

„Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz auf psychische Belastung in der Arbeitswelt“

Expertise im Auftrag der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft

Prof. Dr. Markus Langer & Prof'in Dr. Annette Kluge

Juli 2026

Prof. Dr. Markus Langer
Universität Freiburg,
Abteilung für Arbeits- und Organisationspsychologie, Psy:Tech Lab,
Institut für Psychologie
Engelbergerstr. 41
79106 Freiburg im Breisgau
markus.langer@psychologie.uni-freiburg.de

Prof'in Dr. Annette Kluge
Ruhr-Universität Bochum,
Lehrstuhl Arbeits-, Organisations- & Wirtschaftspsychologie,
Fakultät für Psychologie
Universitätsstr. 150
44780 Bochum
annette.kluge@ruhr-uni-bochum.de

Inhalt

Executive Summary	1
Problemstellung und thematische Einordnung	3
Begriffsbestimmungen	6
Was ist neu an und durch KI?	11
Theoretische Grundlagen zum Erleben von Belastung und Beanspruchung	23
Synopse der empirischen Erkenntnisse bis Anfang 2026	34
Handlungsempfehlungen und Forschungslücken	52
Forschungslücken	61
Schlusswort.....	65
Literaturverzeichnis	66
Anhang	81
Zentrale Forschungsgebiete und Disziplinen	81

Executive Summary

Künstliche Intelligenz gilt als nächste Querschnittstechnologie und verändert seit der Verbreitung generativer KI Ende 2022 die Büro- und Wissensarbeit grundlegend. Die vorliegende Expertise arbeitet den Forschungsstand zu den Auswirkungen des KI-Einsatzes auf psychische Belastungen und Ressourcen am Arbeitsplatz auf. Ein Leitgedanke ist die **Ambivalenz**: KI-Systeme können auf nahezu jeder Dimension gleichzeitig als Ressource und als Belastung wirken – als Produktivitätsgewinn und Überforderung, als Autonomiezuwachs und Kontrollverlust, als Kompetenzerweiterung und Dequalifizierung. Ob im Einzelfall das eine oder das andere überwiegt, hängt maßgeblich davon ab, wie ein KI-System gestaltet ist und genutzt wird und wie es in Arbeitsprozesse eingebettet und organisational begleitet wird.

Ein zentraler Beitrag der Expertise besteht darin, **den Neuheitswert aktueller KI systematisch zu bestimmen**. Vieles ist eine quantitative Fortschreibung bekannter Automatisierungstechnologien; qualitativ neu sind jedoch Eigenschaften wie die eigenständige Generierung von Inhalten, die Einsetzbarkeit als Allzweck-Werkzeug, nahezu autonome Aufgabenbearbeitung, probabilistisches und lernendes Verhalten, menschenähnliche Interaktion, engmaschige Entscheidungen über Menschen (algorithmisches Management), schnelle Update-Zyklen sowie die verbreitete informelle Nutzung. Für jede dieser Eigenschaften lassen sich konkrete Chancen und Risiken für die psychische Gesundheit ableiten.

Trotz des Tempos der technischen Entwicklung bleiben etablierte psychologische Theorien ein stabiler Anker. Das SMART-Modell der Arbeitsgestaltung, die Conservation-of-Resources-Theorie, das Job-Demands-Resources-Modell, der Stress-as-Offense-to-Self-Ansatz sowie Konzepte zur Bedrohung der Job-Identität erlauben es, auch neuartige Technologien fundiert einzuordnen und ihre Wirkung auf Belastung und Beanspruchung vorherzusagen.

Die **empirische Synopse** (Stand Frühjahr 2026) ordnet die Befunde in einen soziotechnischen Kontext ein: Einflussfaktoren auf organisationaler, arbeits- und technologiegestalterischer sowie personenbezogener Ebene wirken – vermittelt über Moderatoren und Mediatoren wie diverse Fatigue-Phänomene, Technostress und Komplexitätsverschiebungen – auf verschiedene Ergebnisgrößen. Als belastungskritisch erweisen sich beispielsweise unrealistische Erwartungen und fehlendes Change Management, algorithmisches Management mit Autonomie- und Kontrollverlust, Arbeitsverdichtung statt Entlastung, der Verlust sozialer Einbindung sowie Sorgen um

Arbeitsplatz und berufliche Identität. Als Gelingensbedingungen werden beispielsweise KI-Kompetenzen und ausreichende Zeit- und Trainingsressourcen beschrieben.

Daraus leiten wir Handlungsempfehlungen auf drei Ebenen ab. Organisational sollte beispielsweise die KI-Einführung konsequent als menschenzentrierter Veränderungsprozess mit transparenter Kommunikation, realistischen Erwartungen und Ressourcen für Qualifizierung verstanden werden; die Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung ist entsprechend anzupassen. Auf der Arbeits- und Technologiegestaltungsebene sind Autonomie und Kontrolle zu sichern, Arbeitsverdichtung zu überwachen, Tätigkeitszuschnitte im Sinne der SMART-Kriterien zu prüfen und Technologien so zu wählen, dass menschliche Aufsicht gelingt. Auf Personenebene rücken KI- und metakognitive Kompetenzen, der Erhalt arbeitsfachlicher Fertigkeiten sowie die neue Kernaufgabe der effektiven menschlichen Aufsicht von KI-Systemen in den Vordergrund.

Als **Forschungslücken** benennt die Expertise insbesondere den Bedarf an validierten Messinstrumenten mit Belastungs- und Ressourcenperspektive, an längsschnittlichen Panelstudien zur Bestimmung kurz- und langfristig förderlicher wie beeinträchtigender Effekte für unterschiedliche Berufsgruppen, an systematisch erhobenen Best- und Smart-Practices sowie an Branchen- und Gruppenvergleichen.

Dieser Beitrag zeigt, dass eine menschenzentrierte, soziotechnisch gedachte Gestaltung und Einführung von KI-Systemen den technischen Fortschritt nicht ausbremst, sondern Arbeit reichhaltiger, gesünder und nachhaltiger macht – und ist die entscheidende Stellschraube dafür, dass KI zur Ressource statt zur Belastung wird.

Problemstellung und thematische Einordnung

Künstliche Intelligenz (KI) wird aufgrund ihres Potenzials, ganze Branchen zu transformieren und die Entdeckung innovativer neuer Geschäftsmodelle sowie Produkte zu ermöglichen, weithin als die nächste Querschnittstechnologie angesehen (OECD, 2025). Das erwartete und erhoffte Versprechen hinsichtlich der Potenziale hat spätestens seit Ende 2022 und dem öffentlichen Zugang von ChatGPT einen internationalen Wettlauf angestoßen, bei dem Länder darum konkurrieren, sich wirtschaftliche und politische Vorteile zu sichern und ihre Führungsposition in der KI-Technologieentwicklung sowie -Anwendung zu behaupten. Diese rasanten Fortschritte haben zudem die Bedenken hinsichtlich der Entwicklung, Implementierung und Governance von KI verstärkt (OECD-Bericht zur KI in Deutschland, 2024).

Aktuelle KI-Systeme können nahezu alle Arbeitstätigkeiten beeinflussen und so gibt es kaum eine Person, kaum ein Team, kaum eine Organisation, kaum eine Branche und kaum eine Region, die sich nicht fragt: **Wie beeinflusst KI unsere Arbeit und unser Leben derzeit und in Zukunft?**

Dieser Frage geht die vorliegende Expertise auf den Grund mit einem Fokus auf die Auswirkungen des Einsatzes von KI-Systemen auf psychische Belastungen in der Arbeitswelt. Hierbei ist uns wichtig, die Ambivalenz und Multidimensionalität des Themas aufzugreifen, denn KI-Systeme können sich als Ressource genauso wie als Belastung auf die Arbeit von Einzelnen auswirken.

Im Sinne einer **Technikfolgenabschätzung** ist es wichtig, sich aktiv mit den Voraussetzungen und förderlichen Bedingungen des KI-Einsatzes zu beschäftigen. Ziel ist eine optimierte, soziotechnische Gestaltung und Einbettung dieser Systeme in organisationale Prozesse. Technikfolgenabschätzung bedeutet dabei, systematisch, wissenschaftlich fundiert und umfassend zu untersuchen und zu bewerten, welche technischen, umweltbezogenen, ökonomischen, sozialen, kulturellen und psychischen Wirkungen bei Entwicklung, Produktion, Nutzung und Verwertung von Technologien zu erwarten sind (Kluge, 2021; Renn, 2005).

Den aktuellen KI-Systemen in Organisationen werden im Kontext von Büroarbeitsplätzen zwei wesentliche Funktionen zugeschrieben (Einola & Khoreva, 2023; Raisch & Krakowski, 2021): Sie führen automatisiert Tätigkeiten aus (Automatisierung) und können gleichsam assistieren und damit die Kompetenzen von Individuen erweitern (auch Augmentierung genannt) (Raisch & Krakowski, 2021; Seufert & Rohwer, 2025). Was Menschen und KI-Systeme bisher jeweils allein oder gemeinsam leisten konnten, hat sich dabei in den letzten Jahren deutlich verändert (Shao et al., 2025).

Laut einer OECD-Analyse besteht bei etwa 28 Prozent der Arbeitsplätze ein sehr hohes Risiko, durch KI automatisiert zu werden (Lassebie & Quintini, 2022). Bisherige Klassifikationen von Arbeitstätigkeiten, wie das F-JAS-System von Caughron et al. (2012) oder Fleishman & Mumford (1991), zeigen: KI-Systeme übernehmen inzwischen auch kognitive, interaktive und wahrnehmungsbezogene Aufgaben (Ciftci et al., 2025; Himeur et al., 2023) – also Bereiche, die bisher als kaum automatisierbar galten.

Erste Erkenntnisse zu den Auswirkungen von KI-Systemen auf die Beanspruchung von Beschäftigten lassen positive und problematische Konsequenzen erwarten. Mögliche *positive* Konsequenzen wären z. B. qualitative und quantitative Arbeitserleichterung sowie Lerngelegenheiten und Fertigungsgewinne mit einem Fokus auf die kompetenzerhaltenden, kompetenzförderlichen und persönlichkeitsförderlichen Aspekte der Arbeit durch Augmentierung. So stehen Arbeitnehmende im (Fertigungs- und) Finanzsektor, die mit KI-Systemen arbeiten, nach den Befragungsergebnissen der OECD (2023) den Auswirkungen der Einführung von KI-Systemen auf ihre Leistung und ihre Arbeitsbedingungen tendenziell positiv gegenüber. Vier von fünf Arbeitnehmenden geben an, dass KI ihre Leistung verbessert hat, und drei von fünf sagen, dass sie dadurch mehr Freude an der Arbeit haben. Auch hinsichtlich der Auswirkungen von KI auf die körperliche und geistige Gesundheit sind die Arbeitnehmenden im Allgemeinen positiv eingestellt (DEKRA, 2025; OECD, 2023).

Mögliche *problematische* Konsequenzen wären z. B. Ängste vor Arbeitsplatzverlust (Feng et al., 2025; Jo & Park, 2025), Arbeitsverdichtung und Technologieüberforderung (Techno Overload, Routray et al., 2025), und durch zunehmend komplexere Arbeit und entstehende „Superjobs“ (Elsbach & Hargadon, 2006), mit einer Verantwortlichkeit ohne Kontrolle oder der Übernahme der interessanten und abwechslungsreichen Tätigkeitsaspekte durch KI-Systeme (Vielfältigkeit der Arbeit im Modell von Hackman & Oldham, 1975; Hackman et al., 1975).

Diese ersten Einblicke zeigen: Der Einsatz von KI kann sowohl positive als auch negative Effekte haben – und beides tritt wahrscheinlich häufig gleichzeitig auf (Tang et al., 2023). Zusätzlich erschwert wird eine Vorhersage dadurch, dass manche kurzfristig positiven Effekte mittel- bis langfristig problematisch werden können. Zwei Beispiele: Kurzfristige Arbeitserleichterung kann langfristig zu Dequalifizierung und Überforderung führen. Und wenn kurzfristig ungünstige Abhängigkeiten von Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzten abnehmen, kann das langfristig den sozialen Zusammenhalt in Organisationen schwächen.

Ziel dieser Expertise ist es, das Thema **KI-Systeme und ihre Auswirkungen auf die psychische Belastung am Arbeitsplatz** aufzuarbeiten. Dabei schauen wir vor allem darauf, was unserer Einschätzung nach beim KI-Einsatz wirklich „neu“ ist – und wie sich

dadurch der Blick auf mögliche Belastungen verändern muss. Wir betten diesen Neuheitswert theoretisch ein und zeigen: Psychologische Evidenzen, Modelle und Theorien können gerade in Zeiten schneller technologischer Entwicklung ein stabiler Anker sein (Bigman et al., 2026). Bis diese Expertise veröffentlicht ist, wird die Technologie bereits weiter fortgeschritten sein. Deshalb wollen wir auch aufzeigen, welche theoretischen Grundlagen zu psychischen Gefährdungen und psychischer Gesundheit – die im Arbeitsschutz und in der positiven Arbeitsgestaltung oft schon fest verankert sind – auch bei sich weiterentwickelnder Technologie weiterhin zentral wichtig bleiben.

Die Expertise hat folgenden Aufbau: Im nächsten Abschnitt klären wir einige grundlegende Begriffe. Danach ordnen wir den Neuheitswert von KI ein und verknüpfen die damit verbundenen Eigenschaften von KI-Systemen mit Auswirkungen auf Belastungen und Ressourcen. Daraufhin folgt ein Einblick in ausgewählte theoretische Grundlagen, die im Bereich der KI nützlich sind, um auch schnelle technische Entwicklungen gut begleiten, einordnen und gestalten zu können. Anschließend fassen wir den State-of-the-Art der empirischen Forschung zum Thema KI-Systeme und Belastungen zusammen, arbeiten die derzeitigen Forschungslücken heraus und schließen mit Handlungsempfehlungen für Forschung und Praxis.

In den folgenden Ausführungen beziehen wir uns schwerpunktmäßig auf die KI-Systeme, die seit November 2022 mit der Einführung und breiten Nutzung von ChatGPT und generativer KI im Bereich der Büro- und Dienstleistungsarbeit Einzug gefunden haben. Auch wenn vor 2022 bereits in vielen Organisationen beispielsweise diskriminative und prädiktive KI-Systeme zur Entscheidungsunterstützung (z. B. in der Medizin) eingesetzt wurden oder KI im Bereich von Konsum und Marketing sowie auf dem privaten Smartphone schon lange eine große Rolle spielte, wurden die Auswirkungen von KI für viele Arbeitnehmende erst mit der Einführung von ChatGPT oder anderen generativen KI-Systemen offensichtlich und ermöglichten eine konkrete Einschätzung der Potenziale und Risiken.

Begriffsbestimmungen¹

Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz ist kein einzelnes Produkt oder eine einzelne Technologie. Der Begriff dient vielmehr als **Sammelbegriff für unterschiedliche Technologien**: generative KI, maschinelles Lernen, Robotik, Natural Language Processing, Computer Vision und viele mehr.

Was im alltäglichen Sprachgebrauch unter „KI“ verstanden wird, verändert sich dabei ständig. In den 1950er- und 1960er-Jahren galten beispielsweise Systeme als KI, die anhand explizit programmierter Regeln und Logik automatisiert Probleme lösen konnten. In den 1980er- und 1990er-Jahren standen sogenannte Expertensysteme im Vordergrund: Programme, die aus menschlichem Fachwissen gewonnene Wissenssammlungen mit logischen Regeln verknüpften, beispielsweise um medizinische Diagnosen zu unterstützen. Seit den 2010er-Jahren wird KI vor allem mit Verfahren des maschinellen Lernens verbunden, bei denen Systeme selbstständig aus großen Datenmengen Muster erkennen und auf neue Situationen anwenden. Und spätestens seit Ende 2022, mit dem breiten Einsatz großer Sprachmodelle (Large Language Models) wie denen hinter ChatGPT, Claude oder DeepSeek, wird KI im Alltag wohl oft mit generativer KI gleichgesetzt.

Das Phänomen eines sich stetig wandelnden Begriffs liegt darin begründet, dass sich die Technologie weiterentwickelt und leistungsfähiger wird und zugleich die Erwartungen daran steigen, was als KI gilt (Berente et al., 2021). Was vor zehn Jahren als KI galt, wird heute vielleicht „nur“ noch als Software oder Automatisierung angesehen. Umgekehrt wird das, was wir heute als KI bezeichnen, in fünf Jahren möglicherweise durch neue Technologien abgelöst sein. Diese neuen Technologien bringen in der Regel mehr Fähigkeiten, breitere Einsatzmöglichkeiten und erlauben meist ein höheres Maß an Automatisierung von Tätigkeiten (Berente et al., 2021). Ebenso gehen KI-Fortschritte häufig mit einer Zunahme an Autonomie und Lernfähigkeit der Systeme sowie mit einer Abnahme ihrer Nachvollziehbarkeit einher (Berente et al., 2021).

Zu einer allgemein akzeptierten Definition von KI zu gelangen, ist dementsprechend schwierig (Berente et al., 2021). Das zeigt sich auch in der Entwicklung von Rechtsrahmen zum KI-Einsatz. So hatte etwa die EU bei der Erarbeitung der KI-Verordnung (EU AI Act) Schwierigkeiten, festzulegen, welche Systeme unter „KI“ fallen sollen (Meinel et al., 2026).

¹ Die Begriffsbestimmungen finden sich in ähnlicher Form in Langer & Kerstan (2027). Künstliche Intelligenz in der Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie. Lehrbuchkapitel für ein 2027 erscheinendes Lehrbuch der Herausgeber Hannes Zacher und Joachim Hüffmeier.

Eine breite Definition würde viele Systeme erfassen und könnte zu Überregulierung und hohem bürokratischen Aufwand führen; eine enge Definition dagegen könnte riskante Einsatzbereiche unreguliert lassen. Auch in der Forschung bleibt häufig unklar, was genau gemeint ist, wenn von KI gesprochen wird – wissenschaftliche Artikel definieren den Begriff unterschiedlich oder verzichten gänzlich auf eine Definition (Bankins et al., 2026). In der KI-Verordnung findet sich die Definition unter Artikel 3:

„KI-System“ ein maschinengestütztes System, das für einen in unterschiedlichem Grade autonomen Betrieb ausgelegt ist und das nach seiner Betriebsaufnahme anpassungsfähig sein kann und das aus den erhaltenen Eingaben für explizite oder implizite Ziele ableitet, wie Ausgaben wie etwa Vorhersagen, Inhalte, Empfehlungen oder Entscheidungen erstellt werden, die physische oder virtuelle Umgebungen beeinflussen können

KI-Modell, KI-System, KI-Anwendung

Ein **KI-Modell** bildet den Kern jedes KI-Einsatzes. Es speichert vereinfacht gesagt die erlernten oder einprogrammierten Zusammenhänge zwischen Eingaben und Ausgaben. Das Modell bestimmt, welches Ergebnis (Output) aus welcher Eingabe (Input) entsteht. Als Beispiel: Ein Sprachmodell hat gelernt, aus einer Texteingabe eine passende Textantwort zu erzeugen; ein Bilderkennungsmodell hat gelernt, auf Fotos bestimmte Objekte zu identifizieren.

Zu einem **KI-System** gehört das KI-Modell und darüber hinaus auch die Schnittstellen, über die Menschen mit dem System interagieren (z. B. ein Chatfenster, ein Dashboard oder eine Eingabemaske), sowie Anbindungen an Datenbanken oder andere Systeme in der Organisation, auf die das Modell zugreifen kann (Feuerriegel et al., 2024). Wir verwenden in diesem Beitrag zumeist den Begriff KI-System.

Die KI-Anwendung ist das, womit Beschäftigte im Arbeitsalltag konkret in Berührung kommen: ein fertiges Produkt, das für bestimmte Tätigkeiten und Ziele eingesetzt wird. Eine KI-Anwendung ist immer das Ergebnis zahlreicher (menschlicher) Gestaltungsentscheidungen – von der Auswahl der Trainingsdaten über das Design der Benutzeroberfläche bis hin zur Frage, wie viel Entscheidungsfreiheit die Nutzenden behalten (Landers & Marin, 2021). Diese Gestaltungsentscheidungen bestimmen maßgeblich, wie gut die Anwendung funktioniert, wie sie bei Nutzenden ankommt und wie sie sich auf menschliches Erleben und Verhalten auswirkt.

Generative KI

Generative KI-Modelle sind darauf ausgelegt, neue Inhalte zu erzeugen (Feuerriegel et al., 2024). Sie lernen aus großen Mengen an Trainingsdaten, wie bestimmte Inhalte typischerweise aufgebaut sind, und können dann selbstständig neue, ähnliche Inhalte produzieren, etwa Texte, Bilder, Musik, Programmcode oder Videos. Beispiele sind große Sprachmodelle, wie sie hinter ChatGPT, Claude oder DeepSeek stecken, die auf Textanfragen hin zusammenhängende Antworten formulieren, oder Bildgenerierungsanwendungen wie DALL-E, Midjourney oder Stable Diffusion, die aus Textbeschreibungen Bilder erzeugen.

Für die Büro-Arbeitswelt ist generative KI besonders relevant, weil sie Aufgabenbereiche berührt, die bislang als schwer automatisierbar galten: kreatives Schreiben, die Erstellung von Präsentationen, die Zusammenfassung und Interpretation komplexer Dokumente oder das Entwerfen von Designs.

Diskriminative KI und prädiktive KI

Diskriminative und prädiktive KI-Modelle klassifizieren, bewerten oder sagen vorher. Sie beantworten Fragen wie „Ist diese E-Mail Spam oder nicht?“, „Welche Bewerbenden passen am besten zur Stelle?“ oder „Wie wahrscheinlich ist es, dass diese Person in den nächsten sechs Monaten kündigt?“ Solche Modelle ordnen also Eingaben bestimmten Kategorien zu oder schätzen Wahrscheinlichkeiten ein.

Im Arbeitskontext begegnen Beschäftigten solche Systeme häufig als Entscheidungsunterstützung oder -automatisierung: Ein KI-System, das Bewerbungen vorselektiert, eine Software, die das Fluktuationsrisiko von Teams einschätzt, oder ein System, das Kreditanträge automatisch bewertet.

Maschinelles Lernen

Maschinelles Lernen ist der Teilbereich der KI, bei dem Modelle nicht explizit und von Menschenhand programmiert werden müssen, sondern **aus Daten erlernt werden**. Es werden beim maschinellen Lernen Algorithmen genutzt, die aus vielen Daten selbstständig die relevanten Zusammenhänge zwischen Inputs und Outputs erlernen. Es werden drei grundlegende Lernverfahren unterschieden:

Überwachtes Lernen (supervised Learning): Beim überwachten Lernen wird das Modell mit Beispielen trainiert, bei denen sowohl die Eingabe als auch das Ergebnis (die sogenannte „Ground Truth“) bekannt sind. Im einfachsten Fall ist diese Ground Truth das

objektiv zutreffende Ergebnis: Ist der Arm gebrochen oder nicht? Anhand vieler Bilder von gebrochenen und nicht gebrochenen Armen entsteht das KI-Modell, das dann auf neue, unbekannte Fälle anwendbar ist.

Komplexer wird es bei Aufgaben, bei denen die Ground Truth Definitionssache ist. Geht es etwa um die Eignung von Bewerbenden, stützt man sich häufig auf frühere Einschätzungen von Fachpersonen. Diese Einschätzungen sind oft das Beste, was verfügbar ist, können aber ungenau oder verzerrt sein und beeinflussen dann direkt, wie gut die spätere KI-Anwendung werden kann (Lebovitz et al., 2021).

Überwachtes Lernen wird häufig als Grundlage für diskriminative und prädiktive KI eingesetzt, also dort, wo aus Daten möglichst gute Entscheidungen oder Vorhersagen abgeleitet werden sollen. Ein typisches Beispiel ist eine KI-Anwendung, die Bewerbende automatisch nach Passung zu einer Stelle bewertet. Grundlage sind historische Daten, in denen bekannt ist, welche Bewerbenden eingestellt wurden und welche nicht. Das System lernt, Merkmale wie Berufserfahrung, Schlüsselwörter oder Ausbildungswege mit der Wahrscheinlichkeit für eine Einstellung zu verknüpfen. Weitere typische Beispiele sind die Prognose von Führungspotenzial von Mitarbeitenden anhand vorhandener Leistungsdaten oder die Vorhersage von Fehltagen oder Mitarbeitendenfluktuation auf Basis von Unternehmensdaten und externen Informationen (z. B. zu Krankheitswellen).

Unüberwachtes Lernen (unsupervised Learning): Beim unüberwachten Lernen gibt es keine Ground Truth, die man einschätzen will; man sucht stattdessen nach Strukturen, Mustern oder Gruppen in den Daten. Ein Beispiel: Ein Unternehmen möchte seine Belegschaft nach Kompetenzprofilen gruppieren, um gezieltere Weiterbildung anbieten zu können. Die KI-Anwendung analysiert Leistungsdaten und identifiziert Gruppen von Personen mit ähnlichen Fähigkeitsmustern, ohne dass vorher festgelegt wurde, welche Gruppen es geben soll. Diese Gruppen werden anschließend von Personalverantwortlichen interpretiert und für die Planung genutzt.

Bestärkendes Lernen (reinforcement learning): Beim bestärkenden Lernen lernt ein sogenannter künstlicher Agent durch Ausprobieren und Rückmeldung. Er interagiert mit seiner Umgebung, erhält für bestimmte Handlungen „Belohnungen“ (oder „Bestrafungen“) und entwickelt daraus schrittweise eine Strategie, die über die Zeit zu möglichst guten Ergebnissen führt. Ein Anwendungsbeispiel ist die Optimierung von Schichtplänen: Der Agent testet unterschiedliche Personaleinsatzplanungen aus und erhält Rückmeldung über die resultierende Auslastung oder Mitarbeitendenzufriedenheit. Über viele Wiederholungen lernt der Agent, welche Entscheidungen zu den besten Ergebnissen führen. Bestärkendes Lernen ist wichtig für adaptive KI-Systeme, die ihr Verhalten kontinuierlich verbessern, etwa bei digitalen Lernplattformen, die Lerninhalte an den individuellen Lernfortschritt anpassen, oder bei KI-Chatbots, die aus der Interaktion mit Nutzenden lernen.

Allzweck KI / General-Purpose AI

Allzweck-KI (General Purpose AI) bezeichnet KI-Systeme, die nicht für einen einzelnen, fest definierten Einsatzzweck entwickelt wurden, sondern flexibel für viele unterschiedliche Aufgaben eingesetzt werden können. ChatGPT, Claude oder DeepSeek sind Beispiele: Sie können Texte verfassen, Fragen beantworten, Code schreiben, bei der Datenanalyse helfen, Präsentationsfolien genauso wie Bilder erstellen.

Dahingegen werden zweckgebundene KI-Anwendungen für eine spezifische Aufgabe optimiert, beispielsweise die Klassifikation von Bewerbungen oder die Erkennung fehlerhafter Bauteile in der Qualitätskontrolle. Solche Systeme sind in ihrem Spezialgebiet oft leistungsfähig, können aber nicht ohne Weiteres auf andere Aufgaben übertragen werden.

Die Unterscheidung ist für den Arbeitskontext wichtig: Allzweck-KI gilt als Querschnittstechnologie und kann potenziell viele verschiedene Tätigkeiten in einem Beruf verändern, während zweckgebundene KI typischerweise eine bestimmte Tätigkeit betrifft.

Grundmodell (Foundation Model)

Ein Grundmodell (auch Foundation Model genannt) ist ein großes, auf umfangreichen Datenmengen vortrainiertes KI-Modell, das als Basis für viele verschiedene Anwendungen dienen kann. Grundmodelle wie GPT-X oder Llama werden mit riesigen Text-, Bild- oder Datenmengen trainiert und erwerben dabei breite Fähigkeiten. Anschließend können sie für spezifische Einsatzzwecke weiter angepasst werden, etwa für die Beantwortung medizinischer Fragen, für juristisches Schreiben oder für den Kundensupport.

Viele der heutigen KI-Systeme bauen auf einer relativ kleinen Zahl solcher Grundmodelle auf, die von wenigen großen Unternehmen und Forschungseinrichtungen entwickelt werden. Die Qualität und die Eigenschaften dieser Grundmodelle beeinflussen damit viele nachgelagerte Anwendungen.

KI-Agent / Agentische-KI Anwendungen

KI-Agenten gehen über die Beantwortung einzelner spezifischer Anfragen hinaus und können eigenständig planen, komplexe mehrstufige Aufgaben ausführen, mit ihrer Umgebung interagieren und ihre Strategien flexibel anpassen. So können KI-Agenten beispielsweise Aktionen im Internet ausführen (z. B. Reisen buchen und bezahlen), Aufgaben an Sub-Agenten delegieren, diese Sub-Agenten interagieren miteinander, und gleichzeitig wird darüber ein Bericht erstellt und all das mit wenig bis keinem menschlichen

Einfluss (Allmendinger et al., 2026). Im Arbeitskontext könnten KI-Agenten (z. B. OpenClaw, Claude CoWork) beispielsweise eigenständig Recherchen durchführen und Berichte verfassen, eigenständig Programme schreiben oder Webseiten erstellen, E-Mail-Postfächer übernehmen, E-Mails beantworten und Termine koordinieren oder komplexe Datenanalysen planen und durchführen.

