

Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt

Wie nimmt die Bevölkerung den Einfluss von Künstlicher Intelligenz auf die Zukunft der Arbeitswelt wahr?

Angst vor Jobverlust durch Automation und Künstliche Intelligenz (KI) gilt als das vordringliche Gefühl, wenn Arbeitnehmer über die Auswirkungen der Digitalisierung nachdenken. Unsere Umfrage zeigt, dass diese Darstellungen die tatsächliche Wahrnehmung der Befragten nur bedingt widerspiegeln. Zu den zentralen Ergebnissen der Studie gehört, dass die befragten Bürger*innen mittelfristig nur wenig Veränderungspotenzial für das eigene Arbeitsumfeld wahrnehmen. Wer jedoch Veränderungen erwartet, differenziert deutlich zwischen verschiedenen Aspekten des Arbeitslebens. So werden KI Chancen hinsichtlich des Arbeitsschutzes, der Anforderungen an notwendige Kompetenzen und der Arbeitsbelastung eingeräumt. Die Pflege von sozialen Kontakten, das Einkommen oder generell Mitbestimmungsmöglichkeiten am Arbeitsplatz könnten jedoch aus Sicht der Befragten leiden. Besonders große Befürchtungen gibt es hinsichtlich des Umgangs mit Daten und des Überwachungspotenzials am Arbeitsplatz. Einen Arbeitsplatzverlust für sich und Personen aus dem privaten Umfeld oder gar Massenarbeitslosigkeit befürchten nur die Wenigsten.

Hintergrund

Digitale Technologien, speziell KI, werden nach Einschätzungen von Wissenschaftler*innen tiefgreifende Veränderungen der Arbeitswelt hervorbringen (z. B. [Frey & Osborne, 2017](#); [Makridakis, 2017](#)). Schon seit einigen Jahren bestehen Befürchtungen, dass Arbeitsplätze einer fortschreitenden Automatisierung der Arbeit zum Opfer fallen könnten. Gleichzeitig wird immer wieder das Potenzial für Verbesserungen durch digitale Technologien hervorgehoben – nicht nur für Arbeitgeber*innen, sondern auch für Arbeitnehmer*innen (z.B. durch eine Erhöhung des Sicherheitsstandards oder einer Entlastung körperlicher Beanspruchung).

In ihren KI-Strategien messen sowohl die [Bundesregierung](#) als auch die [Europäische Kommission](#) KI eine große Bedeutung für die Arbeitswelt bei. Dabei reichen die Überlegungen von einer grundsätzlichen Veränderung von Arbeitsprofilen und der Entstehung sowie Förde-

rung neuer Berufe über Diskriminierungsproblematiken bei KI-gestützten Einstellungsprozessen bis hin zu Fragen des Datenschutzes von Arbeitnehmer*innen.

Selten wird in Frage gestellt, dass es zu Veränderungen in der Arbeitswelt durch digitale Technologien der KI kommen wird. Die Zukunft wird zeigen, welche Prognosen am ehesten zutreffen. Offen bleibt hingegen, welche Erwartungen und Befürchtungen in der Bevölkerung hinsichtlich des Einflusses von KI auf die Zukunft der Arbeit bereits heute existieren. Eine sozialverträgliche Gestaltung digitaler Technologien ist dann am wahrscheinlichsten, wenn alle Anspruchsgruppen gehört und deren Perspektiven in den Gestaltungsprozess mit einfließen. Immer wieder lassen sich jedoch Medienberichte finden, in denen Angst vor „dem [Roboter](#)“, vor [Arbeitsplatzverlust](#) oder vor ständiger [Überwachung](#) thematisiert werden und die eher auf eine ablehnende Haltung schließen

lassen. In der dritten Thementumfrage des *Meinungsmonitor Künstliche Intelligenz* [MeMo:KI] beschäftigen wir uns mit den vermuteten Kon-

sequenzen, die in der Bevölkerung zur Einführung von KI in der Arbeitswelt vorliegen. Die Basis der Befragung bilden 1.001 Befragte, von denen 602 aktuell erwerbstätig sind.

