

SACHBEARBEITUNG DER ZUKUNFT

*Betriebsabläufe gestalten
mit Künstlicher Intelligenz*

Smart **Ai** work

Die für das Verbundprojekt »SmartAIwork« kennzeichnende Verbindung aus Arbeitsforschung, Technikanalyse, Ergebnistransfer und Pilotierung von Gestaltungslösungen spiegelt sich im Projektkonsortium aus wissenschaftlichen Einrichtungen, Unternehmens- und Transferpartnern wider:

Fraunhofer IAO (Leitung und Koordination)

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO leitet und koordiniert das Projektkonsortium. Die Aufgaben des Fraunhofer IAO im Projektverbund bestehen in der Entwicklung von Optionen der Arbeitssystemgestaltung und Kompetenzentwicklung sowie in der Bewertung technischer KI-Lösungen.

Ansprechpartner: Walter Ganz, walter.ganz@iao.fraunhofer.de

acatech

acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V. beschreibt im Rahmen des Verbundprojekts Potenziale und Risiken von Künstlicher Intelligenz (KI) in sachbearbeitenden Systemen (technologischer Entwicklungsstand, aktuelle Forschungsperspektiven für angewandte KI sowie F&E-Empfehlungen).

Ansprechpartner: Dr. Jan Henning Behrens, behrens@acatech.de

bad & heizung Schimmel

Im Pilotprojekt von bad & heizung Schimmel in 95032 Hof, dem Unternehmenspartner aus dem Handwerk, wird eine Lösung für den produktivitätssteigernden Einsatz von KI-Technologie in einem Fakturierungsprozess bei der Modernisierung zu Effizienzhäusern entwickelt und pilotiert.

Ansprechpartner: Heinrich Schimmel, heinrich.schimmel@wohnbad.com

IAT der Universität Stuttgart

Das Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT der Universität Stuttgart analysiert die Technologien mit Künstlicher Intelligenz und bewertet die Möglichkeiten und Optionen der Gestaltung der Mensch-KI-Interaktion.

Ansprechpartner: Tobias Müller, tobias.mueller@iao.fraunhofer.de

POG

Im Pilotprojekt der POG Präzisionsoptik Gera GmbH, dem Unternehmenspartner aus dem Produktionsbereich, wird eine Lösung für den produktivitätssteigernden Einsatz von KI-Technologien in einem ausgewählten Sachbearbeitungsprozess der Auftragsabwicklung entwickelt und pilotiert.

Ansprechpartner: Jan Schubach, jan.schubach@pog.eu

WSW

Im Pilotprojekt der WSW Wuppertaler Stadtwerke GmbH, dem Unternehmenspartner aus dem Dienstleistungssektor, wird eine Lösung für den produktivitätssteigernden Einsatz von KI-Technologien in einem Sachbearbeitungsprozess zur internen Abrechnung entwickelt und pilotiert.

Ansprechpartner: Dr. Christian John, christian.john@wsw-online.de

IG Metall

Die IG Metall untersucht in ihrem Teilprojekt die Mitarbeiterperspektive auf den KI-Einsatz in Arbeitsprozessen und entwickelt für Arbeitnehmervertreter spezifische Transferkonzepte einer partizipativen, mitbestimmten Arbeitssystemgestaltung.

Ansprechpartnerin: Antje Utecht, antje.utecht@igmetall.de

itb

Das itb - Institut für Technik der Betriebsführung im Deutschen Handwerksinstitut e. V. entwickelt im Zuge des Verbundprojekts eine Einführungsmethodik für KI-gestützte Prozesse im Handwerk.

Ansprechpartner: Ewald Heinen, heinen@itb.de

INPUT Consulting

Die INPUT Consulting gGmbH untersucht den Einsatz von Technologien mit Künstlicher Intelligenz in Bezug auf Regulierungsbedarfe, entwickelt Beratungsinstrumente für Kompetenzentwicklung und gibt Empfehlungen zur Arbeitssystemgestaltung.

Ansprechpartner: Markus Hoppe, hoppe@input-consulting.de



Produktive und menschengerechte Gestaltung von Sachbearbeitungsprozessen mit Künstlicher Intelligenz

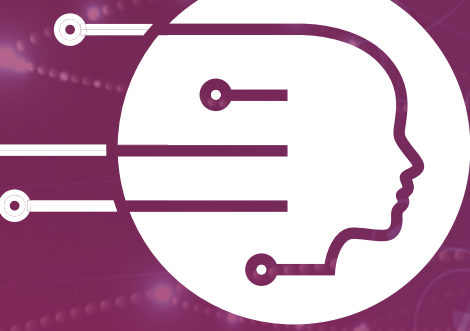
Die gegenwärtige Phase der Digitalisierung von Arbeit ist durch die zunehmende Anwendung von Systemen mit »Künstlicher Intelligenz (KI)« gekennzeichnet: selbstlernende Systeme, die mit Funktionen versehen sind, welche zuvor nur durch menschliche Intelligenz erbracht werden konnten. Der Einsatz dieser Systeme betrifft nicht nur den Produktionsbereich, sondern auch Tätigkeiten in Büros und Sachbearbeitungsprozesse. So können beispielsweise Chatbots, also Programme, die eine Konversation mit Nutzern führen können, bei Antworten auf Kundenanfragen eingesetzt werden. Wenn KI-Systeme zum Beispiel monotone Verwaltungsaufgaben übernehmen, kann dies Raum für anspruchsvollere Aufgaben und produktiveres Arbeiten schaffen.

