

Entscheidungen treffen **mit KI**

**Chancen und Risiken der
Kooperation von
Mensch und Maschine**



Dr. Michael Groß
Unternehmensberater
und Honorarprofessor an
der Goethe-Universität
Frankfurt am Main
m.gross@gross-cie.com

TEXT



Führungskräfte erleben bei ihren Entscheidungen einen Zuwachs an Komplexität. Alle Parameter und Einflüsse, die auf Entscheidungen einwirken, sind immer seltener für eine einzelne Person zu überblicken. Jetzt kommt ein weiterer Faktor dazu – die Künstliche Intelligenz, die potenziell dabei helfen kann, in komplexen Situationen richtig zu entscheiden.

Wer entscheidet in der Mensch-Maschine-Beziehung wann, wofür und wie?

Beim Einsatz von KI im Personalmanagement sind Integrität und Zuverlässigkeit unabdingbar – und die Einhaltung rechtlicher und regulatorischer Standards nicht verhandelbar.

Künstliche Intelligenz (KI) erscheint in allen Branchen und in vielen Bereichen und Funktionen als Angebot, mit der Komplexität von Entscheidungen besser umgehen zu können. Aber je mehr sich die KI entwickelt und je tiefgreifender diese in Unternehmensprozesse integriert wird, desto drängender wird die Frage: Wer entscheidet in der Mensch-Maschine-Beziehung wann wofür und wie? Führungskräfte werden neuen Dilemmata ausgesetzt, wie diese Beispiele zeigen:

- \ **KI erstellt eine Diagnose und empfiehlt eine Therapie.** Der Arzt entscheidet jedoch in Kenntnis des jeweiligen Patienten und der spezifischen Situation anders. Leider verstirbt der Patient schneller, als von der KI prognostiziert.
- \ **KI empfiehlt eine Kandidatin oder Kandidaten** zur Einstellung oder Beförderung. Die verantwortliche Führungskraft entscheidet sich für eine andere Person, die im direkten Kontakt mit dem künftigen Team präferiert wurde. Kaum ein Jahr später hat die Person das Team wieder verlassen, wie von der KI als Risiko identifiziert.
- \ **KI bewertet Leistungen von Mitarbeitenden** auf Basis von definierten Daten und Faktoren und auch zum künftigen Potenzial, um daraus eine Gehaltserhöhung zu empfehlen oder nicht. Der disziplinarische Vorgesetzte hat eine differenzierte Perspektive und entscheidet sich anders. Im Anschluss verfehlt die Person ihre Ziele, wie von der KI vorhergesagt.

Rechtfertigungs- und Bewertungsdruck nimmt zu

Auch in vielen weiteren Situationen stehen Führungskräfte also unter einem zusätzli-

chen Druck zur Rechtfertigung, sich selbstbewusst anders zu entscheiden als die KI. Umgekehrt werden Führungskräfte gefordert, offensichtlich fehlerhafte Empfehlungen oder Entscheidungen der KI zu bewerten und zu regulieren. Schlicht die Entscheidungen an die KI zu delegieren, wird absehbar nur in klar abgegrenzten Geschäftsprozessen in jedem Fall verantwortlich sein. Dazu zählen besonders die Maschine-Maschine Beziehungen wie in der Logistik, Produktion und Wartung und zum Beispiel in der Predictive Maintenance, der vorausschauenden Reparatur, um Ausfälle zu vermeiden. Hier liegen objektive Parameter vor, deren Wechselbeziehungen in der Datenanalyse eindeutig bestimmt werden können.

Anders ist die Situation in Mensch-Maschine- und Mensch-Mensch-Beziehungen, die immer stärker durch KI beeinflusst werden. Personalthemen haben hier eine herausragende Bedeutung. Integrität und Zuverlässigkeit sind unabdingbar, die Erfüllung rechtlicher und regulatorischer Standards nicht verhandelbar. Der Faktor Mensch wird für die KI jedoch eine teilweise unberechenbare Variable bleiben. Zugleich wird diese Variable Mensch von der KI beeinflusst, die zuvor selbst geschaffen wurde. Ursache und Wirkung ver schwimmen.

