

Henning, Sven

Research Report

Erfolgsfaktoren für den Einsatz von künstlicher Intelligenz in Unternehmen - Ergebnisse einer Umfrage

Suggested Citation: Henning, Sven (2025) : Erfolgsfaktoren für den Einsatz von künstlicher Intelligenz in Unternehmen - Ergebnisse einer Umfrage, ZBW - Leibniz Information Centre for Economics, Kiel, Hamburg

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/317942>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Sven Henning

Erfolgsfaktoren für den Einsatz von künstlicher Intelligenz in Unternehmen

Ergebnisse einer Umfrage

Prof. Dr. Sven Henning

Hochschule Kempten

Kontakt: sven.henning@hs-kempten.de

Kempten im Mai 2025

Alle Rechte liegen beim Verfasser

Veröffentlicht über Econstor

Hinweise

Diese Veröffentlichung stellt die Ergebnisse dar, die im Rahmen einer – vom Verfasser durchgeführten – Umfrage im Zeitraum Januar bis März 2025 entstanden sind. Bei der Gewinnung von Umfrage-Teilnehmern erfolgte eine Zusammenarbeit insb. mit dem Internationalen Controller Verein (ICV).

Die Umfrageergebnisse stellen eine Momentaufnahme dar und erheben keinen Anspruch auf Verallgemeinerung. Dies gilt insb. für differenziertere Analysen nach Teilnehmergruppen.

In der Studie werden zur besseren Lesbarkeit oftmals die Begriffe Teilnehmer und Befragter verwendet. Das hierbei verwendete generische Maskulinum schließt bewusst alle Geschlechter mit ein.

Inhaltsverzeichnis

Management Summary	1
A. Setting der Umfrage, Teilnehmende und GenAI-Nutzung	4
B. Einschätzung des KI-Potentials	12
C. Einschätzung der Auswirkung von KI auf das Controlling	19
D. Einschätzung der Erfolgsfaktoren für den KI-Einsatz	24
E. Einschätzung der Eignung organisatorischer Alternativen	31
F. Lösungsansätze für ausgewählte Herausforderungen	35
Anhang I Fragebogen	38
Anhang II Kommentare der Umfrage-Teilnehmer zur Veränderung der Controlling-Bedeutung	44
Anhang III Kommentare der Umfrage-Teilnehmer zu Lösungsansätzen für ausgewählte Herausforderungen	46

Abbildungsverzeichnis

Abb. A1 : DESI-Kennzahlen für Deutschland, Berichtsjahr 2024	4
Abb. A2 : Verteilung der Umfrage-Teilnehmer, bezogen auf Tätigkeitsbereich, Verantwortungsbereich und Berufserfahrung	7
Abb. A3 : Einschätzung des KI-Wissens der Umfrage-Teilnehmer sowie der Bedeutung, die KI im Unternehmen des Teilnehmenden einnimmt	8
Abb. A4 : GenAI-Nutzung durch die Umfrage-Teilnehmer	9
Abb. A5 : Häufigkeit der Nutzung von Chat GPT, Copilot und DeepL durch die Umfrage-Teilnehmer	10
Abb. A6 : Art der Nutzung von Chat GPT, Copilot, Perplexity AI und DeepL durch die Umfrage-Teilnehmer	11
Abb. B1 : Zustimmungswerte der Umfrage-Teilnehmer zu den KI-Potentialen „Effizienzsteigerung“, „neue Geschäftsmodelle“ und „Gamechanger“	13
Abb. B2 : Zustimmungswerte der Umfrage-Teilnehmer zu den KI-Potentialen „effektivere Prozesse“, „neue Erkenntnisse“, „Individualisierung“ und „Kommunikation“	14
Abb. B3 : Zustimmungswerte der Umfrage-Teilnehmer zu den (strategischen) KI-Potentialen, differenziert nach Teilnehmer-Cluster	15
Abb. B4 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer zur zukünftigen Bedeutung der KI bei der Unterstützung ausgewählter Aufgaben bzw. Ziele	16
Abb. B5 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer zur zukünftigen Bedeutung der KI bei der Unterstützung ausgewählter Aufgaben, differenziert nach Teilnehmer-Cluster	18
Abb. C1 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der zukünftigen Controlling-Bedeutung sowie Veränderungen im Aufgabenportfolio und Rollenbild	19
Abb. C2 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Controlling-Einbindung bei ausgewählten Aufgaben im Rahmen der KI-Implementierung	21
Abb. C3 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer zur zukünftigen Controlling-Bedeutung und zum Controlling-Einbezug bei der KI-Implementierung, differenziert nach Teilnehmer-Cluster	23
Abb. D1 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Bedeutung ausgewählter Erfolgsfaktoren bei der KI-Umsetzung (Teil 1)	25
Abb. D2 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Bedeutung ausgewählter Erfolgsfaktoren bei der KI-Umsetzung (Teil 2)	26
Abb. D3 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Bedeutung ausgewählter Erfolgsfaktoren, differenziert nach Teilnehmer-Cluster (Teil 1)	28
Abb. D4 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Bedeutung ausgewählter Erfolgsfaktoren, differenziert nach Teilnehmer-Cluster (Teil 2)	29
Abb. D5 : Relevante Erfolgsfaktoren im Rahmen einer (strategischen) KI-Einführung	30
Abb. E1 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Eignung organisatorischer Maßnahmen bei der KI-Umsetzung	32
Abb. E2 : Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Eignung organisatorischer Maßnahmen bei der KI-Umsetzung – Differenzierung nach Teilnehmer Cluster	33

Management Summary

A. Setting der Umfrage, Teilnehmende und GenAI-Nutzung

- Zielgruppe: Praktiker aus unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen (Schwerpunkt: Management und Controlling) mit Interesse an KI sowie langjähriger Berufs- und Projekterfahrung; Online-Umfrage im Zeitraum Januar bis März 2025; 76 ausgefüllte Fragebögen konnten berücksichtigt werden.
- Wissen der Teilnehmer bzgl. KI lag (lt. eigener Einschätzung) im mittleren Bereich; gleiches gilt für die KI-Bedeutung im Unternehmen des Teilnehmers; Dies zeigt auf, dass Potentiale bzgl. Wissenszuwachs und KI-Anwendung bestehen.
- Die Teilnehmer nutzen insb. ChatGPT und Copilot im Unternehmen, bei der Art der Nutzung herrscht „Informationslieferant“ vor.

B. Einschätzung des KI-Potentials

- Teilnehmer sehen ein klares strategisches Potential durch KI (neue Geschäftsmodelle, Effizienzsteigerung, „Gamechanger“), auch wenn aktuell die KI-Nutzung eher (kleinere) operative Unterstützungsaufgaben betrifft.
- Unabhängig vom strategischen Potential prognostizieren die Teilnehmer auch weiterhin Potential bei Aufgaben, die auch heute bereits mit klassischen GenAI-Anwendungen durchführbar sind. Die größten Potentiale werden hier der Automatisierung, der Dokumentenanalyse sowie der Entlastung bei Routinetätigkeiten zugeordnet. Die Unterstützung bei der Unternehmens- und Prozessteuerung erhält – bezogen auf die 9 abgefragten Aufgaben – den geringsten Zustimmungswert. Dennoch wird auch hier noch eine mittlere zukünftige Bedeutung gesehen.
- Die Möglichkeit des Effektivitäts- und Effizienzzuwachses im Controlling (durch KI-Anwendungen) wird durch die Teilnehmer zwar positiv eingeschätzt (Gewinnung neuer Erkenntnisse, Planung und Prognose, Unterstützung bei Steuerung), die Zustimmungswerte sind jedoch geringer als bei anderen abgefragten Aufgaben.

C. Einschätzung der Auswirkung von KI auf das Controlling

- Die Bedeutung des Controllings wird – nach Ansicht der Befragten - durch KI gleich bleiben oder zunehmen; Gründe hierfür sind: schnellere und qualitativ hochwertigere Analysen, neue Erkenntnisse, Stärkung der Business-Partner-Funktion; der Zeiteanteil für Standard- und Routine-Tätigkeiten wird aufgrund der Automatisierung abnehmen; gleichzeitig schätzen die Befragten ein, dass die Governance-Funktion zunimmt: eine Überwachung und Kontrolle der KI-Ergebnisse ist erforderlich.
- Die Einbindung des Controllings im Rahmen der KI-Einführung beschränkt sich auf „klassische“ Funktionen (Budgetierung, Sicherstellung Transparenz, Performance-Messung); KI-Beratungskompetenz (z.B. Auswahl Use-Cases) wird eher nicht beim Controlling gesehen.

D. Einschätzung der Erfolgsfaktoren für den KI-Einsatz

- Alle 17 abgefragten Erfolgsfaktoren wurden – bzgl. Ihrer Bedeutung - (durchschnittlich) mindestens mit „mittel bis hoch“ eingeschätzt.
- Datenqualität und Datenverfügbarkeit stellen die bedeutsamsten Erfolgsfaktoren dar, auch das verwendete KI-Modell sowie die IT-Architektur erhalten hohe Zustimmungswerte als Erfolgsfaktor.
- Commitment des Managements ist ein entscheidender Aspekt (Rang 3 gem. der Einschätzung); dementsprechend wurden auch „Abstimmung mit Unternehmensstrategie“, „ausreichend Budget“ und „ausreichend Zeit“ als wichtige Erfolgsfaktoren gesehen
- Akzeptanz des KI-Einsatzes und Zutrauen in die Verlässlichkeit der Ergebnisse gelten ebenfalls als entscheidender Erfolgsfaktor (Rang 4 gem. der Einschätzung).
- Skills der handelnden Mitarbeitenden werden als wichtig bzw. entscheidend angesehen, erreichen jedoch nur Rang 5
- Datenschutz und Zugriffsrechte nehmen überraschend „nur“ Rang 13 ein; dennoch liegt auch hier überwiegend eine hohe bis entscheidende Bedeutung (lt. Einschätzung der Teilnehmer) vor.
- Aspekte im Zusammenhang mit Planung und Organisation (inkl. Change Management) gelten zwar als wichtig, aber als weniger bedeutsam (als andere Aspekte).
- KI-Einsatz wird nur im abgestimmten „Zusammenspiel“ der Erfolgsfaktoren erfolgreich sein

E. Einschätzung der Eignung organisatorischer Alternativen

- Bzgl. der geeigneten Organisationsform für einen strategisch orientierten KI-Einsatz zeigt sich keine eindeutig favorisierte Alternative; lediglich die Zuordnung der KI-Zuständigkeit in eine Abteilung (z.B. IT-Abteilung) wird eher kritisch gesehen; dies betont die Notwendigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit, da der KI-Einsatz alle Abteilungen eines Unternehmens betrifft.

F. Lösungsansätze für ausgewählte Herausforderungen

- Freitextantworten ermöglichten im abschließenden Teil der Umfrage die Ableitung von Best-Practice-Ansätzen für ausgewählte Herausforderungen.
- Zur Lösung des Problems der „Verlässlichkeit der KI-Ergebnisse“ wurden insb. Kontrollen vorgeschlagen, der Faktor Mensch erhält hier eine zentrale Bedeutung; auch Software-Lösungen und die Aspekte Modell und Datenquellen wurden genannt.
- Ansatzpunkte zur Sicherstellung des Schutzes vertraulicher Daten sehen die Teilnehmer insb. in einer Governance-Strategie, die auch Rollen-, Berechtigungs- bzw. Zugriffsrechte beinhaltet und die über geeignete Software sicherzustellen ist; auch werden interne gekapselte Systeme vorgeschlagen.

- Zur Auswahl geeigneter Use-Cases schlagen die Teilnehmer verschiedene Kriterien zur Priorisierung vor; zudem reicht das Spektrum der Vorschläge von „Ausprobieren“ über „Leuchtturmprojekte“ bis hin zum Einsatz einer Wirtschaftlichkeitsrechnung; Die Nutzung von KI-Experten wird ebenso empfohlen wie die Zusammenarbeit mit „betroffenen“ Abteilungen.
- Lösungsansätze schlagen die Teilnehmer auch bzgl. der Sicherstellung von Datenverfügbarkeit und Datenqualität vor: eine Datenmanagement-Strategie, die auch ein Data-Owner-Konzept beinhaltet, wird ebenso gefordert wie permanente automatisierte Kontrollen der Datenqualität; auch Aspekte zum Thema Datenplattformen und IT-Architektur werden angesprochen.
- Bei der Herausforderung „Investitionsbedarf bei gleichzeitiger Ungewissheit über den Projekterfolg“ werden unterschiedliche Empfehlungen seitens der Teilnehmer sichtbar: mehrere Teilnehmer fordern eine klare KI-Strategie mit Kosten-Nutzenanalyse und Risikomanagement; andere Teilnehmer propagieren ein „Ausprobieren“ verknüpft mit einem „fail fast“-Ansatz; auch ein hybrider Ansatz oder das Vorgehen über Leuchtturm-Projekte werden vorgeschlagen; wichtig sei zudem, dass das Unternehmen (strategisch und finanziell) nicht auf den Projekterfolg angewiesen sein darf.

A. Setting der Umfrage, Teilnehmende und GenAI-Nutzung

Die **Europäische Union** hat das digitale Jahrzehnt proklamiert und Ziele bis zum Jahr 2030 festgelegt. Diese **Ziele** sehen u.a. vor, dass der Anteil der Unternehmen (in Deutschland und in der EU), die künstliche Intelligenz, Big Data oder Cloud-Dienste nutzen, bis zum Jahr 2030 bei 75% liegt.¹ Zum Erreichen dieser Ziele hat die Kommission Zielpfade auf EU-Ebene entwickelt und Indices zur Fortschrittsmessung der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) festgelegt.² Jährlich werden zudem länderspezifische Berichte bzgl. der Zielerreichung erstellt. Der Bericht aus dem Jahr 2024 (basierend auf Daten aus dem Jahr 2023) weist für Deutschland folgende Werte aus:³

Digital Decade KPI ⁽¹⁾	Germany			EU		Digital Decade target by 2030	
	DESI 2023	DESI 2024	Annual progress	DESI 2024 (year 2023)	Annual progress	DE	EU
Fixed Very High-Capacity Network (VHCN)	70.1%	74.7%	6.6%	78.8%	7.4%	100%	100%
Fibre to the Premises (FTTP) coverage	19.3%	29.8%	54.2%	64.0%	13.5%	100%	-
Overall 5G coverage	93.2%	98.1%	5.3%	89.3%	9.8%	100%	100%
Semiconductors		NA					
Edge Nodes		351		1 186		x	10 000
SMEs with at least a basic level of digital intensity	58.9%	61.4%	2.1%	57.7%	2.6%	91%	90%
Cloud	31.8%	38.5%	10.0%	38.9%	7.0%	x	75%
Artificial Intelligence	10.6%	11.6%	4.6%	8.0%	2.6%	x	75%
Data analytics	NA	37.1%	NA	33.2%	NA	x	75%
AI or Cloud or Data analytics	NA	58.0%	NA	54.6%	NA	75%	75%
Unicorns		67		263		122 ⁵	500
At least basic digital skills	48.9%	52.2%	3.3%	55.6%	1.5%	80%	80%
ICT specialists	5.0%	4.9%	-2.0%	4.8%	4.3%	x	~10%
e ID scheme notification		Yes					
Digital public services for citizens	78.4	75.8	-3.3%	79.4	3.1%	x	100
Digital public services for businesses	80.7	78.6	-2.6%	85.4	2.0%	x	100
Access to e-Health records	70.3	87.0	23.7%	79.1	10.6%	100	100

Abb. A1: DESI-Kennzahlen für Deutschland, Berichtsjahr 2024

Gerade das Kriterium „Artificial Intelligence“ zeigt mit 11,6% (der Unternehmen) noch einen erheblichen Nachholbedarf bzgl. des EU-Ziels von 75% (Jahr 2030) auf.

Dies deckt sich mit Erfahrungen, die der Verfasser aus Gesprächen mit Praktikern gewinnen konnte: viele Unternehmen sehen zwar die Notwendigkeit, das Thema „Künstliche Intelligenz“ (im folgenden mit „KI“ abgekürzt) anzugehen, sind sich jedoch bei der Art der Umsetzung unsicher, teilweise bestehen auch Defizite bzgl. Wissen und Möglichkeiten von künstlicher Intelligenz. Viele Unternehmen haben zwar mittlerweile begonnen, Chat

¹ Näheres hierzu unter: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_de

² Näheres unter: <https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu/> sowie <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/library/communication-establishing-union-level-projected-trajectories-digital-targets> ; DESI ist ein Akronym für „Digital Economy and Society Index“

³ Bericht „Report on the State of the Digital Decade 2024 Annex - Short Country Report 2024 – Germany“ verfügbar unter: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2024-country-reports>

GPT, Copilot oder andere Anwendungen (oftmals in einer unternehmensbezogenen Variante) ihren Mitarbeitenden zur Verfügung zu stellen. Hierdurch lassen sich – im Rahmen einer Unterstützungsfunktion und bezogen auf einzelne Aufgaben – zwar Effizienzgewinne erzielen, das Potential, das KI im Sinne eines „Gamechangers“ und zur wesentlichen Verbesserung der Wettbewerbsposition bietet, bleibt dabei allerdings (bislang) ungenutzt.

Vor diesem Hintergrund hat der Verfasser im Zeitraum Mitte Januar bis Ende März 2025 eine Online-Umfrage durchgeführt. Das **Ziel der Umfrage** lag in einem ersten Schritt in der Überprüfung gewonnener Informationen aus Gesprächen mit Praktikern und der Ermittlung aktueller KI-Aktivitäten im Bereich von klassischer „GenAI“. Den Schwerpunkt der Befragung bildete dann die Identifizierung und Priorisierung von Erfolgsfaktoren, die beim KI-Einsatz zu beachten sind. Damit leistet diese Umfrage einen Beitrag zur Unterstützung von Unternehmen, die sich dem Thema „KI“ stellen möchten, bzgl. des Vorgehens jedoch unsicher sind. Auch werden Lösungsansätze für ausgewählte Herausforderungen abgefragt. Diese bilden die Basis für weitere Forschungen des Verfassers und sollen in einer Veröffentlichung zum Thema KI-Handlungsempfehlungen münden. In diesem Zusammenhang wurde auch – neben der Beurteilung von organisatorischen Umsetzungsalternativen - die Einschätzung der Befragten abgefragt, wie sich KI auf die Bedeutung des Controllings auswirkt und in welchen Bereichen das Controlling bei der KI-Implementierung einen Unterstützungsbeitrag liefern kann. Da der Verfasser eine Professur für Controlling an der Hochschule Kempten inne hat, sollen diese Erkenntnisse in die Ausbildung der Studierenden einfließen.

Befragt wurden – entsprechend der Zielsetzung der Umfrage – ausschließlich Praktiker. Diese sollten neben KI-Interesse und Projekterfahrung⁴ möglichst eine umfangreiche Berufserfahrung aufweisen. Es erfolgte jedoch kein Ausschluss von Personen mit kürzerer Berufserfahrung, um im Rahmen der Forschung – ggf. vorliegende - Unterschiede bzgl. der Einschätzungen zu identifizieren. Aus diesem Grund fand auch eine Differenzierung nach Fach- und Führungskräften (weiter unterteilt in mittlere und höhere Führungsebene) statt.

