



Arbeiten 4.0 – Wie sieht die zukünftige Arbeitswelt aus?

Vernetzt, digital, flexibel: Seit Beginn des 21. Jahrhunderts erleben wir einen rasanten Wandel der Arbeitswelt. Nicht nur die Produktionsabläufe verändern sich hin zu einem verstärkten Zusammenwirken von Menschen und Maschinen. Es entstehen auch neue Produkte und Dienstleistungen durch eine veränderte Nachfrage und damit neue Berufsbilder. All diese Entwicklungen haben Auswirkungen auf die Beschäftigten. Aber auch Führungsaufgaben innerhalb der Unternehmen müssen an die veränderten Rahmenbedingungen angepasst werden. Neue Technologien in Form von intelligenten Sprachmodellen (KI), kollaborierenden Robotern, 3D-Druck oder „smarten“ Produktionsanlagen bieten mit neuen Arbeitsformen Chancen, aber auch Herausforderungen für die Beschäftigten der Zukunft. Wie genau wir in Zukunft arbeiten werden, ist nur schwer vorherzusagen. Schätzungen der OECD gehen davon aus, dass 14 Prozent aller Arbeitsplätze stark von der Automatisierung bedroht sind. Das ist deutlich weniger, als andere Studien ermittelt haben. Dennoch stellt sich die Frage: Was können Beschäftigte tun, um dem Risiko eines Job-Verlustes durch die Digitalisierung entgegenzuwirken? In dieser Unterrichtseinheit diskutieren die Schülerinnen und Schüler zentrale Fragen zur Zukunft der Arbeitswelt. Welche Auswirkungen wird die Digitalisierung auf ihr Arbeitsleben haben? Welche Kompetenzen müssen sie als zukünftige Beschäftigte mitbringen? Welchen Anforderungen steht die Politik gegenüber, um junge Menschen möglichst gut auf das Berufsleben vorzubereiten?

Überblick

Themenbereich	Berufsorientierung, Berufs- und Arbeitswelt
Vorwissen	Strukturwandel, 3-Sektoren-Modell
Zeitbedarf	2 Unterrichtsstunden
Methoden	Karikaturanalyse, Schaubildanalyse, Video- und Textanalyse
Kompetenzen	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none">◆ können die Bedeutung der Digitalisierung in der Arbeitswelt erklären.◆ erschließen positive und negative Aspekte der Digitalisierung anhand der Arbeitsmarktentwicklung durch KI.◆ arbeiten zukünftige Anforderungen an die Beschäftigten heraus.◆ erarbeiten Forderungen an die Politik für eine bessere Vorbereitung der zukünftigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf die Arbeitswelt 4.0.
Schlagworte	Arbeitsmarkt, Arbeitswelt 4.0, Automatisierung, Digitalisierung, Industrie 4.0, Künstliche Intelligenz, Strukturwandel
Autorin	Sabine Steinbeck
Redaktion	RAABE – Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH
Produktion	Klett MEX (März 2024)



Welche Auswirkungen hat die Digitalisierung auf die Arbeitswelt der Zukunft?

Der Wandel der Arbeitswelt wird seit dem 21. Jahrhundert durch die Digitalisierung angetrieben. Große Bereiche unseres Alltags und unserer Arbeitswelt werden vom Internet bestimmt. Der Einsatz von Robotern und rechnergesteuerten Maschinen, die miteinander vernetzt sind und autark Entscheidungen treffen, ist in allen Bereichen der Wirtschaft längst Realität. Zentrale Fragen, die sich hinsichtlich der Zukunft der Arbeit ergeben, sind: Wie wird sich die Digitalisierung auf die Beschäftigungsbilanz auswirken? In welchen Berufen werden Arbeitsplätze wegfallen, wer wird von neuen Arbeitsplätzen profitieren? Was wird von den Beschäftigten und Führungskräften in der Zukunft erwartet? Und welchen Einfluss wird die Weiterentwicklung künstlicher Intelligenz und die daraus resultierende Produktivitätssteigerung darauf haben? Unter Digitalisierung wird heute im Allgemeinen ein Prozess des Strukturwandels verstanden, der auch als digitale Transformation (auch: digitaler Wandel) bezeichnet wird. Die digitale Infrastruktur von Unternehmen wird durch Hard- und Software, aber auch durch den Einsatz von Netzen (Internet, Intranet) sowie Anwendungen ständig verändert. Im Bereich der industriellen Produktion entstehen neben neuen Geschäfts- und Unternehmensmodellen, die als Plattform global agieren, auch Smart Factories (intelligente Fabriken), in denen Fertigungsanlagen und Logistiksysteme miteinander über das Internet der Dinge (Internet of Things) zumeist drahtlos vernetzt sind und den Produktionsprozess weitgehend eigenständig organisieren. Hinzukommen werden KI-Technologien, die durch ihre Fähigkeit zum Selbstlernen sich aller Voraussicht nach noch tiefgreifender auf Arbeit auswirken werden als vernetzte Systeme. Diese neuen intelligenten Systeme könnten zukünftig die Arbeit zwischen Mensch und Maschine grundlegend verändern, da sie in der Lage sind, aus Erfahrungen zu lernen und mit Menschen zu kommunizieren und zu interagieren.

