

Enterprise AI

*Trends, Herausforderungen
und Erfolgsstrategien*



Inhalt

Vorwort	05
Executive Summary	06
Einleitung	07
KAPITEL 01 <i>Einsatz von KI</i>	<i>Ein aktueller Blick in die Unternehmen</i> 08
Stand der KI-Nutzung in den Unternehmen	09
KI – ein strategisches Thema	10
Einsatzfelder der KI	13
KI-Agenten – aktueller Technologie-Trend	16
Mehrwerte, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren	18
KAPITEL 02 <i>Enterprise AI</i>	<i>Worauf es bei der Implementierung von KI im Unternehmen ankommt</i> 24
1. Erstellung einer Strategie	25
2. Governance und „Responsible AI“	27
3. Herstellung einer adäquaten Datengrundlage	30
4. Beschäftigte passend vorbereiten	33
5. Identifikation der Use-Cases	36
6. Erfolgskontrolle anhand sinnvoller KPIs	40
7. Regelmäßige Kontrolle und Optimierung	40
Fazit	41



Vorwort

DR. JAN KLEIBRINK

(Managing Director, Handelsblatt Research Institute)



Als Siemens-CEO Roland Busch auf der Hannover Messe 2025 erklärte, dass künftig Teams aus Menschen und KI-Agenten zusammenarbeiten werden, klang das für viele zunächst wie ein weiterer Beitrag zur großen KI-Erzählung – visionär, plakativ, fast ein wenig nach Hype. Doch wer genauer hinhört, erkennt einen entscheidenden Perspektivwechsel: Künstliche Intelligenz ist für Unternehmen längst kein isoliertes TechnologietHEMA mehr. Sie wird zunehmend als strategischer Hebel verstanden – ganzheitlich gedacht, tief in Prozesse integriert und mit klarer Zielsetzung verbunden.

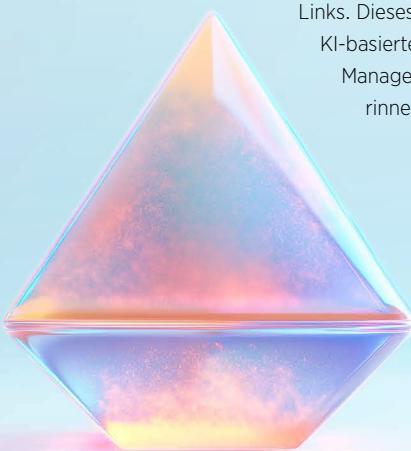
Enterprise AI steht genau für diesen Wandel. Es geht nicht mehr um einzelne Tools oder experimentelle Anwendungen, sondern um die bewusste Entscheidung, KI als festen Bestandteil der eigenen Organisation zu etablieren. In der Steuerung, in der Produktion, in der Entwicklung von Geschäftsmodellen. Und damit vor allem: im Denken.

Vor diesem Hintergrund haben wir in dem vorliegenden Report untersucht, wie weit Unternehmen in Deutschland auf diesem Weg bereits gegangen sind – und was sie antreibt, bremst oder motiviert. In einer breit angelegten Befragung haben wir den Status quo erhoben. Ergänzt wurde dies durch Gespräche mit Expertinnen und Experten, die Enterprise AI in ihren Organisationen bereits heute als festen Bestandteil verankert haben.

Neben der Bestandsaufnahme bieten wir Entscheiderinnen und Entscheidern einen Leitfaden: Worauf kommt es bei der Implementierung von KI in Unternehmen an? Welche Schritte sind es – von der strategischen Vorarbeit bis zur KPI-basierten Ergebnismessung –, die Enterprise AI zu einem Erfolgsmodell machen? Wir erläutern diesen Weg Etappe für Etappe, immer illustriert mit realen Beispielen.

Genau dieses Vorgehen ist es im Übrigen auch, das uns in der Handelsblatt Media Group leitet: Auf Basis eines klaren Plans treiben wir die Nutzung von KI systematisch voran. Dabei ist uns klar, dass wir nicht alles allein machen müssen. Strategische Partnerschaften sind für uns Teil des Prozesses. So haben wir etwa mit Infosys auf ganz unterschiedlichen Themenfeldern erfolgreich zusammenarbeiten können. Im Jahr 2024 haben wir uns daran gewagt, einen Report vollständig AI-powered digital anzubieten. Mit der vielfach preisgekrönten Zusammenarbeit sind wir in ganz neue Bereiche der Vermittlung komplexer Zusammenhänge jüngst bei der KI-basierten Empfehlung von Artikel-Links. Dieses Projekt zeigt treffend auf, was Enterprise AI bedeutet: Entwickelt wurde ein KI-basierter Prozess, tief integriert in den gesamten Produktionsablauf vom Content-Management-System bis zur App – mit klaren Effizienzgewinnen für unsere Redakteurinnen und Redakteure und spürbaren Verbesserungen für Leserinnen und Leser.

Dieser Report wird ein Kompass sein in einem Feld, das sich rasant entwickelt, aber zugleich strategisches Augenmaß erfordert. Denn wer Enterprise AI nicht nur technisch, sondern unternehmerisch denkt, kann weit mehr erreichen als Effizienzgewinne.



Executive Summary

Seit der Veröffentlichung von ChatGPT Ende 2022 haben zahlreiche Unternehmen begonnen, künstliche Intelligenz (KI) zu erproben und potenzielle Einsatzfelder zu identifizieren. Erste Pilotprojekte wurden initiiert. Aktuell vollzieht sich ein Wandel: Die Phase des Experimentierens neigt sich dem Ende zu. Im Jahr 2025 steht für viele Unternehmen der Übergang von der Erprobung zur wertschöpfenden Implementierung im Fokus.

Grundlage dieses Reports ist eine Befragung von Unternehmensentscheider:innen. Die Ergebnisse zeigen: KI ist in nahezu allen Unternehmen angekommen. Viele stehen am Beginn der Implementierung intelligenter Anwendungen – größere Unternehmen sind dabei oft weiter und verfügen über mehr Use-Cases.

Der gegenwärtige Einsatz konzentriert sich vor allem auf vermeintlich einfache Tätigkeiten wie Datenanalyse, Content-Erstellung sowie Dokumenten- und Datenverwaltung. Komplexere Aufgaben wie Produktentwicklung oder Preisoptimierung werden bislang seltener durch KI unterstützt.

Ein zunehmend relevanter Aspekt sind KI-Agenten. Diese zerlegen Aufgaben in Einzelschritte und führen sie sequenziell aus – mit Fokus auf Entscheidungsfindung statt reiner Content-Erzeugung. Sie können mit anderen Systemen interagieren und lernen kontinuierlich hinzu. Obwohl Entscheider:innen KI-Agenten als strategisch bedeutsam einstufen, ist deren Nutzung bislang nur bei rund einem Drittel der Unternehmen Realität.

Der Einsatz intelligenter Anwendungen erfolgt nicht zum Selbstzweck, sondern ist mit klaren Erwartungen verknüpft. Die große Mehrheit der Befragten sieht in KI vor allem Potenziale zur Effizienz- und Produktivitätssteigerung.

Gleichzeitig bringt die Implementierung von KI erhebliche Herausforderungen mit sich. Besonders häufig genannt werden fehlende Kompetenzen in der Belegschaft sowie unzureichende Datengrundlagen. Um das volle Potenzial auszuschöpfen, müssen Unternehmen diese Hürden gezielt adressieren.

Eine qualitätsgesicherte und vertrauenswürdige Datengrundlage gilt als zentraler Erfolgsfaktor für KI-Use-Cases. Doch sie allein reicht nicht aus: Auch die Beschäftigten müssen befähigt werden, mit KI zu arbeiten. Ziel ist es, dass intelligente Anwendungen die Beschäftigten sinnvoll unterstützen – dafür ist eine enge Mensch-Maschine-Kollaboration erforderlich.

Grundsätzlich gilt: Die Voraussetzungen für den KI-Einsatz müssen geschaffen werden, bevor eine produktive Nutzung gelingen kann. KI-Tools sind keine klassische Software, die sich einfach installieren lässt. Ihre Implementierung ist strategisch zu betrachten. Ohne eine solide Vorbereitung sind erfolgreiche Use-Cases kaum realisierbar.

Der Report identifiziert sieben zentrale Schritte für eine erfolgreiche KI-Implementierung:

1. Entwicklung einer klaren KI-Strategie
2. Etablierung von Governance und „Responsible AI“
3. Aufbau einer geeigneten Datengrundlage
4. Einbindung und Qualifizierung der Beschäftigten
5. Identifikation relevanter Use-Cases
6. Erfolgsmessung anhand geeigneter KPIs
7. Kontinuierliche Überprüfung und Optimierung



Einleitung

Künstliche Intelligenz (KI) ist seit einigen Jahren das wesentliche TechnologietHEMA in den Unternehmen. Nach der Veröffentlichung von ChatGPT – Basis GPT-3.5 – im November 2022 entwickelte sich um KI ein regelrechter Hype. Infolgedessen begannen viele Unternehmen damit, KI-Tools auszuprobieren und potenzielle Einsatzmöglichkeiten zu testen. Erste Pilotprojekte wurden initiiert. **Aktuell erleben wir einen Wandel – die kurze Ära des Ausprobierens geht zu Ende.**

Mittlerweile streben die Unternehmen danach, mit KI-Tools Mehrwerte zu erzeugen und den Einsatz zu skalieren. **2025 ist das Jahr, in dem viele Unternehmen den Schritt vom Experimentieren zum wertstiftenden Implementieren gehen.** Der Aufregung ebbt ab, und nun stellt sich die Frage, wie sich in den Unternehmen die mit dem KI-Einsatz verbundenen Erwartungen erfüllen können.

Hier setzt der folgende Report an. Im Mittelpunkt steht das Thema „Enterprise AI“. Dabei handelt es sich um eine ganzheitliche Integration von KI ins Unternehmen, die über einzelne Applikationen hinausgeht. Dies bedeutet, dass die KI-Tools interoperabel mit verschiedenen Datenquellen sind, selbstständig weiterlernen und sich verbessern. Enterprise AI steht außerdem für KI-Tools, die im gesamten Unternehmen verfügbar sind und mit einer starken Governance begleitet werden.

Damit der Einsatz von KI-Tools ein Erfolg wird, reicht es nicht aus, nur die Anwendungen zu implementieren. **Bevor ein weitreichender produktiver Einsatz von KI-Lösungen von Unternehmen gelingen kann, gilt es, die Basis dafür zu schaffen.** Essenziell ist die passende Datengrundlage. Darüber hinaus sind weitere Aspekte entscheidend für den Erfolg. Nicht

zuletzt die Identifikation passender Use-Cases, bei denen die Technologie ihr volles Potenzial entfalten kann. Hier werden auch KI-Agenten thematisiert, die aktuell besonders im Fokus stehen. Laut dem Marktforschungsunternehmen Grand View Research werden sich die weltweiten Umsätze in diesem KI-Segment von 5,4 Milliarden US-Dollar im Jahr 2024 mit einer jährlichen Wachstumsrate von ungefähr 46 Prozent auf 50,3 Milliarden US-Dollar in 2030 erhöhen. Und Peter Gentsch, Professor für internationale Betriebswirtschaft an der Hochschule Aalen und Gründer des AI Foundation Circle, betont, dass es bereits im kommenden Jahr keine Unternehmenssoftware mehr ohne KI-Agenten geben werde.

All diese erfolgsrelevanten Aspekte werden im Report beleuchtet, der aus zwei Teilen besteht. Zu Beginn wird der aktuelle Status quo im Hinblick auf KI in den Unternehmen betrachtet. Basis hierfür

ist eine Umfrage unter 307 Entscheider:innen. Diese stammen aus Unternehmen in Deutschland, die mehr als 100 Beschäftigte haben. Bei den Befragten handelt es sich um Personen aus dem Top-Management, die überwiegend der Vorstandsebene oder einer Ebene darunter angehören. Diese Befragung wurde Mitte Juli 2025 zusammen mit dem Marktforschungsinstitut YouGov online durchgeführt. Neben dem Status quo waren auch beispielsweise die Herausforderungen und Erfolgsfaktoren Gegenstand der Umfrage. Ferne gehörte die Frage dazu, inwiefern mit intelligenten Anwendungen bereits Mehrwerte generiert werden.

