



AUTOMATION 2025

HUMAN-CENTRIC AUTOMATION



Schwerpunktt Themen

AI, Data Science & Dataspaces

Prozessautomation

Robotics & Autonomous Systems

Safety & Security

Diskrete Produktion

Zukunft der Arbeit und Lebenswelt

Industrielle Kommunikation

Technologie- und Innovationsmanagement

Nachhaltige Technologien, Energie und Kreislaufwirtschaft

Jetzt Spezialtag
buchen!
Dreamteam Lean
Management und
Fertigungs-IT

**01. und 02. Juli 2025,
Kongresshaus Baden-Baden**

Fachliche Mitträger





Die Kongressleitung

**Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar**

Vorstandsmitglied, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg

**Dr.-Ing. Felix Hanisch**

Site Lead, Bayer CropScience Schweiz AG, Muttensz, Schweiz

**Rebecca Vangenechten, M. Sc.**

Head of Automation & Engineering Systems for Process Automation, Siemens AG, Karlsruhe

Fachliche Träger

In der **VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik**, kurz GMA, bündeln der VDI und der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (VDE) die gemeinsamen Aktivitäten im Bereich Mess- und Automatisierungstechnik. Die GMA steht für:

- das Erkennen und Treiben von Trends, von denen viele durch die Informatik geprägt sind
- die Entwicklung spannender Technologien, wie die Nutzung der Künstlichen Intelligenz
- die Verbindung von Wissenschaft und Industrie über den gesamten Lebenszyklus, vom Engineering bis zum Anlagen- und Fabrikbetrieb
- das Erarbeiten von Regelwerken und Standards mit internationaler Tragweite

Dazu gibt es über 55 Gremien, die sich mit den aktuellen Fragestellungen befassen.

www.vdi.de/gma

NAMUR's Vision: Shaping automation in the process industry from a user's perspective. **NAMUR** is where the experts meet. We transform technologies and concepts into use cases to generate sustainable value for our businesses to operate safe, reliable and efficient plants. NAMUR sets triggers for innovation. We promote the optimal use of automation and digitalization technologies, while encouraging and supporting qualified talent.

www.namur.de

Der **ZVEI** vertritt die gemeinsamen Interessen der Elektro- und Digitalindustrie und der zugehörigen Dienstleistungsunternehmen in Deutschland und auf internationaler Ebene. Der Verband zählt mehr als 1.100 Mitgliedsunternehmen. Die Branche beschäftigt etwa 910.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Inland (Stand: Januar 2024). Im Jahr 2023 lag ihr Umsatz bei rund 238 Milliarden Euro.

www.zvei.org

Medienpartner



Parallel stattfindende VDI-Veranstaltung 01. und 02. Juli 2025

VDI-Fachkonferenz

„Machine Vision – Von der Inspektion zur smarten Revolution!“

Hören Sie unter anderem Vorträge zu folgenden Themen:

- Maschinelles Sehen und Bildverarbeitung – Applikationen neu denken
- Regelbasierte Bildverarbeitung vs. KI-Einsatz: Chancen, Risiken, Perspektiven
- Künstliche Intelligenz und synthetische Datengenerierung
- Kameras, Komponenten und Software für optische Inspektion und 100%-Kontrolle
- Künstliche Intelligenz (KI) – Fortschritte, Chancen und Risiken beim maschinellen Sehen

Konferenzleitung:

Prof. Dr.- Ing. Markus Glück, Robotik und Automatisierungstechnik, Hochschule Aalen

Mit Fachbeiträgen von:

AIOS | AIT | Aku | Artificial Pixels | Audi | Basler | Elunic | Festo | Fraunhofer IOSB | Fraunhofer IPA | Hochschule Aalen | ID Ingenieure | IDS | Inos | MVTec | Rauscher | Roboception | Schubert | Siemens

Ihr Kongressticket enthält auch den kostenfreien Besuch der parallel stattfindenden Konferenz „Machine Vision“





VDI-Spezialtag (zusätzlich buchbar)

Montag, 30. Juni 2025

+ Dreamteam Lean Management und moderne Fertigungs-IT

ab Vorabendtreffen für Kongressteilnehmende

- 18:30 Teilnehmende des Kongresses, die bereits am Vorabend in Baden-Baden eintreffen, können sich gerne mit Referierenden, Programmausschussmitgliedern und Ausstellern in gemütlich rustikaler Umgebung zu ersten Gesprächen im **Restaurant „Löwenbräu“ (Gernsbacher Strasse 9, Baden-Baden)** treffen.
(Speisen und Getränke sind nicht in der Teilnahmegebühr enthalten.)

1. Kongresstag

Dienstag, 01. Juli 2025

- 08:00 Registrierung der Teilnehmenden

- 09:00 Auditorium

Begrüßung und Eröffnung des Kongresses

- 09:30 Keynote: Ist die Generative KI bereits reif genug für die Automatisierung?

Prof. Dr. Hans Uszkoreit, Scientific Director, DFKI GmbH Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Saarbrücken

- 10:15 Podiumsgespräch: Automation 2035 – Die aktuelle Studie der Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik im Gespräch

- 11:00 Kaffeepause und Besuch der Fachaussstellung

Kongresssaal 1	Auditorium	Kongresssaal 3	Sitzungsraum 7/8	Sitzungsraum 1	Kongresssaal 2	Forum EG
11:30 AI, Data Science & Dataspaces	Prozess-automation	Robotics & Autonomous Systems	Technologie- und Innovationsmanagement	Zukunft der Arbeit und Lebenswelt	AI, Data Science & Dataspaces	Fachkonferenz Machine Vision
Maschinelles Lernen	Anwendung von MTP	Architekturen in der Robotik			AI for Operations	

- 13:00 Mittagspause und Besuch der Fachaussstellung

14:30 AI, Data Science & Dataspaces	Prozess-automation	Robotics & Autonomous Systems	Diskrete Produktion	Poster Session	Nachhaltige Technologien, Energie & Kreislaufwirtschaft	Fachkonferenz Machine Vision
Datenerkundung	Verwaltungsschale	Safety-Aspekte in der Robotik	Fehlerfreie Automation?!		Produktpass	

- 16:00 Kaffeepause und Besuch der Fachaussstellung

16:30 AI, Data Science & Dataspaces	Prozess-automation	Robotics & Autonomous Systems	Diskrete Produktion	Safety & Security	Start-up Stage	Fachkonferenz Machine Vision
Daten und Kontext	MTP im Life Cycle	Robotik-Applikationen in der Produktion	Verwaltungsschale in der Praxis	Safety aus Applikationssicht		

- 18:00 Ende der Vorträge

- 18:45 Abendveranstaltung mit gemeinsamem Dinner im Kurhaus Baden-Baden

+ Dinner Speech „Die stille Revolution und die Ko-Evolution von Mensch und Maschine“

Klaus Burmeister, Zukunftsforscher, foresightlab

+ Preisverleihung Start-up Pitches

+ VDI-Ehrungen und Preisverleihungen

2. Kongresstag

Mittwoch, 02. Juli 2025

- 09:00 Auditorium

Keynote: Make or Buy – Warum wir eigenständige KI entwickeln müssen

Jörg Bienert, President and Founding Member of KI Bundesverband e.V., Berlin

- 09:30 Podiumsdiskussion: Digitale Standards – Ein radikaler Umbruch?

- 10:15 Kaffeepause und Besuch der Fachaussstellung

Kongresssaal 1	Auditorium	Kongresssaal 3	Sitzungsraum 7/8	Sitzungsraum 1	Forum EG
10:45 AI, Data Science & Dataspaces	Prozessautomation	AI, Data Science & Dataspaces	Student Presentations	Safety & Security	Fachkonferenz Machine Vision
Dataspaces	Virtualisierte Software	Intelligente Sensorik		Regulatorische Security Anforderungen	

- 12:15 Mittagspause und Besuch der Fachaussstellung

13:45 AI, Data Science & Dataspaces	Prozessautomation	AI, Data Science & Dataspaces	Verwaltungsschale	Safety & Security	Fachkonferenz Machine Vision
LLMs in der Automatisierung	Process-X	Integration von KI in der Produktion	Anwendung der Verwaltungsschale	Praxisnahe OT Security Konzepte	

- 15:15 Ende der Veranstaltung



08:00 Registrierung der Teilnehmenden

Auditorium

09:00 Begrüßung und Eröffnung des Kongresses

durch die Vorsitzende der VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik (GMA) **Dr. Christine Maul**, Head of Advanced Process Control, Digital Process Technology and Knowledge Management, Covestro Deutschland AG, Leverkusen und Kongressleiter **Dr.-Ing. Felix Hanisch**, Site Lead, Bayer CropScience Schweiz AG, Muttensz, Schweiz

09:30 Ist die Generative KI bereits reif genug für die Automatisierung?

