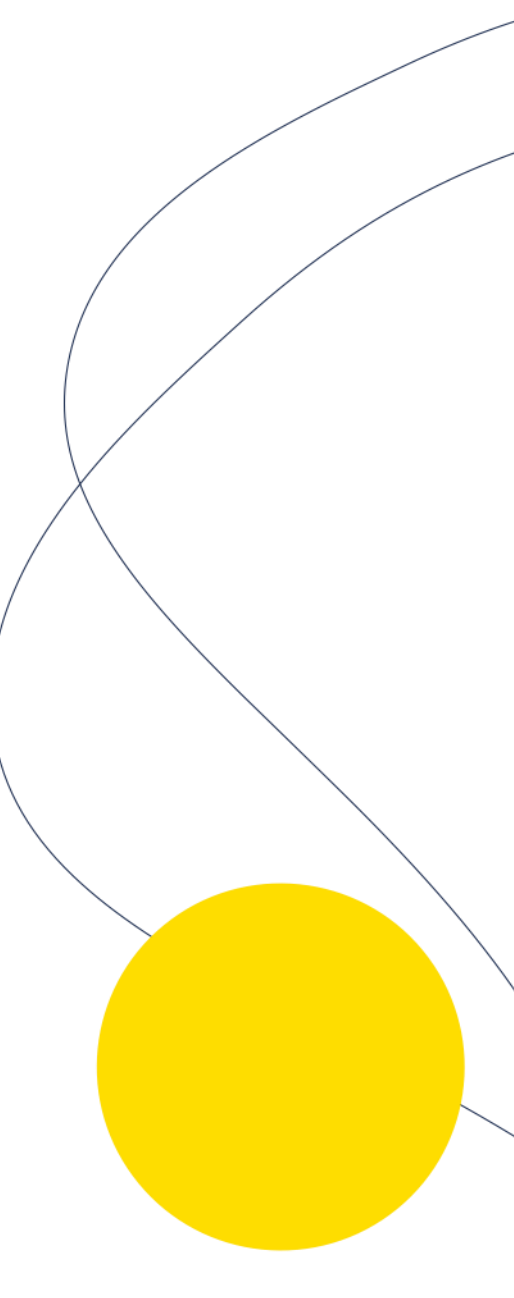


Ziele und Maßnahmen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Verena Nitsch

Sprecherin AKzentE4.0



KI in der Arbeitswelt

Studie des BMWi (2020)

- Durch den Einsatz von KI erzielte die deutsche Wirtschaft im Jahr 2018 einen Umsatz mit **Marktneuheiten von 11 Mrd. Euro**.
- Die Nutzung von KI hat deutlich positive Auswirkungen auf die Rendite von Unternehmen.
- KI führte zu einem merklichen **Aufbau von Beschäftigung** (zusätzliche ca. 48.000 Stellen in der deutschen Wirtschaft insgesamt, insbesondere in KMU und mittelgroßen Unternehmen).



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020)

KI in der Arbeitswelt

Umfrage von Bitkom (2021)

- **69%** : KI ist die wichtigste Zukunftstechnologie
- **8%** : nutzen KI

Erkannte Probleme:

- Fehlendes Personal, fehlende Zeit, fehlende Mittel

Folgen der erkannten Probleme:

