

A-TOPIC · KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

IST KÜNSTLICHE INTELLIGENZ DIE LÖSUNG FÜR DEN FACHKRÄFTEMANGEL?

Im Jahr 2022 sind in Deutschland über 500.000 Fachstellen unbesetzt geblieben, und dieser Trend wird in den kommenden Jahren voraussichtlich noch verstärkt. Die Baby-Boomer-Generation geht in den Ruhestand und es gibt nicht genügend junge Fachkräfte, um den Bedarf zu decken. Zusätzlich tragen die gestiegene Nachfrage nach Work-Life-Balance (Stichwort: 4-Tage-Woche) und sinnerfüllter Arbeit zur Reduktion der geleisteten Arbeitsstunden bei. Der rasante Fortschritt der künstlichen Intelligenz könnte helfen, dieses Dilemma zu lösen. **Lassen Sie uns in diesem A-topic einen genaueren Blick auf dieses Thema werfen.**



A-TOPIC · KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

IST KÜNSTLICHE INTELLIGENZ DIE LÖSUNG FÜR DEN FACHKRÄFTEMANGEL?

Einerseits können einfache Aufgaben automatisiert werden, wie zum Beispiel das Sammeln von Daten, andererseits können Künstliche Intelligenz (KI) und Maschinelles Lernen (ML) selbst Texte, Videos und Bilder generieren, wodurch häufige Bürotätigkeiten rationalisiert werden.

Laut Gartner werden bis 2028 voraussichtlich 50 Prozent der Beschäftigten einen Robo-Assistenten haben. Dank der enormen Rechnerkapazitäten von Cloud Computing stehen Unternehmen mittlerweile Verfahren zur Verfügung, die jedem Unternehmen ermöglichen, KI/ML gewinnbringend einzusetzen.

2028 50%

Bis 2028 haben voraussichtlich 50 Prozent der Beschäftigten einen Robo-Assistenten.

Anwendungsfälle für KI-Projekte

 <p>UMSATZ-STEIGERUNG (MARKETING)</p>	 <p>VERMEIDUNG DES RISIKOS DER NICHT-EINHALTUNG VON VORSCHRIFTEN (RISIKO)</p>	 <p>KOSTEN-SENKUNG (OPERATIONS)</p>	 <p>WETTBEWERBS-VORTEIL (INNOVATION)</p>
 <p>GESCHWINDIGKEIT UND EFFIZIENZ DES TEAMS (ORGANISATION)</p>			

Quelle: www.dataiku.com

BEGRIFFLICHKEITEN AUS DER WELT DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

1 Maschinelles Lernen

Maschinelles Lernen ist eine ausschließlich analytische Disziplin. Es wendet mathematische Modelle auf Daten an, um Wissen zu extrahieren und Muster zu erkennen, die Menschen höchstwahrscheinlich übersehen würden. Das maschinelle Lernen gibt auch Handlungsempfehlungen, aber es weist die Systeme nicht an, ohne menschliches Eingreifen zu handeln. Genauer gesagt wird beim maschinellen Lernen ein Algorithmus oder eine statistische Formel (als „Modell“ bezeichnet) erstellt, die eine Reihe von Datenpunkten in ein einziges Ergebnis umwandelt. ML-Algorithmen „lernen“ durch „Training“, Muster und Korrelationen in den Daten zu erkennen und diese zu nutzen, um neue Erkenntnisse und Vorhersagen zu liefern, ohne dass sie explizit dafür programmiert werden.

2 Deep Learning

Deep Learning, eine Variante der Algorithmen des maschinellen Lernens, verwendet mehrere Schichten von Algorithmen, um Probleme zu lösen, indem es Wissen aus Rohdaten extrahiert und auf jeder Ebene umwandelt. Deep Learning kann bei der Arbeit mit komplexen und oft hochdimensionalen Daten, wie z. B. Bildern, Sprache und Text, mehr leisten als herkömmliches ML (oder flache Lerntechniken). Dennoch können viele KI-Probleme entweder mit regelbasierten Systemen oder mit herkömmlichem ML effektiv gelöst werden.

3 Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP)

Die Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP) ermöglicht eine intuitive Form der Kommunikation zwischen Menschen und intelligenten Systemen unter Verwendung menschlicher Sprachen. NLP steuert moderne interaktive Sprachdialogsysteme (IVR), indem es Sprache verarbeitet, um die Kommunikation zu verbessern. Chatbots sind die häufigste Anwendung von NLP in der Wirtschaft.