Die häufig geäußerte Annahme, dass die Industrie 4.0 sich zum Jobkiller entwickelt, wurde in den letzten Jahren von verschiedenen Studien widerlegt. In der vielzitierten Studie von Frey/Osborne aus dem Jahr 2013 wurde noch unterstellt, dass in den folgenden zehn bis zwanzig Jahren 47 Prozent der Jobs in den USA mit 70-prozentiger Wahrscheinlichkeit automatisiert werden können. Im „Weißbuch“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales wird selbst für das Szenario einer „beschleunigten Digitalisierung“ davon ausgegangen, dass die Digitalisierung positive Effekte auf Wachstum und Beschäftigung haben wird. Eine aktuelle Metastudie des Centrums für europäische Politik (cepStudie 2024) hat auf der Basis verschiedener Analysen der jüngeren Vergangenheit errechnet, dass die Arbeitsplätze von 20 Millionen Menschen in der EU in den nächsten Jahren stark gefährdet sind. Die Berufsgruppen sind unterschiedlich betroffen von der Möglichkeit der Automatisierung. So können KI-gesteuerte Maschinen physisch schon viele Aufgaben bewältigen und haben sogar Problembewusstsein. Es fehlt ihnen allerdings noch an Originalität und der Fähigkeit, Probleme tatsächlich zu lösen. Allerdings haben generative KI-Anwendungen, die eigene Inhalte erstellen und lernfähig sind, ein enormes Potenzial im kreativen Bereich. Sie könnten zu einem starken Werkzeug für kreative Prozesse des Menschen werden.

Fest steht, dass sich viele Berufsfelder verändern werden und Beschäftigte einem enormen Anpassungsdruck ausgesetzt sein werden. Die Möglichkeit der Steigerung der Produktivität durch KI schafft einerseits den Anreiz zu ihrem vermehrten Einsatz zur Stärkung des Wachstums, andererseits besteht die Gefahr der Substitution von Arbeitskräften und auch der stetigen Arbeitsverdichtung. Hinzu kommt: Viele Beschäftigte haben nicht die passenden Kompetenzen für die neuen Arbeitsplätze. 60 Prozent fehlt es an IT-Grundkompetenzen oder an Computererfahrung (OECD 2019, S. 10). Die Relevanz von Soft Skills wird in den nächsten Jahren ebenso zunehmen wie die von IT-Kompetenzen. Personalmanagerinnen und -manager erwarten von den Beschäftigten künftig vor allem auch die Bereitschaft, sich beruflichen Veränderungen zu stellen (vgl. Plache/Schleiermacher 2018) und sich darauf einzulassen, dass Lernen in Zukunft ein Leben lang stattfinden muss.

Doch nicht nur Beschäftigte stehen wachsenden und sich rasant verändernden Herausforderungen gegenüber. Auch an Führungskräfte stellen die neuen Rahmenbedingungen in der Arbeitswelt neue Ansprüche. Flexible Arbeitszeiten, heterogene Arbeitsumfelder und veränderte Arbeitsformen führen zu flacheren Hierarchien, die im Idealfall mehr Mitsprache und Partizipation der Beschäftigten ermöglichen und somit den veränderten Ansprüchen der Beschäftigten auf eine ausgeglichene Work-Life-Balance und die Möglichkeit der Selbstverwirklichung im Beruf entgegenkommen. Hinter dem Begriff des „New Work“ verbirgt sich

ein neues Verständnis von selbstbestimmter und sinnstiftender Arbeit sowie dezentralen Arbeitsformen in Zeiten von Digitalisierung und Globalisierung.

