



Presseinformation

Wie beeinflusst Künstliche Intelligenz das Arbeiten und Lernen in der Region?

Aufbau des regionalen Kompetenzzentrums KARL startet in Karlsruhe

Am 1. April 2021 startet in Karlsruhe der Aufbau des regionalen Kompetenzzentrums „Künstliche Intelligenz für Arbeit und Lernen in der Region Karlsruhe“ (KARL). Die Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) wird weitreichende Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation und Arbeitsinhalte vieler Be-



Mensch und KI in der Lernfabrik Globale Produktion

Foto: KIT/wbk

schäftigter haben. „Dies betrifft insbesondere auch die Region Karlsruhe als nationaler ‚Digital Hub für Angewandte KI‘ und führendes IT-Cluster in Europa. KARL soll durch eine ganzheitliche Untersuchung von KI-Anwendungen und den Aufbau von Musterlösungen in der Praxis dazu beitragen, diese Auswirkungen zu verstehen und in Wettbewerbsvorteile für die Unternehmen der Region und darüber hinaus zu verwandeln“, betont Dr. Frank Mentrup, Oberbürgermeister der Stadt Karlsruhe.

KARL ist eines von bundesweit bislang vier Kompetenzzentren, die innerhalb des BMBF-Förderschwerpunkts „Zukunft der Arbeit: Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung“ ausgewählt wurden. KARL wird über die ersten vier Jahre mit insgesamt knapp 8 Millionen Euro gefördert. Koordiniert wird das Vorhaben vom Institut für Lernen und Innovation in Netzwerken (ILIN) der Hochschule Karlsruhe. „Wir verfolgen mit KARL das Ziel, im engen Verbund von Wissenschaft und Praxis menschenzentrierte KI-unterstützte Arbeits- und Lernsysteme zu konzipieren und in konkreten Praxisanwendungen zu veranschaulichen“, erläutert Prof. Dr. Steffen Kinkel, Leiter des ILIN und Koordinator von KARL. An dem Vorhaben sind zudem beteiligt:

- renommierte Wissenschaftsorganisationen der Region: Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) mit dem Institut für Arbeitswissenschaft und Betriebsorganisation (IFAB) und dem wbk Institut für Produktionstechnik sowie die Fraunhofer-Gesellschaft mit dem Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB) und dem Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)

- zehn führende Unternehmen bei der Entwicklung und Anwendung KI-basierter Lösungen (ADAC Nordbaden, Adesso AG, ArtiMinds Robotics GmbH, Blanc und Fischer GmbH & Co. KG, Datalyxt GmbH, EDI GmbH, INIT GmbH, Kinemic GmbH, Optimum GmbH, SICK AG)
- das CyberForum e.V. als führendes Hightech-Unternehmer-Netzwerk der Region

Die Forschungsarbeiten von KARL konzentrieren sich auf fünf Gestaltungsfelder, die im Rahmen der betrieblichen Einführung und Nutzung von KI-unterstützten Arbeits- und Lernsystemen besonders wichtig sind:

- Auswahl geeigneter Methoden und Einführungsprozesse
- Transparenz und Nachvollziehbarkeit der KI-basierten Lösungsvorschläge
- Qualifizierung und Lernen durch und für KI
- Datenqualität und -schutz
- ethische und rechtliche Fragen der Einführung und Anwendung von KI-Systemen

Der Fokus der Untersuchung und Erprobung liegt auf den vier Anwendungsbereichen Mobilität, wissensintensive Dienstleistungen, produzierendes Gewerbe und Bildung, die in der Region Karlsruhe besonders stark vertreten sind. KI-Systeme werden hier zunehmend eingesetzt und üben prognostisch einen starken Einfluss auf zukünftige Arbeits- und Lernsysteme aus.

„Die im Forschungsprojekt entstehenden KI-unterstützten Arbeits- und Lernsysteme konzipieren wir zusammen mit den Praxispartnern, erproben sie und setzen sie anschließend in Demonstratoren um. Gemeinsam mit der Hochschule Karlsruhe, den beteiligten Instituten des KIT und den anderen Forschungseinrichtungen wollen wir mit den entstehenden Demonstratoren sowohl KI als auch deren Auswirkungen auf den Menschen erfahrbar machen“, so Professorin Gisela Lanza, Leiterin des wbk Instituts für Produktionstechnik und KARL-Projekt-Koordinatorin am KIT.

Eine Online-Plattform vernetzt und repräsentiert reale Orte des Erlebens, Ausprobierens und Erlernens wie beispielsweise Lernfabriken, Reallabore oder Demonstratoren der Praxispartner. „Mit der Plattform wird unser KI Standort Karlsruhe rund um den Digital Hub Angewandte KI erweitert und eine zentrale Anlaufstelle eingerichtet, die interessierten Akteuren einen niedrighschwelligen Zugang zu den entwickelten Vorzeigelösungen an der Schnittstelle KI, Arbeit und Lernen bietet“, erläutert David Hermanns, Geschäftsführer des CyberForum. Weiterhin fließen die Ergebnisse in Aus- und Weiterbildungsangebote der beteiligten Hochschulen ein, um einen nachhaltigen Kompetenzaufbau zu gewährleisten. Diese offenen Zugänge zu den entwickelten Lösungen bieten die Möglichkeit, die Potenziale von KI für Arbeit und Lernen in der Region Karlsruhe bestmöglich auszuschöpfen.

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt KARL wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung. Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.