

# Sechs Strategien für die KI-Implementierung

Anwenden verantwortungsvoller  
KI-Praktiken auf Azure



# Sechs Strategien für die KI-Implementierung

3 /

Grundlage für eine verantwortungsvolle KI-Strategie

11 /

Strategie 3: Einführung von End-to-End-Governance und Sicherheitstools

17 /

Strategie 6: Bessere Customer Experience

6 /

Strategie 1: Schnelles Experimentieren zum Überwinden von Unsicherheiten

13 /

Strategie 4: Zusammenführen aller Elemente mit einem Framework verantwortungsvoller KI

20 /

Fazit

9 /

Strategie 2: Integration von KI in vereinheitlichten Daten für einfachere Implementierung

15 /

Strategie 5: Ermöglichen von Innovation durch verantwortungsvolle KI in großen Unternehmen

20 /

Nächste Schritte

# Grundlage für eine verantwortungsvolle KI-Strategie

Im heutigen Umfeld sind Unternehmen gezwungen, neue Produkte zu entwickeln und einzuführen, ihre Abläufe zu optimieren sowie regulatorische und Compliance-Anforderungen zu erfüllen. Dieses Szenario spielt sich auf einer dynamischen globalen Bühne ab, auf der Innovation eine zentrale Rolle bei den geschäftlichen Gesamtergebnissen spielt.

Angesichts dieser Risiken ist für KI-Systeme Governance notwendig, um fairere, präzisere und verantwortungsvollere Entscheidungen zu ermöglichen. Die verbreitete Einführung von generativer KI hat diese Notwendigkeit noch weiter verstärkt. Die große Mehrheit der Unternehmen steht heute vor dem Dilemma, die Disruption und die Innovationen moderner KI-Tools mit den Aufgaben und Kontrollen abzugleichen, die aufgrund von Geschäftspraktiken und -regulierungen erforderlich sind. Die Entwicklung einer modernen KI-Strategie, unterstützt durch die entsprechenden Daten und Infrastrukturen, hat für die meisten Unternehmen mittlerweile Priorität.

Um das volle Potenzial von KI-Tools nutzen zu können, sind bestimmte Kenntnisse, klar definierte Richtlinien, optimierte Prozesse und die Integration relevanter Tools und Technologien in die riesige Datenlandschaft moderner Unternehmen erforderlich. Microsoft Azure bietet ein breites Spektrum an Data- und KI-Funktionen, die in ihrer Kombination Kund\*innen bei der verantwortungsvollen und effektiven Implementierung von KI unterstützen. Dazu gehören [Azure AI Studio](#), [Azure OpenAI Service](#) und [Azure Machine Learning](#).

Durch die Integration verantwortungsvoller KI-Prinzipien und -Methoden in ihre KI-Strategie von Anfang an können Unternehmen eine stabile Grundlage für die erfolgreiche Skalierung von KI schaffen. Microsoft empfiehlt sechs Prinzipien für die KI-Entwicklung und -Implementierung: Fairness, Zuverlässigkeit und Schutz, Datenschutz und Sicherheit, Inklusion, Transparenz und Verantwortlichkeit. Diese Prinzipien sind die Grundlage für die Entwicklung eines KI-Standards für Unternehmen.

Prozesse, Verfahren und Tools zu Überwachung, Auditing, Reporting und Compliance sollten nach Prinzipien für verantwortungsvolle KI entwickelt und konsequent an diesen Prinzipien gemessen werden.