- Technik kommt nicht zum Einsatz
- Potenziale werden nicht genutzt

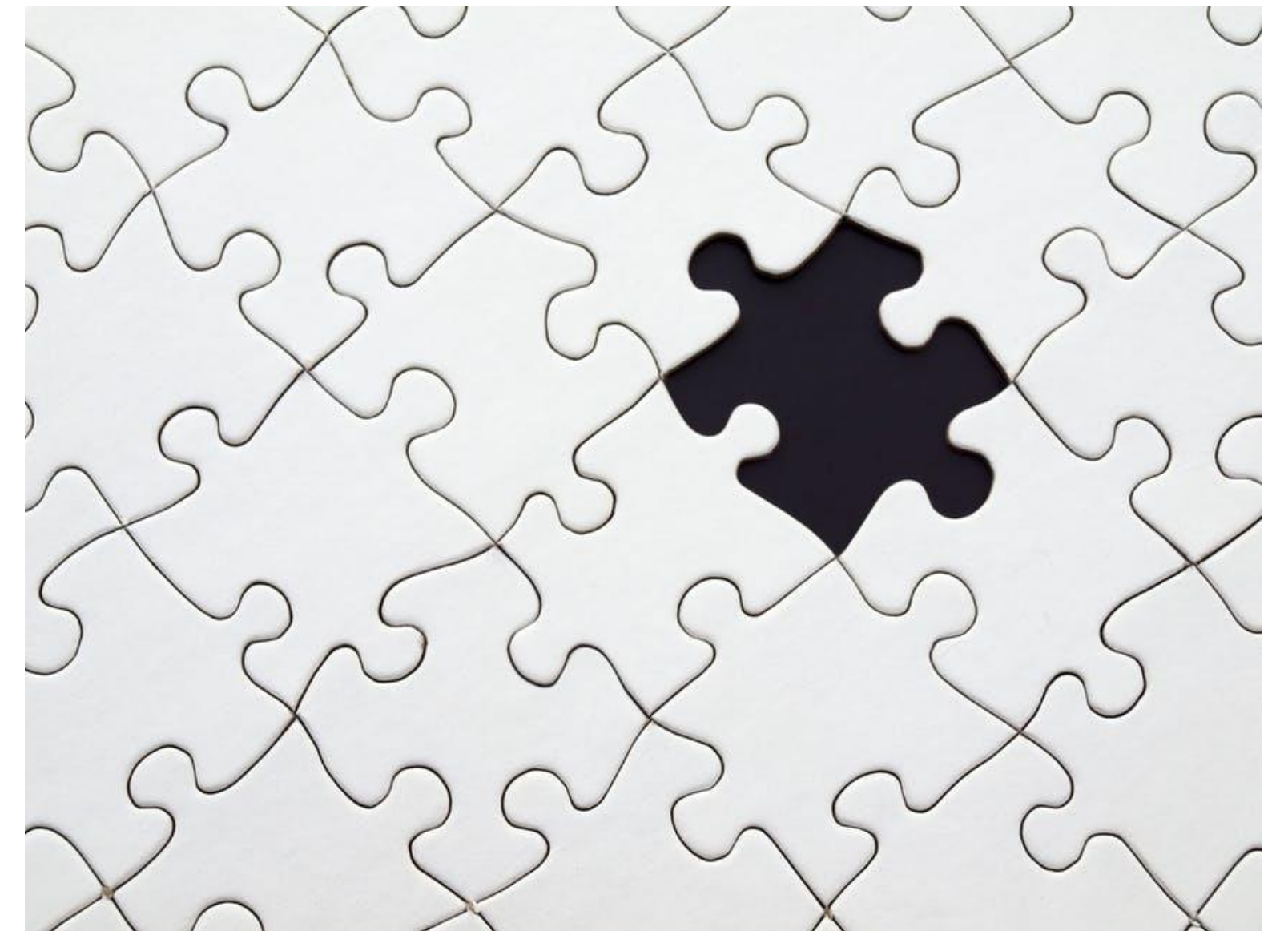


Photo by Pixabay

Quelle: ¹Bitkom (2021) Künstliche Intelligenz: Wo steht die deutsche Wirtschaft?; branchenübergreifende Umfrage, N = 603

KI in der Arbeitswelt

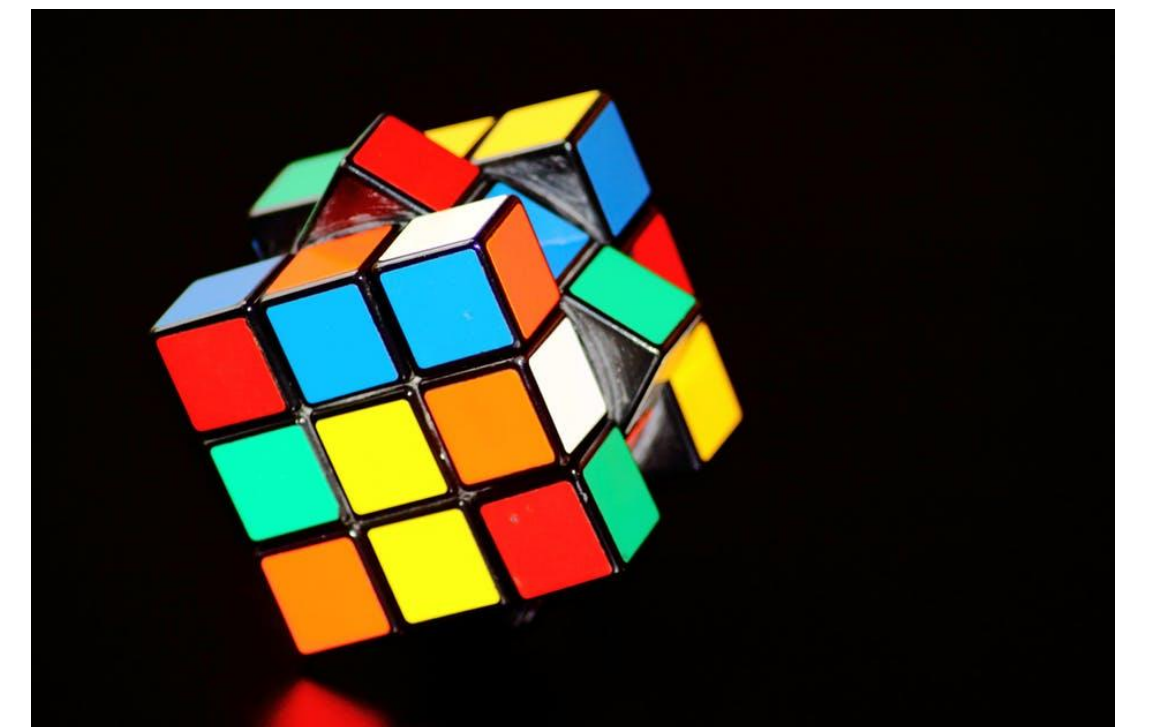
Nicht erkannte Probleme technikzentrierter KI-Automatisierung

Auswirkungen auf Arbeitsorganisation, Gesundheit der Beschäftigten, Arbeitsmotivation, Qualifizierungsbedarf...

Folgen der nicht erkannten Probleme:

- Unternehmen investieren viel Geld in **Technologien, die Menschen nicht bedienen** können und **Schulungen, die nicht notwendig wären**, wenn die Technologien menschengerecht gestaltet wären,
- mit der KI-Automatisierung entsteht **mehr Personalaufwand** als gedacht,
- die Beschäftigten sind **gestresst, Krankheitsmeldungen** nehmen zu,
- die **Produktivität erhöht sich nicht wie erhofft** oder sinkt sogar.

Photo by Pixabay



Menschengerechte Arbeit mit KI

KI sollte...

1. die Durchführung der Arbeitsaufgabe erleichtern,
2. die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten schützen,
3. das individuelle Wohlbefinden fördern,
4. die individuellen Fertigkeiten und Fähigkeiten weiterentwickeln.



