

## FORTSCHRITTLICHE ROBOTIK UND KI-BASIERTE SYSTEME AM ARBEITSPLATZ: HERAUSFORDERUNGEN UND CHANCEN IM BEREICH SICHERHEIT UND GESUNDHEIT BEI DER ARBEIT, DIE SICH AUS TATSÄCHLICHEN UMSETZUNGEN ERGEBEN

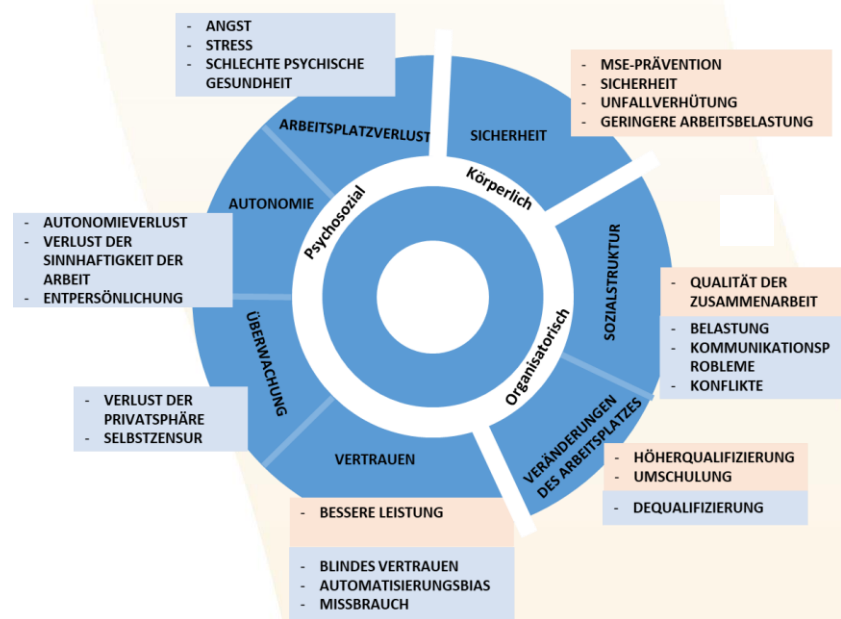
Neue Technologien am Arbeitsplatz schaffen sowohl Herausforderungen als auch Chancen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Fortschrittliche Robotik und KI-basierte Systeme bilden hierbei keine Ausnahme. Bei der Betrachtung der aktuellen Literatur zu möglichen Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, ist eine Reihe wiederkehrender Faktoren zu beobachten (Abbildung 1). Sie können als physische, psychosoziale und organisatorische Faktoren für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit eingestuft werden. Nicht jede Technologie steht mit jedem dieser Phänomene in Verbindung, und auch die Ausprägung ist von Fall zu Fall unterschiedlich. Zwar ist es von enormem Wert, sich aus der Forschung über potenzielle Herausforderungen und Chancen zu informieren, das Einholen von Erfahrungen aus erster Hand ermöglicht jedoch die differenzierte Einordnung dieser Erkenntnisse. Im Rahmen der Recherche der EU-OSHA zu fortschrittlichen Robotik- und KI-basierten Systemen für die Automatisierung von Aufgaben sowie Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit wurden elf Fallstudien und fünf kurze Fallbeispiele mit Schwerpunkt auf Arbeitsplätzen entwickelt, in denen diese Technologien zum Einsatz kommen.

Die Vielseitigkeit von fortschrittlicher Robotik fortschrittliche und KI-basierten Systemen ist eine ihrer bekanntesten Eigenschaften. Sie können an einer Vielzahl von Arbeitsplätzen zur Unterstützung und Automatisierung zahlreicher Aufgaben eingesetzt werden. Jede einzelne Fallstudie kann Herausforderungen und Chancen bergen, die für ihr jeweiliges Szenario spezifisch sind, und diese müssen auf individueller Basis bewältigt bzw. ergriffen werden. Es gibt jedoch im Zusammenhang mit diesen Technologien eine Reihe von Chancen und Herausforderungen im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, die immer wieder auftreten.

