

(Generative) Künstliche Intelligenz (KI) als Kollegin? Gestaltung und Mitbestimmung aus Sicht der Beschäftigten

Sabine Pfeiffer¹

1. KI und Arbeit – zur Einleitung

Der Bezug auf den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und insbesondere generativer Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz wird in dieser Studie in den Mittelpunkt gestellt. Nicht nur, weil sich in anderen Studien nur unerhebliche Zusammenhänge zwischen den Einstellungen zu Künstlicher Intelligenz (KI) und üblichen sozio-demografischen Daten wie Geschlecht, Alter, Einkommen und Qualifikation zeigen (vgl. Liang und Lee 2017), sondern auch, weil es letztlich die Beschäftigten sind, die die Implementierung und den Umgang mit Künstlicher Intelligenz (KI) bewältigen – auch ihre stochastisch bedingten Unzulänglichkeiten kompensieren müssen (vgl. zu den arbeitsbezogen relevanten Grenzen von Künstlicher Intelligenz (KI) Pfeiffer 2023 und zum „unbewusst destruktive[n] Einsatz“ von Künstlicher Intelligenz (KI) Pfeiffer 2021b, S. 284).

Auch wenn hier Arbeit mit KI im Fokus steht, muss gerade aus Mitbestimmungsperspektive betont werden, dass KI nicht losgelöst zu sehen ist von der allgemeinen Debatte um die digitale Transformation (Pfeiffer, Nicklich, Henke, Heßler, Krzywdzinski, Schulz-Schaeffer 2024), die zunehmend nicht mehr rein auf Rationalisierung im engeren Sinne, sondern auf neue betriebliche Rationalisierungsstrategien der Vermarktlichung (Menz, Nies, Sauer 2019), auf neue digitale Steuerungsformen von Marktbeziehungen und Wettbewerbsprozessen (Buss, Oberbeck, Tullius 2022) und damit zunehmend auf die Distributivseite der Produktivkräfte zielt (Pfeiffer 2021b).

Obwohl dem so ist, geht auch mit KI und ihrer generativen Variante seit 2022 weiter, was seit „Industrie 4.0“ den Digitalisierungsdiskurs stark bestimmt, nämlich die Prognosen zu den Arbeitsmarkteffekten von Künst-

1 Die Arbeiten für diesen Artikel entstanden im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms 2267 „Digitalisierung der Arbeitswelten“, gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) - Projektnummer 442171541.

licher Intelligenz (KI). Anknüpfend an frühere Arbeiten (Autor, Levy, Murnane 2003) kam es immer wieder zu drastischen Prognosen eines dramatischen Arbeitsplatzabbaus (Brynjolfsson und McAfee 2014; Frey und Osborne 2017). Am bekanntesten ist wohl der vielfach kritisierte (Fernández-Macías und Hurley 2014; Pfeiffer 2018) methodische Ansatz von Frey und Osborne, der für die USA einen Abbau von bis zu 47 % aller Arbeitsplätze prognostiziert; jener kommt angewandt auf Beschäftigungsdaten in Deutschland zu wesentlich geringeren Zahlen (12 % nach Bonin, Gregory, Zierahn 2015). Andere Studien zeigen differenziert auf, warum die eng auf Technologien orientierten Studien zu kurz greifen (Krzywdzinski 2020). Huchler (2019) verweist auf die oft „übergangene[n]“ Grenzen der Adaptivität (teil-)autonomer Systeme, zudem findet sich in den meisten Prognosen und Szenarien zu Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz eine auf die Mensch-Maschine-Interaktion verkürzte Sichtweise, bei der die notwendige Einbindung in organisationale Prozesse vernachlässigt wird (Herrmann und Pfeiffer 2022). Zudem kommen andere methodische Vorgehensweisen ebenfalls für Deutschland zu geringeren Substituierbarkeitspotenzialen (Dengler und Matthes 2015). Nur wenige Ansätze berücksichtigen in der Gesamtbilanz auch neu entstehende Tätigkeiten (Acemoglu und Restrepo 2019) oder kommen deshalb sogar zu leicht positiven Effekten (Arntz, Gregory, Zierahn 2018). Trotz der Kritik an rein quantitativen Prognosen, bleiben diese auch mit einem Fokus auf generative Künstliche Intelligenz (KI) nicht aus (Gmyrek, Berg, Bescond 2023; Jung und Desikan 2024).

In der sozialwissenschaftlichen, technik- und arbeitssoziologischen Debatte dominiert einerseits die Sichtweise einer verteilten Handlungsträgerschaft zwischen Menschen und Technik auf der Mikroebene (Rammert 2016; Weyer, Delisle, Kappler, Kiehl, Merz, Schrape 2018) und andererseits die Betonung der Problematik von Diskriminierung z. B. bei algorithmengestützter Personalauswahl (vgl. Kadiresan, Baweja, Ogbanufe 2022).

Bisherige Studien zur Einstellung von Beschäftigten sind eher dünn gesät oder beziehen sich im engeren Sinne auf einen einzigen Anwendungskontext (z. B. Medizin). Relevante Studien, die zumindest zum Teil den Bezug zu Arbeit herstellen, sind etwa der Meinungsmonitor Künstliche Intelligenz (KI) (Dosenovic, Kieslich, Birte Keller 2020), die Studie „Fear of autonomous robots and artificial intelligence (FARAI)“ (Liang und Lee 2017) oder die Umfragen der D21 Initiative (2024) oder des bidt (2023). Fragen nach Partizipation und Mitbestimmung jedoch spielen in diesen Studien so gut

wie keine Rolle, zudem sind weder die Stichproben noch die Fragen spezifisch auf Erwerbsarbeit fokussiert. Genau hier setzen die hier in Teilen vorgestellten Studien an. Basis der hier vorgestellten Ergebnisse stammen aus zwei repräsentativen² Online-Befragungen aus den Jahren 2022 (N = 2.018) und 2024 (N=2.002).³ Beide Erhebungen erfolgten über ein professionelles Befragungsinstitut.⁴ Für die Erhebung wurde das Online-Tool SoSci-Survey verwendet (Leiner 2019), das DSGVO-konform auf einem lehrstuhleigenen Server des Rechenzentrums der FAU Erlangen-Nürnberg installiert ist. Bei Erhebung und Analyse wurden nicht nur Datenschutzfragen, sondern auch forschungsethische Kriterien angelegt (Pfeiffer 2021a).

