

Die wahre Bedeutung von KI: Erkennen & Handeln

„The Work Ahead“ ist eine Forschungsreihe, die Einblicke und Hinweise dazu bietet, wie Unternehmen ihre digitale Entwicklung vorantreiben. In diesem Bericht untersuchen wir, wie Führungskräfte im oberen Management weltweit künstliche Intelligenz nutzen, um Geschäftserfolge zu fördern, und geben Hinweise zum Einsatz dieser leistungsstarken Technologie für eine erfolgreiche Zukunft der Arbeit.

Zusammenfassung

Auf die Frage nach der Bedeutung verschiedener Technologien und Trends für die Zukunft ihrer Arbeit in den nächsten drei Jahren bewerteten die Befragten KI als am zweitwichtigsten. Auf Platz 1 lag das Thema Hyperkonnektivität.





Science-Fiction-Geschichten haben uns dazu gebracht, künstliche Intelligenz (KI) als anthropomorphes Superwesen zu betrachten, das unsere Jobs oder gar uns selbst vernichten will. Doch eine Zukunft nach der Singularität mit unbesiegbaren, KI-basierten Terminatoren, die Amok laufen, ist reine Fantasie.¹ KI ist vielmehr ein Werkzeug – und zwar ein enorm leistungsfähiges – mit dem Potenzial, es Unternehmen und Menschen zu ermöglichen, bei all ihren Aktivitäten neue Maßstäbe zu setzen.

Weil KI so nahtlos in so viele Bereiche unseres Lebens und unserer Arbeit Einzug gehalten hat, übersieht man schnell, wie bedeutend sie für den Rest unseres Arbeitslebens sein wird.

Unsere neue Forschungsreihe „Work Ahead“ hat jedoch ergeben, dass Führungskräfte die großen, aktuellen Umbrüche erkennen. Auf die Frage nach der Bedeutung verschiedener Technologien und Trends für die Zukunft ihrer Arbeit in den nächsten drei Jahren bewerteten die Befragten KI als am zweitwichtigsten. Auf Platz 1 lag das Thema Hyperkonnektivität. Folglich implementiert und erprobt ein sehr großer Teil der Unternehmen – 70 % – KI in der einen oder anderen Form bereits in ihren Abläufen. (Siehe Methodik auf Seite 23 für vollständige Details zur Forschungsreihe „Work Ahead“).

Obwohl KI einen unglaublichen Nutzen bietet, kann es schwierig sein, die Vorteile wirklich umzusetzen, und der ROI stellt sich nicht über Nacht ein. Damit KI nachhaltige Veränderungen bewirkt und Mehrwert generiert, müssen Unternehmen über die richtigen Daten, Strategien, Apps, Fähigkeiten und Anwendungsfälle verfügen und sich auf echte Geschäftsziele und Probleme konzentrieren. Weitere Hürden sind das Risikomanagement und ethische Fragen sowie die Integration von KI in die täglichen Arbeitsabläufe. Die Beschäftigten müssen sich mit den neuen Werkzeugen vertraut machen und sollten sie organisch in ihre Arbeit integrieren. Diese Herausforderungen sind alles andere als trivial. Zusammengefasst stellen sie die Zukunft der Arbeit – „The Work Ahead“ – dar.

Während unserer Forschung und Analyse haben sich fünf Hauptthemen herauskristallisiert:

- 1 **KI ist für die Zukunft der Arbeit von zentraler Bedeutung.** KI wird mittlerweile als wichtiges Werkzeug moderner Unternehmen akzeptiert. Die Befragten nannten KI als eine der wichtigsten treibenden Kräfte für die Zukunft der Arbeit. Die Zukunft von Unternehmen wird auf KI-gesteuerten Systemen basieren, die kontinuierlich modellieren, simulieren und den „besten nächsten Schritt“ empfehlen. Kognitive Technologien kommen auch zum Einsatz, um die Datenmassen zu bewältigen, die bei der Prozessverarbeitung anfallen. KI wird dazu eingesetzt werden, Kosten zu senken, Entscheidungszyklen zu verkürzen und neue Horizonte für Innovation und Revolution zu eröffnen.
- 2 **Realistische Darstellung und Erkennung gehören mittlerweile zu den Funktionen von KI.** KI ist zweifellos die am schwierigsten zu meisternde digitale Technologie. Gleichzeitig ist sie aber auch die vielversprechendste und – [laut unserer aktuellen Studie](#) – der wichtigste Indikator für digitale Reife.² Der Anteil der Befragten, die KI als bedeutsam für die Zukunft der Arbeit bewerteten, fiel zwar in diesem Jahr geringer aus als 2016, wir glauben jedoch, dass dies auf den mittlerweile umsichtigeren, differenzierteren Umgang von Unternehmen mit KI-Technologien zurückzuführen ist. Je umfassender Unternehmen KI in ihre Geschäftsabläufe integrieren, desto weniger betrachten sie diese als etwas Magisches, sondern mehr als ein neues Mittel zum Zweck.
- 3 **Auf die Daten kommt es an.** KI spielt eine entscheidende Rolle, wenn Daten in einem Ausmaß und mit einer Präzision verarbeitet werden sollen, die über menschliche Fähigkeiten hinausgeht. Die Aufbereitung von Daten für KI-gestützte Analyse ist eine Aufgabe, die zunehmend von intelligenten Systemen übernommen wird. Derzeit werden 17 % der Aufgaben im Zusammenhang mit der Sichtung großer Datensätze von Maschinen statt von Menschen erledigt. Dieser Anteil wird laut unserer Studie bis 2023 auf 25 % steigen. Das Verhältnis zwischen der Menge an Aufgaben, die von Menschen und von Maschinen verrichtet werden, verschiebt sich weiter in Richtung der Maschinen.
- 4 **KI erfasst immer mehr Betriebsabläufe – und verändert so die Arbeitswelt.** Die bedeutende Mehrheit der Unternehmen (70 %) testet oder implementiert KI in einer wachsenden Zahl von Projekten. In Bereichen wie Betrugserkennung und Lieferantenmanagement wird sie immer häufiger eingesetzt. Die Teilnehmer, die KI für ihre Geschäftsabläufe nutzen, erwarten, dass ihre Betriebseffizienz dieses Jahr um 11 % und bis 2023 um 17 % steigen wird.
- 5 **Unternehmen mit Fokus auf KI-Ethik haben oft ein größeres Zielbewusstsein.** Unternehmen, die bei der Nutzung von KI Wert auf ethische Grundsätze legen, priorisieren auch ethische Ansätze in der Personalverwaltung für die Zeit nach der Pandemie. Diese Unternehmen legen außerdem höheren Wert auf den Arbeitsschutz, die Bezahlung und die Arbeitsbedingungen ihrer Beschäftigten, und bieten mit höherer Wahrscheinlichkeit höhere Prämien für projektbasierte Aufträge. Ein Fokus auf KI-Ethik lässt darauf schließen, dass ein Unternehmen zielgerichtet agiert.

KI als fester Planungsbestandteil

Je mehr Unternehmen KI in ihre Geschäftsabläufe integrieren, desto weniger sehen sie sie als etwas Außergewöhnliches an. Stattdessen ist KI das primäre Mittel, um Kosten zu reduzieren, die Entscheidungsfindung zu beschleunigen und völlig neue Wettbewerbsaussichten zu schaffen.



Auf unsere Frage nach den Faktoren, die bis 2023 den stärksten Einfluss auf die Arbeit ihrer Unternehmen haben werden, war die zweithäufigste Antwort von Führungskräften „KI“, knapp hinter der Hyperkonnektivität von Milliarden von Menschen, Maschinen und Geräten.

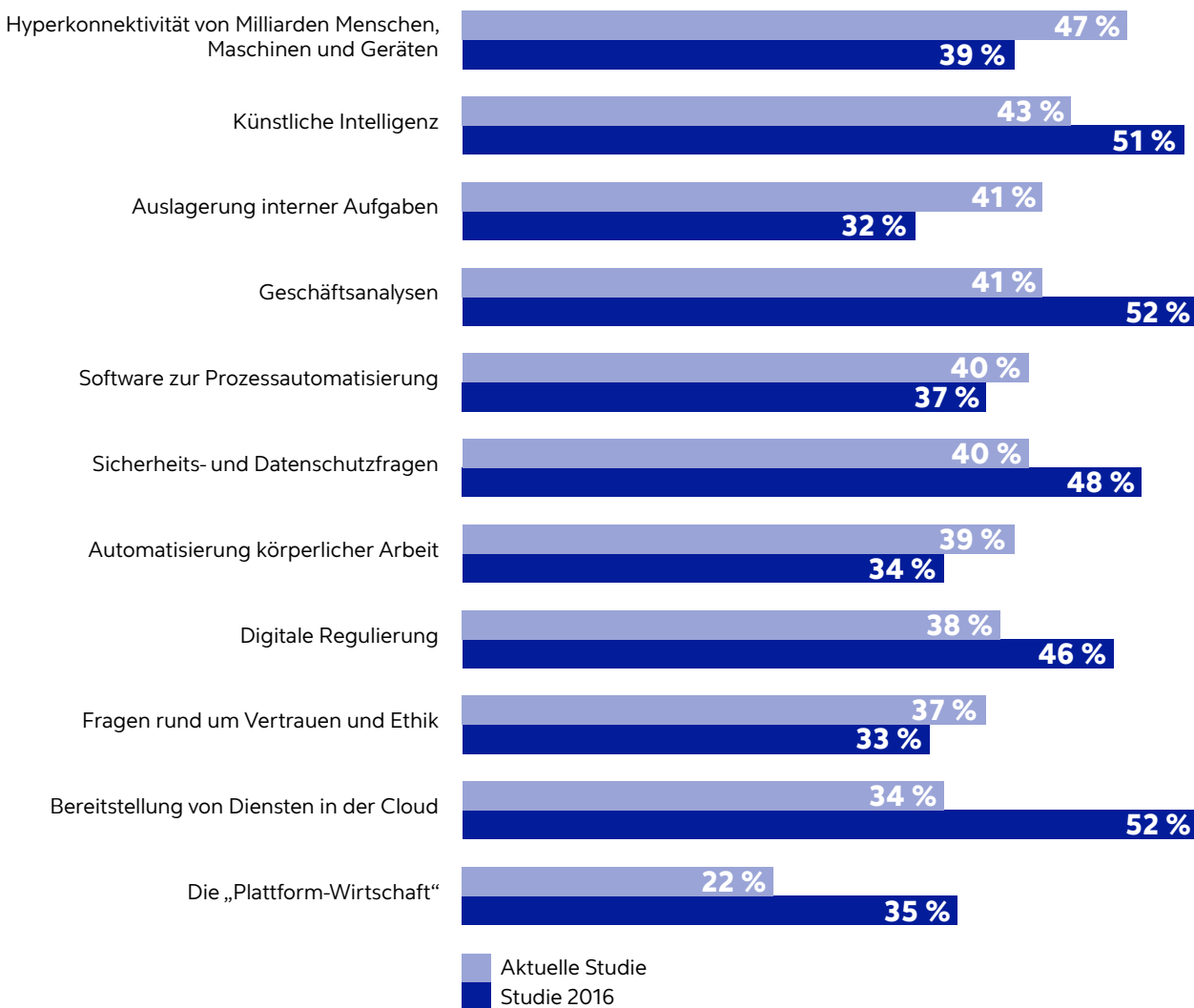
2016 nannte ein etwas höherer Anteil der Befragten (51 %) KI als starken Einfluss als in unserer aktuellen Studie (43 %) (siehe Abbildung 1).

