



# Call for Papers

21. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik

## AUTOMATION 2020

Shaping Automation for our Future

Beitragseinreichung bis  
11.11.2019 auf  
[www.automatisierungskongress.de](http://www.automatisierungskongress.de)

### Reichen Sie zu folgenden Schwerpunkten Ihren Beitrag ein:

- **Fertigungsautomation**
- **Prozessautomation**
- **Methoden und Synergien**
- **Digitale Geschäftsmodelle**
- **Künstliche Intelligenz & Autonome Systeme**
- **5G in der Automation**

#### Kongressleiter

Dr.-Ing. Kurt D. Bettenhausen, Chief Technology Officer & Chief Digital Officer, Schunk GmbH & Co. KG, Lauffen/Neckar

Dr.-Ing. Felix Hanisch, Head of Industrial Automation, Bayer AG, Leverkusen

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar, Institutsleiter, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e. V., Magdeburg

**Werden Sie Referent!**  
Einreichungsfrist:  
11. November 2019

Weitere Informationen  
und Beitragseinreichung:  
[www.automatisierungskongress.de](http://www.automatisierungskongress.de)

+ **Fachausstellung**

+ **Kostenfreier Besuch der  
Parallelveranstaltung  
„Gebäudeautomation“**

#### Fachliche Mitträger:



## Vorwort

„Shaping Automation for our Future“

**O**ur future is the world we are going to live in, attracting our fantasies, speculations, fears and hopes. We really would like to know something about it and want to be prepared. Therefore, we observe trends. An obvious trend is that our world gets more and more connected. Information is seamlessly following and doing this quickly. We learn that data can build business and influences people and society.

AUTOMATION brings people together who are interested in the future of automation. Many of us already shape this field in factory automation and process automation, we create methods and synergies, digital business models, we use artificial intelligence and autonomous systems and latest communication technologies like 5G in automation.

Your contributions will have the biggest impact, when they resonate with and inspire others. When they stimulate discussions in formal discussion rounds as well as at many informal occasions in breaks, in the evening and around the congress. Some of them to be continued in newly established personal relations.

Let us learn together how existing businesses can be changed and new businesses can be created by a couple of enablers clearly at sight when you know how and why to look for them.

Let us challenge our minds, our behaviors and get ready for our future. Let us develop good plans and courage to put them into action. As individuals, as organizations, as a network, maybe we can think them even bigger than we did in the past.

Let us make AUTOMATION 2020 a lasting impulse shaping automation for our future!

### Kongressleitung

**Dr.-Ing. Kurt D. Bettenhausen**, Schunk GmbH & Co. KG  
**Dr.-Ing. Felix Hanisch**, Bayer AG  
**Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar**, ifak e. V.

### Programmausschuss

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Abel**, Inhaber des Lehrstuhls und Instituts für Regelungstechnik, RWTH Aachen  
**Dipl.-Ing. Heiko Adamczyk**, Senior Expert OT Security, DCSO Deutsche Cyber-Sicherheitsorganisation GmbH, Berlin  
**Prof. Dr.-Ing. Mike Barth**, IOS<sup>3</sup> – Institut für Smart Systems und Services, Hochschule Pforzheim, Chefredakteur „science“ atp magazin  
**Prof. Dr.-Ing. Martin Becker**, Institut für Gebäude- und Energiesysteme, Fachgebiet MSR-Technik und Gebäudeautomation, Hochschule Biberach  
**Prof. Dr. Joachim Birk**, Vice President, Executive Expert of Automation Technology, BASF SE, Ludwigshafen  
**Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich**, Lehrstuhl Integrierte Automation, Geschäftsführender Institutsleiter, Institut für Automatisierungstechnik (IFAT), Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
**Dr.-Ing. Dagmar Dirzus**, Geschäftsführerin VDI/VDE-GMA, VDI e. V., Düsseldorf