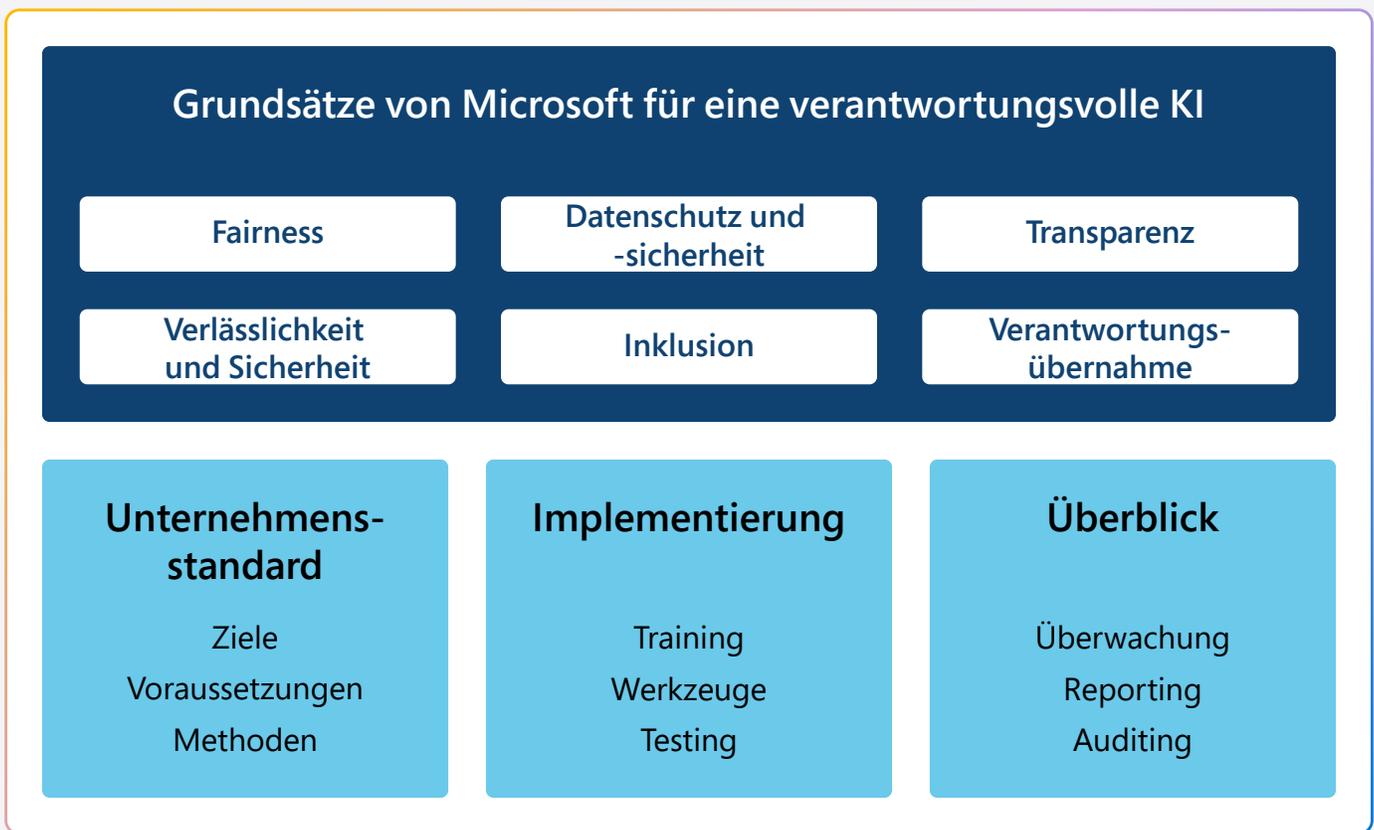


Abbildung 1: Das Konzept von Microsoft für KI-Governance in großem Maßstab

# Elemente einer erfolgreichen KI-Strategie

Es gibt sechs Strategien für die Entwicklung und Implementierung von KI. Diese Strategien ergänzen sich und beziehen sich auf die sechs von Microsoft empfohlenen Prinzipien. Unternehmen können ihre KI-Einführung skalieren und den Wert von KI-Lösungen maximieren, indem sie mit Microsoft Azure eine umfassende Ausgangsplattform für verantwortungsvolle KI und unterstützende Workloads nutzen.

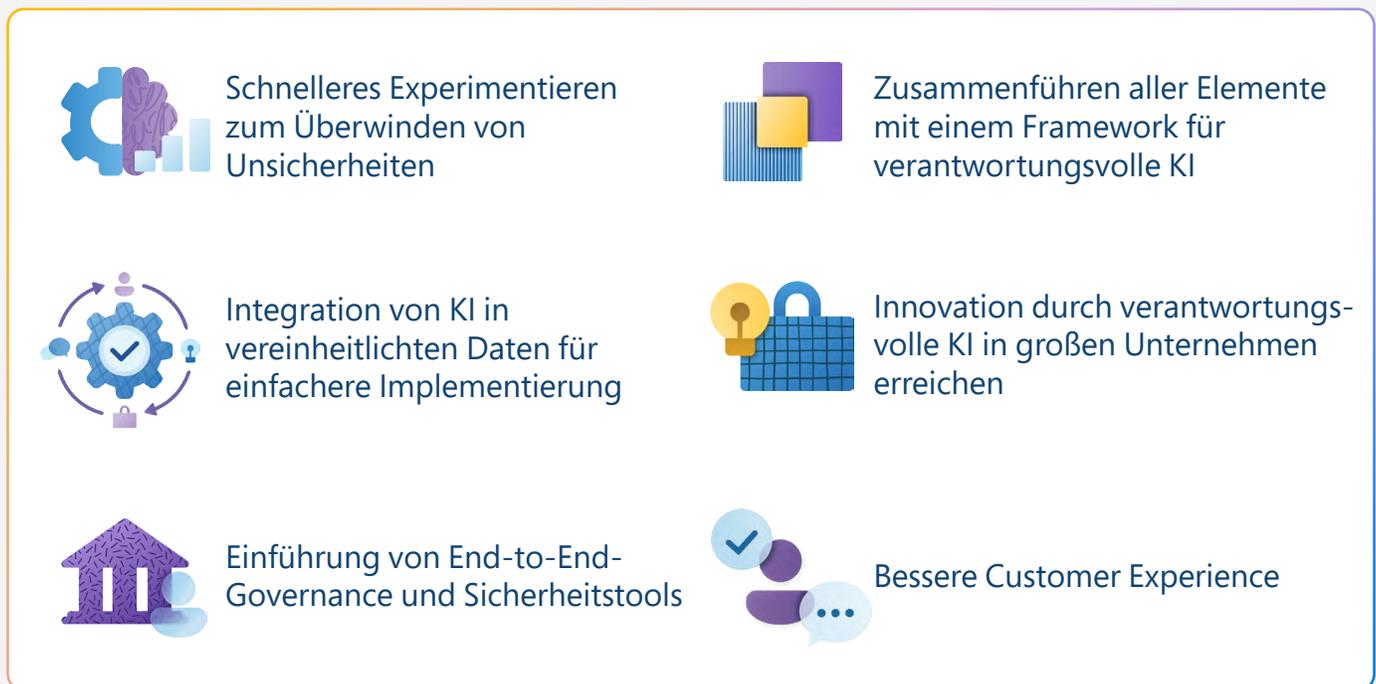


Abbildung 2: Sechs Strategien für die KI-Implementierung

## Strategie 1:

# Schnelles Experimentieren zum Überwinden von Unsicherheiten

Die Einführung von KI in großem Maßstab ist für die meisten Unternehmen ein relativ neues Ziel. Viele Unternehmen sind noch in der Anfangsphase, in der sie die erforderlichen Fähigkeiten erwerben und eine Grundlage für ihre KI-Nutzung schaffen. Da keine klar definierten Best Practices oder bewährte Anwendungsfälle vorhanden sind, ist es für Unternehmen entscheidend, schnell mit Anwendungsfällen und Technologien experimentieren zu können. Zum Experimentieren sollten Unternehmen folgende Voraussetzungen erfüllen:

1. **Stellen Sie multidisziplinäre Teams zusammen, um Innovationen zu fördern:** Im Gegensatz zu früheren Methoden geben KI-Anwendungen speziellen Kenntnissen und verschiedenen Erfahrungen Vorrang vor vordefinierten deterministischen Prozessen. Mängel oder Bias bei KI-Anwendungen können durch Personen mit Kenntnissen erkannt werden, die grob in Zusammenhang mit dem Thema KI-Anwendungen stehen.

Es ist jedoch hilfreich, wenn solche Teams aus Personen mit umfassenden Kenntnissen in den Bereichen Anwendungsentwicklung, Data Science und Datentechnik bestehen. Durch eine Kultur, die Neugier fördert, können Teams modernste Technologien effektiv in innovativen Abläufen und Produkten umsetzen. Diese Teams brauchen eine Umgebung, Daten und Prozesse, um kontrollierter und sicherer experimentieren zu können.

2. **Schaffen einer kontrollierten Experimentierumgebung:** Die Auswahl geeigneter Daten und die Etablierung von festen Abläufen zur Steuerung der Experimentierumgebung erfordern die Zusammenarbeit zwischen Geschäftsanwender\*innen und Sicherheitsexpert\*innen im Bereich Information. Am besten lässt sich ein Gleichgewicht zwischen allen Beteiligten herstellen, indem eine Reihe von ersten Anwendungsfällen definiert wird, die als Grundlage für die Entwicklung innovativer

Anwendungen dienen sollen. In den meisten Fällen werden Experimentierumgebungen genauso umgesetzt wie Entwicklungs- und Testumgebungen.

Experimentierumgebungen für KI-Anwendungsfälle sind datenabhängig und verwenden schon beim Experimentieren oft reale Unternehmensdaten. Zu diesen Umgebungen gehören Datendienste wie Azure Data Lake Storage Gen2, Azure Cosmos DB oder SQL Database und Dienste des Azure AI Toolsets wie Azure Machine Learning, Azure OpenAI Service und [Azure AI Search](#). Zu ihnen kann auch eine Variation von Anwendungsbereitstellungsumgebungen wie Azure Kubernetes gehören. Alle vorhergehenden Dienste sollten den Sicherheitsbaselines der jeweiligen Dienste entsprechen.

- 3. Optimierung der Anwendungsentwicklung und Datenbereitstellung durch Feedback-Schleifen:** Die Etablierung interner Prozesse für die Anwendungsentwicklung und -produktion, die Auswahl und Bereitstellung von Daten innerhalb der Experimentierplattform, die Überwachung des Datenflusses und die Protokollierung des Nutzerverhaltens ermöglichen

es den Verantwortlichen für die Anwendungen, die Leistung der Anwendungen und die Relevanz der Daten- und Modellergebnisse zu verbessern, sodass sie die Anwendungsfälle auf der Grundlage des Feedbacks zur Leistung der Anwendungen und Modelle sowie zur Nutzererfahrung genau abstimmen können. Mithilfe dieses Feedbacks können Unternehmen Probleme direkt beheben und wertvolle Insights zur Benutzerzufriedenheit gewinnen.

- 4. Sichere Speicherung und Compliance:** Eine Umgebung mit sicheren und konformem Speichermöglichkeiten und Tools für umfassende Governance ist für Unternehmen unerlässlich, um den gesamten Lebenszyklus von KI-Anwendungen zu überwachen, zu verfolgen und zu verwalten. So werden vertrauliche Daten und KI-Systeme geschützt und unberechtigte Zugriffe sowie potenzielle Datenschutzverletzungen verhindert.

Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen können Unternehmen aussagekräftige Ergebnisse erzielen, die ihrer Strategie entsprechen und für ihren speziellen Geschäftskontext relevant sind. Wenn die Ergebnisse im Hinblick auf Skalierbarkeit und Wiederverwendbarkeit im gesamten Unternehmen gestaltet werden, dienen sie als Grundlage für die Festlegung unternehmensweiter Best Practices.

Azure bietet diese Funktionen auf globaler Ebene und ermöglicht optimierte Interaktionen mit verschiedenen anderen Cloud- und Technologieanbietern. Azure AI Landing Zones sind eine gute Ausgangsbasis für Unternehmen, da sie vordefinierte Tools und Skripts bereitstellen, die diesen Prozess beschleunigen.

Azure AI Landing Zones dienen als stabile Grundlage für die Bereitstellung hochentwickelter KI-Technologien von Modellen wie GPT-4 von OpenAI. Dieses Angebot ist im Wesentlichen eine Referenzarchitektur, die durch eine Reihe von Artefakten unterstützt wird, die KI-Enthusiasten dabei helfen sollen, schnell eine solide und sichere Grundlage für KI-Bereitstellungen zu schaffen.

**Azure AI Landing Zones** bieten eine umfassende Orientierung für den Umgang mit den kritischen Aspekten der Infrastruktur wie Sicherheit, Vernetzung und Überwachung. Diese Orientierungsaspekte sichern den Erfolg und die Sicherheit von KI-Projekten.