Die Kehrseite dieser Entwicklung sind neue Formen von ungesicherten Arbeitsverhältnissen, die – vor allem im IT-Bereich – das traditionelle sozialversicherungspflichtige Arbeitsverhältnis ablösen. Die Rechte sogenannter Crowdworker, die als selbstständige Freelancer Aufgaben für Unternehmen allein oder in (virtuellen) Teams lösen, weichen entsprechend stark von denen regulärer Beschäftigter ab: Sie erhalten häufig keinen Mindestlohn, haben keine soziale Absicherung und keine Mitspracherechte in Betrieben.

Literaturhinweise:

- Arbeitsweltportal, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2024): „Bedroht KI unsere Arbeitsplätze?“ <https://www.arbeitswelt-portal.de/berufe-im-wandel/artikel/bedroht-ki-unsere-arbeitsplaetze>
- Bayerisches Forschungsinstitut für digitale Transformation (2023): Produktivitätssteigerung durch generative KI. <https://www.bidt.digital/themenmonitor/produktivitaetssteigerungen-durch-generative-ki/>
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2016): Weißbuch. Arbeiten 4.0, Berlin. https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a883-weissbuch.pdf?__blob=publicationFile
- Frey, Carl Benedict/Osborne, Michael (2013): The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?, Oxford. <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/the-future-of-employment/>
- Hammermann, Andrea/Stettes, Oliver (2017): Stellt die Digitalisierung neue Anforderungen an Führung und Leistungsmanagement?, in: IW-Trends, 44. Jg., Nr. 4, S. 93 –111.
- OECD (2019): Die Zukunft der Arbeit. OECD-Beschäftigungsausblick 2019. <http://www.oecd.org/employment/employment-outlook-2019-highlight-de.pdf>
- Placke, B./Schleiermacher, Dr. Thomas (2018): „Anforderungen der digitalen Arbeitswelt – Kompetenzen und digitale Bildung in einer Arbeitswelt 4.0, Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH, Köln. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2018/Gutachten_Anforderungen_Digitale_Arbeitswelt.pdf

Unterrichtsverlauf

Zeit	Phase	Inhalte	Materialien	Tipps / Hinweise
1. Unterrichtsstunde: Wie verändern Digitalisierung und KI die Arbeitswelt?				
10'	Einstieg I	Anhand einer Karikatur wird das Vorwissen der SuS über die Herausforderungen der Digitalisierung aktiviert.	M1 Zukunft der Arbeit – Arbeit der Zukunft?	Unterrichtsgespräch Methode: Karikaturanalyse
15'	Erarbeitung I	Die SuS erarbeiten die verschiedenen Dimensionen der Digitalisierung.	M2 Der Begriff „Digitalisierung“ M3 Alles digital? Ein Blick in unseren Alltag und in die Arbeitswelt	Einzelarbeit, Unterrichtsgespräch
20'	Erarbeitung II	Die SuS arbeiten anhand eines Films und eines Textes die Veränderungen der Arbeitswelt und der Berufe durch Digitalisierung und KI heraus.	Film: Was geht morgen? Deine Zukunft im Job – Zukunft hacken M3 So verändert sich die Arbeitswelt durch KI	Einzelarbeit oder Klassengespräch Für Aufgabe 2 können als Hilfestellung Aspekte bereitgestellt werden.
2. Unterrichtsstunde: Welche Herausforderungen ergeben sich für Arbeitnehmende und Führungspersonal?				
25'	Vertiefung I	Die SuS analysieren die interaktive Statistik hinsichtlich der Kompetenzen, die Beschäftigte aus Sicht der Unternehmen heute und in Zukunft mitbringen sollen. Sie entwickeln einen Forderungskatalog an die Politik, um zukünftige Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer besser auf die Berufswelt vorzubereiten.	Interaktive Statistik: Digitalisierung – welche Kompetenzen sind gefragt?	Einzel- und Gruppenarbeit, Unterrichtsgespräch Beamer oder Smartboard Optional: Nutzung von Tablets oder des Computerraums für den Einsatz der interaktiven Statistik. Differenzierung: Zusatzaufgabe 5 ist für schnelle SuS oder auch als Hausaufgabe geeignet.
20'	Vertiefung II/ Diskussion	Die SuS setzen sich mit den aus dem Digitalisierungsprozess entstehenden Anforderungen an Führungskräfte der Zukunft auseinander.	M5 Digital Leadership: Führung im Zeitalter der Digitalisierung	Einzelarbeit Methode: Schaubild Auch als vertiefende schriftliche Hausaufgabe geeignet.