Die Basismodelle der generativen KI sind bereits klüger als jeder Mensch und werden stetig besser. Sie erledigen viele Aufgaben schneller und effizienter, können aber kaum eine bestehende Stelle besetzen, da es an Spezialwissen, Zuverlässigkeit und Flexibilität fehlt. Der Vortrag erklärt, warum das so ist und wie sich die Situation bald ändern könnte. Doch bis KI heutige Stellenprofile vollständig ausfüllt, wird es dauern. Stattdessen müssen Jobs neu zugeschnitten und KI-Modelle an spezifische Anforderungen angepasst werden, damit sie durch Fachwissen und Upskilling verlässliche Partner für Fachkräfte werden.

Prof. Dr. Hans Uszkoreit, Scientific Director, DFKI GmbH Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, Saarbrücken



10:15 Podiumsgespräch: Automation 2035 – Die aktuelle Studie der Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik im Gespräch

Moderation: Sascha Dessel, M. Sc., Geschäftsführer VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik, Düsseldorf

Es diskutieren:

Attila Bilgic, CEO Krohne Gruppe, Duisburg

Prof. Dr. Iris Gräßler, Produktentstehung/Heinz Nixdorf Institut, Universität Paderborn

Dr. Christine Maul, Advanced Process Control Covestro Deutschland AG, Leverkusen und Vorstandsvorsitzende VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik, Düsseldorf

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Michael Weyrich, Institut für Automatisierungstechnik und Softwaresysteme, Universität Stuttgart

11:00 Kaffeepause und Besuch der Fachaussstellung und Future Zone

Kongresssaal 1

**AI, Data Science & Dataspaces:
Maschinelles Lernen**

Moderation: Dr. Thorsten Pötter

11:30 KI Anwendungen in der Praxis – Von der Theorie zum Standard

- KI Verfahren in der Produktion
- Abgrenzung/Einsatzzweck
- Praxisbeispiele

Dipl.-Ing. (FH) Werner Reichelt, Leiter Vertrieb Digital Business und **Dr.-Ing. Jan Seyler**, Leiter Adv. Dev. AI and Controls, beide: Festo SE & Co. KG, Esslingen

12:00 Ein domänenexpertenzentrierter Ansatz für maschinelles Lernen in industriellen Anwendungen

- Nutzen von Maschinellem Lernen (ML) in der Industrie und Herausforderungen bei der Skalierung
- Domänenexpertenzentrierter Ansatz durch Industrial AutoML
- Einfache Integration und Verwaltung von ML-Modellen in Automatisierungssysteme
- Strategien zur Wiederverwendung von ML-Modellen

Dr.-Ing. Carlos Paiz Gatica, Product Owner Industrial Analytics, Weidmüller GTI Software GmbH, Paderborn

12:30 Dynamische Simulation auf Basis von statistischen Modellen des maschinellen Lernens als Grundlage zur Umsetzung eines bedarfsge-rechten Gebäudebetriebs mit Reinforcement Learning

- Prädiktive & adaptive Regelung von Gebäuden mit Reinforcement Learning
- Dynamische Simulation als Grundlage für Reinforcement Learning
- Wie kann maschinelles Lernen zur Simulation von Gebäudeverhalten eingesetzt werden?

Jo Beermann, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Technische Gebäudeausrüstung, TH Köln

Auditorium

Prozessautomation: Anwendung von MTP

Moderation: Dr.-Ing. Niels Kiupel

Vom Labor zur Produktion – Die Zukunft der agilen, skalierbaren und intelligenten Fertigung

- Prozessdaten und -modelle fließen durchgängig von FuE in die Fertigung, was eine datengetriebene Entscheidungsfindung in jeder Phase ermöglicht
- Flexible Prozessmodule ermöglichen eine effiziente Skalierung und schnelle Anpassung an unterschiedliche Produkte und Produktionsszenarien
- Vereinheitlichter Ansatz sichert Plug-and-Produce-Fähigkeiten und ermöglicht die rasche Einführung neuer Prozessanlagen, Automatisierungsstrategien sowie Echtzeit-Optimierung

Michelangelo Canzoneri, Global Head of Group Smart Manufacturing, Merck KGaA und **Rebecca Vangenechten**, Head of Automation & Engineering Systems for Process Automation, Siemens AG

Creation of a modular plant process description using effect-based capability engineering

- Connection of the capability element from the CSS-Model with the describe effect element
- Presentation of effects for a product and a production resource (module)
- Presentation of a model for the production resource reflecting its behavior
- Creation of a planned production process leveraging the presented effects
- Evaluation of the planned process effects of the planned process against the realizable effects using the production resources model

Tobias Klausmann, M. Sc., Forschungsassistent, Lenze SE, Aerden

Industrial Biotech Automation

- Vielfältige neue Applikationen in der Biotechnologie
- Chancen für die Automatisierung
- Herausforderung Echtzeitmonitoring des biologischen Prozesses

Andreas Häckh, M. Sc., Forschungs- & Entwicklungsingenieur, Festo SE & Co. KG, Esslingen

Kongresssaal 3

**Robotics & Autonomous Systems:
Architekturen in der Robotik**

Moderation: Dr.-Ing. Christian Arnold

Entwurf eines Informationsmodells und einer Kommunikationsschnittstelle für Agentensysteme als Grundlage zukünftiger KI-gestützter Softwarearchitekturen in Produktionstechnologien

- Aufbau eines semantisch reichhaltigen Nachrichtenmodells für Agentensysteme
 - Integration verschiedener Perspektiven auf "Skills" aus unterschiedlichen Domänen
 - Evolvierter Nachrichtenaustausch in Anwendungsszenarien
 - Echtzeit- und dynamische Visualisierung des Nachrichtenaustauschs in Sequenzdiagrammen
- Jingyun Zhao, M. Sc.**, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Lehrstuhl für Automatisierung und Informationssysteme, TU München

Konzeptionelle Erweiterung von ROS2-basierten Robotersystemen

- Generalisierung industrieller Robotik mit dem Robot Operating System (ROS) 2
 - Modularisierung von Robotersystemen
 - Zustandsautomaten für ROS2-basierte Robotersysteme
 - Orchestrierung modularer Robotersysteme
- Linus Witucki, M. Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Regelungs- und Steuerungssysteme, Karlsruher Institut für Technologie

Robuste und effiziente Umfelderkennung durch Multi-Modale Neuronale Netzwerke für mobile Roboter

- Einführung in Multi-Modale und Multi-Task Neuronale Netzwerke
- Beschreibung der Datensatzerstellung mit dem Unitree Go1 Roboterhund
- Präsentation eines neuartigen Ansatzes für ein Multi-Modales Multi-Task Neuronales Netzwerk
- Evaluierung des Ansatzes anhand eines Netzwerks zur Multi-Modalen Multi-Task Bodentypenklassifikation und Treppendetektion

Peter Frank, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Automatisierungstechnik und Softwaresysteme, Universität Stuttgart

13:00 Mittagspause und Besuch der Fachaussstellung und Future Zone



Hinweis: Der VDI-Bericht mit den Beitragsmanuskripten wird den Teilnehmenden des Kongresses einige Tage vor der Veranstaltung zur Verfügung gestellt. Nicht im VDI-Bericht enthaltene Beiträge sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.



Sitzungsraum 7/8

Technologie- und Innovationsmanagement

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Iris Gräßler

Mastering the Change – Minimize the valley of tears during enterprise implementation projects

- Implementation of a PLM management approach to achieve a seamless information flow along the innovation chain
- Collaboration of multiple teams on a project, reflecting its strategic significance
- PLM journey from planning to rollout, with technical and organizational insights with the focus on empowering employees to embrace the changes and ensure a smooth transition

Daniel Koczor, M. Sc., Change & Learning Architect, Pepperl+Fuchs SE, Mannheim

Methode zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle über die Nutzung von Kundendaten zur Wertsteigerung

- Ausprägungen digitaler Geschäftsmodelle
- Integration von Kundendaten zur Wertsteigerung im Geschäftsmodell
- Schlüsselfragen zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle

Annika Reich, M. Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Lehrstuhl für Produktentstehung, Universität Paderborn/Heinz-Nixdorf-Institut, Paderborn

Automatisierte Performancebewertung der Technischen Gebäudeausrüstung auf Basis einer ganzheitlichen Ordnungsmethode für Gebäudefunktionen

- Entwurf einer generischen Ordnungsmethode für TGA-Grundfunktionen im Gebäude
- Aggregation von Performance-Indikatoren mit Hilfe einer Abbildungsvorschrift
- Grundlagen für die Performancebewertung von Gebäuden
- Überprüfung der geplanten Funktionalitäten und Effizienzen