4 Konversationelle KI-Agenten

Fortgeschrittene virtuelle Assistenten, manchmal auch als konversationelle KI-Agenten bezeichnet, werden durch konversationelle Benutzeroberflächen, NLP sowie semantische und tiefgehende Lerntechniken unterstützt. Fortgeschrittene virtuelle Assistenten, die über Chatbots hinausgehen, hören zu und beobachten Verhaltensweisen, erstellen und pflegen Datenmodelle und können Aktionen vorauszusagen und empfehlen, um Menschen bei Aufgaben zu unterstützen und zu automatisieren, die bisher nur von Menschen erledigt werden konnten.

5 Computer Vision (CV)

Computer Vision (CV) ist ein Verfahren, mit dem Bilder aus der realen Welt erfasst, verarbeitet und analysiert werden können, damit Maschinen sinnvolle, kontextbezogene Informationen aus der physischen Welt extrahieren können. CV-Techniken haben technologische und infrastrukturelle Anforderungen, die sich von traditionellen ML-Ansätzen unterscheiden. KI, die bei der Identifizierung organischer Objekte immer genauer wird, ist die Grundlage für die Entwicklung von Anwendungen wie selbstfahrenden Autos, autonomen Drohnen und automatischen Bestandskontrollen im Einzelhandel.

6 Edge AI

Edge AI bezieht sich auf die KI-Techniken, die an den Berührungspunkten zwischen physischen Geräten und der digitalen Welt zum Einsatz kommen, z. B. wenn ein Sensor in einer Fabrikhalle mit dem Internet verbunden ist und selbstständig Daten senden kann, um eine Serviceanfrage zu stellen. Edge AI oder KI am Rande des Internets der Dinge (IoT).

7 Generative KI (wie ChatGPT)

Generative KI (wie ChatGPT) lernt über Artefakte aus Daten und erzeugt innovative neue Kreationen, die dem Original ähnlich sind, es aber nicht wiederholen. Generative KI hat das Potenzial, neue Formen kreativer Inhalte, wie zum Beispiel Videos, zu schaffen und die Forschungs- und Entwicklungszyklen in Bereichen von der Medizin bis zur Produktentwicklung zu beschleunigen.

» Maschinelles Lernen ...
DEEP LEARNING

VERARBEITUNG NATÜRLICHER SPRACHE (NLP)

KONVERSATIONELLE KI-AGENTEN «

BEISPIELE FÜR UNTERNEHMENSBEREICHE, IN DENEN KI PRODUKTIV EINGESETZT WERDEN KANN:

1

Customer Service

Auftragsannahme, Reklamationen und Kundenberatungen können heute in einem sehr hohen Maß automatisiert werden. E-Commerce-Technologien haben sich in den letzten zwei Jahrzehnten massiv weiterentwickelt. Jetzt sind es sogenannte Chat-Bots, die eine sehr hohe Interaktion zwischen Mensch und Maschine ermöglichen.

2

Finanzabteilung

Die Finanzabteilung ist in der Lage, Finanzdaten zu sammeln, auszuwerten und darzustellen sowie Buchungsvorgänge zu automatisieren, indem Maschinelles Lernen (ML) und Robot Process Automation eingeordnet und ordnungsgemäß gebucht.

3

Personalabteilung

Mitarbeiter-Recruiting, Entgeltprozesse, Performancemanagement und andere administrative Personalprozesse laufen heute schon größtenteils digital ab. Künstliche Intelligenz wird es aber in Zukunft ermöglichen, die richtigen Entscheidungen aus der Summe aller Personaldaten zu ziehen und somit noch bessere Ergebnisse zu erzielen. In Zeiten, in denen Mitarbeiterzufriedenheit der Schlüssel für den Unternehmenserfolg ist, sind Daten in diesem Zusammenhang von entscheidender Bedeutung. Aus einer gefühlten guten Stimmung im Team kann mit KI ein messbares Ergebnis erzeugt werden.

4

IT-Abteilung

Störungstickets erfassen, Störungsbehebung durchführen und ganze Software entwickeln: Durch Robot Process Automation und GenerativeAI (wie ChatGPT) kann die IT-Abteilung solche Tätigkeiten in einem hohen Ausmaß automatisieren.

