

Generative KI in der Arbeitswelt – Potenziale für die positive Gestaltung von Arbeit in der Zukunft

Arbeitskreis „Arbeit in der digitalen Welt“ des
MÜNCHNER KREIS¹

Kernaussagen

- (1) Generative KI verändert Aufgaben, Tätigkeiten, Prozesse sowie die Teilung von Aufgaben und Verantwortung zwischen Mensch und Maschine. In Abhängigkeit des Einsatzes sind auf Unternehmens-, Team- und individueller Ebene substitutive und innovative Auswirkungen zu erwarten.
- (2) Die Potenziale für eine Erhöhung der Produktivität sowohl für Unternehmen wie auch Wirtschaft sind enorm. Sie reichen vom Wegfall standardisierter Routineaufgaben und Zuarbeit bei der individuellen Aufgabenbewältigung, der Neugestaltung effizienterer Abläufe bis hin zur Unterstützung der (kreativen) Teamarbeit und der Generierung innovativer Geschäftsmodelle.
- (3) Gleichzeitig entstehen neue Herausforderungen durch Ängste bei den Betroffenen, technische Unzulänglichkeiten beim Einsatz generativer KI, der Gefahr von falschen (Halluzinationen) oder auch einer missverstandenen Aufgabenteilung zwischen Menschen und generativer KI.
- (4) Vor dem Hintergrund der Maxime, Gewinner in der digitalen Arbeitswelt zu schaffen, gilt es somit, die Auseinandersetzung mit generativer KI wie auch die konkrete Implementierung von generativer KI im Arbeitskontext positiv und konstruktiv zu gestalten.
- (5) Im Rahmen von Diskussionen innerhalb des Arbeitskreises „Arbeit in der digitalen Welt“ sowie in einem größeren Workshop wurden vier Handlungsfelder konkretisiert, die in diesem Positionspapier neben den Potenzialen erläutert werden: Bereitschaft und Akzeptanz, Transparenz und Ermutigung, Führung und Implementierung und Kompetenzaufbau.

1) Dieses Positionspapier fasst die Diskussionen zu „generativer KI und Arbeit“ im Arbeitskreis „Arbeit in der digitalen Welt“ des MÜNCHNER KREIS sowie auf dem gleichnamigen Expertenworkshop im Juli 2023 mit ca. 80 Teilnehmenden weiterentwickelt.
Koordination und Ansprechpartnerin: Dr. Rahild Neuburger, neuburger@muenchner-kreis.de

I. Idee und Ziel

Anwendungen der generativen KI (GKI) stellen ein neues Element im Arbeitssystem dar, das u.a. Arbeitsinhalte, Arbeitsprozesse und die Ausgestaltung der inter- und intraorganisationalen Arbeitsteilung tangiert. Häufig wird auch von einem Game-Changer oder einem Paradigmen-Wechsel gesprochen². Zur Rolle von KI in der Arbeitswelt gibt es gegenwärtig in Literatur und Praxis eine Vielzahl an Diskussionen. Sie reichen von positiven Erfahrungen, Effekten, Prognosen und Beispielen bis hin zu negativen Szenarien insbesondere zur Substitution von menschlicher Arbeit durch die KI oder zur immer weniger existierenden Kontrollierbarkeit der KI. Während die Diskussion von KI-Anwendungen in der Arbeitswelt damit mittlerweile seit einiger Zeit recht fortgeschritten ist, gibt es mittlerweile auch mehr und mehr Abhandlungen zur Rolle *generativer* KI. So beschäftigen sich mittlerweile viele Studien mit der Frage, welche Tätigkeiten und Berufsfelder in Unternehmen in welcher Form von generativer KI konkret betroffen sein werden.³ Mitunter geht es dabei weniger um die Frage, worin der konkrete *Nutzen* generativer KI liegt und wie Arbeit auf der Basis generativer KI *positiv* gestaltet werden kann. Eine solche positive Perspektive auf generative KI steht deshalb im Vordergrund dieses Diskussionspapiers. Vor dem Hintergrund der dem Arbeitskreis „Arbeit in der digitalen Welt“ zugrunde liegenden Maxime, Gewinner in der digitalen Arbeitswelt zu schaffen, verfolgt das Positionspapier das Ziel, die erheblichen Potenziale im Einsatz generativer KI im Arbeitskontext auf unterschiedlichen Ebenen zu erläutern und konkrete Stellschrauben und Gestaltungsmöglichkeiten aufzuzeigen, wie die Einführung und der Umgang mit generativer KI im Arbeitskontext gelingen kann.

Ausgehend vom grundlegenden Verständnis zu generativer KI werden zunächst verschiedene Implikationen von generativer KI auf Arbeit skizziert, bevor auf konkrete Voraussetzungen und Stellschrauben eingegangen wird. Das Diskussionspapier basiert auf internen Diskussionen der Mitglieder des MÜNCHNER KREIS-Arbeitskreis „Arbeit in der digitalen Welt“ und wurde in einer größeren Veranstaltung mit interdisziplinären Expertinnen und Experten weiterentwickelt.

² Vgl. z.B. de Bellefonds et al. 2023.

³ Z.B. World Economic Forum, 2023; Lowrey, A., 2023; Schlude et al. 2023.