M1

Zukunft der Arbeit – Arbeit der Zukunft?



Kostas Koufogiorgos <https://www.koufogiorgos.de/kuenstliche-intelligenz-in-der-arbeitswelt/>

Aufgabe

- 1 Analysieren sie die Karikatur (M1) und formulieren sie thesenartig deren Gesamtaussage.

M2

Der Begriff „Digitalisierung“

Der Begriff Digitalisierung kann auf unterschiedliche Art und Weise interpretiert werden. Traditionell ist einmal die technische Interpretation. Danach bezeichnet Digitalisierung die Überführung von Informationen von einer analogen in eine digitale Speicherform. [...] Analog gespeicherte Bilder werden z. B. [...] in einem Format wie JPEG gespeichert. Töne werden digitalisiert, indem Schallwellen [...] z. B. im Format MP3 abgespeichert werden. Liegen die Daten in digitaler Form vor, so können diese über unterschiedliche Medien transportiert sowie grundsätzlich auf unterschiedlichen Endgeräten präsentiert werden. Analoge Inhalte sind dagegen an ihr Medium gebunden. Ebenfalls traditionell wird Digitalisierung mit der Übertragung von Aufgaben auf den Computer, die bisher vom Menschen übernommen wurden, gleichgesetzt. Damit bezeichnet Digitalisierung eine spezielle Form der Automatisierung, nämlich die (Teil-) Automatisierung mittels Informationstechnologien (IT). Bis vor wenigen Jahren war eine derartige Digitalisierung weitgehend auf Aufgaben beschränkt, die in Unternehmen wiederholt und immer wieder in gleicher Art und Weise angefallen sind, so z. B. im Rechnungswesen. Mittlerweile erstreckt sich die Digitalisierung auf Aufgaben, die bei privaten Nutzern anfallen oder weniger stark strukturiert sind. So führen viele Privatpersonen ihre Bankkonten über Online-Banking-Applikationen, auf Desktop-PCs, Laptops oder mobilen Endgeräten. [...] Auch nutzen heute Unternehmen verbesserte Data-Mining-Technologien, um größere Datenmengen auf Auffälligkeiten maschinell zu analysieren, ohne dass dafür dedizierte [eindeutige] Hypothesen vorliegen müssen. Ebenso erlaubt der Einsatz von Technologien auf Basis künstlicher Intelligenz (KI) sogar die Automatisierung weniger strukturierter Prozesse. Heute wird Digitalisierung häufig – etwas breiter – mit der Einführung

digitaler Technologien in Unternehmen und als Treiber der digitalen Transformation gleichgesetzt. [...] Eine besondere Bedeutung hat die digitale Transformation für Unternehmen. Durch die digitale Transformation agieren Unternehmen in veränderten Märkten und in modifizierten Wertschöpfungsstrukturen. Sie haben sich im Rahmen der digitalen Transformation in den letzten Jahren insbesondere mit der Veränderung ihrer Kernprozesse (sei es im Hinblick auf Effizienz oder auch Kundenorientierung), ihrer Schnittstellen zum Kunden, ihrer Produkte und Services und übergreifend ihrer Geschäftsmodelle beschäftigt. Zudem bemühen sich Unternehmen um die Einrichtung von Managementstrukturen, die ihnen helfen sollen, die Chancen und Risiken des digitalen Wandels systematisch bewältigen zu können. So wird aktuell z. B. diskutiert, ob die Einrichtung der Rolle eines Chief Digital Officers für die Definition und Umsetzung einer digitalen Transformationsstrategie sinnvoll ist.