Im Mittelpunkt des zweiten Reportteils stehen Aspekte für eine erfolgreiche Implementierung von KI-Anwendungen. **Er bildet damit einen Leitfaden für Unternehmen für Enterprise AI.**

Einsatz von KI

*Ein aktueller Blick
in die Unternehmen*

KAPITEL 01 — ENTERPRISE AI



Stand der KI-Nutzung in den Unternehmen

Bevor später im Rahmen eines Leitfadens wichtige Aspekte für eine erfolgreiche Implementierung und Nutzung von intelligenten Anwendungen skizziert werden, erfolgt nun zuerst ausgehend von der Umfrage ein Blick auf den aktuellen Umgang mit KI in den Unternehmen. Hier zeigt sich, dass **KI in nahezu allen Unternehmen angekommen ist**. Dies zeigt sich deutlich in den Antworten bei der Umfrage. Lediglich elf Prozent der Befragten geben an, dass in ihren Unternehmen noch keine Auseinandersetzung mit der Technologie stattfindet (siehe Abbildung 01). Bei allen anderen Unternehmen zeigt sich hingegen eine große Bandbreite beim aktuellen Umgang mit KI. Diese Bandbreite verdeutlicht den bereits erwähnten gegenwärtigen Wandel vom Experimentieren und Testen hin zum Implementieren, um Mehrwerte zu erzielen.

Dabei steht bei der Mehrheit der betrachteten Unternehmen dieser Wandel noch bevor. Nur etwa ein Drittel (31 Prozent) der Entscheider:innen gibt an, dass es in ihren Unternehmen bereits KI-Use-Cases gibt – entweder in einzelnen Bereichen oder nahezu überall.

Mehr als die Hälfte ist hingegen noch beim Experimentieren oder testet erste Pilotprojekte. **Viele Unternehmen stehen insofern gerade am Anfang der Implementierung**, wobei ihnen die Aspekte des Leitfadens im zweiten Teil dieses Reports weiterhelfen können. Angesichts der Tatsache, dass fast drei Fünftel der Befragten aussagen, dass ihre Kunden mittlerweile einen KI-Einsatz von ihnen erwarten, ist die Implementierung erforderlich.

In den Umfrageergebnissen zeigt sich darüber hinaus, dass **größere Unternehmen – wie oftmals bei digitalen Themen – einen weitreichenderen KI-Einsatz und mehr KI-Use-Cases aufweisen**. Dieser Erkenntnis stimmen auch die Befragten zu. So sind fast 80 Prozent der Meinung, dass Großunternehmen Vorreiter beim KI-Einsatz sind.

58%

der Befragten sind der Meinung, dass ihre Kunden mittlerweile den Einsatz von KI bei ihnen erwarten.

01 | KI ist in vielen Unternehmen zu finden, aber häufig fehlen noch dauerhafte Use-Cases

Umgang mit KI in den Unternehmen;
Anteil der befragten Unternehmensentscheider:innen;
Differenz zu 100 Prozent: „weiß nicht / keine Angabe“

11 %

Es findet (noch) keine Auseinandersetzung mit KI statt.

31 %

Es wurde damit begonnen, das Potenzial der KI zu erforschen und Anwendungen zu testen.

26 %

Die Arbeit an einigen KI-Pilotprojekten hat begonnen.

19 %

Es sind KI-Use-Cases bei ersten Tätigkeiten/in ersten Unternehmensbereichen im Einsatz.

12 %

Es sind KI-Fähigkeiten bei den meisten/allen Tätigkeiten/in den meisten/allen Unternehmensbereichen im Einsatz.

Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

KI – ein strategisches Thema

Bei KI-Anwendungen handelt es sich nicht um eine herkömmliche Software. **Vielmehr ist mit dieser grundlegend neuen Technologie und deren Implementierung eine strategische Dimension verbunden.**

Vor diesem Hintergrund ist positiv anzumerken, dass das Bewusstsein dafür in den meisten Unternehmen, bei denen KI bereits eine Rolle spielt, vorhanden ist. Zumindest wird das Thema strategisch aufgegriffen (siehe Abbildung 02). So berichten 41 Prozent der

Entscheider:innen, dass es bei ihnen in den Unternehmen eine eigenständige KI-Strategie gibt. Bei weiteren 43 Prozent ist KI zumindest Teil der Unternehmens- oder IT-Strategie.

Ein strategischer Aspekt ist beispielsweise die Art der Implementierung von KI-Anwendungen in den Unternehmen. Hierzu zeigt sich, dass die betrachteten Unternehmen mehrheitlich auf einen Beginn „im

02 | Ein Großteil der Unternehmen geht KI strategisch an

Existiert im Unternehmen eine eigenständige KI-Strategie?; Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen KI nutzen oder damit begonnen haben



03 | Die Implementierung von KI erfolgt häufig schrittweise

Implementierungsstrategie für KI-Anwendungen in den Unternehmen; Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen KI nutzen oder damit begonnen haben



Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

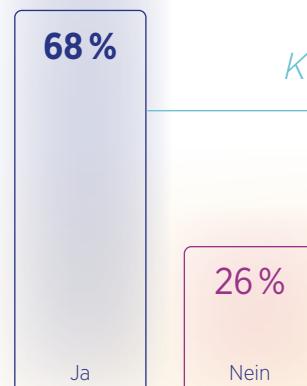
Kleinen“ setzen (siehe Abbildung 03). Intelligente Anwendungen werden in den Unternehmen von 57 Prozent der Befragten zuerst in abgeschlossenen Teilbereichen implementiert. Ein Vorteil davon ist, dass die dort gewonnenen Erfahrungen für die weitere Implementierung genutzt werden können. Hingegen setzt ein Viertel darauf, direkt die Implementierung im gesamten Unternehmen vorzunehmen.

Des Weiteren agieren die Unternehmen bei der Implementierung von KI mehrheitlich nicht allein. So geben mehr als zwei Drittel der Befragten an, dass die Implementierung von KI-Anwendungen in ihren Unternehmen extern unterstützt wird (siehe Abbildung 04). **Dies verdeutlicht ein weiteres Mal, dass KI nicht nur ein Tool ist, sondern eine anspruchsvolle technologische sowie strategische Aufgabe, bei der unter Umständen eine Beratung als Partner eine hilfreiche Unterstützung sein kann.**

04 | Externe Unterstützung bei der Implementierung von KI-Anwendungen

Wird diese in den Unternehmen genutzt?
Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen KI nutzen oder damit begonnen haben; Differenz zu 100 Prozent: „Weiß nicht / keine Angabe“

Viele Unternehmen
setzen bei der
KI-Einführung auf
externe Hilfe.



Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

05 | Unternehmen setzen vielfach Marktlösungen und selbst entwickelte KI-Anwendungen gleichzeitig ein

Was für KI-Anwendungen werden implementiert?
Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen KI nutzen oder damit begonnen haben



Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

Unterstützende Partner können ebenfalls die Anbieter der KI-Tools sein. Denn viele Unternehmen setzen bei der KI-Nutzung auf vorhandene Marktlösungen (siehe Abbildung 05). Wie im Softwarebereich stehen auch bei KI-Tools die Unternehmen vor der Entscheidung, sie entweder selbst zu entwickeln, sodass sie maßgeschneidert für die Anforderungen sind, oder auf fertige Marktlösungen zu setzen, die einen geringeren Aufwand bedeuten. In den Aussagen der befragten Entscheider:innen zeigt sich, dass die meisten Unternehmen eine Mischung vorziehen. Dies ist bei 46 Prozent der Befragten der Fall. Ihre Unternehmen nutzen Marktlösungen sowie selbst entwickelte Anwendungen. Ungefähr ein Drittel setzt nur auf vorhandene Angebote. Mit 16 Prozent verlässt sich nur eine Minderheit ausschließlich auf eigene Entwicklungen. Anzumerken ist, dass es hierbei keinen Zusammenhang mit der Größe des Unternehmens gibt. Es ist also nicht so, dass kleine Unternehmen ressourcenbedingt eher nur Marktlösungen nutzen als Großunternehmen.

Zum strategischen Umgang mit KI gehört ebenfalls die Governance. Hier hat gerade zuletzt das Thema Responsible AI an Bedeutung gewonnen und bei einem Großteil der Unternehmen eine Rolle spielen. Darauf deutet zumindest die Umfrage hin. Mehr als

drei Viertel der befragten Entscheider:innen geben an, dass das Thema für ihr Unternehmen wichtig sei (siehe Abbildung 06). Dabei wird in diesem Zusammenhang besonders häufig auf die Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit geachtet (siehe Abbildung 07). Bei fast zwei Fünftel der Befragten ist dies der Fall. Ebenfalls achten relativ viele Unternehmen auf eine transparente Entscheidungsfindung sowie eine Governance – also die Überwachung und Regulierung der KI-Anwendungen.

Eine geringere Rolle spielen hingegen die Nachhaltigkeit sowie die Maximierung des gesellschaftlichen Nutzens. In jedem Fall setzen sich allerdings viele Unternehmen mit einzelnen Aspekten von Responsible AI auseinander. Denn nur sechs Prozent der Entscheider:innen geben an, dass in ihren Unternehmen auf keine spezifischen Aspekte besonders geachtet wird.

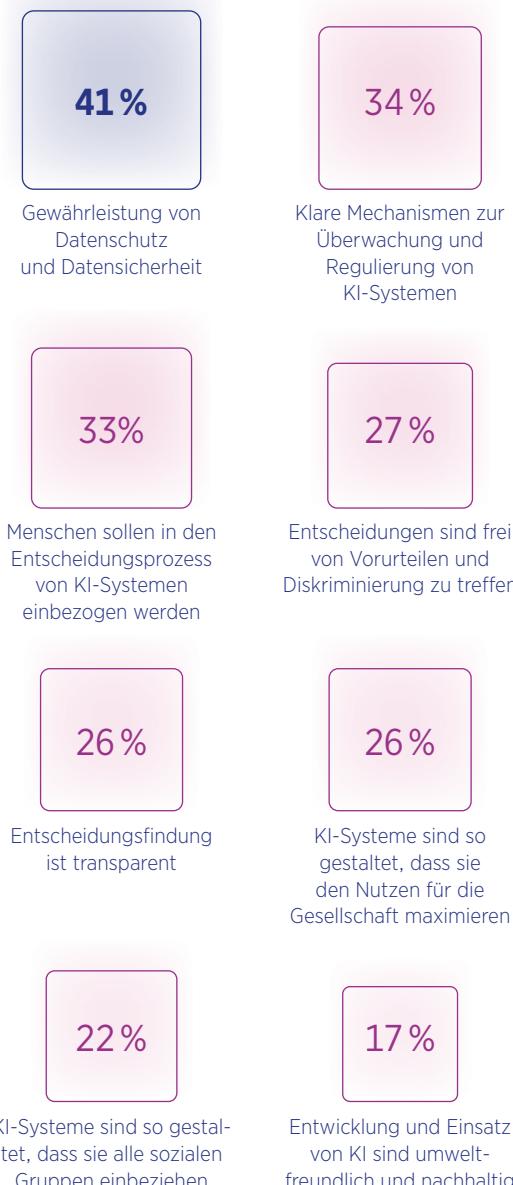
06 | Responsible AI ist für die Unternehmen wichtig

Anteil der befragten Entscheider:innen



07 | Datenschutz ist der wichtigste Punkt bei Responsible AI

Aspekte, die Responsible AI am ehesten ausmachen; Anteil der befragten Unternehmensentscheider:innen; Mehrfachnennung möglich



Einsatzfelder der KI

Der Einsatz von KI ist aktuell am weitesten im IT-Bereich verbreitet (siehe Abbildung 08). Mehr als die Hälfte der Befragten berichtet davon, dass hier die Technologie genutzt wird. Intelligente Tools können etwa bei der Softwareentwicklung unterstützen, wie es das Beispiel von Lufthansa Systems (siehe Seite 39) verdeutlicht. Basis ist hierbei häufig generative KI, die mit ihren enormen Fortschritten den Ausgangspunkt des jüngsten Hypes darstellt. Diese Fortschritte bei dieser KI-Facetten erklären auch, weshalb Kommunikation und Marketing ebenfalls ein Bereich ist, in dem KI bereits häufig genutzt wird. Intelligente Tools helfen insbesondere bei der Erstellung von Content.

Hingegen spielt KI im Einkaufsbereich nur bei einem Viertel der Entscheider:innen eine Rolle. Damit ist dies der Bereich, wo KI bislang am wenigsten genutzt wird. Gleichtes gilt für Finanzen und Controlling, wobei dieser Bereich eigentlich besonders für die Nutzung von KI prädestiniert ist, da er eine umfassende Datengrundlage aufweist.

Datenanalyse ist die Tätigkeit, für die zurzeit bei knapp der Hälfte der Unternehmen KI genutzt wird (siehe Abbildung 09). Intelligente Anwendungen können Muster erkennen, Daten genauer analysieren und Prognosen erstellen. Bei der Erstellung von Content – beispielsweise für Kommunikation und Marketing – liegt der Fokus aktuell noch vermehrt auf Text. Hierbei kommt KI weit häufiger zum Einsatz als bei der Erstellung von Bildern und Videos.

