

[bongolearn.com/resources-whitepaper-softskills/](https://bongolearn.com/resources-whitepaper-softskills/)

# Kollegin KI?

## Wie Sie Ihre Mitarbeitenden für die Zusammenarbeit mit KI sensibilisieren und weiterbilden

Prof. Dr. Swetlana Franken

**HS'BI** Hochschule  
Bielefeld  
University of  
Applied Sciences  
and Arts

**Denkfabrik**  
Digitalisierte Arbeitswelt

 **Deutsche Hochschule**  
für angewandte Wissenschaften

# Agenda

1. Meine Kompetenzen  
und Erfahrungen mit KI

2. Ist KI intelligent?  
Begriffsdschungel...

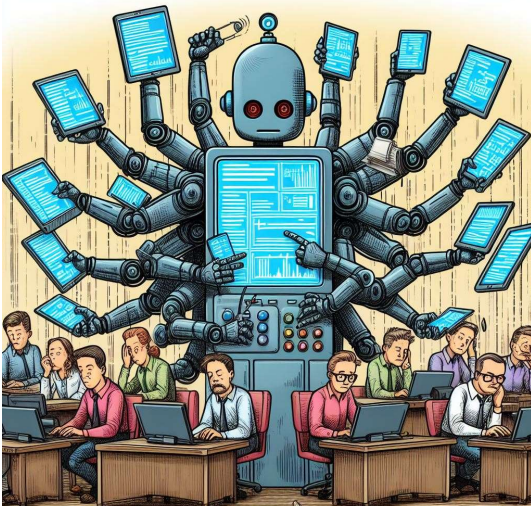
3. Wie werden wir mit KI  
zusammenzuarbeiten?

4. Welche Kompetenzen  
sind dafür erforderlich?

5. Empfehlungen für die  
Praxis



[blogthinkbig.com/debates-ias-generativas-propiedad-intelectual-remuneracion/](https://blogthinkbig.com/debates-ias-generativas-propiedad-intelectual-remuneracion/)



[jkaneesh.blogspot.com/2024/01/top-7-technology-trends-to-watch-in-2024.html](https://jkaneesh.blogspot.com/2024/01/top-7-technology-trends-to-watch-in-2024.html)

# Wie intelligent ist die heutige KI?

**Künstliche Intelligenz** imitiert menschliche kognitive Fähigkeiten, indem sie Informationen aus Eingabedaten erkennt und sortiert. Diese Intelligenz kann auf programmierten Abläufen oder maschinellem Lernen (ML) basieren. Bei ML erlernt ein Algorithmus durch Wiederholung selbstständig eine Aufgabe zu erfüllen, ohne einen vorgegebenen Lösungsweg (Fraunhofer Institut für Kognitive Systeme)