Michael Krüttgen, M. Eng., Leitender Ing. Forschung, Labor für Gebäudeautomation, TH Köln

Sitzungsraum 1

Zukunft der Arbeit und Lebenswelt

Moderation: Dr. Felix Loske

Wie Testkonzepte der IT die Arbeitsweise der Automatisierungstechnik verändern

- Vorstellung erprobter Methoden der Softwareentwicklung und wie sie Anwendung in der Automatisierungstechnik finden
- Vorstellung des Pilotprojektes und dessen Umsetzung
- Aufzeigen von neuen Trends und Potenzialen durch die Verschmelzung der IT und OT

Marco Wanner, M. Eng., Head of IT/OT Solutions, XITASO GmbH, Augsburg

Einsatz von Gamification und Serious Gaming für Trainingsmethoden zur Virtuellen Inbetriebnahme

- Grundlagen der Virtuellen Inbetriebnahme
- Grundlagen zu Gamification und Serious Gaming
- Unterschiedliche Lernmethoden und Lerntheorien
- Vorstellung der daraus entstandenen Learning Nuggets zu Lerninhalten der Virtuellen Inbetriebnahme

Fabian Schmid, M. Sc., Junior Research Officer und **Dipl.-Ing. Nicola Lienhöft,** Research Officer, beide: EKS InTec GmbH, Weingarten

Multimodales hochautomatisiert lernendes Assistenzsystem für manuelle Montageprozesse

- Herausforderungen in der manuellen Montage
- Kombination von Vision Foundation- und Sprachmodellen, zur Verbesserung des Szenenverständnisses und der Mensch-Maschine-Schnittstellen
- Zukunft der Mensch-Maschine-Interaktion im Arbeitskontext

Andreas Hubert, M. Eng., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, TH Aschaffenburg

Kongressaal 2

AI, Data Science & Dataspaces: AI for Operations

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Michael Weyrich

Auswirkungen generativer KI auf die Arbeit in Ingenieursberufen

- Ergebnisse der Studie
- Beispielhafte Nutzungsszenarien
- Chancen u.a. für kreative und für strukturierende Aufgaben
- KI im Betrieb nutzen: Worauf zu achten ist

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

Automatisierte Bewertung von Bodenverdichtungsprozessen auf Baustellen durch Mensch-KI-Interaktion

- Menschzentrierte Automatisierung in der Baubranche
- KI-assistierte Bodenverdichtung für manuell geführte Rüttelplatten
- Quantifizierung von Unsicherheiten einer KI
- Interaktion von Mensch und unsicherheits-behafteter KI

Marius Krüger, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Automatisierung und Informationssysteme, TU München

Incremental Identification and Model Predictive Control with Dynamic Hybrid Models

- Dynamic Hybrid Models: Combining mechanistic and data-driven models
- Incremental Identification Approach: Efficient model identification by separating mechanistic and data-driven part
- Case Studies: Demonstrates efficiency and reliability through system identification and real-world applications like model predictive control
- Advantages: Robust, efficient, accurate models with reduced modelling effort and expert knowledge

Dr.-Ing. Adrian Caspari, Projektleiter, Siemens AG, Karlsruhe

11:30

12:00

12:30



Kongresssaal 1

**AI, Data Science & Dataspaces:
Datenerkundung**

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Martin Ruskowski

**14:30 Wissensbasierter Datenraum auf Basis von
Metamodellen für Digitale Zwillinge Elektroni-
scher Kombinationstextilien (E-Textiles)**

- Formalisierung von Expertenwissen zur Unterstüt-
zung von Textilherstellern bei der automatisierten
Kontaktierung leitfähiger Garne in gestrickten
E-Textiles
- Entwicklung eines Metamodells für E-Textiles,
unter anderem bestehend aus Grundgarnen und
mindestens zwei Funktionsgarnen
- Erzeugung von digitalen Zwillingen von Grund-
garnen, Funktionsgarnen, Strickmaschinen,
Kontaktierelementen inklusive erforderlicher
Prozessparameter
- Speicherung und Repräsentation der digitalen
Zwillinge in Graphdatenbanken

Dipl.-Ing. Patrick Suwinski, Wissenschaftlicher
Mitarbeiter, Institut für Automatisierungstechnik, TU
Dresden

Auditorium

Prozessautomation: Verwaltungsschale
Moderation: Hans Joachim Fröhlich**Engineering mit der Verwaltungsschale – ein
evolutionäres Konzept zur Implementierung**

- Durchgängiger Datenfluss im Engineering mit Hilfe
der Verwaltungsschale ist eine wünschenswerte
Zukunftsvision mit disruptiven Elementen
- Vorstellung eines evolutionären Konzepts zur
schrittweisen Implementierung dieser Zukunfts-
vision
- Wesentliche Elemente sind gemischte Daten-
modelle, deren Standardisierungsgrad sich schritt-
weise von 0-100 % entwickeln kann
- In 5 Ausbaustufen wird die Evolution und eine
Zielarchitektur erläutert

Prof. Dr.-Ing. Rainer Drath, Professur für Mechatro-
nische Systementwicklung, Fakultät für Technik, HS
Pforzheim

Kongresssaal 3

**Robotics & Autonomous Systems:
Safety-Aspekte in der Robotik**

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhlenkötter

**Automated cargo bike for last-mile delivery
support in densely populated urban areas**

- Herausforderungen bei der Zustellung auf der
letzten Meile mit Lastenrädern im Urbanen Raum
- „Come-With-Me“-Funktion in Lastenrädern für die
Unterstützung des Zustellers auf der letzten Meile
- Automatisierung von Lastenrädern zur Umsetzung
der „Come-With-Me“-Funktion

Markus Höfer, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Institut für Engineering von Produkten und Systemen,
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**15:00 Vom Datenschwung zum Digitalen
Zwilling – Herausforderungen der
Tabellenverarbeitung**

- Präsentation von Ergebnissen aus einem
Forschungsprojekt
- KI-basierte Extraktion technischer Tabellen in
maschinenlesbare Formate
- Herausforderung: Komplexe Tabellenlayouts und
Strukturinterpretation
- Methodik: Datensatzaufbau, Tabellenerkennung
und Standardisierung im AASX-Format
- Ergebnis: Automatisierte, maschinenlesbare
Verarbeitung technischer Daten

Dr.-Ing. Jan Oevermann, Geschäftsführer, plusmeta
GmbH, Karlsruhe

**Automatisierte Erstellung von I4.0 Verwal-
tungsschalen einer realen Produktionsanlage
auf Basis der NE196**

- TGA-Geräteprofil basierend auf dem Metamodell
der I4.0-Verwaltungsschale
- Vereinfachung der Erstellung modularer und
generischer virtueller Repräsentanten als digitale
Zwillinge
- Erläuterung der Anwendung des TGA-Geräte-
profils in der Praxis
- Automatisierte Erkundung von gebäude-
technischen Anlagen im Bestand
- Automatisierte Erstellung digitaler Zwillinge als
I4.0 Verwaltungsschalen

Thomas Fessler, M. Eng., Wissenschaftlicher Mit-
arbeiter, Institut für technische Gebäudeausrüstung,
TH Köln

**15:30 Optimierung der Informationssuche in
Verwaltungsschalen: Ein Konzept**

- Herausforderungen bei der Informationssuche in
Verwaltungsschalen
- Analyse bestehender Ansätze zur Informations-
suche in Verwaltungsschalen
- Bewertung und Optimierung bestehender
Suchmethoden
- Entwicklung eines kombinierten Ansatzes zur
effizienten Suche in Verwaltungsschalen

Igor Garmayev, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Lehrstuhl für Informations- und Automatisierungs-
systeme für die Prozess- und Werkstofftechnik,
RWTH Aachen

**Wandelbare Prozessautomatisierung mit der
Verwaltungsschale: Vom Embedded Device bis
zum Datenraum**

- Integration von Embedded Devices als Teil der
Verwaltungsschale in einem datenbasierten
Ökosystem
- Automatisierte Produktionssteuerung inkl.
Anbindung und Ausführung der Funktionen der
Embedded Devices über Control Components und
Control Groups
- Plug-and-Play Konzept für Assets als Teil des
Datenraums über Unternehmensgrenzen hinweg
- Aufbau von Assets als Digitaler Zwilling im
Datenraum zum unternehmensübergreifenden
Teilen von Daten und Funktionen

Rene-Pascal Fischer, M. Sc., Scientist, Fraunhofer
IESE, Kaiserslautern

**Funktional sichere Überwachung von
Gefährdungsbereichen auf Basis von Indoor-
Lokalisierung und bildgebenden Verfahren**

- Moderne Produktionsanlagen erfordern Adaptivität
- Nachteile aktueller Lösungen: starre Montage und
statische Montage, keine komplexe Klassifikation,
Decken nicht die gesamte Fertigung ab
- Neues Konzept mit Multisensorsystem und soft-
ware-definierten dynamischen Sicherheitszonen
- Technologische Basis sind die präzise Indoor-
Lokalisierung und die bildbasierte Objekt-
detektionsverfahren

Philip Kleen, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter/
Functional Safety Engineer, Fraunhofer Institut für
Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung, Lemgo

**Die ISO/TS 15066 – Probleme,
Widersprüche, Lösungen, Zukunft**

- Widerspruch der starren Werte der ISO/TS 15066
zum Bewerten des Risikos nach ISO 12100
- Aufzeigen von Widersprüchen in den aktuellen
biomechanischen Grenzwerten
- Neue Studien und neue Ansätze
- Was wird aus der ISO/TS 15066 nachdem die
neue ISO 10218 veröffentlicht wurde?

