

Übersicht der Forschungs- und Transferaktivitäten der ReKodA

Stand 21. Juli 2025

Für die 13 „Regionalen Kompetenzzentren der Arbeitsforschung“ (ReKodA) wurden folgende Leitfragen recherchiert:

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Welche Handlungsfelder der Arbeitsforschung werden durch das Kompetenzzentrum zentral adressiert?

Leitfrage 2: Transferformate

Welche Formate besitzen die Transfermaßnahmen des Kompetenzzentrums, damit Forschungsergebnisse gezielt in Unternehmen transferiert werden?

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Welche neuartigen Konzepte, Methoden oder Instrumente der Arbeitsgestaltung wendet das Kompetenzzentrum im Rahmen der Forschungs- und Transfermaßnahmen an?

Die Recherche erfolgte mit Hilfe der KI-Anwendung Perplexity unter Einbeziehung von einschlägigen Fachveröffentlichungen und Homepages der ReKodA.

Titel/ Akronym	Region	Homepage
Arbeitswelt.Plus	Ostwestfalen-Lippe, Paderborn	https://arbeitswelt.plus
humAIne	Metropole Ruhr, Bochum	https://humaine.info
KARL	Technologieregion Karlsruhe	https://kompetenzzentrum-karl.de
KompAKI	Rhein-Main, Darmstadt	https://kompaki.de
AkzentE4.0	Rheinisches Revier, Aachen	https://www.akzente40.de
K-M-I	Westsachsen, Leipzig	https://kmi-leipzig.de
PAL	Lausitz, Mittweida	https://pal.webspace.tu-dresden.de
WIRKsam	Rheinisches Revier, Hürth	http://www.wirksam.nrw
Resssource	NordWest-Region, Bremen	https://kompetenzzentrum-ressource.de
KREIS	Niedersachsen, Braunschweig	https://kompetenzzentrum-kreis.de
KARE	Franken, Würzburg	https://www.kare-kompetenzzentrum.de
KOMATRA	Saar-Pfalz-Korridor, Kaiserslaut.	https://komatra.de
KompIGA	Bodensee-Alb-Iller, Reutlingen	https://kompiga.de

Arbeitswelt.Plus (→ KI, Industrieller Mittelstand)**Leitfrage 1: Handlungsfelder**

Das Regionale Kompetenzzentrum Arbeitswelt.Plus adressiert zentrale Handlungsfelder der Arbeitsforschung, die sich vor allem auf die Gestaltung der Arbeitswelt im Kontext von Künstlicher Intelligenz (KI) konzentrieren. Diese Handlungsfelder umfassen:

- **Menschzentrierte Arbeitsplatzgestaltung:** Untersuchung und Entwicklung von sozio-technischen Lösungen, die eine optimale Kooperation von Menschen und KI-Systemen ermöglichen, um Arbeitszufriedenheit und Effizienz zu steigern.
- **Kompetenzentwicklung:** Erforschung der Veränderungen, die der Einsatz von KI für die Qualifikationen und Fertigkeiten der Mitarbeiter mit sich bringt, sowie die Vermittlung und Förderung neuer Kompetenzen.
- **Change Management:** Analyse der organisationalen Veränderungen und Anpassungen, die durch KI-Lösungen in Unternehmen notwendig werden, sowie die Begleitung und Gestaltung dieses Wandels.
- **Mittelstandsgerechte Leistungsangebote und Transferformate:** Entwicklung, Standardisierung, Pilotierung und Evaluation passgenauer Angebote sowie konkreter Transferprojekte, die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) helfen, KI-Technologien praxisnah zu implementieren.
- **Leuchtturmprojekte:** Umsetzung konkreter KI-Anwendungsbeispiele in der industriellen Praxis als Vorbilder und Innovationstreiber für den Mittelstand.
- **Integration von Forschung und Praxis:** Enge Vernetzung zwischen wissenschaftlicher Arbeitsforschung, Gewerkschaften und Unternehmen, um eine menschengerechte Einführung von KI in der Arbeitswelt sicherzustellen.

Diese Handlungsfelder werden durch eine strukturierte Projektorganisation abgebildet, die Forschungsarbeit (AP1), mittelstandsgerechte Leistungsangebote (AP2), Leuchtturmprojekte (AP3) und Transferprojekte (AP4) miteinander verzahnt, um eine ganzheitliche und praxisnahe Unterstützung bei der KI-gestützten Transformation der Arbeitswelt zu gewährleisten.

Insgesamt fokussiert das Kompetenzzentrum damit die Arbeitsforschung im Spannungsfeld von KI-Einsatz, Arbeitsgestaltung, Qualifizierung und organisationalem Wandel, insbesondere mit Blick auf die Anforderungen und Herausforderungen des Mittelstands in der Region.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum Arbeitswelt.Plus setzt auf eine Vielzahl von Transferformaten, um Forschungsergebnisse zielgerichtet und praxisnah in Unternehmen zu bringen. Die wichtigsten Formate sind:

- **Workshops:** Unternehmen werden durch Workshops an KI-Themen herangeführt, erhalten Informationen zu Anwendungsmöglichkeiten und können eigene Fragestellungen einbringen.
- **Demonstrationslabore / Demonstratoren:** Anschauliche Vorführungen zeigen Best-Practice-Beispiele und Potenziale von KI-Lösungen in der realen Arbeitsumgebung. Typisch sind „Vorher-Nachher“-Szenarien oder digitale Assistenzsysteme.
- **Transferprojekte:** Hier arbeiten Unternehmen und Forschungseinrichtungen über 6–12 Monate gemeinsam an konkreten Anwendungsfällen. Die Unternehmen können neue Technologien frühzeitig testen und direkt in ihre Prozesse integrieren. Besonders kleine und mittlere Unternehmen profitieren von dieser Möglichkeit, Innovationen risikoarm zu erproben.
- **Pilotprojekte (Leuchtturmprojekte):** Konkrete KI-Anwendungen werden gemeinsam realisiert, dokumentiert und als Vorbild für andere Unternehmen veröffentlicht.
- **Weiterbildungen und Qualifizierungsformate:** Mitarbeiter werden gezielt geschult, um den sicheren und kompetenten Umgang mit KI-Technologien zu ermöglichen.
- **Informationsplattform und Netzwerkveranstaltungen:** Kontinuierlicher Wissenstransfer erfolgt über digitale Plattformen, Veranstaltungstermine, Netzwerktreffen und Publikationen.

Diese Formate sind entlang der sogenannten Befähigungskette „Informieren – Vernetzen – Qualifizieren – Umsetzen“ organisiert und bieten Unternehmen in Ostwestfalen-Lippe einen niedrighschwelligen, an die jeweiligen Bedürfnisse angepassten Zugang zu neuesten KI-basierten Forschungsergebnissen.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum Arbeitswelt.Plus entwickelt und erprobt eine Reihe neuartiger Konzepte, Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen. Zentrale Ansätze sind:

- **Humanzentrierte Arbeitsplatzgestaltung:** Entwicklung und Anwendung von Gestaltungsmustern, bei denen die Kooperation von Mensch und KI im Mittelpunkt steht. Methoden umfassen die Einbindung von Mitarbeiter in die Systemgestaltung, die Berücksichtigung ihrer Bedürfnisse und die systematische Akzeptanzförderung neuer Technologien. Ziel ist es,

Belastungsfaktoren frühzeitig zu identifizieren und die physischen wie psychischen Beanspruchungen der Beschäftigten zu reduzieren.

- **KI-gestützte Assistenzsysteme und Simulationsmodelle:** Entwicklung und Erprobung von KI-basierten digitalen Assistenzsystemen, die Mitarbeiter in ihren Aufgaben unterstützen. Ein Beispiel ist ein Simulationsmodell, das klassische Automatentheorie mit maschinellem Lernen kombiniert, um arbeitsplatzbezogene Belastungen in der Produktionsplanung frühzeitig sichtbar zu machen und auszugleichen. So kann ein kontinuierlicher Feedback-Loop zur Verbesserung der Arbeitsplatzauslastung etabliert werden.
- **Kompetenzentwicklung und Qualifizierungsprogramme:** Vermittlung von Grundlagen- und Sozialkompetenzen für die Arbeit mit KI-Systemen durch praxisnahe Schulungen und Qualifizierungsmaßnahmen. Dazu gehören Programme, die Mitarbeitende gezielt auf Veränderungen vorbereiten, Ängste abbauen und die Motivation zu Weiterbildung fördern – etwa durch Kolleghilfe im Veränderungsprozess sowie durch Sensibilisierung für den konstruktiven Umgang mit technischen Innovationen.
- **Partizipative Technikeinführung und Change Management:** Zentrale Instrumente sind partizipative Formate wie Workshops, Pilot- und Transferprojekte, in denen Beschäftigte aktiv mitwirken. Change-Management-Prozesse begleiten die soziale und organisationale Einführung neuer Technologien und schaffen ein Gleichgewicht zwischen Unternehmenszielen und den Mitarbeiterbedürfnisse.
- **Demonstratoren und Best-Practice-Plattformen:** Entwicklung anschaulicher Demonstratoren (z. B. Vorher-Nachher-Szenarien, KI-basierte Bildklassifikation) zur Visualisierung technologischer Potenziale und zur Unterstützung des Wissenstransfers in Unternehmen. Zudem werden Best-Practice-Beispiele systematisch aufbereitet, um anderen Unternehmen eine niedrigschwellige Übernahme zu ermöglichen.
- **Transfer- und Leuchtturmprojekte:** Unternehmen können in Kooperation mit dem Zentrum über mehrmonatige Projekte konkrete KI-Lösungen in ihrer Arbeitswelt testen und weiterentwickeln. Die Erfahrungen werden gemeinsam evaluiert und in modularen Transferformaten für eine breite Anwendung im Mittelstand vorbereitet.

Der übergreifende Ansatz besteht darin, innovative, menschenzentrierte und praxisnahe Methoden für die Einführung von KI und Digitalisierung so zu entwickeln, dass sie explizit an die Herausforderungen und Bedürfnisse insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen angepasst sind.

humAIne (→ KI, Gesundheitswirtschaft, industrieller Mittelstand)**Leitfrage 1: Handlungsfelder**

Das Regionale Kompetenzzentrum HUMAINE adressiert zentrale Handlungsfelder der Arbeitsforschung rund um die humanzentrierte Gestaltung von Arbeit im Kontext von Künstlicher Intelligenz (KI) im industriellen Mittelstand und der Gesundheitswirtschaft. Themenfelder sind:

- **Humanzentrierte KI-Integration:** Entwicklung und Erprobung eines Prozessleitbilds für die menschengerechte Einführung und Nutzung von KI in Arbeitsprozessen. Ziel ist, dass KI-Technologien die Arbeitswelt so unterstützen, dass sie die Bedürfnisse, Kompetenzen und Potenziale der Beschäftigten in den Mittelpunkt stellen.
- **Innovative Methoden für KI & Arbeit:** Nachdrücklicher Fokus auf Methoden, die technologische KI-Entwicklung, organisatorischen Wandel und Rolle sowie Kompetenzentwicklung der Beschäftigten systematisch verzahnen. Dazu zählt die Entwicklung von Tools zur KI-Akzeptanzsteigerung, Verbesserung der Nutzerfreundlichkeit und Sicherung der Verlässlichkeit von KI-Systemen.
- **Gestaltung von neuen KI-Arbeitsrollen:** Entwicklung und Erprobung von Methoden zur Identifikation und Etablierung neuer Arbeitsrollen und Kompetenzprofile, die im Zusammenspiel zwischen Mensch und KI entstehen, einschließlich passender Geschäftsmodelle und Organisationsstrukturen.
- **Pilotierung und Transfer:** Praxisorientierte Umsetzung von menschenzentrierten KI-Lösungen durch Pilotprojekte. Ergebnisse und Ansätze werden so aufbereitet, dass sie auf weitere Branchen und Betriebe übertragbar sind.
- **Entwicklung und Anwendung von Werkzeugkästen:** Aufbau einer digital verfügbaren HUMAINE-Toolbox mit Analyse-, Diagnose- und Prüfinstrumenten, die Unternehmen befähigt, KI arbeitnehmerfreundlich zu entwickeln und einzusetzen.
- **Organisationsentwicklung und Change Management:** Erforschung und Begleitung organisationaler Entwicklungen (z. B. Veränderungsbereitschaft, Akzeptanzförderung, neue Formen der Mitbestimmung) bei der Einführung von KI-Systemen.
- **Weiterbildung und Qualifizierung:** Bereitstellung hochschulzertifizierter Trainings zur Qualifizierung von Fach- und Führungskräften im Umgang mit KI.
- **Vernetzung von Wissenschaft und Praxis:** Aufbau nachhaltiger Entwicklungskooperationen, Wissenstransfer und Austausch innerhalb eines regionalen Netzwerks aus Unternehmen, Wissenschaft und weiteren Akteuren, v. a. im Ruhrgebiet.