Haben die letzten Jahre den „automagischen“ Glanz der KI getrübt, der vor nicht allzu langer Zeit noch in zahlreichen TED-Talks durchschimmerte? Möglich. Wir glauben jedoch, dass

der Stimmungsumschwung eher ein Zeichen dafür ist, dass Unternehmen KI nicht mehr als „Hexenwerk“, sondern eher als einen Hemi-Motor betrachten: als die extrem leistungsstarke Komponente einer Maschine, die in den Händen von Amateuren nicht mehr als ein träger Metallklumpen ist, in erfahrenen Händen aber ein normales Auto in einen Rennsieger verwandeln kann.

KI übernimmt eine führende Rolle

Die Teilnehmer wurden gebeten, die Auswirkungen der folgenden Faktoren auf die Arbeitswelt bis 2023 zu bewerten. (Prozentsatz der Befragten, die „hohe Auswirkungen“ angaben.)



Anzahl der Befragten: 4.000 (aktuelle Studie); 2.000 (Studie 2016)
 Quelle: Center for the Future of Work von Cognizant
 Abbildung 1

Je mehr Unternehmen KI in ihre Geschäftsabläufe integrieren – so wie Amazon, Netflix, Microsoft und eine ganze Reihe anderer führender Unternehmen es schon getan haben –, desto weniger wird sie als etwas Ungewöhnliches betrachtet. Stattdessen ist sie das primäre Mittel, um Kosten zu reduzieren, die Entscheidungsfindung zu beschleunigen und völlig neue Wettbewerbsaussichten zu schaffen.

Anstatt KI als das Produkt überlegener Genies in einem Geheimlabor zu betrachten, verwenden immer mehr Unternehmen diese Technologie für ganz praktische Aufgaben – Dinge, die sonst ewig dauern würden oder nicht möglich wären. Dazu zählen die Beschleunigung von Versicherungsprozessen, die Verringerung des Betrugsrisikos oder die verbesserte Einhaltung von Medikationsplänen durch Patienten. KI wird heute als eine Reihe von Technologien verstanden, die Unternehmen dabei unterstützen, riesige und ständig wachsende, sich verändernde Datenmengen sinnvoll zu verarbeiten und zu nutzen. Sie bietet uns die Möglichkeit,

in Maßstäben zu arbeiten und zu denken, die uns selbst übersteigen.

Diejenigen, die Geschäftsanalysen als eine der wichtigsten treibenden Kräfte für die Zukunft der Arbeit betrachten (41 % in unserer Studie), werden durch die Anwendung von KI-Technologien wahrscheinlich noch größere Sprünge machen, ebenso wie jene, die Prozessautomatisierung nennen (40 %). Warum schließlich sollte man Prozesse einfach nur „automatisieren“, wenn man sie mithilfe von KI gleichzeitig optimieren und mehr Informationen aus ihnen herausziehen kann?

Die Umsetzung solcher KI-gesteuerter Ergebnisse wird auch in Zukunft ein fester Bestandteil der Planung bleiben, sobald wir auch nach der Pandemie weiter daran arbeiten, modernere, bessere Unternehmen zu schaffen. (In der Kurzübersicht erfahren Sie, wie wir KI in dieser Studie definieren).

Kurz- übersicht

Keine Killerroboter in Sicht

Da viele Unternehmen KI unterschiedlich definieren, haben wir für unsere Studie mehrere Definitionen herangezogen, die sich auf die geschäftlichen Anwendungsmöglichkeiten von KI beziehen, darunter maschinelles Lernen (ML) und kognitives Lernen/Deep Learning (z.B. vorausschauende Wartung, Empfehlungs-Engines). Außerdem hat es sich als hilfreich herausgestellt, KI in drei Untergruppen zu kategorisieren:

- I **Schwache KI** (ANI), auch bekannt als „narrow AI“ oder „weak AI“, konzentriert sich auf eine bestimmte Aufgabe, z.B. das Navigieren durch Datenverkehr, das Überprüfen medizinischer Diagramme oder Optimierungsvorgänge beim Aktienhandel. [AlphaGo von DeepMind](#), das den professionellen Go-Meister Lee Sardol in seinen Bann zog, fällt in diese Kategorie.³
- I **Starke KI** (AGI), auch bekannt als „strong AI“, ist der Einsatz von künstlicher Intelligenz, die menschlichen Fähigkeiten zum Erlernen ganzer Prozesse ebenbürtig ist, wie z.B. alle Aufgaben, die in einer Küche anfallen – vom Betreten der Küche bis hin zum Kaffeekochen. Die meisten Menschen würden diese Handlung auch in einer fremden Küche leicht durchführen können – Maschinen hingegen müssen diese Stufe des Lernens erst noch erreichen. (Die hochmodernen Funktionen von [GPT-3](#) scheinen der AGI aber recht nahe zu kommen.)⁴
- I **Super-KI** ist das theoretische Ergebnis von AGI in Kombination mit unbegrenzter Rechenleistung. Dies ist die Art von künstlicher Intelligenz, von der manche eine derartige Überlegenheit gegenüber unseren menschlichen Fähigkeiten befürchten, dass wir uns das Ausmaß ihrer Intelligenz nicht einmal vorstellen können.

Während starke KI und Super-KI die Fantasie noch immer anregen, ist ANI die Art von KI, die heute zu den meisten technologischen und geschäftlichen Durchbrüchen führt und auf die wir uns in dieser Studie beziehen. Wenn in diesem Bericht die Rede von KI ist, geht es vor allem um diese Unterkategorie der Technologie. Sie entspricht dem Ansatz der [Evolutionary AI™ von Cognizant](#) für bessere Entscheidungsfindung und eindrucksvolle Geschäftsergebnisse.⁵

Daten bändigen: Jenseits der menschlichen Kapazitäten

In unserer Studie geben Unternehmen klar zu erkennen, dass die heutigen Datenmengen nicht allein von Menschen bewältigt werden können und stattdessen intelligente Maschinen einen großen Teil dieser Aufgabe ausführen werden.



Viele Aspekte der Datenverwaltung, von der Organisation und Vorbereitung für KI-Analysen bis hin zur Nutzung für den Erkenntnisgewinn, übersteigen zunehmend die menschlichen Kapazitäten.

Aus Abbildung 2 wird ersichtlich, wie sich das Verhältnis zwischen dem Arbeitspensum von Menschen und Maschinen zu Gunsten der Maschinen verschiebt, insbesondere bei der Datenorganisation, komplexer Entscheidungsunterstützung und regelbasierter Entscheidungsfindung.

Bedenken Sie, dass die wichtigsten Datentypen, die in KI-Anwendungen integriert sind, heute das Internet der Dinge (IoT), Kundendaten und interne Daten sind. In vielen Fällen liegt dies einfach an der schier Menge verfügbarer Daten, die von Sensoren und durch Kundeninteraktionen generiert werden. Die außergewöhnlichsten Erkenntnisse finden sich jedoch häufig in anderen Arten von Daten, insbesondere durch ihre Kombination.

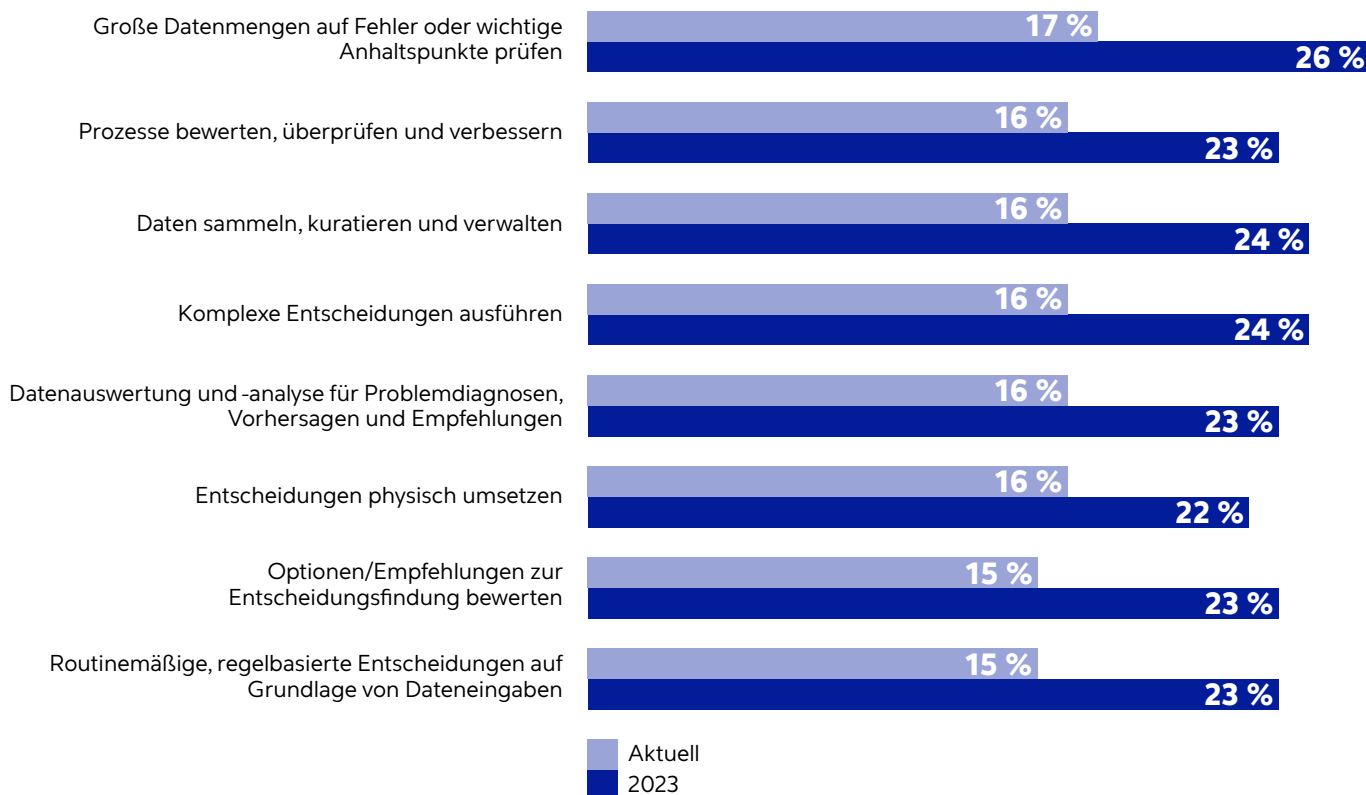
Das bedeutet, sauber formatierte Berichte und Tabellen hinter sich zu lassen und stattdessen auch mal auf rohe,