Adressat der Umfrage waren primär Personen, die im Management und/oder im Controlling tätig sind (Controller entsprechend des Controlling-Fokus der Umfrage). Als Vergleichsgruppen wurden zudem Personen im Tätigkeitsfeld „HR“, „IT“ und „Beratung“ angesprochen. Zudem erfolgte die Berücksichtigung der Einschätzung von Hochschul-Kolleginnen und Kollegen (Gruppe „Wissenschaft“). Diese Gruppe kann sowohl eine längere Berufserfahrung vorweisen (5 Jahre Berufserfahrung als Voraussetzung einer Professur), war üblicherweise im Management tätig und hat – aufgrund der Praxiskontakte – oftmals auch einen Einblick in den Stand der KI-Einführung in Unternehmen. Eine Unterstützung – bzgl. der Gewinnung von Umfrage-Teilnehmern - erfolgte hier durch den Arbeitskreis der Controlling-Professuren (AKC).

⁴ Entwicklung und Einführung von KI-Themen erfolgt üblicherweise im Projekt; Erfahrungen aus anderen Projekten können ggf. auf KI-Projekte übertragen werden.

Bei der Ansprache potentieller Umfrage-Teilnehmer wurde zudem das persönliche Netzwerk des Verfassers sowie das Netzwerk des Internationalen Controller Vereins (ICV) genutzt, bei dem der Verfasser den regionalen Arbeitskreis Bodensee/Allgäu leitet. Zudem erfolgte in Kooperation mit dem ICV eine Mail an alle Arbeitskreis- und Fachkreisleiter mit der Bitte, an der Umfrage teilzunehmen und die Umfrage auch in deren Netzwerk zu verteilen. Auch hat der ICV im Rahmen eines Linked-In-Posts auf die Befragung hingewiesen.

Die Befragung wurde mittels eines **Online-Fragebogens** (unter Nutzung von Lime Survey) durchgeführt, die Laufzeit betrug 2,5 Monate (Mitte Januar bis Ende März 2025). Alle Angaben erfolgten anonym, es waren bewusst keine Pflichtangaben gefordert, um willkürliches Ankreuzen zu vermeiden, wenn Befragte einzelne Aussagen nicht treffen konnten oder wollten. Der Fragebogen, der 6 Blöcke mit insgesamt 18 Fragen beinhaltet, ist im **Anhang I** dargestellt

Insgesamt hatten 96 Personen die Online-Umfrage gestartet, 76 „Bögen“ konnten genutzt werden.⁵ Bei den ausgesonderten Bögen lagen zwar (teilweise) Daten zu Tätigkeitsbereich, Verantwortungsbereich und Berufserfahrung vor, in den forschungsrelevanten Blöcken B bis E wurden jedoch keine Eingaben getätigt, auch wenn manche Teilnehmer alle Seiten des Fragebogens aufgerufen haben. Hier bewährte sich die Nicht-Verpflichtung zur Eingabe. Eine mögliche Ursache für das Nicht-Ausfüllen könnte sein, dass die Fragen für die Umfrage-Interessierten zu spezifisch waren, weshalb – aufgrund fehlender Erfahrung oder KI-Kenntnis - keine Antwort gegeben werden konnte. Alternativ ist denkbar, dass zwar Interesse an den Fragen bestand, nicht jedoch an der Preisgabe der eigenen Einschätzungen. Durch das Aussondern der 20 nicht oder kaum ausgefüllten Bögen ergab sich keine Veränderung der Umfrageergebnisse, da die ausgesonderten Bögen lediglich die Werte der Kategorie „keine Antwort“ erhöht hätten.

Die Charakteristika der **Umfrage-Teilnehmer** – bzgl. der im folgenden differenzierten Cluster - zeigt **Abb. A2**. Die Verteilung entspricht dabei der Verteilung, die sich der Verfasser erhofft hatte: Die Teilnehmenden ordnen sich größtenteils dem Controlling zu, auch das Management sowie die Vergleichsgruppe „Wissenschaft“ ist anteilmäßig stark vertreten. Auch konnten Teilnehmende aus den anderen Zielgruppen gewonnen werden. In jedem Cluster befinden sich dabei mindestens 10 Personen. Auch die Verteilung bzgl. des Verantwortungsbereichs entspricht der erhofften Verteilung: es haben mehr Führungskräfte als Fachkräfte an der Umfrage teilgenommen, das höhere Management (ab Bereichsleitung) ist mit 23 Personen vertreten. Der Großteil der Befragten (50 von 76 Teilnehmenden) besitzt eine Berufserfahrung von mehr als 10 Jahren. Diese langjährige Erfahrung gewährleistet ggf. fundiertere Einschätzungen (Abwägung mit anderen Einflüssen, die Auswirkungen auf den Berufsalltag hatten).

⁵ Damit erheben die Umfrageergebnisse sicherlich keinen Anspruch auf Repräsentativität. Der Verfasser ist jedoch der Meinung, dass sich – anhand der Aussagen – Trends ableiten lassen, die ein – wenn auch nicht fundiertes – Stimmungsbild bzgl. der Situation in Deutschland zeigen.

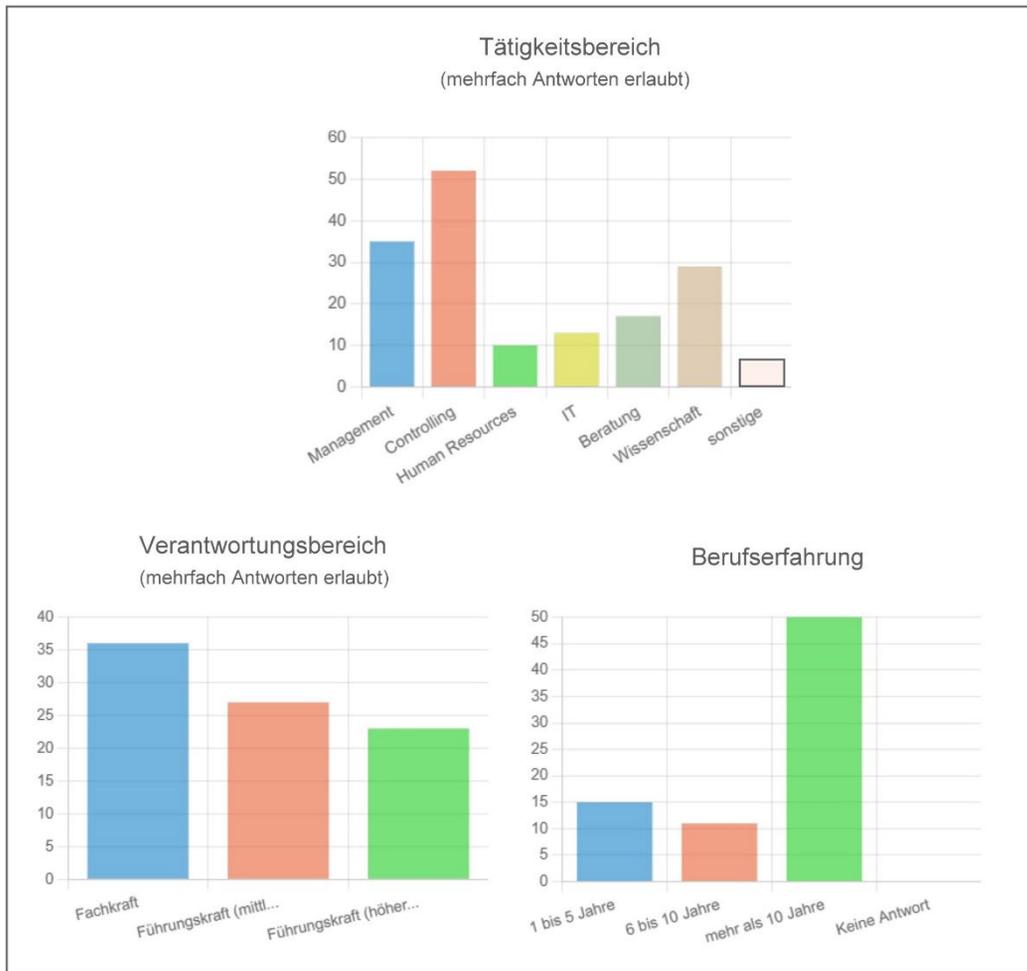


Abb. A2: Verteilung der Umfrage-Teilnehmer, bezogen auf Tätigkeitsbereich, Verantwortungsbereich und Berufserfahrung

Erste interessante Erkenntnisse liefert die Frage nach der Einschätzung des eigenen **KI-Wissens und der Bedeutung**, die das Thema KI im Unternehmen einnimmt, in dem der Teilnehmer tätig ist (**Abb. A3**). Verwendet wurde hierzu eine Skala von 1 (= „KI-Wissen kaum vorhanden“ bzw. „KI-Bedeutung im Unternehmen ist gering“) bis 5 (= „KI-Wissen auf Experten-Level“ bzw. „KI-Bedeutung im Unternehmen ist sehr hoch“). Der Mittelwert der Angaben beträgt beim KI-Wissen 2,79, bei der KI-Bedeutung im Unternehmen des Befragten 2,72. Auch wenn die Angaben heterogen sind und beispielsweise 7 Personen angegeben hatten, dass KI eine hohe Bedeutung in ihrem Unternehmen spielt, so zeigen Verteilung und Mittelwert auf, dass durchaus noch Potential besteht, Wissen und Bedeutung zu erhöhen (und damit auch den Zielen der EU näher zu kommen).

Sowohl KI-Wissen als auch KI-Bedeutung werden im folgenden (ebenso wie Tätigkeits- und Verantwortungsbereich) als potentielle Determinanten für die Einschätzung der abgefragten Sachverhalte herangezogen. Dadurch soll überprüft werden, ob z.B. Personen, in deren Unternehmen KI eine hohe Bedeutung besitzt, bestimmte Sachverhalte anders einschätzen als Personen, in deren Unternehmen diese Bedeutung erheblich geringer ist.

In diesem Zusammenhang erfolgte eine Zusammenfassung: Personen, die ihr KI-Wissen mit „1“ (7 Personen) oder „2“ (22 Personen) einschätzten, wurden der Gruppe „KI-Wissen gering“ zugeordnet. Personen, die ihr KI-Wissen mit einer „3“ einschätzten (33 Personen), kamen in die Gruppe „mittleres KI-Wissen“ und Personen, die eine Einschätzung mit „4“ (12 Personen) oder „5“ (4 Personen) vornahmen, in die Gruppe „hohes KI-Wissen“. Damit wird sichergestellt, dass sich in jeder betrachteten Gruppe mindestens 10 Personen befinden⁶ und die Anzahl der Personen pro Gruppe etwas ausgewogener ist, was eine Interpretation erleichtert. Zudem muss berücksichtigt werden, dass KI-Wissen (ebenso wie KI-Bedeutung) subjektiv bewertet wurden: dies bedeutet, dass Personen mit objektiv gleichem Wissen durchaus unterschiedliche Einschätzungen abgegeben haben könnten. Allerdings lassen sich keine abfragbaren objektiven Kriterien definieren, die zudem auf einer Skala von 1 bis 5 abbildbar sind, weshalb der Verfasser diese Art der Einschätzung gewählt hatte.

Das Vorgehen bzgl. des KI-Wissens wurde auch auf die KI-Bedeutung (im Unternehmen des Befragten) angewandt. Analog erfolgte die Zuordnung der Werte „1“ und „2“ zur Gruppe „geringe Bedeutung“ (34 Personen), der Wert „3“ wurde mit „mittlerer Bedeutung“ interpretiert (23 Personen), bei den Werten „4“ und „5“ erfolgte die Einordnung in die Gruppe „hohe Bedeutung“ (15 Personen).

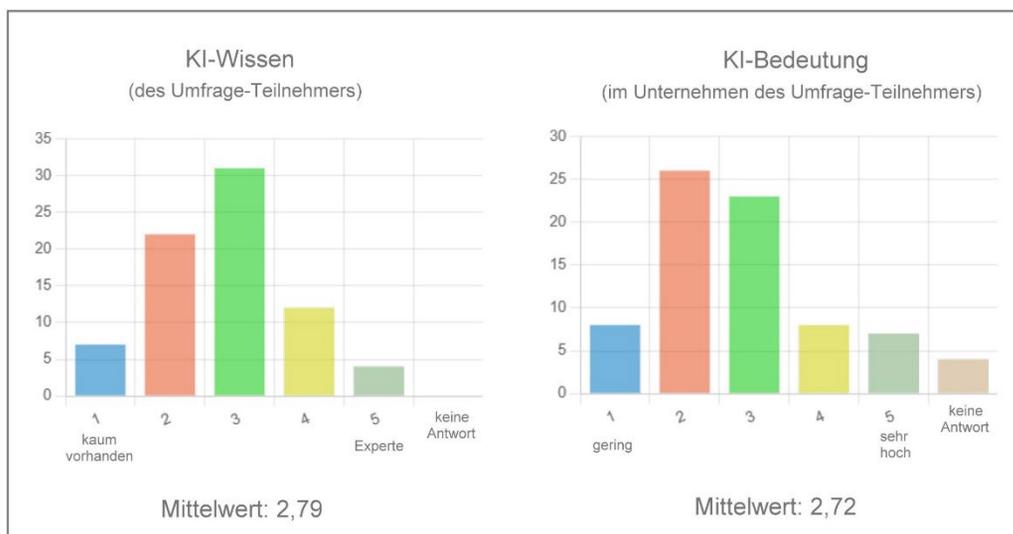


Abb. A3: Einschätzung des KI-Wissens der Umfrage-Teilnehmer sowie der Bedeutung, die KI im Unternehmen des Teilnehmenden einnimmt

⁶ Dies gilt nicht für die Gruppe „sonstige“ (bei der Abfrage des Tätigkeitsbereichs). Aussagen, die von Personen dieser Gruppe getroffen wurden, werden in der folgenden Analyse jedoch auch nicht weiter interpretiert.

Auch wenn spezifische (und insb. strategisch bedeutsame) KI-Anwendungen bei der Mehrzahl der befragten Teilnehmenden eine untergeordnete Rolle spielen⁷, so sind bekannte **GenAI-Tools** durchaus in Verwendung. Dies zeigt die Abfrage, deren Ergebnis in **Abb. A4** dargestellt ist.⁸

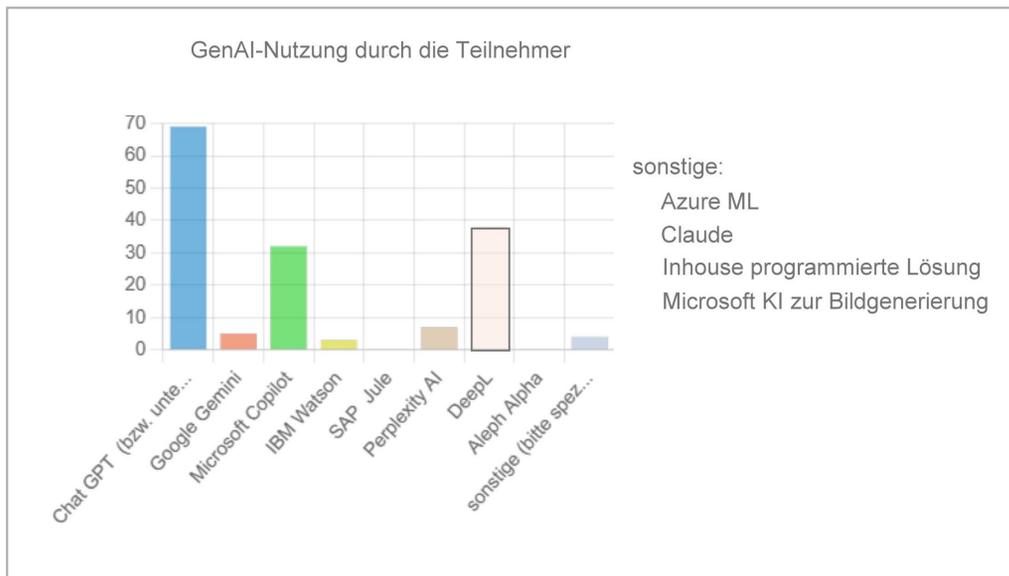


Abb. A4: GenAI-Nutzung durch die Umfrage-Teilnehmer

Chat GPT (bzw. eine unternehmensindividuelle Version) wird von 69 der 76 Teilnehmenden genutzt, Microsoft Copilot verwenden 32 der Teilnehmenden. Zudem gaben 38 Personen an, DeepL (für Übersetzungen) in Anspruch zu nehmen. Die anderen – in der Umfrage abgefragten Tools sind vergleichsweise kaum verbreitet. Interessant ist zudem, dass 26 Personen sowohl Chat GPT als auch Copilot nutzen. Alle 38 DeepL-Nutzer verwenden parallel auch ChatGPT und/oder Copilot.

In der Umfrage sollten die Teilnehmenden zudem die **Häufigkeit** sowie die Art der Nutzung angeben. Leider machte ein hoher Anteil der Teilnehmenden (27 von 69 bei Chat GPT, 11 von 32 bei Copilot und 13 von 38 bei DeepL) keine Angaben zur Häufigkeit der Nutzung, weshalb die in **Abbildung A5** dargestellten Ergebnisse zu relativieren sind und nur einen groben Trend darstellen können. Scheinbar dominiert bei Chat GPT und Copilot die gelegentliche Nutzung, DeepL wird hingegen regelmäßig bzw. häufig verwendet.

⁷ Interpretation des Verfassers aufgrund der Angaben zur KI-Bedeutung im Unternehmen: so nutzen zwar 69 Teilnehmer Chat GPT und 32 Teilnehmer Copilot, gleichzeitig sehen nur 15 Teilnehmer eine hohe KI-Bedeutung in ihrem Unternehmen.

⁸ Hier und im folgenden wird bewusst auf die Angabe von Prozentwerten verzichtet, da die Anzahl der Teilnehmer unter 100 liegt; insb. bei kleineren Clustern können Prozentwerte zu einem unzutreffenden Eindruck der Situation führen.



Abb. A5: Häufigkeit der Nutzung von Chat GPT, Copilot und DeepL durch die Umfrage-Teilnehmer

Auch die **Art** der GenAI-Nutzung wurde nicht von allen Teilnehmenden beantwortet:⁹ Konkret lagen Angaben von 41 der 69 Chat-GPT-Nutzer, 16 der 32 Copilot-Nutzer, 28 von 38 der DeepL-Nutzer und sowie 5 der 7 Perplexity AI – Nutzer vor (in der Summe also 90 Angaben, viele Teilnehmende nutzen mehrere GenAI-Tools).

Bei der Art der Nutzung dominiert die Verwendung als Ideengeber und Informationslieferant bzw. die Nutzung zur Validierung von Ideen und zu Recherchezwecken (insgesamt 48 Nennungen). Zudem werden die Tools für Übersetzungen und als fremdsprachige Formulierungshilfe eingesetzt (36 Nennungen).

Die Möglichkeit, GenAI-Tools zur Strukturierung und zum Erstellen von Zusammenfassungen, Protokollen und Berichten einzusetzen, wird ebenfalls genutzt. Die Befragten verwenden die Tools auch als Formulierungshilfe, zur Sprachverbesserung (inkl. Rechtschreib- und Grammatikprüfung) bzw. im Rahmen eines „Re-Phrasing“. Auch findet eine Nutzung für Präsentationen und zur Erstellung von Grafiken statt (insgesamt 19 Nennungen).

Ein weiteres Anwendungsgebiet (mit insgesamt 12 Nennungen) besteht im Bereich „Coding“, der Code-Analyse und Dokumentation sowie der Fehlersuche. Neben Programmiersprachen werden hier auch Formelerstellung und –erläuterung in Excel, Power Queries, Datenbankabfragen sowie VBA genannt.