II. Generative KI

Generative KI ist eine Form der KI, die darauf abzielt, neue Daten, Muster oder Inhalte zu generieren, die auf bereits bestehenden Daten basieren. Im Gegensatz zu anderen Formen der KI, wie beispielsweise der diskriminativen KI, die hauptsächlich für die Klassifikation oder Vorhersage von Daten verwendet wird, konzentriert sich die generative KI auf das Erzeugen neuer Daten. Der Hauptunterschied zwischen generativer KI und anderen Formen der KI liegt also in ihren möglichen Anwendungsbereichen und ihren Zielen. Während andere Arten der KI darauf abzielen, bestehende Daten zu analysieren, zu klassifizieren oder vorherzusagen, zielt die generative KI darauf ab, neue Daten und Inhalte zu erzeugen, die auf den gelernten Mustern basieren. Hierzu werden Methoden wie generative neuronale Netzwerke oder variationale Autoencoder genutzt. Generative KI setzt diese Algorithmen des maschinellen Lernens ein, um dann auf der Basis erkannter Muster vorhandener Texte, Audiodateien, Bilder oder anderer Daten *neue* Inhalte bzw. Lösungen zu erstellen bzw. zu bearbeiten. Die Vielzahl an konkreten Anwendungen wächst kontinuierlich und reicht mittlerweile von der Erstellung auch komplexer Texte und Übersetzungen über die Erzeugung von Bildern, Fotos oder Videos oder die Strukturierung und Zusammenfassung von Texten bis hin zu einem durch generative KI realisierten Avatar, der verschiedene Rollen einnehmen kann und mit dem man sich über unterschiedliche Themen unterhalten kann. Letztlich geht es somit v.a. darum, Lösungen für gestellte Aufgaben zu generieren. Diese reichen von der Erzeugung von Inhalten/Ideen über die Bearbeitung (Zusammenfassen, Kategorisieren, Analysieren, Kontrollieren, Verbessern etc.) bis hin zur Analyse, Kürzung oder Übersetzung in andere Sprachen, in leichte Sprache oder in Software-Codes. Im Zuge der Interaktion mit der generativen KI werden diese Lösungen dabei kontinuierlich verbessert.

III. Potenziale für Arbeit

All dies führt zu einem enormen Potenzial an konkreten Einsatz- und Nutzungsmöglichkeiten gerade im Arbeitskontext, durch die

- Routinetätigkeiten substituiert werden können,
- sich Kompetenzen und Handlungsfähigkeiten des Menschen erweitern lassen,
- der Mensch ganz neuartige Hilfestellung erfährt und
- sich Arbeit auf ein höheres qualitatives Niveau heben lässt.



Aktuelle Studien gehen von enormen Produktivitätseffekten auf unterschiedlichen Ebenen aus⁴. Insofern scheint eine nähere Auseinandersetzung mit konkreten Einsatzmöglichkeiten generativer KI unbedingt erforderlich. Konkrete Beispiele sind die häufig genannte Durchführung kognitiver, standardisierter Routineaufgaben, aber auch Ideenstimulation, Recherche, Strategiefindung, Kategorisierung, Modellierung, Informationsmanagement, Übersetzung, Programmierung, Testing oder Weiterbildung u.v.m. Dabei ist generative KI – wie letztlich alle neuen Technologien – optional einsetzbar. Generative KI kann menschliche Arbeiten übernehmen, den Mensch bei der Aufgabenabwicklung unterstützen oder zu ganz neuen Tätigkeiten und Berufen führen. In Folge entsteht ein großes Spektrum an potenziellen Implikationen für Arbeit und Zusammenarbeit. Prinzipiell reichen diese von der *Substitution* von Tätigkeiten oder Aufgabenfeldern bis hin zu *innovativen* Effekten, wenn im Zuge der generativen KI neue Tätigkeiten, Geschäftsmodelle oder Ideen entstehen. Substitutiv ist der Einsatz beispielsweise, wenn Recherche- und Redaktionstätigkeiten in einem Verlag durch generative KI abgewickelt werden. In Folge kann mehr zeitlicher Raum für die menschliche Qualitätskontrolle oder den Faktencheck entstehen. Es kann aber auch zu Ängsten führen, wenn sich die betroffenen Menschen als Verlierer fühlen oder Angst haben, ersetzt zu werden⁵. Innovativ wäre dagegen die Herausbildung eines neuen Geschäftsmodells, um anstehende Probleme des Klimawandels mit Hilfe generativer KI zu lösen oder die Entstehung neuer Berufe wie der „Prompter“ oder Trainer generativer KI.

Substitutive und innovative Effekte mit ihren jeweiligen Konsequenzen sind aus unternehmerischer Perspektive⁶ nun auf mehreren Ebenen zu erwarten: Unternehmen, Team und Individuum. Tätigkeiten, die auf der Verarbeitung digital vorliegender Daten (Texte, Bilder, Musik, SW-Programme etc.) basieren, sind dabei für die Abwicklung durch oder die Unterstützung mit generativer KI prädestiniert.

⁴ Vgl. z.B. McKinsey, September 15, 2023; Dell’Acqua, F. et al. 2023; Eloundou et al. 2023; McKinsey, November 2023.