**Dipl.-Ing. Heinrich Engelhard**, Geschäftsführer NAMUR e. V., Leverkusen  
**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Alexander Fay**, Leiter des Instituts für Automatisierungstechnik, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr, Hamburg  
**Dr. Helmut Figalist**, Leiter Technologie und Innovation, Industry Automation, Siemens AG, Nürnberg  
**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Georg Frey**, Lehrstuhl für Automatisierungs- und Energiesysteme, Universität des Saarlandes, Saarbrücken  
**Dr.-Ing. Stefan Gehlen**, Geschäftsführer, VMT Vision Machine Technik Bildverarbeitungssysteme GmbH, Mannheim  
**Dr. Martin Gerlach**, Head of Process Analytical Technologies, Engineering & Technology, Bayer AG, Leverkusen  
**Prof. Dr.-Ing. Michael Heizmann**, Institutsleiter, Institut für Industrielle Informationstechnik – IIIT, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
**Dipl.-Ing. Ulrich Hепен**, Head of Market Management Industry & Process, WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, Minden  
**Dipl.-Ing. Tim Henrichs**, Marketing Manager Europe (Chemical Industry), Center of Excellence Chemicals, Yokogawa Deutschland GmbH, Ratingen  
**Prof. Dr.-Ing. i.R. Hartmut Hensel**, ehemals Fachbereich Automatisierung und Informatik, Hochschule Harz, Wernigerode  
**Dr.-Ing. Jan Hücker**, Leiter Produkt- und Portfoliomanagement Leittechnik der Division Industrie-Automation, ABB Automation GmbH, Mannheim  
**Dr. Ulrich Kaiser**, Endress+Hauser AG, Reinach, Schweiz  
**Prof. Dr.-Ing. Jörg Kiesbauer**, Leiter des Instituts für Mechanik und Mechatronische Systeme (im2s), FB Maschinenbau und Kunststofftechnik, Hochschule Darmstadt  
**Dr.-Ing. Niels Kiupel**, Production and Technology, Automation/Industry 4.0, Evonik Resource Efficiency GmbH, Marl  
**Gunther Koschnick**, Geschäftsführer Fachverband Automation, ZVEI e. V., Frankfurt/Main  
**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhlenkötter**, Lehrstuhl für Produktionssysteme (LPS), Fakultät für Maschinenbau, Ruhr-Universität Bochum  
**Dr. Christine Maul**, Head of Advanced Process Control, Global Process Control Technology, Covestro Deutschland AG, Leverkusen  
**Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Meurer**, Leiter des Lehrstuhls für Regelungstechnik, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
**Dipl.-Ing. Martin Müller**, Leiter Business Unit I/O and Networks, Phoenix Contact Electronics GmbH, Bad Pyrmont  
**Dr. Thomas Paulus**, Global Executive Officer – CDO, Digital Transformation, KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal  
**Dr. Thorsten Pötter**, Chief Digital Officer, SAMSON AG, Frankfurt am Main  
**Dr.-Ing. Lutz Rauchhaupt**, Stellv. Geschäftsfeldleiter IKT & Automation, Senior Engineer Funk in der Automation, ifak e. V., Magdeburg  
**Dr.-Ing. Eckhard Roos**, Leiter Prozessautomation, Festo AG & Co. KG, Esslingen/Neckar  
**Prof. Dr.-Ing. Martin Ruskowski**, Vorstandsvorsitzender der Technologie-Initiative SmartFactory KL e. V., Kaiserslautern  
**Dipl.-Kfm. Felix Seibl**, Geschäftsführer, ZVEI-FB Messtechnik und Prozessautomatisierung, ZVEI e. V., Frankfurt/Main  
**Prof. Dr.-Ing. habil. Olaf Simanski**, Fachgebiet Automatisierungstechnik, Hochschule Wismar  
**Prof. Dr.-Ing. Leon Urbas**, Professur für Prozessleittechnik und AG Systemverfahrenstechnik, Technische Universität Dresden  
**Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Michael Weyrich**, Institutsleitung, Institut für Automatisierungstechnik und Softwaresysteme, Universität Stuttgart

### Fachlicher Träger

Die **VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)** ist eine gemeinsame Fachgesellschaft des VDI und des VDE. In etwa 75 Gremien werden aktuelle Fragestellungen zur Mess- und Automatisierungstechnik und zu Optischen Technologien behandelt. Handlungsempfehlungen in Form von VDI-Richtlinien, Erfahrungsaustausch und Veranstaltungen sind Ergebnisse der GMA-Aktivitäten. [www.vdi.de/gma](http://www.vdi.de/gma)

Jetzt Beitrag  
einreichen!

## Aufruf zur Einreichung von Beiträgen

Sind Sie Experte auf einem der ausgewiesenen Themengebiete des Kongresses? Dann tragen Sie mit einem Beitrag aktiv zu dessen Erfolg bei!

**Bitte reichen Sie bis zum 11. November 2019** eine aussagekräftige Kurzfassung im Umfang von einer DIN-A4-Seite ein.

Auf [www.automatisierungskongress.de](http://www.automatisierungskongress.de) können Sie Ihren Beitrag einreichen.

### Termine

- Einreichungsschluss für Kurzfassungen: **11. November 2019**
- Benachrichtigung der Autoren: **Mitte Januar 2020**
- Abgabe der Manuskripte: **05. Mai 2020**

### Die Kurzfassung muss Folgendes enthalten:

- den aussagekräftigen Vortragstitel mit 3-4 Unterpunkten
- die Daten der Vortragenden und Co-Autoren (Name, Funktionsbezeichnung, Kontaktdaten)
- eine Inhaltsangabe mit spezifischen Informationen
- die Angabe der Beitragsvariante: Regular Paper, Industry Talk, Poster
- die thematische Zuordnung gemäß der Schwerpunkte und Themengebiete
- die Angabe zu Vorveröffentlichungen zum Thema

### Allgemeine Hinweise

Die Beiträge sollten in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sein. Die Kongresssprache ist Deutsch, Vorträge können aber auch auf Englisch gehalten werden. Eine Simultanübersetzung findet nicht statt.

Die Vortragszeit beträgt ca. 20 Minuten mit anschließender Diskussion von ca. 10 Minuten. Die Poster werden ausgestellt sowie in einer Kurzpräsentation vorgestellt.

