

15:00 – 15:45 MEET THE EXPERTS | TEA TALK

Impulsvortrag: Dr. Stefan Brüggemann/BASF

» Mit Datenanalyse zu höherer Anlagenverfügbarkeit – Was ist heute bereits möglich und was bringt die Zukunft?

Digitalisierungsprojekte haben sich in den letzten Jahren als Kernthema der Prozessindustrie und ihrer Partner etabliert, da mit der digitalen Revolution die Hoffnung auf einen erheblichen Produktivitätsschub verbunden wird. Gern werden Daten in diesem Zusammenhang als das neue Gold des 21. Jahrhunderts bezeichnet. Die Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit steht im Fokus vieler Initiativen, da die durch Datenanalyse getriebene Optimierung von Wartungsmaßnahmen und die Verringerung von Ausfallzeiten eine besonders starke wirtschaftliche Hebelwirkung verspricht. Während das große Potential datengetriebener Optimierung unstrittig ist, zeigen sich bei der Umsetzung in der betrieblichen Praxis eine Vielzahl von Herausforderungen: Komplexität der Datengewinnung, heterogene Instrumentierung, unterschiedliche Apparate-typen und fehlende Konnektivität der Steuerungs- und Leitsysteme. Darüber hinaus leiden viele kommerzielle Softwarelösungen an Akzeptanzproblemen, da ihr Einsatz erhebliche Veränderungen an bewährten Arbeitsprozessen erfordert. Aus diesem Grund geht die Entwicklung seit einiger Zeit in Richtung schrittweiser, auf den Einzelfall angepasster Lösungen. Im Rahmen des Expertengesprächs soll dieses Spannungsfeld anhand von Beispielen beleuchtet und diskutiert werden.

DONNERSTAG, 14. JUNI 2018

11:00 – 11:45 MEET THE EXPERTS | BREAKFAST TALK

Impulsvortrag: Dirk Hablawetz/BASF

» Mehr Funktionalität und Diagnose in Feldgeräten – Sinn oder Unsinn aus sicherheitstechnischer Sicht?

Hohe Flexibilität im Einsatz, einfache Inbetriebnahme oder Änderung, permanente Überwachung der Funktionsfähigkeit eines Feldgerätes – der Traum eines jeden Automatisierers. Wo stehen wir heute und wie ist das Ganze aus Sicht der funktionalen Sicherheit zu bewerten? Welche Potenziale gibt es und welche Rolle spielt dabei der Faktor Mensch?

12:00 – 12:45 TOXIC TALK

Thomas Hahn/Siemens, Dr. Richard Soley/Industrial Internet Consortium
Moderation: Dr. Valentijn de Leeuw/ARC, Doug Wylie/The SANS Institute

» Pros and Cons of Industrie 4.0 Compared to Other Initiatives*

After an introduction about the different Smart Manufacturing initiatives in the world, two protagonists will discuss pros and cons of Industrie 4.0 compared to other initiatives. Does Industrie 4.0 lacks pragmatism? Does it slow down industry because of lack of progress in standardization? Are British, French, Dutch, Indian, Japanese or US initiatives more effective?

14:00 – 14:45 PANEL DISCUSSION

Franz Braun/Bilfinger, Julien Brunel/Linde, Dr. Wolfgang Falter/Deloitte, Dr. Henrik Hahn/Evonik
Moderation: Gerd Kielburger/PROCESS

» Fiktion oder Vision? Autonome Wertschöpfungsketten in der Prozessindustrie. Ein 8-Augen-Talk von und mit Chief Digital Officers

Digitalisierung und Industrie 4.0 bieten Chemie- und Pharmaunternehmen die Chance, Millionen von Daten zu sammeln und auszuwerten, die zur Optimierung der eigenen Wertschöpfungsprozesse verwendet werden können. In der Vernetzung mit digitalen Massendaten der Kunden eröffnen sich neue Möglichkeiten, um die vernetzte Produktion sowie die Effizienz der Supply Chain weiter zu steigern und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Aber wie lassen sich die Wertschöpfungsprozesse miteinander verzahnen und wie sehen autonome Wertschöpfungsketten in den Prozessindustrien aus? Sind die Strategien über autonome Prozesse an unterschiedlichen Produktionsstandorten schon zu Ende gedacht? Wo stehen die Branchen im Vergleich zur Fertigungsindustrie? Wo sind die Hürden? Gibt es Best-Practice-Beispiele? Welche Fähigkeiten und Skills benötigen die Unternehmen aber auch die zukünftigen Mitarbeiter eigentlich noch?