Die vorliegenden Ergebnisse stellen die Perspektive der Beschäftigten zum Einsatz von KI am Arbeitsplatz systematisch in den Mittelpunkt. Dabei bieten die beiden Erhebungszeitpunkte 2022 und 2024 einen Vor-ChatGPT- und Nach-ChatGPT-Vergleich. Diese erste Publikation zu Ergebnissen der 2024er-Erhebung kann hier nur einige zentrale Ergebnisse deskriptiv vorstellen. Im Folgenden finden sich, nach ersten Zahlen zur Verbreitung und der generellen Einstellung gegenüber KI (Kap. 2), Ergebnisse zum bestehenden Wissen und der gefühlten Informiertheit zum Thema (Kap. 3) sowie Zahlen dazu, ob und mit welchen Sorgen und Befürchtungen Beschäftigte auf den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Arbeit blicken (Kap. 4). Es folgen Befunde zur gewünschten Rolle von Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz (Kap. 5) und zum Vertrauen in die Entscheidungen zentraler Akteure (Kap. 6) bei der Gestaltung von

2 Im mathematischen Sinne ist Repräsentativität bei einem Online-Panel im engen Sinne nicht erreichbar, da dies eine echte Zufallsstichprobe erfordern würde, an der jede Person der Grundgesamtheit die gleiche Chance hat, ausgewählt zu werden – was auch für viele andere Befragungswege nicht in Gänze garantiert werden kann (vgl. dazu kritisch Schnell 2018).

3 Teilnehmen konnten nur Erwerbstätige mit einer Wochenarbeitszeit von mindestens 20 Stunden im Alter von 20 bis 65 Jahren. Zusätzlich erfolgte eine ungekreuzte Quotierung nach Geschlecht, Alter und Berufsbildung (niedrig/mittel/hoch) sowie nach Wirtschaftszweig (WZ2008) entlang der zum Erhebungszeitpunkt 2024 aktuellen Arbeitsmarktdaten: Die Befragten sind im Durchschnitt 43,15 Jahre alt (SD 12,079), 46,5 % sind weiblich, 53,5 % männlich (keine Angaben bei divers). Mit 64,3 % hat der Großteil eine berufliche Aus- oder Fortbildung als höchstem Abschluss, 21 % haben eine akademische Qualifikation und 14,5 % keine formale Qualifikation; zur Stichprobe aus dem Jahr 2022 im Detail vgl. Pfeiffer 2024.

4 Dieses entwickelt Sampling und Befragungsmethoden in Zusammenarbeit mit der GE-SIS, beachtet die Vorgaben der Interactive Marketing Research Organization (IMRO 2015) und den Kodex der International Chamber of Commerce und ESOMAR (ICC/ESOMAR 2016).

Künstlicher Intelligenz (KI). Schließlich folgen Ergebnisse zum Wunsch der Beschäftigten nach mehr Partizipation und Mitbestimmung (Kap. 7). Ein kurzes Fazit (Kap. 8) schließt den Beitrag ab.

2. (Generative) KI am Arbeitsplatz: Verbreitung und generelle Einstellung

Während Künstliche Intelligenz (KI) und Maschinelles Lernen (ML) an sich und rein technisch gesehen keine völlig neuen Technologien sind, ist mit generativer Künstlicher Intelligenz (KI) die Nutzung – zumindest aber das Reden über – von Künstlicher Intelligenz (KI) quasi explodiert. Während 2022 noch eine Minderheit von 11 % angibt, dass Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz eingesetzt wird (*Abbildung 1*, Ringdiagramme links), sind es bei der aktuellen Befragung schon 18 % – eine Steigerung um 63 %. Auch die Anteile derer, die angeben, ein KI-Einsatz am Arbeitsplatz werde aktuell diskutiert oder konkret geplant, sind gestiegen. Umgekehrt hat sich damit der Anteil von Beschäftigten, in deren Umfeld KI noch gar kein Thema ist: von 60 % im Jahr 2022 auf 47 % 2024 verringert. Dass die Nutzungszahlen in diesen zwei Jahren gestiegen sind, war erwartbar – dass die Skepsis gegenüber Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz zugenommen hat, dagegen weniger. Dies aber zeigen die Zahlen sehr deutlich: Zwar macht wie vor zwei Jahren fast unverändert die Hälfte der Beschäftigten diese Frage abhängig von den Bedingungen des Einsatzes – und damit von der konkreten Ausgestaltung der Künstlichen Intelligenz (KI); im Vergleich zu 14 % 2022 lehnen nun aber 20 % Künstliche Intelligenz (KI) am eigenen Arbeitsplatz grundsätzlich ab und die 37 % positiv Eingestellten sind zusammengeschmolzen auf 29 % (*Abbildung 1*, Ringdiagramme rechts).

Für die aktuelle Befragung zeigt *Abbildung 2* Details zur Nutzung vor allem im Hinblick auf generative Künstliche Intelligenz (KI). Mit 56 % hat die Mehrheit der Befragten (generative) Künstliche Intelligenz (KI) schon einmal benutzt – egal ob am Arbeitsplatz oder zu Hause. Dabei nutzen 9 % sie regelmäßig und weitere 17 % häufiger (Ringgrafik links). Die Balkengrafiken in *Abbildung 2* unten zeigen, inwieweit generative Künstliche Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz (differenziert danach, ob mit oder ohne Wissen des Arbeitgebers) oder in der Freizeit zu Hause (differenziert nach beruflichen oder privaten Zwecken) genutzt wird.

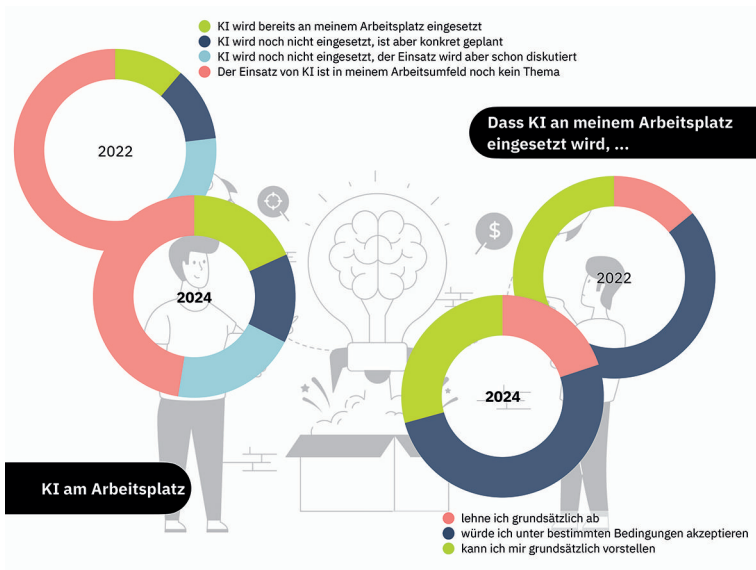


Abbildung 1: Künstliche Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz und allgemeine Einstellung zu KI 2022–2024.