Andreas Schunkert, M. Eng., Geschäftsführer und
Sachverständiger Maschinensicherheit, Cobot Safety,
Nordhofen

**16:00 Kaffeepause und Besuch der Fachaussstellung und Future Zone**



Sitzungsraum 7/8

Diskrete Produktion: Fehlerfreie Automation?!

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Alexander Fay

Fehlerfreie Produktion mit Automationsdaten, Ingenieurwissen und Engineering-KI – Methode, Praxisbeispiele und KI-Live-Demo

- Automationsdaten methodisch auswählen und mit wenigen Anlernstichproben valide Vorhersagemodelle für Qualität und Maintenance von einer Engineering-KI errechnen lassen
- In Echtzeit Abweichungen und Drifts einzelner Zielgrößen frühzeitig erkennen und Maßnahmen erhalten
- Qualität und OEE steigern, Ausschuss reduzieren
- KI-Live Demo und Praxisbeispiel

Dipl.-Ing. (FH) Frank Thurner, Geschäftsführer für Entwicklung und Projekte in der Industrie, Contech Software & Engineering GmbH, Fürstenfeldbruck

FMI in der VIBN: Ein Leitfaden zur Umsetzung

- Austausch von Simulationsmodellen im industriellen Kontext
- FMUs für Virtuelle Inbetriebnahme
- Industrielle Nutzung von FMI
- Vorstellung FMI-Layered-Standard zur Absicherung

Dipl.-Ing. Christian Wolf, Research Officer, EKS InTec GmbH, Weingarten

Weiterverwendung von Simulationsmodellen aus der VIBN: Anwendungsfälle, Anforderungen und Handlungsempfehlungen für die Betriebsphase

- Sammlung von Use Cases aus der Industrie für die Simulation in der Betriebsphase von automatisierten Systemen
- Identifizierung von Anwendungszwecken für betriebsbegleitende Simulationen
- Definition und Quantifizierung von Anforderungsclustern für verschiedene Simulationsarten
- Empfehlungen und praxisnahe Beispiele zur Anforderungserfüllung

Malte Ramonat, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Automatisierungstechnik, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr, Hamburg

Weitere Posterpräsentationen:

Automatisiertes Schrauben eines definierten Anziehdrehmoments mit einer endlosdrehenden Achse 6 eines vertikalen Knickarmroboters

David Pfister, M. Sc., Trainee, AUMA Riester GmbH und Co. KG, Müllheim

General Manager for I4.0 Digital Twins with Augmented Reality in Dry Harsh Weather

Dr. Marko Ristin, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Mechatronische Systeme (IMS), Zürcher Hochschule der Angewandten Wissenschaften, Winterthur, Schweiz

Bereitstellung von IDevId-Zertifikaten im Produktionsprozess, um den Geräten eine eindeutige und kryptografisch gesicherte digitale Identität zuzuweisen

Denis Schneider, B. Eng., Cybersecurity Professional, Siemens AG, Karlsruhe

Evaluating the integration of technical building equipment information handling into digital twins across the entire lifecycle using Industry 4.0 AAS and IFC Models

Mohammadamin Sedigh, B. Eng., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Technische Gebäudeausrüstung, TH Köln

Semantische Referenzbildung zwischen heterogenen Informationsmodellen in Engineering und Betrieb von Produktionssystemen

Melanie Stolze, M. Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin, ifak e.V. – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg

Automating PLC Programming

Dr. Bianca Wiesmayr, Senior Researcher, Johannes Kepler Universität Linz, Linz Institute of Technology, Österreich

Sitzungsraum 1

Poster Session

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar

Besuchen Sie während der Pausen die Poster-ausstellung, kommen Sie ins Gespräch mit den Referierenden und erfahren Sie in Kurzpräsentationen mehr über die ausgestellten Beiträge zu folgenden Themen:

Integration von Pumpen in das NOA-Konzept auf Basis der OPC UA Companion Specifications im Rahmen eines NAMUR-Demonstrators

Thomas Fessler, M. Eng., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für technische Gebäudeausrüstung, TH Köln

Energieevents und Energiemanager für eine nachhaltigere Produktion

Jannik Bauer, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Smart Systems und Services, HS Pforzheim

Industrial 5G: Was fehlt aus Sicht von Endanwendern, Integratoren und Herstellern für die flächendeckende Umsetzung?

Gustavo Pedroso Cainelli, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, ifak- Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg

Digitale Standards – Technische Herausforderungen

Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich, emeritierter Professor, Institut für Automatisierungstechnik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Transformation der Instandhaltung durch Digitalisierung und Automatisierung: Ein neuer Ansatz

Christel Füllenbach, Global Operations Manager, Epiroc Deutschland GmbH, Remagen

Robotersysteme in der Montagevorbereitung: Automatisierungspotential durch modellbasierte Rekonfiguration ausnutzen

Josua Höfgen, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Automatisierung und Informationssysteme, TU München

Investigating Dynamic Configuration of TSN-based Industrial Networks for Real-Time OPC UA Field eXchange Applications

Jonas Janzen, B. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für industrielle Informationstechnik (inIT), TH Ostwestfalen-Lippe, Lemgo

Closed-loop manufacturing – Bidirektionale Datendurchgängigkeit vom Engineering zur Maschine

Dr.-Ing. Thomas Mücke, Technical Account Manager, Siemens Industry Software GmbH, Stuttgart

Deep Learning-aided Continuous Development of AAS Submodel Templates

Hasal Kulasekara Pallevaththe Kankanamge, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Professur für Prozesskommunikation, TU Dresden

Kongresssaal 2

Nachhaltige Technologien, Energie und Kreislaufwirtschaft: Produktpass

Moderation: Dr. Thomas Paulus

Sustainability Management: Referenzarchitektur für das Monitoring und Optimieren von Energie und CO₂-Emissionen 14:30

- Entwicklung einer offenen Referenzarchitektur zur nachhaltigen Papierproduktion basierend auf Digital Twin-Technologien
- Einsatz von Asset Administration Shell (AAS), Functional Mock-Up Interface (FMI) und Cloud-Technologien zur Überwachung und Optimierung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen
- Anwendung von Grounded Requirements Engineering zur Anforderungsanalyse mit Industriepartnern für zielgerichtetes Nachhaltigkeitsmanagement
- Skalierbare, modulare und interoperable Architektur zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in der Papierindustrie und anderen Prozessindustrien

Rosario Othen, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Textiltechnik, RWTH Aachen University

Die Zukunft der Holzfasern: Nanocellulose und KI in der industriellen Fertigung 15:00

- Einleitung Nanocellulose und das Projekt KlcBio
- Überblick technisches Konzept: Systemkomponenten und Datenflüsse
- Umsetzung & eingesetzte Technologien: Smart Factory, Prozess-Simulation & KI
- Herausforderungen, Chancen und Ausblick

Teresa Alberts, CEO, ITficient AG, Sirmach, Schweiz

Enabling sales in circular economy using DPP 15:30

- Complying with upcoming DPP EU regulations will soon become mandatory to continue business in Europe
- DPP enables standardized product lifecycle data in the digitally networked economy
- DPP implementation means both challenges and opportunities for manufacturers and its impacts
- Profitability via DPP driven businesses and consequences of not implementing DPP on time

Akhtar Ali, M. Sc., Senior Software Developer, KROHNE Messtechnik GmbH, Duisburg



Kongresssaal 1

AI, Data Science & Dataspaces: Daten und Kontext

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Tobias Kleinert

16:30 Produktionsdaten @ Cloud – Der AI-Backbone

- AI Use Cases und die Anforderungen an Produktionsdaten
- Die Produktionsdatenlandschaft bei BASF
- Produktionsdaten in der Cloud und wie die AI-Anforderungen erfüllt werden