D Digitale Transformation

Ein Veränderungsprozess, der durch den Einsatz digitaler Technologien vorangetrieben wird und sich auf den Alltag, die Wirtschaft und die Gesellschaft auswirkt.

Data-Mining

Computergestützte Verfahren, die zur Analyse großer Datenbestände eingesetzt werden. Unter Einbeziehung von statistischen und mathematischen Verfahren werden Algorithmen entwickelt, die Regelmäßigkeiten, Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge innerhalb einer Datenmenge erkennen und auswerten können.

Algorithmus

Ein Algorithmus besteht aus vielen Anweisungen, die zur Lösung eines Problems führen. Zum Beispiel nutzen Navigationssysteme Algorithmen. Sie beziehen Straßendaten, Verkehrsinformationen wie z. B. Straßensperrungen mit in ihre Berechnungen ein, um die beste Route zu finden. Auch Suchseiten nutzen Algorithmen und legen damit fest, welche Internetseite beispielsweise als erstes erscheint. Je nach Ziel können Algorithmen unterschiedlich programmiert werden und zur gleichen Aufgabe unterschiedliche Ergebnisse liefern.

Künstliche Intelligenz

Ein Teilgebiet der Informatik, durch das versucht wird, menschliches Denken computerbasiert zu imitieren. Durch die Auswertung und Weiterverarbeitung von gegebenen Informationen kann KI eigenständig lernen und auf Fragen und Problemstellungen Antworten finden.

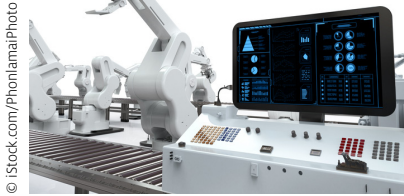
KI-Sprachmodelle

Sprachmodelle basieren auf Algorithmen, die in einer speziellen Weise programmiert sind, dass sie natürliche Sprache automatisch erzeugen oder verstehen. Sie werten sehr große Datensätze aus, um Inhalte zu erfassen, auszuwerten oder zu produzieren. Auf der Basis dieses Analyseprozesses sind sie in der Lage, auch Prognosen für die Zukunft zu formulieren.

M3

Alles digital? Ein Blick in unseren Alltag und in die Arbeitswelt

Maschinen übernehmen das Kommando

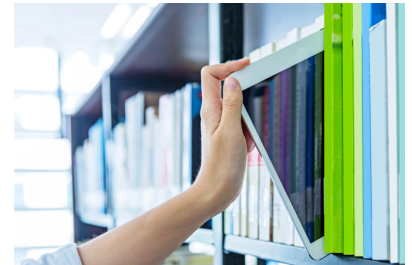


© iStock.com/PhonamaiPhoto

In der Smart Factory nehmen die Maschinen selbst den Kontakt zum Hersteller auf, wenn ein Fehler im Fertigungsprozess auftritt. Die Maschine sucht eigenständig nach nötigen Software-Updates oder Datensätzen für neue Materialien, die zum ersten Mal verarbeitet werden. Fahrerlose Transportsysteme liefern von der Maschine angeforderte Teile und Materialien so an, dass keine Wartezeiten entstehen. Die Datenzentrale ist jederzeit darüber informiert, was jede Maschine gerade macht, wo sich Transportsysteme befinden und wie der Wartungszustand jedes einzelnen Roboters ist.

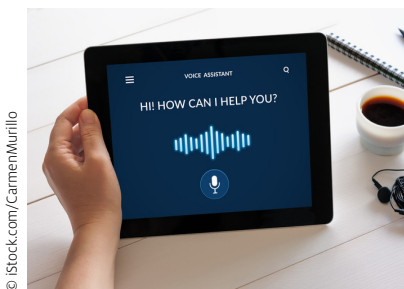
Digitaler Alltag

Das E-Book wird zur Alternative für das gedruckte Buch. Viele Gesellschaftsspiele sind als digitale Spielversionen erhältlich. Auch das Lernen in der Schule wird durch digitale Anwendungen erweitert. Musik ist als MP3 jederzeit verfügbar oder einfach per Streamingdienst abspielbar und Fernsehbeiträge sind als Podcasts örtlich und zeitlich ungebunden abrufbar. Auch Straßenkarten und Stadtpläne werden durch Navigationsgeräte überflüssig.