15:00 – 15:45 MEET THE EXPERTS | TEA TALK

Impulsvortrag: Jan Kiehne/Siemens, Dörthe Sack/Siemens

» Digitale Servicekonzepte im Zeitalter von Industrie 4.0

Big Data ist eines der Schlagworte im Kontext Digitalisierung, die auch die Prozessindustrie zu einem Umdenken hinsichtlich neuer Konzepte im Bereich Monitoring- und Optimierungsaufgaben führt. Möglichkeiten der Datenerfassung aus dem Feld und Sensorvernetzung erlauben es heute, Daten in großen Mengen über lange Zeiträume zu erfassen. Hat man Daten erst einmal erfasst, helfen computergestützte Mustererkennungs-Methoden Auffälligkeiten zu identifizieren und durch Experten effizient zu validieren. Vorangetrieben wird dieser Trend durch immer weiter fallende Grenzkosten der Daten und durch die Bereitschaft der Anwender, Daten zu teilen.

Im Ergebnis erwarten wir durch das gemeinsame Handeln von Anbietern wie Siemens und der (Chemie-) Industrie signifikante Verbesserung im Betrieb der Anlage, der Anlagenverfügbarkeit und der Reduzierung von Wartungszeiten und -kosten. Dieser Vortrag soll die gemeinsame Diskussion befördern.

11:00 – 11:45 MEET THE EXPERTS | BREAKFAST TALK

Impulsvortrag: Dr. Andreas Müller/Robert Bosch, Dr. Lutz Rauchhaupt/ifak Magdeburg, Siegfried Richter/Siemens, Dr. Bernhard Wiegel/Hirschmann Automation

» 5G – Was Sie schon immer über die nächste Mobilfunkgeneration wissen wollten

5G kommt in großen Schritten auf uns zu und wird auch auf die Automatisierungstechnik potenziell große Auswirkungen haben. Neben einer leistungsfähigen drahtlosen Vernetzung – die auch höchsten Anforderungen an Echtzeitfähigkeit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit Genüge tun kann – werden mit 5G u.a. auch verstärkt Cloud-Technologien und integrierte Lokalisierungslösungen Einzug in Prozess- und Fertigungsindustrie halten. Der Vortrag gibt einen Überblick über das Thema 5G und aktuelle Entwicklungen und stellt dabei insbesondere immer den Bezug zur industriellen Automatisierungstechnik her.

12:00 – 12:45 PRESENTATION

Dr. Joachim Heck/Ehrfeld Mikrotechnik
Moderation: Dr. Volker Oestreich/CHEManager

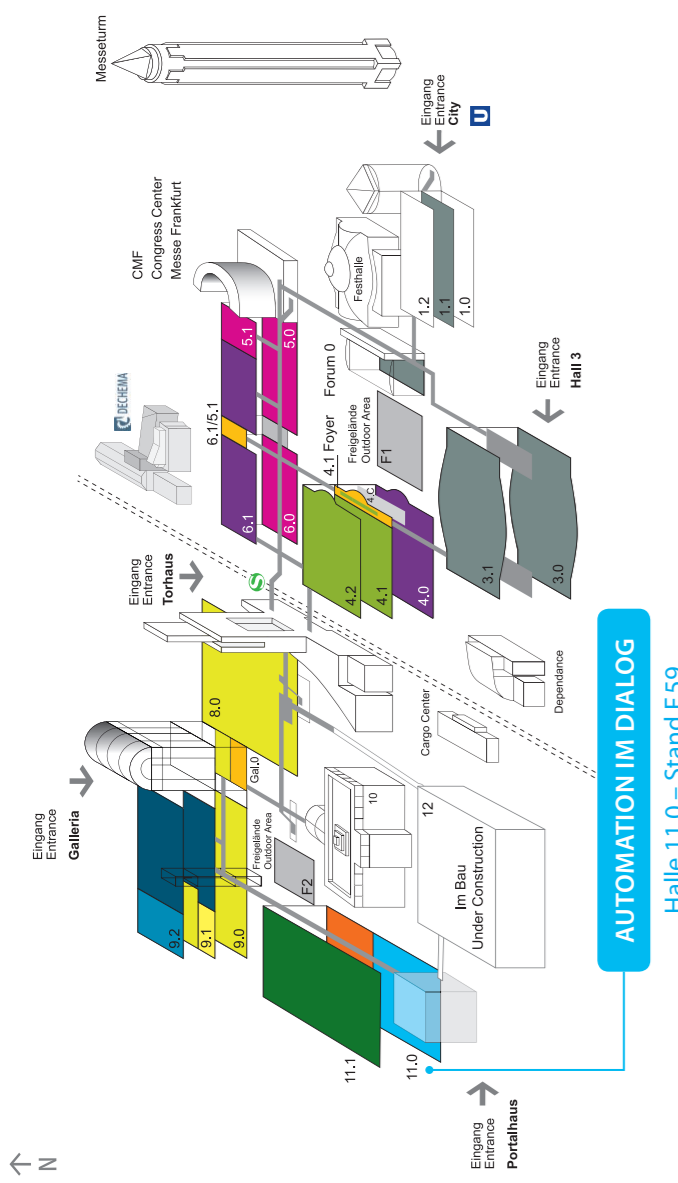
» Status of Establishing Micro- and Millireactors*

