



Lünendonk®-Studie 2024

Generative AI – Von der Innovation bis zur Marktreife

Wo stehen Unternehmen im deutschsprachigen Raum bei der Nutzung von Generative AI?

Eine Studie der Lünendonk & Hossenfelder GmbH in Zusammenarbeit mit



Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
MANAGEMENT SUMMARY	5
METHODIK UND STICHPROBE	7
GENERATIVE AI: EIN BOOSTER FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION	9
RELEVANZ, ANWENDUNGSBEREICHE UND POTENZIALE	16
EINFÜHRUNG VON GENERATIVER KI: GEFAHR EINER SCHATTEN-KI	25
SKALIERUNG VON KI DURCH REGULIERUNG?	32
BEKANNTE ANBIETER VON GENERATIVER KI	43
STRATEGIEN UND MASSNAHMEN ZUR EINFÜHRUNG VON GENERATIVER KI.....	46
FAZIT UND AUSBLICK.....	52
NACHWORT.....	56
BEITRÄGE DER STUDIENPARTNER	
LÜNENDONK IM INTERVIEW MIT GFT	58
LÜNENDONK IM INTERVIEW MIT KPS	63
FACHBEITRAG VON PROTIVITI	70
LÜNENDONK IM INTERVIEW MIT RANDSTAD DIGITAL	78
LÜNENDONK IM INTERVIEW MIT REPLY	83
FACHBEITRAG VON SENACOR	88
UNTERNEHMENSPROFILE	93
LIZENZ- UND STUDIENINFORMATION.....	100



Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

warum sollten sich Unternehmen und Organisationen mit generativer KI (engl.: Generative Artificial Intelligence, kurz GenAI) auseinandersetzen? Generative KI ist mehr als nur ein Hype. Sie eröffnet vielfältige Möglichkeiten, von der Automatisierung konzeptueller Arbeiten über die Durchführung von Datenanalysen bis hin zur Entwicklung innovativer digitaler Services. Besonders hervorzuheben ist aber das enorme Potenzial, das generative KI für die Bewältigung des demografischen Wandels hat – und zwar nicht als Ersatz des Menschen, sondern als sein digitaler Assistent, der es ihm ermöglicht, sich von aufwendigen Routineaufgaben zu befreien und sich wertschöpfenden Themen zu widmen.

Laut der Lünendonk®-Studie „Der Markt für IT-Dienstleistungen in Deutschland“ sehen im Jahr 2024 schon 47 Prozent der befragten CIOs eine hohe Relevanz in generativer KI. Mit Blick auf 2027 glauben bereits 60 Prozent an einen hohen Business Impact. Vor allem in Bereichen wie IT Operations, Dokumentenverarbeitung und Dokumentation von Wissen wird ein hohes Potenzial gesehen.

Die vorliegende Studie setzt sich neben der Relevanz und Anwendungsfeldern aber auch sehr intensiv mit den Risiken auseinander, die mit der Einführung von GenAI verbunden sind. Die Entstehung einer sogenannten Schatten-KI durch unklar geregelte Nutzerrechte und eine dezentrale Einführung ist eine reale Gefahr – vor allem im Hinblick auf den Missbrauch der Technologie und falsche Ergebnisse, die zu Haftungs- und Reputationsrisiken führen. Hier sind klare Richtlinien und eine verantwortungsvolle Implementierung unerlässlich, um Datenschutzverletzungen und Sicherheitsprobleme zu vermeiden. Die Einführung des EU AI Act stellt zwar eine große Herausforderung dar, bietet jedoch gleichzeitig einen rechtlichen Rahmen, der Vertrauen und Sicherheit im Umgang mit KI-Technologien schafft.

Die Lünendonk®-Studie gibt darüber hinaus auch Auskunft über die Umsetzungsstrategien der befragten Unternehmen. Besonders interessant ist der branchenübergreifende Vergleich, der zeigt, wie unterschiedlich die Relevanz und der Nutzungsgrad von GenAI bewertet werden.

Die Lünendonk®-Studie macht deutlich, dass die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit maßgeblich von der Fähigkeit abhängt, die Potenziale von GenAI zu erkennen und zu nutzen.



Mario Zillmann

Partner



Gina Hahn

Junior Analyst



Trotz bestehender Skepsis und der Herausforderungen ist es unerlässlich, sich intensiv mit dieser Technologie auseinanderzusetzen und die Chancen zu ergreifen, die sie bietet. Unternehmen, die frühzeitig investieren und die Integration von generativer KI strategisch vorantreiben, werden langfristig profitieren und sich im Markt differenzieren können.

Die Studie entstand in Kooperation und fachlicher Zusammenarbeit mit GFT, KPS, Protiviti, Randstad Digital, Reply und Senacor.

Wir wünschen Ihnen eine informative Lektüre und freuen uns auf Ihr Feedback.

Herzliche Grüße

Mario Zillmann & Gina Hahn



Management Summary

▪ STATUS VON GENERATIVER KI: NOCH VIELE EXPERIMENTE, ABER HOHES POTENZIAL

GenAI wird zwar bereits in vielen Bereichen genutzt, jedoch steht die Technologie in den meisten Unternehmen am Anfang der Implementierung. Nur drei Prozent der befragten Unternehmen haben GenAI vollständig in ihren Produktivbetrieb integriert, während sich 34 Prozent noch in der Erprobungsphase befinden.

Die häufigsten Anwendungsbereiche sind konzeptuelle Arbeiten (85 %), Datenanalysen und Prognosen (80 %), digitale Services (71 %) und Chatbots (68 %). Besonders großes Potenzial in den kommenden Jahren sehen die Unternehmen in der externen Informationsrecherche sowie in Forschung und Entwicklung.

Die treibenden Kräfte hinter der Einführung von GenAI sind vor allem die IT-Abteilungen, gefolgt von der Geschäftsleitung und dem Marketing.

▪ GEFAHR DER SCHATTEN-KI

Die Vergabe von Nutzerrechten ist oft noch unklar geregelt, was zur Entstehung einer sogenannten Schatten-KI führt. Dies birgt Risiken bezüglich des Datenschutzes und der Integrität der Ergebnisse. Ein Drittel der befragten Unternehmen erlaubt allen Mitarbeitenden uneingeschränkten Zugriff auf GenAI-Tools, was jedoch zu potenziellen Sicherheitsproblemen und Datenschutzverletzungen führen kann.

▪ AUSWIRKUNGEN DES EU AI ACT

71 Prozent der befragten Unternehmen nennen rechtliche Unsicherheiten und Haftungsrisiken als Hindernisse für einen breiteren Einsatz von GenAI. Nur ein Drittel der Unternehmen verfügt bereits über Richtlinien zur Nutzung von KI, in 50 Prozent der Unternehmen sind sie in Planung.

Die Einführung des EU AI Act stellt einen großen Teil der untersuchten Unternehmen vor zusätzliche Herausforderungen, da viele Unternehmen nicht auf die neuen Regulierungen vorbereitet sind beziehungsweise deren konkrete Auswirkungen auf ihre Unternehmen noch nicht abschätzen können.

77 %

der Unternehmen nennen die beschleunigte Transformation durch IT-Innovation als zentrale Business-Anforderung.

Nur 23 %

der Unternehmen sehen großes Potenzial bei der Anwendung von GenAI im Zuge der Softwareentwicklung.

29 %

der Studienteilnehmer ist der EU AI Act nicht bekannt.

Für 56 %

stellen mangelndes Know-how und fehlende Skills zur Entwicklung von KI-Lösungen ein Hindernis dar.

▪ GENAI: GENUTZTE TOOLS UND UMSETZUNGSSTRATEGIEN

Für die erfolgreiche Implementierung von GenAI sind passende Tools und Frameworks entscheidend. Open Source Frameworks wie TensorFlow oder PyTorch sowie Cloud-basierte Lösungen von Anbietern wie AWS, Google oder Microsoft werden häufig genutzt. Bei Cloud-basierten Lösungen ist zudem die Wahl des Hosting-Modells ausschlaggebend; zur Auswahl stehen On-Premises, die Private Cloud, die Public Cloud sowie dedizierte Clouds nach europäischem Recht. Am häufigsten ist jedoch wenig überraschend ChatGPT von OpenAI in den untersuchten Unternehmen im Einsatz.

Sicherheitsaspekte sind den Studienteilnehmenden bei der Implementierung besonders wichtig: 80 Prozent der Unternehmen integrieren Sicherheitsmaßnahmen von Anfang an in ihre GenAI-Lösungen. Mitarbeiterschulungen und Pilotprojekte sind ebenfalls zentrale Elemente der Umsetzungsstrategie, ebenso wie die Differenzierung in Power User und Standard-User.

83 %

der Studienteilnehmer nutzen ChatGPT.

72 %

der Unternehmen differenzieren bei der Einführung von GenAI zwischen Power- und Standard-Usern.



Methodik und Stichprobe

Die in dieser Studie dargestellten Ergebnisse basieren auf einer telefonischen Befragung von 150 IT- und Business-Führungskräften aus Unternehmen und Behörden im deutschsprachigen Raum. Hinsichtlich der Branchenverteilung wurde ein Mix aus dem produzierenden Gewerbe, dem Handel, dem Energiesektor, dem Healthcare-Bereich und der Automobilindustrie sowie den regulierten Branchen Banken, Versicherungen und dem öffentlichen Sektor betrachtet.

Die untersuchten Unternehmen repräsentieren zu einem Anteil von zwölf Prozent mittlere Unternehmen, darunter auch Start-ups (über 50 bis 250 Mio. € Umsatz), zur Hälfte den gehobenen Mittelstand (über 250 Mio. bis 1 Mrd. € Umsatz) und zu 38 Prozent Großunternehmen und Konzerne (über 1 Mrd. € Umsatz).



SAMPLE DER STUDIENTEILNEHMER (1/2)

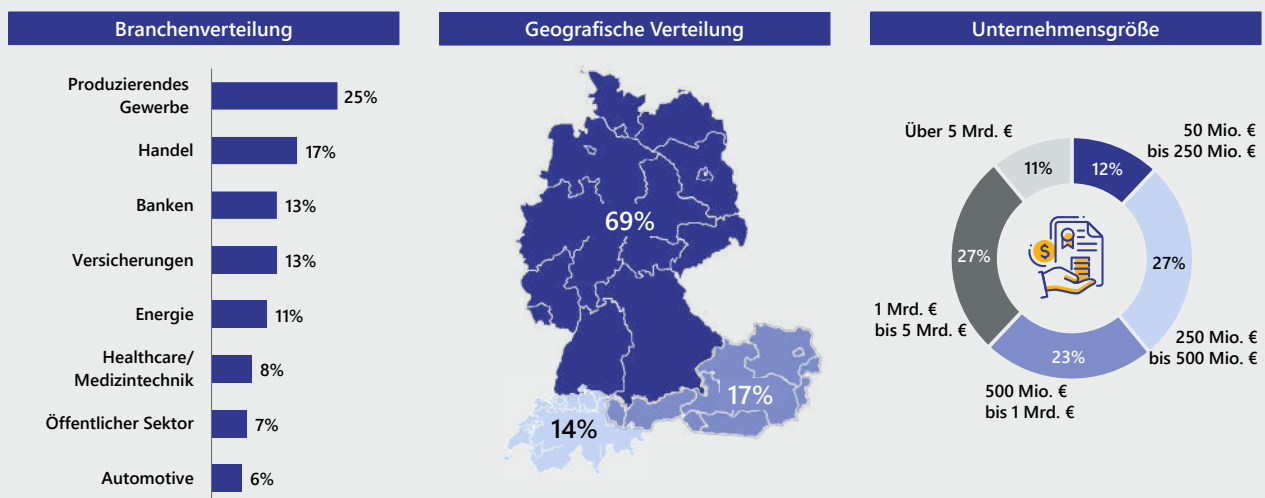


Abb. 1: Frage: Branchenverteilung; Geografische Verteilung; Unternehmensgröße; Alle Teilnehmer; n = 150

Um einen möglichst umfangreichen Einblick in die Entwicklung und Umsetzung von Strategien zur digitalen Transformation zu erhalten, wurde bei der Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner auf ein ausgewogenes Verhältnis von Führungskräften aus dem Business und der IT geachtet. Unter den Befragten finden sich überwiegend IT-Manager und die Geschäftsleitung, aber auch andere Fachbereichsleitungen sowie COOs, CEOs und CIOs wurden befragt.



SAMPLE DER STUDIENTEILNEHMER (2/2)

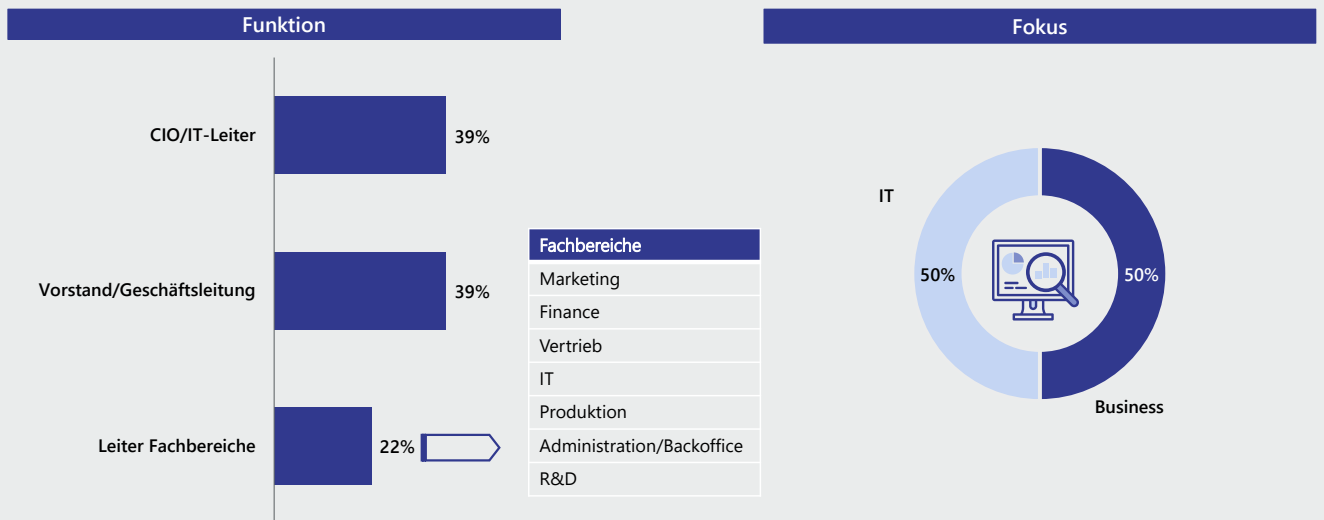


Abb. 2: Frage: Funktion; Fokus; Alle Teilnehmer; n = 150



Generative AI: Ein Booster für die digitale Transformation?

Die digitale Transformation, Kosten- und Effizienzdruck, der demografische Wandel sowie der steigende Stellenwert von Nachhaltigkeit sind nur eine Handvoll Themen, die das aktuelle Zeitalter prägen. Viele Unternehmen müssen im Zuge der dominierenden Business-Anforderungen nicht nur ihre IT-Infrastruktur modernisieren, sondern grundsätzliche Anpassungen auf organisatorischer und strategischer Ebene vornehmen. Gegenwärtig sind Unternehmen bestrebt, eine Priorisierung der Maßnahmen vorzunehmen, die zuerst ergriffen werden müssen, um im Wettbewerb bestehen zu können. Die Umsetzung von Business-Anforderungen mit eher geringerer Priorität wird – auch aufgrund begrenzter Investitionsmittel – vorerst oft noch zurückgestellt.

BUSINESS-ANFORDERUNGEN FORCIEREN DYNAMISCHE REAKTIONEN SEITENS DER UNTERNEHMEN

In Zuge dessen wurden die Studienteilnehmenden gebeten, eine erste Priorisierung ihrer wichtigsten strategischen Themenstellungen vorzunehmen. Dabei haben acht von zehn Unternehmen (77 %) die Entwicklung und Einführung neuer IT-Innovationen im Zusammenhang mit der schnell voranschreitenden digitalen Transformation ausgemacht. Eng damit verbunden und ausgelöst durch den Wandel zu digitalen Geschäftsmodellen möchten sich sechs von zehn Befragten (60 %) stärker auf die Entwicklung digitaler Services fokussieren.



Aber auch der Druck zur verstärkten Kundenzentrierung spiegelt sich in den Ergebnissen wider: 47 Prozent der Studienteilnehmenden werten die Erhöhung der Kundenzentrierung als zentrale Business-Anforderung. Ein nahezu genauso großer Anteil (44 %) möchte die Agilität, Flexibilität und Geschwindigkeit schnell steigern, um besser auf Markt- und Kundenveränderungen eingehen zu können. Um dies zu ermöglichen, wollen 45 Prozent der untersuchten Unternehmen in Zukunft eine signifikante Steigerung der Prozesseffizienz herbeiführen – wie im Verlauf der Studie noch deutlich wird, ist generative KI hierfür eine Schlüsseltechnologie.

Trotz des anhaltenden Fachkräftemangels und des demografischen Wandels, der bei vielen Unternehmen in Zukunft einen großen Wissensverlust auslösen wird, wollen sich aber nur drei von zehn Unternehmen (28 %) mit der internen Wissensdokumentation befassen. Das ist insofern überraschend, als in den nächsten zehn Jahren die sogenannten Babyboomer in Rente gehen, wodurch sehr viel Wissen und Erfahrung verloren geht. Generative KI ist auch hier hilfreich, nämlich als wichtiges Instrument, um Wissen zu konservieren und es Mitarbeitenden zur Verfügung zu stellen.



UNTERNEHMEN MÜSSEN MIT DER DIGITALEN TRANSFORMATION SCHRITTHALTEN

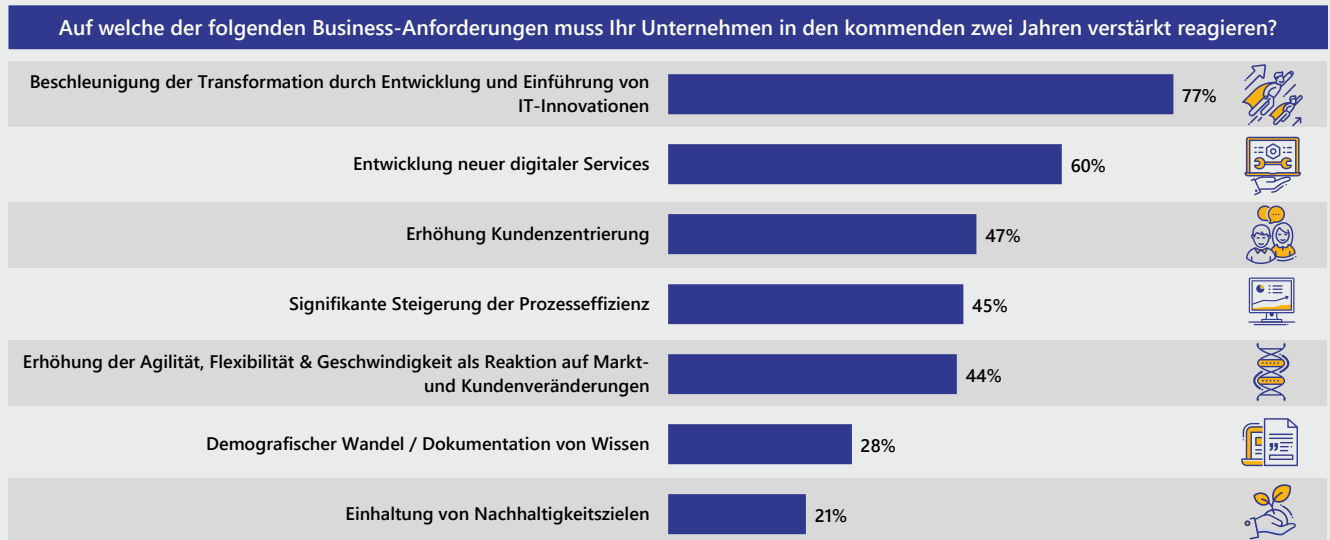


Abb. 3: Frage: Auf welche der folgenden Business-Anforderungen muss Ihr Unternehmen in den kommenden zwei Jahren verstärkt reagieren?; Skala von 1 = „Gar nicht“ bis 4 = „Sehr stark“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher stark“ und „Sehr stark“; Alle Teilnehmer; n = 150

In einer branchenweiten Betrachtung zeichnet sich bis auf einige wenige Ausnahmen ein relativ einheitliches Bild ab. So ist beispielsweise der demografische Wandel im Automotive- und Healthcare-Sektor deutlich stärker gewichtet. Die Energiebranche und der Handel legen dagegen ein besonderes Augenmerk auf die Kundenzentrierung, der Handel strebt darüber hinaus mehr Agilität und Flexibilität an. Vor allem aufgrund kürzerer Produktlebenszyklen und sich verändernder Kundenanforderungen muss der Handel schneller auf marktseitige Veränderungen reagieren können. Die Einhaltung von Nachhaltigkeitszielen findet sich lediglich im Public-Sektor unter den Top-3-Zielen.



GENERATIVE AI: EIN BOOSTER FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION?

Generative AI – Von der Innovation bis zur Marktreife

TOP-3 BUSINESS-ANFORDERUNGEN IM BRANCHENVERGLEICH



Abb. 4: Frage: Auf welche der folgenden Business-Anforderungen muss Ihr Unternehmen in den kommenden zwei Jahren verstärkt reagieren?; Skala von 1 = „Gar nicht“ bis 4 = „Sehr stark“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher stark“ und „Sehr stark“; Alle Teilnehmer; n = 150 (Automotive: n = 9; Banken: n = 20; Energie: n = 16; Handel: n = 25; Healthcare: n = 12; Produzierendes Gewerbe: n = 37; Public: n = 11; Versicherungen: n = 20)

INNOVATIONSTEMPO SETZT UNTERNEHMEN UNTER HANDLUNGSDRUCK

In besonderem Maße werden die Unternehmen derzeit von neuen Technologien und Trends in Atem gehalten, die einerseits als Chance, andererseits aber auch als Herausforderung wahrgenommen werden können. Zwar entstehen in den Bereichen Automatisierung und Standardisierung oftmals neue Potenziale, jedoch müssen Unternehmen gleichzeitig über ausreichend materielle, finanzielle und personelle Ressourcen verfügen, um mit der zunehmenden Beschleunigung der digitalen Transformation Schritt halten zu können.

Unter Berücksichtigung ihrer Ressourcenplanung müssen die Unternehmen evaluieren, welche Technologietrends in absehbarer Zeit für sie an Relevanz gewinnen werden und wovon sie sich im Hinblick auf Automatisierung und Standardisierung den größten Profit erwarten.

Laut der Lünendonk®-Studie 2024 „Der Markt für IT-Dienstleistungen in Deutschland“ erachtet derzeit nur jeder zweite CIO KI im Allgemeinen (54 %) beziehungsweise generative KI im Besonderen (47 %) als relevant für sein Unternehmen. Diese Ergebnisse werden auch durch die vorliegende Studie bestätigt.



Generative AI – Von der Innovation bis zur Marktreife

Unter Berücksichtigung des aktuellen Entwicklungsstandes von generativer KI ist davon auszugehen, dass diese Werte in den kommenden Jahren durchaus höher ausfallen werden. Insbesondere die intensivere Nutzung, die zunehmende Anzahl erfolgreicher Minimum Viable Products (MVPs) und Rollouts sowie unternehmensspezifische Use Cases lassen eine immense Bedeutungszunahme dieses Technologietrends erwarten. Diese Einschätzung wird auch von den CIOs geteilt, von denen ein um 13 Prozentpunkte höherer Anteil generative KI für das Jahr 2027 als relevant erachtet.

TECHNOLOGIETRENDS 2024 & 2027:
GENAI, DIE SOUVERÄNE CLOUD UND LOW CODE/NO CODE GEWINNEN AM STÄRKSTEN AN RELEVANZ

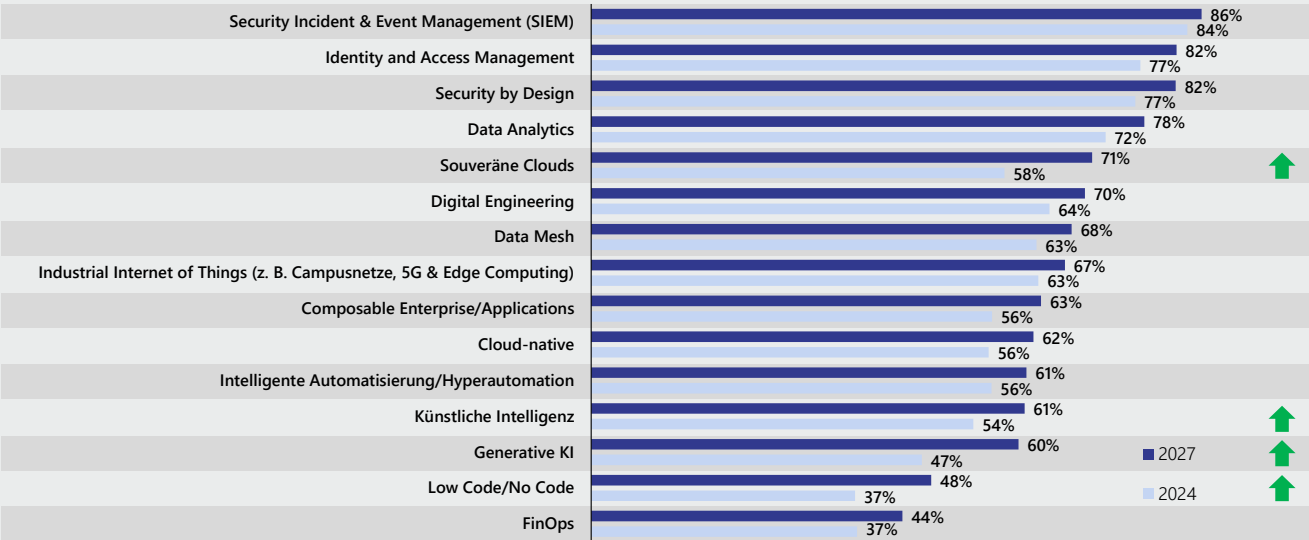


Abb. 5: Frage: Wie bewerten sie die Relevanz der folgenden Technologien und Ansätze für Ihr Unternehmen?; Skala von 1 = „Nicht relevant“ bis 4 = „Sehr relevant“; Alle Teilnehmer; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher relevant“ und „Sehr relevant“; n = 138; Quelle: Lünendonk®-Studie 2024: Der Markt für IT-Dienstleistungen in Deutschland

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ: NEUE POTENZIALE, NEUE HERAUSFORDERUNGEN –
NEUE HORIZONTE?

Die zunehmende Relevanz von generativer KI bestätigt auch ein Blick auf den [Impact Radar für 2024](#) von Gartner. So hat generative KI laut dieser Einordnung momentan beziehungsweise im kommenden Jahr als Bestandteil der Produktivitätsrevolution einen hohen Einfluss. War GenAI laut Gartner 2023 nur in 20 Prozent der dialogorientierten KI-Angebote integriert, soll sich dieser Anteil 2025 bereits auf 80 Prozent belaufen.



Längst ist KI keine echte Innovation mehr – der erste Chatbot erschien bereits 1966 und seit 2011 ist KI in Form des Sprachassistenten „Siri“ fester Bestandteil des Alltags der Apple-Nutzerinnen und -Nutzer. Doch was unterscheidet nun die herkömmliche KI von dem neuen Hype-Thema GenAI?

Während KI mittels Machine Learning anhand von Daten und unter Verwendung von Algorithmen zahlenbasierte Entscheidungen und Vorhersagen treffen kann, agiert GenAI auf einem komplexeren Niveau. GenAI ist in der Lage, anhand von Trainingsdaten neue Inhalte wie Texte, Bilder, Audios und so weiter selbstständig zu erstellen. Das Generieren von Inhalten und das sehr benutzerfreundliche Interface, das die Nutzung der GenAI-Tools einer breiten Zielgruppe ermöglicht, sind nur einige Vorzüge, die diese Technologie zu bieten hat. Das revolutionär Neue an der Technologie ist die gesteigerte Ergebnisqualität, die durch ein intensiveres Training, effizientere Chips, eine breitere Datenbasis und eine Vielzahl neuronaler Netzwerke erzielt werden kann. Das gilt derzeit vor allem für das bekannteste GenAI-Produkt, ChatGPT.

Im Herbst 2022 wurde mit ChatGPT der erste generative KI-Chatbot gelauncht – seither ist generative KI kaum noch aus der Arbeitswelt wegzudenken. Vor allem für konzeptionelle Arbeiten, Content-Erstellung, aber auch zur Prozessoptimierung bedienen sich Unternehmen dieser Technologie. Doch jede Innovation hat auch ihre Schattenseite. Oftmals entspricht die IT-Infrastruktur nicht den komplexen Anforderungen. Insbesondere Datenschutz, Compliance und Skalierung spielen hier eine große Rolle. Die rapide Veröffentlichung und Einführung der neuen Technologie führt zu einer hohen Erwartungshaltung, die es zu erfüllen gilt.

Ein großer Teil der von Lünendonk befragten Unternehmen begegnet generativer KI noch mit Skepsis. Lediglich zwei Prozent der Befragten stufen GenAI derzeit als sehr relevant ein, vier von zehn Unternehmen (40 %) messen dieser Technologie eine eher hohe Relevanz bei. Bei über der Hälfte ist jedoch noch eine starke Zurückhaltung spürbar. So sprechen 39 Prozent von einer eher geringen und 19 Prozent sogar von einer sehr geringen Relevanz.



Wie bewerten Sie die Relevanz dieser Technologie auf Ihre Branche und Ihr Unternehmen?

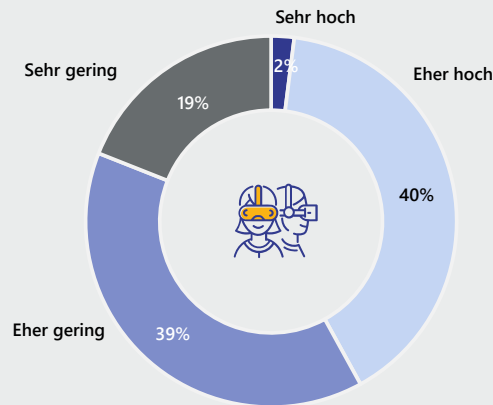


Abb. 6: Frage: Wie bewerten Sie die Relevanz dieser Technologie auf Ihre Branche und Ihr Unternehmen?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150

Im Branchenvergleich lassen sich einige interessante Erkenntnisse hinsichtlich der Relevanz von GenAI gewinnen. Überraschenderweise stufen zwei Drittel der befragten Versicherungsunternehmen (65 %) GenAI als eine für sie relevante Technologie ein. An zweiter Stelle folgt der Bankensektor – so bewertet jede zweite befragte Bank (50 %) GenAI als relevant. In beiden Branchen herrscht einerseits ein besonders hoher Kostendruck, andererseits haben Banken und Versicherungen typischerweise eine Vielzahl an Verwaltungsprozessen mit sehr vielen aufwendigen Routineaufgaben. Folglich ist das Potenzial für Effizienzgewinne durch GenAI enorm hoch.

Im Automotive-Sektor (45 %) und im produzierenden Gewerbe (49 %) fällt der Anteil ähnlich hoch aus. Im Handel (36 %), im Healthcare- (33 %) und im Public-Sektor (27 %) lässt sich dagegen eine etwas größere Zurückhaltung ausmachen. Ganz gering wird die Relevanz seitens des Energiesektors bewertet – nur zwei von zehn Unternehmen (19 %) stufen die Technologie als für sie relevant ein. Besonders in den letzten drei genannten Branchen könnten noch ausstehende Regularien und Vorschriften dazu beitragen, dass GenAI derzeit als kaum relevant erachtet wird.



GENERATIVE AI: EIN BOOSTER FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION?

Generative AI – Von der Innovation bis zur Marktreife

GENAI BESONDERS RELEVANT FÜR BANKEN UND VERSICHERUNGEN

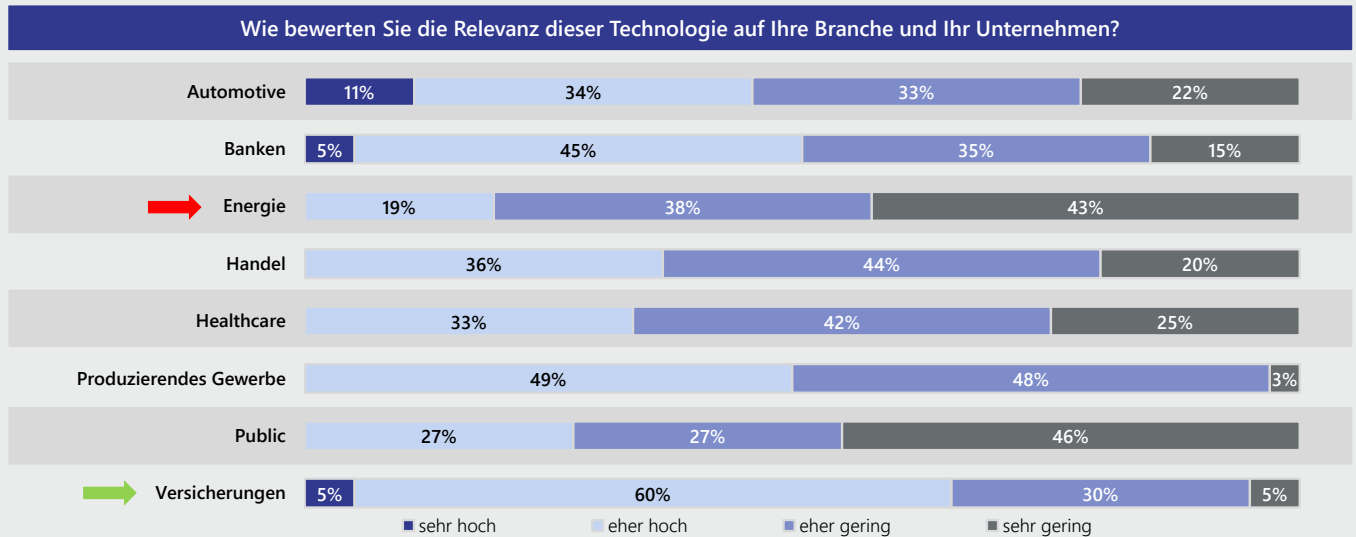


Abb. 7: Frage: Wie bewerten Sie die Relevanz dieser Technologie auf Ihre Branche und Ihr Unternehmen?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150 (Automotive: n = 9; Banken: n = 20; Energie: n = 16; Handel: n = 25; Healthcare: n = 12; Produzierendes Gewerbe: n = 37; Public: n = 11; Versicherungen: n = 20)



Relevanz, Anwendungsbereiche und Potenziale

In diesem Kapitel wird der Nutzungsgrad von GenAI näher betrachtet. Dabei werden konkrete Anwendungsfelder und Use Cases identifiziert und zukünftige Potenziale beleuchtet. Zunächst stellt sich die Frage, inwieweit die Relevanz von GenAI in den befragten Unternehmen ausschlaggebend für die tatsächliche Nutzung ist. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass der Nutzungsgrad von GenAI-Tools im Produktivbetrieb weitgehend mit der Relevanz für die befragten Unternehmen übereinstimmt.