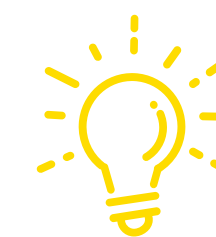
Source: iStock Photos

AKzentE4.0

Arbeitswissenschaftliches Kompetenzzentrum für Erwerbsarbeit in der Industrie 4.0



Förderung der menschenzentrierten Einführung und
Umsetzung von Industrie 4.0



Besonderer Fokus auf
KI-basierten Anwendungen



© ipopba - stock.adobe.com

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in der Fördermaßnahme „Zukunft der Arbeit: Regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung. Gestaltung neuer Arbeitsformen durch Künstliche Intelligenz“ im Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ gefördert (Förderkennzeichen: 02L19C400) und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

AKzentE4.0

Regionales Kompetenzzentrum der Arbeitsforschung



Das Konsortium

*Kompetente Partner*innen
für Forschung, Umsetzung und Anwendung*

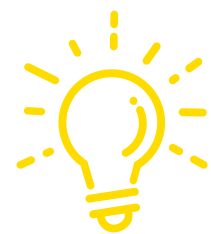


AKzentE4.0

Bedarfe von Unternehmen strukturiert und zielgerichtet ermitteln

- ❖ **Bedarfserhebung** in der Region Aachen mit Handwerk, Gewerbe und Industrie mittels Interview- und Fragebogenstudien
- ❖ Strategische **Vorausschau** für die Region Aachen

Dringliche Themen der Region



Knowledge Management, z.B. KI-basierten WMS zur Klassifizierung von Dokumenten durch Metadaten

Dringliche Themen der Region



Human Resources, z.B. KI-Anwendungen für die automatisierte Analyse von Bewerbungsunterlagen.

Dringliche Themen der Region



Handwerkliche Tätigkeiten, Ressourcen für die Digitalisierung und für die Anwendung von handwerksspezifischen KI-Systemen schaffen

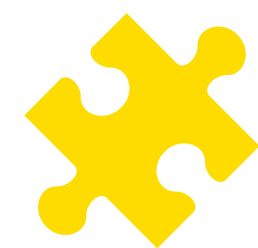
AKzentE4.0

Durchführung und Begleitung von unternehmensgetriebenen Konsortialprojekten

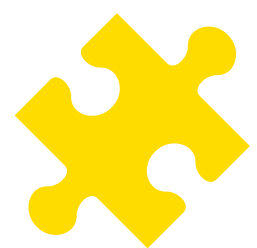
Digitalisierungs- und KI Projekte in Handwerk und Industrie in der Region Aachen



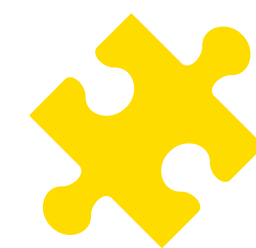
Digitale und KI-basierten Systeme nutzen...



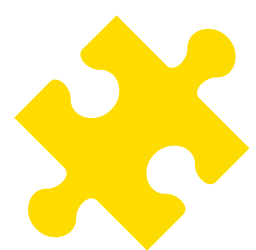
Wissen sichern, bereitstellen, weiterentwickeln & verfügbar machen



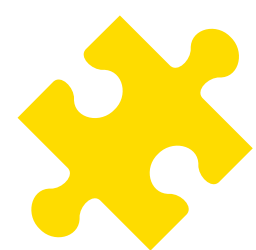
Personal(einsatz)planung und **Kapazitätsplanung**



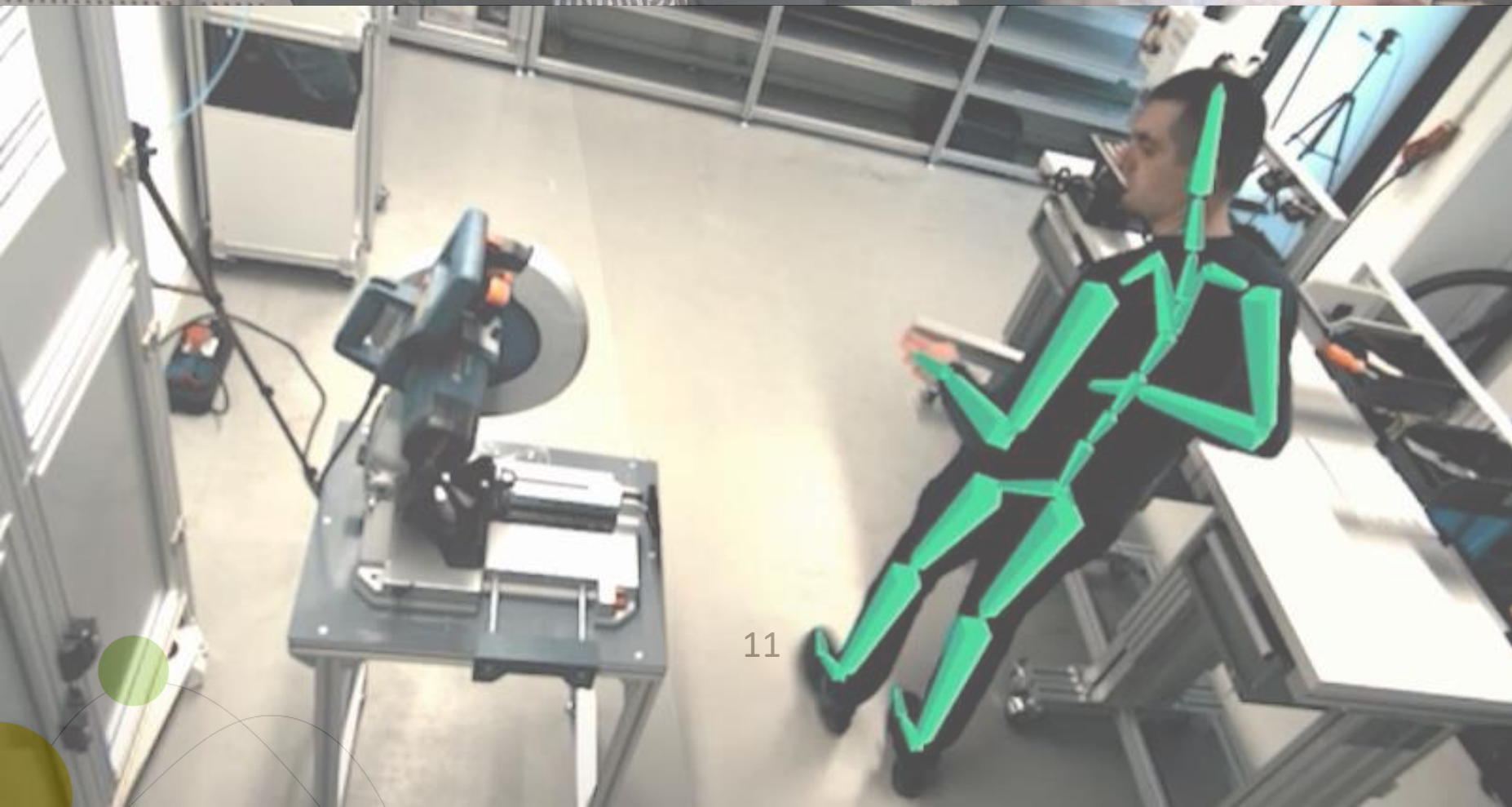
Anwendungen für physisch und psychisch gesunde Arbeitsplätze