### Chancen

Im Zusammenhang mit **fortschrittlichen Robotiksystemen** stellen **die Verringerung der körperlichen Arbeitsbelastung und die Verbesserung der körperlichen Gesundheit** die am häufigsten erwarteten und realisierten Chancen dar. Diese Ziele können erreicht werden, indem die Mitarbeitende durch die Technologie dabei unterstützt werden, Verletzungen aufgrund von Langzeitbelastung vorzubeugen, Mitarbeitendenicht mehr in gefährlichen Arbeitsumgebungen eingesetzt werden, ihre Arbeitsbelastung verringert oder Unfälle vermieden werden. Diese Vorteile ergeben sich bisher vor allem bei der Automatisierung von physischen Aufgaben durch ein Robotiksystem. KI-basierten Systemen für die Automatisierung kognitiver Aufgaben wird diese Wirkung nicht zugeschrieben.

Abbildung 1: Überblick über für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit relevante Faktoren und Auswirkungen auf der Grundlage einer Auswertung der Literatur



**Kognitive (Arbeits-)Belastung und Gesundheit** oder vielmehr die Verbesserung dieser Faktoren sind eine weitere sich häufig ergebende Chance, wenn es sowohl um KI-basierte als auch um fortschrittliche Robotiksysteme geht. Die Wirkung kann über eine Vielzahl von Faktoren erfolgen, wie z. B. die Reduzierung der Datenmenge, der einer Person bearbeitet werden muss, oder eine optimierte Arbeitsbelastung im Allgemeinen, da das System unnötige Iterationen der Aufgabe verhindert oder vorauswählt, welche Informationen angezeigt werden. Diese ergeben sich typischerweise dann, wenn KI-basierte Systeme kognitive Aufgaben automatisieren. Aber auch Systemen, die physische Aufgaben automatisieren, wird ein positiver Einfluss auf die kognitive Belastung und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zugeschrieben. Wenn diese Systeme ihre Aufgabe zuverlässig erfüllen, ersparen sie den Beschäftigten die Planung und Durchführung dieser Aufgabe und verringern in einigen Fällen die Notwendigkeit, Prozesse zu antizipieren, oder die zuvor notwendige mentale Energie, die für die mentale Überwachung der Sicherheit während der Aufgabenausführung aufgewendet wurde (z. B. die mentale Energie, die eine Person möglicherweise beim Heben eines schweren Werkstücks aufwenden musste, um das Risiko abzuschätzen, dass das Teil versehentlich herunterfällt, was ein Cobot [kollaborativer Roboter] nicht tun würde).

**Erhöhte Aufgabenvielfalt oder Verringerung der Monotonie an Arbeitsplätzen** wird den meisten fortschrittlichen Robotiksystemen und KI-basierten Systemen zugeschrieben, wie aus Befragungen der betroffenen Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen hervorgeht. Einem Großteil der Literatur zufolge werden diese Systeme häufig eingesetzt, um repetitive, monotone Aufgaben zu automatisieren. Beschäftigten wird in der Folge entweder mit interessanteren oder anspruchsvolleren Aufgaben betraut oder kann mehr Zeit und Ressourcen für die verbleibende(n) Aufgabe(n) aufwenden, die man mithilfe des Systems erledigt. Einige Unternehmen haben sogar die Gelegenheit genutzt, zeitgleich mit der Einführung neuer Technologien ihre Arbeitsabläufe vollständig umzustrukturieren. Spezifisch für Robotiksysteme bei der Automatisierung physischer Aufgaben ist auch eine Verlagerung des Arbeitsschwerpunkts. Aufgrund der Automatisierung verrichten die Beschäftigten in der Regel weniger körperliche und mehr kognitive Aufgaben.