⁹ Häufigkeit und Art der Nutzung konnten in der Umfrage in ein Freitextfeld eingetragen werden; dies ermöglichte zwar die Abfrage einer großen Bandbreite (ohne den Fragebogen „aufzublähen“), jedoch wurde kein Teilnehmer zum Ausfüllen verpflichtet, was die geringere Anzahl an Antworten erklärt.

Auch die Möglichkeit, GenAI-Tools für Analysen, zur Konzepterstellung, als Sparring-Partner oder für die Generierung von Lösungsansätzen zu nutzen, wird von den Befragten genannt (ebenfalls 12 Nennungen).

Die Aufteilung der Nennungen der jeweiligen Anwendungsgebiete auf die GenAI-Tools ist aus **Abb. A6** ersichtlich

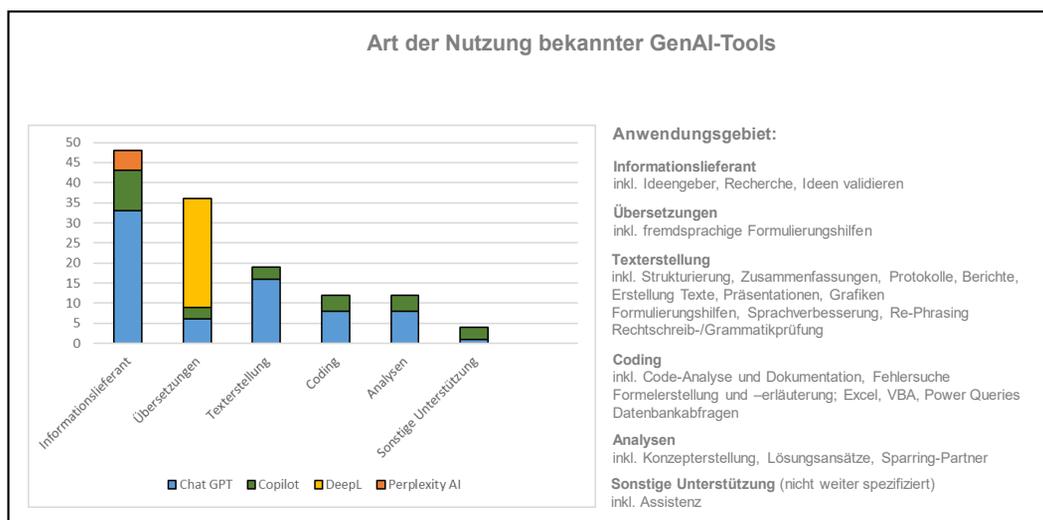


Abb. A6: Art der Nutzung von Chat GPT, Copilot, Perplexity AI und DeepL durch die Umfrage-Teilnehmer

B. Einschätzung des KI-Potentials

Künstliche Intelligenz wird im Rahmen von GenAI-Tools wie ChatGPT oder Copilot in unterschiedlichem Ausmaß in Unternehmen genutzt (siehe Abschnitt A). Es ist zu erwarten, dass die Nutzung weiter zunimmt und auch die Verlässlichkeit (die teilweise noch nicht optimal ist) zunehmend verbessert wird. (KI-)Ansätze zur Erklärung des Vorgehens oder Quellenangaben mit direkter Absprungfunktion zur Überprüfung von Aussagen sind in diesem Zusammenhang erfolgsversprechend. Damit entwickeln sich diese Tools zunehmend zu einem – mehr oder weniger – unverzichtbarem „Helfer“ in der täglichen Arbeit: Arbeitszeit wird eingespart, eine Entlastung bei Routineaufgaben findet statt.

Die Künstliche Intelligenz erweist sich in diesem Zusammenhang als nützlich, sie stellt jedoch noch nicht den „Gamechanger“ dar, der die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens entscheidend verbessert, indem sie neue Geschäftsmodelle oder radikal verbesserte bzw. automatisierte Prozesse ermöglicht. Dies gilt umso mehr, wenn letztlich alle Unternehmen diese Helfer nutzen, die Prozesse im Unternehmen jedoch nicht grundlegend verbessert werden.

Vor diesem Hintergrund wurde im Fragebogen zunächst – auf einer Skala von „starke Ablehnung“ bis „starke Zustimmung“ - die Einschätzung abgefragt, ob künstliche Intelligenz das **Potential** zum Gamechanger besitzt, effizientere Prozesse sowie neue Geschäftsmodelle ermöglicht. Zudem wurden vier weitere Potentiale abgefragt (effektivere Prozesse, Individualisierung, neue Erkenntnisse und verbesserte Kommunikation), die sich unter **strategischen** Gesichtspunkten ebenfalls positiv auf die Wettbewerbsposition auswirken können.

Das Ergebnis der Einschätzung ist in **Abbildung B1 und B2** dargestellt. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die Antworten auf eine Skala von 1 (= „starke Ablehnung“) bis 5 (= „starke Zustimmung“) transformiert und für jede Aussage ein Zustimmungsmittelwert gebildet.¹⁰ Die höchste Zustimmung erreichten die Aussagen „**Effizienzsteigerung**“ und „**neue Geschäftsmodelle**“ mit einem Mittelwert von 4,32 bzw. 4,31. Die Aussage „starke Zustimmung“ wurde dabei 32 mal bzw. 35 mal vergeben, 36 mal bzw. 24 mal wurde die Aussage „eher Zustimmung“ getroffen.¹¹ Die Zustimmung zur Aussage „**KI ist Gamechanger**“ fällt mit einem Mittelwert von 4,15 etwas geringer aus, dennoch gibt es auch hier überwiegend eine „starke Zustimmung“ (33 mal). Für den geringeren Mittelwert sind einzelne kritische Meinungen verantwortlich.¹² Etwas abweichende Ergebnisse erhält man, wenn man die Aussagen nach Teilnehmer-Clustern differenziert: Diejenigen, die ihr KI-Wissen als hoch einschätzen, bewerten die Effizienzsteigerung mit 4,5, neue Geschäfts-

¹⁰ Dem Verfasser ist bewusst, dass die Transformation von ordinal vorliegenden Informationen in eine Kardinalskala und die Ermittlung eines Mittelwerts angreifbar sind. Dieses Vorgehen, das z.B. auch beim Rechnen mit (Schul-)Noten auftritt, dient der Vergleichbarkeit der Aussagen. Die Problematik sollte jedoch bei der Interpretation der Werte beachtet werden; weshalb jeweils auch die Verteilung der Antworten angegeben ist.

¹¹ Achtung: Die Achsen sind unterschiedlich skaliert. Die Verteilung der Antworten innerhalb einer Aussage wird dadurch zwar deutlich, der Vergleich zwischen Aussagen bzw. Grafiken jedoch erschwert.

¹² Einmal „starke Ablehnung“, drei mal „eher Ablehnung“, 13 mal „teil/teils“

modelle mit 4,13 und den Gamechanger-Aspekt mit 4,06. Teilnehmende, in deren Unternehmen KI eine hohe Bedeutung aufweist, vergeben insgesamt höhere Zustimmungswerte: Effizienzsteigerung und Geschäftsmodelle erhalten jeweils einen Zustimmungswert von 4,53, Gamechanger einen Wert von 4,33. Weitere Werte verschiedener Teilnehmer-Cluster (inkl. der Betonung einzelner Aspekte) sind aus **Abbildung B3** ersichtlich.

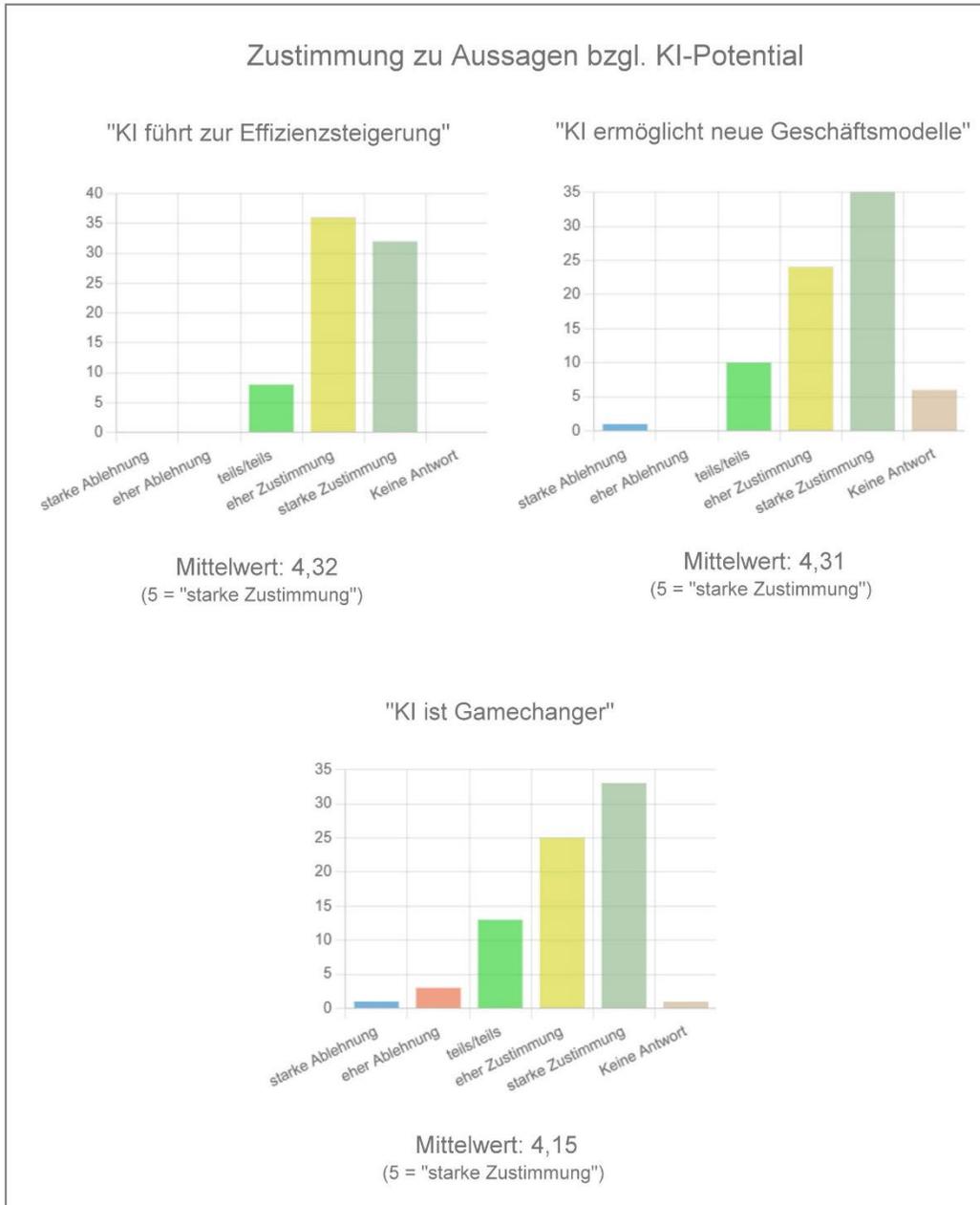


Abb. B1: Zustimmungswerte der Umfrage-Teilnehmer zu den KI-Potentialen „Effizienzsteigerung“, „neue Geschäftsmodelle“ und „Gamechanger“

Im Vergleich zu den bisher analysierten (strategischen) KI-Potentialen haben die Aspekte „effektivere Prozesse“, „neue Erkenntnisse“, „Individualisierung“ und „Kommunikation“ (insgesamt) niedrigere Zustimmungswerte erhalten (vgl. **Abb. B2**). Hier dominiert jeweils

die Aussage „eher Zustimmung“, insgesamt zeigt sich ein heterogeneres Zustimmungsbild, erkennbar durch Betrachtung der jeweiligen Verteilung. Auch hier variieren die Zustimmungswerte bezogen auf die einzelnen Teilnehmer-Cluster (vgl. **Abb. B3**).

Insgesamt lässt sich jedoch festhalten, dass die Umfrage-Teilnehmer ein mittleres bis hohes strategisches Potential in der künstlichen Intelligenz sehen.



Abb. B2: Zustimmungswerte der Umfrage-Teilnehmer zu den KI-Potentialen „effektivere Prozesse“, „neue Erkenntnisse“, „Individualisierung“ und „Kommunikation“

Eine Differenzierung nach den verschiedenen Teilnehmer-Gruppen zeigt einerseits partielle Unterschiede: So messen insb. Befragte, in deren Unternehmen der KI-Einsatz eine

hohe Bedeutung aufweist, allen Potentialen eine höhere Bedeutung zu. Auch gibt es einzelne Unterschiede in der Rangfolge oder in der Bewertung einzelner Potentiale.¹³ Andererseits ist die Rangfolge der Potentiale und der Zustimmungswert (fast immer) ähnlich, was darauf hinweist, dass die Beurteilung eher unabhängig vom Teilnehmer-Cluster ist und insb. Tätigkeits- und Verantwortungsbereich kaum Einfluss auf die Einschätzung des KI-Potentials ausüben.

	gesamt	Management (35 Personen)	Controlling (52 Personen)	HR (10 Personen)	IT (13 Personen)	Beratung (17 Personen)	Wissenschaft (29 Personen)	Sonstige (6 Personen)
Effizienzsteigerung	4,32	4,29	4,29	4,70	4,31	4,53	4,31	4,50
neue Geschäftsmodelle	4,31	4,31	4,35	4,38	4,58	4,35	4,30	4,50
Gamechanger	4,15	4,26	4,18	3,80	4,15	4,25	4,32	4,33
effektivere Prozesse	3,90	3,97	3,92	3,70	3,85	4,07	3,88	4,33
neue Erkenntnisse	3,70	3,74	3,76	4,20	3,62	3,69	3,59	3,33
Individualisierung	3,57	3,61	3,54	3,38	3,17	3,56	3,56	4,33
vereinfachte Kommunikation	3,53	3,44	3,50	3,44	3,46	3,19	3,42	3,67
Mittelwert (ungewichtet)	3,93	3,95	3,93	3,94	3,88	3,95	3,91	4,14

	gesamt	Fachkraft (36 Personen)	Führungskraft mittleres MMT (27 Personen)	Führungskraft höheres MMT (23 Personen)	Berufserfahrung 1 bis 5 Jahre (15 Personen)	Berufserfahrung 6 bis 10 Jahre (11 Personen)	Berufserfahrung mehr als 10 J. (50 Personen)
Effizienzsteigerung	4,32	4,36	4,19	4,39	4,40	3,82	4,40
neue Geschäftsmodelle	4,31	4,47	4,44	4,10	4,47	4,40	4,24
Gamechanger	4,15	4,17	4,12	4,17	4,13	4,09	4,16
effektivere Prozesse	3,90	3,91	4,00	3,86	3,87	3,73	3,96
neue Erkenntnisse	3,70	3,60	3,85	3,65	3,60	3,55	3,77
Individualisierung	3,57	3,69	3,65	3,64	3,57	3,29	3,62
vereinfachte Kommunikation	3,53	3,71	3,50	3,39	3,67	2,80	3,64
Mittelwert (ungewichtet)	3,93	3,99	3,96	3,89	3,96	3,67	3,97

	gesamt	KI-Wissen gering (29 Personen)	KI-Wissen mittel (31 Personen)	KI-Wissen hoch (16 Personen)	KI-Bedeutung gering (34 Personen)	KI-Bedeutung mittel (23 Personen)	KI-Bedeutung hoch (15 Personen)
Effizienzsteigerung	4,32	4,14	4,39	4,50	4,26	4,35	4,53
neue Geschäftsmodelle	4,31	4,41	4,32	4,13	4,37	4,05	4,53
Gamechanger	4,15	4,00	4,32	4,06	4,06	4,09	4,33
effektivere Prozesse	3,90	3,59	4,07	4,13	3,74	3,91	4,27
neue Erkenntnisse	3,70	3,48	3,67	4,13	3,53	3,78	4,07
Individualisierung	3,57	3,50	3,59	3,64	3,26	3,68	4,14
vereinfachte Kommunikation	3,53	3,38	3,59	3,67	3,43	3,52	3,93
Mittelwert (ungewichtet)	3,93	3,79	3,99	4,04	3,81	3,91	4,26

Abb. B3: Zustimmungswerte der Umfrage-Teilnehmer zu den (strategischen) KI-Potentialen, differenziert nach Teilnehmer-Cluster

¹³ In Abb. B3 wurden durch den Verfasser vergleichsweise hohe Zustimmungswerte grau unterlegt, vergleichsweise niedrigere Zustimmungswerte mit einem Rahmen versehen. Der Verfasser ist sich bewusst, dass diese Einteilung subjektiv ist. Auch muss berücksichtigt werden, dass die Anzahl der Befragten pro Teilnehmer-Cluster eine verallgemeinernde Aussage häufig nicht rechtfertigt (gilt insb. für die Gruppe „Sonstige“). Zudem sei darauf hingewiesen, dass die Werte „gesamt“ auf einer Berechnung beruhen, bei der jeder Teilnehmer einmal berücksichtigt wurde. Aufgrund der Möglichkeit der Mehrfachangaben bei Tätigkeits- und Verantwortungsbereich sind einzelne Teilnehmende jedoch mehreren Gruppen zugeordnet, ihre Einschätzung findet also mehrfach Berücksichtigung. Dies kann dazu führen, dass der „gesamt“-Wert im Vergleich zu den Teilnehmer-Gruppen-Werten nicht plausibel erscheint. Der Leser möge dies auch bei den folgenden differenzierenden Auswertungen berücksichtigen.

Neben den sieben strategischen Aspekten wurden im Rahmen der Umfrage auch einzelne (operative) **Aufgabenfelder bzw. Ziele** thematisiert und die Einschätzung abgefragt, inwieweit hier zukünftig eine KI-Unterstützung erfolgt. Das Ergebnis dieser Abfrage – transformiert mit einer Skala von 1 = „geringe zukünftige Bedeutung (eines KI Einsatzes)“ bis 5 = „sehr hohe zukünftige Bedeutung (des KI-Einsatzes)“¹⁴ - ist in **Abbildung B4** dargestellt.