5

Marketing-Abteilung

Mehr über die Kundenzielgruppe zu wissen, Marketingkampagnen durchzuführen und kreativen Content zu erzeugen – mit Mitteln der Datenanalyse (Big Data) und GenerativeAI können maßgeschneiderte Marketinginhalte erzeugt werden.

6

KI im Vertrieb und in der Vertriebsunterstützung

Neue Leads und Opportunities können auf der Grundlage ähnlicher Bestandskunden identifiziert und potenzielle Kunden gepflegt werden, indem Beziehungen durch intelligente Aktivitätsverfolgung und Nachrichtenübermittlung aufgebaut werden. Guided Selling unterstützt, die Vertriebsausführung zu verbessern und den Umsatz zu steigern.

7

Supply Chain Management

Zu den Anwendungsfällen gehören vorausschauende Wartung, Risikomanagement, Beschaffung, Auftragsabwicklung, Lieferkettenplanung und Promotion-Management. KI kann auch für die Automatisierung von Entscheidungen nützlich sein, da sie bei bestimmten Aufgaben um Größenordnungen konsistenter und schneller ist als Menschen.

8

KI in Beschaffung, Einkauf & Lieferantenmanagement

Grundlegende ML-Technologien werden für die Klassifizierung von Ausgaben und die Vertragsanalyse eingesetzt, aber es entstehen auch anspruchsvollere Anwendungsfälle in Bereichen wie Risikomanagement, Bewerberabgleich (im Rahmen des Contingent Workforce Management), Beschaffungsautomatisierung, virtuelle Einkaufsunterstützung und Spracherkennung.

9

KI im Rechtswesen

Häufige Anwendungen sind Verträge (Zusammenstellung, Verhandlung, Due Diligence, Risikobewertung und Lebenszyklusmanagement), E-Discovery (Dokumentenklassifizierung, Datenextraktion und Textanalyse) und Ausgaben (Rechnungsklassifizierung).

DAS POTENZIAL VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ IM UNTERNEHMEN AUSSCHÖPFEN: FOLGENDE PUNKTE SIND ZU BEARBEITEN

01

Wo liegt Optimierungspotenzial im Unternehmen im Hinblick auf Use Cases?

Wo ist es schwierig, die richtigen Mitarbeiter zu finden? In welchem Bereich plant das Unternehmen, Dienstleistungen 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche anzubieten?

02

Welche Technologien kommen in Frage?

KI ist nicht ein einzelnes Tool oder Lösung, KI besteht aus vielen einzelnen Bausteinen.

03

Wie geht das Unternehmen mit Datenschutz und Schutz geistigen Eigentums um?

Werden sensible Daten in offene AI-Lösungen importiert, kann das für das Unternehmen auch negative Auswirkungen haben.



04

Wie können die Mitarbeiter mitgenommen werden? Wo fällt die menschliche Arbeit weg? Wo werden Maschinen zu Assistenten und „Ge-hilfen“? Wie können Mitarbeiter KI produktiv einsetzen? Was gilt es in Umgang mit KI-Tools zu beachten?





EINE KI-STRATEGIE BEINHÄLTET FOLGENDE FRAGESTELLUNGEN:

© putlov_denis - stock.adobe.com

1

KI-Vision

Verknüpfen Sie die KI-Ziele mit den Unternehmenszielen. Erläutern Sie zum Beispiel, wie KI die Ziele der digitalen Transformation unterstützen wird. Skizzieren Sie Ansätze und Schwerpunktbereiche, die die unternehmensweite Nutzung von KI fördern und ermöglichen sollen. Machen Sie genaue Angaben zu den Erfolgsmetriken.

2

KI-Risiken

Beurteilen Sie Ihre Exposition gegenüber und Ihre Pläne zur Abschwächung verschiedener Hauptrisikobereiche, einschließlich regulatorischer (z. B. Datenschutzgesetze), reputationsbezogener (z. B. KI-Voreingenommenheit) und organisatorischer (z. B. fehlende Kompetenzen oder Infrastruktur).

3

Strategischer KI-Aktionsplan

Identifizieren Sie die Auswirkungen auf Geschäftsmodelle, Prozesse, Mitarbeiter und Fähigkeiten und verfolgen Sie einen Portfolio-Ansatz für KI-Chancen. Zuweisung von Verantwortlichkeiten für die Entwicklung und Umsetzung der KI-Strategie. Interdisziplinäre Teams und Datenkompetenz werden der Schlüssel zum Erfolg sein.