Automatisierung und Augmentierung

Wie bereits in der Einleitung angeklungen, werden in der Diskussion um KI am Arbeitsplatz zwei grundsätzliche Einsatzformen und Zielzwecke unterschieden. Bei der **Automatisierung** übernehmen KI-Systeme eine Tätigkeit ganz oder weitgehend eigenständig, während menschliche Beteiligung minimal ist oder entfällt. Bei der **Augmentierung** (oder Assistenz, Unterstützung, Erweiterung) hingegen unterstützen KI-Systeme Menschen bei der Arbeit und erweitern menschliche Fähigkeiten und Möglichkeiten.

Algorithmisches Management

Algorithmisches Management bezeichnet den KI-Einsatz für Führungs- und Managementaufgaben. Algorithmisches Management wird inzwischen in zahlreichen Branchen eingesetzt, von plattformbasierter Arbeit in der Gig-Economy bis hin zu traditionellen Sektoren wie Bankwesen, Industrie, Logistik und Einzelhandel (Noponen et al., 2024; Vignola et al., 2023; Zhang et al., 2025). Dabei übernimmt algorithmisches Management zentrale Managementfunktionen, die bislang überwiegend von Führungskräften oder Personalverantwortlichen ausgeübt wurden. Hierzu zählen insbesondere die Zuweisung von Aufgaben, die Planung von Arbeitsabläufen, die Leistungsbewertung, die Entlohnungssteuerung sowie personalbezogene Entscheidungen, etwa in der Rekrutierung, Schichtplanung oder Zielvorgabe. Darüber hinaus findet algorithmisches Management auch in spezialisierten Anwendungsfeldern Verwendung, beispielsweise bei der Teamzusammensetzung, in der Steuerung von Außendienst- oder Kreditprozessen sowie im Ressourcenmanagement (Noponen et al., 2024; Vignola et al., 2023; Zhang et al., 2025).

Was ist neu an und durch KI?

Wie bereits in früheren Kapiteln erwähnt, ist KI und das, was sie mit sich bringt, kein völlig neues Phänomen. Die Automatisierung von Tätigkeiten ist eines der zentralen Ziele vieler KI-Systeme und diese begleitet die Arbeitswelt seit Jahrzehnten. Fragen nach den

Auswirkungen auf Arbeitssicherheit und psychische Belastungen wurden bereits im Kontext früherer Automatisierungstechnologien intensiv diskutiert (Amick & Östberg, 1987). Die heutigen KI-Systeme lassen sich insofern als eine natürliche Evolution früherer Automatisierungstechnologien betrachten.

Vieles an der aktuellen Generation von KI-Systeme stellt auch eher eine **quantitative Neuerung** dar, also ein „Mehr“ auf bereits bekannten Dimensionen: Die Systeme agieren autonomer, verarbeiten größere Datenmengen und decken ein breiteres Aufgabenspektrum ab als ihre Vorgänger. Gleichzeitig bringt die aktuelle KI-Generation aber auch **qualitative Neuerungen** mit sich, also Eigenschaften und Fähigkeiten, die in dieser Form bei früheren Automatisierungstechnologien nicht vorhanden waren (Berente et al., 2021). Generative KI etwa, die eigenständig Texte, Bilder oder Code erzeugt, ermöglicht qualitativ neue Einsatzbereiche.

Laut Berente et al. (2021) zeichnet sich die auf maschinellem Lernen basierende Generation von KI-Systemen vor allem durch zunehmende **Autonomie, Lernfähigkeit** und **Intransparenz** aus. Seit dem Durchbruch generativer KI Ende 2022 kommen weitere Dimensionen hinzu: KI-Systeme können Inhalte eigenständig generieren, menschenähnliche Interaktionen ermöglichen und als Allzweck-Werkzeuge für unterschiedlichste Aufgaben eingesetzt werden (Hillebrand et al., 2025). Im Unterschied zu früheren Technologien kann die aktuelle Generation von KI nicht nur vorgegebene Regeln ausführen, sondern selbst Regeln ableiten, sich adaptiv an neue Situationen anpassen und zunehmend autonom handeln.

Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden die zentralen Eigenschaften und Fähigkeiten der aktuellen KI-Generation beschrieben, die für die Analyse psychischer Belastungen und Ressourcen am Arbeitsplatz besonders wichtig sind. Damit sollen die Eigenschaften aktueller KI-Systeme konkret mit möglichen Auswirkungen auf die Arbeit in Beziehung gesetzt werden, bevor in Kapitel **Synopse der empirischen Erkenntnisse bis Anfang 2026** der Bezug zu empirischen Erkenntnissen vertieft dargestellt wird. Für jede dieser Eigenschaften werden sowohl mögliche Chancen als auch mögliche Risiken dargestellt. Dabei wird deutlich: Die Auswirkungen von KI auf die psychische Belastung sind grundsätzlich ambivalent. **Ob eine bestimmte KI-Eigenschaft im konkreten Fall eine Ressource oder eine Belastung darstellt, hängt entscheidend davon ab, wie das KI-System gestaltet ist, wie es in den Arbeitsprozess eingebettet wird und welche Rahmenbedingungen die Organisation schafft.**

KI-Systeme können eigenständig Inhalte generieren

Generative KI kann **eigenständig neue Inhalte generieren**: Texte, Bilder, Programmcode, Musik oder Videos. Diese Inhalte werden häufig als kreativ wahrgenommen und können menschliche Kreativität unterstützen und erweitern. Damit greift KI erstmals in Tätigkeitsbereiche ein, die bislang als schwer automatisierbar und als Kern menschlicher Wertschöpfung galten: das Verfassen von Texten, das Entwickeln von Konzepten, das Entwerfen von Designs.

Diese Fähigkeit betrifft vor allem generative KI-Systeme. Diskriminative und prädiktive KI-Systeme erzeugt keine neuen Inhalte, sondern bewertet, sortiert oder prognostiziert auf Basis bestehender Daten.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- KI als Kreativpartner: Beschäftigte können gemeinsam mit KI-Systemen Ideen entwickeln, Entwürfe schnell erzeugen und iterativ verfeinern. Das kann kreative Prozesse beschleunigen, Denkblockaden überwinden und neue Perspektiven eröffnen (Doshi & Hauser, 2024).
- KI ist flexibler Arbeitspartner für eine Vielzahl von Tätigkeiten, was die Handlungsfähigkeit von Beschäftigten erweitern kann (Dell'Acqua et al., 2026).

Mögliche Risiken und Belastungen:

- Wenn KI-Systeme auch konzeptuelle und kreative Tätigkeiten übernehmen, stellt sich die Frage, welche Tätigkeiten für den Menschen bleiben. Gerade diese Tätigkeiten werden oft als besonders sinnstiftend erlebt. Werden sie zunehmend an KI delegiert, kann dies das Erleben von Bedeutsamkeit, Kompetenz und Identifikation mit der eigenen Arbeit beeinträchtigen und damit positive Arbeitsressourcen verringern (Bankins & Formosa, 2023; Lee et al., 2026).
- Beschäftigte nehmen vorwiegend eine Prüf- und Verifizierrolle ein und überprüfen KI-generierte Entwürfe, statt selbst zu gestalten mit möglichen negativen Folgen für Arbeitszufriedenheit, berufliches Selbstverständnis und Arbeitsverdichtung (Faas et al., 2026; Law & Varanasi, 2025).

KI-Systeme können Allzweck-Werkzeuge sein

Während frühere Technologien inklusive Automatisierungstechnologien und auch viele diskriminative KI-Systeme für einen spezifischen Zweck entwickelt wurden (z. B. die Klassifikation von Bewerbungen oder die Erkennung fehlerhafter Bauteile), zeichnen sich viele aktuelle KI-Systeme durch ihre **zweckübergreifende Einsetzbarkeit** aus.

Anwendungen wie ChatGPT, Claude oder DeepSeek können Texte verfassen, Code schreiben, Daten analysieren, Übersetzungen anfertigen oder als Lernassistenten fungieren – alles in derselben Anwendung. Sie sind damit keine spezialisierten Werkzeuge mehr, sondern Allzweck-Systeme.

Diese Eigenschaft stellt etablierte Grundprinzipien der Arbeitsgestaltung vor neue Herausforderungen. Traditionell ist ein zentrales Gestaltungskriterium für Arbeitsmittel die Aufgabenangemessenheit: Ein Werkzeug soll auf die konkrete Aufgabe zugeschnitten sein. Bei einem Allzweck-System, das prinzipiell alles kann, lässt sich dieser Grundsatz nicht ohne Weiteres anwenden. Wenn sich zudem der Einsatzzweck während der Nutzung ändern kann und das System sich adaptiv anpasst, wird die Frage „Wofür ist dieses Werkzeug gedacht?“ immer schwieriger zu beantworten.

Diese Eigenschaft betrifft vor allem generative KI-Systeme auf Basis großer Sprachmodelle. Diskriminative und prädiktive KI-Systeme sind in der Regel weiterhin zweckgebunden.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- Ein KI-System kann für viele Tätigkeiten genutzt werden (Eloundou et al., 2024). Daraus lässt sich ableiten, dass keine Notwendigkeit besteht, sich in unterschiedliche Spezialexysteme einzuarbeiten. Beschäftigte bleiben bei einer gewohnten Oberfläche und Funktionsweise.
- Erweiterung der Kapazitäten für Beschäftigte aller Hierarchieebenen: Viele Tätigkeiten, die früher spezialisiertes Fachwissen erforderten (z. B. Datenanalysen, fremdsprachige Texte, Programmierung), werden durch KI-Unterstützung zugänglicher. Das kann Autonomie und das Gefühl erweiterter Kompetenz fördern (Hillebrand et al., 2025; Klonek & Parker, 2025; Valtonen et al., 2025).
- Allzweck-KI kann dem Lernen und der Kompetenzentwicklung dienen, etwa indem Beschäftigte neue Fertigkeiten mit KI-Unterstützung aufbauen (Shao et al., 2025).

Mögliche Risiken und Belastungen:

- Der schnell wachsende Markt an Allzweck-KI-Systemen kann überfordern: Welche Anwendung eignet sich für welches Einsatzgebiet? Das kann zu Technostress beitragen – also zur psychischen Belastung durch technische Systeme, beispielsweise wegen der Vielzahl und schnellen Entwicklungen verschiedener Tools (Chang et al., 2024; Kwon et al., 2026; Lițan, 2025; Xia, 2023).
- Fragen der Arbeitsidentität und Sinnhaftigkeit: Wenn KI-Systeme zunehmend Aufgaben übernehmen, die bislang als Ausdruck menschlicher Kompetenz galten, kann bei Beschäftigten die Frage entstehen, worin ihr eigener Beitrag noch besteht.

Das kann das Erleben von Kompetenz, die Identifikation mit der eigenen Arbeit sowie deren wahrgenommene Bedeutsamkeit beeinträchtigen (Berretta & Kluge, 2025).

- Allzweck-Anwendungen sind per Definition für viele verschiedene Zwecke entwickelt. Damit besteht für Mitarbeitende Unsicherheit, wie gut das entsprechende KI-Tool wirklich für die entsprechende Arbeit geeignet ist. Eine solche Unsicherheit hinsichtlich der Eignung eines KI-Systems für die eigene Arbeit kann belastend wirken (Berretta et al., 2023).

KI-Systeme können hohe Grade der Automatisierung bis hin zur autonomen Aufgabenbearbeitung erreichen

Die aktuelle Generation von KI-Systemen beherrscht nicht nur viele verschiedene Tätigkeiten, sondern kann diese auch weitgehend **ohne menschliche Aufsicht und Intervention** ausführen. Mit KI-Agenten (oder auch agentischer KI) wird es zunehmend möglich, den Anwendungen Ziele vorzugeben, auf die sie selbstständig hinarbeiten, beziehungsweise komplette Prozesse zu übergeben. Bereits heute können KI-Anwendungen Hotels buchen, Schichtpläne erstellen, Anrufe tätigen oder E-Mail-Postfächer verwalten. Zudem können KI-Systeme auf dem Weg zur Zielerreichung neue Strategien erlernen oder sogar Ziele eigenständig anpassen.

Zunehmende Automatisierungsgrade bis hin zur autonomen Aufgabenbearbeitung bedeuten immer auch: weniger menschliche Kontrolle und Einsicht (Endsley, 2023). Diese Entwicklung ist nicht völlig neu, aber die Breite und Tiefe der Autonomie aktueller KI-Systeme übertrifft frühere Automatisierungstechnologien.

Diese Eigenschaft betrifft sowohl diskriminative und prädiktive als auch generative KI, wobei die höchsten Autonomiegrade aktuell vor allem bei generativen, agentischen Systemen erreicht werden.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- Entlastung von repetitiven, zeitaufwändigen oder monotonen Aufgaben. Wenn KI Routinetätigkeiten übernimmt, wird Zeit frei für sinnstiftendere Tätigkeiten – ein potenziell autonomiebereichernder Effekt (Schulz et al., 2026).
- Beschleunigte Zielerreichung und größerer Arbeitsoutput können das Erleben von Produktivität und Kompetenz fördern (Chuang et al., 2025; Schrade et al., 2026).
- Neue Verantwortungsbereiche und Aufgabenanreicherung werden möglich (Schulz et al., 2026; Strich et al., 2021).
- KI-Systeme als Teampartner, mit denen Handlungen geplant und ausgeführt und von denen jederzeit Unterstützung eingeholt werden kann (Klonek & Parker, 2025).

Mögliche Risiken und Belastungen:

- **Arbeitsverdichtung:** Wenn KI-Systeme Aufgaben schneller erledigen, steigen oft auch die Erwartungen an den Arbeitsoutput („Mit KI kannst du ja jetzt 30 Prozent mehr schaffen“). Das wird vor allem dann problematisch, wenn die tatsächliche Produktivitätssteigerung geringer ausfällt als angenommen (Schulz et al., 2026; Shao et al., 2025) und wenn viele unterschiedliche Fälle bearbeitet werden müssen, was zusätzliche kognitive Kosten durch das Wechseln zwischen Aufgaben verursacht. Wird dann noch jede durch KI freigewordene Sekunde mit weiteren Tätigkeiten gefüllt, entstehen Arbeitsverdichtung (Ranganathan & Ye, 2026) und Selbstüberforderung (Bedard et al., 2026). Auch Routinetätigkeiten, die bisher als Erholungsphasen im Arbeitsprozess dienten, könnten wegfallen – mit entsprechenden Folgen für die Belastung von Mitarbeitenden (Elsbach & Hargadon, 2006).
- Wenn KI-Systeme die einfachen Aufgaben übernehmen, bleiben für Menschen die besonders anspruchsvollen, ungewöhnlichen und schwer vorhersagbaren Aufgaben übrig, was ungünstig zusammengestückelte „Restekategorien“ an Tätigkeiten ergeben kann (Bainbridge, 1983; Endsley, 2023). Das kann zu einer Einschränkung von Tätigkeitsvielfalt und wahrgenommener Autonomie führen (Klonek & Parker, 2025; Strich et al., 2021).
- Ein belastendes Missverhältnis aus Verantwortlichkeit und Kontrolle kann entstehen (Klonek & Parker, 2025). Beschäftigte tragen die Verantwortung für Ergebnisse eines Systems, dessen Prozesse und Outputs sie kaum nachvollziehen können. Allein die schiere Menge und Schnelligkeit an KI-generierten Outputs kann überfordern und erschwert die Nachvollziehbarkeit und Kontrolle (Grote et al., 2026).
- **De-Qualifizierung:** Wenn Fertigkeiten nicht mehr regelmäßig genutzt und geübt werden, gehen sie womöglich verloren (Zirar et al., 2023). Beschäftigte fühlen sich dadurch möglicherweise unterfordert und fragen sich: Was kann ich eigentlich noch, wozu braucht man mich noch? Die Angst vor Arbeitsplatzverlust taucht in diesem Zusammenhang immer wieder auf (Jo & Park, 2025).
- Unreflektierte Weitergabe KI-generierter Ergebnisse an Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte (sogenannter Work Slop, Niederhoffer et al., 2025). Die Kosten der Qualitätssicherung und Verifizierung verlagern sich auf andere, was zwischenmenschliche Konflikte begünstigen und zu Mehrarbeit im Team und der Organisation führen kann.

KI-Systeme können probabilistisch sein

Viele aktuelle KI-Modelle, insbesondere große Sprachmodelle, arbeiten probabilistisch: Sie berechnen Wahrscheinlichkeiten und wählen daraus plausible Antworten und Formulierungen aus. Dieselbe Eingabe kann also zu unterschiedlichen Ausgaben führen. KI-Systeme verhalten sich damit weniger wie klassische, deterministische Software, die bei gleicher Eingabe das gleiche Ergebnis liefert.

Aus dieser probabilistischen Natur folgt, dass fehlerhafte, unvollständige oder irreführende Ausgaben kaum zu verhindern sind, auch nicht bei neueren Modellen. Gerade KI-Chatbots können inhaltlich überzeugend formulieren und gleichzeitig sachlich falsch liegen; ein Phänomen, das oft als „Halluzination“ bezeichnet wird. Für den Arbeitsalltag ist das zentral, denn Beschäftigte müssen lernen, KI-Ausgaben als Vorschläge zu betrachten, die geprüft, ergänzt oder verworfen und auch verantwortet werden müssen.

Die probabilistische Natur betrifft vor allem generative KI-Systeme auf Basis großer Sprachmodelle. Diskriminative und prädiktive KI-Systeme können ebenfalls fehlerhaft sein. Die Fehler sind aber oft besser nachvollziehbar und eingrenzbar.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- Die probabilistische Natur ist Grundlage der flexiblen Einsetzbarkeit aktueller KI-Modelle. Gerade weil sie nicht auf feste Regeln beschränkt sind, können sie kreative, neuartige und kontextangepasste Ausgaben erzeugen.
- Die Variabilität der Ausgaben kann in kreativen Arbeitsprozessen ein Vorteil sein, weil sie unterschiedliche Perspektiven und Formulierungen bietet (Doshi & Hauser, 2024).

Mögliche Risiken und Belastungen:

- Menschliche Aufsicht und Prüfung von KI-Ausgaben ist eine anspruchsvolle Aufgabe, die ständige Wachsamkeit erfordert (Endsley, 2023; Gaube et al., 2026; Parasuraman & Manzey, 2010) und damit eine hohe kognitive Belastung mit sich bringt.
- Es entsteht ein womöglich belastendes Spannungsfeld aus Verantwortung für die Ergebnisse bei gleichzeitig eingeschränkter Kontrolle, Prüf- und Einsichtsmöglichkeit (Grote et al., 2026; Klonek & Parker, 2025). Darüber hinaus führt die ständige Prüfung einer großen Menge an möglicherweise fehlerhaften KI-Outputs zu Arbeitsverdichtung und damit einhergehend auch Belastung (Bedard et al., 2026).

KI-Systeme können sich verändern, lernen und personalisieren

Ein zentrales Merkmal der aktuellen KI-Generation ist ihre Lernfähigkeit: Das System bleibt nicht in einem einmal definierten Zustand, sondern kann sich mit dem Einsatz weiterentwickeln. Interaktionserfahrungen und Rückmeldungen im Realbetrieb können das Systemverhalten verändern. Darüber hinaus können KI-Systeme nicht nur explizit von Menschen vorgegebene Regeln ausführen, sondern Strategien der Zielerreichung im Rahmen bestimmter Grenzen und in Hinblick auf (von Menschen vorgegebenen) Zielvorgaben anpassen. So könnte ein Mensch beispielsweise ein Ziel vorgeben („bewerbe dieses Produkt, sodass es auf Social Media besonders viele Likes bekommt“) und das KI-System testet Verhaltensweisen aus und erlernt so selbstständig eine Strategie, die versucht, die Zielerreichung zu optimieren. In diesem Prozess verändert sich das Verhalten des KI-Systems dynamisch.

Lernfähigkeit bedeutet auch, dass sich KI-Systeme auf Basis individueller Nutzungsdaten, Präferenzen und Interaktionsmuster an einzelne Nutzende anpassen können. Häufig verwendete Funktionen werden schneller zugänglich; Sprachmodelle passen ihren Stil und sogar die Qualität der Outputs an die Eigenheiten und Bedürfnisse der nutzenden Person an (Sharma et al., 2023; Zhang et al., 2026). Das kann so weit gehen, dass sich keine zwei Benutzeroberflächen oder Interaktionserfahrungen zwischen Nutzenden gleichen.

Lernfähigkeit betrifft in unterschiedlichem Ausmaß sowohl diskriminative als auch generative KI. Diskriminative und prädiktive KI-Modelle können durch Nachtraining auf neuen Daten angepasst werden; generative KI-Systeme verändern sich zusätzlich durch Interaktion, Personalisierung und häufige Modell-Updates.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- Wenn Beschäftigte selbst die Möglichkeit haben, das KI-System an ihre Bedarfe anzupassen (z. B. hinsichtlich der Sprache des Systems, Ausmaß an Automatisierung des Systems), kann dies das Erleben von Kontrolle und Selbstwirksamkeit fördern (Rieth et al., 2024).

Mögliche Risiken und Belastungen:

- Beschäftigte haben es mit einem System zu tun, dessen Funktion sich verändert. Das kann Unsicherheit erzeugen und das Gefühl verstärken, die Technologie nicht einschätzen zu können (Chuang et al., 2025; Kwon et al., 2026).

KI-Systeme sind als ständige Ansprechpartner verfügbar, Interaktionen werden zunehmend menschenähnlicher

Sprachmodell-basierte KI-Systeme, stehen rund um die Uhr als Ansprechpartner zur Verfügung. Im Unterschied zu Kolleginnen, Kollegen, Coaches und Vorgesetzten kennen KI-Systeme keine Pausen. Beschäftigte können jederzeit Fragen stellen oder Unterstützung anfordern – auch bei Themen, über die sie mit Menschen ungern sprechen, etwa bei Unsicherheiten, eigenen Fehlern oder Wissenslücken. KI-Systeme werden damit zu einem niedrigschwelligen, immer erreichbaren Ansprechpartner im Arbeitsalltag (Schulz et al., 2026).

Durch die ständige Verfügbarkeit, die dialogorientierte Interaktion und den zunehmend menschenähnlichen Kommunikationsstil können Beschäftigte zu KI-Systemen eine Art persönliche Beziehung aufbauen und das vermutlich stärker, als es von klassischer Software bekannt ist (Malfacini, 2025). Gerade KI-Chatbots antworten in einem zugewandten, personalisierten Ton und können vergangene Gespräche und Inhalte speichern und darauf aufbauen. Viele Fragen lassen sich vielleicht schneller mit dem KI-System klären als mit Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzten. Das kann zwischenmenschliche Prozesse verändern („Ich frage erst die KI und nur wenn das nicht reicht, gehe ich ins Team“) (Malfacini, 2025). Diese Fähigkeiten machen es auch wahrscheinlich, dass KI-Systeme zunehmend in Führungsfunktionen eingesetzt wird (Kellogg et al., 2020; Quaquebeke & Gerpott, 2023), etwa bei Feedback, Leistungsbewertung oder Aufgabenverteilung: Ein KI-System, das Führungsaufgaben übernimmt, ist ständig verfügbar und gibt unmittelbar Rückmeldungen.

Diese Eigenschaft betrifft vor allem generative KI-Systeme mit interaktiver Sprachschnittstelle.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- KI-Systeme können ungünstige Abhängigkeiten von Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzten auflösen, die Zeit und Nerven kosten. Zudem können KI-Systeme für Themen genutzt werden, bei denen der Austausch mit anderen gescheut wird, etwa bei unangenehmen Fragen oder schwierigen Kollegenbeziehungen (Schulz et al., 2026).

Mögliche Risiken und Belastungen:

- Spontane Rückfragen im Team, gemeinsames Problemlösen und informelle Lernprozesse können zurückgehen. Die Distanz zwischen Mitarbeitenden kann wachsen, die Netzwerkbildung in Organisationen kann leiden (Tang et al., 2023).

Entsprechend können positive, ressourcenbildende Austausche mit anderen Menschen auf der Arbeit ausbleiben.

- Intensive Interaktion mit KI-Systemen anstelle von Kolleginnen und Kollegen kann die wahrgenommene soziale Qualität der Arbeit beeinträchtigen und sich auf das Bedürfnis nach sozialer Bindung auswirken, mit möglichen Folgen fürs Wohlbefinden (Tang et al., 2023).

KI-Systeme können engmaschig Entscheidungen über Menschen treffen

KI-Systeme werden zunehmend so eingesetzt, dass sie Entscheidungen über Menschen treffen oder vorbereiten – etwa bei Personalauswahl, Leistungsbewertung, Schichtplanung oder Aufgabenzuweisung. Für Beschäftigte bedeutet das, dass sie nicht nur Nutzende von KI-Systemen sind, sondern auch betroffene von KI-basierten Bewertungen und Entscheidungen, mit Folgen für ihre Arbeitssituation oder ihre Karrierechancen. Dazu kommt, dass KI-Systeme auf viele verschiedene Datenquellen (z. B. Audio-, Video-, Textdaten, Verhaltensdaten der Mitarbeitenden, historische Vergleichsdaten) zugreifen und all diese Daten für ihre Entscheidungen nutzen können. Diese Tatsache zeigt sich im Bereich des algorithmischen Managements bereits deutlich (Hillebrand et al., 2025), wo Verhalten, beispielsweise, von Taxi- und Lieferdienstfahrern kleinteilig als Grundlage für KI-Entscheidungen und Feedback genutzt wird.

Diese Entwicklung stellt die klassische Softwareergonomie vor eine Herausforderung. Diese funktioniert traditionell aus einer Nutzerperspektive: Jemand arbeitet an einer Softwareoberfläche und soll dies möglichst effektiv und gesundheitsgerecht tun. Bei KI-Systemen, die für Führungstätigkeiten eingesetzt werden, ist der Nutzende die Führungskraft oder die Personalabteilung – oder es gibt gar keinen unmittelbaren Nutzenden, wenn KI-Systeme autonom Entscheidungen treffen. Die Mitarbeitenden sind dann Betroffene von KI-basierten Entscheidungen (Langer & Landers, 2021). Diese Betroffenenperspektive wird in der interaktionszentrierten Software-Ergonomie (im engeren Sinne, also die Dialoggestaltung nach ISO 9241) bisher nicht systematisch einbezogen, während die Arbeitswissenschaft (z. B. in der DIN EN ISO 6385 zur Gestaltung von Arbeitssystemen) und neuere Regulierungsansätze wie die KI-Verordnung die Sicht der Betroffenen von KI-Entscheidungen stärker ins Zentrum rücken.

Diese Eigenschaft betrifft sowohl diskriminative und prädiktive als auch generative KI. Diskriminative und prädiktive KI-Systeme werden häufig für strukturierte Bewertungs- und Auswahlentscheidungen eingesetzt; generative KI-Systeme ermöglichen darüber hinaus dialogbasiertes Feedback und textbasierte Leistungsbeurteilungen.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- Datenbasierte, schnellere und potenziell konsistentere Entscheidungen: Wenn alle Beschäftigten nach denselben Kriterien bewertet werden, kann das zu einer konsistenten Behandlung beitragen (Hillebrand et al., 2025).
- Schnelles, personalisiertes und detailliertes Feedback zu Arbeitsergebnissen (Hillebrand et al., 2025).

Mögliche Risiken und Belastungen:

- Verzerrte und unfair diskriminierende Entscheidungen, insbesondere wenn die zugrunde liegenden Trainingsdaten bestehende Ungleichheiten widerspiegeln (Köchling & Wehner, 2020).
- Algorithmisches Management als kontrollierend und autonomieuntergrabend: Kontinuierliches Monitoring, engmaschiges Feedback und die Möglichkeit, jedes Verhalten in Echtzeit zu erfassen, können das Erleben von Überwachung verstärken. Algorithmisches Management kann als eine besondere Form der elektronischen Überwachung am Arbeitsplatz verstanden werden (Hillebrand et al., 2025).
- Geringe Nachvollziehbarkeit der Entscheidungen und eingeschränkte Einspruchsmöglichkeiten, was Verfahrens- und Informationsgerechtigkeit beeinträchtigen kann (Hillebrand et al., 2025; Lochner et al., 2025).
- Ausuferndes Micro-Management: Jedes Wort, jede Handlung kann potenziell vom KI-System erfasst und interpretiert werden, und Feedback kann sofort zurückgemeldet werden (Kellogg et al., 2020; Zhang et al., 2025).

KI-Systeme haben schnelle Updatezyklen und verändern ihre Fähigkeiten und Limitationen

Bei KI-Systemen sind Updates tendenziell häufiger und tiefgreifender als bei klassischer Software. Modelle werden nachtrainiert, Parameter angepasst, neue Funktionen freigeschaltet. Damit ändert sich die technische Grundlage der Arbeit in kurzen Abständen. Wenn sich das KI-System häufig ändert, kann zudem der Eindruck entstehen, keine wirklich informierten Entscheidungen mehr treffen zu können, die Technologie „läuft einem davon“. Täglich kommen neue Funktionen hinzu, was man bisher gelernt hat, scheint schnell hinfällig zu sein. Als Beispiel sei „Prompt Engineering“ genannt: In den Anfangsphasen generativer KI wurde es als die zentrale Kompetenz im Umgang mit Sprachmodellen gehandelt. Mittlerweile zeigt sich, dass Prompting-Strategien sich mit

neuen Modellversionen ändern können und die Bedeutung von Prompt Engineering möglicherweise überschätzt wurde (Battal, 2025).