Kennzahlen zur Entscheidungsunterstützung einsetzen



Weiterbildung & Ausbildung für die Arbeit mit digitalen und KI-basierten Systemen



AKzentE4.0

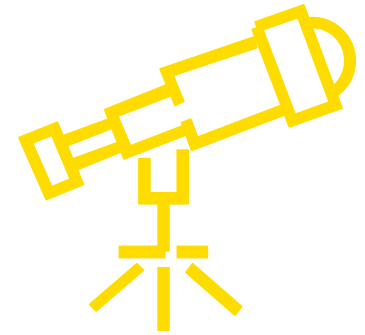


*Entwicklung und Umsetzung
der Mixed-Reality Modellfabrik*

- ❖ **Mixed-Reality Modellfabrik**, um betriebliche Gestaltungsalternativen anschaulich darzustellen und für Unternehmen erfahrbar zu machen.
- ❖ Einbezug **physischer, virtueller und augmentierter Komponenten** zur flexiblen Manipulation von Parametern.
- ❖ Zur **Erprobung** und **Erforschung** neuer Gestaltungsalternativen für die Arbeit.
- ❖ Förderung der **Akzeptanz von Technologie** am Arbeitsplatz.

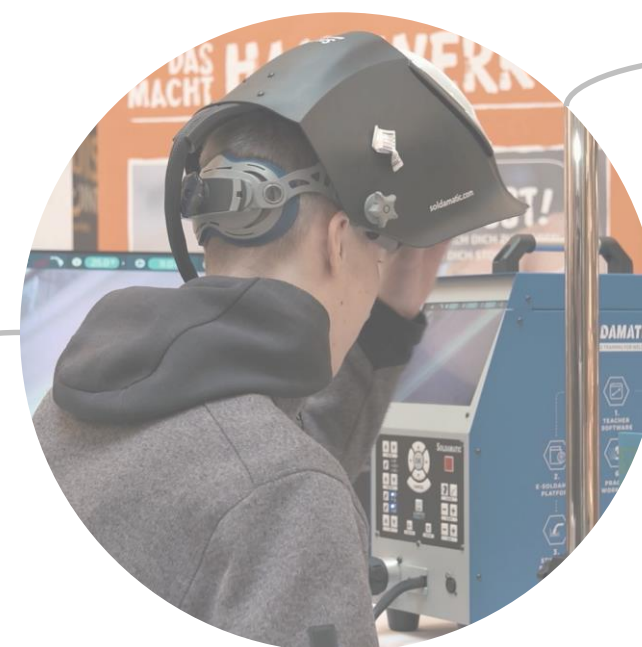
AKzentE4.0

Unsere Vision



*Informationsbereitstellung und Qualifizierung für
Arbeitsgestaltung mit Industrie 4.0 und KI*

- ❖ Online- und Präsenzlernen an verteilten Lernorten ermöglichen.
- ❖ Arbeitsgestaltungswissen im Zusammenhang mit **Industrie 4.0 und KI gebündelt** zugänglich machen!
- ❖ Für eine **breite Spanne an Unternehmen** – von großen Produktionsbetrieben bis zu innovativem Handwerk.