Ziel dieser Handlungsfelder ist es, KI nicht als reines Rationalisierungswerkzeug zu begreifen, sondern die Potenziale von KI gezielt zur Verbesserung von Arbeitsbedingungen, zur Stärkung der Innovationskraft und zur nachhaltigen Entwicklung der regionalen Wirtschaft einzusetzen

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum HUMAINE nutzt eine Vielzahl moderner Transferformate, um Forschungsergebnisse in die Unternehmenspraxis zu bringen. Den Kern bilden:

- **Workshops und Seminare:** Interaktive Formate zur Vermittlung von Wissen rund um die humanzentrierte Einführung und Gestaltung von KI-Lösungen. Sie bieten Unternehmen Raum für eigenen Austausch und erste Schritte der Konzeptanpassung.
- **Demonstratoren und Demonstrationslabore:** Anschauliche Vorführsysteme machen den Nutzen von KI-Lösungen erlebbar und ermöglichen es Unternehmen, diese konkret auszuprobieren und zu bewerten (z. B. Vor-Ort-Labore, mobile Demonstratoren).
- **Pilotprojekte:** In enger Kooperation begleiten Fachleute von HUMAINE Unternehmen bei der Entwicklung und Einführung maßgeschneiderter KI-Lösungen als Pilotanwendung. So werden Forschungsergebnisse unmittelbar in der Praxis erprobt und weiterentwickelt.
- **Toolboxen und digitale Werkzeuge:** Der Aufbau einer niedrigschwellig zugänglichen digitalen Toolbox erleichtert Unternehmen die eigenständige Anwendung von Analyse- und Gestaltungsinstrumenten (bspw. Leitfäden für die partizipative KI-Einführung, Tools zur Akzeptanzmessung).
- **Qualifizierungs- und Weiterbildungsformate:** Zertifizierte Schulungen und E-Learning-Module qualifizieren Mitarbeitende und Führungskräfte, um KI-Lösungen sicher und humanzentriert einzusetzen.
- **Vernetzungs- und Transfer-Hubs:** Austauschplattformen, regionale Netzwerktreffen und Innovationsforen stärken die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Praxis, betrieblicher Mitbestimmung und weiteren Akteuren der Region.

Diese Formate sind modular aufgebaut und werden an die Bedarfe, Größen und Entwicklungsstände der beteiligten Unternehmen angepasst. Insbesondere partizipative Methoden und praxisorientierte Transferprojekte sorgen dafür, dass wissenschaftliche Erkenntnisse nachhaltig und nutzerorientiert in der Unternehmensrealität ankommen.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

HUMAINE setzt auf neuartige Methoden und Instrumente, um die Integration von KI in betriebliche Arbeitsprozesse humanzentriert, praxistauglich und nachhaltig zu gestalten:

- **HUMAINE Toolbox:** Herzstück ist ein umfangreicher, digital verfügbarer Methoden-Baukasten mit über 20 Tools. Sie unterstützt Unternehmen bei der Entwicklung, Implementierung und Nutzung von KI in Arbeitsprozessen zwischen Technik, Mensch und Organisation. Die Tools, etwa zur KI-Akzeptanzsteigerung sowie zur partizipativen Analyse und Verbesserung bestehender Arbeitsabläufe, wurden interdisziplinär entwickelt und branchenübergreifend erprobt.
- **Soziotechnische Workflowanalyse:** Methoden analysieren bestehende und zukünftige Arbeitsprozesse im Hinblick auf die Schnittstellen zwischen Mensch, Technik und Organisation, um Herausforderungen zu identifizieren und gezielte Feedbackschleifen für kontinuierliche Prozessverbesserungen zu etablieren.
- **Vorgehensmodell für KI-Integration:** Entwicklung und Erprobung von Anleitungen und Modellen zur menschenzentrierten Einführung von KI, abgestimmt auf verschiedene Branchen und Anwendungsfelder. Dieses Modell umfasst Aspekte wie KI-Entwicklung, Organisationsgestaltung, Personalentwicklung und die Gestaltung neuer KI-bezogener Arbeitsrollen.
- **Reifegradkonzepte:** Instrumente zur Bewertung und Weiterentwicklung des Digitalisierungs- und KI-Reifegrads von Organisationen, um systematisch humanzentrierte Verbesserungsmaßnahmen ableiten zu können.
- **Proaktive Arbeitsgestaltung und innovative Beteiligungsformen:** Konzepte und Handreichungen, damit Beschäftigte frühzeitig und aktiv in alle Phasen der Entwicklung, Einführung und Anwendung von KI einbezogen werden. Dies betrifft die Beschäftigungssicherung, lernförderliche Arbeitsgestaltung, Qualifizierung, Datenschutz und kollektiven Kompetenzaufbau.
- **Pilot- und Simulationsanwendungen:** Entwicklung und Validierung der Methoden an praktischen Anwendungsfällen, etwa durch Simulationsstudien und Praxistests in Unternehmen der Gesundheitswirtschaft und des industriellen Mittelstands.
- **Vernetzungs- und Multiplikator-Formate:** Austauschplattformen, Netzwerksatelliten und hochschulzertifizierte Weiterbildungen, um Methoden und Erfahrungen branchenübergreifend zu übertragen und zu verstetigen.

Diese Ansätze ermöglichen eine nachhaltige, partizipative und innovationsorientierte Arbeitsgestaltung, bei der Mensch, Organisation und Technik konsequent zusammengedacht werden, sodass KI-Anwendungen die Arbeitsqualität, -sicherheit und -zufriedenheit stärken.

KARL (→ KI, Mobilität, Dienstleistungen, produzierendes Gewerbe, öffentliche Verwaltung)

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Das Regionale Kompetenzzentrum KARL adressiert zentrale Handlungsfelder der Arbeitsforschung im Kontext von Künstlicher Intelligenz (KI), Arbeit und Lernen – mit Fokus auf die Region Karlsruhe. Die wichtigsten Handlungsfelder sind:

- **Menschzentrierte Gestaltung von KI-unterstützten Arbeits- und Lernsystemen:** Die Entwicklung und wissenschaftliche Begleitung von KI-Anwendungen, die nicht nur Effizienz steigern, sondern vor allem die Bedürfnisse und Kompetenzen der Beschäftigten berücksichtigen. Ziel ist eine sozial und technisch ausgewogene Arbeitsgestaltung, bei der der Mensch im Mittelpunkt aller KI-gestützten Veränderungen steht.
- **KI-gestützte Transformation in Praxisanwendungen:** Zielgerichtete Erprobung und Einführung von KI in unterschiedlichen Sektoren, insbesondere in den vier Schwerpunkten:
 - Mobilität
 - wissensintensive Dienstleistungen
 - produzierendes Gewerbe
 - Öffentliche Verwaltung

In diesen Bereichen werden KI-Lösungen entwickelt und ihre praktischen Auswirkungen auf Arbeitsprozesse, Rollenzuschnitte und Lernbedarfe analysiert und gestaltet.

- **Transparenz und Nachvollziehbarkeit von KI:** Ein expliziter Arbeitsforschungsschwerpunkt ist es, KI-Anwendungen so zu gestalten, dass ihre Entscheidungen für Beschäftigte verständlich, transparent und kontrollierbar sind. Dies schließt auch Aspekte wie Datenschutz, Ethik und Erklärbarkeit ein.
- **Förderung neuer Lern-, Qualifizierungs- und Kompetenzentwicklungsformate:** Entwicklung und Transfer innovativer Lern- und Weiterbildungskonzepte, um Mitarbeiter und Führungskräfte auf den effektiven Umgang mit KI und den Wandel der Arbeitswelt vorzubereiten.
- **Gestaltung von Kollaboration und Wissensnetzwerken:** Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und weiteren Akteuren der Region, um gemeinsam Wissen zu Arbeits- und KI-Themen zu bündeln, auszutauschen und direkt in unternehmerische und öffentliche Praxis zu transferieren.
- **Wissenschaftlich fundierte Entwicklung und Transfer von Methoden, Tools und Best Practices:** Entwicklung praxisnaher Werkzeuge und Methoden, die insbesondere kleinen und

mittleren Unternehmen (KMU) die Integration von KI erleichtern und positive Beispiele als Vorbilder regional sichtbar machen.

Diese Handlungsfelder werden unter dem Leitbild verfolgt, die Potenziale von KI für Arbeit, Lernen und Innovationen menschenorientiert und nachhaltig zu erschließen.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum KARL setzt eine Vielzahl an Transferformaten ein, um Forschungsergebnisse rund um Künstliche Intelligenz (KI) gezielt in Unternehmen und die betriebliche Praxis zu bringen. Zu den zentralen Transfermaßnahmen gehören:

- **Workshops und Kurzimpulse:** KARL bietet zielgruppenspezifische Workshops an, in denen KI-bezogene Themenstellungen gemeinsam mit Unternehmensvertretern und Beschäftigten praktisch diskutiert und erarbeitet werden. Kurzimpulse richten sich an Sozialpartner, um aktuelle Forschung und konkrete Handlungsfelder komprimiert zugänglich zu machen.
- **Pilotprojekte und Praxisanwendungen:** Gemeinsam mit Unternehmen werden KI-Lösungen in realen Arbeitsfeldern getestet und eingeführt. Dazu zählen beispielsweise Anwendungen zur Steuerung des öffentlichen Nahverkehrs oder KI-unterstützte Prozessoptimierung in Produktion und Verwaltung.
- **Demonstrationslabore und Modellfabriken:** Es werden reale Orte geschaffen, in denen die Arbeit mit KI-Technologien unmittelbar erlebbar, ausprobiert und weiterentwickelt werden kann. Diese sogenannten „Living Labs“ oder Demonstrationslabore sind offen für Beschäftigte, Führungskräfte und Sozialpartner und dienen als Lern- und Erfahrungsräume.
- **Moderierte Spezifikationsdialoge:** Für die Einführung komplexer KI-Systeme kommen innovative Dialogformate zum Einsatz, bei denen Vertreter von Geschäftsleitungen und Mitbestimmung gemeinsam Anforderungen und Umsetzungsschritte erarbeiten.
- **Netzwerkformate und Plattformangebote:** KARL betreibt eine offene, digitale Plattform und setzt auf regionale Netzwerktreffen, über die Know-how, Best Practices und Erfahrungen ausgetauscht und Projekte angestoßen werden können.
- **Qualifizierungs- und Synchroner Lernformate:** Es werden Maßnahmen angeboten, die sowohl Beschäftigte als auch Führungskräfte kontinuierlich im Umgang mit KI-Systemen schulen und zur Mitgestaltung befähigen (z.B. digitale Weiterbildungsangebote).

Diese Formate werden so gestaltet, dass sie Unternehmen, Beschäftigte und Sozialpartner aus verschiedenen Branchen niedrigschwellig erreichen und den Transfer neuester Forschung praxisorientiert, transparent und partizipativ ermöglichen.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

KARL realisiert die methodische Integration von KI in betriebliche Arbeitsprozesse, die einen humanzentrierten, praxistauglichen und nachhaltigen Ansatz gewährleisten:

- **Menschzentrierte, hybride Arbeits- und Lernsysteme:** Im Fokus stehen Lösungen, die die Stärken von Mensch und KI gezielt kombinieren. Arbeitsumgebungen werden so gestaltet, dass sie vielseitig, adaptiv und attraktiv sind. Es geht darum, KI einzusetzen, um Mitarbeiter gezielt zu unterstützen, Belastungen zu minimieren und Lernprozesse zu fördern.
- **Prozessorientierte KI-Einführung:** Neuartige methodische Ansätze begleiten die Einführung von KI systematisch über den gesamten Prozess – von der Analyse bestehender Arbeitsprozesse bis zur Integration und Akzeptanzsicherung im betrieblichen Alltag. Dabei werden technische, ethische, rechtliche und soziale Aspekte gleichwertig behandelt.
- **Anwendungsnahe Demonstratoren und Reallabore:** In bis zu acht Anwendungsszenarien werden gemeinsam mit Unternehmen Konzepte erarbeitet, in Pilotanwendungen evaluiert und anschließend in Demonstrationsumgebungen transferiert. Reallabore und Demonstratoren unterstützen den Praxistransfer.
- **Innovative Assistenzsysteme und interaktive KI-Anwendungen:** Dazu zählen personalisierte, KI-basierte CoBots für die Montage, sprach- und gestengesteuerte Systeme wie QSelect für die Fehlererkennung oder sensorgestützte Arbeitsunterstützung.
- **Toolkit und Leitfäden für die betriebliche Umsetzung:** KARL entwickelt und stellt praxisnahe Toolkits und Gestaltungsempfehlungen bereit, mit denen Unternehmen KI-gestützte Arbeitsumgebungen sozialverträglich und nachhaltig gestalten können. Diese bündeln Handlungsempfehlungen aus KI-Pilotprojekten und bieten Orientierung für eigenständige Umsetzungen.
- **Partizipative Methoden (z. B. Design Thinking):** Mitarbeiter werden frühzeitig in die Entwicklung neuer Lösungen einbezogen. Das Erfahrungswissen der Beschäftigten wird gezielt genutzt, um realitätsnahe und akzeptierte Anwendungen zu entwickeln, etwa durch Workshops, Beteiligungsformate und kreative Methodensets.
- **Holistische Vorgehensmodelle:** Systematische Modelle steuern und dokumentieren die Einführung von KI-Lösungen inklusive gesellschaftlicher, organisationaler und individueller Rahmenbedingungen. Dabei wird die Komplexität reduziert und der Transfer auf unterschiedliche Branchen und Organisationsformen ermöglicht.

Die Kombination dieser Ansätze schafft eine zukunftsorientierte, lernförderliche und transparente Arbeitsgestaltung, bei der die Bedürfnisse der Beschäftigten und der Nutzen für Unternehmen gleichermaßen im Mittelpunkt stehen. KARL trägt zur Entwicklung, Validierung und nachhaltigen Verbreitung innovativer, menschenorientierter KI-Lösungen im betrieblichen Kontext bei.