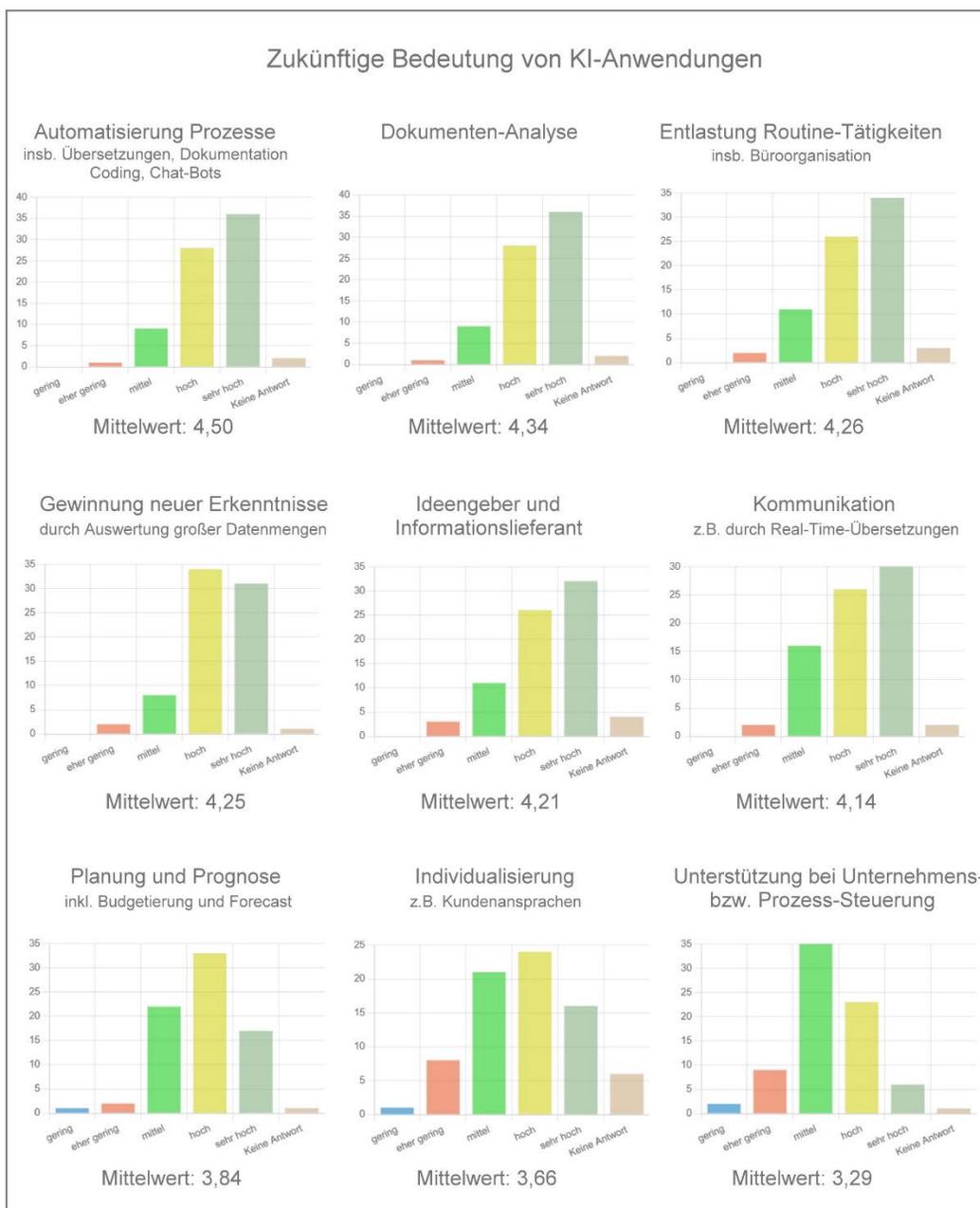


Abb. B4: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer zur zukünftigen Bedeutung der KI bei der Unterstützung ausgewählter Aufgaben bzw. Ziele

¹⁴ Bzgl. der Umrechnung ordinaler Aussagen in kardinale Werte gelten die gleichen Einschränkungen wie sie bereits bei den KI-Potentialen dargestellt wurden.

Der Verfasser der Umfrage nutzte hierbei bewusst Überschneidungen mit Potentialen, die zuvor abgefragt wurden. Dies ermöglichte u.a. die Überprüfung der Konsistenz von Einschätzungen und diente dem Vergleich und der Einordnung (noch nicht abgefragter) Aufgaben bzw. Ziele. Auch erfolgte eine Konkretisierung durch Beispiele für Aufgaben bzw. Tätigkeiten. Einen Schwerpunkt der abgefragten Aufgaben und Tätigkeiten bildeten zudem Aspekte, die (auch bzw. insb.) im Controlling-Bereich eine Rolle spielen und dort die Effizienz und Qualität von Prozessen erleichtern könnten.

Tätigkeiten, bei denen bereits heute eine (gute) Unterstützung durch Anwendungen wie Chat GPT oder Copilot erfolgt (vgl. Abschnitt A), werden (erwartungsgemäß) bzgl. Ihrer zukünftigen Bedeutung als „sehr hoch“ eingeschätzt. Die Automatisierung von Prozessen, in der die Umfrage-Teilnehmer bereits ein sehr hohes (strategisches) Potential sahen, erhält auch bei dieser Betrachtung die höchsten Zustimmungswerte.

Der Möglichkeit, neue Erkenntnisse (durch Auswertung großer Datenmengen) zu gewinnen, wird (mit einem Mittelwert von 4,25) eine hohe zukünftige Bedeutung (bzgl. des KI-Einsatzes) beigemessen. Hier zeigt sich sogar mehr Zustimmung im Vergleich zum strategischen Potential (dort betrug der Mittelwert 3,7, es dominierte die Aussage „eher Zustimmung“). Auffällig ist auch die Beurteilung der Kommunikation als bedeutsames zukünftiges KI-Einsatzgebiet. Dieser Einsatzbereich wird zudem bedeutsamer als der Bereich der „Individualisierung“ eingeschätzt. Bei der Betrachtung der (strategischen) Potentiale erhielten beiden Bereiche noch eine ähnliche Beurteilung mit Werten von 3,57 und 3,53, Individualisierung wurde hier noch bedeutsamer als Kommunikation angesehen.

Insgesamt erhielten 9 von 12 Aufgaben einen Mittelwert höher als 4 (= hohe zukünftige Bedeutung eines KI-Einsatzes), zwei weitere einen Wert über 3,5 (= eher hohe zukünftige Bedeutung), lediglich bei einer Aufgabe (Unterstützung bei Unternehmens- bzw. Prozess-Steuerung) wird von den Teilnehmern mit einem Mittelwert von 3,29 eher eine mittlere zukünftige Bedeutung gesehen. Dennoch liegt auch dort eine heterogene Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer vor.

Im Bereich des **Controllings** können alle abgefragten Aufgaben ebenso wie in anderen betrieblichen Funktionen zu einer Entlastung führen. Entscheidend für eine starke Verbesserung der Effektivität und Effizienz wären allerdings die drei Aspekte „neue Erkenntnisse“, „Planung und Budgetierung“ sowie „Unterstützung bei Steuerung“. Hier gab es zwar auch Einschätzungen der Umfrage-Teilnehmer, die eine hohe oder sehr hohe zukünftige Bedeutung sehen, im Vergleich zu anderen Aufgaben fällt die Bewertung (insb. bzgl. Planung und Budgetierung sowie Unterstützung der Steuerung) jedoch geringer aus. Auch eine differenzierte Betrachtung der Teilnehmer-Einschätzungen nach Tätigkeits-, Verantwortungsbereich und Berufserfahrung zeigt hier keinen signifikanten Unterschied auf (**vgl. Abb. B5**). Lediglich die Teilnehmer-Gruppen „HR“ und „IT“ scheinen die Aufgaben „Planung und Budgetierung“ sowie „Unterstützung bei der Steuerung“ bzgl. der zukünftigen KI-Bedeutung etwas geringer einzuschätzen.

Allgemein zeigt **Abbildung B5** auch hier den (bereits in Abb. B3 dargestellten) Trend, dass Befragte, in deren Unternehmen KI eine hohe Bedeutung spielt, die zukünftige KI-Bedeutung bei den abgefragten Aufgaben höher einschätzen. Teilweise gilt diese Aussage auch für die Teilnehmer-Gruppe der „Fachkräfte“. Andererseits schätzen Teilnehmende des Clusters „hohes KI-Wissen“ in einigen Fällen die zukünftige KI-Bedeutung geringer ein. Ansonsten zeigt sich auch hier – bezogen auf die verschiedenen Teilnehmer-Cluster – eine gleiche bzw. ähnliche Rangfolge der abgefragten Aufgaben. Auch wenn die konkreten Werte teilweise etwas variieren, so sind „Ausreißer“ selten.

	gesamt	Management (35 Personen)	Controlling (52 Personen)	HR (10 Personen)	IT (13 Personen)	Beratung (17 Personen)	Wissenschaft (29 Personen)	Sonstige (6 Personen)
Automatisierung Prozesse	4,50	4,57	4,50	4,67	4,46	4,53	4,43	5,00
Dokumenten-Analyse	4,34	4,37	4,42	4,56	4,23	4,41	4,25	4,50
Entlastung Routine-Tätigkeiten	4,26	4,26	4,20	4,33	4,23	4,35	4,21	4,83
neue Erkenntnisse	4,25	4,23	4,31	4,22	4,31	4,12	4,31	4,33
Ideengeber, Info-Lieferant	4,21	4,15	4,20	4,10	4,08	4,47	4,15	4,00
Kommunikation	4,14	3,97	4,14	4,22	4,15	3,94	4,14	4,83
Planung und Prognose	3,84	3,66	3,87	3,44	3,54	3,65	4,00	4,33
Individualisierung	3,66	3,57	3,67	3,56	3,23	3,50	3,70	3,83
Unternehmens-Steuerung	3,29	3,31	3,29	3,00	3,08	3,06	3,41	3,50
Mittelwert (ungewichtet)	3,95	3,88	3,95	3,84	3,80	3,87	3,99	4,24

	gesamt	Fachkraft (36 Personen)	Führungskraft mittleres MMT (27 Personen)	Führungskraft höheres MMT (23 Personen)	Berufserfahrung 1 bis 5 Jahre (15 Personen)	Berufserfahrung 6 bis 10 Jahre (11 Personen)	Berufserfahrung mehr als 10 J. (50 Personen)
Automatisierung Prozesse	4,50	4,51	4,35	4,65	4,73	4,45	4,44
Dokumenten-Analyse	4,34	4,37	4,23	4,48	4,27	4,45	4,33
Entlastung Routine-Tätigkeiten	4,26	4,50	3,88	4,52	4,33	4,27	4,23
neue Erkenntnisse	4,25	4,33	4,31	4,13	4,13	4,18	4,31
Ideengeber, Info-Lieferant	4,21	4,21	4,08	4,30	4,27	4,30	4,17
Kommunikation	4,14	4,49	4,00	3,87	4,33	4,50	4,00
Planung und Prognose	3,84	4,03	3,69	3,78	4,07	3,82	3,78
Individualisierung	3,66	3,79	3,58	3,70	3,53	3,80	3,67
Unternehmens-Steuerung	3,29	3,53	3,12	3,35	3,27	3,27	3,31
Mittelwert (ungewichtet)	3,95	4,12	3,81	3,95	3,99	4,02	3,92

	gesamt	KI-Wissen gering (29 Personen)	KI-Wissen mittel (31 Personen)	KI-Wissen hoch (16 Personen)	KI-Bedeutung gering (34 Personen)	KI-Bedeutung mittel (23 Personen)	KI-Bedeutung hoch (15 Personen)
Automatisierung Prozesse	4,50	4,48	4,60	4,33	4,52	4,43	4,64
Dokumenten-Analyse	4,34	4,14	4,43	4,53	4,21	4,35	4,79
Entlastung Routine-Tätigkeiten	4,26	4,34	4,28	4,07	4,25	4,17	4,57
neue Erkenntnisse	4,25	4,21	4,39	4,07	4,21	4,26	4,36
Ideengeber, Info-Lieferant	4,21	4,31	4,10	4,25	4,22	4,00	4,47
Kommunikation	4,14	4,14	4,17	4,07	4,18	3,96	4,36
Planung und Prognose	3,84	3,83	3,87	3,80	3,82	3,83	3,93
Individualisierung	3,66	3,50	4,07	3,14	3,47	3,73	4,00
Unternehmens-Steuerung	3,29	3,31	3,42	3,00	3,06	3,43	3,64
Mittelwert (ungewichtet)	3,95	3,95	4,04	3,77	3,89	3,91	4,19

Abb. B5: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer zur zukünftigen Bedeutung der KI bei der Unterstützung ausgewählter Aufgaben, differenziert nach Teilnehmer-Cluster

C. Einschätzung der Auswirkung von KI auf das Controlling

Controlling hat die Aufgabe, das Management bei der Steuerung des Unternehmens zu unterstützen. Dies erfolgt durch qualitativ hochwertige Daten, die – bezogen auf eine bestimmte Situation und Management-Fragestellung – die Transparenz erhöhen und somit die Rationalität von Entscheidungen des Managements verbessern. Zudem übernehmen Controller eine Berater-Rolle und treten als Business- bzw. Sparring-Partner gegenüber dem Management auf. Bei der Aufgabenerfüllung (siehe vorangegangenes Kapitel) können hierbei KI-Anwendungen unterstützen. Inwieweit dies die **Bedeutung des Controllings** beeinflusst, war ebenfalls Bestandteil der Umfrage. Das Ergebnis zu dieser Frage – mit heterogenen Antworten der Teilnehmer - ist in **Abbildung C1** dargestellt. Zur Mittelwert-Bildung wurde wiederum eine Skala von 1 (= „starke Abnahme der Controller-Bedeutung“) bis 5 (= „starke Zunahme der Controller-Bedeutung“) verwendet.¹⁵ 66 (von 76) Umfrage-Teilnehmern prognostizieren dabei eine gleichbleibende oder (stark) zunehmende Bedeutung, lediglich 6 Teilnehmer gehen von einer abnehmenden Bedeutung aus. 33 Teilnehmer haben zudem einen Kommentar bzgl. der Veränderung der Controller-Bedeutung abgegeben. Auch der Mittelwert von 3,54 weist (in Kombination mit der Betrachtung der Verteilung) darauf hin, dass gleichbleibende und zunehmende Bedeutung dominieren und die Einschätzungen hierzu ausbalanciert sind. Bei Betrachtung der Teilnehmer-Cluster fällt jedoch auf, dass die Gruppen „Management“, „HR“ und „IT“ dem Controlling einen stärkeren Bedeutungszuwachs prognostizieren als dies die Controller innerhalb von ihrer Gruppe selbst sehen (**siehe Abb. C2**).

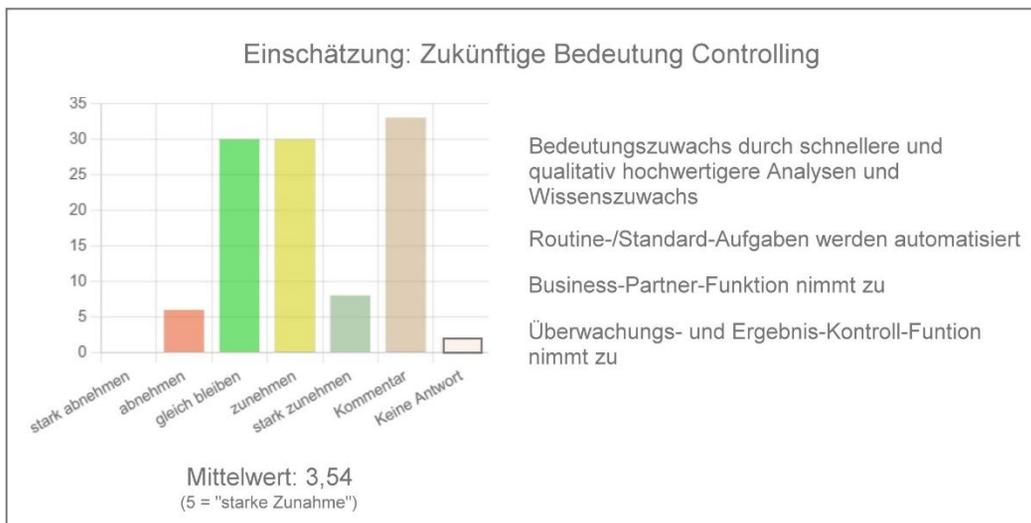


Abb. C1: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der zukünftigen Controlling-Bedeutung sowie Veränderungen im Aufgabenportfolio und Rollenbild

¹⁵ Bzgl. der Umrechnung ordinaler Aussagen in kardinale Werte gelten erneut die die bereits diskutierten Einschränkungen bzgl. der Interpretierbarkeit.

Die Gründe für eine veränderte Controlling-Bedeutung und die Verschiebungen im Aufgabenportfolio lassen sich dabei aus den angegebenen Kommentaren ableiten:¹⁶

- **Effizienz und Effektivitätszuwachs** durch schnellere und qualitativ hochwertigere Daten sowie deren Aufbereitung und Analyse, Gewinnung **neuer Erkenntnisse** (siehe hierzu auch Abschnitt B), auch durch stärkere Nutzung von Advanced and Predictive Analytics (13 Aussagen)
- **Automatisierung von Standard- und Routineaufgaben**, z.B. Erstellung von Auswertungen (setzt Zeit für Analysen und für Business-Partner-Aufgabe frei) (8 Aussagen)
- Zunahme der Rolle als **Business-Partner** (aufgrund der beiden zuvor genannten Aspekte) (3 Aussagen)
- Übernahme einer **Governance-Funktion** (Definition und Regelwerke für Daten), Bedienung und **Überwachung** der KI, kritische Hinterfragung von Ergebnissen, die durch KI erstellt wurden (menschlicher Verstand und Erfahrung durch KI schwer ersetzbar), Notwendigkeit des Faktors „**Mensch**“ (9 Aussagen)

Die bislang diskutierten Aspekte zur veränderten KI-bedingten Bedeutung des Controllings beziehen sich auf die „üblichen“ Controlling-Aufgaben und insb. auf die Auswirkung des KI-Einsatzes im Controlling.

Das Controlling besitzt im Rahmen der Management-Unterstützung eine Beratungsfunktion, die auch Innovationen wie KI betrifft. Insofern könnte das Controlling als Ideengeber und Informationslieferant beim Thema KI-Einführung im gesamten Unternehmen fungieren. Das Controlling könnte – analog zu klassischen Investitionsentscheidungen – KI-Use-Cases beurteilen oder bei der KI-Umsetzung im Projektmanagement oder Projektcontrolling mitwirken. Da KI-Projekte auch bei der Budgetierung und Unternehmensplanung zu berücksichtigen sind, sollte auch hier eine Controlling-Einbindung erfolgen. Gleiches gilt für das Reporting (Ausweis des Projektstands) und die Performance-Beurteilung nach Abschluss des Projekts. Damit umfasst die Transparenzaufgabe auch KI-Themen und das Controlling könnte auch hier seine Rolle als Business- und Sparring-Partner wahrnehmen.

Die Überprüfung dieser Argumentation war ebenfalls Inhalt der durchgeführten Umfrage. Die Teilnehmenden wurden mit Hilfe einer Skala von 1 (= „keine Einbindung“) bis 5 (= „Federführung“)¹⁷ befragt, wie stark sie die **Einbindung des Controllings** bei bestimmten Aufgaben (im Zusammenhang mit KI) einschätzen. Die Ergebnisse hierzu sind (sortiert nach dem Mittelwert) in **Abbildung C2** dargestellt.

¹⁶ Die komplette Darstellung aller Antworten findet sich in Anhang II

¹⁷ Bzgl. der Umrechnung ordinaler Aussagen in kardinale Werte gelten erneut die die bereits diskutierten Einschränkungen bzgl. der Interpretierbarkeit



Abb. C2: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Controlling-Einbindung bei ausgewählten Aufgaben im Rahmen der KI-Implementierung

Bezogen auf die abgefragten Aufgaben reichen die Mittelwerte von 3,85 (Budgetierung und Unternehmensplanung) bis 3,03 (Business- oder Sparring-Partner). Eine „Föderführung“ wird bei keiner Aufgabe von der (relativen) Mehrheit der Teilnehmer gesehen, eine

höhere Anzahl an Umfrage-Teilnehmern sieht diese noch am ehesten bei den Themen Budgetierung, Transparenz und Performance-Messung. Die Use-Case-Auswahl, die Projekt-Umsetzung und die Business-Partnerfunktion erhalten die geringsten Zustimmungswerte. Dies könnte darauf hindeuten, dass die Teilnehmer – aufgrund der Komplexität des KI-Themas – hier die Kompetenz von IT-Spezialisten als notwendig erachten. Gleichzeitig weist ein Mittelwert von größer als drei darauf hin, dass eine „mittlere“ Beteiligung des Controllings stets erforderlich ist. Dies wird auch bei Betrachtung der jeweils häufigsten Merkmalsausprägung deutlich: bei fünf Aufgaben entscheidet sich die (relative) Mehrheit der Teilnehmer für eine „hohe Einbindung“, bei zwei Aufgaben dominiert relativ eine „mittlere Einbindung“. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass bei allen abgefragten Aufgaben ein heterogenes Meinungsbild der Befragten vorliegt. Dies könnte durch ein unterschiedliches Controlling-Rollenverständnis oder durch unterschiedliche Annahmen bzgl. der KI-Kompetenz der Controller bedingt sein.

