



# Wegweisende Trends: *Generative KI und die Zukunft der Unternehmens-KI*

— STUDIENERGEBNISSE



# Inhalt

**03** Vorwort

**05** Kein Aufschub  
der KI-Transformation

**10** Transformative  
Geschäftsmodelle und  
-ergebnisse: KI und das  
autonome Unternehmen

**15** Die KI-Vertrauensfrage  
und weitere Hürden

**19** KI-Einsatz: Das Gleiche  
nur schneller oder echte  
Transformation?

**20** Zusammenfassung  
und Ausblick

**21** Quellenangaben

**22** Anhang:  
Details zur Studie



PETER VAN DER PUTTEN

Lead Scientist und Director AI Lab,  
Pega

**Das Thema „Künstliche Intelligenz“ (KI) ist in den Medien allgegenwärtig. OpenAI, Google, AWS und weitere Anbieter von generativen KI-Lösungen (auch als „GenAI“ für das englische „Generative Artificial Intelligence“ bezeichnet) bringen fast wöchentlich neue Modelle heraus. Ständig hören wir Erfolgsgeschichten und neue Anwendungsszenarien für die Wirtschaft. Und während KI zunehmend praxistauglicher wird, werden Regeln diskutiert, um ihren Einsatz zu lenken und zu kontrollieren. Sollten wir dabei einfach ins kalte Wasser springen – oder uns doch lieber vorsichtig herantasten? Wie können wir einen geschäftlichen Mehrwert für das Unternehmen und unsere Kunden schaffen und zugleich die Kontrolle über die KI behalten?**

#### LEKTIONEN AUS DEM KI-MANIFEST

In unserem **KI-Manifest** haben wir Grundsätze definiert, wie wir den KI-Hype hinter uns lassen und auf verantwortungsvolle Weise positive Geschäftsergebnisse erzielen können. KI an sich ist nur ein wissenschaftliches Experiment – nützlich wird sie für uns erst, wenn wir sie sinnvoll einsetzen. Daher sollten Sie dies üben und KI in wichtige Geschäftsprozesse und Kundeninteraktionen einbinden. Schlussendliches Ziel dabei: ein autonomes Unternehmen mit sich selbst optimierenden Geschäftsabläufen.

Das heißt jedoch nicht, dass sich KI nur für vollautomatisierte Prozesse eignet. Sie kann auch bei Augmented-Intelligence-Szenarien verwendet werden, wo sie den Kundenservice, Sachbearbeiter, Vertriebsteam oder andere Mitarbeitende und letztendlich auch Partner und Kunden unterstützt.

Derzeit steht vor allem die generative KI im Mittelpunkt, quasi die „rechte Hälfte“ des künstlichen Gehirns. Viele von uns können nun erstmals direkt mit KI arbeiten und ihr Potenzial selbst entdecken. Doch in Verbraucherprodukten wird KI schon seit über 25 Jahren genutzt – in Forschungseinrichtungen sogar seit mindestens 80 Jahren. Wenn wir etwas mit Google suchen, automatisch zusammengestellte Playlisten anhören oder Reiserouten planen, ist KI im Spiel. Dabei handelt es sich meist um typische Aufgaben einer „linken Gehirnhälfte“: Die KI interpretiert Daten, erstellt Vorhersagen und trifft optimale automatisierte Entscheidungen.

#### WIE DENKEN ENTSCHEIDUNGSTRÄGER ÜBER KI?

Grundsätze und praktische Ratschläge genügen nicht, um die zukünftige Rolle von KI in Unternehmen verstehen und vorhersagen zu können. Vielmehr müssen die Wahrnehmungen, Erwartungen, Emotionen und Bedenken von geschäftlichen Entscheidungsträgern verstanden werden.

Daher freuen wir uns, die Ergebnisse unserer aktuellen KI-Studie vorzustellen, die von Savanta in Zusammenarbeit mit dem Pega AI Lab durchgeführt wurde. Weltweit haben wir 500 Entscheidungsträger in großen Unternehmen gefragt, wie sie KI einschätzen und nutzen sowie welche Herausforderungen und Chancen sie bei der Implementierung der Technologie sehen. Details zum Umfang und zur Methodik der Studie finden Sie im Anhang.

Auf den folgenden Seiten haben wir für Sie aus unseren umfassenden Studiendaten zusammengefasst, was Entscheidungsträger über zukünftige KI-Entwicklungen denken und für sinnvolle Investitionen halten – und wie sich der KI-Einsatz rechnen soll. Lesen Sie, wie gut Ihre Marktbegleiter über KI Bescheid wissen und welches Vertrauen sie in die KI setzen. Erfahren Sie zudem, welche KI-Fertigkeiten bald gefragt sein könnten. Wir hoffen, diese Studie ist für Sie genauso interessant wie für uns und inspiriert Sie dazu, KI auch in Ihre Geschäftsabläufe zu integrieren.

# Wichtige Meilensteine aus 80 Jahren KI-Geschichte

Alles begann im 19. Jahrhundert mit Ada Lovelace. Als erste Computerprogrammiererin der Welt sagte sie die Entwicklung von KI voraus.

## GRUNDLAGEN UND ERSTE ENTWICKLUNGEN

## MASCHINELLES LERNEN UND KI

## GENERATIVE KI

McCulloch und Pitts veröffentlichen das erste mathematische neuronale Netzwerkmodell

1943

John McCarthy prägt den Begriff „Künstliche Intelligenz“

1955

MIT AI Laboratory entwickelt den ersten Chatbot „Eliza“

1965

Jaime Carbonell entwickelt das interaktive Lernprogramm SCHOLAR

1970

MYCIN-Expertensystem für medizinische Diagnosen

1974

Erste KI-Konferenz (AAAI) an der Stanford University

1980

Carnegie Mellon nutzt neuronale Netze in autonomen Fahrzeugen

1989

Gründung von Ask Jeeves

1996

Google startet seinen PageRank-Algorithmus

1998

Der autonome Saugroboter Roomba kommt auf den Markt

2002

AlphaGo schlägt die Nr. 1 der Weltrangliste beim Brettspiel Go

2017

Microsoft Bing Chat geht an den Start

2023

1950

Alan Turing hat die Idee zum Turing-Test

1956

Renommierte KI-Forscher treffen sich zum Dartmouth Summer Research Project

1966

Erster KI-Winter bei neuronalen Netzwerken nach dem Buch „Perceptrons“ von Minsky & Papert

1972

Erste Version der logischen Programmiersprache PROLOG

1979

Stanford University demonstriert CHI-System für automatische Programmierung

1990

Studierende der McGill University entwickeln „Archie“, die erste Suchmaschine

1987

Bücher von Rumelhart & McClelland zu PDP wecken neues Interesse an neuronalen Netzen und Konnektionismus

2001

Wikipedia geht online

1997

Schachcomputer Deep Blue schlägt Garry Kasparov

2008

Stack Overflow löst erste Programmierprobleme per Crowdsourcing

2022

OpenAI ChatGPT wird vorgestellt

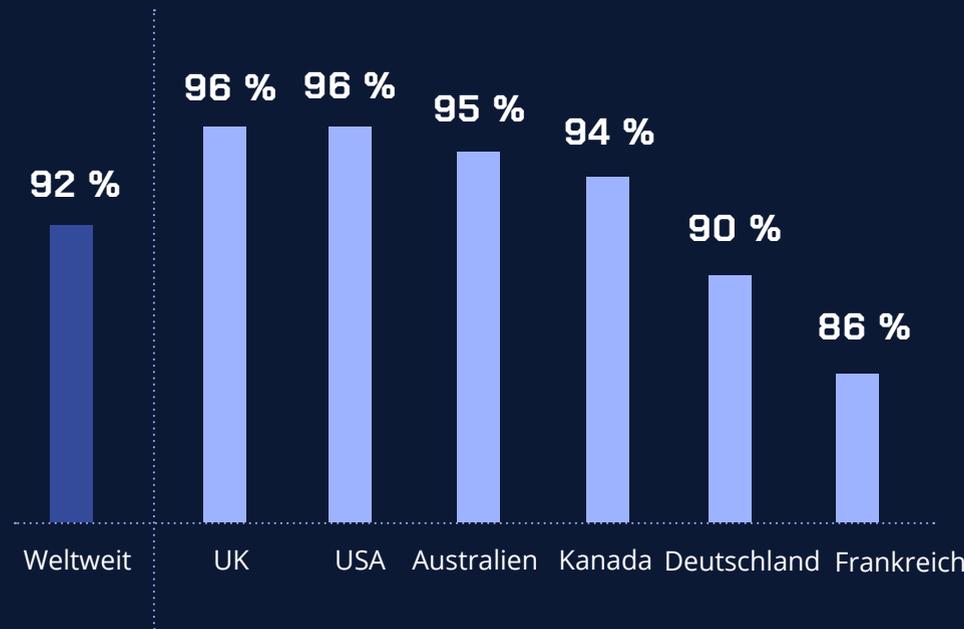
## Kein Aufschub der KI-Transformation

Unsere Umfrage zeigt, dass das Thema KI auf reges Interesse und Begeisterung stößt. Die Erwartungen von Unternehmen sind hoch – sowohl hinsichtlich der Investitionen und KI-Implementierung als auch auf die mögliche Rendite. Doch sind Unternehmen darauf vorbereitet?

