



# Call for Papers

26. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik

**AUTOMATION 2025**

Human-centric Automation

„Das führende Networking-Event der  
Mess- und Automatisierungstechnik“

## Reichen Sie zu folgenden Schwerpunkten Ihren Beitrag ein:

- **Diskrete Produktion**
- **Prozessautomation**
- **Zukunft der Arbeit und Lebenswelt**
- **AI, Data Science & Dataspaces**
- **Robotics & Autonomous Systems**
- **Industrielle Kommunikation**
- **Safety & Security**
- **Technologie- und Innovationsmanagement**
- **Nachhaltige Technologien, Energie und Kreislaufwirtschaft**

### Kongressleiter

Dr.-Ing. Felix Hanisch, Site Lead, Bayer CropScience Schweiz AG, Muttenz, Schweiz  
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar, Vorstandsvorsitzender und Institutsleiter, ifak –  
Institut für Automation und Kommunikation e. V., Magdeburg

Beteiligen Sie sich  
mit einem Beitrag!

Einreichungsfrist:  
30. Oktober 2024

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

+ Fachausstellung  
inkl. Networking Area &  
Future Zone

### Fachliche Mitträger:



## Vorwort

### Human-centric Automation

Nachdem wir beim 25. Kongress AUTOMATION 2024 etwas provozierend gefragt haben: „AI beats Automation?“, wollen wir dieses Jahr bewusst den Menschen in den Mittelpunkt rücken: „Human-centric Automation“!

Vielleicht liegt ja gerade im Wechselspiel von künstlicher und menschlicher Intelligenz die eigentliche Verbesserung. Auf vielfältige Weise hat der Kongress 2024 aufgezeigt, wie leistungsstark KI sein kann und wo sie den Menschen in Effizienz und Verarbeitungsgeschwindigkeit schlägt bzw. sinnvoll ergänzt.

Aber gemäß Maslows Hammer – „Wer als Werkzeug nur einen Hammer hat, sieht in jedem Problem einen Nagel“ – macht es keinen Sinn, nun KI als Allheilmittel auf alle Probleme und Herausforderungen der Prozess- oder Fabrikautomation loszulassen. Wir sollten uns vielmehr fragen: Was kann der Mensch besonders gut? Wie nutzen wir seine Fähigkeiten optimal? Wie stellen wir die Bedürfnisse und Limitierungen des Menschen in den Mittelpunkt der Automation – sowohl bei deren Entwurf als auch deren Anwendung? Komplexe Automatisierungslösungen können mit einem Kontroll- und Kompetenzverlust einhergehen. Bedienende werden zum „operator-in-the-loop“, die nur eingreifen, wenn das Automatisierungssystem versagt, teils mit fatalem Ausgang wie beim Flug AF447 von Rio de Janeiro nach Paris im Jahr 2009.

Welche Ansätze des human-centric designs oder Design Thinking sind auf den Entwurf von Automatisierungssystemen übertragbar? Welche Beispiele für human-centric Automation haben Sie, erfolgreich oder noch optimierbar? Ist human-centric Automation nur ein Zwischenschritt auf dem Weg zur voll-autonomen Anlage oder gibt es ein (evtl. auch Kosten-)Optimum aus automatisiertem und menschlichem Betrieb von Produktionsanlagen?

Wir freuen uns auf Ihre Beiträge zu diesen und den vielen weiteren spannenden Fragen unserer Fachdisziplin und eine lebhaft Diskussion beim Kongress AUTOMATION 2025 in Baden-Baden!

### Kongressleitung

**Dr.-Ing. Felix Hanisch**, Bayer AG

**Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar**, ifak e. V.

### Programmausschuss

**Dipl.-Ing. Heiko Adamczyk**, Business Development Manager, Fortinet GmbH, Frankfurt/Main

**Dr.-Ing. Christian Arnold**, Executive Vice President, MULTIVAC Gruppe, Wolfertschwenden

**Dr. Schirin Bär**, Head of Factory Digitalization, Siemens Ltd. China

**Prof. Dr.-Ing. Mike Barth**, Institut für Regelungs- und Steuerungssysteme (IRS), Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

**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

**Dr.-Ing. Michael Deilmann**, Managing Director, KROHNE Messtechnik GmbH, Duisburg

**Sascha Dessel, M. Sc.**, Geschäftsführer VDI/VDE-GMA, VDI e. V., Düsseldorf

**Dr.-Ing. Dagmar Dirzus**, Vice President AI & Plattform Business, KROHNE Messtechnik GmbH, Duisburg

**Prof. Dr.-Ing. Alexander Fay**, Lehrstuhl für Automatisierungstechnik, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Ruhr-Universität Bochum