## Strategie 2:

# Integration von KI in vereinheitlichten Daten für einfachere Implementierung

Die Fähigkeit der KI, Daten zusammenzufassen und zu aggregieren und Insights aus großen Datensätzen zu extrahieren, ist von unschätzbarem Wert. Die Integration von KI mit Daten ermöglicht es Kund\*innen, direkt mit Datensätzen zu interagieren und dadurch ihre Gesamterfahrung zu verbessern. In Unternehmen führt die Zusammenführung von Daten zur Entwicklung neuer, innovativer Produkte für Kund\*innen und wertet vorhandene Geschäftsabläufe auf.

Einheitliche Integration von KI und Anwendungen mit einem umfassenden Datenbestand ist entscheidend für die erfolgreiche Einführung von KI-Funktionen in großem Maßstab. Um dies zu erreichen, müssen Unternehmen Maßnahmen zur Bewältigung häufiger Herausforderungen implementieren, wie z. B.:

- **Sicherung der Datenqualität:** Die Qualität eines KI-Modells entspricht direkt der Qualität der zugrunde liegenden Daten. Minderwertige,

unpräzise oder nicht eindeutige Daten können die von KI-Modellen generierten Ergebnisse beeinträchtigen.

- **Datenintegration über mehrere Umgebungen:** Die Integration von Daten über mehrere Umgebungen kann für Unternehmen schwierig sein, besonders wenn diese Datenquellen über verschiedene Plattformen verteilt sind, z. B. Public Cloud, SaaS-Anwendungen und On-Premises-Infrastrukturen. Glücklicherweise bietet Microsoft Azure ein breites Spektrum von Funktionen, die es Unternehmen ermöglichen, Daten aus diesen verschiedenen Umgebungen unabhängig von ihrem Speicherort sicher und zuverlässig verwenden zu können.

Datendienste von Azure wie Azure Data Factory, Azure Arc und Microsoft Fabric OneLake sind mit hochwertigen Features ausgestattet, die auf Hybrid-Umgebungen abgestimmt

sind. Diese Dienste erleichtern die Integration und Verwaltung von Daten über verschiedene Plattformen, optimieren Daten-Workflows und verbessern die Datenzugänglichkeit.

Azure spielt eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, Kund\*innen dabei zu unterstützen, ihre Daten konform und sicher nutzen zu können, und bietet Kontrollmöglichkeiten, um unbeabsichtigte Weitergabe oder Offenlegung von Daten zu verhindern. Azure bietet die erforderlichen Tools und schützt die Daten durch Datenschutz und --sicherheit für den gesamten Datenbestand.

- **Kompetenz bei der Datentechnologie:** Eine KI-Infrastruktur verwendet verschiedene Tools und Techniken für die Speicherung, Abfrage und Indizierung von Daten. Dies erfordert technische Möglichkeiten, um Daten in ein optimales Format für die weitere Indizierung zu transformieren. Dazu werden geeignete Tools wie Microsoft Fabric, Azure Cosmos DB und Azure AI Search verwendet.

Aus Sicht der Unternehmen sind Datenprodukte ein idealer Ansatz, um KI mit einheitlichen Daten zu kombinieren. Datenprodukte sind geschützte,

gesteuerte und kontrollierte Entitäten in der Datendomäne, die in einem Unternehmen gemeinsam genutzt werden können und bestimmten Datenproduktverträgen entsprechen. Für viele Unternehmen ist die Einführung eines Data-Mesh-Konzepts und die Kombination der dazu notwendigen Schritte mit KI-Anwendungen eine logische Weiterentwicklung.

Wenn Datenprodukte entwickelt werden und in Produktion gehen, dienen sie als zuverlässige Datenquelle für neue KI-Anwendungsfälle. Dadurch behalten Unternehmen die Kontrolle und können die Integration von KI in vorhandene und neue Datenprodukte strategisch planen. Diese Strategie optimiert die Budgets eines Unternehmens und ermöglicht die effiziente Wiederverwendung von Aufwand und Ressourcen bei gleichzeitiger Modernisierung des Datenbestands, um die Einführung von KI zu erleichtern.

Azure bietet ein breites Spektrum an Funktionen, um diese Herausforderungen effektiv bewältigen zu können. Mit Microsoft Fabric und Microsoft Purview können Unternehmen die Konzeption und Implementierung solcher Systeme vereinfachen.

## Strategie 3:

# Einführung von End-to-End-Governance und Sicherheitstools

KI markiert einen Paradigmenwechsel in der Interaktion von Personen mit Maschinen und Anwendungen und unterscheidet sich von den früheren deterministischen Anwendungen, die auf hartcodierter Logik und Regeln beruhen. KI ermöglicht erhebliche Variabilität der Ausgaben, was die Bedeutung verantwortungsvoller Anwendungsentwicklung, -tests und -funktionen unterstreicht.

In der Praxis bedeutet dies, traditionelle Sicherheits- und Data-Governance-Praktiken durch die Einführung neuer Tools und Prozesse zu transformieren. Bei diesen Schritten müssen Unternehmensprinzipien wie Rechenschaftspflicht, Transparenz, Inklusion und Fairness unterstützt werden. Zum breiten Spektrum dieser Maßnahmen gehören Menschen, Prozesse, Technologien und die Kultur des gesamten Unternehmens.