**Qualifikationen von Mitarbeitenden und ihre Verbesserung** sind eine weitere häufig genannte Chance. Viele Unternehmen nutzen die Einführung fortschrittlicher Robotik oder KI-basierter Systeme, um die Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter zu erweitern. Damit soll es ihnen nicht nur ermöglicht werden, das System wirksam und effizient zu nutzen, sondern auch, ihr Wissen auf andere Arbeitsbereiche auszuweiten und Fähigkeiten zu erwerben, die in Zukunft als wertvoll erachtet werden. Zwar wird die Frage von Deskilling (Dequalifizierung) aufgrund von Automatisierung durchaus erörtert, die Unternehmen konzentrieren sich jedoch in erster Linie auf die **Höherqualifizierung** und die **Umschulung** ihrer Mitarbeiter.

**Die Kontrolle über die eigene Tätigkeit** als Chance im Rahmen der Aufgabengestaltung sollte beibehalten oder verstärkt werden, wenn autonome Systeme an einem Arbeitsplatz eingeführt werden. Dies kann auf verschiedenen Wegen geschehen. In einigen Fällen kann das System eingesetzt werden, um Material vorzubereiten, bevor es benötigt wird, und so einen Materialpuffer zu schaffen, auf den die Beschäftigten zugreifen können. Ganz allgemein erhöht sich durch viele Systeme die den Mitarbeitenden zur Verfügung stehende Zeit. So können beispielsweise fahrerlose Transportfahrzeuge genutzt werden, um Nachschub zu erhalten, ohne dass die Zeit es selbst zu holen, aufgebracht werden muss. Diese frei gewordene Zeit kann nun dort aufgewendet werden, wo sie gerade benötigt wird.

**Das Wohlbefinden** wird oft als Chance angeführt, um verschiedene Faktoren anzugehen. Die Steigerung des Wohlbefindens wird auf eine verbesserte ergonomische Gestaltung am Arbeitsplatz aufgrund der neuen Technologie, die Verhütung von Verletzungen und die Verringerung körperlicher Risiken während der Arbeit sowie auf die Verringerung der Monotonie zurückgeführt, um nur einige Beispiele zu nennen.

Fortschrittliche Robotik und KI-basierte Systeme bieten auch die Möglichkeit, die **Inklusion am Arbeitsplatz** zu unterstützen. Diese Systeme haben das vor allem im Zusammenhang mit der Automatisierung physischer Aufgaben genannte Potenzial, Arbeitsplätze für Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen mit besonderen Bedürfnissen zugänglicher zu machen.

Die **Reduzierung der Bildschirmzeit** ist eine der Chancen, die in erster Linie mit der Automatisierung kognitiver Aufgaben in Verbindung gebracht wird. Wenn ein KI-basiertes System von Arbeitnehmern und Arbeitnehmerinnen benötigte Informationen vorauswählt oder übersichtlich darstellt, kann sich dadurch die Gesamtzeit, die am Bildschirm verbracht wird verringern.. Dies kann nicht nur die Belastung für die Augen verringern, sondern auch Sitzzeiten verkürzen.

**Die soziale Interaktion** am Arbeitsplatz oder ihr negativer Ausdruck, die soziale Isolation, ist eines der in der Literatur am häufigsten genannten Risiken dieser Technologien. In Anbetracht der Erfahrungen von Unternehmen, die diese Systeme einsetzen, hatten sie jedoch schlimmstenfalls keine oder aber positive Auswirkungen auf die soziale Interaktion innerhalb des Unternehmens. Die Situation wird als neutral beschrieben, wenn die Systeme die Mitarbeitende bei Aufgaben unterstützen, die zuvor von ihnen allein

verrichtet wurden. Positive Auswirkungen auf die soziale Interaktion am Arbeitsplatz werden darauf zurückgeführt, dass Beschäftigte aufgrund der Einführung der Systeme mehr Zeit haben, miteinander zu interagieren und sich gegenseitig zu unterstützen, oder dass sie mehr persönliche Interaktionen erleben, weil sich ihre Arbeitsabläufe geändert haben. Interessanterweise gibt es auch Fälle, in denen die Systeme in die soziale Struktur des Unternehmens integriert wurden, so dass die Belegschaft ihnen Namen geben und sie gewissermaßen als Kollegen betrachten.