Methodensteckbrief

Methode	Onlinebefragung
Ausführendes Institut:	forsa Politik & Sozialforschung GmbH
Grundgesamtheit:	Deutsche Bevölkerung ab 18 Jahren, die mindestens gelegentlich das Internet nutzt
Stichprobe:	gewichtete Zufallsstichprobe (N=1.001)
Gewichtungskriterien:	Alter, Geschlecht und Region (Bundesland)
Erhebungszeitraum:	KW 35 (24.-28.08.2020)
Weitere Informationen:	Ausführlicher Methodensteckbrief über das MeMo:KI Projekt

Verlust des eigenen Arbeitsplatzes durch KI befürchten nur Wenige, Arbeitsplätze gesellschaftlicher Minderheiten erscheinen gefährdet

Im Fokus der Diskussionen um die Auswirkungen von Digitalisierung und KI auf die Arbeitswelt, steht häufig die Sicherheit von Arbeitsplätzen. Dabei werden Roboterisierung und Automatisierung häufig als Gefahr für den Arbeitsplatz gesehen. Wir wollten daher wissen, für wie wahrscheinlich die Befragten einen Arbeitsplatzverlust für sich selbst, Personen aus ihrem näheren Umfeld oder Angehörige gesellschaftlicher Minderheiten und benachteiligter Gruppen wie Menschen mit Migrationshintergrund, Behinderte oder Alleinerziehende sehen.

Insgesamt erwarten nur wenige der Befragten umwälzende Veränderungen auf den Arbeitsmarkt. Rund 11 Prozent der Befragten vermuten, dass mehr neue Arbeitsplätze geschaffen als ersetzt werden, 52 Prozent stimmen dieser Aussage nicht zu. Die geringste Gefahr für einen Arbeitsplatzverlust sehen die Befragten bei sich selbst. Nur 6 Prozent halten den Verlust des eigenen Arbeitsplatzes durch KI für wahrscheinlich oder sehr wahrscheinlich. 20 Prozent vermuten, dass Massenarbeitslosigkeit droht

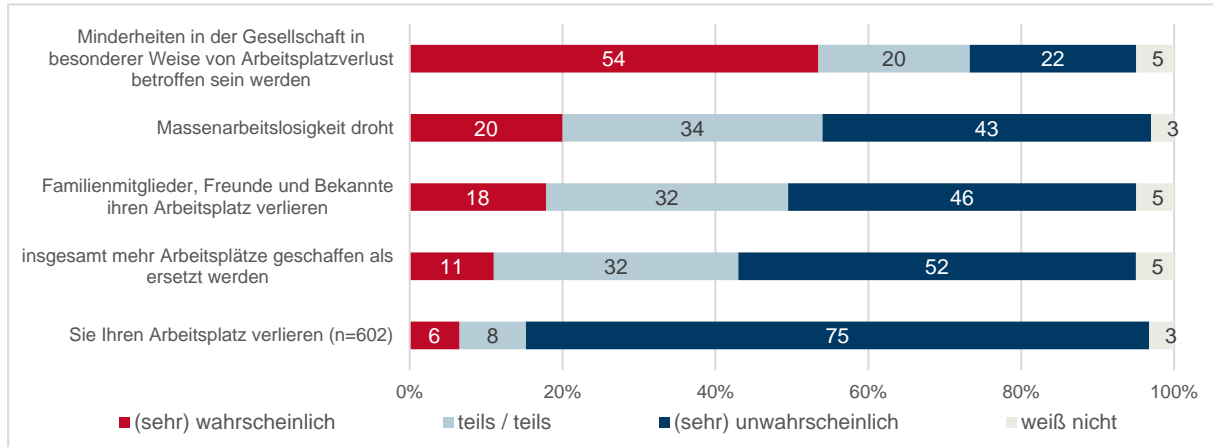
und etwas weniger glauben, dass Familienmitglieder, Freunde und Bekannte ihren Arbeitsplatz verlieren könnten (18%).