Beim noch detaillierteren Blick auf die Nutzung fällt ins Auge: Mit 44 % nutzen am meisten Beschäftigte generative Künstliche Intelligenz (KI) zu Hause für private Zwecke, weitere 34 % nutzen sie in der Freizeit für berufliche Zwecke. In der Arbeit nutzen ohne Wissen des Arbeitgebers 29 % und mit Wissen des Arbeitgebers 16 % am wenigsten Beschäftigte generative Künstliche Intelligenz (KI) (Abbildung 2 Balkengrafiken unten rechts). Beschäftigte nutzen also privat und aus freien Stücken sehr viel häufiger generative Künstliche Intelligenz (KI) als in der Arbeit und für die Arbeit.

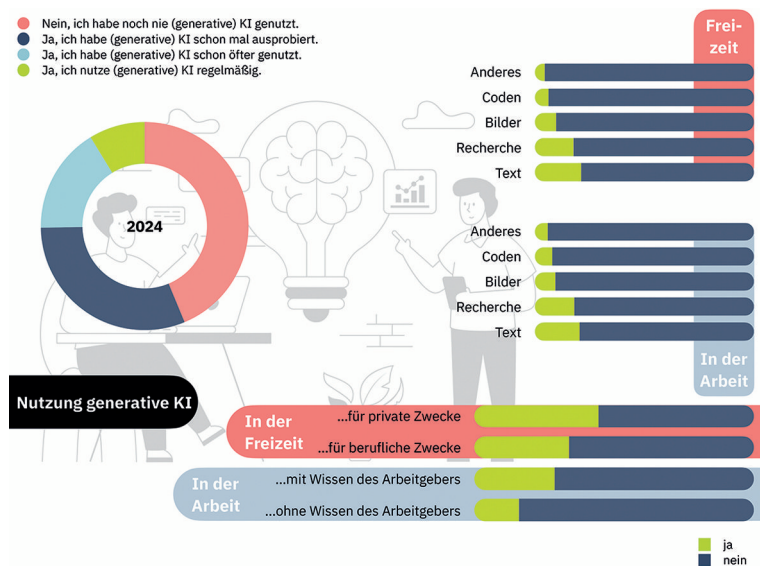


Abb. 2: Nutzung von (generativer) Künstlicher Intelligenz (KI) in Arbeits- und Lebenswelt im Jahr 2024. (Siehe gleiche Abb.-Überschrift unten)

Die Befragung ist an der Stelle noch einen weiteren Schritt in die Tiefe gegangen, um herauszufinden, für was generative KI genutzt wird. Beim Blick auf die kleineren Balkengrafiken (ebenfalls in Abbildung 2) sind zwei Befunde interessant: Erstens sind die Anteile der verschiedenen Nutzungsarten generativer KI in Arbeit und Freizeit fast identisch – Beschäftigte entwickeln damit ihre Kompetenzen im Umgang mit generativer Künstlicher Intelligenz (KI) in der Lebenswelt auch für die Arbeitswelt nutzbringend weiter. In beiden Welten wird generative Künstlicher Intelligenz (KI) vor allem für die Erstellung oder Bearbeitung von Texten genutzt (21 %), gefolgt von 18 % für Recherche.

3. Wissen um KI und Informiertheit durch Arbeitgeber

Mit der zunehmenden Verbreitung von generativer Künstlicher Intelligenz (KI) gerade auch im Unternehmensumfeld, ist anzunehmen, dass sowohl das Wissen über Künstliche Intelligenz (KI) als auch der Grad der Informiertheit durch den Arbeitgeber innerhalb der Beschäftigten zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten 2022 und Ende 2024 angestiegen ist. Beides

ist umso mehr anzunehmen angesichts der gerade vorgestellten gestiegenen KI-Nutzungszahlen am Arbeitsplatz und noch mehr im Privaten.

Um den Stand des Wissens der Befragten zu erheben, wurde eine – notwendigerweise subjektive – Selbsteinschätzung abgefragt (*Abbildung 3*, Ringdiagramme links). Interessant ist, dass sich der Anteil derjenigen, die vor der Umfrage noch nicht einmal mit dem Begriff Künstliche Intelligenz (KI) zu tun hatten, innerhalb der zwei Jahre zwischen beiden Erhebungszeitpunkten nur minimal von 8 % auf 7 % verringert hat. Die Befragten, jedoch, die davon gehört haben, aber nicht genau wissen, was Künstliche Intelligenz (KI) ist, haben sich deutlich von 17 % auf 11 % verringert. Auf der anderen Seite des subjektiv eingeschätzten Wissensstands hat sich der insgesamt geringe Anteil der Befragten vervierfacht, der sich selbst Expertenwissen zuschreibt (von 1 % auf 4 %). Mit 29 % geben aktuell auch deutlich mehr Beschäftigte als 2022 (damals noch 22 %) an, ganz gut erklären zu können, was man unter Künstlicher Intelligenz (KI) versteht. Wie schon 2022 mit 53 % weiß auch 2024 mit 49 % rund die Hälfte und damit der größte Anteil der Beschäftigten in etwa, was (generative) Künstliche Intelligenz (KI) bedeutet. Insgesamt hat sich also der Anteil der Beschäftigten, die kaum bis gar nichts mit dem Begriff Künstliche Intelligenz (KI) anfangen können, von einem Viertel 2022 auf ein Fünftel 2024 verringert.

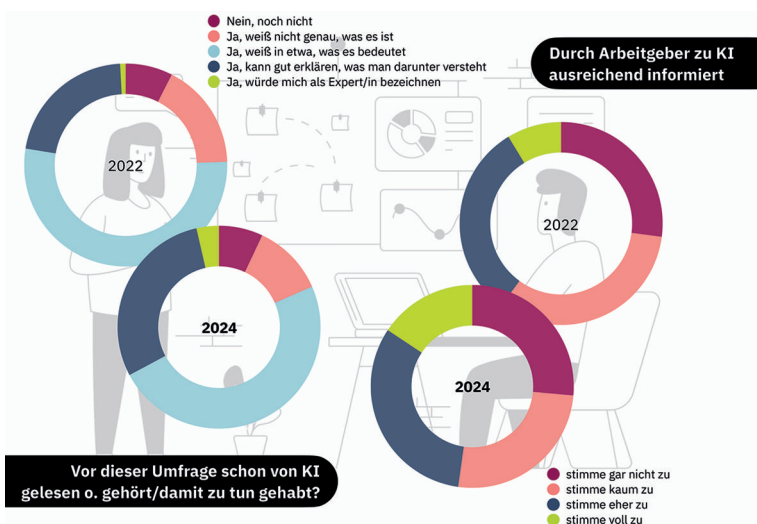


Abbildung 3: Wissen um KI und Informiertheit über KI durch Arbeitgeber 2022–2024.