Diese Eigenschaft betrifft sowohl diskriminative und prädiktive als auch generative KI, ist aber bei generativer KI besonders ausgeprägt, da die zugrunde liegenden Modelle häufig aktualisiert werden und jedes Update die Systemausgaben spürbar verändern kann.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- Schnelle Updatezyklen bringen mit sich, dass Beschäftigte womöglich nicht lange auf Neuerungen und Verbesserungen warten müssen.

Mögliche Risiken und Belastungen:

- Gefühle von Kontrollverlust, Überforderung und Unsicherheit: was heute an Wissen aufgebaut wurde, kann morgen veraltet sein (Battal, 2025).
- Schnelle Updatezyklen und Veränderungen in der Technologie bedeuten womöglich besondere Belastung für Führungskräfte, die nicht nur für den eigenen KI-Einsatz, sondern auch für die Rahmenbedingungen der KI-Nutzung ihrer Teams oder ihrer Organisation verantwortlich sind (André & Bathen-Gabriel, 2025; Grote et al., 2026).
- Es besteht große Unsicherheit darüber, was man überhaupt lernen soll und es kann erschöpfend sein, als Anpassung auf Veränderungen oder viele neue KI-Anwendungen ständig etwas neu lernen zu müssen (Chuang et al., 2025).

KI-Systeme werden häufig informell genutzt

Viele Beschäftigte warten nicht darauf, dass ihr Unternehmen offiziell KI-Lösungen einführt, sondern nutzen frei verfügbare Werkzeuge wie ChatGPT eigeninitiativ – ohne Abstimmung mit IT, Arbeitsschutz oder Datenschutz. Diese „graue Nutzung“ (auch “Shadow AI” genannt) ist durch die Niedrigschwelligkeit und Leistungsfähigkeit aktueller KI-Systeme besonders verlockend geworden.

Die Entwicklung ist nicht neu: Beschäftigte verwendeten auch bereits zuvor private Endgeräte oder Messenger-Apps, die nicht formal vom Unternehmen zugelassen waren. Wie bei der grauen Nutzung von Endgeräten und Apps gibt es auch bei der grauen Nutzung von KI-Systemen vergleichbare Probleme: In KI-Systeme eingespeiste Inhalte können vertraulich, personenbezogen oder sicherheitsrelevant sein. Arbeitsabläufe verändern sich informell – etwa durch Beschleunigung oder verschobene Qualitätserwartungen –, ohne dass dies in Arbeitsanalysen oder der

Gefährdungsbeurteilung abgebildet ist. Zugleich entsteht Unsicherheit, welche KI-Nutzung in Ordnung und welche verboten ist.

Für den Arbeitsschutz (und für die IT-Sicherheit) bedeutet das: Nicht nur offiziell eingeführte KI-Systeme müssen betrachtet werden, sondern auch der Umgang mit externen KI-Systemen. Dazu gehören klare Regelungen und Sensibilisierung, etwa zu Datenschutz, Vertraulichkeit und Urheberrecht.

Die informelle Nutzung betrifft aktuell vor allem generative KI-Systeme, da diese frei zugänglich und ohne technische Vorkenntnisse nutzbar sind. Diskriminative und prädiktive KI-Systeme für spezifische Einsatzzwecke werden in der Regel offiziell bereitgestellt.

Mögliche Chancen und Ressourcen:

- Ein Grund für die informelle Nutzung von KI-Systemen könnte sein, dass vertraute Tools die Arbeit stärker erleichtern als unternehmensinterne Alternativen – falls diese überhaupt vorhanden sind.

Mögliche Risiken und Belastungen:

- Die heimliche Nutzung von nicht offiziell zugelassenen KI-Systemen kann eine Belastung darstellen, ebenso wie unklare Regelungen oder wenig nachvollziehbare Einschränkungen des KI-Einsatzes (Högemann et al., 2025).

Theoretische Grundlagen zum Erleben von Belastung und Beanspruchung

Im folgenden Kapitel führen wir in die psychologischen Grundlagen ein, die auch bei fortschreitender Weiterentwicklung von Technologien für die Betrachtung psychischer Belastungen zentral bleiben.

Gerade beim Thema KI kann durch den Neuheitswert schnell in Vergessenheit geraten, dass bereits umfangreiche Erkenntnisse aus Jahrzehnten der Forschung zur Nutzung neuer Technologien vorliegen (Bigman et al., 2026). Diese sind für das Verständnis des menschlichen Erlebens und Verhaltens im Umgang mit KI-Systemen weiterhin wichtig. Denn während sich Technologie kontinuierlich weiterentwickelt, bleiben die grundlegenden psychologischen Mechanismen und Prozesse in ihren Grundzügen vergleichsweise stabil. Theoretische Grundlagen ermöglichen es daher, zukunftsfest zu bleiben – also auch bei neuartigen Technologien fundierte Annahmen darüber aufzustellen, wie sich diese auf den Menschen, auf Arbeitsprozesse und auf den Arbeitsschutz auswirken.

Wir sehen die folgenden theoretische Grundlagen als besonders wichtig für die Auswirkungen von KI auf psychische Belastungen an.

Psychische Belastung und Beanspruchung

Psychische Belastung bezeichnet nach der DIN EN ISO 10075 die „Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“. Belastungen sind demnach die äußeren Faktoren, denen Beschäftigte ausgesetzt sind (Ursachen), während Beanspruchungen die individuellen Reaktionen auf diese Faktoren darstellen (Wirkungen). Die Beziehung zwischen beiden wurde lange vereinfacht als Reiz-Reaktionsmodell verstanden (Junghanns et al., 2025; Kluge, 2021). Psychische Beanspruchung entsteht als unmittelbare, nicht langfristige Auswirkung der Belastung in Abhängigkeit von den überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen des Individuums, einschließlich seiner individuellen Bewältigungsstrategien (DIN EN ISO 10075-2).

In der Arbeits- und Organisationspsychologie und den Arbeitswissenschaften werden die Begriffe Belastung und Beanspruchung gegenüber dem Alltagssprachlichen Begriff Stress bevorzugt (Bamberg et al., 2012; Bornewasser & Wegge, 2018; Kluge, 2021). Stress beschreibt einen subjektiv erlebten, unangenehmen Zustand, der aus der Befürchtung resultiert, eigenen oder fremden leistungsbezogenen Erwartungen nicht gerecht zu werden (Bornewasser & Wegge, 2018) – und ist damit weniger differenziert als die fachterminologische Unterscheidung von Belastung und Beanspruchung.

The SMART Model der Arbeitsgestaltung & psychosoziale Risiken

Den Stand der Theorie und Empirie zur gesundheitserhaltenden und -förderlichen Arbeitsgestaltung lässt sich am SMART Modell (Parker & Knight, 2024) der Arbeitsgestaltung verdeutlichen. Die grundlegenden Arbeiten von Ulich (1995; 2005; 2006), Hacker und Richter (1980), Richter und Hacker (1998), Rohmert (1972), Semmer und Udris (1995) sowie von Hackman und Oldham (1975) zu humaner und motivierender Arbeit, lassen sich in dieses übergeordnete und normative Rahmenwerk integrieren bzw. wurden darin aufgegriffen. Laut SMART Modell soll humane Arbeit dabei (Tabelle 1) fünf zentrale Kriterien erfüllen: Stimulation, Leistungs/Kompetenzerleben, Autonomie und Kontrolle, Soziale Beziehungen und Zumutbarkeit. Die SMART-Kriterien lassen sich auf die Gestaltung, Implementierung und Evaluation von KI-Systemen übertragen und anwenden.

Tabelle 1.

Die Dimensionen des SMART-Modells, Beispiele für förderlichen Merkmalen humaner Arbeit und arbeitsbezogenen Belastungen

Dimensionen des SMART-Modells		Beispielhafte Merkmale der Arbeit	Beispielhafte arbeitsbezogene Belastungen
S	Stimulation	Aufgabenvielfalt Fertigkeitsvielfalt Problemlöse-Anforderungen	Geringe Vielfalt oder repetitive Arbeit Geringe Aufgabenbedeutung
M	Leistungserleben (Mastery)	Rollenklarheit Feedback und Wertschätzung Ganzheitlichkeit bei der Aufgabenausführung	Rollenambiguität Geringe Belohnungsqualität und Wertschätzung Exzessive Überwachung
A	Autonomie und Kontrolle (Autonomy)	Kontrolle über die Aufgabenausführung Entscheidungsautonomie Partizipative Entscheidungsfindung	Wenig Kontrolle über die Arbeit Unflexible Prozesse Keine Möglichkeit, Entscheidungen zu beeinflussen
R	Soziale Beziehung (Relational)	Gute soziale Kontakte Unterstützung durch Führungskräfte Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen Erleben von sozialer Anerkennung und sozialer Bedeutsamkeit der Arbeit	Soziale Isolation Fehlende Unterstützung Mobbing, Ausgrenzung
T	Zumutbarkeit (Tolerable)	Machbare Zeitvorgaben, Arbeitsstunden und emotionale Anforderungen, konsistente Rollenanforderungen	Schlechte Umweltbedingungen (z. B. Schadstoffe), Hoher Zeitdruck Rollenkonflikte Ungerechtigkeit

Die Theorie der Conservation of Resources

Die Theorie der Conservation of Resources (COR, Hobfoll et al., 2018) basiert auf der Annahme, dass Individuen danach streben, Ressourcen zu erlangen, zu erhalten, zu pflegen und zu schützen, die sie zentral wertschätzen. Stress entsteht laut dieser Theorie, wenn diese Ressourcen bedroht sind, tatsächlich verloren gehen oder wenn trotz erheblicher Anstrengung kein Ressourcengewinn erzielt wird. Hobfoll et al. (2018) definieren vier Arten von Ressourcen:

- Objektressourcen (z. B. in Bezug auf Veränderung der Mensch-Technik-Interaktion durch KI-Systeme, die Arbeitsplatzausstattung),
- Bedingungsressourcen (z. B. Beschäftigungsverhältnis, Seniorität, Berücksichtigung ethischer Führungsprinzipien),
- Persönliche Ressourcen (z. B. KI-bezogene Kompetenzen, Optimismus, Selbstwirksamkeit),
- Energieressourcen (z. B. Wissen, finanzielle Möglichkeiten)

Ein KI-System kann eine Ressource sein, wenn es als echte Hilfe erlebt wird oder wenn es zu neuen Ressourcen führen kann, d. h. wenn Kompetenzen aufgebaut und Bedingungen verbessert werden. Gleichwohl kann es Ressourcen bedrohen (z. B. den Arbeitsplatz an sich) oder tatsächlich verringern, wie beispielsweise Kontrolle oder soziale Beziehungen am Arbeitsplatz.

Die Theorie postuliert darüber hinaus vier Kernprinzipien:

1. Ressourcenverluste sind bedeutsamer als Ressourcengewinne. Ein Verlust wirkt sich schneller, heftiger und länger anhaltend auf das Individuum aus als ein vergleichbarer Gewinn. Für die Einführung eines KI-System könnte dies unserer Einschätzung nach bedeuten, dass Befürchtungen hinsichtlich des KI-Einsatzes (z. B. dass KI-Systeme zu einem Verlust von Autonomie oder zu finanziellen Einbußen führen), stärker negativ wirken als die möglichen positiven Auswirkungen des KI-Einsatzes (z. B. Zeitersparnisse durch den KI-Einsatz).
2. Menschen müssen Ressourcen investieren, um sich gegen Verluste zu schützen, sich von ihnen zu erholen oder um neue Ressourcen zu gewinnen. Für die Einführung von KI-Systemen kann das aus unserer Sicht bedeuten, dass man Zeit für den Erwerb von KI-Kompetenzen aufbringen muss, um weiterhin einen ansprechenden Arbeitsplatz und Arbeitsinhalt zu haben.
3. In Situationen mit hohem Ressourcenverlust gewinnen Ressourcengewinne an Bedeutung. Ein kleiner Gewinn kann dann eine stärkere positive Wirkung haben, wenn die Belastung bereits hoch ist. Bei der Einführung von KI-Systemen kann das bedeuten: Erlebte Arbeitserleichterung oder Erfolge durch die KI-Nutzung können besonders wichtig sein – gerade dann, wenn gleichzeitig Ressourcen wie Arbeitsplatzsicherheit bedroht sind oder verloren gehen.
4. Verzweiflungsprinzip: Wenn Ressourcen überdehnt oder erschöpft werden, schalten Menschen in einen Verteidigungsmodus, der oft defensiv, aggressiv oder sogar irrational sein kann, um das Selbst zu schützen.

Zentrale Mechanismen in der COR sind des Weiteren sogenannte „Spiralen“ und „Karawanen“. Da Verluste schwerer wiegen, entwickeln sich Verlustspiralen meist mit

größerer Geschwindigkeit und Intensität; wer über weniger Ressourcen verfügt, ist anfälliger für weitere Verluste. In Bezug auf die Einführung von KI-Systemen kann das aus unserer Sicht bedeuten, dass gerade in solchen Jobs Belastungen erlebt werden, in denen wenige Ressourcen (z. B. geringe Kompetenzen, wenig Kontrolle, hohe Arbeitsplatzunsicherheit) vorhanden sind. Gewinnspiralen, z. B. von hochqualifizierten Arbeitskräften, die durch den KI-Einsatz ihre Kompetenzen noch einmal erweitern, hingegen entwickeln sich tendenziell langsamer und schwächer.

Ressourcen existieren darüber hinaus nicht isoliert, sondern treten in Bündeln oder „Karawanen“ auf. Beispielsweise bedingen sich Selbstwertgefühl, Optimismus und Selbstwirksamkeit oft gegenseitig und entstehen aus ähnlichen förderlichen Umgebungen. In sogenannten Karawanen-Routen entwickeln sich Umweltbedingungen (z. B. im Unternehmen), die das Entstehen und den Erhalt von Ressourcen entweder fördern und nähren oder blockieren und einschränken. Wie im Text kenntlich gemacht, lassen sich die zentralen Annahmen der COR auf die Nutzung von KI-Systemen deduktiv übertragen – eine umfassende empirische Prüfung steht allerdings noch aus.

Das Job Demands & Resources Modell

In einem Review-Artikel anlässlich des zehnjährigen Jubiläums der Job Demands-Resources (JD-R) Theorie fassen Bakker et al. (2023) die theoretischen Weiterentwicklungen sowie den aktuellen Forschungsstand in Bezug auf die gezielte Gestaltung von Arbeitsbedingungen, das individuelle Wohlbefinden, insbesondere in Form von Burnout und Arbeitsengagement, sowie die resultierende Arbeitsleistung zusammen.

Die grundlegende Annahme der JD-R-Theorie lautet, dass sich Arbeitsmerkmale in Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen unterteilen lassen.

- Arbeitsanforderungen umfassen jene Aspekte der Tätigkeit, die eine kontinuierliche Anstrengung erfordern und folglich psychophysiologische Kosten beim Individuum verursachen. Beim Einsatz von KI-Systemen sind das z. B. eine mit dem KI-Einsatz verbundene Arbeitsbeschleunigung oder -verdichtung.
- Demgegenüber stehen die Arbeitsressourcen, welche die Zielerreichung unterstützen, bei der Bewältigung der gestellten Anforderungen helfen und das persönliche Wachstum der Mitarbeitenden fördern. Beim Einsatz von KI-Systemen können das Arbeitserleichterungen durch die Nutzung von KI-Systemen sein, erweiterte Verantwortungen durch die KI-Nutzung, oder zeitliche Freiräume, um die KI-Nutzung zu erlernen.

Aus Arbeitsanforderungen und Arbeitsressourcen ergeben sich zwei parallele Wirkmechanismen (Bakker et al., 2023):

1. Im Rahmen des sogenannten gesundheitsbeeinträchtigenden Prozesses führen dauerhaft hohe Anforderungen zu Erschöpfungszuständen und gesundheitlichen Problemen.
2. Parallel dazu entfaltet sich ein motivationaler Prozess, in welchem die verfügbaren Ressourcen das Arbeitsengagement fördern, was zu gesteigerter Kreativität und einer Erhöhung der allgemeinen Leistungsfähigkeit führt.

Darüber hinaus beschreibt die Theorie Wechselwirkungen zwischen diesen Faktoren. Gemäß der Puffer-Hypothese können Arbeitsressourcen die negativen Auswirkungen von Anforderungen auf das individuelle Belastungserleben abpuffern. Für den Einsatz von KI-Systemen bedeutet das z. B. dass Weiterbildung und Training oder eine gute Führungskraft negativen KI-Wirkungen abpuffern können. Die Boost-Hypothese besagt, dass vorhandene Anforderungen die positive, motivationssteigernde Wirkung von Ressourcen auf das Arbeitsengagement noch verstärken können (Bakker et al., 2023). Für den Einsatz von KI-Systemen kann man daraus schlussfolgern, dass z. B. die Nutzung von generativen KI-Systemen als Ressource stärker wirkt, wenn ein gewisses Level an Anforderungen (z. B. ein gewisser Leistungsdruck) besteht.

Neben arbeitsbezogenen Merkmalen spielen auch persönliche Ressourcen wie Optimismus und Selbstwirksamkeit eine entscheidende Rolle (Bakker et al., 2023). Im Kontext des Einsatzes von KI-Systemen könnte das beispielsweise heißen, dass die KI-bezogene Selbstwirksamkeit des Einzelnen als Ressource dienen kann (Kim & Lee, 2024). Persönliche Ressourcen stehen in einer wechselseitigen Beziehung zu den organisationalen Arbeitsressourcen und erleichtern oder erschweren einen konstruktiven Umgang mit den täglichen Anforderungen.

Ein weiterer zentraler Baustein der Theorie sind sogenannte Verhaltensspiralen bei Beschäftigten – sie können sich fördernd oder hinderlich entwickeln. Die Theorie geht davon aus, dass engagierte Beschäftigte ihre Ressourcen eigenständig durch proaktives Job Crafting optimieren, also durch die positive Umgestaltung ihrer Arbeit. Dadurch entstehen Gewinnspiralen (Bakker et al., 2023). Im Kontext von KI-Systemen könnte das bedeuten: Wenn Beschäftigte Gestaltungsmöglichkeiten bei der KI-Nutzung haben und positive Erfahrungen mit den Ergebnissen machen, kann daraus eine positive Spirale entstehen – mit mehr Zufriedenheit und Kompetenzerleben, die wiederum zu einem zunehmend guten Umgang mit KI führen.

Im Gegensatz dazu zeigen stark belastete Beschäftigte häufiger negative Verhaltensspiralen, sogenanntes selbstschädigendes Verhalten, welches zusätzliche

Arbeitsanforderungen generiert und die Betroffenen in Verlustspiralen treibt (Bakker et al., 2023). Im Kontext des Einsatzes von KI-Systemen könnte das bedeuten, dass eine niedrige KI-bezogene Selbstwirksamkeit zu Vermeidungsverhalten führt, zu einem anschließenden geringeren Kompetenzerleben, einem höheren Arbeitsdruck, da die Vorteile von KI-Systemen nicht genutzt werden können und sich damit die Belastung weiter steigert (Kim & Lee, 2024).

In der JD-R-Forschung hat sich ein Mehrebenenansatz etabliert. Er zeigt: Übergeordnete organisationale Faktoren wie das psychosoziale Sicherheitsklima sowie bestimmte Führungseigenschaften – etwa Transformational Leadership – wirken sich auf die individuellen Arbeitsbedingungen und das Wohlbefinden aus (Bakker et al., 2023). Im Kontext von KI-Systemen bedeutet das: Gute Entscheidungen zur KI-Nutzung auf Managementebene, passende KI-Schulungen, eine authentische Kommunikation im mittleren Management sowie eine gute Befähigung der Teamleitungen und ausreichend Zeit für die professionelle KI-Nutzung – all das wirkt sich „von oben nach unten“ positiv aus und kann helfen, das Belastungserleben zu senken.

Neben dem bereits erwähnten Job Crafting rücken weitere proaktive Ansätze in den Fokus. Zwei davon haben sich als wirksam erwiesen, um das Arbeitsengagement zu fördern: das „Proactive Vitality Management“ (Op den Kamp et al., 2018), also das aktive Management der eigenen Energie, und das „Playful Work Design“, also die spielerische Gestaltung von Aufgaben. Eine weitere wichtige Erweiterung des JD-R-Modells ist das Work-Home-Resources-Modell. Es berücksichtigt Wechselwirkungen zwischen Beruf und Privatleben und zeigt zum Beispiel: Private Ressourcen können berufliche Belastungen abfedern.

Aktuelle Meta-Analysen (Bakker & Demerouti, 2024; Gonzalez-Mulé et al., 2021; Lesener et al., 2019) untermauern schließlich die praktische Relevanz dieser theoretischen Annahmen. Sie zeigen: Gezielte Maßnahmen auf Organisationsebene – etwa verhältnisorientierte Interventionen wie eine bessere Arbeitsgestaltung – sowie verhaltensorientierte Maßnahmen auf individueller Ebene, wie Job-Crafting-Trainings, tragen messbar dazu bei, Burnout-Symptome zu reduzieren und das Arbeitsengagement deutlich zu steigern.

Das Verhältnis der Conservation of Resources Theorie zum Job-Demands & Resources Modell und zum Lazarus und Folkman Modell

Die COR-Theorie bildet weitgehend die theoretische Basis für das JD-R-Modell, welches als die führende arbeitsspezifische Theorie zu Stress gilt. Das JD-R-Modell ist eine

Anreicherung und spezifische Anwendung der COR-Prinzipien auf den Arbeitskontext. Forschende nutzen die COR-Theorie, um das JD-R-Modell zu präzisieren, beispielsweise indem sie untersuchen, wie kumulative Arbeitsanforderungen und die Unterstützung bei der Nutzung persönlicher Stärken (als Ressource) interagieren.

Das Verhältnis zum transaktionalen Stressmodell von Lazarus und Folkman, welches ebenfalls oft Anwendung findet, ist dahingehend eher konkurrierend. Die COR-Theorie wurde in Teilen als expliziter Gegenentwurf zum Appraisal Ansatz von Lazarus und Folkman entwickelt: Während im Modell von Lazarus postuliert wird, dass Stress primär durch die individuelle Wahrnehmung (Appraisal) entsteht – also nur das als Belastung erlebt wird, was als solches bewertet wird –, betont die COR-Theorie die objektive Natur von Stressoren. Laut COR-Theorie sind bestimmte Verluste (z. B. Verlust des Arbeitsplatzes) innerhalb einer Kultur universell schädlich. Die COR-Theorie kritisiert, dass Lazarus' Modell „nicht prädiktiv“ sei, da man stets die individuelle Bewertung abwarten müsse, um eine Aussage über Stress treffen zu können. Wenn Stress nur eine Sache der Bewertung ist, liegt die Last der Bewältigung allein beim Individuum, das seine Einstellung ändern muss. Die COR hingegen sieht die Verantwortung stärker in den Bedingungen und der Umwelt. In der COR-Theorie ist die individuelle Bewertung zweitrangig gegenüber dem Schutz von Ressourcen, die universell und biologisch-evolutionär wertgeschätzt werden (wie Gesundheit oder soziale Bindungen).

Übertragen auf die Einführung und Nutzung von KI-Systemen bedeutet das, dass man Risiken in Bezug auf die Verschiebung bzw. den Verlust und den Gewinn der Ressourcen am Arbeitsplatz oder beim Arbeitsplatzinhabenden betrachten muss, um eine mögliche Beeinträchtigung zu antizipieren.

Stress as Offense to Self

Das Konzept Stress-as-Offense-to-Self (SOS, Semmer et al., 2019) postuliert, dass beruflicher Stress maßgeblich durch die Bedrohung des Selbstwertgefühls entsteht. Das Erreichen und das Aufrechterhalten eines positiven Selbstbildes gilt als ein grundlegendes menschliches Bedürfnis. Wenn dieses Bedürfnis durch Arbeitsbedingungen verletzt wird, entsteht Stress, der sich in psychischen, physischen und verhaltensbezogenen Reaktionen äußert.

Die SOS-Theorie unterscheidet zwischen der Stressentstehung durch erlebte Unzulänglichkeit, die aus eigenem Versagen resultiert, und Stress durch Missachtung, der durch das Verhalten anderer oder unzumutbare Arbeitsbedingungen ausgelöst wird.

Ein zentraler Aspekt der SOS-Theorie sind sogenannte illegitime Aufgaben – Aufgaben, die als unnötig oder dem eigenen Berufsbild unwürdig empfunden werden und

dadurch die professionelle Identität verletzen (Semmer et al., 2019). Wertschätzung wirkt hier als wichtige Gegenkraft: Sie stärkt als zentrale Ressource das Selbstbild. Die Autoren der Theorie betonen, dass Menschen sehr sensibel auf subtile Signale der Entwertung reagieren. Deshalb ist ein achtsamer Umgang mit Aufgabenverteilung und Feedback entscheidend für das Wohlbefinden. Damit ergänzt der SOS-Ansatz klassische Belastungsmodelle um einen wichtigen Punkt: die psychologische Bedeutung von Anerkennung und Identität am Arbeitsplatz (Semmer et al., 2019). Bei der Einführung und Nutzung von KI-Systemen kann ein solches SOS-Erleben zum Beispiel dann entstehen, wenn die Tätigkeiten, die den Beschäftigten noch bleiben, als minderwertige Resttätigkeiten wahrgenommen werden.

Semmer et al. (2019) differenzieren zwei zentrale Pfade, über die das Selbstwertgefühl im Arbeitskontext beeinträchtigt werden kann:

1. Stress durch erlebte Insuffizienz (SIN): Diese Dimension bezieht sich auf die Diskrepanz zwischen individuellen Leistungsstandards und der tatsächlich erbrachten Arbeitsleistung. Wenn Beschäftigte ihre definierten Zielvorgaben verfehlen oder Aufgaben nicht entsprechend ihren eigenen Qualitätsmaßstäben bewältigen können, resultieren daraus leistungsbezogene Insuffizienzerfahrungen. Diese Erfahrungen lösen selbstwertrelevante Emotionen wie Scham und Schuldgefühle aus. Empirische Befunde belegen zudem, dass kontinuierliches Scheitern bei der Zielerreichung die Schlafqualität signifikant reduziert und die Arbeitszufriedenheit am Folgetag negativ beeinflusst (Semmer et al., 2019). Übertragen auf die Einführung und Nutzung von KI-Systemen kann das bedeuten, dass fehlende KI-Kompetenzen durch mangelnde Vorbereitung und Training oder durch eine damit verbundene Arbeitsverdichtung zu Insuffizienzerfahrungen und damit zu psychischer Beeinträchtigung führen kann.
2. Stress als Respektlosigkeit (Stress as Disrespect, SAD): Dieser Pfad fokussiert auf das soziale Selbstwertgefühl, welches durch die wahrgenommene Wertschätzung und Anerkennung seitens Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzten konstituiert wird. SAD korreliert nach Semmer et al. (2019) mit Burnout-Symptomen, psychischer Irritation, organisationaler Entfremdung sowie erhöhten Cortisolspiegeln. Darüber hinaus steigt das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen bei langfristiger Wahrnehmung von Ungerechtigkeit und mangelnder Wertschätzung. Übertragen auf die Einführung von KI-Systemen und die damit verbundenen Änderungen der Tätigkeitsinhalte kann es unserer Meinung dazu kommen, dass die vom Menschen auszuführenden Resttätigkeiten als Anhängsel eines KI-Systems

und als “respektlos” wahrgenommen werden oder zur Wahrnehmung, dass die Tätigkeiten durch die Organisation weniger wertgeschätzt werden.

Bedrohungen des Selbstwerts manifestieren sich nach der SOS-Theorie nicht nur in akuten Belastungsreaktionen, sondern zeigen auch langfristige Konsequenzen. Erstens zeigen Personen kompensatorisches Verhalten, d. h. zum Schutz oder Wiederherstellung des bedrohten Selbstwertgefühls neigen Betroffene zu kontraproduktivem Arbeitsverhalten oder weisen eine erhöhte Kündigungsbereitschaft auf. Zweitens zeigt sich eine beeinträchtigte Regenerationsfähigkeit, denn selbstwertbedrohende Stressoren wirken häufig über den Arbeitskontext hinaus, beeinträchtigen die Schlafqualität nachhaltig und erschweren das Abschalten in der Freizeit (Semmer et al., 2019).

Wie verhält sich die SOS-Theorie zu anderen Stresstheorien?

Die meisten Stresstheorien argumentieren auf der theoretischen Basis, dass Stress durch die Bedrohung bedeutsamer Ziele oder fundamentaler Bedürfnisse entsteht. Die SOS-Theorie präzisiert das, indem sie den Schutz und die Stärkung des individuellen sowie sozialen Selbstwertgefühls als primäres und übergeordnetes Ziel identifiziert. Ängste, durch KI-Systeme ersetzt zu werden oder zur Ausführung minderwertiger Tätigkeiten degradiert zu werden, können also als starke Belastung erlebt werden.