Wenngleich sich die Befürchtungen insgesamt und im eigenen Bekanntenkreis demnach in Grenzen halten, vermuten die Befragten jedoch, dass gesellschaftliche Minderheiten von KI in der Arbeitswelt nachteilig betroffen sein werden. 54 Prozent der Befragten geben an, dass sie erwarten, dass solche Gruppen in der Gesellschaft, durch KI weitere Nachteile erfahren. Offen bleibt, wie es zu dieser Einschätzung genau kommt: liegt dies an der Art und Weise wie KI in die Arbeitswelt eindringt oder sind die Antworten dem Bewusstsein für die häufig prekäre (Beschäftigungs-)Situation von Mitgliedern gesellschaftlicher Minderheiten geschuldet, die durch KI als eher gefährdet angesehen werden? Wird der Jobverlust vor allem mit solchen Berufen zusammengebracht, von denen erwartet wird, dass diese Tätigkeiten eher Minderheiten übernehmen? Oder wird KI eine Benachteiligung spezifischer Gruppen unterstellt? In einer vorherigen [Befragung](#) konnte gezeigt werden, dass die Zahl derjenigen, bei denen

ein Problembewusstsein für das Diskriminierungspotenzial von KI vorliegt, bei weniger als 30 Prozent liegt. In diesem konkreten Anwen-

dungsfall scheint gerade in Abgrenzung zur eigenen Gefährdungslage das Problembewusstsein für die Vulnerabilität spezifischer Gruppen deutlicher ausgeprägter zu sein.

Abbildung 1: Vermutete Folgen für den Arbeitsmarkt in den nächsten fünf Jahren



Anmerkung: N=1.001, Alle Angaben in Prozent.

Fragestext: Wie hoch schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit ein, dass durch einen vermehrten Einsatz von Künstlicher Intelligenz in den nächsten fünf Jahren, ...

(1=sehr unwahrscheinlich; 5=sehr wahrscheinlich)

Veränderungen durch KI werden vor allem bei der Datensicherheit und den Kompetenzerfordernissen erwartet

Wie bereits verschiedentlich prognostiziert wurde, kann der Einsatz von KI vielfältige Veränderungen in der praktischen Arbeitswelt nach sich ziehen. Wir haben die erwerbstätigen Befragten (n=602) um ihre Einschätzung über den Einfluss von KI auf diverse Arbeitsbedingungen in ihrer eigenen beruflichen Tätigkeit gebeten. Inwiefern gibt es ein Bewusstsein in der Bevölkerung für das, was KI in der persönlichen Arbeit verändern könnte?

Es zeigt sich, dass bei den meisten Arbeitsbedingungen eine relative Mehrheit eher keine Veränderungen erwartet (Abbildung 2). Insbesondere bei der Entwicklung von Einkommen (16 %), Mitbestimmung (20 %), Karrierechancen (21 %) sowie Arbeitszufriedenheit (21 %) glaubt nur ein kleiner Teil der befragten Erwerbstätigen, dass der Einzug von KI in das Arbeits-

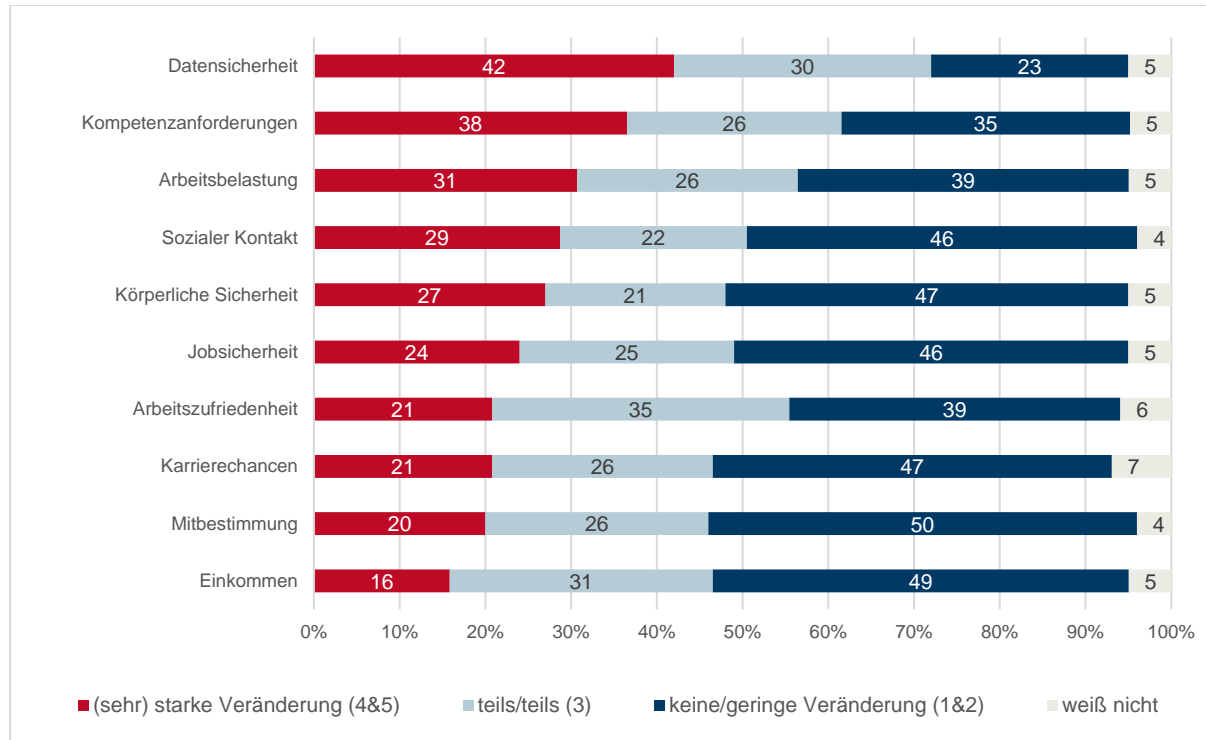
leben mittelfristig etwas für sie ändern wird. Immerhin 42 Prozent erwarten, dass es hinsichtlich der Sicherheit ihrer Daten zu Veränderungen kommen wird. 38 Prozent vermuten Veränderungen hinsichtlich der Kompetenzerfordernissen an ihrem Arbeitsplatz.