© iStock.com/baona

Leben mit Künstlicher Intelligenz (KI)



© iStock.com/CarmenMurillo

Stromrechnungen werden durch Computer erstellt. Chatbots mit Spracherkennung bearbeiten Kundenanfragen am Telefon. Bestellbestätigungen, das Drucken des Lieferscheins, die Erstellung der Rechnung und deren Versand an den Kunden werden durch Computer eigenständig generiert. Intelligente Sprachmodelle wie zum Beispiel Chat GTP geben Antworten auf jede Frage und liefern Informationen, die Menschen in ihrem Alltag verwenden und in der Arbeitswelt weiterverwerten.

Aufgabe

2

a) Erarbeiten Sie mithilfe von M2 den Begriff Digitalisierung und erklären Sie die verschiedenen Interpretationen mit eigenen Worten.

b) Ordnen Sie anschließend die Beispiele in M3 den Interpretationen der Digitalisierung (M2) zu.



Was geht morgen? Deine Zukunft im Job – Zukunft hacken

TikTokerin Selma geht der Digitalisierung auf den Grund: Was ist dran an der Angst, dass neue Technologien uns die Arbeitsplätze wegnehmen? Vom Arbeitspsychologen Max Neufeind erfährt sie, was die Veränderungen für sie und ihre berufliche Zukunft bedeuten.

M4

So verändert sich die Arbeitswelt durch KI

Gefahren und Chancen: Wie Künstliche Intelligenz die Arbeitswelt verändern könnte

Wie wirkt sich der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) auf die Arbeitswelt aus? Immer wieder versuchen Forscherinnen und Forscher, diese Frage zu beantworten. 5 Jetzt hat das Centrum für Europäische Politik (cep) eine Metaanalyse zu dem Thema vorgelegt. Dabei werden die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen zusammengefasst. Das Ergebnis: Innerhalb der nächsten Jahre seien die Arbeitsplätze von etwa 20 Millionen Menschen in der 10 EU stark gefährdet.

„Erstmals müssen auch gut ausgebildete Arbeitnehmer durch technologischen Fortschritt um ihre Arbeitsplätze fürchten“, sagt cep-Digitalexperte Anselm Küsters, der gemeinsam mit Eleonora Poli die Studie verfasst hat. 15 „Etwa jeder zehnte Job wird bis zum Ende dieses Jahrzehnts in der EU direkt betroffen sein.“ Das Spektrum reiche von Managern über Berater bis hin zu Juristen und Marketingspezialisten. Die dann Betroffenen seien politisch gut vernetzt und verfügten über gesellschaftlichen 20 Einfluss, sagt cep-Arbeitsmarktexpertin Poli. Sie rechnet mit einer Welle von Protesten, die auf „ein unvorbereitetes und national fragmentiertes sozialpolitisches System treffen“. [...]

Dass Künstliche Intelligenz zu einer Veränderung in der Arbeitswelt führen wird, ist spätestens seit der Einführung von ChatGPT vielen bewusst. Die Frage ist allerdings, welches Ausmaß diese Veränderung annimmt. Das World Economic Forum (WEF) etwa prognostizierte zuletzt, dass etwa jeder zehnte Job weltweit innerhalb der 30 nächsten fünf Jahre von KI übernommen werde. Bundesarbeitsminister Hubertus Heil (SPD) rechnet für Deutschland damit, dass es spätestens 2035 keinen Arbeitsplatz mehr geben wird, der nicht mit KI-Anwendungen zu tun habe.

Der von seinem Ministerium einberufene Rat der Arbeitswelt prognostiziert, dass durch die Digitalisierung bis 2040 zwar 3,6 Millionen Arbeitsplätze wegfallen – aber auch genauso viele entstehen. Arbeitgeberpräsident Rainer Dulger verweist gerne auf die Chancen, die sich durch den Einsatz von KI auftun. „Künftig werden fast alle Arbeitsplätze Berührung mit KI haben“, sagte er im Sommer im RND-Interview. „Das kann uns produktiver und effizienter machen.“ Er betonte zudem, dass zwar Tätigkeiten wegfallen könnten, aber Mitarbeiter auch andere Tätigkeiten übernehmen könnten. [...]