Bei einer differenzierten Betrachtung der Einschätzungen ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei vorherigen Analysen (**siehe Abb. C3**). Die Rangfolge und die Einschätzungswerte sind bei den betrachteten Teilnehmer-Clustern ähnlich, auch wenn einzelne Werte stärker abweichen. Auffällig ist gegebenenfalls, dass die Gruppe „IT“ die Controlling-Einbindung stärker beurteilt und dass die teilnehmenden Controller ihre Einbindung – im Vergleich zum Durchschnitt – auch etwas höher einschätzen. Die Teilnehmer-Gruppe, in deren Unternehmen KI eine hohe Bedeutung aufweist, vergibt – im Vergleich zu vorherigen Analysen - kaum höhere Einschätzungswerte als andere Gruppen.

	gesamt	Management (35 Personen)	Controlling (52 Personen)	HR (10 Personen)	IT (13 Personen)	Beratung (17 Personen)	Wissenschaft (29 Personen)	Sonstige (6 Personen)
zukünftige Bedeutung Controlling	3,54	3,74	3,54	3,89	3,85	3,65	3,50	3,50
Budgetierung	3,85	3,97	4,00	3,67	4,25	4,12	3,96	4,00
Transparenz	3,70	3,54	3,73	3,60	3,67	3,76	3,75	3,67
Performance-Messung	3,60	3,50	3,64	3,89	4,09	3,82	3,75	3,67
Ideengeber, Info-Lieferant	3,43	3,43	3,50	3,70	3,50	3,38	3,41	3,50
Auswahl Use-Cases	3,26	3,20	3,40	3,22	3,25	3,29	3,61	2,80
Umsetzung KI-Projekte	3,22	3,20	3,44	3,10	3,75	3,41	3,25	2,67
Business-Partner	3,03	3,06	3,10	3,40	3,50	3,12	3,21	2,83
Mittelwert (ungewichtet)	3,44	3,41	3,54	3,51	3,72	3,56	3,56	3,30

	gesamt	Fachkraft (36 Personen)	Führungskraft mittleres MMT (27 Personen)	Führungskraft höheres MMT (23 Personen)	Berufserfahrung 1 bis 5 Jahre (15 Personen)	Berufserfahrung 6 bis 10 Jahre (11 Personen)	Berufserfahrung mehr als 10 J. (50 Personen)
zukünftige Bedeutung Controlling	3,54	3,58	3,46	3,65	3,43	3,64	3,55
Budgetierung	3,85	4,00	3,84	3,87	3,93	4,18	3,74
Transparenz	3,70	3,85	3,70	3,61	4,08	3,55	3,63
Performance-Messung	3,60	3,80	3,46	3,55	3,86	3,36	3,57
Ideengeber, Info-Lieferant	3,43	3,38	3,54	3,43	3,57	3,50	3,38
Auswahl Use-Cases	3,26	3,48	3,32	3,17	3,31	3,10	3,28
Umsetzung KI-Projekte	3,22	3,49	3,19	3,17	3,50	3,27	3,12
Business-Partner	3,03	3,12	3,15	2,96	3,00	2,82	3,09
Mittelwert (ungewichtet)	3,44	3,59	3,46	3,39	3,61	3,40	3,40

	gesamt	KI-Wissen gering (29 Personen)	KI-Wissen mittel (31 Personen)	KI-Wissen hoch (16 Personen)	KI-Bedeutung gering (34 Personen)	KI-Bedeutung mittel (23 Personen)	KI-Bedeutung hoch (15 Personen)
zukünftige Bedeutung Controlling	3,54	3,45	3,63	3,53	3,35	3,65	3,85
Budgetierung	3,85	4,07	3,79	3,53	3,78	3,76	3,93
Transparenz	3,70	3,63	3,80	3,63	3,66	3,57	4,00
Performance-Messung	3,60	3,56	3,57	3,73	3,59	3,55	3,64
Ideengeber, Info-Lieferant	3,43	3,44	3,45	3,38	3,29	3,52	3,64
Auswahl Use-Cases	3,26	3,29	3,28	3,15	3,16	3,32	3,31
Umsetzung KI-Projekte	3,22	3,25	3,27	3,06	3,18	3,30	3,14
Business-Partner	3,03	3,14	2,90	3,07	2,75	3,09	3,50
Mittelwert (ungewichtet)	3,44	3,48	3,44	3,36	3,34	3,44	3,59

Abb. C3: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer zur zukünftigen Controlling-Bedeutung und zum Controlling-Einbezug bei der KI-Implementierung, differenziert nach Teilnehmer-Cluster

D. Einschätzung der Erfolgsfaktoren für den KI-Einsatz

Die künstliche Intelligenz besitzt das Potential zum „Gamechanger“, neue Geschäftsmodelle werden möglich, effektivere und effizientere (automatisierte) Prozesse können die Wettbewerbsfähigkeit verbessern (siehe Abschnitt B). Die Ausschöpfung des Potentials setzt allerdings die Nutzung unternehmensinterner und sensibler Daten voraus, die Strategie des Unternehmens und unternehmensindividuelle Besonderheiten sind zu berücksichtigen. Der Einsatz von „Helfern“ wie Chat GPT oder Copilot reicht hier nicht aus, vielmehr sind auf das Unternehmen „zugeschnittene“ Anwendungen erforderlich, die dann auch nicht – in einfacher Weise - durch Konkurrenzunternehmen kopiert werden können.

Die Entwicklung und Umsetzung derartiger Anwendungen erfolgt üblicherweise im Rahmen von Projekten, weshalb „klassische“ Erfolgsfaktoren für Projekte auch hier Anwendung finden können. Allerdings ist der Einsatz von KI auch mit Besonderheiten verbunden, die spezifisch zu beachten sind: So lässt sich – im Gegensatz zu klassischer regelbasierter Software – die Verlässlichkeit und Wiederholbarkeit der Ergebnisse nicht garantieren, weshalb Aspekte wie die Parametrisierung und das Training des KI-Modells neue bzw. andere Anforderungen an die Entwickler stellen. Aufgrund der Notwendigkeit, das Modell zu trainieren, sind zudem sehr viele Daten erforderlich, auch das Thema Datenqualität (insb. verbunden mit Aspekten wie einer einheitlichen Definition oder Abgrenzung) gewinnt an Bedeutung. Für den Einsatz von KI-Modellen ist zudem eine leistungstärkere Hardware erforderlich, vektorbasierte Datenbanken lösen klassische relationale Datenbanken ab. Deshalb hat der KI-Einsatz auch Einfluss auf die IT-Architektur eines Unternehmens, Datenschutzaspekte sowie Zugriffs- und Berechtigungskonzepte stellen weitere Herausforderungen dar. Ferner ist die Akzeptanz (der Nutzer) zu berücksichtigen: dies betrifft einerseits das Misstrauen gegenüber Ergebnissen (Schwächen in der Verlässlichkeit und Nachvollziehbarkeit von KI-Ergebnissen), andererseits die Angst vor Veränderungen und ggf. einem Arbeitsplatzverlust. Ein gutes Change Management, das die Kommunikation mit den Mitarbeitenden im Unternehmen fokussiert, ist hier von hoher Bedeutung.

Letztlich muss sich jedes Unternehmen auch bewusst sein, dass nicht jede Problemstellung durch KI (gut) lösbar ist und es ggf. bessere Alternativen der Digitalisierung (z.B. Prozessverbesserung durch RPA – Robotic Process Automation) gibt. Insofern stellt auch die Auswahl geeigneter KI-Anwendungsfälle eine Herausforderung dar, die u.a. KI-Know-How erfordert.

Zur kritischen Hinterfragung dieser Argumentation (und des eigenen Meinungsbilds) hat der Verfasser in der Umfrage 17 (potentielle) **Erfolgsfaktoren** abgefragt und durch die Umfrage-Teilnehmer bewerten lassen. Ferner konnten die Umfrage-Teilnehmer weitere Erfolgsfaktoren angeben, die aus ihrer Sicht bedeutsam sind. Ziel war eine priorisierte vollständige Zusammenstellung relevanter Erfolgsfaktoren, damit in einem nächsten Schritt differenzierte Handlungsempfehlungen bzgl. der Umsetzung der einzelnen Erfolgsfaktoren entwickelt werden können. Das Ergebnis der Umfrage zeigen **Abbildung**

D1 und D2, in denen die Erfolgsfaktoren bereits entsprechend des Mittelwertes (erneut Skala von 1 bis 5) sortiert sind.¹⁸



Abb. D1: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Bedeutung ausgewählter Erfolgsfaktoren bei der KI-Umsetzung (Teil 1)

¹⁸ Auch hier gelten die bereits mehrfach dargestellten Einschränkungen, die bei der Umrechnung ordinaler Aussagen in kardinale Werte entstehen.



Abb. D2: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Bedeutung ausgewählter Erfolgsfaktoren bei der KI-Umsetzung (Teil 2)

Die **wichtigsten Erfolgsfaktoren** sehen die Befragten in der **Datenqualität**, der **Datenverfügbarkeit** sowie im **Commitment des Top-Managements**. Nur bei diesen drei Erfolgsfaktoren dominiert die Aussage „ausschlaggebend für Erfolg“ stark im Meinungsbild

der Teilnehmenden. Bei anderen Erfolgsfaktoren dominiert häufig „hohe Bedeutung“ bzw. „hohe Bedeutung“ und „ausschlaggebend für den Erfolg“ erreichen bzgl. der Nennungen durch die Umfrage-Teilnehmer ähnliche Werte. Auffällig ist zudem, dass 13 von 17 Erfolgsfaktoren einen Mittelwert von größer als 4 bzw. nahe der 4 (= hohe Bedeutung) erreicht haben. Dies zeigt, dass für einen erfolgreichen KI-Einsatz das **Zusammenspiel vieler Erfolgsfaktoren wichtig** ist.

Auffällig ist der Erfolgsfaktor **„Datenschutz und Zugriffsrechte“**: obwohl 25 Personen diesen Aspekt als entscheidend für den Erfolg ansehen (relative Mehrheit der Teilnehmer bezogen auf diesen Aspekt), erreicht dieser Erfolgsfaktor mit einem Mittelwert von 3,94 „lediglich“ Rang 13 der Erfolgsfaktoren. Dies ist dadurch bedingt, dass 8 Teilnehmer diesen Aspekt als „kaum von Bedeutung“ und ein Teilnehmer sogar als „unwichtig“ einstufen.¹⁹ Gründe für diese Einschätzung sind aufgrund der Anonymität der Abstimmung im Nachhinein nicht ermittelbar und könnten deshalb sowohl in mangelndem Problembewusstsein als auch in der angenommenen KI-Nutzung (z.B. wenn KI ausschließlich als Informationslieferant analog zu einer Internetrecherche genutzt wird) liegen. Auch könnte der Umfrageteilnehmer davon ausgehen, dass Datenschutz und Zugriffsrechte durch existierende Regelungen und Software bereits gewährleistet sind und im Rahmen eines KI-Projekts nicht mehr (zusätzlich) betrachtet werden müssen.

Auffällig ist zudem, dass den Themen **„Change Management“**, **„Organisation“** und **„Vorgehen“** (ebenso wie der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit) eine etwas geringere Bedeutung beigemessen wird (Mittelwert bei 3,6 bzw. 3,8). Dies bedeutet allerdings nicht, dass diese Aspekte bei der KI-Implementierung vernachlässigt werden dürfen. So sieht die Mehrheit der Befragten bei diesen Themen eine mittlere bis hohe Bedeutung und auch 10 bis 18 Personen halten diese Aspekte entscheidend für den Erfolg. Allerdings gibt es auch hier 5 bis 7 Personen, die den Aspekt mit „kaum von Bedeutung“ bewertet haben (bei Change Management gab es sogar eine Person, die „unwichtig“ angegeben hatte). Eine Begründung könnte auch hier darin liegen, dass der Teilnehmer ein GenAI-geprägtes KI-Verständnis hatte und davon ausging, dass KI insb. die Zugangsmöglichkeit zu existierenden (firmenunspezifischen) Anwendungen beinhaltet. Hierfür ist sicherlich kein (interdisziplinäres) Projekt erforderlich. Ein derartige KI-Vorstellung mag auch einzelne „Ausreißer“ bei den am höchsten priorisierten Erfolgsfaktoren erklären.

Auch bzgl. der Erfolgsfaktoren führte der Verfasser eine **Analyse nach Teilnehmer-Clustern** durch. Die entsprechenden Tabellen sind in den **Abbildungen D3 und D4** ersichtlich. Auch bei dieser Betrachtung ergibt sich das Ergebnis, dass die Rangfolge – bezogen auf die verschiedenen betrachteten Gruppen – ähnlich ist und die Durchschnittswerte pro Erfolgsfaktor zwar variieren, sich oftmals jedoch in der Nähe des Wertes „Gesamt“ bewegen. Im Vergleich zu den anderen Abschnitten sieht der Verfasser jedoch stärkere Abweichungen bei einzelnen Gruppen: So scheinen Teilnehmende, die sich den Gruppen „HR“ und „Beratung“ zugeordnet haben, einigen Erfolgsfaktoren eine höhere

¹⁹ Eine Analyse der Grunddaten zeigt, dass diese Personen unterschiedlichen Clustern zugeordnet sind; sowohl Tätigkeits- und Verantwortungsbereich variieren als auch Berufserfahrung, KI-Wissen und KI-Bedeutung.

Bedeutung bezuzumessen.²⁰ Gleichzeitig sehen Teilnehmer aus dem Cluster „Beratung“ einzelne Aspekte (Daten-Qualität, KI-Modell und Training) mit einer geringeren Bedeutung. Auch Personen aus dem IT-Cluster beurteilen einige Aspekte als unwichtiger, dies betrifft insb. Mitarbeiter-bezogene Aspekte (Akzeptanz, Skills, Mitarbeiter-Training).

	gesamt	Management (35 Personen)	Controlling (52 Personen)	HR (10 Personen)	IT (13 Personen)	Beratung (17 Personen)	Wissenschaft (29 Personen)	Sonstige (6 Personen)
Daten-Verfügbarkeit	4,38	4,27	4,34	4,22	4,23	4,31	4,38	4,50
Daten-Qualität	4,32	4,24	4,31	4,33	4,15	4,18	4,16	4,50
Commitment TOP-Management	4,29	4,30	4,24	4,56	4,33	4,38	4,38	4,67
Akzeptanz und Zutrauen Verlässlichkeit	4,25	4,03	4,27	4,11	3,75	4,18	4,24	4,17
Skills der handelnden MA	4,24	4,12	4,11	4,44	3,92	4,00	4,13	4,50
ausreichend Budget für KI-Projekte	4,17	4,12	4,09	4,22	4,33	4,44	4,21	4,17
Training betroffener MA	4,14	4,00	4,06	4,33	3,85	3,94	4,16	4,50
KI-Modell (inkl. Parameter & Training)	4,11	3,85	4,13	4,22	3,92	3,94	4,08	4,33
ausreichend Zeit (Entwicklung&Implementierung)	4,09	4,03	4,08	4,22	4,08	4,12	4,24	4,50
abgestimmte Strategie	4,06	4,03	3,94	4,20	4,25	4,25	4,13	4,67
IT-Architektur inkl. Schnittstellen	4,04	3,94	4,09	4,11	4,23	4,13	3,96	3,67
Auswahl Use-Cases	3,95	3,88	3,96	4,22	4,31	4,25	3,92	4,17
Datenschutz und Zugriffsrechte	3,94	3,88	4,00	4,13	4,00	4,25	4,08	3,00
Change-Management	3,79	3,82	3,78	4,00	3,92	4,00	3,67	3,67
Organisation	3,63	3,68	3,56	3,86	3,55	3,88	3,71	3,50
Anpassungsfähigkeit & Flexibilität	3,61	3,52	3,56	3,67	3,46	3,75	3,74	3,83
Vorgehen, Planung, Reifegradmodell	3,61	3,44	3,47	3,67	3,62	3,81	3,71	3,83
Mittelwert (ungewichtet)	4,04	3,95	4,00	4,15	3,99	4,11	4,05	4,13

	gesamt	Fachkraft (36 Personen)	Führungskraft mittleres MMT (27 Personen)	Führungskraft höheres MMT (23 Personen)	Berufserfahrung 1 bis 5 Jahre (15 Personen)	Berufserfahrung 6 bis 10 Jahre (11 Personen)	Berufserfahrung mehr als 10 J. (50 Personen)
Daten-Verfügbarkeit	4,38	4,38	4,52	4,19	4,67	4,50	4,26
Daten-Qualität	4,32	4,44	4,25	4,05	4,67	4,50	4,16
Commitment TOP-Management	4,29	4,28	4,43	4,19	4,07	4,22	4,38
Akzeptanz und Zutrauen Verlässlichkeit	4,25	4,33	4,33	4,00	4,40	4,00	4,26
Skills der handelnden MA	4,24	4,35	4,00	4,10	4,47	3,80	4,26
ausreichend Budget für KI-Projekte	4,17	4,21	4,05	4,24	4,13	3,90	4,24
Training betroffener MA	4,14	4,29	3,96	3,86	4,53	3,70	4,11
KI-Modell (inkl. Parameter & Training)	4,11	4,27	3,91	3,81	4,53	4,30	3,90
ausreichend Zeit (Entwicklung&Implementierung)	4,09	4,09	4,00	4,05	4,13	3,90	4,12
abgestimmte Strategie	4,06	3,97	4,08	4,14	4,07	3,90	4,09
IT-Architektur inkl. Schnittstellen	4,04	4,24	4,09	3,81	4,20	4,40	3,91
Auswahl Use-Cases	3,95	4,03	4,00	3,86	4,07	3,67	3,98
Datenschutz und Zugriffsrechte	3,94	4,12	3,91	3,95	3,73	3,90	4,02
Change-Management	3,79	3,84	3,65	3,76	3,93	3,80	3,73
Organisation	3,63	3,58	3,57	3,74	3,73	3,20	3,70
Anpassungsfähigkeit & Flexibilität	3,61	3,68	3,48	3,52	3,73	3,11	3,68
Vorgehen, Planung, Reifegradmodell	3,61	3,66	3,50	3,40	4,07	2,88	3,59
Mittelwert (ungewichtet)	4,04	4,10	3,98	3,92	4,18	3,86	4,02

Abb. D3: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Bedeutung ausgewählter Erfolgsfaktoren, differenziert nach Teilnehmer-Cluster (Teil 1)

²⁰ Dies gilt bei dieser Auswertung auch sehr stark für die Gruppe „Sonstige“. Eine Interpretation ist hier allerdings schwierig, auch weil in dieser Gruppe nur 6 Personen vertreten sind, was die Aussagekraft sehr einschränkt.