Es scheint also nur bei einem geringen Teil der Befragten ein Bewusstsein für das Veränderungspotenzial von KI zu geben. Zumindest fällt es den Befragten in einigen Bereichen leichter einen Zusammenhang zwischen KI und den eigenen Arbeitsbedingungen herzustellen. Expert*innen zufolge gilt es aber als sehr wahrscheinlich, dass KI zu Veränderungen in diversen Bereichen führen wird. Hier sind zum Beispiel Gewerkschaften und andere Arbeitnehmervertretungen gefragt, in ihrer Anspruchsgruppe für die potenziellen Veränderungen von KI (über potentielle Arbeitsplatzverluste hinaus)

zu sensibilisieren. Erst umfassende Information und das Bewusstsein für mögliche Veränderungen durch KI eröffnet den Weg der aktiven Mitgestaltung der Transformationsprozessen durch Beschäftigte. Erfolgen diese Prozesse ohne Einbezug dieser wichtigen Gruppe oder

können diese nur auf bereits laufende Prozesse reagieren, dann kann das sowohl zu Reibungsverlusten bei der technologischen Transformation führen, wie auch zu wachsender Unzufriedenheit und schwindender Selbstwirksamkeit seitens der Arbeitnehmer*innen.

Abbildung 2: Einschätzung der Veränderung der eigenen Arbeitswelt durch KI



Anmerkung: N=602 (Erwerbstätige), Alle Angaben in Prozent.

