anderen additiven Fertigungsverfahren</li> <li>• Angestrebte Anwendungsfelder</li> <li>• Wirtschaftlichkeit</li> <li>• Bauteilbeispiele</li> </ul>	M. Dressler / Wissenschaftlicher Mitarbeiter Fraunhofer IFAM, Dresden
13:00	<b>Chancen und Grenzen der additiven Fertigungsverfahren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marktüberblick</li> <li>• Erfolgreiche Use Cases</li> <li>• Technologische Hürden</li> </ul>	S. Tönissen / Projektleiter KEX Knowledge Exchange, Aachen
13:30	<b>Mittagessen und Networking im „Marktplatz der Möglichkeiten“, Diskussion an den Thementischen</b>	
15:00	<b>Ende des PRAXISforums</b>	



DECHEMA

Official Media Partners



**CHEManager**  
DIE ZEITUNG FÜR DIE MÄRKTE DER CHEMIE UND LIFE SCIENCES

**GIT** LABOR-FACHZEITSCHRIFT

ENTSCHEIDER KNOW-HOW FÜR FOOD & BEVERAGE  
**LEBENSMITTEL**  
Industrie

**CHEManager**  
INTERNATIONAL

**GIT** LABORATORY JOURNAL EUROPE

**CIT** plus

## Thematische

An den Thematischen können Sie spezielle Fragen, Entwicklungen, Herausforderungen und deren Lösungen mit unseren Referenten diskutieren. In der Pause im Anschluss an den jeweiligen Vortrag, finden Sie unsere Experten an ihrem Thementisch innerhalb der Ausstellungsfläche. Sind Sie sich noch unsicher ob des wirklichen Potentials der additiven fertigung für ihr Unternehmen? Sie möchten Ihre Frage lieber in einer kleineren Gruppe diskutieren? Sie stimmen nicht mit dem Statement des Redners überein? - Diskutieren Sie mit den Experten am Thementisch!

### Thementischzeiten:

29. September 2015: 12:25 – 14:00, 15:50 – 16:50 und 18:20 – 19:00

30. September 2015: 10:30 – 11:30 und 13:30 – 15:00

---

## Ausstellung

Der “Marktplatz der Möglichkeiten” ist ein integraler Bestandteil des PRAXISforums. Es ist die Plattform für neuesten Produkt- und Technologieinnovationen sowie sämtliche Dienstleistungen rund um die Additive Fertigung.

**Sollten Sie Interesse daran haben, Ihr Unternehmen im Rahmen der Ausstellung zu präsentieren, so kontaktieren Sie bitte umgehend Herrn Björn Mathes (+49 69 7564-365 oder [mathes@dechema.de](mailto:mathes@dechema.de)).**

**Die Ausstellungsfläche ist limitiert!**

Die folgenden Firmen werden Sie im Marktplatz der Möglichkeiten antreffen (Stand: 31.07.2015):



Hessen

Nanotech



WILEY



## Die Redner



### **Martin Dressler**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fraunhofer IFAM, Dresden

*“Mit 3D-Siebdruck sind kostengünstige Massenproduktion und additive Fertigung keine Gegensätze.”*

- Seit 2012 am Fraunhofer IFAM in Dresden – Schwerpunkt additive Massenfertigung mit 3D-Siebdruck
- 2010-2012: Forschungsaufenthalt an der Empa/CH
- Seit 2007 Arbeit mit additiven Fertigungsverfahren
- 2006: Promotion zum Dr.-Ing. an der Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung
- 2003: Dipl.-Ing. für Keramik, Glas- und Baustofftechnik an TU-Bergakademie Freiberg

---

### **Marcus Felsch**

Business Development Manager Industry DACH, 3D Systems, Darmstadt

*“Metall Additive Manufacturing ist nur da sinnvoll und gewinnbringend einsetzbar wo schon in der Konzeptphase die konstruktiven Freiheitsgrade genutzt werden - dann auch in der Serienfertigung.”*