Quelle: Johanna Apel, Gefahren und Chancen: Wie Künstliche Intelligenz die Arbeitswelt verändern könnte, 09.02.2024, <https://www.rnd.de/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz-wie-veraendert-sich-die-arbeitswelt-WOZESRSOSFHSFH36RU4V5UVQX1.html>

Aufgabe

- 3** a) Sehen Sie sich den Film „Was geht morgen? Deine Zukunft im Job – Zukunft hacken“ an. Arbeiten Sie in Kleingruppen und notieren Sie arbeitsteilig:
- ◆ Wie werden sich die Arbeitswelt und die Berufe durch die Digitalisierung verändern?
 - ◆ Welche Arbeitsfelder und Technologien entwickeln sich besonders stark durch KI?
 - ◆ Welche Chancen werden Digitalisierung und KI für die Arbeitswelt bringen?
- b) Erläutern Sie anhand des Textes und des Filmes, welche Veränderungen und auch Herausforderungen durch die Digitalisierung auf Arbeitnehmende zukommen.
- c) Diskutieren Sie die Aussage des Arbeitsökonomen Dr. Alessio J. G. Brown. Nehmen Sie Stellung und begründen Sie Ihre Meinung.

„Die heutige Arbeitswelt verlangt nach mehr Anpassungsfähigkeit und Bereitschaft zum lebenslangen Lernen seitens der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.“

Dr. Alessio J. G. Brown



Interaktive Statistik: Digitalisierung – welche Kompetenzen sind gefragt?

Die Digitalisierung stellt nicht nur Unternehmen vor neue Herausforderungen. Auch an die Beschäftigten werden vielfältige Anforderungen gestellt. Fähigkeiten wie berufliches Fachwissen, IT-Anwenderkenntnisse oder Veränderungsbereitschaft und Flexibilität müssen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer heute und in Zukunft mitbringen.

Doch inwieweit ist dieser Kompetenzbedarf in den Unternehmen heute bereits gedeckt? Und inwiefern entsprechen die Fähigkeiten von Personen ohne Berufserfahrung den Erwartungen der Unternehmen? Gehen Sie diesen Fragen mithilfe der interaktiven Statistik nach.

Aufgaben

4

- a) Analysieren Sie die Daten aus der interaktiven Statistik daraufhin, welche Anforderungen heute und in Zukunft von Beschäftigten in einem Unternehmen erwartet werden. Erläutern Sie mögliche Gründe für die jeweilige Entwicklung. Hierzu können Sie sich auch auf M4 beziehen.
- b) Überprüfen Sie, inwieweit die Fähigkeiten von jungen Menschen mit einer Berufsausbildung bzw. einem Hochschulstudium dem Bedarf der Unternehmen entsprechen.
- c) Was müsste die Politik tun, damit Sie als Schülerin bzw. Schüler auf die zukünftige Berufswelt (besser) vorbereitet sind? Entwickeln Sie in Ihrer Gruppe einen Forderungskatalog aus fünf Forderungen, den Sie anschließend in der Lerngruppe vorstellen. Begründen Sie jede Forderung.



5

- Überlegen Sie sich verschiedene Berufsbilder, die Sie vielleicht in Zukunft ausüben möchten. Überprüfen Sie mithilfe des Job-Futuromats (<https://job-futuromat.iab.de/>) die Automatisierbarkeit der Berufe.

M5

Digital Leadership: Führung im Zeitalter der Digitalisierung

Die Digitalisierung, Industrie 4.0, Virtual Reality und künstliche Intelligenz verändern schon jetzt sämtliche Branchen und Geschäftsmodelle. [...] Auf das Unternehmen bezogen ist mit dem Erfolg bei der Digitalisierung gleichzeitig auch ein Wandel in der Unternehmenskultur untrennbar verbunden. Starre Hierarchien haben ausgedient, Kontrollmechanismen und Bürokratie erschweren Innovation und Schnelligkeit. Neue Formen der Führung und der Zusammenarbeit sind die logische Konsequenz.