KompAKI (→ KI, Produktions- und Software-Sektor)**Leitfrage 1: Handlungsfelder**

Das Regionale Kompetenzzentrum KompAKI adressiert die folgenden Handlungsfelder der Arbeitsforschung im Kontext von Künstlicher Intelligenz und Arbeit:

- **Menschengerechte Gestaltung von KI-Anwendungen:** KompAKI erforscht und entwickelt Ansätze, wie kooperative KI-Systeme menschengerecht gestaltet und in Arbeitswelten integriert werden können. Dies umfasst die Betrachtung von Nutzerfreundlichkeit, Transparenz und Akzeptanz der KI im Arbeitsalltag.
- **Innovative Arbeits- und Organisationsmodelle:** Das Zentrum beschäftigt sich mit den Veränderungen, die sich durch KI in Arbeitsorganisation und -prozessen ergeben, und entwickelt neue Modelle für die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Technik sowie für die Zusammenarbeit in KI-unterstützten Teams.
- **Bewertung und Wirkungsermittlung von KI in Arbeitssystemen:** KompAKI entwickelt Methoden, um die Arbeit in KI-gestützten Arbeitssystemen systematisch zu bewerten – etwa hinsichtlich Produktivität, Arbeitsqualität, Belastung und Kompetenzbedarf.
- **Entwicklung und Transfer von Geschäftsmodellen rund um KI:** Neben technischen Lösungen stehen auch Fragen zu neuen, KI-basierten Geschäftsmodellen und deren Umsetzung im Mittelpunkt.
- **Kompetenzentwicklung und Weiterbildung:** Die Entwicklung von Weiterbildungsangeboten und flexiblen Lernformaten zur Förderung KI-bezogener Kompetenzen bei Beschäftigten ist ein zentrales Handlungsfeld. KompAKI unterstützt Unternehmen insbesondere bei der Qualifizierung im Umgang mit KI-Technologien.
- **Praxistransfer und Pilotierung:** Eine wesentliche Aufgabe ist der praxisnahe Transfer der Forschungsergebnisse – zum Beispiel durch Pilotprojekte, Testläufe und Anpassung der Konzepte an die realen Bedürfnisse von Unternehmen, insbesondere aus dem Mittelstand.

Diese Handlungsfelder werden interdisziplinär bearbeitet und verbinden arbeitswissenschaftliche, technologische und unternehmenspraktische Perspektiven, um den Wandel der Arbeitswelt durch KI nicht nur technisch und wirtschaftlich, sondern vor allem auch sozial nachhaltig zu gestalten.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum KompAKI nutzt gezielt mehrere Transferformate, um Forschungsergebnisse effizient in Unternehmen zu transferieren. Zu den zentralen Formaten gehören:

- **Transferprojekte:** KompAKI arbeitet in konkreten Transferprojekten eng mit Unternehmen zusammen, um Forschungserkenntnisse praxisnah anwendungsorientiert zu erproben und direkt in betrieblichen Prozessen zu implementieren. Dies steht als zentrales Transferformat im Vordergrund.
- **Workshops und Informationsveranstaltungen:** Unternehmen werden durch themenspezifische Workshops unterstützt, in denen aktuelle Forschungsergebnisse vorgestellt, branchenspezifische Herausforderungen diskutiert und gemeinsam Lösungsansätze für den KI-Einsatz entwickelt werden.
- **Demonstrations- und Anwendungslabore:** Der Transfer innovativer Konzepte erfolgt oft über Demonstratoren oder Labore, in denen KI-gestützte Arbeitssysteme praktisch erlebt, getestet und adaptiert werden können.
- **Videoreihen und digitale Wissensformate:** Über Formate wie „KompAKI informiert“ liefert das Zentrum verständliche Einblicke in Forschungsergebnisse, deren praktische Bedeutung sowie ethische und soziale Implikationen des KI-Einsatzes in der Arbeitswelt.
- **Pilotanwendungen und Feldtests:** In enger Abstimmung mit Unternehmen werden ausgewählte Methoden und KI-Tools in Pilotanwendungen auf deren Praxistauglichkeit, Akzeptanz und Wirkung getestet und weiterentwickelt.

Diese Formate ermöglichen den zielgerichteten, interaktiven und nachhaltigen Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Praxis. Unternehmen, insbesondere kleine und mittlere Betriebe, profitieren so von Erfahrungen, anpassbaren Lösungen und bedarfsgerechter Qualifizierung.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum KompAKI entwickelt und erprobt mehrere neuartige Konzepte, Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung, um den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in betriebliche Arbeitsprozesse menschengerecht, kooperativ und nachhaltig zu gestalten:

- **Entwicklung kooperativer KI-Systeme:** KompAKI erforscht und erprobt, wie KI-Anwendungen so gestaltet werden können, dass Menschen diese als partnerschaftliche Unterstützung erleben. Dazu zählen intuitive Nutzeroberflächen, transparente Entscheidungslogik und Möglichkeiten zur Mitbestimmung und Anpassung durch die Beschäftigten.

- **Innovative Methoden zur Bewertung von KI-Arbeitssystemen:** KompAKI entwickelt neue Instrumente, um Arbeit in KI-unterstützten Systemen ganzheitlich zu bewerten – etwa hinsichtlich Arbeitsbelastung, Kompetenzbedarf, Arbeitsqualität und Akzeptanz bei Beschäftigten. Diese Methoden unterstützen Unternehmen dabei, Chancen und Risiken KI-gestützter Arbeit frühzeitig zu erkennen und gezielt zu steuern.
- **Leitfäden und Werkzeugkästen für Beratung und Umsetzung:** Das Zentrum stellt u. a. einen Maßnahmenkatalog zur Verfügung, der Beratende und Unternehmen dabei unterstützt, Kompetenzen im Umgang mit KI gezielt aufzubauen und psychische Belastungen präventiv zu adressieren. Zudem gibt es praxisorientierte Leitfäden für die Entwicklung und Integration von KI-basierten Geschäftsmodellen.
- **Kompetenzentwicklungsmodelle und begleitende Lernformate:** KompAKI setzt auf eine lernförderliche Arbeitsgestaltung durch innovative Qualifikationsansätze. Dazu gehören modulare Weiterbildungsformate, digitale und interaktive Lernsequenzen (etwa mit Virtual/Augmented Reality), die Beschäftigte dazu befähigen, KI-Technologien zu verstehen und produktiv zu nutzen.
- **Partizipative Arbeitsorganisation:** Durch neue Formen der Zusammenarbeit – z. B. agile Teams und erweiterte Handlungsspielräume bei der Interaktion mit KI-Systemen – werden Mitarbeitende aktiv in Gestaltungsprozesse einbezogen. Dies fördert Akzeptanz, Eigenverantwortung und betriebliche Innovationsfähigkeit.
- **Praxisnahe Pilotierung und Validierung:** Alle Methoden und Instrumente werden in Zusammenarbeit mit Unternehmen, zumeist aus dem Produktionsbereich, in realen Pilotprojekten getestet und weiterentwickelt. So wird sichergestellt, dass die Konzepte praxistauglich und auf verschiedene betriebliche Kontexte anpassbar sind.

Diese Herangehensweise von KompAKI zielt darauf, eine sozial nachhaltige, erfahrungsorientierte und menschenzentrierte Arbeitsgestaltung im Zeitalter der KI zu ermöglichen.

AKzentE4.0 (→ KI, industrieller Mittelstand, Nachhaltigkeit und Strukturwandel)

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Das Regionale Kompetenzzentrum AKzentE4.0 adressiert zentrale Handlungsfelder der Arbeitsforschung, die sich auf die menschengerechte Gestaltung und Einführung digitaler Technologien und Künstlicher Intelligenz (KI) in der Arbeitswelt konzentrieren, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in der Region Aachen. Im Fokus stehen:

- **Menschengerechte Arbeitsgestaltung in der Industrie 4.0:** Entwicklung und Erprobung von Methoden und Strategien zur Einführung und Umsetzung von Industrie-4.0- und KI-Technologien, sodass Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen sowohl technologisch innovativ als auch sozial verträglich gestaltet werden.
- **Partizipative und prospektive Gestaltung:** Förderung der aktiven Einbindung der Beschäftigten in Gestaltungsprozesse und Nutzung arbeitswissenschaftlicher Methoden zur frühzeitigen Bewertung und Mitbestimmung bei der Einführung neuer Technologien.
- **Ergonomische Bewertung und Gesundheitsförderung:** Anwendung und Weiterentwicklung ergonomischer Bewertungsverfahren, um die Arbeitsgestaltung gesundheitsförderlich und lernförderlich auszurichten und Belastungen zu minimieren.
- **Qualifizierung und Kompetenzentwicklung:** Entwicklung und Umsetzung von Qualifizierungsmaßnahmen, (Um-) Schulungsprogrammen und innovativen Bildungsangeboten, um Beschäftigte auf den Wandel durch Digitalisierung und KI vorzubereiten.
- **Technologietransfer und Umsetzungsstrategien:** Aufbau von Infrastrukturen wie einer Mixed-Reality-Modellfabrik und Durchführung von Konsortialprojekten, um Innovationen praktisch erlebbar zu machen und wissenschaftliche Erkenntnisse in die betriebliche Praxis zu überführen.
- **Vernetzung und Wissenstransfer:** Schaffung regionaler und überregionaler Plattformen zum Austausch von Wissen, Erfahrungen und Best Practices zwischen Unternehmen, Wissenschaft, Bildungseinrichtungen und sozialen Partnern.
- **Sozialer und nachhaltiger Strukturwandel:** Unterstützung des Rheinischen Reviers, bei der Bewältigung struktureller Veränderungen, etwa im Zuge des Kohleausstiegs, durch die Förderung innovativer und nachhaltiger Arbeitsmodelle mit Hilfe digitaler Technologien.

Ziel ist es, eine zentrale Anlaufstelle für „Menschengerechte KI in der Arbeitswelt“ zu etablieren, in der technische Innovation und soziale Verantwortung zusammengedacht und praktisch erprobt werden.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum AKzentE4.0 setzt auf verschiedene, kombinierte Transferformate, um Forschungsergebnisse praxisnah in Unternehmen zu bringen. Wichtige Formate sind:

- **Konsortialprojekte / Transferprojekte:** In unternehmensgetriebenen Pilotprojekten arbeiten Forschung, Umsetzungspartner und Unternehmen zusammen, um Industrie-4.0- sowie KI-Technologien passgenau einzuführen, zu erproben und arbeitswissenschaftlich zu begleiten. Zehn Beispiele solcher Projekte sind explizit Teil des Konzepts.
- **Mixed-Reality-Modellfabrik:** Eine zentrale Infrastruktur ist die Mixed-Reality-Modellfabrik, die reale und virtuelle Demonstrations-, Lern- und Erprobungsräume vereint. Hier werden marktreife Szenarien und Best-Practice-Beispiele für die Arbeitsgestaltung erlebbar und überprüfbar, speziell für KMU und Handwerk.
- **Workshops und zielgruppengerechte Bildungsangebote:** Durch Workshops sowie modulare Qualifizierungsmaßnahmen werden Beschäftigte und Führungskräfte aktiv eingebunden, auf neue Technologien vorbereitet und bestehende Kompetenzen erweitert. Auch direkte interaktive Lernformate wie digitale Unterweisungen kommen zum Einsatz.
- **Next-Practice-Beispiele:** Unternehmen erhalten Zugang zu praxiserprobten, innovativen Lösungen, die aus den Konsortialprojekten oder der Modellfabrik stammen. Diese Beispiele unterstützen andere Betriebe beim Transfer und der Anpassung erfolgreicher Arbeitsgestaltungs- und Digitalisierungsstrategien.
- **Vernetzungs- und Transferplattformen:** AKzentE4.0 bietet eine zentrale Plattform zum Austausch zwischen Forschung, Unternehmen und weiteren Akteuren. Netzwerkformate, Marktplätze und Transfertage (z. B. Speeddating, Innovationstransfer) fördern die Dissemination und Umsetzung von Ergebnissen.
- **Digitale Toolbox und Good-Practice-Sammlungen:** Unternehmen können auf eine modulare Toolbox, Leitfäden und Tools zugreifen, die die Einführung von Technologien und deren Arbeitsgestaltung strukturieren und erleichtern.

Diese Formate ermöglichen es Unternehmen – insbesondere KMU und Handwerks-betrieben –, Forschungsergebnisse durch praktische Demonstration, Pilotierung, Qualifizierung und intensive Vernetzung unmittelbar in die eigene Arbeitspraxis zu übertragen.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum AKzentE4.0 setzt im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen eine Reihe neuartiger Konzepte, Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung ein,

insbesondere mit Fokus auf eine menschengerechte Einführung digitaler Technologien und KI in der Arbeitswelt, speziell für KMU:

- **Mixed-Reality-Modellfabrik:** Diese innovative Infrastruktur kombiniert reale und virtuelle Lern-, Demonstrations- und Erprobungsräume. Unternehmen und Beschäftigte können dort Industrie-4.0- und KI-Technologien praxisnah testen, Parametervarianten der Arbeitsgestaltung evaluieren und innovative Ansätze weiterentwickeln. Die Modellfabrik dient der gemeinsamen Konzeption, Erprobung und Validierung neuer Arbeitsprozesse und -plätze.
- **Arbeitswissenschaftliche Bewertungsverfahren und ergonomische Methoden:** AKzentE4.0 entwickelt und nutzt moderne Verfahren zur ergonomischen *Bewertung* von Arbeitssystemen, um Gesundheit, Effizienz und Zufriedenheit der Beschäftigten zu fördern. Diese Methoden unterstützen eine vorausschauende, datengestützte und partizipative Arbeitsplatzgestaltung im Zeitalter der Digitalisierung.
- **Partizipative und prospektive Gestaltungsstrategien:** Mitarbeiter und Unternehmen werden eng in Gestaltungs-, Entscheidungs- und Einführungsprozesse eingebunden. Unternehmensspezifischen Bedarfe münden in maß-geschneiderte Lösungen, etwa für Personaleinsatzplanung oder Skill-Matching. Die entstehenden Best-Practice-Beispiele sind v. a. für KMU modellhaft nutzbar.
- **Konsortialprojekte:** Innerhalb firmenspezifischer Projekte werden neuartige Methoden gemeinsam mit Unternehmenspartnern an deren konkreten Herausforderungen erprobt und adaptiert. Forschungs- und Umsetzungspartner entwickeln und implementieren passgenaue Lösungen, die im Nachgang auch als Vorbild für andere dienen können.
- **Offen zugänglicher Wissensspeicher:** Erkenntnisse und Lösungen aus den Projekten werden systematisch aufbereitet und als „Good Practice“-Datenbank allen interessierten Unternehmen zur Verfügung gestellt. Dies fördert Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit der entwickelten Arbeitsgestaltungsinstrumente.
- **Innovative Qualifizierungsformen:** AKzentE4.0 nutzt verschiedene Bildungsformate wie VR-gestützte Trainings, modulare Schulungen und Train-the-Trainer-Ansätze, um die Kompetenzentwicklung im Umgang mit KI und Digitalisierung arbeitsplatznah und wirksam zu gestalten.