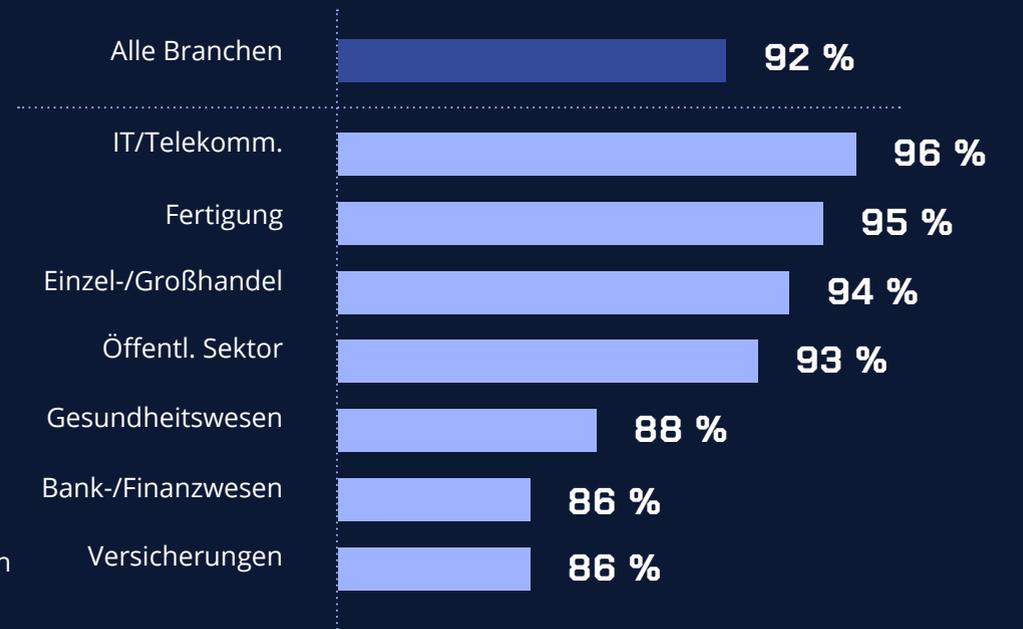
### OPTIMISMUS BEI EINFÜHRUNG, RENDITE UND TRANSFORMATION

92 % der Befragten planen die vermehrte Nutzung von KI innerhalb der nächsten fünf Jahre. Befragte aus dem Vereinigten Königreich und den USA sind dabei am optimistischsten (96 %), während französische Entscheidungsträger mit 86 % etwas zurückhaltender sind. Bei den Branchen findet sich der höchste Optimismus in der IT und Telekommunikation (96 %). Banken und Versicherungen sind vorsichtiger, liegen aber auch bei immerhin 86 %. Die Zukunftsprognosen fallen ebenfalls durchweg konsistent aus. Entscheidungsträger auf allen Hierarchieebenen haben ähnlich hohe Erwartungen.

Unternehmen weltweit wollen KI in den nächsten fünf Jahren stärker nutzen



Diverse Branchen wollen KI in den nächsten fünf Jahren vermehrt einsetzen



## Hohe Erwartungen an den KI-Effekt

Welche transformativen Effekte und finanziellen Vorteile für das Unternehmen erhoffen sich Entscheidungsträger von KI? Bei 74 % der Befragten ist die Zuversicht entweder „äußerst hoch“ oder „sehr hoch“, dass KI in den nächsten fünf bis zehn Jahren einen echten transformativen Geschäftswert bieten wird. Hinsichtlich der kurzfristigeren finanziellen Auswirkungen gehen 29 % der Befragten davon aus, dass in den nächsten drei Jahren allein 11–25 % der erwarteten Gewinnsteigerung auf den KI-Einsatz zurückgehen – 18 % rechnen sogar mit 26–50 %.

Trotz der allgemeinen Dringlichkeit dieses Themas ergreifen Entscheidungsträger auch unabhängig die Initiative. Die KI-Einführung scheint eher aus eigenem Antrieb beschlossen zu werden, statt z. B. auf Drängen des Führungsteams oder anderer Stakeholder. Den Befragten zufolge wird in 40 % der Fälle kein oder nur geringer Druck, in 37 % der Fälle mäßiger Druck und nur in 22 % der Fälle hoher oder sehr hoher Druck ausgeübt.

Auch von Geschäftspartnern wird eine wertorientierte Strategie erwartet. Für zwei Drittel ist es wichtig, dass die ausgewählten Anbieter sich auf den mit KI erzielbaren Wert konzentrieren statt auf die Produkte. Und 76 % der Befragten geben an, dass sie vom derzeit vielfältigen KI-Angebot entweder „sehr“ oder „einigermaßen“ begeistert sind.

— KI stößt bei Entscheidungsträgern auf reges Interesse und Begeisterung

**9 von 10**

werden KI in den nächsten 5 Jahren verstärkt einsetzen

**3 von 4**

sind zuversichtlich, dass KI in den nächsten 5 bis 10 Jahren einen transformativen Wert generiert

**1 von 3**

erwartet, Gewinnsteigerungen in 3 Jahren direkt auf KI zurückführen zu können

**3 von 4**

sind begeistert von der breiten Auswahl bei heutigen KI-Lösungen

Unternehmen betrachten KI aus strategischer Perspektive: 58 % der Befragten haben sie als Teil einer umfassenderen Strategie zur digitalen Transformation eingeführt. (Hut ab vor den 7 %, die sich mutig dazu bekennen, KI quasi nur als Mitläufer implementiert zu haben – siehe Abbildung!) Zudem wird KI relativ häufig angewendet. In 41 % der Unternehmen ist jeder angehalten, diese Technologie zu nutzen, und in 31 % der Firmen arbeiten zumindest einige autorisierte Mitarbeitende oder KI-Teams damit. Auf die Frage, welcher Anteil der KI-Investitionen durch eine ungeeignete Strategie vergeudet wurde, sagen 54 % der Befragten, dass dies nur auf 10 % oder weniger des Budgets zutreffe.

## Unternehmen sehen KI als Teil ihrer Strategie ...



## ... und setzen KI in recht großem Umfang ein



Um die Prioritäten der Entscheidungsträger besser zu verstehen, wollten wir wissen, welches Ergebnis sie als wichtigste Kennzahl zur Erfolgsmessung ihrer KI-Initiativen erachten. Das höhere Innovationspotenzial (19 %) und die Verbesserung des Kundenerlebnisses (18 %) wurden mehrfach genannt – am wichtigsten sei jedoch die Effizienzsteigerung (41 %).

## Die wichtigsten Erfolgskennzahlen für KI-Initiativen

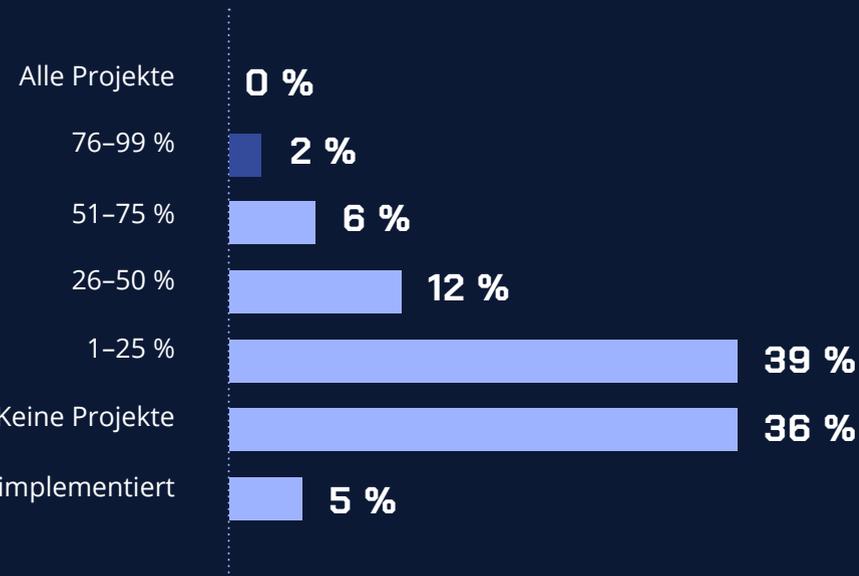


## ES IST NICHT ALLES GOLD, WAS GLÄNZT

Die Erwartungen sind zwar hoch, aber die Realität sieht für einige Unternehmen bisher nicht so rosig aus. Das legt nahe, dass sie mehr Erfahrungen mit KI-Projekten sammeln und sich dabei vor allem auf die Umsetzbarkeit und Geschäftsergebnisse konzentrieren sollten. Zwar haben 36 % der Unternehmen keine gescheiterten KI-Projekte zu beklagen, doch sind in 39 % der Unternehmen 1–25 % der Projekte und in 8 % der Unternehmen sogar über die Hälfte der Projekte gescheitert (siehe Anhang). Und 43 % der Befragten befürchten, dass die Konkurrenz KI besser einsetzt.

KI bisher nicht implementiert

Gab es in Ihrem Unternehmen gescheiterte KI-Projekte? Wenn ja, wie viele?



## VERSTEHEN UNTERNEHMEN KI WIRKLICH?

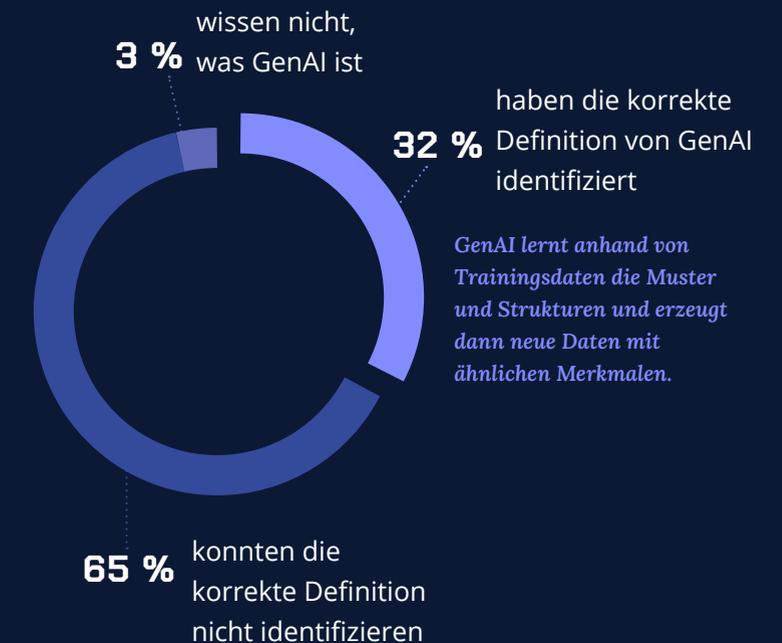
Es stellt sich die Frage, ob Projekte gescheitert sind, weil Unternehmen die Fähigkeiten und das Potenzial von KI nicht richtig verstehen. Auf den ersten Blick scheint dem nicht so zu sein. Lediglich 20 % der Befragten bewerten die vorhandenen KI-Kenntnisse und -Erfahrungen im Unternehmen als ungenügend – und nur 28 % sehen mangelnde Kenntnisse als Hindernis für den stärkeren geschäftlichen Einsatz von künstlicher Intelligenz.

