

Industrienetzwerk »KI in der Produktion«

Phase III – 2023 bis 2025

Einstiegsformat für eine eigene KI-Anwendung sowie Überblick zu aktuellen Fragestellungen und Austausch mit Produktionsunternehmen, Technologieausrüstern und Institutionen

Künstliche Intelligenz in der Produktion

Das Fraunhofer IAO startet zusammen mit Partnern die dritte Phase des erfolgreichen Industrienetzwerks »KI in der Produktion«. Bereits in Phase I und II sammelte und bündelte das Netzwerk Fragestellungen und Anforderungen von 26 Produktionsunternehmen an betriebliche KI-Anwendungen und adressierte diese innerhalb des Netzwerks an rund 36 KI-Anwenderunternehmen, Technologieausrüster sowie wissenschaftliche Institute.

Nach einer Studie des Fraunhofer IAO haben sich bereits 70 Prozent der produzierenden Unternehmen in unterschiedlicher Art und Weise mit dem Thema KI beschäftigt. Gleichwohl gibt es in der Produktion bisher wenig konkrete Anwendungen und bereits bestehende Umsetzungen kommen nur schleppend voran. Den Unternehmen fehlen vor allem Best-Practice-Beispiele zur Orientierung sowie ein grundlegendes Verständnis von KI.

Des Weiteren mangelt es an Expertise sowie Methoden und Tools zur strategischen und technischen Einführung von KI im Unternehmen sowie zur Einbindung von Nutzenden. An dieser Problematik setzt das Industrienetzwerk »KI in der Produktion« an und zeigt Lösungswege auf.

Was ist das Industrienetzwerk?

Das Industrienetzwerk ist ein Verbund aus Produktionsunternehmen, welche sich mit dem Themenfeld Künstliche Intelligenz in der Produktion beschäftigen. Ziel ist es, einen Austausch von praktischen KI-Erfahrungen und eine Vernetzung mit anderen Unternehmen zu ermöglichen. Hierzu gehört das Kennenlernen von praxisnahen Anwendungsfällen entlang der Wertschöpfungskette (z. B. KI-basierte Planungsoptimierung, lernende Assistenzsysteme oder Predictive Quality), der strategischen Einbindung von KI in die Organisation sowie den gesammelten Erfahrungen. Außerdem stellen KI-Expert*innen verschiedene marktreife KI-Lösungen und Technologien vor, welche im Anschluss im Netzwerk diskutiert werden. Des Weiteren werden durch Einblicke in führende Forschungseinrichtungen aktuelle und zukünftige Forschungsfragen beleuchtet und analysiert. Abschließend werden verschiedene Themen entlang des KI-Einführungsprozesses vorgestellt und gemeinsam bearbeitet. Das Netzwerk soll den teilnehmenden Unternehmen einen Überblick verschaffen und sie dazu befähigen, KI für ihr Unternehmen nutzbar zu machen.

Die dritte Phase des Industrienetzwerks »KI in der Produktion« startet im Januar 2023

Aufbau der Workshop-Termine

Die Teilnehmenden treffen sich in regelmäßigen Abständen, etwa alle zwei Monate. Geplant sind rund zwölf Workshop-Termine innerhalb von zwei Jahren, welche sich in acht virtuelle und vier Präsenztermine aufteilen:

Virtuelle Workshop-Termine:

- Orientierung an den Unternehmensbereichen entlang der Wertschöpfungskette
- Präsentation von konkreten KI-Anwendungsfällen (Problemstellung, Lösungen, Tools, etc.) und Strategien von Produktionsunternehmen sowie Schilderung der gesammelten Erfahrungen
- Vorstellung von Technologieausrüstern und deren KI-Lösungen

Workshop-Termine in Präsenz:

- Einblicke in Forschungseinrichtungen und deren Aktivitäten
- Vorträge und interaktive Workshops zu ausgewählten Themen zu KI in der Produktion
- Networking mit anderen produzierenden Unternehmen

Einstiegsformat für eigene KI-Anwendung

Bei jedem teilnehmenden Unternehmen wird im Laufe der Netzwerkphase ein Data-Check durchgeführt, um diese beim Einstieg in das Themenfeld Künstliche Intelligenz zu unterstützen. Hierbei wird eine erste Idee analysiert und auf Ihre Machbarkeit überprüft (z. B. Datenvisualisierung, Hypothesenbildung, Datenauswertung und Erkenntnisammlung). Der Fokus liegt hierbei auf Zeitreihen, welche den zeitlichen Verlauf von bspw. Messgrößen beschreibt. Die Ergebnisse der Data-Checks werden in den Workshop-Terminen vorgestellt und für den vertieften Austausch von praktischen Erfahrungen genutzt.

Mögliche Anwendungsbeispiele für Zeitreihen:

- Prozessanomalie-Erkennung auf Basis von Prozessdaten
- Überwachung der Produktqualität im Prüfprozess

Ihr Nutzen

- Eigene KI-Anwendungen im Unternehmen ohne KI-Expert*innen starten
- Von Praxis und Forschung anhand konkreter Beispiele lernen
- Netzwerk für den Erfahrungsaustausch mit Kooperationspartnern im Themenfeld
- Einblicke in Anwendungsfälle von externen Unternehmen sowie Data-Checks aus dem Netzwerk bekommen
- Überblick zu KI-Lösungen am Markt sowie deren Hindernisse im Einsatz erhalten
- Wissen und Verständnis zu KI aufbauen
- Verschiedener Stakeholder aus dem Unternehmen einbinden und ihrer Fragen klären



Beispielhafte Fragestellungen, welche im Industrienetzwerk behandelt werden

Melden Sie sich an oder vereinbaren Sie einen Termin bei:

Kontakt

Tim Hornung
Tel. +49 711 970-2290
tim.hornung@iao.fraunhofer.de

Bastian Pokorni
Tel. +49 711 970-2071
bastian.pokorni@iao.fraunhofer.de

Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart
www.fraunhofer.de