Auch entsteht – bei Betrachtung der Abbildung 3 - der Eindruck, dass Führungskräfte im höheren Management den Erfolgsfaktoren – im Vergleich zum Gesamt-Mittelwert - teilweise eine geringere Bedeutung beimessen. Der gleiche Eindruck ergibt sich bei Personen mit einer Berufserfahrung von 6 bis 10 Jahren. Im Gegensatz dazu sind höhere Mittelwerte bei Personen mit geringerer Berufserfahrung (1 bis 5 Jahre) erkennbar. Eine Interpretation fällt hierzu schwer.

	gesamt	KI-Wissen gering (29 Personen)	KI-Wissen mittel (31 Personen)	KI-Wissen hoch (16 Personen)	KI-Bedeutung gering (34 Personen)	KI-Bedeutung mittel (23 Personen)	KI-Bedeutung hoch (15 Personen)
Daten-Verfügbarkeit	4,38	4,37	4,44	4,29	4,24	4,35	4,67
Daten-Qualität	4,32	4,29	4,56	3,93	4,17	4,26	4,83
Commitment TOP-Management	4,29	4,27	4,31	4,29	4,26	4,13	4,75
Akzeptanz und Zutrauen Verlässlichkeit	4,25	4,22	4,30	4,21	4,24	4,22	4,42
Skills der handelnden MA	4,24	4,26	4,26	4,14	4,24	4,17	4,50
ausreichend Budget für KI-Projekte	4,17	4,35	4,04	4,07	4,25	3,86	4,42
Training betroffener MA	4,14	4,11	4,37	3,79	4,13	4,13	4,08
KI-Modell (inkl. Parameter & Training)	4,11	4,12	4,07	4,14	4,04	3,95	4,42
ausreichend Zeit (Entwicklung&Implementierung)	4,09	4,00	4,23	4,00	3,97	4,18	4,17
abgestimmte Strategie	4,06	3,85	4,04	4,47	3,96	4,00	4,54
IT-Architektur inkl. Schnittstellen	4,04	3,96	4,26	3,79	4,07	3,83	4,42
Auswahl Use-Cases	3,95	4,00	3,96	3,86	3,93	3,87	4,42
Datenschutz und Zugriffsrechte	3,94	3,92	4,12	3,64	3,85	4,00	4,08
Change-Management	3,79	3,77	3,92	3,57	3,78	3,65	4,17
Organisation	3,63	3,52	3,69	3,71	3,65	3,57	3,75
Anpassungsfähigkeit & Flexibilität	3,61	3,65	3,54	3,64	3,44	3,57	3,92
Vorgehen, Planung, Reifegradmodell	3,61	3,76	3,52	3,50	3,69	3,32	3,83
Mittelwert (ungewichtet)	4,04	4,02	4,10	3,94	3,99	3,94	4,32

Abb. D4: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Bedeutung ausgewählter Erfolgsfaktoren, differenziert nach Teilnehmer-Cluster (Teil 2)

Auffällig ist in Abbildung D4 erneut, dass Personen, in deren Unternehmen KI eine hohe Bedeutung einnimmt, die Erfolgsfaktoren höher bewerten als andere Gruppen. Ansonsten sind auch in Abb. D4 einzelne stärkere Abweichungen vom „Gesamt“-Mittelwert zu beobachten. So beurteilen Personen, die ihr eigenes KI-Wissen als hoch einschätzen, einige Erfolgsfaktoren (scheinbar) als weniger relevant als andere Personengruppen.

Im Rahmen der Umfrage wurden die Teilnehmenden zudem gefragt, ob Sie weitere Erfolgsfaktoren sehen. Antworten betrafen einerseits den Aspekt „Mindset“ der Mitarbeitenden in Hinblick auf den Einsatz neuer Instrumente und eine damit einhergehende Veränderung notwendiger Skills. Andererseits wurde darauf hingewiesen, dass das Training eines KI-Modells auch mit „falschen“ Variablen erfolgen sollte, damit das Modell auch aus „falschen“ Ergebnissen lernen kann.

Insgesamt ergaben sich (durch diese Frage) keine Veränderungen im **Portfolio der Erfolgsfaktoren**. **Abbildung D5** stellt deshalb nun das finale – auch durch die Umfrage bestätigte - Portfolio dar, bei dem inhaltlich miteinander verbundene Aspekte zu Gruppen zusammengefasst sind.

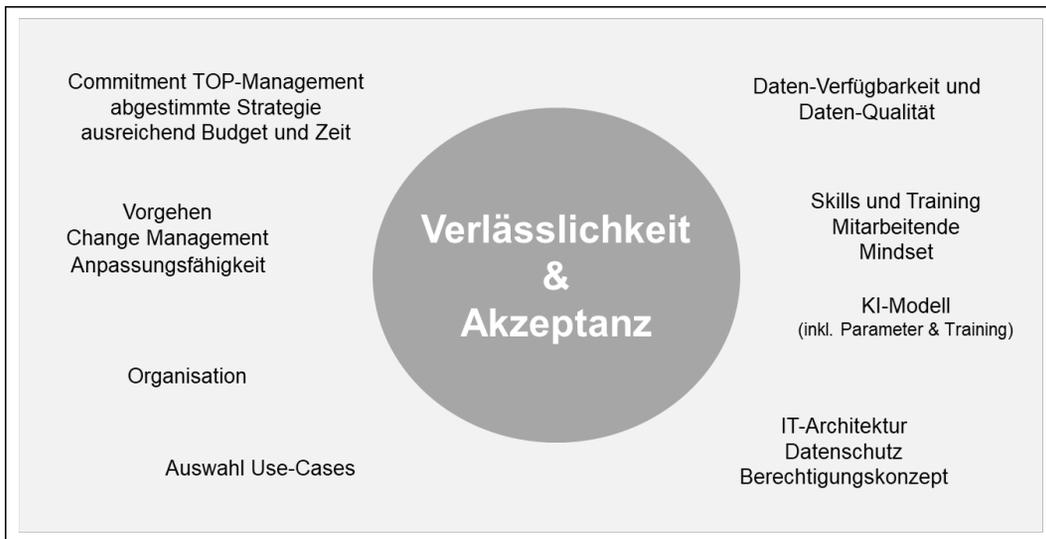


Abb. D5: Relevante Erfolgsfaktoren im Rahmen einer (strategischen) KI-Einführung

Im Zentrum der Abbildung – und auch bzgl. eines KI-Einsatzes – steht die Verlässlichkeit des verwendeten Modells und die Akzeptanz der Anwender. Diese sollen durch die acht Gruppen an Erfolgsfaktoren gewährleistet werden.

Auf der rechten Seite der Abbildung sind Aspekte dargestellt, die IT- und Mitarbeiter getrieben sind. Durch „richtiges“ Vorgehen und Entscheidungen sind diese zu gewährleisten. Aspekte

Rahmenbedingungen und Vorgehen finden sich auf der linken Seite der Abbildung. Diese starten mit Strategie und Commitment (verknüpft mit ausreichend Budget und Zeit, das für die Umsetzung zur Verfügung gestellt wird). Zudem ist das „richtige“ Vorgehen zu wählen, das auch Anpassungsfähigkeit gewährleistet und ein gutes Change Management beinhaltet. Passend dazu hat die Ausgestaltung der Organisation zu erfolgen, wodurch schließlich die Auswahl der geeignetsten Use-Cases sichergestellt wird.

Das Portfolio an Erfolgsfaktoren stellt die Basis für eine weitere Forschung dar, in der dann insb. deren zielgerichtete Ausgestaltung im Zentrum steht und (differenzierte) Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

E. Einschätzung der Eignung organisatorischer Alternativen

Die Organisation des (strategisch orientierten) KI-Einsatzes stellt einen Erfolgsfaktor dar (siehe Abschnitt D), der jedoch nicht trivial umzusetzen ist. Dies ist durch die notwendige Zusammenarbeit unterschiedlicher Organisationseinheiten bedingt: Themen wie die IT-Architektur und das Datenmanagement (inkl. Datenspeicherung und Schnittstellen) betreffen die IT-Abteilung. Für die Entwicklung der KI-Modelle existiert ggf. ein entsprechendes Entwicklerteam, das in verschiedenen Fachabteilungen angesiedelt sein kann. Die Fachabteilungen melden den Bedarf an Use-Cases, wirken an der KI-Entwicklung mit, sind ggf. am Training des KI-Modells beteiligt (Beurteilung der Ergebnisse) und nutzen schließlich die Modelle. Auch der HR-Bereich ist in den KI-Themenbereich involviert. Dies betrifft sowohl die Rekrutierung von Fachkräften als auch die notwendige Fortbildung von Mitarbeitenden (z.B. Organisation von Schulungen). Gleiches gilt für das Change Managements und die Kommunikation zur Erhöhung der Akzeptanz bei den Betroffenen. Zudem kann eine Beteiligung des Bereichs „Forschung&Entwicklung“ (bzw. Produktinnovation) oder eines Produktmanagers im Rahmen des KI-Entwicklungsprozesses notwendig sein. Diese ist erforderlich, wenn eine Integration von KI-Komponenten in neue oder bestehende Produkte oder die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle vorangetrieben werden soll. Aufgrund der Strategischen Bedeutung kann zudem die Strategieabteilung involviert sein, auch die Geschäftsführung ist am Auswahlprozess strategischer Initiativen beteiligt und möchte über den aktuellen Stand des KI-Projekts sowie über die Performance des KI-Einsatzes informiert werden. Hier übernimmt der Controlling-Bereich eine wichtige Transparenzfunktion. Das Controlling ist zudem im Rahmen der Budgetierung, ggf. auch im Rahmen der Überwachung und der Steuerung (strategischer) KI-Projekte beteiligt.

Aufgrund dieser zahlreichen Interdependenzen stellen sich Fragen nach der **geeigneten Organisationsstruktur**, der Zuweisung von Zuständigkeiten, der Ausgestaltung von Schnittstellen und dem Umgang mit Konflikten. Diese Fragen existieren auch bei anderen (strategierelevanten) Projekten und insb. auch bei anderen Projekten im Rahmen einer Digitalisierung. Insofern könnten bewährte bestehende Strukturen und Prozesse weiterhin nutzbar sein, aufgrund von KI-Spezifika könnten sich aber auch Anpassungen ergeben.

Das Thema der geeigneten Organisationsform (im Rahmen des KI-Einsatzes) war auch Inhalt der Umfrage: es wurden verschiedene Organisationskonzepte abgefragt und mithilfe einer Skala von 1 (= „nicht geeignet“) bis 5 (= „entscheidender Erfolgsfaktor“) miteinander vergleichbar gemacht.²¹ Das Ergebnis dieser Abfrage ist in **Abbildung E1** dargestellt. Es fällt auf, dass keine der genannten Organisationskonzepte eine starke Zustimmung erfährt, vielmehr dominiert bei den meisten Alternativen die Aussage „sinnvoll“ und es herrscht ein heterogenes Meinungsbild unter den Teilnehmenden vor. Auch ist auffällig, dass – im Vergleich zu anderen Fragenblöcken – die Anzahl der Nicht-Antwortenden etwas höher ist. Zudem zeigt sich, dass die Zuordnung der KI-Zuständigkeit in nur einen

²¹ Auch hier gelten die bereits mehrfach dargestellten Einschränkungen, die bei der Umrechnung ordinaler Aussagen in kardinale Werte entstehen.

Bereich (z.B. die IT-Abteilung) – vermutlich aufgrund der dargestellten Interdisziplinarität – überwiegend als „weniger geeignet“ eingeschätzt wird. Im Vergleich mit allen anderen Antwortoptionen des Fragebogens gab es hier die geringsten Zustimmungswerte.



Abb. E1: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Eignung organisatorischer Maßnahmen bei der KI-Umsetzung

Die höchsten Zustimmungswerte finden sich bei den Organisationsformen „dauerhaftes KI-Entwicklungsteam“ und „Implementierung von Daten-Managern“. Dies lässt sich (ggf.) durch die hohe Bedeutung des Datenthemas (siehe Abschnitt D), sowie durch die Besonderheiten, die im Zusammenhang mit der KI-Entwicklung bestehen, erklären. Ein interdisziplinäres Change-Management-Team sowie die Stabsfunktion eines KI-Managers erhalten zwar von relativ vielen Teilnehmenden hohe Zustimmungswerte, gleichzeitig gibt es hier vergleichsweise viele Teilnehmende, die diese Organisationsformen kritisch sehen.

Eine differenzierte Betrachtung nach Teilnehmer-Gruppen ist in **Abbildung E2** dargestellt.

	gesamt	Management (35 Personen)	Controlling (52 Personen)	HR (10 Personen)	IT (13 Personen)	Beratung (17 Personen)	Wissenschaft (29 Personen)	Sonstige (6 Personen)
KI-Entwicklungsteam	3,33	3,28	3,35	3,11	3,18	3,27	3,05	3,60
Daten-Manager	3,32	3,21	3,23	3,11	3,25	3,18	3,26	3,67
Change-Management-Team	3,27	3,03	3,35	2,56	3,00	3,12	3,26	3,17
KI-Arbeitskreis	3,22	3,19	3,20	3,33	3,17	3,24	3,09	3,50
KI-Manager	3,17	3,06	3,09	2,44	3,08	2,88	2,95	3,00
alle Bereiche zuständig	2,92	3,00	2,82	2,89	2,50	2,69	2,76	3,00
ein Bereich zuständig	2,67	2,67	2,66	2,33	2,85	2,29	2,39	2,33
Mittelwert (ungewichtet)	3,13	3,06	3,10	2,83	3,00	2,95	2,97	3,18

	gesamt	Fachkraft (36 Personen)	Führungskraft mittleres MMT (27 Personen)	Führungskraft höheres MMT (23 Personen)	Berufserfahrung 1 bis 5 Jahre (15 Personen)	Berufserfahrung 6 bis 10 Jahre (11 Personen)	Berufserfahrung mehr als 10 J. (50 Personen)
KI-Entwicklungsteam	3,33	3,35	3,41	3,15	3,57	3,56	3,20
Daten-Manager	3,32	3,34	3,25	3,14	3,29	3,78	3,24
Change-Management-Team	3,27	3,58	3,17	2,90	3,54	3,88	3,07
KI-Arbeitskreis	3,22	3,28	3,26	2,85	3,29	3,33	3,17
KI-Manager	3,17	3,52	3,13	2,53	3,79	3,33	2,93
alle Bereiche zuständig	2,92	2,84	2,74	3,05	2,86	3,00	2,93
ein Bereich zuständig	2,67	2,70	2,75	2,52	2,64	3,33	2,55
Mittelwert (ungewichtet)	3,13	3,23	3,10	2,88	3,28	3,46	3,01

	gesamt	KI-Wissen gering (29 Personen)	KI-Wissen mittel (31 Personen)	KI-Wissen hoch (16 Personen)	KI-Bedeutung gering (34 Personen)	KI-Bedeutung mittel (23 Personen)	KI-Bedeutung hoch (15 Personen)
KI-Entwicklungsteam	3,33	3,35	3,50	3,00	3,44	3,27	3,45
Daten-Manager	3,32	3,27	3,28	3,50	3,41	3,23	3,45
Change-Management-Team	3,27	3,12	3,48	3,14	3,48	2,95	3,45
KI-Arbeitskreis	3,22	3,19	3,33	3,07	3,14	3,09	3,60
KI-Manager	3,17	3,54	2,88	3,00	3,43	2,86	3,20
alle Bereiche zuständig	2,92	2,96	2,96	2,79	2,96	3,00	2,91
ein Bereich zuständig	2,67	2,82	2,44	2,79	2,57	2,82	2,55
Mittelwert (ungewichtet)	3,13	3,18	3,12	3,04	3,21	3,03	3,23

Abb. E2: Einschätzung der Umfrage-Teilnehmer bzgl. der Eignung organisatorischer Maßnahmen bei der KI-Umsetzung – Differenzierung nach Teilnehmer Cluster

Es fällt auf, dass insb. die Gruppen „HR“, „Beratung“ und „Wissenschaft“ einige Organisationsformen – im Vergleich zum Wert „gesamt“ - kritischer beurteilen, was sich auch auf den Mittelwert der entsprechenden Spalte auswirkt. Die kritische Betrachtung von Organisationsformen durch einzelne Teilnehmer (siehe Abb. E1), die sich gleichzeitig mehreren

Tätigkeitsbereichen zugeordnet haben – führt zudem zu dem (falschen) Eindruck, dass der „gesamt“-Mittelwert nicht korrekt ermittelt wurde.

Auffällig ist zudem, dass Führungskräfte im höheren Management (ab Bereichsleitung) fast alle Organisationsformen (im Vergleich zum „gesamt“-Mittelwert) kritischer beurteilen. Auf der anderen Seite scheinen Personen mit einer Berufserfahrung zwischen 6 und 10 Jahren in (fast) alle Organisationsformen ein höheres Zutrauen zu haben.

Analog zu anderen Frageblöcken vergeben Personen, in deren Unternehmen KI eine hohe Bedeutung hat, tendenziell höhere Zustimmungswerte bzgl. der Eignung der abgefragten Organisationsformen. Gleichzeitig fällt diese höhere Zustimmung vergleichsweise gering aus. Personen mit (nach eigener Einschätzung) hohem KI-Wissen beurteilen (analog zu anderen Frageblöcken) die Eignung der genannten Organisationsformen eher geringer, lediglich der Daten-Manager wird hier (im Vergleich zum „Gesamt“-Durchschnitt) positiver beurteilt.

Insgesamt lässt sich – bei der Betrachtung der Umfrageergebnisse – die These aufstellen, dass die am besten geeignete Organisationsform entweder nicht in der abgefragten Auswahl dabei war oder sich die Befragten bzgl. des Optimalzustands unsicher sind. Auch könnte es sein, dass die ideale Organisationsform stark vom individuellen Unternehmen (und dessen Strategie) abhängt und die Befragten – im Rahmen der Beantwortung – unterschiedliche Rahmenbedingungen unterstellten.

Insofern zeigt das Umfrageergebnis, dass hier Raum für weitere Forschung besteht.

F. Lösungsansätze für ausgewählte Herausforderungen

Im letzten Teil der Umfrage wurden die Teilnehmenden gefragt, welche Lösungsansätze sie für übliche Problemfelder sehen, die im Zusammenhang mit dem KI-Einsatz stehen. Für die Antworten waren Freitextfelder vorgesehen, um Raum für Ideen zu geben. Die Ergebnisse stellen eine (unkommentierte) Ideensammlung dar, die im Rahmen einer weiteren Forschung diskutiert und vertieft wird.²²

Herausforderung: „Halluzinieren“ des Systems, Verlässlichkeit der Ergebnisse (20 Antworten)

- Als bedeutsamer Lösungsansatz wurde die **Prüfung** der Ergebnisse, insb. durch den Menschen (neben automatisierten Prüfungen) vorgeschlagen (10 Kommentare); dabei erfolgte der Hinweis auf notwendiges Wissen seitens des **Menschen**, Kausalitäten sollten geprüft, Vergleichsdaten genutzt werden; auch wurde darauf hingewiesen, dass eine Strategie zur Prüfung der Reliabilität der Ergebnisse vorliegen sollte. Zudem gab es die Forderung nach **Schulung** der Anwender, um deren Sensibilität zu erhöhen; auch die Möglichkeit, Abfragen mehrfach durchzuführen bzw. mehrere Modelle zu verwenden, wurde angesprochen (zudem: „Promptqualität“) (3 Kommentare)
- Ein weiterer Lösungsansatz bezog sich auf das verwendete **Modell** sowie dessen **Training** (2 Kommentare); zudem sollte der Einbezug von Spezialisten bei der Implementierung erfolgen; auch gab es den Vorschlag, die Antwortfreiheit des Systems zu begrenzen und Quellenangaben durch das KI-Systems zu fordern (2 Kommentare).
- Auch die verwendeten **Datenquellen** wurden als Lösungsansatz genannt (3 Kommentare); eine sorgfältige Auswahl (inkl. Datentests) sollte im Vorfeld erfolgen.