**Prof. Dr.-Ing. Georg Frey**, Lehrstuhl für Automatisierungs- und Energiesysteme, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, Chefredakteur „science“ atp magazin

**Hans Joachim Fröhlich**, Director Technology and Portfolio, Endress+Hauser Group Services AG, Reinach, Schweiz

**Dr.-Ing. Stefan Gehlen**, Geschäftsführer, VMT Vision Machine Technic Bildverarbeitungssysteme GmbH, Mannheim

**Dr. Martin Gerlach**, Head of Process Analytical Technologies, Engineering & Technology, Bayer AG, Dormagen

**Prof. Dr.-Ing. Iris Gräßler**, Fachgruppe Produktentstehung, Universität Paderborn

**Dipl.-Ing. Axel Haller**, Global Segment Manager, ABB AG, Mannheim

**Prof. Dr.-Ing. Michael Heizmann**, Institutsleiter, Institut für Industrielle Informationstechnik – IIIT, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

**Dipl.-Ing. Ulrich Hempten**, Vice President Business Unit Solutions, WAGO GmbH & Co. KG, Minden

**Prof. Dr.-Ing. Jörg Kiesbauer**, Dekan Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik (und Mechatronik), Hochschule Darmstadt

**Dr.-Ing. Niels Kiupel**, Vice President Smart Operations, Evonik Operations GmbH, Marl

**Prof. Dr.-Ing. Tobias Kleinert**, Lehrstuhl für Informations- und Automatisierungssysteme, RWTH Aachen

**Prof. Dr. Steffi Knorn**, Prozess- und Verfahrenstechnik, Fachgebiet Mess- und Regelungstechnik, Technische Universität Berlin

**Gunther Koschnick**, Bereichsleiter Industrie, ZVEI e. V., Frankfurt/Main

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhlenkötter**, Lehrstuhl für Produktionssysteme (LPS), Fakultät für Maschinenbau, Ruhr-Universität Bochum

**Dr. Felix Loske**, Director Innovation Hub, HARTING Stiftung & Co. KG, Espelkamp

**Dr. Christine Maul**, Head of Advanced Process Control, Digital Process Technology and Knowledge Management, Covestro Deutschland AG, Leverkusen

**Christine Oro Saavedra**, Geschäftsführerin, NAMUR e. V., Leverkusen

**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

**Prof. Dr.-Ing. Martin Ruskowski**, Vorstandsvorsitzender der Technologie-Initiative SmartFactory KL e. V., Kaiserslautern

**Dipl.-Ing. (FH) Frank Schewe**, Vice President Automation Infrastructure, PHOENIX CONTACT ELECTRONICS GmbH, Bad Pyrmont

**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

**Christian M. Stich**, Leiter Adv. Dev. Digital Engineering, Festo SE & Co. KG, Esslingen

**Dr.-Ing. Lisa Underberg**, Vorstandsmitglied ifak e.V., Magdeburg, Leiterin der AG „Industrial 5G in Practice“ der 5G-ACIA

**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

In der **VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA)** bündeln der VDI und der VDE die gemeinsamen Aktivitäten im Bereich Mess- und Automatisierungstechnik. In über 55 Gremien werden aktuelle Fragestellungen zur Mess- und Automatisierungstechnik behandelt. Handlungsempfehlungen in Form von VDI-Richtlinien, Erfahrungsaustausch und Veranstaltungen sind Ergebnisse der GMA-Aktivitäten.

[www.vdi.de/gma](http://www.vdi.de/gma)

**Bitte reichen Sie bis zum 30. Oktober 2024** 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: **30. Oktober 2024**
- Benachrichtigung der Autoren: **bis Ende Januar 2025**
- Abgabe der Manuskripte: **03. Mai 2025**

### Schwerpunkthemen

Wir erbitten Beiträge zu folgenden Schwerpunkten:

1. **Diskrete Produktion**
2. **Prozessautomation**
3. **Zukunft der Arbeit und Lebenswelt**
4. **AI, Data Science & Dataspaces**
5. **Robotics & Autonomous Systems**
6. **Industrielle Kommunikation**
7. **Safety & Security**
8. **Technologie- und Innovationsmanagement**
9. **Nachhaltige Technologien, Energie und Kreislaufwirtschaft**