KI unterstützt bei Entscheidungen

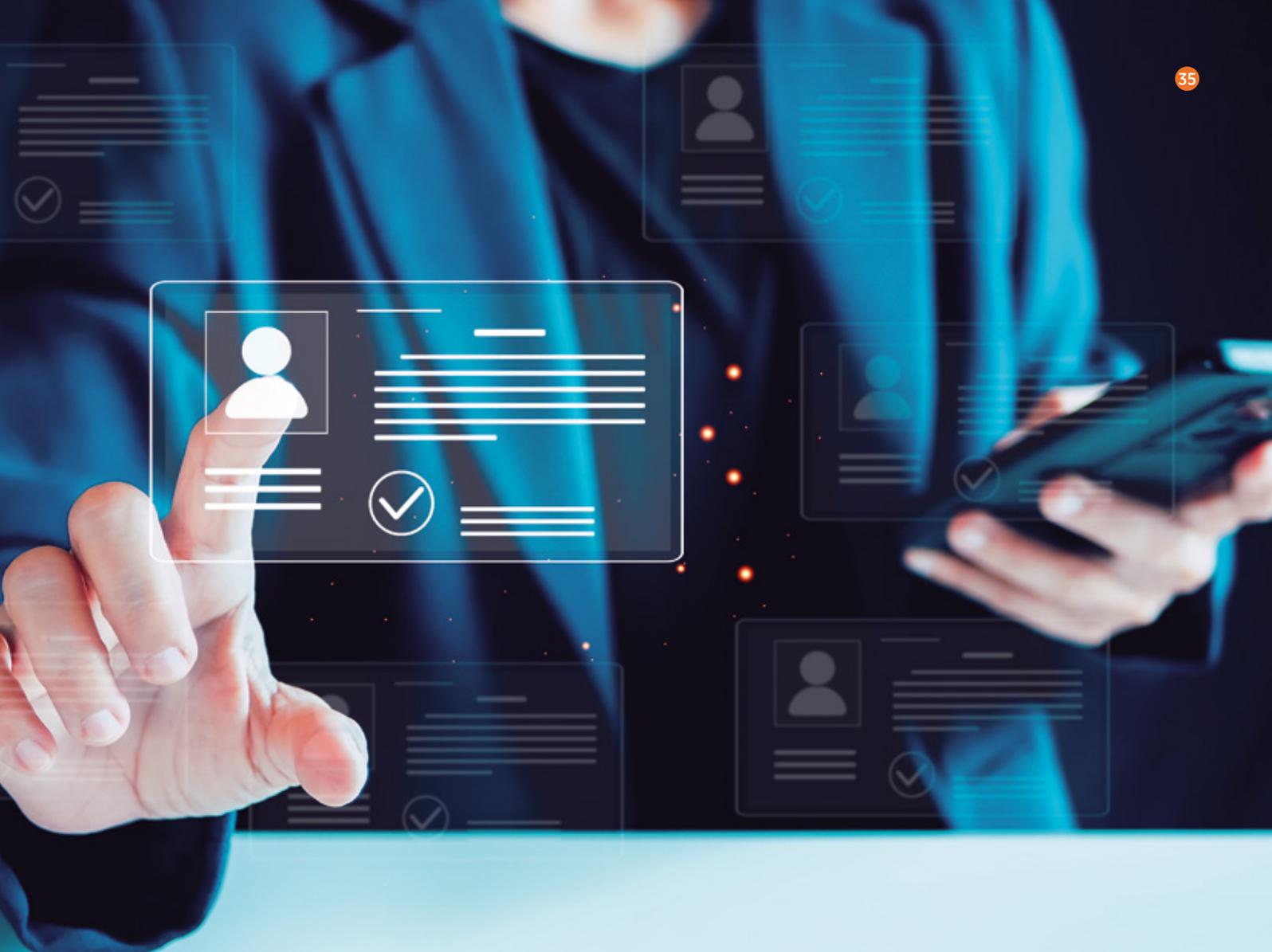
Die Akzeptanz der KI als Partnerin für Entscheidungsprozesse ist die Grundlage, damit die Chancen der Kooperation von Mensch und Maschine genutzt und zugleich die Risiken beherrscht werden können.

Dazu zählt auch Toleranz für gemeinsame Fehler und verfehlt Ziele der Entscheidungen – im Rahmen zuvor definierter Rahmenbedingungen und Regeln, um mögliche negative Folgen der Zusammenarbeit zu minimieren.