AKzentE4.0 kombiniert partizipative, arbeitswissenschaftliche und forschungsbasierte Methoden mit modernen Demonstrations- und Lernumgebungen, sodass Arbeitsgestaltung im Kontext von Digitalisierung und KI nicht nur technikzentriert, sondern sozial und menschengerecht umgesetzt wird.

K-M-I (→ KI, produzierendes Gewerbe, Strukturwandel)

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Das Regionale Kompetenzzentrum KMI (Künstlich Menschlich Intelligent) adressiert zentrale Handlungsfelder der Arbeitsforschung, die die menschenzentrierte Einführung und Nutzung Künstlicher Intelligenz (KI) in Unternehmen mit Fokus auf Nachhaltigkeit, Arbeitsgestaltung und Transformation betreffen:

- **Menschenzentrierte Arbeitsgestaltung mit KI:** Im Mittelpunkt steht die Frage, wie neue technologische Lösungen – insbesondere KI – so gestaltet und eingeführt werden können, dass menschliche Bedürfnisse, Arbeitszufriedenheit und Gesundheit erhalten oder gefördert werden. Dies umfasst die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen, die technische Innovation und soziale Verantwortung verbinden.
- **Gestaltung von Transformationsprozessen:** KMI erforscht, wie der Wandel durch digitale Technologien und KI in Unternehmen proaktiv, strukturiert und partizipativ gestaltet werden kann. Dabei werden sowohl organisatorische als auch kulturelle Aspekte (Organisationskultur, Change Management) berücksichtigt und Werkzeuge zur Begleitung des Transformationsprozesses entwickelt.
- **Soziotechnische Systemgestaltung:** Das Zentrum beschäftigt sich mit der Integration von KI-Technologien in betriebliche Soziotechnik, also dem Zusammenspiel von technischer (KI, Digitalisierung), organisatorischer und menschlicher Ebene. Der Fokus liegt auf nachhaltigen, innovativen Wertschöpfungsformen und resilienten Arbeitsstrukturen.
- **Arbeitswissenschaftliche Begleitforschung zu KI-Anwendungen:** Es werden wissenschaftlich fundierte, praxisrelevante Methoden entwickelt, mit denen die arbeitswissenschaftlichen, organisatorischen und technischen Auswirkungen von KI in Pilotunternehmen untersucht und bewertet werden. Dazu gehören auch die Analyse von Arbeitsbelastungen, arbeitsorganisatorischen Veränderungen und Chancen zur Entlastung oder Weiterqualifizierung der Beschäftigten.
- **Nachhaltigkeit und Strukturwandel:** Vor dem Hintergrund des Strukturwandels, insbesondere im mitteldeutschen Kohlerevier, werden Ansätze erprobt, wie mit KI neue Perspektiven für das produzierende Gewerbe geschaffen werden können. Ziel ist es, soziale, ökologische und ökonomische Potenziale von Digitalisierung und KI auszuschöpfen und nachhaltig zu implementieren.
- **Informations- und Wissensmanagement:** Die Nutzung von KI zur Verbesserung inner- und überbetrieblicher Informationsflüsse, Wissensmanagement und datenbasierter Entscheid-

ungsfindung wird als Handlungsfeld erforscht. Dazu gehören auch Simulationen und Analysen, um arbeitsrelevante Prozesse transparenter, effizienter und lernförderlicher zu gestalten.

Insgesamt unterstützt KMI vor allem kleine und mittlere Unternehmen durch anwendungsorientierte Forschung und die Entwicklung praxisnaher Lösungen, um KI als Hebel für eine menschengerechte und nachhaltige Transformation der Arbeitswelt zu nutzen

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum KMI (Künstlich Menschlich Intelligent) nutzt verschiedene Transferformate, um Forschungsergebnisse wirksam in Unternehmen zu bringen und diese bei der menschengerechten Einführung von KI zu unterstützen. Im Zentrum stehen folgende Formate:

- **Pilotprojekte und Fallstudien:** KMI begleitet gezielt regionale Unternehmen – insbesondere aus dem produzierenden Gewerbe – in der konkreten Einführung menschenzentrierter KI-Anwendungen. In diesen Pilotvorhaben werden anwendungsorientierte Lösungen entwickelt, umgesetzt und arbeitswissenschaftlich evaluiert, etwa bei der Produktionsplanung, Prozessgestaltung oder bei der Wartung und Instandhaltung komplexer Anlagen.
- **Workshops und praxisnahe Seminarreihen:** KMI veranstaltet regelmäßig Workshops für Unternehmen, Vereine und Organisationen. Beispiele sind die jährlich im Rahmen der Data Week Leipzig stattfindenden KMI-Transfertage, bei denen Unternehmen in mehreren praxisnahen Workshops wissenschaftliche Erkenntnisse, Methoden und Best Practices zur nachhaltigen und menschengerechten Gestaltung von Arbeit erhalten und diese gemeinsam mit Experten direkt auf eigene Fragestellungen übertragen können.
- **Demonstrationsveranstaltungen und offene Transferforen:** Zentrale Forschungsergebnisse und innovative Praxisbeispiele werden auf Veranstaltungen, Messen und Branchenevents präsentiert. Das ermöglicht es Unternehmen, die Ergebnisse und Lösungen direkt zu erleben, auszuprobieren und in den Austausch mit Wissenschaft und anderen Unternehmen zu treten.
- **Individuelle Beratungsleistungen und Netzwerkformate:** Über das KMI-Netzwerk werden außerdem individuelle Beratungen, Peer-Learning, thematische Austauschrunden sowie regionale und überregionale Netzwerktreffen angeboten, um Erfahrungen, Lösungen und Herausforderungen gezielt und branchenübergreifend zu transferieren.

Mit diesen Formaten stellt KMI sicher, dass Forschung nicht im Labor verbleibt, sondern anwendungsnah, partizipativ und transferorientiert in Unternehmen verschiedener Größe und Branche getragen und dabei adaptiert werden kann.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum K-M-I (Künstlich Menschlich Intelligent) setzt im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen auf neuartige Konzepte, Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung, die explizit der menschengerechten, nachhaltigen und praxisnahen Einführung von Künstlicher Intelligenz in Unternehmen dienen:

- **Soziotechnische Systemgestaltung:** K-M-I entwickelt und erprobt Konzepte, die technische, organisatorische und menschliche Faktoren ganzheitlich zusammenführen. Dabei werden Arbeitsprozesse und technische Lösungen so gestaltet, dass die Bedürfnisse der Beschäftigten, ergonomische Prinzipien und nachhaltige Wertschöpfung im Mittelpunkt stehen.
- **Interdisziplinäre Pilotprojekte:** Die erarbeiteten Instrumente werden in neun konkreten Pilotunternehmen – insbesondere aus dem produzierenden Gewerbe – praxisnah umgesetzt und anwendungsorientiert evaluiert. Dadurch entstehen branchenspezifische, aber auch übertragbare Blaupausen für KI-gestützte Arbeitsgestaltung.
- **Partizipative Transformationsbegleitung:** Mitarbeiter und Sozialpartner werden aktiv in die Prozesse eingebunden, um Akzeptanz, Mitgestaltungsmöglichkeiten und Transparenz bei KI-Einführung zu stärken. Beteiligungsformate und Workshops begleiten diesen Veränderungsprozess kontinuierlich.
- **Entwicklung methodischer Unterstützungsangebote:** K-M-I erstellt modular aufgebaute Werkzeuge (z. B. Best-Practice-Leitfäden, Bewertungsinstrumente, Toolboxen) für die arbeitswissenschaftliche Begleitung KI-gestützter Veränderungen. Diese Instrumente helfen Unternehmen, den Einfluss von KI auf Organisation, Arbeitsteilung und Kompetenzbedarf systematisch zu analysieren und passende Maßnahmen zu entwickeln.
- **Vernetzende Innovations- und Lernräume:** K-M-I konzipiert Formate (z. B. KMI-Transfertage, Forschungs- und Transferworkshops), in denen Unternehmen, Wissenschaft und Gesellschaft gemeinsam an der menschengerechten KI-Integration arbeiten, Wissen teilen und innovative Methoden erproben können.
- **Nachhaltigkeits- und Strukturwandel-Orientierung:** Ein zentrales Ziel ist es, KI-Anwendungen so zu gestalten und einzuführen, dass sie zur sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit sowie zur Bewältigung struktureller Veränderungen – etwa im mitteldeutschen Kohlerevier – beitragen.

Diese Vorgehensweise zeichnet sich durch Interdisziplinarität, Praxisnähe und Partizipation aus und hebt K-M-I dadurch von rein technikorientierten Ansätzen zur Arbeitsgestaltung ab.

PAL (→ KI, gewerblicher Mittelstand, Bildungseinrichtungen, Strukturwandel)

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Das Kompetenzzentrum PAL (PerspektiveArbeit Lausitz) adressiert mehrere zentrale Handlungsfelder der Arbeitsforschung im Kontext des Strukturwandels, der Digitalisierung und der Einführung Künstlicher Intelligenz (KI) in der Lausitz. Die wichtigsten fokussierten Handlungsfelder sind:

- **Menschengerechte Gestaltung von Arbeit mit datenbasierten Assistenzsystemen:** Zentrales Ziel ist es, KI-gestützte Lösungen und digitale Unterstützungstools zu entwickeln und einzuführen, die Arbeit effizienter, attraktiver und gesünder machen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der praktischen Integration dieser Systeme in Arbeitsprozesse und auf ihrer Akzeptanz bei Beschäftigten.
- **Gestaltung nachhaltiger und wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze im Strukturwandel:** Die Aktivitäten von PAL sind explizit darauf ausgerichtet, die Lausitz im Zuge des industriellen und demografischen Wandels zukunftsfähig zu machen, indem Arbeitsplätze mit digitalen Technologien menschengerecht weiterentwickelt werden.
- **Gesundheit und Motivation in der digitalisierten Arbeitswelt:** Die im Projekt verankerte Arbeitsforschung legt einen Schwerpunkt darauf, Tätigkeiten motivierend und gesund zu gestalten sowie Technikstress und Belastungen durch intelligente Assistenzsysteme zu verringern.
- **Ganzheitliche, interdisziplinäre Arbeitsforschung:** Teams aus Arbeitsforschung, Ingenieurwissenschaften und Unternehmenspraxis arbeiten zusammen, um Herausforderungen rund um Digitalisierung, KI, Fachkräftemangel und Transformation gemeinsam zu bearbeiten und zu gestalten.
- **Entwicklung, Test und Transfer von digitalen Unterstützungstools:** PAL begleitet Unternehmen bei der Entwicklung, Einführung und Nutzung digitaler Assistenzsysteme. Dazu gehören auch Living Labs, Learning Labs und Innovation Labs, in denen neue Technologien praxisnah erprobt werden können, sowie die Aufbereitung und Bereitstellung von praxisorientierten Leitfäden und Best Practices für insbesondere kleine und mittlere Unternehmen.
- **Wissensvermittlung und Kompetenzaufbau für Unternehmen:** Workshops, die PAL-Arbeitsforschungsakademie, Demonstrationszentren und weitere Transferformate dienen dazu, Unternehmen und Beschäftigte systematisch mit neuen arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen, digitalen Tools und KI-Anwendungen vertraut zu machen, um Innovationen nachhaltig zu verankern.

Insgesamt steht die menschengerechte, nachhaltige, gesundheitsförderliche Gestaltung von Arbeits im Zuge der Digitalisierung und KI-Einführung im Mittelpunkt der Arbeitsforschung von PAL – mit besonderem Fokus auf die Anforderungen der Lausitz-Region im Strukturwandel und die praktische Umsetzbarkeit für Unternehmen aus Sachsen und Brandenburg.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum PAL nutzt vielfältige Transferformate, um Forschung und Innovation gezielt in die Unternehmenspraxis zu übertragen. Zentrale Formate sind:

- **Unternehmensprojekte/Praxisprojekte:** In mittlerweile zwölf eigenen Projekten entwickeln und erproben Hochschulen und Unternehmen gemeinsam branchenspezifische und passgenaue Lösungen – etwa datenbasierte Assistenzsysteme oder KI-gestützte Lernplattformen. Die Lösungen werden direkt im Unternehmensalltag getestet und implementiert.
- **Living Labs / Demonstrationszentren:** PAL errichtet branchenübergreifende Demonstrationszentren in Form von Living Labs, Learning Labs, Innovation Labs und Mobile Labs. Hier können Unternehmen und Beschäftigte neue Technologien, assistenzbasierte Tools und KI-Anwendungen praxisnah erleben, ausprobieren und anpassen.
- **Workshops und Wissenschaftsforen:** PAL bietet Workshops, thematische Foren und Veranstaltungsreihen an, in denen Unternehmen, Forschende und weitere Akteure gemeinsam Erfahrungen austauschen, Lösungen diskutieren und das Wissen zur Arbeitsgestaltung mit digitalen Assistenzsystemen vertiefen.
- **Leitfäden und Best Practice-Sammlungen:** Erkenntnisse aus den Praxisprojekten werden in anwenderfreundlichen Leitfäden aufbereitet und Unternehmen – insbesondere KMU – als Orientierung und Unterstützung für eigene Digitalisierungsmaßnahmen bereitgestellt.
- **Kooperationsbörsen und Netzwerkveranstaltungen:** Formate wie die PAL Kooperationsbörse fördern gezielt den Austausch und die Vernetzung rund um Digitalisierung, KI und Arbeitsgestaltung in der gesamten Region.