Die Entscheidung über die Annahme und Einordnung eines Beitrags und die Zulassung als Vortrag oder Poster in das Kongressprogramm trifft der Programmausschuss.

### Schwerpunkthemen

Wir erbitten Beiträge zu folgenden Schwerpunkten:

1. Fertigungsautomation
2. Prozessautomation
3. Methoden und Synergien
4. Digitale Geschäftsmodelle
5. Künstliche Intelligenz & Autonome Systeme
6. 5G in der Automation

### Themengebiete

Bitte ordnen Sie Ihren Beitragsvorschlag darüber hinaus einem oder mehreren der folgenden Themengebiete zu und nennen diese in der Kurzfassung des Beitrags.

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. 5G in Automation                      | 16. Embedded Systems                |
| 2. Advanced Control                      | 17. Energy and Resource Efficiency  |
| 3. Artificial Intelligence               | 18. Functional Safety               |
| 4. Autonomous Systems                    | 19. Human Machine Interaction       |
| 5. Big Data                              | 20. Industrial Communication        |
| 6. Building Automation                   | 21. Integrated Engineering          |
| 7. Business Models Industrie 4.0         | 22. IT Security in Automation       |
| 8. Cloud Technologies                    | 23. Manufacturing Execution Systems |
| 9. Condition Monitoring                  | 24. Mobility & Logistics            |
| 10. Control/PLC                          | 25. Modelling & Simulation          |
| 11. Control Systems Design & Engineering | 26. Plant Asset Management          |
| 12. Cyber-Physical Systems               | 27. Plant Lifecycle Management      |
| 13. Device Integration                   | 28. Product Lifecycle Management    |
| 14. Digital Factory                      | 29. Robotics                        |
| 15. Digital Plant                        | 30. Smart Sensors                   |

## Beitragsvarianten

Bitte ordnen Sie Ihren Beitragsvorschlag einer Variante zu:

### a) Regular Paper

Vortrag inkl. Manuskript-Veröffentlichung im VDI-Bericht mit ISBN-Nummer

### b) Industry Talk

Vortrag ohne Manuskript-Veröffentlichung (auch wählbar für wissenschaftliche Beiträge, zu denen keine Manuskript-Veröffentlichung benötigt wird)

### c) Poster

Ausstellung des Posters sowie Kurzpräsentation und Manuskript-Veröffentlichung (auf die Manuskripterstellung kann auch verzichtet werden)

### d) Student Presentation

Präsentation einer interessanten Bachelor- und Masterarbeit ohne Manuskript-Veröffentlichung

**Vortragsvorschläge zu d) richten Sie bitte bis 01.05.2020 per Mail an Stefanie Busch: [busch\\_s@vdi.de](mailto:busch_s@vdi.de)**

## Kosten

Vortragende erhalten für die Teilnahme an der Veranstaltung einen Rabatt von 50% auf die reguläre Teilnahmegebühr (EUR 1.340,-). Reisekosten werden nicht erstattet.

## Haben Sie noch Fragen?



### Ansprechpartnerin:

Stefanie Busch  
Telefon: +49 211 6214-475  
E-Mail: [busch\\_s@vdi.de](mailto:busch_s@vdi.de)

## Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieses VDI-Kongresses aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Kongressgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potentiellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



### Ansprechpartnerin:

Vanessa Schwarz  
Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring  
Tel.: +49 211 6214-917  
E-Mail: [schwarz@vdi.de](mailto:schwarz@vdi.de)

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)  
[www.automatisierungskongress.de](http://www.automatisierungskongress.de)

**Schon jetzt zum Früh-  
bucherpreis anmelden!**

✓ Ich nehme wie folgt teil zum Preis p. P. zzgl. MwSt.:

21. VDI-Kongress AUTOMATION 2020 30. Juni und 01. Juli 2020, Baden-Baden (02TA202020)		
<input type="checkbox"/> Early Bird bis 11.11.2019	<input type="checkbox"/> Early Bird bis 15.04.2020	<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr ab 16.04.2020
EUR 1.140,-	EUR 1.240,-	EUR 1.340,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.\* \_\_\_\_\_

\* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**.

**Meine Kontaktdaten:**

Nachname \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_ Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.vdi-wissensforum.de](http://www.vdi-wissensforum.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:  
[www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort**

Kongresshaus Baden-Baden, Augustaplatz 10, 76530 Baden-Baden, [www.kongresshaus.de](http://www.kongresshaus.de)

**Zimmerbuchung:**

Für die Teilnehmer ist ein Zimmerkontingent in mehreren Hotels mit unterschiedlichen Kategorien vorreserviert. Den Link zur Reservierung bei der Baden-Baden Kur & Tourismus GmbH mit Angaben zu den vorreservierten Hotels finden Sie auf unserer Internetseite: [www.automatisierungskongress.de](http://www.automatisierungskongress.de)

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)



**Leistungen:** Im Leistungsumfang sind die Kongressunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Die Kongressunterlagen werden den Teilnehmern digital zur Verfügung gestellt.

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