Trotz dieser in der Summe recht breiten Einschätzung, mehr oder weniger zum Thema Bescheid zu wissen, ist das Gefühl, dazu vom eigenen Arbeitgeber gut informiert zu werden, deutlich geringer ausgeprägt: Wenn auch gegenüber den 60 % 2022 geringer, so fühlt sich 2024 immer noch die Mehrheit von 52 % durch den Arbeitgeber kaum oder gar nicht informiert. Kaum Bewegung findet sich bei denen, die der Aussage durch den Arbeitgeber, gut informiert zu sein, eher zustimmen: in beiden Jahren bewegt sich dieser Anteil kaum verändert knapp unter einem Drittel. Innerhalb der Informierten aber hat der Anteil derer, die sich voll informiert fühlen, von 9 % 2022 auf 16 % 2024 doch eindeutig zugenommen.

Insgesamt lässt sich angesichts der Zahlen in *Abbildung 4* sagen: Während mit 82 % der Beschäftigten die deutliche Mehrheit ihr Wissen über KI als rudimentär bis (sehr) gut einschätzt, fühlt sich mit 48 % knapp nur die Hälfte durch ihre Arbeitgeber gut zum Thema informiert – hier scheint in der Kommunikation aufseiten der Unternehmen also noch Luft nach oben.

4. Sorgen und Befürchtungen

In unserer qualitativen Empirie in zahlreichen Projekten aktuell zu Künstlicher Intelligenz (KI) (ganz ähnlich aber viele Jahre lang vorher zu Industrie 4.0), betonen Führungskräfte (teils aber auch Betriebsräte) in den Interviews immer wieder, dass Beschäftigte gegenüber der Digitalisierung im Allgemeinen und gegenüber Künstlicher Intelligenz (KI) im Besonderen vor allem ängstlich und voller Sorge seien. Empirisch lässt sich dies nicht bestätigen, weder qualitativ noch mit den hier präsentierten quantitativen Daten – eher im Gegenteil: so zeigen die Ringdiagramme rechts in *Abbildung 4*, dass die grundsätzliche Einschätzung zu Künstlicher Intelligenz (KI) im Allgemeinen wohlwollender ausfällt als konkreter in Bezug auf Arbeit und Beschäftigung: Im Jahr 2024 scheint die Einschätzung zum Risiko durch Künstliche Intelligenz (KI) allgemein ausgewogen: den 20 %, die mehr Risiko als Nutzen sehen, stehen 21 % gegenüber, die den Nutzen größer als das Risiko einschätzen.

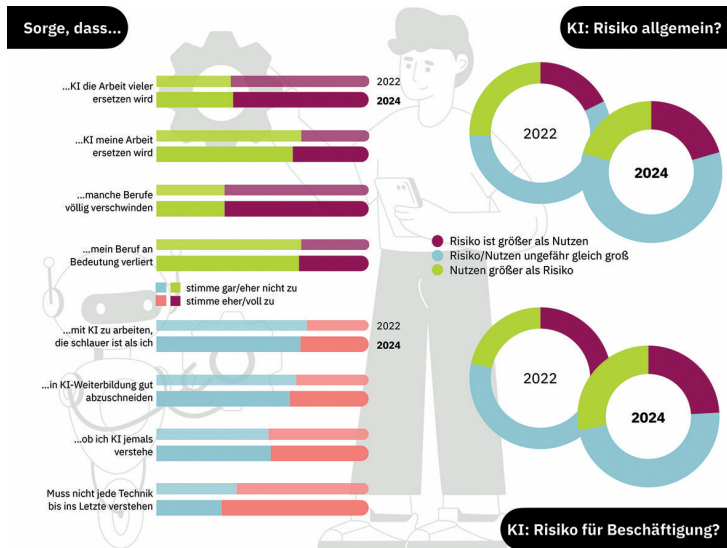


Abbildung 4: Sorgen und Befürchtungen rund um KI 2022–2024.

In Bezug auf Beschäftigung und Arbeit stehen im Jahr 2024 den 24 % mit hoher Risikoeinschätzung 28 % an Nutzenerwartenden gegenüber. In beiden Fällen ist die Mehrheit (59 % bei Künstlicher Intelligenz (KI) allgemein und 48 % bei Arbeit und Beschäftigung) der Meinung, dass Chancen und Risiken ungefähr gleich groß seien. Die ausgewogene Mitte kann sowohl Ausdruck von Unsicherheit beim Thema oder Ausdruck der Hoffnung in gelingende und partizipative Gestaltungsprozesse geschuldet sein kann. Interessant sind auch die Bewegungen, die sich ergeben, vergleicht man die Ergebnisse von 2022 mit denen der aktuellen Befragung: Während sich die Tendenz der Risikoeinschätzung zu Künstlicher Intelligenz (KI) im Allgemeinen leicht verschlechtert hat, ist sie in Bezug auf Arbeit und Beschäftigung dagegen mehr ins Positive verschoben.

Die Balkendiagramme links oben in *Abbildung 4* zeigen noch einmal detailliertere Sorgen. Dabei zeigt sich zum einen: Man macht sich mehr Sorgen um die anderen als um sich selbst. Zwar wird in hohem Maße davon ausgegangen, dass die Arbeit anderer durch Künstliche Intelligenz (KI) ersetzt werden wird (64 % stimmen eher oder voll zu), dagegen stimmen mit 36 % deutlich weniger der Aussage zu, dass ihre eigene Arbeit durch Künstliche Intelligenz (KI) ersetzungsgefährdet sei. Ähnlich verhält es sich beim Beruf: 68 % sehen in diesem Zusammenhang auch ein Verschwinden

von Berufen anderer, mit ebenfalls 32 % ist diese Sorge aber für den eigenen Beruf deutlich geringer.

Die Balkendiagramme links unten zielen auf mögliche Sorgen in Bezug auf die eigenen Fähigkeiten. Aber auch hier sind die Befragten durchgängig eher entspannt: 68 % haben keine Sorge, dass sie mal mit einer Künstlichen Intelligenz (KI) arbeiten müssen, die schlauer ist als sie selbst. Auch die deutliche Mehrheit von 63 % macht sich keine Sorgen, in einer Weiterbildung zu KI nicht gut abzuschneiden. Zwar zweifeln 47 %, ob sie die Funktionsweise von KI je verstehen werden – 69 % aber finden, dass man das im Detail auch gar nicht muss. Insgesamt lässt sich sagen: *Wenn überhaupt, machen sich Beschäftigte Sorgen um andere, vergleichsweise in geringem Maße aber um sich selbst – sowohl was Beruf, Arbeit und Beschäftigung aber auch die eigenen Fähigkeiten angeht.* Dies ist zudem ein erstaunlich stabiler Befund, da sich die Werte zwischen den beiden Befragungszeitpunkten 2022 und 2024 kaum verändern.

