

Ein Strategiepapier von Forrester  
Consulting im Auftrag von IBM

Januar 2020

# Hindernisse auf dem Weg zur bedarfsgerechten KI überwinden

Durch Investitionen in KI und maßgeschneiderte  
Skalierung Branchenführer werden

# Inhalt

- 1 Zusammenfassung
- 2 Künstliche Intelligenz:  
unverzichtbar auf dem Weg zur  
Marktführerschaft
- 4 KI-Skalierung als neueste  
Herausforderung zur Erschließung  
des multiplikativen Potenzials von  
Daten
- 6 Unternehmen, die die  
Branchenführung anstreben,  
müssen sich mit den  
Erfordernissen der KI  
auseinandersetzen
- 8 Wichtige Empfehlungen
- 9 Anhang

**Projektleitung:**

Rachel Linthwaite,  
Senior Market Impact Consultant

**Forschungsbeitrag:**

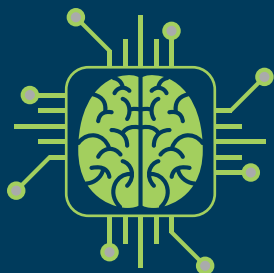
Forrester-Forschungsgruppe  
„Application Development & Delivery“

WISSENSWERTES ZU FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting bietet unabhängige, objektive und forschungsbasierte Beratung, um Führungskräften zu helfen, in ihren Organisationen erfolgreich zu sein. Die Beratungsdienste von Forrester reichen von kurzen Strategiesitzungen bis hin zu speziell auf den Kunden abgestimmten Projekten. Bei Forrester kommunizieren Sie direkt mit unseren Forschungsanalysten, die ihr Fachwissen auf die speziellen Herausforderungen Ihres Unternehmens anwenden. Weitere Informationen finden Sie unter [forrester.com/consulting](https://forrester.com/consulting).

© 2020, Forrester Research, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Jede unbefugte Vervielfältigung ist strengstens untersagt. Die Informationen basieren auf den besten verfügbaren Ressourcen. Die hier dargelegten Meinungen sind Momentaufnahmen und können sich ändern. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar und Total Economic Impact sind Marken von Forrester Research, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Nähere Informationen finden Sie auf [forrester.com](https://forrester.com). [E-45748]

# Zusammenfassung



KI: Triebfeder für das nächste Zeitalter des menschlichen Fortschritts



Unternehmen, die ihre KI an die individuellen Bedürfnisse angepasst haben, gehören fast sieben Mal häufiger zu den am schnellsten wachsenden Unternehmen ihrer Branche als solche, die die KI noch nicht flächendeckend einsetzen.

In einer Zeit, in der die Künstliche Intelligenz (KI) als der Motor betrachtet wird, der ein neues Zeitalter des menschlichen Fortschritts einläutet, ist es als Unternehmen nicht mehr möglich, diesen Bereich einfach zu ignorieren.<sup>1</sup> Unternehmen, die sich dem digitalen Wandel verschreiben wollen, müssen wissen, dass der Stillstand in diesem Bereich nichts anderes als ein Rückschritt ist und sie künftig ständig darum kämpfen werden, mit der Konkurrenz auf Augenhöhe zu bleiben.

Zurzeit beschränken sich viele Unternehmen noch auf einige wenige KI-Experimente. Doch um im Jahr 2020 und darüber hinaus wettbewerbsfähig zu bleiben, werden sie einen großen Schritt nach vorne unternehmen müssen. Die KI hat das Potenzial, unglaubliche Wertzuwächse für Unternehmen zu schaffen, die ihre Kosten senken, ihre Produktivität steigern und die Qualität ihrer Produkte und Leistungen für ihre Kunden verbessern wollen.<sup>2</sup> Aber mit Zurückhaltung kommt man jetzt nicht mehr weit. Unternehmen, die in ihren jeweiligen Branchen führend sein wollen, werden beträchtliche Investitionen tätigen müssen, um die KI konsistent und auf ihre Bedürfnisse maßgeschneidert zu implementieren.

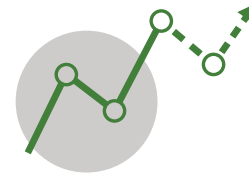
Im Oktober 2019 beauftragte IBM Forrester Consulting damit, zu untersuchen, wie Unternehmen KI in die Wirklichkeit umsetzen. Forrester führte eine Online-Umfrage mit 518 globalen IT-, Daten- und Branchen-Entscheidungsträgern durch, die für die Daten-, KI- und Analysestrategien ihrer Unternehmen zuständig sind, um dieses Thema zu untersuchen. Dabei haben wir festgestellt, dass Unternehmen zwar KI-Initiativen im Zusammenhang mit der digitalen Transformation höchste Priorität beimessen und sie für eine Triebfeder wichtiger geschäftlicher Resultate halten, dass sie aber dennoch mit einer Vielzahl von Problemen im Datenbereich konfrontiert sind, die sie daran hindern, die KI auf ihre Bedürfnisse zuzuschneiden und die damit einhergehenden Wettbewerbsvorteile vollständig auszuschöpfen.