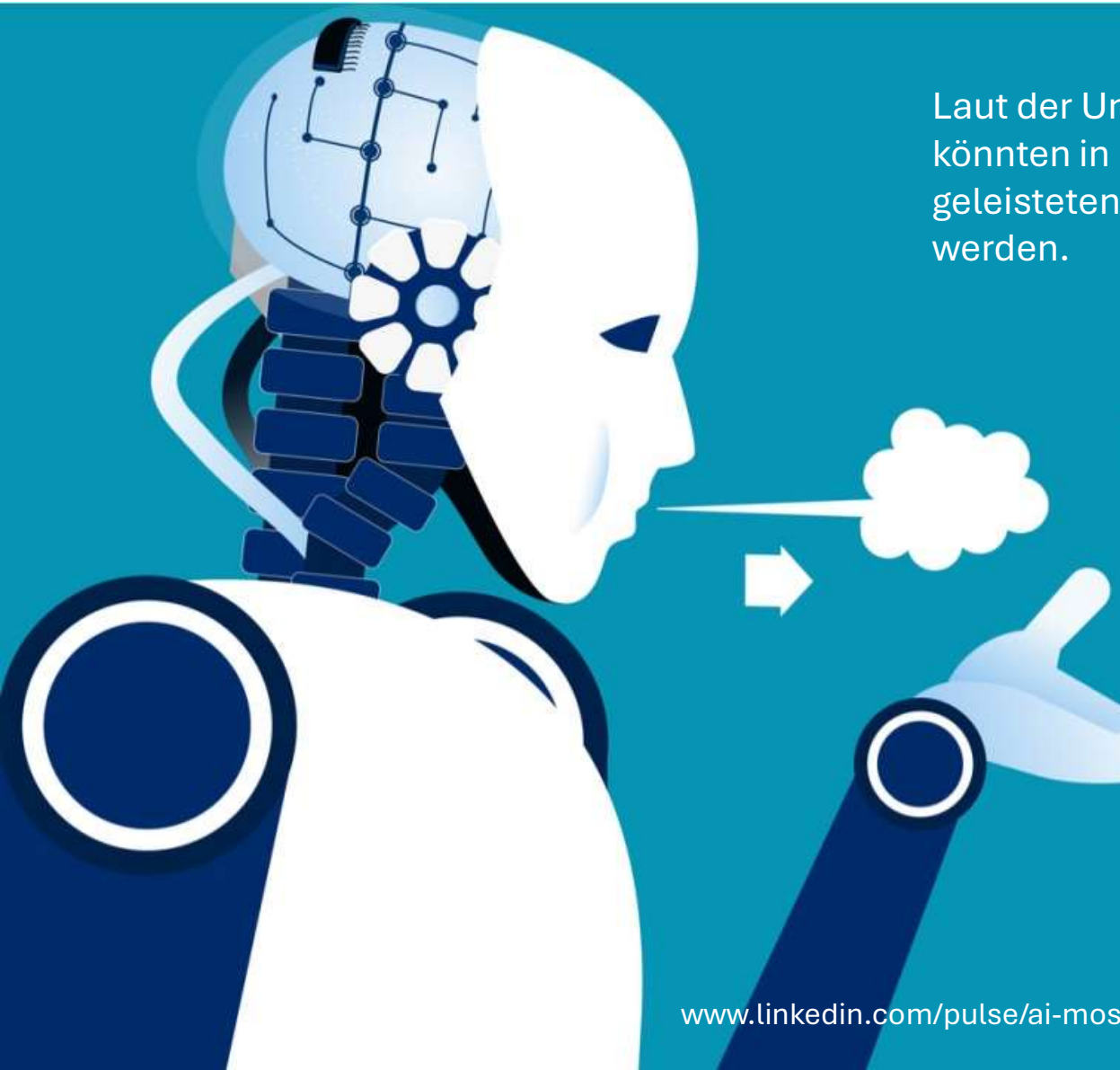
Bis jetzt haben wir nur mit **schwacher KI** zu tun, die nur ein bestimmtes Problem lösen kann. Sie konzentriert sich auf ein begrenztes Anwendungsgebiet. Bsp. Alexa, Siri, autonomes Fahren, Bild- und Spracherkennung, Schachcomputer Deep Blue etc.

ChatGPT – nur stochastischer Papagei?



Bild DALL E, LinkedIn 2024

**Steht der Mensch im Wettbewerb mit KI?**



Laut der Unternehmensberatung McKinsey (2024) könnten in Europa bis 2030 rund **30 Prozent** der heute geleisteten Arbeitsstunden durch KI automatisiert werden.

Besonders betroffen vom Jobabbau durch KI sind **administrative Bürotätigkeiten**, auf die 54 Prozent der gestrichenen Stellen entfallen werden. In Deutschland sind laut McKinsey bis 2030 bis zu 3 Millionen Berufswechsel zu erwarten.