Das JD-R fokussiert dagegen primär auf strukturelle Arbeitscharakteristika wie Arbeitsbelastung, Zeitdruck oder Handlungsspielraum. Das Selbstwertgefühl fungiert im JD-R also lediglich als eine Ressource unter mehreren. Darüber hinaus analysiert die SOS-Theorie die symbolische Bedeutung arbeitsbezogener Situationen. Ein Stressor entfaltet seine belastende Wirkung demzufolge nicht ausschließlich durch den induzierten Energieaufwand, sondern insbesondere durch die implizite Botschaft bezüglich der Wertschätzung und des Respekts gegenüber der betroffenen Person.

Bei der Einführung eines KI-Systems sollte also darauf geachtet werden, welche impliziten Botschaften dabei gesendet werden

Die SOS-Theorie schreibt der Wertschätzung eine zentrale Rolle als Ressource zu. Die übrige Stressforschung unterscheidet meist zwischen instrumenteller Unterstützung (praktische, materielle Hilfe) und emotionaler Unterstützung. Die SOS-Theorie geht dagegen davon aus: Wertschätzung ist der eigentliche, aktive Wirkmechanismus hinter sozialer Unterstützung. Fehlt dabei die authentische Vermittlung von Respekt und Anerkennung, kann Hilfe sogar das Gegenteil bewirken und den Selbstwert bedrohen – weil sie implizit vermittelt, die unterstützte Person sei nicht kompetent genug. Erste

Befragungen zeigen zum Beispiel: Generative KI wird oft als authentische Hilfe und freundlicher Ratgeber wahrgenommen – und teils sogar als respektvoller als manche Kollegin oder mancher Kollege (Schulz et al., 2026).

Stresserleben durch die Bedrohung der Job-Identität

Im Kontext der Einführung und Nutzung von KI-Systemen kann es, wie Berretta und Kluge (2025) zeigen, zu einer Bedrohung des Selbst (im Sinne der SOS-Theorie) bzw. der eigenen Job-Identität kommen. Job-Identität bezieht sich auf konkrete Aufgaben und Tätigkeitsaspekte aber auch auf soziale Gruppen und die eigene Rolle in diesen Gruppen in einer Organisation (Berretta & Kluge, 2025).

Job-Identität beschreibt dabei die Art und Weise, wie Menschen sich selbst aus ihrer Biografie heraus in der ständigen Auseinandersetzung mit ihrer sozialen Umwelt wahrnehmen und verstehen. Es bestehen dabei die Annahmen, dass eine gelungene Identitätsbildung die psychische und körperliche Gesundheit sowie das subjektive Wohlbefinden fördert.

Um Identität für sich beanspruchen zu können, muss der Mensch sie in sozialen Interaktionen aushandeln und im Sinne der COR zunächst Ressourcen investieren, z. B. um den Umgang mit KI-Systemen zu erlernen, um wiederum eine Ressource, z. B. einen anspruchsvollen Arbeitsplatz, zu erhalten. Identitätsarbeit (das sog. “selfing”, Gergen 1985) bedeutet dabei das Ausbalancieren von Kontinuität und Veränderung der eigenen Person. Identität muss unter wechselnden Lebensbedingungen wie z. B. der Einführung von KI-Systemen in den Arbeitsprozess immer wieder neu angepasst werden.

Im Sinne der COR bedeutet dies, dass man Ressourcen, d. h. Identitätsarbeit investieren muss, um eine neue berufliche Identität in der Arbeit mit KI zu entwickeln. Tabelle 2 gibt einen Überblick über Bedrohungen der Job-Identität im Kontext von KI.

Tabelle 2. Bedrohungen der Job-Identität (aus Berretta & Kluge, 2025)

Job-Identität Bedrohungen	Beschreibung nach Jussupow et al. (2022, p. 7)
Expertise	Inwieweit bedroht die Nutzung eines technischen Systems die eigene Expertise oder den Bedarf an spezifischen Fähigkeiten und Wissen?
Status Position	Inwieweit bedroht die Nutzung den persönlichen Status in einem beruflichen Kontext oder in einer beruflichen Community?

Professionelle Autonomie	Inwieweit bedroht die Nutzung eines technischen Systems die Autonomie in der Entscheidungsfindung oder erhöht die Überwachung durch andere (inklusive Technologien)?
Professioneller Einfluss	Inwieweit bedroht die Nutzung eines technischen Systems die Kontrollspanne über Ressourcen oder Arbeitsprozesse?
Dienstleister zu sein	Inwieweit bedroht die Nutzung eines technischen Systems Werte einer guten Dienstleistung und Beziehungsgestaltung?

Wird die Job-Identität bedroht, reagieren Menschen mit

- identitätsbewahrenden und schützenden Verhaltensweisen, durch Vermeidung des Bedrohungsfaktors
- der Restrukturierung der Identität, das heißt z. B. mit einer Anpassung der bedrohten Identität oder mit der Erweiterung der Identität durch z. B. wahrgenommene Augmentierung durch KI-Systeme, Veränderung der Bedeutung einer Identität oder der vollständigen Aufgabe eines Identitätsaspekts.

Eine Bedrohung der Job-Identität durch ein KI-System kann nach der obigen Ausführung im Sinne der SOS-Theorie eine Bedrohung des Selbstwertes darstellen. Die Einführung von KI-Systemen erfordert von Beschäftigten also aktive Identitätsarbeit und -entwicklung, die im Sinne der COR-Theorie als eine Investition von Ressourcen verstanden werden sollte, welche zumindest vorübergehend als Belastung wahrgenommen wird. Die Einführung von KI-Systemen muss diese Identitätsbedrohungen durch eine adäquate Begleitung auffangen.

Synopse der empirischen Erkenntnisse bis Anfang 2026

Abbildung 1 bietet eine Übersicht über die Vielfalt der Erkenntnisse zu den Zusammenhängen zwischen KI-Einführung bzw. Nutzung und psychischen Belastungen am Arbeitsplatz. In der Folge gehen wir nicht im Detail auf alle in der Abbildung erwähnten Einflussfaktoren und Auswirkungen ein und die Abbildung erhebt keinen Anspruch auf eine Vollständige Abbildung der aktuellen Literatur zum Thema. Die Abbildung verdeutlicht jedoch die Vielfalt der untersuchten Variablen und Erkenntnisse zum Zeitpunkt des Verfassens der vorliegenden Expertise. Schon kurz nach Publikation dieses Beitrags

werden viele weitere Erkenntnisse vorliegen, die sich in die vorgeschlagene Struktur einordnen ließen.

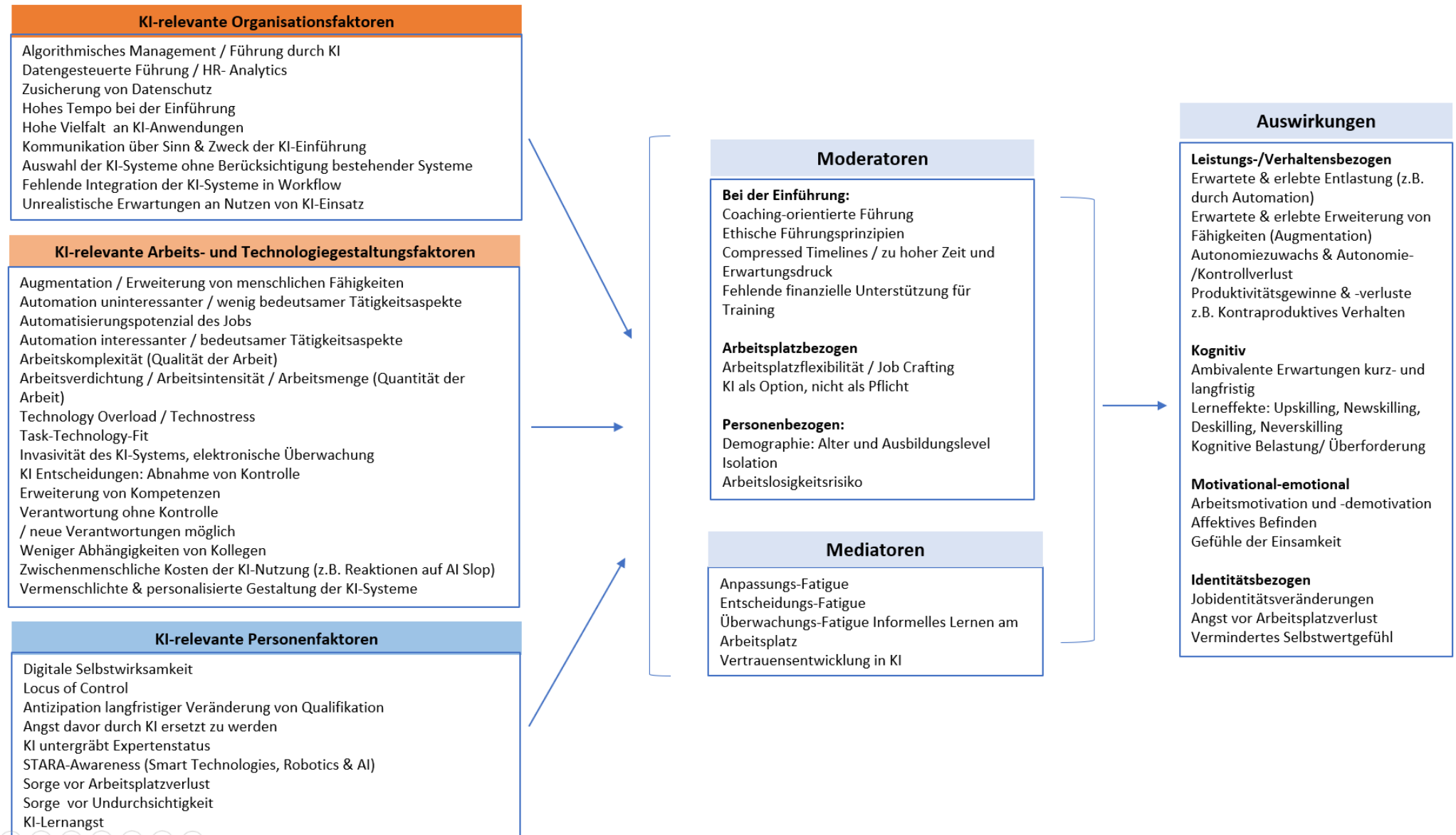


Abbildung 1. Synopse der empirisch untersuchten Zusammenhänge organisationaler, arbeitsplatzbezogener und personenbezogener Faktoren mit Erlebens- und Verhaltensvariablen.

Die Grundlogik der Abbildung verdeutlicht, dass die Auswirkungen von KI auf psychische Belastungen und Ressourcen durch organisationale, arbeits- und technologiegestalterische sowie personenbezogene Faktoren und Entscheidungen sowie deren Interaktion geformt werden (Bostrom & Heinen, 1977; Parker & Grote, 2022). Gerade weil der KI-Einsatz in Organisationen das Resultat des Zusammenspiels dieser Faktoren ist, ist **die Ambivalenz der Auswirkungen von KI auf Arbeitsplätze** wenig überraschend und dennoch ein zentrales Merkmal des bisherigen Forschungsstands.

In Abbildung 1 links werden KI-relevante Einflussfaktoren auf psychische Belastungen auf den drei soziotechnischen Dimensionen organisationsbezogene Einflussfaktoren (z. B. Kommunikation, unrealistische Erwartungen), arbeitsgestaltungs- und technologiegestaltungsbezogene Einflussfaktoren (z. B. Augmentation vs. Automation, Techno-Overload, Task-Technology Fit) und personenbezogene Einflussfaktoren (z. B. STARA-Bewusstsein, digitale Selbstwirksamkeit) dargestellt. **Eine soziotechnische Perspektive auf den KI-Einsatz in Organisationen erscheint uns als sinnvoll**, denn jede dieser Dimensionen steht in enger Beziehung und Wechselwirkung zu den anderen: eine Veränderung bei organisationsbezogenen Faktoren (z. B. unrealistische Erwartungen an die KI-Nutzung) kann sich auf die Arbeits- und Technologiegestaltung (z. B. Arbeitsverdichtung) und auf personenbezogene Faktoren (z. B. KI-Lernangst) auswirken; genauso kann eine Veränderung der Technologiegestaltung Anpassungen bei den organisationsbezogenen Faktoren erfordern. Wir gehen ebenso davon aus, dass je nach Faktor andere Personengruppen in Unternehmen einen Einfluss ausüben können, dass beispielsweise besonders das Top-Management in Unternehmen einen Einfluss auf organisationsbezogene Faktoren und die Personalabteilung auf Arbeitsgestaltungsfaktoren haben wird.

In Abbildung 1 Mitte werden in der gesichteten Literatur angesprochenen Moderatoren (d. h. besondere Umstände und Bedingungen, unter denen ein Effekt auftritt) und Mediatoren (d. h. weitere Prozesse, die einen Zusammenhang erklären) aufgeführt, die den Zusammenhang zwischen Einflussfaktoren und Auswirkungen vermitteln oder beeinflussen. Diese sind ebenfalls nach den soziotechnischen Dimensionen sortiert: organisationsbezogen (z. B. Führung), arbeitsgestaltungs- und technologiegestaltungsbezogen (z. B. verschiedene Fatigue-Phänomene) und personenbezogen (z. B. Alter, Ausbildung, Locus of Control).

In Abbildung 1 rechts werden die in den gesichteten Studien betrachteten Auswirkungen präsentiert, die eng mit psychischer Belastung und Ressourcen in Verbindung stehen und die als Konsequenzen der KI-Nutzung oder des KI-Einsatzes in der Forschung untersucht werden, beispielsweise ambivalente Erwartungen (Hoffnungen auf Entlastung und Angst vor Jobverlust; Autonomiezuwachs und -verlust), Auswirkungen auf

Kompetenzen und Lernen, kognitive Überforderung, Einsamkeit, Job-Identitätsveränderungen, Motivationsveränderungen und kontraproduktives Verhalten.

Abbildung links: Einflussfaktoren

KI-relevante Organisationsfaktoren

Die gesichtete empirische Evidenz deutet darauf hin, dass organisationale Faktoren mitbestimmen, ob KI-Einführung als Belastung oder Ressource erlebt wird. Als belastend werden ökonomische Gefährdungen wie Lohndruck, prekäre Beschäftigung und daraus resultierende Sorgen vor Arbeitsplatzverlusten beschrieben (Howard & Schulte, 2024; Shemtob et al., 2026). Eine Analyse des Handelsblatts (Knees & Maier-Borst, 2025) auf Basis von Daten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung legt nahe, dass Freelancer-Ausschreibungen in Softwareprogrammierung um 20 Prozent, bei Schreibtätigkeiten um 30 Prozent und im Grafikdesign um 17 Prozent zurückgingen, wobei sich die Nachfrage von Junior- zu Senior-Positionen zu verschieben scheint. Allerdings wird eher davon ausgegangen, dass sich Tätigkeiten verändern als vollständig wegfallen, wobei zeitaufwendige Aufgabenbereiche effizienter erledigt werden können und dadurch auch der Bedarf nach Arbeitskräften für diese Tätigkeiten schrumpfen könnte.

Der Einsatz von algorithmischem Management, Führung durch KI und datengesteuerter Führung zeigte in einer groß angelegten Analyse ($N > 21.000$ Organisationen) negative Zusammenhänge zwischen automatisierten Entscheidungspraktiken und Arbeitsautonomie und einer Veränderung von Entlohnungspraktiken. Diese Auswirkungen scheinen geringer zu sein bei größeren Unternehmen, da größere Unternehmen mehr Kapazitäten dafür hätten, sich parallel um eine förderliche Arbeitsgestaltung und Anpassung von Arbeitssystemen sowie um Wohlbefinden zu kümmern (Kinowska & Sienkiewicz, 2023). Qualitative Befunde aus der Versicherungsbranche deuten zudem darauf hin, dass algorithmische Führungsaspekte die Handlungskontrolle von Führungskräften untergraben und Rollenverunsicherung entstehen lassen können, beispielsweise dass sich Führungskräfte mehr auf algorithmische Entscheidungslogiken verlassen und persönliche Verantwortung für Entscheidungen auslagern (André & Bathen-Gabriel, 2025). Für einen vertieften Einblick in die Effekte von algorithmischem Management vor allem bei Plattformarbeit und Crowdwork verweisen wir auf Bellesia et al. (2025).

Zudem weist die Forschung darauf hin, dass der Einsatz von algorithmischem Management Auswirkungen auf die Arbeit und damit auch auf die psychische und physische Gesundheit von Beschäftigten haben kann (Vignola et al., 2023; Noponen et al.,

2024, Zhang et al., 2025). Im psychischen Bereich werden insbesondere erhöhte Stressbelastungen, Angstzustände und depressive Symptome beschrieben, die aus permanenter digitaler Überwachung, hohem Leistungsdruck und geringer Transparenz algorithmischer Entscheidungen resultieren. Da Entscheidungslogiken häufig nicht nachvollziehbar sind, entstehen zudem Wahrnehmungen von Ungerechtigkeit, Kontrollverlust und Misstrauen. Hinzu kommt, dass die Interaktion mit algorithmischen Systemen anstelle persönlicher Führung soziale Entfremdung, Isolation und Motivationsverluste begünstigen kann.

Auch physische Gesundheitsrisiken werden angesprochen (Vignola et al., 2023; Noponen et al., 2024, Zhang et al., 2025). Insbesondere in zeitkritischen Tätigkeiten kann der Druck zur Einhaltung algorithmisch gesetzter Vorgaben zu riskantem Verhalten, dem Verzicht auf Pausen sowie zu erhöhter Unfallgefährdung führen. Zudem werden Schlafmangel, chronische Erschöpfung und Burnout-Symptome mit der Anforderung ständiger Verfügbarkeit und ökonomischer Abhängigkeit in Verbindung gebracht. Vereinzelt wird auch über die Vernachlässigung grundlegender Bedürfnisse, etwa den Verzicht auf Toilettenpausen, berichtet.

Ein zentrales Spannungsfeld besteht im sogenannten Paradoxon der Autonomie: Obwohl algorithmisch gesteuerte Arbeitssysteme häufig mit Flexibilität und Selbstbestimmung beworben werden, führen ökonomischer Druck und digitale Kontrolle in der Praxis nicht selten zu eingeschränkten Handlungsspielräumen, langen Arbeitszeiten und prekären Arbeitsbedingungen (Vignola et al., 2023).

Gleichwohl zeigt sich auch hier: diese Entwicklungen sind nicht zwangsläufig. Bei einer verantwortungsvollen, transparenten und partizipativen Gestaltung algorithmischer Systeme wäre grundsätzlich auch ein Beitrag zur Verbesserung von Sicherheit, Planbarkeit und zur Reduktion monotoner Tätigkeiten denkbar (Noponen et al., 2024). Gegenwärtig dominieren jedoch überwiegend kontroll- und effizienzorientierte Einsatzformen (Zhang et al., 2025).

Eine weitere Herausforderung auf Organisationsebene sind unrealistische Erwartungen an den KI-Einsatz: Organisationen erwarten offenbar häufig schnellen Return-on-Investment beim KI-Einsatz, ohne Lernkurven, Anpassungsperioden und die oft erforderliche Arbeits-Neugestaltung angemessen einzukalkulieren (vgl. Kluge et al., 2024). Das führt zu mehreren Problemen:

- a) Komprimierte Timelines: Von Mitarbeitenden wird eine hohe Produktivität erwartet, während sie gleichzeitig neue Systeme lernen, was kaum Raum für die veränderungsbedingten Leistungseinbußen lässt, die jede bedeutende Veränderung begleiten (Kluge et al. 2024),

- b) Fehlgeleitete Evaluationen: Erfolgs-Indikatoren konzentrieren sich auf KI-Tool Einführungsraten oder Nutzungshäufigkeit statt auf Auswirkungen auf Produktivität und Mitarbeitendenwohlbefinden,
- c) Unterstützungsdefizit: Trainingsbudgets und Unterstützungsangebote halten selten mit dem Ausmaß der Veränderungen durch KI Schritt. Statt ausreichend unterstützt zu werden, müssen Mitarbeitende die angemessene Nutzung von KI-Systemen oft selbst durch Ausprobieren herausfinden. Befragungsdaten aus Unternehmensberatungen stützen dieses Bild: 73 Prozent der Beschäftigten bemängeln unzureichendes Training, 63 Prozent sorgen sich um fehlenden Zugang zu KI-Lernmöglichkeiten (Ernst & Young, 2023). Als vielversprechende Präventionsstrategien werden ethische Managementprinzipien und KI-Kompetenz-Programme diskutiert (Battal, 2025). Erste qualitative Hinweise deuten allerdings darauf hin, dass das hohe Tempo und die Vielzahl an KI-Anwendungen auch bei Führungskräften selbst zu Überlastung führen können (André & Bathen-Gabriel, 2025).

Um einen positiven Umgang mit KI zu fördern, unterstreichen mehrere Arbeiten die Bedeutung transparenter Kommunikation über Sinn und Zweck der KI-Einführung. Wo diese Kommunikation fehlt, tendieren Mitarbeitende dazu, das Vakuum mit Worst-Case-Szenarien und Gerüchten zu füllen (Berretta et al., 2026; Jimmieson et al., 2013; Bordia & DiFonzo, 2013). Trotz Kommunikationsbemühungen befürchten allerdings 24 Prozent der Arbeitnehmenden Jobverlust durch KI (Ernst & Young, 2023). All das deutet für uns darauf hin, dass die Einführung von KI-Systemen in Organisationen als Veränderung behandelt werden sollte und wird dementsprechend besser gelingen, indem Ressourcen für Change Management und eine aktive Begleitung des KI-Einsatzes (z. B. Fortbildungen, dedizierte Ansprechpartner für KI-Einsatz) aufgebracht werden (Stowasser et al., 2023).

Key Takeaways Organisationsfaktoren:

- Organisationen, die KI-Tools ohne systematische Integration, angemessenes Training und realistische Zeithorizonte einführen, und die zugleich unrealistische Erwartungen und Hoffnungen an den KI-Einsatz haben, riskieren negative Effekte auf Mitarbeitende. Die Bereitstellung von Ressourcen für aktives Change Management inklusive transparenter Kommunikation über Zweck und Auswirkungen der KI-Einführung ist eine wichtige Voraussetzung für die gelingende KI-Implementation.
- Insgesamt sollten unterstützende Ressourcen (z. B. ausreichend Training, ausreichend Zeit für Lernen und Transfer bei der Arbeit) für den KI-Einsatz von

Mitarbeitenden bereitgestellt werden, da KI-Einsatz nicht "magisch" zu erhofften Produktivitätssteigerungen führen wird, sondern stattdessen zur Belastung werden kann durch technologische Überforderung, mangelnde wahrgenommener Unterstützung durch die Organisation und Sorgen um den Arbeitsplatz.

- Die vorliegenden Befunde legen nahe, dass algorithmisches Management die Autonomie von Mitarbeitenden, das Rollenverständnis von Führungskräften und zwischenmenschliche Aspekte des Personalmanagements beeinträchtigen kann. Es werden erhöhte Stressbelastungen, Angstzustände und depressive Symptome beschrieben, die aus permanenter digitaler Überwachung, hohem Leistungsdruck und geringer Transparenz algorithmischer Entscheidungen resultieren. Es entstehen Wahrnehmungen von Ungerechtigkeit, Kontrollverlust und Misstrauen. Die Interaktion mit algorithmischen Systemen anstelle persönlicher Führung kann soziale Entfremdung, Isolation und Motivationsverluste begünstigen.

KI-relevante Arbeits- und Technologiegestaltungsfaktoren

Die Arbeits- und Technologiegestaltung erweist sich als der Bereich, in dem sich die ambivalenten Effekte von KI am deutlichsten abzeichnen.

Die Befunde deuten darauf hin, dass KI von Beschäftigten **durchaus eher als Ressource, denn als Belastung** angesehen werden kann (Schrade et al., 2026). Eine Analyse von Nutzungsdaten der KI Claude ergab, dass 57 Prozent der KI-Nutzung der Augmentierung, also der Erweiterung menschlicher Kompetenzen dient und 43 Prozent der Automatisierung von Aufgaben, wobei die meisten Tätigkeiten Softwareentwicklung und Schreibaufgaben waren (Handa et al., 2025). Weitere Studien legen nahe, dass KI-Systeme Kompetenzen erweitern, neue Verantwortlichkeiten ermöglichen und Arbeitsflexibilität sowie Selbstvertrauen fördern können (Schulz et al., 2026; Soulami et al., 2024; Strich et al., 2021). Weißels & Maibaum (2026) beschreiben hierbei in Anlehnung an Randazzo et al. (2024) auch sogenanntes „Newskilling“ – den Erwerb qualitativ neuer Kompetenzprofile durch kognitive Erweiterung und metakognitive Selbststeuerung in Zusammenarbeit mit KI.

Dem steht ein breites Spektrum an Faktoren gegenüber, die zu Belastungen werden können. Die Literatur beschreibt beispielsweise **verschiedene Fatigue-Phänomene**: Anpassungs-Fatigue durch kontinuierliche Lernerfordernis bei jedem neuen Tool und Update (ActivTrak, 2025; DEKRA, 2025 spricht von „chronischem Anpassungsstress“), Entscheidungs-Fatigue durch die Vielzahl KI-generierter Optionen (Pignatiello et al., 2020), Überwachungs-Fatigue durch ständiges Bewerten von KI-Outputs (Bedard et al., 2026; Hopkins et al., 2026; Lahlou, 2025; Miranda et al., 2026) sowie

Integrationsanforderungen weil Erkenntnissen aus mehreren Systemen und der eigenen manuellen Tätigkeit zusammengeführt werden müssen. Eine Tagebuchstudie bestätigt, dass KI-Nutzung zwar Lern- und Performanzsteigerungen haben kann, gleichzeitig aber eine Überforderung mit Informationsflut hervorrufen kann, die vor allem auch Erholungsphasen untergraben kann (Shao et al., 2025). Eng damit im Zusammenhang steht, dass wenn KI-Systeme einfache Aufgaben übernehmen, mentale Erholungsphasen entfallen können und dadurch Jobs mit durchgehend hoher kognitiver Belastung entstehen können (vgl. Elsbach & Hargadon, 2006; Ranganathan & Ye, 2026).

Technology-Overload oder auch Technostress scheinen dabei übergreifende Phänomene zu sein: Befragungsdaten zeigen, dass Wissensarbeitende zwischen vielen verschiedenen technologischen (nicht nur KI-basierten) Anwendungen wechseln (Asana, 2025). Jedes KI-Tool (zusätzlich zu jedem weiteren bereits bestehenden Tool, z. B. Videokonferenztool, Projektmanagementtools, bereits bestehenden Assistenzsysteme) bringt eigene Interfaces, Terminologie und Interaktionsmuster mit. Wenn Tools ohne systematische Integration hinzugefügt werden, dürfte dies die kognitive Last erhöhen. Korrelative Befunde zeigen Zusammenhänge zwischen Technostress, Erschöpfung und reduzierter Arbeitszufriedenheit (Chuang et al., 2025). Andere Forschung zeigt hier differenzierte Wirkungspfade: KI-Integration hängt zwar positiv mit dem Wohlbefinden zusammen, erhöht aber gleichzeitig das Erleben von Techno-Overload, das wiederum das Wohlbefinden negativ beeinflusst (Routray, 2025).

Ein weiterhin wichtiges Thema betrifft die Qualität und Quantität von Arbeit. KI-Einsatz kann sich sowohl auf die Arbeitskomplexität (Qualität der Arbeit) als auch auf die Arbeitsverdichtung, Arbeitsintensität und Arbeitsmenge (Quantität der Arbeit) auswirken.

Arbeitskomplexität. KI-Systeme können die Komplexität der Arbeit erhöhen, was auch positiv sein kann: Beschäftigte erhalten mehr anspruchsvolle und verantwortungsvolle Aufgaben, gerade wenn sie zuvor überwiegend einfachere Tätigkeiten ausgeführt haben (Schulz et al., 2026; Strich et al., 2021). Gleichzeitig besteht das Risiko, dass Arbeitstätigkeiten zerstückelt werden und die Ganzheitlichkeit der Tätigkeit leidet. Wenn KI-Systeme die automatisierbaren Anteile übernehmen, bleibt eine komplexe „Restekategorie“ für den Menschen übrig – nämlich gerade jene Fälle, die über die Fähigkeiten von KI-Systemen hinausgehen und die auch für Menschen schwer zu bearbeiten sind (siehe auch schon Diskussionen um Ironies of Automation, Bainbridge, 1983; Endsley, 2023).

Konkrete Beispiele finden sich in der medizinischen Diagnostik, der richterlichen Fallbearbeitung oder bei Prüfungstätigkeiten in der öffentlichen Verwaltung: Routinefälle werden durch KI-Systeme bearbeitet, nur die schwierigsten Fälle verbleiben beim Menschen. Das kann entlastend wirken, wenn gerade Routinetätigkeiten als zeitraubend und wenig bedeutsam empfunden werden. Es kann aber auch zur Belastung werden, wenn

keine „einfache“ Arbeit zum zwischenzeitlichen Erholen mehr vorhanden ist – ein bereits früher beschriebene mögliche Komplexitätsveränderung hin zu Jobs mit durchgehend hoher kognitiver Anforderung (vgl. Elsbach & Hargadon, 2006).