4

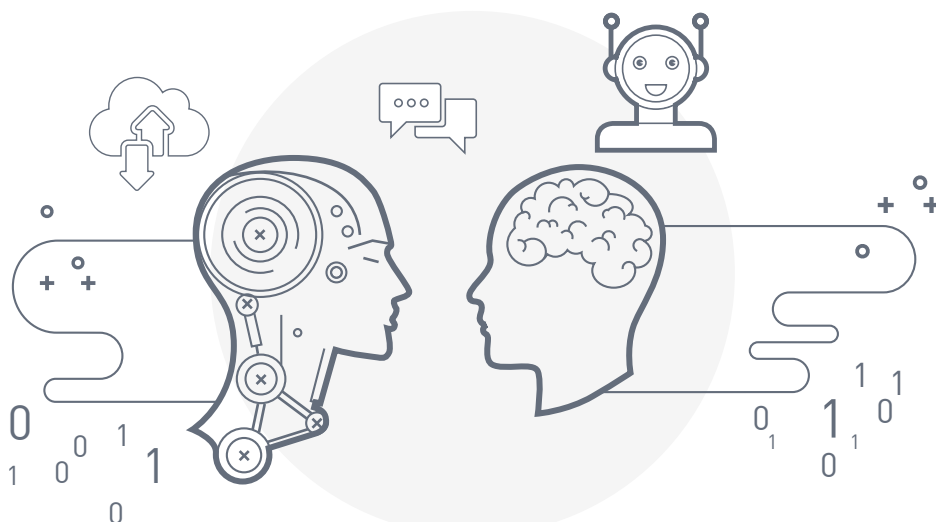
KI-Einführung

Erläutern Sie die Anwendungsfälle (menschähnliches Engagement, Prozessoptimierung, Gewinnung von Erkenntnissen usw.), und verwenden Sie Wertkarten und Entscheidungsrahmen, um die Einführung zu priorisieren.

5

Setzen Sie sich für die Akzeptanz des KI-Programms ein

Informieren Sie Ihre Kollegen über den Start der Initiative und die anschließenden Erfolge, und geben Sie anderen Führungskräften die Möglichkeit, die Geschichte des KI-Teams zu erzählen.



EIN UNTERNEHMEN MUSS DORT STARTEN, WO ES STEHT

Die Technologie entwickelt sich rasant weiter. In einigen Jahren wird es noch viel mehr Potenzial geben. Es ist aber jetzt der richtige Zeitpunkt einzusteigen. Das AI-Potenzial ist nicht mit einem einmaligen Kauf einer Software getan, sondern bedarf einer strategischen Weiterentwicklung. Trial-an-Error-Verfahren eignen sich hier am besten. Unternehmen sollten sich kontinuierlich weiterentwickeln, um den eigenen digitalen Reifegrad zu erhöhen.

Der Startpunkt Ihrer Reise hängt von Ihrem Unternehmen, Ihrer Branche und Ihrer aktuellen Position auf der Reifekurve ab. Das folgende Diagramm zeigt ein Beispiel für ein Reifegradmodell, das die Reifegrade der KI-Nutzung in einem Unternehmen skizziert:

Quelle: Microsoft

0 Stufe 0

Die Daten werden nicht programmatisch und konsistent ausgewertet. Der Datenfokus des Unternehmens liegt auf der Anwendungsentwicklung.

Auf Stufe 0 hat das Unternehmen oft ungeplante Analyseprojekte. Jede Anwendung ist hochspezialisiert auf einzigartige Daten und Stakeholder-Anforderungen. Jede Anwendung verfügt außerdem über eine umfangreiche Codebasis und Ingenieurteams, von denen viele außerhalb der IT-Abteilung entwickelt werden. Use Case Enablement und Analytik sind isoliert.

1 Stufe 1

Auf Stufe 1 werden Teams gebildet und Strategien entwickelt, aber die Analytik bleibt abteilungsspezifisch. Die Organisation ist in der Regel gut in der traditionellen Datenerfassung und -analyse. Möglicherweise gibt es ein gewisses Maß an Engagement für einen Cloud-Ansatz. So kann es beispielsweise bereits auf Daten aus der Cloud zugreifen.