Diese Ergebnisse sind jedoch mit Vorsicht zu betrachten, da die eigenen Kenntnisse bei fehlendem Fachwissen schon mal überschätzt werden. Deswegen haben wir auch Kontrollfragen gestellt. Das Ergebnis: Der erste Eindruck hat getäuscht. Wir neigen dazu, unser Verständnis von KI zu überschätzen.

Zwar sprechen sich 93 % der Befragten ein gutes Verständnis von KI und ihrer Funktionsweise zu, doch 65 % können die korrekte Definition von generativer KI in einer Liste mit ansonsten falschen Definitionen nicht identifizieren – und das, obwohl nur 3 % sagen, sie wüssten nicht, was generative KI ist.

Die Mehrheit versteht nicht ganz, was generative KI ist

Welche der folgenden Optionen beschreibt am besten das wichtigste Ergebnis?



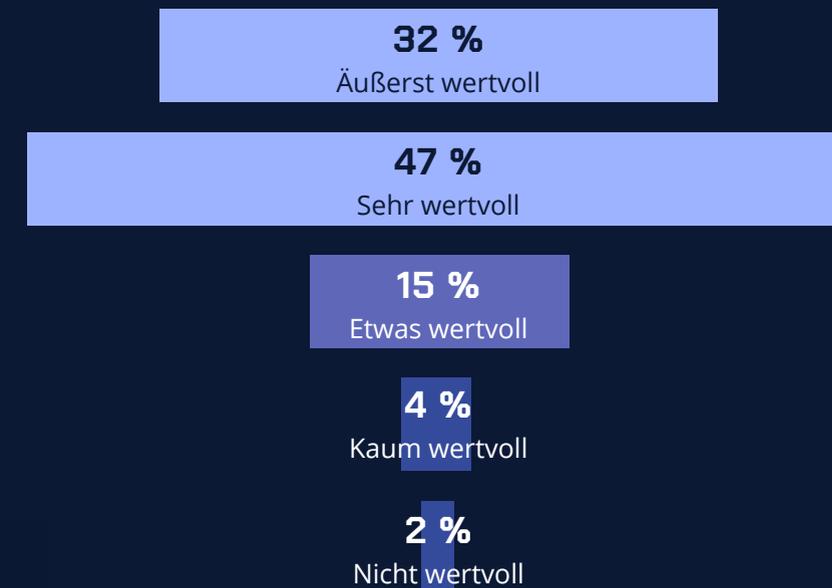


Von den Befragten denken über zwei Drittel (72 %), dass KI erst seit 1–5 Jahren für allgemeine geschäftliche Zwecke eingesetzt wird. Nur 7 % sind der Meinung, das sei seit über 10 Jahren der Fall, während die klare Mehrheit der Unternehmen zumindest andere Formen von KI in manchen Bereichen schon lange nutzt.

Glücklicherweise ist Unternehmen aber bewusst, wie wertvoll KI-Kenntnisse und -Erfahrungen bei neu eingestellten Mitarbeitenden sind. Auf einer Skala von 1 bis 5 bewerten sie dies durchschnittlich mit 4 (siehe Abbildung). Auch an die bereits vorhandene Belegschaft wird gedacht. Die Frage, ob Mitarbeitende in der Nutzung von KI für ihre Aufgaben, den ethischen Aspekten, der Unternehmensstrategie und der Auswahl geeigneter Anwendungsfälle geschult sind, beantworten 48–56 % mit Ja (mehrere Antworten waren möglich). Nur 5 % bieten laut eigener Aussage keine Schulungen an.

Wie wertvoll sind KI-Kenntnisse und -Erfahrungen bei der Einstellung neuer Mitarbeitender?

*(Antwort auf einer Skala von 1 bis 5, wobei 4 für „sehr wertvoll“ steht)*



# Transformative Geschäftsmodelle und -ergebnisse: KI und das autonome Unternehmen

Sobald die Erwartungen und Herausforderungen klar sind, stellt sich die nächste Frage: In welche Richtung entwickelt sich Unternehmens-KI? Wie sagt man so schön: Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen. Allerdings sollte unser Augenmerk nicht darauf liegen, wie sich Unternehmens-KI entwickeln *könnte*, sondern darauf, wie sie sich entwickeln *sollte*. Letztlich ist sie nur Mittel zum Zweck. Wir müssen uns also fragen, welche transformativen neuen Ergebnisse und Geschäftsmodelle die KI ermöglichen kann oder an welchem geschäftlichen Ziel wir uns orientieren sollten.

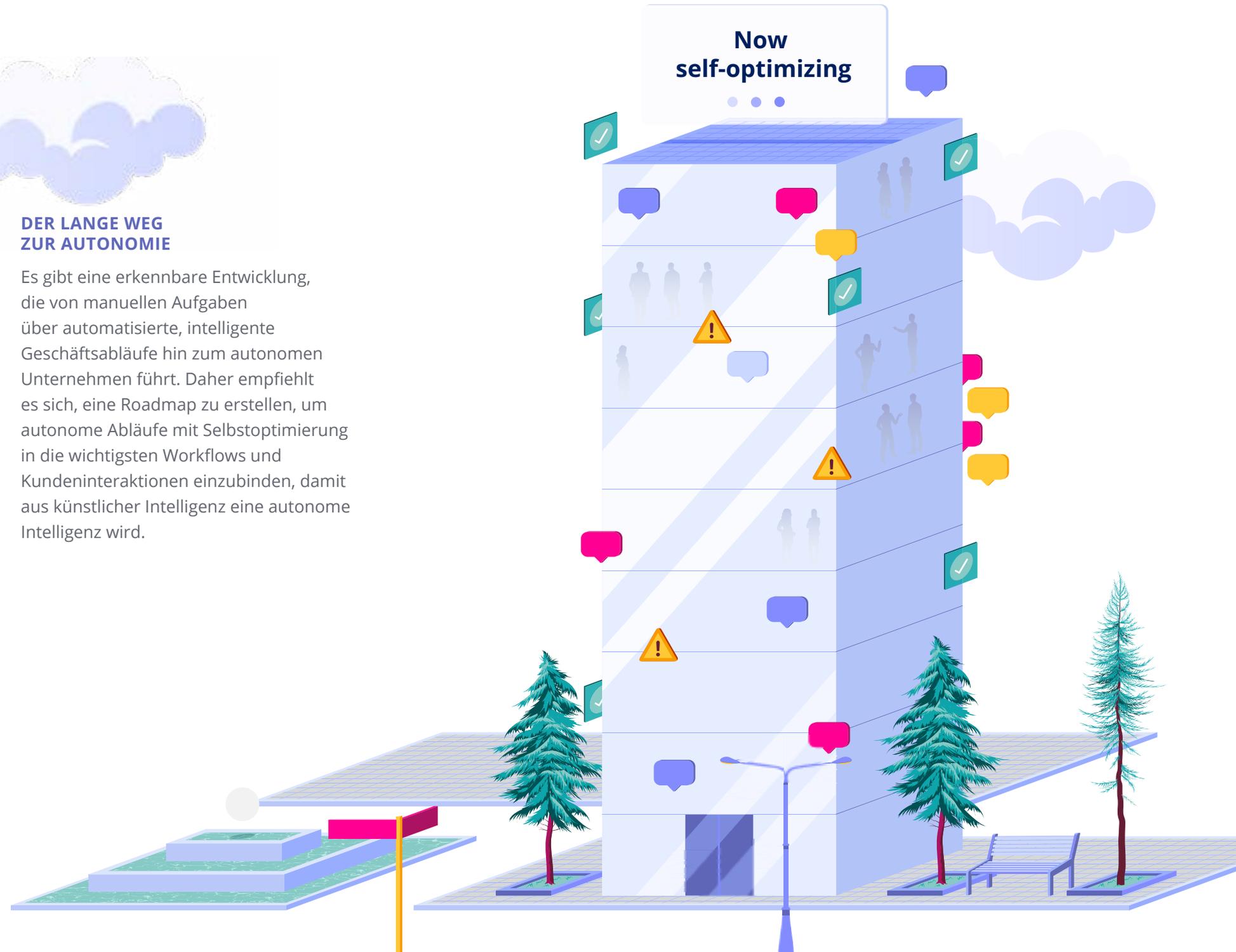
## VISION VON PEGA FÜR DAS UNTERNEHMEN DER ZUKUNFT

Für Pega liegt die Zukunft der Wirtschaft im **autonomen Unternehmen**. Dieses Konzept entstand aus einer einfachen Idee heraus: Wenn wir schon autonome Fahrzeuge und Vertriebszentren haben, warum dann nicht auch autonome Unternehmen? Also sich selbst optimierende Organisationen, die auf konkrete Ziele hinarbeiten, die von der Geschäftsführung vorgegeben und von Menschen kontrolliert werden.

