



Transferveranstaltung Netzwerktreffen KI-Einführungsmodul,
28. Juni 2022, Futurium Berlin

KI –Ambition als Treiber für Realisierung von Digitalisierung

Dr. Anne-Sophie Tombeil
(Fraunhofer IAO)



Universität Stuttgart

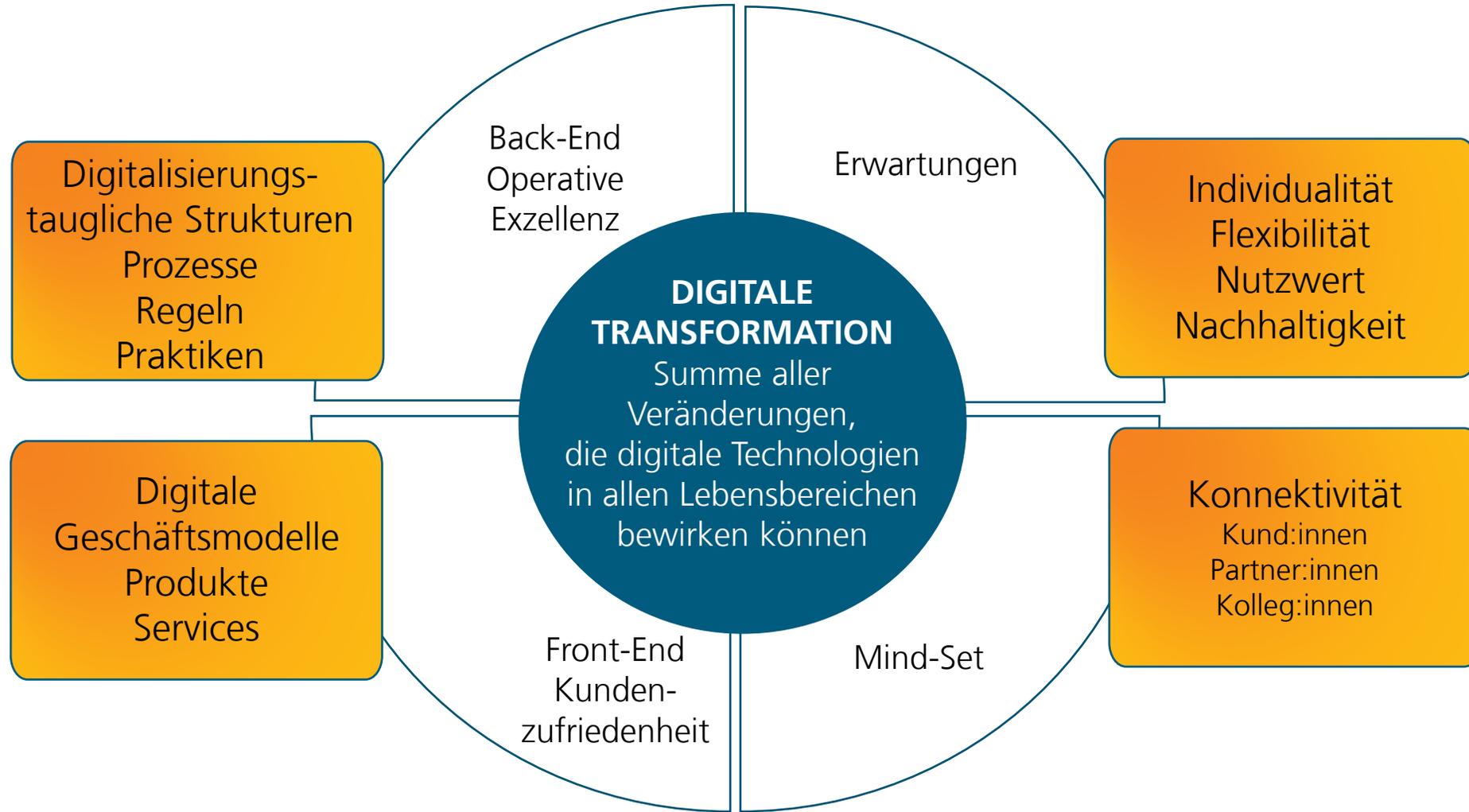
Institut für Arbeitswissenschaft und
Technologiemanagement IAT



Fraunhofer

IAO

Was bedeutet Digitale Transformation?