Umgekehrt kann KI-Einsatz die erlebte Komplexität auch verringern, wenn Beschäftigte beispielsweise viel Zeit damit verbringen, KI-generierte Outputs zu überprüfen, zu validieren und abzunicken – eine Tätigkeit, die zwar Aufmerksamkeit erfordert, aber vielleicht wenig inhaltliche Tiefe bietet und als monoton erlebt werden kann (Faas et al., 2026). Diese Reduktion auf eine Kontroll- und Validierungsfunktion könnte langfristig auch zu den von Weißels und Maibaum (2026) beschriebenen Deskilling-Risiken beitragen. Gleichzeitig besteht bei solchen Aufgaben auch das Risiko, Verantwortung für KI-Entscheidungen zu haben, die man kaum nachvollziehen und kaum kontrollieren kann (Sterz et al., 2024). Damit ergibt sich das Profil eines belastenden Jobs mit **hoher Verantwortung und niedriger Kontrolle** (Grote et al., 2026).

Arbeitsverdichtung und -intensität. Dass KI-Einsatz Arbeit eher verdichtet als entlastet, deutet sich in neueren Befunden an (Ranganathan & Ye, 2026). Auch ein BAuA-Bericht (Klärner et al., 2025) identifiziert Arbeitsintensität als einen der wichtigsten Einflussfaktoren im Kontext von KI-Einsatz am Arbeitsplatz, und Befragungsdaten zeigen, dass Arbeitstage im Vergleich zu früher als intensiver erlebt werden (ActivTrak, 2025). KI-Tools versprechen Effizienzgewinne und einzelne Aufgaben können schneller erledigt werden. Doch die freigewordene Zeit wird nicht unbedingt als Entlastung erlebt, sondern mit weiteren Aufgaben und Verantwortlichkeiten gefüllt (Schulz et al., 2026). Dies wird zum Teil durch die schiere Menge KI-generierter Informationen getrieben, die menschliche Überprüfung, Interpretation und Handlung erfordern. Mit KI-Systemen gibt es keine Hürde dahingehend, ausschweifend lange Berichte und Outputs zu produzieren, die dann von irgendjemandem gelesen werden müssten. Hinzu kommt, dass KI-Systeme und KI-Agentenarchitekturen zunehmend parallel Aufgaben bearbeiten und dabei nach menschlichem Input fragen – wodurch Beschäftigte mehrere Arbeitsstränge gleichzeitig bedienen müssen, was verteilte bzw. geteilte Aufmerksamkeit erfordert.

Dass Effizienzgewinne zu neuen Tätigkeiten führen, ist kein neues Phänomen: Beschäftigte, die effizienter werden, suchen sich in der freigewordenen Zeit neue Aufgaben oder bekommen diese zugewiesen (Ranganathan & Ye, 2026). Durch den Einsatz von KI-Systemen wird diese Dynamik, wie in Abbildung 2 dargestellt, weiter beschleunigt, was die Arbeitsverdichtung zusätzlich verschärfen kann. Nimmt die Arbeitsmenge zu, steigt die Arbeitslast, und bei steigender Arbeitslast dürften Beschäftigte eher verleitet sein, die KI-Systeme noch intensiver zu nutzen und deren Outputs weniger kritisch zu hinterfragen. Wie Erkenntnisse der Automationsforschung nahelegen (Parasuraman & Manzey, 2010) können sich hier Teufelskreise entwickeln: zunehmende Abhängigkeit von und Übervertrauen in KI-Systeme, bei gleichzeitig gestiegenen Anforderungen an Verantwortungsübernahme und Prüftätigkeit durch Menschen (siehe Abbildung 2). Insgesamt legen die bisherigen Befunde nahe, dass die durch KI-Systeme gewonnene Effizienz **in höhere Arbeitslast übersetzt** werden kann, statt als tatsächliche Entlastung bei den Beschäftigten anzukommen.

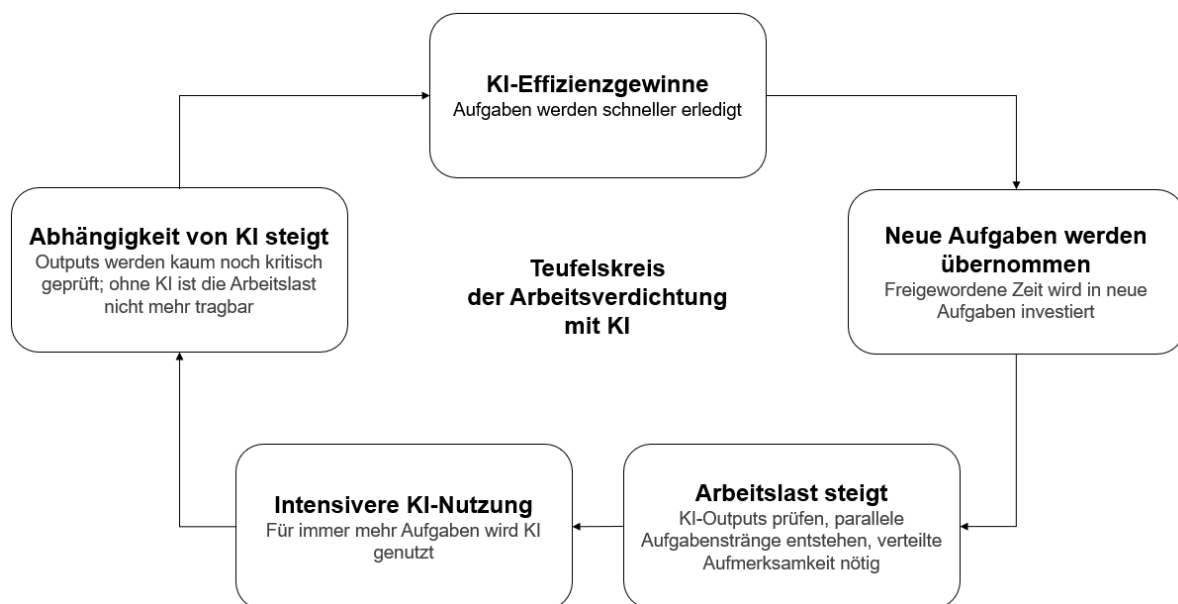


Abbildung 2. Der mögliche Teufelskreis der Arbeitsverdichtung mit KI

Dass für ein umfassendes Verständnis dieser Wirkungsketten weitere Forschung nötig ist, zeigt sich exemplarisch an einer Querschnittstudie unter 6.729 Beschäftigten im Gesundheitsbereich: Die Ergebnisse deuten auf ein erhöhtes Burnout-Risiko bei häufiger KI-Nutzung hin, besonders bei hoher Arbeitslast und geringer KI-Akzeptanz – wobei die kausale Richtung offen bleibt: Nutzen Personen mit ohnehin hoher Arbeitslast und Überlastungserleben eher KI, oder führt die KI-Nutzung selbst zu höherer Arbeitslast und Überforderung (Liu et al., 2024)?

Besonders konsistent erscheint in den vorliegenden empirischen Befunden die Relevanz von **Kontrolle und Autonomie** beim Zusammenhang zwischen KI-Einsatz und

psychischer Belastung. KI-Nutzung kann zwar die Aufgabenperformanz erhöhen, kann aber auch die wahrgenommene Kontrolle und dadurch die Arbeitsmotivation senken (Wu et al., 2025). Auch finden sich Zusammenhänge zwischen einem höheren erlebten Automationsgrad, verringerter menschlicher Kontrolle und erhöhtem Stresserleben (Klonek & Parker, 2025). Mehrere Studien deuten zudem darauf hin, dass KI die erlebte Autonomie reduziert, wenn sie Entscheidungen übernimmt, was beispielsweise mit kontraproduktivem Verhalten einhergehen kann, etwa dem Versuch, KI-Entscheidungen zu umgehen oder zu unterlaufen (Schulz et al., 2026; Strich et al., 2021). KI-Systeme werden offenbar besonders dann als Bedrohung wahrgenommen, wenn sie arbeitsidentitätsrelevante Kernaufgaben übernehmen; der Task-Technology Fit (die Passung zwischen den technischen Fähigkeiten eines KI-Systems und den Anforderungen der Tätigkeit) ist entscheidend dafür, ob KI als Unterstützung, Bedrohung oder zusätzlicher Stress erlebt wird (Berretta et al., 2023). Eine hohe Passung führt zu Wahrnehmung von Komplementarität und Augmentierung, ggf. aber auch zur Sorge durch KI ersetzt zu werden; eine geringe Passung führt zu Stresserleben, da es die Arbeitsausführung ggf. sogar erschwert.

Über diese direkten Effekte hinaus könnte auch eine wachsende Abhängigkeit von KI die erlebte Kontrolle untergraben: **Wenn die Komplexität oder Menge der Arbeit den Einsatz von KI praktisch unvermeidbar** macht, kann das Gefühl entstehen, KI auch für Tätigkeiten nutzen zu müssen, für die man sie eigentlich nicht einsetzen wollte, sei es, weil Kolleginnen und Kollegen es ebenfalls tun, weil die Arbeitslast es erfordert oder weil entsprechende Leistungserwartungen bestehen.

Auf der **sozialen Ebene** zeigen sich ebenfalls Muster positiver und negativer Effekte. Die reduzierte Abhängigkeit von Kolleginnen und Kollegen für Arbeitstätigkeiten kann als positiv erlebt werden (Schulz et al., 2026). Endlich muss man nicht mehr die Zeit der Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzten für Fragen in Anspruch nehmen, muss sich nicht mehr als unwissend vor anderen zeigen und muss nicht auf unliebsame Kolleginnen und Kollegen oder kritische Vorgesetzte zugehen. Gleichzeitig könnten KI-Systeme zum ersten und einzigen Ansprechpartner werden, was zwischenmenschliche Kontakte und Team-Kohäsion untergraben kann (Tang et al., 2023). Zudem deuten Befunde auf zwischenmenschliche Kosten hin – etwa wenn KI-generierte Arbeitsergebnisse niedriger Qualität („AI Slop“) die Zusammenarbeit belasten und Kolleginnen und Kollegen als weniger kompetent wahrgenommen werden (Niederhoffer et al., 2025) oder wenn auf gefühlt geringen Einsatz des Kollegen mit geringem eigenen Einsatz reagiert wird.

Invasive KI-Anwendungen wie Emotionserkennung, die zur elektronischen Überwachung eingesetzt werden, werden als Verletzung der Privatsphäre wahrgenommen

und gehen mit Stress einher (Ontrup et al., 2025; Roemmich et al., 2023), wobei hochinvasive Systeme unabhängig vom Einsatzzweck als belastend bewertet werden.

Zwei Moderatoren verdienen besondere Hervorhebung: Die Verfügbarkeit von KI-Systemen als Option (nicht als Pflicht) wirkt möglicherweise kontrollierhaltend (Schulz et al., 2026), und die Möglichkeit, den Automationsgrad selbst anzupassen, scheint wahrgenommene Autonomie und Zufriedenheit zu erhöhen, selbst wenn die Anpassungsoption selten genutzt wird (Rieth et al., 2024).

Key Takeaways Arbeits- und Technologiegestaltungsfaktoren:

- Arbeitskomplexität verändert sich in beide Richtungen: KI-Einsatz kann zu Jobs mit durchgehend hoher kognitiver Belastung führen oder zu vielen, potenziell monotonen Kontroll- und Überprüfungsfunktionstätigkeiten beitragen – beides birgt Risiken.
- Arbeitsverdichtung statt Entlastung: Effizienzgewinne werden womöglich in eine höhere Arbeitslast übersetzt. Es drohen Teufelskreise aus ansteigender Arbeitslast, intensiverer KI-Nutzung, wachsendem Übervertrauen, Verlust an Kontrolle bei gleichzeitig gestiegenen Anforderungen an menschliche Verantwortung und Überprüfung von KI-Inhalten.
- Kontrolle und Autonomie sind zentral: KI-Einsatz kann Arbeitsleistung steigern, kann aber auch Kontrolle und Motivation senken. Wachsende Abhängigkeit von KI-Systemen – etwa durch eine gesteigerte Arbeitslast – kann die erlebte Autonomie zusätzlich untergraben.
- KI wirkt besonders dann bedrohlich, wenn sie beruflich identitätsrelevante Kernaufgaben übernimmt; der Task-Technology Fit sowie die sinnvolle aufgabenbezogene Integration in den Arbeitsablauf und eine ganzheitlich neuorientierte Arbeitsgestaltung sind entscheidend für die Bewertung als Unterstützung oder Behinderung.
- KI hat zwischenmenschliche Effekte: Man wird weniger abhängig von Kolleginnen und Kollegen und Führungskräften, was positiv sein kann; genauso kann Zusammenarbeit und Kohäsion in Teams und Organisationen leiden und empfundene minderwertige KI-Arbeitsergebnisse („AI Slop“) können negative soziale Effekte in der Zusammenarbeit auslösen.
- Mehrere Fatigue-Phänomene kumulieren sich womöglich: Anpassungs-, Entscheidungs-, Überwachungs-Fatigue und Integrationsanforderungen können sich gegenseitig verstärken und Erholungsphasen untergraben.

- Invasive KI-Anwendungen (Emotionserkennung, Monitoring) können als Verletzung der Privatsphäre wahrgenommen werden und sind mit Stresserleben verbunden.

KI-relevante Personenfaktoren

Sorgen um den **Verlust des Arbeitsplatzes durch KI** sind verbreitet: 75 Prozent der Befragten einer Unternehmensberatungsumfrage befürchten, KI mache bestimmte Arbeitsplätze obsolet, 65 Prozent äußern Ängste bezüglich des eigenen Arbeitsplatzes (Ernst & Young, 2023), und 52 Prozent der Arbeitnehmenden berichten von Sorgen über KI am Arbeitsplatz (Pew Research Center, 2025). Die Mechanismen scheinen dabei differenziert zu sein: Je fähiger, menschenähnlicher und personalisierter ein KI-System wahrgenommen wird, desto stärker fällt offenbar die Angst vor Ersetzung aus (Jo & Park, 2025). Das wahrgenommene Ersetzungsrisiko scheint zudem die erlebte Arbeitsplatzunsicherheit zu beeinflussen (Zhao & Wu, 2025).

Erste Anzeichen von **Alters- und Geschlechtsunterschieden werden ebenfalls** berichtet. Höheres Alter geht mit einer stärkeren Wahrnehmung von KI als Belastung und geringerer selbsteingeschätzter KI-Kompetenz einher (Schrade et al., 2026). Frauen schätzen ihre KI-Kompetenz tendenziell geringer ein, wobei sich sonst keine signifikanten Geschlechterunterschiede zeigten (Schrade et al., 2026).

Das STARA-Bewusstsein (Bewusstsein für die Ersetzbarkeit durch Smart Technology, AI, Robotics and Algorithms) erweist sich in mehreren Studien als relevante personenseitige Variable: Es korreliert negativ mit affektivem Wohlbefinden – mediiert über Stress (Jin et al., 2024) – sowie negativ mit organisationalem Commitment und Karrierezufriedenheit sowie gleichwohl positiv mit Kündigungsabsicht, Depression und Zynismus (Brougham, 2018; Soulami et al., 2024). KI-Angst ist nach bisherigen Befragungsdaten verbreitet (Soulami et al., 2024), vielschichtig und potenziell leistungsmindernd. Besonders bemerkenswert erscheint, dass KI-Lernangst das Wohlbefinden möglicherweise stärker beeinflusst als die reine Angst vor Arbeitsplatzverlust. Befunde zum wahrgenommenen Automatisierungspotenzial des eigenen Jobs und Arbeitszufriedenheit sind ähnlich negativ, wenngleich die Effekte eher klein und teils gemischt ausfallen (Institute for the Future of Work, 2024).

Digitale Selbstwirksamkeit und Selbstwirksamkeit hinsichtlich des Erlernens von KI-Kompetenzen scheinen die erlebte Arbeitsplatzunsicherheit zu reduzieren (Zhao & Wu, 2025), hängt positiv mit Engagement, Zufriedenheit und Produktivität zusammen (Chuang et al., 2025) und kann Stress durch KI-Einsatz abpuffern (Kim & Lee, 2024). Psychologische Resilienz scheint den Zusammenhang zwischen STARA-Bewusstsein und Stress abzupuffern (Jin et al., 2024). Ein interner Locus of Control trägt dazu bei, KI-

Einsatz eher als Herausforderung statt als Bedrohung zu sehen und kann zudem zu einem veränderungsorientierten Job Crafting beitragen. Ein externer Locus of Control trägt dagegen eher zur Bewertung von KI als Bedrohung bei und fördert Vermeidungsverhalten (Cheng et al., 2023). Eine höhere Ausbildung geht tendenziell damit einher, KI eher als Herausforderung und Ressource zu sehen statt als Bedrohung (Schrade et al., 2026).

Weßels und Maibaum (2026) betrachten personenbezogene Effekte vor allem über mögliche Kompetenzverschiebungen: Durch KI-Einsatz kann die Arbeitslast abnehmen, gleichzeitig könnten Fertigkeiten aufgegeben und abgebaut werden. Das kann zu No-Skilling und Deskillung führen, während die Nutzung von KI-Systemen zum Kompetenzerwerb zu Upskilling oder Newskilling beitragen kann. Dies spiegelt die Relevanz der Betrachtung langfristiger Kompetenzeffekte bei KI-Einsatz wider. Zugleich legen diese Erkenntnisse nahe, dass der eigene Umgang und Einsatz von KI relevant ist für die Kompetenzentwicklung mit KI (Hickman & Langer, 2026). Metakognition und aktive Reflektion darüber, wie man sinnvoll mit KI umgeht, könnten wichtige Kompetenzen werden.

Key Takeaways Personenfaktoren:

- Digitale Selbstwirksamkeit, psychologische Resilienz und ein interner Locus of Control zeigen sich in ersten Studien als persönliche Schutzfaktoren – Investitionen in diese Ressourcen könnten die negativen Wirkungen der KI-Integration abpuffern und zeigen sich deshalb – wie weiter unten ausgeführt – auch als Moderatoren.
- Erste Indizien für Alters-, Geschlechts- und Ausbildungsunterschiede: Ältere Personen nehmen KI stärker als Bedrohung wahr, nehmen sich als weniger kompetent im Umgang mit KI wahr, genauso wie Frauen sich als weniger kompetent mit KI wahrnehmen; höhere Ausbildung geht mit konstruktiverem Umgang mit KI einher.
- Die Art, wie man persönlich mit KI umgeht, könnte darüber entscheiden, ob Kompetenzen sich weiterentwickeln oder verloren gehen. Das spricht dafür, metakognitive Kompetenzen zu fördern – also bspw. die aktive Reflexion darüber, wie man KI gut einsetzt – und diese als Schlüsselkompetenz zu behandeln.

Abbildungsmitte: Moderatoren und Mediatoren

Moderatoren sind Bedingungen, unter denen bestimmte Zusammenhänge und Effekte auftreten. Sie können helfen zu erklären, warum die oben genannten positiven und negativen Wirkungen unter bestimmten Umständen auftreten, in anderen nicht.

Bei den organisationalen Moderatoren zeigte sich: Entscheidend für ein positives Erleben der KI-Einführung bei Mitarbeitenden sind die zeitlichen Ressourcen, die vor der Implementierung für das Training von KI-Kompetenzen sowie für die Umstellung und Integration der KI-unterstützten Arbeit eingeplant wurden. Zusätzliche zeitliche Budgets schaffen bei der Einführung von KI-Systemen Raum, um veränderungsbedingte Leistungseinbußen aufzufangen (vgl. Kluge et al., 2024). Auch angemessene Trainingsbudgets, die schon vor der Einführung eingeplant werden, erweisen sich als wichtiger Erfolgsfaktor (73 Prozent beklagen unzureichendes Training; Ernst & Young, 2023). Zusätzlich kann eine coaching-orientierte Führung die KI-Einführung unterstützen und dabei helfen, Stresserleben abzuschwächen (Jeong et al., 2024).

Moderatoren, die sich auf den Arbeitsplatz und die Technologiegestaltung beziehen und die sich positiv auf das KI-Erleben auswirken, sind des Weiteren die Möglichkeiten und Zeit für informelles Lernen (Soulami et al., 2024), Arbeitsplatzflexibilität und Job Crafting (Cheng et al., 2023). Die Möglichkeit, den Automationsgrad eines KI-Systems anzupassen, wirkt nach bisherigen Befunden kontrollierhaltend und zufriedenheitsfördernd (Rieth et al., 2024).

Personenbezogene Moderatoren umfassen STARA-Bewusstsein und wahrgenommenes Arbeitslosigkeitsrisiko als belastungsverstärkende Variablen sowie Bindungsangst/Isolation, die negative Effekte der KI-Interaktion bei vulnerablen Personen verstärken könnte (Tang et al., 2023). Auf der Schutzseite zeigen sich Selbstvertrauen (Loureiro et al., 2023), psychologische Resilienz (Jin et al., 2024) und Skeptizismus als möglicher Puffer gegen Vermenschlichungs-Effekte (im Sinne einer Wahrnehmung des KI-Systems als menschliches Wesen und menschlicher Akteur; Jo & Park, 2025), sowie Vertrauen in KI und der Locus of Control (Cheng et al., 2023). Alter und Ausbildungsniveau moderieren die Bewertungsprozesse differenziert: höheres Alter geht eher mit einer Belastungswahrnehmung und geringerer erlebter KI-Kompetenz einher; eine höhere Ausbildung erweist sich als förderliche Bedingung für eine Bewertung als positive Herausforderung und unterstützende Ressource (Schrade et al., 2026).

Mediatoren sind psychische Prozesse, die ein Bindeglied zwischen KI-Implementierungsfaktoren und den Auswirkungen des KI-Einsatzes darstellen. KI-Systeme können, wenn sie „schlecht“ gemacht sind und nicht im Sinne einer menschenzentrierten Arbeitsgestaltung implementiert wurden, zu psychischen Prozessen führen, die wiederum das Beanspruchungserleben beeinflussen. Dazu gehören z. B. die verschiedenen Fatigue-Phänomene (Anpassungs-, Entscheidungs-, Überwachungs-Fatigue) sowie Interface Overload und Komplexitätsveränderungen als potenzielle belastungsverstärkende Pfade.

Anpassungs-Fatigue entsteht dadurch, dass man sich ständig neu einarbeiten muss – bei jedem neuen Tool und Update (ActivTrak, 2025; DEKRA, 2025 spricht von

„chronischem Anpassungsstress“). Entscheidungs-Fatigue entsteht durch die Vielzahl an KI-generierten Optionen (Pignatiello et al., 2020): KI-Tools präsentieren oft Optionen, Empfehlungen und Alternativen, die menschliches Urteilsvermögen erfordern. Das ist zwar grundsätzlich im Sinne einer humanen Arbeitsgestaltung wertvoll, bedeutet aber auch viele Entscheidungen pro Tag (Pignatiello et al., 2020). Entscheidungs-Fatigue beschreibt dabei das Gefühl mentaler Überlastung: Durch die vielen Möglichkeiten und die daraus entstehende kognitive Erschöpfung fällt es einer Person zunehmend schwerer, weitere Entscheidungen zu treffen. Forschung zu Entscheidungs-Fatigue (Pignatiello et al., 2020) zeigt: Je mehr Entscheidungen anfallen, desto schlechter wird ihre Qualität – was wiederum zu Stress und Vermeidungsverhalten führt.

Überwachungs-Fatigue kann dadurch entstehen, dass KI-Outputs ständig bewertet werden müssen und Outputs aus mehreren Systemen mit der eigenen manuellen Arbeit zusammengeführt werden müssen (Bedard et al., 2026). Eine Tagebuchstudie zeigt: KI-Nutzung kann zwar Lern- und Leistungssteigerungen bringen, gleichzeitig aber auch zu einer Überforderung durch Informationsflut führen – die vor allem Erholungsphasen untergräbt (Shao et al., 2025). Hinzu kommt der sogenannte Interface Overload: Jedes KI-Tool hat seine eigene Benutzeroberfläche, Terminologie und Interaktionslogik. Mit mehreren KI-Systemen „sprechen“ zu lernen – jedes mit unterschiedlichen Prompting-Stilen, Output-Formaten und Fähigkeiten – erzeugt mentalen Mehraufwand, der mit der Zeit noch zunehmen kann.

Komplexitätsveränderungen beschreiben das Phänomen, dass KI-Systeme (weil sie gut dafür geeignet sind, routinemäßige, repetitive Aufgaben zu automatisieren) dazu führen, dass solche Arbeitsbestandteile für Menschen übrigbleiben, die komplex und kognitiv anspruchsvoll sind. Ein Arbeitstag ist üblicherweise eine Mischung aus einfachen (Dateneingabe, Terminplanung, grundlegende Recherche) und komplexen Aufgaben (strategische Analyse, kreative Problemlösung, Stakeholder Management). Die einfachen Aufgaben bieten mentale Pausen – Momente geringerer kognitiver Belastung, die es dem Gehirn ermöglichen, sich zwischen anspruchsvollen Aktivitäten zu erholen. Wenn KI-Systeme alle einfachen Aufgaben übernehmen, verbringen Mitarbeitende ihren gesamten Tag mit den schwierigsten Problemen. Jeder Punkt auf der To-Do-Liste erfordert tiefes Nachdenken, sorgfältiges Urteilsvermögen und anhaltende Aufmerksamkeit.

Abbildung rechts: Auswirkungen

Das zentrale Muster der Auswirkungen **ist die Ambivalenz auf nahezu jeder Dimension**. Untersucht wurden in der Forschung kurzfristige (unmittelbare affektive Reaktionen wie Ängste) und mittel-/langfristige Auswirkungen (wie motivationale Veränderungen und

Kompetenzerwerb oder -verlust) bei der Einführung und Nutzung von KI-Systemen. In den Untersuchungen werden Variablen wie das Erleben von Arbeitserleichterung (Klärner et al., 2025), Ängste vor Jobverlust und Überforderung (DEKRA, 2025) adressiert. Verlust von Autonomie, Sinnhaftigkeit und vermindertes Wertgefühl werden als übergreifende Risiken diskutiert (Howard & Schulte, 2024). Intelligente Technologien könnten aber auch die allgemeine und kreative Selbstwirksamkeit steigern (Soulami et al., 2024). KI-Zusammenarbeit scheint die Aufgabenperformance und den Arbeitsoutput zu erhöhen, senkt aber möglicherweise die intrinsische Motivation (Wu et al., 2025). Adaptierbare Automation und interaktive KI-Nutzung ermöglichen Autonomiegewinne (Rieth et al., 2024; Sadeghian et al., 2024), während algorithmisches Management und entscheidungsübernehmende KI mit Autonomie- und Kontrollverlust einhergehen können (Kinowska & Sienkiewicz, 2023; Strich et al., 2021; Wu et al., 2025). Autonomieverluste durch KI gehen in einer Fallstudie mit kontraproduktivem Verhalten der Mitarbeitenden einher (Strich et al., 2021). Die Job-Identität kann als bedroht erlebt werden, wenn KI-Systeme identitätsrelevante Kernaufgaben übernehmen (Berretta et al., 2023; Mirbabaie et al. 2022; Strich, 2021). Das hat mittelfristige negative Auswirkungen auf das Commitment, die Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit und steigert ggf. auch kontraproduktives Verhalten am Arbeitsplatz (Berretta & Kluge, 2025a/b). Weitere Auswirkungen beziehen sich auch auf kognitive Überforderung durch hohes Tempo und ein Belastungserleben aufgrund der Vielfalt von KI-Systemen (André & Bathen-Gabriel, 2025; Battal, 2025). Qualitative Ergebnisse deuten auf Rollenverunsicherung bei Führungskräften hin (André & Bathen-Gabriel, 2025) und höhere KI-Beteiligung an Führungsentscheidungen scheint positiven Affekt bei Mitarbeitenden zu reduzieren (Lochner et al., 2025).

Häufigere KI-Interaktion kann Einsamkeitsgefühle verstärken und mit Schlaflosigkeit und erhöhtem Alkoholkonsum einhergehen – wobei diese Befunde aus der Zeit vor den Sprachmodellen stammen und die Übertragbarkeit auf generative KI offen ist (Tang et al., 2023). Zunehmende Isolation durch den Wegfall sozialer Präsenz wird berichtet (Håkansta et al., 2025). „AI Slop“ kann die Zusammenarbeit belasten, indem Kolleginnen und Kollegen als weniger kompetent oder faul wahrgenommen werden (Niederhoffer et al., 2025).

Für die Praxis ist vor allem eines wichtig: Bisher ist unklar, wie sich kurzfristige Effekte langfristig entwickeln. Dafür wären Langzeitanalysen nötig. Solche Analysen gab es in der Vergangenheit bereits – sie zeigten zum Beispiel eine tendenzielle Verbesserung des Gesundheitszustands durch den Rückgang körperlich anstrengender Arbeit. Allerdings liegen diese Untersuchungszeiträume meist vor der breiten Verfügbarkeit generativer KI (Giuntella et al., 2025). Kurzfristig könnten Veränderungen durch KI als bedrohlich empfunden werden, langfristig aber – bei angemessener Unterstützung – positive

Auswirkungen für Mitarbeitende haben. Ähnlich könnte KI-Nutzung durch Neuheitseffekte zunächst zu mehr Zufriedenheit und Motivation führen, bei exzessiver und langfristiger Nutzung aber die Arbeitszufriedenheit beeinträchtigen (Schulz et al., 2026). Mittel- und langfristig sind auch Auswirkungen auf Kompetenzgewinne und -verluste zu erwarten. Lernzugewinne durch KI-Nutzung (Shao et al., 2025), aber auch die Abnahme kognitiver Fertigkeiten werden als Risiko diskutiert (Battal, 2025).