2 Stufe 2

Die Innovationsplattform der Organisation ist fast fertig. Die Arbeitsabläufe für die Datenqualität sind vorhanden. Die Organisation kann einige „Warum“-Fragen beantworten.

Auf Stufe 2 ist das Unternehmen aktiv auf der Suche nach einer End-to-End-Datenstrategie, die zentral verwaltete Data-Lake-Speicher nutzt, um die Ausbreitung von Datenspeichern zu kontrollieren und die Auffindbarkeit von Daten zu verbessern. Das Unternehmen ist bereit für intelligente Anwendungen, die Rechenleistung in zentral verwaltete Data Lakes bringen. Diese intelligenten Anwendungen reduzieren Datenschutzrisiken, Rechenkosten und den Bedarf an Verbundkopien wichtiger Daten. Auf dieser Ebene ist das Unternehmen auch bereit, mandantenfähige, zentral gehostete, gemeinsam genutzte Datendienste für allgemeine Datenverarbeitungsaufgaben zu nutzen. Diese gemeinsam genutzten Datendienste ermöglichen schnelle Erkenntnisse aus datascience driven intelligence services.

3 Stufe 3

Die Organisation verwendet einen ganzheitlichen Datenansatz. Datenbezogene Projekte sind in die Geschäftsergebnisse integriert. Das Unternehmen nutzt Analyseplattformen, um Vorhersagen zu treffen. Auf Stufe 3 erschließt das Unternehmen digitale Innovationen sowohl aus Sicht der Datenverwaltung als auch der Anwendungsentwicklung. Grundlegende Datendienste sind vorhanden, einschließlich datalakes und gemeinsam genutzte Datendienste.

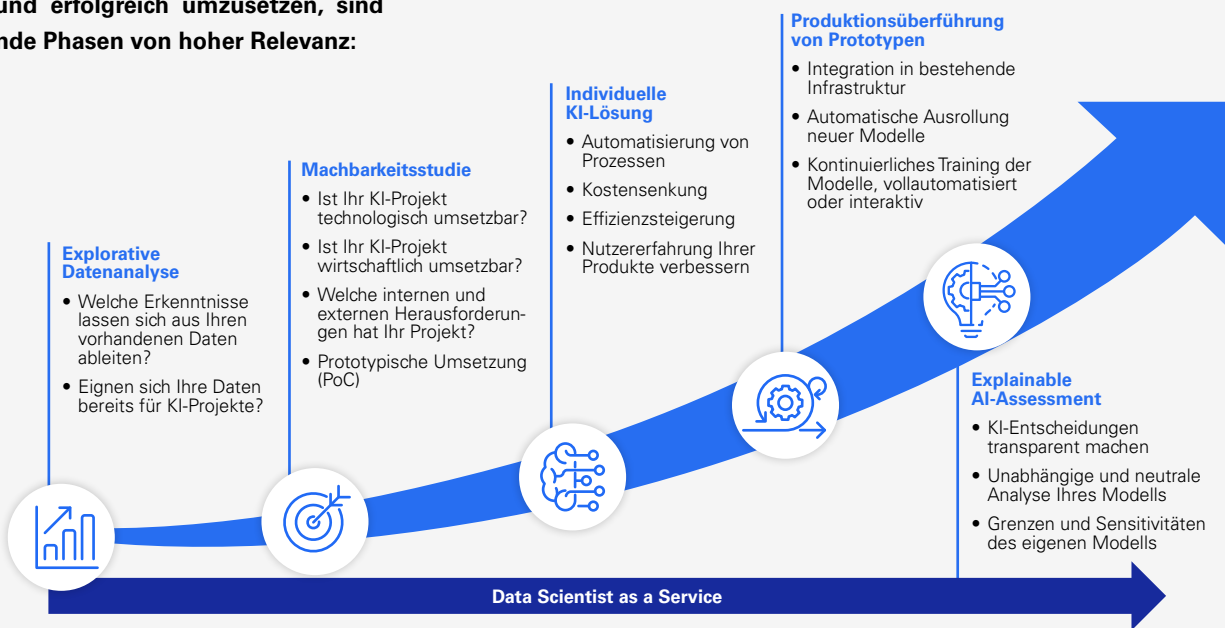
Mehrere Teams in der gesamten Organisation arbeiten erfolgreich an kritischen Geschäftsabläufen, wichtigen Geschäftsanwendungen und messbaren Resultaten. Neue gemeinsam genutzte Datendienste werden mithilfe der Telemetrie identifiziert. Die IT-Abteilung ist ein vertrauenswürdiger Berater für Teams im gesamten Unternehmen und nutzt eine vertrauenswürdige und vernetzte End-to-End-Datenstrategie, um wichtige Geschäftsprozesse zu verbessern.