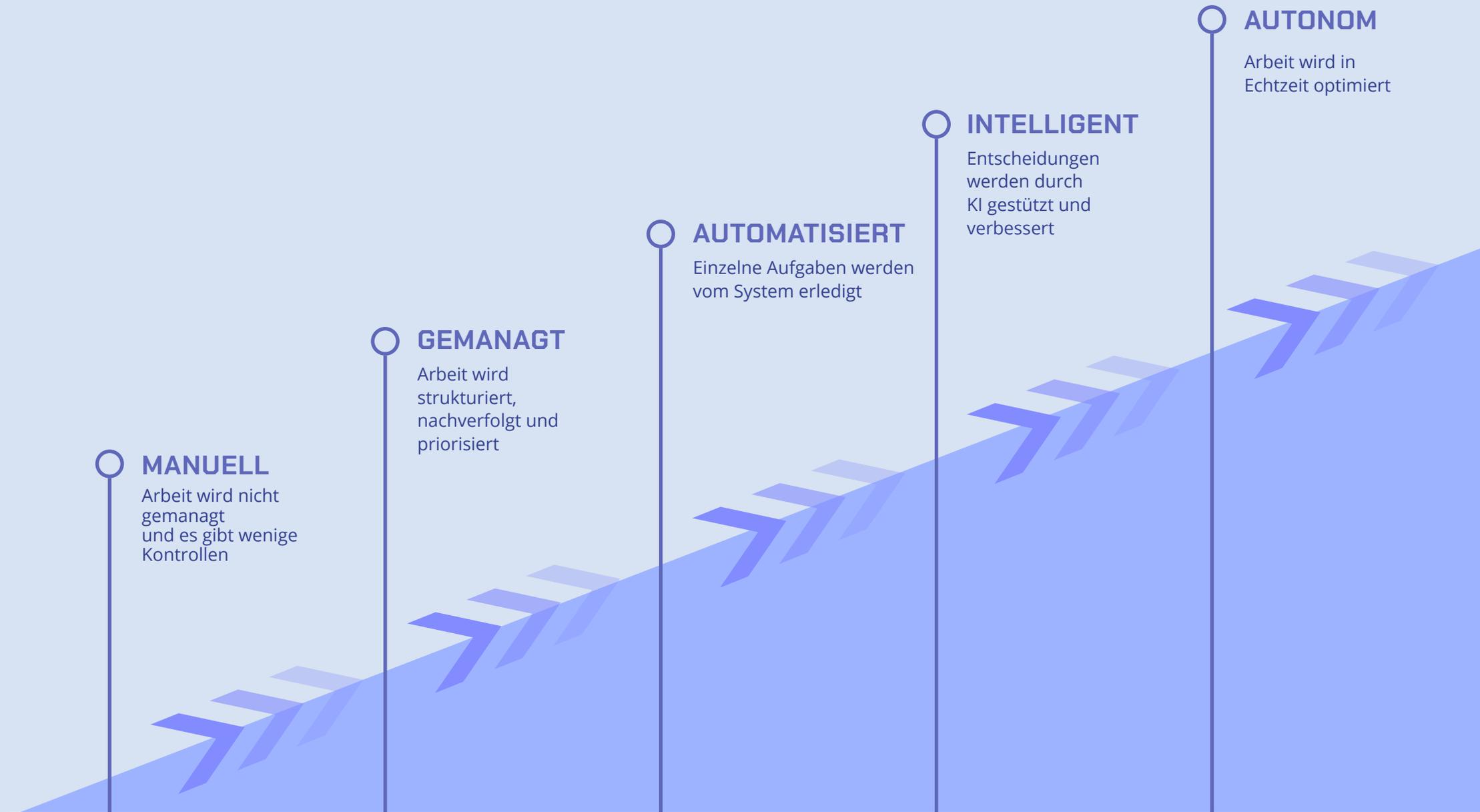
Ebenso wie wir uns selbstfahrende Autos ohne KI nicht vorstellen können, ist KI auch für autonome Unternehmen unerlässlich. Nötig ist eine in sich geschlossene „kybernetische“ KI, die in Echtzeit arbeitet, geeignete Vorgehensweisen vorschlägt und ausführt sowie sofort aus Feedback lernt.

## DER LANGE WEG ZUR AUTONOMIE

Es gibt eine erkennbare Entwicklung, die von manuellen Aufgaben über automatisierte, intelligente Geschäftsabläufe hin zum autonomen Unternehmen führt. Daher empfiehlt es sich, eine Roadmap zu erstellen, um autonome Abläufe mit Selbstoptimierung in die wichtigsten Workflows und Kundeninteraktionen einzubinden, damit aus künstlicher Intelligenz eine autonome Intelligenz wird.



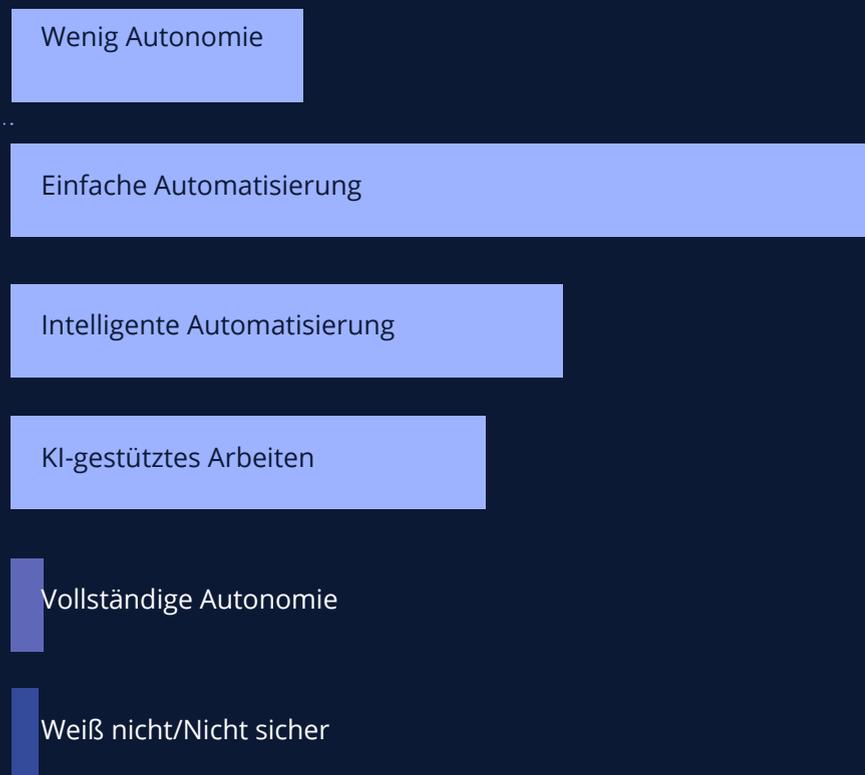
# Die Evolution des autonomen Unternehmens

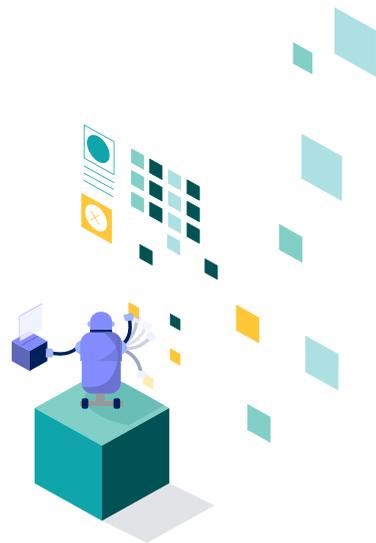


## In den meisten Unternehmen sind automatisierte, intelligente Arbeitsabläufe bald die Realität

Erfreulicherweise sind die meisten Unternehmen schon fast so weit, dass man ihre Prozesse als automatisiert und intelligent einstufen kann. In unserer Studie zum autonomen Unternehmen in 2022 gaben 400 Entscheidungsträger an, dass ihr Unternehmen bereits auf dem richtigen Weg hin zu einfach oder intelligent automatisierten Abläufen und schlussendlich mehr Autonomie sei (65 %) – und einige nutzten KI sogar schon für kontextbezogene Arbeitsanleitungen beim KI-gestützten Arbeiten (20 %).

85 %





### OPTIMALE NUTZUNG VON KI

In der aktuellen Studie fragten wir die Teilnehmenden auch, welche KI-gestützten Geschäftsergebnisse sie derzeit für möglich hielten. Entscheidungsträger sehen Chancen in allen Bereichen: von personalisierten Kundeninteraktionen bis hin zu einem proaktiveren Service und optimierten Abläufen.

Letztlich sollte die Transformation zum autonomen Unternehmen sämtliche Funktionsbereiche und Ergebnisse beeinflussen. Es gibt unzählige Möglichkeiten, wie Unternehmen bei der Interaktion mit Kunden von KI profitieren können – ob beim Marketing, beim Kundenerlebnis oder bei Geschäftsabläufen.

### TRANSFORMIERTE KUNDENERLEBNISSE MIT KI

Unternehmen wissen, dass die Skalierung ihrer Abläufe zur Erfüllung von Kundenanforderungen ohne KI nahezu unmöglich wäre. Heutzutage erwarten Kunden sowohl relevante, persönliche Interaktionen als auch die nachweisliche Wahrung des Datenschutzes. Da Personalisierung für den Erfolg von Marketinginitiativen entscheidend ist, müssen Marketingprofis hier die richtige Balance finden.

Das wird jedoch nur gelingen, wenn Führungskräfte die Möglichkeiten in ihren Funktionsbereichen besser verstehen. Hier besteht noch einiger Nachholbedarf, da Marketingverantwortliche oft nicht verstehen, welche Ergebnisse durch KI beeinflusst werden können und wo ein KI-Einsatz sinnvoll ist. So behaupten beispielsweise 93 % der befragten Entscheidungsträger, ein gutes Verständnis von KI und ihrer Funktionsweise zu besitzen. Trotz dieser Selbsteinschätzung sind aber nur 5 % in der Lage, die mit KI erzielbaren Geschäftsergebnisse in einer Liste mit potenziellen Vorteilen korrekt zu erkennen. Nur 30 % wissen um das Potenzial von KI zur Steigerung von Klickraten im Marketing und lediglich 32 % verstehen die Rolle von KI, um bessere Insights über Kunden zu gewinnen.