GENAI STEHT IN DEN MEISTEN UNTERNEHMEN ERST AM ANFANG

Ein sehr geringer Anteil von drei Prozent der an der Studie teilnehmenden Unternehmen hat einen fortgeschrittenen Status erreicht und nutzt erste GenAI-Anwendungen im Produktivbetrieb. 34 Prozent befinden sich in der Erprobungsphase und haben bereits erste Proofs of Concept (PoCs) umgesetzt. PoCs wurden bisher überwiegend in den untersuchten Versicherungen (55 %), Banken (50 %), im Automotive-Sektor (45 %) und im produzierenden Gewerbe (41 %) umgesetzt. Als fortgeschrittene Nutzer erachten sich jedoch nur zehn Prozent der Versicherer, sechs Prozent der im Energiesektor tätigen Unternehmen und drei Prozent des produzierenden Gewerbes. Unternehmen aus den drei übrigen untersuchten Branchen Handel (56 %), Healthcare (75 %) und Public (73 %) befinden sich bei der Identifizierung erster Use Cases überwiegend am Anfang.

TROTZ DES HYPES UM GENAI BEFINDET SICH JEDES ZWEITE UNTERNEHMEN IN DER ANWENDUNG ERST AM ANFANG

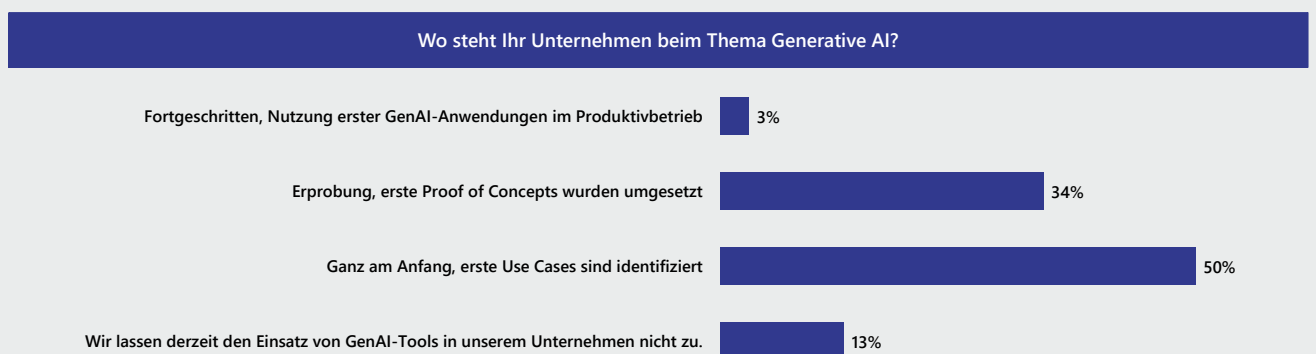


Abb. 8: Frage: Wo steht Ihr Unternehmen beim Thema Generative AI?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150

Generative AI – Von der Innovation bis zur Marktreife

Branchenübergreifend befindet sich die Hälfte aller teilnehmenden Unternehmen noch ganz am Anfang bei der Identifizierung der Use Cases, 13 Prozent untersagen den Einsatz von GenAI-Tools sogar. Zu den Branchen, die derzeit größtenteils noch keine Nutzung zulassen, gehört der Handel mit 24 Prozent der befragten Unternehmen aus diesem Sektor. Obwohl GenAI in den befragten Unternehmen aus dem Energiesektor zwar die geringste Relevanz erfährt, wird die Technologie nur von sechs Prozent der Unternehmen nicht zugelassen.

Allerdings bedeutet ein grundsätzliches Verbot von GenAI-Lösungen nicht, dass die Tools nicht trotzdem von einzelnen Fachbereichen oder Mitarbeitenden genutzt werden, wodurch sich eine Schatten-KI ergibt. Weitere Ergebnisse sind in Kapitel „Einführung von Generativer KI: Gefahr einer Schatten-KI“ dargestellt.

GENAI-ANWENDUNGEN WERDEN BISHER KAUM IM PRODUKTIVBETRIEB GENUTZT

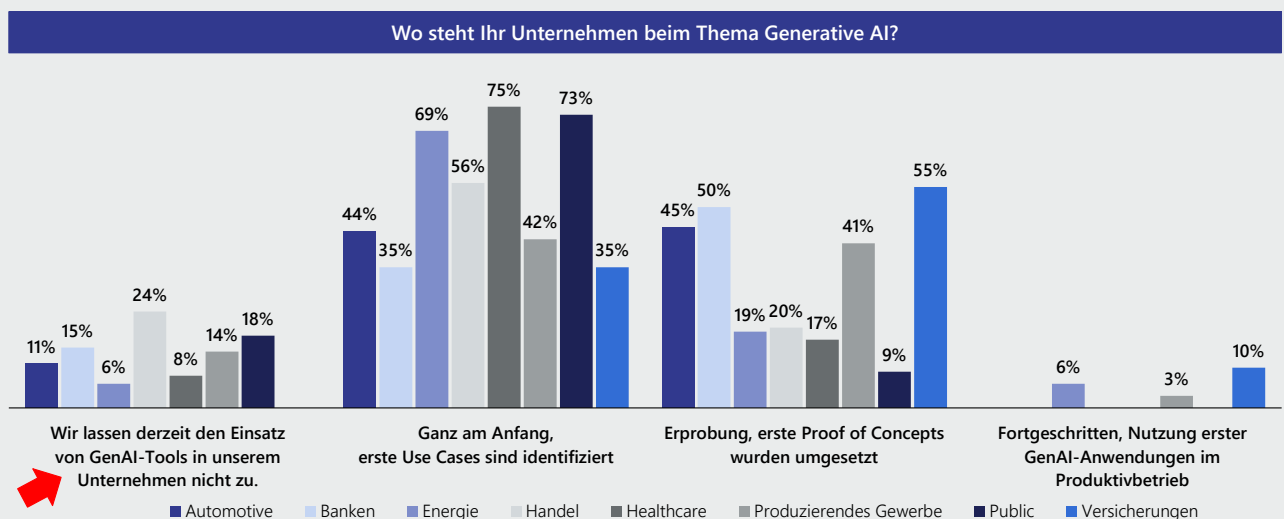


Abb. 9: Frage: Wo steht Ihr Unternehmen beim Thema Generative AI?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150 (Automotive: n = 9; Banken: n = 20; Energie: n = 16; Handel: n = 25; Healthcare: n = 12; Produzierendes Gewerbe: n = 37; Public: n = 11; Versicherungen: n = 20)

ANWENDUNGSBEREICHE IM PRODUKTIVBETRIEB

Um einen genaueren Überblick über den Einsatz von GenAI in den einzelnen Unternehmen zu erhalten, wurden jene 37 Prozent der Unternehmen, die diese Technologie bereits im Produktivbetrieb nutzen, gebeten, Angaben bezüglich der Anwendungsbereiche zu machen. Die nachfolgenden Antworten beziehen sich lediglich auf die Anwendung generativer KI, überwiegend basierend auf initialen PoCs, und lassen keinen Rückschluss darauf zu, ob die Anwendung auch zu tatsächlichen Benefits geführt hat.



Generative AI – Von der Innovation bis zur Marktreife

Am häufigsten nutzen die Unternehmen generative KI für konzeptuelles Arbeiten. So geben 85 Prozent an, sie intern für die Erstellung von Business Use Cases, Angeboten und Strategien heranzuziehen. Acht von zehn Unternehmen (80 %) nutzen die Technologie zur Durchführung von Datenanalysen, Interpretationen und Prognosen. Für die externe Umsetzung digitaler Services bedienen sich bereits 71 Prozent der Unterstützung durch GenAI. Selbst Chatbots für Kunden und Partner (68 %) steuern zwei Drittel der fortgeschrittenen Unternehmen bereits mithilfe von generativer KI. 62 Prozent sehen einen weiteren Anwendungsbereich in der Qualitätssicherung und Fehlererkennung. Jeweils die Hälfte der befragten Unternehmen bestätigt, dass sich generative KI vor allem für die Content-Erstellung (53 %) wie beispielsweise die automatische Generierung von Texten, Bildern und Audios mittels Prompts sowie für die externe Informationsrecherche (51 %) eignet.

KONZEPTUELLES ARBEITEN & DATENANALYSEN ZÄHLEN ZU DEN HÄUFIGSTEN ANWENDUNGSBEREICHEN – COMPLIANCE & REGULATORIK HEMMEN

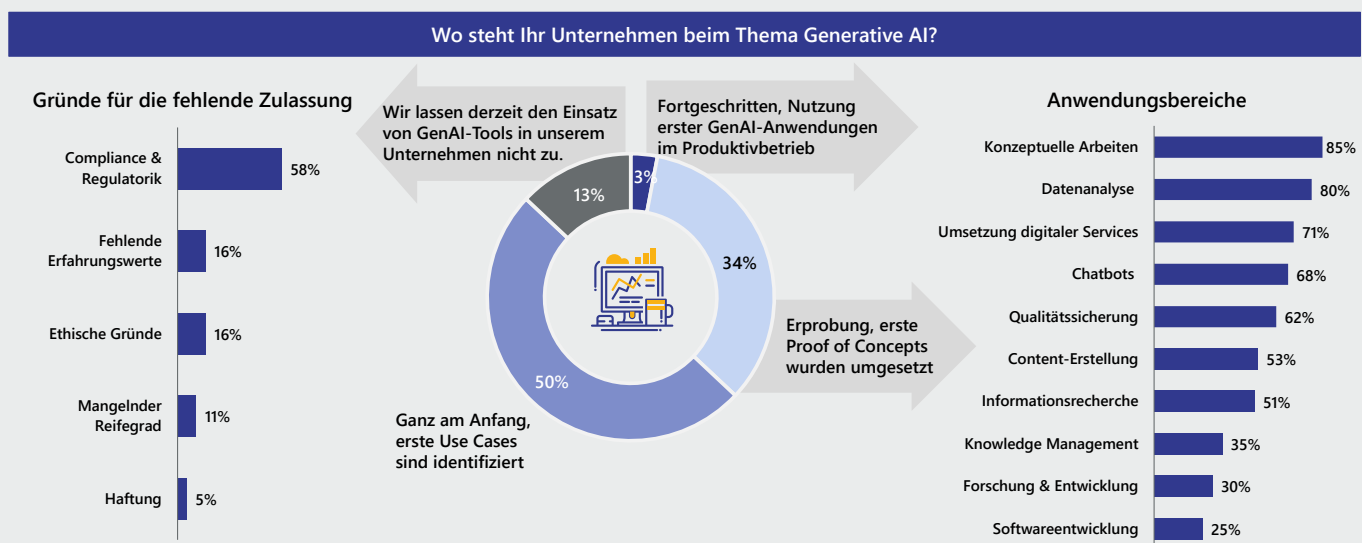


Abb. 10: Frage 1: Wo steht Ihr Unternehmen beim Thema Generative AI?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150; Frage 2: Filter auf „Keine Zulassung“: Begründung; Offene Frage; Mehrfachnennung; Alle Teilnehmer; n = 19; Frage 3: In welchen Bereichen wird Generative AI in Ihrem Unternehmen angewendet?; Skala von 1 = „Nie“ bis 4 = „Sehr häufig“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Oft“ und „Sehr häufig“; Alle Teilnehmer; n = 54

Dem gegenüber steht der bisher noch geringe Nutzungsgrad von 35 Prozent beim internen Knowledge Management, also beispielsweise für die Wissensdokumentation und interne Chatbots und Wissensdatenbanken. Nur drei von zehn Unternehmen sehen derzeit ausreichend Potenzial in der Forschung und Entwicklung und ziehen die KI in diesem Bereich heran. Lediglich ein Viertel der Unternehmen der Studie nutzt GenAI in der Softwareentwicklung. Allerdings ist generative KI vor allem für Softwareentwickler interessant, denn sie



Generative AI – Von der Innovation bis zur Marktreife

kann als Assistent wertvolle Unterstützung leisten und signifikante Effizienzvorteile erzielen – beispielsweise im Continuous Testing, im Monitoring oder in der Dokumentation.

GENAI REVOLUTIONIERT DIE CUSTOMER RELATIONS

Die einzelnen Anwendungsbereiche lassen sich größtenteils noch weiter in konkrete Use Cases herunterbrechen. 19 Prozent der befragten Anwender nutzen GenAI-Tools zur Pflege ihrer Customer Relations. Darunter fallen etwa der Kundenservice, die Kundenkommunikation allgemein sowie die Generierung von Neukunden. Ein Zehntel der Unternehmen (9 %) sieht Use Cases im Rahmen der Forschung und Entwicklung, unter anderem bei der Erstellung von Testreihen und Modellen. Ein ebenso großer Anteil benennt die Betrugserkennung und das Risiko- und Schadensmanagement. Auch das Produktionsmanagement wird bei einigen Unternehmen mittels Machine Learning und Messdaten durch die KI unterstützt. Weitere Nennungen fallen auf die Datenanalyse, damit verbunden die Qualitätskontrolle und das ganzheitliche Datenmanagement.

VIELE DATEN, VIEL STANDARD, VIEL POTENZIAL FÜR GENAI

Was sind speziell für Ihren Bereich die wichtigsten Anwendungsfälle?



Abb. 11: Frage Was sind darüber hinaus speziell für Ihren Bereich die 2-3 wichtigsten Anwendungsfälle von Generativer KI?; Offene Frage; Alle Teilnehmer; n = 137

COMPLIANCE UND REGULATORIK VERSUS INNOVATIONSGESCHWINDIGKEIT

Denjenigen Unternehmen, die generative KI bereits im Produktivbetrieb nutzen, gegenüber stehen diejenigen, die den Einsatz bisher untersagen (13 %). Sechs von zehn Befragten (58 %) geben als Begründung an, dass die Verwendung aufgrund von Vorbehalten gegenüber den eigenen Compliance-Anforderungen sowie gegenüber der Regulatorik (EU AI Act) bisher nicht erlaubt wird.



Für 16 Prozent sind aber auch die fehlenden Erfahrungswerte ein Hindernis, sich intensiver mit der Nutzung von generativer KI zu befassen. Ein ebenso großer Anteil gibt ferner an, ethische Bedenken zu haben, und lehnt es daher noch ab, die Technologie zu verwenden. Elf Prozent der Befragten bemängeln den Reifegrad und fünf Prozent zögern aufgrund ungeklärter Haftungsfragen. Allerdings sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es auch in denjenigen Unternehmen, in denen die Nutzung von GenAI erlaubt ist, rechtliche oder ethische Bedenken gibt.

ENORME POTENZIALE

Losgelöst vom Nutzungsgrad zum Zeitpunkt der Studierhebung haben die Befragten eine Einschätzung hinsichtlich der Entwicklung künftiger Einsatzmöglichkeiten vorgenommen. Denn sobald die zugrunde liegenden rechtlichen Bedenken an Relevanz verlieren beziehungsweise die Unternehmen sich besser auf die Regulatorik einstellen, werden sich auch diejenigen Unternehmen, die bisher noch eine abwartende Haltung einnehmen, intensiver mit den Möglichkeiten von GenAI auseinandersetzen.

Die Gegenüberstellung von aktuellen Anwendungsbereichen mit dem Potenzial in den kommenden Jahren zeigt interessante Erkenntnisse. So sehen die Befragten bei den derzeit häufigsten Anwendungsbereichen „konzeptuelles Arbeiten“ und „Datenanalysen“ wenig zusätzliches Potenzial.

Besonders großes Potenzial hingegen sehen sie in der externen Informationsrecherche. Dieses Einsatzgebiet nimmt um 22 Prozentpunkte zu. Hier sollten vor allem der mit der Zeit wachsende Nutzerkreis und die zunehmende Datenmenge dazu beitragen, dass GenAI künftig bessere, präzisere Ergebnisse generieren kann. Ebenso erwarten die befragten Unternehmen einen signifikanten Zuwachs im Bereich der Forschung und Entwicklung. Der Einsatz von generativer KI im Zuge der Produktentwicklung wird um fast die Hälfte im Vergleich zu heute steigen.

Auch bei Chatbots für Kunden und bei der Content-Erstellung prognostiziert die Mehrheit der Befragten eine intensivere Nutzung. Als nahezu unverändert wird die Entwicklung im Bereich Qualitätssicherung und Fehlererkennung sowie bei der Softwareentwicklung eingestuft. Dennoch dient GenAI den Programmierern als Unterstützung beim Schreiben von User Stories, beim Bearbeiten und Überprüfen von Codes sowie bei der Fehlersuche und Software-Tests. Zudem können Nutzer ohne Programmiererfahrung von der Implementierung in No-Code- und Low-Code-Anwendungen profitieren.



UNTERNEHMEN SEHEN BISHER KAUM POTENZIAL IN DER SOFTWAREENTWICKLUNG DURCH GENAI

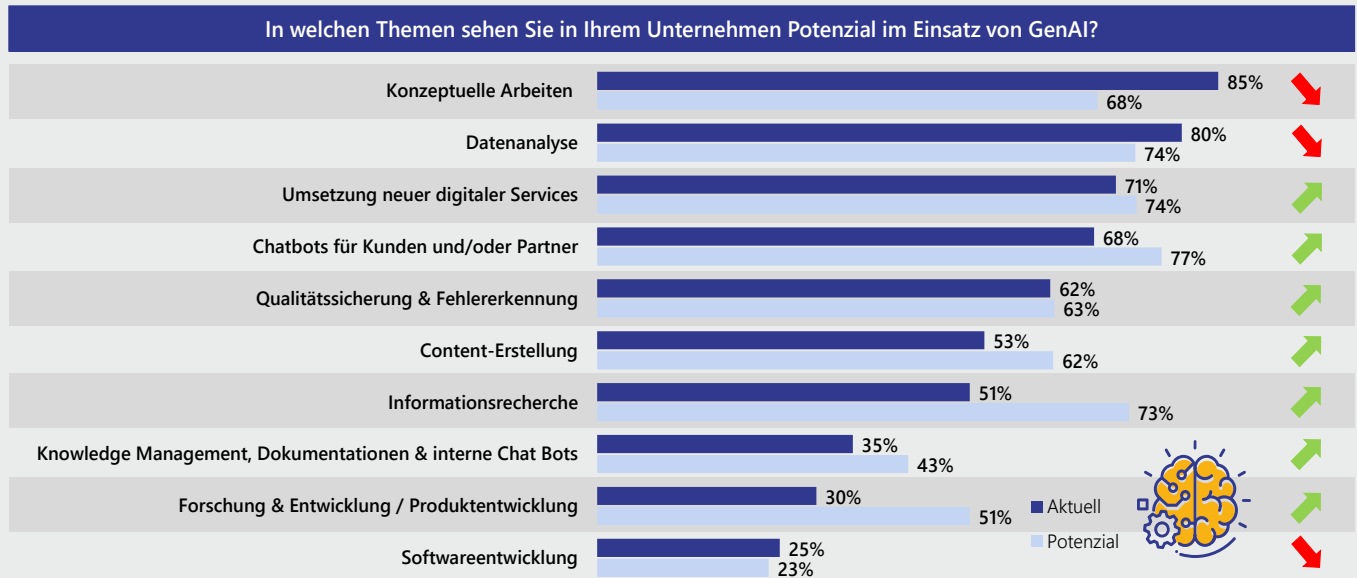


Abb. 12: Frage: In welchen Themen sehen Sie in Ihrem Unternehmen Potenzial im Einsatz von GenAI?; Skala von 1 = „Kein Potenzial“ bis 4 = „Sehr großes Potenzial“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher großes Potenzial“ und „Sehr großes Potenzial“; Alle Teilnehmer; n = 145

GENAI: EINE NEUE ÄRA DER KUNDENZENTRIERUNG?

Basierend auf den Anwendungsbereichen und konkreten Anwendungsfällen können die Unternehmen unterschiedliche Benefits generieren. Zu den Top-Vorteilen der GenAI-Nutzung zählt für sieben von zehn Befragten (71 %) die Steigerung der Kundenzentrierung. Hierbei sollen insbesondere vielfältigere und effektivere Personalisierungs- und Individualisierungsmaßnahmen ergriffen werden können. Die generative KI bietet dabei nicht nur Unterstützung in puncto Kreativität, sondern ermöglicht auch die Beschleunigung und Standardisierung ursprünglich manuell ausgeführter Aufgaben und Prozessschritte. Die gegenwärtig zu beobachtende, äußerst dynamische Nachfrageentwicklung kann nur mittels einer Technologie und Tools bewältigt werden, die auf demselben dynamischen Niveau agieren.

67 Prozent versprechen sich vom Einsatz generativer KI große Automatisierungspotenziale. Resultierend daraus wollen zwei Drittel der Studienteilnehmenden von Kosteneinsparungen profitieren. Automatisiert ablaufende Prozesse forcieren darüber hinaus die Mitarbeiterproduktivität und die Ressourceneffizienz (63 %). Da ihnen die KI vor allem standardisierbare Routineaufgaben abnimmt, können sich Mitarbeitende besser auf anspruchsvollere und wertschöpfende Tätigkeiten konzentrieren. Das wiederum liefert einen positiven Beitrag zur Mitarbeiterzufriedenheit und steigert die Produktivität.



Jedes zweite Unternehmen (56 %) möchte den Technologietrend nutzen, um die Umsetzung datenbasierter und digitaler Geschäftsmodelle voranzutreiben. Im Hinblick auf den anhaltenden Fachkräftemangel und den demografischen Wandel will die Hälfte der befragten Unternehmen die KI zur Wissensdokumentation (50 %) einsetzen. Den demografischen Wandel per se wollen jedoch nur 27 Prozent der Studienteilnehmenden mithilfe von Generative AI bewältigen.

Mit Blick auf ihren unternehmerischen Erfolg versprechen sich vier von zehn Befragten (40 %) eine bessere Skalierung und allgemeines Wachstum. 16 Prozent erachten GenAI als eine Möglichkeit, den Umsatz nachhaltig zu steigern. Die in Teilen noch geringe Zustimmung zu den einzelnen Benefits lässt sich durch den geringen Reifegrad von GenAI erklären. Es kann angenommen werden, dass mit zunehmendem Einsatz und steigendem Reifegrad von GenAI die damit verbundenen Synergieeffekte und Benefits entsprechend profitieren werden.

TOP-3-BENEFITS: KUNDENZENTRIERUNG, AUTOMATISIERUNG & KOSTENEINSPARUNGEN

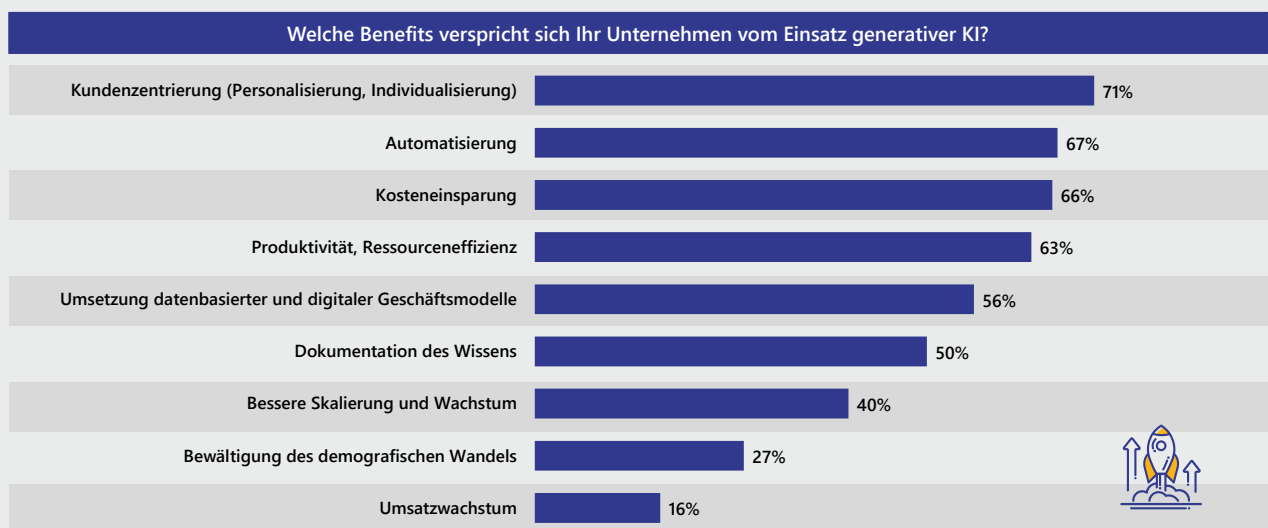


Abb. 13: Frage: Welche Benefits verspricht sich Ihr Unternehmen vom Einsatz generativer KI?; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 150

Im Branchenvergleich ergeben sich bezüglich der erhofften Benefits einige interessante Unterschiede. So zählt die Wissensdokumentation nur im Automotive-Sektor und in der Versicherungsbranche zu den Top-3-Benefits. Der Energiesektor ist die einzige Branche, die GenAI wesentlich zur Lösung des demografischen Wandels einsetzen möchte. Und lediglich in der Versicherungsbranche erlangt der Beitrag zur Umsetzung datenbasierter und digitaler Geschäftsmodelle eine große Relevanz und fällt unter die Top-Benefits.



TOP-3-BENEFITS IM BRANCHENVERGLEICH



Abb. 14: Frage: Welche Benefits verspricht sich Ihr Unternehmen vom Einsatz Generativer KI?; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 150 (Automotive: n = 9; Banken: n = 20; Energie: n = 16; Handel: n = 25; Healthcare: n = 12; Produzierendes Gewerbe: n = 37; Public: n = 11; Versicherungen: n = 20)

AKZEPTANZ UND ZUFRIEDENHEIT MIT GENERATIVER KI: GETEILTES STIMMUNGSBILD UNTER DEN NUTZENDEN

Ogleich GenAI bereits vielversprechende Beiträge zur Automatisierung, Kosteneinsparung und Produktivitätssteigerung leistet, lässt sich unter den Nutzerinnen und Nutzern ein divergierendes Stimmungsbild beobachten.

Die Akzeptanz und die Zufriedenheit derjenigen, die GenAI nutzen, lassen sich hinsichtlich einer Vielzahl von Kriterien bewerten. Im Rahmen dieser Studie wurden die Studienteilnehmenden gebeten, den Einsatz von GenAI-Tools hinsichtlich des Beitrags zur Produktivitätssteigerung zu evaluieren. 46 Prozent gaben an, mit dem Effekt auf die Produktivität bereits zufrieden zu sein. Die tatsächliche Auswirkung generativer KI auf die Produktivität hängt jedoch vom jeweiligen Anwendungsbereich ab.

Ausbaufähig ist dagegen die Anzahl derjenigen, die Vertrauen in die durch GenAI erzeugten Ergebnisse haben. So geben lediglich 41 Prozent an, den Ergebnissen zu vertrauen. Die Belastbarkeit spielt insbesondere in den regulierten Branchen eine zentrale Rolle, aber sollte auch in den anderen Branchen nicht vernachlässigt werden. Daher wird es mit Blick in die Zukunft darauf ankommen, entsprechende Kontrollmechanismen einzuführen, um eine hohe Ergebnisqualität sicherzustellen. Interessant ist allerdings, dass insbesondere Banken (65 %) und Versicherungen (70 %) bereits ein überdurchschnittlich hohes Vertrauen



in die Ergebnisse haben. Besonders große Bedenken haben vor allem der Energiesektor, Unternehmen im Healthcare-Bereich und der Public-Sektor.

Es stellt sich die Frage, wie die Nutzenden, die Bedenken hinsichtlich der Belastbarkeit hegen, mit den Ergebnissen verfahren. Finden die Ergebnisse Verwendung oder werden sie lediglich als Abgleich herangezogen? Die Belastbarkeit der Gen AI Tools kann jedoch durch entsprechendes Training der Large Language Modelle (LLMs) unter Verwendung von qualitativ hochwertigen Datensätzen langfristig gesteigert werden.

Die größte Zufriedenheit ergibt sich bei der Bedienbarkeit der Tools. Mit dem Frontend im Allgemeinen ist die Hälfte der Nutzenden (50 %) zufrieden. Durch entsprechende Mitarbeiterschulungen und Lerneffekte sollte sich dieser Anteil in Zukunft aber deutlich erhöhen.

GETEILTES STIMMUNGSBILD HINSICHTLICH AKZEPTANZ UND ZUFRIEDENHEIT DER NUTZENDEN

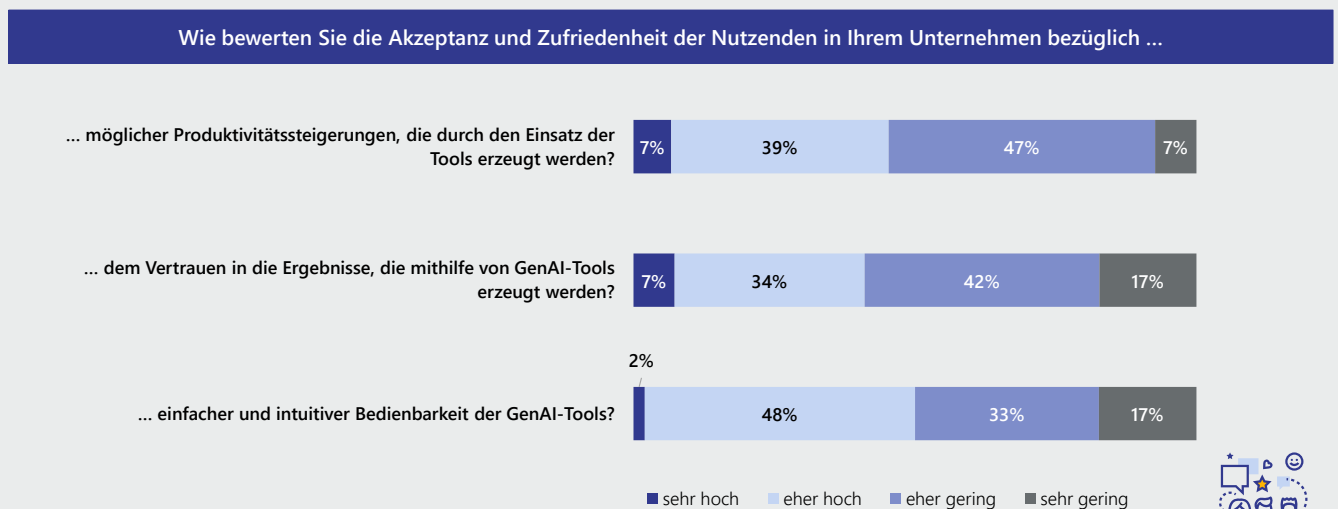


Abb. 15: Frage: Wie bewerten Sie die Akzeptanz und Zufriedenheit der Nutzenden in Ihrem Unternehmen?; Skala von 1 = „Sehr gering“ bis 4 = „Sehr hoch“; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150



Einführung von generativer KI: Gefahr einer Schatten-KI?

Der demografische Wandel fordert mehr Produktivität von immer weniger Arbeitskräften – nur so kann das Wachstum langfristig gesichert werden. Grundsätzlich kann generative KI dabei unterstützen, das bereits hohe und in Teilen weiter steigende Arbeitsaufkommen mit den vorhandenen Mitarbeitenden zu bewältigen. Beispielsweise geht in den nächsten zehn Jahren etwa jede fünfte IT-Fachkraft in den Ruhestand, im öffentlichen Sektor ist insgesamt ein besonders hoher Altersdurchschnitt zu beobachten.

Um GenAI erfolgreich im Unternehmen zu implementieren, sind insbesondere Nutzerrechte, Befugnisse und die Budgetplanung wichtig. Denn um KI erfolgreich zu integrieren, ist nicht nur technologisches Know-how vonnöten, sondern vor allem Leadership-Fähigkeiten. Die treibenden Kräfte hinter der Nutzung generativer KI müssen bei der Umsetzung strukturiert vorgehen und die Mitarbeitenden behutsam bei der Transformation mitnehmen.

GEFAHR DER SCHATTEN-KI DURCH UNEINGESCHRÄNKTEN ZUGRIFF

Es ist besorgniserregend, dass die Studienergebnisse darauf hindeuten, dass die Mehrheit der Unternehmen bislang keine klare Strategie hinsichtlich der Vergabe von Nutzerrechten verfolgt. Dies erhöht die Gefahr einer Schatten-KI ohne echte Kontrolle von erworbenen Lizenzen und der Erfüllung der Security-Anforderungen durch die IT- und die Compliance-Abteilung.

