

Projekt	Künstlich und Menschlich Intelligent (K-M-I) – Kompetenzzentrum für transformierte Arbeit in Westsachsen (K-M-I)
Koordinator	Institut für Angewandte Informatik e.V. Herr Dr. Christian Zinke-Wehlmann Goedelerring 9, 04109 Leipzig Tel.: 0341 97-33430; E-Mail: zinke@infai.org
Projektvolumen	17,1 Mio. Euro (davon 13,7 Mio. Euro BMBF-Förderung)
Projektlaufzeit	01.11.2021 bis 31.10.2026
Projektpartner und -aufgaben	Ort
Institut für Angewandte Informatik e.V.	Leipzig
➔ Entwicklung und Aufbau vom Kompetenzzentrum, Ansätze der KI-basierten Arbeitsgestaltung	

Fortsetzung der Projektpartner und -aufgaben auf den Seiten 3 und 4.

Zukunft der Arbeit: Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung.



**Kompetenzzentren
Arbeitsforschung**

Im Rahmen der Arbeitsforschung werden kontinuierlich Konzepte, Methoden und Instrumente entwickelt, die dazu eingesetzt werden können, die Arbeit von morgen aktiv zu gestalten.

Um den Transfer dieser Erkenntnisse in die Gesellschaft zu stärken, verfolgt das BMBF mit dem Förderschwerpunkt „Zukunft der Arbeit: Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung“ das Ziel, die Arbeitsforschung enger mit der Arbeitsgestaltung in der betrieblichen Praxis sowie der Hochschulausbildung zu verzahnen. Dafür werden in regionalen Kompetenzzentren der Arbeitsforschung neue Erkenntnisse zur Gestaltung der Arbeit der Zukunft in Forschungsverbänden aus Wissenschaft, Wirtschaft, Transfer- und Sozialpartnern erarbeitet sowie geeignete

Strategien zur Überführung dieser Ergebnisse in die betriebliche Praxis entwickelt, erprobt und modellhaft validiert.

Mit dem Fokus auf die Stärken ihrer jeweiligen Regionen sollen die Kompetenzzentren als zentrale Anlaufstelle in der Wissenschaft etabliert werden, um Forschung gezielt auf die Herausforderungen in den regionalen Arbeitswelten auszurichten und den Transfer in die betriebliche Praxis und die Breite der Gesellschaft zu unterstützen.

In der ersten Wettbewerbsrunde liegt der Schwerpunkt auf der Gestaltung des Einsatzes von Methoden und Werkzeugen der Künstlichen Intelligenz (KI) in der Arbeitswelt.

Mensch und KI transformieren und gestalten die „Gute Arbeit“ von morgen

Gerade in Regionen wie Westsachsen, welche vom Strukturwandel durch Energiewende, Kohlereviere und Elektromobilität betroffen sind, ist eine umfassende Neuausrichtung der Arbeit notwendig, um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Künstliche Intelligenz kann hier ein Treiber für neuartige Formen der Arbeit und neue Geschäftsmodelle sein. Der damit einhergehende Transformationsprozess umfasst dabei die Unternehmensprozesse, die Organisation und Organisationskultur sowie die strategische Ausrichtung der Unternehmen. Doch vielen Unternehmen fehlt es an Unterstützung für den technischen, strukturellen und prozessualen Wandel, beispielsweise durch Data Governance und KI, Empowerment und Flexibilisierung.

Mit dem Aufbau des Kompetenzzentrums K-M-I wird eine zentrale Anlaufstelle für Unternehmen in der Region des mitteldeutschen Kohlereviere und Westsachsen geschaffen. Das Zentrum unterstützt sie dabei, sozialen, ökologischen und ökonomischen Nutzen durch den arbeitsgestalterisch begleiteten Einsatz von KI innerhalb der Unternehmen sowie über die Unternehmensgrenzen hinweg zu schaffen. Im Ergebnis entstehen neue und regionale Schulungs- und Weiterbildungsangebote, Demonstratoren, sowie umfangreiches und multimediales Informationsmaterial zur KI-basierten Arbeits- und Prozessgestaltung.