Marcus Felsch hat 2012 als Business Development Manager beim belgischen Unternehmen LayerWise NV (Metall Additive Manufacturing) begonnen. Nach dem Kauf durch 3D Systems 2014 ist er weiterhin als Business Development Manager für die DACH Region verantwortlich. Mit dem Abschluss als Diplom Ing. (FH) Elektrotechnik war er zunächst im Bereich Automatisierung tätig und wechselte dann in die Entwicklung und den Vertrieb mechatronischer Systeme, darunter ein zwei-jähriges Projekt in der Brennstoffzellenbranche, als Verantwortlicher Ing. für das DFM (Design for Manufacturing) von System und Wechselrichter. Heute liegt sein Schwerpunkt auf dem Vertrieb von Fertigungsdienstleistungen im Bereich Metall Additive Manufacturing und Rapid Prototyping für Metall und Kunststoffe, sowie der Beratung von interessierten Firmen, um die vielfältigen Vorteile des „Additive Manufacturing“, vor allem für die Serienfertigung, für diese zu erschließen.



## Die Redner

### Christoph Kiener

Principal Key Expert Systems Engineering, Siemens AG, Berlin/München

*“Additive Manufacturing (AM) bündelt eine Reihe faszinierender Fertigungsmethoden mit hohen Potenzialen gerade in der Prozess- und Reaktionstechnik, die zu heben ein komplettes Umdenken konventioneller Konstruktions- und Herstellungsprinzipien erfordert. Parallel muss AM als professionelle Technologie, die Urformen und Umformen in einem Arbeitsschritt vereint, die üblichen industriellen Anforderungen an Prozessstabilität, Qualitätssicherung und Serienfertigung erfüllen, um wirklich erfolgreich zu werden.”*

- Seit 2014 in der Zentralen Forschung von Siemens, Corporate Technology, in München und Berlin als Principal Expert für Sustainability im Bereich System Engineering.
- AM-Aktivitäten seit 2011 mit Entwicklungen von AM-Bauteilen für Prozesstechnik-Lösungen; derzeit Schwerpunkt auf SystemsDesign-for-Additive Manufacturing.
- Berufliche Stationen im Umfeld Anlagenbau / Anlagenbetrieb / Projektentwicklung mit Schwerpunkten Synthesegas- und Energiekonversion bei der Linde AG (Linde Gas), Choren Industries und seit 2009 bei Siemens AG
- Promotion bei Prof. Dr. Ferdi Schüth am MPI für Kohlenforschung zu Hochdurchsatz-Tests für Synthesegas-Katalysatoren unter Realbedingungen
- Studium der Chemie (Diplom) an der TU München 1993 – 1998



### Bernd Heinrich

Geschäftsführender Gesellschafter, Innocast GmbH, Langenfeld

*“Die Einbindung neuer additiver Technologien in den Produktionsprozess wird elementarer und normaler Bestandteil auch der Serienproduktion sein (Industrieproduktion 4.0). Additive Technologien sind keine Konkurrenz zu vorhandenen Gießtechnologien. Additive Technologien stellen eine sinnvolle Ergänzung zur konventionellen Produktionsmethoden dar. Abhängig von der Anlagenentwicklung der nächsten 5 -10 Jahren, werden additive Technologien als fester Bestandteil, auch der Serienproduktion, eingeführt werden.”*

- 2003: Initiator und Geschäftsführer der Innocast GmbH in Langenfeld.
- Innocast entwickelte sich schnell zu einem Zentrum für die schnelle Herstellung komplexer Gussteile aus Stahl, Eisen und Aluminium inkl. mechanischer Endbearbeitung. Heute weltweiter Partner der Motoren- und Anlagenentwickler
- 1997 – 2002: Aufbau des ersten Rapid Manufacturing Unternehmens im Bereich Metallguss in Bochum und Aachen für die Alphaform AG.
- 1993 -1997: Geschäftsführer und Gründer des ersten Rapid Prototyping Unternehmens G&P GmbH, Bochum.
- Ausbildung als Maschinenbau-Konstrukteur – in diesem Beruf von 1979 bis 1992 in den verschiedensten Entwicklungsabteilungen (u.a. EADS, Bosch-Rexroth, Pilkington) gearbeitet.