## Herausforderungen

Eine fast universelle Herausforderung stellen die **Angst vor Arbeitsplatzverlust** innerhalb der Belegschaft und die Folgen dieser Angst dar. Obwohl alle Unternehmen erklären, dass es nicht ihre Absicht ist, Angestellte von ihren Arbeitsplätzen zu verdrängen, sondern sie durch Schulungen auf neue Positionen zu versetzen, scheint die Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes vor allem in der Anfangsphase der Einführung zu überwiegen. Diese Angst kann auch trotz umfangreicher Schulungen und Weiterbildungen der Mitarbeitenden auftreten. Die wahrgenommene Unsicherheit des Arbeitsplatzes steht im Zusammenhang mit der Gefahr von Depressionen, Angstzuständen und emotionaler Erschöpfung sowie einer geringen allgemeinen Lebenszufriedenheit.<sup>1</sup>

Zwar bietet der erwähnte Prozess der Höherqualifizierung und Erweiterung der Qualifikationen den Angestellten eine berufliche Chance, jedoch kann die **erhöhte kognitive Arbeitsbelastung**, die diese Veränderungen mit sich bringen auch eine Herausforderung darstellen. Die Unternehmen berichten, dass sich die Mitarbeitenden in kurzer Zeit neue Fähigkeiten aneignen und sich zugleich an ihren neuen Arbeitsalltag anpassen müssen. Manchen Betroffenen kann diese Anpassung schwerfallen, und sie können es als belastend empfinden den erhöhten kognitiven Anforderungen ihrer Tätigkeit gerecht zu werden. Darüber hinaus kann es zu einer stärkeren Fragmentierung der Aufgaben kommen, was zu verstärktem Wechsel zwischen Aufgaben führt, da die **Vollständigkeit der Aufgaben** abnimmt.

Eine zunehmende **Aufgabenkonsolidierung** ist eine weitere Herausforderung, mit der einige Unternehmen oder insbesondere ihre Beschäftigten konfrontiert sind. Sie müssen unter Umständen nicht nur stärker fragmentierte Aufgaben erledigen, sondern diese Aufgaben können auch höhere kognitive Anforderungen stellen. Das stellt Abreitnehmende im Tagesverlauf vor möglicherweise weniger ausgewogenen Arbeitsanforderungen.

Eine weitere Herausforderung sind die **tatsächlichen physischen Risiken**, die sich aus der Arbeit mit einem autonomen oder teilautonomen System ergeben, sowie die **verbleibenden physischen Risiken des Arbeitsumfelds**, die bei der Arbeit mit Maschinen im Allgemeinen weiterhin bestehen. Zwar werden alle Systeme einer Gefährdungsbeurteilung unterzogen, um sicherzustellen, dass sie so sicher wie möglich sind, es besteht jedoch immer ein Restrisiko für Verletzungen durch unvorhersehbare Fehlfunktionen, Missbrauch oder Unachtsamkeit. Es ist wichtig, dass die Arbeitnehmenden sich dieser Tatsache ebenso wie der Sicherheitsmaßnahmen dieser Systeme bewusst sind.

Das verbleibende Verletzungsrisiko, das im vorherigen Abschnitt erwähnt wurde, wird als inhärentes Risiko bei der Arbeit mit Maschinen beschrieben und geht nicht über das Risiko der traditionellen Automatisierungstechnik hinaus. Es gibt jedoch Fälle, in denen Arbeitnehmende berichten, **Angst vor der Technologie** zu haben. Beschäftigte, die über Angst vor körperlichen Verletzungen durch das System berichteten, taten dies vornehmlich vor oder innerhalb der ersten Tage der Arbeit mit dem System. Diese Befürchtung ließ nach, als die Personen selbst erlebten, dass der Einsatz des Systems sicher ist.