## WESENTLICHE ERGEBNISSE

- › **KI ist ein entscheidender Wachstumsmotor.** Die befragten Unternehmen gehen davon aus, dass KI-Initiativen für eine zielgerichtete digitale Transformation von zentraler Bedeutung sind. Zudem werden sie als wesentliche Triebfeder für das Unternehmenswachstum, ein optimiertes Kundenerlebnis (Customer Experience, CX) und eine Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit (Employee Experience, EX) betrachtet. Zwar setzen Unternehmen bereits heute KI-Technologien ein, doch ist mittlerweile ein starkes Interesse daran zu erkennen, die KI-Anwendungsfälle unternehmensweit und auf ihre Anforderungen zugeschnitten zu nutzen.
- › **Daten stellen für den Ausbau der KI ein großes Hindernis dar.** Unglücklicherweise haben 90 % der Unternehmen Schwierigkeiten, die KI passend zu skalieren. Ein wesentlicher Grund dafür sind die Daten. Mehr als die Hälfte der Befragten in dieser Studie gab an, schlichtweg nicht zu wissen, wie der Datenbedarf für die KI aussieht. Darüber hinaus wurden Probleme bei der Gewährleistung einer ausreichenden Datenqualität und bei der Datenintegration genannt, die ein Vernetzen mehrerer Datenquellen verhindern würden. Ohne angemessen aufbereitete Daten sind KI-Initiativen jedoch dazu verurteilt, die Erwartungen zu enttäuschen. Dies äußert sich dann in höheren Kosten, Terminüberschreitungen und regulatorischen Risiken.
- › **Die Branchenführer erzielen bereits heute Wettbewerbsvorteile durch den Einsatz von KI.** Unternehmen, die frühzeitig mit der KI experimentiert haben, profitieren bereits heute etwa von Effizienzsteigerungen und Umsatzwachstum und haben längst erkannt, dass ein umfassender und unternehmensweiter Einsatz der KI es ihnen erlaubt, die Konkurrenz auf einem umkämpften Markt im Zaum zu halten. Und damit nicht genug: Wir haben festgestellt, dass Unternehmen, die die eingesetzte KI an ihre individuellen Bedürfnisse angepasst haben, fast sieben Mal häufiger zu den am schnellsten wachsenden Unternehmen ihrer Branche gehören als solche, die die KI noch nicht flächendeckend einsetzen.

# Künstliche Intelligenz: unverzichtbar auf dem Weg zur Marktführerschaft

Die Führungskräfte von heute sind sich weitgehend einig: Die KI ist für den Erfolg und die Gesundheit des digitalen Unternehmens entscheidend. Auf die Frage, welche strategischen Initiativen sie aus einer vorgeschlagenen Anzahl unterschiedlicher Optionen priorisieren würden, nennen mehr als 60 % der Befragten Initiativen aus dem KI-Kontext als maßgeblich für eine erfolgreiche digitale Transformation. Tatsächlich ist die KI mittlerweile für die Führungskräfte in den Unternehmen die zweitwichtigste Initiative, übertroffen nur von der Nutzung datengestützter Erkenntnisse zur Verbesserung von Produkten und Dienstleistungen. Angesichts der Tatsache, wie wesentlich die KI für moderne digitale Unternehmen ist, wollten wir wissen, wie die Unternehmen KI gegenwärtig einsetzen. Unsere Studie kam zu folgenden Ergebnissen:



Die KI unterstützt zentrale Geschäftsziele wie Umsatzwachstum und Optimierung des Kundenerlebnisses.

- KI-Initiativen unterstützen die allgemeine Gesundheit der Unternehmen.**  
 Die Unternehmen vertreten die Ansicht, dass ihre KI-Initiativen alle Aspekte des Geschäfts verbessern werden – ganz gleich ob im Hinblick auf Kunden, Mitarbeiter oder das Geschäftsergebnis. Das wichtigste Ziel solcher Projekte ist die Steigerung des Umsatzwachstums (43 %), dicht gefolgt von der Optimierung der Mitarbeiterproduktivität, der Verbesserung des Kundenerlebnisses und der Rentabilitätssteigerung (Abb. 1). Es ist nicht überraschend, dass die wichtigsten Anwendungsfälle diese Hauptziele bei mehr als 70 % jener Unternehmen widerspiegeln, die KI-Technologien bereits einsetzen oder dies gegenwärtig in Angriff nehmen: Hier dient die KI der Unterstützung von Kundendienstinteraktionen, der Verbesserung der betrieblichen Effizienz und der Umsetzung von Business Intelligenz-Anwendungsszenarien.
- Damit Initiativen gelingen und angemessene Lösungen erfolgreich werden, setzen die Unternehmen auf Weiterbildung.** 60 % der Befragten schulen gegenwärtig Mitarbeiter in den Bereichen KI, Machine Learning (ML) und Deep Learning (DL). Auffällig ist vor allem, dass solche Schulungen Vorrang vor der strategischen Erkennung von Anwendungsfällen (55 %), der Implementierung externer Lösungen (52 %) und der In-House-Entwicklung von KI-Lösungen (37 %) haben. Teams, die nicht über die geeigneten Fähigkeiten verfügen, werden künftig Probleme haben, mit den Lösungen zurechtzukommen, und an der Implementierung der Anwendungsfälle scheitern.