## Die Redner



### Stephan Kegelmann

Geschäftsführer, Kegelmann Technik GmbH, Rodgau-Jügesheim

*“Wer in Zukunft auf dem Markt bestehen will, muss sich darüber bewusst werden, dass das bisher nur ansatzweise gelehrt additive Design ebenso wie entsprechendes Gestaltungs- und Prozesswissen essentielle Größen im Bereich additive manufacturing sind. Erst durch eine intensive Betrachtung des Gesamtprozesses und die Verknüpfung von Konstruktion und Technologie können optimale Ergebnisse erzielt werden!”*

- Stephan Kegelmann wurde 1959 geboren. Nach erfolgreicher Ausbildung zum Modell- und Formenbauer studierte er Kunststofftechnik in Darmstadt und schloss mit Diplom ab.
- 1989 erfolgte die Firmengründung der Kegelmann Technik GmbH als Ein-Mann-Unternehmen, das inzwischen über 90 Mitarbeiter beschäftigt und den Fokus immer auf den Bedarf des Kunden richtet.

---

### Jürgen Reinemuth

Geschäftsführer, THALETEC GmbH, Thale

- Dr.-Ing. Jürgen Reinemuth ist Geschäftsführer der THALETEC GmbH, Hersteller von emaillierten Apparaten für die weltweite Chemie- und Prozessindustrie
- In seiner Funktion ist er verantwortlich für Forschung&Entwicklung, Engineering, Produktion, Technologie und Innovation
- Jürgen Reinemuth hat über 21 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Bau von emaillierten Apparaten für die Prozessindustrie und promovierte zum Dr.-Ing. (Maschinenbau) an der TU Darmstadt



### Steve Rommel

Gruppenleiter Generative Fertigung, Fraunhofer IPA, Stuttgart

Steve Rommel, arbeitet seit 2008 am Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Stuttgart und ist dort Gruppenleiter für die Generative Fertigung. Zuvor war Steve Rommel über 8 Jahre im Automotivbereich unter anderem als Abteilungsleiter der Produktentwicklung tätig. Zu den aktuellen Tätigkeiten zählen die Weiterentwicklung der generativen Technologien mit dem Fokus auf Anlagenentwicklung, die Konzeption von integrierten, hybriden Produkten, der Erweiterung der Materialauswahl für die kunststoffbasierten generativen Fertigungstechnologien sowie der Entwicklung von Produkt- und Logistikkentscheidungsmodellen im generativen Umfeld.



## Die Redner

### Stefan Rösenberg

Team Leader Technical Sales Process Safety, REMBE® Safety+Control, Brilon

*“Additive Fertigungsverfahren sind als Fertigungstechnologie im industriellen Umfeld bereits sehr weit verbreitet und bieten Chancen in den verschiedensten Anwendungen. Doch erst das Kennenlernen der Besonderheiten hilft dem Anwender, die Risiken zu verstehen und das enorme Potential ergebnisorientiert zur Herstellung innovativer Produkte zu nutzen.”*

- Seit 04/2015: Team Leader Process Safety Technical Sales, REMBE® GmbH Safety + Control
- 02/2015: Promotion zum Dr.-Ing. Maschinenbau (Universität Paderborn)
- 08/2014 - 03/2015: Deputy Team Leader Process Safety Technical Sales, REMBE® GmbH Safety + Control
- 03/2014 - 07/2014: Key Account Manager Serial Applications, REMBE® GmbH Safety + Control
- 04/2008 – 02/2014: Wiss. Mitarbeiter Direct Manufacturing Research Center (DMRC), Universität Paderborn



---

### Jürgen Schmidt

Business Development Manager Serial Production, Materialise, Gilching

*“Wir sollten aufhören, nach der einen ‘Killer-Anwendung’ für den 3D-Druck zu suchen, sondern uns stattdessen darauf konzentrieren, wie man echten und sinnvollen Mehrwert für Produkte, Projekte oder sogar ganze Branchen generieren kann.”*

- Seit 2014 Account Manager bei Materialise
- Seit 1991 in verschiedenen Vertriebspositionen bei klassischen Formenbauunternehmen in Deutschland und in der Türkei
- Weiterbildung zum Maschinenbautechniker
- Ausbildung als Industriemechaniker bei mtu München