Key Takeaways Auswirkungen:

- Bei der Betrachtung und Messung von Erfolg einer Einführung von KI-Systemen und deren Nutzung über die Zeit sollten sowohl mögliche positive als auch negative Auswirkungen zu mehreren Zeitpunkten nach der Einführung erfasst und erhoben werden.
- Kurzfristig positive Reaktionen können sich mittelfristig und über die zunehmende Nutzung von KI negativ entwickeln; genauso könnte kurzfristige Skepsis sich langfristig in positive Einstellungen und Zugewinne umkehren.
- Zu den positiven Erlebensfaktoren zählen die Wahrnehmung von Erleichterungen, positiven Herausforderungen, Selbstwirksamkeitserwartungen, Produktivitätsgewinne und Autonomiezuwachs. Es gibt auch Hoffnungen auf die erwartete Erweiterung von Kompetenzen und Entlastungen durch KI-Nutzung.
- Zu den negativen Erlebensfaktoren gehören reduzierte Arbeitsmotivation, Kontrollverlust, Einsamkeitserleben und vermindertes Selbstwertgefühl, genauso wie Befürchtungen bzgl. Jobidentitätsveränderungen, Arbeitsplatzverlust und Angst vor Ersetzbarkeit.

Handlungsempfehlungen und Forschungslücken

Dieser Abschnitt leitet auf Basis der vorliegenden Forschung Handlungsempfehlungen, gegliedert nach Organisationsfaktoren, Arbeits- und Technologiegestaltungsfaktoren und personenbezogenen Faktoren ab.

Weitere erste Handlungsempfehlungen etwa von der DGUV² und der BAuA³ enthalten Handlungsempfehlungen, die sich in Teilen auch in unseren Handlungsempfehlungen wiederfinden.

- Menschenzentrierung statt Technikzentrierung.

² <https://forum.dguv.de/ausgabe-1-2026/psychische-belastung-durch-ki-in-der-arbeitswelt/>

³ <https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung/Digitalisierung-KI/Kuenstliche-Intelligenz/Kuenstliche-Intelligenz.html>

- Prüfung der Risiken und Offenhalten der Entscheidungsoption, ob bestimmte KI-Systeme überhaupt eingeführt werden sollten.
- Transparenz und Erklärbarkeit von KI als eine mögliche Technologiegestaltungsoption zur Schaffung von Kontrollerleben.
- Die Einführung von KI-Systemen sollte als Change Management Prozess verstanden werden.
- KI-Kompetenzen spielen eine wichtige Rolle für den guten Einsatz von KI.
- Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung begleitend zu KI-Einführung; Anpassung entsprechender Erhebungsmethoden durch z. B. neue Fragen. Die Items sollten sich an der in Abbildung 1 aufgeführten Faktoren der Synopse orientieren. Hier wäre es möglich auf der Basis der in den empirischen Untersuchungen genutzten Befragungsinstrumenten, Fragebogen Inventare zu entwickeln, die die Einflussfaktoren sowie die affektiv-motivationalen, einstellungsbezogenen, kognitiven sowie kompetenzbezogenen Wahrnehmungen und das daraus resultierende Erleben und Verhalten im Sinne der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzes erfassen.

Handlungsempfehlungen auf Organisationsebene

- a) Die Einführung von KI-Systemen **ist ein Veränderungsprozess**, dementsprechend sollten auch Ressourcen für Veränderungsvorbereitung, Begleitung und Belastungsmanagement mitbedacht, bereitgestellt und eingesetzt werden. Ohne diese werden psychische Belastungen wahrscheinlicher.
- b) Eine **soziotechnische Perspektive und ein Mensch-Technik-Organisation-Ansatz** (Ulich, 1995) bleiben wichtige Grundprinzipien der Betrachtung des KI-Einsatzes (Bostrom & Heinen, 1977; Parker & Grote, 2022). Man kann die Auswirkungen von KI nicht verstehen ohne die Menschen, die Arbeitstätigkeit und die Prozesse sowie die Organisation ganzheitlich zu betrachten. Platt gesagt heißt das auch, dass es verfehlt sein wird 100 Prozent der Ressourcen in KI-Technologien zu investieren und 0 Prozent in personenbezogene und 0 Prozent in organisationsbezogene Faktoren.
- c) **Arbeits- und Tätigkeitsanalysen** sollten KI-Entwicklungen beachten. Beispielsweise könnten dafür die SMART-Kriterien der humanen Arbeit und deren Anwendung auf die Implementierung von KI-Systemen helfen. Wie stellt sich eine Organisation im strategischen und im menschenzentrierten Sinne die Arbeitsgestaltung der Zukunft vor? Wer vergibt Aufgaben und bewertet Arbeit, ein KI-System? Mit wem wird

zusammengearbeitet und werden KI-Systeme zu integralen Bestandteilen der Teamarbeit?

- i) Wie verändern sich durch den KI-Einsatz Tätigkeitsbewertungen? Waren kognitive Leistungen (z. B. bei Wissensarbeitenden) bisher meistens höher qualifiziert und bezahlt, können kognitive Aufgaben nun von KI-Systemen übernommen werden. Gleichzeitig müssen KI-Systeme weiterhin überwacht und deren Outputs überprüft werden, was eine komplexe Aufgabe mit neuen Anforderungen darstellt. Welche Auswirkungen haben diese Entwicklungen?
- d) Regeln und Empfehlungen des Einsatzes von KI zielgerichtet und aufgabenspezifisch denken.
 - i) Es erfordert gute Erklärungen dafür, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit man KI-Systeme einsetzen kann und wie KI-Systeme gut eingesetzt werden können. Das reduziert die Unsicherheit im Umgang mit KI und erfordert Guidelines, Schulungen und Austauschangebote zwischen Mitarbeitenden, in denen bspw. besprochen wird wofür KI-Systeme hilfreich oder problematisch sind.
 - ii) Für manche Tätigkeiten ist es womöglich ratsam, den KI-Einsatz explizit zu verbieten, z. B. wegen des Umgangs mit sensiblen Daten. Deshalb sollte KI aber nicht pauschal verboten werden, was zu Frust und zu informeller Nutzung von KI-Systemen führen kann.
- e) **KI-Systeme können Führungstätigkeiten übernehmen.** Die Frage ist, in welchem Kontext das sinnvoll eingesetzt werden kann. Führungskräfte könnten von Routinetätigkeiten befreit werden und damit mehr Zeit für die persönliche Führung haben. Organisationen könnten aber auch auf die Idee kommen, mit algorithmischen Management Führungsebenen zu ersetzen. Hier muss geprüft werden, wie sich das auf das Erleben der Mitarbeitenden auswirkt. Während es durch KI-Integration und -Unterstützung durchaus positive Erfahrungsberichte gibt, z. B. bei der Schichtplanung, erleben Gig-Worker, z. B. bei Lieferdiensten, kaum noch persönlichen Kontakt und werden alleine durch ein KI-System geführt. Wenn sich algorithmisches Management zunehmend auch in klassischen Arbeitsumgebungen durchsetzt, müssen auch psychische Belastung und damit einhergehende Gestaltungsprinzipien (z. B. Pausen) für den Einsatz der KI-Systeme für Führungstätigkeiten beachtet werden.
 - i) Im Zusammenhang des algorithmischen Managements und der KI-basierten Führung wäre es für Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastung eine

Überlegung, ob eine Art **Betroffenenergonomie** als Befragungskategorie eingeführt wird. Zentrale Aspekte wären: Wie transparent und nachvollziehbar sind Entscheidungen für die Betroffenen? Welche Einfluss- und Widerspruchsmöglichkeiten bestehen? Wie werden Unsicherheit und Kontrollverlust vermieden? Aus gerechtigkeits-theoretischer Perspektive (Colquitt, 2001; Robert et al., 2020) stehen vier Dimensionen im Vordergrund: die Verteilungsgerechtigkeit (Wer bekommt was?), die Verfahrensgerechtigkeit (Wie werden Entscheidungen getroffen?), die Informationsgerechtigkeit (Wie gut werden Entscheidungen erklärt?) und die interaktionale Gerechtigkeit (Wie respektvoll wird kommuniziert?). In der psychischen Gefährdungsbeurteilung ließen sich KI-Entscheidungssysteme möglicherweise unter dem Aspekt „Führung und Organisation“ verorten, insbesondere dann, wenn KI-Systeme Aufgaben verteilt, Leistung bewertet oder Feedback generieren. In solchen Fällen agieren KI-Systeme als (verlängerter Arm einer) Führungskraft und werden damit zu einem zentralen Faktor für Belastungen und Ressourcen. Erste Items auf die aufgebaut werden kann, finden sich bei Tausch et al. (2026)

- f) Schnelle Updatezyklen ergeben für den Arbeitsschutz in Organisationen möglicherweise eine konkrete Herausforderung. Eine Veränderung der Software erfordert nach § 3 ArbSchG und § 3 BetrSichV eine Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung, wenn sich dadurch die Arbeitsbedingungen verändern. Wie verhält sich das bei schnell getakteten KI-Updates? Organisationen müssen klären, ab wann ein KI-Update als „wesentliche Änderung“ zu betrachten ist und wie die Bewertung praktikabel organisiert werden kann.
- g) Entscheidungen über die Einführung und Begleitung der KI-Implementierung sind herausfordernd. Für die Gestaltung gesunder Arbeit wird es deshalb wichtig, nicht nur die Technik, sondern auch die Entscheidungsspielräume und Unterstützungsangebote für die Personen im Blick zu behalten, die für den KI-Einsatz verantwortlich sind.

An anderer Stelle wurden bereits Überlegungen zu Strategien bei der Einführung von KI-Systemen angestellt (Abbildung 3) (Kluge et al., 2021 auf der Basis von Parker & Grote, 2022).

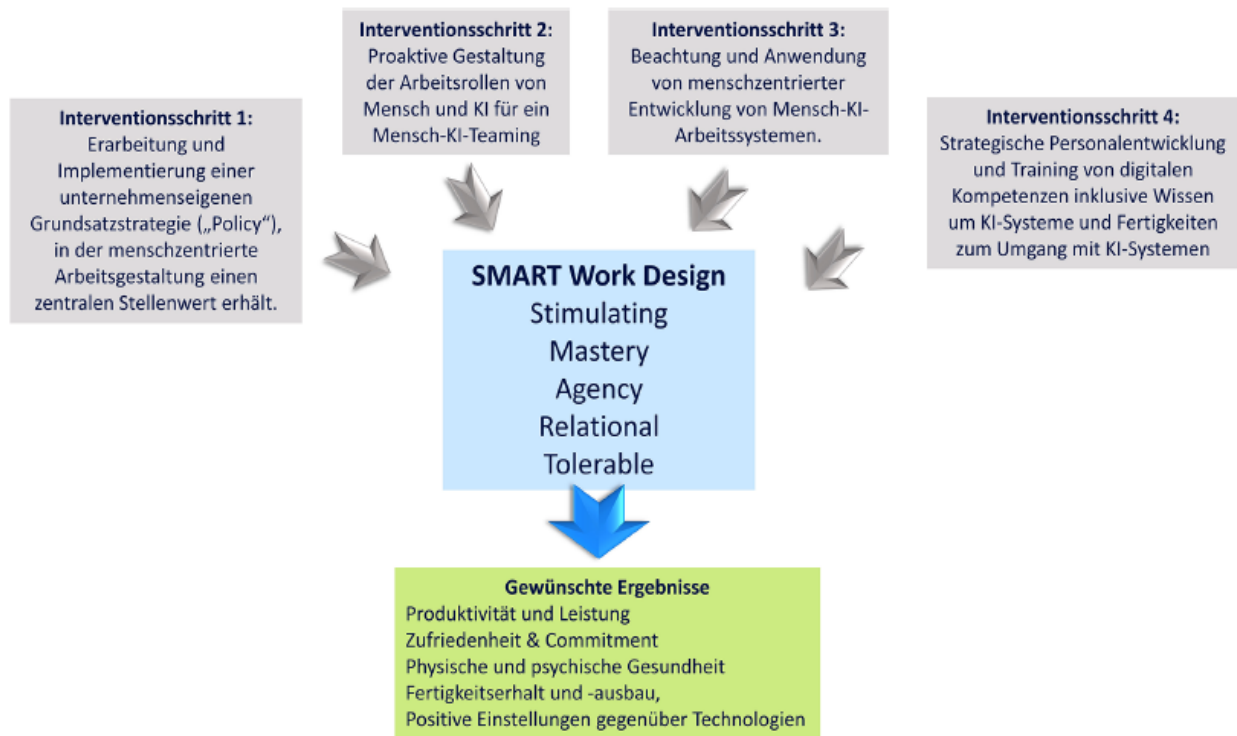


Abbildung 3. Strategien zur Einführung von KI-Systemen (Kluge et al., 2021 auf der Basis von Parker & Grote, 2022).

Dazu gehört

- 1) die *Erarbeitung und Implementierung einer unternehmenseigenen Grundsatzstrategie („Policy“), in der menschenzentrierte Arbeitsgestaltung einen zentralen Stellenwert bei allen fertigungsbezogenen und technischen Entscheidungen erhält.* Diese Grundsatzstrategie beinhaltet, dass bei Entscheidungen zur Nutzung von KI-Systemen die Auswirkungen auf die Arbeitstätigkeiten (im Hinblick auf die SMART-Kriterien, Parker & Knight, 2024) antizipierend hinsichtlich Chancen und unerwünschter Konsequenzen durchdacht werden (vergleichbar mit einer Technikfolgenabschätzung).
- 2) *Proaktive Gestaltung der Arbeitsrollen bei der Einführung eines Mensch-KI-Arbeitssystems.* Soll zum Beispiel ein systemisch denkender KI-Problemlöseassistent eingeführt werden, dann sollte im Rahmen der proaktiven Gestaltung noch vor der Einführung überlegt werden, wie die Zusammenarbeit von Mensch und KI-System gestaltet werden kann (z. B. KI-System schlägt Hypothesen vor, aber Mensch hat die Möglichkeit, diese abzulehnen, anstatt dass das KI-System den Lösungsansatz

bestimmt). Ziel sollte dabei sein, in der Zusammenarbeit mit den Menschen das jeweilige Potenzial von Menschen und KI-System im Sinne der Komplementarität von Mensch und KI-System auf ein neues Level zu bringen.

- 3) *Beachtung und Anwendung von menschenzentrierter Entwicklung von Mensch-KI-Arbeitssystemen.* Wenn Menschen und KI-Systeme zusammenarbeiten sollen, muss es Möglichkeiten der Kommunikation und Interaktion geben. Am Beispiel des systemisch denkenden KI-Problemlöseassistenten können dies – wie oben erläutert – Formen der Mixed-Initiative sowie Kooperations- und Koordinationsformate bis hin zu Umgangsformen sein, die man aus der menschlichen Zusammenarbeit kennt (z. B. gegenseitiges Einverständnis oder Rückversicherungen einholen).
- 4) *Strategische Personalentwicklung und Training von digitalen Kompetenzen.* Der Mensch sollte Wissen zu KI-Systemen und Fertigkeiten im Umgang mit KI-Systemen erwerben. Als Ausgangspunkt kann das sogenannte Dagstuhl-Dreieck dienen (Gesellschaft für Informatik, Abbildung 4), das fordert, dass Menschen in einer digitalen und KI-unterstützten Welt in drei inhaltlichen Themenbereichen Kompetenzen erwerben müssen, nämlich hinsichtlich der Frage, wie KI-Technologien funktionieren (technologische Perspektive), wie sich die Nutzung von KI-Systemen wirkt (gesellschaftliche Perspektive) und wie diese genutzt werden soll (anwendungsbezogene Perspektive). Weitere Perspektiven auf das Thema KI-Kompetenzen finden sich bspw. bei Benlian und Pinski (2025).



Abbildung 4. Dagstuhl Dreieck entwickelt durch die Gesellschaft für Informatik (GI) als Ausgangspunkt für die Planung von KI-bezogenen Personalentwicklungsmaßnahmen (Bildquelle: Projekt Dagstuhl)

Es sollten für entscheidungstragende Personen zudem Kompetenzen zur menschenzentrierten Arbeitsgestaltung und der Wirkungen von schlecht bzw. gut gestalteten Arbeitssystemen trainiert werden (Nitsch et al., 2024). Menschen müssen in geschützten Lern- und Simulationsumgebungen Erfahrungen im Hinblick darauf sammeln, wie eine Zusammenarbeit mit KI-Systemen gelingen kann, z. B. hinsichtlich der Fähigkeiten und Limitationen des KI-Systems oder der angemessenen menschlichen Überwachung des Systems im Betrieb.

Handlungsempfehlungen auf Arbeits- und Technologiegestaltungsebene

- a) **Autonomie und Kontrolle sind zentrale Themen im menschenzentrierten Umgang mit KI.** Sobald der KI-Einsatz die persönliche Kontrolle und Autonomie gefährdet, sind negative Effekte erwartbar.
 - i) Empfehlenswert wäre es bspw., dass Mitarbeitende die Freiheit haben, KI-Systeme auf unterschiedliche Arten zu nutzen – wenn man möchte automatisiert man damit Tätigkeiten, hat aber auch die Option, Tätigkeiten nur KI-unterstützt oder sogar unabhängig vom KI-System auszuführen (Rieth et al., 2024).
- b) KI-Systeme produzieren viele Outputs, tragen aber nicht unbedingt zum besseren Verständnis von Aufgaben und Arbeitsergebnissen bei; das heißt, **KI-Systeme befreien nicht vom Denken** (Hickman & Langer, 2026). Mitarbeitende sollten dazu befähigt werden, so mit KI-Systemen umzugehen, dass sie sich nicht abhängig machen und dem System zunehmend übervertrauen. Denn das kann auch dazu beitragen, dass man Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten mehr Arbeit macht, wenn diese „AI Slop“ auffangen müssen, was zu Konflikten führen kann (Niederhoffer et al., 2025).
- c) **Die KI-bezogene Verdichtung von Arbeit sollte überwacht werden.** Empfehlenswert sind hier Erhebungen der tatsächlichen Produktivitätsgewinne durch KI, um ein Missverhältnis aus Produktivitätserwartungen und -gewinnen zu vermeiden. Anders ausgedrückt, nur weil KI-Systeme verfügbar sind, heißt das nicht, dass 30 Prozent mehr Arbeit möglich ist, wenn man mit den KI-Systemen nur 20 Prozent schneller arbeiten kann und noch dazu Erholungsphasen mit weiterer KI-bezogener Arbeit gefüllt werden. Freigewordene Zeit durch KI-Einsatz sollte nicht dazu führen, dass 100 Prozent der freigewordenen Zeit mit weiteren KI-beschleunigten Projekten gefüllt werden, sondern es sollte darauf geachtet werden,

dass Pausenzeiten eingeplant werden und dass der Mensch in Kontrolle über die Arbeitsausführung bleibt.

- d) Es sollten Tätigkeitsanalysen durchgeführt werden, um zu untersuchen, wie sich Tätigkeiten in verschiedenen Branchen verändern. Denn die neu entstandenen oder übrig gebliebenen Tätigkeiten könnten sich deutlich von denen vor dem KI-Einsatz unterscheiden. Das könnte bedeuten, dass die Arbeit an sich komplexer, belastender und weniger motivierend wird. Es könnte aber auch bedeuten, dass sich die Arbeitsidentität verändert – mit der Folge, dass mittel- und langfristig das Commitment sowie die Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit sinken (Faas et al., 2026). Grund dafür wäre, dass zentrale Aspekte, die den ursprünglichen Berufswunsch ausgelöst haben, nicht mehr Teil der Tätigkeit sind. Die Folge könnte eine strukturierte Umgestaltung des Arbeitsplatzes sein – entweder durch die Organisation oder durch die Mitarbeitenden selbst.
- e) Beziehungen auf der Arbeit sollten überwacht werden. KI-Systeme können als Ersatz für menschlichen Austausch dienen – das kann positive (z. B. Unabhängigkeit von Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten, schnelleres Feedback) und negative Auswirkungen (z. B. verringerte Kohäsion) haben (Schulz et al., 2026; Tang et al., 2023). Statt nur noch mit KI-Systemen zu sprechen, sollten diese auch so entwickelt werden, dass es dem Wissensmanagement, Austausch und Transfer, also dem Austausch zwischen Mitarbeitenden dienlich ist.
- f) Die richtige Art von KI-System sollte zielgerichtet eingesetzt werden und es sollte auch zielgerichtet automatisiert werden. Die Frage ist bspw., ob wirklich jede Tätigkeit mit einem KI-Sprachmodell ausgeführt werden soll oder ob nicht ein deterministisches, nachvollziehbares System auch ausreicht (Grote et al., 2026). Denn diese sind besser überprüfbar, nachvollziehbar und damit auch von Mitarbeitenden kontrollierbar. Gerade weil menschliche Aufsicht eine zentrale Tätigkeit der Zukunft wird, sollte die Technologie auch so gebaut sein, dass es möglichst einfach ist, sie zu beaufsichtigen (Gaube et al., 2026). Man sollte nicht vom KI-System ausgehen und schauen, welche Tätigkeiten dazu passen, sondern für welche Tätigkeiten welche Tools sinnvoll sind.
- g) Techno-Overload sollte überwacht werden. Denn die Fülle an KI-Tools, die Schnelligkeit der technischen Entwicklungen und die Notwendigkeit, up-to-date zu bleiben können zu Überforderung führen. All das erfordert Zeit für das An- oder Umlernen dessen, wie man Arbeit ausführt und welche Tools man nutzt.

Handlungsempfehlungen auf Personenebene

- a) Das zentrale Handlungsfeld auf Personenebene betrifft die Qualifikationen von Mitarbeitenden (Benlian & Pinski, 2025). Welche Qualifikationen und Kompetenzen brauchen Mitarbeitende und warum? Wie können entsprechende Kompetenzen neben den bestehenden Arbeitsanforderungen aufgebaut und aufrechterhalten werden? Welche neuen Anforderungen an Qualifikationen entstehen?
- i) Die Zwecke der Qualifikation von Mitarbeitenden müssen geklärt werden. Wozu werden Mitarbeitende qualifiziert? Um gut mit KI-Systemen umgehen zu können? Um innovatives Verhalten zu zeigen? Will man die Selbstwirksamkeit der Mitarbeitenden erhalten, um die Gesundheit aufrechtzuerhalten?
 - ii) Auch in der konkreten Zusammenarbeit mit KI-Systemen müssen die Ziele der Qualifikation und des möglichen Kompetenzerhalts geklärt werden. Sollen Menschen übernehmen können, wenn ein KI-System ausfällt? Sollen sie Fehler des KI-Systems korrigieren? Sollen sie synergetisch mit dem KI-System zusammenarbeiten?
 - iii) Für den angemessenen Umgang und Einsatz von KI braucht es beispielsweise KI-Kompetenzen (Benlian & Pinski, 2025). Allerdings kann das wohl nicht bedeuten, dass die Mitarbeitenden den Großteil ihrer Woche mit dem Aufbau von KI-Kompetenzen verbringen und dafür arbeitsspezifische Kompetenzen auf der Strecke bleiben.
 - iv) Ressourcen für Weiterbildung müssen investiert werden. Allerdings wird es herausfordernd sein zu klären, welche Art der Weiterbildung effizient ist, denn die Technologieentwicklung wird wohl immer schneller sein als die Kompetenzentwicklung. Vorträge zu KI-Kompetenzen sind hier sicherlich nicht genug, denn es geht häufig eben um den konkreten Einsatz für Arbeitszwecke, darum, wie sich die Arbeit nun ändert und was das für den Einzelnen, für Teams und für die Organisation heißt.
 - v) Statt KI-Systeme nur als Technologie mit Automatisierungspotenzial zu sehen und einzusetzen und damit womöglich vor allem zur Dequalifizierung von Mitarbeitenden beizutragen, sollten KI-Systeme noch viel mehr als Tools angesehen werden, die Lernen effizienter, effektiver und motivierender gestalten können.
- b) Die zentrale Aufgabe der Zukunft wird sein, KI-Systeme zu überprüfen und effektive menschliche Aufsicht auszuüben (Gaubé et al., 2026; Langer et al., 2025; Sterz et al., 2024). Man wird sozusagen zur Führungskraft von KI-Systemen und KI-

Agenten, an die man Aufgaben delegiert, deren Outputs man prüft und überarbeitet. Das benötigt sowohl neue Qualifikationen der Mitarbeitenden als auch ein neues Selbstverständnis, wenn man von der operativen Ausführung einer Aufgabe zum Überwacher wird (Faas et al., 2026). Diese Veränderung der Qualifikationen und des Selbstverständnisses muss begleitet und gefördert werden.

Forschungslücken

- a) Forschung zum KI-Einsatz **sollte offen sein für negative und positive Effekte von KI**. Gerade wenn man den KI-Einsatz bei der Arbeit untersucht, sollten geeignete Instrumente genutzt werden, die eine Belastungs- und Ressourcenperspektive auf den KI-Einsatz erlauben. Das erfordert auch die Entwicklung oder **systematische Anpassung entsprechender Messinstrumente** (z. B. des COPSOQ) und die Validierung dieser Messinstrumente, bestenfalls durch Befragungen in Organisationen, in denen KI-Systeme tatsächlich eingesetzt oder gerade eingeführt werden. Diese Forschungslücke zu schließen, erfordert eine theoriegeleitete, systematische Entwicklung von Instrumenten, die den ambivalenten Charakter der KI-Nutzung abbildet und erfasst. Konkret bedeutet das eine theoriegeleitete Entwicklung von Items, die dann die Faktoren abbilden, die in dieser Expertise als relevant herausgearbeitet wurden (linke Seite der Abbildung 1). Dazu kommt der Pretest dieser Items zu einer ersten Item-Reduktion sowie deren Einsatz zur Bestimmung der Konstruktvalidität, der prädiktiven und inkrementellen Validität sowie der internen Konsistenz und Reliabilität an einer ausreichend großen Stichprobe in unterschiedlichen Branchen wie Bankgewerbe, Versicherung, Zeitarbeit. Des Weiteren müssten Items für die Erfassung von Mediatoren und Moderatoren (Mitte der Abbildung 1) sowie der Output Variablen (rechte Seite der Abbildung 1) entwickelt werden.
- b) Es sollte zielgerichteter untersucht werden, **für wen und unter welchen Bedingungen KI-Einsatz eine Belastung oder eine Ressource ist und wie man KI-Einsatz zu einer Ressource statt einer Belastung machen kann**. Ein Beispiel: für ältere Personen sind KI-Systeme evtl. eine Ressource für Wissenserhalt, aber eine Belastung wegen Arbeitsverdichtung und wegen der schnellen technologischen Evolution; für jüngere Personen sind KI-Systeme evtl. eine Belastung wegen der Arbeitsplatzunsicherheit und der Zukunftsfrage nach der eigenen Rolle und Bedeutung in der Arbeitswelt – und eine Ressource wegen der Ansprechbarkeit und Hilfe durch KI-Systeme. Um diese Forschungslücke zu schließen, sind empirische Studien mit Mixed-Method-Ansatz erforderlich, die auf

dem Ansatz von Best-Practices ansetzen und diese in einem ersten Schritt mit Interviews und weiteren qualitativen Methoden identifizieren helfen. Auch hier müssen Gelingensfaktoren herausgearbeitet werden, die anschließend mit quantitativer Forschung unterfüttert werden. Darauf aufbauend können Gestaltungsempfehlungen abgeleitet werden, die wiederum mit formativen und summativen Ansätzen evaluiert werden.

- c) Es braucht vermehrt **längsschnittliche Studien** zur Erfassung von Veränderungen der Wahrnehmung im Arbeitsalltag mit KI-Systemen über die Zeit, Kompetenzverlust und -gewinn über die Zeit, Bedrohungsgefühl über die Zeit und Studien dazu, wie Unternehmen an geeigneten Zeitpunkten darauf positiv einwirken können. Wir gehen davon aus, dass viele Erkenntnisse der Forschung zu KI und psychischen Belastungen bisher gefärbt sind durch den Neuheitswert des flächendeckenden KI-Einsatzes in der Arbeitswelt. So bleibt abzuwarten, ob KI-Einsatz kurzfristig als Ressource, langfristig aber eher als Belastung wahrgenommen wird, oder ob kurzfristige Veränderungen und Ängste zwar belastend, aber langfristig der KI-Einsatz ressourcenförderlich ist. **Hierfür wäre die Einrichtung eines (Befragungs-)Panels erforderlich**, das in regelmäßigen Abständen mithilfe der z. B. unter a) entwickelten Instrumente zu ihren Wahrnehmungen und Erfahrungen beim KI-Einsatz auf der Arbeit befragt wird (Heinsohn, 2024). Dazu müssen zunächst die Panelteilnehmenden, die Art des Panels (offen oder geschlossen) und der Befragungszeitraum definiert und die Größe des Panels zuverlässig geschätzt werden. Daraufhin folgt die Auswahl der Befragungssoftware. Die Panelteilnehmenden müssen angesprochen, rekrutiert und langfristig motiviert werden, damit sie im Panel verbleiben. Alternativ können regelmäßige Befragungen der VBG-Mitglieder genutzt werden. Zentral ist dabei Aufbau und mittel- bis langfristiges Management der Panelteilnehmenden, um Schwund vorzubeugen. Dazu gehören Kommunikation mit den Panelisten, Beantwortung von Fragestellungen, Hilfestellung bei (technischen) Problemen, regelmäßige Aktualisierung der Datenstruktur, Verifikation der Teilnehmenden, Teilnehmendenmotivation aufrechterhalten oder steigern, Qualitätskontrollen und Plausibilitätschecks, Neu- bzw. Nachrekrutierung, Teilnehmendenincentivierung (z. B. Verlosungen, Gewinnspiele), Einhaltung der Teilnahmebedingungen prüfen sowie Betreuung und Pflege der Panel-Website. Es erfolgt eine regelmäßige Datenauswertung und -analyse im Hinblick auf die Zusammenhänge der untersuchten Variablen (Gelingensfaktoren und Ergebnisvariablen).
- d) Wir empfehlen zudem nachdrücklich, **Best- bzw. Smart-Practices des KI-Einsatzes zu sammeln und zu systematisieren**. Die Forschung bietet bislang

wenig Einsichten zur operativen Implementierung von KI-Systemen in Organisationen, zu dem, wie Organisationen wirklich mit dem Thema KI und psychische Belastung und Ressourcen umgehen oder welche Interventionen zur besseren Gestaltung des KI-Einsatzes genutzt werden. Diese Best-Practices können sich z. B. auf die gelungene und akzeptanzförderliche Einführung beziehen, auf die Implementierung von menschenzentrierten KI-Systemen oder auf gelungene Beispiele im Hinblick auf die Vermeidung von Deskilling und Re- bzw. Upskilling. Hierzu sind der Aufbau von Kontakten für diesen qualitativen Forschungsansatz zu den Organisationen und Verbänden notwendig sowie Vor-Ort-Interviews zu Best-Practices, deren Aufbereitung und Zusammenstellung (Veselý, 2011).