⁵ Nach einer neuen Studie von BCG haben glauben weltweit 36 % der Befragten, dass KI sie ersetzen wird. Vgl. Beauchene, V., 2023.

⁶ Weitere relevante Ebenen wie z.B. Gesellschaft oder Politik werden im Folgenden nicht weiter betrachtet. Insbesondere wird im Rahmen dieses Papiers nicht auf zweifelsohne wichtige regulatorische Fragen des Datenschutzes / Privacy oder auch Urheberrecht eingegangen, die auch im Expertenworkshop angesprochen wurden.

Unternehmen

Auf Unternehmensebene lassen sich inner- und zwischenbetriebliche Effekte differenzieren:

- Zwischenbetrieblich ist damit zu rechnen, dass bestimmte Dienstleistungen, die bisher an externe Unternehmen ausgelagert wurden, mit Hilfe generativer KI innerhalb des Unternehmens durchgeführt werden können. Beispiele sind Aufgaben im Bereich des Marketings wie die Erstellung von Werbetexten, Flyern, Anzeigenkampagnen oder sogar eine in Verbindung mit analytischer und prädiktiver KI realisierbare Hyperpersonalisierung der Kundenansprache inklusive voll individualisierten Texten und Angeboten. Genauso denkbar sind andere Dienstleistungsbereiche wie die Begutachtung von Stellungnahmen oder die Durchsicht juristischer Verträge. Wurden derartige Aufgaben bisher an hierfür spezialisierte Unternehmen wie z.B. Agenturen, Juristen oder Sachverständige ausgelagert, können die Unternehmen auf der Basis generativer KI viele derartiger Aufgaben intern erledigen. Generative KI kann hier zu einem *Insourcing* führen. Vorstellbar ist auch, dass auf der Basis der generativen KI neue Dienstleister entstehen, an die sich bisher intern durchgeführte Prozesse auslagern lassen, so dass es zu einer Defragmentierung der Wertschöpfungskette kommen kann. Denkbar ist schließlich, dass Unternehmen auf der Basis generativer KI ihr Produkt- und Serviceangebot erweitern oder *neue Geschäftsmodelle / Problemlösungen* für den Kunden generieren.⁷ Ein Beispiel wären zusätzliche Beratungs- oder Wartungsdienstleistungen, die textbasiert mit der Hilfe generativer KI durchgeführt werden könnten. Unternehmensübergreifend könnte sich somit die *Arbeitsteilung* zwischen bisherigen wie auch neu entstehenden Wertschöpfungspartnern bzw. Unternehmen verändern.

Innerbetrieblich sind in Unternehmen zunächst vielfältige *Effizienzvorteile* durch die Nutzung generativer KI zu erkennen. Kognitive, wiederkehrende Routine-Tätigkeiten lassen sich automatisieren und dadurch schneller und effizienter abwickeln, Mitarbeiterstunden einsparen und Kostenvorteile generieren. Zusätzliche Effizienzvorteile können auch entstehen, wenn sich die Abwicklung von Aufgaben und Prozessen neu organisieren lässt⁸, generative KI als Weiterbildungs-Tool eingesetzt wird oder mit durch generative KI erstellten Testdaten ver-

⁷ So wies ein Teilnehmender im Expertenworkshop darauf hin, dass sich durch KI das Geschäftsmodell verändert hat, die Dienstleistungen verbessert haben und die Kundenzufriedenheit stieg.

⁸ So ist durchaus vorstellbar, dass Process Mining Probleme bei der Optimierung von Prozessen erkennt, generative KI sowohl die Lösung aufzeigt wie auch gleich das Softwareprogramm zur Problemlösung vorschlägt.

schiedene Szenarien durchgespielt werden können. Sich hierdurch eröffnende zeitliche Freiräume lassen sich für *strategische Aufgaben* oder auch die Anpassung/Entwicklung neuer Geschäftsmodelle nutzen. Hierzu kann wiederum generative KI durch ihre Unterstützung bei der Entwicklung kreativer Ideen einen wesentlichen Beitrag leisten. Durch Zugriff auf eine weitaus größere Datenbasis lassen sich durch generative KI zudem die Qualität von Entscheidungen und Ergebnissen verbessern. All dies führt schließlich dazu, dass sich die Arbeitsteilung zwischen Menschen und generativer KI verändert und sich neuartige Aufgaben, Jobgruppen und Verantwortlichkeiten herausbilden.