Um dieses vielfältige Ziel effektiv zu erreichen, verfolgen Unternehmen normalerweise eine inkrementelle Strategie, sowohl vertikal als auch horizontal:

- **Vertikale Progression:** Dazu zählt die Etablierung von stabiler Sicherheits- und Compliance-Governance, gefolgt von der Data Governance mit der KI-Governance als letztem Bestandteil.
- **Horizontale Progression:** Unternehmen nutzen Anwendungsfälle oder Datenprodukte und stellen sicher, dass das Governance-Framework nicht nur vorhanden ist, sondern auch effektiv bei der Anwendungsentwicklung angewendet wird.

Aus Sicht von Sicherheit und Compliance können Unternehmen zuverlässige Microsoft Tools wie Microsoft Sentinel, Microsoft Purview und Azure Policy nutzen. Diese Tools unterstützen die Grundprinzipien von Sicherheit und Governance. Unternehmen können mit ihnen ihre Datenquellen, Entwicklungsumgebungen, Datentechnologie-Pipelines und Anwendungen schützen. Dieser Ablauf wird besonders durch die Verwendung des Azure-Portfolios mit KI-Diensten optimiert, die im Rahmen von Azure-Abonnements ausgeführt werden und eng in andere Microsoft-Dienste integriert sind.

Praktiken für verantwortungsvolle KI basieren auf Frameworks und der Abstimmung in einem Unternehmen. Diese Praktiken erfordern gute Tools, um die Menschen und Prozesse für KI-Innovationen zu unterstützen. Das Framework und Toolset von Microsoft für verantwortungsvolle KI wird ständig weiterentwickelt und hält mit dem schnellen technologischen Wandel Schritt. Mit seiner umfassenden Vision für die Zukunft der verantwortungsvollen KI-Governance führt Azure nicht nur ständig

neue Tools ein, die auf die einzelnen Anforderungen der KI-Governance abgestimmt sind, sondern integriert sie auch in mit dem breiteren Azure Stack, einschließlich Daten, Anwendungen und Sicherheitsdiensten.

Microsoft Azure bietet ein umfassendes Spektrum von Tools zur Unterstützung verantwortungsvoller KI. Dazu gehören Open-Source-Ressourcen wie die [Responsible AI Toolbox](#), Technologien wie das [Azure Machine Learning Responsible AI Dashboard](#) und [Azure AI Content Safety](#) sowie Inhaltsfilter von Azure OpenAI Service. Microsoft bietet auch Informationen und Richtlinien zum verantwortungsvollen Umgang mit [Azure AI-Diensten](#) und [Transparenzhinweisen](#), um Unternehmen dabei zu helfen, die Funktionsweise der Technologie und die Entscheidungen, die Systembesitzer\*innen treffen können, um die Systemleistung und das Systemverhalten zu beeinflussen.

## Strategie 4:

# Zusammenführen aller Elemente mit einem Framework verantwortungsvoller KI

Ein Governance-Framework für verantwortungsvolle KI vereint die Prinzipien verantwortungsvoller KI, die Richtlinien wie den Microsoft Responsible AI Standard unterstützen. Es bietet Ressourcen für Schulungen, Tools und Anleitungen, mit denen verantwortungsvolle KI-Praktiken weiter gefördert werden können. Die Überwachung der Prozesse und Verfahren für das verantwortungsvolle KI-Governance-Framework ermöglicht es Unternehmen, Einheitlichkeit bei den Zielen und der Implementierung im gesamten Unternehmen zu erreichen.

Das zuständige KI-Framework sollte über den gesamten KI-Lebenszyklus gelten, beginnend mit der Entwurfs- und Entwicklungsphase. Unternehmen können mit der Analyse der Stakeholder, der Vorteile und der potenziellen Risiken für einen Anwendungsfall beginnen. Um Sie bei einer solchen Bewertung zu unterstützen, stellt Microsoft das

[Responsible AI Impact Assessment Template](#) bereit, das als Beispiel für Unternehmen für die Entwicklung eigener Frameworks dient. Wenn die Einschätzung der Folgen läuft, kann sie verwendet werden, um Kriterien zu Design, Entwicklung, Test und Bereitstellung mit Fakten zu belegen. Mit ihnen können auch später im Lebenszyklus korrekte Management- und Governance-Prozesse und -Praktiken festgelegt werden.

Es ist entscheidend, dass Praktiken für verantwortungsvolle KI und ihre jeweiligen Verfahren während der Entwicklungsphase eingehalten werden. Unternehmen können Tools einsetzen, um Daten zu bewerten und sicherzustellen, dass die Praktiken für verantwortungsvolle KI während des Trainings und der Tests der Modelle eingehalten werden, während sie diese Praktiken durch MLOps- und LLMOps-Methoden operationalisieren und überwachen. Um KI-Anwendungen und -Prozesse mit den Praktiken für

verantwortungsvolle KI abzustimmen, bietet Microsoft eine Reihe von Tools wie die [Scorecard für verantwortungsvolle KI \(Preview\) in Azure Machine Learning](#), mit denen unternehmensspezifische Frameworks für verantwortungsvolle KI festgelegt und eingerichtet werden können.