Ein Drittel der Studienteilnehmer (33 %) gibt an, dass alle Mitarbeitenden im Unternehmen uneingeschränkten Zugriff auf die GenAI-Tools haben. Ein fast genauso großer Anteil (32 %) der Unternehmen erlaubt den Zugriff zwar auch allen Beschäftigten, aber immerhin mit einigen Einschränkungen in der Nutzung. In 35 Prozent der Unternehmen werden nur Mitarbeitenden in ausgewählten Bereichen und Funktionen Zugriffsrechte eingeräumt, jeweils individuell.



KEINE KLARE STRATEGIE HINSICHTLICH DEM NUTZERKREIS – IT STELLT JEDOCH HAUPTTREIBER FÜR DIE ANWENDUNG VON GENERATIVE AI DAR

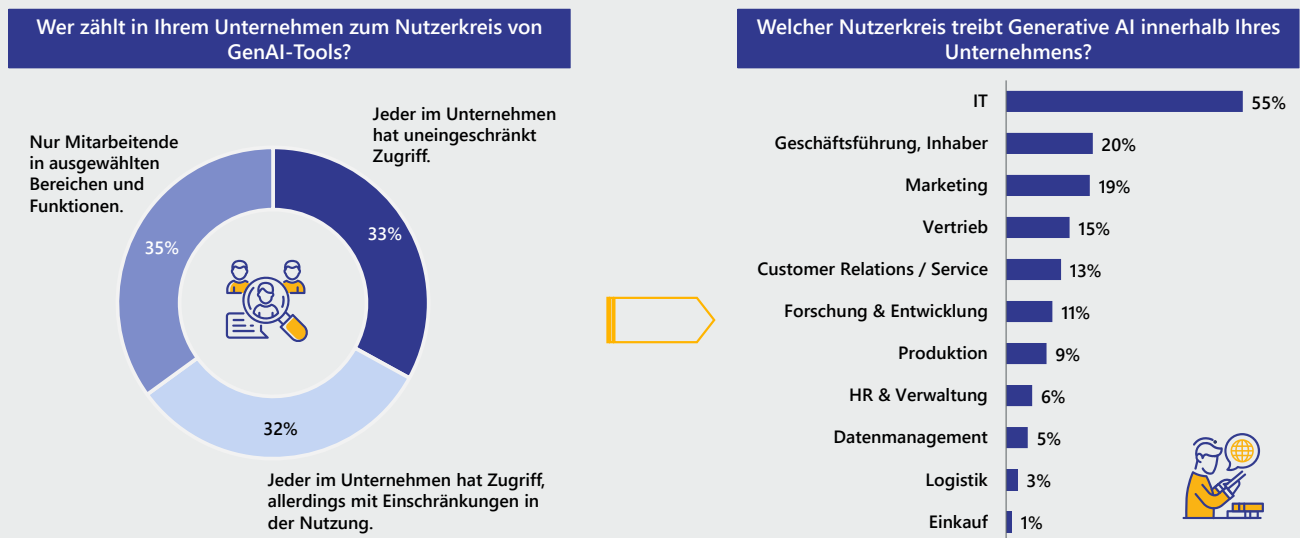


Abb. 16: Frage 1: Wer zählt in Ihrem Unternehmen zum Nutzerkreis von GenAI-Tools?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 145; Frage 2: Welcher Nutzerkreis treibt Generative AI innerhalb ihres Unternehmens?; Offene Frage; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 150

Spannend ist, dass unter denjenigen Unternehmen, die in Bezug auf GenAI noch am Anfang stehen, die Mehrheit angibt, allen Mitarbeitenden Zugriff zu gewähren. Das ist jedoch insofern nachvollziehbar, als die Unternehmen in einer frühen Explorationsphase die Nutzung nicht reglementieren, sondern daraufsetzen, möglichst viele Mitarbeitende von der Technologie zu überzeugen. Allerdings sollten auch in dieser frühen Explorationsphase Anforderungen im Hinblick auf Informationssicherheit, Regulatorik und Compliance erfüllt sein.

Umgekehrt ist es bei denjenigen Unternehmen, die sich bereits in der Erprobungsphase befinden. Hier haben zwar auch alle Mitarbeitenden Zugriff, jedoch mit entsprechenden Einschränkungen. Daraus folgt: Je stärker generative KI in die Unternehmen eingeführt wird und damit Geschäftsprozesse unterstützt und Informationen generiert werden, desto eher ergeben sich entsprechende Regularien für die Nutzung.

VERGABE DER NUTZERRECHTE STARK BRANCHENABHÄNGIG

Während bei der Betrachtung aller an der Studie beteiligten Unternehmen hinsichtlich der Zugriffsrechte eine gleichmäßige Verteilung zu beobachten ist, lassen sich innerhalb der einzelnen Branchen teilweise große Unterschiede ausmachen.



Im Automotive-Sektor (67 %) und der Energiebranche (81 %) herrschen mehrheitlich keine Einschränkung in der Vergabe von Nutzungsrechten. In den beiden stark regulierten Sektoren Banken (55 %) und Healthcare (50 %) lässt die Mehrheit der Unternehmen die Nutzung von GenAI nur in ausgewählten Bereichen und Funktionen zu. Das produzierende Gewerbe und der Public-Sektor spiegeln die Nutzerkreisverteilung aller Branchen weitestgehend wider. Im Handel (45 %) und bei den Versicherungen (53 %) bestätigt die Mehrheit der Unternehmen, hinsichtlich der Nutzungsberechtigten keine Einschränkungen vorzunehmen, jedoch in der Nutzungstiefe.

DIE VERGABE VON NUTZUNGSBERECHTIGUNGEN IM BRANCHENVERGLEICH

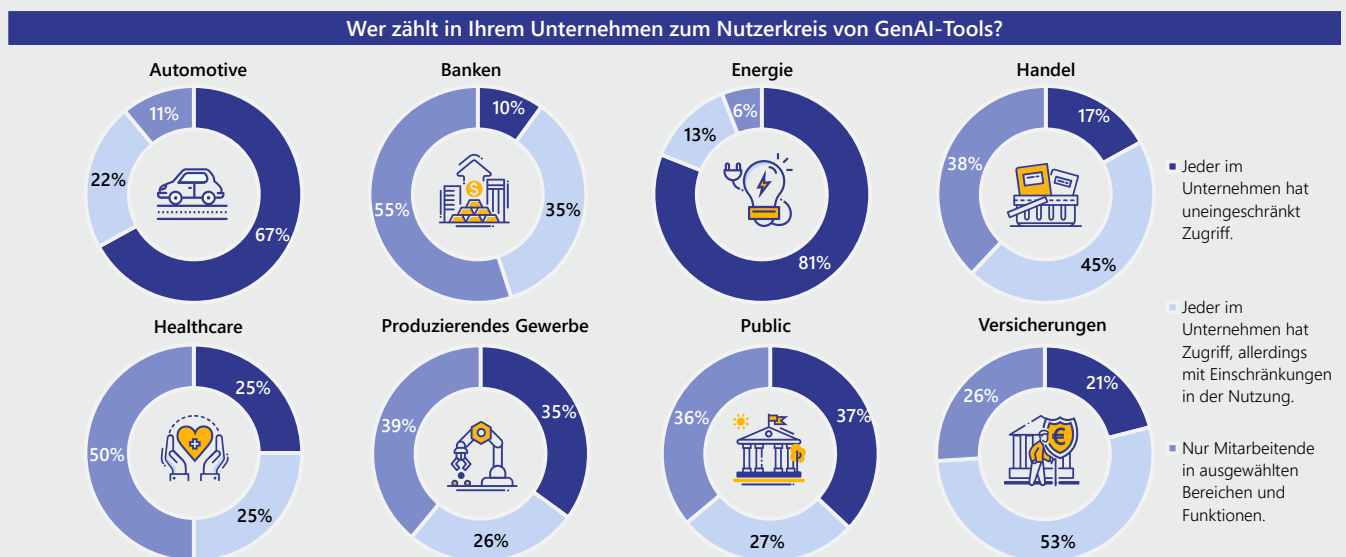


Abb. 17: Frage: Wer zählt in Ihrem Unternehmen zum Nutzerkreis von GenAI-Tools?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 145 (Automotive: n = 9; Banken: n = 20; Energie: n = 16; Handel: n = 24; Healthcare: n = 12; Produzierendes Gewerbe: n = 34; Public: n = 11; Versicherungen: n = 19)

IT ALS HAUPTTREIBER FÜR DIE EINFÜHRUNG GENERATIVER KI

In jedem zweiten Unternehmen ist es derzeit die IT, die generative KI in die Unternehmen trägt, in jedem fünften Unternehmen darüber hinaus noch die Geschäftsführung (20 %) und die Marketingabteilung (19 %).

Da sich viele der befragten Unternehmen vor allem Benefits in der Kundenzentrierung versprechen und viele Anwendungsfälle im Bereich der Content-Erstellung zu finden sind, ist zu erwarten, dass das Marketing künftig noch stärker daran interessiert sein wird, generative KI zu nutzen. Deutlich seltener treiben der Vertrieb (15 %) und Customer Relations (13 %) den Einsatz generativer KI voran und sogar noch seltener Research & Development (11 %)



und die Produktion (9 %). Hier lässt sich eine Übereinstimmung mit dem bisher eher gering eingestuftem Anwendungspotenzial im Bereich Forschung und Entwicklung und dem Produktentstehungsprozess beobachten. Von HR beziehungsweise der Verwaltung wird die Nutzung von GenAI sogar in nur sechs Prozent der Unternehmen vorangetrieben, obwohl hier besonders viele Potenziale bestehen, Routineaufgaben zu automatisieren.

VERANTWORTUNG LIEGT ZU HÄUFIG BEI EINZELNEN MITARBEITENDEN

Während die treibenden Bereiche hinter dem Einsatz von GenAI Tools vor allem die IT und einige wenige Fachbereiche sind, ergibt sich bei der tatsächlichen Verantwortung für die Einführung generativer KI kein einheitliches Bild.



So gibt ein Drittel der Befragten (29 %) an, dass die Verantwortung individuell bei einzelnen Mitarbeitenden liegt. In einem fast ebenso großen Anteil der befragten Unternehmen (28 %) liegt dagegen die Verantwortung zentral in der Geschäftsleitung.

Nur in zwei von zehn Unternehmen (19 %) ist der CIO beziehungsweise allgemein die IT in der Verantwortung für die Einführung und in 15 Prozent die jeweiligen Fachbereiche verantwortlich.

Der Chief Data Officer beziehungsweise der Chief Digital Officer (7 %) übernimmt derzeit laut den Befragten nur selten eine Schlüsselrolle und so gut wie nie liegt die Verantwortung beim COO oder zentral in einer gesonderten GenAI Task Force. Mit fortschreitender Relevanz und Skalierung von GenAI wird sich dies jedoch voraussichtlich dahin gehend verändern, dass funktionsübergreifende Rollen die Verantwortung übertragen bekommen.

KI-EINSATZ SOLLTE SYSTEMATISCHER ORGANISIERT WERDEN

Im Zusammenhang mit der häufig anzutreffenden fehlenden Vergabe von Nutzungsrechten ist es zwar wenig überraschend, dass auch die Verantwortung bezüglich der Einführung generativer KI oft noch bei einzelnen Mitarbeitenden liegt, dies ist jedoch nicht unbedingt ratsam. Denn durch die unregulierte Nutzung von KI-Lösungen entsteht eine Schatten-KI und damit die Gefahr von Datenschutzverstößen, unkontrolliertem Abfluss sensibler Daten sowie Haftungsverpflichtungen, beispielsweise wenn aufgrund der durch generative KI erzeugten Ergebnisse Kunden falsch informiert werden.

Ein weiterer Aspekt: Hat jeder im Unternehmen uneingeschränkten Zugriff auf die unterschiedlichen Tools, können wiederum Lizenzen ohne Beantragung respektive Freigabe erworben werden. Die IT, die normalerweise die Lizenzverwaltung übernimmt, hat dann keine Kenntnis über die abgeschlossenen Lizenzen und kann dementsprechend den Missbrauch nicht verhindern. Ohne Monitoring wird das IT-System anfälliger für Sicherheitslücken.



Darüber hinaus ist nicht nachvollziehbar, welche Daten seitens der Mitarbeitenden in die GenAI Tools eingespeist werden. Im schlimmsten Fall kann es zu gravierenden Datenschutzverletzungen kommen.

NOCH VIEL GRASSROOTING BEI GENAI UND SELTEN SYSTEMATISCHE TOP-DOWN-PLANUNG

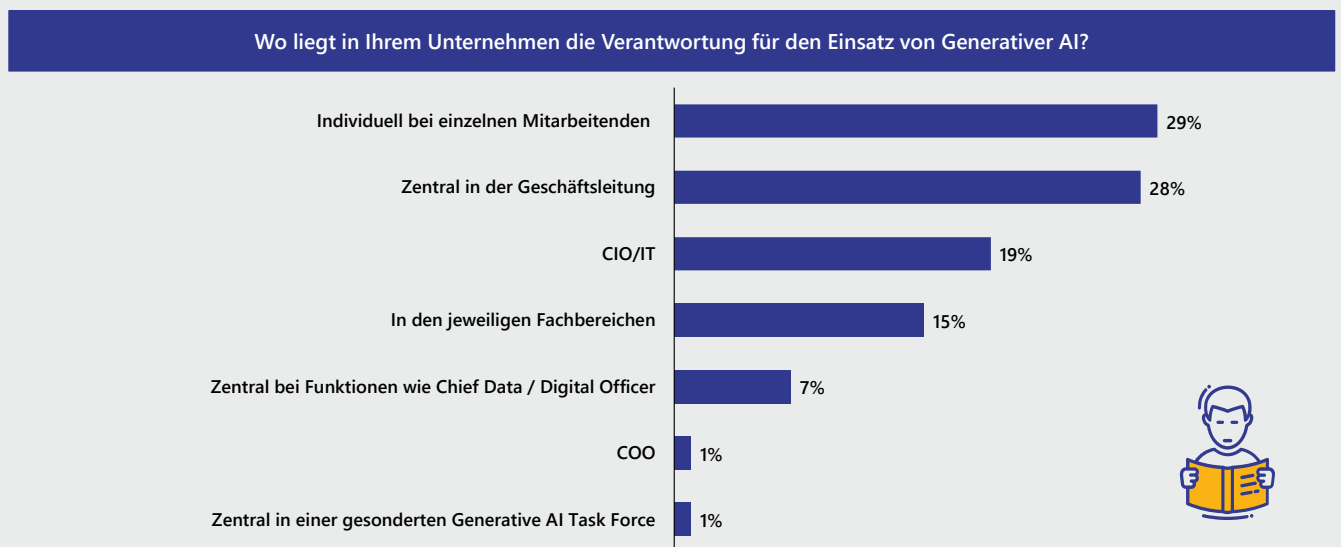


Abb. 18: Frage: Wo liegt in Ihrem Unternehmen die Verantwortung für den Einsatz von Generativer AI?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150

Im Branchenvergleich lassen sich einige Unterschiede ausmachen. So geben innerhalb des Automotive-Sektors zwei Drittel der befragten Unternehmen an, dass die Verantwortung individuell bei den einzelnen Mitarbeitenden liegt. Ein Großteil des Public-Sektors (55 %) hingegen sieht die jeweiligen Fachbereiche in der Verantwortung. Bei 40 Prozent der befragten Versicherer übernimmt der CIO beziehungsweise die IT die Verantwortung. Der COO bekleidet nur im Healthcare- (8 %) und im Public-Sektor (9 %) etwas häufiger eine Schlüsselrolle. Lediglich im Energiesektor ist eine gesonderte GenAI Task Force für den Einsatz generativer KI verantwortlich.

Rückschlüsse auf den jeweiligen Stand der untersuchten Branchen rund um die Nutzung von GenAI und die Verantwortung für die Einführung lassen sich nur bedingt beobachten.



VERANTWORTUNG ENTWEDER INDIVIDUELL BEI EINZELNEN MITARBEITENDEN ODER ZENTRAL IN DER GESCHÄFTSLEITUNG

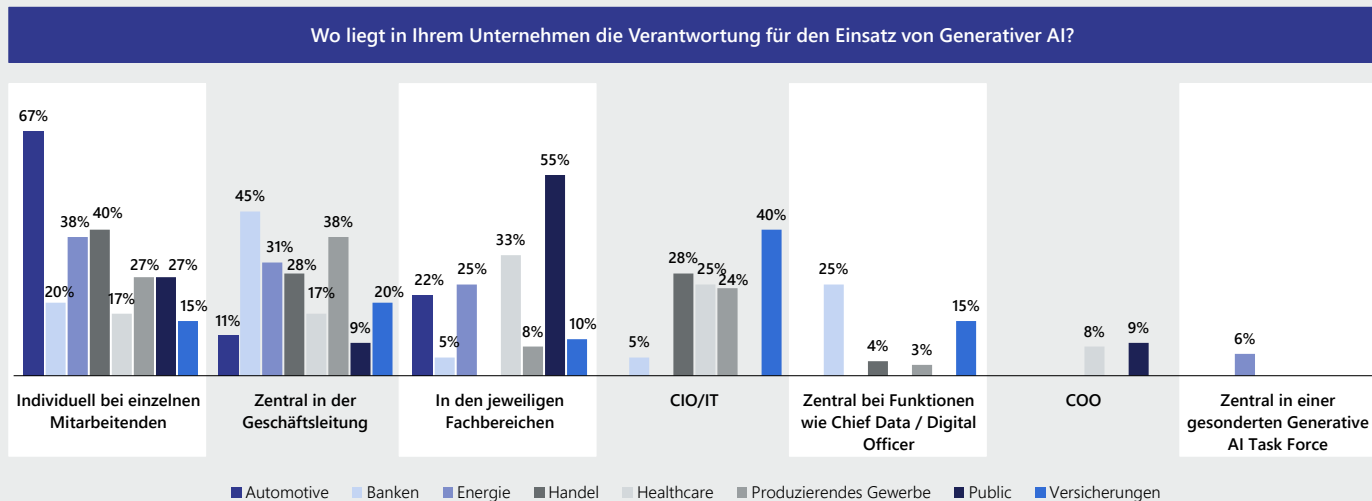


Abb. 19: Frage: Wo liegt in Ihrem Unternehmen die Verantwortung für den Einsatz von Generativer AI?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150 (Automotive: n = 9; Banken: n = 20; Energie: n = 16; Handel: n = 25; Healthcare: n = 12; Produzierendes Gewerbe: n = 37; Public: n = 11; Versicherungen: n = 20)

MEHRHEITLICH KEINE BUDGETPLANUNG

In Sachen Budget hat die Mehrheit der befragten Unternehmen bisher noch keine konkrete Planung. Lediglich vier von zehn Studienteilnehmern (39 %) verfügen derzeit über ein dediziertes Budget für die Forschung und Entwicklung rund um Generative AI. Das sind in etwa genauso viele der befragten Unternehmen wie die, die sich mit GenAI-Lösungen bereits im Produktivbetrieb befinden.

Das Budget liegt für das aktuelle Jahr bei durchschnittlich 4,1 Prozent vom Umsatz. Für 2025 wollen es die Unternehmen auf 4,7 Prozent erhöhen.

Dem gegenüber stehen 44 Prozent der befragten Unternehmen, die noch kein dediziertes Budget haben, aber eines planen, und 17 Prozent, die weder über ein Budget für GenAI verfügen noch eines planen. Bei der Budgetplanung muss bedacht werden, dass der Mittelstand im Verhältnis zum Umsatz mehr Geld aufwenden muss, um ein betragsmäßig genauso hohes Budget bereitstellen zu können wie große Konzerne. Ganzheitlich wird in den nächsten Jahren ein steigendes Budget für KI prognostiziert. So wollen laut einer Studie der [Computerwoche](#) 93 Prozent der befragten Unternehmen ihren Budgetanteil grundsätzlich steigern.



DREI VON ZEHN UNTERNEHMEN HABEN DERZEIT WEDER EIN DEDIZIERTES GENAI-BUDGET NOCH IST EINES IN PLANUNG

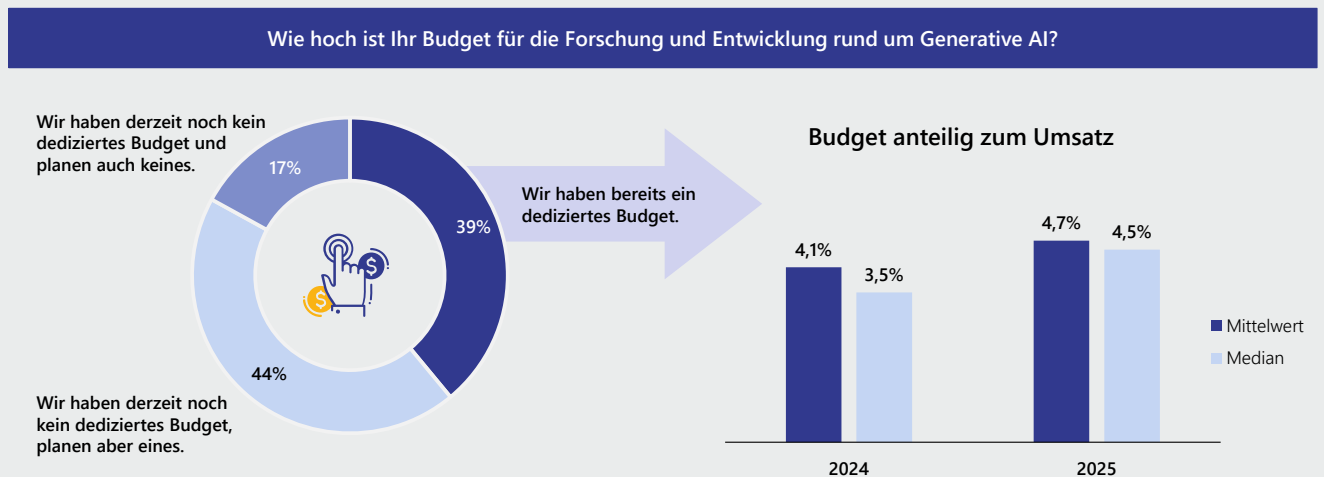


Abb. 20: Frage: Wie hoch ist Ihr Budget für die Forschung und Entwicklung rund um Generative AI?; Häufigkeitsverteilung; Mittelwerte; Median; Alle Teilnehmer; n = 147



Skalierung von KI durch Regulierung?

Seit Mai 2024 verstärkt Meta auf den sozialen Plattformen Facebook, Threads und Instagram die Transparenzrichtlinien. So werden sämtliche KI-generierten Inhalte mit einem entsprechenden Label gekennzeichnet, um Falschinformationen zu identifizieren und den Nutzenden mehr Informationen und Kontext zur Verfügung zu stellen. Neben unabhängigen Faktenprüferinnen und -prüfern haben auch Userinnen und User die Möglichkeit, Inhalte und Beiträge zu melden. Die sozialen Plattformen sind aber nur eine der Quellen für den Umlauf von Fakes und Fehlinformationen.

TRUSTWORTHY AI

Der Ruf nach einer vertrauenswürdigen AI wird mit fortschreitender Entwicklung und steigender Nutzerzahl immer lauter. Insbesondere um eine nachhaltige Kollaboration zwischen Mensch und KI zu realisieren, muss die Anwendung zuverlässig funktionieren und der Output muss korrekt sein. Doch wodurch zeichnet sich eine Trustworthy AI aus? Fakt ist, dass eine geschätzte Genauigkeit von 60 Prozent bei der Beantwortung kontradiktorischer Fragen durch GPT4 nicht ausreicht, um wirklich belastbaren Output zu generieren (Quelle: „GPT-4 System Card“ OpenAI, März 2023).



Laut Fachleuten entsteht eine Trustworthy AI aus dem Zusammenspiel sowohl technischer Funktionalitäten und organisatorischer Rahmenbedingungen als auch externer Faktoren. Die technischen Funktionalitäten stützen sich auf die Zuverlässigkeit und Robustheit des Tools wie auch auf die Erklärbarkeit und Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse. Der aktuelle Stand der Zufriedenheit und der Akzeptanz der Nutzer bezüglich der oben genannten Punkte wurde bereits im Kapitel „Relevanz, Anwendungsbereiche und Potenziale“ abgefragt und zeigt deutliches Verbesserungspotenzial auf.

Die Organisation findet sich durch die Anpassung der KI an die Unternehmensstrategie sowie entsprechende Schulungs- und Trainingsmaßnahmen wieder.

Externe Rahmenbedingungen werden etwa durch gesetzliche Vorgaben und Branchenstandards gesetzt. So sollte beispielsweise die umzusetzende CSRD-Richtlinie – vor allem in Bezug auf CO₂-Emissionen, aber auch auf ethische Aspekte – Berücksichtigung finden.

ZWISCHEN POTENZIAL UND RISIKO

Vor allem rechtliche Bedenken und Haftungsrisiken behindern die verstärkte Nutzung von KI. Sieben von zehn an der vorliegenden Studie Teilnehmenden (71 %) sagen, dass rechtliche



Bedenken hinsichtlich der Konsequenz falscher Ergebnisse die Ausbreitung der Nutzung von generativer KI behindert. Fast ebenso viele Unternehmen geben Haftungsrisiken gegenüber Entscheidungen, die von der KI getroffen werden, als Hindernis an.

Bei 56 Prozent der Unternehmen führen mangelndes Know-how und fehlende Skills bei der Entwicklung von KI-Lösungen zu einem nur geringen Nutzungsgrad. Jedes zweite Unternehmen (54 %) sieht darüber hinaus die unzureichende Data Governance als ausschlaggebend. Eigene Compliance-Vorgaben hinsichtlich der Informationssicherheit und des Schutzes geistigen Eigentums spielen bei 43 Prozent der Befragten eine zentrale Rolle. Eng mit der fehlenden Kenntnis von GenAI Tools verbunden sind bei 42 Prozent fehlende Zeit und Ressourcen. Oftmals haben die Unternehmen aufgrund von Kapazitätsengpässen keine Zeit, sich genauer mit den neuen Technologietrends auseinanderzusetzen. Für vier von zehn Unternehmen stellen regulatorische Vorgaben im Zusammenhang mit der KI-Nutzung ein Hindernis dar. Unzureichende Datenqualität und ein gering ausgeprägtes Mindset im Sinne der Data-Driven Culture führen bei jeweils 35 Prozent dazu, dass die Nutzung von GenAI derzeit nicht weiter vorangetrieben wird. Wichtig ist zu verstehen, dass eine mangelnde Qualität der Trainingsdaten nur zu mangelhaften beziehungsweise unzureichenden Ergebnissen führen kann.

VOR ALLEM RECHTLICHE BEDENKEN UND HAFTUNGSRISIKEN BEHINDERN DIE VERSTÄRKTE NUTZUNG VON KI

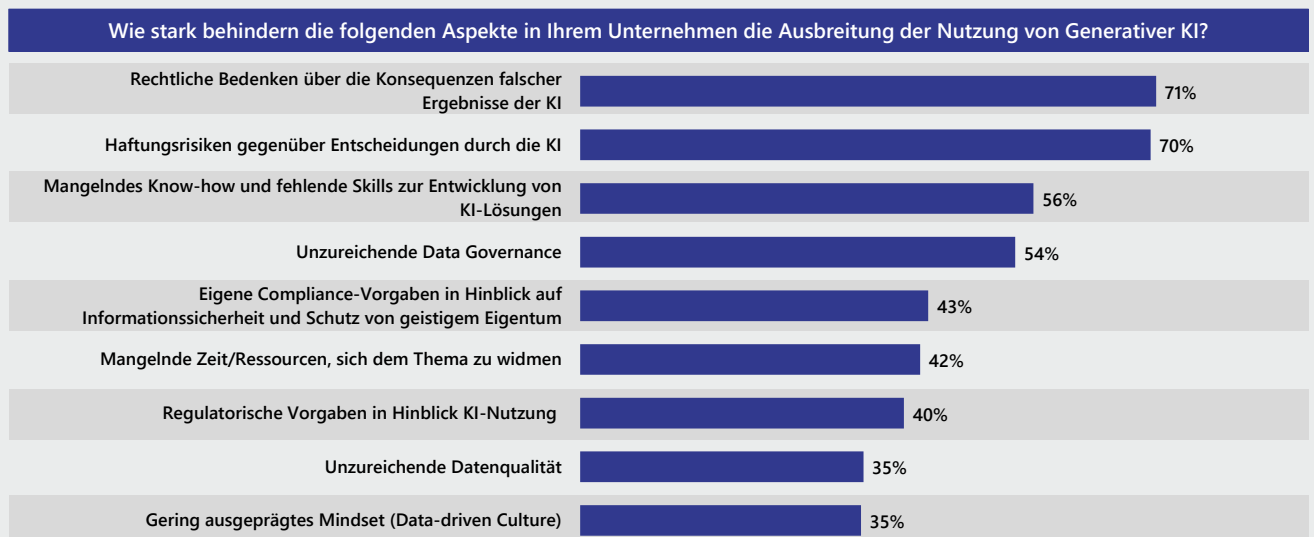


Abb. 21: Frage: Wie stark behindern die folgenden Aspekte in Ihrem Unternehmen die Ausbreitung der Nutzung von Generativer KI?; Skala von 1 = „Gar nicht“ bis 4 = „Sehr stark“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher stark“ und „Sehr stark“; Alle Teilnehmer; n = 144



RICHTLINIEN FÜR DIE KI-NUTZUNG ÜBERWIEGEND IN KONZERNEN

Da rechtliche Bedenken für 71 Prozent der Befragten zentrale Hindernisse bei der Einführung sind, stellt sich die Frage, ob und inwiefern die befragten Unternehmen in diesem Kontext bereits erste Maßnahmen ergriffen haben.

Die Studie zeigt, dass lediglich bei einem Drittel der Unternehmen Richtlinien zur Nutzung von KI am Arbeitsplatz existieren. Bei der Hälfte der Studienteilnehmenden sind diese immerhin in Planung, während sich 18 Prozent der Unternehmen noch nicht mit der Ernennung von Richtlinien befassen.

Ob es Richtlinien gibt, ist laut der Studie stark von der Unternehmensgröße abhängig. Unter den Unternehmen mit einem Umsatz von bis zu 250 Millionen Euro geben 55 Prozent an, derzeit keine KI-Richtlinien etabliert zu haben. Unternehmen mit einem Umsatz von über 250 bis 500 Millionen Euro befinden sich hingegen verstärkt in der Planung (59 %). Ein ähnliches Bild ergibt sich für die nächste Kategorie mit bis zu einer Milliarde Euro Umsatz. Unter den Unternehmen mit über einer bis fünf Milliarden Euro Umsatz haben 43 Prozent bereits konkrete KI-Richtlinien implementiert und jedes zweite Unternehmen (54 %) befindet sich hier in der Planung. Bei den restlichen Unternehmen mit über fünf Milliarden Euro Umsatz ergibt sich eine ähnliche Verteilung – nur sechs Prozent haben keine KI-Richtlinien definiert.

DIE ETABLIERUNG UND PLANUNG VON RICHTLINIEN ZUR KI-NUTZUNG HÄNGT STARK VON DER UNTERNEHMENSGRÖSSE AB

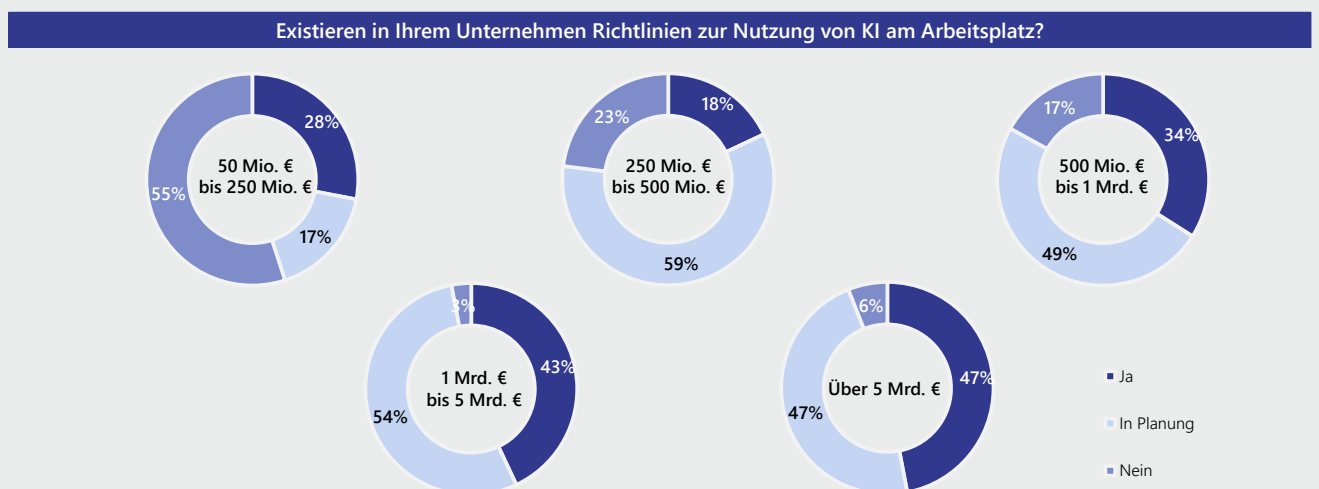


Abb. 22: Frage: Existieren in Ihrem Unternehmen Richtlinien zur Nutzung von KI am Arbeitsplatz?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150 (Umsatzgruppen: bis 250 Mio. €: n = 18; bis 500 Mio. €: n = 40; bis 1 Mrd. €: n = 35; bis 5 Mrd. €: n = 40; über 5 Mrd. €: n = 17)

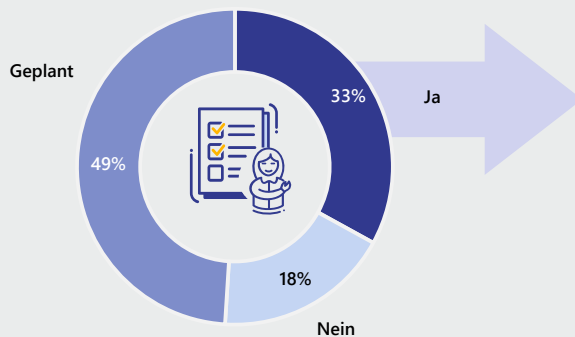
BELASTBARKEIT DER KI-GENERIERTEN ERGEBNISSE

Im Zuge dieser Studie wurden diejenigen Unternehmen, die KI-Richtlinien bereits implementiert haben oder sich in der Umsetzung befinden, hinsichtlich der Kategorien befragt, in denen dies der Fall ist. 94 Prozent derjenigen Unternehmen, die über KI-Richtlinien verfügen, geben an, dass sich diese vor allem auf die Qualität der Ergebnisse beziehen.