Team

Innerhalb der Teamarbeit lassen sich bestimmte unterstützende Aufgaben anders organisieren, indem die generative KI als zusätzlicher Akteur des Teams diese übernimmt. Hier nimmt die generative KI die Rolle eines assistierenden Teammitglieds ein, infolgedessen zunehmend *Mensch-GKI-Teams* zusammenarbeiten werden. Die Rolle des Teammitglieds „generative KI“ kann sich dabei zum einen auf die Steigerung von Effizienz in Routineaufgaben beziehen, wenn typische Assistenz Tätigkeiten wie z.B. die inhaltliche Vorbereitung von Meetings oder auch die Zusammenfassung der Besprechung durch die generative KI durchgeführt werden. Gleichzeitig aber kann durch die Integration einer generativen KI in das Team mehr Raum für *Kreativität* entstehen. Denn die generative KI kann auf eine sehr viel größere Anzahl an verfügbaren Daten und Mustern zugreifen als der Mensch und dadurch neue, bisher nicht bedachte Lösungsvorschläge unterbreiten. Hierin liegt eine Chance für eine höhere *Innovationskraft* in Teams. Die Integration generativer KI in die Teamarbeit führt zudem zu einer verbesserten Datengrundlage, wodurch qualitativ bessere Entscheidungen getroffen werden und neue Handlungsspielräume entstehen können. Sieht man das Team als Träger organisationalen Wissens und Kompetenzen, so erweitern sich Wissen und Kompetenzen durch die Integration des Teammitglieds „generative KI“. Zudem können unter bestimmten Voraussetzungen und in Abhängigkeit der Qualität der zugrunde liegenden Datenbasis durch die generative KI erzeugte Entscheidungen und Texte weniger Bias als menschliche Entscheidungen enthalten, so dass Teamentscheidungen dadurch objektiver sein könnten. Diesbezügliche Untersuchungen zu KI-unterstützten Entscheidungen beim Prozess des Personal-Recruitings lassen dahingehende Potenziale erkennen. Insgesamt ließe sich Teamarbeit durch die Unterstützung mit generativer KI somit nicht nur effizienter, sondern auch qualitativ höherwertig gestalten. Dies bedeutet jedoch nicht, dass mit generativer KI erfolgte Teamentscheidungen quasi automatisch ohne menschliche Prüfung übernommen werden



sollten. Der Mensch als derjenige, der diese Teamentscheidungen kontextbezogen auf Plausibilität prüft, spielt gerade hier eine wichtige Rolle.

Ein weiteres Potenzial liegt in der Möglichkeit, Mitarbeitende unterschiedlicher Kompetenz- oder Wissensniveaus integrieren zu können, wenn durch die generative KI erforderliche sprachliche oder technische Übersetzungsleistungen erbracht werden können. Ein konkretes Beispiel ist der Einbezug von Nicht-Muttersprachlern in eine Teambesprechung, für die die generative KI in Echtzeit übersetzt. Oder auch die Integration von Nicht-Programmierern in ein Software-Entwicklungsprojekt, die dank der generativen KI in die Lage versetzt werden, dem Projekt zu folgen. Schließlich ist auch die Integration von Mitarbeitenden mit Beeinträchtigungen in die Teamarbeit denkbar, wenn sie durch die generative KI assistiert werden.

Individuum

Schließlich kann jeder Einzelne durch generative KI unterstützt werden. Dass dies im privaten Kontext schon häufig der Fall ist, zeigt die Vielzahl an Beispielen, die derzeit diskutiert werden. Ähnliches ist im beruflichen Kontext zu vermuten. Letztlich lässt sich generative KI als persönliche Assistenz bei der Bewältigung kognitiver Aufgaben einsetzen. Dies kann einzelne Tätigkeiten oder ganze Aufgabenbereiche betreffen. Egal, ob es um die Erstellung von Texten, Transskripten, Entwürfen oder Foliensätzen, um die Zusammenfassung oder Bewertung von Berichten, die Erstellung von Karteikarten, um Erklärungen komplexer Zusammenhänge oder die Unterstützung beim individuellen Selbstmanagement geht, kann generative KI für jeden Einzelnen einen echten Mehrwert liefern. Diese neue Form der Assistenz bei kognitiven Aufgaben kommt in Konzepten wie den von Microsoft angebotenen „Copiloten“ zum Ausdruck, der u.a. die individuelle Mail- und Dokumentenbearbeitung unterstützt. Insbesondere vor dem Hintergrund der derzeit steigenden Anzahl an unterschiedlichen Anwendungen generativer KI und deren einfache Anwendung entstehen für jeden Mitarbeitenden erhebliche Effizienzvorteile. Gleichzeitig lassen sich Tätigkeiten durchführen, die ohne Hilfe generativer KI nicht in vergleichbarer Qualität abgewickelt werden können. Beispiele sind die Erstellung komplexer Foliensätze und Konzepte, die inhaltlich verbesserte Betreuung von Kunden oder die Unterstützung bei der Formulierung von Social-Media-Beiträgen oder ähnlichem. Hierin liegt die Chance, dass der Mensch – unterstützt durch generative KI – kognitiv anspruchsvollere Tätigkeiten übernehmen kann. Verbunden sind hiermit letztlich auch Lern- und Weiterentwicklungspotenziale. So vergrößert sich in der Zusammenarbeit mit generativer KI das individuelle Wissen; der fachliche Horizont kann sich erweitern. Voraussetzung ist,

dass die Mitarbeitenden im Umgang mit generativer KI geschult werden, worauf an späterer Stelle zurückzukommen sein wird.

Insgesamt wird deutlich: auf Unternehmens-, Team- und individueller Ebene zeigen sich vielfältige Potenziale für einen Einsatz generativer KI mit substitutiven und innovativen Effekten. Kognitive, wiederkehrende Routinetätigkeiten werden dabei z.T. ersetzt, z.T. unterstützt. Infolgedessen ändern sich Aufgabeninhalte, Prozesse und die Aufgabenteilung zwischen Menschen und generativer KI.