unstrukturierte Daten zurückzugreifen, die nicht zwingend Eigentum des Unternehmens, jedoch öffentlich zugänglich sind, wie etwa öffentliche Drohnen- und Kamerabilder, Social-Media-Sentiments sowie Geolokations- und psychografische Daten. Es bedeutet auch, diese Daten auf unkonventionelle Art zu kombinieren, wie z.B. die Kombination aus Verkehrskamerabildern, Verkehrsdaten und lokalen Tweets, um den Geschäftsumsatz in einer bestimmten Gegend zu überprüfen oder sogar herauszufinden, was die Menschen dort kaufen.

Stellen Sie sich vor, Sie könnten Erkenntnisse aus Millionen von Kundeninteraktionen gemeinsam mit Geolokations- oder psychografischen Daten dafür einsetzen, genaue, fortlaufende Prognosen zu den Bedürfnissen und Wünschen der Kunden zu treffen.

Der explosionsartige Zuwachs an Prozessdaten erfordert mehr maschinelle Verarbeitung

Die Teilnehmer sollten angeben, in welchem Umfang die folgenden Aktivitäten heute und 2023 von Menschen oder Maschinen ausgeführt werden. (Prozentsatz der Arbeit, die aktuell oder künftig von Maschinen durchgeführt wird)



Anzahl der Befragten: 4.000

Quelle: Center for the Future of Work von Cognizant

Abbildung 2

Was wäre, wenn Sie die Ergebnisse mit menschlichen Daten (Herzlichkeit, Einfühlsamkeit, Kreativität) und der Möglichkeit zur Gestaltung ansprechender, datengesteuerter Customer Journeys in großem Maßstab kombinieren könnten?

Der Einzelhandel könnte beispielsweise immersive Produktkataloge mit einer virtuellen „Erst testen, dann kaufen“-Funktion erstellen, Lehrkräfte könnten personalisierte und effektive Lernpfade zu jedem Thema anbieten, Ärzte könnten Schmerzmittelabhängigkeit erkennen, oder bemerken, ob sich ein Patient sich aus der Realität zurückzieht. Die Möglichkeiten sind endlos. Dieser Wandel ist keine Science-Fiction, sondern geschieht in diesem Augenblick und schafft realistische Ergebnisse in einer Vielzahl von Abläufen und Branchen.

Daten sind das neue Öl

Die wichtigste Frage ist, ob Ihr Unternehmen und Ihre aktuelle Technologieinfrastruktur diese Datenflut bewältigen können. Die Datenmenge wird sich insbesondere im Rahmen einer zweiten Welle von Online-IoT-Lösungen immer weiter steigern, und die Einführung von 5G mit seiner größeren Bandbreite und geringeren Latenz transformiert diese Lösungen. In Produkte integrierte IoT-Sensoren ermöglichen ein besseres Nutzererlebnis. Sie geben den Prozesseigentümern die Möglichkeit, Geräte virtuell zu überwachen, sie kontinuierlich auf Spitzenleistung einzustellen und Datenerkenntnisse aus Drittanbieterquellen anzuwenden. Ist Ihr Personal bereit für die

Einführung dieser neuen Technologien? Wie gehen Sie mit der Datenflut um? Aus genau diesen Gründen werden immer mehr Maschinen eingesetzt.

In unserer Studie geben Unternehmen klar zu erkennen, dass die heutigen Datenmengen nicht allein von Menschen gebändigt werden können. Unternehmen benötigen Hilfe bei der effizienteren Organisation ihrer Daten und verwenden auf Datenbanken ausgerichtete Software für maschinelles Lernen, um Daten zu bereinigen und zu organisieren, damit sie von geschäftlichem Nutzen sein können. Den Befragten zufolge werden Maschinen einen größeren Teil dieser Aufgaben ausführen, von heute 17 % hin zu 26 % im Jahr 2023.

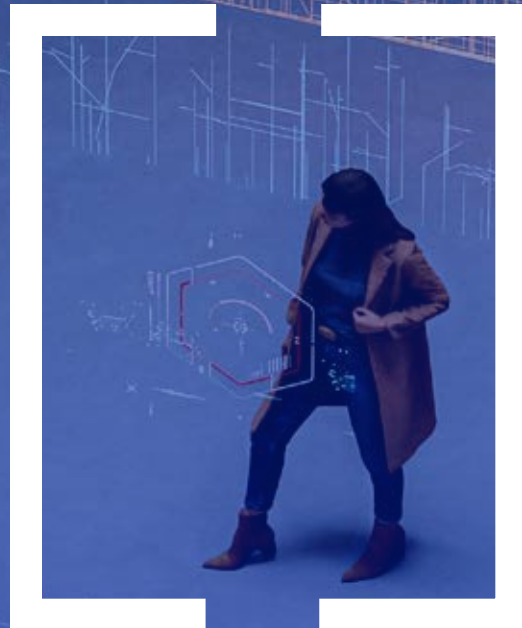
Die zweiten und dritten Bereiche, in dem der Übergang zur maschinellen Verarbeitung sich beschleunigt, betreffen die Entscheidungsunterstützung. Das „Ausführen komplexer Entscheidungen“ und „Ausführen von routinemäßigen, regelbasierten Entscheidungen“ sind Bereiche, in denen die Befragten in den nächsten drei Jahren einen deutlichen Anstieg des Maschinenanteils erwarten (von 16 % auf 24 % bzw. von 15 % auf 23 %). Führungskräfte wenden sich zunehmend KI zu, um große Datensätze zu verarbeiten – so wird etwa schon heute der Großteil des Aktienhandels von Maschinen durchgeführt, da komplexe Entscheidungsfindung durch Maschinen schneller und effektiver erfolgen kann. Während dieses Wandels müssen Unternehmen die besten Möglichkeiten für die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine genau betrachten.

26 %
bis 2023

Maschinen werden einen größeren Teil der Datenverwaltungsaufgaben ausführen, von heute 17 % hin zu 26 % im Jahr 2023.

KI erfasst immer mehr Betriebsabläufe – und verändert so die Arbeitswelt.

Unsere Befragten sind optimistisch, die Grenzen der betrieblichen Effizienz mit KI erweitern zu können. Obwohl sie schon jetzt eine Steigerung der Betriebseffizienz um 11 % feststellen, erwarten sie bis 2023 eine Steigerung auf 17 %.



Wir haben die Teilnehmer gebeten, die Geschäftsprozesse in ihrem Unternehmen zu ermitteln, bei denen Technologie wesentlich zu besseren Prozessergebnissen beigetragen hat, und die dabei verwendeten Tools zu benennen.

Aus Abbildung 3 lässt sich ablesen, dass KI von fast 75 % der Befragten zumindest teilweise implementiert wurde, wobei 8 % der Befragten von einer breiten Implementierung, 30 % von einer teilweisen Implementierung und weitere 32 % von laufenden Pilotprojekten berichten.

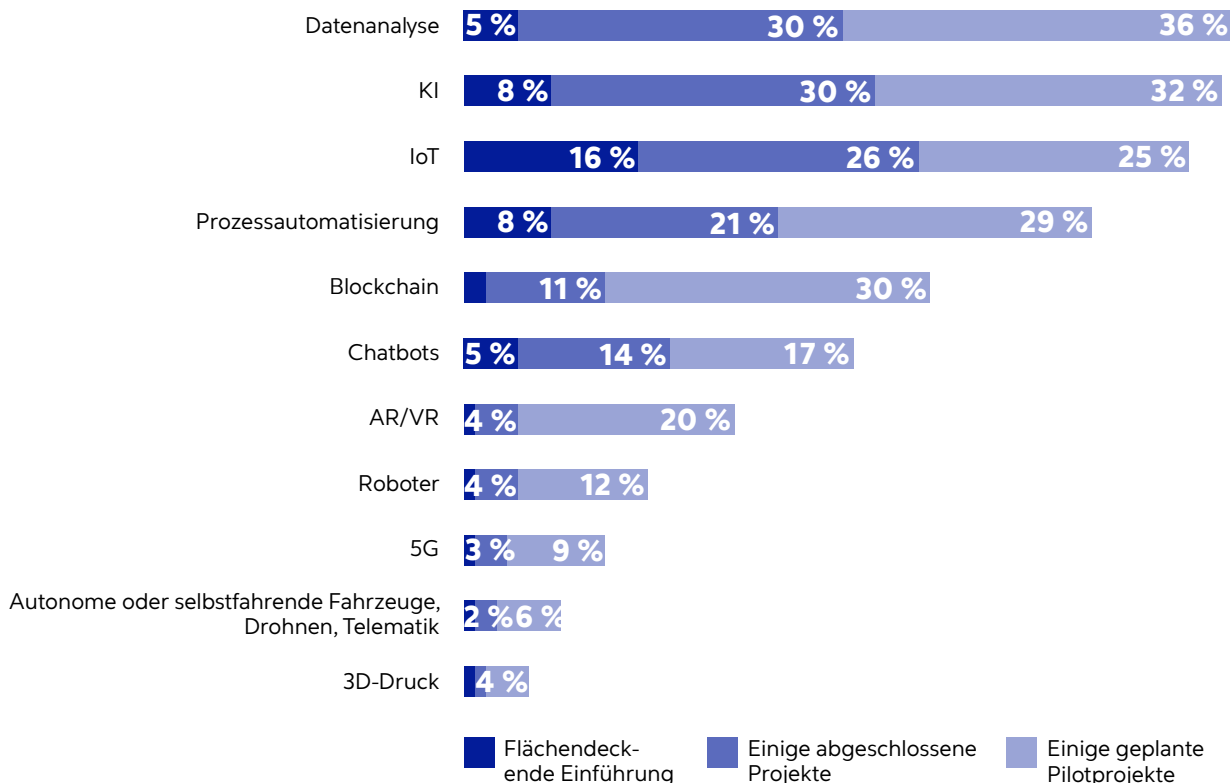
Der Fokus auf IoT, Analysen, Blockchain und Chatbots zeigt, welche wichtige Rolle KI in der Zukunft als Tool für die Verarbeitung von immer mehr Details spielt. IoT wird beispielsweise zu datenorientierten Technologieinvestitionen führen, da intelligente Sensoren wachsende Datenmengen erzeugen und zur Steuerung physischer Systeme eingesetzt werden. Dadurch entsteht ein „Schwungradeneffekt“, bei dem eine gigantische Menge von Daten organisiert und im

entsprechenden Maßstab auf Inhalte hin analysiert werden muss.

