

# Intelligente Automatisierung

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

**Konstituierende Sitzung: 9. Februar 2023**

**Ort: Online**

## **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 digital statt, um möglichst vielen Personen eine Teilnahme zu ermöglichen.

Einige Tage vor der Veranstaltung werden Sie von uns einen Link zum Online-Meeting erhalten. Die Tagesordnung der Gründungssitzung folgt dem bewährten Modus von AWF-AG-Gründungen:

Zeitraum	Minuten	Inhalt	Akteure
8:30h – 10:00h	10	Begrüßung und Einführung	Thomas Schöppler
	70	Kurze Vorstellung der teilnehmenden Unternehmen	Teilnehmende
	10	Vorstellung des fachlichen Leiters	Prof. Bozena Lamek-Creutz
10:30h – 12:30	15	Das Konzept der Zusammenarbeit in AWF-Arbeitsgemeinschaften	Thomas Schöppler
	20	Vorstellung der eingereichten Themen und Strukturierungsvorschlag für die Themenfelder der geplanten 12 Arbeitskreis-Sitzungen	Prof. Bozena Lamek-Creutz
	20	Spontane Ergänzung von Themen, Diskussion, Anpassung, Ergänzung der vorgeschlagenen Themenfelder, Priorisierung der Themenfelder	Gemeinsam
	15	Vorstellung und Abstimmung der Arbeitskreisregularien	Thomas Schöppler Teilnehmende
	20	Abstimmung der ersten sechs Sitzungstermine (Termin, Gastgeber, Themenfeld)	Teilnehmende

- **Die Arbeitssitzungen selbst finden dann, wie gewohnt, bei den teilnehmenden Unternehmen vor Ort statt.**

## Themenvorschläge

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

Herr **Thomas Schöppler** [schoeppler@awf.de](mailto:schoeppler@awf.de)

oder

Frau Prof. **Bozena Lamek-Creutz** [bozena.lamek-creutz@dhbw-mannheim.de](mailto:bozena.lamek-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 Kolleginnen und Kollegen aus der Praxis, Forschung und Beratung über die Ausrichtung einer intelligenten Automatisierung auszutauschen und an gemeinsam definierten Problem- und 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.

## 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 Halbtage 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 Zahl der Teilnehmer:innen begrenzt (bis maximal 20 Unternehmen).

## Erst Entdecken, dann Entscheiden

Die Teilnahme an der konstituierenden Sitzung ist unverbindlich und kostenfrei. Nach der Gründungssitzung kennen Sie Themen, Termine, fachliche Leitung sowie Gastgeber. Erst dann entscheiden Sie, ob Sie der Arbeitsgemeinschaft beitreten.

## 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.

## **Organisatorisches und Anmeldung**

Wenn Sie an dieser Arbeitsgemeinschaft teilnehmen möchten, faxen oder mailen Sie bitte die letzte Seite dieses Flyers an die AWF-Arbeitsgemeinschaften zurück.

- Die Teilnahme an der Gründungssitzung ist unverbindlich und kostenlos (wenn sie digital stattfindet). Eine verbindliche Anmeldung zur AG kann auch noch nach der Gründungssitzung erfolgen.

Für die Teilnahme der Gründungssitzung schicken Sie bitte eine E-Mail an: **info@awf.de**  
Sie erhalten von uns eine Bestätigung und einige Tage vor der Gründungssitzung einen Link zum Web-Meeting.

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](mailto:schoeppler@awf.de)  
[www.awf.de](http://www.awf.de)

### **Frau Prof. Dr.-Ing Bozena Lamek-Creutz**

E-Mail: [bozena.lamek-creutz@dhbw-mannheim.de](mailto:bozena.lamek-creutz@dhbw-mannheim.de)

# ANMELDEFORMULAR

Hiermit melde ich mich verbindlich an für die

**AWF-Arbeitsgemeinschaft AG-2153:**

## **Intelligente Automatisierung**

Die Gründungssitzung findet am **9. Februar 2023 ONLINE** statt\*

**Bitte bei mehreren Anmeldungen kopieren:**

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Titel/Funktion \_\_\_\_\_

Branche \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Fon/Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

**Gültige Rechnungsadresse<sup>+</sup>:**

Firma \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Bestellnummer<sup>+</sup> \_\_\_\_\_

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

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

\*) Eine Anmeldung ist selbstverständlich auch nach der Gründungssitzung möglich

+) 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.