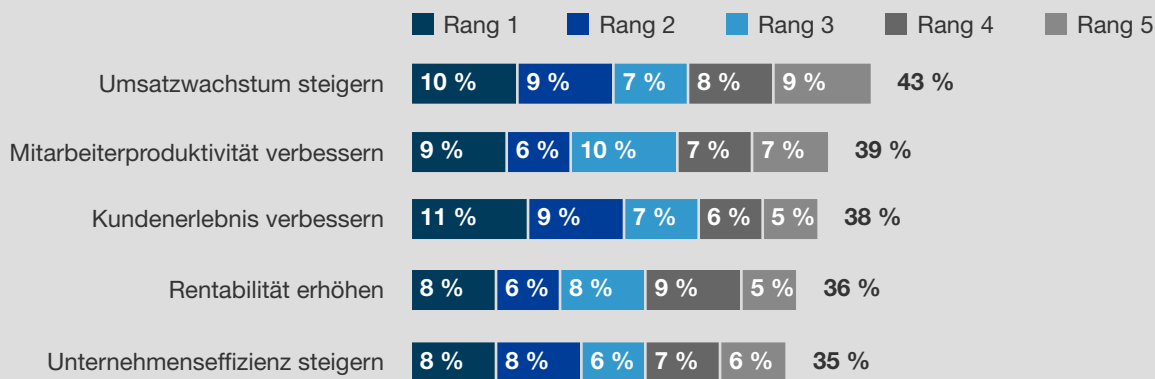
„Mithilfe der KI konnten wir nicht nur Qualitätssteigerungen erzielen, sondern auch sämtliche Prozesse optimieren, die für den Betrieb und das Kundenerlebnis erforderlich sind.“

*Führungskraft mit Entscheidungskompetenz zur KI-Strategie des Unternehmens*



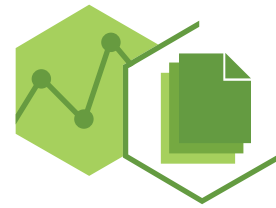
Abbildung 1

„Welches sind die wichtigsten Ziele, die Sie mit Ihren KI-Initiativen konkret erreichen möchten?“



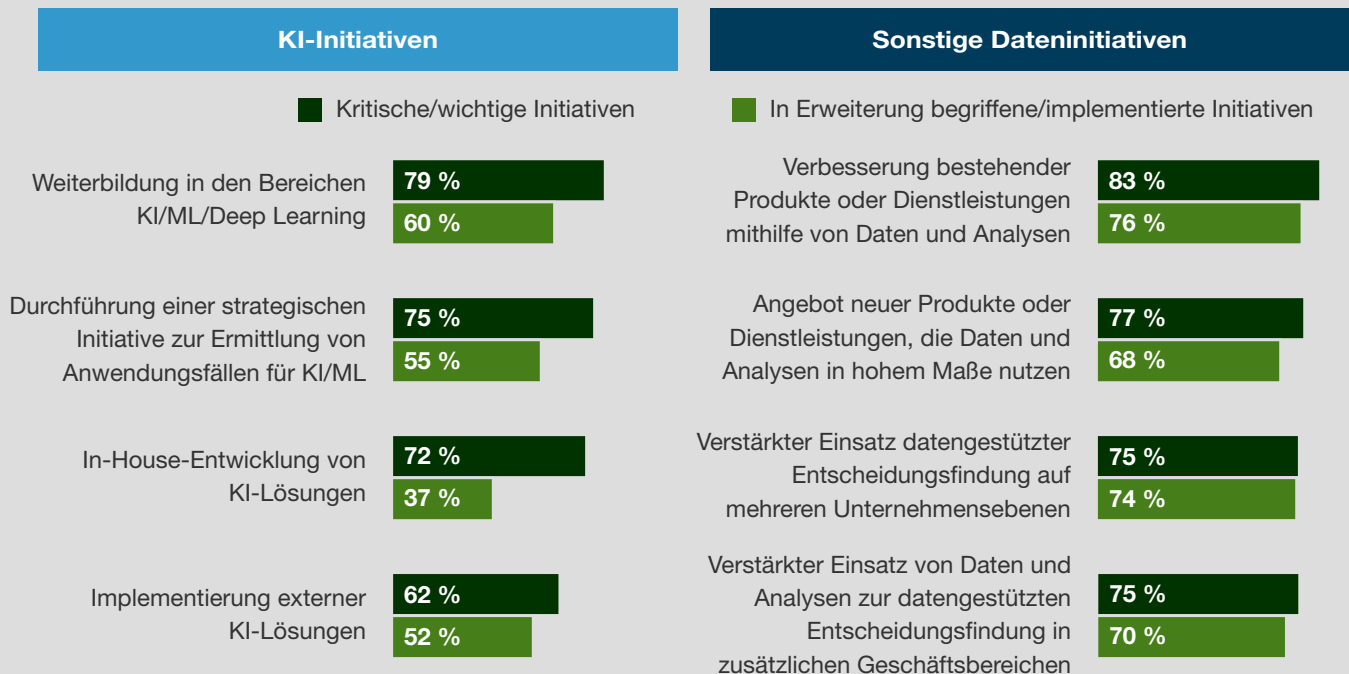
Basis: 518 Führungskräfte aus aller Welt, die in ihren jeweiligen Unternehmen Entscheidungskompetenz zu den Daten-, KI- und Analysestrategien haben  
 Quelle: Studie von Forrester Consulting, die im Oktober 2019 im Auftrag von IBM durchgeführt wurde