Eine der großen Hoffnungen an die KI ist, dass Führungskräfte unterstützt werden, schneller bessere Entscheidungen zu treffen (Abb. 1). Denn die KI agiert rein nach Datenlage. KI hat kein Gewissen, macht keine Fehler oder trifft schlechte Entscheidungen – nach den Maßstäben von uns Menschen. Denn das eigene Ergebnis (Texte, Fotos, Prognosen, Vergleiche etc.) wird von der KI nicht überprüft oder hinterfragt, wie dies Mensch machen können.

KI kann insofern vor allem zur Unterstützung der Entscheidungsfindung eingesetzt werden – von der strategischen Planung bis hin zum Tagesgeschäft. Die wesentlichen Anlässe dafür sind unter anderem:

- \ **Datenanalyse:** KI-Algorithmen können riesige Datenmengen analysieren, Muster, Trends und Erkenntnisse extrahieren, die von Menschen nicht erkannt werden können. Diese Informationen können genutzt werden, um fundierte Entscheidungen zu treffen, zum Beispiel in der Personalplanung.
- \ **Vorhersage:** KI-Algorithmen können historische und aktuelle Daten auswerten, um zukünftige Ereignisse oder Trends vorherzusagen. Diese Prognosen können verwendet werden, um Entscheidungen auf der Grundlage der erwarteten Ergebnisse zu treffen, zum Beispiel zur Entwicklung und Bindung von Führungskräften und Mitarbeitenden.



KI kann Entscheidungen personalisieren, indem sie Daten über individuelle Vorlieben und Verhaltensweisen nutzt.

- \ **Optimierung:** KI-Algorithmen können Entscheidungen optimieren, indem sie mehrere Variablen berücksichtigen und die bestmögliche Lösung finden, die bestimmte Kriterien erfüllt, beispielsweise beim Einsatz von Personalressourcen, um die Effizienz zu steigern und Kosten zu senken.
- \ **Automatisierung:** KI kann die Entscheidungsfindung in bestimmten Bereichen wie Kunden- oder Personalservices automatisieren, indem sie vordefinierte Regeln und Logiken verwendet, um Entscheidungen ohne menschliches Eingreifen zu treffen, etwa bei Urlaubsanträgen.
- \ **Risikomanagement:** KI kann beim Risikomanagement helfen, indem sie Daten analysiert und potenzielle Risiken oder Bedrohungen identifiziert, sodass die

Entscheidungsträger Maßnahmen ergreifen können, um diese zu mindern, zum Beispiel um die Fluktuationsrate in Unternehmen zu reduzieren.

- \ **Personalisierung:** KI kann Entscheidungen personalisieren, indem sie Daten über individuelle Vorlieben und Verhaltensweisen nutzt, um Empfehlungen zu geben, die auf die spezifischen Bedürfnisse und Interessen des Kunden oder Personals zugeschnitten sind, zum Beispiel für passende Zusatzleistungen oder Trainingsangebote.

Autonomiegrad von KI

In den genannten Bereichen sind verschiedene Stufen der Entscheidungsfindung je nach dem Grad der menschlichen Beteiligung und dem Grad der Autonomie des

KI-Systems möglich. Die drei wichtigsten Stufen der Entscheidungsfindung mit KI sind:

- \ **Vollständig manuelle Entscheidungsfindung:** Hier haben die menschlichen Entscheidungsträger die vollständige Kontrolle über den Entscheidungsprozess. Das KI-System wird zur Bereitstellung von Informationen und Erkenntnissen zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses eingesetzt.
- \ **Halbautomatische Entscheidungsfindung:** Hier wird das KI-System eingesetzt, um einige Aspekte des Entscheidungsprozesses zu automatisieren, etwa in der Datenanalyse, Mustererkennung und Empfehlungserstellung. Die endgültige Entscheidung wird von einem Menschen getroffen.
- \ **Vollständig automatisierte Entscheidungsfindung:** In diesem Fall wird dem

Das letzte Wort hat immer der Mensch.
Technologie bleibt in der Rolle des Unterstützers.

Wird KI als „Copilot“ genutzt, kann sie beispielsweise Daten für Prognosen aus- und bewerten oder Empfehlungen für die nächsten Handlungsschritte geben. Ziel ist es, die Quantität menschlicher Arbeit zu verringern.