Grundsätzlich vereinfacht eine KI-gestützte Content-Erstellung die Personalisierung von Kommunikation und Marketing. Maßnahmen und Inhalte können individueller auf einzelne Kund:innen oder Kundengruppen zugeschnitten werden. Allerdings erfolgt dies explizit noch bei deutlich weniger Unternehmen KI-gestützt. Nur 22 Prozent der Befragten geben es an. Geringer ist der Verbreitungsgrad von intelligenten Anwendungen als Unterstützung nur bei der Preisoptimierung in Ein- und Verkauf (16 Prozent) sowie bei der Predictive Maintenance (12 Prozent).

Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

08 | IT liegt bei der KI-Nutzung vorn

Bereiche, in denen KI aktuell eingesetzt wird; Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen KI nutzen; Mehrfachnennung möglich



09 | Fokus auf Datenanalyse und Texterstellung beim KI-Einsatz

Top 10 der Tätigkeiten, bei denen KI aktuell eingesetzt wird; Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen KI nutzen; Mehrfachnennung möglich

49 % Datenanalyse

45 % Texterstellung

43 % Dokumenten- & Datenverwaltung

41 % Automatisierung von Prozessen

36 % Qualitätskontrolle

35 % Prozessoptimierung

34 % Spracherkennung

31 % Erstellung von Bildern & Videos

27 % Personalmanagement & -entwicklung

24 % Betrugserkennung & -prävention

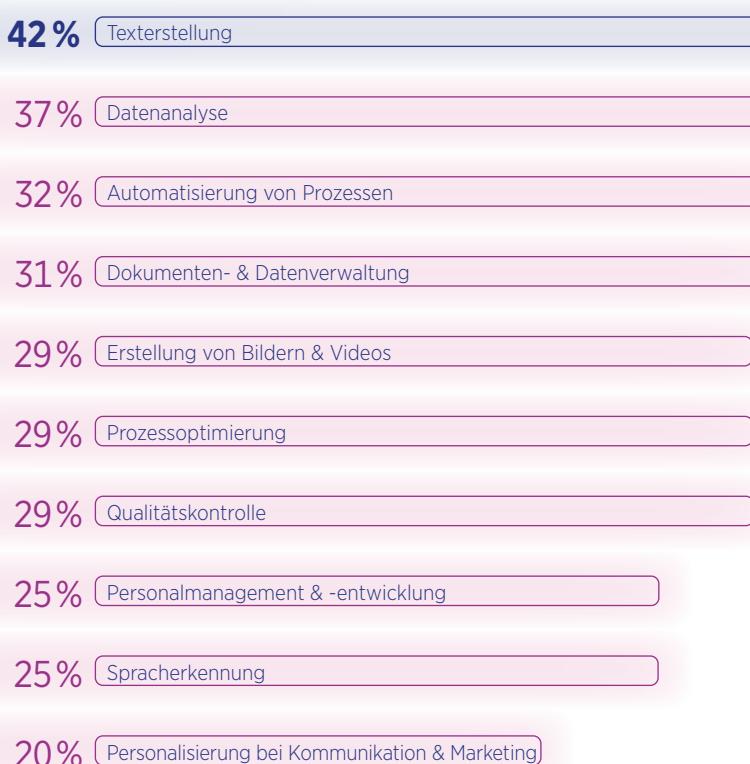
Insgesamt fällt auf, dass die Unternehmen KI aktuell bei vermeintlich simpleren Tätigkeiten wie Datenanalyse, Content-Erstellung oder Dokumenten- und Datenverwaltung nutzen. **Bei komplexeren Tätigkeiten wie der Entwicklung neuer Produkte oder der Preisoptimierung sind intelligente Anwendungen hingegen noch wenig im Einsatz.** Grund hierfür können mangelnde technologische Fähigkeiten der Tools sein. Oder die Unternehmen sind bei den KI-Use-Cases noch am Anfang, sodass intelligente Tools bei diesen Tätigkeiten erst mittelfristig zum Einsatz kommen.

Dieses Bild bei der aktuellen Nutzung von intelligenten Anwendungen in den Unternehmen gleicht den Planungen der Unternehmen, die bislang noch keine KI umfassend einsetzen (siehe Abbildung 10 & 11). Die Unternehmen, die sich zurzeit noch mit dem Experimentieren und Testen von Pilotprojekten beschäftigen, planen den KI-Einsatz in erster Linie in nahezu den gleichen Bereichen und bei den gleichen Tätigkeiten.

Markanter Unterschied ist, dass in den Planungen bei relativ mehr Unternehmen laut den Befragten KI im Einkauf eine Rolle spielt. Ansonsten ist die Abfolge ähnlich.

10 | KI unterstützt zuerst die Texterstellung und Datenanalyse

Top 10 der Tätigkeiten, bei denen der Einsatz von KI aktuell geplant ist; Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen mit der Nutzung von KI begonnen haben; Mehrfachnennung möglich



11 | Einsatz von KI ist am ehesten in den Bereichen IT sowie Kommunikation und Marketing geplant

Bereiche, in denen der Einsatz von KI aktuell geplant ist; Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen mit der Nutzung von KI begonnen haben; Mehrfachnennung möglich



Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

KI-Agenten – aktueller Technologie-Trend

Eine Facette von KI, die beim Einsatz in den Unternehmen zunehmend eine Rolle spielen wird, sind Agenten. Laut dem Marktforschungsunternehmen Gartner gehören KI-Agenten zu den Top-Technologie-Trends 2025. Dazu ergänzt Deloitte, dass die Unternehmen nun mit ersten Pilotprojekten in diesem Bereich beginnen und in den nächsten zwei Jahren KI-Agenten stärker in Use-Cases ausgerollt werden. Und auch etwa drei Fünftel der befragten Unternehmensentscheider:innen sind der Meinung, dass KI-Agenten zurzeit den wichtigsten Bereich von künstlicher Intelligenz bilden.

Dabei handelt es sich bei Agenten um KI-Anwendungen, die proaktiv handeln und selbst die Initiative übernehmen. Sie haben ein breites Verständnis der Unternehmensziele sowie des Handlungskontexts und agieren dementsprechend. Dabei handeln KI-Agenten autonom ohne menschliches Zutun und benötigen keine Prompts zu Beginn.

Die Ausführung komplexer Prozesse ist für sie kein Problem. **KI-Agenten brechen die Aufgaben in einzelne Schritte herunter und führen sie nacheinander aus.** Im Vordergrund steht dabei weniger die Content-Generierung als vielmehr die Entscheidungsfindung. KI-Agenten können ebenfalls mit anderen Systemen interagieren und lernen mit der Zeit dazu. Ein Use-Case-Beispiel für KI-Agenten ist beispielsweise die Reisekostenprüfung. Die Belege werden kontrolliert und Abrechnung wird aufbereitet. Fehlt unter Umständen ein Beleg wie der Boardingpass vom Flug oder die Hotelrechnung, wird dieser angefordert – möglicherweise direkt von der Fluggesellschaft oder dem Hotel.

61 %
der Befragten sind der Meinung,
dass KI-Agenten zurzeit den
wichtigsten Bereich von
künstlicher Intelligenz bilden.

12 | KI-Agenten sind im Kommen

Werden im Unternehmen KI-Agenten eingesetzt? Anteil der befragten Unternehmensentscheider:innen; Differenz zu 100 Prozent: „Weiß nicht / keine Angabe“



KI-Agenten werden von den Entscheider:innen allerdings nicht nur als wichtige Technologie gesehen, sondern sie spielen ebenfalls eine große Rolle in den Unternehmen.

Rolle in den Unternehmen. Mehr als drei Fünftel der Befragten geben an, dass die Implementierung und der Einsatz von KI-Agenten im Unternehmen eine hohe Priorität haben.

Jedoch steht die Implementierung bei vielen Unternehmen noch aus. Erst bei einem Drittel der Entscheider:innen werden in den Unternehmen KI-Agenten genutzt (siehe Abbildung 12). Und bei einem Fünftel ist dies für die kommenden Monate

geplant. Für ungefähr ein Viertel der Unternehmen kommt hingegen aktuell ein Einsatz von KI-Agenten nicht infrage.

Hierfür kann der Punkt verantwortlich sein, dass KI-Agenten ganz autonom Prozesse ausführen und Entscheidungen treffen. Die menschliche Kontrolle kommt dabei unter Umständen für einige Unternehmen zu kurz. Denn 72 Prozent der Entscheider:innen sind der Meinung, dass KI-Agenten – auch wenn technisch möglich – aus Vertrauensgründen nicht in allen Unternehmensbereichen beziehungsweise für alle Tätigkeiten eingesetzt werden können.



Ein vernünftiges Datenmanagement ist eine wesentliche Grundlage für intelligente Anwendungen. KI wiederum ist eine Evolution – keine Revolution – des Datenmanagements.

Arlene Bühler (CIO/CDO, DB Cargo AG)



Mehrwerte, Herausforderungen und Erfolgsfaktoren

Der Einsatz von intelligenten Anwendungen ist für die Unternehmen kein Selbstzweck. Vielmehr verknüpfen sie damit potenzielle Mehrwerte (siehe Abbildung 13). Nur ein sehr kleiner Teil der Befragten geht davon aus, dass es keine Mehrwerte gibt. **Das Gros erwartet in erster Linie eine Steigerung von Effizienz und Produktivität.** Es insofern um die Leistungsfähigkeit. Auch dürfte die Datenanalyse bessere Ergebnisse mit KI-Unterstützung liefern. Der Fokus liegt damit auf internen Aspekten.

Hingegen gehen weniger Entscheider:innen von Mehrwerten im Zusammenhang mit Markt und Kund:innen aus. Nur 16 Prozent erwarten eine Verbesserung des Kundenerlebnisses. Noch geringer ist mit zehn Prozent jeweils der Anteil der Befrag-

ten, die der Ansicht sind, ein KI-Einsatz führt zur Bedienung neuer Kundensegmente oder zu einem höheren Umsatz. Dennoch geben 85 Prozent der befragten Entscheider:innen an, dass sich Unternehmen, die KI frühzeitig und effektiv einsetzen, strategische Vorteile verschaffen, während die anderen abgehängt würden. Basis für diesen Vorteil kann natürlich der potenzielle Effizienz- und Produktivitätsvorsprung sein.

Bei den erwarteten Mehrwerten handelt es sich dabei nicht um Erträge, die sich gegebenenfalls irgendwann in der Zukunft ergeben. **Denn die Mehrheit der Befragten, deren Unternehmen bereits KI-Use-Cases haben, berichtet von bereits erzielten Mehrwerten** (siehe Abbildung 14).

13 | Unternehmen versprechen sich vom KI-Einsatz mehr Effizienz und höhere Produktivität

Top 10 der größten potenziellen Mehrwerte eines Einsatzes von KI in den Unternehmen; Anteil der befragten Unternehmensentscheider:innen; Mehrfachnennung möglich

35 % Steigerung der Effizienz

29 % Höhere Produktivität

28 % Verbesserung der Datenanalyse

25 % Reduktion von Fehlern

25 % Kostenreduktion

16 % Verbesserung des Kundenerlebnisses

15 % Geringerer Personalbedarf

14 % Höherer Innovationsgrad

11 % Höhere Güte von Prognosen

10 % Verbesserung der Forschungsergebnisse

6 % *Es gibt keinen Mehrwert.*

14 | Wird im Unternehmen ein messbarer geschäftlicher Mehrwert durch den Einsatz von KI erzielt?

Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen KI nutzen; Differenz zu 100 Prozent: „Weiß nicht / keine Angabe“

62 %

Ja

23 %

Nein

Viele Unternehmen erzielen bereits einen Mehrwert.

Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

15 | KI steigert insbesondere die Effizienz und verbessert die Datenanalyse

Bereits erzielte Mehrwerte beim Einsatz von KI in den Unternehmen; Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen einen Mehrwert mit KI erzielen; Mehrfachnennung möglich

46 %

Steigerung der Effizienz

40 %

Verbesserung der Datenanalyse

37 %

Reduktion von Fehlern

34 %

Höhere Produktivität

32 %

Bessere Forschungsergebnisse

30 %

Höherer Innovationsgrad

29 %

Kostenreduktion

28 %

Höhere Güte von Prognosen

25 %

Verbesserung des Kundenerlebnisses

24 %

Umsatzsteigerung

19 %

Stärkere Personalisierung

18 %

Geringerer Personalbedarf

16 %

Bedienung neuer Kundensegmente

Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

Bei fast der Hälfte der betrachteten Unternehmen handelt es sich um eine Steigerung der Effizienz (siehe Abbildung 15). Etwa zwei Fünftel der Befragten berichten jeweils auch von einer verbesserten Datenanalyse sowie einer geringeren Fehlerquote. Fast ein Viertel beobachtet sogar bereits eine Umsatzsteigerung.