- › **Dennoch treten bei den Umsetzungs- und Expansionsbemühungen immer wieder Lücken zutage.** Ungeachtet der Bedeutung von KI-Initiativen sind die Unternehmen bei anderen Dateninitiativen sehr viel weiter. Der Rückstand bei der Umsetzung von Initiativen ist im Bereich der KI wesentlich größer als bei den Daten- und Analytics-Initiativen, zu denen wir die Teilnehmer befragt haben (Abb. 2). Besonders ausgeprägt ist die Lücke bei der Entwicklung von In-House-Lösungen. Während fast drei Viertel der Befragten angaben, dass dies ein wichtiger Aspekt ist, wird er gegenwärtig nur von 37 % tatsächlich umgesetzt. Die Unternehmen haben mehr Fortschritte gemacht, wenn es um Lösungen von Drittanbietern geht, wobei sie sich am stärksten auf ML, Knowledge Engineering und Chatbot-Technologien konzentrieren. Insgesamt deutet dies darauf hin, dass die KI-Nutzung bei vielen Unternehmen offenbar noch in den Kinderschuhen steckt. Der Bedarf ist groß, und ebenso der Wunsch, KI einzusetzen, aber es gibt noch eine Menge zu tun.
- › **Trotzdem wird die Zahl der Anwendungsmöglichkeiten für KI zunehmen.** 80 % der Unternehmen gehen davon aus, dass ihre Zahl in den nächsten 18 bis 24 Monaten steigen wird. Vielfach wird dieser Anstieg als signifikant betrachtet: 40 % erwarten eine Zunahme von mehr als 15 %. Um diesem Wachstum Rechnung zu tragen, planen die Unternehmen auch die Implementierung weiterer KI-Technologien. Mehr als 30 % der Befragten geben an, dass sie Funktionen zum Verstehen natürlicher Sprache, BI-Plattformen mit KI-Funktionalität und Robotertechnologien entweder bereits implementieren oder dieses für die kommenden zwölf Monate planen.



80 % der Unternehmen erwarten eine Zunahme der KI-Anwendungen in den kommenden zwei Jahren.

Abbildung 2



Basis: 518 Führungskräfte aus aller Welt, die in ihren jeweiligen Unternehmen Entscheidungskompetenz zu den Daten-, KI- und Analysestrategien haben  
 Es werden nicht alle Antworten angezeigt.  
 Quelle: Studie von Forrester Consulting, die im Oktober 2019 im Auftrag von IBM durchgeführt wurde

# KI-Skalierung als neueste Herausforderung zur Erschließung des multiplikativen Potenzials von Daten

Im Hinblick auf die Implementierung neuer Anwendungen, die Erkennung systemischer Abweichungen in aktuellen Modellen und die Verwaltung von Daten für die KI geben die Unternehmen sich selbstbewusst. Allerdings könnte das unangebracht sein. Warum? Die überwiegende Mehrheit der Befragten (90 %) hat nämlich eigenen Angaben zufolge Probleme, die Anzahl der KI-Anwendungsfälle unternehmensweit zu skalieren. Was genau verursacht diese Diskrepanz? Welche Faktoren stehen den Unternehmen im Weg?

## DIE GROSSE HERAUSFORDERUNG: DATEN

KI-Systeme sind nur so gut wie die Daten, mit denen sie trainiert werden.<sup>3</sup> Leider glaubt noch nicht mal die Hälfte aller befragten Unternehmen, dass sie die im Rahmen ihrer KI-Initiativen verwendeten Daten erfolgreich nutzen. 12 % gestehen sogar ein, dass sie daran bislang gescheitert sind. Dies stellt ein Problem dar, weil KI ohne sachgemäß aufbereitete und kuratierte Daten schlicht nicht funktioniert. Ein hierfür ursächlicher Faktor könnte die immense Vielfalt bei den Datentypen sein, die Unternehmen derzeit für die KI nutzen. Sie umfasst die gesamte Bandbreite von Bildern über strukturierte relationale Daten bis hin zu Texten und Diagrammen (Abb. 3). Dennoch lassen sich die Datenprobleme der Unternehmen tendenziell in drei Kategorien einteilen (Abb. 4):

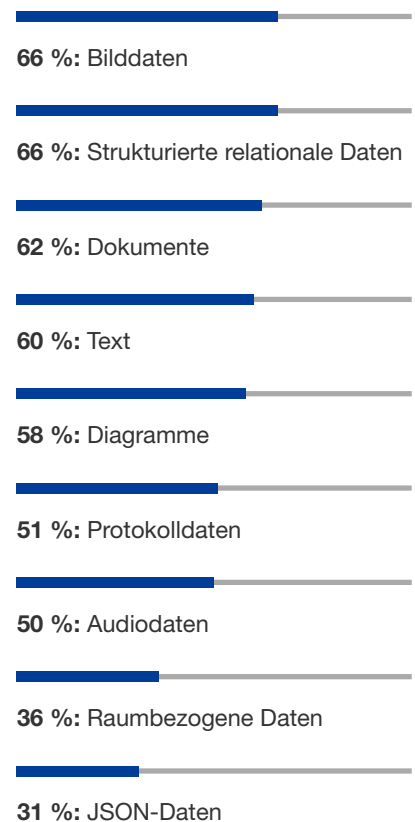
- › **Datenqualität.** Qualitätsprobleme stellen für die Unternehmen die größte Herausforderung dar (58 %). Sie wird mit hoher Wahrscheinlichkeit durch das Fehlen sachgemäß kuratierter Daten für das Training von KI-Systemen (45 %) und Probleme bei der Daten-Governance (40 %) noch verschärft. Daher ist es also keine Überraschung, dass knapp die Hälfte aller Unternehmen kein Vertrauen in die eigene Fähigkeit haben, eine ausreichende oder gute Datenqualität zu gewährleisten.
- › **Integration.** Auch die fehlende Integration ist ein erhebliches Problem. Mehr als 50 % der Unternehmen tun sich mit der Datenintegration sowohl bei Data Science-/ML-Plattformen als auch bei Analytics-/Business Intelligenz-Plattformen schwer. Aus diesem Grund gibt mehr als ein Drittel der Befragten an, den eigenen Fähigkeiten zur Vernetzung mehrerer Datenquellen nicht zu trauen.
- › **Mangelnde Kompetenz.** Die vielleicht beunruhigendste Erkenntnis unserer Umfrage ist, dass 52 % der Befragten schlicht nicht wissen, welchen Bedarf an KI-Daten sie überhaupt haben. Das ist ausgesprochen bedenklich. Wenn nämlich die Unternehmen gar nicht wissen, was sie brauchen, dann gibt es nur zwei denkbare Szenarios: Entweder sie stürzen sich blind in KI-Initiativen, die von Beginn an zum Scheitern verurteilt sind, oder – was wahrscheinlich noch schlimmer ist – sie versuchen es gar nicht erst.