KI-System Autonomie eingeräumt, damit es ohne menschlichen Einfluss Entscheidungen trifft. Das KI-System ist darauf trainiert, Daten zu analysieren, Vorhersagen zu treffen und auf der Grundlage vordefinierter Regeln und Logiken Maßnahmen zu ergreifen.

Der Grad der Entscheidungsfindung durch die KI hängt zunächst von den rechtlichen Rahmenbedingungen ab. Die KI-Verordnung der EU ordnet den Großteil der für ein Arbeitsverhältnis relevanten KI-Anwendungsfelder dem Hochrisikobereich zu. Dazu zählen etwa Modelle, die für die Einstellung oder Auswahl von Arbeitnehmenden sowie für Entscheidungen über Beförderungen, Kündigungen, Aufgabenzuweisungen, die Überwachung und Leistungsbewertung von Arbeitnehmenden dienen. In einigen Fällen kann auch künftig nur ein vollständig manueller Entscheidungsprozess sicherstellen, dass menschliche Entscheidungsträger die vollständige Kontrolle und Verantwortung über die Entscheidung haben. In anderen Fällen kann ein legaler, vollautomatischer Entscheidungsprozess die Effizienz steigern und menschliche Fehler reduzieren.

KI als „Copilot“

In vielen Anwendungen wird die KI jedoch als „Copilot“ eingesetzt im Rahmen einer halbautomatischen Entscheidungsfindung. Der Begriff Copilot trägt in sich, dass eine Führungskraft – oder auch ein Mitarbeitender oder eine Mitarbeitende – weiterhin selbst die letzte Entscheidung trifft. Die KI als Copilot unterstützt den Entscheidungsprozess, zum Beispiel durch die Aus- und Be-

wertung von Daten für Prognosen oder Empfehlungen für die nächsten Aktivitäten. Die Möglichkeiten zum Einsatz der KI als Copilot sind vielfältig. Diese werden sich zudem ständig erweitern. Ziel ist dabei unter anderem die Erhöhung der Effizienz (also Reduzierung des Aufwands, der Quantität menschlicher Arbeit) und Effektivität (also Steigerung der Ergebnisse, der Qualität der menschlichen Arbeit). Etabliert ist der Einsatz von frei verfügbaren KI-Sprachmodellen, etwa ChatGPT, bei diesen Aufgaben.

Die KI sollte nicht unbedacht die Pilotfunktion einnehmen, sobald Menschen die Ergebnisse der KI ungeprüft übernehmen. Als Richtschnur dient der sogenannte Verantwortungszusammenhang: Die Verantwortung für ein Ereignis oder Ergebnis muss nachvollziehbar und einer Person zuordenbar sein. Beim Einsatz der KI als Copilot tragen Menschen, die die Systeme einsetzen, weiterhin Verantwortung für ihre Entscheidungen und deren Wirkungen. Die Mitwirkung der KI kann nicht eigene falsche Einschätzungen und Entscheidungen oder das Verletzen von selbstgesetzten Werten entschuldigen.

Führungskräfte sollten sich auf die Zusammenarbeit mit der KI vorbereiten, auch um einschlägige Rahmenbedingungen einzuhalten wie eben den EU AI Act. Ist der Einsatz von frei verfügbaren KI-Systemen als Copilot noch relativ unkritisch, so verändert sich die Situation, sobald in einem Unternehmen oder auch nur einem Team die KI als Kollege aktiv wird: Als Agent, der operative Aufgaben übernimmt, wie im Kundenservice. Als Consultant, der konkrete Aktivitäten empfiehlt, wie im

Training. Oder als Developer, der konkrete Entwicklungen übernimmt, wie bei Stellenausschreibungen. Dann sollten Führungskräfte vor allem verbindlich regeln, wie in der jeweiligen Anwendung Entscheidungen getroffen werden und wie mit möglichen Fehlentscheidungen umgegangen wird.