Vor dem Hintergrund der Angst vor der Technologie stellt eine negative Einstellung auch eine Herausforderung für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit dar. Einige Arbeitnehmende haben gegenüber der Technologie eine **negativere Einstellung** als andere. Dies muss sich nicht spezifisch auf Robotiksysteme oder KI-basierte Systeme beziehen, sie werden jedoch in der Regel in diese Einstellungen einbezogen. Eine negative Einstellung kann viele Ursachen haben. Die bereits erwähnte Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes, mangelndes Vertrauen oder die Angst vor Verletzungen können dazu beitragen. Da viele dieser Systeme jedoch zwingend zu verwenden sind, müssen Arbeitnehmende ihre Aufgabe mit einer Technologie erfüllen, der gegenüber sie negative Gefühle hegen. Dies kann sich möglicherweise negativ auf ihre berufliche Zufriedenheit oder ihr Wohlbefinden auswirken. Um die Einstellung einer Person zu ändern, muss die Ursache ermittelt werden, damit Abhilfemaßnahmen geplant werden können.

<sup>1</sup> Llosa, J. A., Menéndez-Espina, S., Agulló-Tomás, E. und Rodríguez-Suárez, J. (2018), „Job insecurity and mental health: A meta-analytical review of the consequences of precarious work in clinical disorders“, *Anales de psicología*, 34(2), 211-223. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.34.2.281651>

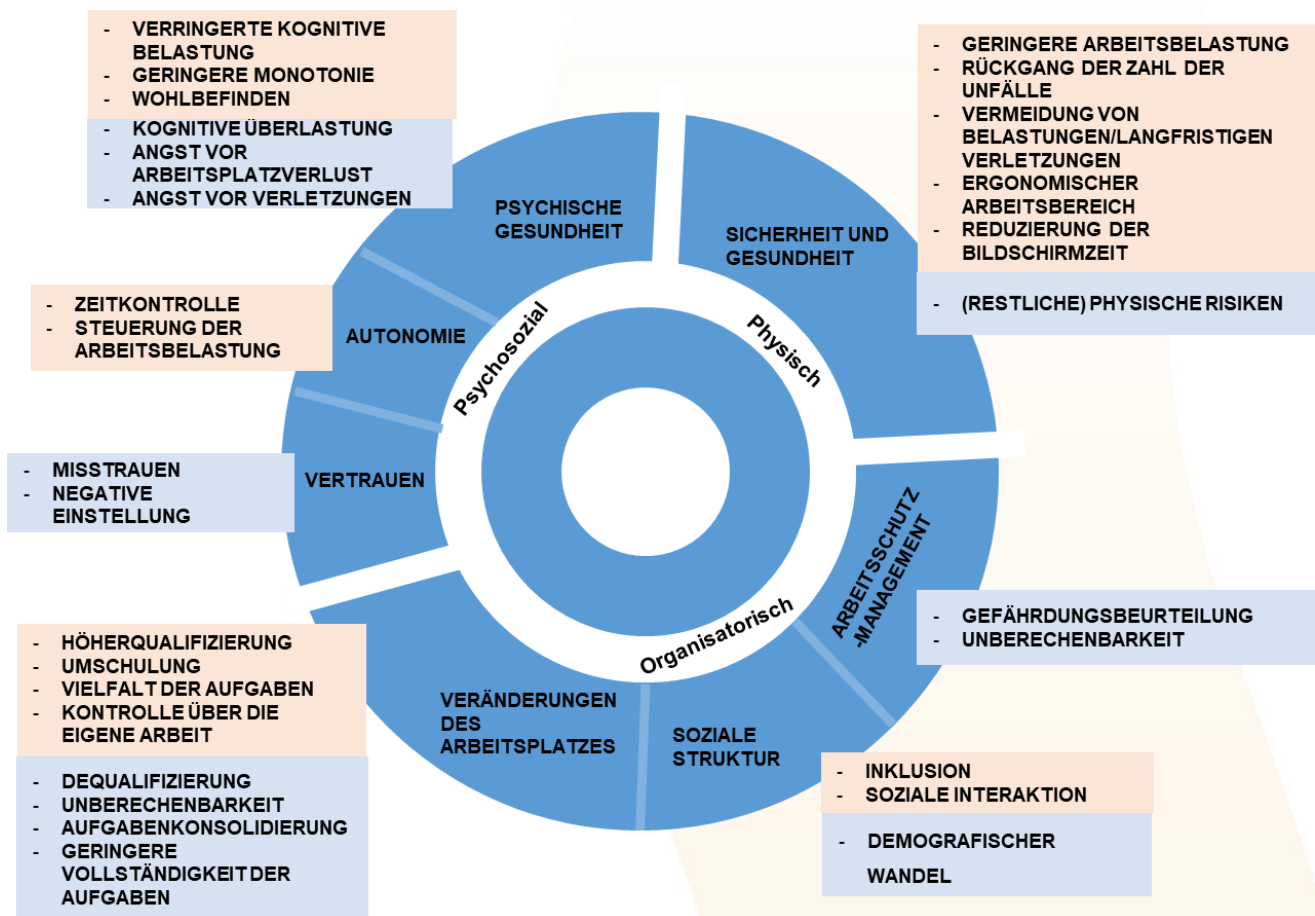
**Unberechenbarkeit** wird oft mit selbstlernenden Systemen in Verbindung gebracht. Die Unternehmen betonen jedoch, dass trotz der nach wie vor bestehenden Möglichkeit, ein kontinuierlich lernendes System am Arbeitsplatz einzuführen, dies einfach nicht der derzeitige Stand der Verfahren ist. KI-basierte Systeme werden vor ihrer Einführung auf speziellen Datensätzen geschult. Kontinuierliches unüberwachtes Lernen während der täglichen Arbeit ist keine gängige Praxis. Die Unternehmen sind sich also dieser Möglichkeit bewusst, aber sie kommt in der Regel nicht zur Anwendung.