## Ohne ordentlich aufbereitete und kuratierte Daten ist jede KI-Initiative Makulatur.

### WAS DEN UNTERNEHMEN EBENFALLS ZU SCHAFFEN MACHT: JEDE MENGE PERSONELLE UND TECHNISCHE HERAUSFORDERUNGEN

- › **Eine wesentliche Rolle spielt der Mangel an geschulten Mitarbeitern.** Die Unternehmen liegen definitiv richtig damit, der Weiterbildung als wichtigster Maßnahme ihrer KI-Initiativen die höchste Bedeutung einzuräumen. Drei der vier wichtigsten Probleme auf der Personalebene deuten darauf hin, dass es den Teams tatsächlich an den für eine KI-Skalierung erforderlichen Fähigkeiten mangelt. Vor allem fehlen Kompetenzen in den Bereichen Data Engineering (71 %), Data Science (70 %) und Softwareentwicklung (65 %). Verschärft wird das Problem der unterqualifizierten Teams durch ein generelles Versäumnis bei der Implementierung von Best Practices (67 %), und eine unterschiedliche Ausrichtung von Data Analytics- und Data Science-Teams. Gut ausgebildete Mitarbeiter sind aber nicht nur für den Erfolg von KI-Initiativen von entscheidender Bedeutung, sondern auch zur Unterstützung der Umsetzung unternehmensinterner Vorgaben zur Optimierung der Mitarbeiterproduktivität unverzichtbar.

Abbildung 3  
Für KI-Initiativen verwendete Datentypen



Basis: 518 Führungskräfte aus aller Welt, die in ihren jeweiligen Unternehmen Entscheidungskompetenz zu den Daten-, KI- und Analysestrategien haben  
Quelle: Studie von Forrester Consulting, die im Oktober 2019 im Auftrag von IBM durchgeführt wurde

Ein Alarmsignal: Mehr als die Hälfte der für die KI-Strategie Ihres Unternehmens Verantwortlichen weiß nicht, welche Bedürfnisse KI-Daten bei ihnen erfüllen könnten.

- › **Den Unternehmen fehlen neben Kompetenzen auch passende Tools für den Umgang mit Open Source.** Nicht nur Kompetenzen sind knapp: Die Unternehmen sehen sich auch mit einem Mangel an geeigneten Tools konfrontiert. 58 % der Befragten geben an, dass ihnen Tools und Plattformen zur Entwicklung fortgeschrittener Analyse- und ML-Modelle fehlen. 50 % würden solche Lösungen benötigen, um diese Modelle zu operationalisieren, und noch einmal 50 % fehlt eine Möglichkeit, die Modelle in der Produktion im Auge zu behalten. Auch Open Source stellt ein Problem dar: 56 % der Teilnehmer äußern die Ansicht, dass es Ihnen an Support für ML-Modelle und -Frameworks aus dem Open-Source-Bereich mangelt, weitere 50 % tun sich schwer mit der bei Open-Source-ML-Plattformen erforderlichen Implementierung und Pflege.

Diese Fülle von Problemen ist enorm. Infolgedessen sehen sich die Unternehmen bei ihren KI-Projekten mit Kostensteigerungen, Terminverschiebungen und regulatorischen Risiken konfrontiert. 56 % der Befragten meinten, dass die Kosten für KI-Projekte höher als erwartet seien, 41 % gaben an, dass das Projekt verspätet geliefert worden sei, und 36 % berichteten von einem gesteigerten regulatorischen Risiko.