74 Prozent der Unternehmen haben Richtlinien zur Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse erlassen. Zwei Drittel der Unternehmen (65 %) wollen negative Auswirkungen der KI-Nutzung auf Kunden verhindern, um sich in Haftungsfragen abzusichern und ihre Reputation zu schützen. 59 Prozent verfügen über Richtlinien, die die Missbrauchsgefahr verhindern, bei 49 Prozent sind sie in der Planung. Hinsichtlich der Robustheit von KI gibt es bei jedem zweiten Unternehmen (54 %) Richtlinien, 22 Prozent planen deren Einführung.

BEI EINEM DRITTEL DER UNTERNEHMEN EXISTIEREN BEREITS RICHTLINIEN ZUR KI-NUTZUNG AM ARBEITSPLATZ

Existieren in Ihrem Unternehmen Richtlinien zur Nutzung von KI am Arbeitsplatz?



In welchen der folgenden Kategorien existieren Richtlinien bzw. was umfassen diese Richtlinien?

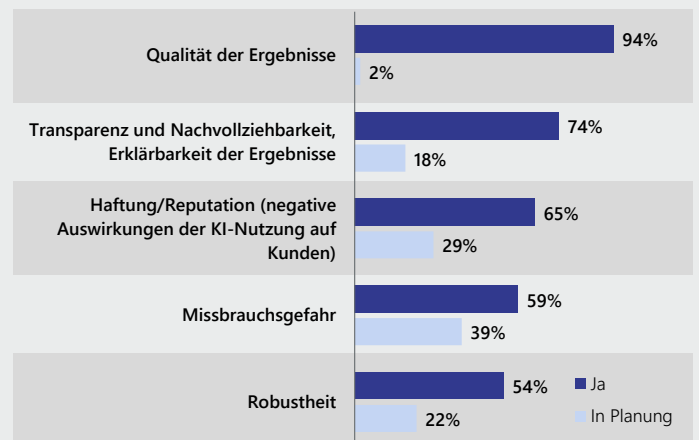


Abb. 23: Frage 1: Existieren in Ihrem Unternehmen Richtlinien zur Nutzung von KI am Arbeitsplatz?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150; Frage 2: In welchen der folgenden Kategorien existieren Richtlinien bzw. was umfassen diese Richtlinien?; Häufigkeitsverteilung; n = 49



WELTWEIT ERSTES REGELWERK FÜR DEN EINSATZ VON KI

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Nutzung von Generative AI und dem dadurch entstehenden Wildwuchs hinsichtlich Compliance-Richtlinien haben die EU-Staaten im März 2024 den EU AI Act beschlossen. Am 21. Mai 2024 wurde er verabschiedet. Der EU AI Act fordert die Einteilung von KI-Systemen in unterschiedliche Risikogruppen – unzulässige KI-Systeme, KI-Systeme mit hohem Risiko, KI-Systeme mit Transparenzanforderungen und KI-Systeme mit niedrigem Risiko. Je nach Einstufung müssen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden. Beispielsweise sollen für große KI-Konzerne Transparenzregeln erlassen werden, um Trainingsdaten und Urheberrechte zu schützen. Zusätzlich sind sowohl Risikomanagement als auch Cyber Security verpflichtend. Einzige Ausnahme bilden KI-Modelle, die unter einer Open-Source-Lizenz zugänglich gemacht werden. Fachleute kritisieren das weltweit erste KI-Gesetz: Zum einen entstehe ein hoher bürokratischer Aufwand und zum anderen seien vor allem Start-ups von den Regulierungen betroffen.

UMSETZUNG DES EU AI ACT WIRD HERAUSFORDERND

Eine bemerkenswerte Diskrepanz zeigt sich im Anteil der befragten Unternehmen, die KI-Richtlinien erlassen haben (33 %), und denjenigen, die den EU AI Act bereits umsetzen (12 %). Tatsächlich war der EU AI Act zum Zeitpunkt der Studiererstellung (März bis Juni 2024) 71 Prozent der Befragten bekannt.

Ein überraschend hoher Anteil, 29 Prozent, gab also an, den EU AI Act nicht zu kennen. Vor allem in den Fachbereichen scheint er häufig noch unbekannt zu sein. So gaben 40 Prozent der Interviewpartnerinnen und -partner aus den Fachbereichen an, ihn nicht zu kennen, unter den IT-Entscheiderinnen und Entscheidern ist er nur 17 Prozent nicht bekannt. Mit Blick auf die untersuchten Branchen zeigt sich, dass viele der Befragten aus dem Handel bisher keine Kenntnis vom EU AI Act haben (40 %).

Da der EU AI Act erst im August 2024 mit gestaffelten Übergangsfristen in Kraft treten wird, überrascht es nicht, dass nur drei Prozent aller befragten Unternehmen bereits erste Ergebnisse beziehungsweise Anforderungen des EU AI Act implementiert haben. Immerhin neun Prozent aller untersuchten Unternehmen haben mit der Umsetzung begonnen und 24 Prozent planen gerade die Umsetzung der KI-Regularien.



35 Prozent der Unternehmen planen jedoch noch keine Umsetzung. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass für viele Unternehmen bisher nicht klar ist, welche konkreten Auswirkungen der EU AI Act auf sie haben wird, und sie daher auch nicht wissen, was genau umgesetzt werden muss. Darüber hinaus fallen viele der aktuellen Anwendungsfälle voraussichtlich gar nicht unter den EU AI Act, weil sie in der unteren Risikoklasse eingestuft werden. Daher ist das kommende Gesetz zwar wichtig, wird aber für die meisten der derzeit relevanten Anwendungsfälle keine große Rolle spielen.



Dennoch ist das kommende KI-Gesetz auch eine große Herausforderung – sieben von zehn der Befragten (70 %) bestätigen dies. Für 26 Prozent stellt der EU AI Act sowohl eine Herausforderung als auch eine Chance dar. Lediglich vier Prozent erachten das anstehende Gesetz als reine Chance.

Gemäß einer Studie von [Bitkom Research](#) geben 73 Prozent der befragten Unternehmen an, dass klare KI-Regeln für europäische Unternehmen bei richtiger Umsetzung einen Wettbewerbsvorteil schaffen können. Dennoch bleibt die Umsetzung des KI-Gesetzes zunächst sehr herausfordernd, vor allem weil unter anderem ein hoher Dokumentationsaufwand betrieben und interne Kontrollmechanismen für den regelkonformen Einsatz von KI aufgebaut werden müssen.

SIEBEN VON ZEHN UNTERNEHMEN STUFEN DEN EU AI ACT ALS HERAUSFORDERUNG EIN

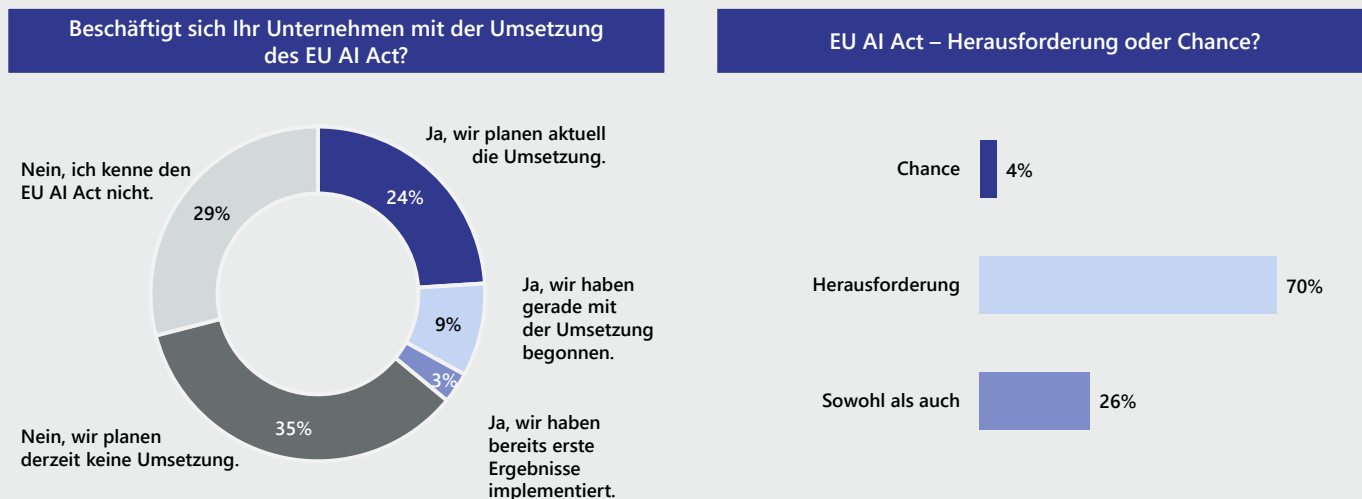


Abb. 24: Frage 1: Beschäftigt sich Ihr Unternehmen mit der Umsetzung des EU AI Act?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150; Frage 2: Sehen Sie in dem geplanten EU AI Act für Ihr Unternehmen in der Umsetzung eher eine Herausforderung oder eine Chance?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 107

In den einzelnen untersuchten Branchen ist der Blick auf den EU AI Act unterschiedlich stark ausgeprägt. Während in der Versicherungsbranche schon jedes zweite befragte Unternehmen mit der Umsetzung begonnen (20 %) beziehungsweise bereits erste Ergebnisse implementiert hat (15 %), haben sich die anderen untersuchten Branchen noch nicht näher mit dem Gesetz befasst. So geben 56 Prozent der befragten Automotive-Unternehmen an, das Gesetz nicht zu kennen. Im Public-Sektor sind es sogar 64 Prozent. Neben der Versicherungsbranche haben auch die Banken (10 %), der Handel (8 %), der Healthcare-Sektor (8 %) und das produzierende Gewerbe (11 %) bereits mit der Umsetzung begonnen.



EU AI ACT IN VIELEN BRANCHEN NOCH ÜBERWIEGEND UNBEKANNT

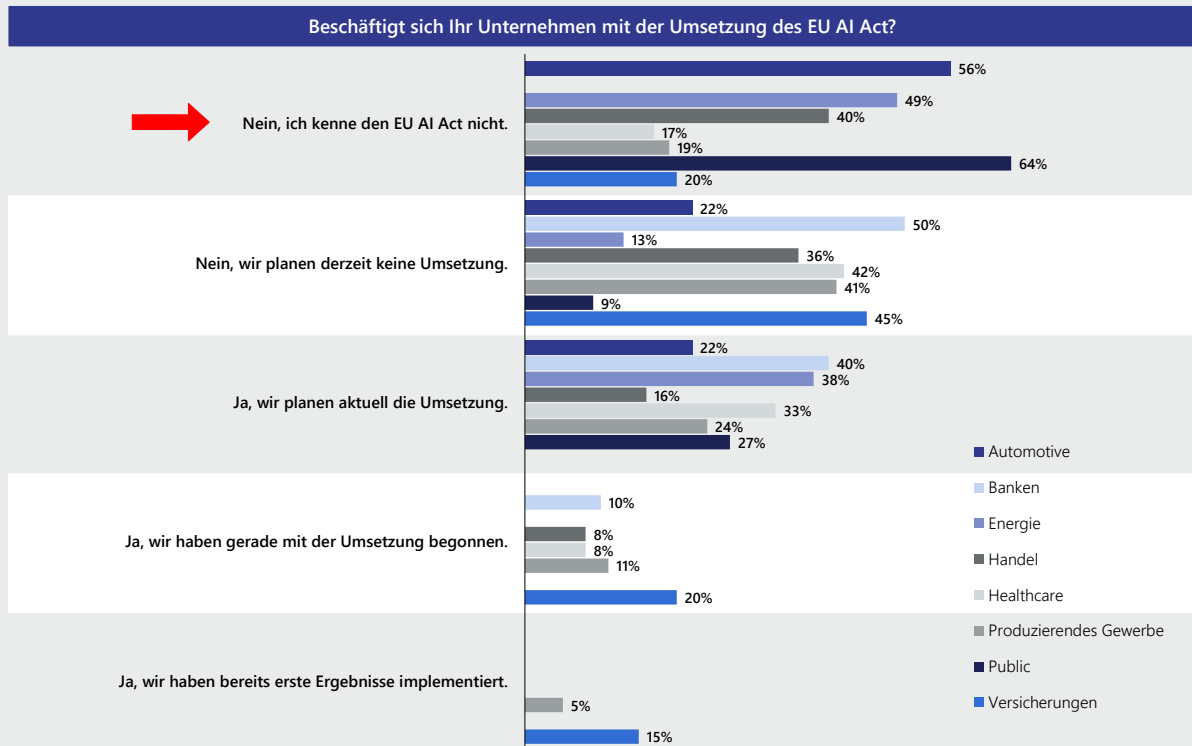


Abb. 25: Frage: Beschäftigt sich Ihr Unternehmen mit der Umsetzung des EU AI Act?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150 (Automotive: n = 9; Banken: n = 20; Energie: n = 16; Handel: n = 25; Healthcare: n = 12; Produzierendes Gewerbe: n = 37; Public: n = 11; Versicherungen: n = 20)

ANPASSUNG DER UNTERNEHMENSWEITEN GRC-RICHTLINIEN

Unabhängig davon, inwieweit sich die befragten Unternehmen bereits mit dem EU AI Act befasst haben, wird sein Inkrafttreten grundlegende Anpassungen in den Unternehmen erfordern. Insbesondere die eigenen GRC-Richtlinien (Governance, Risk & Compliance) sind davon betroffen. Demnach bestätigen sechs von zehn Studienteilnehmenden (61 %), dass sie im Zuge des EU AI Act ihren GRC-Aufwand deutlich erhöhen müssen.

Um ihren Kunden ausreichend Transparenz und Einblick in die verwendeten KI-Systeme zu gewähren, benötigen 54 Prozent der Unternehmen entsprechende Instrumente. Darüber hinaus muss sich jedes zweite Unternehmen (47 %) mit der Dokumentation der KI-Algorithmen und Trainingsmodelle auseinandersetzen. Aufgrund der notwendigen GRC-Anforderungen stellen 31 Prozent der befragten Unternehmen die Einführung von GenAI bisher zurück. 22 Prozent möchten eine separate Funktion für KI in den Vorstand beziehungsweise die Geschäftsführung integrieren, um die Umsetzung der neuen GRC-Richtlinien zu forcieren. Daneben schaffen zwölf Prozent die Rolle des Chief Data Officer.



EU AI ACT FORCIERT ANPASSUNGEN IN GOVERNANCE, RISK & COMPLIANCE

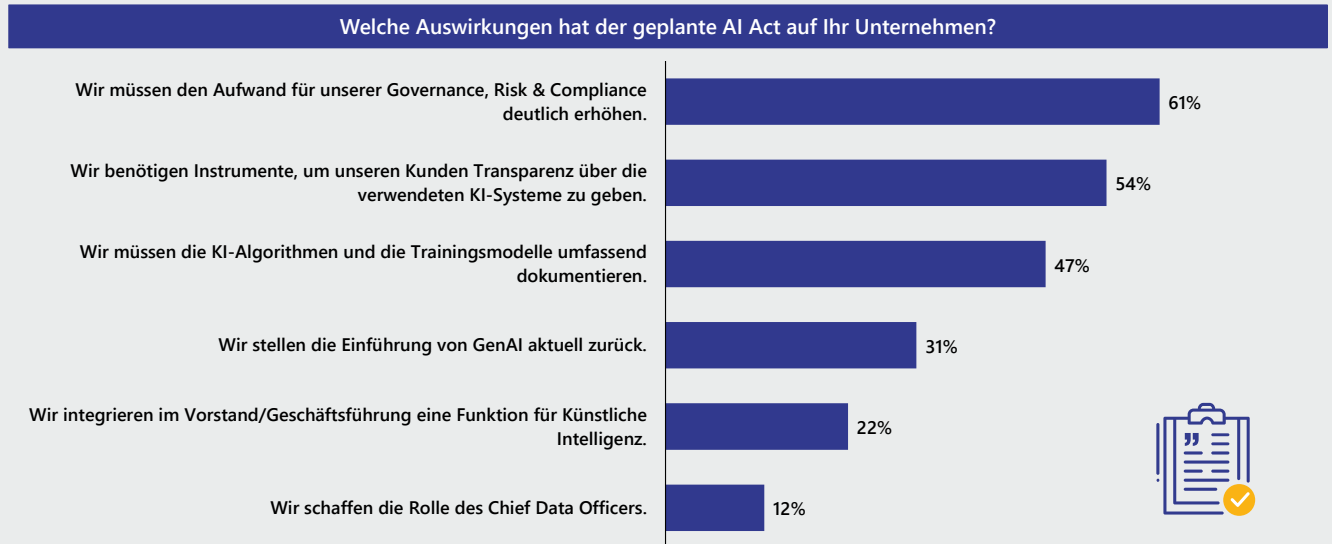


Abb. 26: Frage: Welche Auswirkungen hat der geplante AI Act auf Ihr Unternehmen?; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 107

(POTENZIELLE) GEFAHREN VON GENAI

Um identifizieren zu können, was genau die GRC-Richtlinien umfassen sollten, muss zunächst geklärt werden, welche möglichen Risiken im Zuge der Nutzung von GenAI eintreten können. Darüber herrscht in den meisten Unternehmen bereits Klarheit. So sehen zwei Drittel (67 %) der Studienteilnehmenden eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit von ethischen Verstößen. Hier muss allerdings zwischen der Eintrittswahrscheinlichkeit in der Entwicklungs- beziehungsweise Trainingsphase von GenAI Tools und der tatsächlichen Anwendung im Produktivbetrieb unterschieden werden. Mittels umfangreicher Sensibilisierung hinsichtlich ethischer Verstöße könnte deren Eintrittswahrscheinlichkeit bereits in der Trainingsphase durch entsprechende Gegenmaßnahmen deutlich reduziert werden.

Fast genauso viele Unternehmen (62 %) äußerten die Befürchtung, dass die KI-Systeme über den eigentlichen Anwendungszweck hinaus missbraucht werden. Darüber hinaus hat die Hälfte der Studienteilnehmenden (53 %) Bedenken, dass die Kunden falsche oder unzureichende Ergebnisse beziehungsweise Halluzinationen durch die Nutzung ihrer Produkte und Services erhalten. Halluzinationen im Zusammenhang mit KI sind von menschlichen Halluzinationen zu unterscheiden. Während die menschlichen in der Einbildung einer nicht existenten Sache begründet liegen, umfassen KI-basierte Halluzinationen ein ungerechtfertigtes Ergebnis aufgrund einer unzureichenden Datenbasis. 42 Prozent sehen dieses Risiko auch für das eigene Unternehmen.



34 Prozent der Befragten haben ferner die Sorge, dass die Nutzung zu Plagiatsvorfällen und Copyright-Verletzungen führt. Ein Viertel (24 %) sieht eine hohe Eintrittswahrscheinlichkeit von Cyber-Attacken. Ein ebenso großer Anteil (22 %) befürchtet die Verbreitung von Fake News. Neun Prozent der Unternehmen befürchten darüber hinaus den Umlauf von Deep Fakes.



DEEP FAKES können täuschend echt wirkende Texte, Bilder, Video- und Audiodateien sein, die mittels KI unter Verwendung tiefer neuronaler Netze generiert beziehungsweise manipuliert wurden.

ETHISCHE VERSTÖSSE UND MISSBRAUCH RESULTIEREN AM EHESTEN AUS DER NUTZUNG VON GEN AI

Wie stufen Sie die durch die Nutzung von Generativer AI möglichen Risiken hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit bezogen auf Ihr Unternehmen ein?



Abb. 27: Frage: Wie stufen Sie die durch die Nutzung von Generative AI möglichen nachstehenden Risiken hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit bezogen auf Ihr Unternehmen ein?; Skala von 1 = „Sehr gering“ bis 4 = „Sehr hoch“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher hoch“ und „Sehr hoch“; Alle Teilnehmer; n = 150

GRC-ANFORDERUNGEN BEI DER EINFÜHRUNG VON GENERATIVER KI

Zwar hat der EU AI Act für viele Unternehmen noch keine besonders hohe Relevanz, dennoch besteht bereits eine recht hohe Awareness für die Ergreifung von Maßnahmen zur Sicherstellung der GRC-Anforderungen. Sieben von zehn der befragten Unternehmen (71 %) werden im Zuge ihrer AI-Strategie ihr Datenmanagement und die Datenqualität optimieren. Das ist auch sinnvoll, denn die Qualität von AI hängt sehr stark von der Datenqualität und von einer IT- und Prozesslandschaft ab, die einen systemübergreifenden Datenaustausch (Interoperabilität) ermöglicht. Vor der Verbreitung von AI-Lösungen sollten Unternehmen daher unbedingt zunächst die Basisanforderungen hinsichtlich Interoperabilität, Data Governance und Datenmanagement erfüllen.



60 Prozent der befragten Unternehmen wollen zur Umsetzung ihrer AI-Strategien die regelmäßige Überwachung und Auditierung der AI-Systeme einleiten. Genauso viele wollen klare Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten von AI GRC in einer dedizierten Funktion bündeln, um den GRC-Anforderungen zu entsprechen. 52 Prozent planen darüber hinaus den Aufbau transparenter Entscheidungswege im Rahmen von AI-Projekten. Darunter fällt beispielsweise die Auswahl der Algorithmen und allgemein die Nachvollziehbarkeit bestimmter AI-Entscheidungen. Fünf Prozent der Befragten geben an, dass sie überwiegend GenAI-Produkte aus der EU beziehen wollen.

UNTERNEHMEN ERGREIFEN MASSNAHMEN ZUR SICHERSTELLUNG DER GRC-ANFORDERUNGEN

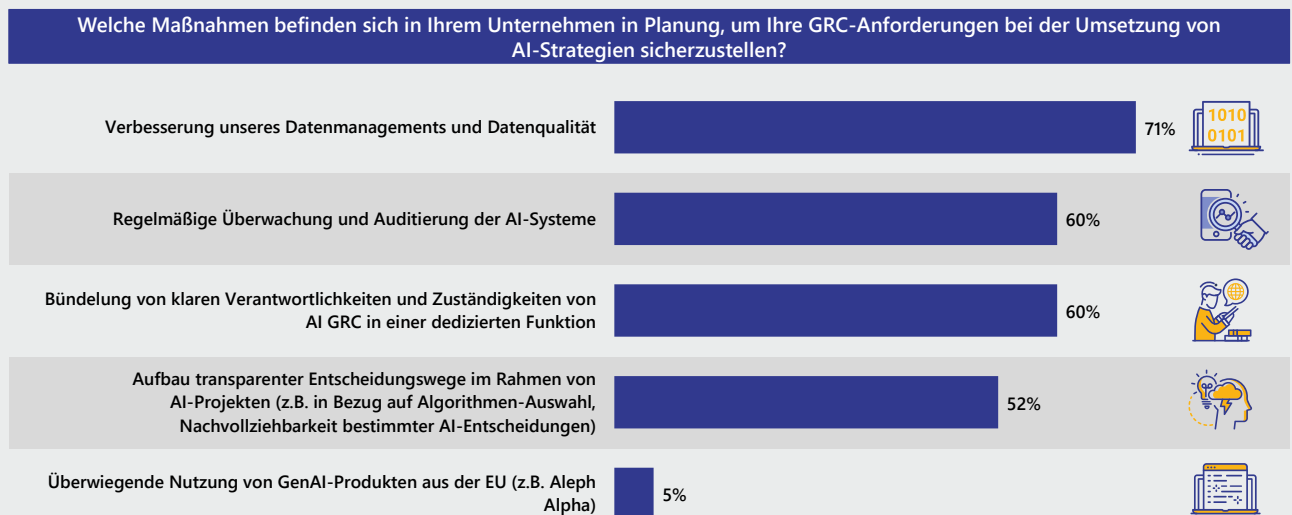


Abb. 28: Frage: Welche Maßnahmen befinden sich in Ihrem Unternehmen in Planung, um Ihre GRC-Anforderungen bei der Umsetzung von AI-Strategien sicherzustellen?; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 150

BESTANDTEILE DER KI-STRATEGIE

Viele Unternehmen planen über die Umsetzung einzelner GRC-Maßnahmen hinaus die Einführung einer unternehmensweit gültigen KI-Strategie. Einige haben Teile ihrer KI-Strategie bereits implementiert, ein deutlich größerer Teil befindet sich noch in der Planungsphase. So existiert bei 48 Prozent der Studienteilnehmenden schon eine umfangreiche Aufstellung der eingesetzten KI-Systeme und derer Anwendungsfälle. 35 Prozent planen derzeit eine solche Aufstellung.

Eine klare Vorstellung davon, welche Rolle künftig KI-Systeme im Unternehmen spielen sollen, hat aber bisher nur ein Drittel der Unternehmen (35 %). Immerhin wollen 44 Prozent dies in den kommenden Jahren definieren.



Trotz der hohen Bedeutung von Datenqualität und -management in Verbindung mit der KI-Nutzung haben lediglich 23 Prozent eine integrierte KI- und Datenstrategie implementiert. Auch der Umlauf von Deep Fakes hat in den meisten Unternehmen bisher noch nicht die entsprechende Beachtung erfahren. Nur 17 Prozent haben Leitlinien zum Umgang mit Deep Fakes etabliert. Darüber hinaus planen nur zwei von zehn Unternehmen (21 %) deren Umsetzung.

Nur 13 Prozent haben bereits einen dedizierten Bereich für Data Analytics und KI geschaffen. Allerdings forcieren 48 Prozent diesen vor allem im Hinblick auf die zunehmend komplexe Regulatorik. Eine interne Governance-Richtlinie für KI, die sich in Teilen an den Eckpunkten des EU AI Act orientiert, haben 13 Prozent erlassen und 29 Prozent geplant. Eine dedizierte Funktion für AI Governance, in der die GRC-Rollen zusammengefasst sind, haben nur drei Prozent der Unternehmen ernannt und nur 36 Prozent planen derzeit, eine solche zu schaffen.

VIELE UNTERNEHMEN PLANEN EINE UNTERNEHMENSWEITE KI-STRATEGIE



Abb. 29: Frage: Gibt es in Ihrem Unternehmen ...?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150



Bekannte Anbieter von generativer KI

Die Entwicklung effizienter, skalierbarer KI-Modelle stellt für viele Unternehmen Neuland dar, erfordert unterschiedliche Ressourcen und vor allem Fachexpertise. Neben entsprechenden Fachleuten und Know-how benötigen die Unternehmen die für sie passenden Tools und Frameworks. In den letzten Jahren haben zahlreiche Tools und Frameworks den KI-Markt erobert. Einige überzeugen durch kostenfreie Nutzung und individuelle Anpassungen, während andere aufgrund vorgefertigter Modelle eine einfache Bedienung ohne tiefgehende Expertise versprechen. Grundsätzlich haben Unternehmen bei der Wahl der passenden Frameworks und Tools zwei Möglichkeiten: entweder die Verwendung von Open Source Frameworks oder die Nutzung von KI-Anwendungen aus der Cloud. Welche Varianten genutzt werden, hängt vor allem von den jeweiligen Anwendungsfällen ab und davon, wie sensibel und geschäftskritisch die entsprechenden Daten und Prozesse sind.

CHATGPT WIRD AM HÄUFIGSTEN GENUTZT

Am Markt für GenAI-Lösungen gibt es eine Vielzahl KI-basierter Chatbots. Das prominenteste Beispiel ist ChatGPT von OpenAI, das mit der Einführung im Herbst 2022 wesentlich dazu beigetragen hat, KI einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Unter den befragten Unternehmen zeichnen sich bei der Nutzung bevorzugter Tools und Frameworks klare Tendenzen ab. 83 Prozent nutzen präferiert ChatGPT. Dieses Tool bietet sich vor allem im Rahmen einer Informationsrecherche, der Texterstellung oder von Datenanalysen an und verfügt über ein sehr benutzerfreundliches User Interface, was ein wesentlicher Grund für die rasante Verbreitung ist.



MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN DURCH OPEN SOURCE

An Open Source Frameworks wie TensorFlow von Google oder PyTorch von Facebook kann eine Vielzahl von Entwicklern kollaborativ Deep-Learning-Modelle trainieren und dabei von gegenseitigen Erkenntnissen profitieren. Voraussetzung ist jedoch die Bereitstellung eigener Daten, die wiederum jeder Person, die das Framework nutzt, verfügbar gemacht werden. Die Frameworks bieten den Entwicklerinnen und Entwicklern einen Werkzeugkasten auf der Basis von ML-Modellen, mit dem sie für ihr Unternehmen spezifische KI-Anwendungen erstellen können. Das wiederum setzt jedoch die entsprechende Expertise und Investitionsbereitschaft voraus.

Open Source Tools wie TensorFlow, PyTorch und NVIDIA werden in vier von zehn Unternehmen (39 %) eingesetzt. Interessant ist, dass Open Source Frameworks derzeit stärker von der IT genutzt werden. So gaben 46 Prozent der Befragten aus der IT an, Open-



Source-Lösungen zu nutzen, während nur 32 Prozent der Befragten aus den Fachbereichen Open Source einsetzen. Besonders häufig ist Open Source in den befragten Banken (72 %) und Versicherungen (67 %) im Einsatz.

HYPERSCALER UND IHRE CLOUD-BASIERTEN KI-ANGEBOTE

Dem gegenüber stehen Cloud-Lösungen von Google Cloud, Microsoft oder Amazon Web Services. Diese enthalten unterschiedliche vordefinierte KI-basierte Tools. So bietet Google beispielsweise mit Vision AI ein Tool zur visuellen Bilderkennung und Analyse oder mit Vertex AI ein Tool für die Entwicklung und das Training von ML-Modellen. Auch Gemini ist Bestandteil der Google AI und kann durch Zugriff auf LLMs unter anderem beim Schreiben, Lesen und Lernen assistieren. Microsoft hat mit der Einführung des Copilot ein KI-gestütztes Tool entwickelt, das als Large Language Model (LLM) mit Verknüpfung zu den Microsoft-Apps den Anwender im Arbeitsalltag bei der Dokumentenerstellung, Terminplanung und vielem mehr als digitaler Assistent unterstützt. Auch IBM hat mit Watsonx eine KI- und Datenplattform entwickelt, in der Modelle mittels GenAI und Machine Learning trainiert werden können.



Lösungen von Google Cloud sind bei 27 Prozent der befragten Studienteilnehmer im Einsatz, AWS-Produkte nur bei 22 Prozent. IBM Watson zählt mit elf Prozent einen vergleichsweise kleineren Nutzerkreis.

SOUVERÄNE KI: EUROPAS AI-PIONIERE?

Mit Aleph Alpha und Mistral AI haben sich zwei europäische Start-ups im KI-Markt etabliert. Beide Unternehmen entwickeln KI-basierte Sprachmodelle. Das von Mistral AI entwickelte LLM ist unter anderem durch Kooperationen sowohl mit Google als auch mit Microsoft in deren jeweiligen KI-Produkten implementiert. Aleph Alpha konzentriert sich hingegen vor allem auf die Entwicklung fach- und domänenspezifischer Sprachmodelle, die aufgrund ihrer Spezifikation tiefer in Geschäftsprozesse integriert werden können. Beide Produkte fallen in die Kategorie der souveränen KI, die insbesondere für regulierte Branchen, den öffentlichen Sektor sowie bestimmte sensible Anwendungsbereiche von Interesse ist.

Beide europäischen Anbieter heben sich in puncto Souveränität und Transparenz deutlich von ihren internationalen Wettbewerbern ab. Obgleich nicht alle Trainingsdaten und Programmierungen offengelegt werden, erhalten die Anwenderunternehmen dennoch Einblick in den zugrunde liegenden Quellcode und die verwendeten Trainingsdaten. Sicherlich können die beiden Unternehmen mit Blick auf die Umsetzung des EU AI Act von dieser „Transparenz“ profitieren.



Generative AI – Von der Innovation bis zur Marktreife

Inwiefern sich die beiden europäischen Player gegen ihre internationale Konkurrenz behaupten können, wird sich zeigen; die Hyperscaler haben einen enormen technologischen Vorsprung. Fakt ist, dass sie von Partnerschaften mit anderen großen europäischen Unternehmen ihre Position stärken können. Beispielsweise haben Aleph Alpha und PwC Anfang Juni 2024 die Gründung des Joint Venture creance.ai bekannt gegeben. Gemeinsam wollen die beiden Unternehmen KI-Lösungen mit Fokussierung auf den Rechtsberatungs- und Compliance-Markt entwickeln. Auch mit anderen Beratungs- und IT-Dienstleistern ist Aleph Alpha strategische Partnerschaften eingegangen, um für deren Kunden souveräne KI-Lösungen zu entwickeln. Vor allem der öffentliche Sektor sowie Krankenkassen sind derzeit Branchen, die sich intensiv mit souveräner KI befassen.