Diese Formate schaffen niederschwellige, praxisnahe Wege, damit Forschungsergebnisse nicht im Labor verbleiben, sondern betriebliche Wirkung entfalten, um Innovationen zu verankern.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum PAL setzt im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen mehrere neuartige Konzepte, Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung ein, die insbesondere auf eine menschengerechte, nachhaltige und praxisnahe Einführung datenbasierter Assistenzsysteme und Künstlicher Intelligenz (KI) in Unternehmen der Lausitz abzielen:

- **Systemkonzept zur Symbiose von Mensch, Anlage und Arbeitsumwelt:** PAL entwickelt ein ganzheitliches Konzept, bei dem Sensordaten, KI-Methoden und arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse kombiniert werden. Ziel ist, Umweltfaktoren und deren Einfluss auf den Menschen im Arbeitsumfeld zu detektieren und KI-basierte Entscheidungsempfehlungen zur Gefahrenvermeidung oder Belastungsminderung am Arbeitsplatz bereitzustellen. Das ermöglicht eine vorausschauende, situativ angepasste Arbeitsgestaltung.
- **KI-gestützte Werker-Assistenzsysteme:** Mithilfe von KI-basierten Assistenzsystemen werden beispielsweise in der Montage Tätigkeiten unterstützt, Arbeitsplätze optimiert und Anleitung bzw. Empfehlungen zur günstigen Gestaltung gegeben. Diese Systeme ermöglichen das schnellere Anlernen neuer Mitarbeitender, reduzieren Fehler und verringern die Notwendigkeit von Papierdokumenten, was die Digitalisierung am Arbeitsplatz fördert.
- **Einsatz von Process Mining:** PAL nutzt Process-Mining-Methoden und prozessunterstützende Softwaresysteme, um Prozesse mit KI und integriertem Fachwissen effizienter zu gestalten und die Arbeit von Maschinenbedienern gezielt zu unterstützen.
- **Living Labs/Innovationslabore:** Branchenübergreifende Demonstrationszentren wie Living-, Learning-, Innovation- und Mobile Labs dienen als praxisnahe Test- und Entwicklungslabore. Hier können Unternehmen und Beschäftigte KI-Technologien und digitale Assistenzsysteme realitätsnah erleben, erproben und für eigene Bedürfnisse adaptieren. Dabei werden sowohl technische als auch arbeitswissenschaftliche und didaktische Methoden angewendet.
- **Interdisziplinäre Teams und Partizipation:** In PAL arbeiten Forschungs-, Praxis- und Betriebsakteure gemeinsam an der Gestaltung und Einführung hybrider, menschengerechter Arbeitssysteme. Dies fördert innovative sowie unternehmensspezifische Lösungen und stärkt Gestaltungskompetenz und Mitbestimmung direkt vor Ort, insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen.
- **Praxisorientierte Leitfäden und Best Practices:** Lösungen aus den PAL-Praxisprojekten werden als anwenderfreundliche Leitfäden für KMU aufbereitet und ab zugänglich gemacht. Diese unterstützen bei der Einführung und Alltagsnutzung von Assistenz- und KI-Systemen.
- **Didaktische Methoden zur Kompetenzentwicklung:** Die Labs und Transferaktivitäten bieten Unternehmen und Beschäftigten Möglichkeiten, neue digitale Kompetenzen sowie den konstruktiven Umgang mit datenbasierten Assistenzsystemen zu erlernen und anzuwenden.

Zusammengefasst zielt PAL darauf ab, Arbeitsgestaltung mit moderner KI, digitalen Tools und arbeitswissenschaftlicher Begleitforschung zu verbinden, um attraktive, effiziente und gesunde Arbeitssysteme zu schaffen.

WIRKsam (→ KI, Textilindustrie, produzierendes Gewerbe, Strukturwandel)**Leitfrage 1: Handlungsfelder**

Das Regionale Kompetenzzentrum WIRKsam adressiert in seiner Arbeitsforschung insbesondere folgende zentrale Handlungsfelder:

- **Arbeitsgestaltung mit Künstlicher Intelligenz (KI):** Im Zentrum steht die Entwicklung und Umsetzung innovativer Arbeits- und Prozessabläufe mithilfe von KI. Ziel ist es, attraktive Arbeitsplätze zu schaffen und die Wettbewerbsfähigkeit regionaler Unternehmen – insbesondere in der Textil- und Braunkohleregion – zu stärken.
- **Gestaltung des wirtschaftlichen und strukturellen Wandels:** WIRKsam ist eng mit dem Strukturwandel der Rheinischen Textil- und Kohleregion verbunden. Das Zentrum unterstützt Unternehmen dabei, den Wandel durch Digitalisierung und KI aktiv, vorausschauend und sozial nachhaltig zu gestalten.
- **Kollaborative Entwicklung praxistauglicher KI-Lösungen:** Ein Schwerpunkt liegt auf der kollaborativen Konzeption und betrieblichen Einführung von KI-gestützten Technologien. Das schließt den Dialog mit Beschäftigten sowie die bedarfsorientierte Anpassung der Technologien an die spezifischen Anforderungen der Industrie vor Ort ein.
- **Kompetenzentwicklung und Qualifizierung:** Die Analyse und Förderung neuer Qualifikations- und Kompetenzanforderungen im Umgang mit KI sind ein zentrales Handlungsfeld. Das umfasst arbeitswissenschaftliche Workshops, KI-Schulungen und Informationsformate für Unternehmen und Beschäftigte.
- **Demonstration, Transfer und Vernetzung:** Forschungsergebnisse und technische Entwicklungen werden in Form von Demonstratoren, Informations- und Transferveranstaltungen praxisnah präsentiert. WIRKsam fungiert so als zentrale Anlaufstelle und Netzwerkplattform in der Region.

WIRKsam verbindet damit Arbeitsforschung, Innovationsförderung und regionale Strukturentwicklung auf Basis von KI – mit Fokus auf partizipative Gestaltung, nachhaltige Kompetenzentwicklung und praxisorientierten Technologietransfer in Unternehmen der Textil- und Kohleregion Nordrhein-Westfalens (NRW).

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum WIRKsam nutzt eine Vielzahl an Transferformaten, um Forschungsergebnisse praxisnah in Unternehmen der Textil- und Braunkohleregion NRW zu transferieren:

- **Workshops und Innovationsworkshops:** In speziell entwickelten Workshop-Formaten identifizieren KI-Experten und Arbeitsforscher gemeinsam mit dem Unternehmen konkrete Anwendungsfälle, analysieren Potenziale für KI-Lösungen und prüfen deren Umsetzbarkeit im jeweiligen Unternehmenskontext. Diese Workshops gehen über allgemeine Readiness-Checks hinaus und fokussieren auf individuelle Bedarfe und Unternehmensbereiche.
- **Reallabor:** Das WIRKsam-Reallabor am euronova CAMPUS in Hürth dient als Demonstrations- und Entwicklungsumgebung. Hier können Unternehmen und ihre Beschäftigten innovative KI-gestützte Prozesse, Prototypen und Demonstratoren unmittelbar erleben, ausprobieren und diskutieren. Das Reallabor bietet zudem Praxisbeispiele und unterstützt die bedarfsbezogene Entwicklung und Validierung von Technologien.
- **Demonstratoren/XR-Showcases:** Interaktive, immersive Demonstratoren (z. B. Virtual-Reality-Anwendungen) machen den Einfluss von KI-Lösungen auf Arbeitsprozesse anschaulich und ermöglichen den direkten Vergleich zwischen Arbeit mit und ohne KI-Unterstützung. Auch komplexe Aufgaben wie Qualitätskontrolle werden so niederschwellig und erlebbar vermittelt.
- **Praxisprojekte/Anwendungsfälle in Unternehmen:** Forschungsergebnisse werden anhand von Anwendungsfällen direkt bei Unternehmenspartnern (insbesondere mittelständische Industrie) umgesetzt und evaluiert. So entstehen aus realen Unternehmensbedarfen konkrete Transferbeispiele.
- **Kaminabende und Netzwerkveranstaltungen:** Informelle Formate wie Kaminabende fördern gezielten Wissenstransfer, offenen Austausch und die Vernetzung von Unternehmen, Wissenschaft und weiteren regionalen Akteuren. Dabei können spezifische betriebliche Problemstellungen und Erfahrungen mit Wissenschaftlern diskutiert werden.
- **Arbeitswissenschaftliche Workshops und KI-Schulungen:** Begleitende Qualifizierungsangebote machen Beschäftigte, Betriebsräte und Führungskräfte mit neuen Konzepten, Methoden und Perspektiven der KI-gestützten Arbeitsgestaltung vertraut.
- **Transferveranstaltungen & Publikationen:** Veranstaltungen, Veröffentlichungen und Informationsformate sichern die regionale Sichtbarkeit der Projektinhalte und machen Good-Practice-Lösungen öffentlich zugänglich.

Diese Formate stellen sicher, dass Forschungserkenntnisse direkt, interaktiv und anwendungsbezogen in die betriebliche Praxis getragen und an individuelle Bedarfe der Unternehmen angepasst werden.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum WIRKsam setzt im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen verschiedene neuartige Konzepte, Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung gezielt für die Einführung von KI in Unternehmen der Textil- und Braunkohleregion ein:

- **Ganzheitlicher MTO-Ansatz (Mensch-Technik-Organisation):** WIRKsam nutzt für die Gestaltung und Einführung KI-gestützter Systeme den MTO-Ansatz, um technische, organisatorische und menschliche Dimensionen der Arbeitsgestaltung integriert zu betrachten. Dies fördert eine menschengerechte, akzeptanzfördernde KI-Integration im Betrieb.
- **Prototypische Entwicklung von KI-gestützten Arbeitsplätzen und Prozessen:** In Unternehmen werden KI-basierte Arbeits- und Prozesslösungen nicht nur entwickelt, sondern in realen Anwendungsszenarien prototypisch eingeführt und gemeinsam mit den Beschäftigten getestet – etwa für Qualitätskontrolle, Sortierprozesse oder Produktinspektionen.
- **XR-Demonstratoren und immersive Designmethoden:** Mittels interaktiver Demonstratoren, insbesondere Extended Reality-Showcases, lassen sich die Auswirkungen von KI auf Arbeitsprozesse realitätsnah erleben und vergleichen (etwa „Arbeiten mit und ohne KI-Unterstützung“). Die immersiven Werkzeuge sollen Akzeptanz, Lernbereitschaft und Beteiligung fördern.
- **Partizipative, kollaborative Entwicklung und Organisationsentwicklung:** Mitarbeitende werden durch partizipative Workshops und kollaborative Entwicklungsansätze frühzeitig und kontinuierlich in die Auswahl, Gestaltung und Implementierung von KI-Lösungen eingebunden, was zu höheren Akzeptanzwerten und passgenauen Anwendungen führt.
- **Activity-Based-Working und New-Work-Konzepte:** Das Zentrum erprobt und vermittelt neue agile Arbeitsmodelle (wie Activity-Based-Working), die flexible, aufgabenbezogene Arbeitsstrukturen in digitalisierten, KI-gestützten Umgebungen unterstützen. Ziel ist die Steigerung von Motivation, Selbstorganisation und Innovationskraft.
- **Arbeitswissenschaftliche Qualifizierungskonzepte und Praxishilfen:** WIRKsam entwickelt neue Qualifizierungsmodule und Praxishilfen zu KI-gestützter Arbeit, die auf konkrete Bedarfe und Voraussetzungen verschiedener Unternehmen zugeschnitten sind. Diese Konzepte umfassen Workshops, Schulungen und digitale Informationsformate.
- **Good-Practice-Transfer und Reallabor-Impulse:** Aus neun Anwendungsfällen werden Best-Practice-Konzepte abgeleitet. Im Reallabor lassen sich diese beispielhaften Arbeitsgestaltungsmodelle erleben, diskutieren und für die Übertragung ins eigene Unternehmen anpassen.

Diese Methodik verbindet Forschung, Wissensvermittlung und partizipativen Transfer, sodass Unternehmen nicht nur technisch, sondern sozial und organisatorisch mit KI arbeiten können.