Abbildung 4

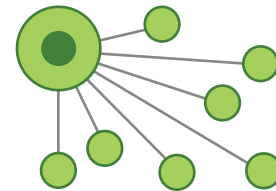
**Wichtigste datentechnische Herausforderungen für die KI**



Basis: 518 Führungskräfte aus aller Welt, die in ihren jeweiligen Unternehmen Entscheidungskompetenz zu den Daten-, KI- und Analysestrategien haben  
 Quelle: Studie von Forrester Consulting, die im Oktober 2019 im Auftrag von IBM durchgeführt wurde



# Unternehmen, die die Branchenführerschaft anstreben, müssen sich mit den Erfordernissen der KI auseinandersetzen



Ungeachtet der vielen erwähnten Probleme in den Bereichen Daten, Fachkräfte und Technologie können die Unternehmen nicht darauf verzichten, ihre KI-Initiativen voranzutreiben. Warum? Weil es entscheidend für ihr Überleben ist. Wir kamen zu folgenden Schlüssen:

- › **Viele Unternehmen erkennen bereits jetzt, wie sie profitieren.** Die Unternehmen nehmen zur Kenntnis, dass KI-Initiativen geeignet sind, wichtige Geschäftsziele zu erreichen (Abb. 5). Von den befragten Unternehmen nennen 62 % ein optimiertes Kundenerlebnis, 60 % berichten von Ertragssteigerungen und 58 % haben ihre Rentabilität erhöht. Aber auch Vorteile im Umgang mit Daten werden erkannt: 64 % verweisen auf eine effizientere Datenverwaltung und 59 % vermelden eine höhere Effizienz bei der Datenanalyse. Viele weitere Geschäftsvorteile von einer höheren Mitarbeiterproduktivität bis hin zu optimierter Kundengewinnung und -bindung zeichnen sich bereits am Horizont ab.
- › **Nicht mitzumachen ist keine Option.** Die Unternehmen erkennen, dass die KI ihnen Möglichkeiten bietet, sich gegenüber dem Wettbewerb abzugrenzen. 50 % glauben, dass die Möglichkeit der KI-Skalierung ihre Wettbewerbsfähigkeit garantiert, und 39 Prozent vertreten sogar die Ansicht, dass sie auf diese Weise zu einem führenden Unternehmen ihrer Branche werden könnten. Daher kommt es nicht infrage, die KI zu ignorieren. Ein Befragter formulierte es so: „Im Moment investiert wirklich jede Branche auf der Welt in die KI. Wenn Sie jetzt nicht in die KI investieren, dann holen Sie den Rückstand nie wieder auf.“

Weil die KI mittlerweile unverzichtbar ist, planen die meisten der von uns befragten Unternehmen, auch in den kommenden 18 bis 24 Monaten in KI-Technologien zu investieren. Der Schwerpunkt dieser Investitionen liegt dabei auf Bereichen, in denen sich die Unternehmen derzeit noch im Hintertreffen wähen. KI-gestützte Business Intelligenz-Plattformen und Robotik werden die größten Gesamtzuwächse verzeichnen, auch wenn die Investitionen grundsätzlich die gesamte Bandbreite von der Erzeugung natürlicher Sprache bis hin zum maschinellen Lernen abdecken werden.

89 % der Entscheidungsträger in den Unternehmen stimmen der Aussage zu, dass eine maßgeschneiderte KI eine Abgrenzung zum Wettbewerb ermöglicht.

Abbildung 5

„Welchen geschäftlichen Nutzen haben Sie aus der Möglichkeit gezogen, KI-Anwendungsfälle passend für das Unternehmen skalieren zu können?“



Basis: 518 Führungskräfte aus aller Welt, die in ihren jeweiligen Unternehmen Entscheidungskompetenz zu den Daten-, KI- und Analysestrategien haben  
Es werden nicht alle Antworten angezeigt.

Quelle: Studie von Forrester Consulting, die im Oktober 2019 im Auftrag von IBM durchgeführt wurde



## UNTERNEHMEN, DIE IHRE KI ERFOLGREICH SKALIERT HABEN, SIND HEUTE BRANCHENFÜHRER

Die Unternehmen haben noch einen langen Weg vor sich, bis ihre KI-Implementierung erfolgreich und ausgereift ist. Forrester hat festgestellt, dass 62 % der Unternehmen gerade erst damit beginnen, KI einzusetzen.<sup>4</sup> Trotzdem ist es einer gewissen Anzahl von ihnen bereits jetzt mit Erfolg gelungen, eine Vorgehensweise zur angemessenen KI-Skalierung in Ihrem Unternehmen zu skizzieren.

- › **Der Reifegrad der KI steht und fällt mit einer skalierbaren Vorgehensweise.** Von den befragten Unternehmen nutzen 43 % einen definierten, reproduzier- und skalierbaren KI-Prozess, mit dem eine große Bandbreite exemplarischer Projekte umgesetzt werden konnte. Die Reife der KI ist wichtig, denn mit ihr steht und fällt die Prozessoptimierung und -automation im gesamten Unternehmen, die Voraussetzung für Effizienzsteigerungen und Ergebnisoptimierung ist. Ein Umfrageteilnehmer formulierte es wie folgt: „Mithilfe der KI konnten wir nicht nur Qualitätssteigerungen erzielen, sondern auch sämtliche Prozesse optimieren, die für Betrieb und Kundeninteraktion erforderlich sind.“
- › **Wer bei der KI führt, ist auch Branchenführer.** Unternehmen, die KI skaliert einsetzen, gehören mit einer im Vergleich zu Unternehmen ohne KI-Skalierung fast siebenmal höheren Wahrscheinlichkeit zu den am schnellsten wachsenden Organisationen ihrer jeweiligen Branche (Abb. 6). Umgekehrt ist es für ein Unternehmen, das keine skalierbare KI nutzt, 1,4-Mal so wahrscheinlich, sich mit einem im Vergleich zum Wettbewerb durchschnittlichen Umsatzwachstum bescheiden zu müssen.