Es ist davon auszugehen, dass sich die aktuelle Verteilung sowohl mit zunehmendem Reifegrad als auch mit der Implementierung des EU AI Act und einer dadurch stärkeren Relevanz von souveräner KI noch verändern wird. Allerdings ist Aleph Alpha bereits heute in den befragten Unternehmen aus dem Energiesektor wie auch im öffentlichen Sektor deutlich häufiger vertreten als in den anderen untersuchten Branchen.

TOP TOOLS UND FRAMEWORKS – CHATGPT / OPENAI FÜHREND

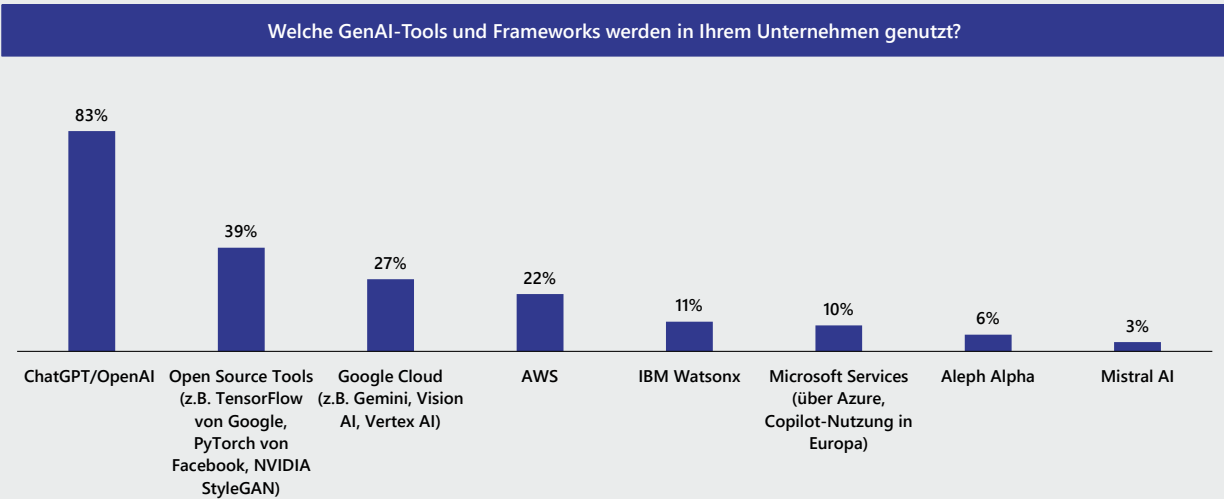


Abb. 30: Frage: Welche Generative AI Tools und Frameworks werden in Ihrem Unternehmen genutzt?; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 144



Strategien und Maßnahmen zur Einführung von generativer KI

GenAI-Lösungen können über unterschiedliche Ansätze integriert werden. Die Hälfte der Unternehmen (53 %) nutzt derzeit die am Markt vorhandenen Standardlösungen und gibt diese zur internen Nutzung frei, ohne Anpassungen vorzunehmen. Dieser Anteil korreliert wiederum mit dem Anteil der befragten Unternehmen, die zuvor angegeben haben, bei der Vergabe von Nutzerrechten allen Mitarbeitenden uneingeschränkten Zugriff zu gewähren. Bei den Standardlösungen wird es sich vor allem um ChatGPT handeln, aber auch die Angebote der Hyperscaler. Vor allem ein Großteil der befragten Unternehmen aus dem Healthcare-Sektor (84 %) und der öffentliche Sektor (73 %) greifen auf Standardlösungen zurück.

Um aber unternehmensspezifische Anforderungen wie Datensicherheit oder fachliche Spezifika stärker zu berücksichtigen, nutzen bereits 23 Prozent der Befragten Application Programming Interfaces (APIs) und entwickeln auf der Basis von Standardtechnologien und vorhandenen AI-Modellen ihre individuellen Anwendungsfälle. Besonders häufig verfolgen die befragten Unternehmen aus dem Automobilsektor (33 %) und der Versicherungswirtschaft (30 %) diesen Ansatz.

An die Entwicklung eigener GenAI-Lösungen auf der Basis eigener trainierter Modelle traut sich bisher nur ein Prozent der befragten Unternehmen heran, und zwar ausschließlich solche aus der Energiebranche und dem Handel. Ein Viertel der Unternehmen (23 %) entscheidet dagegen anhand des spezifischen Anwendungsfalls und je nach Kritikalität der Anwendungsfälle, ob sie auf Standardlösungen setzen oder auf deren Basis eigene Lösungen entwickeln.

In diesem Zusammenhang wurden die insgesamt 24 Prozent der Unternehmen, die bereits eigene GenAI-Lösungen (entweder komplett selbstständig oder als Customizing) entwickeln, zu den betroffenen Anwendungsbereichen befragt.



JEDES ZWEITE UNTERNEHMEN IMPLEMENTIERT DIE GÄNGIGEN STANDARD-LÖSUNGEN

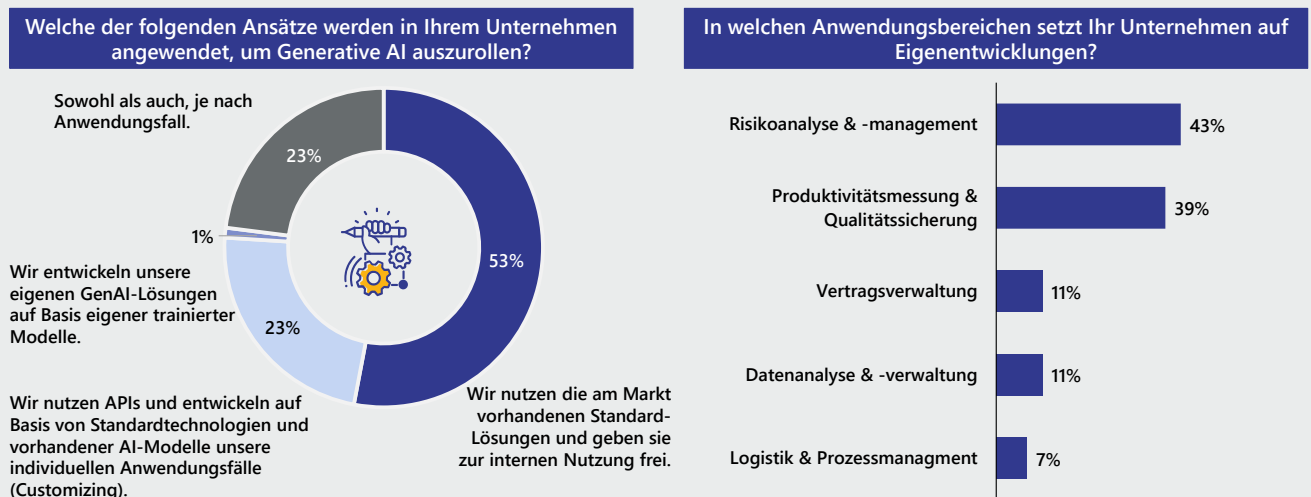


Abb. 31: Frage 1: Welche der folgenden Ansätze werden in Ihrem Unternehmen angewendet, um Generative AI auszurollen?; Häufigkeitsverteilung; Alle Teilnehmer; n = 150; Frage 2: In welchen Anwendungsbereichen setzt Ihr Unternehmen auf Eigenentwicklungen?; Offene Frage; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 28

EIGENENTWICKLUNGEN DOMINIEREN BEI DER RISIKOANALYSE

Selbstentwickelte GenAI-Lösungen werden bisher überwiegend in spezifischen Anwendungsbereichen eingesetzt, insbesondere dort, wo unternehmensspezifische Maßnahmen greifen. 43 Prozent der Unternehmen nutzen diese zur Risikoanalyse und für das Risikomanagement. Vier von zehn setzen Eigenentwicklungen zur Produktivitätsmessung und Qualitätssicherung ein. Für jeweils elf Prozent spielt ein auf den eigenen Bedarf ausgerichtetes Framework bei der Vertragsverwaltung und in der Datenanalyse und -verwaltung eine Rolle. Logistik und Prozessmanagement sind nur für sieben Prozent ausschlaggebend.

KI UND CLOUD

Um die vollen Potenziale der KI ausschöpfen zu können, ist die Cloud mit ihren Skalierungsvorteilen eine zentrale Grundlage. Allerdings bestehen gerade in Deutschland noch einige Vorbehalte gegenüber der Speicherung von Daten in der Cloud – vor allem in der Public Cloud. Gleichzeitig werden die regulatorischen Anforderungen an die Cloud-Nutzung in Deutschland besonders streng ausgelegt, weshalb sich vor allem die Public Cloud noch nicht durchgesetzt hat. Die Mehrheit der befragten Unternehmen (72 %) speichert die Daten, die für GenAI-Anwendungen genutzt werden, bisher On-Premises. Die Private Cloud folgt mit 57 Prozent. Die Public Cloud ist bisher lediglich in 14 Prozent der Unternehmen die Datenbank für die genutzten GenAI-Lösungen. Auf dedizierte Clouds nach europäischem Recht greifen sogar nur acht Prozent der Studienteilnehmenden zurück.



DATEN FÜR GENAI-ANWENDUNGEN WERDEN ÜBERWIEGEND ON-PREMISES GESPEICHERT

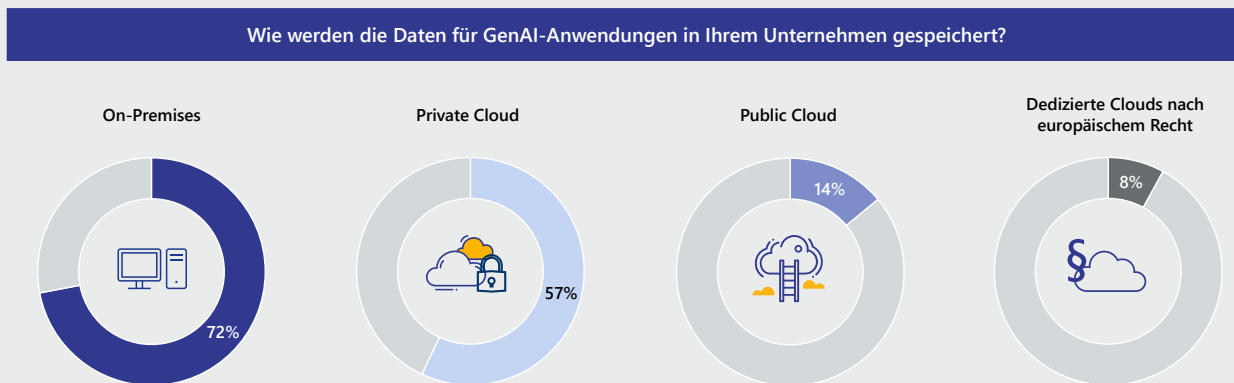


Abb. 32: Frage: Wie werden die Daten für GenAI-Anwendungen in Ihrem Unternehmen gespeichert?; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 146

In der Branchenanalyse zeigt sich, dass die befragten Automotive-Unternehmen die Public Cloud im Kontext von generativer KI gar nicht nutzen, sondern ausschließlich On-Premises, die Private Cloud sowie dedizierte Clouds nach europäischem Recht. Gleiches gilt erwartungsgemäß für den öffentlichen Sektor.

Die befragten Handelsunternehmen nutzen am häufigsten die Private Cloud (71 %) und nur zu 42 Prozent On-Premises-Umgebungen, was mit den größeren Datenmengen im Handel zusammenhängen wird. Der Healthcare-Sektor greift vor allem auf On-Premises (92 %) und die Private Cloud (67 %) zurück. Bei den Banken und im Energiesektor zeichnet sich ein ähnliches Bild ab.

Das produzierende Gewerbe nutzt im Vergleich zu den anderen untersuchten Branchen am häufigsten (31 %) die Public Cloud. Dedizierte Clouds nach europäischem Recht finden in der Versicherungsbranche (33 %) den größten Anklang.



DAS PRODUZIERENDE GEWERBE NUTZT IM BRANCHENVERGLEICH AM HÄUFIGSTEN DIE PUBLIC CLOUD

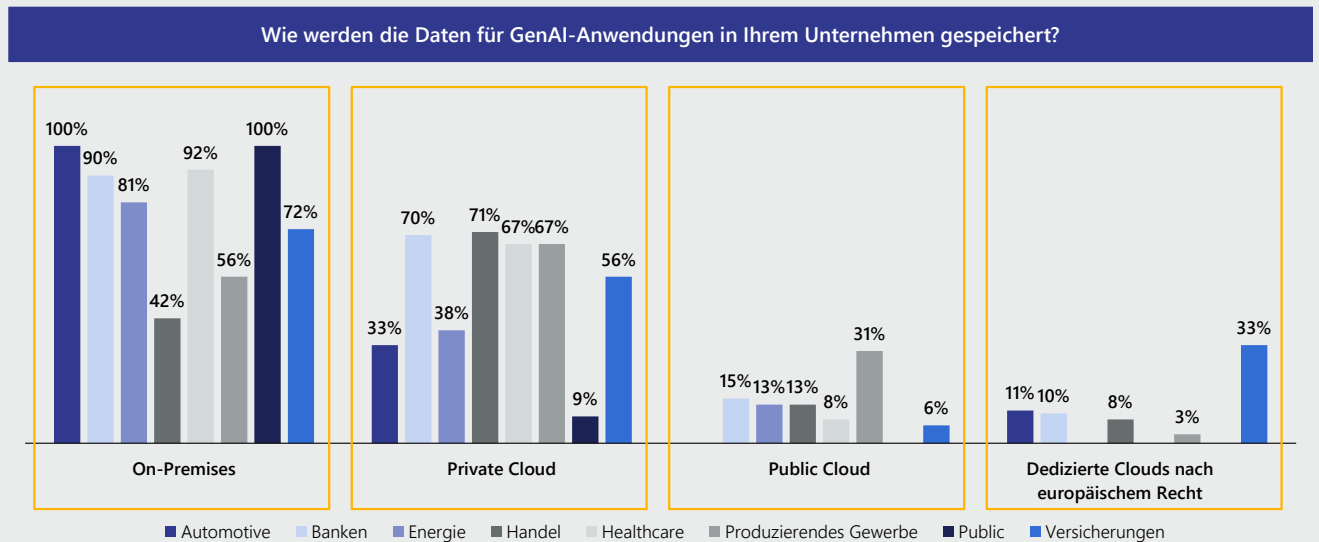


Abb. 33: Frage: Wie werden die Daten für GenAI-Anwendungen in Ihrem Unternehmen gespeichert?; Mehrfachnennungen; Alle Teilnehmer; n = 146 (Automotive: n = 9; Banken: n = 20; Energie: n = 16; Handel: n = 24; Healthcare: n = 12; Produzierendes Gewerbe: n = 36; Public: n = 11; Versicherungen: n = 18)

UNTERNEHMEN HABEN EINEN SYSTEMATISCHEN ROLLOUT-PLAN

Um generative KI erfolgreich im Unternehmen auszurollen, müssen nicht nur technologische Entscheidungen getroffen, sondern auch entsprechende Maßnahmen auf organisatorischer und prozessualer Ebene ergriffen und GRC-Anforderungen berücksichtigt werden.

Vor dem Hintergrund der zahlreichen Cyber-Attacken und der strengen regulatorischen Vorschriften müssen Unternehmen sicherstellen, dass die Einführung von Generative AI keine Sicherheitsschwachstellen mit sich bringt. Daher integrieren acht von zehn Unternehmen (78 %) von Anfang an Security by Design bei der Entwicklung von GenAI-Lösungen.

Eine weitere Maßnahme bei der Einführung von generativer KI ist in 72 Prozent der befragten Unternehmen, zwischen Power- und Standard-Usern zu differenzieren. Um erste Erfahrungswerte zu gewinnen, wollen sechs von zehn der befragten Unternehmen (60 %) vor dem Go-live Pilotprojekte aufsetzen und in jedem zweiten Unternehmen sind umfangreiche Mitarbeiterschulungen geplant. Auf externe Expertise greifen 42 Prozent der Unternehmen zurück.



SECURITY-BY-DESIGN HAT HOHE PRIORITÄT BEI DER INTEGRATION VON GENAI

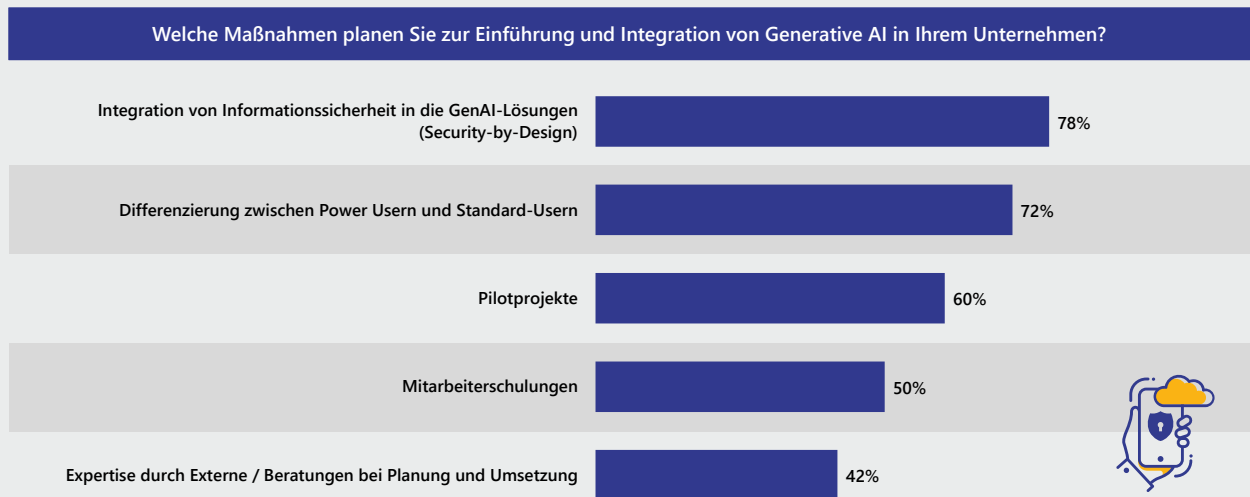


Abb. 34: Frage: Welche Maßnahmen planen Sie zur Einführung und Integration von Generative AI in Ihrem Unternehmen?; Skala von 1 = „Gar nicht“ bis 4 = „Sehr stark“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher stark“ und „Sehr stark“; Alle Teilnehmer; n = 136-149

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER EINFÜHRUNG GENERATIVER KI

Doch all diese Maßnahmen können ein Scheitern des Rollouts nicht verhindern, wenn die neue Technologie nicht auch seitens der Nutzenden angenommen wird. Denn wenn die Anwendung aus technologischer Sicht implementiert wird, kann ohne entsprechende Nutzung kein Potenzial generiert werden. In diesem Zusammenhang stellt für jedes zweite Unternehmen (47 %) das Mindset der Mitarbeitenden eine große Hürde dar. Die fehlende Akzeptanz wird vielerorts durch die Sorge vor wegfallenden Arbeitsplätzen geschürt (47 %). Es ist immer wieder festzustellen, dass vielen Mitarbeitenden nicht bewusst ist, dass die Anwendung von GenAI nicht zu einer Substitution von Arbeitsplätzen führt, sondern vielmehr die Möglichkeit bietet, die Fähigkeiten der Mitarbeitenden durch intelligente Assistenzsysteme in effizienter Weise zu nutzen.

Darüber hinaus haben vier von zehn Unternehmen aus der Studie (40 %) Schwierigkeiten mit dem Aufbau von Metriken zur Kostenkontrolle und verbrauchsabhängigen Nutzung, was sich vor allem auf die geringen Erfahrungswerte zurückführen lässt.

Der steigende Energieverbrauch sowie die erhöhte CO₂-Emission in Verbindung mit dem Einsatz von Generative AI stellen für 19 Prozent eine Herausforderung dar. In Anbetracht der zu erwartenden Zunahme der Datenmenge, die verarbeitet werden muss, wird sich der Energieverbrauch in den kommenden Jahren signifikant erhöhen. Steigende Rechenleistungen müssen mit einer Vielzahl von Rechenzentren bewältigt werden.



Interessant ist, dass 17 Prozent der Studienteilnehmenden generative KI als Bedrohung für das Geschäftsmodell ihrer Unternehmen ansehen – vor allem Unternehmen aus dem Handel sehen dies als Gefahr (24 %).

MINDSET DER MITARBEITENDEN STELLT EINE GROSSE HÜRDE DAR

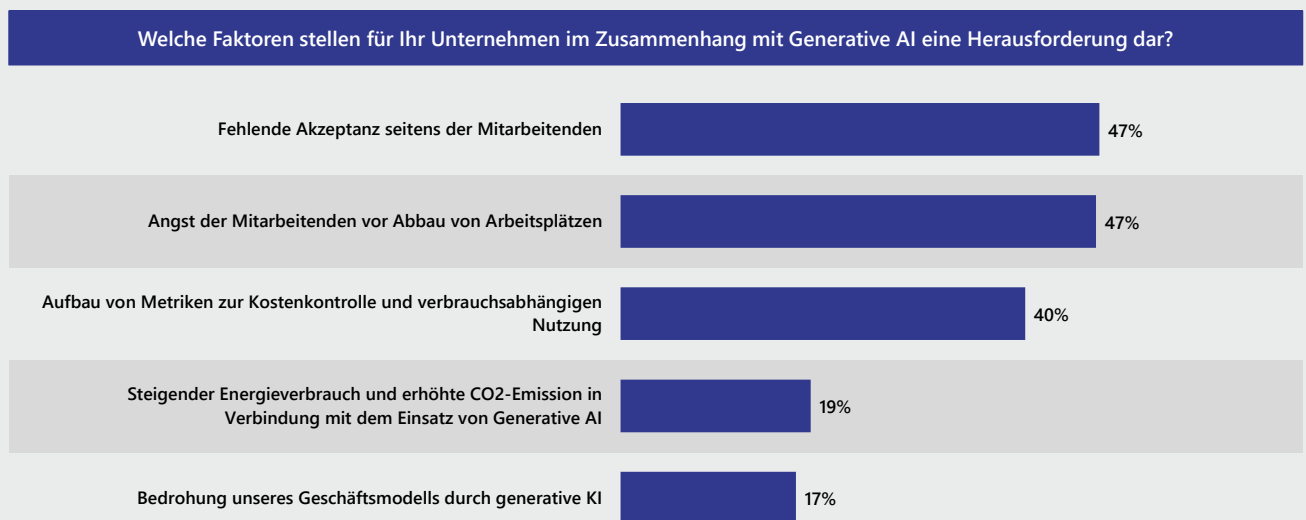


Abb. 35: Frage: Welche Faktoren stellen für Ihr Unternehmen im Zusammenhang mit Generative AI eine Herausforderung dar?; Skala von 1 = „Keine Herausforderung“ bis 4 = „Sehr große Herausforderung“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher große Herausforderung“ und „Sehr große Herausforderung“; Alle Teilnehmer; n = 149



Fazit und Ausblick

GENAI – (K)EIN TREIBER DER DIGITALEN TRANSFORMATION?

Zu Beginn der Gespräche mit den Studienteilnehmenden wurden diese hinsichtlich der für sie derzeit zentralen Business-Anforderungen befragt. Um ein umfassend reflektiertes Bild zu erhalten, wurde diese Frage gegen Ende des Interviews erneut gestellt. Dabei wurde insbesondere erörtert, in welchem Umfang GenAI bei der Bewältigung der Business-Anforderungen einen nachhaltigen Beitrag leisten kann.

Die beiden prägnanten Business-Anforderungen, nämlich die schnell voranschreitende Transformation (77 %) und die Entwicklung neuer digitaler Services (60 %), zeigen eine signifikante Diskrepanz hinsichtlich der Unterstützung durch GenAI und ihrer derzeitigen Relevanz für die Unternehmen. Lediglich jedes zweite Unternehmen (51 %) erhofft sich vom Einsatz von GenAI eine Unterstützung bei der Bewältigung der digitalen Transformation. Bei der Entwicklung neuer digitaler Services sind es sogar nur 38 Prozent. Bei Betrachtung der Anwendungsbereiche lassen sich diese bisher eher geringen Werte nachvollziehen.

Ein anderer Eindruck entsteht bei der Erhöhung der Kundenzentrierung (46 %), der Steigerung der Prozesseffizienz (41 %) und der Erhöhung von Agilität und Flexibilität (45 %). Hier entspricht die Relevanz der jeweiligen Business-Anforderung dem durch GenAI generierten Beitrag zu deren Bewältigung. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass KI insbesondere bei der Content-Erstellung und zur Ergreifung von Personalisierungsmaßnahmen bereits vielfach Anklang findet.

Der demografische Wandel und die Einhaltung von Nachhaltigkeitszielen werden momentan lediglich von einem geringen Anteil der Unternehmen priorisiert. Dennoch erhoffen sich die Unternehmen, vom Einsatz künstlicher Intelligenz zu profitieren, und geben daher deckungsgleiche Werte an.



WELCHEN BEITRAG LIEFERT GENAI BEI DER BESCHLEUNIGUNG DER DIGITALEN TRANSFORMATION?



Abb. 36: Frage 1: Auf welche der folgenden Business-Anforderungen muss Ihr Unternehmen in den kommenden zwei Jahren verstärkt reagieren?; Skala von 1 = „Gar nicht“ bis 4 = „Sehr stark“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher stark“ und „Sehr stark“; Alle Teilnehmer; n = 150; Frage 2: Inwieweit kann Generative AI Ihrem Unternehmen helfen, Ihre wichtigsten Business-Anforderungen umzusetzen?; Skala von 1 = „Gar nicht“ bis 4 = „Sehr stark“; dargestellte Antworten beziehen sich auf „Eher stark“ und „Sehr stark“; Filter auf Frage 1 „Eher stark“ und „Sehr stark“; n = 31-115

Fakt ist, der Durchbruch bei generativer KI ist ein Meilenstein für die digitale Transformation. Nahezu alle Unternehmen beschäftigen sich seit der Veröffentlichung von ChatGPT durch OpenAI in irgendeiner Form mit generativer KI – wie sie sie nutzen können oder warum sie sie noch nicht nutzen wollen.

Das Potenzial – so zeigt die Lünendonk®-Studie – ist zwar riesig, aber es gibt noch eine ganze Reihe von Anforderungen, die erfüllt werden müssen, sowie Behinderungsfaktoren, die aus dem Weg geräumt werden müssen, damit KI, ob nun generativ oder auch allgemein, massive Effizienzvorteile schaffen kann.

Die Lünendonk®-Studie hat sich intensiv mit der Verbreitung generativer KI in Unternehmen im deutschsprachigen Raum beschäftigt. Dabei wurde detailliert die Nutzung und Implementierung in verschiedenen Branchen analysiert, ebenso Trends, Herausforderungen und Strategien.

Die Studie zeigt, dass bereits ein großer Teil der befragten Unternehmen generative KI nutzt, allerdings häufig noch nicht sehr systematisch, sondern eher experimentell, von einzelnen Fachbereichen und Mitarbeitenden vorangetrieben.



RELEVANZ UND STATUS DER EINFÜHRUNG

42 Prozent der Studienteilnehmenden gaben an, dass generative KI eine hohe Relevanz sowohl für ihr Unternehmen als auch für ihre Branche hat. Die Mehrheit von 58 Prozent sieht die Technologie dagegen noch nicht ausgereift und ist sich bezüglich der Relevanz und dem Potenzial noch nicht sicher. 13 Prozent der befragten Unternehmen lassen den Einsatz generativer KI noch gar nicht zu – vor allem wegen regulatorischer Aspekte. Allerdings stellen derzeit insgesamt 31 Prozent der befragten Unternehmen ihre Aktivitäten bezüglich generativer KI zurück, weil sie zunächst auf die Konkretisierung des EU AI Act warten.

Die Relevanz von GenAI variiert stark zwischen den Branchen. Versicherungsunternehmen und Banken stufen GenAI als besonders relevant ein, während der Energie- und der öffentliche Sektor eher zurückhaltend sind.

HERAUSFORDERUNGEN UND POTENZIALE

Die größten Herausforderungen bei der Implementierung generativer KI liegen in der Datenqualität, der Umsetzung regulatorischer Anforderungen, dem Aufbau wirkungsvoller Kontrollmechanismen gegen Missbrauch der KI und in der internen Akzeptanz. Gleichzeitig bietet GenAI erhebliche Potenziale zur Automatisierung, Effizienzsteigerung, aber auch für eine hohe Kundenzentrierung, beispielsweise durch die Personalisierung von Kundeninteraktionen.



Unternehmen erwarten, dass generative KI zu einer signifikanten Steigerung der Prozesseffizienz, der Produktivität und der Kundenzufriedenheit führt. Die Integration erfordert jedoch eine umfassende Strategie, die sowohl technologische als auch organisatorische und kulturelle Aspekte berücksichtigt.

Im Automotive- und Healthcare-Bereich liegt ein besonderer Fokus auf der Bewältigung des demografischen Wandels durch GenAI. Der Handel setzt verstärkt auf Kundenzentrierung und Agilität, um schneller auf Marktveränderungen reagieren zu können.

TRUSTWORTHY AI

71 Prozent der Befragten gaben an, dass in ihren Unternehmen rechtliche Bedenken bezüglich der Konsequenzen falscher KI-Ergebnisse bestehen, und sie befürchten gleichzeitig hohe Haftungsrisiken aufgrund falscher KI-Entscheidungen.

Ein wichtiger Aspekt für den erfolgreichen Einsatz generativer KI ist daher die Vertrauenswürdigkeit der Technologie, die auf der Qualität der Ergebnisse basiert. Unternehmen müssen sicherstellen, dass die KI nicht halluziniert, die Ergebnisse verlässlich und nachvollziehbar sind und keine Falschinformationen veröffentlicht werden. Technische Funktionalitäten



wie Zuverlässigkeit, Robustheit und Erklärbarkeit der Ergebnisse sind entscheidend. Ebenso wichtig sind aber auch organisatorische Rahmenbedingungen und externe Faktoren wie gesetzliche Vorgaben und Branchenstandards.

71 Prozent der befragten Unternehmen wollen daher vor allem ihr Datenmanagement und ihre Datenqualität verbessern, um die Erfüllung der regulatorischen Anforderungen, ebenso wie die der eigenen Compliance-Anforderungen, bei der Umsetzung von AI-Strategien sicherzustellen.

KI SICHER NUTZEN

Rechtliche Bedenken sowie hohe regulatorische Anforderungen sind neben Data Governance und fehlenden Skills die größten Behinderungsfaktoren für die Skalierung von GenAI. Nur ein Drittel der Unternehmen hat bereits konkrete Richtlinien zur Nutzung von KI am Arbeitsplatz eingeführt. Auch interessant: 29 Prozent kennen den EU AI Act nicht und 35 Prozent planen derzeit (noch) nicht, ihn umzusetzen.



Diejenigen, die sich mit der Umsetzung der kommenden KI-Regulatorik bereits befassen, wollen vor allem den Aufwand für Governance, Risk & Compliance deutlich erhöhen (61 %). 54 Prozent setzen bereits auf Instrumente zur Schaffung von Transparenz bezüglich der verwendeten KI-Systeme und 47 sehen eine hohe Relevanz in der Dokumentation der Algorithmen und KI-Modelle. Sehr spannend: 22 Prozent der Unternehmen etablieren bereits im Vorstand eine Funktion für Künstliche Intelligenz.



Nachwort

Eine solch umfassende Erhebung wäre ohne externe Unterstützung nicht denkbar und kann auch nicht kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Aus diesem Grund danken wir folgenden Beratungs- und IT-Dienstleistern für ihre freundliche Unterstützung bei der Studienumsetzung:

- GFT
- KPS
- Protiviti
- Randstad Digital
- Reply
- Senacor

An dieser Stelle gilt unser besonderer Dank auch allen teilnehmenden Unternehmen sowie dem Auswertungsteam der Lünendonk & Hossenfelder GmbH. Vielen Dank für die umfassende Unterstützung bei der Erarbeitung dieser Lünendonk®-Studie.

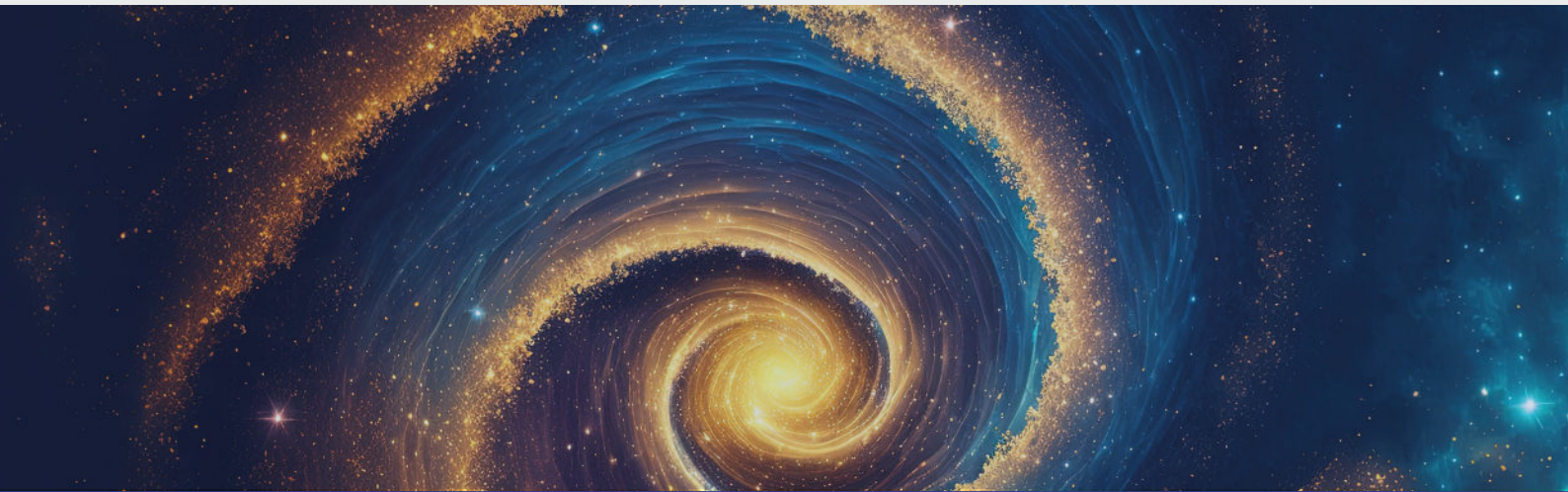
Die Lünendonk & Hossenfelder GmbH ist auch nach nunmehr fast 40 Jahren intensiver Marktanalysen und einem ständigen Dialog mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Unternehmen und Verbänden bestrebt und sicher, solide Ergebnisse und Interpretationen zu liefern.

