



Call for Papers

22. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik

AUTOMATION 2021

Navigating towards resilient production

Beitragseinreichung bis
11.11.2020 auf
www.automatisierungskongress.de

Reichen Sie zu folgenden Schwerpunkten Ihren Beitrag ein:

- **Fertigungsautomation**
- **Prozessautomation**
- **Methoden und Synergien**
- **Digitale Geschäftsmodelle**
- **Künstliche Intelligenz & Autonome Systeme**
- **Industrielle Kommunikation und 5G**

Kongressleiter

Dr.-Ing. Kurt D. Bettenhausen, Vorsitzender „Interdisziplinäres Gremium Digitale Transformation des VDI“ (IGDT)

Dr.-Ing. Felix Hanisch, Head of Process & Plant Safety, Bayer AG, Leverkusen

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

Werden Sie Referent!
Einreichungsfrist:
11. November 2020

Weitere Informationen
und Beitragseinreichung:
www.automatisierungskongress.de

**+ Fachausstellung
inkl. Future Zone**

Fachliche Mitträger:



Vorwort

„Navigating towards resilient production“

Die Corona-Pandemie hat uns einmal mehr vor Augen geführt, wie anfällig und verletzlich unsere Gesellschaft und unsere Wirtschaft gegenüber großen Veränderungen sind.

Sobald einfache Modelle und lineare Prognosen nicht mehr greifen, sind unsere kostenoptimierten, weltweit vernetzten Produktionsnetzwerke schnell am Ende ihrer Leistungsfähigkeit.

In unserer Fachdisziplin bezeichnen wir komplexe technische Systeme als resilient, wenn sie auch beim Auftreten innerer und äußerer Ausfälle und Störungen die angeforderten Systemleistungen aufrechterhalten. Hier sind alle Ingenieurdisziplinen und insbesondere die Automation gefragt, denn eines ist offensichtlich: Die Herausforderungen können wir nur gemeinsam mit einem „Blick über den Tellerrand“ meistern.

Unser jährlicher Kongress AUTOMATION ist technologisch geprägt. Das ist Teil des Erfolgsrezepts, welches theoretische Grundlagen, aktuelle Technologieentwicklungen und die Anwendungen in der Produktion – gleichermaßen in der Fertigungs- wie in der Prozessindustrie – vereint. Gerade in Zeiten großer Herausforderungen sind Austausch, Orientierung und Navigation unserer Community besonders notwendig und gefordert. Zugleich gilt es herauszuarbeiten, welche unverzichtbaren Beiträge die Automation ab sofort leisten kann und muss, um die nicht weniger aktuellen und wichtigen Klimaschutzziele zu erreichen. Bringen Sie sich mit Ihren Ideen und Beiträgen ein! Bei der AUTOMATION 2021 treffen Sie auf ein anspruchsvolles Fachpublikum von Hochschul- und Institutsvertretern, von Anbietern und Anwendern der Mess- und Automatisierungstechnik.

Kongressleitung

Dr.-Ing. Kurt D. Bettenhausen, Vorsitzender VDI – IGDT
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 Industrial Security, TÜV SÜD Product Services GmbH, München
Schirin Baer, Fachgebiet Digital Factory, Siemens AG, Nürnberg
Prof. Dr.-Ing. Mike Barth, IOS³ – Institut für Smart Systems und Services, Hochschule Pforzheim, Chefredakteur „science“ atp magazin
Prof. Dr.-Ing. Martin Becker, Institut für Gebäude- und Energiesysteme, Hochschule Biberach
Prof. Dr. Joachim Birk, Vice President, Executive Expert of Automation Technology, BASF SE, Ludwigshafen
Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich, Lehrstuhl für Automatisierungstechnik (IFAT), Otto-von-Guericke-Universität
Dr.-Ing. Dagmar Dirzus, Geschäftsführerin VDI/VDE-GMA, VDI e. V., Düsseldorf