## Die Redner



### Christian Seidel

Abteilungsleiter Komponenten und Prozesse, Fraunhofer IWU, Augsburg

*“In den letzten Jahren ist eine rasante Entwicklung der additiven Fertigungsverfahren zu erkennen. Wir erwarten, dass die hohen Wachstumsraten der Branche erhalten bleiben, da ein vermehrter Einsatz der Technologie im Umfeld der Produktion zu beobachten ist. Anwender sind angehalten, die Designpotenziale der Technologien besser zu verinnerlichen, wodurch eine wirtschaftliche Produktion in vielen Bereichen ermöglicht wird und disruptive Produktverbesserungen realisiert werden können.”*

- Seit Juli 2014 Abteilungsleiter beim Fraunhofer IWU in Augsburg und Mitglied der Institutsleitung am iwb der TU München.
- Von 2011 bis 2014 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich additive Fertigung am Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) der TU München.
- Diplomstudium Maschinenwesen an den Universitäten in Stuttgart (Vordiplom), München und Stellenbosch (Südafrika) mit Vertiefung auf Thermo-Fluid-Dynamik und Produktionstechnik. Fachlicher Hintergrund im Werkzeugmaschinenbau (Tätigkeit im technischen Angebot bei Gebr. Heller Maschinenfabrik) und in der Luftfahrt (Tätigkeit bei der MTU Aero Engines AG in der Fertigungsvorentwicklung).
- Bestellter Experte für additive Fertigungsverfahren in Gremien des VDI, des DIN und des ISO sowie Leiter der gemeinsamen Arbeitsgruppe des ISO und der ASTM zum Thema Design-Guidelines für pulverbettbasierte additive Fertigungsverfahren.
- Editor für Fachjournale und Lehrbeauftragter der Hochschule Augsburg im Bereich Fertigungstechnologien und additive Fertigung.

### Stefan Tönissen

Technology Manager, KEX Knowledge Exchange AG, Aachen



*“Additive Fertigungsverfahren sind keine Bedrohung für konventionelle Fertigungsverfahren, sondern ergänzen das Portfolio der bestehenden Technologien.”*

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.Ing. Stefan Tönissen hat in Aachen, Madrid und Berkeley Maschinenbau und BWL studiert und am Werkzeugmaschinenlabor WZL im Bereich Fertigungstechnologie promoviert. Während seiner Promotion forschte Hr. Tönissen auf dem Gebiet der abrasiven Fertigungsverfahren, der sensorlosen Prozessüberwachung (Forschungsprojekt an der KEIO University, Tokio) sowie der Wirtschaftlichkeit von hybriden Werkzeugmaschinen im Rahmen des Exzellenzclusters „Production Technologies for High Wage Countries“. Gegenwärtig leitet Hr. Tönissen eine Konsortialstudie der KEX Knowledge Exchange AG zum Thema „Additive Manufacturing“ mit 21 Industrieunternehmen.



## Die Redner

### **Christian Waizenegger**

Business Development Manager Industry, EOS GmbH, Krailling/München

*“Additive manufacturing: Is it reality or is it hype? We will present some selected examples that confirm that AM is already reality for serial production applications.”*

- Business Development Manager Industry bei EOS
- Über 10 Jahre Erfahrung im Business Development hoch innovativer Technologiebereich.
- M.Sc. in Physik, MBA



---

### **Matthias Wessling**

Lehrstuhlinhaber Membranverfahren, RWTH Aachen

*“Unsere bisherigen Erfahrungen in klassischen verfahrenstechnischen Konzepten behindern unsere Kreativität neue Apparatekonzepte zu entwickeln.”*

- Seit 2015: stellvertretender wissenschaftlicher Direktor am DWI Leibniz Institut für interaktive Materialien, Aachen
- Seit 2010: Alexander-von-Humboldt Professor an der RWTH Aachen
- 2000-2010: Lehrstuhlinhaber an der Universität Twente
- Verschiedene Industriepositionen bei Membrane Technology and Research Inc., Menlo Park, Kalifornien sowie bei Akzo Nobel (Abteilungsleiter Trennprozesse)
- Studium des Chemieingenieurwesens an der TU Dortmund, Promotion an der Universität Twente/NL