Zur Beurteilung, wie in welcher der genannten Anwendungen entschieden werden sollte, ist ein gewisser Grad an Verständnis der jeweiligen Technologie ratsam, ohne dafür Experte sein zu müssen. Beispielsweise wandeln die „Large Language Models“ (LLM) als eine Form der generativen KI jede Eingabe (die sogenannten Prompts) in Token um und führen dann gleichzeitig mathematische Gleichungen aus, um Beziehungen zwischen den Token zu ermitteln. Dadurch kann der Computer die Muster erkennen, die ein Mensch sehen würde, wenn ihm die gleiche Frage gestellt würde. Letztlich ist jedes LLM also ein „Nächstes Wort-Vorhersager“. Inhalte verstanden und Argumente abgewogen, wie beim Denken eines Menschen, werden dabei nicht.

Erfahrungen sammeln, Kompetenzen entwickeln

Die Kompetenzentwicklung von Führungskräften und Mitarbeitenden sollte bei der KI eng verbunden sein, indem Erfahrungen und Ergebnisse in der Anwendung zu übergreifenden, gemeinsamen Erkenntnissen für den weiteren Einsatz der KI verdichtet werden. Das folgende Vorgehen kann das Vertrauen und die selbstbewusste Zusammenarbeit mit der KI als neuen Kollegen schulen:

Copilot, Agent, Consultant, Developer: KI kann viele Rollen einnehmen. Führungskräfte benötigen ein Grundmaß an technischem Wissen, um die Zusammenhänge zu durchschauen.