Weniger Entscheider:innen berichten hingegen von der Ausweitung der Kundenbasis sowie einem geringeren Personalbedarf. KI-Anwendungen wären dementsprechend nicht geeignet, um mit der Nutzung unmittelbar einem Arbeitskräftemangel zu begegnen.

Für Unternehmen ist der Einsatz von KI jedoch nicht nur mit Mehrwerten verbunden, sondern die Nutzung von intelligenten Anwendungen erfordert auch Investitionen bei der Implementierung. Dass sich diese Investitionen amortisieren, dürfte ange- sichts der Erzielung von Mehrwerten wahrscheinlich sein. Insofern stellt sich die Frage, wie lange diese Phase andauert. **Mehr als drei Viertel der Befragten berichten aus ihren Unternehmen von einer Amortisationszeit, die zwischen sechs Monaten und zwei Jahren liegt** (siehe Abbildung 16). KI-Anwendungen rechnen sich insofern noch nicht kurz nach der Implemen-tierung. Allerdings müssen die Unternehmen auch keine fünf Jahre darauf warten.

85 %

der Befragten sind der Meinung, dass sich Unternehmen, die KI frühzeitig und effektiv einsetzen, strategische Vorteile verschaffen, während die anderen abgehängt werden.

Der Einsatz von KI erfordert von den Unternehmen allerdings nicht nur Investitionen, sondern konfron-tiert sie ebenfalls mit einer **Reihe von Herausforde-rungen** – so zumindest die Meinung von 95 Prozent der Befragten (siehe Abbildung 17). **Konkret wird hierbei von den meisten Entscheider:innen auf fehlende Kompetenzen in der Belegschaft und Daten-grundlage verwiesen.** Auch der Aspekt, dass gerade KI eine Technologie ist, die sich schnell weiterentwi-ckelt, wirkt auf einige Unternehmen herausfordernd. **Unternehmen müssen diese Herausforderungen bei der Implementierung von intelligenten Anwen-dungen berücksichtigen, damit sie das Potenzial vollständig ausschöpfen können.**

16 | Amortisation von KI: weder Sprint noch Marathon

Wie lange dauert die Amortisation der Investitionen in KI-Anwendungen? Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen einen Mehrwert mit KI erzielen; Differenz zu 100 Prozent: „weiß nicht / keine Angabe“



Inwieweit das Potenzial ausgeschöpft wird und der KI-Einsatz insofern erfolgreich ist, kontrollieren die Unternehmen mittels Key Performance Indicators (KPI). So findet KPI-gestützte Erfolgskontrolle dabei in nahezu allen Unternehmen statt. Einzig zwei Prozent der Befragten sagen aus, dass bei ihnen auf keine KPIs besonders geachtet wird (siehe Abbildung 18). Die betrachteten Unternehmen setzen als KPIs laut den befragten Entscheider:innen am häufigsten auf eine Reduktion der Kosten sowie

schnellere Prozesse. Bei jeweils fast der Hälfte liegt der Fokus insofern auf Effizienzaspekten. Ungefähr ein Drittel der Befragten gibt an, dass für die Erfolgsbeurteilung in ihren Unternehmen auch auf die Kundenzufriedenheit sowie den Prozessautomatisierungsgrad geschaut wird.

Bei einem Teil der Unternehmen spielt auch die Mitarbeiterbeteiligung als Erfolgsmaßstab eine Rolle. Mit einem solchen KPI können Unternehmen

17 | Auf die Kompetenzen und die Daten kommt es an

Größte Herausforderungen beim Einsatz von KI in den Unternehmen; Anteil der befragten Unternehmensentscheider:innen; Mehrfachnennung möglich

25% Fehlende Kompetenzen in der Belegschaft

23% Gewährleistung einer ausreichenden Datenverfügbarkeit/-qualität

22% Veränderungsgeschwindigkeit der Technologie

20% Mangel an Fachkräften

20% Fehlende Kompatibilität mit den bestehenden Unternehmensprozessen

20% Fehlende Kompatibilität mit den bestehenden IT-Systemen

20% Zeitlicher Aufwand bei der Implementierung

19% Akzeptanz durch die Beschäftigten

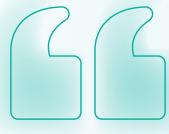
18% Finanzieller Aufwand bei der Implementierung

13% Fehlende strategische Ausrichtung

13% Fehlende Standards

13% Intransparente Entscheidungsfindung der Tools

5% Es gibt keine großen Herausforderungen



Entscheidend für den Erfolg ist, dass die Beschäftigten an die Technologie herangeführt werden, sodass deren Nutzung so selbstverständlich wie das Schreiben von E-Mails wird. Zugleich braucht es in der obersten Management-Ebene eine Offenheit dafür, Prozesse und ggf. auch das Geschäftsmodell und ggf. die Organisation anzupassen. Am Ende sind auch ausreichende Ressourcen erforderlich, da jeder Technologiewandel Zeit und Geld kostet.

Jens Hachmeister (Managing Director, Deutsche Börse AG)



prüfen, inwiefern die intelligenten Anwendungen überhaupt intern angenommen werden. Zögern viele Beschäftigte, entfalten die Tools nicht ihr volles Potenzial. Zusätzlich können Unternehmen auch die Zufriedenheit der Beschäftigten mit den Anwendungen als KPI nutzen.

Die Aspekte, die in den genannten Herausforderungen zum Ausdruck kommen, spiegeln sich ebenfalls in den genannten Erfolgsfaktoren wider. **Nach Ansicht der meisten Befragten ist eine qualitätsgesic-**

chte und vertrauenswürdige Datengrundlage ein wichtiger Faktor für den Erfolg von KI-Use-Cases (siehe Abbildung 19). Dies ist insofern wenig überraschend, da die Datenbasis oftmals als der entscheidende Schlüssel für den Erfolg bei KI-Projekten gilt. In den Ergebnissen zeigt sich allerdings auch, dass eine valide Datengrundlage notwendig, aber nicht hinreichend ist. Auch die Belegschaft muss für die Arbeit mit KI befähigt sein. Vielfach soll KI die Beschäftigten unterstützen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen sie in der Lage sein, mit intelligenten Anwendungen zusammenzuarbeiten.

18 | Effizienzaspekte sind maßgebliche KPIs

Genutzte KPIs bei der Erfolgsbeurteilung von KI-Use-Cases; Anteil der befragten Entscheider:innen, deren Unternehmen mit der Nutzung von KI begonnen haben; Mehrfachnennung möglich



Quelle: Handelsblatt Research Institute / Infosys

Kooperation ist noch an einer anderen Schnittstelle wichtig: zwischen den verschiedenen Unternehmensbereichen. Durch die Einbindung in die Prozesse des Unternehmens sind meist mehrere Fachabteilungen betroffen, da viele Prozesse abteilungsübergreifend verlaufen. Es ist wichtig, dass alle Bereiche sowie die Expert:innen für die Technik zusammenarbeiten, damit die Unternehmen mit den Anwendungen das Potenzial möglichst weit ausschöpfen.

Diese unterschiedlichen Punkte verdeutlichen erneut die strategische Dimension des KI-Einsatzes. Es kommt auf mehr an, als nur ein Tool einzusetzen. Insofern nennen auch 21 Prozent der Befragten die Verankerung von KI in die Unternehmensstrategie als einen weiteren Erfolgsfaktor.

Während KI-Grundkenntnisse in der gesamten Belegschaft wichtig sind, wird eine passende Rekrutierung und Entwicklung von KI-Talente hingegen seltener als Erfolgsfaktor gesehen. Grund hierfür kann der technische Fortschritt sein. Mittlerweile sind die intelligenten Anwendungen so weit entwickelt, dass sie im Sinne eines Low- beziehungsweise No-Code-Ansatzes ohne vertieftes Wissen über die Technologie implementiert und genutzt werden können. Anders als vor einigen Jahren werden dafür keine Expert:innen benötigt, sodass die Unternehmen weniger auf KI-Talente schauen.

19 | Daten sind ein Schlüssel zum Erfolg, aber nicht der einzige

Größte Erfolgsfaktoren beim Einsatz von KI in den Unternehmen:
Anteil der befragten Unternehmensentscheider:innen; Mehrfachnennung möglich

30 % Qualitätsgesicherte & vertrauenswürdige Datengrundlage

26 % Befähigung der Beschäftigten zur Zusammenarbeit mit KI

23 % Abteilungsübergreifende Zusammenarbeit bei Umsetzung von KI-Anwendungen

21 % Verankerung von KI in der Unternehmensstrategie

19 % Sichtbare Unterstützung durch die Geschäftsführung

19 % Regelmäßiges Monitoring der KI-Anwendungen anhand von KPIs & Optimierung der Prozesse

18 % Souveräner Umgang in Bezug auf ethische / rechtliche KI-Implikationen

17 % Fähigkeit, geschäftskritische KI-Use-Cases zu identifizieren & zu implementieren

16 % Wirksame Governance-Strukturen (Zuständigkeiten, Rollen, Prozesse & Tools) für Daten & KI

16 % Erfolg bei Rekrutierung & Entwicklung von KI-Talenten

Enterprise AI

Worauf es bei der Implementierung von KI im Unternehmen ankommt

KAPITEL 02 — ENTERPRISE AI



1. Erstellung einer Strategie

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen, dass viele Unternehmen aktuell vor der Aufgabe stehen, KI-Use-Cases zu implementieren. **Dabei ist KI kein Tool, das einfach installiert und genutzt werden kann.** Entscheidend für den Erfolg ist die passende Vorbereitung auf die Nutzung. Und dabei geht es um mehr als nur die richtigen Daten. Der Blick auf wichtige Erfolgsfaktoren hat bereits verdeutlicht, wie facettenreich diese Vorbereitung sein sollte (siehe Abbildung 19).

Haben Unternehmen ihre „Hausaufgaben“ nicht gemacht, werden die KI-Use-Cases nur schwerlich ein Erfolg. Bereiche, auf die es zum Beispiel ankommt, sind außer Daten, auch Strategie, Governance, Beschäftigte und Fähigkeiten. Hierzu zeigte eine Umfrage, die Infosys im Sommer 2024 unter weltweit ungefähr 1.500 Unternehmensentscheider:innen durchgeführt hat, dass nur die wenigsten Befragten (zwei Prozent) ihr Unternehmen bereits in allen Bereichen als gut aufgestellt betrachten (siehe Report **Enterprise AI Readiness Radar** von Infosys aus dem Jahr 2024).

Im Folgenden werden **sieben Schritte für einen erfolgreichen KI-Implementierungsprozess** erörtert.

Die Implementierung und Nutzung von **KI ist ein strategisches Projekt.** Dies hat verschiedene Gründe:

- 01 | Angesichts der Tatsache, dass KI mehr als nur ein Technologieprojekt ist, müssen Unternehmen auf zahlreiche Aspekte achten. Gegebenenfalls ist es erforderlich, Prozesse anzupassen oder die Organisation weiterzuentwickeln. Bei den Beschäftigten sollten Akzeptanz und die passenden Fähigkeiten gewährleistet sein. KI resultiert in einem ganzheitlichen Wandel, der mit einem Change-Management einhergeht, für den eine strategische Begleitung geboten ist.
- 02 | Die Identifizierung der passenden Use-Cases für den Einsatz von KI macht einen Abgleich zwischen den technologischen Möglichkeiten und den wirtschaftlichen Anforderungen erforderlich. Mitunter resultiert aus der neuen Technologie eine Weiterentwicklung von Produkten, Services und Geschäftsmodell.
- 03 | Bei größeren KI-Projekten sind oftmals mehrere Stakeholder involviert. Dazu gehören verschiedene Unternehmensbereiche, aber auch externe Partner – Beratungen und Technologieanbieter sowie manchmal auch wissenschaftliche Expertise. Mit einer strategischen Basis kann die Zusammenarbeit und Abstimmung der Partner zielführend erfolgen.



USE-CASE | Netflix

Personalisierte Thumbnails via Kontextual Bandits

Netflix wählt für jeden Nutzer dynamisch das Vorschaubild eines Titels, basierend auf Seh-Historie und Genre-Vorlieben. Ein kontextueller Bandit-Algorithmus testet in Echtzeit Dutzende Bildvarianten und hebt die „Take Rate“ (Play-Wahrscheinlichkeit) signifikant an, besonders bei unbekannten Inhalten – ein Schlüssel zur langen Nutzerbindung. Ein Ansatzpunkt kann beispielsweise sein, dass der bei einem Kunden oder einer Kundin beliebte Schauspieler, der in dem Film mitspielt, im Bild vorkommt.

Quelle: Netflix

Die Rolle der KI-Strategie ist mittlerweile so groß, dass Mike Mayo, Managing Director and Head of U.S. Large-Cap Bank Research bei Wells Fargo Securities, pointiert konstatierte, Unternehmen ohne KI-Strategie hätten eigentlich gar keine Strategie (siehe Report ***Enterprise AI Readiness Radar*** von Infosys aus dem Jahr 2024).