5. Künstliche Intelligenz (KI) als proaktive Kollegin oder stille Assistentin?

KI am Arbeitsplatz kann sich in unterschiedlichen Formen „materialisieren“ – die Gestaltungsoptionen sind vielfältig, aber noch zu selten Thema von Mitbestimmung und betrieblicher Gestaltung. Wie sich Beschäftigte „ihre“ Künstliche Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz wünschen, wurde 2022 und 2024 anhand verschiedener Rollen (*Abbildung 5*, Balkendiagramme oben rechts) und Sichtbarkeits- bzw. Aktivitätsgrade (*Abbildung 5*, Balkendiagramme unten links) abgefragt.

Dabei ist eine Einschätzung am augenfälligsten und mit am stabilsten über beide Erhebungszeitpunkte: Künstliche Intelligenz (KI) wünscht sich kaum jemand als Chefin; nur 2 % 2024 wünschen sich das, 12 % könnten damit leben, überwältigende 85 % aber lehnen das klar ab (die Werte 2022 sind quasi identisch). Durchwachsener zeigt sich das Bild bei der Künstlichen Intelligenz (KI) als Kollegin: Zwischen „wäre ok“ (48 %) und „geht gar nicht“ (44 %) hält sich die Einschätzung ziemlich die Waage, nur 7 % plädieren eindeutig für ein kollegiales Miteinander. Während 2022 noch 50 % auch dies noch mit „geht gar nicht“ angekreuzt hatten, ist hier in den vergangenen zwei Jahren etwas mehr Offenheit entstanden. Zwar wünschen sich die meisten Befragten Künstliche Intelligenz (KI) eher in den unterstützenden Rollen, 13 % sehen sie in der Rolle der Beraterin, 20 % als

Assistentin gesehen – bei beiden Rollen ist das Bild aber zwischen beiden Erhebungszeitpunkten etwas skeptischer geworden.

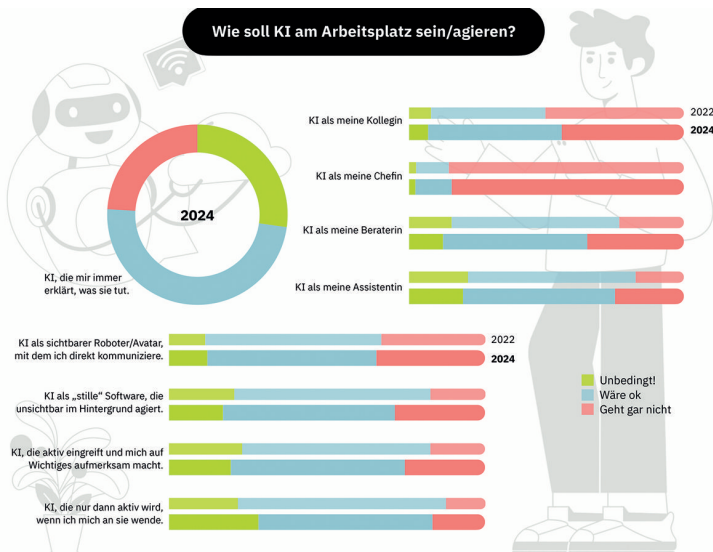


Abbildung 5: Künstliche Intelligenz (KI) als Kollegin? Rollenerwartungen 2022–2024.

Abgefragt wurde auch, wie sichtbar bzw. aktiv die Künstliche Intelligenz (KI) in ihrer Rolle am Arbeitsplatz werden soll. Es dominiert auch hier jeweils das etwas uneindeutige und verhaltene „wäre ok“. Am eindeutigsten und über die Erhebungszeitpunkte nahezu unverändert bzw. noch leicht gestiegen, lehnen Beschäftigte Künstliche Intelligenz (KI) in Form eines sichtbaren Roboters oder Avatars eher ab: mehr als ein Drittel kann sich das nicht vorstellen. Am stärksten gewünscht ist eine Künstliche Intelligenz (KI), die nur dann aktiv wird, wenn man sich an sie wendet: Hier findet sich 2024 mit 28 % der höchste Zustimmungswert und auch die stärkste Zunahme im Vergleich zu den 20 % aus 2022. Überhaupt scheinen sich die Vorstellungen in den zwei Jahren etwas konkretisiert zu haben, denn bei fast allen in beiden Jahren abgefragten Rollen und Aktivitäts-/Sichtbarkeitsformen haben die positiven und negativen Werte zugenommen und die indifferente Haltung „ist ok“ hat durchgängig abgenommen.

Da das Thema „Explainable AI“ die Künstliche Intelligenz (KI)-Debatte auch aus Mitbestimmungsperspektive heute viel stärker dominiert als

noch 2022, wurde dieses Item 2024 auch mit abgefragt (*Abbildung 5*, Ringdiagramm). Zwar wünschen sich das stattliche 27 %, für 24 % jedoch ist das gar nicht vorstellbar. In der Befragung von 2022 konnten mit dem eigenentwickelten interaktiven und auf der Q-Methode basierenden Befragungstool „Denkzeug“ mithilfe multivariater Verfahren vier *arbeitsbasierte KI-Einstellungstypen* identifiziert werden: Die Störungsjonglierenden, die Arbeitsfokussierten, die Verantwortungstragenden und die Entlastungsuchenden (Pfeiffer 2024). Die Analysen damals zeigten eindeutig, dass weniger die „üblichen Verdächtigen“ Merkmale wie Geschlecht, Qualifikationshöhe oder Alter die Einstellung zu KI am Arbeitsplatz prägen, sondern entscheidend ist vielmehr, wie die eigene Tätigkeit erlebt wird. Damals war es nur dem Typ der Verantwortungstragenden wichtig, von der KI zu erfahren, wie sie zu ihrer Entscheidung kommt. Für alle anderen drei Typen – statistisch am eindeutigsten bei den Entlastungsuchenden – war dies das am wenigsten wichtigste Kriterium für Künstliche Intelligenz (KI) am eigenen Arbeitsplatz.