Herausforderung: Schutz vertraulicher Daten, Sichtbarkeit nur für Berechtigte (20 Antworten)

- Als Lösungsansatz schlugen die Umfrage-Teilnehmer eine **Governance-Strategie** vor, die im Vorfeld einer Data-Lakehouse-Implementierung zu erfolgen hat und das Thema **Datenmanagement** beinhaltet; die Einführung bzw. Zusammenarbeit mit **Datenschutz- bzw. Informationssicherheitsbeauftragten und Datenmanagern** lassen sich in diesem Zusammenhang als weitere Maßnahmen nennen; auch das Thema **Risikomanagement** sowie entsprechende Audits wurden genannt (6 Kommentare).
- **Rollen- und Berechtigungs- bzw. Zugriffskonzepte** stellen einen weiteren genannten Lösungsansatz dar, der über die verwendete **Software** sicherzustellen ist (7 Kommentare)
- **Gekapselte interne Systeme** stellen eine weitere genannte Möglichkeit dar, um vertrauliche Daten zu schützen (eine Person schlägt auch vor, Daten zu anonymisieren); zudem wird vorgeschlagen, verwendete Datenquellen sorgfältig auszuwählen (4 Kommentare)

²² Die vollständige Auflistung aller Antworten findet sich in Anhang III

Herausforderung: Auswahl der „richtigen“ KI-Use-Cases

(16 Antworten)

- Die Umfrage-Teilnehmer schlagen unterschiedliche Anwendungsfälle vor, die priorisiert mit KI angegangen werden sollten (7 Kommentare):
 - **Manpowerintensive Aufgaben**
 - **Repetitive, zeitintensive, textlastige Aufgaben,**
 - **Standardisierbare, auf andere Abteilungen übertragbare Anwendungsfälle**
 - **Datenanalyse, Erstellung von Dashboards, BOTs (für Planung)**
 - **Aktuelle Schwachstellen, Optimierungspotentiale, „wo hilft KI am meisten?“**
 - **Best Practice von anderen Unternehmen,**
- Bezogen auf das Vorgehen werden „**kleine Schritte**“, verbunden mit „**Ausprobieren**“ und „Try and Error“ bzw. **Leuchtturmprojekte** vorgeschlagen; andere Umfrage-Teilnehmer empfehlen statt „einfach loslegen“ hingegen **Wirtschaftlichkeitsrechnung** bzw. ROI-Betrachtung (6 Kommentare)
- Empfehlenswert ist lt. den Umfrage-Teilnehmern auch der Einbezug von Spezialisten bzw. (externen) erfahrenen **KI-Experten** sowie die **Zusammenarbeit** zwischen Fachbereich und KI-Experten; zudem wird auf die Sicherstellung standardisierter Datendefinitionen als Basis hingewiesen (4 Kommentare)

Herausforderung: Sicherstellung ausreichender und qualitativ hochwertiger Daten

(21 Antworten)

- Auch bei dieser Herausforderung schlagen die Umfrage-Teilnehmer eine Data Governance-Struktur mit einem **zentralen Datenmanagement** vor, Datenverantwortliche, Datenmanager bzw. eine **Data-Owner-Struktur** werden als sinnvoll erachtet (6 Kommentare)
- Zudem wird eine **Dateninfrastruktur/-plattform mit unternehmensweiten Standards** gefordert (Ziel: „Single Point of truth“), benötigte Daten sind in **Zusammenarbeit** von IT- und KI-Experten festzulegen; eine entsprechende **Expertise** sollte dabei bereits vor der KI-Einführung vorliegen (4 Kommentare); auch wurde ein **Data Lake Struktur** als notwendig (im Zusammenhang mit KI-Anwendungen) erachtet (1 Kommentar).
- (Stamm)**Datenpflege** wird als zentrale Aufgabe angesehen, ein **automatisierter Daten-Qualitäts-Überprüfungs-Prozess** ist zu etablieren, verbunden mit (manuellem) regelmäßigen **Prozess- und Applikations-Controlling**; zudem ist eine sorgfältige **Auswahl** (insb. externer) verwendeter **Datenquellen** erforderlich, auf unzuverlässige Datenquellen sollte ggf. verzichtet werden; auch empfehlen die Teilnehmer eine automatische Datenvalidierung bereits während der Eingabe (8 Kommentare)
- Zudem wird darauf hingewiesen, dass die Sicherstellung der Datenqualität eine **Daueraufgabe** - unabhängig von der KI Einführung - darstellt, die bislang auch schon gefordert ist (2 Kommentare)

Herausforderung: Investitionsbedarf bei gleichzeitiger Unsicherheit über Erfolg des Projekts

(16 Antworten)

Bei den Lösungsansätzen zu dieser Herausforderung wurden zwei unterschiedliche Herangehensweisen seitens der Befragten präferiert:

- Einerseits wird eine **klare (KI-)Strategie** empfohlen, die mit der Geschäftsführung abzustimmen ist (3 Kommentare); ein klares Commitment der Geschäftsführung muss vorliegen, ein Digitalisierungsbudget ist zur Verfügung zu stellen (2 Kommentare); zudem gibt es die Empfehlung der Durchführung von **Kosten-Nutzen-Analysen** (auch auf Basis bestehender Use Cases und Best Practice) sowie für eine Risikobewertung und ein **Risikomanagement** (3 Kommentare)
- Andererseits wird gefordert, ein **Budget zum „Ausprobieren“** von Ideen zur Verfügung zu stellen; Ein Teilnehmer vertritt die Meinung, dass **viele kleine KI-Projekte** notwendig sind, bis man erfolgreich ist; gleichzeitig ist ein **„fail fast“** zu realisieren, um Ressourcen zu schonen; ein Austausch im Netzwerk, sowie kleine „abgespeckte“ Tests werden ebenfalls empfohlen (4 Kommentare)
- Ein Teilnehmer schlägt auch einen **hybriden** Ansatz vor: ein Teil des Budgets soll für „Scouting“ und Innovation zur Verfügung stehen; der übrige Teil für zielgerichtete Projekte, bei denen dann auch eine Projektsteuerung erfolgt (1 Kommentar).

Unabhängig von der eigentlichen Fragestellung wurde auf die Notwendigkeit von Vertrauen und Akzeptanz hingewiesen, **Leuchtturmprojekte** werden hier als sinnvolle Maßnahme angesehen (2 Kommentare). Schließlich wurde darauf hingewiesen, dass das Unternehmen **nicht auf den Erfolg** des Projekts **angewiesen** sein darf. (1 Kommentar)

Weitere Herausforderungen und Lösungsansätze

(5 Antworten)

Ein Teilnehmer weist auf die Herausforderung **„Akzeptanz der Betroffenen“** hin und schlägt Maßnahmen wie rechtzeitige Information, Mitarbeiter-Einbezug in Konzepte und Change Management vor. Auch das Thema **„Erwartungsmanagement“** (insb. bzgl. der Dauer der Einführung), wird von einem Teilnehmer angesprochen. Dies soll Enttäuschungen und einem Vertrauensverlust vorbeugen.

Weitere Antworten bei dieser Frage thematisieren noch einmal das Thema Datenqualität sowie die Gefahren, die durch das Auflösen des „Single Point of Truth“ entstehen, und fordern eine einheitliche unternehmensweite Datenplattform.

Schließlich nennt ein Teilnehmer noch die Herausforderung, dass Unternehmen viele Themen parallel bearbeiten müssen (Strukturveränderungen in bestimmten Branchen). Diese können nicht in der gleichen Intensität und gleichem Erfolg bewältigt werden.

Anhang I: Fragebogen

Begrüßungstext:

Im Rahmen eines unternehmensunabhängigen **Forschungsprojekts an der Hochschule Kempten** beschäftige ich mich mit **Erfolgsfaktoren beim KI-Einsatz in Unternehmen**. Dabei möchte ich die Erfolgsfaktoren in einem ersten Schritt identifizieren und priorisieren.

Hierfür dient primär diese Umfrage (insb. Abschnitt D). In einem zweiten Schritt erfolgt dann die Identifikation und Ausgestaltung von Best Practices, wie diese Erfolgsfaktoren unternehmensindividuell umgesetzt werden sollten. Dadurch entstehen Handlungsempfehlungen, die für Unternehmen, die vor der Aufgabe einer KI-Umsetzung stehen, hilfreich sind und im Rahmen eines Buchs, das im Laufe des Jahres 2025 erscheinen soll, veröffentlicht werden.

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts bitte ich - im Rahmen dieser Umfrage - um Ihre Einschätzung.

Insgesamt sind 18 (kleinere und größere) Fragen, aufgeteilt auf 6 Frageblöcke, zu beantworten. Dies nimmt ca. **10 bis 20 Minuten** Ihrer Zeit in Anspruch. Die Antworten werden **anonym** ausgewertet, ein Rückschluss auf die Person des an der Umfrage Teilnehmenden wird nicht möglich sein. Alle Teilnehmenden an der Umfrage erhalten auf Wunsch die zusammenfassenden Ergebnisse.

Wenn Sie einzelne Fragen nicht beantworten möchten oder können, überspringen Sie diese. Wenige Fragen sind mit einer Freitext-Eingabe versehen (insb. Abschnitt E). Hier möchte ich bewusst Antwortalternativen nicht vorgeben, sondern freue mich auf neue Ideen von Ihnen.

Vielen Dank im voraus für Ihre Mitwirkung!

Prof. Dr. Sven Henning

Professor für Rechnungswesen und Controlling

Hochschule Kempten

A. Ihre Erfahrungen mit KI

In welchen Tätigkeitsbereichen haben Sie Erfahrungen ?

(Mehrfachantwort; wenn Sie die Frage nicht beantworten möchten oder können, überspringen Sie die Frage)

Wählen Sie alle zutreffenden Optionen

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Management
- Controlling
- Human Resources
- IT
- Beratung
- Wissenschaft
- sonstige

Welchen Verantwortungsbereich üben Sie aus bzw. haben Sie ausgeübt ?

(Mehrfachauswahl; wenn Sie die Frage nicht beantworten können oder wollen, überspringen Sie die Frage)

Wählen Sie alle zutreffenden Optionen

Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:

- Fachkraft
- Führungskraft (mittleres Management)
- Führungskraft (höheres Management, ab Bereichsleitung)

Welche Berufserfahrung haben Sie ?

(wenn Sie die Frage nicht beantworten können oder möchten, überspringen Sie die Frage)

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1 bis 5 Jahre
- 6 bis 10 Jahre
- mehr als 10 Jahre

Wie beurteilen Sie Ihr eigenes KI-Wissen ?

Skala: 1 = "kaum vorhanden" bis 5 = "Experte"

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Welche Bedeutung hat KI in dem Unternehmen, in dem Sie aktuell tätig sind ?

Skala: 1 = "gering" bis "sehr hoch"

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Welche Erfahrung haben Sie mit ausgewählten KI-Systemen ?

Geben Sie - sofern eine Nutzung erfolgt - die Häufigkeit der Nutzung an (gelegentlich, häufig, täglich)

Geben Sie - sofern eine Nutzung erfolgt - die Art der Nutzung an

(Beispiele für Nutzung: Ideengeber, Informationslieferant, Übersetzung, Coding, Analysen, Grafiken)

Die Freitexteingabe ermöglicht es Ihnen, differenzierte Aussagen zu treffen bzw. weitere Nutzungsfelder anzugeben; dies ermöglicht mir ein besseres Verständnis der aktuellen Nutzung von (insb.) Large Language Modellen.

Kommentieren wenn eine Antwort gewählt wird

Bitte wählen Sie die zutreffenden Punkte aus und schreiben Sie einen Kommentar dazu:

- Chat GPT (bzw. unternehmenseigenes GPT)
- Google Gemini
- Microsoft Copilot
- IBM Watson
- SAP Jule
- Perplexity AI
- Deepl.
- Aleph Alpha
- sonstige (bitte spezifizieren)

B. Zukünftige Bedeutung von KI (eigene Einschätzung)

Geben Sie bei den folgenden Aussagen an, wie stark Sie zustimmen:

(Wenn Sie keine Einschätzung treffen können oder wollen, überspringen Sie die Aussage)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	starke Ablehnung	eher Ablehnung	teils/teils	eher Zustimmung	starke Zustimmung
KI ist Gamechanger	<input type="radio"/>				
KI führt zur Effizienzsteigerung	<input type="radio"/>				
KI ermöglicht Erkenntnisse, die zuvor nicht verfügbar waren	<input type="radio"/>				
KI vereinfacht die Kommunikation	<input type="radio"/>				
KI ermöglicht eine Individualisierung (z.B. der Kundenansprache)	<input type="radio"/>				
KI führt zu effektiveren Prozessen	<input type="radio"/>				
KI ermöglicht neue Geschäftsmodelle	<input type="radio"/>				

Die Bedeutung des **Controlling** wird (zukünftig) durch den KI-Einsatz im Unternehmen:

(optional können Sie im Textfeld erläutern, in welchen Aufgabenbereichen eine Veränderung der Bedeutung erfolgt)

Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:

Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- stark abnehmen
- abnehmen
- gleich bleiben
- zunehmen
- stark zunehmen

Bitte schreiben Sie einen Kommentar zu Ihrer Auswahl

Geben an, wie stark Sie die **Einbindung des Controlling** bei der KI-Einführung einschätzen:

(Wenn Sie keine Einschätzung treffen können oder wollen, überspringen Sie die Aussage)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	keine Einbindung	kaum Einbindung	mittlere Einbindung	starke Einbindung	"Federführung"
Informationslieferant, z.B. bzgl. der KI-Einsatzmöglichkeiten	<input type="radio"/>				
Sicherstellung Transparenz bzgl. Kosten und Nutzen (bei KI-Use-Cases)	<input type="radio"/>				
Einbindung von KI-Projekten in die Budgetierung bzw. Unternehmensplanung	<input type="radio"/>				
Entscheidungsunterstützung bei Auswahl der umzusetzenden "Use Cases"	<input type="radio"/>				
Business- bzw. Sparring-Partner bei KI-Themen	<input type="radio"/>				
Mitwirkung bei der Umsetzung von KI-Projekten (Projektleitung bzw. Projektcontrolling)	<input type="radio"/>				
Messung der Performance realisierter KI-Anwendungen	<input type="radio"/>				

C. Wichtigste KI-Einsatzbereiche (eigene Einschätzung)

Beurteilen Sie die (zukünftige) Bedeutung der folgenden KI-Einsatzbereiche:

(Wenn Sie keine Einschätzung treffen können oder wollen, überspringen Sie die Aussage)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	gering	eher gering	mittel	hoch	sehr hoch
Ideengeber und Informationslieferant	<input type="radio"/>				
Entlastung von Routinetätigkeiten , insb. bei Büroorganisation	<input type="radio"/>				
Automatisierung von Prozessen z.B. Übersetzungen, Dokumentation, Coding, "Chat-Bots"	<input type="radio"/>				
Dokumentenanalyse (z.B. Analyse, Zusammenfassung oder Aggregation von Verträgen)	<input type="radio"/>				
Gewinnung neuer Erkenntnisse durch Auswertung großer Datenmengen	<input type="radio"/>				
Planung und Prognose (inkl. Budgetierung und Forecast)	<input type="radio"/>				
Unterstützung bei Prozess- oder Unternehmenssteuerung	<input type="radio"/>				
Individualisierung (z.B. bei Ansprache von Kunden)	<input type="radio"/>				
Kommunikation, z.B. durch Real-Time-Übersetzungen	<input type="radio"/>				

Sehen Sie weitere wichtige KI-Einsatzbereiche, die bei der obigen Aufstellung nicht genannt sind ?

(optional)

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

D. Erfolgsfaktoren für KI-Einsatz (eigene Einschätzung)

Beurteilen Sie die Bedeutung der folgenden (potentiellen) Erfolgsfaktoren für den KI-Einsatz in Unternehmen

(wenn Sie einzelne Erfolgsfaktoren nicht beurteilen können oder wollen, überspringen Sie die Teilfrage)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	unwichtig	kaum von Bedeutung	mittlere Bedeutung	hohe Bedeutung	ausschlaggebend für Erfolg
KI-Strategie ist mit Digitalisierungs- und Unternehmensstrategie abgestimmt	<input type="radio"/>				
starkes Commitment des Top-Managements zu KI-Themen	<input type="radio"/>				
ausreichendes Budget für KI-Projekte	<input type="radio"/>				
ausreichend Zeit für Entwicklung und Implementierung von KI-Anwendungen	<input type="radio"/>				
Anpassungsfähigkeit des KI-Portfolios, z.B. bei neuen Technologien; Flexibilität der realisierten KI-Anwendungen	<input type="radio"/>				
geeignetes Vorgehen beim KI-Einsatz, z.B. Planung des Vorgehens, Reifegradmodell	<input type="radio"/>				
geeignetes Change Management	<input type="radio"/>				
geeignete KI-Anwendungsfälle ("Use-cases") bzw. des Portfolios an KI-Anwendungen	<input type="radio"/>				
geeignetes KI-Modell (inkl. Parameter, z.B. "Temperature") und ausreichendes Training des Modells mit Daten	<input type="radio"/>				
Sicherstellung der Verfügbarkeit notwendiger Daten (ggf. auch externer Daten)	<input type="radio"/>				
Sicherstellung der Daten-Qualität verwendeter Daten	<input type="radio"/>				
geeignete IT-Architektur inkl. IT-Schnittstellen	<input type="radio"/>				

	unwichtig	kaum von Bedeutung	mittlere Bedeutung	hohe Bedeutung	ausschlaggebend für Erfolg
Sicherstellung Datenschutz, Zugriff sensibler Daten nur für Berechtigter	<input type="radio"/>				
geeignete Organisation inkl. Zuständigkeiten, Entscheidungskompetenzen und Schnittstellen der "betroffenen" Organisationseinheiten	<input type="radio"/>				
ausreichende Skills der handelnden Mitarbeitenden	<input type="radio"/>				
Training der "betroffenen" Mitarbeitenden	<input type="radio"/>				
Akzeptanz des KI-Einsatzes und Zutrauen zu den Ergebnissen bei den "betroffenen" Mitarbeitenden	<input type="radio"/>				

Sehen Sie weitere wichtige Erfolgsfaktoren, die bei der obigen Aufstellung nicht genannt sind ?

(optional)

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

Beurteilen Sie die Notwendigkeit bzw. Eignung folgender organisatorischer Maßnahmen (für den erfolgreichen KI-Einsatz):

Gehen Sie hierbei davon aus, dass das Unternehmen eine entsprechende Größe aufweist, die die Maßnahme zulässt.

(wenn Sie einzelne Maßnahmen nicht beurteilen können oder wollen, überspringen Sie die Teilfrage)

Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

	nicht geeignet	weniger geeignet	sinnvoll	sehr sinnvoll	entscheidender Erfolgsfaktor
Einführung KI-Manager (Stabsfunktion)	<input type="radio"/>				
Einführung (dauerhaftes) KI-Entwicklungsteam	<input type="radio"/>				
(parallele) Zuständigkeit aller Bereichsleitungen für KI-Themen (im jeweiligen Bereich)	<input type="radio"/>				
KI-Arbeitskreis mit regelmäßigen Treffen (und Mitgliedern aus allen Bereichen)	<input type="radio"/>				
Verlagerung des KI-Themas in einen Unternehmensbereich (z.B. IT-Abteilung, Controlling-Abteilung)	<input type="radio"/>				
Implementierung von Daten-Managern (z.B. für Forecast-Daten)	<input type="radio"/>				
Implementierung eines interdisziplinären Change-Management-Teams	<input type="radio"/>				

Welche Empfehlung geben Sie bzgl. der Organisation der KI-Entwicklung und Implementierung ?