Die Digitalisierung setzt aufseiten der Unternehmensleitung die Bereitschaft voraus, die Führungsarbeit entsprechend anzupassen. [...] Führungskräfte müssen neben digitalem Know-how [...] auch ein unternehmerisches Mindset, Start-up-Mentalität sowie Konzernenerfahrungen als Fundament mitbringen. Auch innovatives, agiles [flexibles] Denken und Kommunikationsstärke sind wesentliche Erfolgsfaktoren [...]. Cleveres Recruiting [Personalbeschaffung] kombiniert mit strukturierter Weiterbildung und -entwicklung ist deshalb wichtiger denn je. Dies gilt ebenso für talentierte Nachwuchskräfte, Digital Natives oder Smart Juniors, die zwar mit wenig Erfahrung, aber umso mehr Motivation ins Unternehmen kommen. Auch sie sind, insbesondere in Zeiten des demografischen Wandels, am Arbeitsmarkt zunehmend gefragt und umworben. Sie für das Unternehmen zu gewinnen, ist die eine Herausforderung; sie zu binden, eine mindestens genauso große Aufgabe. [...] Ein attraktives Arbeitsangebot an junge Menschen definiert sich heute nicht in erster Linie über das Gehalt. Welche Freiheitsgrade bei den inhaltlichen Ausgestaltungen werden bei der Arbeit angeboten; hat das Aufgabengebiet einen Sinn für das gesamte Unternehmen; können die persönlichen Stärken in diesem Job eingesetzt werden und zur Geltung gebracht werden? – [...] und ebenso wichtig: Repräsentieren die Führungskräfte eine glaub- und vertrauenswürdige Führungskultur? Wie stark es einem Unternehmen gelingt, dem Mitgestaltungsanspruch dieser Nachwuchskräfte zu entsprechen, hängt also maßgeblich von der Kultur und vom Führungsstil ab, der im Unternehmen insgesamt vorherrscht. Demokratie statt Hierarchie. Doch nicht nur die Anforderungen der jungen Generation, auch und vor allem die Digitalisierung verändert Arbeits- und Führungskultur im Unternehmen. Autoritäre Führungsstile werden von einem eher kooperativen Führungsstil abgelöst. Das bedeutet: flache Hierarchien und Teamarbeit statt Konkurrenzdenken und langwierigen Entscheidungsprozessen, Vertrauen in und Verantwortung für den Einzelnen statt Kontroll- und Präsenzkultur. In vielen Fällen haben Führungskräfte den Anspruch, bei Entscheidungen eine bestimmende Rolle einzunehmen. Gleichzeitig sollte jedoch das Team mit einbezogen und das Wissen und die Erfahrung der Mitarbeiter genutzt werden, um zu einer besseren Entscheidungsqualität zu kommen. Partizipation ist dabei auch ein entscheidendes Kriterium für die Motivation und Voraussetzung, um die gemeinsamen Ziele als eigene Ziele zu verinnerlichen. [...] Als Führungskraft [...] ist es von besonderer Bedeutung, den Wandel zu unterstützen und den eigenen Führungskräften zu vertrauen, damit sie gerade in Phasen des Umbruchs ihre Arbeit mit dem notwendigen Rückhalt durchführen können. Ein offenes Unternehmensklima fördert also nicht nur Innovation, sondern wird inzwischen von jungen Talenten eingefordert. Somit dient die Digitalisierung aus Unternehmenssicht nicht nur dazu, Geschäftsmodelle fit für die Zukunft zu machen, sondern kann auch als Aushängeschild auf dem Arbeitsmarkt dienen.

Quelle: Philipp Herrmann, Führung im Zeitalter der Digitalisierung, S. 26 –31, in: Dokumentation des 15. Innovationsforums der Daimler und Benz Stiftung (Führung und Digitalisierung), Berlin, März 2017

Aufgabe

- 6** a) Arbeiten Sie aus M5 heraus, welchen Herausforderungen Führungskräfte gegenüberstehen. Stellen Sie Ihre Ergebnisse in einem Schaubild dar.
- b) Beurteilen Sie den Wandel der Führung aus Sicht der Führungskräfte: Welchen Stellenwert hat die Digitalisierung gegenüber den Anforderungen junger Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger an die Führungskultur?