6. Akteure und Vertrauen in ihre Entscheidungsfähigkeit

Bei den Akteuren der Mitbestimmung wie im gesellschaftlichen Diskurs zu Künstlicher Intelligenz (KI) herrscht weitgehend Konsens, dass sich beim Einsatz von KI viele grundsätzliche Gestaltungsfragen stellen, deren Entscheidung nicht allein der je konkreten Technikentwicklung überlassen werden kann. Damit ist aber noch nicht beantwortet, welche Akteure was auf welcher Ebene zu klären oder zu regulieren haben und vor allem ist damit nicht gesagt, ob die Beschäftigten diesen Akteuren zutrauen, die richtigen Entscheidungen zu treffen. Auch dazu haben wir in beiden Erhebungen Fragen gestellt: 2022 differenziert danach, ob die vier Akteure Management, Wirtschaftsverbände, Betriebs-/Personalräte, Gewerkschaften und Politik jeweils wirtschaftlich, technisch, moralisch-ethisch und sozial (in Bezug auf Arbeitsplatzsicherheit und Weiterbildung) die richtigen Entscheidungen rund um Künstliche Intelligenz (KI) treffen. Da 2022 alle vier thematischen Entscheidungsbereiche stark miteinander korrelierten (vgl. Pfeiffer 2024), sind in *Abbildung 6 (Boxplots links)* nur zwei davon dargestellt und im Jahr 2024 wurde nur noch global danach gefragt, inwieweit den genannten Akteuren in Bezug auf Künstliche Intelligenz (KI) die richtigen Entscheidungen zugetraut werden (*Boxplot rechts*).

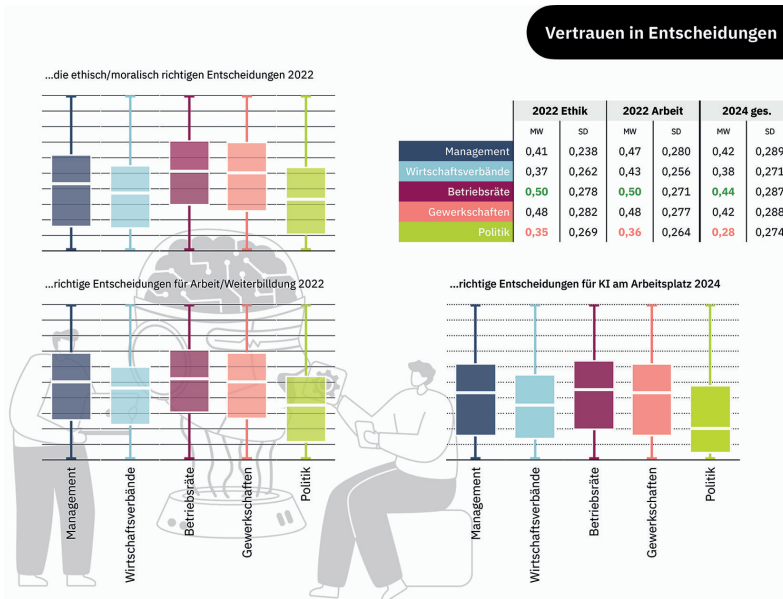


Abbildung 6: Vertrauen in die Entscheidungsfähigkeit der Akteure 2022–2024.

Die Skala reicht von für 0 gleich „kein Vertrauen“ bis 1 für „volles Vertrauen“. Zu beiden Themen war schon 2022 das Vertrauen in die Politik am geringsten ($\bar{x}$ 0,35 bei ethisch-moralischen Entscheidungen, $\bar{x}$ 0,36 bei Arbeitsplatzsicherheit/ Weiterbildung) und auch Wirtschaftsverbänden ($\bar{x}$ 0,37 bzw. $\bar{x}$ 0,43) traute man weniger als dem Management des eigenen Unternehmens zu (zu Mittelwerten und Standardabweichungen vgl. im Einzelnen die Tabelle in *Abbildung 6*). Die besten und jeweils gleich hohen Mittelwerte (bei leicht unterschiedlicher Streuung) erreichten 2022 bei beiden Themen die Gewerkschaften (je $\bar{x}$ 0,48) und Betriebsräte (je $\bar{x}$ 0,50). Das Vertrauen ist also in die Interessensvertretungen noch am höchsten, insgesamt aber zeigen die Mittelwerte, die nur in einem Fall die theoretische Mitte der Skala erreichen, ein doch eher gering ausgeprägtes Vertrauen in die Entscheidungsfähigkeit der Verantwortlichen. Das ist trotz EU-AI-Akt, mehr Erfahrungen mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in Unternehmen und zunehmenden Aktivitäten rund um Betriebsvereinbarungen zu Künstlicher Intelligenz (KI) nicht besser geworden, im Gegenteil: Auch wenn ein direkter Vergleich wegen der differenzierteren Abfrage 2022 zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten nicht möglich

ist, zeigt sich doch, dass die Werte sich in der Tendenz weiter verschlechtert haben. Weiterhin genießen Betriebsräte 2024 das höchste – wenn auch seit 2022 gesunkene – Vertrauen mit $\bar{x}$ 0,44. Zudem ist das vorher schon gering ausgeprägte Vertrauen in die Entscheidungsfähigkeit der Politik 2024 noch einmal weiter auf den wiederum tiefsten Wert im Vergleich zu den anderen Akteuren von $\bar{x}$ 0,28 gesunken. Management und Gewerkschaften liegen mit $\bar{x}$ 0,42 2024 gleich auf, den Wirtschaftsverbänden wird mit $\bar{x}$ 0,38 etwas weniger vertraut. Insgesamt bekommen alle Akteure, die in unterschiedlichen Rollen und Prozessen für die konkrete Gestaltung von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Arbeitswelt verantwortlich sind, aus Sicht der Beschäftigten ein nur mäßiges Zeugnis ausgestellt.

7. Partizipation und Mitbestimmung

Es ist anzunehmen, dass die bisherigen betrieblichen Partizipationserfahrungen bei technischem und/oder organisationalem Wandel auch die Erwartungen an die Partizipation bei der Einführung von Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz prägen. In beiderlei Hinsicht aber ist die Erfahrung der Beschäftigten bisher – vorsichtig formuliert – durchwachsen. Zu beiden Erhebungszeitpunkten wurden wir einerseits gefragt, ob Beschäftigte bislang bei Wandel organisationaler oder technischer Art einbezogen wurden. Die Balkendiagramme in Abbildung 10 oben zeigen: 2022 wird nur ein Fünftel der Beschäftigten häufig einbezogen – das stellt sich bei organisationalem Change ganz ähnlich dar wie bei technischem Wandel. Es zeigen sich aber Unterschiede, blickt man auf das andere Ende der Skala: 2022 werden mit 36 % sehr viel mehr Beschäftigte nie bei technischem Wandel einbezogen, sondern bei organisationalem (26 %). Die gute Nachricht: In den nur zwei Jahren zwischen beiden Erhebungszeitpunkten hat sich die Partizipation in beiden Dimensionen erhöht: 28 % der Beschäftigten sind bei organisationalem und 24 % bei technischem Wandel aktiv einbezogen. Während sich beim Anteil der Nicht-Einbezogenen bei organisationalem Wandel praktisch nichts bewegt hat, ist dieser Anteil 2024 um 7 % auf 29 % gesunken. Auch wenn dies einzeln abgefragt wurde: Im echten betrieblichen Leben sind technischer und organisatorischer Wandel oft nicht voneinander zu trennen, das dürfte bei Künstlicher Intelligenz (KI) noch mehr der Fall sein als bei bisherigen Digitalisierungstechnologien.