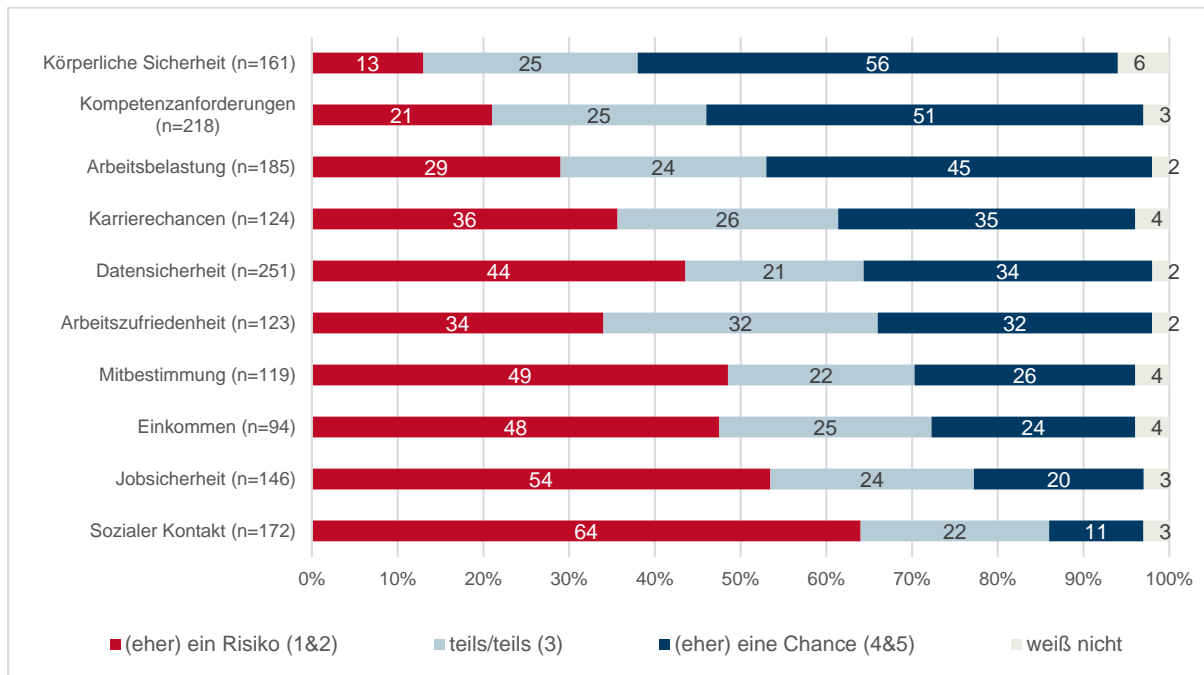
Frage: *Wie schätzen Sie das ein: Inwieweit werden sich die folgenden Arbeitsbedingungen bei Ihrer beruflichen Tätigkeit durch einen Einsatz von Künstlicher Intelligenz in den nächsten fünf Jahren verändern?* (1=keine Veränderung; 5=sehr starke Veränderung)

Chancen durch KI für die Entlastung von Erwerbstätigen

Auch wenn die Mehrheit der Befragten überraschenderweise nur geringe Veränderungen ihrer Arbeitswelt durch KI erwartet, stellt sich dennoch die Frage nach der Richtung des vermuteten Wandels. Glauben die Befragten eher an positive oder an negative Auswirkungen von KI auf ihre Arbeitsbedingungen? Um einen besseren Einblick in die erwarteten Veränderungen

der Arbeitswelt zu bekommen, haben wir die Teilnehmer*innen danach gefragt, ob diese eher Chancen oder Risiken durch den Einsatz von KI sehen. In Abbildung 3 sind die Antworten derjenigen abgebildet, die eine Veränderung bei den entsprechenden Arbeitsbedingungen vermuten.

Abbildung 3: Einschätzung von Chancen und Risiken in Arbeitsbedingungen für betroffene Erwerbstätige



Anmerkung: N=94-251 (Nur Personen, die ein starkes Veränderungspotenzial in dem Bereich sehen); Alle Angaben in Prozent.
 Fragetext: Schätzen Sie für die folgenden Arbeitsbedingungen bei Ihrer beruflichen Tätigkeit den Einsatz von Künstlicher Intelligenz eher als Risiko oder eher als Chance ein?
 (1=Risiko; 5=Chance)

Aus Sicht der Befragten hat KI insbesondere auf Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz einen positiven Einfluss. 56 Prozent erwarten hier positive Veränderungen. Ebenfalls überwiegen die wahrgenommenen Chancen bei den Kompetenzanforderungen (51 %) wie auch bei der Arbeitsbelastung (45 %). Die meisten, die hier Veränderungen vermuten, sehen also keine Entwertung der eigenen Qualifikationen oder eine Überforderung durch neue Aufgaben, sondern eher Entlastung und neue Möglichkeiten für die individuelle Entfaltung.

Die Daten zeigen allerdings auch, dass durchaus ein Bewusstsein für Risiken von KI für einzelne Bereiche besteht. Dies betrifft vor allem soziale Komponenten der Arbeit wie z. B. soziale Kontakte (64 % Risikowahrnehmung) oder Möglichkeiten der Mitbestimmung (49 % Risikowahrnehmung). Das Zusammengehörigkeitsgefühl, die Kollegialität, das soziale Miteinander scheinen in den Köpfen von Beschäftigten durch KI eher gefährdet zu sein. Außerdem

zeigt sich, dass wenn Veränderungen für die Jobsicherheit und das Einkommen erwartet werden, diese eher mit negativen Folgen verbunden werden.