„Durch den Einsatz von KI können wir Produktivitätssteigerungen, Kostensenkungen und ein Mehr an Sicherheit erreichen.“

*Führungskraft mit Entscheidungskompetenz zur KI-Strategie des Unternehmens*



Abbildung 6

„Wie präsentiert sich Ihre Umsatzwachstumsrate im Vergleich zur Konkurrenz?“



Basis: 518 Führungskräfte aus aller Welt, die in ihren jeweiligen Unternehmen Entscheidungskompetenz zu den Daten-, KI- und Analysestrategien haben; 223 davon mit einem reproduzierbaren Prozess zur KI-Skalierung, 295 ohne einen reproduzierbaren Prozess zur KI-Skalierung  
Es werden nicht alle Antworten angezeigt.  
Quelle: Studie von Forrester Consulting, die im Oktober 2019 im Auftrag von IBM durchgeführt wurde

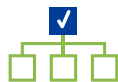
Unternehmen, die einen reproduzierbaren und erfolgreichen Prozess zur Skalierung der KI entwickelt haben, sind führend in ihrer jeweiligen Branche.

# Wichtige Empfehlungen

KI bietet entscheidende Wettbewerbsvorteile. Dabei besteht der schnellste Weg zu branchenführenden KI-Lösungen in der Formulierung und Umsetzung einer Skalierungsstrategie für KI Anwendungen – von 5 über 50 auf 500. Am Ende der von Forrester durchgeführten umfassenden Studie steht eine Reihe wichtiger Empfehlungen:



**Entwickeln Sie eine Pipeline mit naheliegenden KI-Anwendungen.** Eine skalierbare KI bedeutet, dass es bereits Anwendungsfälle gibt, die zeitnah implementiert werden können. Bauen Sie KI-Pionierteams auf, die mit Fachleuten aus Wirtschaft, Technologie und KI bestückt sind, um kritische Geschäftsprozesse und Kundeninteraktionen auf Möglichkeiten zur KI-Nutzung zu untersuchen. Priorisieren Sie Anwendungsfälle nach technischer Machbarkeit und ihrer Wirkung auf die Absicht Ihres Unternehmens, Branchenführer zu werden. Indem Sie Ihren Anspruch, in Ihrer Branche die Marktführerschaft anzustreben, klar definieren, sorgen Sie dafür, dass die von Ihnen implementierten KI-Anwendungsfälle für die digitale Transformation im Vergleich zur Konkurrenz relevant sind, statt nur Ihre vorhandenen Geschäftsprozesse zu verbessern.



**Vergrößern Sie Ihre technischen KI-Teams.** Wenn es darum geht, aus Daten intelligente KI-Modelle zu gewinnen, sind Data Scientists unverzichtbar. Allerdings hört man von Data Scientists und Unternehmen häufig denselben Einwand, nämlich dass es nicht gelingt, KI-Modelle zu operationalisieren. Das liegt daran, dass die Implementierung transformativer KI-Anwendungsfälle ein breiteres Team (ein KI-Engineering-Team) erfordert, das aus Data Scientists, Business Analysts, Entwicklern, Betriebsfachleuten und Projektmanagern besteht. Durch die Bildung funktionsübergreifender KI-Engineering-Teams, die ab Beginn der Implementierung von Anwendungsfällen zusammenarbeiten, werden technische Fragen aufgeworfen, die jedoch parallel zur Modellentwicklung behandelt werden können.



**Analysieren Sie Personas im Hinblick auf die Auswirkungen der KI.** Die KI beeinflusst die Zukunft der Arbeit. Wie jede Technologie wird auch die KI bestimmte Prozesse automatisieren, die Fähigkeiten der Mitarbeiter erweitern und zur Schaffung völlig neuer Rollen für die Beschäftigten führen. Erstellen Sie für jeden KI-Anwendungsfall Personas, die vorhandene Mitarbeiter und Kunden repräsentieren, die von KI-Lösungen betroffen sein könnten. Analysieren Sie aus der Sicht jeder Persona, welche Auswirkungen die KI-Lösung auf die Rolle hat. Anhand dieser Analyse können Sie feststellen, wie Technologie das Unternehmen, die Kundenerfahrung und die Rollen optimiert.