KI als Entscheidungshelfer

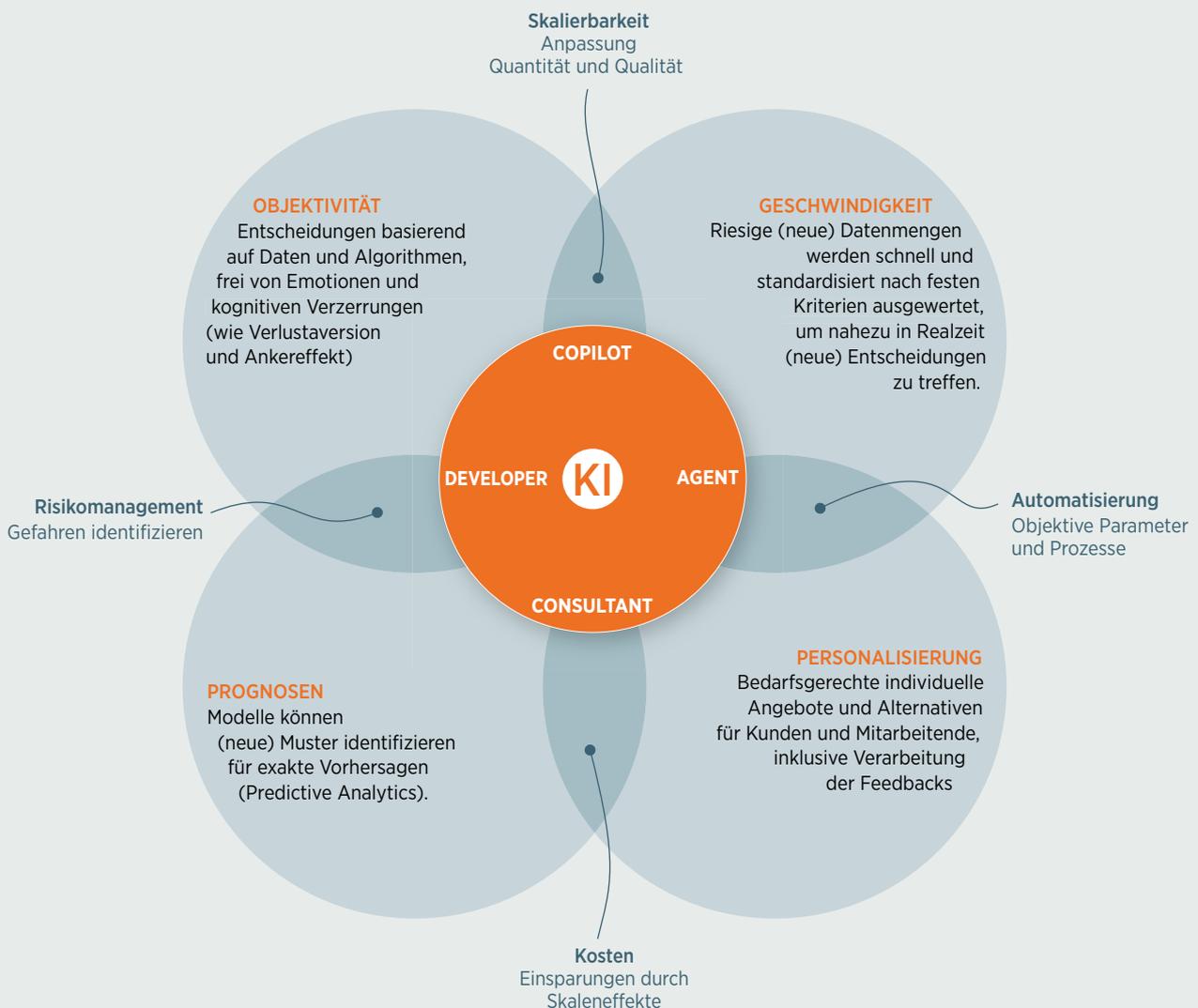


Abb. 1 | Quelle: eigene Darstellung

Wichtig ist, die Anwendung im Alltag transparent zu machen. Wo, wann, wie, warum sollen sich Mitarbeitende mit KI-Systemen auseinandersetzen?

- \ **KI-Raum:** Gezielt sollten KI-Anwendungen zum Kennenlernen eingesetzt werden, zunächst mit weiter manueller Entscheidungsfindung oder je nach Anwendung bereits in Copilot-Funktionen. Die Chancen und Risiken der KI sollten in der Praxis erlebt und von Führungskräften und Mitarbeitenden reflektiert werden können. Wichtig ist, den Einsatz transparent zu machen, also darüber Auskunft zu geben, wo Mitarbeitende KI wie mit welchem Ergebnis eingesetzt haben. Damit wird sichtbar, wo und wie KI im Alltag sinnvoll unterstützen kann oder auch nicht.
- \ **KI-Routinen:** KI ist ständig im Fluss, ihre Veränderung ist Dauerzustand. Gestaltend an dieser technologischen Entwicklung mitzuwirken, das möchten aber eher wenige Mitarbeitende. Routinen wie Qualitätszirkel oder Lessons-Learned-Sessions ermöglichen für alle den Austausch darüber, welche KI-Anwendungen wie eingesetzt werden. Mitarbeitende bekommen so Stabilität und Sicherheit, nicht im Fluss der Veränderung von KI „unterzugehen“.
- \ **KI-Regeln:** Die wichtigsten Spielregeln sollten in einem kooperativen Prozess verbindlich von den Beteiligten fixiert werden, und zwar über die rechtlichen Rahmenbedingungen (z.B. der EU AI Act) hinaus. Diese Regeln sollten „leben“, wie auch die KI sich ja ständig weiterentwickelt. Das bedeutet, dass Führungskräfte die Reflexion zu den Regeln (z.B. quartalsweise) dazu nutzen können, den Einsatz der KI zu verbessern – letztlich auch mit dem möglichen Effekt, dass die Mitarbeitenden durch den optimalen Nutzen der KI an das Unternehmen gebunden werden.



Die Regeln für Entscheidungen, sei es in der Produktion oder in Service und Wartung, sollten fortlaufend angepasst werden.

Wir müssen der KI hundertprozentig vertrauen können, damit beispielsweise autonomes Fahren allgemein akzeptiert wird. Gleiches gilt für den Personalbereich – auch dies ist ein Hochrisikosystem.

Führungskräfte sammeln beim Einsatz jeder KI viele neue Erfahrungen. Vorhandene Überzeugungen, wie die eigene Führung erfolgreich gestaltet werden sollte, können bestätigt oder erschüttert werden. Daher ist ein Reflexionsprozess dazu in der Peergroup, also mit anderen Führungskräften auf der vergleichbaren Verantwortungsebene, sinnvoll – und das nicht nur einmal. Denn absehbar ist, dass sich nicht nur die KI-Systeme und deren Anwendungen fortlaufend weiterentwickeln. Vielmehr werden sich auch die Anforderungen an Führungskräfte verändern. Eine fortlaufende Anpassung der Regeln für Entscheidungen ist ratsam. Zum Beispiel können sich im Bereich Service und Wartung erhebliche Veränderungen ergeben bis hin zu autonomen KI-Systemen, die nur von sehr wenigen Menschen kontrolliert werden. Was heute bereits vielfach in der Produktion normal ist, kann es bald auch in der Wartung sein (Stichwort: Predictive Maintenance), um die Zuverlässigkeit zu erhöhen und Kosten zu senken.