Einige Begriffe

Digitalisierung:

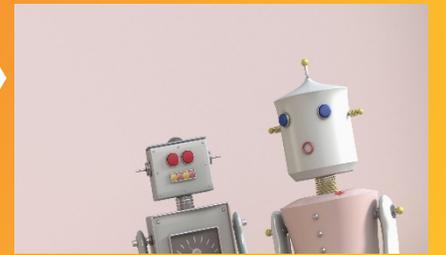
Tätigkeiten und Prozesse werden digital unterstützt
→ Ziel: Umwandlung von Analogem in Digitales.

Automatisierung:

Tätigkeiten und Prozesse (-abschnitte) laufen programmiert automatisch ab
→ Ziel: Übertragung von Routine-Tätigkeiten und Abläufen vom Mensch auf technische Systeme.

Augmentierung:

Mensch und Technik arbeiten in symbiotischer Interaktion zusammen
→ Ziel: Integration der Leistungen von Menschen und Maschinen und gemeinsames Lernen aus der Arbeitspraxis für effizientere und situationsgerechte Entscheidungsfindung und Umsetzung in schwach strukturierten, wissensintensiven Prozessen.



Und was ist (mit) KI?

Was ist Künstliche Intelligenz (nicht)

KI Definition

Heutige Künstliche Intelligenz ist ein Stück Software, das Aufgaben wie Erkennen, Prognostizieren, Planen, Entscheiden und Lernen unterstützen kann.

Pragmatische Definition:

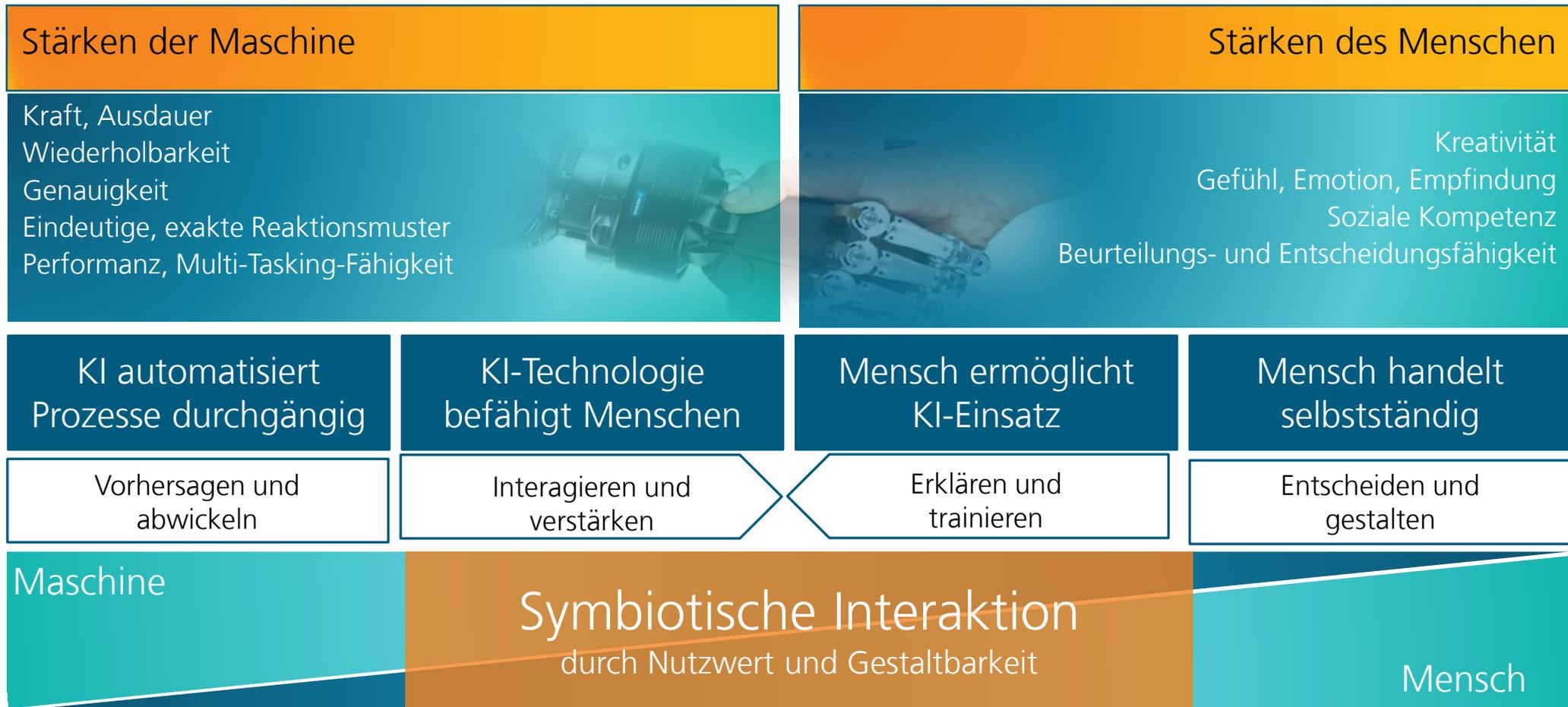
- KI **erledigt Aufgaben** die zuvor menschliche Intelligenz erforderten.
- Diese Aufgaben erfordern **dynamisches Entscheidungen**.
- KI **lernt** durch geleistete Arbeit oder durch Erfahrungen zukünftige Aufträge besser zu erledigen.
- KI arbeitet mit Technologien des **maschinellen Lernens**, der **neuronalen Netze** und des **Deep Learning**.