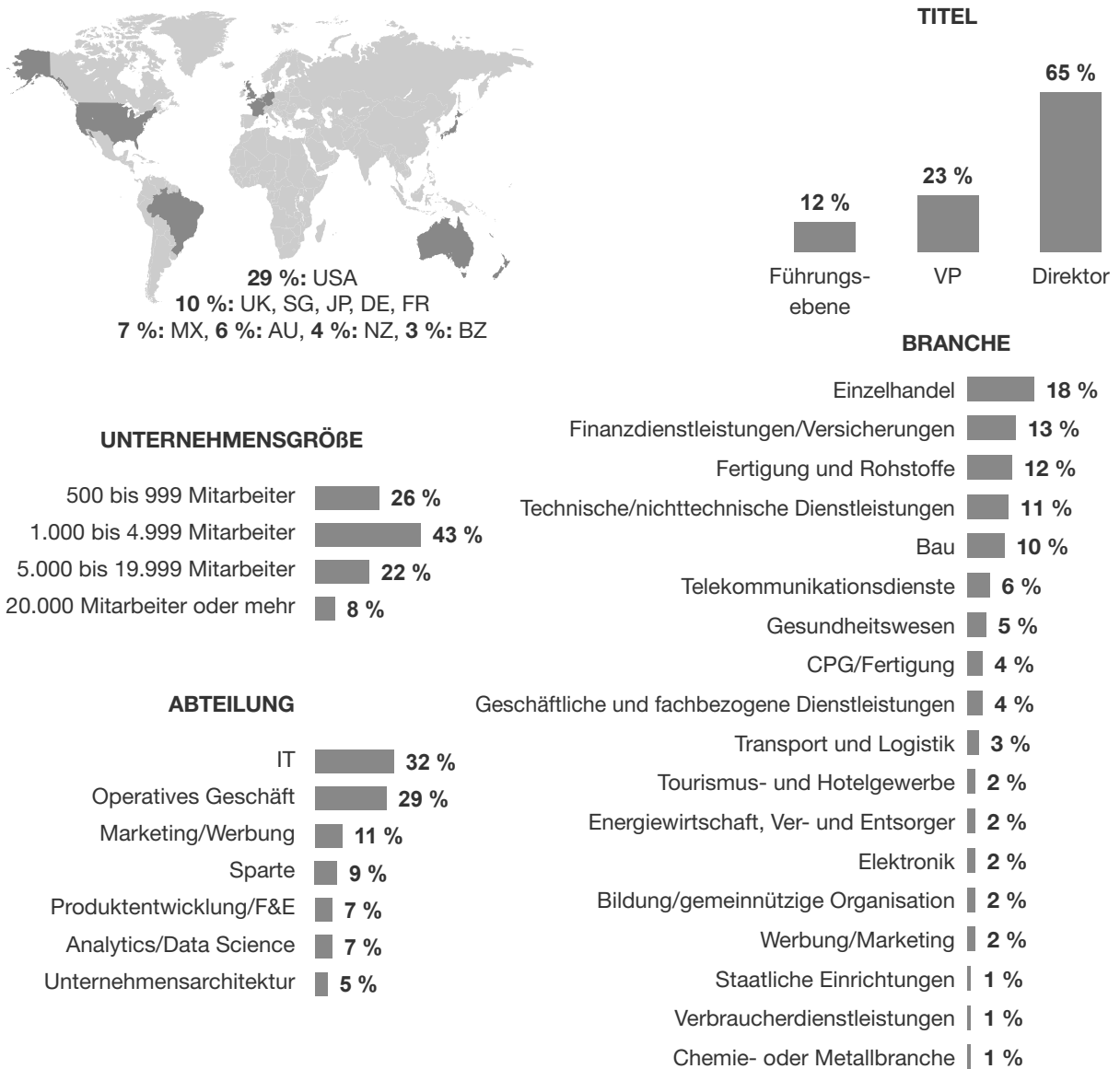


**Binden Sie die Geschäftsleitung ein.** In letzter Konsequenz sind die Führungskräfte und Vorstände für die Handlungen und Unterlassungen in einem Unternehmen verantwortlich. In der Regel sind sich diese Führungskräfte der Notwendigkeit einer branchenspezifischen KI-Implementierung im Hinblick auf das transformative Potenzial bewusst. Was sie aber möglicherweise nicht nachvollziehen können, sind der für eine anforderungsgerechte KI-Implementierung erforderliche Umfang und die damit verbundenen Investitionen. Informieren Sie sie über die Erfolge bei den Erstimplementierungen von Anwendungsfällen, aber beschreiben Sie auch umfassend technologische und organisatorische Anforderungen, die sich aus einer umfassenden KI-Implementierung ergeben.

# Anhang A: Methodik

Für die vorliegende Studie hat Forrester 518 Entscheidungsträger aus den Bereichen IT, Daten und Sparten aus den USA, Großbritannien, Deutschland, Frankreich, Singapur, Japan, Australien, Neuseeland, Mexiko und Brasilien befragt, um anhand der Antworten zu bewerten, wie Unternehmen in KI-Anwendungsfälle investieren und die KI individuell zu skalieren versuchen. Die Mitwirkenden erhielten von Forrester zum Dank für ihre Teilnahme an der Befragung eine Anerkennung. Die Studie begann im Oktober 2019 und wurde im November 2019 abgeschlossen.

# Anhang B: Demografie



Basis: 518 Führungskräfte aus aller Welt, die in ihren jeweiligen Unternehmen Entscheidungskompetenz zu den Daten-, KI- und Analysestrategien haben

Hinweis: Die Prozentwerte ergeben aufgrund von Rundungen nicht unbedingt 100 %.

Quelle: Studie von Forrester Consulting, die im Oktober 2019 im Auftrag von IBM durchgeführt wurde

# Anhang C: Ergänzendes Material

## SACHVERWANDTE MARKTFORSCHUNGEN VON FORRESTER

„The Future of Machine Learning is Unstoppable“. Forrester Research, Inc., 25. April 2019.

„Predictions 2020: Artificial Intelligence“. Forrester Research, Inc., 30. Oktober 2019.

„Forrester Infographic: AI Experiences A Reality Check“. Forrester Research, Inc., 17. Mai 2019.

# Anhang D: Anmerkungen

<sup>1</sup> Quelle: „The Future of Machine Learning is Unstoppable“. Forrester Research, Inc., 25. April 2019.

<sup>2</sup> Quelle: „Predictions 2020: Artificial Intelligence“. Forrester Research, Inc., 30. Oktober 2019.

<sup>3</sup> Quelle: „Forrester Infographic: AI Experiences A Reality Check“. Forrester Research, Inc., 17. Mai 2019.

<sup>4</sup> Ebd.