Beschäftigte wünschen sich für Künstliche Intelligenz (KI) klar mehr Partizipation, als sie dies bisher erleben. Nur ein geringer Teil der Befragten

(14 % 2022 und 2024) findet es kaum wichtig, vor einer Entscheidung über KI am eigenen Arbeitsplatz gefragt zu werden, 18 % bzw. 16 % wäre auch kaum wichtig, aktiv in den Prozess einbezogen zu werden. Der klaren Mehrheit von in beiden Jahren 86 % der Beschäftigten aber ist es (sehr) wichtig, vor einer Entscheidung über Künstliche Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz wenigstens gefragt zu werden, je einem Drittel ist zu beiden Erhebungszeitpunkten sehr wichtig, und einer ebenfalls überwältigenden Mehrheit von 82 % bzw. 84 % ist es (sehr) wichtig, bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz (KI) eine aktive Rolle zu spielen.

Partizipation und Mitbestimmung haben viele Berührungspunkte, sind aber nicht das Gleiche. Deswegen haben wir auch nach Mitbestimmung bei Künstlicher Intelligenz (KI) gefragt (Abbildung 7, Ringdiagramme links). 2022 wie 2024 stimmt eine deutliche Mehrheit von 74 % der Aussage zu, dass Beschäftigte beim Thema KI mehr Mitbestimmung haben sollten. In den zwei Jahren haben sich dabei die Meinungen verfestigt in Richtung Mitbestimmung: 5 % mehr als 2022 stimmen der Aussage 2024 voll zu, 2 % weniger stimmen nicht oder gar nicht zu. Insgesamt lässt sich feststellen: *Beschäftigte können und wollen Partizipation, sie wünschen sich bei Künstlicher Intelligenz (KI) mehr davon und auch deutlich mehr Mitbestimmung.*

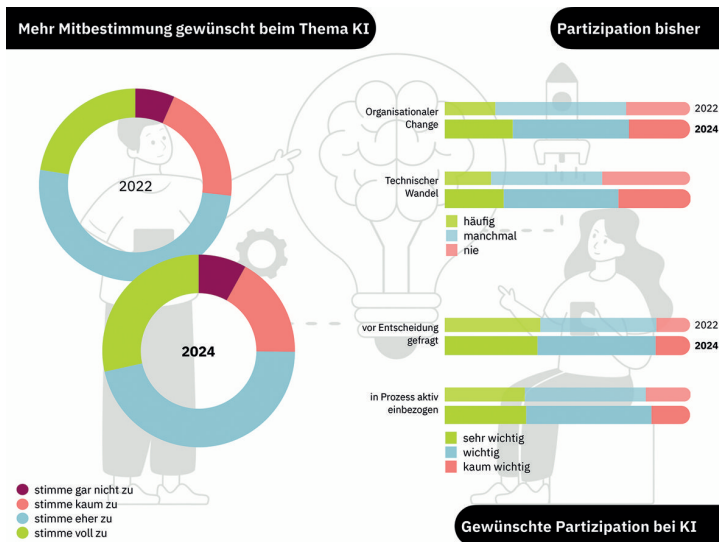


Abbildung 7: Partizipation und Mitbestimmung 2022–2024.

8. Fazit: Komplexe Einstellungen, wenig Angst, aber auch wenig Vertrauen in die Akteure

Diese komprimierte Darstellung einiger zentraler Ergebnisse unserer repräsentativen Beschäftigungsbefragungen von 2022 und 2024 zu „KI als Kollegin“ zeigt, dass Künstliche Intelligenz (KI) begonnen hat, spürbar in der Arbeitswelt anzukommen. Der Anstieg von Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz ist im Vergleich der beiden Erhebungszeitpunkte nicht disruptiv, aber stetig. Beschäftigte nutzen Künstliche Intelligenz (KI) privat mehr als am Arbeitsplatz und sind, was Künstliche Intelligenz (KI) angeht, alles andere als ängstlich besorgt, sondern eher offen und interessiert.

Beschäftigte wünschen sich für die Rolle von Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz weiterhin nur bedingt Künstliche Intelligenz (KI) als Kollegin, sondern eher als dienstbare und im Hintergrund still wirkende Assistentin, auch eine „Explainable AI“ ist nicht so stark gewünscht, wie es der Diskurs dazu nahelegen mag.

Die Ergebnisse zeigen auch: Bei Entscheidungen zu Künstlicher Intelligenz (KI) ist das Vertrauen in die relevanten Akteure nicht nur durchwachsen, sondern im Vergleich zu 2022 bei der aktuellen Erhebung noch mal schlechter geworden – oder anders gesagt: die entscheidenden Akteure haben in den zwei Jahren, statt Vertrauen aufzubauen, dieses eher verloren – am deutlichsten ist dies bei der Politik zu beobachten, obwohl sie schon 2022 die geringsten Vertrauenswerte hatte. Beeindruckend sind dagegen die hohen und zwischen beiden Erhebungszeitpunkten noch einmal weiter gestiegenen Wünsche in Richtung Partizipation und Mitbestimmung bei der Einführung und Gestaltung von Künstlicher Intelligenz (KI) am Arbeitsplatz.

Literatur

- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2019). *Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor* (No. w25684). National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w25684>
- Arntz, M., Gregory, T. & Zierahn, U. (2018). *Digitalisierung und die Zukunft der Arbeit: Makroökonomische Auswirkungen auf Beschäftigung, Arbeitslosigkeit und Löhne von morgen*. ZEW Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Autor, D. H., Levy, F. & Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1279–1333.