5G ist zwar noch nicht weit verbreitet – nur 9 % der Befragten planen derzeit ein 5G-Pilotprojekt – wird im Laufe der Zeit aber gemeinsam mit IoT die Grundlage für ein „Netzwerk der Maschinen“ bilden. Dieses wiederum dient als Grundlage für neue Funktionen und Möglichkeiten. Die Bewältigung dieser Daten wird KI erfordern. In Zukunft werden Teams Erkenntnisse aus Millionen von Kundeninteraktionen in der physischen und virtuellen Welt gewinnen und maschinelles Lernen sowie KI einsetzen können, um kontinuierliche und genaue Prognosen zu Verbraucherbedürfnissen und -wünschen zu erstellen.

KI ist die Technik zur Bewältigung des massiven Anstiegs von Prozessdaten

Die Teilnehmer wurden gebeten, die Fortschritte zu benennen, die durch die Nutzung einzelner Technologien für ihre Geschäftsprozesse erzielt wurden. (Anteil der Befragten, die die jeweilige Implementierungsphase nannten.)



Anzahl der Befragten: 4.000
 Quelle: Center for the Future of Work von Cognizant
 Abbildung 3

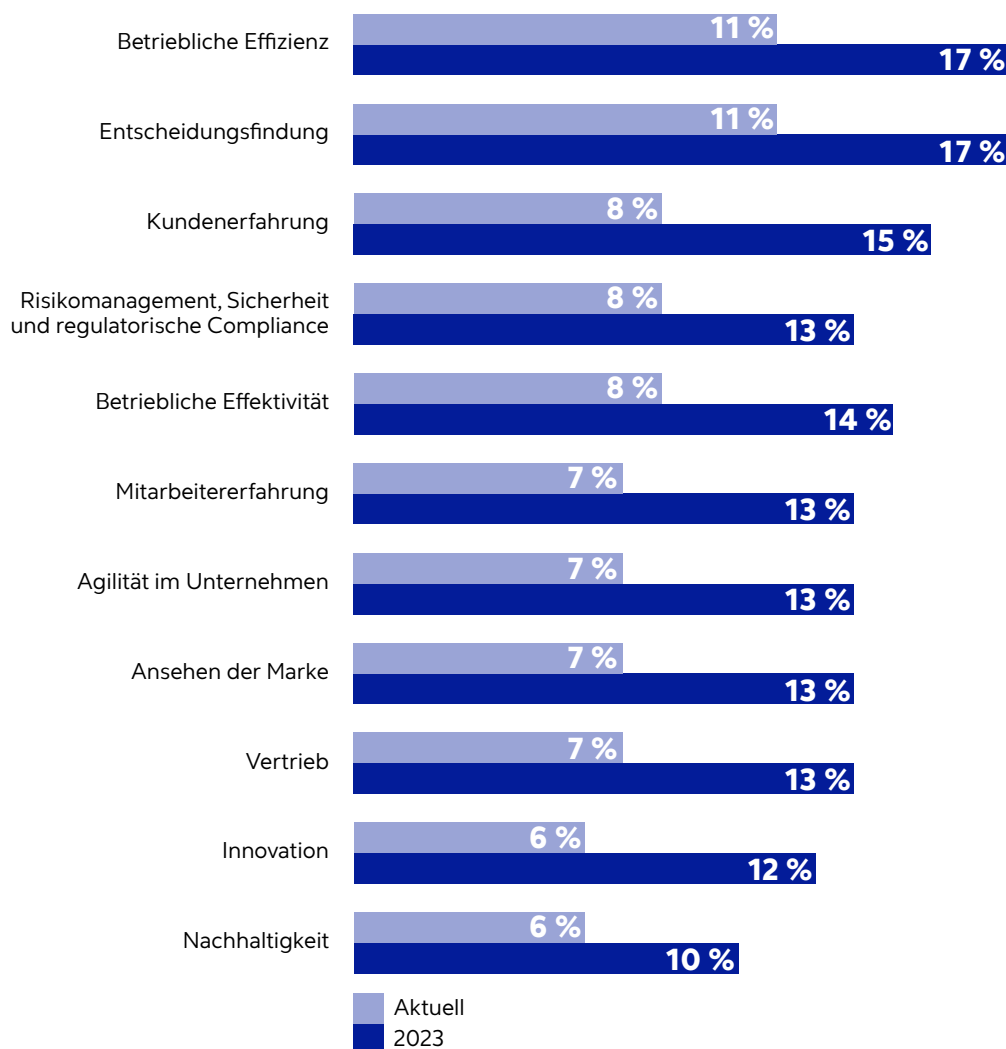
Mehr als nur Kosteneinsparungen und Effizienzsteigerungen

Wenn KI auf einen bestimmten Geschäftsprozess angewendet wird, lassen sich die zugrunde liegenden Daten und Inhalte innerhalb dieses Prozesses aufwerten und mehrfach produktiv verwenden. Unsere Befragten sind optimistisch, die Grenzen der betrieblichen Effizienz mit KI erweitern zu können (siehe Abbildung 4). Obwohl sie schon jetzt eine Steigerung der Betriebseffizienz um 11 % feststellen, erwarten sie bis 2023 eine Steigerung auf 17 %.

Stellen Sie sich vor, was ein derartiges Tempo und solche Effizienz für Ihr eigenes Unternehmen bedeuten könnten. Was wäre, wenn Ansprüche bei einem Versicherer zehn Mal schneller als beim Mitbewerber bearbeitet werden könnten? Oder wenn eine Bank einen Kredit bewerten und genehmigen könnte, während der Kunde das Fahrzeug noch im Ausstellungsraum bewundert? Durch die Integration von KI ins Back-, Middle- und Frontoffice können Unternehmen ihre Betriebsabläufe beschleunigen und in Echtzeit und auf nachhaltige Weise bessere Einblicke in alle Aspekte ihres Betriebs gewinnen.

Die wichtigsten Vorteile von KI: Effizienz, Entscheidungsfindung, Kundenerfahrung

Die Befragten wurden gebeten, die Fortschritte zu nennen, die sie in den folgenden Bereichen durch den Einsatz von KI erwarten. (Mittlere prozentuale Steigerung heute und 2023.)



Anzahl der Befragten: 4.000

Quelle: Center for the Future of Work von Cognizant

Abbildung 4

Die Befragten setzen ebenfalls auf KI, um die Entscheidungsfindung in den nächsten drei Jahren um 17 % zu verbessern. Dabei verwenden sie diese, um schnelle und intelligente Erkenntnisse mit betriebswirtschaftlichem Nutzen zu gewinnen. Um der Konkurrenz immer einen Schritt voraus zu sein, sollten sich Unternehmen als kurzfristiges Ziel setzen, innerhalb von 12 Monaten ihr Entscheidungsfindungstempo an das erwartete Wachstum des Datenvolumens anzupassen.

Unsere Befragten beeinflussen die Wettbewerbsbasis auch von außen, weil sie KI nutzen, um kundenorientierte Prozesse neu zu gestalten und Kundenerfahrungen bis 2023 wesentlich zu verbessern. Das möchten sie erreichen, indem sie Reibungspunkte wie lange Wartezeiten bei Serviceanrufen, Darlehensanträgen, der Verwaltung medizinischer Unterlagen und der Reiseplanung vermeiden. Kognitiver, computerbasierter Kundenservice wird bald der alles entscheidende Erfolgsfaktor in einem schnelllebigen, wettbewerbsorientierten Geschäftsumfeld sein. Durch die Echtzeitverarbeitung der Inhalte von Callcenter-Anrufen sowie der zugrundeliegenden Gefühle des Anrufers durch natürliche Sprach- und Stimmungsanalyse können kognitive Systeme Chatbots und Mitarbeiter dabei anleiten, angespannte Situationen zu deeskalieren. Das führt zu höherer Kundenbindung, geringerer Fluktuation im Team und Erkenntnissen, mithilfe derer sich die Kundenerfahrung verbessern lässt.

Insgesamt zeigt unsere Analyse, dass Unternehmen durch den Einsatz von KI eine Vielzahl von Geschäftszielen erreichen, darunter eine bessere Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen, reduzierte Risiken und höheres Engagement im Team. Erfahrene KI-Anwender erzielen sogar noch mehr wachstumsorientierte Vorteile, z.B. größere Agilität im Unternehmen, bessere Markenwahrnehmung sowie mehr Innovationen und Umsatz.

Um von den Vorteilen von KI zu profitieren, müssen Unternehmen neue Workflows entwickeln, bei denen vorhersehbare, routinemäßige und eintönige Aufgaben an Maschinen delegiert werden, während sich Menschen auf Urteilsvermögen, Kreativität und Einfühlungsvermögen spezialisieren.

Ihr Fünf-Jahres-Plan: Workflows entwickeln, die intelligente Menschen mit intelligenten Maschinen verbinden

Um von den Vorteilen von KI zu profitieren, müssen Unternehmen neue Workflows entwickeln, bei denen vorhersehbare, routinemäßige und eintönige Aufgaben an Maschinen delegiert werden, während sich Menschen auf Urteilsvermögen, Kreativität und Einfühlungsvermögen spezialisieren.