[www.linkedin.com/pulse/ai-most-epic-market-failure-history-steve-playford/](https://www.linkedin.com/pulse/ai-most-epic-market-failure-history-steve-playford/)

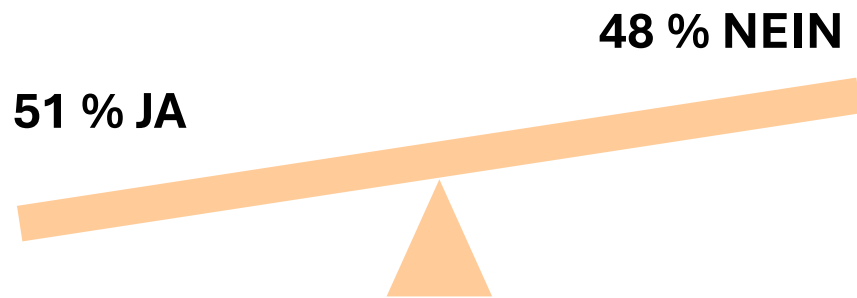


Wollen Sie KI als Kollegin,  
als persönliche Assistenz  
haben?

**51 Prozent** der Beschäftigten  
wünschen sich, dass KI  
monotone Routineaufgaben  
übernimmt

# Wollen wir mit KI zusammenarbeiten? Bitkom Umfrage 2024

Soll KI monotone Routineaufgaben übernehmen?



**45 %** möchten eine KI als persönlichen Assistenten, aber nur **31 %** glauben, dass eine KI aktuell Aufgaben an ihrem Arbeitsplatz erledigen könnte.

**13 %** befürchten, dass sie in Zukunft durch eine KI vollständig ersetzt werden könnten.

KI wird in den nächsten Jahren nahezu **alle Berufe** verändern. Sie wird in bestehende Technologien integriert, z.B. im Büro, aber es werden auch völlig neue Anwendungen entstehen, etwa in der industriellen Fertigung, der Gesundheitsversorgung oder in kreativen Berufen. Unternehmen sollen ihren Beschäftigten die Möglichkeit geben, **eigene Erfahrungen mit KI zu sammeln** und Kompetenzen für KI auszubauen.

# Wollen wir KI als Chefin haben?

Fast **ein Drittel** der Befragten in Deutschland kann sich KI nicht nur als Kollegen, sondern gleich als Vorgesetzten vorstellen.

**28 Prozent** halten sie aufgrund ihrer vermeintlichen Neutralität für einen besseren Chef, als menschliche Pendants.  
(Kaspersky-Umfrage 2024)

**Aufgabenorientierte Führungsfunktionen** (wie Aufgabenklärung, Planung, Überwachung, teilweise Problemlösung) sind in einigen Unternehmen bereits automatisiert worden (Amazon, Uber). In Studien werden oft Diskriminierungen durch Algo-Boss, Überforderung und totale digitale Kontrolle der Beschäftigten festgestellt (Jünke et al, 2024).

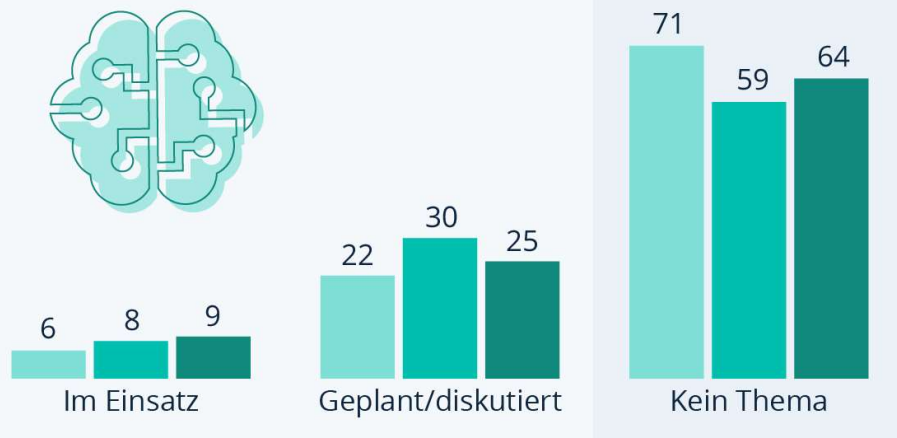
KI als Chefin kann viele administrative Aufgaben effizienter und objektiver erledigen als menschliche Führungskräfte. Jedoch fehlen der KI die emotionalen und sozialen Fähigkeiten, die für eine effektive Führung entscheidend sind.