The change of the product portfolio from commodities to customized specialties counts to the major challenges in the process industry. The continuous micro reaction technology can pave the way to the future for this. The paradigm change in the process-technical production away from batch to continuous flow chemistry on the basis of micro- and milli-reactors offers big advantages in many cases and now shows first success in large-scale technical applications. An important improvement was the change from micro to millimeter structures for the scale-up in the production scale.

PROGRAMMÜBERSICHT

Halle 11.0 – Stand F 59

	11:00 – 11:45	12:00 – 12:45	14:00 – 14:45	15:00 – 15:45
Mo 11. Juni	PRESENTATION Herausforderungen und Lösungsansätze zur datengetriebenen Zustandsüberwachung von Ventilen – Ergebnisse des Projektes SIDAP	PRESENTATION Process Automation Market – Today and Tomorrow*	PRESENTATION IT/OT Convergence*	MEET THE EXPERTS Wandel der Prozessanalytik vom geduldeten Exot zur Informationsquelle der digitalisierten Automation
Di 12. Juni	MEET THE EXPERTS Ethernet goes Process – wie bringt man Ethernet und Explosionsschutz unter einen Hut?	TOXIC TALK Homo Sapiens vs. Artificial Intelligence: Who serves whom?*	PANEL DISCUSSION Digitalisierung bis ins Feld – mit MTP und NOA modulare und offene Architekturen schaffen	MEET THE EXPERTS Security for Safety – erste Erfahrungen mit NAMUR NA 163
Mi 13. Juni	MEET THE EXPERTS Höhere Energieeffizienz durch Digitalisierung – Hersteller und Anwender diskutieren Use Cases	TOXIC TALK Chances of Successful Integration and Adoption of the Open Standards – Open Process Automation (OPA), NAMUR Open Architecture (NOA) and Modular Control (MTP)*	PANEL DISCUSSION 5G – Chancen und Herausforderungen für die Industrie	MEET THE EXPERTS Mit Datenanalyse zu höherer Anlagenverfügbarkeit – Was ist heute bereits möglich und was bringt die Zukunft?
Do 14. Juni	MEET THE EXPERTS Mehr Funktionalität und Diagnose in Feldgeräten – Sinn oder Unsinn aus sicherheitstechnischer Sicht?	TOXIC TALK Pros and Cons of Industrie 4.0 Compared to Other Initiatives*	PANEL DISCUSSION Fiktion oder Vision? Autonome Wertschöpfungsketten in der Prozessindustrie. Ein 8-Augen-Talk von und mit Chief Digital Officers	MEET THE EXPERTS Digitale Servicekonzepte im Zeitalter von Industrie 4.0
Fr 15. Juni	MEET THE EXPERTS 5G – Was Sie schon immer über die nächste Mobilfunkgeneration wissen wollten	PRESENTATION Status of Establishing Micro- and Millireactors*		



AUTOMATION IM DIALOG
 Halle 11.0 – Stand F 59

» Mehr Informationen unter: www.achema.de



ACHEMA 2018



11 – 15 June 2018
 Frankfurt am Main, Germany
www.achema.de

Halle 11.0 – Stand F 59

AUTOMATION IM DIALOG

Diskussionsforum von:



VERANSTALTER



» DEHEMA

Theodor-Heuss-Allee 25
D-60486 Frankfurt am Main
Germany
www.achema.de

ORGANISATION



» ARC Advisory Group GmbH & Co. KG

Stadttor 1
D-40219 Düsseldorf, Germany
Tel.: +49 (0)2104 2869889
Fax: +49 (0)2104 542013
www.arcweb.com