RessourceE (→ Einfacharbeit in Pflege und Logistik)

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Das Kompetenzzentrum RESSOURCE adressiert als zentrales Profil die arbeitswissenschaftliche Forschung und Gestaltung für Menschen in Einfacharbeit, insbesondere in den Branchen Pflege und Logistik. Die zentralen Handlungsfelder der Arbeitsforschung sind:

- **Gesunde und unterstützende Arbeitsgestaltung:** RESSOURCE entwickelt und erprobt Maßnahmen und Konzepte, um die Arbeitsbedingungen in Einfacharbeitsbereichen sowohl gesund als auch psychosozial unterstützend zu gestalten. Der Schwerpunkt liegt auf Tätigkeiten, die mit geringer Autonomie und einem hohen Risiko für Überlastung verbunden sind.
- **Branchenspezifische Ansätze:** Ein Fokus von RESSOURCE liegt auf der Übertragbarkeit und Anpassung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse und Interventionen für die konkreten Anforderungen der Pflege und Logistik. Ziel ist es, branchentypische Belastungs- und Unterstützungslagen gezielt zu adressieren und Verbesserungen zu ermöglichen.
- **Teilhabe, Qualifizierung und Empowerment:** Die Förderung der Teilhabe von Menschen in Einfacharbeit – insbesondere durch Kompetenzentwicklung, innovative Qualifizierungsangebote und Beteiligungsformate – ist ein weiteres Handlungsfeld. Es geht darum, Selbstwirksamkeit und Entwicklungsmöglichkeiten für Beschäftigte mit geringerer formaler Qualifikation in Dienstleistungsarbeit zu stärken.
- **Interdisziplinäre Zusammenarbeit:** RESSOURCE ermöglicht die Kooperation von Wissenschaft, Sozialpartnern, Praktiker und Bildungseinrichtungen, um praxisnahe und wissenschaftlich fundierte Lösungen für unterschiedliche Arbeitsplätze und -kontexte zu entwickeln.
- **Gestaltung von Strukturwandel und Transformation:** RESSOURCE unterstützt Unternehmen und Beschäftigte in den adressierten Branchen bei der Bewältigung von Transformationsprozessen – etwa bedingt durch Digitalisierung, demografische Entwicklung oder neue Arbeitsanforderungen – und entwickelt hierzu nachhaltige und übertragbare Unterstützungs- und Gestaltungskonzepte.
- **Schwerpunkt Gesundheit, Führung und Kreislaufwirtschaft:** Im Rahmen seines Arbeitsforschungsverbundes bringt RESSOURCE Arbeitsgestaltung, Führungsthemen und Nachhaltigkeit zusammen, mit speziellem Blick auf gesundheitsförderliche und nachhaltige Dienstleistungsarbeit im Sinne einer sozialen und ökologischen Transformation.

RESSOURCE positioniert sich als eine zentrale Anlaufstelle zur Entwicklung, Erprobung und Verbreitung gesunder, unterstützender und zukunftsfähiger Arbeitsgestaltungsansätze für Menschen in Einfacharbeit – mit starkem Praxisbezug und Gestaltungskompetenz im Strukturwandel.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum RESSOURCE nutzt verschiedene Transferformate, um Forschungsergebnisse und Innovationen gezielt in Unternehmen, speziell der Bereiche Pflege und Logistik, zu überführen. Die wichtigsten Formate sind:

- **Workshops und Qualifizierungsmaßnahmen:** Es werden praxisnahe Workshops für Beschäftigte, Führungskräfte und Multiplikatoren angeboten. Hier werden arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse, Gesundheitsförderung und innovative Lösungen – etwa zu Ergonomie, psychischer Gesundheit und Nachqualifizierung – interaktiv vermittelt. Multiplikatoren-Schulungen, z. B. für Sprachlotsen oder Lotsen für mentale Gesundheit, sichern einen nachhaltigen Wissenstransfer ins Unternehmen.
- **Pilotprojekte und Unternehmenspartnerschaften:** Forschungsergebnisse werden in enger Kooperation mit regionalen Unternehmen im Praxistest implementiert. Beispiele sind die Entwicklung und Erprobung von Exoskeletten mit KI- und sensorgestützter Ergonomieanalyse oder die Einführung digitaler Unterstützungstools direkt im Betriebsalltag.
- **Demonstratoren und Lernparcours:** Innovative Lernmethoden wie „Rooms of Error“ und Lernparcours zu verschiedenen Themenschwerpunkten ermöglichen das praktische Erleben und Ausprobieren neuer Technologien und Konzepte für Beschäftigte sowie Führungskräfte.
- **Physisches und digitales Kompetenzzentrum:** Das Kompetenzzentrum fungiert als dauerhafte Anlaufstelle vor Ort (z. B. Standort wisoak Bremen-Hastedt) und online. Hier werden Beratungen, Coaching, Good-Practice-Beispiele und zielgruppengerechte Angebote für Unternehmen in der Region bereitgestellt.
- **Erste-Hilfe-Koffer und Leitfäden:** Unternehmen erhalten Zugang zu praxisorientierten Tools und Handreichungen (z. B. zum Umgang mit psychischen Krisen), die den Transfer und die selbständige Anwendung der entwickelten Lösungen unterstützen.
- **Netzwerk- und Austauschformate:** Interdisziplinäre Veranstaltungen, regelmäßige Kooperationsrunden und Innovationsforen fördern den fachlichen Austausch, den Aufbau von Praxisnetzwerken und die Verbreitung erfolgreicher Konzepte über die Projektpartner hinaus.

Mit diesen Formaten sichert RESSOURCE, dass Erkenntnisse aus der Arbeitsforschung niederschwellig, bedarfsorientiert und praxisnah in die Unternehmen der adressierten Branchen gelangen und langfristig verankert werden.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum RESSOURCE wendet im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen neuartige Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung an, die auf die Anforderungen von Menschen in Einfacharbeit in den Branchen Pflege und Logistik ausgerichtet sind:

- **KI- und sensorgestützte Ergonomie-Assistenzsysteme:** RESSOURCE entwickelt und erprobt technische Innovationen wie Exoskelette mit integrierter KI und Sensorik. Diese präventiven Systeme analysieren ergonomische Belastungen während der Arbeit und geben in Echtzeit individuelle Handlungsempfehlungen für gesundheitsförderliches Verhalten. Sie unterstützen damit ein gesundes Arbeiten insbesondere für körperlich belastende Tätigkeiten.
- **Praxisnahe, niedrigschwellige Kompetenzentwicklung:** Im Zentrum stehen Lern- und Qualifizierungsmodelle, die bewusst arbeitsplatznah und zielgruppenorientiert gestaltet sind. Dazu gehören Maßnahmen der arbeitsintegrierten Qualifizierung, in denen Beschäftigte anhand realer Situationen den konstruktiven Umgang mit Herausforderungen üben können.
- **Interdisziplinäre, partizipative Ansätze:** RESSOURCE integriert Arbeitsforschung, betriebliche Praxis, Gesundheitsförderung und Sozialpartner-Expertise. Die Entwicklungsmaßnahmen erfolgen gemeinsam mit Unternehmen, Führungskräften, Beschäftigten und Interessenvertretungen, um eine hohe Akzeptanz und Praxistauglichkeit der Ergebnisse sicherzustellen.
- **Multiplikator-Ansatz und Lotsen-Programme:** Zum nachhaltigen Wissenstransfer werden Multiplikatoren im Betrieb ausgebildet, die ihre Kollegen praxisnah unterstützen, beraten und bei der Implementierung neuer Lösungen begleiten
- **Beratung und Unterstützungsangebote im physischen und digitalen Kompetenzzentrum:** RESSOURCE stellt sowohl vor Ort in Bremen-Hastedt als auch online bedarfsorientierte Beratungs-, Coaching- und Unterstützungsformate bereit. Diese digitalen und physischen Anlaufstellen sichern die durchgängige Transferbegleitung und ermöglichen spezifische Lösungen für verschiedene Unternehmens- und Beschäftigtengruppen.
- **Einfache, verständliche Sprache:** Ein Alleinstellungsmerkmal von RESSOURCE ist die konsequente Nutzung einfacher bzw. verständlicher Sprache in sämtlichen Instrumenten, um Angebote für alle Beschäftigtengruppen zugänglich zu machen.

Durch diese Kombination aus technischer Innovation (KI, Exoskelette), partizipativer Methodik, arbeitsplatznaher Qualifizierung und diversitätssensibler Kommunikation adressiert RESSOURCE zentrale Herausforderungen der Einfacharbeit und trägt zur gesunden, unterstützenden und zukunftsfähigen Arbeitsgestaltung im Dienstleistungssektor bei.

KREIS (→ Kreislaufwirtschaft im Fahrzeugbau)

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Das Kompetenzzentrum KREIS adressiert folgende Handlungsfelder der Arbeitsforschung:

- **Arbeitsgestaltung in der Circular Economy:** Der Schwerpunkt liegt auf der menschengerechten und nachhaltigen Gestaltung von Arbeitsprozessen entlang des gesamten Lebenszyklus technischer Produkte, v. a. im Bereich der Fahrzeugtechnik. Untersucht und gestaltet werden Produktion, Produktentwicklung, Demontage, Recycling, Wiederverwertung und Lieferketten, um die Transformation hin zu zirkulären Wertschöpfungsketten zu ermöglichen.
- **Mensch-Technik-Interaktion und Digitalisierung:** KREIS erforscht, wie technologische Innovationen (z. B. sensorbasierte Sortierprozesse, kollaborative Roboter) und deren Digitalisierung einzusetzen sind, um Arbeitsprozesse sicherer, effizienter und nachhaltiger zu machen.
- **Kompetenzentwicklung und Qualifizierung:** Das Kompetenzzentrum legt großen Wert auf neue Lern- und Qualifizierungsformate, um Mitarbeiter für die Anforderungen der Kreislaufwirtschaft zu befähigen. Dazu gehören simulations-basierte Planspiele, digitale Lernplattformen für arbeitsplatznahes Lernen sowie spielbasierte Lehr-Lern-Systeme für Fachkräfte und Menschen in der Berufsorientierung.
- **Mitgestaltung und Teilhabe im Wandel:** KREIS initiiert partizipative und interdisziplinäre Prozesse, bei denen Mitarbeitende, Unternehmen und Wissenschaftler gemeinsam neue Arbeitsformen, Führungsstile und Kultur der Zusammenarbeit für die Circular Economy gestalten. Besondere Bedeutung haben hier Innovations- und Transferformate, die den Austausch fördern.
- **Arbeits- und Prozesssicherheit im Recycling:** Die Verbesserung der Arbeitsbedingungen in der Aufbereitung und beim Zerlegen von Produkten steht ebenso im Fokus wie die Arbeitssicherheit, beispielsweise durch digitale Dokumentation von Stoffströmen, visuelle Aufbereitung von Prozessdaten oder den Einsatz von Exoskeletten und Robotern zur Entlastung in arbeitsintensiven Prozessen.
- **Nachhaltige Führung und Transformation:** KREIS erforscht, wie Führungskonzepte und Organisationsstrukturen anzupassen sind, um nachhaltige Kultur- und Strukturveränderungen im Sinne der Circular Economy zu unterstützen.

Diese Arbeitsforschung bei KREIS geschieht unter dem Blickwinkel, Technik-, Mensch- und Organisationsaspekte auf dem Weg zu zirkulärer, ressourcenschonender und gesunder Arbeit in neuen Wertschöpfungsnetzwerken zu integrieren.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum KREIS setzt auf mehrere praxisorientierte Transferformate, um Forschungsergebnisse wirksam in Unternehmen zu bringen und eine menschengerechte Circular Economy in der Industrie, insbesondere in der Fahrzeugtechnik, voranzutreiben:

- **Transferveranstaltungen und Fachforen:** KREIS organisiert Transferveranstaltungen (wie SONKREIS), bei denen Konzepte, Methoden und innovative Technologien zur zirkulären Wertschöpfung vorgestellt, diskutiert und in Fachkreisen transferiert werden. Sie bieten Gelegenheit zum aktiven Austausch zwischen Wissenschaft, Unternehmen und weiteren Partnern.
- **Anwendungs- und Pilotprojekte:** Im Rahmen konkreter Praxisprojekte werden entwickelte Konzepte, Prozesse und Technologien direkt mit Unternehmenspartnern implementiert und erprobt (zum Beispiel im Teilprojekt „Work4PV-KREIS“ für die Kreislaufwirtschaft von PV-Paneeelen). Diese Pilotprojekte dienen als Modell und vermitteln sowohl Fach- als auch Methodenkompetenzen an beteiligte Unternehmen.
- **Workshops und Schulungsformate:** Mit Workshops und zielgruppenspezifischen Schulungen werden Unternehmen – speziell aus dem Mittelstand – an neue Methoden und Anforderungen des nachhaltigen Produktlebenszyklus' sowie an neue digitale Arbeitsgestaltungsansätze herangeführt.
- **Netzwerk- und Kooperationsplattformen:** Durch überregionale und branchenspezifische Netzwerke werden Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft aktiv miteinander verknüpft. Der Wissenstransfer wird durch Kooperationsrunden, Austauschformate und branchenspezifische Best-Practice-Transferbeispiele gefördert.
- **Entwicklung und Verbreitung von Leitfäden, Tools und Demonstratoren:** Erkenntnisse und Best Practices werden in anwendungsorientierten Leitfäden, digitalen Tools und ggf. Demonstratoren für den betrieblichen Alltag aufbereitet und veröffentlicht, sodass Unternehmen eigenständig Methoden übernehmen können.