# Status quo zu KI in deutschen Unternehmen

## KI entwickelt sich in Deutschland nur langsam

Anteil der Unternehmen, bei denen Künstliche Intelligenz im Einsatz/geplant/kein Thema ist (in %)

■ 2020 ■ 2021 ■ 2022

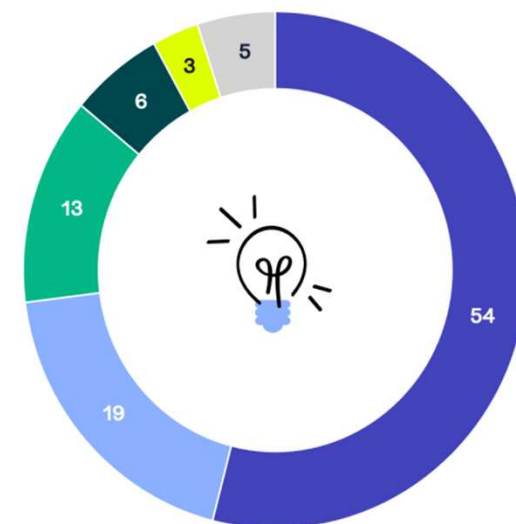


Basis: jew. rund 600 Unternehmen ab 20 Mitarbeiter:innen in Deutschland  
Quelle: Bitkom Research

## Wird generative KI in Ihrem Unternehmen bereits zentral eingesetzt?

- Nein, der Einsatz ist auch künftig für uns kein Thema
- Nein, frühestens in 5 Jahren
- Nein, aber voraussichtlich in den nächsten 5 Jahren
- Nein, wir werden sie aber noch 2024 einsetzen
- Ja
- Weiß nicht / keine Angabe

Angaben in Prozent  
Basis: Alle Unternehmen (n=606), Quelle: Bitkom Research 2024



Verschlafen?



# KI-Anwendungen partizipativ entwickeln. Studie „KI als Kollegin“ von Prof. Sabine Pfeiffer 2024

KI wird einzelne Tätigkeiten an Arbeitsplätzen ersetzen, beschleunigen oder mit gezielterer Prognosefähigkeit sozusagen „aufschlauen“.

**74 Prozent**  
der Befragten wünschen sich mehr Mitbestimmung bei KI.

**82 Prozent**  
wollen aktiv in den Gestaltungsprozess einbezogen werden.

Echte Partizipation beginnt früh im Prozess der Implementierung, gibt den Beschäftigten eine Chance, sich erst ins Thema einzuarbeiten, damit sie auch auf Augenhöhe mitreden können, und braucht Zeit.

**KI ist für Menschen da. Nicht umgekehrt!**

# Führungskräfte als Vorbilder. Studie „Leadership in the Age of AI“ 2024 von Kearney/Zehnder

90 Prozent

der Befragten stehen der KI **positiv** gegenüber, erkennen mehr Chancen als Risiken und glauben, dass KI für ihr Unternehmen Vorteile bringt.

80 Prozent

der Führungskräfte weltweit betrachten ihre Unternehmen als **unzureichend auf das Zeitalter der KI vorbereitet**.

41 Prozent

der Führungskräfte fühlen sich **persönlich bereit**, die durch KI verursachten Veränderungen zu bewältigen.

20 Prozent

sind der Meinung, dass ihre **Organisationen** gut auf den Wandel vorbereitet sind.

?!

# Mitarbeitende sind Schlüsselspieler der KI-Revolution.

## McKinsey Studie 2024

Damit KI ihr Potenzial entfalten kann, sollen Unternehmen mehr in die Weiterbildung und Umschulung der Beschäftigten investieren.