Gleichwohl glauben wir, dass sich immer neue Aspekte, Ideen und Verbesserungsvorschläge ergeben. Für derartige Hinweise sind wir stets dankbar und rufen hiermit auch unsere Leserinnen und Leser dieser Studie dazu auf.

Herzlichen Dank im Voraus!

Mario Zillmann





Beiträge der Studienpartner

GFT TECHNOLOGIES58

Maximilian Baritz, Managing Director

Viktor Schmalenbach, Senior Consultant, Projektleiter GFT EnterpriseGPT

KPS63

Paul Anderie, Head of AI & Data Activation

Christian Becker, Fachbereichsleiter Solution Architecture, GLOBUS

Bert Middendorb, Director E-Commerce, GALERIA

PROTIVITI70

Sebastian Mayer, Managing Director

Kentaro Ellert, Senior Manager

RANDSTAD DIGITAL.....78

Patrick Arnold, Regional Solution Lead Europa

REPLY83

Dr. Thomas Hartmann, Vorstand

Tom Zorc, Executive Partner

Daniel Hummel, Associate Partner, Ki Reply

SENACOR TECHNOLOGIES88

Dr. Florian Springer, Partner

Andreas Dietrich, Senior Consultant



Lünendonk im Interview mit GFT

GFT

GFT bietet Lösungen rund um die digitale Transformation an. Die Schwerpunkte dabei bilden Digital Finance, KI- und Datenlösungen für Unternehmen sowie die Plattform-Modernisierung. Im deutschen Markt ist GFT darüber hinaus in der Beratung rund um Banksteuerung & Financial Markets tätig. Im Interview mit Lünendonk sprechen Maximilian Baritz und Viktor Schmalenbach von GFT über die mittels GenAI möglichen Wettbewerbsvorteile wie Kostenreduktion, optimiertes Risikomanagement und gesteigerte Innovationsfähigkeit. Darüber hinaus erläutern sie, wie GFT EnterpriseGPT das Risiko von Halluzinationen und Fehlinformationen im Umgang mit GenAI minimiert.



Maximilian Baritz
Managing Director

GFT Technologies SE



Viktor Schmalenbach
Senior Consultant,
Projektleiter GFT EnterpriseGPT
GFT Technologies SE

LÜNENDONK: Banken und Versicherungen sind Branchen, die sehr strengen regulatorischen Anforderungen unterliegen. Daher ist es überraschend, dass insbesondere in diesen beiden Branchen laut unserer Studie die Relevanz und Akzeptanz von generativer AI mit am höchsten ist. Wie können Sie sich dieses Ergebnis erklären?

MAXIMILIAN BARITZ: Die hohe Relevanz und Akzeptanz von generativer AI in Banken und Versicherungen beruht auf zahlreichen Faktoren. Dazu gehören die Reduktion von Kosten, verbesserte Möglichkeiten im Risikomanagement und ein starkes Streben nach Innovation. Use Cases sind beispielsweise Chatbots und virtuelle Assistenten, die mit internen Daten gefüttert werden und rund um die Uhr Kundenanfragen beantworten oder Prozesse unterstützen. Das entlastet Mitarbeitende und erhöht die Kundenzufriedenheit.

Die Erfahrungen der letzten Jahre im FinTech-Umfeld haben zudem zu einem Umdenken bei Banken und Versicherungen geführt, wodurch neue Technologien schneller bewertet und umgesetzt werden. Erfolgreiche FinTech-Unternehmen haben gezeigt, dass durch den Einsatz von innovativen Technologien erhebliche Wettbewerbsvorteile erzielt werden. Dies hat traditionellen Banken und Versicherungen verdeutlicht, dass sie ebenfalls innovativ sein müssen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Diese Aspekte tragen dazu bei, dass generative AI trotz der strengen und relativ neuen regulatorischen Auflagen für Unternehmen in diesen Sektoren äußerst wertvoll ist.

"Die hohe Relevanz und Akzeptanz von generativer AI in Banken und Versicherungen beruht auf zahlreichen Faktoren. Dazu gehören die Reduktion von Kosten, verbesserte Möglichkeiten im Risikomanagement und ein starkes Streben nach Innovation."



Maximilian Baritz
GFT

”

LÜNENDONK: Laut der Studie stuft jedes zweite Unternehmen die Gefahr von Halluzinationen als hoch ein. Können Sie das bestätigen und wo genau liegen hier die Gefahren? Wie können falsche oder unzureichende Ergebnisse vermieden werden?

VIKTOR SCHMALENBACH: Falsch generierte Informationen, sogenannte Halluzinationen, stellen beim Einsatz von generativer AI eine ernstzunehmende Herausforderung dar. So können auf Basis dieser beispielsweise Fehlentscheidungen getroffen werden.

Um dem entgegenzuwirken, setzen wir bei GFT EnterpriseGPT aktiv Methoden zur Vermeidung und Erkennung falscher sowie unzureichender Antworten ein. Die Fakten in den generierten Antworten werden mit Hilfe von Wissensdatenbanken oder Inhalten aus dem Internet abgeglichen. Durch eine einfache Farbcodierung kann der Nutzer sich von der Korrektheit der generierten Antwort überzeugen. Vom System korrekt wiedergegebene Informationen werden beispielsweise in Grüntönen hervorgehoben, während unbestätigte Fakten in Rottönen dargestellt werden. So wird der Nutzer aktiv gewarnt und zur kritischen Prüfung der Information angehalten.

LÜNENDONK: Im Rahmen der Studie wurde auch gefragt, welche konkreten Maßnahmen seitens der Unternehmen im Hinblick auf die Einführung und Integration von Gen AI ergriffen werden. 78 Prozent der Studienteilnehmer haben für die Integration von Informationssicherheit durch Security-by-Design gestimmt. Welche Maßnahmen werden bei Ihren Kunden am häufigsten ergriffen und was raten Sie ihnen?

VIKTOR SCHMALENBACH: Im Rahmen unserer Zusammenarbeit mit Banken und Versicherungen steht die Gewährleistung höchster Sicherheitsstandards bei der Integration von generativer AI an oberster Stelle. Dazu setzen wir auf eine Reihe von Maßnahmen. Zu den häufigsten gehören dabei: Security-by-Design, umfassende Datenverschlüsselung, regelmäßige Sicherheitsüberprüfungen, Mitarbeiterschulungen und ein robustes Identitäts- und Zugriffsmanagement.

Zusätzlich zu diesen Maßnahmen stellt unsere KI-Firewall „AI-Shield“ einen äußerst effektiven Schutzmechanismus dar. „AI-Shield“ erkennt, blockiert und protokolliert persönliche Informationen, sensible Daten und bösartige Nutzung. Außerdem sensibilisiert dieser Schutzmechanismus die Mitarbeitenden für die Einhaltung der Richtlinien im Umgang mit unternehmensinternen Vorgaben und Richtlinien.

LÜNENDONK: GFT hat mit „GFT EnterpriseGPT“ eine eigene Solution entwickelt, die derzeit sowohl als Software-as-a-Service-Lösung als auch on-premises verfügbar ist. Worum geht es hier konkret?

"Falsch generierte Informationen stellen beim Einsatz von generativer AI eine ernstzunehmende Herausforderung dar."



Viktor Schmalenbach
GFT



VIKTOR SCHMALENBACH: GFT EnterpriseGPT ist eine Generative-AI-Plattform, die es Unternehmen ermöglicht, die Vorteile von generativer AI sicher und regulatorisch konform zu nutzen. Die Plattform erfüllt alle Anforderungen an Datenschutz- und IT-Sicherheit und gewährleistet damit die regulatorische Konformität bei der Datenverarbeitung. Die Lösung läuft dabei auf allen gängigen Cloud-Plattformen und kann alle gängigen Sprachmodelle einsetzen. Der Zugang erfolgt in der Regel über einen Webbrowser, unabhängig davon, ob die Plattform in der Cloud oder on-premises gehostet wird, auf eine dialogorientierte Benutzeroberfläche.

Die Plattform bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten und Use Cases, wie die Unterstützung der Vertragsgestaltung in der Rechtsabteilung, Compliance-Prüfungen, IT-Testfälle und Kundenservice im Front-Office. Individuelle Anwendungsfälle, wie die Unterstützung von Kreditentscheidungen durch die Analyse von Finanzberichten oder die Vorbereitung und Begleitung von Beratern bei Kundengesprächen, können kundenspezifisch umgesetzt und implementiert werden.

Es reduziert Suchzeiten und beschleunigt die Inhaltserstellung. Nutzer profitieren von effizienteren Arbeitsprozessen, garantiertem Datenschutz und Vertraulichkeit. GFT EnterpriseGPT kann sowohl unternehmensinterne Daten verarbeiten als auch das Internet für Recherchezwecke nutzen.

Als Teil unseres AI.DA Marketplace unterstützt die KI-Plattform die digitale Transformation durch prädiktive und Generative-AI-Technologien sowie Datenanalyse, optimiert den Kundensupport sowie das Wissensmanagement und bietet strategische Wettbewerbsvorteile.

LÜNENDONK: Wie ist Ihre Einschätzung: Rechnen Sie bei der Einführung von generativer AI mit einem verstärkten Trend zu Software-as-a-Service, also über die Cloud, oder werden Ihre deutschen Kunden eher on-premises-Angebote bevorzugen?

MAXIMILIAN BARITZ: Bei der Einführung von generativer AI rechnen wir mit einem Trend zu Software-as-a-Service (SaaS) über die Cloud, aufgrund ihrer Flexibilität und Skalierbarkeit. Dennoch neigen deutsche Banken wegen strenger Datenschutzanforderungen oft zu on-premises-Lösungen. Ein hybrider Ansatz, der je nach Kritikalität der zu verarbeitenden Daten beide Welten ermöglicht, gewinnt zunehmend an Beliebtheit.

Um die Individualität unserer Kunden zu berücksichtigen, bieten wir GFT EnterpriseGPT sowohl zur Nutzung on-premises als auch in der Cloud oder auch hybrid an.

"Bei der Einführung von generativer AI rechnen wir mit einem Trend zu Software-as-a-Service über die Cloud, aufgrund ihrer Flexibilität und Skalierbarkeit."



Maximilian Baritz
GFT



LÜNENDONK: Wie ist Ihr Blick auf GenAI aus der Cloud?

MAXIMILIAN BARITZ: Grundsätzlich sehen wir in der Nutzung von GenAI aus der Cloud große Vorteile hinsichtlich Flexibilität und Skalierbarkeit. Die Wahl der Betriebsvariante hängt jedoch von den spezifischen Anwendungsfällen und deren Anforderungen ab. In unserer GFT EnterpriseGPT-Plattform besteht beispielsweise die Möglichkeit, parallel Modelle zu nutzen, die sowohl in der Cloud als auch on-premises betrieben werden.

LÜNENDONK: Sehen Sie in Hinblick auf den EU AI Act in nächster Zeit die Notwendigkeit, größere Anpassungen an Ihrer KI-Plattform vorzunehmen?

VIKTOR SCHMALENBACH: In Bezug auf den EU AI Act ist es wichtig, die Risikoklasse jedes kundenspezifischen Use Cases zu evaluieren. Diese Bewertung bestimmt, ob und in welchem Umfang Anpassungen an unserer GenAI-Plattform erforderlich sind. Unsere Plattform ist darauf ausgelegt, flexibel auf regulatorische Änderungen zu reagieren und durch kontinuierliche Evaluierung sicherzustellen, dass sie stets den aktuellen gesetzlichen Anforderungen entspricht. Dank unserer umfassenden Expertise im Bereich AI-Governance sind wir in der Lage, die regulatorischen Rahmenbedingungen mit unseren Kunden bereits vor der technischen Umsetzung zu erörtern und zu berücksichtigen.

LÜNENDONK: Laut den Ergebnissen der Lünendonk-Studie setzen Banken Generative AI Tools überwiegend für die Datenanalyse sowie für konzeptuelle Arbeit wie etwa die Entwicklung von Business Cases, Angeboten und Strategien ein. Eher selten werden die Tools im Rahmen der Informationsrecherche zur Hilfe gezogen. Welche Anwendungsfälle decken Sie mithilfe von Generative AI ab?

MAXIMILIAN BARITZ: Unsere Generative-AI-Plattform unterstützt diese Anwendungsfälle ebenfalls umfassend und bietet darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Einsatzmöglichkeiten, die den Mehrwert für Banken erheblich steigern können. Ein interessanter Use Case ist die Recherche nach internen Informationen aus Anweisungen, Richtlinien und Prozessen. Dies ermöglicht es den Mitarbeitenden, jederzeit auf aktuelle Richtlinien und Prozessbeschreibungen zuzugreifen und sie bei Bedarf zu hinterfragen. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Tätigkeiten den internen Standards entsprechen und die Compliance gewährleistet ist.

"In Bezug auf den EU AI Act ist es wichtig, die Risikoklasse jedes kundenspezifischen Use Cases zu evaluieren."



Viktor Schmalenbach
GFT



LÜNENDONK: Die Studie zeigt, dass der Bankensektor im Vergleich zu den anderen Branchen bei der Vergabe von Nutzerrechten bereits eine klare Strategie verfolgt. Lediglich zehn Prozent haben angegeben, dass jedem im Unternehmen der Zugriff auf GenAI-Tools gestattet wird. Darüber hinaus unterscheiden drei von vier Banken zwischen Standard-Usern und Power-Usern. Was raten Sie Ihren Kunden bei der Vergabe von Nutzerrechten?

VIKTOR SCHMALENBACH: Wir empfehlen unseren Kunden, die Nutzerrechte je nach Use Case differenziert zu vergeben. Das allgemeine Chatten mit einem LLM (Large Language Model) sollte allen Mitarbeitenden für verschiedene Aufgaben offenstehen. Ebenso sollte der Zugriff auf eine interaktive Wissensdatenbank allgemein freigegeben werden, um eine effiziente Informationsrecherche zu ermöglichen. Für spezifische Use Cases, wie den Zugriff auf interne Daten oder der Durchführung sensibler Analysen, empfehlen wir jedoch, die Nutzerrechte auf einen kleineren Kreis von Power-Usern zu beschränken. Diese Differenzierung gewährleistet Sicherheit und Compliance und steigert gleichzeitig die Produktivität.

LÜNENDONK: Zehn Prozent der Banken speichern ihre Daten unter anderem in dedizierten Clouds nach europäischem Recht. Wie bewerten Sie die Situation – Erwarten Sie, dass dieser Anteil in den kommenden Jahren zunehmen wird?

MAXIMILIAN BARITZ: Die Tatsache, dass nur zehn Prozent der Banken ihre Daten in dedizierten Clouds nach europäischem Recht speichern, zeigt die gegenwärtige Zurückhaltung gegenüber der Auslagerung sensibler IT-Infrastrukturen. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass dieser Anteil in den kommenden Jahren steigen wird. Die fortschreitende digitale Transformation und der Druck zur Effizienzsteigerung drängen Banken dazu, Cloud-Lösungen zu implementieren, um flexiblere und skalierbare Geschäftsmodelle zu unterstützen.

Die Herausforderung der kommenden Jahre in diesem Zusammenhang wird für Banken insbesondere darin bestehen, die Chancen der digitalen Transformation im Rahmen des regulatorisch Möglichen auszuschöpfen.

"Die Herausforderung der kommenden Jahre in diesem Zusammenhang wird für Banken insbesondere darin bestehen, die Chancen der digitalen Transformation im Rahmen des regulatorisch Möglichen auszuschöpfen."



Maximilian Baritz
GFT



Lünendonk im Interview mit KPS



KPS ist der führende Partner für Handels- und Konsumgüterunternehmen in der Strategie-, Prozess- und Technologieberatung. Im Interview mit den beiden Kunden GLOBUS und GALERIA werden Anwendungsfälle von GenAI im Handel beleuchtet sowie zukünftige Entwicklungen und Herausforderungen im Zusammenhang mit dem EU AI Act thematisiert. GLOBUS ist eines der wenigen großen konzernunabhängigen Familienunternehmen des deutschen Einzelhandels. Neben insgesamt 65 Markthallen und 88 Baumärkten in Deutschland zählen auch 27 Vollsortimenter in Tschechien und Russland sowie zwei Baumärkte in Luxemburg zur GLOBUS Gruppe. GALERIA, eine deutsche Warenhauskette mit Sitz in Essen, beschäftigt derzeit etwa 16.000 Mitarbeiter in 92 Filialen und ist im Bereich des Einzelhandels tätig; spezialisiert auf Mode, Accessoires und Lifestyle-Produkte.



Paul Anderie
Head of AI & Data Activation
KPS AG

LÜNENDONK: Unsere gemeinsame Studie zeigt, dass eine der zentralen Zukunftsaufgaben im Handel darin besteht, die Agilität und Flexibilität zu erhöhen, um schnell auf Marktveränderungen reagieren zu können. Inwiefern könnte der Einsatz von Generative AI hier unterstützen?

PAUL ANDERIE: Generative AI ist vielseitig einsetzbar und kann in fast jedem Bereich eines Unternehmens als sinnvolle Unterstützung angewendet werden, sei es bei der Vorbereitung, Durchführung oder Nachbereitung von zahlreichen Aufgaben; im Marketing, in der IT, genauso wie im Rechnungswesen oder in der Rechtsabteilung. Insbesondere wiederkehrende Aufgaben können in der Regel mit Hilfe von künstlicher Intelligenz optimiert werden.

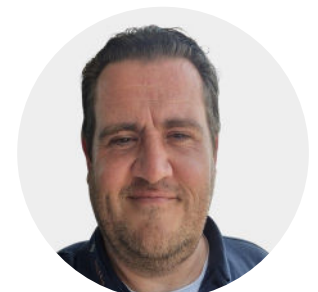
Wichtig hierbei zu betonen ist, dass generative KI nicht den Mitarbeiter ersetzt, sondern die Arbeit leichter und effizienter machen kann, wodurch sich die Mitarbeiter auf wichtigere Aufgaben konzentrieren können.

LÜNENDONK: Was sind im Handel bereits typische Anwendungsfälle?

PAUL ANDERIE: Wir erleben derzeit eine sehr starke Nachfrage unserer Kunden, die sich für die Zukunft rüsten und rechtzeitig den Einsatz von generativer KI in ihren Unternehmen verankern wollen. Wir starten immer gerne mit einem initiiierenden Workshop und einer Potenzialanalyse, um die vielfältigen Möglichkeiten, in denen KI unterstützen kann, aufzuzeigen.



Christian Becker
Fachbereichsleiter
Solution Architecture
Koordination GLOBUS Holding
GmbH & Co. KG



Bert Middendorp
Director E-Commerce
GALERIA Karstadt Kaufhof
GmbH i.L.



Besonders beliebte Use Cases finden wir derzeit vor allem im E-Commerce und im Marketing, bei denen vor allem KI-gestützte personalisierte Produktempfehlungen, automatisch generierter Content oder Predictive Pricing stark gefragt sind. Diese Themen haben wir bereits bei unseren Kunden mit großem Erfolg umgesetzt. Aber auch in anderen Bereichen nimmt die Nachfrage stetig zu, wie beispielsweise im Supply Chain Management, im Rechnungswesen oder im Ticketing.

Es gibt aber auch relativ generische Use Cases, die für fast alle Unternehmen und Unternehmensbereiche eine Unterstützung darstellen, wie zum Beispiel die sogenannte RAG based enterprise search, vielleicht besser bekannt unter dem Ansatz "Talk to your Data". Bei diesem Ansatz werden Suchtechniken mit leistungsstarken Sprachmodellen von generativer KI verknüpft, um beispielsweise Antworten auf Fragen wie: "Wie lauten die Reisekostenbestimmungen in meinem Unternehmen?" schnell und einfach beantworten zu können.

LÜNENDONK: Die Studie zeigt auch, dass zwei Drittel der befragten Handelsunternehmen den Impact von generativer KI auf ihr Unternehmen derzeit noch als eher gering einschätzen, gleichzeitig aber diese Technologie sehr häufig im Marketing, in der Datenanalyse oder der Kundeninteraktion versuchen einzusetzen. Können Sie sich diese doch eher skeptische Meinung erklären?

PAUL ANDERIE: Viele Unternehmen haben nach wie vor Bedenken hinsichtlich der Zuverlässigkeit der KI-Modelle und in Bezug auf Datenschutzfragen und zögern aufgrund der eventuellen Komplexität der Implementierung mit der Umsetzung. Es fehlt oftmals noch an tiefergehenden Kenntnissen über die KI-Modelle, die Implementierung als auch über die wirklichen Vorteile und Potenziale, die diese Technologien mit sich bringen. Als Beratungsunternehmen ist es uns daher wichtig, unsere Kunden umfassend zu informieren und mögliche Bedenken zu adressieren und im Idealfall auszuräumen, um die bestmögliche Lösung für unsere Kunden zu finden und das volle Potenzial von KI nutzen zu können.

CHRISTIAN BECKER: KI ist allgegenwärtig und jeder hat bereits erste Berührungspunkte, aber der Nutzen lässt sich noch nicht genau quantifizieren, weshalb viele – nicht zuletzt aufgrund der Investitionen, die mit der Einführung von KI verbunden sind – doch noch skeptisch sind. Vielen Unternehmen fehlt vermutlich der "KI-Treiber", das heißt die eine Person, die sich mit den KI-Technologien auseinandersetzt und diese im Unternehmen vorantreibt.

"Unternehmen, die aktiv mit KI arbeiten, werden Unternehmen, die keine KI einsetzen, abhängen."



Paul Anderie
KPS

"Der Mehrwert liegt nicht in einzelnen Use Cases, sondern in der KI-Einbettung innerhalb der existierenden Abläufe."



Paul Anderie
KPS



BERT MIDDENDORB: Die Thematik rund um KI ist – auch wenn sie uns nun bereits seit einigen Jahren begleitet – immer noch am Anfang ihrer Entstehungsgeschichte. Es ist wahrscheinlich die größte Innovation seit der Erfindung des Handys. Aber viele Menschen merken erst jetzt, wie weit KI bereits in unser Leben vorgedrungen ist, ohne dass sie es in der Vergangenheit bemerkt haben. Es fühlt sich an, als wäre sie ganz plötzlich gekommen, dabei breitet sie sich bereits seit Jahren in unserem Alltag aus – nur haben wir es nicht bemerkt. Und jetzt sind wir von ihrer Präsenz überrumpelt.

LÜNENDONK: Tatsächlich zeigt die Studie, dass im Handel mit 24 Prozent ein relativ hoher Anteil an Unternehmen die Nutzung von GenAI bisher gar nicht zulässt. Liegen die Gründe eher in den noch unklaren Anforderungen an die Regularik und die Datensicherheit oder hinsichtlich der Qualität der Ergebnisse?

CHRISTIAN BECKER: Datensicherheit ist immer – und insbesondere bei der Anwendung von KI – ein Thema. Vermutlich ist hier auch fehlendes Wissen darüber, inwiefern KI eingesetzt werden darf, welche regulatorischen Bestimmungen gelten und wie mit Datenschutzfragen umgegangen wird, einer der Hauptgründe, dass viele Unternehmen hiervon einfach noch die Finger lassen wollen, um sich nicht zu verbrennen. Der EU AI Act wird hierbei hoffentlich Abhilfe schaffen, indem Regularien geschaffen werden, die Sicherheit bieten.

LÜNENDONK: Tatsächlich sieht ein Drittel der befragten Handelsunternehmen den EU AI Act sowohl als Chance und Herausforderung gleichzeitig. Was konkret sind jeweils die Chancen und Herausforderungen?

PAUL ANDERIE: Der EU AI Act bietet vor allem die Chance, klare Regeln und Standards für den Einsatz von KI-Technologien in der EU aufzustellen. Hierdurch kann das Vertrauen der Unternehmen in die neuen Technologien gestärkt werden, indem von einem einheitlichen Rechtsrahmen profitiert und Sicherheit geschaffen wird.

Auf der anderen Seite bedeuten einheitliche Regulierungen aber natürlich auch, dass sich jeder an diese neuen Vorgaben halten muss, was dazu führen kann, dass bestehende Prozesse und Technologien möglicherweise angepasst werden müssen. Zudem steigt mit der Einführung des EU AI Act auch der bürokratische Aufwand. Es ist wichtig, sich rechtzeitig mit den neuen Vorschriften auseinanderzusetzen, um die Einhaltung des neuen EU AI Act zu gewährleisten und gleichzeitig die Vorteile der KI-Technologien in vollem Umfang (weiter) nutzen zu können. Wir unterstützen unsere Kunden hierbei gerne.

"Die Implementierung von KI triggert in uns die generelle Aversion gegenüber Veränderungen, deren Ausmaß und Konsequenzen wir noch nicht einschätzen können."



Bert Middendorb
GALERIA



LÜNENDONK: Eine spannende Beobachtung lässt sich hinsichtlich der treibenden Kraft hinter der verstärkten Nutzung von GenAI machen. Während in den meisten Branchen die IT als Haupttreiber genannt wurde, zeigt sich im Handel ein ausgewogenes Verhältnis zwischen IT, Vertrieb und Kundenservice. Wer war bei Ihnen die treibende Kraft?

CHRISTIAN BECKER: Bei GLOBUS ist derzeit noch die IT die treibende Kraft. Wir sind bewusst mit einem PoC rund um GenAI gestartet, um die Thematik griffiger zu machen, die Mehrwerte herauszuarbeiten und die ersten Schritte zu initiieren, bevor wir es in die Fachabteilungen tragen. Wir verstehen uns in der IT als "Enabler", der es ermöglicht, diese neuen Technologien sinnvoll im Unternehmen umzusetzen. In Zukunft, wenn die Thematik weiter wächst und für alle allgegenwärtiger wird, werden sicherlich auch die Fachbereiche immer mehr zur treibenden Kraft und Weiterführungen der Systeme einfordern. Dann kommt der Hunger mit dem Essen. Momentan weiß noch keiner, wie gut das Essen schmecken wird, aber sobald sie einmal probiert haben, werden sie alle zugreifen wollen.

BERT MIDDENDORB: Bei Galeria sind es meist mehrere Treiber, die zusammenarbeiten. Zum einen ist es unsere IT, die ein natürliches Interesse an neuen Technologien hat und sich hierbei auch als treibende Kraft versteht. Auf der anderen Seite sind es aber auch unsere Fachbereiche, die neue Technologien sehen, kennenlernen und bei uns umsetzen möchten.

LÜNENDONK: Welchen konkreten Benefit hat generative KI im Vergleich zu klassischen KI-Verfahren geliefert?

CHRISTIAN BECKER: Eine klare Differenzierung ist gar nicht immer so einfach. Gefühlt wird klassische KI assoziiert mit Forschung, Datenanalyse und Datenmodellierung, wofür man ausgebildete Analysten braucht. Generative KI hingegen ist leichtgängiger, es benötigt kein spezielles Fachwissen und kann auch von den einzelnen Fachbereichen im Unternehmen umgesetzt werden.

BERT MIDDENDORB: Mit generativer KI haben wir eine Technologie erhalten, die etwas für uns erzeugen kann. Klassische KI hat mehr im Hintergrund gearbeitet und Prozesse oder Berechnungen erleichtert, aber generative KI tritt mehr in den Vordergrund und erzeugt Dinge. Sie ist sichtbarer, anfassbarer, erlebbarer.

PAUL ANDERIE: Und dennoch nimmt generative KI uns nicht das Denken ab. Sie erfordert einen Perspektivwechsel. Sie kann Output für uns erstellen, aber sie braucht ein genaues Briefing. Das bedeutet, wir müssen ihr den Weg zum gewünschten Output liefern.

"Der Hunger [auf KI] kommt mit dem Essen. Momentan weiß noch keiner, wie gut das Essen schmecken wird, aber sobald sie einmal probiert haben, werden sie alle zugreifen wollen."



Christian Becker
GLOBUS

"Klassische KI hat im Hintergrund gearbeitet, während generative KI mehr in den Vordergrund tritt. Sie ist sichtbarer, anfassbarer, erlebbarer."



Bert Middendorb
GALERIA



LÜNENDONK: Fast die Hälfte (44 Prozent) der Unternehmen im Handel haben laut unserer Studie keine Richtlinien zur Nutzung von KI am Arbeitsplatz. Wurden Richtlinien erst im Laufe des Projekts definiert oder existierten diese bereits vorab?

CHRISTIAN BECKER: Bei GLOBUS existierten sie nicht vorab. KI-Initiativen wie der PoC, den wir mit der KPS umgesetzt haben, liefern wertvolle Erkenntnisse für die Erarbeitung der notwendigen Regularien.

BERT MIDDENDORB: Aufgrund der Neuartigkeit des Themas, konnten die Regularien nicht im Vorfeld antizipiert werden. Es brauchte erste Projekte, um herauszufinden, welche Regularien nötig sind.

LÜNENDONK: Welche Reaktionen konnten Sie seitens der Mitarbeitenden bei der Umsetzung der KI-basierten Produktempfehlung wahrnehmen? Können Sie eine allgemeine Aussage bezüglich der Akzeptanz und Zufriedenheit dieses KI-Tools treffen.

CHRISTIAN BECKER: Bei GLOBUS konnten wir zwei Reaktionen feststellen. Die erste war Begeisterung darüber, wie schnell sich erste KI-Themen im Rahmen dieses PoC im Unternehmen umsetzen lassen. Wir haben für die Umsetzung lediglich drei Monate gebraucht und konnten einen klaren Nutzen für GLOBUS herausstellen. Obwohl viele Folgeideen aus dem PoC entstanden sind, wie die KI-Thematik weiter vorangetrieben werden könnte und welche Folgeprojekte interessant wären, konnten wir als zweite Reaktion aber auch eine gewisse Zurückhaltung feststellen, Bewährtes loszulassen und sich auf Neues wirklich einzulassen. Um generative KI erfolgreich im Unternehmen einzuführen, ist ein gutes Change Management von Nöten.

BERT MIDDENDORB: Der Einsatz von neuen Technologien führt immer dazu, dass Mitarbeiter sich – bewusst oder unbewusst – fragen, welchen Einfluss das auf sie und ihren Arbeitsplatz haben wird und somit immer eine gewisse Skepsis gegenüber den Neuerungen mitschwingt. Aber gleichzeitig sind unsere Mitarbeiter auch stolz darauf, dass wir innovative Technologien testen und mit der Zeit gehen. Und zuletzt siegt doch die Neugier auf die neuen Technologien.

LÜNENDONK: Und bei den Kunden? Gibt es schon erste Resultate hinsichtlich des konkreten Nutzens?

BERT MIDDENDORB: GALERIA arbeitet seit einiger Zeit mit generativer KI im Bereich der automatisierten Content-Generierung im SEO-Bereich und konnte hier deutliche Produktivitätssteigerungen und bessere Rankings erzielen.

"Um generative KI erfolgreich im Unternehmen einzuführen, ist ein gutes Change Management von Nöten."



Christian Becker
GLOBUS

"Neben der Skepsis gegenüber den neuen Technologien, siegt letztlich doch immer die Neugier."



Bert Middendorb
GALERIA



CHRISTIAN BECKER: Die im Rahmen des PoC umgesetzte KI-basierte Produktempfehlung wird derzeit auf eine Umsetzung in unserem tschechischen Onlineshop geprüft. Bei den anderen Themen, die wir derzeit zusammen mit der KPS bearbeiten (z.B. Talk to your Data = Wissensdatenbank), werden wir die Technologien zunächst intern verproben und dann produktiv setzen.

LÜNENDONK: Geben Sie uns doch bitte einen Ausblick: Wo steht generative KI Ende des Jahres 2025? Ist aus dem Hype ein Trend mit konkretem Business-Nutzen geworden?

BERT MIDDENDORB: Mit einer solchen Einschätzung muss man sicherlich etwas vorsichtiger sein. 2015 prophezeite General Motors, dass wir im Jahr 2018 selbstfahrende Autos haben werden – und offensichtlich lagen sie falsch. Wo wir 2025 also genau mit generativer KI stehen werden, wird 2025 zeigen. Es wird aber sicherlich kein Hype mehr sein, es wird an Normalität gewinnen und es wird immer mehr institutionalisiert werden.

CHRISTIAN BECKER: GenAI wird weiterhin eine sehr wichtige Rolle spielen und der Nutzen aus dieser neuen Technologie wird immer deutlicher und sichtbarer, so dass wir in naher Zukunft generative KI als Normalität empfinden werden. Entscheidend hierfür wird jedoch sein, dass Produkthanbieter generative KI in ihren Produkten verfügbar machen.