4 Stufe 4

Auf Stufe 4 nutzt das gesamte Unternehmen Rahmenwerke, Unternehmensstandards und eine datengesteuerte Kultur. Automatisierung, datengesteuerte Feedbackschleifen und Kompetenzzentren für Analysen oder Automatisierung sind in Aktion zu beobachten.

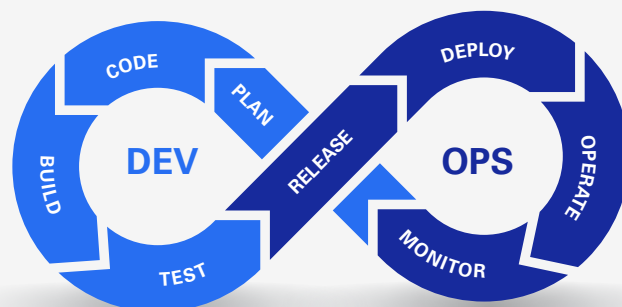
KONKRETE KI-VORHABEN

Um nun konkret KI-Initiativen anzugehen und erfolgreich umzusetzen, sind folgende Phasen von hoher Relevanz:



Quelle: www.gartner.com

Ein KI-Programm hat aber kein Ende im klassischen Sinn. Die Erkenntnisse fließen immer wieder in die nächste Stufe ein. Es ist ein sogenanntes DevOps Modells – ein Entwicklungsmodell das eine Schleife bildet.



Quelle: www.gartner.com

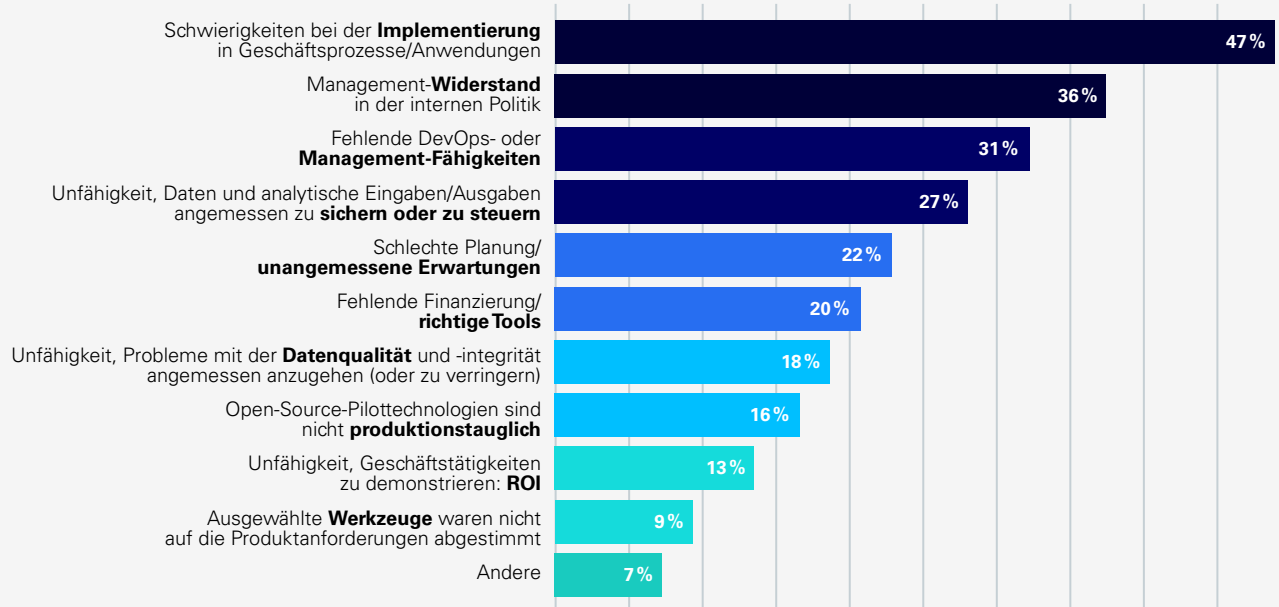
WAS LÄSST KI-PROJEKTE SCHEITERN?