- Bonin, H., Gregory, T. & Zierahn, U. (2015). *Übertragung der Studie von Frey/ Osborne (2013) auf Deutschland*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales.
- Brynolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. Norton.
- Buss, K.-P., Oberbeck, H. & Tullius, K. (2022). Systemische Rationalisierung 4.0: Wie Wettbewerb und Geschäftsmodelle die Digitalisierung in Handel, Logistik und Finanzdienstleistungen prägen. *Berliner Journal für Soziologie*, 32, 35–68.
- Dengler, K. & Matthes, B. (2015). *Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland*. Nürnberg: IAB.
- Dosenovic, P., Kieslich, K. & Keller, B. (2020). *Meinungsmonitor Künstliche Intelligenz – Methodensteckbrief*. Heinrich-Heine-Universität. https://uniduessel-dorf.datalion.net/custom/img/16/200629_Methodensteckbrief%20MeMoKI.pdf
- Fernández-Macías, E. & Hurley, J. (2014). *Drivers of recent job polarisation and upgrading in Europe: Eurofound Jobs Monitor 2014*. Eurofound. http://eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/pubdocs/2014/19/en/1/EF1419EN.pdf
- Frey, C. B. & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 280–300.
- Gmyrek, P., Berg, J. & Bescond, D. (2023). *Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality*. ILO Geneva. https://ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---inst/documents/publication/wcms_890761.pdf
- Herrmann, T. & Pfeiffer, S. (2022). Keeping the organization in the loop: A socio-technical extension of human-centered artificial intelligence. *AI & Society*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01391-5>
- Huchler, N. (2019). Assimilierende versus komplementäre Adaptivität: Grenzen (teil)autonomer Systeme. In: H. Hirsch-Kreinsen & A. Karacic (Hrsg.), *Autonome Systeme und Arbeit: Perspektiven, Herausforderungen und Grenzen der Künstlichen Intelligenz in der Arbeitswelt* (S. 139–180). Bielefeld: Transcript.
- ICC/ESOMAR. (2016). *International code on market, opinion and social research and data analytics*. Amsterdam.
- IMRO. (2015). *IMRO guidelines for best practices in online sample and panel management*. Insights Association. <https://www.insightsassociation.org/issues-policies/bestpractice/imro-guidelines-best-practices-online-sample-and-panel-management> (Zugegriffen am 5. Februar 2022).
- Initiative D21. (2024). *D21-Digital-Index 2023/24: Jährliches Lagebild der Digitalen Gesellschaft*. Berlin. https://initiated21.de/uploads/03_Studien-Publikationen/D21-Digital-Index/2023-24/d21digitalindex_2023-2024.pdf
- Jung, C., & Desikan, B. S. (2024). *Transformed by AI: How generative artificial intelligence could affect work in the UK – and how to manage it*. IPPR. https://ippr-org.files.svdcdn.com/production/Downloads/Transformed_by_AI_March24_2024-03-27-121003_kxis.pdf
- Kadiresan, A., Baweja, Y. & Ogbanufe, O. (2022). Bias in AI-based decision making. In: M. V. Albert, L. Lin, M. J. Spector & L. S. Dunn (Hrsg.), *Bridging human intelligence and artificial intelligence: Educational communications and technology: Issues and innovations* (S. 275–285). Basel: Springer International Publishing.

- Krzywdzinski, M. (2020). *Automatisierung, Digitalisierung und Wandel der Beschäftigungsstrukturen in der Automobilindustrie: Eine kurze Geschichte vom Anfang der 1990er bis 2018*. WZB Berlin Social Science Center. <https://ideas.repec.org/p/zbw/wzbgwp/spiii2020302.html>
- Leiner, D. J. (2019). *SoSci Survey* (Version 3.1.06) [Computer software]. <https://www.sosicisurvey.de>
- Liang, Y., & Lee, S. A. (2017). Fear of autonomous robots and artificial intelligence: Evidence from national representative data with probability sampling. *International Journal of Social Robotics*, 9, 379–384.
- Menz, W., Nies, S. & Sauer, D. (2019). Digitale Kontrolle und Vermarktlichung: Beschäftigtenautonomie im Kontext betrieblicher Strategien der Digitalisierung. *PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 49, 181–200.
- Pfeiffer, S. (2018). The ‘Future of Employment’ on the shop floor: Why production jobs are less susceptible to computerization than assumed. *International Journal for Research in Vocational Education and Training (IJRVET)*, 5, 208–215.
- Pfeiffer, S. (2021a). *Datenmanagementkonzept zur Erhebung und Verarbeitung personenbezogener und/oder sensibler Daten für Forschungszwecke im Rahmen qualitativer und quantitativer Erhebungen*. v1.0 vom 6.11.2021. Lehrstuhl für Soziologie (Technik – Arbeit – Gesellschaft) am NCT der FAU Erlangen-Nürnberg. <https://www.labouratory.de/files/downloads/WP-04-2021-Datenmanagementkonzept.pdf>
- Pfeiffer, S. (2021b). *Digitalisierung als Distributivkraft: Über das Neue am digitalen Kapitalismus*. Bielefeld: Transcript.
- Pfeiffer, S. (2023). KI im Unternehmen – Herausforderungen an die betriebliche Gestaltung moderner Arbeit. *DGUV Forum*, 11, 36–41. <https://forum.dguv.de/ausgabe/11-2023/artikel/ki-im-unternehmen-herausforderungen-an-die-betriebliche-gestaltung-moderner-arbeit>
- Pfeiffer, S. (2024). KI als Kollegin (KIK) – Repräsentative Beschäftigtenbefragung zu Künstlicher Intelligenz am Arbeitsplatz. In: M. Heinlein & N. Huchler (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz, Mensch und Gesellschaft: Soziale Dynamiken und gesellschaftliche Folgen einer technologischen Innovation* (S. 15–40). Wiesbaden: Springer VS.
- Pfeiffer, S., Nicklich, M., Henke, M., Heßler, M., Krzywdzinski, M. & Schulz-Schaeffer, I. (2024). Digitalisierung der Arbeitswelten: Eine systemische Transformation? In: S. Pfeiffer, M. Nicklich, M. Henke, M. Heßler, M. Krzywdzinski, & I. Schulz-Schaeffer (Hrsg.), *Digitalisierung der Arbeitswelten: Zur Erfassbarkeit einer systemischen Transformation* (S. 3–34). Wiesbaden: Springer VS.
- Rammert, W. (2016). Die Zukunft der künstlichen Intelligenz: Verkörpert – verteilt – hybrid. In *Technik – Handeln – Wissen: Zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie* (S. 227–242). Wiesbaden: Springer VS.
- Schnell, R. (2018). Warum ausschließlich „online“ durchgeführte Bevölkerungsumfragen nicht „repräsentativ“ sind. Universität Duisburg-Essen. https://www.uni-due.de/imperia/md/content/soziologie/schnell/repraesentativ_online.pdf
- Weyer, J., Delisle, M., Kappler, K., Kiehl, M., Merz, C. & Schrape, J.-F. (2018). Big Data in soziologischer Perspektive. In: B. Kolany-Raiser, R. Heil, C. Orwat & T. Hoeren (Hrsg.), *Big Data und Gesellschaft: Eine multidisziplinäre Annäherung* (S. 69–149). Wiesbaden: Springer VS.