Zusammenfassend bietet sich für Unternehmen durch generative KI die große Chance, bestehende Arbeitsmodelle zu überdenken und die zwischen- und innerbetriebliche Arbeitsteilung an die neuen Gegebenheiten anzupassen, um die skizzierten Potenziale auf den unterschiedlichen Ebenen zu realisieren. In Konsequenz ändern sich inner- und zwischenbetriebliche Prozesse innerhalb des gesamten Wertschöpfungsnetzes. Davon betroffen sind möglicherweise auch Konsumenten, wenn bestimmte Aufgaben auf sie ausgelagert werden. Dabei kann es sich z.B. um Wartungs- oder repetitive Hilfstätigkeiten handeln, die die Konsumenten mit Hilfe generativer KI nun selbstständig durchführen können. Voraussetzung ist, dass möglicherweise relevante Haftungs- und Regulierungsaspekte im Vorfeld geklärt werden.

Passen sich Beschäftigte an diese veränderten Prozesse und Arbeitsteilung an und arbeiten verstärkt mit generativer KI zusammen, kann dies zu Substitutions- und Berührungängsten führen. Nach einer aktuellen Studie⁹ kann die Zusammenarbeit mit KI auch zu einer veränderten Risikobereitschaft und einem höheren Vertrauen in die eigene Aufgabenerfüllung führen, wenn die eigene Problemlösungsfähigkeit durch die KI-Unterstützung als höher eingeschätzt wird als ohne KI. Sollte dieses, auch als „KI-Placebo-Effekt“ bezeichnetes Phänomen auf generative KI übertragbar sein, könnte generative KI eine Art ermächtigenden oder verstärkenden Effekt auslösen, der ohne generative KI nicht gegeben ist.

Positive Effekte können sich schließlich für den Fachkräftemangel ergeben¹⁰. Gelingt es, die zukünftige Arbeitsteilung so zu gestalten, dass die generative KI kognitive, repetitive Tätigkeiten übernimmt, werden hierfür weniger Fachkräfte benötigt, die dann für andere Aufgaben eingesetzt werden können.¹¹ Voraussetzung sind entsprechende Qualifikationsmaßnahmen, bei denen der Einsatz generativer KI wiederum unterstützen kann.

⁹ Steeven V. et al 2023.

¹⁰ Vgl. eine aktuelle Studie von McKinsey & Company, November 2023.

¹¹ Brynjolfsson E. et al 2023.

IV. Voraussetzungen eines erfolgreichen Einsatzes von GKI

Generative KI-Anwendungen unterstützen mehr und mehr kognitive Aufgaben, in dem sie bestimmte, sich wiederholende, kreative Tätigkeiten selbstständig durchführen können oder deren Abwicklung maßgeblich unterstützen. Das Spektrum an durch oder mit Hilfe von generativen KI-Anwendungen durchzuführenden Tätigkeiten erweitert sich zunehmend und birgt erhebliche Potenziale für Zeit- und Kosteneinsparungen, Qualitätssteigerungen, qualitativ höherwertige Arbeit oder auch Lerneffekte, die zur persönlichen Weiterentwicklung beitragen können. Gleichzeitig können erhebliche Substitutionseffekte entstehen, die zu Ängsten und Abwehrmechanismen führen. Umso wichtiger ist eine zukunfts- und potenzialorientierte Gestaltung des Einsatzes generativer KI in Unternehmen. Hier lassen sich insbesondere vier Handlungsfelder erkennen: generelle Bereitschaft und Akzeptanz, Transparenz und Ermutigung, Führung und Implementierung sowie der Aufbau von Kompetenzen.

(1) Generelle Bereitschaft und Akzeptanz

Voraussetzung für einen produktiven Einsatz generativer KI im Unternehmen ist, sich mit generativer KI auseinanderzusetzen, die – auch disruptiven – Potenziale sowie Grenzen für das eigene Unternehmen zu erkennen, generative KI im Arbeitskontext zuzulassen¹² und hierfür Budgets zur Verfügung zu stellen. Sollte diese Chance nicht genutzt werden, besteht die Gefahr, dass die oben skizzierten Produktivitätspotenziale nicht ausgenutzt werden und Mitarbeitende nicht genehmigte generative KI-Tools mit unternehmensspezifischen Daten nutzen¹³.

(2) Transparenz und Ermutigung

Um Potenziale aufzuzeigen, Ängste zu nehmen und Beschäftigte zu ermutigen, generative KI-Anwendungen im Arbeitskontext auszuprobieren und Erfahrungen zu sammeln, sollten zum einen *Transparenz*; zum anderen *organisatorische Strukturen* sowie klare *Spielregeln* zur Unterstützung geschaffen werden.

¹² So wies ein Teilnehmender des Expertenworkshops darauf hin, dass der Einsatz generativer KI nicht erlaubt ist, gleichwohl die Beschäftigten schon individuelle Use-Cases für den Einsatz erarbeitet hatten. Grund ist, dass ein Abfluss von sensiblen Unternehmensdaten erwartet wird.

¹³ Nach einer aktuellen Salesforce-Studie verwenden 52 % der befragten KI-Nutzer in Deutschland (ca. 55 %) mit nicht genehmigten generativen KI-Tools gearbeitet; 34 % verwendeten sogar verbotene Tools. Vgl. Hill, J. 2023.