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Alexander Fay, Leiter des Instituts für Automatisierungstechnik, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr
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 Technic Bildverarbeitungssysteme GmbH, Mannheim
Dr. Martin Gerlach, Head of Process Analytical Technologies, Engineering & Technology, Bayer AG, Leverkusen
Prof. Dr.-Ing. Iris Gräßler, Fachgruppe Produktentstehung, Universität Paderborn
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), Hochschule Darmstadt
Dr.-Ing. Niels Kiupel, Production and Technology, Automation/Industry 4.0, Evonik Resource Efficiency GmbH, Marl
Prof. Dr.-Ing. Tobias Kleinert, Lehrstuhl für Prozessleittechnik, RWTH Aachen
Gunther Koschnick, Geschäftsführer Fachverband Automation, ZVEI e. V.
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
Nils Weber, Geschäftsführer NAMUR e. V., Leverkusen
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

Jetzt Beitrag
einreichen!

Bitte reichen Sie bis zum 11. November 2020 eine aussagekräftige Kurzfassung im Umfang von einer DIN-A4-Seite ein. Auf www.automatisierungskongress.de können Sie Ihren Beitrag einreichen.

Termine

- Einreichungsschluss für Kurzfassungen: **11. November 2020**
- Benachrichtigung der Autoren: **Mitte Januar 2021**
- Abgabe der Manuskripte: **04. Mai 2021**

Schwerpunkthemen

Wir erbitten Beiträge zu folgenden Schwerpunkten:

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

Themengebiete

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

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Advanced Control | 14. Energy and Resource Efficiency |
| 2. Autonomous Systems | 15. Safety & IT Security in Automation |
| 3. Artificial Intelligence | 16. HMI & User Experience |
| 4. Big Data & Cloud Technologies | 17. Intralogistics & Material Flow Automation |
| 5. Building Automation | 18. Integrated Engineering |
| 6. Business Models Industrie 4.0 | 19. Modelling & Simulation |
| 7. Condition Monitoring | 20. Plant Asset Management |
| 8. Control Systems | 21. Plant Lifecycle Management |
| 9. Cyber-Physical Systems | 22. Product Lifecycle Management |
| 10. Device Integration | 23. Resilience Business Continuity |
| 11. Digital Factory | 24. Robotics |
| 12. Digital Plant | 25. 5G & Industrial Communication |
| 13. Embedded Systems & Smart Sensors | |

Beitragsvarianten

Bitte ordnen Sie Ihren Beitragsvorschlag einer Variante zu:

a) Full Paper

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

b) Short Paper

Vortrag ohne Manuskript-Veröffentlichung

(wählbar für alle Beiträge, bei denen das Autorenteam keine Manuskript-Veröffentlichung wünscht)

c) Poster

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

d) Student Presentation

Präsentation einer interessanten Bachelor- und Masterarbeit ohne Manuskript-Veröffentlichung

Vortragsvorschläge zu d) richten Sie bitte bis 01.05.2021 per Mail an Sandra Stierwald: stierwald@vdi.de

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: Full Paper, Short Paper, Poster, Student Presentation
- 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.

Kosten

Vortragende erhalten für die Teilnahme an der Veranstaltung einen Rabatt von 50% auf die reguläre Teilnahmegebühr (EUR 1.350,-). Reisekosten werden nicht erstattet.

Haben Sie noch Fragen?



Ansprechpartnerin:

Sandra Stierwald
Telefon: 0211/6214-180
E-Mail: stierwald@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

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
www.automatisierungskongress.de

Schon jetzt zum Frühbucherpreis anmelden!

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

22. VDI-Kongress AUTOMATION 2021 29. und 30. Juni 2021, Baden-Baden (02TA202021)		
<input type="checkbox"/> Early Bird bis 11.11.2020	<input type="checkbox"/> Early Bird bis 31.03.2021	<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr ab 01.04.2021
EUR 1.150,-	EUR 1.250,-	EUR 1.350,-

1111

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 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/

Veranstaltungsort

Kongresshaus Baden-Baden, Augustaplatz 10, 76530 Baden-Baden, 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

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, 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 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

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.