Die für diesen Bericht befragten Führungskräfte erkennen diesen Bedarf und dessen Bedeutung für ihre Teams. „Vor allem brauchen wir qualifiziertes Personal, das in der Lage ist, automatisierte Systeme zu bedienen. Wir werden in Zukunft viel mehr Leute in diesem Bereich einstellen“, so ein CEO eines Verbrauchsgüterunternehmens in Europa. Der COO eines Gesundheitsunternehmens in den USA machte deutlich, dass „in den kommenden fünf Jahren die Nachfrage nach KI, Ethik und Data Governance sowie Data Science in mehreren Geschäftsbereichen steigen wird.“

Aufgrund der steigenden Nachfrage in solchen Aufgabenbereichen müssen Berufstätige in Zukunft ihre Fähigkeiten ausbauen, um auf dem kommenden Markt relevant zu bleiben. Big Data Spezialisten, Prozessautomatisierungsexperten, Sicherheitsanalysten, Entwickler für Mensch-Maschine-Interaktionen, Robotertechniker und Experten für maschinelles Lernen werden auf absehbare Zeit sehr gefragt bleiben.

Wie gut Unternehmen es schaffen, die Stärken ihres Personals mit den Fähigkeiten intelligenter Maschinen zu kombinieren und zu erweitern, wird ausschlaggebend dafür sein, ob es ihnen gelingt, digitale Reife zu erreichen und ihre Betriebsabläufe erfolgreich zu ändern und zu verbessern. Unternehmen müssen daher ihr Personalbeschaffungsmodell überdenken. Dazu sind Aufgaben und Tätigkeiten aus aktuell bestehenden Jobs herauszulösen und neu zwischen Menschen und Maschinen aufzuteilen.

Das Ergebnis werden wahrscheinlich mehr Auftragsarbeit und Mikro-Outsourcing von Aufgaben sein, da Arbeit immer spezialisierter wird. Der Erfolg vieler Unternehmen hängt davon ab, wie sie die Stärken der Menschen mit den Fähigkeiten von Maschinen verbinden und ausbauen. Das Management muss dieses Ziel priorisieren und den Beschäftigten so vermitteln, dass es sie dort abholt, wo sie stehen. Ein zielorientiertes und bei Arbeitnehmern beliebtes Unternehmen muss es sich zur Aufgabe machen, tiefgreifende Veränderungen in der Arbeitsweise von Teams rechtzeitig und nachvollziehbar zu kommunizieren. (Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Kurzübersicht auf Seite 15.)

Kurz- übersicht

So arbeiten Mensch und Maschine Hand in Hand

Wer mit KI Erfolg haben will, muss sich auf die Beziehung zwischen Mensch und Maschine konzentrieren: wie sie künftig zusammenarbeiten und welche Anpassungen die aktuelle Belegschaft und das Unternehmen zur KI-Nutzung durchlaufen müssen. Wir bieten Ihnen den Rahmen, um in Ihrem Unternehmen die Workflows zu entwickeln, die intelligente Menschen mit intelligenten Maschinen verbinden. Hierbei stehen fünf Elemente im Vordergrund – Aufgaben, Teams, Können, Technologie und Vertrauen –, mit denen Sie erfolgreich in das neue KI-Zeitalter starten. Im Zentrum stehen dabei Geschäftsprozesse, die für eine reibungslose Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine umstrukturiert und neu gestaltet werden müssen:

- I Aufgaben: Aus Jobs werden Aufgaben.** Unternehmen müssen die Aufgaben innerhalb eines Jobs danach aufteilen, ob Menschen oder Maschinen besser dafür geeignet sind. So lässt sich ein optimales Gleichgewicht in der Zusammenarbeit von Mensch und Maschine erreichen. In den meisten Fällen umfassen Jobs beide Arten von Aufgaben. Also solche, die ein Bot effizienter erledigt, während andere in Menschenhand bleiben und sogar ausgeweitet werden können.
- I Können: Talente von Menschen und Maschinen vereinen.** Mensch und Maschine arbeiten am besten zusammen, wenn das Personal entsprechend geschult ist. Arbeitnehmer müssen die notwendigen Systeme, Tools und Prozesse berücksichtigen, um KI-basierte Erkenntnisse und Funktionen optimal zu nutzen.
- I Technologie: IT ist heute wichtiger denn je.** Ganz gleich, ob Ihr Unternehmen einen Geschäftsprozess von Grund auf neu erstellt oder KI in Prozesse im Front-, Middle- oder Backoffice einbindet – der Erfolg hängt von der Integration Ihrer IT-Infrastruktur in die KI-Systeme ab. Die IT-Infrastruktur muss agil, responsiv, flexibel, sicher, skalierbar und überschaubar sein, um den Wechsel zu bewältigen.
- I Teams: klein, flexibel und fließend.** In der Zukunft werden größere, hierarchische Teamstrukturen sich zu kleineren Teams entwickeln. Diese Änderungen ermöglichen es Einzelpersonen und Teams, über Rollen und Funktionen hinweg fließend und flexibel zusammenzuarbeiten. Unternehmen benötigen neue Rollen wie Teaming-Manager für Mensch-Maschine-Systeme, die veraltete Aufgaben, Prozesse, Systeme und Erfahrungen ermitteln und durch neu verfügbare Technologien ersetzen. Sie müssen außerdem neue Ansätze, Fähigkeiten, Interaktionen und Konstrukte erarbeiten.
- I Vertrauen: Vertrauen in Maschinen aufbauen.** Von unerwarteten oder vorurteilsbelasteten Ergebnissen bis hin zu gefährlichen Fehlern – wir sehen uns dem moralischen Dilemma gegenüber, die Verantwortlichen für das Fehlverhalten einer KI-gesteuerten Maschine zu ermitteln. Unternehmen müssen die Transparenz von KI-Mechanismen und -Entscheidungen erhöhen.

(Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in unserem vollständigen Bericht [Menschen + intelligente Maschinen: Die Future of Work in der Region Asien-Pazifik meistern](#).)⁶

Deshalb ist KI-Ethik so wichtig

Unternehmen mit einem Schwerpunkt auf KI-Ethik schnitten in unserer Studie in allen Punkten der Personalzufriedenheit – von der Sicherheit bis zur Bezahlung – besser ab als die anderen.

Der Einsatz von KI für bessere Geschäftsergebnisse erhöht die Verantwortung, immer höhere Nutzungsstandards zu erfüllen, insbesondere hinsichtlich der Rechenschaftspflicht, möglicher Vorurteile (Bias) und der genehmigten Datennutzung.

Wie häufig festgestellt wurde, besteht ein Nachteil von Systemen für maschinelles Lernen darin, dass sie bestehende Vorurteile in Entscheidungssystemen verankern können.⁷ Der fortschrittliche Einsatz dieser Tools ist nur möglich, wenn Kunden und Mitarbeiter auf ethisch korrektes Handeln vertrauen können.

In unserer Analyse schnitten Unternehmen mit Schwerpunkt auf KI-Ethik bei jedem einzelnen Messpunkt der Personalzufriedenheit von der Sicherheit bis zur Bezahlung besser ab als die anderen. 14 % der Befragten sind der Meinung, dass sowohl KI als auch Themen rund um Vertrauen und Ethik in den nächsten drei Jahren einen starken Einfluss auf die Arbeitswelt haben werden (die vollständige Methodik finden Sie auf Seite 23). Wir haben herausgefunden, dass diese herausragenden Unternehmen ihr Personal am ehesten gut behandeln und nicht als reines Humankapital, sondern als wertvollen und bereichernden Teil des Unternehmens ansehen (siehe Abbildung 5 und 6 auf der nächsten Seite).

Auf die Frage, wie sich die Pandemie im Laufe der Zeit auf Unternehmen und Belegschaft auswirken wird, gaben führende Unternehmen Sicherheit und Anerkennung für die Beschäftigten als wichtigste Faktoren an. Diese Gruppe erwartet außerdem einen stärkeren Fokus auf die Sicherheit der Angestellten (62 % gegenüber 56 % der anderen Unternehmen) und plant, Teams mit Kundenkontakt stärker wertzuschätzen und besser zu bezahlen (64 % im Vergleich zu 57 %). Mittelfristig wird COVID Unternehmen zwingen, ethische

Ziele zu verfolgen und strategisch relevantere Fragen zu den grundlegenden Aspekten dieser Ziele zu stellen, um spürbare Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

Man sollte beachten, dass häufig kritisiert wird, dass Konzepte wie „unternehmerische Zweckmäßigkeit“ und „ethische Nutzung von KI“ häufig reine Lippenbekenntnisse ohne echte andere Ziele seien als jenes der Umsatzsteigerung. Ungeachtet dieser Kritik müssen Unternehmen den Sinn und die Ethik aus einem speziellen Grund stärker als je zuvor ernst nehmen: Die nächste Generation von Berufstätigen (die sagenhaften Digital Natives) verlangen danach.

Um jüngere Menschen in ihre Teams zu holen, müssen Unternehmen Themen wie Diversität, Inklusion, Stakeholder, die Umwelt usw. zu den Grundpfeilern ihrer Strategie machen. Führungskräfte, die es gewohnt sind, die Bedürfnisse ihrer Aktionäre über die der Belegschaft stellen, laufen an dieser Stelle Gefahr zynisch zu werden, was einen schweren Fehler darstellt. Für die Zukunft der Arbeit müssen Unternehmen sich weiterentwickeln und die Bedürfnisse einer Generation, die nach Veränderung strebt, ganz oben auf die Tagesordnung setzen. KI-Profis – vielleicht die wertvollsten Angestellten der Welt – entscheiden sich zunehmend für idealistische Unternehmen, denn Idealismus ist die neue Norm der Standard Operating Procedure.