(optional)

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

E. Umgang mit Herausforderungen bei KI-Einsatz (eigene Einschätzung)

Welche **Lösungsansätze** präferieren Sie, um (ausgewählte) Herausforderungen anzugehen?

Beispiel: Herausforderung "Sicherstellung ausreichender und qualitativ hochwertiger Daten"

mögliche Lösungsansätze :

- Implementierung von Datenverantwortlichen / Daten-Managern
- Einführung eines automatisierten Daten-Qualitäts-Überprüfungs-Prozesses (im Sinne von "Cleansing")
- Sorgfältige Auswahl verwendeter Datenquellen, ggf. Verzicht auf unzuverlässige Datenquellen
- Standardisierung von Datendefinitionen und Sicherstellung deren Einhaltung
- umfangreiche Datentests im Vorfeld bevor eine Datenquelle verwendet wird

Dies ist nur eine Auswahl an Maßnahmen, die mir zu der Herausforderung einfällt. Konkret bin ich aber gespannt auf Ihre Maßnahmenvorschläge, deshalb gebe ich hier bewusst keine "Lösungen" vor.

Wenn Sie zu wenig Erfahrung bzgl. geeigneter Lösungsansätze haben, lassen Sie diese Frage aus.

Bitte geben Sie Ihre Antwort(en) hier ein:

"Halluzinieren" des Systems, Verlässlichkeit der Ergebnisse

Schutz vertraulicher Daten, Sichtbarkeit nur für Berechtigte

Auswahl der "richtigen" KI-"Use-Cases"

Sicherstellung ausreichender und qualitativ hochwertiger Daten

Investitionsbedarf bei gleichzeitiger Ungewissheit bzgl. des Erfolgs des Projekts

Welche weiteren (bedeutenden) Herausforderungen (inkl. Lösungsansatz) sehen Sie ?
(optional)

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:

F. Interesse an weiterer Unterstützung und an Umfrageergebnissen

Sie sind am Ende des Fragebogens angelangt.

Vielen Dank für Ihre Mitwirkung !

Wie geht es weiter ?

1) Gerne erhalten Sie - als Teilnehmer - die Ergebnisse der Umfrage. Hierfür geben Sie entweder im nachfolgenden Feld Ihre e-Mail-Adresse an (dann sind Ihre Angaben allerdings dieser e-Mail-Adresse zuordenbar) oder Sie schicken eine e-Mail an sven.henning@hs-kempten.de

2) Ich würde mich zudem freuen, wenn Sie für ein (ausführliches) Interview zur Verfügung stehen (Dauer ca. 1 Std). In diesem Interview würde ich gerne tiefer in den Bereich der Erfolgsfaktoren einsteigen und Best Practices mit Ihnen diskutieren. Alle Interview-Partner erhalten dann selbstverständlich auch den entstandenen Forschungsbericht. Geben Sie hierzu Ihre e-Mail-Adresse an oder schreiben Sie eine e-Mail an sven.henning@hs-kempten.de

3) Vielleicht gibt es in Ihrem Unternehmen gerade Aktivitäten bzgl. eines angedachten KI-Einsatzes und Sie möchten Ihr Konzept gerne mit einem unabhängigen Dritten diskutieren. Hier stehe ich (im Rahmen des zulässigen) gerne als Gesprächspartner zur Verfügung. Geben Sie auch in diesem Fall Ihre e-Mail-Adresse an oder schreiben Sie eine e-Mail an sven.henning@hs-kempten.de

Kommentieren wenn eine Antwort gewählt wird

Bitte wählen Sie die zutreffenden Punkte aus und schreiben Sie einen Kommentar dazu:

Interesse an Umfrage-Ergebnissen

Bereitschaft für ein Interview (ca. 1 Std)

Interesse an Gesprächspartner für Praxisfall

Anhang II: Kommentare der Umfrage-Teilnehmer zur Veränderung der Controlling-Bedeutung

- Die KI (er-)schafft **neue** Möglichkeiten im Controlling. Die **Einsatzmöglichkeiten** werden sich vervielfältigen. Die KI schafft Wissen, das vom Controlling genutzt werden muss. Das schafft zusätzliche Aufgabenfelder und Arbeitsplätze im Controlling.
- Wenn es dem Controlling gelingt, den eigenen **Mehrwert durch KI** zu steigern, sollte in Summe der Stellenwert des Controllings im Unternehmen steigen.
- nicht nur Effizienz, sondern auch Effektivität wird zunehmen, es lassen sich **mehr und bessere Informationen** beschaffen und verarbeiten
- Ich bin der Meinung, Dass KI im Bereich des Controllings **präzisere Datenanalysen** zulässt und auch bei der Generierung der richtigen Daten unterstützen kann.
- Weil mehr und **detailliertere Aussagen** möglich sein werden
- Advanced and Predictive Analytics
- Ich denke, dass durch KI bspw. Forecasting-Prozesse, Closing-Prozesse **effizienter** gestaltet werden können und damit durch geringeren Personaleinsatz. Dennoch bleibt der Controller in meinen Augen weiterhin wichtiger Ansprechpartner bzgl. **Zahleninterpretation** und einem sinnvollen Ableiten von **Business-Entscheidungen**.
- Wenn das Controlling im Lead mit der KI ist, können dem Unternehmen **entscheidungsrelevante Informationen datengetrieben** und **frühzeitig** zur Verfügung gestellt werden. Dadurch kann die Bedeutung zunehmen. Voraussetzung ist jedoch, dass Controlling dies auch als Chance begreift.
- Daten sind **schneller** auswertbar, intelligente Algorithmen können die **Auswertung verbessern**
- Manuelle und **zeitaufwändige Datenauswertungen** werden in Zukunft von der **KI** übernommen. Das Berufsbild des Controllers wandelt sich mehr zum Berater und Kommunikator.
- Es verändert sich ggfs. die Art der **Daten-Aufbereitung** und die Möglichkeiten der **Daten-Analyse**
- Das Controlling wird die **KI-Einsatzführung** beherrschen müssen. KI wird die Datenaufbereitung und Auswertung im "doing" übernehmen. Teilweise ist die Analyse Auswertung denkbar. Sie wird den Controller effektiv unterstützen und insbesondere die Vorausschau (Forecasting) effizienter und genauer gestalten. Die Herausforderung wird in der Beherrschung der variablen im Forecasting liegen.
- **Controlling-Software beinhaltet** bereits KI (z.B. SAP-HANA); Qualitätsverbesserung bei Berichtswesen und Hochrechnung möglich (abhängig von Datengrundlage und Qualifikation der Controller)
- Die Rolle als **Datenlieferant** und das Erstellen von Auswertungen wird eher **abnehmen**.
- Die Aufgabe wird jedoch **schneller** erledigt sein.
- Standardabläufe können durch KI sicherlich abgewickelt werden. Selbstlernende Systeme können Fehlerbehebungen durchführen. Jedoch wird die **Anforderung** von den Facharbeiten hin zu Spezialisten erfolgen müssen, welche die Tätigkeiten übernehmen, welche nicht durch KI erbracht werden bzw. bewerten, ob KI-Bearbeitungen inhaltlich **korrekt** sind.
- die Automatisierung von Routineaufgaben kann **Ressourcen für weitere Aufgaben freisetzen**.

- Zwar wird die **Daten- und Informationserhebung deutlich einfacher, Standardaufgaben** (Anpassungen, etc.) werden übernommen. Höhere Anforderungen werden im Kontext der **Interpretation** und vor allem die Entscheidungsvorbereitung zu knüpfen sein.
- Die Bedeutung wird meiner Meinung gleich bleiben aber die **Prozesse, Arbeitsweise, Tools** werden sich stark **ändern**
- Die Bedeutung wird sich ändern, die Ausprägung von Arbeitsinhalten und Art der Steuerung der Unternehmen wird sich ändern. D.h. **Regeltätigkeiten werden automatisiert** und im Controlling werden **mehr Definitionen von Konzepten** relevant sein.
- Noch mehr Fokus auf **Business Partnering und Beratung** notwendig
- Die **strategische Bedeutung** wird sogar wachsen. Operative Themen werden vereinfacht
- Die Rolle bzw. Wahrnehmung des Controllings wird sich verändern, der Controller wird zunehmend zum **Sparrings- oder Business-Partner** des Managements. Die "klassische" Zahlenaufbereitung, Kommentierung, Forecast-Erstellung wird zunehmend durch KI-Unterstützung automatisiert.
- Durch die Entlastung bei der Erfassung, Analyse etc. von Daten und Informationen wird das Controlling zukünftig tendenziell weg von operativer Routine und hin zu strategischem **Business Partnering** entwickeln und in diesem Sinne an Bedeutung zunehmen.
- KI erfordert Stammdaten und Prozesse, KI erfordert Definitionen / Regelwerke / **Governance**, Controlling setzt wichtige KI selber ein (Planung, Analyse), Controlling übersetzt KI Ergebnisse in tatsächliche **Handlungsoptionen** und überwacht diese - ggf. mit KI
- es wird weiterhin einer **Bedienung/Steuerung/Überwachung/Interpretation/kritischer Hinterfragung** der KI Ergebnisse bedürfen.
- **Interpretation** durch menschlichen Verstand!
- Das Wissen und **Erfahrungswerte** von Personen kann **schwer ersetzt** werden. KI benötigt noch sehr viel mehr Entwicklung. Repetitive Aufgaben können sicherlich schneller erledigt werden.
- Ergebnisse kommen (zumindest aktuell) **nicht bedenkenlos übernommen** werden, sondern müssen geprüft werden
- Ergebnisse der KI dürfen auf **keinen Fall ungeprüft übernommen** werden. Hier sollte Controlling bei der Unternehmenssteuerung (insbesondere bei der Bereitstellung von Steuerungsinformationen) eine **Verifizierungsfunktion** übernehmen.
- Ich denke, dass KI unterstützend eingesetzt werden kann, aber die **finale Kontrolle** und der Plausibilitätscheck vorerst in "Menschenhand" bleiben wird.
- Nicht nur die Auswertung aus KI ist wichtig, auch die **Erfahrung bei der Interpretation** der Ergebnisse
- Controlling (i.S.v. Steuerung) ist nach wie vor zentrale **Managementaufgabe**. Trotz KI benötigt man hier den menschlichen Faktor. Controlling wird das Aufgabenfeld verändern, aber nicht obsolet werden.

Anhang III: Kommentare der Umfrage-Teilnehmer zu Lösungsansätzen für ausgewählte Herausforderungen

Herausforderung: „Halluzinieren“ des Systems, Verlässlichkeit der Ergebnisse

- **4- Augen-Prinzip** zur Bewertung der Ergebnisse
- **Mensch** in the loop
- **Überprüfung** der Ergebnisse, zumindest stichprobenartig
- **Validieren** der Ergebnisse durch geeignete Gegenabfragen
- regelmäßiges Controlling durch **Personen** auf den Daten und automatisierte Überprüfung - **automatisches Monitoring**
- **backtesting**
- ja, ist evtl. ein Problem, wenn man **selbst** zu wenig **Wissen** hat.
- **Strategie** zur Überprüfung der Reliabilität der Ergebnisse
- Fokus auf tats. **Kausalitäten**, **Prüfung** durch Menschen
- **Schulung** der User zur Erhöhung der **Sensibilität**
- Promptqualität optimieren, Vergleichsdaten
- **wiederholt** fragen, **mehrere LLM** fragen, besserer Prompt
- **Benchmarks**
- **Transparenz** in der Evaluation der Modelle
- Das System regelmäßig **überprüfen**. **KI trainieren**. **Aus Fehlern lernen**.
- umfangreiches **Training** des Modells; **Spezialisten** bei Implementierung; **Überprüfung** der Ergebnisse auf Plausibilität
- "**Antwortfreiheit**" der KI auf nur wirklich vorgefundene Inhalte **begrenzen**, **Quellenangabe** der Antworten
- Sorgfältige **Auswahl** verwendeter **Datenquellen**
- umfangreiche **Datentests** im Vorfeld bevor eine Datenquelle verwendet wird
- Sorgfältige **Auswahl** verwendeter **Datenquellen**, Plausibilitäts-Prüfungen (ggf. automatisiert)

Herausforderung: Schutz vertraulicher Daten, Sichtbarkeit nur für Berechtigte

- Data **Governance Strategie** schon beim Aufbau der Data Lakehouses
- **Datenmanagement-Konzept**
- Definition eines qualifizierten **Datenschutz- und Informationssicherheitsbeauftragten**, **Risikomanagement** einführen
- Abstimmung mit **Datenschutzbeauftragten**
- Implementierung von **Datenverantwortlichen / Daten-Managern**
- Einhaltung des **ISMS** und regelmäßige Kontrolle auch durch **Audits**
- Userberechtigungen durch **Rollenkonzepte** - KI muss diesen Rollenkonzepten folgen

- **Zugriffskonzepte**
- Bereichsübergreifende **Berechtigungskonzepte**
- Geeignetes **Rollenmodell**
- **Rollenkonzepte** in moderner **Software**
- Auswahl des entsprechenden **Herstellers** (z.B. IBM - Watson)
- Kauf entsprechender **Enterprise-Lösungen**
- **Gekapseltes internes System**
- **LLM lokal nutzen**
- Sorgfältige Auswahl verwendeter **Datenquellen**, ggf. Verzicht auf unzuverlässige Datenquellen
- muss gewährleistet sein, daher **Daten anonymisieren**
- sehr wichtig
- Datenschutz ist wichtig aber sehr einschränkend
- klare Berichtshierarchien

Herausforderung: Auswahl der „richtigen“ KI-Use-Cases

- **Wirtschaftlichkeitsanalyse** und überprüfen der **Standardisierbarkeit**, um Use-Case auf andere Abteilungen zu übertragen
- **ROI Betrachtung; Manpowerintensive Priorisierung**
- starten mit **repetitiven, zeitintensiven Aufgaben, textlastigen Aufgaben**
- Hilfe bei der **Datenanalyse, automatisches Erstellen von Analysen/Dashboards, Bots zur Unterstützung der Planungseingaben**
- **Analyse bestehender Use Cases und Best Practices**
- **Best Practice**
- **Rückmeldungen** von Kunden und Ableitung entsprechender Use Cases: "**Wo hilft KI tatsächlich weiter? Was sind aktuelle Schwachstellen / Optimierungspotenziale?**"
- **Zusammenarbeit von Fachbereich mit KI-Experten**
- **Spezialisten / Erfahrung**
- **Beratung extern**
- "Lieber den Spatz in der Hand als die Taube auf dem Dach." - lieber **viele kleine Schritte**, die sukzessive zu Verbesserungen führen als ein großes "Megaprojekt"
- **Get Started** ist wichtiger als auf den perfekten Use Case zu warten, besser mit Leuchtturmprojekten starten
- **Ausprobieren**
- Basiert auf **try and error**
- Standardisierung von Datendefinitionen und Sicherstellung deren Einhaltung
- erforderlich

Herausforderung: Sicherstellung ausreichender und qualitativ hochwertiger Daten

- professionelles **Datenmanagement**, eh grundlegend, nicht speziell für KI
- zentrales Datenmanagement mit entsprechender **Data Governance**
- **Datenkonzept; Daten-Manager/Verantwortliche**
- Definition von **Stammdatenverantwortlichkeit / Daten-Managern**
- Parallele **Stammdatenprojekte, Data Owner Organisation**
- **Datenverantwortlichkeit** definieren, **Daten-Qualitäts-Überprüfungs-Prozesses**
- Aufbau von einer **Dateninfrastruktur /-plattform** mit unternehmensweiten Standards
- Festlegung zusammen mit **IT und KI-Experten**, die beurteilen können, wie viele Daten dafür notwendig sind
- **BI Expertise VOR** KI Einführung
- Schaffung eines **Data-Lake**
- Gute und verlässliche **Stammdatenpflege** (interne Daten), **Quellenprüfung** durch Personen (ext. Daten)
- **Single point of truth**
- Vorgabe einer **Datenstruktur**, Beschränkung von Eingabemöglichkeiten, **automatische Datenvalidierung** während Eingabe
- Einführung eines **automatisierten Daten-Qualitäts-Überprüfungs-Prozesses** (i.S.v. "Cleansing")
- regelmäßiges **Prozess- und Applikations- Controlling** durch **Personen und automatisierte** Überprüfung - automatisches Monitoring
- Sorgfältige **Auswahl** verwendeter **Datenquellen**, ggf. Verzicht auf unzuverlässige Datenquellen
- Sorgfältige **Auswahl** verwendeter **Datenquellen, Plausibilitäts-Prüfungen** (ggf. automatisiert)
- Daten **pflügen, digitalisieren und nochmal pflügen.**
- das ist eine **Daueraufgabe** unabhängig von KI Unterstützung
- Braucht es **heute auch schon**
- ja

Herausforderung: Investitionsbedarf bei gleichzeitiger Unsicherheit über Erfolg des Projekts

- **strategische** Abstimmung mit Geschäftsführung
- klare **Strategie**, kein "wir probieren alles ein bisschen"
- KI **Strategie** entwickeln
- Commitment des Managements; Unternehmen darf nicht auf Erfolg des Projekts angewiesen sein
- **Digitalisierungsbudget** muss vorhanden sein

- Analyse bestehender Use Cases und Best Practices hinsichtlich **Nutzen und Wirtschaftlichkeit**
- **Kosten-Nutzen Analysen, Risikobewertung**
- **Risikomanagement**
- ein Teil ja, mit Team für Scouting und Innovation; sonst durch **Projektscope** und Ziel gut steuerbar
- Durchführung von **Pilotprojekten** und kontinuierliches Testen der Akzeptanz
- Bereitstellen eines jährlichen **Budgets**, das für das **Ausprobieren** von Ideen verwendet werden kann/darf/soll
- Wenn möglich **Fail-Fast-Prinzip** anwenden, um Ressourcen zu schonen
- **Frühes Scheitern** ist gewünscht, es braucht viele KI-Projekte, um zum Erfolg zu kommen
- **kleine, abgespeckte Tests**, Austausch im Netzwerk
- **Vertrauen** schaffen
- **Alternativlos**

Weitere Herausforderungen und Lösungsansätze

- **Auflösen des Single Point of Truth**, 5 verschiedene Ergebnisse für die gleiche Kennzahl - KPI Definitionen, paralleles Data Storage Projekt (Datalakehouse) mit entsprechenden Golddaten als Datengrundlage. Die KI soll ja nicht den "Umsatz" neu erfinden und berechnen, sondern Umsatzdaten in Abhängigkeit zu anderen Daten analysieren.
- Die größte Herausforderung sind derzeit die **Qualität der Daten**, sowohl intern als auch extern - Einheitliche Unternehmensplattform
- **Erwartungsmanagement** bzgl. Dauer der Einführung um Enttäuschungen und Vertrauensverlust vorzubeugen
- Opportunitätskosten mit der **Vielzahl der anstehenden und notwendigen Veränderungen** für den Deutschen Maschinen- und Anlagenbau. Nicht alle Maßnahmen werden zur gleichen Zeit mit gleichem Erfolg getrieben werden können. Dadurch werden Unternehmen schrittweise immer mehr ins Hintertreffen geraten.
- **Akzeptanz der Betroffenen**: rechtzeitige Information, Einbeziehung "Betroffene", Change Management Konzept mit MA-Einbezug