### Themengebiete

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

- |  |  |
|--|--|
| 1. Advanced Control                                | 17. Energy Transformation, Storage & DC Industry |
| 2. Artificial Intelligence                         | 18. HMI & User Experience                        |
| 3. Autonomous Systems                              | 19. Industrial Communication                     |
| 4. Building Automation                             | 20. Integrated Engineering                       |
| 5. Business Models                                 | 21. Intralogistics & Material Flow Automation    |
| 6. Condition Monitoring                            | 22. Modelling & Simulation                       |
| 7. Connectivity                                    | 23. Plant Asset Management & Device Integration  |
| 8. Control Systems                                 | 24. Plant Lifecycle Management                   |
| 9. Customer-centered Product & Service Development | 25. Product Lifecycle Management                 |
| 10. Cyber Physical Systems                         | 26. Resilience Business Continuity               |
| 11. Data Sciences & Dataspaces                     | 27. Robotics & Autonomous Drones                 |
| 12. Digital Factory                                | 28. Safety & Security in Automation              |
| 13. Digital Plant                                  | 29. Sector Coupling                              |
| 14. Edge Computing                                 | 30. Smart Machines                               |
| 15. Embedded Systems & Smart Sensors               |  |
| 16. Energy and Resource Efficiency                 |  |

### 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 optional Manuskript-Veröffentlichung

#### d) Student Presentation

Präsentation einer interessanten Bachelor- oder Masterarbeit ohne Manuskript-Veröffentlichung

**Vortragsvorschläge zu d) richten Sie bitte bis 01. Mai 2025 per E-Mail an Sandra Stierwald: [stierwald@vdi.de](mailto:stierwald@vdi.de)**

### Die Kurzfassung muss Folgendes enthalten:

- den aussagekräftigen Vortragstitel
- die Daten der Vortragenden und Co-Autor\*innen (Name, Jobtitel, Kontaktdaten)
- eine Inhaltsangabe mit spezifischen Informationen
- die Angabe der Beitragsvariante: Full Paper, Short Paper, Poster
- die thematische Zuordnung gemäß der Schwerpunkthemen 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 wird nicht angeboten. Die Vortragszeit beträgt ca. 25 Minuten mit anschließender Diskussion von ca. 5 Minuten. Die Poster werden ausgestellt sowie in einer Kurzpräsentation vorgestellt. Die Entscheidung über die Annahme und Einordnung eines Beitrags als Vortrag oder Poster in das Kongressprogramm trifft der Programmausschuss.

Wir freuen uns über fachliche Beiträge aus Industrie und Wissenschaft. Werbliche Produkt-Präsentationen werden nicht ins Programm aufgenommen.

### Kosten

Vortragende erhalten für die Teilnahme an der Veranstaltung einen Rabatt von 50% auf die reguläre Teilnahmegebühr. Reisekosten werden nicht erstattet.

### Haben Sie noch Fragen?



#### Ihre Ansprechpartnerin:

Sandra Stierwald  
Telefon: +49 211 6214-180  
E-Mail: [stierwald@vdi.de](mailto:stierwald@vdi.de)

## Ausstellung & Sponsoring

Unsere Fachausstellung hat sich mittlerweile zu einem Highlight der Automation entwickelt. Eine Ausstellungsfläche bietet Ihnen die Möglichkeit in Einzelgesprächen über relevante Themen zu sprechen und sich mit Ihren Standbesuchern auszutauschen.

Sie wollen Ihr Unternehmen bei den Teilnehmern fest verankern? Nutzen Sie unsere attraktiven Angebote und verstärken Sie Ihre Präsenz durch verschiedene Werbemaßnahmen.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



### Ansprechpartnerin:

Anika Wissing

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring

Tel.: +49 211 6214-8635

E-Mail: wissing@vdi.de

## Future Zone

Zusätzlich zu unseren Ausstellungs- und Sponsoringangeboten bieten wir Start-ups und Hochschulen die Möglichkeit ihre innovativen Ideen und neueste Forschungsprojekte in der Future Zone zu präsentieren. Ihr Start-up ist nicht älter als fünf Jahre und hat weniger als 50 Mitarbeitende oder Sie haben derzeit ein innovatives Projekt und arbeiten an einer Hochschule? Dann melden Sie sich bei uns und wir wagen zusammen einen ersten Schritt in die Zukunft!

## Ihre Vorteile

- Steigerung Ihres Unternehmensimages und Bekanntheitsgrads
- Sicherstellung von maximaler Wahrnehmung vor und während der Veranstaltung
- Ideale Möglichkeit Innovationen vorzustellen oder Markteinführungen zu bewerben
- Neukundengenerierung durch optimale Teilnehmereinblicke
- Umfassende Netzwerk Optionen und optimale Einblicke in aktuelle Trends und Themen der Industrie (Sie erhalten automatisch auch Zugänge zu den Vorträgen)
- Nachhaltige Image- und Kompetenz-Positionierung in Ihrer Kernzielgruppe – unterstützt durch das positive Image des VDI
- Aufmerksamkeitsstarke Präsentation Ihrer Produkte und Dienstleistungen mit erhöhter Reichweite