Die Nachfrage nach **technologischen Fähigkeiten** in Europa wird um bis zu 25% steigen. Damit gemeint ist die Zahl der Arbeitsstunden, die bei allen Arbeitnehmenden **zumindest digitale Grundkenntnisse**, Kenntnisse in Technolgie-design, -entwicklung und -wartung oder fortgeschrittene IT-Fähigkeiten und Programmierkenntnisse voraussetzen.

Gleichzeitig wird die Nachfrage nach **sozialen und emotionalen Fähigkeiten** wie zwischenmenschlichen Kompetenzen und Empathie, Kommunikations- und Verhandlungsgeschick sowie Führungskompetenzen steigen.

# Welche Kompetenzen brauchen wir für die Zusammenarbeit mit KI?

Wir müssen lernen, Maschinenlernen und Sprachmodelle grundlegend zu verstehen, es geht um **KI-Basiskompetenz**, oder „AI Literacy“.

**Als KI-Analphabeten haben wir keine Chance!**



Für die Zusammenarbeit mit KI benötigen Mitarbeitende grundlegende Programmierkenntnisse, ein Verständnis von Datenstrukturen und Algorithmen, die Fähigkeit, große Datensätze zu analysieren und Muster zu erkennen, und Kenntnisse in Statistik, um die Ergebnisse korrekt interpretieren zu können. Als nicht-technische Kompetenzen sind Problemlösungs-, Kommunikations- und Teamfähigkeit gefragt sowie die Fähigkeit, kritisch zu denken und kreative Lösungen zu entwickeln.

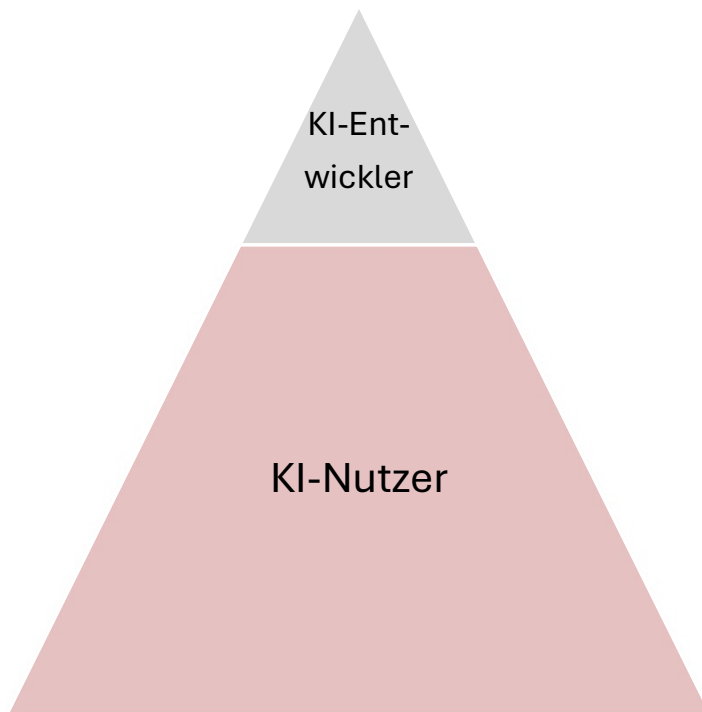
## Zwischenfazit: Vorteile von Menschen und KI intelligent kombinieren

- **Technik-affine Menschen sind im Vorteil.** Technische Kompetenzen für den Umgang mit KI sollten stärker vermittelt werden – in Schulen, Hochschulen, Weiterbildungen.
- Wenn KI die Routineaufgaben übernimmt, sind **typisch menschliche Stärken** im Job noch wichtiger – Führungsqualitäten, Sozialkompetenzen, Emotionen, kritisches Denken, Kreativität.
- Es ist eine Aufgabe von Unternehmen, die technischen und nicht-technischen Kompetenzen der Beschäftigten zu fördern, um die Potenziale von KI zu erschließen.