Während Höherqualifizierung und Umschulung als häufige Möglichkeiten im Zusammenhang mit der Einführung von fortschrittlicher Robotik und KI-basierten Systemen aufgeführt werden, werden die Auswirkungen einer **Dequalifizierung** weniger häufig ausdrücklich genannt. Einige Unternehmen räumen jedoch ein, dass im Zuge der Automatisierung ihrer Arbeitsabläufe bestimmte Fähigkeiten überflüssig und die entsprechenden Schulungen eingestellt werden. Die Entscheidung, die Schulung dieser Fähigkeiten einzustellen, beruht auf einer Bewertung, welche Fähigkeiten in Zukunft für Arbeitnehmende und für das Unternehmen als wichtig angesehen werden. Daher erfolgt die Dequalifizierung in der Regel nicht ohne Umschulung oder Höherqualifizierung der Beschäftigten.

Die **Gefährdungsbeurteilung** an sich ist eines der wichtigsten Instrumente für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Die Unternehmen sehen das Potenzial für die Weiterentwicklung von Instrumenten für die Gefährdungsbeurteilung, um eine größere Systemflexibilität zu erreichen. Die derzeitigen Instrumente entsprechen in einigen Fällen nicht dem aktuellen Stand der Technik und ihren Möglichkeiten. Bei der Entwicklung der Technologie ist es wichtig, dass die in ihrem Kontext eingesetzten Instrumente dieser Entwicklung Rechnung tragen. Die Unternehmen konzentrieren sich auf die Höherqualifizierung ihrer Mitarbeiter, dennoch wird berichtet, dass **hoch qualifiziertes und spezialisiertes Personal benötigt wird, um diese Systeme einzuführen und zu warten**. Oft handelt es sich dabei um neue Aufgaben, die eine umfassende Ausbildung erfordern, weshalb die Höherqualifizierung von Arbeitnehmenden für diese Positionen schwierig oder zeitaufwendig sein kann. Dies birgt zwar das Potenzial, neue Arbeitsplätze zu schaffen, wenn nicht genügend qualifiziertes Personal zur Verfügung steht, doch kann der Fachkräftemangel auch dazu führen, dass weniger Systeme eingeführt werden oder der Prozess insgesamt länger dauert. Dies geht zu Lasten aller potenziellen Vorteile für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, die Arbeitnehmenden aus diesen Systemen erwachsen würden.