Dipl.-Inf. (FH) Christian Schulte, Senior Automation Engineer, BASF SE, Ludwigshafen am Rhein

Auditorium

Prozessautomation: MTP im Life Cycle
Moderation: Dr. Christine Maul**MODULE TYPE PACKAGE RELEASE 2025 – What is new and where is the journey going?**

- Next Generation of MTP concept
- Scope Extension to any automated processes
- New conceptual approach
- Introduction of new standardized content

Andreas Stutz, M. Sc., Projektleiter/Senior Key Expert, Siemens AG, Karlsruhe

Kongresssaal 3

Robotik-Applikationen in der Produktion
Moderation: Prof. Dr.-Ing. Bernd Kuhlenkötter**Robotik bei TRUMPF – Maschinenbeladung für autonome industrielle Prozesse**

- Anwendungsbeispiele im Bereich des Werkzeugmaschinenbaus und der industriellen Lasertechnik
- Chancen und Risiken der Robotik in der Maschinenbeladung
- Kamerabasierte Steuerung als Basis für einfachere Roboterimplementierungen
- Zukünftige Anwendungsfelder

Paul Stumpf, Head of Global Robotics, TRUMPF Werkzeugmaschinen SE + Co. KG, Ditzingen**17:00 Neuro-Symbolische KI zur Digitalisierung von unstrukturierten, multi-modalen Daten für die Verfahrens- & Automatisierungstechnik**

- Problemdarstellung: Digitalisierung von EPC-Daten für die Verfahrens- & Automatisierungstechnik (für die anvisierte „Automation of Automation“)
- „Engineering Data Funnel“, der mittels KI unkontrollierte, unstrukturierte, multimodale Prozess-Design-Informationen in einen strukturierten, kombinierten Output überführt, und diesen für die konsistente Weiterverarbeitung in etablierten Engineering-Tools verfügbar macht
- Demo des EDF anhand von Beispielen aus den Industrien Öl & Gas/Mining

Dr. Nicolai Schoch, Sr. RnD Engineer, ABB AG Corporate Research Center Germany, Ladenburg**Konsistenz von Typ- und Instanz-Informationsmodellen im Lifecycle prozesstechnischer Anlagen**

- Abgrenzung von Typ und Instanz in der Informationsmodellierung
- Betrachtung cyber-physischer Systeme im Kontext der Objektorientierung
- Modellierung von Veränderungen an Typ-Modellen (Updates/Austausch)
- Auswirkungen dieser Veränderungen auf die Instanzen

Marcel Auer, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Regelungs- und Steuerungssysteme, Karlsruher Institut für Technologie**Der NEURA Moment in Produktion und Logistik: Ein neues Zeitalter in Sachen Effizienz und Flexibilität****David Reger**, CEO, NEURA Robotics GmbH, Metzingen**17:30 Automatische Extraktion von Anforderungen aus Industrienormen**

- KI-gestützte Extraktion von Anforderungen aus PDF-Dokumenten
- Anwendungsbeispiele aus IEC 62443 und ISO 15118
- Webbasiertes Tool zur automatisierten Anforderungsanalyse
- Standardisierung von Industrienormen für maschinenlesbare Formate

Dipl.-Math. Robin Gröpler, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, ifak – Institut für Automation und Kommunikation e.V., Magdeburg**Comparison and application of software tools for Module Type Package implementation across multi-vendor demonstrators**

- State of the art software tools for MTP from the industry
- Realization and test across multi-vendor demonstrators
- Comparison of different software tools for the implementation of MTP
- Discussion on the integration of MTP into the upcoming CSS model

Benedikt Schmetz, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Lehrstuhl für Informations- und Automatisierungssysteme für die Prozess- und Werkstofftechnik, RWTH Aachen University**Smarte Roboter und flexible Automation in der Produktionslogistik**

- Durchgängige Automatisierung der Intralogistik durch Einsatz von flexiblen Robotern neben autonomen Transport Systemen
- Evolution der Integration im dynamischen Logistik Umfeld von Insellösungen zu Roboter Flotten
- Mensch Roboter Kollaboration für wirksame Automatisierung von Brownfield Prozessen

Firas Zoghalmi, Leiter Logistics Robotics, BMW Group, München**Abendveranstaltung mit gemeinsamem Dinner****18:45** Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-Together in das Kurhaus Baden-Baden (Kaiserallee 1) ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit Teilnehmenden und Referierenden des Kongresses vertiefende Gespräche zu führen.**+ Dinner Speech****„Die stille Revolution und die Ko-Evolution von Mensch und Maschine“****Klaus Burmeister**, Zukunftsforscher, foresightlab**+ Preisverleihung Start-up-Pitches****+ VDI-Ehrungen und Preisverleihungen**



Sitzungsraum 7/8

Diskrete Produktion: Verwaltungsschale in der Praxis**Moderation:** Prof. Dr.-Ing. Leon Urbas**Die Asset Administration Shell für industrielle Sensoren**

- AAS zur maschinenlesbar standardisierten Bereitstellung von Produktdaten
- Nutzung von etablierten Repositories und Merkmals-Strukturen wie IEC und ECLASS
- Automatisierte Anbindung von ECAD und MCAD-Systemen
- Verwaltungsschale als universelles Austauschformat für dynamische Sensordaten
- OT – IT Konvergenz

Dipl.-Ing. Benedikt Rauscher, Leiter globale IoT und Industrie 4.0 Projekte, Pepperl+Fuchs SE, Mannheim**Durchgängiges Datenformat zur Unterstützung des Anlagenentstehungsprozesses – Grundlage für effizientes Anlagenengineering**

- AutomationML und Verwaltungsschale als Basis für ein CommonDataModel (CDM)
- Einheitlicher Datenaustausch über die gesamte Engineering-Toolkette von der Layout-Planung bis hin zur (Virtuellen-) Inbetriebnahme
- Durchgängiger, bruchfreier Datenfluss
- Theorie und Praktische Umsetzung
- Ergebnisse des KoPa35C Projektes DIAMOND
- Abgeschlossen und laufende Standardisierung der Ergebnisse

Dr.-Ing. Miriam Schleipen, Research Officer und**Dr.-Ing. Tina Mersch**, Research Officer, beide: EKS InTec GmbH, Weingarten**Vom Wertstrommodell zum digitalen Wertstromzwilling mit Hilfe der Verwaltungsschale**

- Einführung in Wertstrommethoden und digitale Wertströme
- Wertstromsimulation und Integration digitaler Wertstromzwillinge in die Simulation
- Integration von Verwaltungsschalen und Teilmodellen für den digitalen Wertstromzwilling
- Demonstration am Daimler Buses Anwendungsbeispiel aus dem Forschungsvorhaben TwinMap

Prof. Dr. Sven Spieckermann, Vorstandssprecher/CEO, SimPlan AG, Hanau

Sitzungsraum 1

Safety & Security: Safety aus Applikations-sicht**Moderation:** Dr.-Ing. Michael Deilmann**Safety meets Security – Wie ein ganzheitlicher Schutz nach Maschinenverordnung, NIS 2 und Cyber Resilience Act gelingen kann**

- Neue Regularien im Überblick: Maschinenverordnung, NIS 2 und Cyber Resilience Act
- Die integrierte Betrachtung von Safety & Security
- Praxistipps und Handlungsempfehlungen zur erfolgreichen Vorbereitung auf die bevorstehenden Veränderungen von Maschinenkonzepten

Thorsten Knöner, Produktmarketing Manager Automation, Phoenix Contact Deutschland GmbH, Blomberg**Praktische Erfahrungen der automatisierten Sensorprüfung für PLT-Sicherheitssysteme**

- Erweiterte Nutzung des HART-Protokoll
- Automatisierung Wiederholungsprüfung von Feldgeräten
- Wiederholungsprüfung von PLT-Sicherheitseinrichtung

Dr.-Ing. Tim Steiner, Automation Engineer, BASF SE, Ludwigshafen am Rhein**Bridging the Economic Safety Gap: Leveraging Generative AI for Safe Automation**

- Overcoming safety challenges in complex automation environments
- Supporting safety engineering workflows (e.g. HARA) using generative AI
- Application in collaborative assembly with human-robot interaction and mobile robots
- Enhancing hazard identification and safety documentation through generative AI methods

René Beck, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS, München

Kongresssaal 2

Start-up Stage**Moderation:** Christian Els**Innovative Lösungsansätze von Start-ups**

Die von unserer Expertenjury vorausgewählten Top-5-Jungunternehmen treten am ersten Tag des Kongresses in einem Pitch-Wettbewerb an, stellen ihre innovativsten Lösungsideen vor und beantworten Fragen auch aus dem Publikum.