Unternehmen sollten mit der Strategie den Weg zum ganzheitlichen KI-Einsatz planen. Welche Ziele sollen erreicht werden? Was sind mögliche Use-Cases? In welchem Bereich gibt es die größten Potenziale? Welche Stakeholder sollten eingebunden werden? Was ist ein sinnvoller Zeitplan? Nach welchen KPIs wird gesteuert?

Ausgangspunkt für die Entwicklung einer KI-Strategie kann die Unternehmensstrategie sein, aus der beispielsweise die Ziele übernommen werden und für die nun überlegt wird, wie diese mit KI besser zu erreichen sind.

Die strategische Dimension von KI sollte auch in der Zuständigkeit zum Ausdruck kommen. Es ist auf der strategischen – nicht operativen – Ebene ein Thema für den Vorstand beziehungsweise die Geschäftsführung. In einer Studie vom MIT Machine Intelligence for Manufacturing and Operations zusammen mit McKinsey zeigte sich im Jahr 2023, dass Unternehmen, bei denen das KI-Programm durch die oberste Managementebene begleitet wird, größere Fortschritte bei KI aufweisen (siehe Artikel ***What Companies Succeeding with AI Do Differently*** im HARVARD BUSINESS REVIEW aus dem Jahr 2025).

Ein strategischer Aspekt ist darüber hinaus das Vorgehen bei der Implementierung von KI in den Unternehmen. Die Befragung verdeutlichte, dass die Unternehmen mehrheitlich mit einzelnen Teilbereichen beginnen (siehe Abbildung 03). Sie gehen also in mehreren Schritten vor. Ähnlich wird es auch im Report ***Only 12% of enterprises have cracked the AI maturity code—it's catch-up time for the rest*** von



Bei neuen Technologien setzen wir auf einen dreistufigen Ansatz. Am Anfang steht eine Explorationsphase, in der wir eruieren, was die Technologie leisten kann und was nicht. Dies ist eine wichtige Grundlage, um in der nächsten Phase zu identifizieren, was die Anwendung der Technologie für die Prozesse und das Geschäftsmodell bedeutet, insbesondere auch, ob hinreichend Daten in puncto Menge und Qualität vorliegen. Der Erfolg dieser Phase hängt davon ab, wie gut das Verständnis der Technologie und das Verständnis des eigenen Geschäftsmodells übereinandergelegt werden kann. Gegenstand der dritten Phase ist die Umsetzung der Roadmap und des Investitionsplans, um dann die Lösung zu realisieren.

Jens Hachmeister (Managing Director, Deutsche Börse AG)



2. Governance und „Responsible AI“

HFS Research in Zusammenarbeit mit Infosys aus dem Jahr 2025 skizziert. Dort werden drei Fortschrittsstufen bei der Implementierung unterschieden. Zu Beginn setzen Unternehmen KI-Tools bei Basisaufgaben ein. Anschließend kommt die Weiterentwicklung darin zum Ausdruck, dass die Use-Cases skaliert werden und KI auch bei komplexeren Aufgaben genutzt wird. Ziel ist die Implementierung intelligenter Anwendungen in alle Kernprozesse des Unternehmens sowie deren Einsatz bei der Entscheidungsfindung.

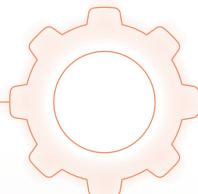
Sobald sich Unternehmen mit KI auseinandersetzen und erste Pilotprojekte oder Use-Cases implementieren, sollten sie ebenfalls das Thema Governance im Blick haben. Dies hat verschiedene Gründe. **So müssen Unternehmen bei der Nutzung intelligenter Anwendungen Datenschutz und Rechtssicherheit gewährleisten.** Gerade bei der Verarbeitung von personenbezogenen Daten ist dies sehr wichtig. Gleches gilt für den Fall von KI-gestützten Entscheidungen. Immer wieder wird hierbei die Frage der Haftung aufgeworfen.

Relevant ist für Unternehmen auch der EU AI Act. Mitte März 2024 hat das Europäische Parlament das Gesetz zur künstlichen Intelligenz (AI Act) verabschiedet. Dort werden Aspekte wie die Urheberschaft der Information und eine Gewährleistung fairer, transparenter und ethischer Algorithmen geregelt. Je nach Risiko, das mit dem jeweiligen KI-System verbunden ist, wird der Einsatz unterschiedlich stark reguliert oder im Extremfall verboten. Halten Unternehmen die Vorgaben wie ein effektives Risikomanagement oder auch die Sicherstellung von Qualität und (technischer) Dokumentation nicht ein, müssen sie mit Geldstrafen rechnen.



USE-CASE | Allianz

KI-gestützte Überprüfung der Einhaltung regulatorischer Vorgaben



Die Allianz hat in Zusammenarbeit mit dem Legal-Tech-Start-up Noxtua (ehemals Xayn), der Akademie für Technikwissenschaften und der Initiative „Mission KI“ ein KI-gestütztes System zur automatisierten Compliance-Prüfung eingeführt. Es analysiert in Echtzeit, ob interne Dokumente, Verträge oder Werbeinhalte den gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Die Lösung basiert auf europäischer Gesetzgebung und ist in bestehende Analysetools wie Power BI integriert. Sie erkennt potenzielle Risiken, gibt bei einfachen Fällen Hinweise und bei komplexeren Vorgaben wie der EU-Verordnung DORA – einer EU-Verordnung zur digitalen Widerstandsfähigkeit im Finanzsektor – konkrete Empfehlungen. Das KI-Tool unterstützt den Prüfprozess, trifft jedoch keine rechtsverbindlichen Entscheidungen.

Quelle: Handelsblatt [↗](#)

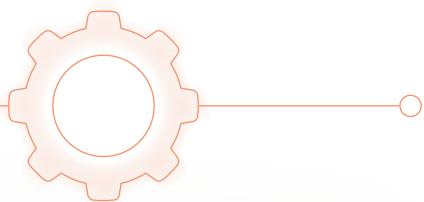
Unternehmen können mit der passenden KI-Governance Vertrauen schaffen – intern bei den Beschäftigten und extern bei den Kunden. Dies setzt allerdings voraus, dass das Governance-Level ausreichend ist. Im Rahmen der Studie ***Unlocking Enterprise AI*** von Economist Impact in Zusammenarbeit mit databricks aus dem Jahr 2024 gaben 40 Prozent der weltweit befragten Unternehmen an, dass bei ihnen dieses Level noch nicht ausreichend sei.

Bei KI-Governance gibt es keinen universellen Ansatz

Je nach Branche, geografischer Region und unternehmensspezifischen Aspekten ist für die Unternehmen ein unterschiedliches Vorgehen erforderlich. Um alles im Blick zu haben, kann es sinnvoll sein, ein KI-Governance-Team aufzusetzen, das sich um alle relevanten Fragestellungen kümmert.

USE-CASE | Deutsche Börse Group

Prozessunterstützung und neue Services



Die Deutsche Börse Group setzt bei ihrer digitalen Wertpapierplattform D7 auf einen KI-gestützten Abgleich der Emissionsprospekte und der übermittelten Daten. Dadurch wird die Überprüfung genauer und schneller.

Zu einem ähnlichen Resultat – genauere und schnellere Analyse – führt der Einsatz intelligenter Tools im Rahmen der Sanktionsüberwachung. Bei mehreren Millionen Transaktionen am Tag werden die beteiligten Parteien und alle Transaktionen auf Basis von internationalen Sanktionslisten auf Auffälligkeiten kontrolliert. Mit der KI-gestützten Überwachung werden operative und damit auch finanzielle Risiken reduziert.

Außerdem bietet die Deutsche Börse Group ihren Kunden mittels KI neue Services. Bei Millionen von Transaktionen am Tag kommt es immer wieder vor, dass Transaktionen – der Austausch von Geld und Wertpapieren – am Ende doch nicht abgewickelt werden. Auf Basis von KI bekommen die Kunden nun einen Wert für die Wahrscheinlichkeit mitgeteilt, dass die Transaktionen erfolgreich sein werden. Dadurch können teure Ausfälle vermieden werden.

KI-gestützte Prognosen sind auch die Grundlage für einen weiteren Service der Deutsche Börse Group. In einigen Produktbereichen können die Kunden ein intelligentes Management ihrer hinterlegten Sicherheiten nutzen. Falls aufgrund von Kursentwicklungen diese Sicherheiten eventuell nicht ausreichen, können die Kunden mithilfe vorheriger Hinweise passend reagieren.

Quelle: Gespräch mit Jens Hachmeister (Managing Director, Deutsche Börse AG); siehe auch Video-Insight auf dem Content Hub [↗](#)

Ausgehend von der Governance können Unternehmen auch im gesamten Handeln rund um KI auf die Aspekte einer „Responsible AI“ achten. Bei dem Konzept einer verantwortungsvollen KI geht es darum, dass deren Entwicklung, Einsatz und Nutzung ethisch, transparent und verantwortungsbewusst sind. Sie sollten im Einklang mit sozialen Werten und den Grundrechten stehen. **Im Mittelpunkt von Responsible AI steht die Berücksichtigung und Förderung von Fairness, Sicherheit sowie Wohlergehen jedes Einzelnen und der Gesellschaft.**

Für die Unternehmen ist mit Responsible AI eine Reihe von Vorteilen verbunden. Erstens können damit Missbrauch und insofern auch Schäden für das Unternehmen sowie die Gesellschaft vermieden werden. Außerdem stärkt es das Vertrauen, woraus wiederum Wettbewerbsvorteile entstehen können. Es gibt weniger Risiken, und durch unverzerrte Daten, auf die bei Responsible AI geachtet wird, können Unternehmen bessere Entscheidungen treffen.

Voraussetzung für den verantwortungsvollen Umgang mit allen Aspekten der KI ist erstens, dass die Beschäftigten, die KI nutzen, diese Art des Umgangs kennen und die Grundsätze befolgen. Die KI-Technologie sollte zweitens selbst so entwickelt, eingesetzt und geregelt werden, dass sie den Grundsätzen von Responsible AI genügt.

Für die Unternehmen folgt daraus, dass sie auf passende Governance, Organisation sowie Prozesse setzen und Bewusstsein für die Grundsätze schaffen sollten. Dies sind folgenden Punkte:

- Bei den KI-Anwendungen gibt es eine menschliche Aufsicht. Die KI unterstützt beispielsweise nur die Entscheidungsfindung. Immer ist „Human-in-the-Loop“ gewährleistet.
- Die KI-Systeme sind technisch robust und sicher. Außerdem gibt es einen Notfallplan, mit dem bei einem Ausfall oder Fehlverhalten Schäden bestmöglich verhindert werden.
- Datenschutz und Datensicherheit sind jederzeit gewährleistet.
- Die KI-Systeme arbeiten nachvollziehbar und transparent. Auch dort, wo sie agieren, ist dies transparent gekennzeichnet.
- Die zugrunde liegenden Daten sind unverzerrt, sodass kein Bias zu unfairen oder diskriminierenden Ergebnissen der KI-Anwendungen führt.
- Die Entwicklung und der Einsatz von KI sind nachhaltig, sodass der Energieverbrauch und die Umweltauswirkungen der Systeme so minimal wie möglich sind.
- Die intelligenten Anwendungen sind so gestaltet, dass alle gesellschaftlichen Gruppen inklusiv einbezogen werden.

Angesichts der Bandbreite relevanter Aspekte, auf die Unternehmen bei Responsible AI achten sollten, bietet sich eine Zusammenarbeit verschiedener Bereiche im Unternehmen sowie Expert:innen aus den Disziplinen IT, Ethik, Recht und Sozialwissenschaften an.

3. Herstellung einer adäquaten Datengrundlage

Bei der Betrachtung der Erfolgsfaktoren für den Einsatz von KI in den Unternehmen zeigte sich bereits, dass **die Datenbasis eine entscheidende Rolle bei intelligenten Anwendungen spielt** (siehe Abbildung 19). Dies dürfte nahezu allen Unternehmen bewusst sein.

Unternehmen benötigen für einen Erfolg mit den KI-Anwendungen akkurate, umfassende und gut organisierte Daten. Obwohl das hinlänglich bekannt ist, hapert es hier noch oft. **Vielfach werden nicht alle erforderlichen Daten erhoben, die Qualität ist unzureichend, es gibt Lücken oder die Daten sind schlecht gemanagt, sodass sie beispielsweise über verschiedene Speicherorte verteilt und unvernetzt vorgehalten werden.** Diesbezüglich gaben auch bei der Studie *Unlocking Enterprise AI* von Economist Impact in Zusammenarbeit mit databricks 40 Prozent der weltweit befragten Unternehmen an, dass bei ihnen die Datenqualität für die Nutzung von KI noch nicht ausreichend sei.