## Die Redner



### Gerd Witt

Lehrstuhlinhaber Fertigungstechnik, Universität Duisburg-Essen

*“Die hohe Weiterentwicklungsdynamik der additiven Fertigung steht in keinem Vergleich zu konventionellen Fertigungsverfahren. Eine erfolgreiche Etablierung der Technologie in der industriellen Anwendung erfordert interdisziplinäres technisches Verständnis, sowie aussagekräftige Standards und Rahmenbedingungen.”*

- Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Witt studierte an der TH Karl-Marx-Stadt von 1975 bis 1979 Maschinenbau und schloss 1979 als Diplomingenieur ab. 1982 folgte die Promotion zum Doktor-Ingenieur, 1990 die Habilitation. Während seiner achtjährigen Industrietätigkeit gehörte Gerd Witt der Geschäftsführung der Firma ABB Service Deutschland GmbH an, war u.a. Bereichsleiter für die Niederlassung Berlin und bekleidete die Position des technischen Geschäftsführers der NILES-SIMMONS Industrieanlagen GmbH. 1998 nahm Gerd Witt einen Ruf auf die Professur für Fertigungsverfahren und Werkzeugmaschinen der Gerhard-Mercator-Universität Duisburg an. Seither beschäftigt er sich an seinem Lehrstuhl schwerpunktmäßig mit der additiven Fertigungstechnik und hat ihn zu einem der führenden Forschungsinstitute auf diesem Gebiet in Deutschland entwickelt. Prof. Witt ist maßgeblich daran beteiligt, dass sich aus dem Rapid Prototyping industrierelevante Verfahren, die additiven Fertigungsverfahren, entwickelt haben. Für diese Leistung ehrte ihn der VDI 2014 mit der Ehrenplakette.
- Zusammen mit zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern seines Lehrstuhls gründete er im Jahr 2013 die Firmen Additive Manufacturing & Research (AMR) bzw. Additive Manufacturing Polymer Research (AMPR) als Spin-Off der Universität Duisburg-Essen mit dem Ziel, innovative Ideen am Markt umzusetzen, die Technologie, die Anlagentechnik und die Prozesskette weiterzuentwickeln bzw. für eine Serienfertigung zu qualifizieren sowie neue Anwendungsfelder für die Technologien zu erschließen.

### Vitus Zeller

Geschäftsführender Gesellschafter, ZmartPart GmbH, Rosenheim



*“Der Fortschritt der Additiven Fertigung ist unaufhaltsam!  
Je günstiger das Basismaterial und die Maschinen werden, desto mehr  
Anwendungen werden in der Kleinserie interessant.”*

Als Gründer und Geschäftsführer der ZmartPart GmbH steht er an der Speerspitze der Implementierung und Umsetzung der additiven Fertigung im industriellen Bereich. Der innovative Unternehmergeist und Wirtschaftswissenschaftler hat bereits in fünf Ländern gelebt, studiert und gearbeitet. In seiner noch jungen aber bereits erfolgreichen beruflichen Laufbahn war er vor der Gründung von ZmartPart im Verkauf als auch im Business Development in der Immobilien- sowie in der Tech-Branche tätig.



## Der Moderator

### Eckard Foltin

Gründer und Geschäftsführer, Foltin Future Consulting (FFC), Sinzig

*Durch die Möglichkeiten zur Individualisierung von Bauteilen hat die Additive Fertigung auch das Potential zum Paradigmenwechsel in der Prozesstechnik. Innovationen brauchen Reibflächen - Sie entstehen meistens an den Randbereichen und Schnittstellen von unterschiedlichen Disziplinen. Um neue Wege zu gehen ist es notwendig, die Perspektive zu wechseln, neue Fragen zu stellen und offen zu sein für neue Technologien."*



