



1 © Gorodenkoff – stock.adobe.com

ARBEITSKREIS GANZHEITLICHE PRODUKTIONSSYSTEME 4.0

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Ansprechpartner

Simon Schumacher

Umsetzungsmethoden für die
Digitale Produktion

Telefon +49 711 970-1747

simon.schumacher@ipa.fraunhofer.de

www.ipa.fraunhofer.de

[https://futureworklab.de/de/
Framework/StudieGPS.html](https://futureworklab.de/de/Framework/StudieGPS.html)

Ganzheitliche Produktionssysteme 4.0

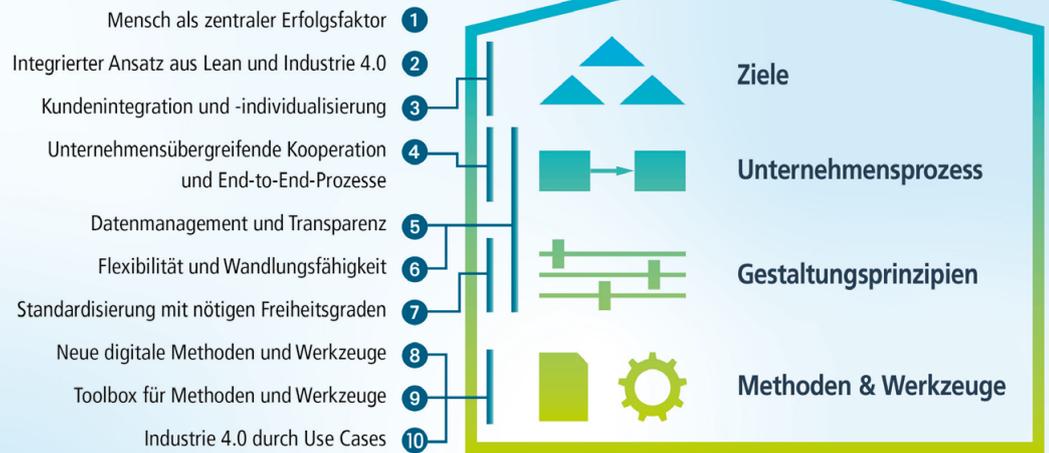
Ganzheitliche Produktionssysteme sind in der Industrie etabliert und nicht mehr wegzudenken. Mit der Digitalen Transformation auf Grundlage von cyber-physischen Systemen kommen neue Herausforderungen auf die Gestaltenden dieser Produktionssysteme zu.

In der Forschungsgruppe »Umsetzungsmethoden für die Digitale Produktion« am Kompetenzzentrum DigITools des Fraunhofer IPA forschen wir an einem Framework für digitale Methoden und Werkzeuge im Ganzheitlichen Produktionssystem 4.0. In einer Studie mit führenden Expertinnen und Experten aus dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Automobilindustrie haben wir zehn Richtlinien für die Gestaltung zukunftsfähiger Produktionssysteme identifiziert und werden diese als Grundlage zum Aufbau einer Toolbox nutzen.

Ziele des Industriearbeitskreises

Das Hauptziel des Industriearbeitskreises ist die gemeinsame Erarbeitung von Inhalten einer Toolbox »Lean 4.0«, mit der Sie Ihr betriebliches Produktionssystem im ausführbaren Teil des Industrial Engineerings zeitgemäß managen können. Dafür setzen die Inhalte der einzelnen Treffen an den Richtlinien für die Gestaltung zukunftsfähiger Produktionssysteme aus unserer Studie an. Der Industriearbeitskreis wird darüber hinaus genügend Raum für den fachlichen Austausch bieten.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Forschungsgruppe übernehmen die Planung, Koordination und wissenschaftliche Begleitung des Industriearbeitskreises. Das Fraunhofer IPA wird in den thematischen Workshops immer wieder inhaltliche Impulse setzen und die forschungsseitigen Framework-Ansätze einbringen.



Ablauf des Industriearbeitskreises

- Start: Sommer/Herbst 2021
- Laufzeit: ca. ein Jahr
- Modus: Workshops, online oder vor Ort in Stuttgart

Auftaktveranstaltung

Die Auftaktveranstaltung im Sommer/Herbst 2021 ist in einem Onlinetermin geplant. Es wird Impulsvorträge vom Fraunhofer IPA zur Gestaltung zukunftsfähiger Produktionssysteme geben. Dazu ist ein externer Vortrag zur Neugestaltung des Produktionssystems von einem führenden Industrieunternehmen geplant.

Workshops

Es sind mindestens sechs gemeinsame Workshops vorgesehen. Die Workshops finden als Ganztagesveranstaltungen statt und können online durchgeführt werden. Präsenzworkshops würden am Fraunhofer IPA in Stuttgart stattfinden. Die Vorbereitung, Moderation und wissenschaftliche Begleitung übernehmen die wissenschaftlichen Mitarbeitenden vom Fraunhofer IPA. Es werden Daten erfasst und der Erkenntnisgewinn in Form von Kurzprotokollen kommuniziert.

Firmenbesichtigungen

Es ist mindestens eine Firmenbesichtigung bei einem Best Practice-Unternehmen vorgesehen.

Abschlussveranstaltung

Die Abschlussveranstaltung ist 2022 am Fraunhofer IPA in Stuttgart geplant. Neben der Zusammenführung der erarbeiteten Inhalte aus den einzelnen Workshops geben wir Impulse aus aktuellen Forschungsprojekten. Sie erhalten Einblicke in die neuen Anwendungsfälle zu Künstlicher Intelligenz und vernetzter Produktion aus dem Future Work Lab.

Themen und Inhalte

Die Themen des Industriearbeitskreises orientieren sich an den zehn Richtlinien für die Gestaltung zukunftsfähiger Produktionssysteme. Folgende Inhalte sind für die einzelnen Workshops geplant:

- Unternehmensübergreifende Kooperation und End-to-End-Prozesse
- Standardisierung im Industrial Engineering
- Framework für die Gestaltung von Methoden und Werkzeugen
- Toolbox »Lean 4.0« für Methoden und Werkzeuge
- Roadmapping und Use Cases
- Roll-out-Prozesse zur Etablierung von Methoden und Werkzeugen
- Menschzentrierte Produktion
- Datenmanagement und Transparenz
- Data Analytics und KI im Industrial Engineering

Zielgruppe

- Personen aus dem Industrial Engineering, dem Produktionssystem oder der Operational Excellence von produzierenden Unternehmen
- Prozessingenieure bis hin zum Management aus dem deutschsprachigen Raum

Ihre Nutzen

- Gemeinsamer Aufbau einer Toolbox »Lean 4.0« mit digitalen Methoden und Werkzeugen zur Gestaltung zukunftsfähiger Produktionssysteme
- Einblicke in die angewandte Forschung des Kompetenzzentrums DigiTools
- Erfahrungsaustausch mit anderen Expertinnen und Experten aus Ihrer Branche, um im Industrienetzwerk voneinander zu lernen

Ihre Teilnahme am Arbeitskreis

Ihr Unternehmen kann für eine Teilnahmegebühr von 6 000 € exkl. MWSt. am Industriearbeitskreis teilnehmen. Als teilnehmendes Unternehmen erhalten Sie drei Teilnahmetickets und können je Termin das entsprechende Fachpersonal frei wählen. Sprechen Sie uns bei Interesse gerne an.