» NAMUR

Interessengemeinschaft
Automatisierungstechnik der
Prozessindustrie e.V.
c/o Bayer AG
Gebäude K 9
D-51368 Leverkusen, Germany
Tel.: +49 (0)214 30-71034
Fax: +49 (0)214 30-9671034
www.namur.net



» ZVEI

Zentralverband Elektrotechnik und
Elektronikindustrie e.V.
Lyoner Straße 9
D-60528 Frankfurt am Main, Germany
Tel.: +49 (0)69 6302-292
Fax: +49 (0)69 63 02-319
www.zvei.org

AUTOMATION IM DIALOG

NAMUR, ARC Advisory Group und ZVEI veranstalten auf der AICHEMA 2018 wieder ein gemeinsames Forum unter dem Namen „Automation im Dialog“. An allen fünf Ausstellungstagen finden dort abwechslungsreiche Gespräche zu den wichtigen Themen der Automatisierungstechnik in der Prozessindustrie statt.

Neben interessanten **Podiumsdiskussionen** und Vorträgen können sich Besucher beim „Meet the Experts“ über aktuelle Themen informieren. Anschließend ist es möglich, diese mit den anwesenden Experten in lockerer Runde im Foyer zu diskutieren. Im Fokus stehen sowohl Trendthemen, wie **Automation für modulare Anlagen, Automation-Security oder Energie- und Ressourceneffizienz**, als auch aktuelle Entwicklungen zum Thema **Industrie 4.0 und IT/OT-Konvergenz**. Des Weiteren werden hier bedeutende Inhalte zu **Asset Performance Management, Explosionsschutz und funktionale Sicherheit** behandelt.

Auf dem Forum feiert ein neues Format Premiere – „**Toxic Talk: Industrieexperten im Dialog**“ bei dem zwei Experten wichtige Themen kontrovers diskutieren.

Das Forum „Automation im Dialog“ findet täglich in **Halle 11.0 Stand F 59** statt.

Sie sind herzlich eingeladen!

» Mehr Informationen unter: www.achema.de

ACHEMA
online



11:00 – 11:45 PRESENTATION

Prof. Dr. Birgit Vogel-Heuser/TU München

» Herausforderungen und Lösungsansätze zur datengetriebenen Zustandsüberwachung von Ventilen – Ergebnisse des Projektes SIDAP

Betreiber von prozesstechnischen Anlagen besitzen einen bisher kaum genutzten Datenschatz an Prozessdaten. Das Projekt SIDAP hebt diesen Schatz, indem es datengetriebene Analysen zur Vermeidung von ungeplanten Equipment- und Anlagenausfällen entwickelt. Durch die übergreifende Analyse von Daten aus verschiedenen Quellen (Betreiber, Hersteller, Wartung) können auftretende Probleme früher erkannt werden und dem Betreiber bleibt mehr Zeit zur Reaktion. Der industriellen Anwendung von übergreifenden Datenanalysen stehen jedoch derzeit einige ungelöste Herausforderungen, wie die mangelnde Integration der Daten oder Bedenken beim Datenschutz, entgegen. SIDAP leistet in diesem Feld wichtige Pionierarbeiten und zeigt Lösungsmöglichkeiten auf.

12:00 – 12:45 PRESENTATION

Thomas Menze/ARC

Moderation: Dr. Peter Ebert/inVISION

» Process Automation Market – Today and Tomorrow*

Decreasing oil and commodity prices continued to hamper growth of the process automation market in recent years, causing delays and cancellations of projects. Continuing weak global demand has owner-operators exercising extreme caution with capital investment plans. Several major trends are currently affecting growth in the process automation market. Chief among them are suppliers facing excess manufacturing capacity and customer pricing pressures and owner-operators exercising extreme capital investment caution. In addition, investment drivers for many automation projects have shifted from low labor costs to capital cost justification and the ability to provide quick return on investment. This presentation is going to highlight and explain the different market trends and factors and recommend future strategies for buyers and suppliers in the existing market environment.

14:00 – 14:45 PRESENTATION

Thomas Menze/ARC

Moderation: Dr. Peter Ebert/inVISION

» IT/OT Convergence*

IT/OT convergence is the integration of information technology (IT) systems used for data-centric computing with operational technology (OT) systems used to monitor events, processes and devices in industrial operations. The convergence of IT and OT is one of the key mantras in smart manufacturing. This convergence has many different faces with several organizational and technical implications. To rectify this situation, some strategic and organizational challenges need to be addressed. First, the strategies of the IT and OT departments need to be aligned.