Eckard Foltin verfügt über 30jährige internationale Erfahrung in einem Großkonzern. Er hat internationale Scoutingteams aufgebaut und geführt. Die Suche nach neuen Anwendungen für Polymere und die globale Umsetzung von Foresight Prozessen in die Unternehmensstrategie mit Bezug zu den Marketingzielen gehörte zu seinen strategischen Aufgaben. Er hat ein internationales Netzwerk an der Schnittstelle zwischen Anwendungsentwicklung und Materialanforderung zu Industriepartnern und Designern aufgebaut. Foltin Future Consulting (FFC) beschäftigt sich mit der methodischen Suche und Erarbeitung neuer Innovationsfelder und Anwendungslösungen in wachsenden Industriebranchen. Seit 2012 ist Eckard Foltin Vorsitzender der ProcessNet-Fachgruppe Zukunftsforschung & Innovationsmanagement.

- seit 01/2015: Foltin Future Consulting
- 10/2013 - 12/2014: Global Head of Insight & Foresight Management bei Bayer MaterialScience AG
- 07/2008 - 10/2013: Global Head of Creative Center im Corporate Development bei Bayer MaterialScience AG
- 01/2004 - 06/2008: Head of Creative Center bei Bayer MaterialScience AG
- 01/2003 - 12/2003: Head of Creative Center für Bayer Polymers in der Bayer AG
- 01/2001 - 12/2002: Innovation Management für den Geschäftsbereich Kunststoffe in der Bayer AG
- 07/1994 - 12/2000: Regionales Marketing (Eastern Europe/Middle East/South Africa), Geschäftsbereich Kunststoffe in der BAYER AG
- 07/1987 – 06/1994: Anwendungstechnische Beratung für die Region Osteuropa, Geschäftsbereich Kunststoffe in der BAYER AG
- 05/1984 – 06/1987: Key Account Management Electro & Electronics Industry, Geschäftsbereich Kunststoffe in der BAYER AG
- 05/1984: Eintritt in die Bayer AG - Anwendungstechnik Kunststoffe
- Akad. Abschluss: Dipl Ing. (FH) Maschinenbau / Verfahrenstechnik an FH Kaiserslautern

## Registrierung

Tickets	Mitglied <sup>1)</sup>	Regulärer Teilnehmer
Preis <sup>2)</sup>	<b>475 EUR</b>	<b>490 EUR</b>

Bitte registrieren Sie sich online über unsere PRAXISforum-Website: [www.dechema.de/praxisforum](http://www.dechema.de/praxisforum).

<sup>1)</sup> Persönliche DECHEMA-Mitglieder

<sup>2)</sup> Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Teilnahme am PRAXISforum, den Besuch der Ausstellung, die Teilnehmerliste, Mittagessen sowie die Getränke und Verpflegung während der sonstigen Pausen (inkl. Networking Dinner am 29. September 2015)

## Veranstaltungsort

DECHEMA-Haus  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt/Main

## Hotels

Wir haben für Sie Zimmerkontingente in umliegenden Hotels reserviert. Bitte buchen Sie ihr Zimmer direkt beim jeweiligen Hotel unter Angabe des Buchungscode.

### Maritim Hotel Frankfurt (2 min zu Fuß)

Theodor-Heuss-Allee 3  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: +49 69 75 78-1130  
E-Mail: [reservierung.fra@maritim.de](mailto:reservierung.fra@maritim.de)

Standard Einzelzimmer (ÜF) inkl. Internetzugang: unter 110,00 EUR.  
Buchungscode bitte anfragen unter: [mathes@dechema.de](mailto:mathes@dechema.de)

### Mercure Hotel & Residenz Frankfurt Messe (10 min zu Fuß)

Voltastr. 29  
60486 Frankfurt am Main  
Tel: +49 69 7926 0  
Fax: +49 69 7926 1606  
E-Mail: [H1204@accor.com](mailto:H1204@accor.com)

Einzelzimmer (ÜF), inkl. W-LAN: 99,46 EUR.  
Buchungscode: DECHEMA

### Motel One Frankfurt-Messe (15 min zu Fuß)

Europa-Allee 25  
60327 Frankfurt  
Tel. : +49 69 6612453-0  
Fax : +49 69 6612453-10  
E-Mail: [frankfurt-messe@motel-one.com](mailto:frankfurt-messe@motel-one.com)