# Handlungsempfehlungen für Kompetenzvermittlung:

## 1. Nicht jeder muss programmieren können

Alle Akteure benötigen für die die Zusammenarbeit mit KI folgende Kompetenzen (Plattform Lernende Systeme, 2024):



**Fachkompetenz** Beschäftigte besitzen das nötige fachspezifische Wissen/die nötigen fachspezifischen Fähigkeiten, um die alltäglichen Aufgaben positionsgerecht zu erfüllen.

**Grundlegende digitale Kompetenzen** Beschäftigte gehen sicher und selbstbewusst mit herkömmlichen digitalen Medien und Technologie (Office-Programme, Kollaborations-Tools) und verfügen über ausreichendes Bewusstsein für digitale Sicherheitsaspekte.

**KI-Awareness** Beschäftigte wissen über die im Unternehmen eingesetzten KI-Systeme und deren Chancen und Grenzen. Sie gehen sensibel mit Daten um.

## Handlungsempfehlungen für Kompetenzvermittlung: 2. Nutzerinnen und Nutzer sensibilisieren

Gebraucht werden ausgewiesene KI-Expert(inn)en: Werden KI-Systeme inhouse programmiert, müssen Kompetenzen in Programmiersprachen oder Data Science aufgebaut werden.

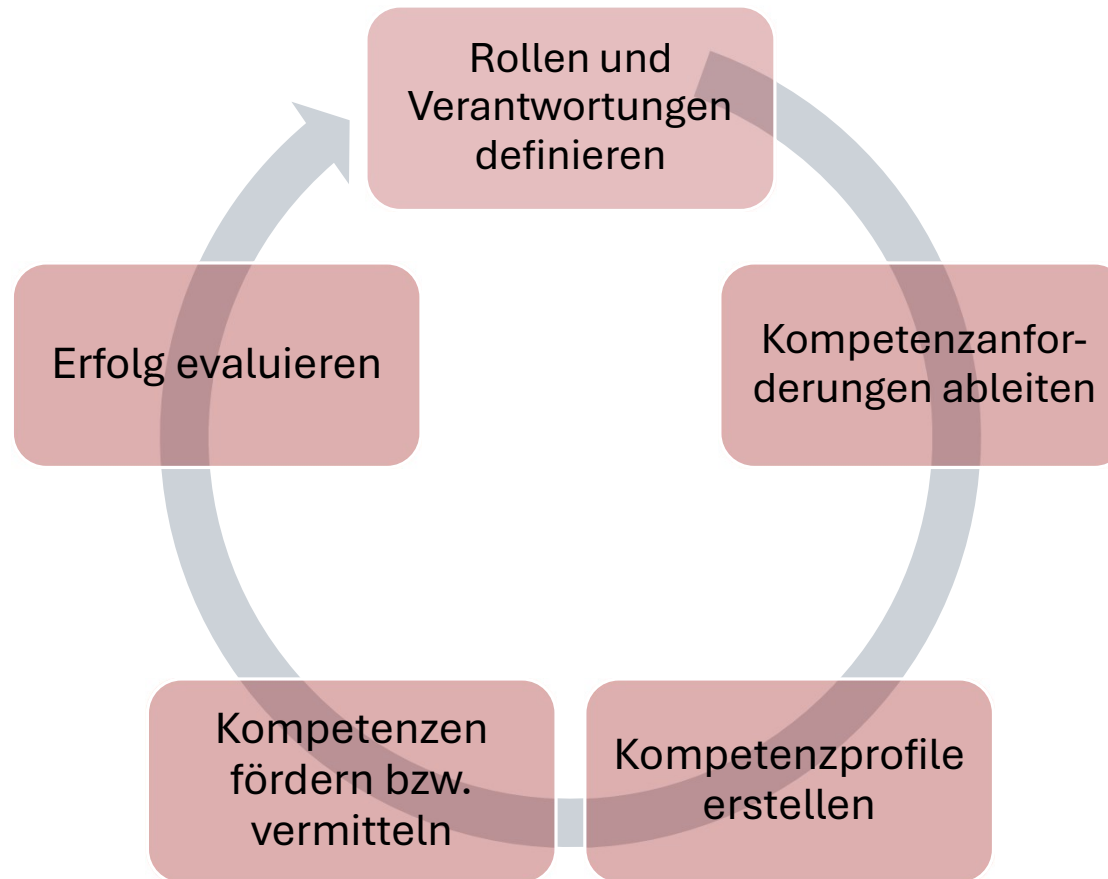
Je nach KI-Strategie müssen Unternehmen bestimmte Kompetenzfelder **strategisch aufbauen** – mit gezielter Weiterbildung der IT-Beschäftigten und Rekrutierung externer Fachkräfte.