In einem anschließenden Voting durch Jury und Publikum wird der Sieger gekürt und auf der Abendveranstaltung mit dem AUTOMATION Start-up Award geehrt.

Jury:**Dr.-Ing. Dagmar Dirzus**, Vice President AI & Plattform Business, KROHNE Innovation GmbH, Duisburg**Christian Els**, CEO & Co-Founder sentin GmbH, Landessprecher Bundesverband Deutsche Startups**In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Startup Verband**

16:30

17:00

17:30

18:45





Auditorium

09:00 Make or Buy – Warum wir eigenständige KI entwickeln müssen

KI wird in entscheidendem Maße zur Produktivitätssteigerung über die gesamte Wertschöpfungskette beitragen – und ist damit ein wichtiges Element für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit. Aus diesem Grund sollten wir uns nicht zu sehr von Services der großen Provider abhängig machen, sondern eigene innovative Cutting Edge Modelle trainieren.

Jörg Bienert, President and Founding Member of KI Bundesverband e.V., Berlin



09:30 Podiumsdiskussion: Digitale Standards – Ein radikaler Umbruch?

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich, emeritierter Professor, Institut für Automatisierungstechnik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Es diskutieren:

Damian Czarny, Geschäftsfeldleiter Digitalisierung bei DKE, Projektleiter IDiS

Markus Franke, Director Technical Compliance Standards Management and Services, Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Johannes Kalhoff, Master Specialist Digital Innovations, Chief Digital Office, Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg

Ralph Sporer, Mitglied IEC SMB und Leiter IEC SG12, Siemens AG

10:15 Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung und Future Zone

Kongresssaal 1

AI, Data Science & Dataspaces: Dataspaces

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Mike Barth

Auditorium

Prozessautomation: Virtualisierte Software

Moderation: Prof. Dr. Joachim Birk

Kongresssaal 3

AI, Data Science & Dataspaces: Intelligente Sensorik

Moderation: Dr. Martin Gerlach

10:45 Konzept zur Realisierung von Edge-Cloud-Services für Komponenten mit Hilfe der Verwaltungsschale und Gaia-X

- Einblicke in eine konzeptionelle Architektur zur Umsetzung von souveränen Edge-Cloud Services
- Konzept zur Modellierung komponentenspezifischer Services mit Hilfe der Verwaltungsschale
- Umsetzung eines Komponenten-Service-Systems über das Daten- & Serviceökosystem Pontus-X
- Erschließen neuer Geschäftsmodelle für Komponentenhersteller am Beispiel von Condition Monitoring Services
- Datenintegrität durch gezieltes Anwenden von dezentralen Trust-Algorithmen

Lucas Gräff, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen, TU Darmstadt

Virtuelle SPS – Motivation, Anwendung und möglicher Benefit

- Abstraktion von Steuerungen ist ein fortschreitender Prozess
- Virtuelle Steuerungen ist das Hype-Thema für große Betreiber von Produktionslinien
- Virtuelle Steuerungen live aufsetzen und verwenden
- Selbst Safetysteuerungen nach IEC 61508 SIL3 lassen sich virtualisieren

Dipl. Ing. (FH) Roland Wagner, Head of Product Marketing, CODESYS GmbH, Kempten

KI-gestützte Mikroorganismen-Detektion zur automatisierten Hygieneüberwachung

- Automatisierte Kolonie-Detektion auf Petrischalen mittels KI
- Entwicklung eines effizienten Neuronalen Netzwerks zur Kolonie-Detektion
- Erzeugung künstlicher Trainingsdaten mittels KI
- Erhöhte Vorhersagesicherheit und Nachvollziehbarkeit mittels SafeAI

Prof. Dr.-Ing. Oliver Wasenmüller, Forschungsprofessor, Forschungs- und Transferzentrum CeMOS/ Fakultät für Elektrotechnik, HS Mannheim

11:15 Factory-X: Interoperabilität in Engineering-Wertschöpfungsketten mit Hilfe der Industrie-4.0-Verwaltungsschale

- Erweiterung der Interoperabilität und Integration zwischen Anbietern und Kunden
- AAS-basierter Datenaustausch zur Lösung eines Automatisierungsproblems
- Verbesserung der Kollaboration zwischen Industriepartnern mit Hilfe der Verwaltungsschale

Hesam Rezaee Ahvanouee, M. Sc., PhD Student, Lehrstuhl für Automatisierungstechnik, Ruhr-Universität Bochum

Vom Industrie-PC in die virtuelle Maschine: Evolution der Steuerungstechnik?

- Traditionelle Entwicklung der Steuerungstechnik von der festverdrahteten verbindungsprogrammierten Steuerung zur klassischen SPS
- Anschließende Weiterentwicklung der klassischen SPS hin zur PC-basierten Soft-SPS
- Ist die virtuelle SPS nun der nächste Evolutions-schritt?
- Auswirkungen auf die IT/OT-Konvergenz

Laurids Beckhoff, M. Sc., Branchenmanagement Prozessindustrie, Beckhoff Automation GmbH & Co. KG, Verl

Software Guardian – Enhancing Observability in Resource-Constrained IoT-Devices

- Konzeptstudie zur verbesserten Beobachtung von IoT Geräten
- Fallbeispiel: EV Charger
- Entfernte Beobachtung mit eingeschränkten Ressourcen

Dr. Marco Gärtler, Team Lead – Advanced Data Analytics, ABB E-mobility GmbH, Heidelberg

11:45 Backend Integration für die Verwaltungsschale – Wie muss eine unternehmensinterne Infrastruktur aussehen?

- Methoden der Datenintegration
- Teilmodelle für die Datenintegration
- Voraussetzungen und Anforderungen von Unternehmen
- Guideline für Unternehmen

Dr.-Ing. Torben Miny, Oberingenieur, Lehrstuhl für Informations- und Automatisierungssysteme, RWTH Aachen University

Efficient, Data-Driven Process Optimization in Uncertain Production Environments Using Bayesian Techniques and Human Feedback

- Für industrielle Produktionsprozesse gibt es keine umfassenden Modelle, was zu großer Unsicherheit bei den Prozessergebnissen führt
- Trial-and-Error-Methoden sind erforderlich, was in viel Verschwendung resultiert
- Bayes'sche Optimierung (BO) mit Sicherheitsbedingungen als effizienter, datenbasierter Ansatz zur Optimierung stationärer Produktionsprozesse
- Integration von Nutzerfeedback erweitert die Fähigkeiten und Zuverlässigkeit des auf BO basierten Agenten in der Produktion

Ruben Kins, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Textiltechnik, RWTH Aachen University

Enabling Self-X Capabilities of Smart Sensors using Hybrid Artificial Intelligence

- AI based Interference Classification
- Machine Learning Based Accuracy Improvement
- Application of Hybrid AI in Magnetostrictive Position Sensors

Dr.-Ing. Aimal Khan, Wissenschaftlicher Mitarbeiter und **Prof. Dr.-Ing. Alexander Hetznecker**, Professor, beide: Fakultät für Technik, HS Pforzheim

12:15 Mittagspause und Besuch der Fachausstellung und Future Zone



Sitzungsraum 7/8

Student Presentations

Moderation: Andreas Stutz, M. Sc.

Vorstellung studentischer Beiträge

Detailinformationen erhalten Sie vor Ort.

Beitragseinreichungen sind möglich bis zum 01. Mai 2025.
Weitere Informationen dazu im Call for Student Presentations.

Sitzungsraum 1

Safety & Security: Regulatorische Security Anforderungen

Moderation: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Georg Frey

Cyber Resilience Act aus Betreibersicht

- Cyber Resilience Act (CRA) als Produkt-Security-Regulierung
- Herausforderungen bei der Umsetzung des CRA
- Bewertung des CRA aus Betreibersicht
- Anforderungen der Betreiber an CRA-konforme Produkte

Dr.-Ing. Raphael Fritz, Automation Security Engineer, BASF SE, Ludwigshafen am Rhein



10:45

Security Lieferantenmanagement zur Absicherung der Lieferkette

- Zunehmende Bedrohung durch Supply-Chain-Angriffe
- Regulatorische Anforderungen im Kontext Security Lieferantenmanagement
- Herausforderungen bei der Umsetzung von entsprechenden Anforderungen
- Innovativer, plattformbasierter Ansatz zur Minderung der Risiken

Christian Siegwart, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter/Cyber Security Consultant, ZeMA gGmbH, Saarbrücken

11:15

Planung, Inbetriebnahme und Betrieb von Automatisierungsnetzwerken mit PROFINET Security

- Welche Aufgaben kommen auf Planer von Automatisierungssystemen in Bezug auf eine sichere Kommunikation im Automatisierungsbereich zu?
- Was ist bei der Inbetriebnahme zu beachten? Welche digitalen Zertifikate werden benötigt?
- Welche Aufgaben hat der Betreiber während der Betriebsphase in Bezug auf die Security zu berücksichtigen?

Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Niemann, Professor, Institut für Sensorik und Automation, HS Hannover

11:45

12:15



Kongresssaal 1

AI, Data Science & Dataspaces: LLMs in der Automatisierung

Moderation: Christian Stich

13:45 Aligning the LLM Landscape with the Modular Plant Lifecycle

- How can LLMs be integrated into the lifecycle of modular plants, from engineering and development to deployment and decommissioning, to enhance efficiency and decision-making during the lifecycle?
- Highlighting LLM use cases, such as automating design processes, supporting deployment or troubleshooting
- Demonstrating through case studies how LLMs can automate repetitive tasks during engineering and thereby accelerating timelines for modular plant systems

Dipl.-Ing. Lucas Vogt, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Process-to-Order Lab, TU Dresden**14:15 Extraktion von technischen Daten mit LLMs**

- Vorgehensweisen und Herausforderungen beim Einsatz von Sprachmodellen zur Extraktion technischer Daten aus PDF Datenblättern – insbesondere zur Erzeugung von Verwaltungsschalen
- Evaluation einer Methode anhand von Verwaltungsschalen Teilmodellen und Datenblättern

Dr.-Ing. Julian Alexander Vogel, Entwicklungsingenieur, SMS group GmbH, Mönchengladbach**14:45 Towards User-Friendly Digital Twins: How Can AI Support Users Beyond AAS Generation?**

- Introduction of a smart toolbox to support users in distinct steps of the AAS Life Cycle
- Assessing AI methods to facilitate a user friendly AAS lifecycle for SMEs
- Showcasing the capability of LLMs in automated AAS generation
- Focus on human-centered design and AI approaches guided by user needs

Marc Leon Haller, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fraunhofer-Institut für Optonik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB, Karlsruhe**15:15 Ende des Kongresses**

Auditorium

Prozessautomation: Process-X

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jörg Kiesbauer

Process-X: Datenraumkonzept für die Prognosedatenbereitstellung zur Optimierung der Energieerzeugung und -nutzung in Chemieparken

- Motivation für ein vernetztes Energiemanagement
- Anforderungen für den Austausch von Informationen
- Modellierung der Daten mit der Verwaltungsschale
- Realisierung des Datenaustauschs in der praktischen Anwendung

Dipl.-Ing. Björn Höper, Geschäftsführer, LTSOFT – Agentur für Leittechnik-Software GmbH, Köln**Auf dem Weg zur Standortübergreifenden Echtzeit-Energieoptimierung mit Datenräumen**

- Verwaltungsschalen und I4.0 Technologien können durch standardisierten Austausch von Geräte-Dokumentation und Digitalisierung der Engineering-Abläufe die Echtzeit-Energieoptimierung vorantreiben
- Verbundstandorte sind ideal für die Implementierung von Verwaltungsschalen, die Echtzeit-Datenerfassung und -analyse ermöglichen
- Optimierung standortübergreifender Prozesse und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle
- Anwendung und Training von Modellen mit historischen Daten ermöglicht eine Closed-loop-Optimierung, die zu erheblichen (Energie)-Einsparungen und CO₂-Reduktionen führt

Dr.-Ing. Ricard Petranovic, Business Development, ABB AG, Mannheim

Kongresssaal 3

Integration von KI in der Produktion

Moderation: Rebecca Vangenechten, M. Sc.

Inverses Reinforcement Learning für die Erkennung und Korrektur von Anomalien in autonomen Produktionssystemen

- Vorstellung von Inverse Reinforcement Learning (IRL) im Kontext von autonomen Produktionssystemen
- Anomaliedetektion: Vergleich von IRL mit herkömmlichen Methoden
- Zusammenfassen von Potentialen und offenen Forschungsfragen im Bereich IRL

Johannes Schmidt, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Künstliche Intelligenz, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr, Hamburg**KI trifft Software-definierte Automatisierung**

- Software-definierte Automatisierung ermöglicht eine schnelle Anpassung von Produktionsprozessen ohne aufwendige Umrüstungen
- Anomalieerkennung, vorausschauende Wartung und smarte Prozesssteuerung minimieren Ausfallzeiten und steigern die Qualität
- Datenschutz, Compliance und ressourcenschonende Fertigung als entscheidende Erfolgsfaktoren
- Zukunft der smarten Fabrik: Wie KI und Software-definierte Automation Produktionsumgebungen noch resilienter und wettbewerbsfähiger machen

Dipl.-Ing. Jens Müller, CEO, ASCon Systems Holding GmbH, Stuttgart**GenAI im Knowledge Management: Wettbewerbsfaktor in Shopfloor und Service**

- „Wissen wie“ wird – gerade auch im Rahmen des Generationenwandels und Fachkräftemangels – in der Industrie zunehmend wichtiger
- Über alle Skill-Level hinweg schnell richtige Entscheidungen zu treffen, erhöht Produktivität und wird so zum Wettbewerbsfaktor
- Wie kann – auch mit Hilfen von Generative AI – Know-How heute in der Produktion oder auch im Field-Service gesammelt und im richtigen Moment bereitgestellt werden?

Andreas Klüter, Geschäftsführer, Empolis Information Management GmbH, Kaiserslautern

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**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 – IIT, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)**Dipl.-Ing. Ulrich Hempen**, Vice President Business Unit Solutions, WAGO GmbH & Co. KG, Minden**Prof. Dr.-Ing. Jörg Kiesbauer**, Dekan Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik (und Mechatronik), Hochschule Darmstadt



Sitzungsraum 7/8

Anwendung der Verwaltungsschale
Moderation: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Die Asset Administration Shell und OPC UA: Ein Schlüssel zur interoperablen Industrie 4.0

- Die Asset Administration Shell (AAS) und OPC Unified Architecture (OPC UA) werden zur Schaffung einer gemeinsamen Grundlage für die digitale Darstellung von Anlagen integriert
- AAS-Core bietet eine Lösung durch einen modellgetriebenen Ansatz, der die Integration von AAS und OPC UA vereinfacht
- Die Integration ermöglicht beschleunigte Entwicklung, erhöhte Interoperabilität und neue Einsatzmöglichkeiten für digitale Zwillinge, wie Simulation und Predictive Maintenance

Dipl.-Inf. Nico Braunisch, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Angewandte Informatik, TU Dresden

Herstellerneutrale Integration eines Batterie-Energiespeicher-Systems in eine fähigkeitsbasierte Produktion

- Grundsätze einer fähigkeitsbasierten Produktion
 - Herausforderungen bei der herstellernerneutralen Integration von Batterie-Energiespeicher-Systemen
 - Semantische Beschreibungssystematik und Steuerungskonzept
 - Vorstellung einer praktischen Realisierung im Demonstrationsmaßstab
- Julian Götz, M. Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau, Kaiserslautern

Einsatz der Verwaltungsschale für Klebe- und Dosieranlagen – Ansätze und Herausforderungen

- Digitaler Zwilling von Klebe- und Dosieranlagen
- Integration und Kombination verschiedener Standards bzgl. digitaler Beschreibung (Verwaltungsschale, FMI, OPC-UA)
- Anforderungen und Nutzen

Felix Wittmann, B. Eng., Research Officer, EKS InTec GmbH, Weingarten

Sitzungsraum 1

Safety & Security: Praxisnahe OT Security Konzepte
Moderation: Dipl.-Ing. Heiko Adamczyk

Dezentrale OT-Security-Konzepte für heterogene Automatisierungsarchitekturen

- Betrachtung von Zertifikatsmanagement im Kontext einer Production-Gray-Box (PGB)
- PKI-Innovation in der OT durch Adaption neuartiger Konzepte aus der IT
- Übertragbarkeit eines Overlay-Netzwerks zur Nutzung dezentraler Ansätze in der PGB

Marwin Madsen, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Regelungs- und Steuerungssysteme, Karlsruher Institut für Technologie

Security Event Übertragung in der OT: Ein generischer Ansatz mit PROFINET-Kompatibilität

- Funktionsweise und Zusammenspiel von Security Events und SIEM-Systemen
- Einordnung verschiedener bestehender Anforderungen aus Normen und Standards in der OT
- Vorstellung des generischen, strukturierten Ansatzes auf Basis von Syslog RFC 5424 mit Kompatibilität zu aktuellen Standardisierungsaktivitäten im PROFINET-Kontext
- Veranschaulichung der Funktionalität des Ansatzes anhand eines Systems mit mehreren OT-Komponenten

Nicolas Pickl, M. Eng., Cybersecurity Professional, Siemens AG, Erlangen

Identity and Access Management on Automation Devices

- Anforderungen an zukünftige OT-Geräte unter Berücksichtigung IEC 62443
- Ergebnispräsentation eines Herstellerübergreifenden Proof of Concept
- Wie geht es weiter?