57 %

der im Bereich KI-Ethik führenden Unternehmen investieren in eine robustere Logistikkette gegenüber

49 %

aller anderen Befragten

64 %

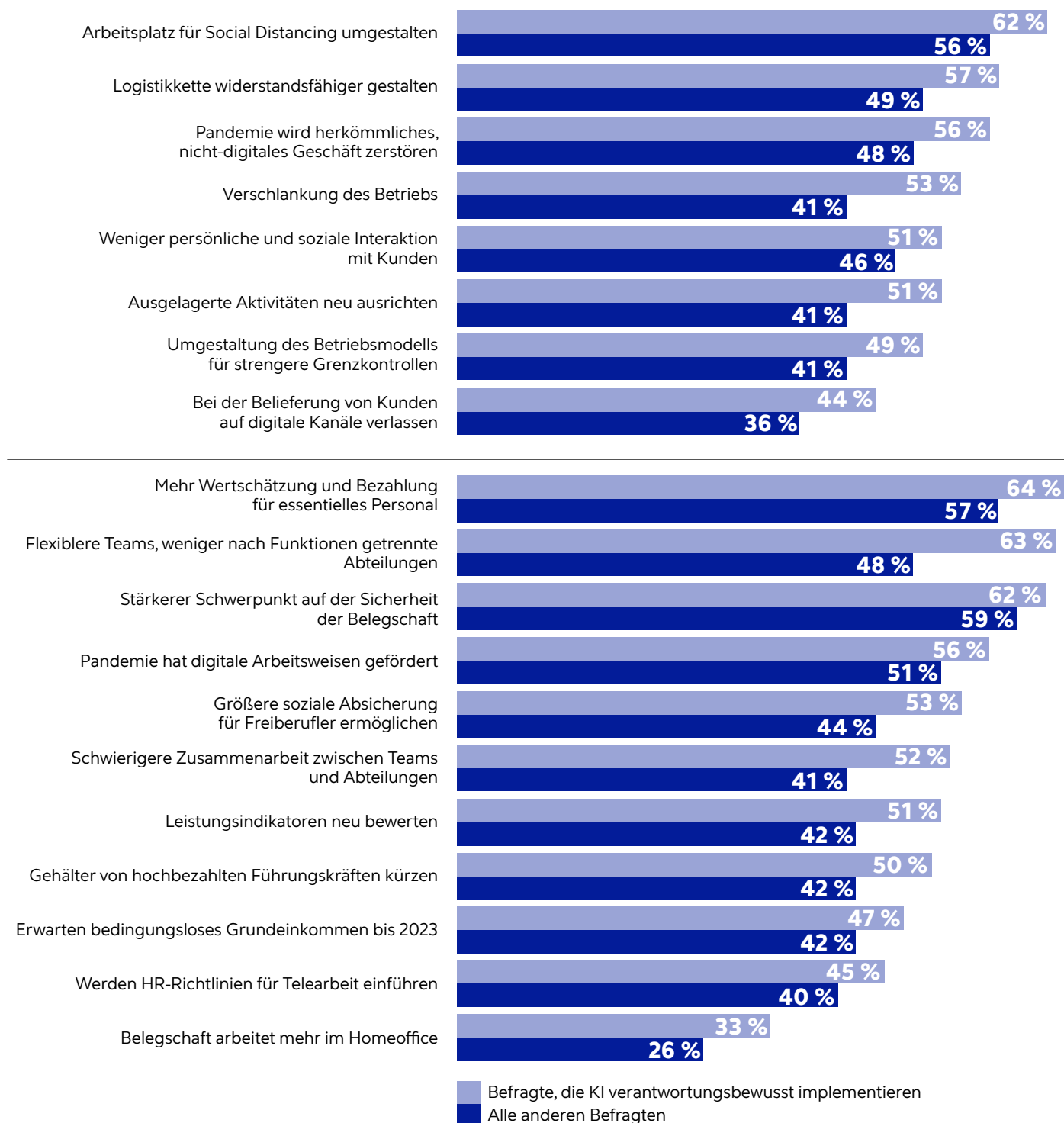
der im Bereich KI-Ethik führenden Unternehmen erhöhen die Vergütung für unverzichtbare Angestellte gegenüber

57 %

aller anderen Befragten

Unternehmen, die KI ethisch einsetzen, erzielen einen höheren Wert in allen Bereichen der Arbeitsplatz- und Personalstrategiemaßnahmen.

Die Teilnehmer wurden gefragt, ob sie den folgenden Aussagen über die wahrscheinlichen Auswirkungen der Pandemie auf das Unternehmen und die Belegschaft zustimmen. (Anteil der Befragten, die zustimmten oder vollkommen zustimmten.)



Anzahl der Befragten: 4.000 Teilnehmer insgesamt; 575 „Befragte, die KI verantwortungsbewusst implementieren“

Quelle: Center for the Future of Work von Cognizant

Abbildungen 5 und 6

Die Zukunft der Arbeit dreht sich um KI

Mit dem Überfluss an Daten von zahllosen vernetzten Geräten haben Unternehmen Zugang zu völlig neuen Kategorien aussagekräftiger Daten. Die richtigen zu finden, gleicht der Suche nach der Nadel im Heuhaufen.



In den Jahren seit dem ersten Auftauchen des Begriffs „digitales Business“ hat sich unser Verständnis der digitalen Reife weiterentwickelt. In den ersten Wellen der Digitalisierung war es ausreichend, ein Data Warehouse oder zwei oder vielleicht gar einen Data Lake zu haben. Jetzt, mit dem Überfluss an Daten aus zahllosen vernetzten Geräten, haben Unternehmen Zugang zu völlig neuen Kategorien aussagekräftiger Daten: unstrukturierte Daten, IoT-Daten, Bilder, Social Media – was die Nadel noch kleiner und den Heuhaufen noch größer macht.

Der große Erfolg des kürzlich erfolgten Börsengangs von Snowflake ist, wenn denn einer nötig wäre, Beweis genug dafür, dass es enorm profitabel sein kann, sich dieser Herausforderung zu stellen.⁸

Zur Lösung dieses Problems investieren führende KI-Anwender [in unserer aktuellen Studie zum ROI von KI](#) in fortschrittliche KI-Technologien wie maschinelles Lernen, Deep Learning, Computer Vision und natürliche Sprachverarbeitung.⁹ Im Gegensatz dazu konzentrieren sich die Nachzügler eher auf grundlegende KI-Technologien wie Datenmanagement, digitale Assistenten und Prozessautomatisierung mit Robotern. Deep Learning erweist sich als äußerst wertvoll, da die KI-Akzeptanz wächst und Unternehmen vielfältige unstrukturierte Datensätze so erfolgreich auswerten können. Doch unter allen derzeit entwickelten KI-Technologien hat die natürliche Sprachverarbeitung das vielleicht größte Potenzial.¹⁰

In den letzten Jahren wurden die Fortschritte bei der Spracherkennung erheblich verbessert, sei es bei der Erfassung unterschiedlicher Akzente und Sprachen oder bei der Integration von Funktionen in mehr Geräte. Das jüngste Beispiel dafür ist der Generative Pre-trained Transformer 3 (GPT-3), der vom gemeinnützigen Forschungslabor OpenAI, gegründet von

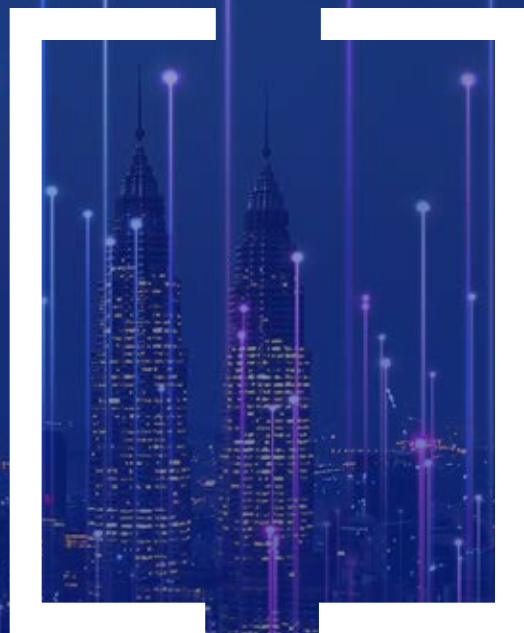
Elon Musk, veröffentlicht wurde. GPT-3 wird als autoregressives Sprachmodell beschrieben, das Deep Learning verwendet, um von Menschen verfassten Text nachzubilden. Dem System wurden Milliarden von Wörtern angeeignet und es hat im Laufe der Zeit die zugrundeliegenden Regeln der Sprache und deren Verwendung erlernt. Das Modell erzeugt geschriebenen Text, der wie von Menschen verfasst wirkt. Es wird nun darüber spekuliert, welche Auswirkungen eine Integration in das Support-Center-Coaching und die Echtzeit-Skripting-Software von Unternehmen wie [ASAAP](#) und eine weitere Integration der Ergebnisse in die neueste Generation des [digitalen Menschen](#) von UneeQ haben wird.¹¹

Wenn ein fotorealistischer digitaler Mensch mit Kunden in deren Dialekt und Sprache spricht, sie mit der von ihnen bevorzugten Augenfarbe (die bei der Anmeldung für den Service vorgewählt wird) ansieht und ihr Problem schnell und reibungslos beheben kann, ist ein neues Leistungsniveau erreicht. Systeme, die lernen können und durch die kollektive Intelligenz des Netzwerks intelligenter werden, so wie Tesla-Autos alle auf einmal aufgerüstet werden und Waze Echtzeitdaten von allen Nutzern sammeln, um alle Nutzer zu informieren, ist eine Zukunft, die vielleicht wie Science-Fiction aussieht, aber schnell zu „Science-Fact“ wird.

Deep Learning erweist sich als äußerst wertvoll, da die KI-Akzeptanz wächst und Unternehmen vielfältige unstrukturierte Datensätze erfolgreich auswerten können. Doch unter allen derzeit entwickelten KI-Technologien hat die natürliche Sprachverarbeitung das vielleicht größte Potenzial.

Empfehlungen

Von der Werkshalle über das Backoffice bis zur Vorstandsetage – viele Aufgaben würden durch die Anwendung von KI und anderen intelligenten Systemen besser erledigt werden.



Bei der Betrachtung der KI-spezifischen Daten aus unserer Work Ahead-Serie wird die Dringlichkeit deutlich, mit der Unternehmen die notwendigen Systeme, Prozesse und Fähigkeiten überdenken müssen, um in immer härter umkämpften Märkten konkurrenzfähig zu bleiben.