Diese Transferformate gewährleisten, dass Forschungsergebnisse in unterschiedlichen Formaten direkt anwendbar, erfahrbar und auf den Bedarf der Unternehmen zugeschnitten in die Praxis übertragen werden – mit starkem Fokus auf die nachhaltige Transformation der Arbeitswelt in Richtung Circular Economy.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum KREIS setzt im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen verschiedene Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung ein, um die Transformation zu einer menschengerechten Circular Economy in der Fahrzeugtechnik zu fördern:

- **Ganzheitliche Arbeitsgestaltung entlang des Produktlebenszyklus:** KREIS betrachtet alle Phasen – von der Produktentwicklung über Produktion, Nutzung bis Demontage/Recycling – und entwickelt Strategien, wie Arbeit und Technik in zirkulären Wertschöpfungsketten menschengerecht integriert werden können. Dabei werden technische, organisatorische und ergonomische Aspekte der Arbeitsplätze zusammengeführt und weiterentwickelt.
- **Digitalisierung prozessnaher Arbeitsgestaltung:** Für Recycling und Demontage werden digitale Lösungen und Software geschaffen, um Materialflüsse, Arbeitsprozesse und Arbeitssicherheit optimiert zu dokumentieren und zu steuern. Beispiele sind sensorgestützte Sortierprozesse, die die Effizienz und Sicherheit operativer Tätigkeiten erhöhen.
- **Einsatz von kollaborativen Robotern und Automatisierung:** Im Bereich des Recyclings und der Demontage werden kollaborative Roboter („Cobots“) als neues Arbeitsgestaltungsinstrument pilotiert. Sie unterstützen Beschäftigte bei körperlich belastenden Tätigkeiten, reduzieren Risiken und ermöglichen ergonomischere Arbeitsplatzgestaltung.
- **Arbeitsplatzgestaltung für Sekundärstoffströme:** Prozesse zur Verarbeitung von Recyclingmaterialien werden speziell im Hinblick auf Gesundheit, Ergonomie und Sicherheit neu gestaltet. Das umfasst die Integration von Assistenzsystemen (wie Exoskeletten), die die Arbeit unter den spezifischen Anforderungen der Circular Economy erleichtern und sicherer machen.
- **Kompetenzentwicklung und simulationsbasiertes Lernen:** Zur Qualifizierung der Beschäftigten werden neue, branchenspezifische Lern- und Schulungskonzepte eingesetzt, wie simulationsbasierte Planspiele oder digitale Lernplattformen. Damit werden Mitarbeiter gezielt auf neue Aufgaben, komplexe Verfahren und den sicheren Umgang mit neuer Technik vorbereitet.
- **Partizipative Entwicklung und Consulting:** KREIS berät und begleitet Unternehmen bei der Analyse und (Re-)Gestaltung von Arbeitsprozessen. Durch interdisziplinäre Teams werden neue Methoden gemeinsam mit Beschäftigten und Führungskräften entwickelt und bedarfsgerecht auf die jeweiligen Praxissituationen angepasst.

Diese Ansätze verbinden technische Innovation (Sensorik, Robotik, Digitalisierung), nachhaltige Prozessgestaltung und partizipative Arbeitsforschung. KREIS schafft so modellhafte Instrumente, die Circular Economy und humane Arbeitsgestaltung konsequent zusammenführen und Betrieben neue Wege zur ökologisch und sozial nachhaltigen Transformation eröffnen.

KARE (→ Kreislaufwirtschaft in der Kunststoffindustrie)

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Das Kompetenzzentrum KARE (Kompetenzen aufbauen für die Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen) adressiert zentrale Handlungsfelder der Arbeitsforschung, insbesondere im Kontext der Transformation von Betrieben der Kunststoffbranche hin zu einer zirkulären Wirtschaft:

- **Arbeitsgestaltung in der Kreislaufwirtschaft:** KARE erforscht und gestaltet, wie Arbeitsprozesse und Arbeitsumgebungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette für Kunststoffe (u. a. Einkauf, Entwicklung, Produktion, Abfallmanagement, Recycling, Einsatz von Rezyklaten) so verändert werden können, dass nachhaltige Kreislaufwirtschaft umgesetzt wird. Der Fokus liegt dabei auf der aktiven Einbindung der Beschäftigten in Transformationsprozesse.
- **Menschzentrierte Prozessinnovationen:** Innovative Konzepte werden entwickelt, wie betriebliche Transformationsprozesse aus Sicht der Beschäftigten gestaltet werden können – z. B. durch Beteiligung an der Entwicklung neuer Arbeitsprozesse, Berücksichtigung von Qualifikationsanforderungen und Schaffung attraktiver, sicherer Arbeitsbedingungen.
- **Qualifizierung und Kompetenzentwicklung:** KARE entwickelt branchenspezifische Qualifizierungs- und Weiterbildungskonzepte für Unternehmen und Bildungseinrichtungen, die Beschäftigte auf neue Anforderungen in der Kreislaufwirtschaft vorbereiten.
- **Ganzheitliche, partizipative Transformation:** Die Transformation der Kunststoffbranche wird als umfassender und partizipativer Prozess verstanden, der alle Unternehmensbereiche betrifft. Arbeitsforschung begleitet diesen Wandel mit konkreten Anwendungsszenarien und partizipativen Methoden, um sozio-technische Anforderungen zu adressieren.
- **Vernetzung und Transfer:** KARE bündelt regionale Kompetenzen und schafft Austauschplattformen, um den Wissenstransfer zwischen Unternehmen, Wissenschaft, Bildung und Sozialpartnern zu fördern. Lösungen aus der Region werden für andere Unternehmen aufbereitet und überregional transferiert.
- **Praxisnahe Lösungserprobung:** Die Umsetzung neuer Arbeitsprozesse und gestalterischer Lösungen wird in realen Unternehmensanwendungen anhand von sechs betrieblichen Demonstratoren erprobt, etwa zu Design for Sustainability, Monitoring von Nachhaltigkeit, Granulatmanagement oder innerbetriebliches Recycling.

KARE legt damit den Schwerpunkt auf menschenorientierte, nachhaltige und partizipative Arbeitsgestaltung entlang der Kreislaufwirtschaft – von der Entwicklung neuer Produkte bis zum Recycling – und begleitet Unternehmen bei der aktiven Transformation zu einer ressourcen- und umweltschonenden Kunststoffwirtschaft.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum KARE nutzt verschiedene Transferformate, um Forschungsergebnisse wirksam in Unternehmen der Kunststoffbranche zu transferieren. Zentrale Formate sind:

- **Betriebliche Anwendungsszenarien und Demonstratoren:** In sechs Unternehmen werden spezifische Pilotprojekte entlang unterschiedlicher Stationen der Kreislaufwirtschaft durchgeführt. Jedes Szenario beleuchtet einen anderen Aspekt der Transformation (z. B. Design for Sustainability, Abfallmanagement, innerbetriebliches Recycling). Die entwickelten Demonstratoren machen neue Prozesse, Technologien und arbeitsgestalterische Lösungen im Unternehmenskontext konkret erlebbar.
- **Workshops und Qualifizierungsmaßnahmen:** KARE bietet zielgruppenspezifische Workshops, Seminare und Weiterbildungsformate für Beschäftigte und Führungskräfte an. Hier werden arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse, Best Practices und neue Konzepte für kreislauffähige Prozesse vermittelt. Die Qualifizierungen unterstützen die Entwicklung der benötigten Kompetenzen für nachhaltige Arbeitsgestaltung in der Kreislaufwirtschaft.
- **Entwicklung und Bereitstellung von Leitfäden und Transformationskonzepten:** Forschungsergebnisse werden in anwendungsorientierten Leitfäden und Transformationskonzepten für die Unternehmenspraxis aufbereitet. Diese stehen den Unternehmen für die eigenständige Nutzung und zur nachhaltigen Verankerung von Innovationen zur Verfügung.
- **Netzwerk- und Kooperationsplattformen:** Das Zentrum betreibt regionale und überregionale Netzwerke sowie regelmäßige Austauschformate, an denen Unternehmen, Bildungsträger, Wissenschaft und Sozialpartner teilnehmen. Dabei werden Erfahrungen geteilt, Praxisbeispiele diskutiert und Lösungen gemeinsam weiterentwickelt.

Mit diesen Formaten sorgt KARE dafür, dass Forschungsergebnisse direkt im Betrieb erprobt, Wissen interaktiv vermittelt und nachhaltige Arbeitsgestaltungsansätze für die Kreislaufwirtschaft in der Kunststoffbranche breit verfügbar gemacht werden.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum KARE entwickelt und erprobt im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen mehrere neuartige Konzepte, Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung, die auf die Transformation der Kunststoffbranche zur Kreislaufwirtschaft und auf nachhaltige, gesunde Arbeitsbedingungen ausgerichtet sind:

- **Partizipative und ganzheitliche Arbeitsgestaltung:** KARE legt besonderen Wert auf die Einbeziehung aller Beschäftigten in die Gestaltung von Arbeitsumgebungen und Prozessen entlang der Kreislaufwirtschaft. Arbeitsprozesse werden in enger Zusammenarbeit mit

Mitarbeitern und Führungskräften als Transformationsszenarien entworfen, die alle Stationen – etwa Einkauf, Entwicklung, Produktion, Abfallmanagement und Logistik – umfassen.

- **Betriebliche Anwendungsszenarien & Demonstratoren:** In sechs realen Unternehmensszenarien werden innovative Lösungen direkt in der Praxis entwickelt und erprobt. Dabei kommen Demonstratoren zum Einsatz, die beispielsweise Prozessveränderungen, Recyclingkreisläufe (inklusive Reverse Logistics), Granulatmanagement oder CO₂-Monitoring abbilden und so Best-Practice-Lösungen für eine nachhaltige Arbeitsgestaltung demonstrieren.
- **Digitale Instrumente und datenbasierte Werkzeuge:** KARE entwickelt spezifische digitale Instrumente, wie z. B. Werkzeuge für Design4Sustainability-Prozesse, CO₂-Monitoring und die optimierte Steuerung von Rückführungs-, Recycling- und Herstellprozessen. Diese unterstützen Unternehmen dabei, sowohl die ökologischen als auch die arbeitswissenschaftlichen Anforderungen der Kreislaufwirtschaft effizient und transparent umzusetzen.
- **Arbeitswissenschaftliche Qualifizierungs- und Transformationskonzepte:** Für alle betrieblichen Ebenen werden *Wissenspakete* und modulare Bildungsangebote geschaffen, die gezielt Kompetenzen für Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft aufbauen. Roadmaps und Handlungsempfehlungen begleiten Unternehmen bei der Umsetzung neuer Arbeitsprozesse.
- **Praxisorientierte Vernetzung und Stakeholder-Dialog:** KARE fördert das Zusammenspiel von Recyclern, Kunststoffverarbeitern, Wissenschaft und weiteren Stakeholdern in einem regionalen Netzwerk, um neue Formen der Zusammenarbeit, Wissenstransfer und nachhaltige Wirtschaftsentwicklung zu ermöglichen.
- **Spezifische Lösungen für Fachkräftebindung und -sicherung:** Die arbeitsgestalterischen Maßnahmen von KARE zielen darauf ab, attraktive und sichere Arbeitsbedingungen zu schaffen, die für Beschäftigte in der sich wandelnden Branche langfristig attraktiv sind.

Durch diese Kombination aus partizipativer Prozessgestaltung, digitalen Werkzeugen, Demonstratoren, Qualifizierungsformaten und der gezielten Vernetzung aller relevanten Akteure schafft KARE innovative Ansätze, die sowohl die ökologische Transformation als auch die menschengerechte Arbeitsgestaltung in der Kunststoff-Kreislaufwirtschaft praxisnah unterstützen.

KOMATRA (→ Kreislaufwirtschaft in Automotive und Medizintechnik)

Leitfrage 1: Handlungsfelder

Das Kompetenzzentrum KOMATRA adressiert folgende Handlungsfelder der Arbeitsforschung:

- **Werteorientiertes Arbeiten und Lernen:** Im Mittelpunkt steht die strategische Neuorientierung von Arbeit und Lernen entlang gemeinsam getragener Werte wie Nachhaltigkeit, Sinnhaftigkeit, individuelle Gestaltungsspielräume und Work-Life-Balance. Unternehmen sollen dabei unterstützt werden, klassische Dimensionen der Arbeitsgestaltung – etwa Führung, Beteiligung und Aufgabengestaltung – wertebasiert weiterzuentwickeln, um Motivation und Innovationskraft zu fördern.
- **Transformation zur Kreislaufwirtschaft:** KOMATRA legt einen Fokus auf den Wandel von linearen Wertschöpfungsketten hin zu nachhaltigen, zirkulären Netzwerken in den Branchen Automotive und Medizintechnik. Dazu werden Arbeitsprozesse, Organisationsstrukturen und Geschäftsmodelle so gestaltet, dass ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit zusammengedacht werden.
- **Innovative Arbeits- und Führungsformen:** Neue Formen der Führung und Zusammenarbeit, die Hierarchien abbauen und Kompetenzen sowie Kreativität möglichst vieler Beschäftigter fördern, werden entwickelt und erprobt. Ziel ist eine innovationsförderliche Unternehmenskultur, die den Herausforderungen der Circular Economy gewachsen ist.
- **Kompetenzentwicklung und kollaboratives Lernen:** KOMATRA entwickelt Konzepte und Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung, die gezielt auf die Bedarfe der Kreislaufwirtschaft eingehen. Dazu gehören innovative Qualifizierungsformate, Austausch und kollaborative Wissensentwicklung innerhalb und zwischen Unternehmen.
- **Unterstützung von KMU im regionalen Wandel:** Ein expliziter Schwerpunkt liegt auf der Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen in der Saar-Pfalz-Region, um deren Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit durch maßgeschneiderte arbeitswissenschaftliche Lösungen zu sichern.
- **Partizipation und Beteiligung:** Transformationsprozesse werden partizipativ gestaltet, d.h. Mitarbeitende werden aktiv einbezogen, um Akzeptanz, Identifikation und nachhaltigen Erfolg von Veränderungen in Arbeitsstruktur und Unternehmenskultur sicherzustellen.