Die meisten Mitarbeitenden werden KI **nur als Werkzeug einsetzen**. Sie benötigen Grundwissen zu Funktionsweise und zum Potenzial der KI-Systeme, um deren Empfehlungen bewerten zu können.

Kompetenzen sollten nahe an der **betrieblichen Praxis** aufgebaut werden. Änderungen bei konkreten Rollen und Aufgaben kontextbezogen ermitteln und den Beitrag der KI zur Lösung der jeweiligen Aufgabe klären.

# Handlungsempfehlungen für Kompetenzvermittlung:

## 3. Kompetenzvermittlung als Prozess



Quelle: Plattform Lernende Systeme, 2024

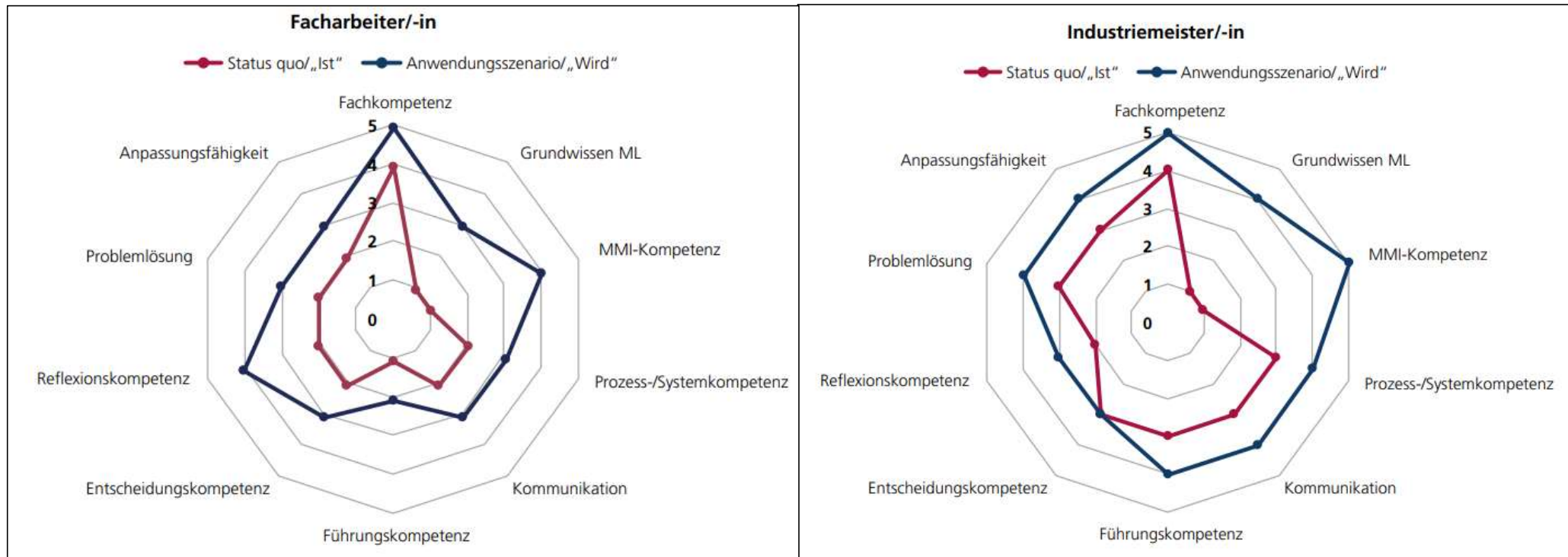


## Handlungsempfehlungen für Kompetenzvermittlung: 4. Partizipativ vorgehen



- Führungskräfte und Beschäftigte antizipieren in moderierten Workshops die künftigen Anforderungen durch Digitalisierung und KI unter Leitung der Personalentwicklung.
- Führungskräfte werden für die KI-Anwendungen weitergebildet, damit sie als Vorbilder, Unterstützer und Promotoren agieren.
- Betriebsrat wird einbezogen.
- **Die Regel: Menschen mitnehmen und aktiv beteiligen.**

# Handlungsempfehlungen für Kompetenzvermittlung: 5. Spezifische Kompetenzprofile erstellen



Quellen: Plattform Lernende Systeme, 2024; Weidmüller Gruppe

## Handlungsempfehlungen für Kompetenzvermittlung:

### 6. Fangen Sie jetzt an!

Man sollte mit den **grundlegenden Fragen** beginnen: Was soll mithilfe von KI erreicht werden? Welche Aufgaben kann sie schneller oder präziser als der Mensch lösen? Welche Prozesse effizienter oder ressourcenschonender machen? Wo reicht vielleicht auch eine Automatisierungs-Lösung? Der betriebliche Nutzen von KI-Lösungen und der Nutzen für die Mitarbeitenden müssen geklärt werden.