Das Ergebnis weist einmal mehr darauf hin, dass Befragte durchaus differenziert urteilen, wenn es um KI und den Einfluss auf verschiedene Aspekte des Arbeitslebens geht. Für die empirische Forschung ergibt sich daraus die Notwendigkeit, dass die einzelnen Folgen von KI und deren Wahrnehmung durch Bürger*innen intensiv beforscht und hinsichtlich Erklärungen für Wahrnehmungsunterschiede betrachtet werden müssen. Für die öffentliche Diskussion und politische Entscheidungen geben die Ergebnisse Anlass für einen differenzierten Umgang mit potenziellen Folgen von KI in der Arbeitswelt. Die Ergebnisse können insoweit einen Anstoß für eine vertiefende Diskussion unter Einbezug der Bevölkerungsmeinung geben. Wenn das Problembewusstsein hin-

sichtlich der abgefragten Bereiche bei den Befragten größer wird und Risiken im Einsatz von KI überwiegen, kann dies zu stärkerer Reak-

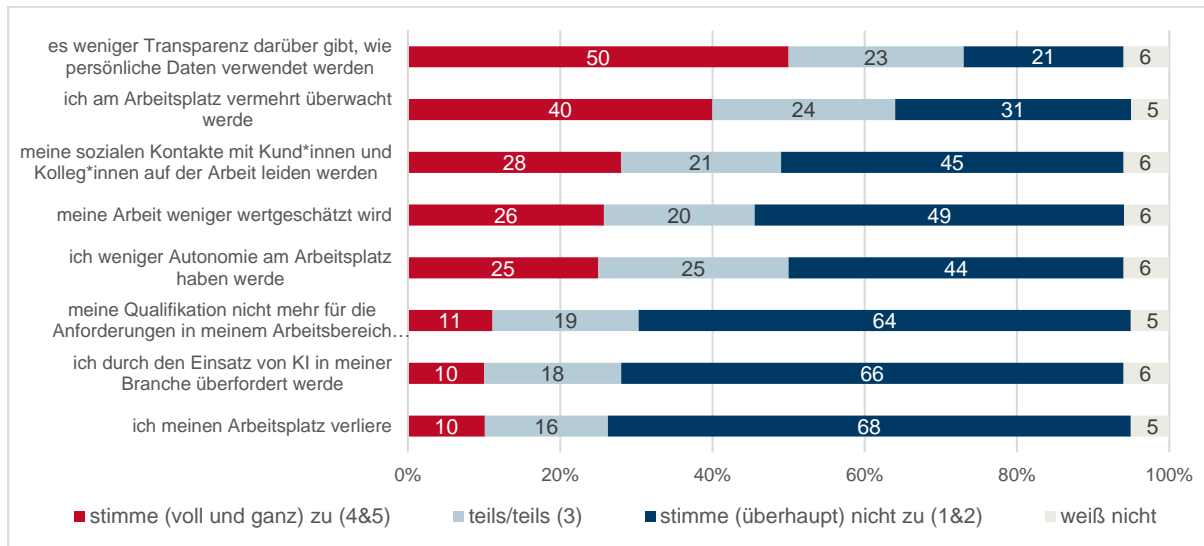
tanz gegenüber KI-Systeme führen. Gleichzeitig können überzogene Hoffnungen zu Erwartungsenttäuschungen führen.

Kaum Sorgen vor mangelnder Qualifikation

Schaut man sich die Befürchtungen der Erwerbstätigen vor den Einflüssen einer stärkeren Durchdringung der Arbeitswelt durch KI genauer an, zeigt sich analog zum Veränderungspotenzial, dass in den meisten Bereichen Befürchtungen beim deutlich kleineren Teil der

Befragten vorliegen. Insbesondere um die Jobsicherheit oder eine erhöhte Arbeitsbelastung sorgen sich die Wenigsten (Abbildung 4). Anders sieht es bei der Transparenz persönlicher Daten sowie der Gefahr vor Überwachung aus. 50 bzw. 40 Prozent der Erwerbstätigen fürchten diesbezüglich negative Konsequenzen.

Abbildung 4: Befürchtete Konsequenzen durch KI



Anmerkung: N=602 (Erwerbstätige), Alle Angaben in Prozent.