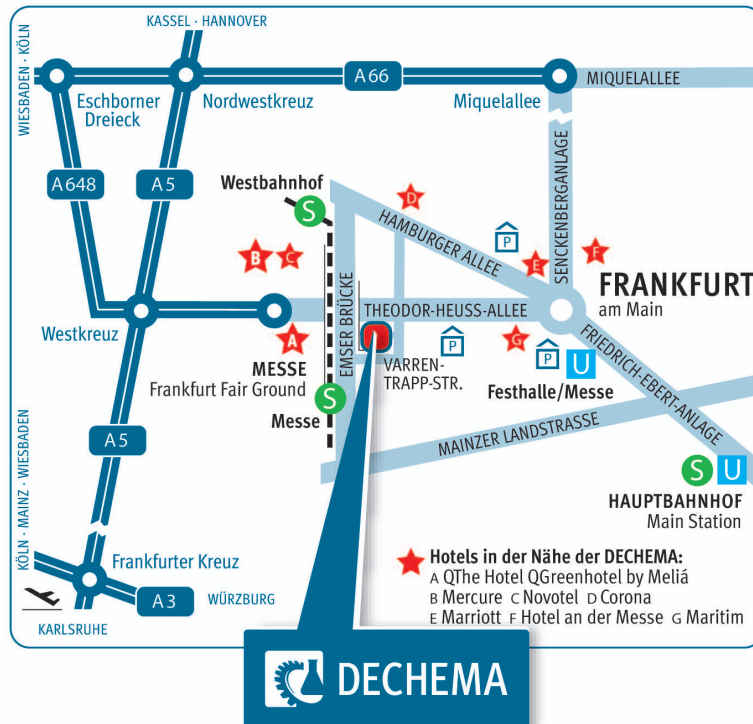
Einzelzimmer (ÜF) inkl. Internetzugang: 78,50 EUR.  
Buchungscode: DECHEMA

### Sie haben Fragen?

**Dr. Björn Mathes**  
Leiter PRAXISforen

DECHEMA e. V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt/Main  
Tel: +49 (0)69 7564-365  
Fax: +49 (0) 69 7564-117  
E-Mail: [mathes@dechema.de](mailto:mathes@dechema.de)

## So sind Sie auf dem richtigen Weg



### Öffentliche Verkehrsanbindung

Vom Flughafen

- Ca. 20 Min. per Taxi
- S-Bahn: Linie S 8, S 9 bis Hauptbahnhof, umsteigen in S 3, S 4, S 5 oder S 6 (Hbf tief, Gleis 104) bis Haltestelle Messe, Ausgang Theodor-Heuss-Allee / Festhalle

Vom Hauptbahnhof

- Ca. 20 Min. Fußweg
- Ca. 10 Min. per Taxi
- S-Bahn, Linien S 3, S 4, S 5 oder S 6 (Fm Hbf tief, Gleis 104) bis Haltestelle Messe, Ausgang Theodor-Heuss-Allee / Festhalle
- U-Bahn: Linie U 4 Richtung Bockenheimer Warte bis Haltestelle Messe, Ausgang Festhalle und 10 Min. Fußweg
- Straßenbahn-Linie 16 oder 17 bis Haltestelle Varrentrappstraße und 10 Min. Fußweg

### Mit dem Auto

Vom Westkreuz Richtung Stadtmitte fahren, an der ersten Ampel (nach der Emser Brücke) rechts abbiegen

Aus der Innenstadt Richtung Messe, in der Theodor-Heuss-Allee erste Linksabbiegerspur Einfahrt von der Varrentrappstraße

**Die DECEMA liegt in der Umweltzone der Stadt Frankfurt. Bei der Anreise mit dem Auto benötigen Sie eine Umweltplakette. Informationen: [www.umweltzone.frankfurt.de](http://www.umweltzone.frankfurt.de)**



**DECHEMA**



**Veranstalter:**  
**DECHEMA e. V.**  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Tel: +49 (0)69 7564-0  
Fax: +49 (0) 69 7564-117  
E-Mail: [info@dechema.de](mailto:info@dechema.de)  
[www.dechema.de](http://www.dechema.de)