Die Erforschung von Best-/Smart-Practices sollte einem vierstufigen Vorgehen folgen. Zunächst wird 1) die aktuelle Situation analysiert, um Ziele, Probleme und deren Ursachen zu verstehen. Anschließend werden 2) besonders erfolgreiche Beispiele in Organisationen und Unternehmen identifiziert, die als Orientierung dienen können. Im 3) Schritt wird untersucht, warum diese Praxis erfolgreich ist und welche Faktoren oder Mechanismen zu den positiven Ergebnissen beitragen. Abschließend werden 4) die gewonnenen Erkenntnisse auf den Zielkontext übertragen und an dessen Bedingungen angepasst.

Innerhalb dieses Grundschemas unterscheiden sich Best- und Smart-Practice-Ansätze: *Der Best-Practice-Ansatz* verfolgt eine quantitative und mikroökonomische Perspektive. Ziel ist es, die tatsächlich beste Praxis zu identifizieren. Dafür sollen möglichst alle vergleichbaren Fälle eines Untersuchungsfeldes berücksichtigt werden. Die Fälle müssen hinsichtlich ihrer Handlungen, Ergebnisse und Rahmenbedingungen vergleichbar sein. Mithilfe statistischer Verfahren werden besonders erfolgreiche Fälle identifiziert und relevante Einflussfaktoren kontrolliert, um belastbare Vergleiche zwischen Organisationen zu ermöglichen. *Der Smart-Practice-Ansatz* legt den Schwerpunkt auf qualitative Analysen und die Identifikation wirksamer Mechanismen. Da sich das objektiv „beste“ Beispiel häufig nicht eindeutig bestimmen lässt, **konzentriert sich dieser Ansatz auf innovative und wirkungsvolle Ideen, die mit vergleichsweise geringem Aufwand einen hohen Nutzen erzeugen.** Dabei wird zwischen essenziellen Aspekten, die den Erfolg unmittelbar bewirken, und unterstützenden Aspekten, die die Wirkung verstärken, unterschieden. Im Zentrum steht die Analyse des zugrunde liegenden Mechanismus, der den Erfolg erklärt. Bei der Übertragung auf andere Kontexte wird daher nicht die gesamte Praxis kopiert, sondern der identifizierte Mechanismus flexibel und kreativ an die jeweiligen Bedingungen angepasst.

Das genaue Vorgehen hängt von der Anzahl der identifizierten Best- bzw. Smart-Practices ab und ergibt sich nach einer ersten Analyse. Durch eine Sammlung von Best-Practices können einerseits effektive Hebel des Einsatzes von KI als Ressource und der Vorbeugung von Belastungseffekten identifiziert werden, andererseits Inspirationen und Austausch zum guten, menschenzentrierten Einsatz von KI gefördert werden.

- e) Unsystematisch erforscht ist bisher auch, **welche Beschäftigtengruppen, welche Branchen und/oder Betriebsgrößen** in besonderer Weise von psychischer Belastung durch die Einführung von KI-Systemen betroffen sind oder sein werden. Hier wären Branchenvergleiche und Vergleiche von Beschäftigtengruppen bei der Nutzung von KI-Systemen durchzuführen. Diese Erkenntnisse könnten mit dem unter c) beschriebenen Panel oder den unter d) beschriebenen Best/Smart-Practices zielführend untersucht werden, wenn Variablen der Branchen, Betriebsgrößen und Beschäftigtengruppen systematisch miterfasst und ausgewertet werden.
- f) Wie genau lässt sich die Einführung von KI-Systemen als Change-Prozess gestalten? Wir gehen davon aus, dass viele der bereits bestehenden Empfehlungen zum Umgang mit Veränderungen auch weiterhin sinnvoll sind, doch die KI-Einführung könnte auch spezifische Herausforderungen bedeuten, weil sich Arbeitsplätze grundlegend wandeln könnten und weil die Entwicklungen so schnell voranschreiten. Hier könnte der Best- und Smart-Practice Research Ansatz ebenfalls genutzt werden, mit einem speziellen Fokus auf Einführungsprozesse und -schritte. Einen ersten Ansatz dazu liefern z. B. Berretta et al. (2026).
- g) Es braucht Forschung, die **grundlegende Fragen zu Qualifikationen und Kompetenzen im KI-Zeitalter klärt**. Für was werden Menschen ausgebildet? Was ist die Rolle menschlicher Kompetenzen, wenn KI-Systeme große Teile von Aufgaben ausführen und das schneller als jeder Mensch es könnte, auf Wissensbasen zugreifen, die kein Mensch überblicken kann? Welche menschlichen Kompetenzen wollen wir erhalten und mit welchem Ziel? Welche metakognitiven Kompetenzen für den angemessenen Einsatz von KI braucht es? **Vorgeschlagen wird eine systematische Beschreibung von Kompetenzen und Kompetenzprofilen bis hin zu einer Kompetenzbibliothek**, die im Rahmen der strategischen Personalentwicklung mit Methoden des HR-Analytics Ansatzes in ihrer systematischen Unterstützung on-the-job, near-the-job und off-the-job beobachtet und deren Auswirkungen auf Arbeit und Gesundheit systematisch im Kontext der Verbesserung des Arbeitsschutzes evaluiert werden.

Schlusswort

Die vorliegende Expertise betrachtet den aktuellen Forschungsstand zur Arbeit mit KI-Systemen und deren Auswirkungen auf die psychische Gesundheit am Arbeitsplatz. Die KI-bedingte Transformation der Büroarbeit löst bei Beschäftigten eine ambivalente psychologische Reaktion aus: Hoffnung und Angst, Produktivitätsgewinne und Überforderung, Autonomiezuwachs und Kontrollverlust treten gleichzeitig auf. Diese Ambivalenz erfordert eine ganzheitliche wissenschaftliche Betrachtung. Erste Erkenntnisse zeigen: Es lassen sich Erfolgsfaktoren identifizieren, mit denen sich die KI-basierte Transformation von Arbeitssystemen und Arbeitsplätzen menschenzentriert und im Sinne einer soziotechnischen Systemperspektive gestalten lässt – zielführend für Beschäftigte und Betriebe, hin zu humaneren KI-unterstützten Arbeitswelten. Die Forschungsergebnisse liefern Gestaltungsempfehlungen für humane Arbeit mit KI-Systemen: Arbeit, die nicht nur erträglich und machbar ist, sondern auch die Persönlichkeit und Gesundheit fördert. Eine menschenzentrierte Gestaltung und Einführung von KI-Systemen bremst den technischen Fortschritt nicht – im Gegenteil: Sie macht das Arbeitsleben reichhaltiger, effizienter und nachhaltiger und trägt so dazu bei, menschliches Wohlbefinden und Fortschritt gemeinsam zu fördern.

Literaturverzeichnis

- ActivTrak (2025). *2025 state of the workplace: Workforce trends & productivity benchmarks*. <https://www.activtrak.com/resources/2025-state-of-the-workplace>
- Allmendinger, S., Bonenberger, L., Endres, K., Fetzer, D., Gimpel, H., & Kühl, N. (2026). Multi-agent AI. *Electronic Markets*, 36(1), 18. <https://doi.org/10.1007/s12525-025-00862-z>
- Amick, B. C., & Östberg, O. (1987). Office automation, occupational stress and health: A literature analysis with specific attention to expert systems. *Office Technology and People*, 3(3), 191–209. <https://doi.org/10.1108/eb022648>
- André, & Bathen-Gabriel. (2025). KIM – Künstliche Intelligenz und mentale Gesundheit: Ergebnisse einer qualitativen Studie in der Versicherungsbranche. In *Smarter Workplaces: The Role of AI in Promoting Occupational Safety and Health* (Potsdam, 16. September 2025, Tagungsband, 1. Auflage). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. <https://doi.org/10.21934/baua.focus20250729>
- Asana. (2025). *2025 State of AI at Work: Germany*. <https://asana.com/de/resources/2025-state-of-ai-at-work-germany>
- Bainbridge, L. (1983). Ironies of Automation. *Automatica*, 19(6), 775–779. [https://doi.org/10.1016/0005-1098\(83\)90046-8](https://doi.org/10.1016/0005-1098(83)90046-8)
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. (2023). Job demands–resources theory: Ten years later. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 25–53. <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-orgpsych-120920-053933>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2024). Job demands–resources theory: Frequently asked questions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 29(3), 188. <https://doi.org/10.1037/ocp0000376>
- Bamberg, E., Mohr, G., & Busch, C. (2012). *Arbeitspsychologie*. Hogrefe.
- Bankins, S., & Formosa, P. (2023). The ethical implications of Artificial Intelligence (AI) for meaningful work. *Journal of Business Ethics*, 185(4), 725–740. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7>
- Bankins, S., Weaver, A., Marrone, M., Restubog, S. L. D., & Woo, S. E. (2026). Artificial intelligence at work: A phenomenon-based interdisciplinary review and groundwork for multilevel scholarship. *Information & Management*, 63(2), 104272. <https://doi.org/10.1016/j.im.2025.104272>

- Battal, S. (2025). Impact of artificial intelligence usage on occupational stress: An exploratory study of risk factors and prevention strategies. *AI & Society*, 40(8), 6625–6632. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02385-9>
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). (2025). *Smarter Workplaces: The Role of AI in Promoting Occupational Safety and Health* [Tagungsband, Potsdam, 16. September 2025].
https://www.baua.de/EN/Service/Publications/Focus/Smarter-workplaces.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). (o. J.). *Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt*. Abgerufen am 30. Dezember 2025, von
<https://www.baua.de/DE/Themen/Arbeitsgestaltung/Digitalisierung-KI/Kuenstliche-Intelligenz/Kuenstliche-Intelligenz>
- Bedard, J., Kropp, M., Hsu, M., Karaman, O. T., Hawes, J., & Kellerman, G. R. (2026). When using AI leads to “brain fry”. *Harvard Business Review*.
<https://hbr.org/2026/03/when-using-ai-leads-to-brain-fry>
- Bellesia, F., Mattarelli, E., Bertolotti, F., & Sobrero, M. (2025). Algorithmic embeddedness and the ‘gig’ characteristics model: Examining the interplay between technology and work design in crowdwork. *Journal of Management Studies*, 62(7), 2673–2706.
<https://doi.org/10.1111/joms.13130>
- Benlian, A., & Pinski, M. (2025). The AI literacy development canvas: Assessing and building AI literacy in organizations. *Business Horizons*, S0007681325001673.
<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2025.10.001>
- Berente, N., Gu, B., Recker, J., & Santanam, R. (2021). Managing artificial intelligence. *MIS Quarterly*, 45(3), 1433–1450. <https://doi.org/10.25300/misq/2021/16274>
- Berretta, S., Tausch, A., Ontrup, G., Gilles, B., Peifer, C., & Kluge, A. (2023). Defining human-AI teaming the human-centered way: A scoping review and network analysis. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6, 1250725. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1250725>
- Berretta, S., Tausch, A., Peifer, C., & Kluge, A. (2023). The Job Perception Inventory: Considering human factors and needs in the design of human–AI work. *Frontiers in Psychology*, 14, 1128945. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1128945>
- Berretta, S., & Kluge, A. (2025a). Why job identity matters: Insights for SHRM in AI-driven organizational change [Conference presentation]. 5th International Conference on HRM: Combining Human Behaviors with Artificial Intelligence to Elevate Work, Lisbon, Portugal.

- Berretta, S., & Kluge, A. (2025b). Job identity as starting point for SHRM in AI-driven organizational change [Conference presentation]. 85th Annual Meeting of the Academy of Management, Copenhagen, Denmark.
- Berretta, S., Tausch, A., Bülow, F., Kuhlenkötter, B., Topp, M., Els, C., Peifer, C., & Kluge, A. (2026). Human or AI first? A holistic perspective on the sequential order of joint human-AI inspection workflows. *Applied Ergonomics*, 132, 104669.
<https://doi.org/10.1016/j.apergo.2025.104669>
- Berretta, S., Nolte, P., Kopka, S., & Kluge, A. (2026). JOCAT (Job Change Acceptance Toolbox): A change management approach for implementing AI systems in an ethical and sustainable way. *Industry 4.0 Science*, 80–91.
<https://doi.org/10.30844/I4SD.26.1.80>
- Bigman, Y. E., Briker, R., & Langer, M. (2026). Human–AI interaction research needs to be embedded in psychological theory. *Nature Reviews Psychology*, 5, 233–234.
<https://doi.org/10.1038/s44159-026-00551-4>
- Bordia, P., & DiFonzo, N. (2013). Rumors during organizational change: A motivational analysis. In S. Oreg, A. Michel, & R. Todnem By (Eds.), *The Psychology of Organizational Change*. Cambridge University Press.
- Bornewasser, M., & Wegge, J. (2018). Moderne Stressdiagnostik am Arbeitsplatz - theoretische und methodische Fortschritte. *Wirtschaftspsychologie*, (1), 3–11.
- Bostrom, R. P., & Heinen, J. S. (1977). MIS problems and failures: A socio-technical perspective. Part I: The Causes. *MIS Quarterly*, 1(3), 17.
<https://doi.org/10.2307/248710>
- Brougham, D., & Haar, J. (2018). Smart Technology, Artificial Intelligence, Robotics, and Algorithms (STARA): Employees' perceptions of our future workplace. *Journal of Management & Organization*, 24(2), 239–257. <https://doi.org/10.1017/jmo.2016.55>
- Caughron, J. J., Mumford, M. D., & Fleishman, E. A. (2012). The Fleishman Job Analysis Survey: Development, Validation, and Applications. In *The Handbook of Work Analysis*. Routledge.
- Chang, P. C., Zhang, W., Cai, Q., & Guo, H. (2024). Does AI-driven technostress promote or hinder employees' artificial intelligence adoption intention? A moderated mediation model of affective reactions and technical self-efficacy. *Psychology Research and Behavior Management*, 413–427.
<https://doi.org/10.2147/PRBM.S441444>
- Cheng, B., Lin, H., & Kong, Y. (2023). Challenge or hindrance? How and when organizational artificial intelligence adoption influences employee job crafting. *Journal of Business Research*, 164, 113987.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113987>

- Chuang, Y.-T., Chiang, H.-L., & Lin, A.-P. (2025). Insights from the job demands–resources model: AI's dual impact on employees' work and life well-being. *International Journal of Information Management*, 83, 102887.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2025.102887>
- Ciftci, S., Stahmann, P., & Janiesch, C. (2025). Hybrid intelligence in action: A taxonomy of human-AI interaction. *ECIS 2025 Proceedings*, 6.
https://aisel.aisnet.org/ecis2025/human_ai/human_ai/6
- Colquitt, J. A. (2001). On the dimensionality of organizational justice: A construct validation of a measure. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 386–400.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.386>
- DEKRA. (2025). *DEKRA Arbeitssicherheitsreport 2025: Psychische Belastung durch KI*.
<https://www.dekra.de/de/arbeitssicherheitsreport-2025-ki-psychische-gefahr/>
- Dell'Acqua, F., McFowland, E., Mollick, E., Lifshitz, H., Kellogg, K. C., Rajendran, S., Krayner, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2026). Navigating the jagged technological frontier: Field experimental evidence of the effects of Artificial intelligence on knowledge worker productivity and quality. *Organization Science*, 37(2), 403–423. <https://doi.org/10.1287/orsc.2025.21838>
- Deutsches Institut für Normung. (2024). *Ergonomische Grundlagen bezüglich psychischer Arbeitsbelastung – Teil 2: Gestaltungsgrundsätze (DIN EN ISO 10075-2:2024)*. DIN Media. <https://doi.org/10.31030/3565268>
- Doshi, A. R., & Hauser, O. P. (2024). Generative AI enhances individual creativity but reduces the collective diversity of novel content. *Science Advances*, 10(28), eadn5290. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adn5290>
- Einola, K., & Khoreva, V. (2023). Best friend or broken tool? Exploring the co-existence of humans and artificial intelligence in the workplace ecosystem. *Human Resource Management*, 62(1), 117–135. <https://doi.org/10.1002/hrm.22147>
- Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2024). GPTs are GPTs: Labor market impact potential of LLMs. *Science*, 384, 1306–1308.
<https://doi.org/10.1126/science.adj0998>
- Elsbach, K. D., & Hargadon, A. B. (2006). Enhancing creativity through “mindless” work: A framework of workday design. *Organization Science*, 17(4), 470–483.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1060.0193>
- Endsley, M. R. (2023). Ironies of artificial intelligence. *Ergonomics*, 66(11), 1656–1668.
<https://doi.org/10.1080/00140139.2023.2243404>
- Ernst & Young (EY). (2023a). *EY Research Shows Most US Employees Feel AI Anxiety*.
https://www.ey.com/en_us/newsroom/2023/12/ey-research-shows-most-us-employees-feel-ai-anxiety

- Ernst & Young (EY). (2023b). *AI Anxiety in Business Survey*.
https://www.ey.com/en_us/consulting/businesses-can-stop-rising-ai-use-from-fueling-anxiety
- Faas, C., Kerstan, S., Uth, R., Langer, M., & Feit, A. M. (2026). Design considerations for human oversight of AI: Insights from co-design workshops and work design theory. *Proceedings of the 31st International Conference on Intelligent User Interfaces*, 804–821. <https://doi.org/10.1145/3742413.3789100>
- Feng, Z., Hu, C., Chen, S., Xu, J. yong, Zhang, Y., & Hao, M. (2025). Impact of AI workplace anxiety on life satisfaction among service industry employees: Exploring mediating and moderating factors. *Frontiers in Psychology*, 16.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1603393>
- Feuerriegel, S., Hartmann, J., Janiesch, C., & Zschech, P. (2024). Generative AI. *Business & Information Systems Engineering*, 66(1), 111–126.
<https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>
- Fleishman, E. A., & Mumford, M. D. (1991). Evaluating Classifications of Job Behavior: A Construct Validation of the Ability Requirement Scales. *Personnel Psychology*, 44(3), 523–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb02403.x>
- Gaube, S., Langer, M., Miller, T., Baum, K., Dachzelt, R., Feit, A. M., Gadiraju, U., Kaur, H., Keane, M. T., Landers, R., Laux, J., Liao, Q. V., Lim, B., Onnasch, L., Schrills, T., Sonenberg, L., Tan, C., Tintarev, N., Xiao, Z., & Zhang, H. (2026). *Keeping an eye on AI: A framework for effective human oversight of AI systems* (Version 1). arXiv.
<https://doi.org/10.48550/ARXIV.2605.16278>
- Gergen, K. J. (1985). *The social construction of the person: How is it possible*. Springer-Verlag.
- Gesellschaft für Informatik. (2016). *Das Dagstuhl-Dreieck*.
https://dagstuhl.gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Aktuelles/Projekte/Dagstuhl/Dagstuhl-Erklaerung_2016-03-23.pdf
- Giuntella, O., König, J., & Stella, L. (2025). Artificial intelligence and the wellbeing of workers. *Scientific Reports*, 15(1), 20087. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-98241-3>
- Gonzalez-Mulé, E., Kim, M. (Mia), & Ryu, J. W. (2021). A meta-analytic test of multiplicative and additive models of job demands, resources, and stress. *Journal of Applied Psychology*, 106(9), 1391–1411. <https://doi.org/10.1037/apl0000840>
- Grote, G., Parker, S. K., & Crowston, K. (2026). Taming Artificial Intelligence: A theory of control-accountability alignment among AI developers and users. *Academy of Management Review*, 51(2), amr.2023.0117. <https://doi.org/10.5465/amr.2023.0117>

- Hacker, W., & Richter, P. (1980). *Psychische Fehlbeanspruchung, psychische Ermüdung: Monotonie, Sättigung und Stress*. Huber.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159- 170. <https://doi.org/10.1037/h0076546>
- Hackman, J. R., Oldham, G., Janson, R., & Purdy, K. (1975). A new strategy for job enrichment. *California Management Review*, 17(4), 57-71. <https://doi.org/10.2307/41164610>
- Håkansta, C., Asp, A., & Palm, K. (2025). Effects of work-related digital technology on occupational health in the public sector: A scoping review. *Work*, 81(2), 2477–2490. <https://doi.org/10.1177/10519815251320274>
- Handa, K., Tamkin, A., McCain, M., Huang, S., Durmus, E., Heck, S., & Ganguli, D. (2025). Which economic tasks are performed with AI? Evidence from millions of Claude conversations. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2503.04761>
- He, C., Teng, R., & Song, J. (2024). Linking employees' challenge-hindrane appraisals toward AI to service performance: The influences of job crafting, job insecurity and AI knowledge. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 36(3), 975–994. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-07-2022-0848>
- Heinsohn, T. (2024). Aufbau eines Befragungspanels für Ad-hoc-Befragungen: Jüngste Erfahrungen aus Stuttgart. *Stadtforschung und Statistik: Zeitschrift des Verbandes Deutscher Städtestatistiker*, 37(1), 85–90. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-94202-7>
- Hickman, L., & Langer, M. (2026). Integrating generative AI into theories of job performance. In C. van Slyke & K. Lukaszewski (Hrsg.), *Research in Human Resource Management*. Emerald Publishing Limited.
- Hillebrand, L., Raisch, S., & Schad, J. (2025). Managing with Artificial Intelligence: An integrative framework. *Academy of Management Annals*, 19(1), 343–375. <https://doi.org/10.5465/annals.2022.0072>
- Himeur, Y., Elnour, M., Fadli, F., Meskin, N., Petri, I., Rezgui, Y., Bensaali, F., & Amira, A. (2023). AI-big data analytics for building automation and management systems: A survey, actual challenges and future perspectives. *Artificial Intelligence Review*, 56(6), 4929–5021. <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10286-2>
- Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J.-P., & Westman, M. (2018). Conservation of resources in the organizational context: The reality of resources and their consequences. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5(1), 103–128. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104640>
- Högemann, M., Hein, L., Britsche, J.-O., & Thomas, O. (2025). Technostress and generative AI in the workplace: A qualitative analysis of young professionals.

- Frontiers in Artificial Intelligence*, 8, 1728881.
<https://doi.org/10.3389/frai.2025.1728881>
- Hopkins, A. M., Menz, B. D., Bacchi, S., & Rowland, A. (2026). Brain fry: Navigating the cognitive burden of artificial intelligence implementation in healthcare. *The American Journal of Medicine*. [https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(26\)00383-9/fulltext](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(26)00383-9/fulltext)
- Howard, J., & Schulte, P. (2024). Managing workplace AI risks and the future of work. *American Journal of Industrial Medicine*, 67(11), 980–993.
<https://doi.org/10.1002/ajim.23653>
- Hu, D., Navas, D. A., Gaube, S., Mozannar, H., Taylor, M. E., Dvijotham, K., & Bondi-Kelly, E. (2025). Human at the Center: A Framework for Human-Driven AI Development. *AI Magazine*, 46(4), e70043. <https://doi.org/10.1002/aaai.70043>
- Institute for the Future of Work. (2024). *Briefing Paper—What impact does exposure to workplace technologies have on workers' quality of life?*
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10709926>
- Jeong, J., Kim, B.-J., & Lee, J. (2024). Navigating AI transitions: How coaching leadership buffers against job stress and protects employee physical health. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1343932>
- Jimmieson, N. L., Rafferty, A. E., & Allen, J. E. (2013). Quality of Change communication and employee responses to change. In S. Oreg, A. Michel, & R. Todnem By (eds), *The psychology of Organizational Change*. Cambridge University Press, Cambridge
- Jin, G., Jiang, J., & Liao, H. (2024). The work affective well-being under the impact of AI. *Scientific Reports*, 14(1), 25483. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-75113-w>
- Jo, H., & Park, D.-H. (2025). The fear of being replaced by generative AI: An examination of influential factors among office workers. *Technological Forecasting and Social Change*, 220, 124326. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124326>
- Junghanns, G., Schütte, M., & Beck, D. (2025). *Psychische Belastung im Berufsleben erkennen und Arbeit gut gestalten*.
<https://doi.org/10.21934/BAUA:PRAXIS20250612>
- Jussupow, E., Spohrer, K., & Heinzl, A. (2022). Identity Threats as a Reason for Resistance to Artificial Intelligence: Survey Study With Medical Students and Professionals. *JMIR Formative Research*, 6(3), e28750.
<https://doi.org/10.2196/28750>
- Kellogg, K. C., Valentine, M. A., & Christin, A. (2020). Algorithms at work: The new contested terrain of control. *Academy of Management Annals*, 14(1), 366–410.
<https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>

- Kim, B.-J., & Lee, J. (2024). The mental health implications of artificial intelligence adoption: The crucial role of self-efficacy. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1561. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-04018-w>
- Kinowska, H., & Sienkiewicz, Ł. J. (2023). Influence of algorithmic management practices on workplace well-being – evidence from European organisations. *Information Technology & People*, 36(8), 21–42. <https://doi.org/10.1108/ITP-02-2022-0079>
- Klärner, K.-D., Meyer, S.-C., Tisch, A., Hartwig, M., & Wischnewski, S. (2025). *KI-unterstützte Arbeit: Zwischen Handlungsspielraum und Arbeitsintensität* (baua: Bericht kompakt.) [Baua: Bericht kompakt.]. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Klonek, F., & Parker, S. (2025). Does AI at work increase stress? Text mining social media about human–AI team processes and AI control. *Journal of Organizational Behavior*. <https://doi.org/10.1002/job.70000>
- Kluge, A. (2021). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Verlag W. Kohlhammer.
- Kluge, A., Ontrup, G., Langholf, V., & Wilkens, U. (2021). Mensch-KI-Teaming: Mensch und Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt von morgen. *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb*, 116(10), 728–734. <https://doi.org/10.1515/zwf-2021-0112>
- Kluge, A., Schöffler, A. S., Thim, C., & Gronau, N. (2024). Facilitating and hindering factors for routine adaptations in manufacturing and effects on human performance- unexpected insights from three experimental studies in a special purpose setting. *Ergonomics*, 67(12), 2063–2081. <https://doi.org/10.1080/00140139.2024.2369706>
- Knees, L., & Maier-Borst, H. (2025, Dezember 28). *Jobs: In diesen Branchen ist die KI-Revolution besonders zu spüren*. <https://www.handelsblatt.com/karriere/jobs-in-diesen-branchen-ist-die-ki-revolution-besonders-zu-spueren-01/100136359.html>
- Köchling, A., & Wehner, M. C. (2020). Discriminated by an algorithm: A systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development. *Business Research*, 13(3), 795–848. <https://doi.org/10.1007/s40685-020-00134-w>
- Kwon, H., Oh, J., Lee, S., Lee, S., & Lee, S. (2026, April). Investigating AI-induced technostress and coping strategies of professionals. In *Proceedings of the 2026 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–16). <https://doi.org/10.1145/3772318.3791671>
- Lahlou, S. (2025). Mitigating societal cognitive overload in the age of AI: Challenges and directions. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2504.19990>
- Landers, R. N., & Marin, S. (2021). Theory and technology in organizational psychology: A review of technology integration paradigms and their effects on the validity of