Fragetext: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen bezüglich der Veränderungen in der Arbeitswelt durch Künstliche Intelligenz (KI) zu oder nicht zu? Ich befürchte, dass...

(1=stimme überhaupt nicht zu; 5= stimme voll und ganz zu)

Der Einzug von KI in die Arbeitswelt wird einzelne Bevölkerungsgruppen unterschiedlich stark betreffen. Generell kann es beim Einsatz von KI zu systematischen Problemen in Bezug auf Bevorzugung und Diskriminierung kommen (siehe [Themenumfrage 2 des MeMo:KI](#)). Deswegen ist es auch hier relevant sich die Ergebnisse der Umfrage nicht nur im Aggregat (über alle Befragten hinweg) anzuschauen, sondern auch aufgeteilt nach einzelnen Bevölkerungsgruppen.

Bezüglich der Arbeitsbelastung, der Qualifikation sowie der Jobsicherheit unterscheiden sich die soziodemographischen Gruppen kaum voneinander. Bei den übrigen Arbeitsbedingungen lassen sich zumindest zwei zentrale Effekte ausmachen. Zum einen sind es insbesondere die älteren Erwerbstätigen, die Befürchtungen hinsichtlich verschiedener Konsequenzen (von der Transparenz der verwendeten Daten bis zur Autonomie am Arbeitsplatz) haben. Demgegenüber blicken die jüngeren Erwerbstätigen e-

her sorglos auf KI am Arbeitsplatz. Dies ist insofern interessant, als dass die älteren Befragten diejenigen sind, die vermutlich am wenigsten bzw. am kürzesten mit KI und den Auswirkungen von KI im Arbeitsleben in Berührung kommen werden. Von potenziellen Gefahren scheinen sie auf den ersten Blick zumindest weniger bzw. kürzer betroffen. Die Befragten, die eine vermeintlich längere Erwerbszeit vor sich haben, sind gleichzeitig diejenigen, die bislang auch mehr mit anderen digitalen Technologien in Kontakt kommen. Dies kann zu weniger Berührungängsten mit KI führen.

Außerdem finden wir einen Effekt, der auf die Bildung der Befragten zurückzuführen ist: Interessanterweise zeigt sich kein Unterschied bei den Befürchtungen hinsichtlich der eigenen Jobsicherheit und das, obwohl z. B. Niedriglohnjobs als besonders bedroht von Automatisierung angesehen werden. Allerdings zeigt sich, dass gerade Personen mit Haupt- und Realschulabschlüssen Befürchtungen haben, dass soziale Kontakte durch den Einsatz von KI negativ beeinflusst werden oder es zu Verlust von Wertschätzung der eigenen Arbeit kommt. Sie nehmen also hinsichtlich verschiedener Aspekte des Arbeitslebens eher negative Konsequenzen wahr, als Menschen, die einen höheren Bildungsabschluss besitzen.

Tabelle 1: Anteil großer Befürchtungen von Konsequenzen durch KI am Arbeitsplatz nach Bevölkerungsgruppen

Ich befürchte, dass...	18-35 Jahre (n=169)	36-50 Jahre (n=220)	51-65 Jahre (n=202)	Abitur oder höher (n=419)	Weniger als Abitur (n=180)
...es weniger Transparenz darüber gibt, wie persönliche Daten verwendet werden	40 %	53 %	56 %	50 %	48 %
...ich am Arbeitsplatz vermehrt überwacht werde	35 %	42 %	43 %	39 %	41 %
...meine sozialen Kontakte mit Kund*innen und Kolleg*innen auf der Arbeit leiden werden	21 %	27 %	36 %	25 %	35 %
...meine Arbeit weniger wertgeschätzt wird	21 %	25 %	30 %	21 %	36 %
...ich weniger Autonomie am Arbeitsplatz haben werde	21 %	25 %	32 %	23 %	29 %

Anmerkung: N=602 (Erwerbstätige), Alle Angaben in Prozent

Fragetext: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen bezüglich der Veränderungen in der Arbeitswelt durch Künstliche Intelligenz (KI) zu oder nicht zu? I

(1=stimme überhaupt nicht zu; 5=stimme voll und ganz zu); Angezeigt sind die Prozentwerte für alle, die auf der Skala 4 oder 5 angegeben haben.