Akzeptanz und Vertrauen fördern

Die eigene Intuition, was gut oder schlecht ist in einer Führungssituation, wird jedoch nicht überflüssig und wirkungslos. Das Gespür für eine Situation wird weiter ein Faktor bleiben, soweit Führungskräfte auch hier bereit sind für Anpassungen ihrer Entscheidungen. Je mehr Geschäftsprozesse oder sogar ganze Geschäftsmodelle durch die KI verändert werden, umso wichtiger wird der analoge menschliche Kontakt zur Verständigung, wie die KI als Kollege eingesetzt wird.

Tendenziell reduzieren sich die Kontakte zu den Mitarbeitenden im Umfang, bedingt

auch durch andere Einflüsse wie das Homeoffice. Dadurch steigt die Bedeutung der wenigen Kontakte. Führungskräfte sind entsprechend aufgefordert, sich für die Mitarbeitenden genügend Zeit zu nehmen und die Qualität der Kontakte zu erhöhen. Nur so kann gemeinsam Vertrauen in die Beziehung Mensch-Maschine aufgebaut werden. Auch die KI als neuer Kollege wird nie ohne Mängel sein und fehlerlos funktionieren.

Wie sind die Perspektiven dafür, dass Entscheidungen mit KI erfolgreich getroffen und umgesetzt werden können? Zwei Aspekte sind elementar und eng verknüpft: die Akzeptanz und das Vertrauen von uns Menschen (Abb. 2). Ohne Akzeptanz in die genannten Entscheidungsprozesse, die von KI unterstützt oder übernommen werden, kann bei Führungskräften und Mitarbeitenden kein Vertrauen entstehen, diesen Entscheidungen zu folgen und dafür auch Verantwortung zu übernehmen. Und umgekehrt wird die Akzeptanz gesteigert, wenn Vertrauen besteht.

Bei sensiblen Anwendungen, die nachhaltige Folgen für einzelne Menschen haben können, steigert sich die Vorsicht bei Mitarbeitenden und Führungskräften. KI muss dann wesentlich besser entscheiden als Menschen. Das autonome Fahren hat daher noch einen (buchstäblich) weiten Weg vor sich. Kleinste fehlerhafte Entscheidungen im Straßenverkehr können dramatische Folgen haben, die Menschen womöglich verziehen werden können – nicht jedoch einer KI. Zugespitzt formuliert: Wir müssen der KI mehr als einhundert Prozent vertrauen können, damit autonomes Fahren

flächendeckend akzeptiert wird. Gleiches gilt für den Personalbereich, wo fast alle KI-Anwendungen, die auf die Entwicklung von Mitarbeitenden Einfluss nehmen, Hochrisikosysteme sind.

Empfehlung: Grenzen von Menschen und KI ausloten

Die kritisch-reflexive Kooperation von Mensch und Maschine ist ein wirksames Prinzip für die Entscheidungsfindung. Wer gemeinsam die eigenen und fremden Grenzen kennt, weiß, wie weit man gemeinsam gefahrlos gehen kann. Auf dieser Basis können auch Grenzen ausgelotet werden, bei Entscheidungen mit KI bewusst Risiken einzugehen, soweit die möglichen negativen Folgen regulierbar sind und transparent gemacht werden. Dann wird Fortschritt mit KI möglich – im Interesse der Menschen und bei deren Entscheidungsfindung.

Literatur

Bader, V. / Kaiser, S. (2019): Algorithmic decision making? The user interface and its role for human involvement in decisions supported by artificial intelligence, in: *Organization*, 26 (5), 655-672

Chong, L. et al. (2022): Human confidence in artificial intelligence and in themselves: The evolution and impact of confidence on adoption of AI advice, in: *Computers in Human Behavior*, 127; www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563221003411

Fügner, A. et al. (2022): Cognitive challenges in human-artificial intelligence collaboration: Investigating the path toward productive delegation, in: *Information Systems Research*, 33 (2), 678-696

Rodgers, W. et al. (2023): An artificial intelligence algorithmic approach to ethical decision making in human resource management processes, in: *Human Resource Management Review*, 33 (1), 1-18