PAUL ANDERIE: Wir sind überzeugt davon, dass GenAI nicht nur ein Hype ist, sondern die nächste innovative Revolution, die einen signifikanten Paradigmenwechsel in der Unternehmenswelt einläuten wird. Unternehmen, die nicht rechtzeitig mit auf diesen Zug aufspringen, werden den Anschluss verpassen und im Wettbewerb das Nachsehen haben müssen. Wir sehen eine deutlich steigende Nachfrage nach generativer KI am Markt sowie ein stetig steigendes Angebot bei den Herstellern und rechnen mit einem schnellen Fortschritt bei der Markterschließung.

LÜNENDONK: Und hinsichtlich der Marktentwicklung: Es gibt eine ganze Reihe an Technologieanbietern, wobei laut unserer Studie 83 Prozent der Unternehmen auf ChatGPT von OpenAI setzen. Dabei zielt dieses Tool ja mit seinem Consumer Interface sehr stark auf den Endanwender und damit auf einzelne Use Cases. Ist das aus Ihrer Sicht der richtige Weg zur Skalierung beziehungsweise welche Chancen bieten die anderen Technologieanbieter?

CHRISTIAN BECKER: Mit dieser Technologie und darauf basierenden, zumeist generischen Lösungen lassen sich zunächst sehr viele Use Cases erfassen. Aber man kann mit einer allgemeinen Lösung nur begrenzt unternehmensspezifische Strukturen, Datenflüsse und Geschäftsmodelle erfassen. Dafür wird es irgendwann auch kundenspezifische Anpassungen benötigen.

"Wir sind überzeugt davon, dass GenAI nicht nur ein Hype ist, sondern die nächste innovative Revolution, die einen signifikanten Paradigmenwechsel in der Unternehmenswelt einläuten wird."



Paul Anderie
KPS



PAUL ANDERIE: OpenAI hat mit ChatGPT die Welt auf den Kopf gestellt und GenAI mainstreamfähig gemacht. Die „Pre-Trained Transformer“ gab es vorher ja auch schon lange und wurden 2017 von Google beispielsweise bereits der Open-Source-Community zur Verfügung gestellt.

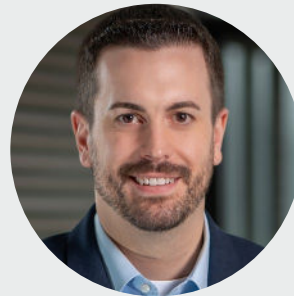
Wer sich ernsthaft im Business-Kontext mit generativer KI oder KI-Modellen beschäftigen will, stößt bei OpenAI schnell an seine Grenzen. Andere Technologieanbieter wie Google Cloud, SAP, IBM, AWS und ganz speziell NVIDIA sind Player, die man nicht aus den Augen lassen sollte.

Wir sehen hier im Markt sehr viel Aufklärungsarbeit und Beratungsbedarf. Das Wichtigste ist aus meiner Sicht ein strukturiertes Vorgehen und vor allem die Menschen mitzunehmen, die für die aktuellen Prozesse zuständig sind. Am Ende geht es in den meisten Fällen gar nicht so stark um die Technologie, sondern eher um den Menschen dahinter.



KI-Governance: Der Weg zum erfolgreichen Einsatz künstlicher Intelligenz

Sebastian Mayer und Kentaro Ellert von Protiviti gehen in ihrem Artikel auf die Bedeutung von Governance-Strukturen für einen effektiven und verantwortungsvollen Einsatz von KI ein. Ein zentraler Aspekt ist die Bildung eines KI-Advisory Boards, das die strategische Ausrichtung und Überwachung des KI-Einsatzes übernimmt und sicherstellt, dass ethische und gesetzliche Anforderungen erfüllt werden. Darüber hinaus weist der Artikel auf die Anpassung bestehender Governance-Strukturen an spezifische KI-Anwendungsfälle hin und betont die Vorteile einer starken KI-Governance wie ethische KI-Nutzung, Transparenz und Risikominderung. Für den langfristigen Erfolg von KI-Systemen sei eine kontinuierliche Überwachung erforderlich.



Sebastian Mayer
Managing Director
Protiviti GmbH



Kentaro Ellert
Senior Manager
Protiviti GmbH

Künstliche Intelligenz (KI) hat in Unternehmen zunehmend an Bedeutung gewonnen, was teilweise auf den Hype um generative KI (GenAI) zurückzuführen ist. Obwohl KI, einschließlich maschinellen Lernens, keine neue Technologie oder neues Konzept darstellt, birgt sie ein enormes Potenzial für die Optimierung verschiedenster Unternehmensfunktionen und -aktivitäten. Dies reicht von Buchhaltung und Finanzwesen über Cyber-Sicherheit und Kundenkommunikation bis hin zur Bearbeitung von Kundenanliegen und vielem mehr. Derzeit ist KI das Top-Thema in den Vorstandsetagen und führt oftmals zu notwendigen Anpassungen der Geschäftsstrategien.

Um die Chancen der KI voll auszuschöpfen und die damit verbundenen Risiken zu minimieren, sind geeignete und wirksame Leitplanken unerlässlich. Diese Leitplanken, unter dem Begriff „Governance“ bekannt, spielen eine entscheidende Rolle. Sie dienen nicht dazu, die Einführung und Umsetzung von KI zu verlangsamen, sondern deren verantwortungsvollen und effektiven Einsatz im gesamten Unternehmen zu ermöglichen und zu optimieren, was gleichzeitig nachhaltigen Erfolg schafft.

Durch die Einführung wirksamer Governance-Rahmenwerke und -Richtlinien können Unternehmen die potenziellen Risiken und Chancen im Zusammenhang mit KI effizient erkennen, verstehen und messen. So können sie ihre Governance-Maßnahmen gezielt auf die spezifischen Anwendungsfälle abstimmen, die sie identifiziert und priorisiert haben. Dies ermöglicht es ihnen, fundierte Entscheidungen über den Einsatz von KI zu treffen.



DAS WICHTIGSTE ZUERST:

AUSWAHL EINES ADVISORY BOARDS UND DER KI-USE CASES

Die meisten Unternehmen verfügen bereits über etablierte (IT-)Governance-Strukturen und Richtlinien, die als Leitfaden für eine effektive KI-Governance dienen können. Die Erfahrungen aus der Einführung von Governance für andere Geschäftsprozesse und Technologien unterstützen die Entwicklung eines effizienten KI-Governance-Ansatzes.

Die Grundlage für eine erfolgreiche KI-Governance beginnt mit den richtigen Personen. Ein KI-Advisory Board sollte gebildet werden, um die Einführung und Steuerung von KI zu lenken und die Anforderungen des Unternehmens zu erfüllen. Das Gremium sollte sich aus den wichtigsten Interessengruppen des Unternehmens zusammensetzen, einschließlich Personen mit Wissen und Erfahrung in Schlüsselbereichen wie KI-Technologie, Daten, Cybersicherheit, Compliance, Recht, relevanten Geschäftsprozessen und der internen Revision, die die definierten Ziele des Unternehmens und die Bedeutung der KI-Transformation verstehen. Gemeinsam stellen sie sicher, dass KI verantwortungsvoll und effektiv im gesamten Unternehmen eingesetzt wird.

Ein KI-Advisory Board, auch als Lenkungsausschuss oder Fachbeirat bezeichnet, ist in erster Linie für die strategische Ausrichtung und Überwachung des KI-Einsatzes zuständig. Dieses Gremium sollte die Vision und die Ziele für den Einsatz von KI in der Organisation definieren und die Chancen sowie Risiken aufzeigen. Letztlich ist das KI-Gremium dafür verantwortlich, die wichtigsten Bereiche zu identifizieren, in denen KI von Nutzen sein kann, und es fördert die Einhaltung ethischer Richtlinien und gesetzlicher Vorschriften. Das KI-Advisory Board stellt zudem sicher, dass die Aspekte des KI-Governance-Rahmens mit den gesetzlichen Anforderungen (z. B. dem EU AI Act), den Industriestandards (z. B. dem NIST AI RMF), der Unternehmensethik und den moralischen Grundsätzen wie Transparenz, Fairness und Sicherheit übereinstimmen. Es ist entscheidend, dass in diesem Gremium Führungskräfte und Experten aus der gesamten Organisation vertreten sind, um einen multidisziplinären Ansatz zu gewährleisten. Sobald das KI-Advisory Board, dessen Ausrichtung und die KI-Strategie des Unternehmens bestimmt sind, besteht die wesentliche Aufgabe darin, potenzielle KI-Anwendungsfälle für das Unternehmen zu identifizieren und zu bewerten.



ERFOLGREICHE KI-GOVERNANCE BASIEREND AUF USE CASES

Eine der ersten und wichtigsten Aufgaben des KI-Advisory Boards besteht darin, die einzelnen Anwendungsfälle von KI im Unternehmen zu ermitteln und zu prüfen. Dabei muss sichergestellt werden, dass für jeden Anwendungsfall maßgeschneiderte Kontrollen bestimmt werden, wobei die potenziellen Vorteile gegen die Risiken abgewogen werden, die wiederum minimiert und gesteuert werden müssen. In vielen bekannten Bereichen wie ERP-Systemen, Lieferantenmanagement und Cyber-Sicherheit verfügen Unternehmen



bereits über detaillierte Governance- und somit Kontrollrahmenwerke, die kontinuierlich verfeinert werden und als Grundlage für KI-Governance dienen können beziehungsweise in die das Thema KI zu integrieren ist.

Die wichtigsten Punkte in Bezug auf KI-Governance lassen sich daher wie folgt zusammenfassen:

1. Nutzung bestehender Strukturen: Das Rad muss nicht neu erfunden werden, um eine KI-Governance zu entwickeln. Bestehende Richtlinien und Praktiken enthalten oft Elemente und Spezifikationen, die als Grundbausteine für die KI-Governance verwendet werden können.
2. Flexibilität der Kontrollen: Die Governance-Komponenten und -Kontrollen sollten flexibel sein und sich an die Art und Weise anpassen, wie KI eingesetzt wird, das heißt an den spezifischen Anwendungsfall.

Jeder Anwendungsfall kann einzigartige Anforderungen haben, die unterschiedliche Kontrollen im Governance-Rahmen erfordern. Beispielsweise birgt ein KI-Anwendungsfall im Bereich Predictive Maintenance ganz andere Risiken als ein Anwendungsfall im Bereich Recruiting. Ein KI-Anwendungsfall, der als geschlossenes System betrieben wird und bei dem keine Datenströme über die internen Systeme hinausgehen, benötigt möglicherweise keine strengen Datenschutzkontrollen. Die Anpassung der Kontrollen an den spezifischen Anwendungsfall ist daher entscheidend für eine effektive KI-Governance.



Das KI-Advisory Board sollte die Prüfung der Implikationen jedes Anwendungsfalls unterstützen und seine Realisierbarkeit bewerten. Dies beinhaltet:

- Identifizierung des Problems und Festlegung messbarer Ziele
- Sicherstellung der Transparenz der Datenquellen
- Festlegung von Datenanforderungen
- Bestimmung technischer Komponenten
- Bewertung von Compliance-Anforderungen
- Berücksichtigung ethischer Bedenken
- Durchführung einer Risikobewertung
- Einbindung von Interessengruppen
- Abwägung von Nutzen und Kosten

Durch diese umfassende Bewertung und Planung stellt das KI-Advisory Board sicher, dass jeder Anwendungsfall optimal realisiert wird und den größtmöglichen Nutzen bei minimalem Risiko bietet.



Sobald dies abgeschlossen ist, besteht der nächste Schritt darin, den Anwendungsfall näher zu umreißen, um festzustellen, wie er sich in einen breiteren Governance-Rahmen einfügt. Die Planung der Umsetzung eines KI-Anwendungsfalls erfordert die Einbeziehung von Überlegungen, die typischerweise in einem KI-Governance-Rahmenwerk definiert sind. Diese Überlegungen tragen dazu bei, die Entwicklung des Anwendungsfalls zu beschleunigen und die Umsetzung mit den Geschäftszielen in Einklang zu bringen. Hierbei können verschiedene Anwendungsfälle unterschiedliche Überlegungen erfordern. Die meisten Anwendungsfälle haben jedoch einige gemeinsame Grundsätze, die im KI-Governance-Rahmenwerk festgehalten sind. Diese sind:

- **Verantwortlichkeit:** Klare Definition der Verantwortlichkeiten für KI-Systeme und Festlegung von Rollen, beteiligten Personen und Erwartungen an die Entwicklung, den Einsatz und die Überwachung des Anwendungsfalls.
- **Transparenz:** Für einige Anwendungsfälle ist Transparenz ein wichtiger Aspekt. Sie erklärt den Entscheidungsprozess von KI-Systemen, damit die Beteiligten verstehen, wie die Systeme zu ihren Schlussfolgerungen oder Empfehlungen kommen.
- **Fairness:** Bestimmte Rahmenwerke können dabei helfen, Fairness in einen Anwendungsfall einzubetten, was dazu beiträgt, Voreingenommenheit zu vermeiden und gerechte Ergebnisse für alle von KI-Anwendungen betroffenen Personen oder Gruppen zu gewährleisten.
- **Auditierbarkeit:** Um sicherzustellen, dass ein Anwendungsfall den Anforderungen eines Unternehmens entspricht, muss gewährleistet sein, dass die KI-Systeme auditierbar sind. Dies beschleunigt die Fehlerbehebung und ermöglicht die Überprüfung von Entscheidungsprozessen und -ergebnissen, um sicherzustellen, dass die Unternehmensziele erreicht werden.
- **Sicherheit:** Die KI-Governance sollte klare Empfehlungen für die Umsetzung robuster Sicherheitsmaßnahmen bieten, wo dies erforderlich ist.



Durch die Berücksichtigung dieser Grundsätze wird sichergestellt, dass der Anwendungsfall nicht nur effizient und zielgerichtet entwickelt wird, sondern auch höchsten Standards entspricht und mit den Geschäftszielen des Unternehmens im Einklang steht.

KONKRETISIERUNG DER KI-GOVERNANCE

Nachdem das KI-Advisory Board eingerichtet und die KI-Anwendungsfälle betrachtet wurden, besteht der nächste Schritt in der Konkretisierung der KI-Governance. Bei der Einführung jeder innovativen Technologie müssen bestimmte Überlegungen angestellt werden, die zum Erfolg beitragen. Eine Nutzen-Risiko-Analyse ist ein entscheidendes Element bei der Prüfung jedes Anwendungsfalls. Neben der Definition der Chancen, die durch die Implementierung eines KI-Anwendungsfalls entstehen, ist es wichtig, die Risiken



richtig zu identifizieren und zu managen, um das volle Potenzial des Anwendungsfalls auszuschöpfen. Erst dann können die Besonderheiten des Anwendungsfalls mit den Komponenten eines Governance-Rahmens in Einklang gebracht werden. Bestimmte Komponenten eines Governance-Rahmens sind möglicherweise nicht anwendbar oder haben während des Anpassungsprozesses eine geringere Bedeutung. Dennoch gibt es einige grundlegende Aufgaben, die für die meisten Anwendungsfälle gleich sind:

- **Kernprinzipien bestimmen:** Die Festlegung der grundlegenden KI-Ethik und -Prinzipien ist entscheidend, um zu bestimmen, wie die Organisation KI einsetzen wird. Dabei ist zu berücksichtigen, wie der vorgeschlagene Anwendungsfall mit den Werten und Zielen der Organisation in Einklang steht. Prinzipien wie Transparenz, Fairness, Rechenschaftspflicht und Erklärbarkeit tragen dazu bei, verantwortungsvolle und ethische KI-Praktiken zu gewährleisten und sollten im Governance-Rahmen definiert werden.
- **Regulatorik einhalten:** Ein gut geplanter Anwendungsfall berücksichtigt die Anforderungen, die sich aus der bestehenden regulatorischen Landschaft ergeben. Öffentlich zugängliche KI-Systeme, die mit externen Datenspeichern interagieren und Daten oder Abfragen über die Organisation hinaus übermitteln, unterliegen möglicherweise regionalen Gesetzen und den damit verbundenen Vorschriften. Die Richtlinien und Leitlinien für diese Anforderungen müssen im Governance-Rahmen definiert sein. Unternehmen, die auf eigenen Systemen aufbauen, bei denen alle Daten und Abfragen innerhalb des Unternehmens verbleiben, haben möglicherweise weniger Compliance-Anforderungen und können sich stattdessen auf interne Richtlinien und Regeln fokussieren.
- **Datenschutz, Sicherheit und Genauigkeit:** Ein Anwendungsfall muss die Sensibilität der erfassten und verarbeiteten Daten sowie die Sicherheit und Genauigkeit des Outputs berücksichtigen. Zu wissen, was zu schützen ist und wie es zu schützen ist, wird zu einer der wichtigsten Komponenten bei der Festlegung der zu verwendenden Governance-Richtlinien. Robuste Data-Governance-Praktiken, einschließlich der Erhebung, Speicherung und Weitergabe von Daten, sollten implementiert werden, um die Sicherheit und Integrität der Daten im Kontext des Anwendungsfalls zu gewährleisten.



KI-GOVERNANCE: VORTEILE VERSTEHEN UND EFFEKTIV KOMMUNIZIEREN

Einer der größten Vorteile eines starken Governance-Programms besteht darin, dass die Einführung von KI auf die Unternehmensstrategie abgestimmt und auf die Maximierung des Geschäftswerts ausgerichtet ist. Die Vorteile, die ein ordnungsgemäß durchgeführtes Governance-Programm bietet, sollten mit den wichtigsten Interessengruppen, die von dem definierten Anwendungsfall betroffen sind, und schließlich mit dem gesamten Unternehmen geteilt werden. Einige dieser Vorteile sind:



- **Ethische KI:** Die Schaffung einer KI-Governance ermöglicht es Organisationen, schnell Anwendungsfälle zu entwickeln, die die Nutzung und das Verhalten von KI-Systemen unter ethischen Gesichtspunkten berücksichtigen und gleichzeitig die ethische Entwicklung, Implementierung und Nutzung fördern.
- **Förderung von Transparenz:** Ein gut durchdachter Governance-Rahmen fördert Transparenz und Zusammenarbeit und ermöglicht es Dritten, KI-Entscheidungsprozesse zu analysieren und zu verstehen und somit einen Anwendungsfall besser umzusetzen.
- **Schutz der Nutzer:** Für viele Anwendungsfälle ist der Datenschutz ein wichtiger Aspekt, insbesondere bei öffentlich zugänglichen Systemen. Ein Governance-Rahmenwerk beinhaltet Richtlinien für den Datenschutz und die Sicherheit zum Schutz der Nutzer im Einklang mit rechtlichen Anforderungen.
- **Risikominderung:** Governance-Richtlinien helfen bei der Identifizierung und Minimierung von Risiken, indem sie sicherstellen, dass Organisationen auf die Herausforderungen und Unsicherheiten vorbereitet sind, die bei der Einführung von KI auftreten können.
- **Aufbau von Vertrauen:** Ein solider Governance-Rahmen fördert das Vertrauen aller Beteiligten, einschließlich Kunden, Nutzern und Verantwortlichen. Der Aufbau von Vertrauen ist entscheidend für die erfolgreiche Einführung von Anwendungsfällen.

Durch die Kommunikation dieser Vorteile an alle relevanten Stakeholder wird sichergestellt, dass das gesamte Unternehmen die Bedeutung und den Nutzen von KI-Governance versteht und unterstützt.



INTERNE UND EXTERNE EINFLÜSSE AUF DIE KI-GOVERNANCE

Regierungen, Gesetzgebungsorgane und andere Behörden arbeiten daran, die Bedenken im Zusammenhang mit der Einführung von KI-Technologien auszuräumen, und entwickeln oder ändern Gesetze, Richtlinien und Compliance-Anforderungen, um den Herausforderungen von KI zu begegnen. Organisationen, die ihre Governance für KI-Anwendungsfälle anpassen, müssen berücksichtigen, wie externe Faktoren die Ausgestaltung beeinflussen können.

Unabhängig davon, ob eine Organisation bestehende Governance-Modelle ändert oder neue schafft, ist es wichtig, dass sie ihre eigene Umsetzung sorgfältig überwacht. Die Auswahl geeigneter Governance-Richtlinien hängt von den spezifischen Bedürfnissen des Unternehmens ab. Bestimmte Unternehmen verfügen beispielsweise über Verhaltenskodizes oder grundlegende Leitbilder, die den Einsatz von KI-Technologien beeinflussen und entsprechende Nutzungsrichtlinien vorgeben. Daher muss die Organisation die folgenden Faktoren berücksichtigen und definieren:



- **Fähigkeiten und Ressourcen:** Die Verfügbarkeit von finanziellen, technischen und personellen Ressourcen hat großen Einfluss auf die Fähigkeit einer Organisation, KI-Maßnahmen umzusetzen. Diese Ressourcen sind entscheidend für den Einsatz, die Entwicklung, Schulung und Durchsetzung von KI-Governance-Richtlinien.
- **Interne Richtlinien und ethische Grundsätze:** Vordefinierte Richtlinien in Bezug auf Ethik und andere Anforderungen sind von grundlegender Bedeutung für die Festlegung von Ethikrichtlinien, die mit den Zielen der Organisation übereinstimmen.
- **Data Governance:** Kenntnisse über die bestehenden Kontrollen und Strategien für das Datenmanagement sind ein wichtiger Faktor bei der Entwicklung einer KI-Governance.
- **Risikomanagement:** Unternehmen sollten ihre KI-Governance-Strategien mit der übergeordneten Risikomanagementstrategie des Unternehmens in Einklang bringen.

Ein wichtiger Aspekt der KI-Governance ist die Festlegung von Unternehmensstandards für die Implementierung und Nutzung der Technologie sowie die Frage, wie sich diese Standards auf Anwendungsfälle auswirken. Glücklicherweise verfügen viele Unternehmen bereits über umfassendere technologiebezogene Standards, die für die Entwicklung von KI-Governance-Standards genutzt werden können. Dies vereinfacht den Prozess der Erstellung spezifischer KI-Governance-Standards.

UMSETZUNG DER KI-GOVERNANCE IN DER PRAXIS

Die Festlegung einer angemessenen Governance für eine KI-Lösung ist einer der wichtigsten Schritte für einen effektiven Einsatz der Technologie. Die Bestimmung der anwendbaren Richtlinien und Bestandteile der Governance ist jedoch eine Aufgabe, die sorgfältig angegangen werden muss. Die Einrichtung geeigneter Kontrollen zum Schutz der Daten und zur Gewährleistung einer ethischen Nutzung von KI-Systemen erfordert eine Teamleistung, bei der die Stakeholder und das Management ein klares Verständnis der angestrebten Ziele haben. Vor dem produktiven Einsatz einer KI-Lösung sind einige wichtige Schritte zur Umsetzung einer angemessenen Governance erforderlich:



1. **Einberufung eines KI-Advisory Boards:** Zusammenstellen eines Teams aus Experten und Führungskräften, das die strategische Ausrichtung und Überwachung der KI-Nutzung übernimmt
2. **Angleichung des Governance-Rahmens, der Strategien, Standards und Kontrollen:** Sicherstellen, dass alle Richtlinien und Maßnahmen im KI-Umfeld mit den Unternehmenszielen und -werten übereinstimmen.
3. **Aufklärung der Nutzer:** Schulung der Anwender über die Funktionsweise der KI-Systeme und die damit verbundenen ethischen und sicherheitsrelevanten Aspekte.



4. **Erstellung eines Inventars bestehender KI-Technologien und Anwendungsfälle:**
Erfassen und Bewerten aller bereits vorhandenen KI-Systeme und Anwendungsfälle hinsichtlich ihrer Risiken.
5. **Durchsetzung geeigneter Kontrollen für die Anwendungsfälle:** Implementieren von Sicherheitsmaßnahmen und Durchführung von Red-Team-Tests für Anwendungsfälle mit hohem Risiko, um Schwachstellen zu identifizieren und zu beheben.

KI-Systeme entwickeln sich im Laufe der Zeit weiter und müssen für eine effektive langfristige Steuerung kontinuierlich überwacht werden. Governance spielt eine entscheidende Rolle dabei, die Grundlage für eine erfolgreiche KI-Implementierung zu schaffen und gleichzeitig die Weichen für Effizienz und Agilität zu stellen.



Lünendonk im Interview mit Randstad Digital



Patrick Arnold ist Regional Solution Lead für Europa bei Randstad Digital. In dieser Rolle ist er dafür zuständig, maßgeschneiderte Lösungen und Architekturen zu fördern, strategische Projekte zu leiten und die globale Zusammenarbeit zu stärken. Im Interview mit Lünendonk spricht er über den hohen Stellenwert von Daten und deren Infrastruktur im Zusammenspiel mit GenAI, sowie deren Beitrag hinsichtlich Entscheidungsfindung und Vorhersagen. Außerdem geht er auf die Vorteile von GenAI in der Softwareentwicklung ein und beleuchtet den positiven Beitrag den die neue Technologie im Sinne der Nachhaltigkeit generieren kann. Jedoch verweist er auch auf die Herausforderungen, die sich mit dem unternehmensweiten Rollout von GenAI ergeben. Als besonders herausfordernd erweisen sich dabei die nicht klar geregelten Verantwortlichkeiten.



Patrick Arnold
Regional Solution Lead Europa
Randstad Digital Germany AG

LÜNENDONK: Unternehmen werden durch die beschleunigte digitale Transformation derzeit besonders unter Druck gesetzt, mit der Entwicklung von IT-Innovationen Schritt zu halten. 51 Prozent der befragten Studienteilnehmer geben an, dass GenAI ihnen dabei helfen könnte, diese Business-Anforderung zu bewältigen. Worin konkret kann diese Unterstützung bestehen?

PATRICK ARNOLD: Generative AI kann in verschiedenen Bereichen Mehrwert schaffen. Im Bereich Personalisierung kann durch die Analyse großer Datenmengen und das Erkennen von Mustern im Nutzerverhalten ein besseres Verständnis der Bedürfnisse und des Kontexts der Nutzer geschaffen werden. Zudem bietet Generative AI innovative Nutzungserlebnisse, indem sie durch fortschrittliche Interaktionen auf der Grundlage von Vision, Sprache und Verständnis neue Benutzererfahrungen schafft und die automatisierten Entscheidungsfindung unterstützt. Durch die Verarbeitung und Analyse von Echtzeitdaten können schnellere und fundiertere Entscheidungen getroffen werden. Ein weiterer Vorteil ist die Gewinnung neuer Einsichten, da komplexe Datenmuster erkannt und Vorhersagen getroffen werden können.

LÜNENDONK: Laut der vorliegenden Studie geben 34 Prozent der Unternehmen an, erste Proof of Concepts (PoCs) im Rahmen von GenAI umgesetzt zu haben. Demgegenüber stehen 13 Prozent, die den Einsatz derzeit untersagen. Welchen Eindruck konnten Sie bisher bei Ihren Kunden gewinnen und würden Sie die Zahlen bestätigen?



PATRICK ARNOLD: Diese Zahlen kann ich aus meiner Erfahrung mit unseren Kunden durchaus bestätigen. Einige unserer Kunden befinden sich aktuell in der Phase der PoC-Umsetzung, doch viele stecken noch in der vorgelagerten Analysephase. Der Grund hierfür liegt darin, dass das Thema AI kein reines IT-Thema ist. Es erfordert eine Kombination aus Business Case und Technologie, um einen mehrwertstiftenden Einsatz zu identifizieren. Um nach der Identifizierung des passenden Anwendungsfalls dann in einen sinnvollen PoC starten zu können, ist eine saubere Datenbasis beziehungsweise eine geeignete Datenplattform erforderlich. Dies ist jedoch aktuell noch bei den wenigsten Kunden der Fall, es sei denn, Daten wurden bereits in den letzten Jahren als strategisches Asset betrachtet und entsprechend gepflegt. In vielen Fällen fehlt es noch an der notwendigen Dateninfrastruktur, was die Umsetzung von PoCs verlangsamt.

LÜNENDONK: Ganzeinheitlich betrachtet, welche klassischen Anwendungsfälle von GenAI nehmen Sie derzeit bei Ihren Kunden wahr und wie sehen hier die Erfahrungswerte aus – positiv als auch negativ?

PATRICK ARNOLD: Wir beobachten derzeit bei unseren Kunden verschiedene klassische Anwendungsfälle von GenAI, die insgesamt eher positiv ausfallen. Unternehmen, die stark in ihre eigene Software-Entwicklung investieren, starten erste Gehversuche mit Large Language Models (LLMs), um Effizienzsteigerungen in der Entwicklung zu ermöglichen. In einigen PoCs konnten bereits Effizienzsteigerungen von bis zu 30 Prozent (bei Code Documentation, Testfallgenerierung und Code Refactoring) erzielt werden.

Im Vertrieb werden LLMs beispielsweise genutzt, um Vertriebsmitarbeitern verschiedene Optionen für Kunden aufzuzeigen und Cross-Selling-Potenziale zu identifizieren. Hierzu ist jedoch eine vollumfängliche Sicht auf die Kundendaten in Echtzeit erforderlich. Viele Unternehmen scheitern derzeit noch an dieser Herausforderung, da die notwendige Dateninfrastruktur und Echtzeit-Datenintegration oft fehlen. Auch bei der Erstellung von Inhalten können LLMs eingesetzt werden, beispielsweise für Korrekturarbeiten oder Rechercheaufgaben. Allerdings ist es wichtig sicherzustellen, dass die verwendeten LLMs keine urheberrechtlich geschützten Materialien nutzen, um rechtliche Probleme zu vermeiden.

LÜNENDONK: Anwender von GenAI können in einer Vielzahl von Anwendungsbereichen von der Technologie profitieren. Allerdings gehört die Softwareentwicklung bisher nur laut 25 Prozent der Studienteilnehmer dazu. Wie beurteilen Sie den Nutzen von generativer KI für die Softwareentwicklung?

"Das Thema AI ist kein reines IT-Thema. Es erfordert eine Kombination aus Business Case und Technologie, um einen mehrwertstiftenden Einsatz zu identifizieren."



Patrick Arnold
Randstad Digital



PATRICK ARNOLD: Der Nutzen von GenAI für die Softwareentwicklung ist erheblich. Sie kann den Entwicklungsprozess durch automatisierte Code-Generierung, Fehlererkennung und -behebung sowie durch die Erstellung von Testfällen und Dokumentationen deutlich beschleunigen. Die Folge: Eine höhere Effizienz und Produktivität der Entwickler. Außerdem ermöglicht GenAI innovative Ansätze zur Optimierung und Anpassung von Softwarelösungen, was zu qualitativ hochwertigeren Produkten und kürzeren Entwicklungszyklen führt. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass GenAI lediglich als Assistent für Softwareentwickler fungieren kann. Für den maximalen Nutzen von GenAI in der Softwareentwicklung ist es entscheidend, auf speziell für diesen Use Case trainierte Modelle zu setzen. Generalistische Implementierungen wie GPT oder Gemini bieten nicht den gleichen Mehrwert, da sie keine Spezialisierung für den bestimmten Use Case darstellen.

LÜNENDONK: Gibt es hierzu aus der Praxis bereits erste Erfahrungen, wie hoch diese Benefits konkret ausfallen?

PATRICK ARNOLD: Aktuell sehen wir in unseren Projekten folgende Effizienzhebel im Bereich der Softwareentwicklung:

- **Code Documentation** – bis zu 45 %
- **Code Generation** (bspw. aus Swagger oder einer anderen Dokumentation)
– bis zu 35 %
- **Code Refactoring** – bis zu 25 %

Im Bereich "High Complexity Tasks" ist auch eine Effizienzsteigerung sichtbar, diese ist jedoch weniger als 10 Prozent und stellt daher keinen wirklichen Hebel dar.

LÜNENDONK: Der Stellenwert von Sustainability hat in den vergangenen Jahren stetig zugenommen und Unternehmen sind bestrebt, ihre CO₂-Emissionen deutlich zu reduzieren. Generative AI ist jedoch eine sehr energieintensive Technologie. Wie lässt sich Nachhaltigkeit und KI-Skalierung vereinen, insbesondere im Hinblick auf den steigenden CO₂-Ausstoß aufgrund der für KI benötigten Rechenkapazitäten?

PATRICK ARNOLD: Nachhaltigkeit und GenAI schließen sich nicht aus. Die Steigerung der Effizienz und Produktivität in verschiedenen Geschäftsprozessen führt beispielsweise zur Optimierung von Ressourcen und minimiert Verschwendungen, was letztlich zu einer Reduzierung des Gesamtenergieverbrauchs führt. Außerdem ist es entscheidend, die Infrastruktur für KI-Anwendungen auf nachhaltigere Energiequellen umzustellen, wodurch die CO₂-Emissionen erheblich reduziert werden können. Wichtig ist dabei jedoch, die Technologie GenAI an den richtigen Stellen einzusetzen, um echte Mehrwerte zu schaffen und unsere Prompts darauf zu optimieren, dass sie auch nachhaltig bearbeitet werden können. Nicht für jede Frage braucht es heute ChatGPT ;-)

"Nachhaltigkeit und GenAI schließen sich nicht aus."



Patrick Arnold
Randstad Digital



LÜNENDONK: In der Studie stuften 47 Prozent der befragten Unternehmen die fehlende Akzeptanz seitens der Mitarbeitenden als Herausforderung bei der Einführung von generativer KI ein. Diese hängt zum einen mit der Bedienbarkeit der Tools und den mittels KI erzeugten Ergebnissen zusammen, aber auch die Haltung gegenüber Künstlicher Intelligenz im Allgemeinen ist ausschlaggebend. Wie gehen Sie bei Randstad Digital mit diesen Herausforderungen um?

PATRICK ARNOLD: Bei Randstad Digital schulen wir zum einen unsere eigenen Spezialisten, damit sie ein Verständnis für generative KI-Technologien entwickeln können. Diese Experten sind dann gut ausgebildet und geben ihr Fachwissen sowohl an die Kolleginnen und Kollegen als auch an Kundinnen und Kunden weiter, um die Hemmschwelle im Umgang mit Gen AI zu verkleinern. Außerdem betreiben wir umfassende Aufklärungsarbeit im persönlichen Austausch mit unseren Kunden und bieten unter anderem praktische Workshops an, um ihnen dabei helfen, eine erste Strategie für GenAI in ihrem Unternehmen aufzusetzen.