Responsibilities need to be unified. Being smart in manufacturing is the only option. That's not new, but you must adapt quickly to stay smart in such a rapidly changing environment. Effectively solving the IT/OT convergence challenge is a must. It's not a short journey, so get the journey started as soon as possible.

15:00 – 15:45 MEET THE EXPERTS | TEA TALK

Impulsvortrag: Dr. Martin Gerlach/Bayer, Dr. Michael Maiwald/BAM, Dr. Dirk Steinmüller/Knick

» Wandel der Prozessanalytik vom geduldeten Exot zur Informationsquelle der digitalisierten Automation

Die ehemals wegen komplexer Technik und vergleichsweise hohen Wartungskosten beim Anwender ungeliebte Prozessanalysetechnik (PAT) erfährt sich mittlerweile immer mehr als etablierender Bereich mit einem großen Zuwachs und Dynamik. Die Prozesskontrolle und -steuerung über physikalische Kenngrößen wie Druck und Temperatur lässt eine weitere Optimierung der Anlagen kaum mehr zu. Nur mittels stoffspezifischer Analysen lassen sich Rohstoffschwankungen, Ausbeuten und Energieeinsatz konsequent optimieren.

Der systematische Einsatz der Prozessanalysetechnik verändert Prozesse und Produktionsumgebungen und hat damit die Chance, Kernstück dezentral automatisierter Produktionseinheiten zu werden. Ein neuer Arbeitskreis der NAMUR AK 3.7 „Smarte Sensorik, Aktorik und Kommunikation“ wird diesem verstärkt Rechnung tragen. Es werden reale Anwendungsbeispiele aufgezeigt, die eine schnelle Amortisation von PAT im Prozess untermauern.

DIENSTAG, 12. JUNI 2018

11:00 – 11:45 MEET THE EXPERTS | BREAKFAST TALK

Impulsvortrag: Andre Fritsch/R.STAHL, Stephan Sagebiel/PHOENIX CONTACT, Stephan Schultz/R.STAHL

» Ethernet goes Process – wie bringt man Ethernet und Explosionsschutz unter einen Hut?

Die Umsetzung von Industrie 4.0 in der Prozessindustrie wird nicht ohne den Einsatz von Ethernet in den Produktionsbereichen funktionieren. Eine leistungsfähige digitale Infrastruktur ist die Grundvoraussetzung für Themen wie NOA, OPA oder die Modularisierung der Produktion.

Der Ausbau einer IT-Infrastruktur in den Produktionsbereichen stellt alle Beteiligten vor neue Herausforderungen. Wie passt Ethernet zu den Forderungen nach hoher Verfügbarkeit, Stromversorgung von 2-Leiter Feldbusgeräten und nicht zuletzt Explosionsschutz? Wie ist es um die Standardisierung der Schnittstellen für den Explosionsschutz bestellt? Derzeit verfolgen zwei Arbeitsgruppen das Ziel, einheitliche Lösungen für die drahtgebundene IP-basierte Kommunikation in explosionsgefährdeten Bereichen zu definieren – zum einen das „Advanced Physical Layer (APL) Project“ für 2-Draht-Lösungen zum anderen die Gruppe „Intrinsically Safe Ethernet“ auf Basis der IEEE 100BASE-TX.

Parallel dazu lassen sich bereits heute Lösungen auf Basis von Lichtwellenleiter und Funk in Zone 1 und Zone 2 aufbauen – jede dieser Übertragungsmedien mit individuellen Vor- und Nachteilen.

12:00 – 12:45 TOXIC TALK

Dr. Wolfgang Morrr/ARC, Dr. Thorsten Poetter/Bayer

» Homo Sapiens vs. Artificial Intelligence: Who serves whom?*

Will humans shape the digital production of the future or will this role fall to Artificial Intelligence without our immediate guidance? What will be the impact of Artificial Intelligence on production, business and our society in general? Do we still have enough time left to take action or is it already too late?

These questions will be addressed in a vivid and controversial discussion.