AKzentE4.0

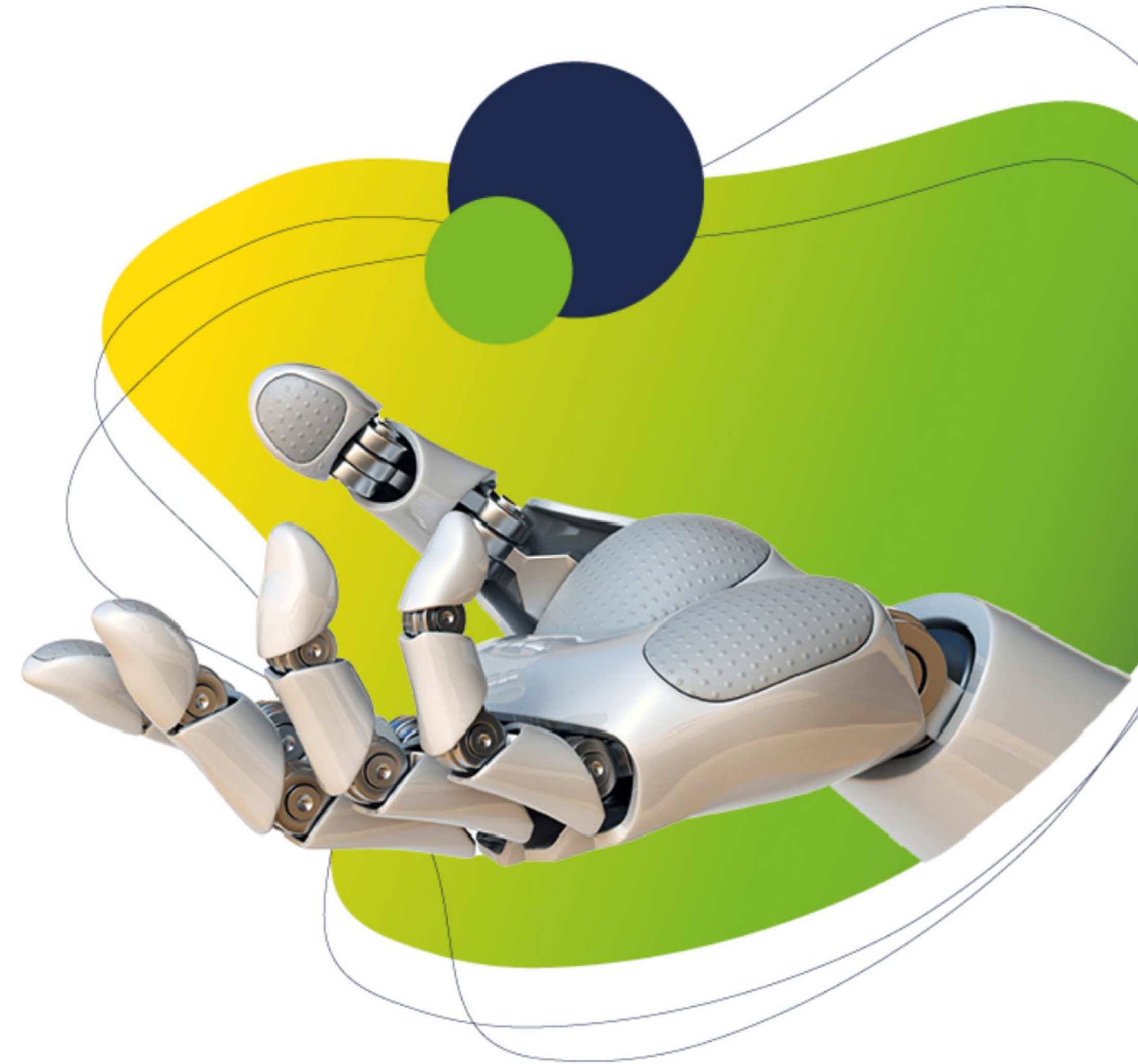
Wissenschaftliche Bedarfe und Erkenntnisse für die Arbeitsforschung

Welche Auswirkungen haben digitale und KI-basierte Technologien für die arbeitende Person hinsichtlich...

- ❖ ...Produktivität, Gesundheit, Sicherheit und Aus- und Weiterbildung?

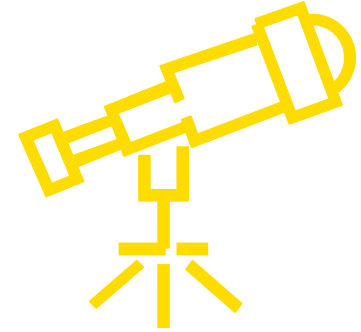
Ableitung von...

- ❖ ... projektübergreifenden arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen und Forschungsbedarfe sowie Bedarf von Transferinstrumenten