Eine weitere Herausforderung im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, mit der sich einige Unternehmen in diesem Zusammenhang konfrontiert sehen, ergibt sich aus dem aktuellen **demografischen Wandel** der Arbeitskräfte. Es sei darauf hingewiesen, dass dies von Branche zu Branche unterschiedlich sein kann. In der verarbeitenden Industrie gehen qualifizierte und erfahrene Arbeitskräfte in den Ruhestand, und die Unternehmen haben Schwierigkeiten, Ersatz zu finden. Die Unternehmen könnten versuchen, einen Ausgleich zu schaffen, indem sie ihre Bemühungen zur Automatisierung der Produktion verstärken, was möglicherweise die Angst vor Arbeitsplatzverlust bei der Stammbesetzung erhöht.

Abbildung 2: Überblick über für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit relevante Faktoren und Auswirkungen auf der Grundlage betrieblicher Erfahrungen



Anhand der befragten Unternehmen lässt sich ein sehr unterschiedliches Spektrum relevanter Faktoren für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im Zusammenhang mit der Einführung fortschrittlicher Robotik und KI-basierter Systeme erkennen (Abbildung 2). Diese Technologien bieten Chancen und Herausforderungen im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, aber nicht alle sind auf jede Fallstudie anwendbar. Darüber hinaus können technologieunabhängige Faktoren wie die Arbeitskultur Einfluss darauf haben, ob oder wie bestimmte Chancen und Herausforderungen zutage treten. So könnte beispielsweise ein Unternehmen, das sich bereits auf die Nutzung von Technologie zur Förderung der Inklusion konzentriert, bereits über entsprechende Strukturen mit fortschrittlicher Robotik und KI-basierten Systemen verfügen. Die Unternehmenskultur in Bezug auf die Automatisierung kann den Grad der negativen Einstellung gegenüber dieser Technologie beeinflussen.

Zwar ist diese Liste nicht erschöpfend, da diese Systeme an einer Vielzahl von Arbeitsplätzen mit einzigartigen Bedingungen bezüglich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zum Einsatz kommen können, sie bietet aber einen ersten Überblick. Dies kann ein erster Ausgangspunkt für mögliche Untersuchungen in Bereichen sein, die derzeit in der Literatur unterrepräsentiert sind, sowie Orientierungshilfe für Unternehmen, die die Einführung dieser Technologien in Erwägung ziehen.

## Empfehlung

Die Einführung fortschrittlicher Robotik oder KI-basierter Systeme bringt Herausforderungen, Risiken und Chancen für den Arbeitsschutz mit sich. Die Unternehmen, die diese Systeme an ihren Arbeitsplätzen eingeführt haben, sind sich jedoch offenbar einig, dass die Chancen im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit die Herausforderungen und Risiken überwiegen.

Eine wichtige Erkenntnis ist, dass die Kombination, in der die Herausforderungen und Risiken auftreten, von Anwendung zu Anwendung sehr unterschiedlich sein kann. Eine grundlegende Annahme, dass alle Robotikanwendungen und KI-basierten Systeme gemeinsame Herausforderungen mit sich bringen, sollte differenziert betrachtet werden. **Diese Technologien bieten Chancen und Herausforderungen im Bereich**

## **Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, aber auch technologieunabhängige Faktoren wie die Arbeitskultur können ihre Ausprägung beeinflussen.**

Physische, organisatorische und psychosoziale Faktoren sind jeweils auf gleicher Ebene zu betrachten. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass sie nicht quantitativ verglichen werden sollten. Soweit Faktoren für eine Fallstudie zutreffend sind, **drücken diese jeweils eine andere Qualität aus**. Dies erklärt auch das Vorhandensein von gegensätzlichen Faktoren in der Liste. Es wurde beispielsweise sowohl über eine Verringerung als auch über eine Steigerung der kognitiven Belastung berichtet. Beide Faktoren können sogar in einer einzelnen Fallstudie aufgeführt sein, und zwar in Bezug auf verschiedene Facetten der Umsetzung. Während die Technologie selbst die kognitive Arbeitsbelastung unter Umständen verringert, kann die Anpassung an einen neuen Arbeitsablauf und die für die Nutzung der Technologie erforderliche Schulung (vorübergehend) zu einer kognitiven Überlastung führen. Dies unterstreicht die Bedeutung einer **kontinuierlichen Überwachung im Hinblick auf Herausforderungen und Chancen im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sowie die sich daraus ergebenden Veränderungen im Arbeitsschutzmanagement**.