Ziel der Herstellung von Transparenz über die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen generativer KI ist, ein klares Verständnis darüber zu erzeugen,

- was generative KI kann und wie generative KI im Arbeitskontext funktioniert, welche Relevanz v.a. Art, Qualität und Herkunft/Quelle der Datenbasis für generativer KI (Prozess und Ergebnis) spielen und wie Bias hier wirken können
- welche Potenziale generative KI für die Gestaltung der individuellen Arbeitsprozesse hat und dass generative KI zu einer Erweiterung bzw. Ergänzung der persönlichen Fähigkeiten führen kann, wie sich Aufgaben und Verantwortlichkeiten zwischen Menschen und generativer KI zukünftig verändern
- worin die Grenzen der generativen KI liegen (z.B. fehlende Kontexterfassung oder auch Halluzinieren bzw. Erfinden von Inhalten, fehlendes implizites Wissen, fehlende sensible Daten, Grenzen bei innovativen kreativen Tätigkeiten und emotional/sozialen Aktivitäten)
- welche Funktion das Prompten als Kommunikationsschnittstelle mit generativer KI hat und welche Herausforderungen hiermit verbunden sind (Prompten ungleich Suchanfrage, Erstellung geeigneter Prompts dauert länger und ist interaktiv, Herausforderungen wie Formulierung, Nachverfolgbarkeit und Notwendigkeit des Nachschärfens)
- welche Funktion erklärbare KI bzw. explainable AI (XAI) hat und wie Nutzende profitieren können, wenn ihnen eine Erklärung über den zugrunde liegenden „Entscheidungsprozess“ angeboten wird
- wie wichtig existierende und neuartige Aufgaben des Qualitätsmanagements werden.

Unterstützt werden kann dies durch die Initiierung organisatorischer Strukturen, um sich zu vernetzen sowie den regelmäßigen Austausch zu fördern. Denkbar ist hier z.B. der Einsatz von GKI-Communities, in denen regelmäßig Potenziale und Möglichkeiten gezeigt werden; in denen aber auch über kritische Fragen und persönliche Herausforderungen diskutiert werden kann, die Organisation von Hackathons, die Entwicklung von Maßnahmen, mit denen die Kommunikation – auch silo-übergreifend – unterstützt werden kann sowie die Bereitstellung von Experimentier- und Freiräumen, um Anwendungen der generativen KI auszuprobieren und den Nutzen zu erkennen. Verbunden werden sollte dies mit der Formulierung klarer Richtlinien für den Einsatz generativer KI, die gleichzeitig Orientierung geben, Vertrauen schaffen können und Arbeitnehmer vor arbeitsvertragswidrigem Handeln bewahren können.

(3) Führung und Implementierung

Eine erfolgreiche Implementierung generativer KI umfasst mehrere Dimensionen: organisatorische und konzeptionelle Fragen, die Rolle von HR und Führung, technische Ausgestaltung, die Einbindung von Betriebsrat und rechtliche Aspekte.

Um die Potenziale generativer KI im Arbeitsumfeld ausschöpfen zu können, ist organisatorisch-konzeptionell beispielsweise zu prüfen:

- Welche Tätigkeiten oder Aufgabenfelder lassen sich durch den Einsatz generativer KI effektiver bzw. effizienter gestalten?¹⁴
- Wie sind die Teilung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten zwischen Menschen und generativer KI anzupassen bzw. neu zu organisieren? Wie kann die Verteilung der Rollen klar signalisiert werden? Der Mensch bleibt letzte Instanz beim Entscheiden und Prüfen, dessen Handlungsfähigkeiten durch GKI als kreative Stütze erweitert werden.
- Wie lässt sich Vertrauen in die generative KI und deren Ergebnisse herstellen?
- Wie können einerseits Ängste bei der Anwendung frühzeitig erkannt und reduziert werden, andererseits aber auch Tendenzen zu einer zu hohen Risikobereitschaft/Verlässlichkeit (KI-Placebo-Effekt) erkannt und gehandhabt werden?

Eine wichtige Rolle spielen hier die HR-Abteilung und Führungskräfte, die frühzeitig eingebunden werden sollten, um gemeinsam neue Ideen zu entwickeln, Offenheit für generative KI zu erzeugen und Mut/Initiative für Einführung sowie Einsatz generativer KI zu fördern. Zu klären sind auch Fragen der Verantwortung z.B. bzgl. der Trainingsdaten oder der Bewertung der Ergebnisse. Vor dem Hintergrund der skizzierten Produktivitätszuwächse und der veränderten Arbeitsteilung zwischen Menschen und GKI entstehen neuartige Herausforderungen, die frühzeitig zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen:

- Steigender Erwartungsdruck seitens der Führungskräfte, GKI einzusetzen und die geforderten Leistungen/Output schneller und effizienter zu erzielen.
- Arbeitsverdichtung und Anforderungserhöhung, wenn Routinetätigkeiten wegfallen und komplexe, von der generativen KI nicht lösbare Problemfälle schwerpunktmäßig bearbeitet werden müssen.
- Erhöhter Leistungsdruck und Burn-Out-Risiken bei Mitarbeitenden.