## Wir überschätzen unser Verständnis von KI

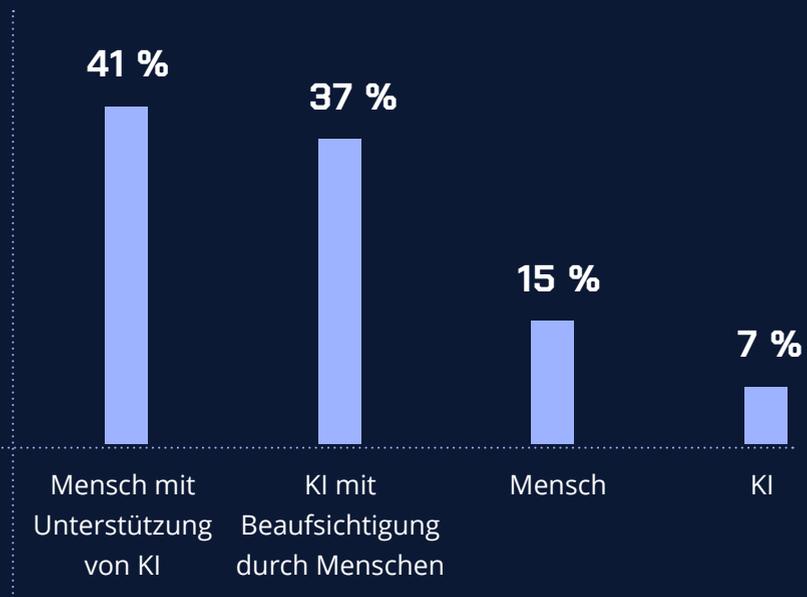
93 %

der Führungskräfte behaupten, KI und ihre Funktionsweise gut zu verstehen.

5 %

können die mit KI erzielbaren Geschäftsergebnisse korrekt identifizieren.

Wem würden Sie am ehesten zutrauen, Kundeninformationen richtig zu berücksichtigen, Kunden zu verstehen und Kundenbeziehungen gezielt zu festigen?



Wer von einem persönlicheren Kundenerlebnis profitieren will, muss die Erkenntnisse über Kunden in konkrete Maßnahmen umsetzen. Die Realisierung wahrlich personalisierter Erlebnisse in einem Umfeld, in dem so viel auf dem Spiel steht, ist herausfordernd, aber möglich – erst recht, wenn die richtigen Tools genutzt werden und die Unternehmenskultur stimmt. Tatsächlich denkt die Hälfte der Befragten, dass KI durch die Echtzeitanalyse hunderter Datenpunkte die optimale Nachricht oder Empfehlung für einen bestimmten Kunden ermitteln kann (diese Antwortoption landete auf Platz 1). Dabei sei die Abstimmung mit der eigenen Marke jedoch sehr wichtig. Und 48 % der Befragten befürchten, dass der Ruf ihrer Marke von der korrekten Arbeitsweise der KI abhängen könnte. Nur 30 % glauben, dass sich die Klickraten um 600 % erhöhen lassen.

Wichtig ist nicht nur, was Marketingteams ihren Kunden sagen, sondern auch, wo und wann sie dies tun. Aus diesem Grund sollen mithilfe von KI die Verhaltensweisen von Verbrauchern besser erkannt und verstanden, zuverlässigere Kundenprofile erstellt und die gewonnenen Erkenntnisse dann quasi unmittelbar kanalübergreifend genutzt werden, sodass Unternehmen in unserem komplexen digitalen Ökosystem genauso schnell und präzise agieren können wie ihre Kunden.

Menschliche Kapazitäten genügen nicht, um die schiere Menge an Marketingprogrammen umzusetzen, die zur Erfüllung der Kundenanforderungen nötig sind. Die Skalierung von personalisierten Kundeninteraktionen wird nur mithilfe KI-gestützter Analysen und Entscheidungen möglich sein, die Marketingteams helfen, die richtigen Gespräche zur richtigen Zeit und im richtigen Kanal mit Kunden zu führen.

#### PROAKTIVER KUNDENSERVICE

Wie die Grafik links zeigt, erkennen die Befragten einige Chancen für KI im Kundenservice – von der Analyse und Beantwortung von Sprachmitteilungen in Echtzeit bis hin zur korrekten Zuweisung von Anfragen an geeignete Mitarbeitende, um das gesamte Serviceerlebnis zu optimieren.

Eine eher grundlegende Frage beim Kundenservice bzw. beim allgemeinen Umgang mit Kunden dreht sich darum, wem die Studienteilnehmer die Berücksichtigung von Kundeninformationen, das Verstehen von Kunden und die Festigung von Kundenbeziehungen am ehesten zutrauen. Es ist keine Überraschung, dass die Befragten Menschen mehr vertrauen (15 %) als der KI (7 %). Doch das Interessante dabei: Dieses Vertrauen steigt, wenn die KI von einem Menschen beaufsichtigt wird (37 %) oder wenn Mitarbeitende die KI unterstützend nutzen (41 %). Offenbar liegt die Zukunft in der Kooperation zwischen Mensch und KI.

## Die KI-Vertrauensfrage und weitere Hürden

Bedenken hinsichtlich KI und ihrer Vertrauenswürdigkeit sind nicht neu. Wir sind es gewohnt, dass Menschen sich um zu starke Eingriffe in ihren Alltag durch KI, abtrünnige Roboter oder sonstige wenig hilfreiche (oder gar bösartige) Funktionsweisen von KI sorgen. Unsere Studie bestätigt dies und zeigt, dass die Befragten unsicher sind, ob sie der Technologie vertrauen können.

Ganze 77 % geben an, Bedenken hinsichtlich KI zu haben. Innerhalb dieser Gruppe haben 51 % immer noch Bedenken hinsichtlich der mangelnden Transparenz und der Voreingenommenheit von KI, während 42 % befürchten, durch KI ihren Arbeitsplatz zu verlieren. Und 12 % stimmen voll und ganz zu, dass sie sich um eine mögliche Versklavung der Menschheit durch KI-getriebene Roboter sorgen!

Offensichtlich könnte sich mangelndes Vertrauen seitens der Führungskräfte und Mitarbeitenden als Hürde erweisen, die es zu überwinden gilt. Etwa ein Fünftel der Befragten sagt, dass mangelndes Vertrauen in KI Mitarbeitende im Unternehmen hindert, die Technologie stärker geschäftlich zu nutzen. Auf den ersten Blick mag das ein geringer

Anteil sein. Bedenkt man aber, dass 85 % der Unternehmen bis zur Hälfte ihres jährlichen IT-Budgets für KI-Lösungen ausgeben, ist das nicht unerheblich. Größte Bedenken gibt es jedoch bei den Themen Sicherheit, Datenschutz, Arbeitsplatz-Bedrohung und mangelnde Erfahrung im Umgang mit KI. Ein weiteres Fünftel der Befragten sieht allerdings keine Vertrauensprobleme oder Hindernisse, die dem Einsatz von KI als vertrauenswürdiger Partner entgegenstehen.

Am besten lässt sich das Problem mit robusten Systemen und Schutzmaßnahmen für den KI-Einsatz angehen, damit alle, die damit arbeiten, Vertrauen in die KI entwickeln. Wichtig ist, dass stets transparent und nachvollziehbar ist, was die KI macht. Zudem sollte die KI von Menschen überwacht werden, die zum Erzielen optimaler Ergebnisse auch eingreifen können.

Vertrauen in KI lässt sich nicht über Nacht aufbauen. Fakt ist aber, dass künstliche Intelligenz nicht einfach verschwinden wird und dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis diejenigen, die das Potenzial von KI effektiv ausschöpfen, alle anderen abhängen, die dies nicht können oder wollen.

## Mangelnde Transparenz ist ein Problem

*Das geringe Vertrauen in KI ist für einige Unternehmen immer noch ein Hindernis, das auch Einfluss auf die jährlichen IT-Ausgaben für KI-Lösungen hat.*

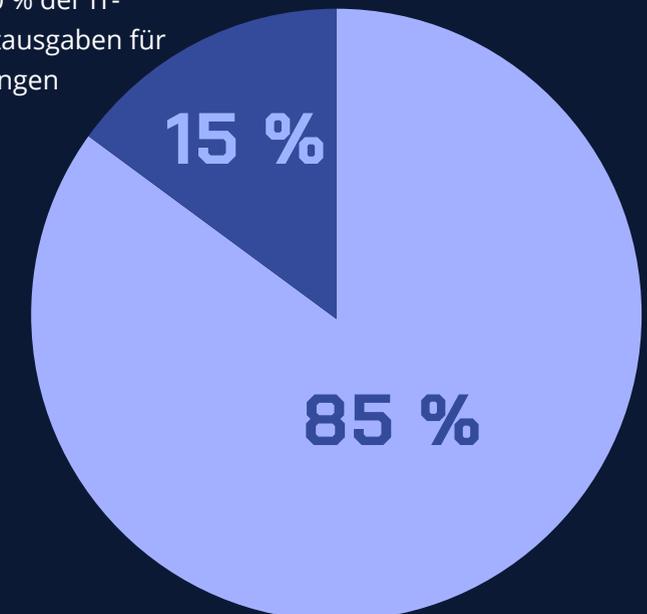
Haben Sie Bedenken hinsichtlich der mangelnden Transparenz oder Voreingenommenheit von KI?



+

Welcher Anteil Ihrer IT-Gesamtausgaben entfällt auf KI-Produkte?

Über 50 % der IT-Gesamtausgaben für KI-Lösungen



Bis zu 50 % der IT-Gesamtausgaben für KI-Lösungen

# Die linke und die rechte Gehirnhälfte von KI

KI ist gleich KI, nicht wahr? Falsch! Es ist ein weit verbreiteter Irrtum, dass es sich bei den KI-Lösungen, die derzeit ständig in den Schlagzeilen sind und zur Manipulation von Text und Bildern genutzt werden können, um gänzlich neue Technologien handelt. In Wahrheit ist es sehr wahrscheinlich, dass Sie – ob als Führungskraft, Entscheidungsträger oder Verbraucher – bestimmte Formen von KI schon seit vielen Jahren verwenden. Obwohl generative KI in letzter Zeit die meiste Aufmerksamkeit erhält, gibt es doch viele verschiedene Arten von künstlicher Intelligenz, die schon lange erfolgreich in Unternehmen genutzt werden.

Welche wesentlichen Arten sind das? Um diese Frage zu beantworten, nehmen wir einfach einmal das menschliche Gehirn mit seiner rechten und linken Hirnhälfte als Beispiel. Die rechte Gehirnhälfte ist für das Kreative und Ideen zuständig, während unser rationales, analytisches Denken eher in der linken Hälfte erfolgt.

