

Intelligente Automatisierung

**Bedarfsgerechte Technologien reibungslos einführen,
Mitarbeiter qualifizieren, mit intelligenter Automatisierung
flexibel und wirtschaftlich fertigen.**

Konstituierende Sitzung: 9. Februar 2023

Ort: Frankfurt am Main

Arbeitsgemeinschaft | Was ist das eigentlich?

Arbeitsgemeinschaften im AWF haben eine lange Tradition, viele zufriedene Teilnehmerinnen und Teilnehmer und unzählige Benefits:

- ✓ In entspannter, offener Atmosphäre praxisrelevante Themen gemeinsam diskutieren und bearbeiten
- ✓ Erfahrungen mit den anderen Teilnehmenden austauschen
- ✓ Vor Ort beim Betriebsrundgang mit offenen Augen Ideen aufnehmen
- ✓ In einem Netzwerk von Expert:innen auch über die Sitzungstermine hinaus aktuelle Themen behandeln
- ✓ Durch externe Impulse stetige Verbesserung der eigenen Geschäftsprozesse

Die Herausforderung | Automatisierung meets Data Science und Nachhaltigkeit

Unstrukturierte Daten aus verschiedenen Quellen zu identifizieren und mit Methoden des Maschinellen Lernens zu analysieren: die richtige Nutzung von Künstlicher Intelligenz gilt als wichtige Voraussetzung für den Unternehmenserfolg im digitalen Zeitalter. Mit Hilfe von KI können ganze Produktionsprozesse technisch und wirtschaftlich optimiert werden.

Durch Gespräche mit Unternehmen wissen wir aber, dass Entscheidungen dort oft nicht datenbasiert, sondern vor allem auf Basis von Erfahrung und Intuition getroffen werden. Gleichzeitig können sich Unternehmen nicht leisten, falsche und teure Entscheidungen zu treffen.

Im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Intelligente Automatisierung wollen wir interessierten Unternehmen aus der Branche der Automatisierungstechnik einen Innovationsraum u.a. für die Datenanalyse anbieten – zugeschnitten auf ihre individuellen Prozesse. Die Herausforderung besteht also darin, die Kompetenz in der Erfassung und Auswertung von massiven Datenmengen zur Optimierung von automatisierten Prozessen zu stärken. Um diese Herausforderung zu meistern, wollen wir in der Arbeitsgemeinschaft verschiedene Formate nutzen u.a. Co-Creation-Workshops und Datengemeinschaften.

Inhalt | Mögliche Themen

- Die Weiterbildung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – es gibt bereits gute erprobte Ansätze (z.B. Gamification), wie Weiterbildung von Mitarbeitern in automatisierte Prozesse integriert werden kann. Diese Ansätze sparen Zeit und Kosten, da keine separaten Zeiträume für Weiterbildung eingeplant werden müssen

- Vernetzte Automatisierung – Hardware und Softwaresysteme zur Kommunikation zwischen Cyber Physical Systems und der Cloud
- Datenintensive Anwendungen in der Automatisierung und Robotik; vom Datenmodell bis zur dynamischen Prozessoptimierung
- Smarte Wartung und Instandhaltung, Condition Monitoring
- Remote Lab und Simulationssoftware in der Automatisierung
- Das Duale Studium – wie funktioniert duales Studium in Kombination mit der Ausbildung – interessantes Thema für alle Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft, die noch nicht nach einem dualen Modell Fachkräfte ausbilden

Aktuelle Fragestellungen in der Automatisierung:

- Wo befinden sich relevante Daten im Unternehmen, wie werden sie strukturiert, gespeichert, abgerufen, ...?
- Welche Informationen zur Optimierung von Produktionsprozessen können aus den Daten gewonnen werden?
- Wie viele Daten brauchen wir, können gemeinsame Daten genutzt werden, um KI-Modelle zu trainieren
- Hybride Datenquellen: Daten aus der Messung vs. Daten aus der Simulation
- Verfügt mein Unternehmen über geeignete Infrastruktur zur Verarbeitung großer Datenmengen?
- Welche Herausforderungen im Bereich Security gibt es aktuell?
- Semantische Beschreibung von Arbeitsprozessen, vernetzte Automatisierung, intelligente Robotik
- Gibt es in meinem Unternehmen geeignete Personalstrukturen, die das Thema „Automatisierung meets Data Science und Nachhaltigkeit“ beeinflussen (z.B. CIO – Chief Information Officer, CSO – Chief Sustainability Officer)
- Wo gibt es Potenzial für Automatisierungslösungen, die Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens positiv beeinflussen?
- Wie funktioniert effiziente und schnelle Weiterbildung von Mitarbeitern? Wie kann Weiterbildung in laufende Arbeitsprozesse integriert werden?
- Wie sieht ein zielführendes Projektmanagement in der Automatisierung aus?
- Wie rechnet sich Automatisierung? Wie berechne ich einen schlüssigen Business Case?
- Was muss ich bei der Beschaffung von Automatisierungshardware beachten?

Die Schwerpunkte Ihrer Arbeitsgemeinschaft legen Sie in der Gründungssitzung gemeinsam mit den Kolleg:innen der anderen Unternehmen fest!

Ziel der Arbeitsgemeinschaft:

Wir erarbeiten gemeinsam die Antworten auf die oben gestellten Fragen und Ihre eigenen, in der Gründungssitzung festgelegten Fragestellungen. Die Arbeitsgemeinschaft beschäftigt sich damit, vorhandenes Wissen und bisherige Erfahrungen aus dem Bereich der Automatisierung so zu systematisieren, dass alle Mitglieder neue Impulse zur Gestaltung, Weiterentwicklung und kontinuierlichen Optimierung ihrer Automatisierung erhalten sowie diese nachhaltig umsetzen können. Im Vordergrund steht dabei immer das Ziel, konkrete Lösungen für die von den Teilnehmer:innen definierten Arbeitspunkte zu finden.

Methodik

- ✓ Firmenbesuche mit Erfahrungsaustausch
- ✓ Nutzung des Anwenderlabors „Fabrik- und Prozessautomation“ und der Cloud-Computing-Infrastruktur an der DHBW Mannheim
- ✓ Datengemeinschaft
- ✓ Pilotprojekte
- ✓ Bearbeitung individueller Fragestellungen im Rahmen von studentischen Projekten
- ✓ Vernetzung mit anderen Initiativen zum Thema „Automatisierung meets Data Science“ und mit den Dualen Partnern der DHBW Mannheim
- ✓ Co-Creation-Workshops, wo sich im Bereich Data Science erfahrene Unternehmen mit jungen Unternehmen austauschen können und gemeinsam Fragestellungen aus der Industrie angehen können
- ✓ Fördermittelberatung auf Wunsch
- ✓ Diskussion und Webpräsenz

Die Gründungssitzung

Die konstituierende Sitzung der Arbeitsgemeinschaft findet in Frankfurt am Main als ganztägiger Informationsveranstaltung statt, um einem breiten Interessentenkreis die Teilnahme zu ermöglichen.

Themenvorschläge

Wenn Sie bereits vor der konstituierenden Sitzung Themenvorschläge haben, senden Sie diese gerne an:

Herr **Thomas Schöppler** schoeppler@awf.de

oder

Frau **Bozena Lamek-Creutz** bozena.lamек-creutz@dhbw-mannheim.de

Fachliche Leitung und Expertin für Automatisierung

Die Arbeitsgemeinschaft wird fachlich von

Frau Prof. Dr.-Ing. Bozena Lamek-Creutz geleitet.