Obwohl technologische Probleme während der Implementierung oft als Hauptfaktor (47%) für das Scheitern von KI-Projekten genannt werden, stehen mindestens drei weitere Gründe in direktem Zusammen-

hang mit menschlichen Elementen. Dazu gehören die Ablehnung der Implementierung von KI-Lösungen durch die Benutzer- und Managementgemeinschaften, die interne Politik des Unternehmens, unange-

messene Erwartungen an den sofortigen ROI sowie unzureichende technische und Managementfähigkeiten für die Entwicklung und Steuerung der KI-Lösung selbst.

Die Produktion ist das Haupthindernis für die Schaffung von Unternehmenswert



Quelle: www.gartner.com „Die Produktivierung von ML ist heute eine der größten Herausforderungen in der KI-Praxis. Viele KI-Projekte, laut Untersuchungen mehr als 80%, bleiben im Testbetrieb stecken, bringen nur Teilerfolge oder verbrauchen weit mehr Ressourcen und Zeit als ursprünglich geplant.“

Hindernisse



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ: DAS ERFOLGSTEAM

© m.mphoto - stock.adobe.com

Die schiere Vielfalt und Komplexität von KI-Projekten in Verbindung mit der Forderung nach einer schnellen Produktionszeit machen es erforderlich, Schlüsselrollen für KI zu finden, um erfolgreiche KI-Projekte durchzuführen.

Unternehmen stehen bei der Skalierung von KI-Projekten vor Herausforderungen, da es ihnen an den erforderlichen Fähigkeiten, der Zusammenarbeit, den Werkzeugen und dem Know-how fehlt, um eine robuste, produktionsreife KI-Pipeline zu erstellen und zu verwalten.

Gartner schätzt, dass bis 2025 50 Prozent der IT-Führungskräfte Schwierigkeiten haben werden, ihre KI-Projekte über den Proof of Concept (POC) hinaus auf einen produktiven Reifegrad zu bringen. Um diese hohe Misserfolgsquote zu verringern, müssen Unternehmen die richtigen Rollen für den KI-Erfolg schaffen.

Künstliche Intelligenz ist Teamsport

Um KI-Initiativen erfolgreich zu operationalisieren und zu skalieren, müssen Unternehmen verschiedene KI-Rollen und -Fähigkeiten aufbauen.

„KI ist ein Mannschaftssport – CIOs und Leiter von Technologieinnovationen müssen in ihrem KI-Team Datenwissenschaftler und Dateningenieure haben und das Team durch KI-Architekten und Ingenieure für maschinelles Lernen (ML) ergänzen. Gemeinsam können sie eine End-to-End-ML/AI-Pipeline konzipieren, aufbauen, bereitstellen und in Betrieb nehmen.“

Dieses Team sollte niemals isoliert arbeiten, sondern eng mit Fachexperten, IT-Experten und anderen relevanten Mitarbeitern und Stakeholdern zusammenarbeiten, um erfolgreiche KI-Initiativen durchzuführen.

Rollen von KI-Architekten und ML-Ingenieuren

Für den Erfolg von KI-Projekten ist es entscheidend, die richtigen Ressourcen zu finden und wie sie im KI-Team zusammenarbeiten. Zwei neuere Rollen ergänzen das KI-Team: KI-Architekten und ML-Ingenieure.

Der KI-Architekt konzentriert sich auf die Umgestaltung der Architektur, die KI mit sich bringt. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, den Einsatz und die Verwaltung von Modellen in der Produktion zu koordinieren und Beiträge zur Anwendbarkeit von ML- und Deep-Learning-Modellen in den verschiedenen KI-Disziplinen wie der Verarbeitung natürlicher Sprache oder der Bilderkennung zu liefern.



Die Hauptaufgaben und Zuständigkeiten von KI

gartner.com/SmarterWithGartner

Quelle: Gartner

© 2020 Gartner, Inc.