KI Anti-Definition

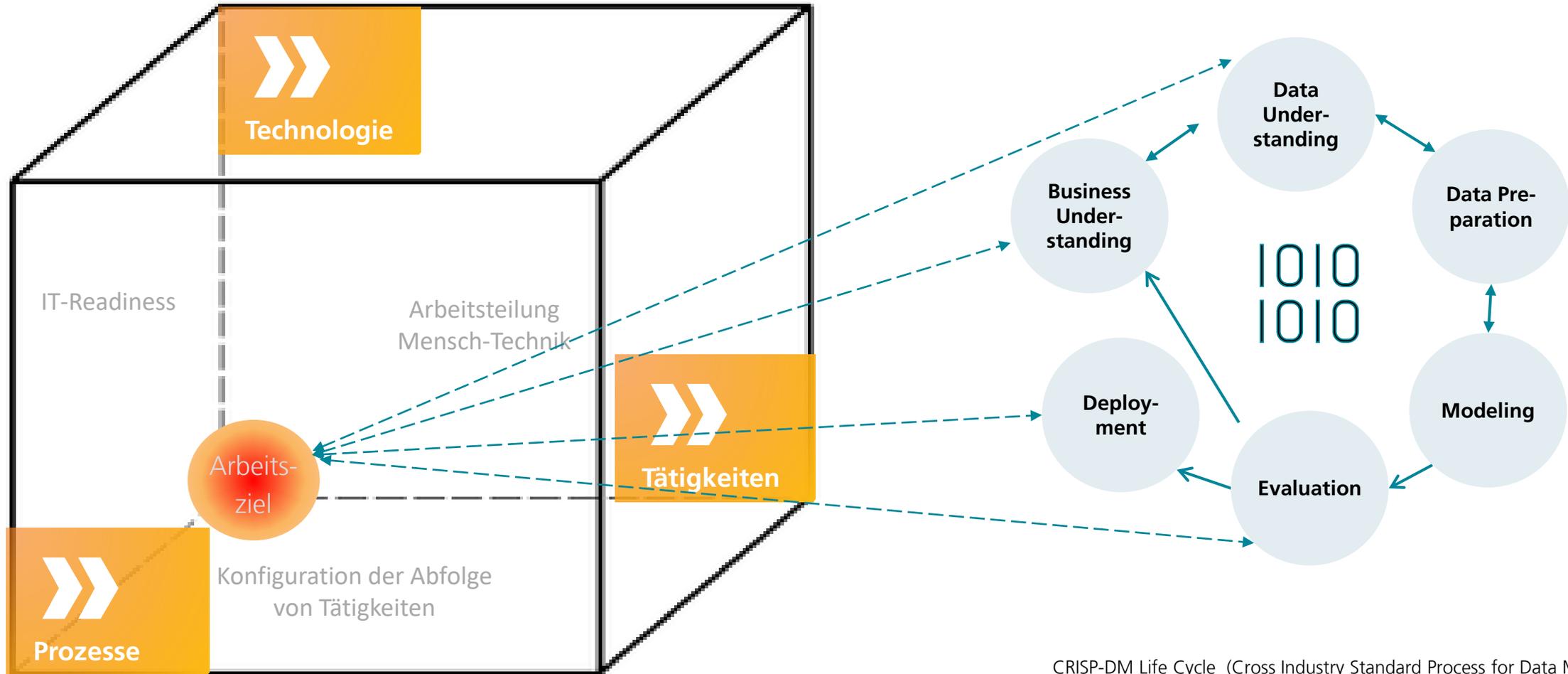
Heutige Künstliche Intelligenz...