Mängel bei den Daten führen zu schlechten Analysen der intelligenten Tools, einer schlechten Performance der KI-Modelle sowie ungenauen oder falschen KI-gestützten Vorhersagen und Entscheidungsvorschlägen. In der Studie vom MIT Machine Intelligence for Manufacturing and Operations zusammen mit

McKinsey zeigte sich hingegen, dass Unternehmen, die mehr in eine adäquate Datengrundlage investieren, größere Fortschritte bei KI aufweisen (siehe Artikel **What Companies Succeeding with AI Do Differently** im HARVARD BUSINESS REVIEW aus dem Jahr 2025). Die KI-Vorreiter-Unternehmen erheben beispielsweise einen größeren Anteil ihrer Maschinendaten selbst.

Unternehmen sollten insofern gewährleisten, dass sie alle erforderlichen Daten erheben und passgenau vorliegen haben. Letzteres bedeutet, dass die Daten idealerweise vernetzt und nicht in einzelnen Silos gespeichert sind. Das heißt, nicht nur die Datenqualität und -quantität sind relevant, sondern auch die technische Dateninfrastruktur. Eine veraltete IT-Infrastruktur, unterschiedliche Formate, inkompatible Systeme und mangelnde Rechenleistung stehen dem Erfolg von KI-Anwendungen potenziell im Weg.

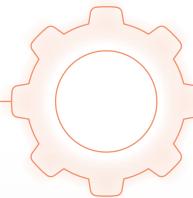
Für die Unternehmen bedeutet dies, dass sie als Vorarbeiten für die Implementierung von KI-Anwendungen die „KI-Readyness“ ihrer IT- und Dateninfrastruktur überprüfen und etwaige Lücken schließen sollten. Damit die intelligenten Tools Zugriff auf alle erforderlichen Daten haben, ist unter Umständen auch die Nutzung von Cloud-Speichern notwendig.



Die Use-Cases für KI werden zusammen mit den Fachbereichen identifiziert. Ausgangspunkt ist eine Übersicht aller Prozesse. Dort wird geschaut, wo es Verbesserungsmöglichkeiten gibt, die mit den Schmerzpunkten – also dem Verbesserungsbedarf – der Fachbereiche abgeglichen werden.



Arlene Bühler (CIO/CDO, DB Cargo AG)



USE-CASE | DB Cargo

DB Cargo nutzt KI in unterschiedlichen Bereichen zur Automatisierung verschiedener Prozesse.

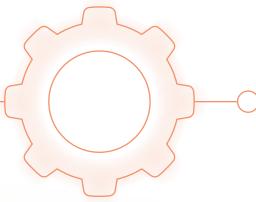
An acht großen Zugbildungsanlagen in Deutschland werden mithilfe von Kamerabücken hochauflösende Bilder der rangierten Güterwagen erzeugt. Die KI gibt dann beispielsweise Hinweise auf Beschädigungen und zum Zustand der Bremssohle. Damit wird Schäden und Zugausfällen vorgebeugt und manuelle Prüfungen werden gezielt ergänzt. Dieser Anwendungsfall von Predictive Maintenance hilft dabei, den optimalen Wartungszeitpunkt zu bestimmen und die Instandhaltung der Züge vorausschauend zu planen.

Ein weiteres erfolgreich eingeführtes KI-Beispiel ist das Kundenservice- und Vertriebssystem CASA (Customer Service and Sales Application) auf Salesforce-Cloud-Basis. Es umfasst die proaktive und autonome KI-Lösung Agentforce, die auch bei hohem Anfragevolumen eine effiziente, konsistente und skalierbare Bearbeitung gewährleistet. Agentforce optimiert das Vertragsmanagement durch automatisierte Fallbearbeitung, erkennt komplexe Anliegen und übergibt diese nahtlos an Mitarbeitende. Darüber hinaus ermöglicht die Lösung personalisierte Interaktionen, Multikanal-Support, Vertragsanalysen, Fristenüberwachung und Erinnerungen.

Weitere KI-basierte Projekte sind aktuell noch in der Konzeptionierung und werden in der Proof of Concept-Phase entwickelt: So ist zum Beispiel eine automatisierte Schicht- und Fahrzeugeinsatzplanung vorgesehen, bei der KI den Einsatz von rund 2.500 Lokomotiven und 60.000 Waggons künftig effizient steuern soll. Auch die digitale Unterstützung der Beschäftigten bei den erforderlichen Kontrollen vor der Abfahrt ist in Entwicklung: Der „Gleis-Buddy“ soll die Mitarbeitenden künftig bei den für den jeweiligen Zug notwendigen Prüfungen – beispielsweise die Bremsprobe – Schritt für Schritt begleiten und unterstützen.

Diese Projekte werden dazu beitragen, Prozesse weiter zu automatisieren und die Effizienz im Schienengüterverkehr bei DB Cargo AG nachhaltig zu steigern.

Quelle: Gespräch mit Arlene Bühler (CIO/CDO, DB Cargo AG)



USE-CASE | Starbucks

„Deep Brew“ steigert Personalisierung

Die KI-Plattform „Deep Brew“ analysiert wöchentlich 90 Millionen Transaktionen und personalisiert App-Empfehlungen anhand des Standortes und Uhrzeit. Auf Basis der Daten zur bisherigen Nachfrage werden ebenfalls Absatzprognosen erstellt, mit denen die Personal- und Lagerplanung optimiert wird. „Deep Brew“ unterstützt ebenfalls bei der Suche nach neuen Standortpotenzialen, sodass es zu keiner Kannibalisierung mit bestehenden Stores kommt.

Quelle: The AI Report

Angesichts der vielen relevanten Facetten bietet sich auch hier die Entwicklung einer Datenstrategie an – gegebenenfalls als Teil der KI-Strategie. Darin kann auch skizziert werden, wie die Prozesse und Systeme unter Umständen verändert werden sollten, damit die Daten passend vorliegen und verarbeiten werden können. **Ferner ist eine Festlegung von Sicherheits- und Datenschutzstandards nötig.** Teil der Strategie kann außerdem die Identifikation von erforderlichen Fähigkeiten sein – beispielsweise Wissen im Umgang und der Aufbereitung von strukturierten und unstrukturierten Daten.

Unternehmen sollten darüber hinaus während der Nutzung der KI-Anwendungen immer wieder die Datenqualität überprüfen. Möglicherweise sind zu einem späteren Zeitpunkt mehr Daten, bessere Daten oder zusätzliche Aufbereitungsmöglichkeiten verfügbar, mit denen die Performance der intelligenten Tools optimiert wird. Insofern ist die Datengrundlage nicht fix, sondern eine dynamische Größe.

Bei der Aufbereitung der Daten stehen die Unternehmen am Ende vor einer Abwägung. Auf der einen Seite dürfte sich die Performance der Tools mit Zugriff auf mehr Daten verbessern. Allerdings müssen die Unternehmen zugleich den Datenschutz berücksichtigen. Insofern braucht es ein Bewusstsein dafür, dass zur Wahrung des Datenschutzes Einschränkungen bei den Anwendungen akzeptiert werden müssen.



Einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren ist, die Technologie für die Beschäftigten erklärbar zu machen. Dazu gehört auch aufzuzeigen, was die Technologie bewirkt und dass sie die Beschäftigten unterstützen – nicht ersetzen – soll.



Arlene Bühler (CIO/CDO, DB Cargo AG)

4. Beschäftigte passend vorbereiten

Gerade bei der Betrachtung des Themas Daten wurde bereits der Punkt angesprochen, dass im Zusammenhang mit KI-Anwendungen neue beziehungsweise zusätzliche, passgenaue Fähigkeiten der Beschäftigten erforderlich sind. Das ist der Grund dafür, dass die Befähigung der Beschäftigten zur Zusammenarbeit mit KI der am zweithäufigsten genannte Erfolgsfaktor ist (siehe Abbildung 15).

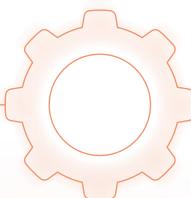
Insofern stehen Unternehmen vor der Aufgabe, die erforderlichen Fähigkeiten systematisch aufzubauen. Dies sollte auf unterschiedlichen Ebenen erfolgen. Erstens benötigt die gesamte Belegschaft eine **Grundbefähigung zum Umgang mit KI sowie zur Nutzung der Anwendungen**. Dazu gehören unter anderem die Nutzungskompetenz – beispielsweise mittels Prompts –, die Kenntnis der Anwendungsmöglichkeiten oder auch ein kritisches Einordnen der Ergebnisse. Die Beschäftigten müssen aber weder KI-Anwendungen programmieren noch im Detail erklären können, wie die Technologie konkret funktioniert.

Für bestimmte Beschäftigte sind zweitens vertiefende Kenntnisse erforderlich. Dazu gehören IT-Teams, die gegebenenfalls in der Lage sein müssen, intelligente Anwendungen an die Bedürfnisse des Unternehmens anzupassen. Zu dieser Gruppe gehören auch die an der KI-Strategieentwicklung beteiligten Personen. Drittens benötigen die jeweiligen Teams bei den verschiedenen Anwendungen noch Use-Case-spezifische Kenntnisse.

Allerdings sind die besten Fähigkeiten am Ende nutzlos, falls bei den Beschäftigten die Offenheit und die Motivation zur Nutzung von KI-Anwendungen fehlen. So gibt es in der Belegschaft unter Umständen Unsicherheit beim Umgang mit KI, Sorgen vor Verlust der Arbeitsplätze oder eine grundsätzliche Skepsis gegenüber dieser Technologie. Die Einführung von KI und Implementierung intelligenter Anwendungen bedeutet für die Unternehmen einen Wandel beziehungsweise einen weiteren Schritt in der digitalen Transformation. Unternehmen müssen ihre Beschäftigten bei diesem Wandel mitnehmen und begleiten.

Zu den relevanten Punkten dieses Change-Managements gehört eine transparente Kommunikation der Ziele und notwendigen Veränderungen. Außerdem benötigen die Beschäftigten **Freiräume zum Ausprobieren und Experimentieren mit der Technologie**. Unterstützend sind ebenfalls Führungskräfte, die als Vorbilder agieren, und einzelne Beschäftigte, die Vorreiter sind und als KI-Botschafter zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus sollte den Beschäftigten vermittelt werden, dass es beim KI-Einsatz in erster Linie darum geht, dass die Anwendungen ihre Fähigkeiten ergänzen sowie unterstützen und nicht ersetzen. Falls der Abbau von Arbeitsplätzen nicht angestrebt wird, sollte dies in aller Deutlichkeit kommuniziert werden.



USE-CASE | Bosch

KI ermöglicht automatisierte optische Inspektion in Hildesheim

Bosch setzt KI-Systeme in der Produktion von Elektromotoren zur visuellen Qualitätskontrolle ein. Dabei kam die Herausforderung auf, genug Vergleichsbilder mit potenziellen Schäden für das Training der KI zu haben. Hierzu setzte Bosch auf generative KI mit 15.000 künstlichen Bildern fehlerhafter Bauteile zum Training des KI-gestützten Prüfsystems.

Quelle: Bosch

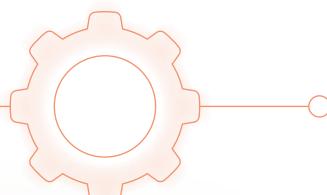
Wichtig ist ebenfalls, die Beschäftigten in die Transformation mit einzubinden. Dies reicht von der Auswahl der Use-Cases über die Entwicklung passgenauer Lösungen bis hin zur Berücksichtigung derer Feedbacks bei den weiteren Schritten. Ergänzt wird das Change-Management dann durch die Weiterbildung zur Vermittlung der erforderlichen Fähigkeiten.

Beim Thema Responsible AI wurde bereits die Bedeutung der interdisziplinären und bereichsübergreifenden Zusammenarbeit angesprochen. Dies gilt insbesondere bei der Identifizierung passender Use-Cases an der Schnittstelle von Technologie und den jeweiligen Businessbereichen. Es gilt abzustimmen, was einerseits technologisch machbar ist und wo es andererseits einen betriebsökonomischen Bedarf gibt.

Die internen Kapazitäten der Unternehmen sind bei Implementierung und Nutzung der KI-Anwendungen zwar essenziell. Aber sie reichen nicht immer aus. In der Studie des MIT Machine Intelligence for Manufacturing and Operations zusammen mit McKinsey wird deutlich, dass viele Unternehmen, die beim KI-Einsatz besonders fortgeschritten sind, auf die Unterstützung externer Partner wie Beratungen, Industrieunternehmen, Start-ups oder wissenschaftlicher Einrichtungen setzen. Für die Unternehmen ergibt sich damit die Aufgabe, die Lücken zu identifizieren, für die externe Unterstützung benötigt wird, und anschließend die Zusammenarbeit der Partner zu managen.