Ist der strategische Fokus klar, gilt es, konkrete Anwendungsfälle zu identifizieren und **Pilotprojekte** aufzusetzen. Zentrale Fragen hier: Welche Informationen und Daten sind nötig, um das eingesetzte KI-Modell zu trainieren? Welche personellen und finanziellen Ressourcen? Wie lassen sich die Beschäftigten mitnehmen und für den Umgang mit KI befähigen?

Let´s go!

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

## Verwendete und weiterführende Quellen

- Bitkom Umfrage KI am Arbeitsplatz, 2024 [www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/KI-Einsatz-bei-der-Arbeit](http://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/KI-Einsatz-bei-der-Arbeit)
- Jünke, A. et al. Die Automatisierung von Führungsfunktionen. In: zfo, 04/2024, S. 230-235.
- Kaspersky Umfrage, 2024 [www.kaspersky.de/about/press-releases/2024\\_blindes-vertrauen-ki-als-chef-und-datingberater-fur-ein-drittel-vorstellbar](http://www.kaspersky.de/about/press-releases/2024_blindes-vertrauen-ki-als-chef-und-datingberater-fur-ein-drittel-vorstellbar)
- Kearney/Zender, Studie Leadership in the Age of AI, 2024 [www.de.kearney.com/pressecenter/ai-in-leadership](http://www.de.kearney.com/pressecenter/ai-in-leadership)
- McKinsey Studie „A new future of work: The race to deploy AI and raise skills in Europe and beyond”, 2024 [www.mckinsey.com/de/news/presse/2024-05-23-mgi-genai-future-of-work](http://www.mckinsey.com/de/news/presse/2024-05-23-mgi-genai-future-of-work)
- Pfeiffer, S. (2024). KI als Kollegin (KIK) – Repräsentative Beschäftigtenbefragung zu Künstlicher Intelligenz am Arbeitsplatz. In: Heinlein, M., Huchler, N. (Hrsg.) Künstliche Intelligenz, Mensch und Gesellschaft. Springer VS, Wiesbaden.
- Plattform Lernende Systeme (2024). Kompetenzen für KI. [www.plattform-lernende-systeme.de/schwerpunktthemen/ki-und-arbeit/kompetenzen.html](http://www.plattform-lernende-systeme.de/schwerpunktthemen/ki-und-arbeit/kompetenzen.html)