- ist **KEINE Magie**
- hat **KEIN eigenes Verständnis der Aufgabe**, die sie erledigt
- hat **KEIN Bewusstsein**
- entwickelt sich **NICHT selbständig** weiter sondern lernt nur in ihrem Problemhorizont, unterstützt durch den Mensch
- kann **NICHT schlauer** sein als ihre **Datenbasis**.
- bringt ihren **Zweck NICHT** mit
- ist **KEINE Silver Bullet**, die jedes Problem durch Technik löst.

Das Potenzial von KI entfaltet sich im Zusammenwirken mit menschlichem Handeln



Integrierte Gestaltung KI gestützter Arbeit



CRISP-DM Life Cycle (Cross Industry Standard Process for Data Mining)



Keine Angst vor der Größe
des Themas

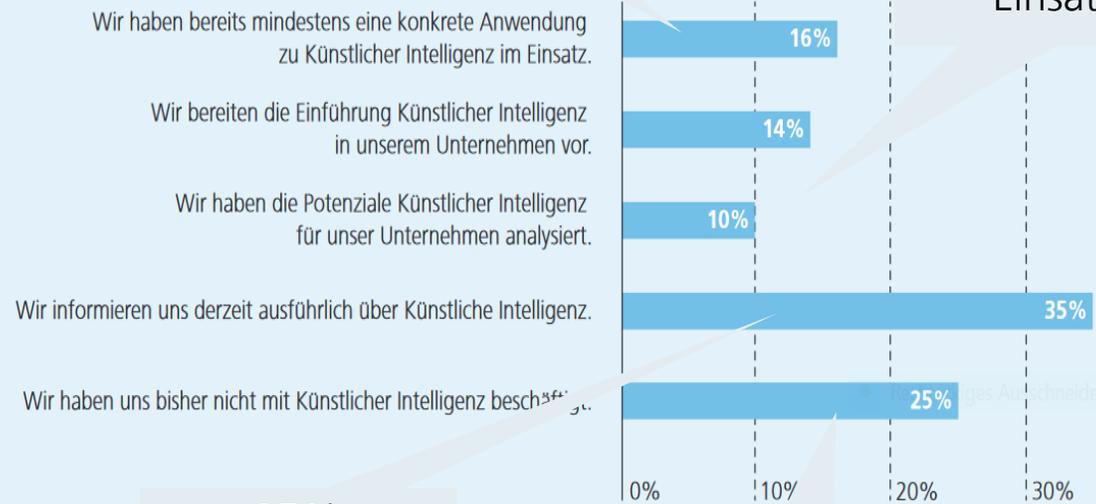
Digitalisierung und KI: Vom öffentlichen Diskurs zur praktischen Umsetzung

Wichtigste Erwartungen:

- Automatisierung,
 - Effizienz,
 - Beschleunigung,
 - Verschlankung
- +
Neue Geschäftsmodelle
- von Prozessen