USE-CASE | Zalando

AI-Größenberatung senkt Retouren



Zalando hilft seinen Kunden KI-gestützt bei der Größenberatung. Dadurch werden Hinweise erstellt, ob die Kleidungsstücke oder Schuhe eher groß, klein oder entsprechend der angegebenen Größe ausfallen. Basis dafür sind verschiedene Datensätze wie Maße, die Rücksendungshistorie der Kunden und deren Rücksendungsgründe sowie die Informationen der „Fitting Models“ – eines speziellen Teams innerhalb von Zalando, das Artikel anprobiert, um Größenprobleme zu identifizieren. Wird ein Artikel einer bestimmten Marke als zu groß oder zu klein gekennzeichnet, wird Computer Vision genutzt, um anhand von Bildern zu erkennen, ob Artikel derselben Marke wahrscheinlich ähnliche Größenprobleme aufweisen. Auf diese Weise können auch Artikel gekennzeichnet werden, falls sie keine Kauf- und Rücksendehistorie haben.

Quelle: Zalando [↗](#)

Interview

MIT SUSAN LINDEN

(VP Core IT & One IT Program Lead, Lufthansa Group)



Welche Bedeutung hat KI für die Wirtschaft?

Im Prinzip sind wir gerade an der Schwelle zu einer neuen industriellen oder technologischen Revolution. Damit meine ich nicht die Unterstützung mit generativer KI, bei der zum Beispiel Copilot E-Mails vorformuliert. Die Anwendungsfälle werden tief in die Kernprozesse eingreifen. Das Nebeneinander von komplett KI-basierten Prozessen und ‚klassischen‘ Lösungen wird uns vor neue spannende Herausforderungen stellen. Viele Unternehmen sind heute darauf noch gar nicht vorbereitet, denn dazu kann es notwendig sein, Technologie aber auch Geschäftsmodelle komplett neu zu denken.

Was bedeutet das?

Unternehmen stehen vor einer tiefgreifenden Transformation. Neue Kompetenzen, veränderte Anforderungen und völlig andere Jobprofile erfordern, sich auch organisatorisch grundlegend neu aufzustellen. Doch noch ein weiterer Aspekt ist enorm wichtig: die Akzeptanz. Künstliche Intelligenz kann nur dort erfolgreich eingesetzt werden, wo Menschen sie annehmen – getreu dem Motto: „People ignore AI that ignores people.“ Der Einsatz von KI ist damit weit mehr als ein reines TechnologietHEMA. Er erfordert eine kulturelle Öffnung, ein Umdenken in Entscheidungsprozessen und letztlich ein neues Verständnis von Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine.

Bei vielen Beschäftigten gibt es im Hinblick auf KI noch die Sorge, dass sie dadurch ihren Arbeitsplatz verlieren. Wie schaffen Unternehmen Akzeptanz für die Nutzung von KI?

Unternehmen sollten ihre Beschäftigten im Transformationsprozess aktiv mitnehmen und bestehende Sorgen offen ansprechen. Denn Arbeitsplätze werden nicht durch KI an sich gefährdet, sondern durch Wettbewerber, die sie erfolgreicher einsetzen.

Gleichzeitig ist KI längst eine Voraussetzung, um den wachsenden Erwartungen des Marktes gerecht zu werden: Kundinnen und Kunden verlangen zunehmend Hyperpersonalisierung und möchten mit ihren individuellen Bedürfnissen wahrgenommen werden – in großem Maßstab ist das ohne technologische Unterstützung nicht zu leisten.

Ebenso wichtig ist es, Betroffene zu Beteiligten zu machen. Beschäftigte sollten nicht am Rand stehen, sondern aktiv in den Wandel eingebunden werden und die Möglichkeit haben, eigene Ideen einzubringen. Dafür reicht es nicht, ausschließlich auf die wirtschaftlich relevantesten KI-Anwendungsfälle zu setzen. Unternehmen sollten auch Projekte schaffen, in denen Mitarbeitende die Technologie unmittelbar kennenlernen, ausprobieren und so Vertrauen in ihren Nutzen entwickeln können.





Für die Identifikation passender Use-Cases setzen wir bei Clearstream, der Nachhandelstochter der Deutsche Börse Group, auf eine Kombination von Bottom-up-Ideenentwicklung und Top-down-Priorisierung. Aus den Unternehmensbereichen wie Produktentwicklung oder Operations kommen Vorschläge für potenzielle KI-Use-Cases. Auf Basis dieser Liste entscheidet das Clearstream-Management-Team, auf welchen Use-Cases der Fokus liegen soll, und erstellt eine Priorisierung gemäß einem standardisierten Kriterienkatalog.

Jens Hachmeister (Managing Director, Deutsche Börse AG)



5. Identifikation der Use-Cases

Der Einsatz von KI erfolgt in den Unternehmen nicht aus Selbstzweck, sondern im Mittelpunkt stehen konkrete Use-Cases, mit denen dann Mehrwerte generiert werden. **Dabei spielt die Auswahl der richtigen Use-Cases eine große Rolle für den Erfolg.** Denn nicht alles, was technologisch möglich ist, ist wirtschaftlich sinnvoll. Genau für diese Identifikation ist die Zusammenarbeit von Technologie- und Businessteams erforderlich. Es gilt zu klären, in welchen Unternehmensbereichen sowie bei welchen Tätigkeiten es einen Unterstützungsbedarf gibt und welche Bedarfe dann technologisch abgedeckt werden können. **KI-Use-Cases sind auch dann besonders stark, wenn sie mit den Unternehmenszielen verknüpft sind.**

Grundsätzlich ist die Bandbreite an potenziellen Einsatzmöglichkeiten für KI in den Unternehmen relativ groß. Dies verdeutlichen auch die Praxisbeispiele, welche an unterschiedlichen Stellen im Report zu finden sind. Allgemein verteilen sich die potenziellen Use-Cases auf verschiedene Bereiche.

Marketing

- **Erstellung von Content:** Unternehmen können mit KI-Tools Marketingmaterialien und Produktbeschreibungen erstellen. Das können Texte, Präsentationen oder auch Bilder sein.
- **Personalisierte Kampagnen:** Mit der Unterstützung bei der Content-Erstellung lassen sich ebenfalls ohne größeren Aufwand unterschiedliche Kampagnen entwickeln, bei denen individuelle oder gruppenspezifische Bedürfnisse berücksichtigt werden. Darüber hinaus können die Unternehmen aus bestehenden Kundendaten mittels KI die relevanten Muster und Informationen als Basis für die spezifischen Kampagnen identifizieren. Des Weiteren können die Informationen über die Kunden ebenfalls genutzt werden, um gezielt Content zu empfehlen.
- **Optimierung der Reichweite:** Unternehmen können mithilfe intelligenter Anwendungen nicht nur Content für die unterschiedlichen Kanäle wie Webseite oder Social Media erstellen. KI hilft ebenfalls dabei, den Content in der Hinsicht zu optimieren (z. B. SEO), dass dessen Reichweite möglichst groß ist.

Kundenkommunikation

- **Chatbot:** KI-gesteuerte Chatbots ermöglichen einen Kundensupport rund um die Uhr. Ständig verfügbar beantworten sie allgemeine Fragen, bieten Lösungen und erleichtern Transaktionen.
- **Ticket-Routing:** Unternehmen können außerdem mittels KI die Kundenanfragen managen. Eingehende Tickets werden weitergeleitet und priorisiert. So wird sichergestellt, dass dringende Angelegenheiten umgehend bearbeitet werden.
- **Feedback-Analyse:** Das Feedback der Kunden kann sehr vielschichtig sein. Neben dem Inhalt ist beispielsweise ebenfalls die Tonalität aufschlussreich. KI-Tools unterstützen die Feedback-Analyse nicht nur mit Aspekten wie der inhaltlichen Zusammenfassung der gesamten Rückmeldungen, sondern analysieren ebenfalls die Stimmung.

Vertrieb

- **Umsatzprognose:** Eine Einsatzmöglichkeit für KI im Vertriebsbereich der Unternehmen ist die datenbasierte Prognose des künftigen Absatzes. Diese Erkenntnisse helfen bei Entscheidungen zum Bestandsmanagement, zur Preisgestaltung und der Ressourcenallokation.
- **Lead-Analyse:** KI-basierte Analysen sind ebenfalls ein Ausgangspunkt für die Identifikation der vielversprechendsten Leads, sodass das vertriebliche Engagement gezielt dorthin gelenkt werden kann, wo es den größten Mehrwert erzeugt.

- **CRM:** Im Hintergrund bieten intelligente Tools den Unternehmen Unterstützung beim Customer-Relationship-Management. Die Kundendaten werden verwaltet und im Hinblick auf Erkenntnissen zu Verhalten, Bedürfnissen und Präferenzen analysiert.

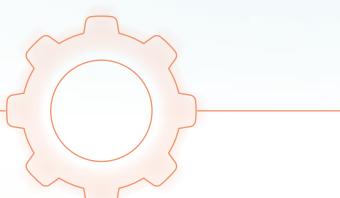
Operations

- **Bestandsmanagement:** Ausgehend von den KI-gestützten Absatzprognosen können Unternehmen ihren Bestand optimieren, sodass ein ungewollter Lageraufbau oder -abbau vermieden wird.
- **Predictive Maintenance:** Produzierende Unternehmen können außerdem mit KI-Tools ihre Maschinen und Anlagen überwachen und bei Indizieren für einen baldigen Ausfall präventiv warten und gegebenenfalls reparieren, um den Ausfall zu vermeiden.
- **Optimierung der Lieferkette:** KI-gestützte Optimierungen sind darüber hinaus bei der Lieferkette möglich. Ausgangspunkt ist eine Analyse der Daten zu Nachfrage, Logistik und Lieferantenleistungen. Dazu gehört auch die Optimierung der Lieferrouten.



USE-CASE | Brenntag

Kundendossiers für den Vertrieb



Ein KI-Agent erstellt bei Brenntag kleine Dossiers für die Vertriebsmitarbeiter, bevor sie zu einem Kunden gehen. Damit haben sie kompakte Informationen über vergangene Bestellmengen des Kunden, aktuelle Projekte und Probleme, mit denen dieser gerade zu kämpfen hat. Für die Daten greift der KI-Agent auf alle im Sales-force-System gespeicherten Kundeninformationen wie Verkaufsmails, Bestellungen, Telefonate oder typisches Verhalten zu und führt diese in den Dossiers zusammen.

Quelle: WirtschaftsWoche

- **Softwareentwicklung:** Generative KI kann nicht nur Content für Kommunikation und Marketing erstellen. Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist die Unterstützung und Zuarbeit bei der Programmierung von Softwareanwendungen. KI-Tools helfen bei der Erstellung einzelner Codebausteine und können ebenfalls bestehenden Code überprüfen sowie optimieren.
- **Produktentwicklung und -test:** Unternehmen können intelligente Anwendungen ebenfalls bei der Produktentwicklung einsetzen – beispielsweise bei der Erstellung von Prototypen. Auch besteht die Möglichkeit, dass KI-Tools unterschiedliche – noch virtuelle – Designvarianten zum Beispiel im Hinblick auf Funktionalität testen.
- **Optimierung des Energieverbrauchs:** KI-gestützte Steuerungssysteme können fortlaufend den Energieverbrauch beispielsweise in der Produktion analysieren und Optimierungspotenziale identifizieren.
- **Qualitätskontrolle:** Intelligente Tools erkennen Muster in Bildern und können damit auch in der Qualitätskontrolle produzierender Unternehmen eingesetzt werden – beispielsweise zur Erkennung von Fehlern in der Oberfläche.
- **Kontrolle der Infrastruktur:** Unternehmen wie zum Beispiel Energienetzbetreiber und Kommunikationsanbieter können KI-gestützt Bilder von Satelliten und Drohnen auswerten, um Muster zu erkennen, die auf Probleme bei der Infrastruktur wie Stromleitungen oder Antennenmasten hindeuten.

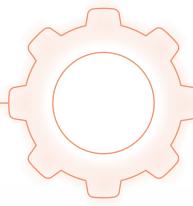
Personal

- **Bewerberauswahl:** Im Personalbereich ist eine Einsatzmöglichkeit von KI die Vorselektion von Bewerbern. Basierend auf deren Lebensläufen können durch einen Abgleich mit den spezifischen Kriterien für eine Stelle geeignete Kandidaten vorselektiert werden.
- **Onboarding:** Nach der Einstellung helfen intelligente Tools ebenfalls bei der Erstellung maßgeschneiderter Onboarding-Journeys, sodass jede neu eingestellte Person im Hinblick auf Rolle, Fähigkeiten und Bedürfnisse passend integriert wird.
- **Weiterbildung:** Unternehmen können mittels KI Schulungsmaterialien erstellen und den Beschäftigten ein adaptives Lernen anbieten, sodass sich die Inhalte an dem jeweiligen Wissensstand orientieren.