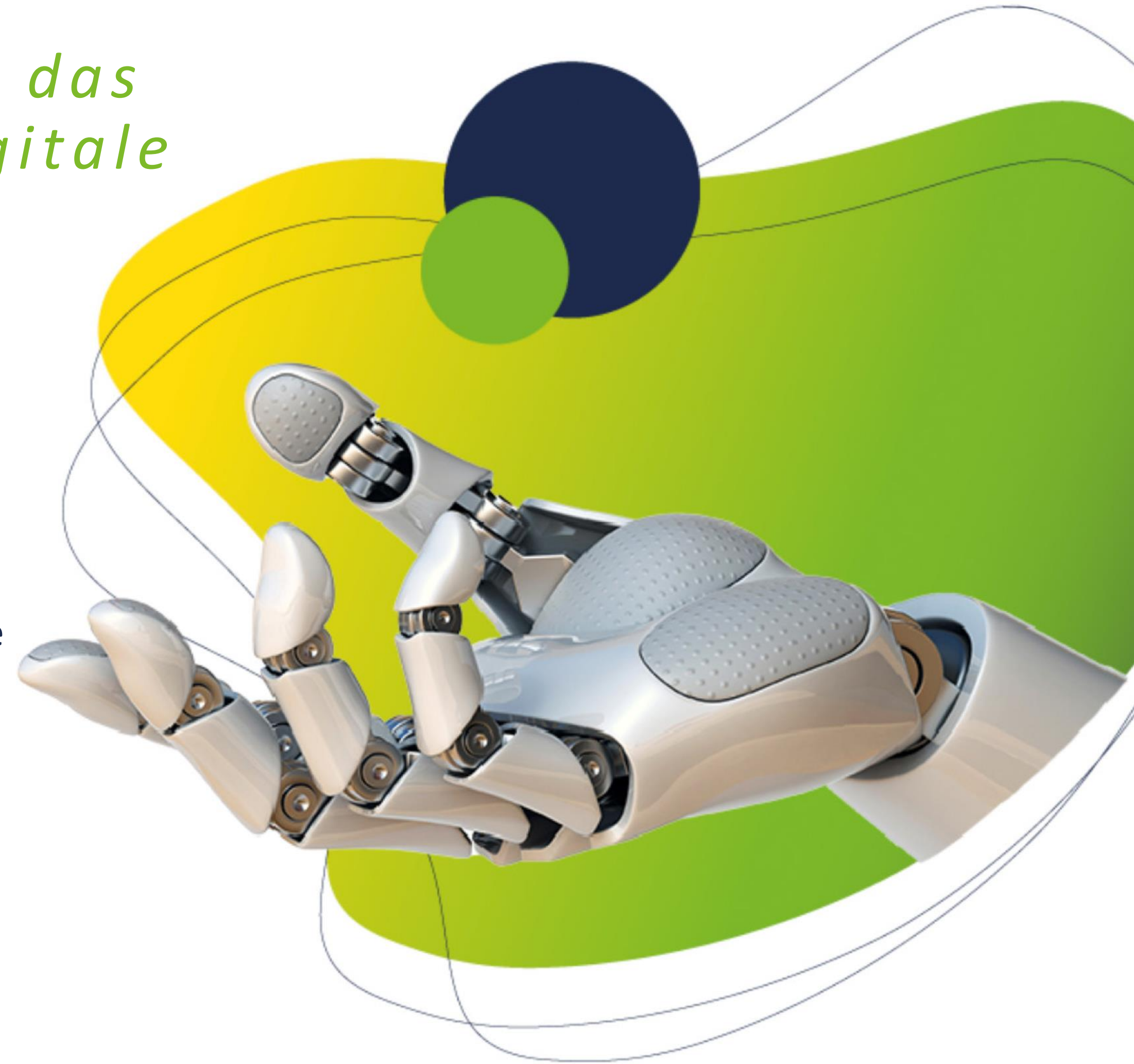
AKzentE4.0

Unsere Vision



Eine zentrale Anlaufstelle für das Thema menschengerechte digitale Technologie und Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt

- Entwicklung einer **Umsetzungsstrategie** mit dem Ziel, relevante Themenstellungen der **Arbeitsforschung und -gestaltung** erlebbar zu machen
- Bündelung von **Know-How** aus Wirtschaft und Wissenschaft für Industrie und Handwerk
- Für eine **menschengerechten Einführung und Umsetzung** von Digitalisierungskonzepten und innovativer Technik
- Zum Aufbau von **Kompetenzen** für die betriebliche Praxis und Stärkung der **Wettbewerbsfähigkeit** am Wirtschaftsstandort Aachen



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

SCAN ME!