Arbeit neu denken – künstlich und menschlich intelligent
Quelle: Magna Exteriors (Meerane) GmbH

Für K-M-I ist von zentraler Bedeutung, gemeinsam mit den regionalen Unternehmen sowohl die Vorteile des nachhaltigen Einsatzes von KI als auch die Herausforderungen hiervon in den Blick zu nehmen. Dieser Ausgangspunkt sichert die KI-gestützte (Neu-)Gestaltung von Arbeit in Entwicklungs-, Produktions- und Dienstleistungsprozessen in den Unternehmen auf allen drei Ebenen: Mensch, Organisation und Technik. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen von zehn Anwendungsfällen mit verschiedenen Schwerpunkten in den beteiligten Unternehmen. Das Zentrum „Künstlich und Menschlich Intelligent“ arbeitet hierbei die Ergebnisse wissenschaftlich auf und bündelt die Kompetenzen zum Wissenstransfer, zur Qualifikation und Unterstützung für das Thema KI und Arbeitsgestaltung. Diese Angebote werden durch eine kontinuierliche Umsetzungsbegleitung und -unterstützung ergänzt.

Die breit gefächerte Aufstellung des Kompetenzzentrums garantiert den nachhaltigen Transfer der wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie der exemplarisch erarbeiteten Lösungen in zahlreiche Unternehmen der Region Westsachsen. Die Projektergebnisse liefern neuartige Impulse für die Anwendungspartner im Sinne der Stärkung einer KI-getriebenen und humanorientierten Gestaltung der Arbeit. Gleichzeitig können Effizienzgewinne und Wachstumspotentiale entstehen. Darüber hinaus wird das umfangreiche K-M-I-Portfolio an Beratungs-, Bildungs- und Entwicklungsleistungen langfristig zur Stärkung der Region beitragen. Alle beteiligten Partner stellen dazu ihre Netzwerke innerhalb der westsächsischen KMU-Landschaft zur Verfügung.

Fortsetzung der Projektpartner und -aufgaben

Projektpartner und -aufgaben	Ort
Technische Universität Chemnitz, Professur Fabrikplanung und Fabrikbetrieb	Chemnitz
⇒ Entwicklung von KI-basierter Prozessgestaltung und dessen Erprobung und Demonstration im Showroom	
Technische Universität Chemnitz, Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement	Chemnitz
⇒ Entwicklung und Erprobung von KI-basierter Arbeitsgestaltung	
Westsächsische Hochschule Zwickau, Professur für Mathematik	Zwickau
⇒ Entwicklung und Implementierung von KI für die Prozess- und Arbeitsgestaltung von K-M-I	
Universitätsrechenzentrum der Universität Leipzig	Leipzig
⇒ Bereitstellung von Infrastruktur, KI-Entwicklung und Cloud Computing im Bereich der Simulation & Prozessgestaltung	
Universität Leipzig, Institut für Informatik – Abteilung Datenbanken	Leipzig
⇒ Entwicklung und Erprobung skalierbarer Datenaufbereitung und -analyse von KI-basierter Prozess und Arbeitsgestaltung	
CPT Präzisionstechnik GmbH Chemnitz	Chemnitz
⇒ KI in Planung und Steuerung der Produktion	
WIN Wartung und Instandhaltung GmbH Zwickau	Zwickau
⇒ Intelligentes Wissens- und Kompetenzmanagement in der Wartung und Instandhaltung	
ACOD Automotive Cluster Ostdeutschland e.V.	Leipzig
⇒ Vernetzung und Verbreitung von K-M-I innerhalb der Region und Aufbau eines Bildungsportfolios für K-M-I	
Kieselstein International GmbH	Chemnitz
⇒ Absicherung guter Qualität und guter Arbeit durch KI	
Magna Exteriors (Meerane) GmbH	Meerane
⇒ KI-gestützte Förderung von Flexibilität und Zeitsouveränität	
Vitesco Technologies GmbH	Limbach-Oberfrohna
⇒ Gestaltung und Erprobung von KI-getriebenen Innovationsprozessen	
KSG GmbH	Gornsdorf
⇒ KI-gestützte Entscheidungshilfen in der Produktion	
DBI Gas- und Umweltechnik GmbH	Leipzig
⇒ Intelligente Planung nachhaltiger Energieinfrastrukturen	
Wittenbecher Maschinenbau GmbH	Leipzig
⇒ Künstlich und menschlich intelligente Planung, Steuerung und Vernetzung der Produktion	
Wiewald GmbH	Leipzig
⇒ Künstlich und menschlich intelligentes Lebenszyklusmanagement	
Sojka Automation GmbH	Ponitz
⇒ KI-Unterstützung für ein intelligentes Engineering	
Data Virtuality GmbH	Leipzig
⇒ Data Management und Integration für die KI-basierte Prozess- und Arbeitsgestaltung	

Webdata Solutions GmbH

➔ Semantische Wissens- und Informationerschließung, sowie KI-basierte Bildanalyse für die Produktion

Leipzig

Tetra GmbH

➔ KI-gestützte Informationslogistik (Wissens- und Informationsextraktion) für die Produktion

Leipzig