Frau Prof. Dr.-Ing. Bozena Lamek-Creutz ist Professorin für Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt Industrielle Automatisierungstechnik an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW), Mannheim. In der Lehre vertritt sie Fachgebiete Automatisierungssysteme (Fabrik- und Prozessautomatisierung) sowie Mikrocomputertechnik und betreut das Seminar „Aktuelle Anwendungen der Automatisierungstechnik“. Darüber hinaus ist sie Leiterin des KI-Lab DIANA (Datenintensive Anwendungen für Automation). In der Forschung beschäftigt sie sich mit den Themen: vernetzte Automatisierung, Datenanalyse in Automatisierungssystemen sowie kollaborative Robotik.



Sie war außerdem mehrere Jahre Gastprofessorin und Gastdozentin an drei chinesischen Universitäten.

Zu ihren früheren beruflichen Stationen zählen außerdem den Aufbau einer eigenen Beratungsfirma (im Bereich Sensorik, Messtechnik und Automatisierungstechnik), Steinbeis Verbund und Fraunhofer Gesellschaft.

Ziel der Arbeitsgemeinschaft Intelligente Automatisierung

Wir werden gemeinsam die Antworten auf diese Fragen erarbeiten. Die Arbeitsgemeinschaft beschäftigt sich damit, vorhandenes Wissen und bisherige Erfahrungen aus dem Bereich der Automatisierung so zu systematisieren, dass alle Mitglieder neue Impulse zur Gestaltung, Weiterentwicklung und kontinuierlichen Optimierung ihrer Automatisierung erhalten sowie diese nachhaltig umsetzen können. Im Vordergrund steht dabei immer das Ziel, konkrete Lösungen für die von den Teilnehmenden definierten Arbeitspunkte zu finden.

Zielgruppe

Unsere neue Arbeitsgemeinschaft richtet sich an Führungs- und Fachkräfte aus den Unternehmensbereichen Produktion, Industrial Engineering, Automation, Industrie 4.0, Fertigungstechnik, Produktions-/Prozessmanagement, Arbeitsvorbereitung sowie EDV / Organisation, Beschaffung/Einkauf, Produktionsplanung und -steuerung, Disposition, Logistik, Supply Chain Management, die daran interessiert sind, sich im Kreise erfahrener, kompetenter Kollegen aus der Praxis, Forschung und Beratung über die Ausrichtung einer optimalen Produktionsplanung und Steuerung auszutauschen und an gemeinsam definierten Problem-/Aufgabenstellungen arbeiten möchten.

AWF-Arbeitsgemeinschaften ermöglichen Ihnen den Erfahrungsaustausch zu aktuellen Themen in einem kompetenten Kollegenkreis sowie dort Vorschläge und Lösungen zu markanten Problemen zu entwickeln und allgemeine Ergebnisse einem breiten Interessentenkreis (z.B. über Leitfäden, Ergebnisberichte, etc.) zugänglich zu machen.

Die im Rahmen der Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft zu behandelnden Themen legen die Teilnehmer **konsensorientiert** in der konstituierenden Sitzung für die nachfolgenden Sitzungen fest. Diese Inhalte gehen entsprechend ihrer Priorität in die jeweilige Agenda zur Sitzung ein. Der Arbeitsfortschritt wird pro Sitzung dokumentiert.

Bei Interesse an dieser Arbeitsgemeinschaft faxen oder mailen Sie bitte die letzte Seite dieses Flyers an die AWF-Arbeitsgemeinschaften zurück.

Eine Einladung zur konstituierenden Sitzung erfolgt gesondert!

Für Rückfragen und weitergehende Informationen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Herr Thomas Schöppler

AWF – Arbeitsgemeinschaft für Wirtschaftliche Fertigung

Kaiserstr. 100

52134 Herzogenrath

Telefon: 02407 95 65 50

Telefax: 02407 95 65 55

E-Mail: schoeppler@awf.de

www.awf.de

Frau Prof. Dr.-Ing Bozena Lamek-Creutz

E-Mail: bozena.lamek-creutz@dhbw-mannheim.de

Das Konzept

Die Laufzeit von AWF-Arbeitsgemeinschaften wird durch die AG-Mitglieder auf eine bestimmte Zeit (in der Regel ca. **3 Jahre**) festgelegt. Die Sitzungen werden im Wechsel in den Unternehmen der Mitglieder durchgeführt. Pro Jahr finden ca. **4 Sitzungen** statt.