Interessanterweise erscheinen die meisten der genannten Faktoren für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im Zusammenhang mit robotischen, nicht verkörperten KI-basierten und hybriden Systemen. Während einige von ihnen in einer Art von Technologie überrepräsentiert sind (z. B. Restrisiko körperlicher Verletzungen durch Robotik), ist **in allen Zusammenhängen ein beträchtlicher Anteil festzustellen**. Vor allem organisatorische Faktoren gehen oft über die Technologie selbst hinaus. Dies bedeutet nicht, dass unterschiedliche Technologien keine einzigartigen Herausforderungen und Chancen mit sich bringen können, sondern vielmehr, dass diese auf einer detaillierteren Ebene zum Ausdruck kommen (z. B. das Ausmaß, in dem die Aufgabenkonsolidierung an einem bestimmten Arbeitsplatz stattfindet). Das Wissen, dass viele dieser Faktoren im Allgemeinen verschiedenen Technologien gemeinsam sind, kann den Unternehmen helfen, schneller von der Frage, ob sie auf ihren Fall zutreffen, zu der Frage überzugehen, wie sich diese Faktoren in ihrem Fall äußern.

Die schwierigste **Herausforderung, die es für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit** zu bewältigen gilt, sind nach den Erfahrungen der Unternehmen **psychosoziale Faktoren** wie die Angst vor Arbeitsplatzverlust und eine negative Einstellung zu den Systemen. Diese können nicht nur mit anderen Aspekten wie einer verminderten Motivation oder beruflichen Zufriedenheit einhergehen, sie können dadurch auch **andere Facetten von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit beeinflussen**. Wenn die Arbeitnehmenden das System nicht richtig nutzen, weil sie ihm nicht vertrauen oder das Gefühl haben, dass sie dadurch ihren Arbeitsplatz verlieren könnten, lehnen sie es unter Umständen ab oder nutzen es nicht auf die vorgesehene Art und Weise. Ersteres würde sie die Vorteile des Systems im Bereich von Sicherheit und des Gesundheit bei der Arbeit kosten, Letzteres könnte sie oder andere Bediener in Gefahr bringen. Die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen kann Unternehmen dabei helfen, frühzeitig ein breites Spektrum technologischer Herausforderungen und Chancen im Bereich Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu erkennen und darauf zu reagieren. In der Regel werden dabei jedoch Faktoren wie die Einstellung der Arbeitnehmenden nicht berücksichtigt. Die Unternehmen, die an diesem Projekt mitgewirkt haben, vertreten die Auffassung, dass **ein offener, kontinuierlicher Dialog mit den Arbeitnehmenden**, in dem ihre Anliegen ernst genommen und angemessen berücksichtigt werden, der zuverlässigste Weg ist, um diese Art von Herausforderungen frühzeitig zu erkennen und zu bewältigen. Wie die Herausforderungen und Chancen, die sich aus diesem Dialog ergeben, angegangen werden können, muss von Fall zu Fall geklärt werden. Der vorgelegte Überblick kann zur Unterstützung dieses Austauschs herangezogen werden.

Verfasser: Eva Heinold, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA); Patricia Helen Rosen, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA); Dr. Sascha Wischniewski, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA).

Projektmanagement: Ioannis Anyfantis, Annick Starren - Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA).

Dieser Kurzbericht wurde von der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) in Auftrag gegeben. Die Inhalte, einschließlich aller geäußerten Meinungen und/oder Schlussfolgerungen, sind ausschließlich diejenigen der Verfasser und geben nicht zwingend die Auffassung der EU-OSHA wieder.

Weder der Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA) noch Personen, die in EU-OSHA Namen handeln, sind für die Verwendung der nachstehenden Informationen verantwortlich.

© Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 2024

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Für die Benutzung oder den Nachdruck von Fotos, die nicht dem Copyright der Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, unterstellt sind, muss eine Genehmigung direkt bei dem (den) Inhaber(n) des Copyrights eingeholt werden.