www.akzente40.de

Follow us on



GEFÖRDERT VOM

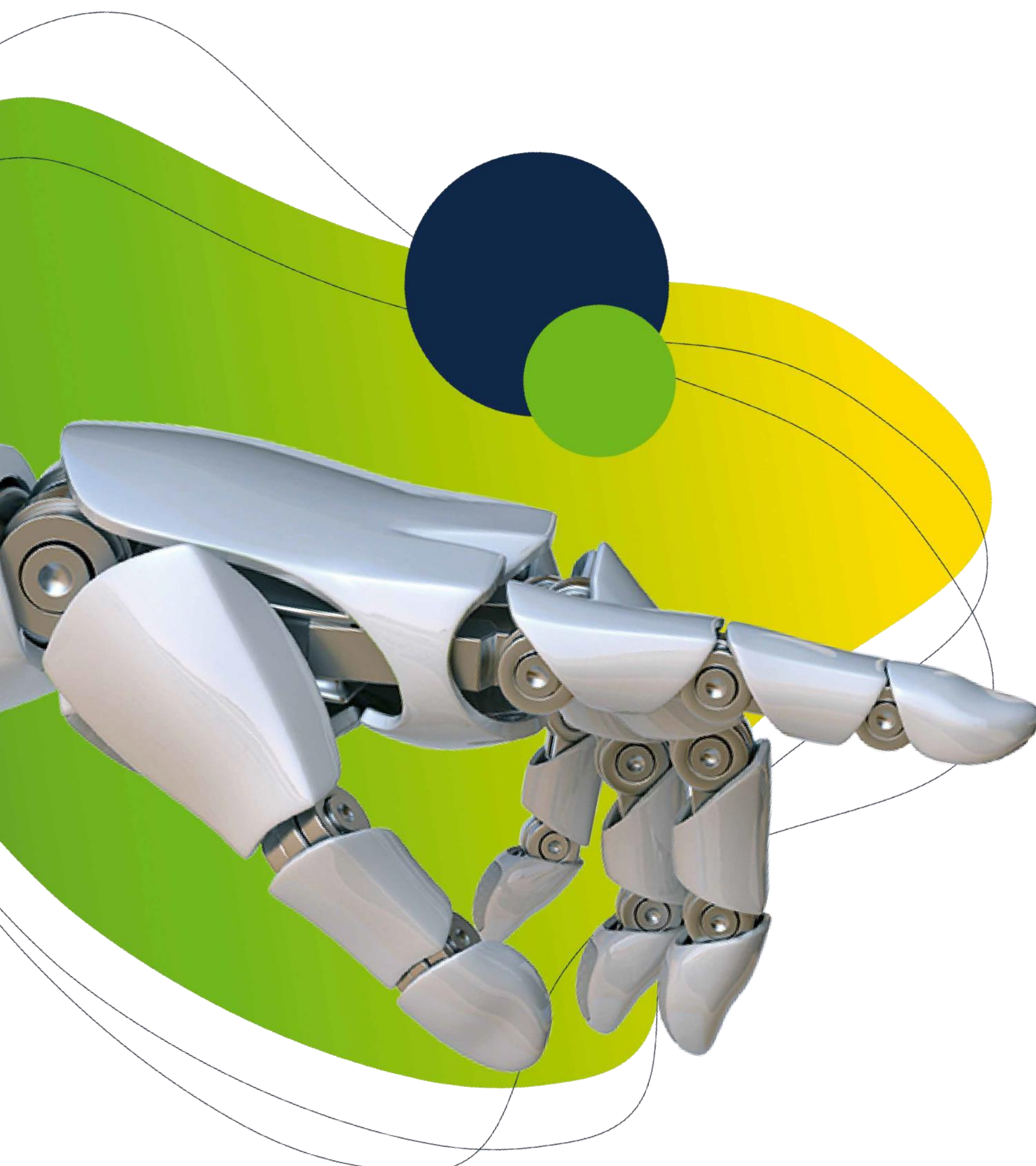


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



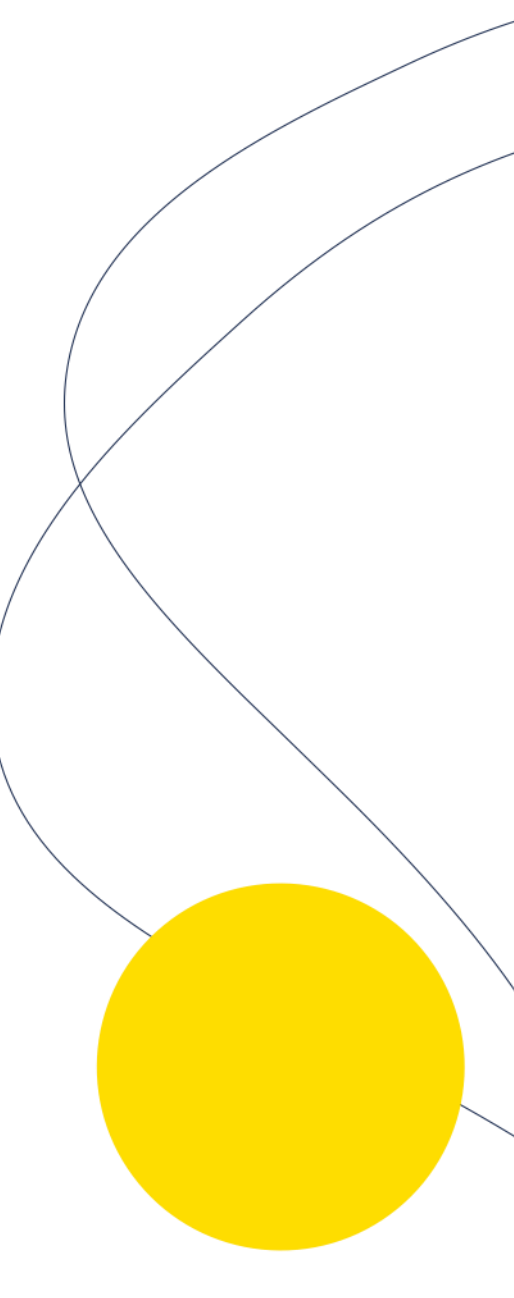
Kompetenzzentren
Arbeitsforschung

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ (Förderkennzeichen: 02L19C400) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Präsentation liegt bei den Autor*innen.



Arbeitspaket 8 FB 02 der Stadt Aachen

17.08.2023 | Aachen | Lyla Naser



Projektbeitrag der städtischen WiFö

Bewilligte Zuwendungen: ca. 666.574,89 € (Erstantrag: 491.614,88 € Aufstockung: 174.960,01 €)

Personale Kapazitäten: Vollzeitstelle (39 Std.; TVöD 12),
Teilzeitstelle (19 Std.; TvöD 11,
Hiwi-Stelle (10 Std.)

Handlungsfelder:

- Hauptverantwortlich für das **Arbeitspaket 8: Öffentlichkeitsarbeit**
Eingebunden: AC, RWTH-IAW, FHAC, FIR, CBM, MAT, VUV, HWK, LAWS
 - Informationsmaterial
 - Veranstaltungen
 - Vernetzung
- Mitglied des Projekt Lenkungsausschusses
- Eingebunden in alle Aktivitäten der Arbeitspakete 1 – 7