Effektive Kontrolle mit Überwachung, Auditing und Reporting gehört zum Governance-Framework für verantwortungsvolle KI und ist nach dem Framework des Enterprise Risk Management modelliert. Die einheitliche Überwachung und Kontrolle von KI-Systemen, Modellen und Daten ist entscheidend für die Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Die Einrichtung eines Governance-Frameworks für verantwortungsvolle KI (oder die Anpassung eines vorhandenen Frameworks an die Anforderungen eines Unternehmens) erfordert die Zusammenarbeit mehrerer Funktionen in einem Unternehmen. Dabei müssen die Interessen und Anforderungen der

verschiedenen Stakeholder abgeglichen werden. Dieses Framework muss auf die Richtlinien des Unternehmens und das operative Modell abgestimmt sein und Anleitung für alle Phasen des Produkt- und Anwendungslebenszyklus bieten. Eine Möglichkeit für die Entwicklung dieses Frameworks besteht darin, sich mit dem [Microsoft Responsible AI Standard](#) zu beschäftigen. Indem Unternehmen den Microsoft Responsible AI Standard als Grundlage verwenden, erhalten Sie einen Vorsprung bei der Entwicklung ihrer eigenen abgestimmten Version der Standards, Richtlinien und Prozeduren für verantwortungsvolle KI.

## Strategie 5:

# Ermöglichen von Innovation durch verantwortungsvolle KI in großen Unternehmen

Umfangreiche Veränderungen auf Unternehmensebene erfordern mehr als nur Anpassungen der Prozesse und Richtlinien, sondern eine komplett andere Ausrichtung. Es ist bekannt, dass eine solche Transformation nur mithilfe der beteiligten Personen erreicht werden kann.

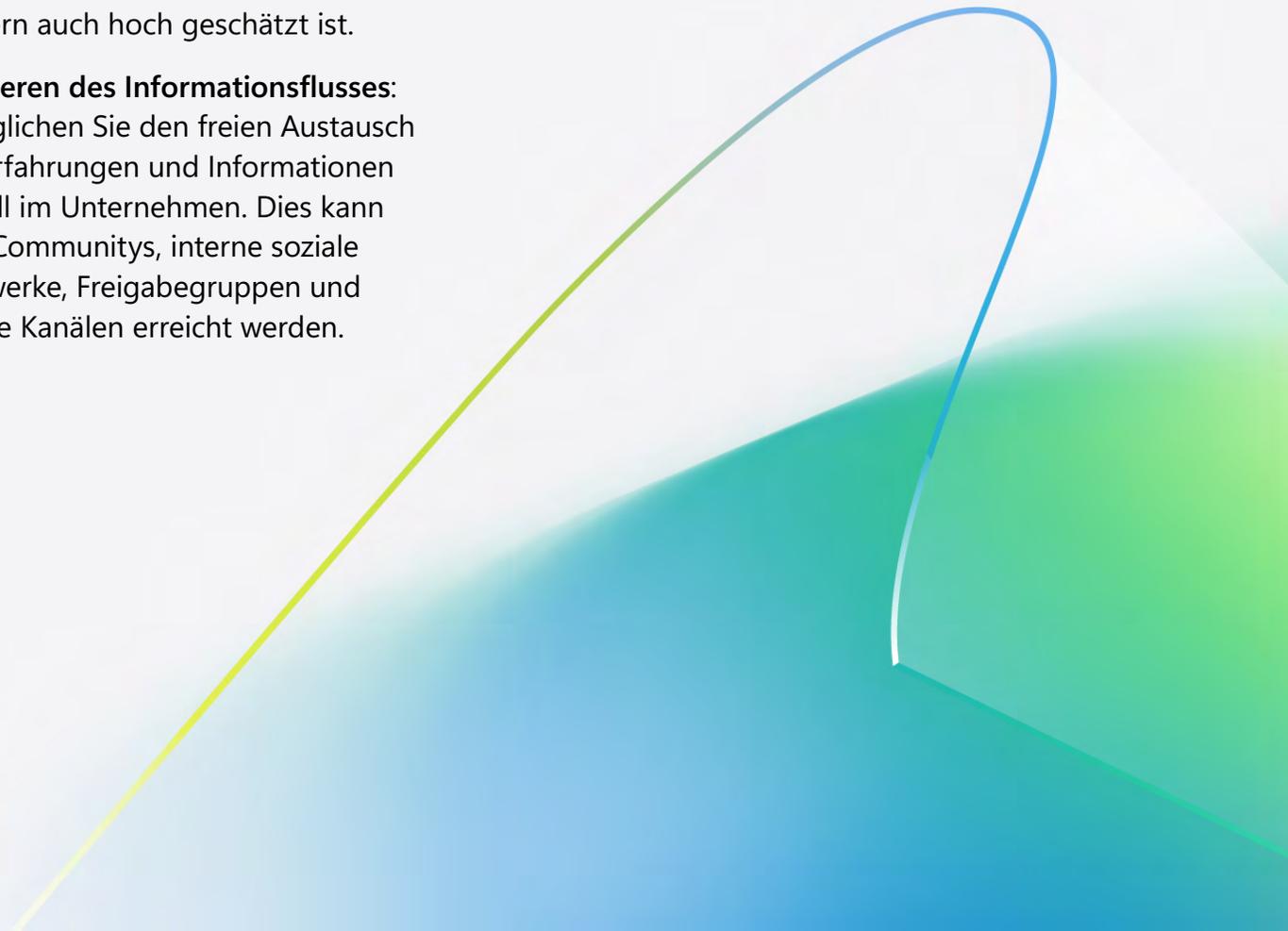
Um das Potenzial der KI für positive Ergebnisse nutzen zu können, müssen Unternehmen eine Kultur pflegen, die auf die folgende Strategie ausgerichtet ist:

- **Investitionen in Fachkräfte:** Heutzutage müssen Unternehmen ihre Sicht auf die KI und ihre Funktion über technologische Änderungen hinaus erweitern. Dies erfordert spezielle Talentprofile, die KI-Anwendungsfälle und Prozessautomatisierung durch die Linse eines soziologisch-technischen Ansatzes betrachten, bei dem Technologie, Kultur, Prozesse und Menschen gleichermaßen wichtig sind. Diese Talente erfordern ein breites Spektrum an Erfahrungen
- **Integrieren von Zuständigkeit für verantwortungsvolle KI in jede Rolle:** Verantwortungsvolle KI wirkt sich auf alle Unternehmensbereiche aus und erfordert vorsichtigen Umgang sowie die richtige Governance. KI wird zu einem wichtigen Bestandteil des Arbeitsalltags, also müssen alle Mitarbeiter\*innen dazu beitragen, verantwortungsvolle KI zu unterstützen, was innovativere KI-Anwendungsfälle ermöglicht.
- **Entwickeln von Wissen und Fähigkeiten:** Durch den Einfluss der ständigen Weiterentwicklung der KI findet bei allen Rollen im Unternehmen eine Transformation der nötigen Fähigkeiten und Zuständigkeiten statt. Alle Mitarbeiter\*innen müssen die Transformation in strategischer und taktischer Hinsicht verstehen, wozu auch Veränderungen der Abläufe und Tools und die entsprechenden Auswirkungen auf die tägliche Arbeit

und die Ergebnisse gehören Dabei kommt es vor allem auf die Einführung von Qualifizierungsprogrammen wie On-Demand-Training, Workshops und zugehöriger Anleitungsdokumentation sowie Kenntnis der organisatorischen Einheiten und des Unternehmens insgesamt an. So behalten die Mitarbeiter\*innen und Unternehmen das Eigentum an den Prozessen, Tools und Richtlinien und gleichzeitig die komplette Kontrolle der Ergebnisse.

- **Motivieren zu offenem Feedback:** Fordern Sie die Mitarbeiter\*innen, die Tools und Prozesse gerade lernen oder bereits nutzen, dazu auf, ihr Feedback zu geben. Schaffen Sie ein Umfeld, in dem Feedback nicht nur erwünscht, sondern auch hoch geschätzt ist.
- **Aktivieren des Informationsflusses:** Ermöglichen Sie den freien Austausch von Erfahrungen und Informationen überall im Unternehmen. Dies kann über Communitys, interne soziale Netzwerke, Freigabegruppen und andere Kanälen erreicht werden.

Die größte Herausforderung besteht darin, dieses Feedback für direkt umsetzbare Insights zu nutzen und konkrete Veränderungen zu ermöglichen. Direkt umsetzbares Feedback sollte als Katalysator für die Optimierung der Prozesse, Richtlinien und Tools dienen, um Ausrichtung auf die sich entwickelnden Anforderungen und Ziele eines Unternehmens zu ermöglichen. Diese positive Feedbackschleife bildet die Basis für erfolgreiches, anpassbares und ständiges Unternehmenswachstum.



## Strategie 6:

# Bessere Customer Experience

In den meisten Unternehmen wird KI durch Konzentration auf interne Anwendungsfälle eingeführt. Aus der Perspektive der Benutzerzufriedenheit werden bei den erfolgreichsten Anwendungsfällen oft Leistungen außerhalb der jeweiligen Kompetenzbereiche wie technischen Support für Marketingexpert\*innen oder Zusammenfassungen von Geschäftsprotokollen von Anwendungen übernommen. Eine weitere Kategorie von Anwendungsfällen bezieht sich auf direkte Kundeninteraktionen, die kontrolliert und sicher ablaufen müssen. Daher sollten bei den ersten Anwendungsfällen idealerweise keine vertraulichen oder persönlichen Daten verwendet und eine gewisse Fehlertoleranz oder Abweichungen ermöglicht werden, damit die Mitarbeiter\*innen und Kund\*innen eines Unternehmens direkt profitieren können.

Einige Anwendungsfallbeispiele für KI und Large-Language-Modelle (LLMs) in Unternehmen:

- **Automatisieren von Callcentern:** Mithilfe von KI können die Auskünfte von Callcentern automatisiert werden, was die Effizienz der Agents durch intelligente Suchen in der Wissensdatenbank und früherer Kommunikation steigert. Copilots für Callcenter-Agenten verbessern schon heute die Qualität der Interaktionen mit Kund\*innen in vielen Unternehmen. Ein weiterer wichtiger Anwendungsfall ist die Zusammenfassung von Unterhaltungen in großem Maßstab, wobei Analysen von Problemstellungen mit hoher Priorität sowie Stimmungsbewertungen in Zusammenhang mit dem Thema und Kontext der Situation durchgeführt werden.
- **Ersetzen von Unternehmens-Chatbots:** Klassische Chatbots können durch LLMs ersetzt oder erweitert werden, um natürlichere und besser auf den Kontext bezogene Interaktionen mit internen und externen Benutzer\*innen zu ermöglichen. Für interne Benutzer\*innen können diese Chatbots Aktionen auslösen und die Arbeit mit

unternehmensspezifischen Domänen optimieren. Interne LLM-gestützte Unternehmens-Chatbots können sich zu einer wichtigen Schnittstelle und einem Tool für die effiziente Bewältigung langwieriger Aufgaben entwickeln. Für externe Benutzer\*innen beschränken sich die Chatbot-Funktionen normalerweise jedoch auf die Bereitstellung grundlegender Informationen zu Tools, Diensten und Prozeduren.