Zusammenfassung

Die Ergebnisse der Umfrage geben einen Einblick in das Stimmungsbild der Bevölkerung, wie der Einsatz von KI die Arbeitswelt verändern kann – ein Thema, das in der öffentlichen Diskussion recht prominent ist und nicht selten von dystopischen Prognosen begleitet wird. Insgesamt zeigen die Daten – zumindest was

die mittelfristige Perspektive angeht – dass der größere Teil der Arbeitnehmerschaft nur wenig Veränderungspotenzial wahrnimmt oder die Befragten eher wenige Bedrohungen durch KI annehmen.

Ein Projekt von:

Gefördert durch:

KI als Chance oder Risiko für die Arbeitswelt? Sowohl als auch lautet die derzeitige Einschätzung der befragten Arbeitnehmer! Riskante Veränderungen durch KI am Arbeitsplatz werden vor allem in der Datensicherheit und in sich ändernden Kompetenzanforderungen gesehen. Darüber hinaus finden wir differenzierte Urteile je nach abgefragtem Aspekt des Arbeitslebens. Ein interessantes Ergebnis der Studie liegt darin, dass unsere Befragten die in den Medien häufig thematisierte Angst vor dem Jobverlust oder aber allgemein negative Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt nicht so ausgeprägt wahrnehmen, wie man vermuten würde. Dies kann dem Zeitaspekt geschuldet sein, denn wir haben die Befragten zu den erwarteten Veränderungen in den nächsten fünf Jahren befragt, könnte aber auch darauf hindeuten, dass es durchaus eine Offenheit gegenüber der Technologie gibt oder zumindest keine erhöhte Angst in der Bevölkerung.

Wie lassen sich die Kernergebnisse unserer Befragung zusammenfassen? Auf der einen Seite haben wir festgestellt, dass das Stimmungsbild wenig polarisiert und größtenteils positiv ausfällt. Dennoch sollten Befürchtungen ernstgenommen und sichtbar gemacht werden. Ihnen kann mit mehr Erklärung und Information begegnet werden, damit Ängste genommen werden können oder berechtigte Sorgen diskutiert werden, um eine Lösungsfindung damit zu

unterstützen. Zum anderen deuten die Daten noch viel mehr darauf hin, dass nur bei Wenigen eine Vorstellung davon vorliegt, was KI genau umfasst und wie die Technologien in die Arbeitswelt hineinwirken können. Vor dem Hintergrund der vielfältigen Prognosen, Meinungen und Bewertungen von Expert*innen, deutet der derzeitige Diskurs über KI auf einen Bedarf nach mehr Aufklärung über Chancen und Risiken hin. Dieser sollte bei potenziell Betroffenen schließlich auch ankommen, damit diese Gruppen sich aktiv an der Gestaltung der Zukunft der Arbeitswelt beteiligen können. Ob Medien, Berufsverbände und Gewerkschaften oder die Politik selbst dafür sorgen können, dass ein Problembewusstsein in der Bevölkerung geschaffen wird und Bürger*innen zu einer Beteiligung am Gestaltungsprozess befähigt werden, kann die Studie an dieser Stelle nicht beantworten. Allerdings zeigen unsere Daten einen nötigen Auftakt für eine differenzierte Diskussion, wie dieser komplexe Transformationsprozess gemeinsam ausgestaltet werden kann und wie verschiedene Bevölkerungsgruppen mit ihren spezifischen Wahrnehmungen nicht nur sichtbar werden, sondern ihre Perspektiven, Wahrnehmungen und Bedürfnisse in diesem Prozess zum Tragen kommen.

Zitationsvorschlag: Meinungsmonitor Künstliche Intelligenz (November, 2020). *Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt. Wie nimmt die Bevölkerung den Einfluss von Künstlicher Intelligenz auf die Zukunft der Arbeitswelt wahr?* Factsheet Nr. 3 des Meinungsmonitor Künstliche Intelligenz. Verfügbar unter <https://www.cais.nrw/wp-94fa4-content/uploads/2020/11/Factsheet-3-KI-und-Arbeitswelt.pdf>

Wir danken dem [Observatorium Künstliche Intelligenz in Arbeit und Gesellschaft](#), einem Projekt der Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, für die Zusammenarbeit bei der Entwicklung von Fragen für die Sonderbefragung.