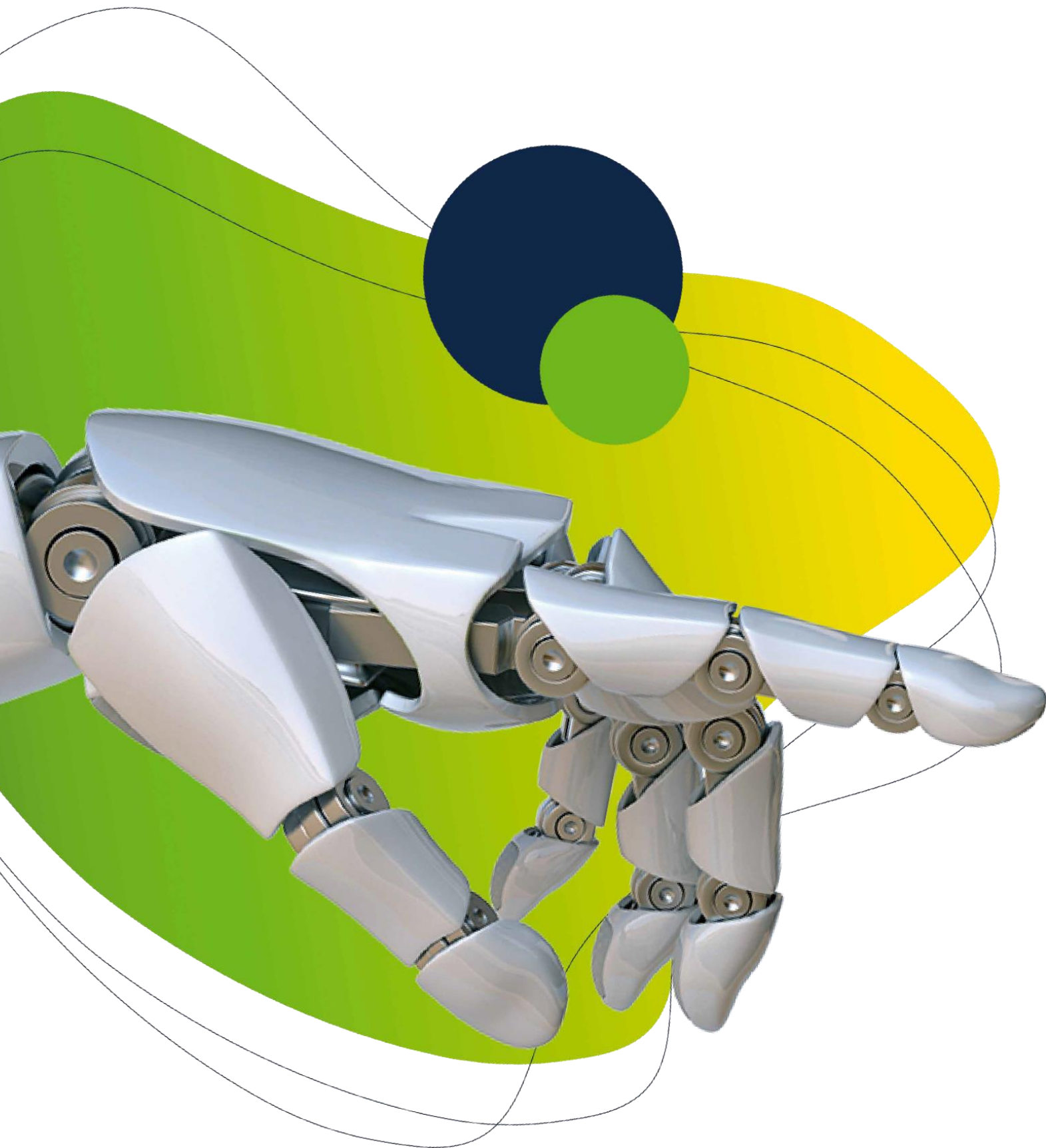
Handlungsfeld 1: Informationsmaterial

- Gestaltung eines **Coperate Designs** und des Projekt-Logos
- Ausarbeitung von **Design-Vorlagen, Werbemitteln** und **Veranstaltungsmaterial**
- Aufbau und Pflege der Projekt **Webseite**
- Betreuung und Contentmanagement des **LinkedIn-Accounts**
- **Kurzfilm-Reihe**: Wir setzten AKzentE4.0!
- **Imagefilm** in zwei verschiedenen Versionen
- **Vorstellungs-Clips** der Projektpartner



Neugierig geworden?

Besuchen Sie uns auf unserer Webseite oder folgen Sie unserem LinkedIn-Kanal



SCAN ME!



www.akzente40.de

FOLLOW ME!



www.linkedin.com

Handlungsfeld 2: Veranstaltungen

Datum	Veranstaltungen	Veranstaltungsort	Teilnehmer
18.10.2021	Kick-Off-Event	RWTH Aachen	19
22.06.2022	Erstes großes Vernetzungstreffen	Lebenshilfe Werkstätten Aachen (öffentlich)	54
30.11.2022	Erster Unternehmensstammtisch	Fecken&Kirfel (intern)	20
10.02.2023	Zweiter Unternehmensstammtisch	Neumann & Esser (öffentlich im Rahmen der Reihe: Digital.Parktisch.Nah)	52
12.06.2023	Zweites großes Vernetzungstreffen	FH Aachen	53

Vernetzungstreffen bei der FH Aachen 12.06.2023



Handlungsfeld: Veranstaltungen

Datum:	Veranstaltungsort
29.08.2023	Kick-Off-Veranstaltung Demo Fabrik
16.09.2023	Tag des Handwerks
25.09. – 29.09.2023	AI Week der RWTH Aachen
26.09.2023	Handwerk trifft Digitalisierung
28.09. 2023	WinA Transfertage
22.11-24.11	International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing
28.11.2023	Industrie360digital

Handlungsfeld 3: Vernetzung

- Ausarbeitung einer interaktiven **Transfer-Roadmap** gemeinsam mit der HS – Düsseldorf
- Aufbau und Pflege **des Projekt-Netzwerks**
- Aus der Praxis für die Praxis: **Best-Practice-Beispiele** und Erfahrungswerte aus dem Projekt in die Region tragen
- **Kooperationen** mit wichtigen Akteuren in der Region wie z.B. dem Mittelstand-Digital Zentrum Rheinland, digitalHUB oder der AGIT
- **Verknüpfung** der Thematik mit anderen wichtigen **Handlungsfeldern des FB 02** wie der Fachkräftesicherung oder dem Thema Nachhaltigkeit
- Bewusstsein für **KI als zukunftsweisende Technologie** schaffen

Das Konsortium

*Kompetente Partner*innen
für Forschung, Umsetzung und Anwendung*



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!

SCAN ME!



www.akzente40.de

Follow us on



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Kompetenzzentren
Arbeitsforschung

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ (Förderkennzeichen: 02L19C400) gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Präsentation liegt bei den Autor*innen.