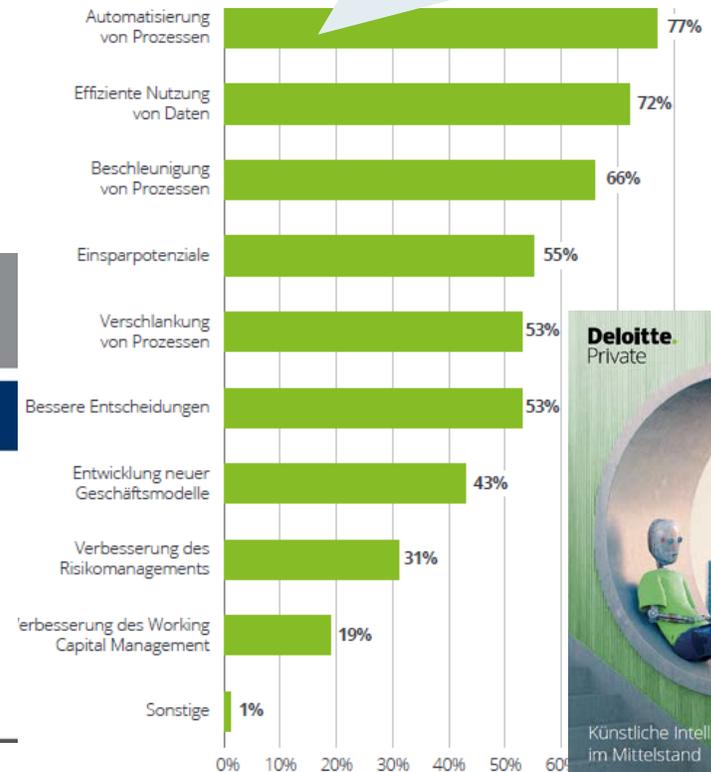
16% haben eine KI im Einsatz

24% bereiten einen konkreten Einsatz vor



35% informieren sich

25% informieren sich nicht



Warum ist der Blick auf Arbeitsprozesse als Startpunkt für Projekte digitaler Transformation hilfreich?

Ihre Prozesse gehören Ihnen.

Sie sind einfach zugänglich.

Sie haben viele davon.

Prozesse bilden die Ziele des Unternehmens ab *und* das Arbeitsverhalten von Belegschaften.

Prozesswissen macht Sie sprechfähig zu dem was gut läuft *und* dazu wo es klemmt.

Ihre Prozesse sind der Schlüssel zur realistischen, partizipativen Bestandsaufnahme und damit die Hidden Champions der Transformation!



Mit einem Pilotprojekt starten

Einen Prozess auswählen
Prozesse abbilden: wozu?

Vorgehen organisieren
Prozesse abbilden: wie?

Instrumente wählen
Prozesse abbilden: womit?

1

- Als Experiment zum Kennlernen der Kraft der Prozesse
- Als Pilotprojekt mit konkretem Handlungs- und Gestaltungsbedarf

2

- Auswahl und Definition des Prozesses
- Teambildung intern/extern
- Organisation von Ressourcen (Menschen, Kompetenz, Zeit, Verbindlichkeit, Formate)
- IST-Aufnahme
- Betrachtung und Analyse
- SOLL-Entwicklung
- Dokumentation

3

- Niedrigschwellig
- Anschlussfähig

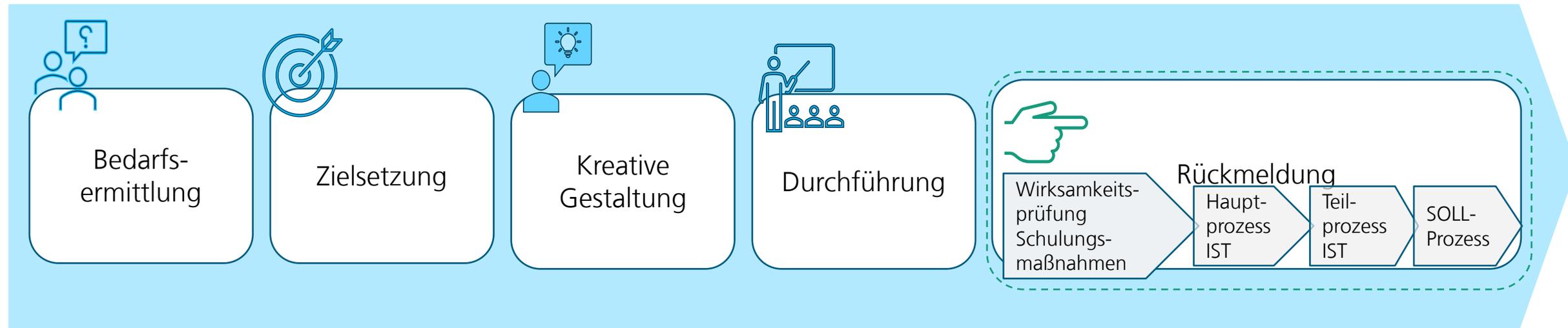
Beispiel: Audit sichere Rückmeldung von Weiterbildung in Unternehmen als Leistung von Personalfunktion, Führungskräften und Mitarbeitenden

Herausforderung:

- Zwingend notwendiger Prozess, da Audit relevant
- Erzeugt Aufwand bei mindestens drei Personen
- Zweigeteilter Prozess mit hohen Routine und hohen nicht Routine Anteilen

Ziel:

- Entlastung der Personalfunktion von Routineaufgaben
- Stärkung der FK Verantwortung in Qualifizierungsfragen
- Bessere Akzeptanz der Mitwirkung bei Mitarbeitenden
- Verbesserung der WB Qualität



Aufwände realistisch sichtbar machen

Personalaufwand für Rückmeldung:

- OE Personal 10-15 Minuten
- Geschulten Mitarbeitenden insgesamt ca. 45 Minuten
- Führungskräfte geschulter Mitarbeitender ca. 30 Minuten
- → 90 Min

Bei 3 Schulungstagen pro MA und 240 MA 1.080 Stunden

Bei 2 Schulungstagen pro MA und 300 MA 900 Stunden



Kosten der Schulungen

Trainer

Weiterbildungstage der Teilnehmer

Aufwand PE

Für mögliche Lösungen gilt: prozessuale Hürden abbauen, Sensibilisierung für Relevanz/Mehrwert von Qualifizierung für Individuen und Unternehmen stärken, Übersicht über inhaltliche Verwertung stärken

Zentrale Elemente des IST-Prozesses für SOLL-Entwicklung nutzen

Fünf beteiligte Akteure: Personal PE | FK Fachbereich | Teilnehmender MA | interne Trainer | externe Trainer

Ein Stakeholder: Auditor

Vier beteiligte Dokumente: Weiterbildungsplanung | Rückmeldebogen 1 | Rückmeldebogen 2 | Teilnahmebestätigung

11 beteiligte Systeme: Excel | Word | Acrobat/PDF | E-Mail | Sharepoint | OneDrive (Gruppenlaufwerk) | Intranet Digitales QM Handbuch | Rechner | Drucker | Scanner

Zwei Zeithorizonte: 1. sofort | 2. nach drei Monaten

Eine Mensch-Mensch Interaktion: Ma + FK Bearbeitung und Unterschrift Rückmeldebogen 2

Fünf Mensch-System Interaktionen: Ablageorte RB 1 u. 2, Bearbeitung, Versand, Drucken/Scannen, Audit sichere Ablage

Zwei relevante Vorläufer: Weiterbildungsplanung, Weiterbildungsmaßnahmen

Ein relevanter Nachläufer: Ablage Nachweise für Audit, Weiterbildungsplanung

Ausblick zum Thema Ablauf der Rückmeldungen:

Bislang angesprochene kleine und große Verbesserungs-Ideen

- 1 Kleine Insellösung im Rahmen von Office
- 2 Große Ambition »Employee Self Service Plattform« ggf. im Verbund
- 3 Stärkung der Rolle der Personalentwicklung und operative Entlastung
- 4 Ausschöpfen der Potenziale von Weiterbildungs-evaluation auch mit KI

01 Reaktion	02 Lernen	03 Verhalten	04 Wirkung
Gemessen wird, in wie weit Teilnehmende eine Schulungsmaßnahme als angenehm, anspruchsvoll und relevant für die eigenen Tätigkeiten bewerten.	Gemessen wird, in wie weit Teilnehmende die intendierten Schulungsziele wie Wissen, Kompetenzen, Zutrauen, Einsatzbereitschaft erreicht haben.	Gemessen wird, in wie weit Teilnehmende das Gelernte während einer Schulungsmaßnahme und danach in der Arbeitspraxis anwenden.	Gemessen wird, in wie weit angestrebte Wirkungen von Schulungen und damit verbundenen Maßnahmen auf Unternehmensebene sichtbar werden.
Positive Wahrnehmung	Lernerfolg, Behaltensleistung	Verhaltensänderung, Transfer des Gelernten	z.B. KPIs, MA Bindung, Wertewandel

»»
Wie könnte die KI Fragestellung lauten?



Gelingensfaktoren

Bildnachweis: iStock-607503776 © thedalkish - istockphoto

Erfolgsfaktoren für Digitalisierungs- und KI Projekte



Kontakt

Dr. Anne-Sophie Tombeil
Service Business Innovation

www.iao.fraunhofer.de
Telefon +49 151 16327734
anne-sophie.tombeil@iao.fraunhofer.de

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