Finance

- **Betrugserkennung:** Unternehmen können intelligente Anwendungen zur Mustererkennung zudem bei ihren Finanzströmen einsetzen, um Anomalien zu identifizieren, die auf potenzielle Betrugsfälle hindeuten.
- **Kostenmanagement:** KI-Tools unterstützen Unternehmen bei der Kostenkontrolle. Sie ermöglichen einen Überblick über alle Ausgaben und helfen bei Priorisierung, Verfolgung und Genehmigung. Dazu kann auch die automatische Erfassung und Buchung der Rechnungen gehören.
- **Finanzprognose:** Auch im Finanzbereich sind KI-gestützte Prognosen auf Basis der vorhandenen Informationen möglich. Mit Voraussagen zum künftigen Cashflow kann die Finanzplanung beispielsweise zielgerichtet erfolgen, sodass jederzeit ausreichend Finanzmittel zur Verfügung stehen.

Am Ende kommt es immer auf die individuellen Rahmenbedingungen in den Unternehmen an, welche Use-Cases sinnvoll sind.



USE-CASE | Lufthansa

KI-Expertcenter und Co-Pilot in der Softwareentwicklung

Bereits vor zehn Jahren hat Lufthansa Systems das Unternehmen zeroG als KI-Expertcenter der Lufthansa Group gegründet. Ziel war es, den Konzern mittels KI zu einer datengetriebenen Organisation zu transformieren. Die KI-Experten von zeroG haben Cutting-Edge-Lösungen entwickelt, wie beispielsweise das KI-Produkt aiOCC, welches Lufthansa Systems kommerziell am Markt anbietet. Es handelt sich dabei um ein System auf Basis von Reinforcement Learning zur Empfehlung von Aktionen für die Verringerung von Verzögerungen im Betriebsablauf einer Airline.

Außerdem bietet zeroG mit dem Produkt „Seer“ eine Lösung an, welche mittels Computer Vision den sogenannten Aircraft-Turnaround-Prozess automatisiert überwacht. Das System wird derzeit am Frankfurter Flughafen ausgerollt. Es ermöglicht, Entscheidungen in Echtzeit zu treffen, um so den Turnaround zu optimieren.

Dies stellt lediglich zwei Beispiele erfolgreicher Realisierungen dar – überdies existieren weitere Lösungen in sämtlichen Teilbereichen der Lufthansa Gruppe wie bspw. Passenger Experience, Customer Service, Crew Management, Airline Operations und MRO.

Überdies nutzt Lufthansa Systems KI-Tools bei der Softwareentwicklung. Konkret kommt in der GitHub-Umgebung ein intelligenter Co-Pilot zum Einsatz, der die Entwickler unterstützt. Das Tool führte zu einem großen Push in der Organisation und wird intensiv genutzt. Nach der Einführung wurde das Feedback der Entwickler abgefragt, um damit auch das Nutzungs-erlebnis zu verbessern.

Der Anwendungsbereich für die Lösung ist breit – ungefähr 80 Prozent der Applikationslandschaft sind abgedeckt. In jüngster Zeit wird das Tool auch verstärkt zur Kontrolle des erstellten Softwarecodes genutzt. Insgesamt hilft KI dabei, die Entwicklungszeit von Software deutlich zu verkürzen.

Eine Effizienzsteigerung gibt es auch beim Onboarding neuer Entwickler, da sich diese vom Co-Pilot bestehende Software und deren Codebestandteile erklären lassen können.

Quelle: Gespräch mit Susan Linden (VP Core IT & One IT Program Lead, Lufthansa Group)

6. Erfolgskontrolle anhand sinnvoller KPIs

Mit der adäquaten Vorbereitung und den passenden Use-Cases wird der Einsatz von KI-Anwendungen in den Unternehmen zum Erfolg. **Damit die Beurteilung nicht nur auf einer Einschätzung beruht, sollten Unternehmen – bereits in der KI-Strategie – KPIs für den Erfolg formulieren.**

Hierfür kommen unterschiedliche Größen Betracht. Dies können beispielsweise monetäre Kennzahlen wie Kostenreduktion, Umsatzsteigerung oder auch der Return on Investment (ROI) als Ergebnis der eingesetzten KI-Anwendung sein. Inwieweit die Nutzung erfolgreich ist, können Unternehmen aber auch unter Umständen an einer potenziellen Beschleunigung der Prozesse, Steigerung der Kundenzufriedenheit oder Reduktion des Personalbedarfs ablesen.

Mögliche KPIs sind darüber hinaus der Automatisierungsgrad der Prozesse sowie die Mitarbeiterbeteiligung. Dabei handelt es sich um eine interne Betrachtung, bis zu welchem Grad intelligente Anwendungen zum Einsatz kommen und wie die Akzeptanz sowie Nutzung durch die Beschäftigten ist. Falls es hier bereits hapert, wird der KI-Einsatz nur schwerlich ein Erfolg.

7. Regelmäßige Kontrolle und Optimierung

Unternehmen können diese KPIs nutzen, um den Erfolg der KI-Anwendungen zu beurteilen. Dabei ist das kein einmaliger Schritt. **Regelmäßig sollte eine Kontrolle stattfinden, um anschließend unter Umständen die Prozesse und Anwendungen zu optimieren.**

Dies ist auch besonders dann relevant, wenn Unternehmen schrittweise bei der Implementierung vorgehen. Nach der ersten Einsatzphase sollten die Erfahrungen genutzt werden, um die Anwendungen in einem anderen Bereich noch besser zu nutzen. Dies steigert den Mehrwert insgesamt.

Ein stetiges Monitoring ist allerdings auch im Hinblick auf Governance wichtig. Nur mit wiederkehrenden Kontrollen können Unternehmen sicherstellen, dass die KI-Anwendungen im Sinne der Responsible AI funktionieren.



USE-CASE | Audi

Schweißpunktprüfung an der Karosserie durch KI

Der Automobilhersteller nutzt in der Produktion ein KI-Tool zur Qualitätskontrolle der Schweißpunkte. Im Werk in Neckarsulm werden so ungefähr 1,5 Millionen Schweißpunkte, die beim Widerstandspunktschweißen an 300 Fahrzeugen anfallen, analysiert. Bislang erfolgte die Prüfung durch die Mitarbeiter nur stichprobengleich mithilfe von Ultraschall. Dank der KI-gestützten Kontrolle haben sie nun mehr Zeit für die Analyse auffälliger Stellen.

Quelle: Audi 

Fazit

KI ist in den Unternehmen angekommen, und intelligente Anwendungen zählen zunehmend zum betrieblichen Alltag. Die Zeit des Experimentierens und der Pilotprojekte geht zu Ende. Dies ist auch wichtig, da immer mehr Kunden den Einsatz von KI erwarten.

Viele Unternehmen befinden sich genau an der Schwelle zum produktiven KI-Einsatz. Sie können auf ihren ersten Erfahrungen aus dem Ausprobieren und den Pilotprojekten aufbauen. Dies zeichnet auch grundsätzlich das Vorgehen aus. So findet die Implementierung häufig zuerst in abgeschlossenen Teilbereichen statt. Somit können die Unternehmen die dabei gemachten Erfahrungen für das weitere Ausrollen der KI-Tools nutzen. Sie verlassen sich aber nicht nur allein darauf sowie auf die eigenen Kompetenzen. Vielfach bauen die Unternehmen bei der KI-Einführung ebenfalls auf externe Unterstützung. Die erforderlichen Fähigkeiten müssen also nicht alle im Unternehmen vorhanden sein, sondern können auch extern „gemietet“ werden.

Zum Einsatz kommen dabei immer mehr KI-Agenten, die aktuell für die meisten Unternehmen den wichtigsten KI-Bereich darstellen. Die Implementierung intelligenter Agenten hat vielfach eine hohe Priorität. Allerdings setzt erst ein Drittel der Unternehmen solche Tools ein.

Der Einsatz von KI zahlt sich für die Unternehmen aus. Fast zwei Drittel berichten von bereits erzielten Mehrwerten. Dabei handelt es sich insbesondere um Verbesserungen bei Effizienz und Qualität der Datenanalyse. Es ist also – bislang – eher nicht der Fall, dass Unternehmen mittels KI-Einsatz einem aufkommenden Arbeitskräftemangel begegnen können.

Damit der KI-Einsatz – egal in welcher Hinsicht – aber in jedem Fall ein Erfolg wird, muss die passende Vorbereitung sichergestellt sein. Dabei kommt es nicht nur auf die – allseits erwähnte – adäquate Datengrundlage an, obwohl diese für die meisten befragten Entscheider:innen der größte Erfolgsfaktor beim KI-Einsatz ist. Das Implementieren und die Nutzung intelligenter Anwendungen ist ein Projekt mit strategischer Dimension. Insofern gehören das Erarbeiten einer KI-Strategie, das Mitnehmen und die Weiterentwicklung der Beschäftigten sowie die Identifizierung der richtigen Use-Cases ebenfalls zu den Vorbereitungen.

Ein besonderer Aspekt ist dabei die Governance – nicht nur aus rechtlichen Gründen wie dem EU AI Act: Das Thema Responsible AI hilft Unternehmen dabei, die Qualität ihrer Ergebnisse aus den KI-Anwendungen zu steigern.

Mit Berücksichtigung der passenden Faktoren wird der KI-Einsatz in den Unternehmen zum Erfolg, sodass sie die erwarteten Mehrwerte am Ende auch erzielen.



Impressum



Infosys ist einer der weltweit führenden Anbieter für digitale Dienstleistungen und Beratung der nächsten Generation. Mehr als 300.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter engagieren sich dafür, das menschliche Potenzial zu steigern, und gestalten künftige Möglichkeiten für Menschen, Unternehmen und Gemeinschaften. Mit über vier Jahrzehnten Erfahrung im Management von Systemen und Abläufen in globalen Unternehmen steuert Infosys seine Kunden in mehr als 56 Ländern kompetent durch ihre digitale Reise mithilfe der Cloud und KI. Wir unterstützen Unternehmen durch unseren KI-first-Ansatz mit agilen und skalierbaren digitalen Lösungen. Wir verbessern uns kontinuierlich durch ständiges Lernen, indem wir auf digitale Fähigkeiten, Fachwissen und Ideen aus unserem Innovations-Ökosystem zurückgreifen. Infosys' Ziel ist es, ein gut geführtes, ökologisch nachhaltiges Unternehmen zu sein, in dem vielfältige Talente in einem integrativen Arbeitsumfeld gefördert werden.

Besuchen Sie www.infosys.com, um herauszufinden, wie Infosys (NSE, BSE, NYSE: INFY) Ihr Unternehmen dabei unterstützen kann, fit für die Zukunft zu werden.

Weitere Informationen zum Thema Enterprise AI:

<https://www.infosys.com/enterprise-ai.html>

Details zur Zusammenarbeit von Infosys und Handelsblatt:

<https://www.infosys.com/handelsblatt.html>



Handelsblatt RESEARCH INSTITUTE

Das Handelsblatt Research Institute (HRI) ist ein unabhängiges Forschungsinstitut unter dem Dach der Handelsblatt Media Group. Es erstellt wissenschaftliche Studien im Auftrag von Kunden wie Unternehmen, Finanzinvestoren, Verbänden, Stiftungen und staatlichen Stellen. Dabei verbindet es die wissenschaftliche Kompetenz des 20-köpfigen Teams aus Ökonom:innen, Sozial- und Naturwissenschaftler:innen, Informationswissenschaftler:innen sowie Historiker:innen mit journalistischer Kompetenz in der Aufbereitung der Ergebnisse. Es arbeitet mit einem Netzwerk von Partner:innen und Spezialist:innen zusammen. Daneben bietet das Handelsblatt Research Institute Desk-Research, Wettbewerbsanalysen und Marktforschung an.

Konzept, Analyse und Gestaltung

Handelsblatt GmbH

Handelsblatt Research Institute

Toulouser Allee 27, 40211 Düsseldorf

+49 (0)211/887-1100

www.handelsblatt-research.com

Autor: Dr. Sven Jung

Layout: Kristine Reimann, Christina Wiesen, Isabel Ferreira

Bilder: MidJourney, Flaticon

Stand: September 2025

Gendern im Text: Sofern das generische Maskulinum verwendet wird (insbesondere bei Komposita), dient dies allein der besseren Lesbarkeit; grundsätzlich sind alle Geschlechter einbezogen.