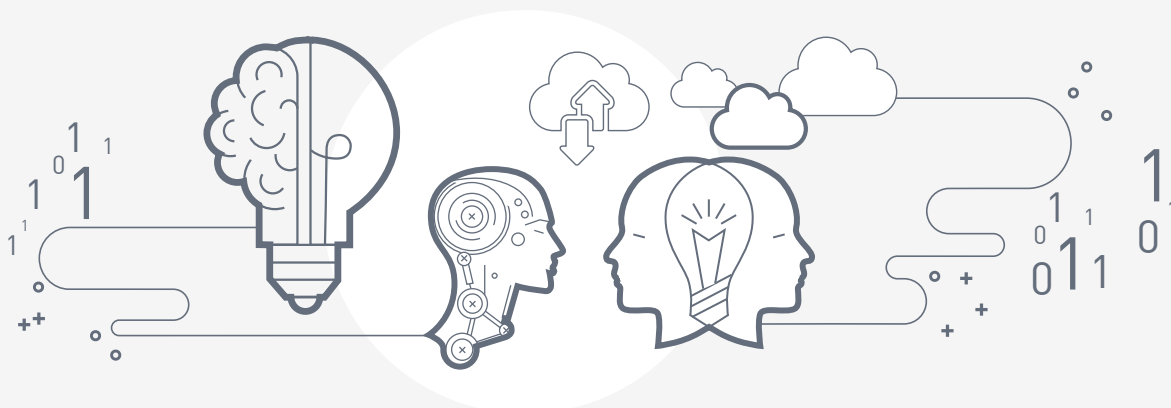
All rights reserved. CTMKT_1096496

 Rolle	 Verantwortlichkeiten
Dateningenieur	Stellt die entsprechenden Daten für Datenwissenschaftler zur Verfügung; Schwerpunkt auf Datenintegration, Modellierung, Optimierung, Qualität und Selbstbedienung
Datenwissenschaftler	Identifiziert Anwendungsfälle, bestimmt geeignete Datensätze und Algorithmen, Experimente und Erstellung von KI-Modellen
KI-Architekt	Ist das Bindeglied zwischen Datenwissenschaftlern, Dateningenieuren, Entwicklern, Betrieb (DevOps, DataOps, MLOps) und Geschäftsbereichsleitern zur Steuerung und Skalierung der KI-Initiativen
ML-Ingenieur	Einführung von KI-Modellen durch effektive Skalierung und Sicherstellung der Produktionsreife, gewährleistet eine kontinuierliche Feedbackschleife

KI-KOMPETENZFELDER

Wie immer sind neben den Subject Matter-Experten und Technologieexperten richtig gute, erfahrene Manager und Führungskräfte notwendig, um ein KI-Programm erfolgreich zu managen.

Ein KI-Manager sollte folgende Kompetenzfelder besetzen:





BERNHARD GRUBER

Direktor

Bernhard.Gruber@atreus.de

Tel.: +49 89 45 22 49-190

WIR GESTALTEN ERFOLG

Atreus Direktor für IT und Cyber Security, Bernhard Gruber, hat 20 Jahre als IT-Verantwortlicher in der Industrie gearbeitet und kennt die Erwartungen von Aufsichtsrat und Geschäftsleitung zum Thema Digitalisierung aus erster Hand. Er berät Sie sehr gerne, um ein entsprechendes KI-Programm und -Organisation aufzubauen. Bei der Auswahl der richtigen KI-Manager weiß er genau, worauf es ankommt – und kann für die jeweilige Unternehmensherausforderung die richtigen Kandidaten identifizieren.

ZUM NEUNTEN MAL IN FOLGE IST ATREUS BESTER BERATER AM MARKT

„Wir freuen uns sehr über die erneute Spitzenposition und die überaus positiven Rückmeldungen, speziell über die unserer Kunden. Das zeigt, dass unsere Beratungs- und Umsetzungsexpertise am Markt deutlich wahrgenommen wird. Zudem bestätigt es uns darin, der gestiegenen Nachfrage nach Interim Mandaten auf Transformations- und Restrukturierungsebene in allen Industriebereichen in unserer gewohnt hohen Qualität und Passgenauigkeit auch in Zukunft Rechnung zu tragen.“



ATREUS IST VIELFACH AUSGEZEICHNET

Automotive, Change Management, Chemie & Pharma, Digitalisierung, Handel inkl. E-Commerce, Human Resources, IT-Beratung & IT-Implementierung, Interimsmanagement, Konsumgüter, Life Science, Maschinen- und Anlagenbau, Operations Management, Performance Improvement, Personalberatung, Restrukturierung

Atreus GmbH
Landshuter Allee 8
80637 München
Deutschland
Tel.: +49 89 452249-0
kontakt@atreus.de
atreus.de