¹⁴ Nach einer Studie von BCG misstrauen Menschen generativer KI in Bereichen, wo sie zu Mehrwert führen kann, während sie ihr in den Bereichen eher trauen, in denen generative KI nicht so stark unterstützen kann. Vgl. Candelon et al. 2023.

- Eindruck, Verlierer im Arbeitsleben zu sein – entweder tatsächlich oder mental in der Wahrnehmung der Betroffenen,

Möglicherweise müssen zudem Boni und Incentives angeglichen werden, da sich Output/Ergebnis wie auch Ressourceneinsatz ändern und die Leistung eines Mitarbeitenden schwierig zu bewerten ist, wenn der Anteil generativer KI an der Aufgabenbewältigung nicht genau ersichtlich ist.

Auf technischer Ebene sollte der Zugang zu generativer KI im Arbeitskontext möglichst reibungsfrei erfolgen können. Dies lässt sich durch die Installation einfacher Benutzerschnittstellen oder die Integration generativer KI in gängige Tools erreichen. Um den unerwünschten Abfluss unternehmensspezifischer Daten in öffentlich zugängliche generative KI zu verhindern, bietet sich die Entwicklung einer unternehmensspezifischen generativen KI bzw. die Installation geeigneter Firewall-Lösungen zwischen einer externen generativen KI und den eigenen Systemen an.

Bei der frühzeitigen Einbindung des Betriebsrates sollten insbesondere kritische Aspekte wie Ängste vor Substitution oder auch Leistungskontrolle thematisiert werden. Auch das Thema „Privacy-Risiken“ ist hier einzubeziehen und kontextbezogen zu handhaben. Dieses Risiko entsteht insbesondere bei der Nutzung personen- oder unternehmensbezogener Daten für die Formulierung von „Prompts“ sowohl bei unternehmensinternen generativen KI-Anwendungen wie auch bei öffentlich zugänglichen generativen KI-Lösungen. Möglicherweise hilft hier, das bestehende Risikomanagement auf generative KI auszudehnen, um evtl. entstehende Gefahren wie ein nicht korrektes Einsetzen generativer KI auf allen Ebenen frühzeitig zu erkennen.

(4) Aufbau von Kompetenzen

Für einen erfolgsversprechenden Einsatz generativer KI im Arbeitskontext sind Mitarbeitende in gleicher Weise und aufgabenbezogen zu schulen wie die KI zu trainieren ist¹⁵. So ist zu erwarten, dass sich zukünftig ein Großteil der erforderlichen Kompetenzen stark ändern wird¹⁶. Insofern sind Fragen, wie sich Lernprozesse initiieren lassen, welche Trainingsangebote unterstützen können, wie der Zugang gewährt werden kann, aber auch wie generative

¹⁵ Nach der schon zitierten Salesforce-Studie haben ca. 75 % der Arbeitnehmer keine Schulung zum Umgang und zur sicheren Nutzung der KI erhalten.

¹⁶ Vgl. hierzu auch den Insight Report „Future of Jobs Report 2023“ des World Economic Forums, nach dem sich 44 % der Skills in den nächsten 5 Jahren stark verändern werden.

KI selbst zur Schulung beitragen kann, entscheidend. In Anlehnung an das Kompetenzpapier des MÜNCHNER KREIS¹⁷ zählen zu den wichtigsten zu entwickelnden Kompetenzen:

- Lösungs- und prozessorientierte Kompetenzen wie z.B.
 - Beurteilen und entscheiden können, für welche Aktivitäten generative KI-Anwendungen in welcher Hinsicht Sinn machen
 - Arbeitsprozesse so umzugestalten und (neu) zu organisieren, dass das Zusammenagieren mit generativer KI möglichst reibungsfrei funktioniert
 - Analytisches und kreatives Denken
- MMI-orientierte Kompetenzen wie z.B.
 - Ein grundlegendes Verständnis zur Funktionsweise, den Potenzialen und den Grenzen generativer KI (KI-Literacy) auch im Kontext von Daten
 - Zielgerichtet Aufgaben und Fragen an generative KI-Anwendungen formulieren zu können, um möglichst tragfähige und qualitativ stichhaltige Ergebnisse erzielen zu können (z.B. „Prompts“)
 - Reflexiv und kritisch die Ergebnisse generativer KI-Anwendungen prüfen und kontextbezogen hinterfragen zu können
 - Bewertungskompetenzen
- Persönliche Kompetenzen wie insbesondere
 - Selbstmanagement und Selbstorganisation, um sich auf diejenigen Aufgaben zu fokussieren, in denen menschliche Stärken liegen wie Kommunikation, Empathie oder auch Kreativität¹⁸
 - Selbstführung, um zu erkennen, wann macht es Sinn, mit einer generativen KI zusammenzuarbeiten und zu wissen, was man lernen muss und was nicht.
- Soziale Kommunikationsfähigkeiten, wenn im Zuge des Einsatzes generativer KI Teamarbeit und soziale Interaktionen verstärkt werden