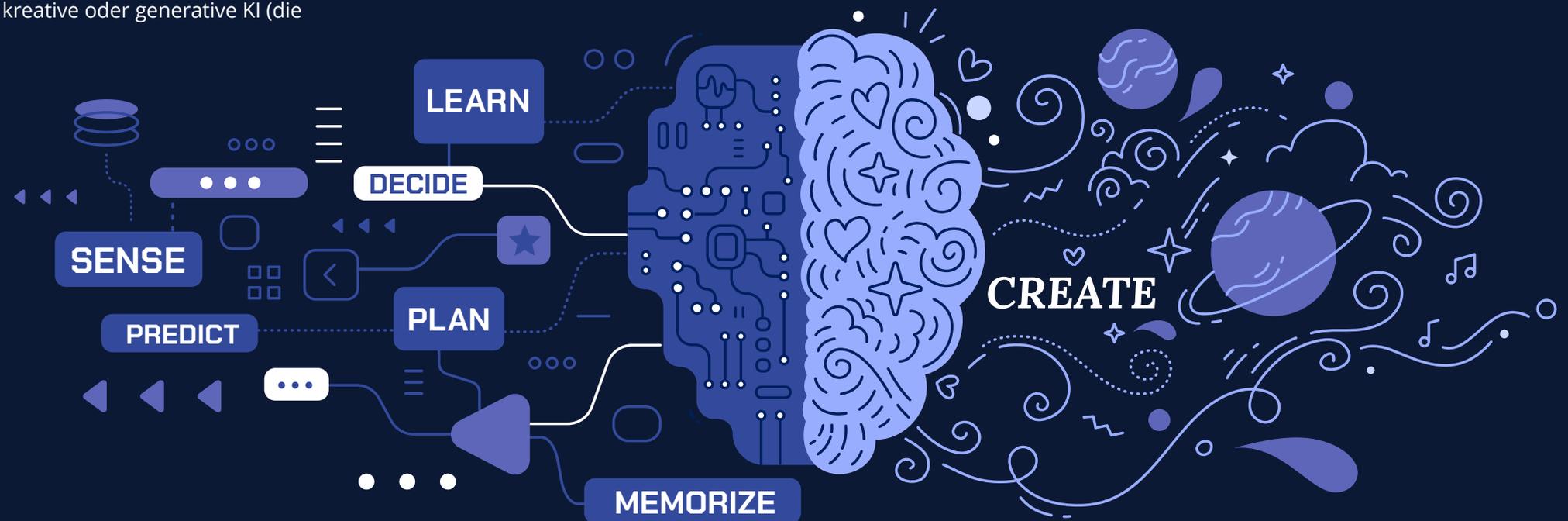
Bei uns Menschen arbeiten diese beiden verschiedenen Hälften zusammen, um unser alltägliches Verhalten zu steuern. KI-Lösungen lassen sich ähnlich kategorisieren: in die kreative oder generative KI (die

rechte Gehirnhälfte) und die analytische oder entscheidungsorientierte KI (die linke Gehirnhälfte).

Beim Menschen sind beide Hälften miteinander verbunden und arbeiten wie gesagt zusammen. Analog dazu erzielt Unternehmens-KI die besten Ergebnisse, wenn sie die beiden Hälften dieses künstlichen KI-Gehirns symbiotisch nutzt: einerseits für taktische und operative, andererseits für strategische und transformative Zwecke.

## Zwei Arten von KI-Lösungen

KI-Lösungen lassen sich je nach Funktionsweise der linken oder der rechten Gehirnhälfte zuordnen und arbeiten zusammen.



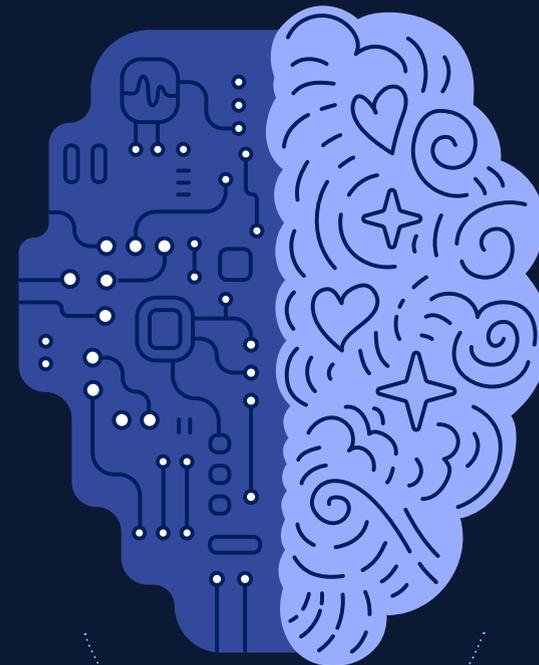
## So nutzen Unternehmen KI für Geschäftsabläufe

### KI DER LINKEN GEHIRNHÄLFTE

Beispiele für diese KI-Art sind prädiktive Analysen und Tools für das Entscheidungsmanagement. Unternehmen können damit z. B. leichter Kundenvorlieben für Next Best Actions analysieren und so Interaktionen noch individueller gestalten – was insgesamt zu besseren Kundenerlebnissen führt. Auch lassen sich aus aktuellen und historischen Daten mittels einer Kombination aus Data Mining, Modellierung und maschinellem Lernen Vorhersagen ableiten, z. B. zu zukünftigen Trends und Ereignissen.

Unsere Studie ergab, dass derartige Tools zwar schon viel länger von Unternehmen verwendet werden, aber nur 31 % der Befragten damit arbeiten: 57 % davon führen hiermit prädiktive Analysen durch, 42 % nutzen Decision-Management-Tools für stärker automatisierte Entscheidungen.

**31 %**  
**LINKE KI-GEHIRNHÄLFTE  
(ENTSCHEIDUNGSFINDUNG)**  
Prädiktive Analysen  
Entscheidungsmanagement



**43 %**  
**RECHTE KI-  
GEHIRNHÄLFTE (GENAI)**  
Produktivität  
Content-Erstellung  
Kreativer Input  
Code-Generierung

**26 %**  
**KOMBINIERTER KI**

### KI DER RECHTEN GEHIRNHÄLFTE

Vereinfacht ausgedrückt, zählen zu dieser KI-Art all die generativen KI-Tools, über die in den letzten 12–18 Monaten so viel berichtet wurde. Diese Form von KI kann vorhandene große Sprachmodelle (LLMs) nutzen. Anwender können mithilfe von Prompts Texte oder Bilder generieren, um eigene Ideen umzusetzen oder auszuarbeiten, bis das Ergebnis ihren Vorstellungen entspricht. Auch Chatbots nutzen solche Tools, um den automatisierten Kundendienst „authentischer“ und menschlicher klingen zu lassen.

Nach unserer Studie verwenden Unternehmen heutzutage am häufigsten generative KI, trotz (oder womöglich auch wegen) ihrer relativen Neuheit. Von den Befragten setzen 43 % vorwiegend GenAI ein, und zwar 61 % davon zur Erstellung von KI-generierten Inhalten, 54 % zur Organisation großer Informationsbestände und 51 % zur Implementierung von Chatbots. Mit Blick auf die Geschäftsziele wird GenAI in erster Linie zur Steigerung der Produktivität (52 %), zur Content-Erstellung (41 %), als kreativerer Input für Innovationen (40 %) oder zur Code-Generierung (23 %) genutzt.

## DAS ALLMÄCHTIGE KI-GEHIRN

Zu beachten ist, dass es zwar schon ein breites Spektrum an etablierten KI-Lösungen gibt, diese Tools jedoch nicht im luftleeren Raum existieren. Die Erfahrung, die Benutzer mit einem KI-Tool schon haben, beeinflusst in der Regel auch ihre Einstellung gegenüber anderen Tools. GenAI gilt derzeit als neues, aufregendes Spielzeug, das unbedingt jeder einmal ausprobieren möchte – unsere Studie bestätigt das.

Und in der Folge entwickeln Unternehmen plötzlich auch ein stärkeres Interesse daran, welchen potenziellen Wert die KI insgesamt bieten könnte. Bei 95 % der Befragten resultierte die Allgegenwärtigkeit von GenAI auch in der Einführung weiterer KI-Tools. Darunter erachten 26 % die Rolle von GenAI bei der Entscheidung als sehr wichtig, während ein Drittel sie zumindest als mitentscheidend ansieht. Angesichts dieser zunehmenden Akzeptanz werden diese Tools künftig vielleicht in einem ausgewogeneren Verhältnis eingesetzt – und womöglich wächst dann das Vertrauen in sie.

Interessanterweise nutzen die Unternehmen von 48 % der Befragten mehrere Arten von KI (z. B. generative und nichtgenerative KI), allerdings nur getrennt, während 34 % diese unterschiedlichen Tools auch gemeinsam einsetzen. 18 % genügt dagegen eine Art von KI. Das könnte daran liegen, dass diese Kombination beider KI-Gehirnhälften in Unternehmen schrittweise angegangen wird.

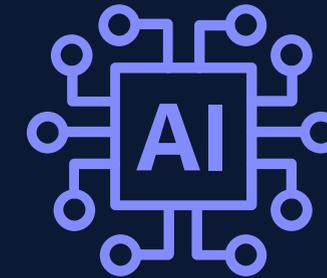
Eine solche Symbiose könnte auch substantiellere Anwendungsfälle erschließen, die nicht nur nebensächliche taktische oder operative Aufgaben betreffen (z. B. das simple Zusammenfassen eines Vorgangs), sondern eine tatsächlich transformative Wirkung entfalten. Beispiele hierfür sind der Einsatz von GenAI zum Entwurf neuer Best-Practice-Geschäftsprozesse mit KI-gestützten Entscheidungen (Pega Blueprint™ trifft auf Pega Process AI™) oder die Maximierung und Priorisierung strategischer Geschäftsziele anhand kreativer Vorgaben (Strategieoptimierung mit Pega Customer Decision Hub™ auf Basis von NBA Blueprint und intelligenter NBA-Content-Generierung).