- **Benutzeranwendungen:** Durch die Aufnahme von LLM-Funktionen in Benutzeranwendungen kann die User Experience mit intelligenter Hilfe, Beantwortung von Anfragen, Empfehlungen und Automatisierung von Abläufen wie der Erstellung von Visualisierungen aus Daten verbessert werden.
- **Zusammenfassung und Analyse von Datensätzen:** KI und LLMs können zum Zusammenfassen und Analysieren großer Datensätze in einem Unternehmen mit Reasoning-Engines eingesetzt werden, um wertvolle Insights zur Entscheidungsfindung zu erhalten.
- **Zusammenfassung:** Mithilfe von KI und LLMs können Interaktionen zusammengefasst werden – ob in Kundensupport-Chats, E-Mails oder Meetings – und ermöglichen damit effizientere Prüfungen und Analysen.
- **Bericht- und Dokumentanalyse:** LLMs können bei der Analyse von Berichten, Dokumenten und anderen textbasierten Inhalten helfen und wichtige Informationen und Insights extrahieren. Aktuelle Beispiele sind die Vereinfachung komplexer, domänenspezifischer Texte wie rechtsgültiger Verträge und der Kommunikation von Behörden. Weitere Anwendungsfälle sind beispielsweise die Zusammenfassung komplexer Texte (wie wissenschaftliche Artikel) in einer Wissensbasis und die Durchführung von Analysen von Schlussfolgerungen, Widersprüchen und Annahmen.
- **Neue wertsteigernde Produkte:** Effizient organisierte und verwaltete Datensätze können in neue wertsteigernde Produkte für Kund\*innen wie Datenzusammenfassungen, Berichte und Insights verwandelt werden.
- **Interaktive User Experience für komplexe Vorgänge:** Der Umgang mit komplexen Vorgängen wie Flugumbuchungen oder Finanztransaktionen mit KI erfordert meistens sichere Verbindungen mit APIs und Datenquellen, wodurch sehr präzise Datensatzvorbereitung und in einigen Fällen angepasste LLMs nötig sind.

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass KI und LLMs eine neue Art der Kommunikation zwischen Menschen und Maschinen ermöglichen und im Wesentlichen als eine besondere Benutzeroberfläche dienen, die mit logischen Fähigkeiten angereichert ist. KI und LLMs haben das Potenzial, verschiedene Ebenen der Interaktionen zwischen Menschen und Maschinen zu revolutionieren, wozu auch die Interaktion mit Hardware gehört. Um jedoch ihr Potenzial voll nutzen zu können, müssen Unternehmen eine robuste Kultur der Anwendungsentwicklung und Datentechnik etablieren sowie spezifische Best Practices erarbeiten, die sich mit rasanten Entwicklungen in diesem Bereich weiterentwickeln.

Für Unternehmen, die benutzungsorientierte KI-Produkte entwickeln, bietet Microsoft das [HAX Toolkit](#) an, das praktische Tools zum Aufbau effektiver Mensch-KI-Erfahrungen bietet. Die [HAX Design Library](#) bietet interaktive Richtlinien für die Interaktion von Menschen und KI. Diese Richtlinien sorgen dafür, dass KI-Systeme transparent sind, indem sie Erwartungen in Bezug auf den [Zweck des KI-Systems](#) und [seine Leistung](#) festlegen und Benutzer\*innen eine [Erklärung des Verhaltens des KI-Systems bieten](#). Teams in Unternehmen können Tools entsprechend ihren Anforderungen, Anwendungsfällen und Phasen im Lebenszyklus ihres Produkts kombinieren. Beispielsweise erhöht die Offenlegung der Verwendung von KI in einem Produkt das Vertrauen in das Unternehmen, von dem das Produkt angeboten wird.

# Fazit

Es ist sehr wichtig, die potenziellen Vorteile der Skalierung der KI-Einführung in einem Unternehmen zu verstehen, und dies unabhängig davon, ob es sich um interne Abläufe oder kundenorientierte Anwendungen handelt. Die sechs Strategien für die KI-Implementierung, die in diesem E-Book vorgestellt werden, bieten eine Orientierungshilfe zu den Schlüsselkomponenten, die für eine erfolgreiche unternehmensweite KI-Einführung erforderlich sind.

Azure wurde speziell für verantwortungsvolle KI-Praktiken entwickelt und optimiert und bietet native Funktionen, die Datenbestände zuverlässig, sicher und steuerbar mit KI verbinden. Über 95 % der Fortune Global 500-Unternehmen vertrauen auf Microsoft. Durch die Nutzung der speziellen Funktionen von Azure und der hochintegrierten und extrem sicheren Infrastruktur konnten einige dieser Unternehmen ihre Arbeitsleistung um über 150 %<sup>1</sup> steigern, indem sie mit Azure AI ihre Abläufe automatisiert und skaliert haben, und sie konnten die Entwicklungsproduktivität um bis zu 88 %<sup>2</sup> verbessern, indem sie GitHub Copilot einsetzten.

---

1 <https://tools.totaleconomicimpact.com/go/microsoft/azureai/index.html?lang=en-us>

2 <https://github.blog/2022-09-07-research-quantifying-github-copilots-impact-on-developer-productivity-and-happiness/>

## Nächste Schritte

- Wenden Sie sich an Ihr [Azure-Vertriebsteam](#)
- Erfahren Sie mehr über [verantwortungsvolle KI auf Azure](#)
- Erfahren Sie mehr über die [Microsoft Responsible AI Partners Initiative](#)
- Verwenden der integrierten Tools und Orientierungshilfen von [Azure AI](#), um sichere, geschützte und verantwortungsvolle KI zu erhalten