Die Sitzungen

Die Sitzungen sind in der Regel **1,5-tägig**, wobei der erste Halbttag dem Gastgeber (mit **Betriebsbesichtigung** und Bewertung des Gesehenen und Gehörten durch die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft) und dem Erfahrungsaustausch zur Verfügung steht. Am zweiten Tag werden die Arbeitsschwerpunkte, die die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft festgelegt haben, abgearbeitet. Um eine effektive und zielorientierte Arbeit zu ermöglichen, die es erlaubt, auf spezifische Probleme aus dem Kreis der Mitglieder einzugehen, ist die Anzahl der Teilnehmer:innen begrenzt (bis maximal 20 Unternehmen).

Jahresbeitrag

Für Koordination, Dokumentation und alle sonstigen organisatorischen Tätigkeiten stellt die AWF-Arbeitsgemeinschaft einen **jährlichen** Mitgliedsbeitrag (4 Sitzungen) von **EUR 1.980,00** zzgl. Mehrwertsteuer in Rechnung. Die Teilnahmegebühr wird *nach* der konstituierenden Sitzung erhoben, d.h. die konstituierende Sitzung dient der Orientierung und ist *unverbindlich!* **Bei Anmeldung eines 2. Teilnehmenden** aus demselben Unternehmen (gleicher Standort) sind für diesen **50 %** des jährlichen Beitrages zu entrichten.

Die Mitgliedschaft in der AG kann jährlich zum Ende eines Sitzungsjahres gekündigt werden. Die Kündigung muss spätestens zwei Wochen nach der letzten AG-Sitzung eines Sitzungsjahres bei der AWF eingegangen sein.

Über die AWF

Die **AWF – Arbeitsgemeinschaft für Wirtschaftliche Fertigung** ist ein Netzwerk für den überbetrieblichen Erfahrungsaustausch in der verarbeitenden Industrie. Hierzu dienen **Arbeitsgemeinschaften** sowie Veranstaltungen zur beruflichen **Aus- und Weiterbildung** wie Kompakt-Seminare, Inhouse-Trainings und Aktiv-Workshops.

ANMELDEFORMULAR

Hiermit melde ich mich verbindlich an für die konstituierende Sitzung* der

AWF-Arbeitsgemeinschaft AG-2153:

Intelligente Automatisierung

Am 9. Februar 2023 in **Frankfurt am Main**

Bitte bei mehreren Anmeldungen kopieren:

Vorname, Name _____

Titel/Funktion _____

Branche _____

Abteilung _____

Fon/Fax _____

E-Mail _____

Gültige Rechnungsadresse⁺:

Firma _____

Straße/Postfach _____

PLZ _____

Ort _____

Bestellnummer⁺ _____

Unterschrift/Datum _____

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich die [AGB](#) zur Kenntnis genommen und akzeptiert habe.

*) für die Teilnahme an der konstituierenden Sitzung fällt eine Schutzgebühr von EUR 80,- an. Diese wird Ihnen bei späterer Anmeldung zur AG auf die Jahresgebühr wieder gutgeschrieben.

+) Bitte tragen Sie alle von Ihrer Buchhaltung für die Bearbeitung benötigten Daten, vor allem die korrekte Bezeichnung des Unternehmens mit allen rechtlichen Zusätzen und ggfs. Bestellnummer, ein!

Wir erleben zunehmend, dass Rechnungen wegen fehlender oder falscher Angaben von den Unternehmen zurückgewiesen werden und von unserer Buchhaltung neu erstellt werden müssen, was einen beträchtlichen Mehraufwand verursacht.