## Kombination der beiden KI-Gehirnhälften

(% DER BEFRAGTEN)

48 %

nutzen mehrere Arten von KI, aber nicht zusammen



34 %

nutzen mehrere Arten von KI gemeinsam

18 %

nutzen nur eine Art von KI

## KI-Einsatz: Das Gleiche nur schneller oder echte Transformation?

Während wir das transformative Potenzial von KI weiter beobachten, werden sich klare Unterschiede zwischen Unternehmen herausbilden, die KI entweder nur zur Unterstützung vorhandener Abläufe einsetzen oder strategisch in ihre gesamten Abläufe integrieren und ihr derzeitiges Betriebsmodell neu definieren.

Wer KI nur oberflächlich einsetzt, wird in diesem Wettrennen das Nachsehen haben. Diese Unternehmen werden mit GenAI zwar mehr Code erstellen und mehr Anwendungen entwickeln können – jedoch unter der falschen Prämisse, dass eine quantitative Zunahme gleichbedeutend mit Fortschritt ist. Folglich werden zig Lösungen zwar das „Wie“ adressieren, nicht aber das „Warum“. In ein paar Jahren könnten diese Unternehmen dann von einer Lawine aus strategisch nicht durchdachten und schlussendlich wertlosen Anwendungen überrollt werden.

Im Gegensatz dazu werden führende Unternehmen ihren Schwerpunkt nicht auf Masse, sondern auf Klasse legen und mithilfe von KI ihre Abläufe grundlegend überdenken. Diese zukunftsorientierten Unternehmen werden die Entwicklung

von Anwendungen priorisieren, die Routinen und wiederholte Arbeiten automatisieren, damit sich Mitarbeitende stärker auf höherwertige Aufgaben, Entscheidungen, Innovationen und Kundenbeziehungen konzentrieren können. Durch die Integration von KI in den Kern des operativen Geschäfts werden autonome Unternehmen entstehen, in denen KI und menschliche Intelligenz gemeinsam für mehr Effizienz, Agilität und Wachstum sorgen.

Wir sind überzeugt, dass sich die Kluft zwischen diesen Nachzüglern und Pionieren vergrößern wird. Vorausschauende Unternehmen werden zunehmend KI-gestützte Lösungen einsetzen, die Datenanalysen in Echtzeit, prädiktive Analysen und intelligente Automatisierung ermöglichen. Damit werden sie Trends besser antizipieren, ihre Lieferketten optimieren, Kundenerlebnisse verbessern und innovativere Produkte anbieten können. Wenn sich KI-Technologien weiterentwickeln, werden diese Unternehmen ihre Strategien kontinuierlich verfeinern und so ihre Führungsrolle als erfolgreicher KI-Vorreiter verteidigen.

Unternehmen stehen am Scheideweg:

*Sie müssen sich zwischen lediglich schnelleren Tools und einer echten Transformation entscheiden.*

**KI beschleunigt bestehende Abläufe**

**KI beschleunigt eine echte Transformation**



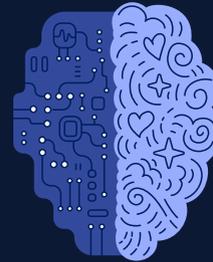
## Drei Arten der KI-Nutzung in Unternehmen



**KI-Entscheidungsfindung:** Wie unsere linke Gehirnhälfte arbeitet die KI rational und analytisch. Diese Form von KI nutzt maschinelles Lernen und statistische Analysen für Prognosen und zur Optimierung von Entscheidungen, z. B. um Next Best Actions für Kunden zu empfehlen oder Verzögerungen vorherzusagen.



**KI-Produktivitäts-Tools:** Generative KI arbeitet so kreativ wie unsere rechte Gehirnhälfte und unterstützt Mitarbeitende mit Vorschlägen und Anleitungen bei der Arbeit. Sie liefert Wissen und automatisiert manuelle Aufgaben wie die Suche nach den richtigen Informationen, das Erstellen von Zusammenfassungen, das Schreiben von E-Mails oder Unterstützung beim effektiveren Programmieren. So wird die kurzfristige Produktivität gesteigert.



**Transformative KI:** Hier spielt sich die wahre Revolution ab. KI wird im gesamten Unternehmen fest integriert und kann so die Transformation beschleunigen sowie selbst optimierende Innovationsprozesse vorantreiben. Kombiniert mit Technologien wie Automatisierung, Orchestrierung, Datenintegration und Process Mining verbessert und gestaltet KI unternehmensweite Abläufe neu. Systeme und Prozesse werden ebenso grundlegend überdacht wie operative Abläufe und Interaktionen des Unternehmens mit Kunden.

## Zusammenfassung und Ausblick

Wir hoffen, wir konnten Sie mit diesen Analysen der Meinungen und Erwartungen von Entscheidungsträgern zum Thema KI sowie mit unseren eigenen Zukunftsprognosen inspirieren – und Sie in Ihrem Vorhaben bestärken, sich auch in Ihrem Unternehmen für die Einführung oder den umfassenderen Einsatz von KI zu engagieren.

Als Blick in die Zukunft könnten wir uns fragen, welche Ergebnisse diese Studie wohl in zwei Jahren liefern dürfte. In KI-Dimensionen ist das eine Ewigkeit hin.

Wir können Ihnen aber versprechen, dass Pega diese Zukunft aktiv mitgestalten wird. Wir werden unsere Ansätze für beide Gehirnhälften der KI erweitern und vereinheitlichen – ob es um nie geahnte Produktivität mit GenAI, die Schließung der Sense-Decide-Act-Schleife, Pega Blueprint, Process Mining, Entscheidungsfindung oder das Online-Lernen geht. Zudem werden wir künstliche Intelligenz autonomer gestalten, indem wir das volle Potenzial von generativer KI ausschöpfen, sie mit besseren Tools ausstatten und ihre kreative Leistungsfähigkeit zur schnellen Erstellung und Umsetzung von Plänen und Prozessen gezielt einsetzen. Neben diesen Produkt- und F+E-Strategien werden wir uns – so wie von den Befragten angeregt – auch stärker auf die Wertschöpfung konzentrieren und taktische, praxisnahe Anwendungsfälle unterstützen, die einen echten strategischen, transformativen KI-Einsatz ermöglichen. Dabei behalten wir ethische Aspekte stets im Blick, damit Sie sich auf die Vertrauenswürdigkeit und den Nutzen unserer KI-Lösungen für Ihr Unternehmen und Ihre Kunden verlassen können.

Das bringt uns zur letzten Frage: Werden auch Sie die Zukunft aktiv mitgestalten? Lassen Sie uns gemeinsam dafür sorgen, dass die optimistischen Erwartungen der befragten Führungskräfte aus unserer Studie erfüllt werden!

***Denn mit KI ist nichts unmöglich!***

## Quellenangaben

[1] *Peter van der Putten: „Das KI-Manifest.“*

Siehe: [pega.com/de/insights/resources/ai-manifesto](https://pega.com/de/insights/resources/ai-manifesto).

Pegasystems, 2023.

[2] *Peter van der Putten: „Why we all need an AI manifesto.“*

Siehe: [pega.com/de/insights/articles/why-we-all-need-ai-manifesto](https://pega.com/de/insights/articles/why-we-all-need-ai-manifesto).

Pegasystems, 16. November 2023.

[3] *„Gen AI Inspiring Greater Enterprise Adoption of Other AI Types, Says Research.“*

Siehe: [pega.com/de/about/news/press-releases/gen-ai-inspiring-greater-enterprise-adoption-other-ai-types-says-research](https://pega.com/de/about/news/press-releases/gen-ai-inspiring-greater-enterprise-adoption-other-ai-types-says-research). Pegasystems, 10. Juni 2024.

[4] *„The Age of the Autonomous Enterprise is Coming, Says Research.“*

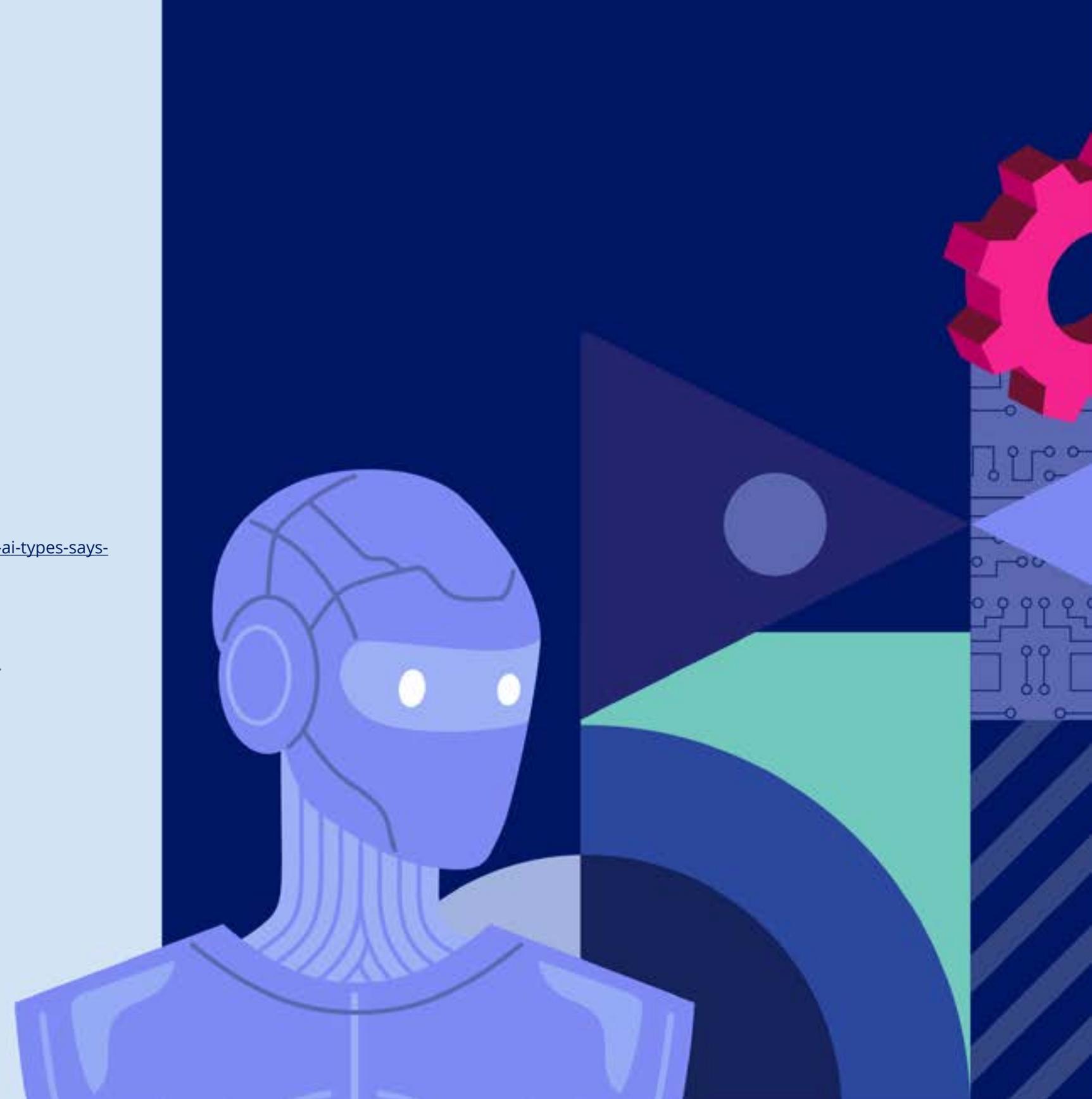
Siehe: [pega.com/de/about/news/press-releases/age-autonomous-enterprise-coming-says-research](https://pega.com/de/about/news/press-releases/age-autonomous-enterprise-coming-says-research).