Letztlich wird es zukünftig noch wichtiger, zu verstehen, wie sich die inhaltliche und prozessuale Arbeitsteilung zwischen Menschen und generativer KI so gestalten lässt, dass sich die Stärken von Mensch und generativer KI sinnvoll und zielorientiert ergänzen lassen. In diesem Zusammenhang müssen auch Antworten darauf gegeben werden, welche menschlichen Kompetenzen (insb. Kreativität, Kommunikation, Kritik- und Beurteilungsfähigkeit und

¹⁷ Kompetenzentwicklung für und in der digitalen Arbeitswelt; Positionspapier 2020 des MÜNCHNER KREIS-Arbeitskreises „Arbeit in der digitalen Welt“

<https://www.muenchner-kreis.de/wp-content/uploads/download/MUENCHNER-KREIS-Kompetenzpapier.pdf>

¹⁸ Bzgl. Kreativität ist eine paradoxe Situation zu erkennen: einerseits wird Kreativität zukünftig immer wichtiger, andererseits könnten kreative Fähigkeiten durch die Nutzung generativer KI abnehmen. Vgl. Candelon et al. 2023.



grundlegendes Fachwissen) hierfür noch stärker entwickelt werden müssen. Denn schließlich kann und sollte jede(r) von den Potenzialen profitieren, der/die generative KI im Arbeitskontext einsetzen kann. Dies gilt umso mehr, je mehr die individuelle Nutzung generativer KI im Arbeitsalltag zukünftig erwartet wird. Jede(r) im und außerhalb des Unternehmens ist zu ermutigen, neue Ideen im Kontext von Einführung, Nutzung und Akzeptanz generativer KI zu entwickeln und zu diskutieren.

Quellen

- Beauchene, V. et al., BCG, AI at Work: What People Are Saying, June 07, 2023, <https://www.bcg.com/publications/2023/what-people-are-saying-about-ai-at-work>
- Brynjolfsson, E. et al. 2023, Generative AI at work (No. w31161). National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w31161>
- Candelon, F., Krayer, L., Rajendran, S., Zuluaga Martínez, D., How People Can Create – and Destroy – Value with Generative AI, September 2023, <https://www.bcg.com/publications/2023/how-people-create-and-destroy-value-with-gen-ai>
- Dell’Acqua, F. et al., Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality, 2023 https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-013_d9b45b68-9e74-42d6-a1c6-c72fb70c7282.pdf
- de Bellefonds, N., Kleine, D., Grebe, M., Ewald, C., Nopp, C.: What’s Dividing the C-Suite on Generative AI?, BCG, September 28, 2023, <https://www.bcg.com/publications/2023/c-suite-genai-concerns-challenges>
- Eloundou, T. et al., GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potenzial of Large Language Models, <https://arxiv.org/abs/2303.10130>
- Hill, J.: KI am Arbeitsplatz, CIO, 23.11.2023, https://www.cio.de/a/haelfte-der-gen-ai-user-nutzt-unerlaubte-tools.3697956?utm_source=First+Look&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter&tap=39da3dd108d111e48b164b009014b9e5
- Lowrey, A., How ChatGPT will destabilize White-Collar-Work, The Atlantic, January 2023, <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2023/01/chatgpt-ai-economy-automation-jobs/672767/>
- McKinsey Digital, The data dividend: Fueling generative AI, September 2023. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-data-dividend-fueling-generative-ai?cid=eml-web>
- Mc Kinsey Global Institute, AI could increase corporate profits by \$ 4.4 trillion a year, according to new research, July 7, 2023 <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/ai-could-increase-corporate-profits-by-4-trillion-a-year-according-to-new-research>
- McKinsey & Company, Auswirkungen von GenAI auf den deutschen Arbeitsmarkt – Eine Chance zur Linderung des Fachkräftemangels, November 2023.
- Schlude, A. et al., Verbreitung und Akzeptanz generativer KI in Deutschland und an deutschen Arbeitsplätzen, bidt, 2023, <https://www.bidt.digital/publikation/verbreitung-und-akzeptanz-generativer-ki-in-deutschland-und-an-deutschen-arbeitsplaetzen/>
- Steeven V. et al., 2023, The placebo effect of human augmentation: Anticipating cognitive augmentation increases risk-taking behavior. In Computers in Human Behavior, Volume 146. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107787>
- World Economic Forum, Future of Jobs Report 2023, Insight Report, May 2023, https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf



Mitwirkende aus dem Arbeitskreis „Arbeit in der digitalen Welt“

Andritschky Eva, Bosch Energy and Building Solutions GmbH

Baldauf Michael, Pegasystems GmbH

Bendig Thomas, adesso SE

Fasse Simone, Verbia Texte/Kommunikation

Fiedler Marina, Universität Passau

Gebhardt Birgit, Trendexpertin

Götz Thomas, EVIDEN Germany GmbH

Hagen Irina, MenschWert Consulting GmbH

Kaiser Stephan, Universität der Bundeswehr München

Kopp Anna, Microsoft Deutschland GmbH

Leimeister Jan Marco, Universität St. Gallen

Lipka Michael, Huawei Technologies Düsseldorf GmbH

Meiler Katharina, SELECTED Advisory GmbH

Neuburger Rahild, LMU München

Nar Sangeeta, Universität Regensburg

Schack Axel, Anwalt

Schichtel Markus, purasapienza

Weitzel Tim, Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Witzel Imme, Imme Witzel Consulting