KOMATRA bringt wertorientierte Arbeits- und Lernkulturen, nachhaltige Transformationsstrategien sowie neue Führungs- und Kooperationsmodelle in der Kreislaufwirtschaft zusammen und schafft so einen Rahmen für die zukunftsfähige Arbeitsgestaltung in regionalen Schlüsselbranchen.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum KOMATRA nutzt verschiedene Transferformate, um Forschungsergebnisse wirksam in Unternehmen der Region Saar-Pfalz zu bringen und dort die Transformation zu werteorientiertem Arbeiten sowie zur Kreislaufwirtschaft zu unterstützen. Zentrale Formate sind:

- **Betriebliche Pilotprojekte:** Gemeinsam mit Unternehmenspartnern, insbesondere aus den Branchen Automotive und Medizintechnik, werden neue Konzepte der Arbeitsgestaltung, Führung, Zusammenarbeit und Kompetenzentwicklung als *Pilotszenarien* direkt im Betrieb entwickelt, praxisnah erprobt und validiert.
- **Workshopreihen und Qualifizierungsangebote:** KOMATRA bietet zielgruppenspezifische Workshops an, wie etwa die „Workshopreihe Werteorientierte Unternehmensentwicklung“. Hier werden aktuelle Forschungsergebnisse, Methoden und Tools für wertebasiertes Arbeiten und Lernen an Unternehmen und Beschäftigte interaktiv vermittelt.
- **Transformationscoaches:** Speziell ausgebildete Coaches begleiten und beraten Unternehmen beim Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die betriebliche Praxis. Sie unterstützen die interne Umsetzung neuer Formen der Arbeits- und Lernkultur durch Moderation, Fachimpulse und individuelle Prozessbegleitung.
- **Beratungs- und Bildungsangebote:** Institutionen wie die Arbeit und Leben gGmbH bieten maßgeschneiderte Beratungs-, Bildungs- und Transfermaßnahmen direkt in den Betrieben an, mit Fokus auf werteorientierte und nachhaltige Kompetenzentwicklung.
- **Fachtagungen und öffentliche Veranstaltungen:** Ergebnisse, Best Practices und innovative Ansätze werden im Rahmen sozialpartnerschaftlicher sowie branchenübergreifender Fachtagungen und weiterer öffentlicher Veranstaltungen präsentiert und diskutiert. Dies fördert die Vernetzung und den Erfahrungsaustausch in der Region.

Diese Formate gewährleisten, dass Forschungsergebnisse nicht nur theoretisch zugänglich sind, sondern konkret, praxisnah und zielgruppenorientiert in Unternehmen der Region transferiert und dort langfristig verankert werden.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum KOMATRA setzt im Rahmen seiner Forschungs- und Transfermaßnahmen verschiedene Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung ein, die speziell auf die Transformation zu werteorientiertem Arbeiten in der Kreislaufwirtschaft abzielen:

- **Wertearbeit als Fundament für den Wandel:** KOMATRA etabliert werteorientierte Reflexions- und Entwicklungsformate, bei denen Unternehmen und Beschäftigte ihre zen-

tralen Werte, Überzeugungen und Leitbilder analysieren. Diese Wertearbeit bildet das Fundament für sämtliche Innovations- und Veränderungsprozesse. Sie betrifft Themen wie werteorientierte Führung, selbstorganisiertes Arbeiten und wertschätzende Kommunikation.

- **Use-Case-Journeys und Transformationspfade:** In Use-Case-Journeys werden branchenspezifische Transformationspfade zur Kreislaufwirtschaft entwickelt und visualisiert. Die Journeys zeigen Schritt für Schritt, wie Prozesse, Produkte und Zusammenarbeit auf Nachhaltigkeit ausgerichtet werden.
- **Kompetenz- und Tätigkeitsprofile für Kreislaufwirtschaft:** Auf Basis von Modellierungen technischer und biologischer Wertschöpfungskreisläufe (R-X-Strategien: Recycle, Refurbish, Reuse, Repair) leitet KOMATRA neue Kompetenz- und Rollenprofile ab. Diese Profile reichen von strategischer Planung über Digitalisierung bis zu praktischer Umsetzung und werden als Grundlage für angepasste Arbeitsgestaltung und Kompetenzentwicklung genutzt.
- **Innovative Führungs- und Zusammenarbeitsmodelle:** KOMATRA erprobt neue Führungsformen – etwa flachere Hierarchien, partizipative Entscheidungsprozesse und Teamarbeit –, um Selbstorganisation, Motivation und Kreativität in der Transformation zu fördern.
- **Digitalisierung und technologische Innovationen:** Digitale Werkzeuge werden gezielt eingesetzt, z. B. zur transparenten Nachverfolgung von Produkt- und Prozessmerkmalen entlang der Wertschöpfungskette. Diese Innovationen unterstützen eine ressourcenschonende Prozessgestaltung und schaffen neue Schnittstellen für die Zusammenarbeit.
- **Virtuelle und hybride Arbeitsgestaltung:** Es werden Modelle für virtuelle und hybride Teamarbeit erprobt, um flexible, zukunftsfähige Arbeitsformen zu schaffen und die Zusammenarbeit in Netzwerken über Unternehmensgrenzen hinweg zu stärken. Dabei werden auch neue Geschäftsmodelle in der Kreislaufwirtschaft adressiert.
- **Partizipative Organisationsentwicklung:** Beschäftigte, Führungskräfte und Experten arbeiten gemeinsam an der Neuausrichtung von Geschäftsmodellen, Produktions- und Lernprozessen im Sinne von Nachhaltigkeit und Sinnstiftung.

KOMATRA erweitert die klassische Arbeitsgestaltung um die Dimension einer werteorientierten, partizipativen Transformation und verknüpft diese mit den Anforderungen der Kreislaufwirtschaft sowie mit digitalen und innovativen Arbeitsformen.

KomplGA (→ Sozial- und Gesundheitswesen)**Leitfrage 1: Handlungsfelder**

Das Regionale Kompetenzzentrum KomplGA adressiert Handlungsfelder der Arbeitsforschung speziell für das Sozial- und Gesundheitswesen. Die Schwerpunkte sind:

- **Arbeitsorganisation und innovative Arbeitsgestaltung:** KomplGA fokussiert die Weiterentwicklung der Arbeitsorganisation in sozialen und gesundheitlichen Einrichtungen. Ziel ist, Arbeitsprozesse effizienter, partizipativer und gesundheitsförderlich zu gestalten.
- **Fachkräftesicherung und Kompetenzentwicklung:** Angesichts des akuten Fachkräftemangels werden Maßnahmen zur nachhaltigen Sicherung und Gewinnung von Fachpersonal entwickelt. Dazu gehören neue Kompetenzmodelle, Qualifizierungsstrategien und innovative Ansätze zur Personalentwicklung.
- **Digitale Transformation:** Die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung im Sozial- und Gesundheitswesen stehen im Fokus. KomplGA erforscht, wie digitale Technologien Prozesse, Zusammenarbeit und Dienstleistungserbringung verbessern können, unter Berücksichtigung von Akzeptanz und Mitgestaltung durch das Personal.
- **Innovative Organisationsentwicklung und Change-Management:** Das Zentrum unterstützt Einrichtungen beim Wandel ihrer Strukturen, etwa durch die Einführung neuer Organisationsformen, Selbstorganisation und agile Methoden. Die Anpassungsfähigkeit der Organisationen an gesellschaftliche und technologische Veränderungen ist ein zentrales Forschungsfeld.
- **Gesunde Arbeit und Arbeitsfähigkeit:** Ein weiteres Handlungsfeld ist die Förderung von gesunder, nachhaltiger Arbeit. Gesundheitsschutz, Prävention und die Gestaltung von Bedingungen, die auch in belastenden Situationen die Arbeitsfähigkeit sichern, werden gezielt adressiert.

Diese Handlungsfelder spiegeln die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen im Sozial- und Gesundheitswesen wider und sind darauf ausgerichtet, dessen gesellschaftliche Bedeutung, Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Leitfrage 2: Transferformate

Das Kompetenzzentrum KomplGA nutzt verschiedene Transferformate, um Forschungsergebnisse praxisnah in Unternehmen und Einrichtungen des Sozial- und Gesundheitswesens zu bringen:

- **Wissenstransfer und gesellschaftlicher Diskurs:** KomplGA versteht sich als zentrale Plattform für den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft. Forschungs-

ergebnisse und Good-Practice-Beispiele werden gezielt zugänglich gemacht, um Innovationen regional und deutschlandweit zu verbreiten.

- **Praxisprojekte/Pilotprojekte:** In enger Zusammenarbeit mit beteiligten Unternehmen und sozialen Einrichtungen werden anwendungsorientierte Praxisprojekte durchgeführt. Dort werden innovative Arbeitsgestaltungs- und Organisationsentwicklungsansätze (z. B. neue Arbeitszeitmodelle, Integration eingewanderter Fachkräfte, Digitalisierung von Prozessen) direkt erprobt und evaluiert. Die Ergebnisse fließen in Handlungsempfehlungen ein, die anderen Organisationen zugänglich gemacht werden.
- **Workshops und Fachtage:** KomplGA bietet regelmäßig Workshops, Qualifizierungsmaßnahmen und themenspezifische Fachtage an, in denen Forschungsergebnisse und Best Practices interaktiv vorgestellt und gemeinsam mit Praktikern diskutiert werden. Diese Veranstaltungen fördern sowohl den Wissenstransfer als auch den regionalen wie überregionalen Erfahrungsaustausch.
- **Iterative und partizipative Organisationsentwicklungsformate:** Der Transfer erfolgt häufig in Form partizipativer Workshops und Organisationsentwicklungsprozesse, bei denen die Beschäftigten aktiv in die Entwicklung und Umsetzung von Lösungen eingebunden werden. So entstehen maßgeschneiderte und akzeptierte Arbeitsgestaltungsmaßnahmen.
- **Öffentliche Bereitstellung von Ergebnissen & Handlungsempfehlungen:** Forschungsergebnisse, Modelle und Lösungen werden offen zugänglich bereitgestellt, sodass auch weitere Einrichtungen von den erarbeiteten Konzepten profitieren können.
- **Netzwerk- und Erfahrungsaustausch:** KomplGA bietet Gelegenheiten zum Austausch und zur Vernetzung zwischen sozialen Einrichtungen, Hochschulen und Transferpartnern – sowohl auf regionaler als auch auf überregionaler Ebene.

Diese Transferformate gewährleisten, dass Innovationen, Forschungsergebnisse und praxiserprobte Konzepte aktiv, partizipativ und niederschwellig in die betriebliche Praxis des Sozial- und Gesundheitswesens übertragen werden.

Leitfrage 3: Methoden und Instrumente

Das Kompetenzzentrum KomplGA entwickelt und erprobt im Sozial- und Gesundheitswesen verschiedene Methoden und Instrumente der Arbeitsgestaltung, die auf aktuelle Herausforderungen wie Fachkräftemangel, steigende Arbeitsbelastung und den digitalen Wandel reagieren:

- **Flexible und innovative Arbeitszeitmodelle:** KomplGA entwickelt praxisnahe und flexible Arbeitszeitkonzepte, die besser auf die Bedürfnisse von Mitarbeitern eingehen und die Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben verbessern. Dazu zählen z. B. innovative Schicht-

modelle oder individuelle Dienstplangestaltung, die sowohl die Gesundheit fördern als auch die Fachkräftebindung stärken.

- **Integration eingewanderter Fachkräfte in Arbeitsprozesse:** Es werden neue Ansätze zur erfolgreichen und partizipativen Integration von Migranten und internationalen Fachkräften entwickelt und umgesetzt. Dies fördert Vielfalt und unterstützt Unternehmen, dem Fachkräftemangel gezielt zu begegnen.
- **Digitalisierung von Arbeitsprozessen:** KomplGA nutzt digitale Technologien zur Verbesserung und Flexibilisierung der Arbeitsorganisation. Beispiele sind digitale Dienstpläne, digitale Kommunikations- und Kollaborationsplattformen sowie der Einsatz digitaler Tools zur Dokumentation, Unterstützung und Entlastung im Arbeitsalltag.
- **Intelligente Veränderungs- und Organisationsentwicklungsmethoden:** Es werden partizipative, iterative Methoden der Organisationsentwicklung angewendet, die eine aktive Beteiligung der Beschäftigten in allen Phasen ermöglichen. Lösungen werden gemeinsam mit den Mitarbeitern ausgewählt, angepasst und evaluiert, um die Akzeptanz und Wirksamkeit zu maximieren.
- **Förderung von Kompetenzentwicklung und Qualifizierung:** KomplGA legt einen Fokus auf die Entwicklung und Erprobung innovativer Weiterbildungs- und Qualifizierungskonzepte, die digitale Kompetenzen, Selbstorganisation, Resilienz und gesundheitsförderliche Arbeitsweisen stärken.
- **Praxisnahe Referenzansätze und Handlungsempfehlungen:** Die erarbeiteten Konzepte werden durch Praxisprojekte validiert und deren Erkenntnisse so aufbereitet, dass sie als Best Practices und Leitfäden für andere Organisationen zur Verfügung stehen.

Diese Maßnahmen ermöglichen es sozialen und gesundheitlichen Einrichtungen, Arbeitsplätze gesund, attraktiv und zukunftsfähig zu gestalten sowie Transformationen aktiv und nachhaltig umzusetzen. Ein besonderes Merkmal ist der konsequent partizipative und praxisnahe Ansatz bei der Entwicklung und Implementierung dieser Neuheiten.