Pegasystems, 12. Juni 2023.

[5] *„Die Zukunft hat begonnen: Das autonome Unternehmen.“*

Siehe: [pega.com/de/technology/autonomous-enterprise](https://pega.com/de/technology/autonomous-enterprise).

Pegasystems, 2023.



## Anhang: Details zur Studie

Im 2. Quartal 2024 befragte Pega zusammen mit Savanta 521 Entscheidungsträger in Unternehmen weltweit zu ihren Ansichten, Einschätzungen und Plänen hinsichtlich der Implementierung von KI-Lösungen sowie zu den Herausforderungen und Chancen, die sie im Zusammenhang mit dieser Technologie erkennen.

### BEFRAGTE PERSONEN

Bei den Befragten handelt es sich um leitende Führungskräfte aus Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Frankreich, Nordamerika und Australien in Unternehmen mit einem Mindestumsatz von 500 Millionen US-Dollar.

### LAND

*In welchem Land leben Sie?*

**ALLE BEFRAGTEN, N = 521**

Großbritannien	19 %
USA	13 %
Kanada	7 %
Deutschland	19 %
Frankreich	20 %
Australien	21 %

### POSITION

*Welche der folgenden Optionen beschreibt Ihre Position im Unternehmen am besten?*

**ALLE BEFRAGTEN, N = 521**

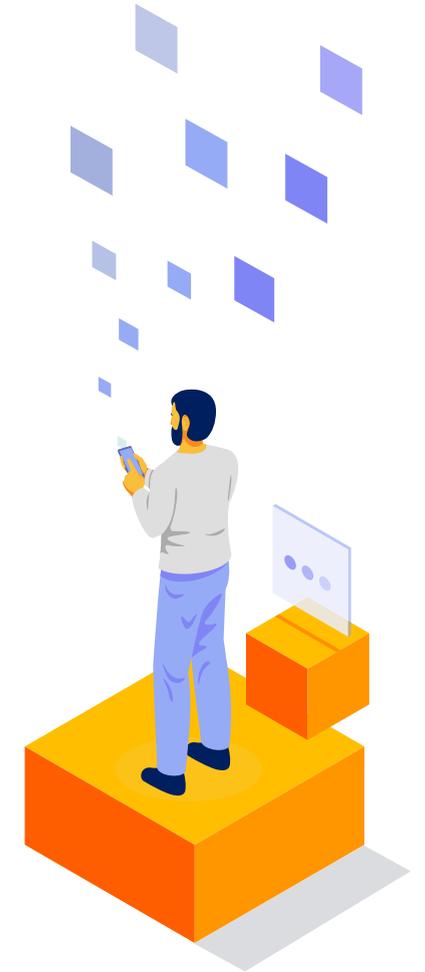
Eigentümer	16 %
Vorstandsmitglied/ Leitender Manager	23 %
Hauptgeschäftsführer	20 %
Direktor/Führungsteam	41 %

### UMSATZ

*Wie hoch war ungefähr der weltweite Umsatz Ihres Unternehmens in den letzten 12 Monaten?*

**ALLE BEFRAGTEN, N = 521**

500–799,9 Mio. USD	17 %
800–999,9 Mio. USD	32 %
1 Mrd. USD oder mehr	51 %



## 1. GESCHÄFTSERGEBNISSE MIT KI

Welche der folgenden Geschäftsergebnisse lassen sich Ihrer Meinung nach bereits heute durch den Einsatz von KI erzielen?

ALLE BEFRAGTEN, N = 521

- 50 % Auswertung von Daten:** Hunderte potenzielle Nachrichten werden in Echtzeit gelesen und nach Intensität der Kundenstimmung sortiert.
- 48 % Effiziente Priorisierung:** Arbeitsabläufe werden nach Wichtigkeit geordnet und dynamisch den richtigen Mitarbeitenden mit freien Kapazitäten zugewiesen.
- 46 % Tatsächliches Zuhören:** Kunden werden nicht nur gehört, sondern auch verstanden. Digitale Formulare werden automatisch korrekt mit von Kunden bereitgestellten Informationen befüllt, z. B. mit der Adresse und Telefonnummer im Kontaktcenter.
- 42 % Anpassbare Customer Journey:** Nach der Analyse des typischen Pfads eines Kunden durch die Unternehmensabteilungen werden geeignete Journey-Maßnahmen und Priorisierungen vorgeschlagen.
- 37 % Kenntnis der Kundenbedürfnisse:** Kunden können relevante Angebote unterbreitet werden, an die sie selbst noch gar nicht gedacht haben.
- 37 % Schnellere Softwareentwicklung:** Für jeden im Unternehmen kann ein Kompletprozess zur Entwicklung von Anwendungen erstellt werden.
- 35 % Strategisches Denken:** Für das Führungsteam werden Empfehlungen zur richtigen Geschäftsstrategie erstellt.
- 32 % Tiefes Verständnis der Kunden:** Profile, Vorlieben und alltägliche Verhaltensweisen von Kunden werden besser verstanden.
- 30 % Erfolgreiches Marketing:** Click-Through-Raten lassen sich um bis zu 600 % steigern.
- 2 % Keines dieser Ergebnisse ist derzeit möglich.**
- 5 % All diese Ergebnisse sind bereits möglich.**

## 2. BEDENKEN RUND UM KI

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

ALLE BEFRAGTEN, N = 521

	Stimme voll und ganz zu	Stimme teilweise zu	Weder noch	Stimme teilweise nicht zu	Stimme gar nicht zu	Weiß nicht	GESAMT: Stimme zu	GESAMT: Stimme nicht zu
Ich habe Bedenken wegen der Transparenz und Unvoreingenommenheit von KI.	18 %	33 %	21 %	19 %	9 %	0 %	51 %	28 %
Ich befürchte, dass unser Marken-Image davon abhängt, ob die KI richtig funktioniert.	16 %	30 %	22 %	21 %	10 %	1 %	47 %	31 %
Ich befürchte, dass unsere Mitbewerber KI besser einsetzen als unser Unternehmen und wir womöglich den Anschluss verlieren.	12 %	31 %	21 %	25 %	11 %	1 %	43 %	35 %
Ich befürchte, dass KI irgendwann den Großteil der Mitarbeitenden ersetzen wird.	12 %	30 %	20 %	22 %	17 %	* %	41 %	39 %
Ich befürchte, dass die Menschheit irgendwann durch KI-Roboter versklavt werden könnte.	12 %	27 %	17 %	20 %	23 %	* %	40 %	43 %
Wir haben keine Bedenken hinsichtlich KI.	9 %	24 %	22 %	25 %	20 %	* %	32 %	45 %

## 3. HINDERNISSE BEI DER EINFÜHRUNG VON KI

Was würde Ihre Belegschaft davon abhalten, KI als vertrauenswürdigen Partner im Innovationsprozess zu betrachten?

ALLE BEFRAGTEN, N = 521

- 45 %** Mitarbeitende haben Sicherheits- und Datenschutzbedenken beim Einsatz von KI.
- 38 %** Mitarbeitende befürchten, dass die KI ihren Job übernimmt.
- 31 %** Mitarbeitende haben keine Erfahrung oder wissen nicht, wie KI genutzt wird.
- 26 %** Mitarbeitende halten KI-Funktionen für unausgereift.
- 18 %** Mitarbeitende vertrauen der KI nicht.
- 19 %** Keine Hindernisse – Mitarbeitende haben volles Vertrauen in KI.



Pega bietet eine leistungsstarke Plattform, mit der weltweit führende Unternehmen dank Echtzeitoptimierung beeindruckende Geschäftsergebnisse erzielen. Mit unserer Unternehmens-KI für die Entscheidungsfindung und Workflow-Automatisierung meistern Kunden auch die drängendsten Herausforderungen – von personalisierten Interaktionen bis hin zu automatisierten, optimierten Betriebsabläufen. Unsere skalierbare und flexible Architektur hilft Unternehmen seit 1983, die strategischen Anforderungen ihrer Kunden effizient zu erfüllen und gleichzeitig mit neuen Technologien Schritt zu halten. Weitere Informationen, wie Pegasystems (NASDAQ: PEGA) nach dem Motto Build for Change® führende Unternehmen mit leistungsstarken Innovationen unterstützt, finden Sie unter [pega.com/de](https://pega.com/de).