Hendrik Schutter, M. Sc., Entwicklungsingenieur, VEGA GRIESHABER KG, Schiltach und **Dr.-Ing. Raphael Fritz**, Automation Security Engineer, BASF SE, Ludwigshafen am Rhein

Programmausschuss

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

Prof. Dr.-Ing. Bernd Kühlenkötter, 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

Dipl.-Ing. (FH) 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

Prof. Dr.-Ing. Lisa Underberg, Vorstandsvorsitzende ifak e.V., Lehrstuhl Digitale Automatisierungssysteme, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

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

13:45

14:15

14:45

15:15



Montag, 30. Juni 2025

Dreamteam Lean Management und moderne Fertigungs-IT Effizienzsteigerung für die schlanke Fabrik

(10:00 bis ca. 16:00 Uhr)

Ihre Leitung: **Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Rieger** war von 1993 bis 2003 in zwei Großkonzernen als Industrial Engineer und Produktionsleiter tätig. Seit 2004 arbeitet er als Unternehmensberater im Produktionsumfeld mit den Schwerpunkten Lean Management, Manufacturing Execution System (MES) und Digitalisierung. Herr Rieger verantwortet den Bereich Consulting EMC bei der MPDV Mikrolab GmbH. Als Projektleiter und Beratungsexperte begleitet er Kunden auf dem Weg zur Digitalisierung. Herr Rieger verfügt über langjährige Industrieerfahrung, ist Six Sigma Black Belt sowie Lean Production Expert (RWTH) und Autor der dritten Auflage des Fachbuchs „Die perfekte Produktion“ (Springer Vieweg, 2022).

Zielsetzung:

In Zeiten steigender Kundenanforderungen, unsicherer Materialverfügbarkeit und wachsender Kosten stehen produzierende Unternehmen unter enormem Druck, wettbewerbsfähig zu bleiben. Der Weg zur Industrie 4.0 und die Digitalisierung rücken daher zunehmend in den Fokus. Doch der Schlüssel zum Erfolg liegt nicht allein in der Technik, sondern im harmonischen Zusammenspiel von Lean-Ansätzen, moderner IT-Unterstützung in der Produktion und in angrenzenden Bereichen sowie der zielgerichteten Nutzung von KPIs und Regelkreisen. In diesem Spezialtag erfahren Sie, wie diese Elemente ineinandergreifen, erhalten eine praxistaugliche Methodik und lernen konkrete Beispiele kennen, um eine schlanke Fabrik erfolgreich zu realisieren.

Inhalte:

Die schlanke Fabrik: Vision oder Notwendigkeit?

- Erwartungen des Marktes und der Kunden
- Herausforderungen für produzierende Unternehmen
- Wirtschaftlichkeit durch Transparenz und schnelle Reaktion

Lean und IT: Ein starkes Team

- Warum Lean Management weiterhin unverzichtbar ist
- Digitalisierung als Prozessverstärker statt IT-Alleingang
- Lean und IT im Gleichklang: Wann ergänzen, wann priorisieren?

Wertstrommanagement 4.0 als Basis für Fortschritt

- Status quo verstehen: Schwachstellen und Chancen durch Wertstromanalyse 4.0 aufdecken
- Wie IT die Produktion und unterstützende Funktionen voranbringen kann
- Zielbilder entwickeln mit Wertstromdesign: vom Ideal-Modell zum realistischen Sollkonzept
- Roadmap zur Umsetzung: praktische Tipps für eine erfolgreiche Umsetzung

Schlanke Herstellungsprozesse: Stabil und effizient

- Wie stabile Prozesse und kurze Durchlaufzeiten erreicht werden
- Werkzeuge aus Lean und Digitalisierung effektiv einsetzen
- Praxisbeispiele für die Umsetzung schlanker Wertströme

Produktionsnahe Unterstützungsfunktionen: Mehr als ein Randthema

- Überblick über unterstützende Funktionen in der Fertigung
- Optimierungspotenziale im Zusammenspiel mit der Produktion
- Praxisstrategien für schlanke Unterstützungsfunktionen

Kontinuierliche Verbesserung durch KPIs und Regelkreise

- Essenzielle Kennzahlen für die schlanke Fabrik
- Regelkreise als Instrument zur Erfolgsmessung und Steuerung
- Von Projekten zu nachhaltigem Wandel: Erfolgsfaktoren und Changemanagement



AUTOMATION 2025 – die Event-App

Ihr Begleiter während
der Veranstaltung!



Nutzen Sie die Event-App, um Ihren Besuch auf der AUTOMATION 2025 noch besser zu planen:

- Stellen Sie Ihren persönlichen Veranstaltungsablauf zusammen
 - Nutzen Sie die Networking-Möglichkeiten
 - Erhalten Sie Informationen zu Ausstellern und Sponsoren
- Verfügbar ab Juni 2025.



Fachausstellung & Sponsoring

Unsere Fachausstellung hat sich mittlerweile zu einem Highlight der AUTOMATION entwickelt. Eine Ausstellungsfläche bieten Ihnen die Möglichkeit, in Einzelgesprächen über relevante Themen zu sprechen und sich mit Ihren Standbesuchern auszutauschen. Mit unseren Networking Areas in der Fachausstellung bieten wir Ihnen zusätzlich die Möglichkeit, sich für wichtige Gespräche zurückzuziehen.

Sie wollen Ihr Unternehmen bei den Teilnehmenden fest verankern? Nutzen Sie unsere zahlreichen **Sponsoring-Angebote** und verstärken Sie Ihre Präsenz durch verschiedene Werbemaßnahmen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Anika Wissing

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 6214-8635

E-Mail: wissing@vdi.de



Bereits angemeldete Aussteller (Stand März 2025)

Beckhoff Automation GmbH & Co.KG

Bühl + Wiedemann GmbH

ITficient AG

Phoenix Contact Deutschland GmbH

Rey Technology AG

XITASO GmbH

ZEISS Gruppe

Ihre Vorteile

- Treffen Sie Ihre Zielgruppe ohne Streuverluste
- Fachpublikum mit hohem technischen Sachverstand aus Ihrer Branche
- Geringer Organisationsaufwand
- Perfektes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Perfekte Kombination von Produktpräsentation und Know-how durch inkludierte Teilnehmertickets
- Garantie der hohen Sichtbarkeit
- Image- und Kompetenz-Positionierung in Ihrer Kernzielgruppe - unterstützt durch das positive Image des VDI
- Aufmerksamkeitsstarke Präsentation Ihrer Produkte und Dienstleistungen
- Möglichkeit des direkten und persönlichen Kontakts zu den technischen Entscheidern der Branche, die Sie mit klassischer Werbung nicht erreichen



Future Zone

Zusätzlich zu unseren Ausstellung- und Sponsoringangeboten bieten wir exklusiv die Teilnahme an unserer Future Zone an. In unserer Future Zone präsentieren Start Up's und Hochschulen innovative Ideen und ihre neuesten Forschungsprojekte in Form einer Standfläche und Posterpräsentationen.

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!**



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

Profitieren Sie von unseren
Frühbucher- und Kombirabatten!

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

26. VDI-Kongress AUTOMATION
01. und 02. Juli 2025
(02TA202025)

☐ Frühbucherpreis bis 30.04.2025	☐ Ab 01.05.2025	☐ Spezialtag „Lean Management & Fertigungs-IT“ (02ST391025)	☐ Kombipreis Kongress + Spezialtag Sie sparen 150€!
EUR 1.490,-	EUR 1.590,-	EUR 990,-	EUR 2.430,-

☐ Ich bin VDI/VDE-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.*** _____

*Für den VDI/VDE-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der 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 _____

Teilnehmende mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.automatisierungskongress.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:

Baden-Baden: Kongresshaus Baden-Baden, Augustaplatz 10, 76530 Baden-Baden, www.kongresshaus.de

Zimmerreservierung

Für die Teilnehmenden der Veranstaltung sind Zimmerkontingente in mehreren Hotels in Baden-Baden unterschiedlicher 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

Leistungen: Im Leistungsumfang des Kongresses sind die Pausengetränke, Mittagessen sowie die Abendveranstaltung enthalten. Die Kongressunterlagen (VDI-Bericht) werden den Teilnehmern digital zur Verfügung gestellt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmende dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

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.