- theory. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 8(1), 235–258. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012420-060843>
- Langer, M., & Landers, R. N. (2021). The future of artificial intelligence at work: A review on effects of decision automation and augmentation on workers targeted by algorithms and third-party observers. *Computers in Human Behavior*, 123, Article 106878. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106878>
- Langer, M., Baum, K., & Schlicker, N. (2025). Effective human oversight of AI-based systems: A signal detection perspective on the detection of inaccurate and unfair outputs. *Minds and Machines*, 35(1). <https://doi.org/10.1007/s11023-024-09701-0>
- Langer, M., & Kerstan, S. (2027). Künstliche Intelligenz in der Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie. In H. Zacher & J. Hüffmeier (Hrsg.), *Lehrbuch Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie*. Hogrefe.
- Lassebie, J., & Quintini, G. (2022). What skills and abilities can automation technologies replicate, and what does it mean for workers? New evidence (OECD Social, Employment and Migration Working Papers). OECD. <https://doi.org/10.1787/646aad77-en>
- Law, M., & Varanasi, R. A. (2025). Generative AI and changing work: Systematic review of practitioner-led work transformations through the lens of job crafting. In K. L. Siau & F. F.-H. Nah (Hrsg.), *HCI in Business, Government and Organizations* (Bd. 15804, S. 131–152). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-92823-9_10
- Lebovitz, S., Levina, N., & Lifshitz-Assaf, H. (2021). Is AI ground truth really true? The dangers of training and evaluating AI tools eased on experts' know-what. *MIS Quarterly*, 45(3), 1501–1526. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2021/16564>
- Lee, E. H., Yin, Y., Jia, N., & Waksalak, C. J. (2026). Relying on AI at work reduces self-efficacy, ownership, and meaning while active collaboration mitigates the effects. *Scientific Reports*, 16(1), 13583. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-42312-6>
- Lesener, T., Gusy, B., & Wolter, C. (2019). The job demands-resources model: A meta-analytic review of longitudinal studies. *Work & Stress*, 33(1), 76-103. <https://doi.org/10.1080/02678373.2018.1529065>
- Lițan, D.-E. (2025). Mental health in the “era” of artificial intelligence: Technostress and the perceived impact on anxiety and depressive disorders—an SEM analysis. *Frontiers in Psychology*, 16, 1600013. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1600013>
- Liu, H., Ding, N., Li, X., Chen, Y., Sun, H., Huang, Y., Liu, C., Ye, P., Jin, Z., Bao, H., & Xue, H. (2024). Artificial Intelligence and radiologist burnout. *JAMA Network Open*, 7(11), e2448714. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.48714>

- Lochner, E., Schmoll, R., & Kaiser, S. (2025). Less human, less positive? How AI involvement in leadership shapes employees' affective well-being across different supervisor decisions. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 6, 100239. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2025.100239>
- Loureiro, S. M. C., Bilro, R. G., & Neto, D. (2023). Working with AI: Can stress bring happiness? *Service Business*, 17(1), 233–255. <https://doi.org/10.1007/s11628-022-00514-8>
- Malfacini, K. (2025). The impacts of companion AI on human relationships: Risks, benefits, and design considerations. *AI & Society*, 40(7), 5527–5540. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02318-6>
- Meinel, P., Baum, K., Hermanns, H., Pöppelmann, E., Langer, M., & Lauber-Rönsberg, A. (2026). What are AI systems? Rethinking the core definition in the EU AI Act. *Computer Law & Security Review*. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2026.106373>
- Miranda, J. P. P., Parreño, E. B., & Rivera, J. G. (2026). Defining AI fatigue in academic contexts: Dimensions, indicators, and a stage-based model using grounded theory. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2605.23123>
- Mirbabaie, M., Brünker, F., Möllmann Frick, N. R. J., & Stieglitz, S. (2022). The rise of artificial intelligence—understanding the AI identity threat at the workplace. *Electronic Markets*, 32, 73–99. <https://doi.org/10.1007/s12525-021-00496-x>
- Niederhoffer, K., Kellermann, G. R., Lee, A., Liebscher, A., Rapuano, K., & Hancock, J. T. (2025). AI-generated „Workslop“ is destroying productivity. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2025/09/ai-generated-workslop-is-destroying-productivity>
- Nitsch, V., Rick, V., Kluge, A., & Wilkens, U. (2024). Human-centered approaches to AI-assisted work: The future of work? *Zeitschrift Für Arbeitswissenschaft*, 78(3), 261–267. <https://doi.org/10.1007/s41449-024-00437-2>
- Noponen, N., Feshchenko, P., Auvinen, T., Luoma-Aho, V., & Abrahamsson, P. (2024). Taylorism on steroids or enabling autonomy? A systematic review of algorithmic management. *Management review quarterly*, 74(3), 1695–1721. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00345-5>
- OECD. (2023). *The impact of AI on the workplace: Main findings from the OECD AI surveys of employers and workers* (OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 288). <https://doi.org/10.1787/ea0a0fe1-en>
- OECD. (2024). *Bericht zur KI in Deutschland*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/de/publications/reports/2024/06/oecd-artificial-intelligence-review-of-germany_c1c35ccf/8fd1bd9d-de.pdf
- OECD. (2025). *AI and work*. Abgerufen am 23. Dezember 2025, von <https://www.oecd.org/en/topics/ai-and-work.html>

- Ontrup, G., Volkmann, P., Orlov, O., & Kluge, A. (2025). Intelligent automated systems to support human teamwork: Perceived invasiveness impacts team members' psychological reactions negatively. *Cognition, Technology & Work*, 27(3), 591–609. <https://doi.org/10.1007/s10111-025-00813-w>
- Op den Kamp, E. M., Tims, M., Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2018). Proactive vitality management in the work context: Development and validation of a new instrument. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(4), 493–505. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2018.1483915>
- Parasuraman, R., & Manzey, D. H. (2010). Complacency and bias in human use of automation: An attentional integration. *Human Factors*, 52(3), 381–410. <https://doi.org/10.1177/0018720810376055>
- Parker, S. K., & Grote, G. (2022). Automation, algorithms, and beyond: Why work design matters more than ever in a digital world. *Applied Psychology*, 71, 1171–1204. <https://doi.org/10.1111/apps.12241>
- Parker, S. K., & Knight, C. (2024). The SMART model of work design: A higher order structure to help see the wood from the trees. *Human Resource Management*, 63(2), 265–291. <https://doi.org/10.1002/hrm.22200>
- Pew Research Center. (2025). *On Future AI Use in Workplace: US Workers More Worried Than Hopeful*. <https://www.pewresearch.org/social-trends/2025/02/25/u-s-workers-are-more-worried-than-hopeful-about-future-ai-use-in-the-workplace/>
- Pignatiello, G. A., Martin, R. J., & Hickman Jr, R. L. (2020). Decision fatigue: A conceptual analysis. *Journal of Health Psychology*, 25(1), 123–135. <https://doi.org/10.1177/1359105318763510>
- Quaquebeke, N. V., & Gerpott, F. H. (2023). The now, new, and next of digital leadership: How Artificial Intelligence (AI) will take over and change leadership as we know it. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 30(3), 265–275. <https://doi.org/10.1177/15480518231181731>
- Raisch, S., & Krakowski, S. (2021). Artificial Intelligence and Management: The Automation–Augmentation Paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192–210. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- Randazzo, S., Lifshitz-Assaf, H., Kellogg, K., Dell'Acqua, F., Mollick, E. R., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2024). *Cyborgs, Centaurs and Self-Automators: The three modes of human-GenAI knowledge work and their implications for skilling and the future of expertise*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4921696>
- Ranganathan, A., & Ye, X. M. (2026). AI doesn't reduce work it intensifies it. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/02/ai-doesnt-reduce-work-it-intensifies-it>

- Renn, O. (2005). Technikfolgenabschätzung. In D. Frey, L. von Rosenstiel, & C. Graf Hoyos (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie* (S. 339–344). Beltz.
- Richter, P., & Hacker, W. (1998). *Belastung und Beanspruchung: Stress, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*. Asanger.
- Rieth, M., Onnasch, L., & Hagemann, V. (2024). Adaptable automation for a more human-centered work design? Effects on human perception and behavior. *International Journal of Human-Computer Studies*, 186, 103246.
<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2024.103246>
- Robert, L. P., Pierce, C., Marquis, L., Kim, S., & Alahmad, R. (2020). Designing fair AI for managing employees in organizations: A review, critique, and design agenda. *Human-Computer Interaction*, 35(5–6), 545–575.
<https://doi.org/10.1080/07370024.2020.1735391>
- Roemmich, K., Schaub, F., & Andalibi, N. (2023). Emotion AI at Work: Implications for Workplace Surveillance, Emotional Labor, and Emotional Privacy. *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–20.
<https://doi.org/10.1145/3544548.3580950>
- Rohmert, W. (1972). Aufgaben und Inhalt der Arbeitswissenschaft. *Die berufsbildende Schule*, 24, 3–14.
- Routray, R., Choudhary, P., & Sinha, V. (2025). Intelligent technology and enhanced well-being: Can artificial intelligence mitigate digital overload? *Future Business Journal*, 11(1), 268. <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00691-8>
- Sadeghian, S., Uhde, A., & Hassenzahl, M. (2024). The soul of work: Evaluation of job meaningfulness and accountability in human-AI collaboration. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 8(CSCW1), 1–26.
<https://doi.org/10.1145/3637407>
- Schrade, F., Walczok, M., & Bipp, T. (2026). Job demand or resource?: An experimental investigation of employees' appraisal of Artificial Intelligence. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 70(1), 18–28. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000456>
- Schulz, C., Bendig, D., Bräunche, A., & Kindermann, B. (2026). Curse or blessing: Investigating the influence of firms' Artificial Intelligence adoption on employee job satisfaction. *Journal of Management Studies*, 63(2), 561–595.
<https://doi.org/10.1111/joms.70004>
- Semmer, N., & Udris, I. (1995). Bedeutung und Wirkung von Arbeit. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (S. 133–166). Huber.
- Semmer, N. K., Tschan, F., Jacobshagen, N., Beehr, T. A., Elfering, A., Kälin, W., & Meier, L. L. (2019). Stress as Offense to Self: A Promising Approach Comes of Age.

- Occupational Health Science*, 3(3), 205–238. <https://doi.org/10.1007/s41542-019-00041-5>
- Seufert, S., & Rohwer, K. (2025). *Mensch und KI im Dialog: Ein konversationsanalytischer Ansatz zur Erhebung von Augmentations- und Automationspotenzialen*. <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/de/20708>
- Shao, Y., Zope, H., Jiang, Y., Pei, J., Nguyen, D., Brynjolfsson, E., & Yang, D. (2025). *Future of work with AI agents: Auditing automation and augmentation potential across the U.S. workforce* (Version 3). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2506.06576>
- Sharma, M., Tong, M., Korbak, T., Duvenaud, D., Askill, A., Bowman, S. R., Cheng, N., Durmus, E., Hatfield-Dodds, Z., Johnston, S. R., Kravec, S., Maxwell, T., McCandlish, S., Ndousse, K., Rausch, O., Schiefer, N., Yan, D., Zhang, M., & Perez, E. (2023). *Towards understanding sycophancy in language models* (Version 4). arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2310.13548>
- Shemtob, L., Sarkar, A., & Asanati, K. (2026). Human–AI interaction is the new frontier of occupational health. *Occupational Medicine*, 76(2), 81–83. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqaf123>
- Soulami, M., Benchekroun, S., & Galiulina, A. (2024). Exploring how AI adoption in the workplace affects employees: A bibliometric and systematic review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7, 1473872. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1473872>
- Sterz, S., Baum, K., Biewer, S., Hermanns, H., Lauber-Rönsberg, A., Meinel, P., & Langer, M. (2024). On the quest for effectiveness in human oversight: Interdisciplinary perspectives. *The 2024 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 2495–2507. <https://doi.org/10.1145/3630106.3659051>
- Stowasser, S., Suchy, O., Terstegen, S., & Mihatsch, A. (2023). Change management process and people’s involvement when introducing AI systems in companies. In F. Nah & K. Siau (Hrsg.), *HCI in Business, Government and Organizations* (Bd. 14039, S. 202–213). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36049-7_16
- Strich, F., Mayer, A.-S., & Fiedler, M. (2021). What do I do in a world of artificial intelligence? Investigating the impact of substitutive decision-making AI systems on employees’ professional role identity. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(2), 304–324. <https://doi.org/10.17705/1jais.00663>
- Tang, P. M., Koopman, J., Mai, K. M., De Cremer, D., Zhang, J. H., Reynders, P., Ng, C. T. S., & Chen, I.-H. (2023). No person is an island: Unpacking the work and after-work consequences of interacting with artificial intelligence. *Journal of Applied Psychology*, 108(11), 1766–1789. <https://doi.org/10.1037/apl0001103>

- Tausch, A., Berretta, S., Liedmann, E. & Kluge, A. (2026). Gestaltung organisationaler Gerechtigkeit in Algorithmifizierungs-Prozessen: Eine organisationskulturelle Perspektive, Beitrag auf dem DGPs Kongress 2026 in Luxembourg
- Ulich, E. (1995). Gestaltung von Arbeitstätigkeiten. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (S. 189–208). Huber.
- Ulich, E. (2005). *Arbeitspsychologie* (6., überarbeitete und erweiterte Auflage). Schäffer-Poeschel.
- Ulich, E. (2006). Lern- und Entwicklungspotenziale in der Arbeit: Beiträge der Arbeits- und Organisationspsychologie. In Kh. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen* (3. Auflage, S. 138–176). Hogrefe.
- Valtonen, A., Saunila, M., Ukko, J., Treves, L., & Ritala, P. (2025). AI and employee wellbeing in the workplace: An empirical study. *Journal of Business Research*, 199, 115584. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115584>
- Vesely, A. (2011). Theory and methodology of Best-Practice research: a critical review of the current state. *Central European Journal of public policy*, 5(02), 98-117.
- Vignola, E. F., Baron, S., Abreu Plasencia, E., Hussein, M., & Cohen, N. (2023). Workers' health under algorithmic management: Emerging findings and urgent research questions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1239. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021239>
- Weßels, D., & Maibaum, M. (2026). Vom Deskillung zum Newskilling: Der blinde Fleck emergenter Kompetenzverschiebungen durch generative KI. *Forschung & Lehre*, 2/26, 30–32.
- Wu, S., Liu, Y., Ruan, M., Chen, S., & Xie, X.-Y. (2025). Human-generative AI collaboration enhances task performance but undermines human's intrinsic motivation. *Scientific Reports*, 15(1), 15105. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-98385-2>
- Xia, M. (2023). Co-working with AI is a double-sword in technostress? An integrative review of human-AI collaboration from a holistic process of technostress. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 155, p. 03022). EDP Sciences.
- Zhang, M. M., Cooke, F. L., Ahlstrom, D., & McNeil, N. (2025). The rise of algorithmic management and implications for work and organisations. *New Technology, Work and Employment*, 40(3), 659–671. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12343>
- Zhang, M., Chen, K., Tanjin, M., & Chunara, R. (2026). *Identity-robust language model generation via content integrity preservation*. Proceedings of the 64th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. <https://aclanthology.org/2026.acl-long.884/>

- Zhao, H., & Wu, P. (2025). Artificial Intelligence job substitution risks, digital self-efficacy, and mental health among employees. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 67(5), e302–e310. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000003335>
- Zirar, A., Ali, S. I., & Islam, N. (2023). Worker and workplace Artificial Intelligence (AI) coexistence: Emerging themes and research agenda. *Technovation*, 124, 102747. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102747>

Anhang

Zentrale Forschungsgebiete und Disziplinen

Die Frage, wie sich Künstliche Intelligenz auf psychische Belastung und Beanspruchung auswirkt, wird nicht in einem einzelnen Forschungsfeld beantwortet. Relevante Erkenntnisse finden sich in unterschiedlichen Disziplinen, die jeweils eigene Perspektiven, Methoden und Schwerpunkte einbringen.

Allerdings stellt die interdisziplinäre Natur der Forschung zu KI und psychischen Belastungen auch eine wesentliche Herausforderung beim Versuch dar, einen Überblick über die Forschung zu bekommen. Forschende publizieren und rezipieren überwiegend innerhalb der eigenen Fachgemeinschaft, lesen die gleichen Zeitschriften und zitieren die gleichen Arbeiten. So entsteht eine fragmentierte Wissenschaftslandschaft. In der Forschung zu Mensch-Computer Interaktion werden beispielsweise seit Jahren empirische Studien zur Zusammenarbeit von Menschen und KI-Systemen veröffentlicht, die für Fragestellungen innerhalb der Managementliteratur oder der Arbeits- und Organisationspsychologie relevant sind – dort aber womöglich wenig beachtet werden. Umgekehrt werden theoretische Rahmenmodelle aus der Arbeitspsychologie zu Belastung, Beanspruchung und Arbeitsgestaltung erst in den letzten Jahren zunehmend in der Forschung zur Mensch-Computer-Interaktion entdeckt.

Dieser Anhang gibt einen kurzen Überblick über die wichtigsten Forschungsbereiche, die für das Thema KI und psychische Belastung am Arbeitsplatz relevant sind (siehe Abbildung 5). Die Übersicht verdeutlicht, dass relevante Erkenntnisse zu KI und psychischer Belastung am Arbeitsplatz über viele Forschungsfelder verstreut sind. Die folgende Liste soll nicht als “Definition” des jeweiligen Forschungsgebiets aufgefasst werden, sondern als Hinweis darauf, welche Blickwinkel in den Disziplinen vor allem angewandt werden. Unserer Einschätzung nach bewegen sich viele der Disziplinen inzwischen zumindest langsam aufeinander zu und interessieren sich für ähnliche Themen, ganz akut etwa für die Veränderungen der Arbeitswelt durch KI – ein Thema was in allen genannten Disziplinen große Aufmerksamkeit auf sich zieht.

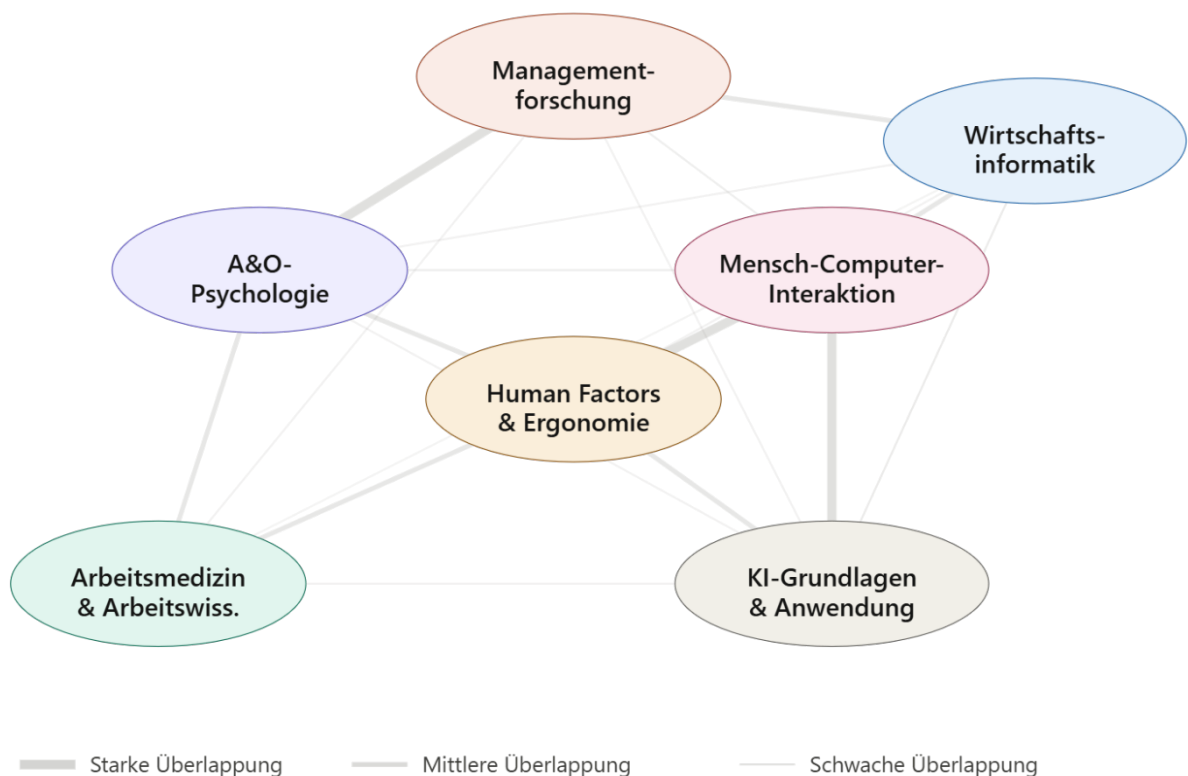


Abbildung 5. Die zentralen Forschungsfelder, die sich mit dem Thema KI und Auswirkungen auf psychische Belastungen beschäftigen und deren Überlappung untereinander.

Arbeits- und Organisationspsychologie

Die Arbeits- und Organisationspsychologie (A&O-Psychologie) untersucht das Erleben und Verhalten von Menschen in Arbeitskontexten sowie die zugrundeliegenden kognitiven, motivationalen und affektiven Prozesse. Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis vom

Erleben und Verhalten des Menschen in Arbeitsprozessen und der Gestaltung von Arbeitstätigkeiten im Hinblick auf Kriterien humaner Arbeit. Dazu gehören Fragen der korrektiven, differentiellen und prospektiven Arbeitsgestaltung (z. B. Handlungsspielraum, Ganzheitlichkeit, Rückmeldung), motivationale Aspekte, individuelle Unterschiede zwischen Beschäftigten, organisationale Einflussfaktoren sowie das Zusammenspiel von Arbeit und Gesundheit.

Die A&O-Psychologie hat dabei oft eine soziotechnische Perspektive auf den KI-Einsatz: Technologie wird nicht isoliert betrachtet, sondern im Zusammenspiel von personenbezogenen, technischen, arbeitsbezogenen und organisationalen Faktoren. Im Kontext von KI untersucht dieses Feld beispielsweise, wie der Einsatz von KI-Systemen Arbeitstätigkeiten verändert, welche neuen Kompetenzanforderungen entstehen, wie sich KI-Systeme auf das Autonomieerleben, arbeitsbezogene Einstellungen wie die Arbeitszufriedenheit oder die psychische Gesundheit auswirken und wie Beschäftigte durch Schulungen und Personalentwicklung auf den KI-Einsatz vorbereitet werden können. Aus diesem Feld stammen einschlägige theoretische Modelle zu psychischer Belastung und Beanspruchung, die für die vorliegende Expertise zentral sind.

Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft

Die Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft befassen sich mit der Erfassung, Bewertung und Prävention von Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz. Im Kontext von KI geht es einerseits um die Frage, welche neuen Gesundheitsrisiken durch den KI-Einsatz entstehen können – etwa durch veränderte Tätigkeitsprofile, erhöhte kognitive Anforderungen oder reduzierte Handlungsspielräume. Andererseits wird untersucht, wie KI selbst als Werkzeug für den Arbeitsschutz genutzt werden kann: beispielsweise zur automatisierten Erkennung gefährlicher Situationen, zur Vorhersage von Unfallrisiken oder zur Analyse von Belastungsprofilen in Beschäftigtendaten.

Human Factors und Ergonomie

Das Feld der Human Factors und Ergonomie hat eine lange Tradition in der Erforschung der Zusammenarbeit von Menschen mit technischen und vor allem automatisierten Systemen. Human Factors und Ergonomie (oft als HF/E abgekürzt) sind eng verwandte Disziplinen, die sich mit dem optimalen Design, der optimalen Gestaltung von Arbeitssystemen, Produkten und Umgebungen befassen, damit diese den Fähigkeiten, Einschränkungen und Bedürfnissen des Menschen entsprechen. Das Kernprinzip ist das „Fit the Job to the Human“ (Anpassung der Arbeit an den Menschen), statt umgekehrt.

In diesem Feld wurde ein Großteil der grundlegenden Automationsforschung betrieben: Wie verändert sich die menschliche Aufmerksamkeit, wenn ein System Aufgaben übernimmt? Wie sollten Aufgaben zwischen Mensch und Technik aufgeteilt werden? Wann entsteht Übervertrauen in automatisierte Systeme, wann Misstrauen?

Die Perspektive ist vor allem in der angewandten Allgemeinen und Kognitiven Psychologie verwurzelt. Zentrale Variablen sind häufig Aufmerksamkeit, Situationsbewusstsein, Aufgabenperformanz, Arbeitsgedächtnisbelastung und Fehlerraten. Große Themen des Feldes wie Vertrauen und Übervertrauen in Automation, die Problematik des Kompetenzverlust durch Automatisierung und die Frage der optimalen Aufgabenaufteilung zwischen Mensch und Maschine sind für den KI-Einsatz in der Arbeitswelt unmittelbar relevant. Viele dieser Erkenntnisse stammen aus sicherheitskritischen Bereichen wie der Luftfahrt, dem Militär, der Medizin oder der Prozesssteuerung.

KI-Grundlagen und KI-Praxis

Die technische KI-Forschung bietet die Grundlagen dafür, was KI-Systeme können und was nicht. Besonders relevant sind die Teilbereiche, die sich mit der Sicherheit, Zuverlässigkeit und dem sogenannten „Alignment“ von KI-Systemen beschäftigen (also der Übereinstimmung von KI-Prozessen und -Outputs mit beispielsweise menschlichen Wertvorstellungen). Für die vorliegende Expertise sind diese Themen besonders relevant, weil die technischen Eigenschaften von KI-Systemen – ihre Zuverlässigkeit, Vorhersagbarkeit und Nachvollziehbarkeit – unmittelbar beeinflussen, wie Beschäftigte den Umgang mit diesen Systemen erleben. Die Forschung zu KI-Sicherheit untersucht beispielsweise, wie verhindert werden kann, dass KI-Systeme unerwünschtes Verhalten zeigen, wie Halluzinationen reduziert werden können und wie sichergestellt wird, dass Systeme im Sinne menschlicher Werte und Ziele handeln. Auch die Forschung zu erklärbarer KI könnte man in diesen Bereich einordnen: Sie entwickelt Methoden, um die Entscheidungsprozesse von KI-Modellen nachvollziehbarer zu machen.

Mensch-Computer-Interaktionsforschung

Die Mensch-Computer-Interaktionsforschung (auch Human-Computer Interaction oder HCI) fokussiert sich vor allem auf die Gestaltung, Evaluation und auf das Verständnis von interaktiven Computersystemen und deren Nutzung durch Menschen. Im Kontext von KI untersucht dieses Feld insbesondere, wie die Schnittstelle zwischen Mensch und intelligentem System gestaltet werden sollte: Wie sollte ein KI-System seine Empfehlungen oder Entscheidungen kommunizieren? Wie können Erklärungen gestaltet werden, damit

Nutzende die Ausgaben verstehen und angemessen damit umgehen? Welche Interaktionsmodi (z. B. Text, Sprache, visuelle Darstellungen) eignen sich für welche Aufgaben?

Ein weiterer wichtiger Forschungskern ist die Mensch-KI Interaktion. Der Begriff beschreibt die Art und Weise, wie Menschen und KI-Systeme zusammenarbeiten, kommunizieren und sich gegenseitig beeinflussen. Im Arbeitskontext umfasst das etwa die Frage, wie Beschäftigte die Empfehlungen einer KI interpretieren, wann sie einer KI-Entscheidung folgen oder diese überstimmen, wie sie Rückmeldungen an das System geben und wie sich die Zusammenarbeit auf ihr Arbeitserleben auswirkt. Die Qualität der Mensch-KI-Interaktion hängt von vielen Faktoren ab: der Gestaltung der Benutzeroberfläche, der Verständlichkeit der KI-Ausgaben, dem Grad an Kontrolle, den Nutzende behalten, sowie dem Vertrauen in das System. All diese Aspekte wirken sich unmittelbar auf psychische Belastung und Beanspruchung aus.

Managementforschung

Die Managementforschung weist große Schnittmengen mit der A&O-Psychologie auf, nimmt aber häufig eine stärker organisationale und strategische Perspektive ein. Im Vordergrund stehen Fragen wie: Wie verändert der KI-Einsatz die Organisation von Arbeit? Welche Auswirkungen hat der KI-Einsatz auf Führung, Entscheidungsprozesse und organisationale Strukturen? Wie lassen sich KI-Implementierungen in Unternehmen erfolgreich gestalten? Auch ethische Fragen, etwa zu Fairness, Verantwortlichkeit und den gesellschaftlichen Implikationen von KI-Einsatz am Arbeitsplatz, werden in diesem Feld diskutiert.

Die Managementforschung liefert wichtige Erkenntnisse zur organisationalen Einbettung von KI, also zu den Rahmenbedingungen, unter denen KI-Systeme eingeführt und eingesetzt werden. Diese Rahmenbedingungen (z. B. Führungskultur, Mitbestimmung, Kommunikation über den KI-Einsatz) beeinflussen, wie Beschäftigte den KI-Einsatz erleben und ob er als belastend oder unterstützend wahrgenommen wird.

Wirtschaftsinformatik

Die **Wirtschaftsinformatik** (im internationalen Kontext: Information Systems) untersucht die Gestaltung, Einführung und Nutzung von Informationssystemen in organisationalen und wirtschaftlichen Kontexten. Ähnlich wie die HCI-Forschung beschäftigt sie sich mit dem Design technischer Systeme, allerdings mit einem stärkeren Fokus auf den organisationalen und wirtschaftlichen Kontext der Technologienutzung.

Hinweis zur Nutzung von KI in diesem Beitrag

Bei der Erstellung dieses Beitrags wurde Claude (Sonnet 5 und Opus 4.8) zur sprachlichen und grammatikalischen Überarbeitung des Textes genutzt. Google NotebookLM wurde als Unterstützung für das Screening der Forschungsartikel auf Passung zum Thema des Beitrags genutzt.

Herausgeber

www.vbg.de

Massaquoipassage 1
22305 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg

Artikelnummer: 35-05-6765-3

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung der VBG

Stand Juli 2026