Von der Werkshalle über das Backoffice bis zur Vorstandsetage – viele der Aufgaben würden durch die Anwendung von KI und anderen intelligenten Systemen besser erledigt werden. Um KI bei Ihrer zukünftigen Arbeit zu nutzen, sollten Sie die folgenden wichtigen Schritte berücksichtigen und umsetzen:



Überprüfen Sie Ihren Fortschritt mit KI, indem Sie die wachsende Datenmenge überprüfen. Um der Konkurrenz immer einen Schritt voraus zu sein, sollten Unternehmen sich zum Ziel setzen, innerhalb der nächsten 12 Monate ihr Entscheidungstempo an das erwartete

Wachstum des Datenvolumens anzupassen. Wenn Sie beispielsweise in den nächsten 12 Monaten ein Datenwachstum von 30 % erwarten, muss Ihr Unternehmen im selben Zeitraum um 30 % schneller Erkenntnisse gewinnen und KI anwenden. Nur so können Sie verhindern, dass Sie Ihre Geschäfte in dieser schnelllebigen Welt zu langsam abwickeln.



Bereiten Sie Ihre Daten auf und reichern Sie sie an. Ihre Daten müssen nicht nur in gutem Zustand sein – sie müssen auch umfassendere Datensätze und Datentypen enthalten, wie z.B. psychografische, Geolokations- und Echtzeitdaten, die alle zur Leistungsverbesserung bei der KI-

Verarbeitung beitragen können. Die Verwaltung dieser Daten und die Nutzung durch KI-Systeme sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur digitalen Reife. Ohne diese ruhmlose, harte Arbeit werden viele Daten ein Rauschen bleiben und die darin verborgenen Erkenntnisse nicht entdeckt.



Lösen Sie den Faktor „Mensch“ in der Gleichung. Bei KI geht es nicht nur um Technologie, sondern vielmehr um Menschen. Entscheidend für den vorteilhaften Einsatz von KI ist die Beschäftigung von Menschen, die die Technologie *und* die

Geschäftsanforderungen verstehen *und* Lösungen entwickeln können, statt nur Modelle zu erstellen. Unternehmen sollten sich darauf konzentrieren, fähiges Personal aus der jüngeren Generation einzustellen und zu binden. Ohne diese Menschen wird es praktisch unmöglich, in sich mit Höchstgeschwindigkeit verändernden Märkten Schritt zu halten.



Bereiten Sie sich auf die Renaissance Ihrer eigenen Fähigkeiten vor.

Jedes Unternehmen benötigt heute Big-Data-Spezialisten, Prozessautomatisierungsexperten, Sicherheitsanalysten, Entwickler von Mensch-Maschine-Interaktionen, Roboteringenieure

und Experten für maschinelles Lernen. Diese Personen sind nicht leicht anzuwerben. Neben ausgefeilten Plänen für die Einstellung und Bindung dieser Fachkräfte (siehe oben) müssen Unternehmen noch härter daran arbeiten, das bereits vorhandene Expertenwissen zu nutzen. Eine grundlegende Reform des Up-Skilling und der internen Karriereentwicklung ist ein wichtiges Element der notwendigen Mehrfaktorstrategie zur Mitarbeiterbindung für die erfolgreiche Bewältigung dieser fundamentalen Aufgabe.



Machen Sie sich eine Kultur der Zusammenarbeit und des Lernens zu eigen. Unternehmen müssen die Wichtigkeit von Daten und KI im gesamten Betrieb verbreiten und dürfen sich dabei nicht nur auf die IT-Abteilung beschränken.

– Eine Möglichkeit, diese Entwicklung voranzutreiben, sind „Data Tribes“ aus Datenverantwortlichen, Dateningenieuren und Datenmodellierern, die sich um ein bestimmtes Problem oder einen bestimmten Berührungspunkt mit den Kunden kümmern. Führungskräfte in allen Bereichen – nicht nur in der IT – sollten eine digitale Kultur etablieren, in der alle Teammitglieder mit Begeisterung diese neuen Datendienste in ihre Rolle integrieren und anwenden. Die Rotation von Angestellten aus der IT und anderen Abteilungen zwischen den Funktionen – sowohl IT- als auch nicht IT-bezogen – ist eine wichtige Taktik, die leicht umgesetzt werden kann.

– Eine Möglichkeit, diese Entwicklung voranzutreiben, sind „Data Tribes“ aus Datenverantwortlichen, Dateningenieuren und Datenmodellierern, die sich um ein bestimmtes Problem oder einen bestimmten Berührungspunkt mit den Kunden kümmern. Führungskräfte in allen Bereichen – nicht nur in der IT – sollten eine digitale Kultur etablieren, in der alle Teammitglieder mit Begeisterung diese neuen Datendienste in ihre Rolle integrieren und anwenden. Die Rotation von Angestellten aus der IT und anderen Abteilungen zwischen den Funktionen – sowohl IT- als auch nicht IT-bezogen – ist eine wichtige Taktik, die leicht umgesetzt werden kann.



Schaffen Sie neue Workflows, um neue Leistungsniveaus zu erreichen.

Unternehmen sollten mit der Umgestaltung der Jobs von heute in die [Jobs der Zukunft](#) beginnen, indem sie das notwendige Vertrauen für die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine schaffen.¹² Die Kunst

besteht darin, die Menschen im Betrieb auf diese tiefgreifenden Veränderungen in ihrer Arbeitsweise vorzubereiten. Ohne dieses Vertrauen werden viele Menschen neue Maschinen eher als Bedrohung für ihren Arbeitsplatz statt als Schutz betrachten.

Methodik

Cognizant beauftragte Oxford Economics mit der Entwicklung und Durchführung einer Befragung von 4.000 Führungskräften. Die Umfrage wurde zwischen Juni 2020 und August 2020 über computergestützte Telefongespräche (CATI) durchgeführt. Ungefähr ein Drittel der Fragen war identisch mit den Fragen aus der Work Ahead-Studie 2016, sodass wir die Antworten vergleichen und die sich wandelnden Einstellungen in Bezug auf Technologie und die Zukunft der Arbeit verfolgen konnten.

Die Befragten stammen aus den USA, Kanada, Großbritannien, Irland, Frankreich, Deutschland, der Schweiz, den Benelux-Ländern (Belgien, Luxemburg, Niederlande), Skandinavien (Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden), Singapur, Australien, Malaysia, Japan, China, Hongkong, Indien, Saudi-Arabien und den Vereinigten Arabischen Emiraten. Zu den Befragten gehören Personen aus 14 Branchen, die gleichmäßig aus den Bereichen Banken, Konsumgüter, Bildung, Gesundheitswesen (einschließlich Kostenträger und Anbieter), Informationsdienste, Versicherungen, Biowissenschaften, Fertigung, Medien und Unterhaltung, Öl und Gas, Einzelhandel, Transport und Logistik, Reisen und Gastgewerbe und Versorgungsunternehmen ausgewählt wurden.

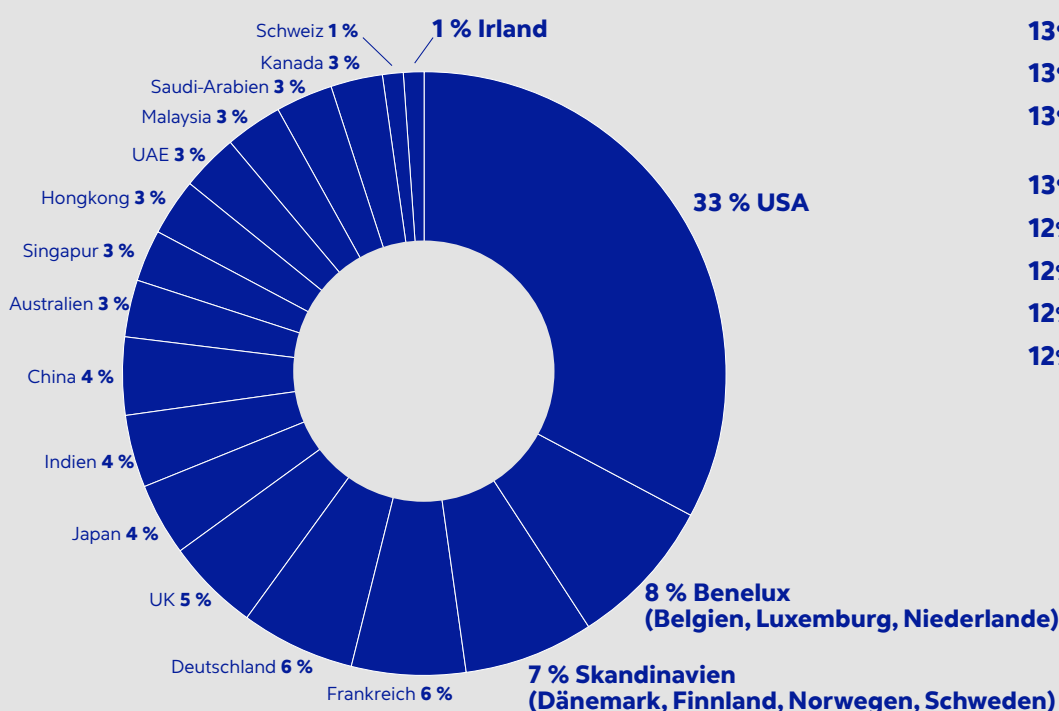
Alle Befragten stammen aus Unternehmen mit einem Umsatz von über 250 Millionen US-Dollar, ein Drittel aus Unternehmen mit zwischen

250 Millionen und 499 Millionen US-Dollar Umsatz, ein Drittel aus Unternehmen mit einem Umsatz von 500 Millionen US-Dollar bis 999 Millionen US-Dollar und ein Drittel haben einen Umsatz von mindestens 1 Milliarde US-Dollar.

Der Anteil der ethisch führenden Unternehmen im KI-Bereich ist eine Gruppe von Befragten mit der Ansicht, dass KI und Themen rund um Vertrauen und Ethik bis 2023 einen starken Einfluss auf die Arbeitswelt haben werden. Durch unsere Datenanalyse wurden 575 Teilnehmer als Teil dieser Gruppe ermittelt, was 14 % der 4.000 Befragten ausmacht. Die Gruppe besteht aus Teilnehmern aus verschiedenen Märkten, Branchen und Unternehmensgrößen.

Zusätzlich zur quantitativen Umfrage führte Oxford Economics auch 30 umfangreiche Befragungen von Führungskräften aus den verschiedenen Ländern und Branchen durch. Die Befragten zeigten eine Erfolgsbilanz bei der Nutzung neuer Technologien zur Optimierung von Geschäftsprozessen auf. In den Gesprächen wurden die wichtigsten Themen dieses Berichts behandelt. Dabei wurden reale Fallstudien zu den Herausforderungen von Unternehmen und ihren Maßnahmen zu einer Zeit, in der sich die Coronavirus-Pandemie auf der ganzen Welt verbreitete und Unternehmen ihre Bewältigungsstrategien entwickelten, besprochen. Die daraus resultierenden Erkenntnisse bieten eine Vielzahl von Perspektiven auf die sich verändernde Zukunft der Arbeit.