14:00 – 14:45 PANEL DISCUSSION

Dr. Attila Bilgic/Krohne, Prof. Dr. Daniel Großmann/TH Ingolstadt, Axel Haller/ABB, Martin Schwibach/BASF
Moderation: Sabine Koll/CAV, Konradin Verlag

» Digitalisierung bis ins Feld – mit MTP und NOA modulare und offene Architekturen schaffen

Mit NOA und MTP soll in der Prozessindustrie die Digitalisierung und die Umsetzung Industrie 4.0 ermöglicht werden, ohne bewährte Strukturen in Frage zu stellen. So ist dieser Ansatz soll sowohl für neue als auch für bestehende Produktionsanlagen nutzbar.

Zum einen nutzen NOA und MTP bestehende Standards wie z.B. OPC UA. Zum anderen setzt man bewusst auf agile Methoden und Innovationen aus der IT, um diese schnell und effektiv im anspruchsvollen Umfeld von Produktionsanlagen in der Prozessindustrie nutzen zu können.

15:00 – 15:45 MEET THE EXPERTS | TEA TALK

Impulsvortrag: Erwin Kruschitz/anapur

» Security for Safety – erste Erfahrungen mit NAMUR NA 163

Das auch Safety Systeme von Security Vorfällen betroffen sein können, haben wir mit den Ereignissen, die den Namen „Triton/Trisis/Hatman“ erhalten haben, lernen müssen. Der Stand der Technik (u.a. die IEC 61511) fordert eine Risikobeurteilung von PLT-Sicherheitseinrichtungen (Safety Systeme bzw. SIS).

Wie eine solche Risikobeurteilung durchzuführen ist, wie häufig, durch wen und mit welchen Checklisten, war zunächst unklar. NAMUR NA 163 hat diese Lücke geschlossen. Nun liegen erste Erfahrungen bei der Anwendung des NA 163 vor. Z.B. wie kann NA 163 in andere Cyber-Security Risiko-Analysten integriert werden, wie sehen das die Behörden etc.

11:00 – 11:45 MEET THE EXPERTS | BREAKFAST TALK

Impulsvortrag: Dr. Eckhard Roos/Festo

» Höhere Energieeffizienz durch Digitalisierung – Hersteller und Anwender diskutieren Use Cases

Der Ausstieg aus der Atomenergie und unzureichende Fortschritte bei der Erreichung der Klimaziele stellen Deutschland und damit auch Anwender aus Sicht einer effizienteren Energienutzung vor noch größere Herausforderungen. Gleichzeitig ergeben sich durch die fortschreitende Digitalisierung von Produktionsanlagen neue Chancen, durch dezentrale Funktionen, modulare Produktionsanlagen und optimierte Produktionsplanungen eine bessere Energieeffizienz und damit eine höhere Produktivität der Anlagen zu erreichen.

Hersteller diskutieren mit Anwendern neue Möglichkeiten, Energie noch effizienter anzuwenden auf Basis von Use Cases, und bewerten Chancen und Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung von Industrie 4.0 im Energiemanagement.

12:00 – 12:45 TOXIC TALK

Harry Forbes/ARC, Dr. Thomas Holm/WAGO

Moderation: Dr. Valentijn de Leeuw/ARC

» Chances of Successful Integration and Adoption of the Open Standards – Open Process Automation (OPA), NAMUR Open Architecture (NOA) and Modular Control (MTP)*

Two protagonists will discuss optimistic and pessimistic scenarios of progress in integrating the three standardisation initiatives, and factors in their potential adoption.

14:00 – 14:45 PANEL DISCUSSION

Dr. Ulrich Dropmann/Nokia, Dr. Andreas Müller/Robert Bosch, Benedikt Rauscher/Pepperl + Fuchs, Herbert Schüttler/Deutsche Telekom, Dr. Lukasz Wisniewski/Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Moderation: Ronald Heinze/VDE Verlag

» 5G – Chancen und Herausforderungen für die Industrie

5G kommt in großen Schritten auf uns zu und wird auch auf die Automatisierungstechnik potenziell große Auswirkungen haben. Neben einer leistungsfähigen drahtlosen Vernetzung – die auch höchsten Anforderungen an Echtzeitfähigkeit, Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit Genüge tun kann – werden mit 5G u.a. auch verstärkt Cloud-Technologien und integrierte Lokalisierungslösungen Einzug in Prozess- und Fertigungsindustrie halten. In diesem Zusammenhang werden aktuell neben technischen Aspekten auch neue Geschäfts- und Betreibermodelle diskutiert, die besonders für industrielle Anwendungen von hoher Relevanz sind.