Das Verbundprojekt »SmartAlwork« untersucht und entwickelt prototypische Lösungen, wie sich Künstliche Intelligenz für eine menschengerechte, nachhaltige, kompetenz- und produktivitätsfördernde Gestaltung von Arbeit vor allem für effizientere Sachbearbeitungsprozesse nutzen lässt. Der Projektverbund besteht aus wissenschaftlichen Einrichtungen sowie Transfer- und Unternehmenspartnern aus Handwerk, Dienstleistung und Produktion.

Künstliche Intelligenz – Prozesse – Gestaltung produktiver, guter Arbeit

Die Partner des Verbundprojekts »SmartAlwork« analysieren, wie Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz Tätigkeiten bei der Sachbearbeitung gestaltungsabhängig beeinflussen können. In Kooperation mit einem internationalen Expertenpanel wird eine Übersicht über heute und in naher Zukunft anwendungsreife KI-Technologien erstellt, die für eine Automatisierung von Arbeit, insbesondere in Sachbearbeitungsprozessen, Relevanz entfalten können. Es werden Instrumentarien zur Technologieauswahl erarbeitet. Vor allem auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sollen anwendungsreife KI-Technologien kennen lernen und auswählen können.

»SmartAlwork« erarbeitet Instrumentarien zur Auswahl von Prozessausschnitten in der Sachbearbeitung, bei denen sich eine Verbreitung des KI-Einsatzes abzeichnet oder die dem KI-Einsatz besonders zugänglich sind. In den drei zum Projektverbund gehörenden kleinen und mittelständischen Unternehmen werden prototypische Lösungen zur Anwendung von KI-Technologien im jeweils ausgewählten Prozess entwickelt und pilotiert. Ergebnisse und Erfahrungen aus den Pilotprojekten fließen in die Instrumentarien und Empfehlungen des Verbundprojekts ein.



In welchen Prozessausschnitten Künstliche Intelligenz eingesetzt werden kann, hängt neben anwendbaren Technologien davon ab, welche Funktionen, Tätigkeiten und Aufgaben für einen KI-Einsatz zugänglich sind. Damit eine produktivitätsfördernde Optimierung von Arbeitsprozessen durch einen KI-Einsatz gelingen kann, müssen notwendige Kompetenzen aufgebaut und die Mitarbeitenden beteiligt werden. Um Raum für produktive, kompetenzfördernde, gute Arbeit zu schaffen, ist eine entsprechende Gestaltung der Mensch-KI-Interaktion notwendig.

Mit Fokussierung auf Sachbearbeitungsprozesse und unter Einbeziehung der in den Pilotprojekten entwickelten Lösungen, erarbeitet »SmartAlwork« Instrumentarien zur Kompetenzentwicklung. Die Voraussetzungen für eine gelingende Mensch-KI-Interaktion werden dabei ebenso untersucht wie die Perspektiven der Mitarbeitenden.



Analyse – Entwicklung und Gestaltung – Transfer

Ein Mehrwert des Verbundprojekts »SmartAlwork« besteht darin, dass es, neben der wissenschaftlichen Analyse und dem Ergebnistransfer, die Entwicklung von Gestaltungsoptionen und die prototypische Umsetzung von Gestaltungslösungen für »gute Arbeit« in Mensch-KI-Systemen umfasst. Die wissenschaftliche Analyse umfasst Technologie- und Arbeitsanalysen als wesentlichen Teil der Grundlagen zur Entwicklung von Gestaltungsoptionen. Gestaltungslösungen werden in den Pilotprojekten der drei zum Projektverbund gehörenden Unternehmen entwickelt.

Sowohl die Ergebnisse der wissenschaftlichen Analyse als auch die Erfahrungen aus den prototypischen Gestaltungslösungen fließen in die Transferelemente ein. Transferelemente sind Handlungshilfen, Beratungs- und Qualifizierungsangebote, die in einer Digitalen Toolbox bereitgestellt werden. Formuliert werden zudem Forschungs- und Entwicklungsempfehlungen für eine Zukunft der Arbeit mit gestalteter Kollaboration von menschlicher und künstlicher Intelligenz.

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation IAO
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Walter Ganz
Telefon +49 711 970-2180
walter.ganz@iao.fraunhofer.de

Helmut Zaiser
Telefon +49 711 970-2027
helmut.zaiser@iao.fraunhofer.de

www.smart-ai-work.de

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

BETREUT VOM



PTKA
Projektträger Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie

Das Verbundprojekt »SmartAIwork« wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm »Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen« unter dem Förderkennzeichen 02L17B00ff gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.