Befragte nach Region



Befragte nach Rolle

- 13%** Vice President
- 13%** Chief Operating Officer
- 13%** Dem Senior Executive unterstellter Director
- 13%** Senior Vice President
- 12%** President
- 12%** Chief Executive Officer
- 12%** Chief Financial Officer
- 12%** andere Führungskraft

Über die Autoren



Ben Pring
Vice President, Head of Thought Leadership und Managing Director, Cognizant's Center for the Future of Work

Ben Pring ist Head of Thought Leadership bei Cognizant sowie Mitbegründer und Leiter des Center for the Future of Work von Cognizant. Er ist Mitautor der ausgezeichneten Bestseller *What To Do When Machines Do Everything* (2017) und *Code Halos; How the Digital Lives of People, Things, and Organizations are Changing the Rules of Business* (2014). Sein neuestes Buch *Monster: Taming the Machines that Rule Our Lives, Jobs, and Future* erscheint im März 2021.

Ben ist Mitglied des Beratungsgremiums des Labor and Work Life-Programms an der Harvard Law School. Im Jahr 2018 nahm er an der Bilderberg-Konferenz teil.

Ben ist seit 2011 bei Cognizant. Zuvor war er 15 Jahre lang bei Gartner in der Forschung und Beratung in Bereichen wie Cloud Computing und globales Sourcing tätig. 2007 gewann Ben den renommierten Thought Leader Award von Gartner. Vor seiner Tätigkeit bei Gartner arbeitete Ben für eine Reihe von Beratungsunternehmen, darunter Coopers and Lybrand.

Mit seinem Know-how unterstützt Ben Kunden dabei, um die Ecke zu denken, ungewöhnliche Ideen zu verfolgen und die kumulierte jährliche Wachstumsrate unbeabsichtigter Folgen zu berechnen. Das hat ihn zu einer international anerkannten Autorität auf dem Gebiet der Spitzentechnologie und ihren Schnittpunkten mit Unternehmen und der Gesellschaft gemacht. Artikel von ihm wurden in *The Wall Street Journal*, *Financial Times*, *The London Times*, *Forbes*, *Fortune*, *MIT Technology Review*, *The Daily Telegraph*, *Quartz, Inc.*, *Axios*, *The Australian* und *The Economic Times* veröffentlicht.

Ben lebt seit 2000 in der Nähe von Boston und hat ein Philosophie-Diplom der Manchester University im Vereinigten Königreich, wo er aufgewachsen ist.

Sie erreichen Ben unter Benjamin.Pring@cognizant.com

LinkedIn: [Linkedin.com/in/benpring/](https://www.linkedin.com/in/benpring/)

Twitter: [@BenjaminPring](https://twitter.com/BenjaminPring)



Euan Davis
Associate Vice President,
Center for the Future of Work von Cognizant, EMEA

Euan Davis ist Leiter des Center for the Future of Work von Cognizant in EMEA. Als angesehener Redner und Denker hat Euan viele Fortune-500-Unternehmen mit seinen anregenden Forschungs- und Beratungsfähigkeiten in die Zukunft der Arbeit geführt. Innerhalb des Center for the Future of Work von Cognizant trägt er dazu bei, dass die ursprüngliche Forschung und Analyse des Centers mit den sich abzeichnenden Business-Technology-Trends und der Dynamik in Europa übereinstimmt, und arbeitet mit einer Vielzahl von führenden Denkern zusammen, um zu verstehen, wie die Zukunft der Arbeit aussehen wird. Zuvor war Euan in leitenden Analysten-, Beratungs- und Führungspositionen bei Forrester Research, IDC und CEB tätig.

Sie erreichen Euan unter Euan.Davis@cognizant.com

LinkedIn: [linkedin.com/in/euandavis/](https://www.linkedin.com/in/euandavis/)

Twitter: [@euandavis](https://twitter.com/euandavis)

Danksagungen

Die Autoren danken Robert H. Brown, Manish Bahl und Desmond Dickerson vom Cognizant Center for the Future of Work sowie Bret Greenstein von der Cognizant AI & Analytics Practice für ihren wertvollen Beitrag zu diesem Bericht.

Endnoten

- 1 Wikipedia-Eintrag zur „Singularität“ https://de.wikipedia.org/wiki/Menschheit_2.0; Wikipedia-Eintrag zum Terminator: [https://en.wikipedia.org/wiki/Terminator_\(character_concept\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Terminator_(character_concept))
- 2 “Investing in AI: Moving Along the Digital Maturity Curve,” Cognizant, Oktober 2019, www.cognizant.com/whitepapers/investing-in-ai-moving-along-the-digital-maturity-curve-codex5050.pdf.
- 3 Website zu AlphaGo von DeepMind: <https://deepmind.com/research/case-studies/alphago-the-story-so-far>.
- 4 Will Douglas Heaven, „OpenAI’s New Language Generator GPT-3 Is Shockingly Good – and Completely Mindless“, *MIT Technology Review*, 20. Juli 2020, www.technologyreview.com/2020/07/20/1005454/openai-machine-learning-language-generator-gpt-3-nlp/.
- 5 Website zu Evolutionary AI von Cognizant: <https://www.cognizant.com/us/en/ai/evolutionary-ai>.
- 6 „Menschen + intelligente Maschinen: Die Future of Work in der Region Asien-Pazifik meistern“, Cognizant, März 2019 www.cognizant.com/whitepapers/humans-plus-intelligent-machines-mastering-the-future-of-work-economy-in-asia-pacific-codex3873.pdf
- 7 Teresa Almeida, „Not All Data Is Created Equal: the Promise and Peril of Algorithms for Inclusion at Work“, *The London School of Economics Business Review*, <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2020/10/21/not-all-data-is-created-equal-the-promise-and-peril-of-algorithms-for-inclusion-at-work/>.
- 8 Paul LaMonica, „Snowflake Shares More than Double. It’s the Biggest Software IPO Ever“, *CNN Business*, 17. September 2020, www.cnn.com/2020/09/16/investing/snowflake-ipo/index.html.
- 9 „KI: Von Daten zu ROI“, Cognizant, September 2020, www.cognizant.com/whitepapers/ai-from-data-to-roi-codex5984.pdf.
- 10 Zum zweiten Mal in Folge wurde Cognizant mit dem AI Breakthrough Award ausgezeichnet, der die Exzellenz, Kreativität, harte Arbeit und den Erfolg von Unternehmen, Technologien und Produkten im Bereich KI würdigt. Siehe <https://news.cognizant.com/2020-08-26-Cognizant-Wins-2020-AI-Breakthrough-Award-for-Natural-Language-Recognition-Solution>.
- 11 Website von ASAAP: www.asapp.com/; Website von UneeQ: <https://digitalhumans.com/creator/>.
- 12 Mehr zu diesem Thema finden Sie in unseren Berichten „21 Jobs der Zukunft“ vom November 2017, www.cognizant.com/whitepapers/21-jobs-of-the-future-a-guide-to-getting-and-staying-employed-over-the-next-10-years-codex3049.pdf, und „21 weitere Jobs der Zukunft“ vom Oktober 2018, www.cognizant.com/whitepapers/21-more-jobs-of-the-future-a-guide-to-getting-and-staying-employed-through-2029-codex3928.pdf.

THE WORK AHEAD



Center for
The Future of Work

Informationen zum Center for the Future of Work

Das Center for the Future of Work™ von Cognizant hat die Aufgabe, zu untersuchen, wie sich die Arbeitswelt in Reaktion auf das Aufkommen neuer Technologien, neuer Geschäftspraktiken und neuer Beschäftigten verändert und verändern wird. Das Center führt Studien und Analysen der Trends und der Dynamik in der Arbeitswelt durch und arbeitet eng mit Forschern und Denkern aus Wirtschaft und Technologie zusammen, um herauszufinden, wie wir angesichts des technologiebedingten Wandels in Zukunft arbeiten werden. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Cognizant.com/futureofwork](https://www.cognizant.com/futureofwork), oder kontaktieren Sie Ben Pring, Cognizant VP und Managing Director des Center for the Future of Work, unter Benjamin.Pring@cognizant.com.

Über Cognizant

Cognizant (Nasdaq-100: CTSH) ist eines der weltweit führenden Dienstleistungsunternehmen, die Kunden dabei unterstützen, ihre Geschäfts-, Betriebs- und Technologiemodelle für das digitale Zeitalter zu transformieren. Unsere einzigartige, branchenorientierte Beratung hilft Kunden, ein innovativeres und effizienteres Geschäftsmodell zu finden und umzusetzen. Cognizant mit Hauptsitz in den USA rangiert auf Platz 194 der Fortune 500-Unternehmen und zählt zu den angesehensten Unternehmen der Welt. Besuchen Sie www.cognizant.com oder folgen Sie uns unter [@Cognizant](https://twitter.com/Cognizant) und erfahren Sie, wie Cognizant Kunden hilft, in der digitalen Welt erfolgreich zu sein.

Cognizant

Hauptsitz Weltweiter

500 Frank W. Burr Blvd.
Teaneck, NJ 07666 USA
Telefon: +1 201 801 0233
Fax: +1 201 801 0243
Gebührenfrei:
+1 888 937 3277

Hauptsitz Europa

1 Kingdom Street
Paddington Central
London W2 6BD England
Telefon: +44 (0) 20 7297 7600
Fax: +44 (0) 20 7121 0102

Hauptsitz Indien

#5/535 Old Mahabalipuram Road
Okkiyam Pettai, Thoraipakkam
Chennai, 600 096 India
Telefon: +91 (0) 44 4209 6000
Fax: +91 (0) 44 4209 6060

Hauptsitz Deutschland

Frankfurt am Main
Speicherstraße 57
60327 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 272269500

Hauptsitz APAC

1 Changi Business Park Crescent,
Plaza 8@CBP # 07-04/05/06,
Tower A, Singapore 486025
Telefon: + 65 6812 4051
Fax: + 65 6324 4051

Cognizant Digital Business

55 Hudson Yards, 26th floor
New York, NY 10001 USA