LÜNENDONK: Da GenAI noch lange nicht flächendeckend implementiert ist beziehungsweise viele Unternehmen sich noch mit der Planung befassen, steht der Rollout oftmals noch bevor. Vor diesem Hintergrund haben viele Unternehmen noch keine zentrale Verantwortung für das Thema Generative AI benannt. So liegt beispielsweise bei 29 Prozent der Unternehmen die Verantwortung individuell bei einzelnen Mitarbeitenden. Wie bewerten Sie diese Situation?

PATRICK ARNOLD: Insbesondere wenn es um schützenswerte Unternehmensinformationen geht, ist diese Situation aus meiner Sicht eher kritisch zu bewerten. Wenn jeder einzelne Mitarbeiter die Möglichkeit hat, selbst darüber zu entscheiden, wie er/sie GenAI für sich nutzt, werden zwangsläufig viele Unternehmensinformationen veröffentlicht und es entsteht eine nicht zu unterschätzende Sicherheitslücke. Daher empfehle ich jedem CXO dringend, an einem geregelten Zugriff auf GenAI zu arbeiten, um das Risiko möglichst gering zu halten.

LÜNENDONK: Worin bestehen dann die Vorteile einer zentralen Position wie etwa die eines Chief Data Officer (CDO) oder Chief Digital Officer (CDDO)?

PATRICK ARNOLD: In Die Rolle eines zentralen CDO oder CDDO fokussiert sich auf die strategische Verwaltung und Nutzung von Daten sowie auf die digitale Transformation des Unternehmens und bringt so eine klare Strategie und Verantwortung End-to-End mit sich. Ein weiterer Vorteil: Durch die zentrale Verwaltung und Governance der Daten kann der/die CDO die Datensicherheit sicherstellen. Die Rolle trägt außerdem entscheidend zur Harmonisierung von Business und IT bei, da sie die Roadmap und Steuerung über den Einsatz von AI kontrolliert.

"Wenn jeder einzelne Mitarbeiter die Möglichkeit hat, selbst darüber zu entscheiden, wie er/sie GenAI für sich nutzt, werden zwangsläufig viele Unternehmensinformationen veröffentlicht und es entsteht eine nicht zu unterschätzende Sicherheitslücke."



Patrick Arnold
Randstad Digital



LÜNENDONK: Bisher dominieren GenAI-Tools und Frameworks von internationalen Anbietern den KI-Markt. Das bestätigen auch die Studienergebnisse – beispielsweise verwenden 83 Prozent der befragten Unternehmen ChatGPT. Sehen Sie hier seitens der beiden europäischen Start-ups Mistral AI und Aleph Alpha eine Chance, diese Verteilung nachhaltig zu beeinflussen?

PATRICK ARNOLD: Mistral AI und Aleph Alpha sind starke Vertreter der europäischen KI-Szene, haben aber noch nicht die Marktdominanz von Unternehmen wie OpenAI oder Google erreicht. Sie zeigen durch technologische Innovation, strategische Partnerschaften und ein starkes Engagement für Datenschutz und ethische KI, dass sie wichtige Akteure im globalen KI-Markt sind. Gerade hat ein nächster, wichtiger Schritt bei Mistral stattgefunden. Sie sind eine strategische Partnerschaft mit SAP eingegangen, die eine Vielzahl an Möglichkeiten bietet. Ein weiterer entscheidender Vorteil bei Mistral: die Nutzung der OpenSource Community. Durch die Möglichkeit der breiten Verwendung sowie der Power des "contributens" können Themenfelder schnell und effizient erschlossen werden. Insgesamt werden die weitere Entwicklung und der Ausbau der Marktpräsenz der beiden Start-ups entscheidend sein, um ihre Position im internationalen Vergleich weiter zu stärken.



Lünendonk im Interview mit Reply



Reply investiert seit über einem Jahrzehnt in KI-Technologien und seit 2019 speziell in generative KI. Im Interview mit Lünendonk betonen Dr. Thomas Hartmann, Tom Zorc und Daniel Hummel, dass viele Unternehmen das Potenzial generativer KI erkannt haben und diese Technologie insbesondere in Bereichen wie Wissensmanagement, Software-Entwicklung und Kundenkommunikation einsetzen. Demgegenüber steht die spürbare Zurückhaltung, welche oftmals aus regulatorischen Unsicherheiten und Datenschutzbedenken resultiert. Große Chance vom Einsatz generativer KI sehen die Experten in der Content-Erstellung und personalisierten Kundenansprache, wobei Pilotprojekte und kontinuierliche Verbesserung das Vertrauen in KI stärken sollen. Um in Puncto digitale Souveränität aufzuholen, muss Europa mehr in Infrastruktur und KI-Ökosysteme investieren.



Dr. Thomas Hartmann
Vorstand
Reply Deutschland SE

LÜNENDONK: Laut unserer Studie schätzen 43 Prozent der Unternehmen hierzulande den Impact von generativer KI als hoch ein, während jedes zweite Unternehmen bei der Einführung dieser disruptiven Technologie noch am Anfang steht. Spiegelt dieses Ergebnis den Status quo bei Ihren Kunden wider?

DR. THOMAS HARTMANN: Wir sehen die Entwicklung durchaus positiv. Das Gros der von uns betreuten Unternehmen hat das Potenzial von generativer KI erkannt, konkrete Anwendungsfelder sehen wir vor allem im Wissensmanagement, in der Software-Entwicklung und Digital Experience sowie in der Robotik und Datenanalyse. Die Automatisierung mit KI beschleunigt beispielsweise Prozesse in der Qualitätssicherung, der Supply-Chain-Optimierung bis hin zur intelligenten Produktentwicklung. Chatbots helfen, die Kundenkommunikation zu verbessern, und KI-gestützte Analysen liefern die Grundlage für eine personalisierte Customer Experience mit Kampagnen, die mit Hilfe von generativer KI individuell für jeden Kunden erstellt werden. Entsprechend hoch ist die Nachfrage nach KI-basierten Lösungen und neuen Geschäftsanwendungen. Auch Unternehmen, die sich noch in einer frühen Implementierungsphase befinden, haben schon einen positiven Blick auf diese revolutionäre Technologie und investieren gemeinsam mit uns in den Einsatz generativer KI-Technologien. Und das freut uns natürlich.

LÜNENDONK: Jeder achte Studienteilnehmer lässt den Einsatz von GenAI-Tools in seinem Unternehmen nicht zu, und jeder Dritte erwägt, die Einführung aufgrund des EU AI Act langsam anzugehen. Was sind die Gründe für diese Zurückhaltung? Ist sie nachvollziehbar?



Tom Zorc
Executive Partner
Reply Deutschland SE



Daniel Hummel
Associate Partner
Ki Reply



DR. THOMAS HARTMANN: Aus meiner Sicht agieren einige Entscheider noch vorsichtig, weil sie regulatorische Unsicherheiten fürchten und Bedenken hinsichtlich Datenschutz und Compliance haben. Ein verantwortungsvoller Umgang mit KI geht über die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften hinaus. Er erfordert eine ethische Reflexion und das Engagement aller Beteiligten. Der European AI Act ist ein wichtiger Schritt, um KI verantwortungsvoll zu regulieren und ihre Potenziale im Einklang mit unseren Werten zu nutzen.

Gerade im Feld der generativen KI gibt es keine Vorkenntnisse oder Präzedenzfälle, auf die man zurückgreifen kann. Ich hoffe deshalb, dass es der Politik in der EU gelingt, schnell eine ausgewogene und kluge Regulierung zu schaffen, die offen für innovative Technologien ist und gleichzeitig ethische Standards für den Einsatz von KI setzt.

LÜNENDONK: Reply ist einer der führenden Anbieter von Digital Experience Services, also Services rund um Digital Commerce und Digital Marketing. Gerade in der Content-Erstellung ist Generative KI derzeit heiß diskutiert. Wo sehen Sie und Ihre Kunden das größte Potenzial?

DR. THOMAS HARTMANN: Generative KI bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in der Content-Erstellung. Das automatisierte Erstellen von Texten und multimedialen Inhalten sowie die personalisierte Kundenansprache durch individuelle Marketingkampagnen und den Einsatz von Chatbots sind nur ein Teil davon. Daneben sind automatische Keyword-Analysen und verbesserte Textstrukturen hinsichtlich der SEO-Optimierung nützlich.

Bei Reply setzen wir vor allem auf personalisierte Kundenerlebnisse: Dafür entwickeln wir für unsere Kunden intelligente digitale Assistenten, die im Kundenservice, im Onlineshop, im stationären Handel oder in der Wissensvermittlung eingesetzt werden. Um das digitale Kundenerlebnis in allen Phasen nahtlos miteinander zu verbinden, gilt es, Technologien wie KI, Data Analytics, 3D und Spatial Computing harmonisch zu integrieren.

Ehrlich gesagt, empfinde ich uns als Vorreiter. Denn seit mehr als einem Jahrzehnt investieren wir bereits in KI-Technologie, seit 2019 in generative KI. Entsprechend haben wir unser Leistungsportfolio, unsere Kompetenzen sowie unser Angebot in diesem Bereich ausgebaut und verschiedenste generative KI-Assets unter anderem in Digital Experience-Projekten, im Wissensmanagement, in der Robotik und in der Datenanalyse realisiert.

DANIEL HUMMEL: In der Produktentwicklung unterstützt generative KI durch Markttrends und Kundenfeedback, Rapid Prototyping und Tools wie GitHub Copilot, die den Entwicklungsprozess analysieren und beschleunigen. Mithilfe kontextbewusster Agenten lassen sich Projektdaten und Code-Reviews besser verwalten, was zu einer effi-

"Ein verantwortungsvoller Umgang mit KI geht über die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften hinaus. Er erfordert eine ethische Reflexion und das Engagement aller Beteiligten."



Dr. Thomas Hartmann
Reply



zienten Entwicklung führt. Und mit unserem Framework KICODE Reply erreichen wir ein neues Level der Automatisierung: Ein einfacher Befehl reicht aus, der in natürlicher Sprache beschreibt, was entwickelt werden soll. Das Framework richtet sich dahingehend aus, sodass der gesamte Entwicklungsprozess beschleunigt wird.

LÜNENDONK: Insbesondere im Hinblick auf die Akzeptanz und Zufriedenheit der Nutzer hat laut der vorliegenden Studie die Hälfte der Unternehmen kein volles Vertrauen in die von generativer KI erzeugten Inhalte und Ergebnisse. Wie kann hier Vertrauen aufgebaut werden?

TOM ZORC: Vertrauen in Innovationen und in die Ergebnisse generativer KI ist nur durch Transparenz zu erlangen. Zudem müssen wir alle die KI-Modelle kontinuierlich verbessern und die Anwendungsgrenzen klar kommunizieren. Pilotprojekte und positive Erfolgsgeschichten helfen dabei, der KI optimistisch entgegenzutreten. Ein Beispiel für ein solches Pilotprojekt ist der von Reply entwickelte hyperrealistische Avatar „Rose“, ein sogenannter Digital Human. Digital Humans lassen sich als intelligente Assistenten bei digitalen Serviceanfragen in Online-Shops, im Handel oder an Flughäfen einsetzen. Oder eben zur Wissensvermittlung. Das zeigt beispielsweise die von uns realisierte virtuelle Version des italienischen Staatspräsidenten und Finanzexperten Luigi Einaudi, der im letzten Jahrhundert lebte: Der [hyperrealistische Avatar von Luigi Einaudi](#) kombiniert historische und wirtschaftswissenschaftliche Forschung mit generativer KI und Echtzeit-3D-Technologien. Er ist nicht nur in seiner äußeren Erscheinung, sondern auch mit seiner Gedankenwelt präsent – man kann sich mit diesem virtuellen Abbild wirklich unterhalten. Solche Projekte verdeutlichen, welche Chancen sich dank generativer KI für Unternehmen und für die Gesellschaft ergeben.

LÜNENDONK: Unternehmen im deutschsprachigen Raum sollten generative KI frühzeitig nutzen, um in Sachen Arbeitsabläufe und Geschäftsmodelle nicht ins Hintertreffen zu geraten. Was raten Sie Ihren Kunden, um den Innovationsdruck, Ängste und regulatorische Herausforderungen zu bewältigen?

DR. THOMAS HARTMANN: Viele kleine Schritte führen zum Ziel. Wir empfehlen deshalb zum Start einige überschaubare Pilotprojekte umzusetzen. Das fördert den Erkenntnisgewinn und auch die Experimentierfreude. Um sicherzustellen, dass entsprechende Projekte im Ergebnis geschäftszentriert und wertorientiert sind, müssen die KI-Spezialisten und die Experten in den Fachabteilungen der Unternehmen intensiv zusammenarbeiten. Wer zudem die Projekte mit Bedacht optimiert, kann die KI-Initiativen bei Bedarf sogar skalieren und nachhaltig gestalten. Um bestehenden Ängsten und Vorbehalten entgegenzuwirken sollten Unternehmen ihre Belegschaft natürlich kontinuierlich weiterbilden. Hilfreich ist zudem ein offener Dialog über Risiken und Nutzen von KI.

"Vertrauen in Innovationen und in die Ergebnisse generativer KI ist nur durch Transparenz zu erlangen."



Tom Zorc
Reply



LÜNENDONK: In Deutschland wird viel über digitale Souveränität gesprochen, aber nur fünf Prozent der Unternehmen können sich vorstellen, „Generative AI made in Europe“ zu nutzen. Hinken wir technologisch so stark hinterher?

DANIEL HUMMEL: Die Europäische Union war bisher wenig erfolgreich darin, ein wettbewerbsfähiges KI-Ökosystem in Europa zu entwickeln. Trotz einiger Schritte hinsichtlich Regulierung, Infrastruktur, Forschung und Investitionen hat die EU es bisher versäumt, die KI-Investitionen ausreichend zu beschleunigen, um mit den weltweit führenden Unternehmen mitzuhalten. Wenn man sich dagegen die rasanten KI-Entwicklungen bei Google, OpenAI und Microsoft anschaut, besteht in Europa tatsächlich KI-Nachholbedarf, besonders in Bezug auf Infrastruktur und Investitionen.

LÜNENDONK: Wie sollten sich Unternehmen vorbereiten, wenn sie generative KI unternehmensweit einführen und nutzen wollen?

DR. THOMAS HARTMANN: Einige Unternehmen haben noch keine klare Vorstellung davon, wie Künstliche Intelligenz konkret zur Wertschöpfung beitragen kann. Daher ist es wichtig, dass Unternehmen Ziele definieren und eine Strategie für den Einsatz generativer KI entwickeln. Hierbei sind Investitionen in qualitativ hochwertige Daten und eine robuste technologische Infrastruktur essenziell, um die Grundlagen für erfolgreiche KI-Projekte zu schaffen. Ebenso bedeutend ist die Schulung der Mitarbeiter und der Aufbau eines kompetenten KI-Teams, um das nötige Know-how im Unternehmen zu verankern. Zudem dürfen ethische Überlegungen und die Einhaltung von Datenschutzbestimmungen nicht vernachlässigt werden; diese müssen offen diskutiert und berücksichtigt werden. Pilotprojekte und eine schrittweise Einführung können den Unternehmen helfen, den Einsatz generativer KI erfolgreich zu gestalten und den Rollout effektiv zu steuern.

LÜNENDONK: Werfen Sie bitte abschließend einen Blick in die Glaskugel. Wohin wird sich die generative KI in den nächsten Jahren entwickeln?

TOM ZORC: Wir erwarten eine verstärkte Integration von KI in Geschäftsprozesse und eine erhöhte Akzeptanz durch optimierte Modelle. Multimodale KI, die Text, Bild, Audio und Video verarbeiten kann, wird immer besser und schneller werden. Die lokale Verarbeitung auf unterschiedlichen Geräten wird künftig den Datenschutz verbessern und die Sicherheit erhöhen. Gleichzeitig werden klare regulatorische Vorgaben den Einsatz von KI erleichtern und ethische Bedenken ausräumen. KI-Produkte und -Tools lassen sich künftig einfacher entwickeln und werden zugänglicher, auch für Menschen ohne fundierte technische Kenntnisse.

"KI-Produkte und -Tools lassen sich künftig einfacher entwickeln und werden zugänglicher, auch für Menschen ohne fundierte technische Kenntnisse."



Tom Zorc
Reply



DR. THOMAS HARTMANN: Kurzum: Generative KI ist ein integraler Bestandteil unserer digitalen Zukunft und bewirkt in vielen Bereichen transformative Veränderungen. Wir sind bereit für die Zukunft und freuen uns darauf, sie für unsere Kunden aktiv mitzugestalten.

"Generative KI ist ein integraler Bestandteil unserer digitalen Zukunft und bewirkt in vielen Bereichen transformative Veränderungen."



Dr. Thomas Hartmann
Reply



Quo vadis? KI im Realitätscheck

SENACOR

Senacor ist ein führender Anbieter für Business- und IT-Transformation, Digitalisierung und individuelle Softwareentwicklung im deutschsprachigen Raum und spezialisiert auf Branchen mit höchsten Anforderungen an IT-Systeme wie etwa Banken, Versicherungen, Automotive, Logistik und Energie. Dr. Florian Springer ist Partner und unterstützt Kunden bei der zukunftsfähigen Neuausrichtung ihrer IT-Plattform als auch bei der Optimierung und Digitalisierung ihrer Prozesse, von der Strategie über die Umsetzung bis hin zum erfolgreichen Go-live. Andreas Dietrich ist Senior Consultant bei Senacor und berät bei Konzeption und Steuerung agiler IT-Lieferprojekte. Schwerpunkte dabei sind Support-Prozesse, KI-Projekte und der AI Potential Check, den er maßgeblich mitentwickelt hat.



Dr. Florian Springer
Partner

Senacor Technologies AG



Andreas Dietrich
Senior Consultant

Senacor Technologies AG

Zerstört künstliche Intelligenz zahlreiche Geschäftsmodelle, macht alle arbeitslos und übernimmt die Geschäftswelt? Oder geht auch dieser Hype spurlos vorüber? Die Wahrheit liegt wohl wieder einmal irgendwo in der Mitte.

Einerseits können generative KIs bereits jetzt effizient Texte, Stimmen, Bilder, Videos und andere Inhalte in hoher Qualität erzeugen. Dadurch verändern sie Berufsbilder wie in der Kreativbranche oder der Kundenberatung sowie dem Customer Support mit unschlagbarem Tempo und Verfügbarkeit. Es ist also kein Wunder, dass sich viele Unternehmen mit diesem Thema beschäftigen. Andererseits beschränkt sich die derzeitige Nutzung in der Praxis oft auf vordefinierte Aufgaben („schwache KI“), sodass die Lösungen nicht universell einsetzbar sind („starke KI“). Auch haben die meisten befragten Unternehmen bisher kaum mehr als KI-Prototypen in der Produktion ausgerollt. Tag für Tag wird der Hype geerdet, das Thema liegt auf dem Tisch der Strategieabteilungen. Zu groß sind die Potenziale, und es wäre aus unternehmerischer Sicht unverantwortlich, sie zu ignorieren. Wer möchte schon in fünf Jahren feststellen, dass die Konkurrenz uneinholbar an einem vorbeigezogen ist?

Viele Unternehmen wollen das Beste aus der aktuellen Situation machen und planen teils hohe Investitionen. Aber wo liegen die richtigen Hebel, damit sich diese auch auszahlen? Und wie findet man sie? Viele Unternehmen sind bei diesen Fragen aktuell noch überfordert und haben keine wirkliche KI-Strategie, die es Fach- und IT-Abteilungen ermöglicht, einen messbaren Nutzen zu heben. Zeit also, sich die Fakten einmal in Ruhe anzuschauen.

”

DIE FAKTEN SPRECHEN FÜR SICH

43 Prozent der befragten deutschen Unternehmen betrachten generative KI als relevant beziehungsweise sehr relevant und 37 Prozent haben zumindest erste Proofs of Concept umgesetzt. Diese Ergebnisse mitteln über alle Branchen und Unternehmensgrößen hinweg, wobei insbesondere bei Versicherungen und Banken ein auffällig hohes Interesse besteht. Die Befragten sehen aktuelle Vorteile vor allem bei konzeptionellen Arbeiten, Datenanalyse und neuen digitalen Services, längerfristige Potentiale außerdem bei Chatbots und in der Informationsrecherche. Andere Studien und Beispiele untermauern die Relevanz von KI. So planen laut Bitkom 74 Prozent aller deutschen Unternehmen Investitionen. Weltweit halten laut einer Deloitte-Studie sogar 94 Prozent KI für erfolgskritisch und PwC prognostiziert ein KI-getriebenes BIP-Wachstum von 15,7 Billionen Dollar. Erste Unternehmen nutzen diese Potenziale bereits erfolgreich. So führte Klarnas KI-Kundenassistent nach Unternehmensangaben allein im ersten Monat 2,3 Millionen Unterhaltungen, was 700 Vollzeitstellen entspräche. Die Commerzbank geht noch einen Schritt weiter und generiert mittels KI anstelle von textbasierter Kommunikation einen Video-Avatar inklusive Sprachsteuerung. So werden nicht nur Prozesskosten gespart, sondern auch neue Vertriebswege und Gewinnpotentiale geschaffen.



Laut einer McKinsey-Studie würde generative KI allein im Bankensektor den weltweiten Umsatz um 340 Milliarden US-Dollar pro Jahr steigern. Dies ist unter anderem durch Chatbots und personalisierte Kommunikation möglich. Darüber hinaus hilft beispielsweise Machine Learning bei Entscheidungsprozessen. So optimiert Morgan Stanley mittels LeadIQ die Zuweisung der wichtigsten Sales Leads an die Beraterinnen und Berater mit der höchsten Abschlussquote. Das Beispiel zeigt auch, dass häufig gar keine eigene Implementierung notwendig ist. Plattformen wie Salesforce, ServiceNow oder Microsoft Copilot – um nur einige zu nennen – bieten fertige Lösungen für einen niederschweligen Einstieg. Doch wie lassen sich Kosten und Gewinne dabei erfolgreich optimieren? Und wie begegnet man Risiken und Vorbehalten?

BEI DER UMSETZUNG HAKT ES OFT

Das Thema ist verstanden, die Potenziale sind erkannt und die Roadmap muss nur noch umgesetzt werden. Eigentlich doch alles ganz einfach - oder? Der unabhängige Blick widerlegt diese These oder Selbstwahrnehmung leider meist! Die Ursachen dafür liegen oft in einigen wiederkehrenden Mustern.

1. **Informationsflut:** Nachdem auch die Sendung mit der Maus die kreative Schaffenskraft künstlicher Intelligenz erklärt hat, halten viele selbst ernannte Expertinnen und Experten das Thema für kinderleicht. Als Konsequenz existiert eine Fülle von Literatur,



Veranstaltungen und Informationen, nach deren Konsum Kundinnen und Kunden oftmals nicht schlauer sind als vorher.

2. **Governance, Risk & Compliance:** Beide Extreme sind problematisch. Wer zu akribisch das Haar in der Suppe sucht, wird vom Wettbewerb abgehängt. Wer dagegen zu nachlässig agiert, kann nicht skalieren und riskiert Reputationsschäden oder gar Strafen.
3. **Denken statt machen:** Eine ausgedehnte KI-Strategiephase mündet in Erkenntnissen, die angesichts veränderlicher Rahmenbedingungen schnell veralten. Sie verschlingt Budgets, ohne vorzeigbare erste Projekte und damit messbaren Mehrwert zu schaffen.
4. **Überschätzte Aufwände:** Kundinnen und Kunden überschätzen die Umsetzungs-komplexität häufig maßlos, insbesondere für die ersten Schritte. So vergehen oft viele Monate für die Umsetzung einfachster Lösungen, die eigentlich innerhalb weniger Tage verfügbar sein können.
5. **Mehrwert beziehungsweise Skalierbarkeit fehlen:** Wenn dann doch erste Proofs of Concept vorliegen, gehen diese häufig an den fachlichen Bedarfen vorbei oder erzielen keinen messbaren Mehrwert und werden nicht weiterverfolgt. Die Ursache liegt oft in einer nicht erfolgten oder falschen Potenzialanalyse, Widerständen in der Organisation oder einer ungeeigneten Zielarchitektur.
6. **Betriebsblindheit:** Während des alltäglichen Geschäfts fehlt der Blick über den Teller-rand. Dadurch übersehen Expertinnen und Experten in den Unternehmen oft ungenutz-te Potenziale und Entwicklungen im Marktumfeld, die ihnen später auf die Füße fallen.

Unternehmen, die sich in keinen dieser sechs Fallstricke verwickeln, haben alle Aussicht zu den Gewinnern des KI-Booms zu gehören. Aus der tagtäglichen Unternehmenspraxis heraus – auf Basis von Projekterfahrungen – ist das in den Augen von Senacor Beratern aber eher die Ausnahme. Ein klares Vorgehensmodell hilft, die beschriebenen Fehler zu vermeiden. Best Practices und Methoden liefern einen konkreten Fahrplan zur risikoarmen Umsetzung mit messbarem Mehrwert.



FÜNF SCHRITTE FÜHREN ZUM ERFOLG

Mit den folgenden fünf Schritten können typische Fehler bei der Einführung von KI vermieden werden, insbesondere Sunk Cost und Zeitverlust.

1. **Strategie und Rahmenbedingungen verstehen:** Ein wertschöpfender KI-Einsatz erfordert ein klares gemeinsames Verständnis von Kerngeschäft, der aktuellen und geplanten Ausrichtung des Unternehmens sowie der IT-Landschaft und -Strategie. Dabei sollten Zielkonflikte früh erkannt und beim Vorgehen berücksichtigt werden. Voraussetzung dafür ist eine zentrale Verankerung bestehender KI-Initiativen. Das daraus resultierende gesamtheitliche Verständnis bildet die Grundlage für eine zielge-richtete Lösungsfindung.



2. **Anwendungsfälle identifizieren und bewerten:** Einige allgemeine Anwendungsfälle generativer KI wurden in der vorliegenden Studie bereits genannt. Der tatsächliche Mehrwert hängt jedoch stark von Ihrem Geschäftsmodell ab und ist individuell zu bewerten. Klar definierte KPIs helfen bei der Entscheidung und Priorisierung möglicher Anwendungsfälle und damit verbundener Projekte. Ein unabhängiger Blick von außen kann dabei getroffene Annahmen widerlegen oder erhärten und damit sicherstellen, dass die Initiativen in die richtige Richtung laufen. Auch prüft dieser Blick die bisherigen Überlegungen auf Vollständigkeit und verhindert, dass wichtige Trends verschlafen werden.

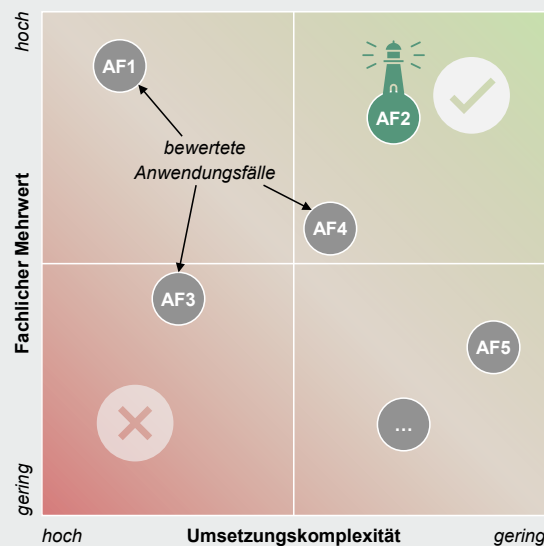


Abb. 37: Quelle Senacor

3. **Leuchtturm-Projekte umsetzen:** Viele Standardlösungen lassen sich mit geringem Einsatz von Zeit und Budget in den IT-Bestand zum Beispiel per API integrieren. Statt theoretischer Diskussionen erhalten Unternehmen so Praxiserfahrungen zu echtem Nutzen und Pain Points. Reicht die Datenqualität vielleicht gar nicht aus, um einen geschäftskritischen Anwendungsfall zu realisieren? Ein MVP zeigt Lücken auf und liefert Anhaltspunkte für notwendige Design-Entscheidungen zur Zielarchitektur, zum Beispiel hinsichtlich KI-Technologien, Betriebsmodellen, Datenquellen und Vendoren. Die anschließende iterative Weiterentwicklung reduziert das Lieferrisiko von Stufe zu Stufe.



4. **Organisatorischen Impact erkennen und proaktiv managen:** Governance, Regularien, Risiken, Compliance und damit zusammenhängende Organisationsstrukturen, (Support-)Prozesse und insbesondere die Akzeptanz der Kundschaft und des Kollegiums stellen meist hohe Anforderungen an die Projekte. Sie schaffen in der Regel keinen unmittelbaren Mehrwert, sind aber unverzichtbar für einen erfolgreichen Go-live. Die gute Nachricht: Wer diese von vornherein ernst nimmt und proaktiv im Rahmen des Projekts berücksichtigt, erlangt einen realistischen Blick auf die Lieferung und behält die Kontrolle über den Projekterfolg.
5. **KI-Strategie und -Roadmap definieren und validieren:** Wie die Software selbst sollten auch KI-Strategie und -Roadmap iterativ weiterentwickelt werden. Veränderliche Rahmenbedingungen, neue Anwendungspotenziale, Learnings aus Umsetzungsprojekten und Feedback aus der Organisation sind fortwährend zu validieren. Dabei werden messbare Ziele in Form von KPIs für die Erfolgsbewertung definiert und ihre Erreichung regelmäßig überprüft, damit sich die geplanten Investitionen auch wirklich auszahlen.



Abb. 38: Quelle Senacor

Mit diesen Prüfkriterien behalten Unternehmen die wichtigsten „Störfaktoren“ bei der Umsetzung von KI-Initiativen im Blick und können diese überwinden. Zentrale Leitfragen helfen, den Return on Investment nicht aus den Augen zu verlieren. Welche langfristigen Betriebskosten erwarten Sie, wenn Ihre KI-Anwendungen skalieren? Und haben Sie vollständig verstanden, wie sich der EU AI Act auf Ihre KI-Initiativen auswirkt?



UNTERNEHMENSPROFIL

GFT Technologies SE

The GFT logo consists of the letters "GFT" in a white, bold, sans-serif font, followed by a small white square, all set against a dark blue rectangular background.

KONTAKT

GFT Technologies SE

Schelmenwasenstr. 34, 70567 Stuttgart

Website: www.gft.com/de



Maximilian Baritz

Managing Director

E-Mail: Maximilian.Baritz@gft.com



Viktor Schmalenbach

Senior Consultant,

Projektleiter GFT EnterpriseGPT

E-Mail: Viktor.Schmalenbach@gft.com

SHAPING THE FUTURE OF DIGITAL BUSINESS

GFT ist ein Pionier der digitalen Transformation. Mit Technologien der nächsten Generation ermöglichen wir unseren Kunden, durch intelligente Softwarelösungen ihre Produktivität zu steigern. Unsere Schwerpunkte sind Digital Finance, KI- und Datenlösungen für Unternehmen sowie Plattform-Modernisierung.

Fundierte technologische Exzellenz, ein starkes Partner-Ökosystem und umfassende Branchenkenntnisse zählen zu den Stärken von GFT. Wir sind agile@scale und bringen die digitale Transformation unserer Kunden in der Finanz- und Versicherungsbranche sowie der Fertigungsindustrie voran. Die GFT-Talente, erstellen implementieren und managen unter Beachtung der Regulatorik Softwareanwendungen für innovative Unternehmen.

Im deutschen Markt bieten wir zudem ganzheitliche Fachberatung rund um Banksteuerung & Financial Markets, unterstützt durch führende AFC Software-Lösungen. Unsere Softwareprodukte für die Industrie ergänzen das Portfolio im deutschen Markt.

Mit Standorten in 20 Märkten weltweit garantiert GFT die Nähe zu seinen Kunden. Wir vereinen außerdem mehr als 35 Jahre Erfahrung und ein globales Team aus über 12.000 engagierten Talenten. GFT bietet ihnen herausragende Karrieremöglichkeiten im Bereich innovativster Softwareentwicklung. Die Aktie der GFT Technologies SE ist im SDAX der Deutschen Börse gelistet (Ticker: GFT-XE).

UNTERNEHMENSPROFIL

KPS AG



KONTAKT

KPS AG

Beta-Straße 10H, 85774 Unterföhring

Website: kps.com



Dr. Lucas Calmbach

Managing Partner

E-Mail: Lucas.Calmbach@kps.com



Paul Anderie

Head of AI & Data Activation

E-Mail: Paul.Anderie@kps.com

KPS treibt gemeinsam mit seinen Kunden kontinuierlich die Beschleunigung der digitalen Transformation voran und gestaltet schon heute mit ganzheitlichem Blick die Welt von morgen: smarte Best-Practice Prozesse und herausragende Customer Experience entlang der gesamten Wertschöpfungskette, von der individuellen Kundeninteraktion über die Supply Chain und das operative Kerngeschäft bis zu den Finanzen.

Das Münchner Beratungshaus ist der führende Partner für Handels- und Konsumgüterunternehmen in der Strategie-, Prozess- und Technologieberatung. Für zukunftssichere Hochleistungsdesigns setzt KPS, flankiert durch die sofort einsatzbereite Branchenlösung KPS Instant Platform, auf marktführende Technologien wie SAP S/4HANA sowie das zukunftsorientierte Prinzip der Composable Architecture mit Best-of-Breed-Lösungen und einem starkem Partnernetzwerk.

Für seine Leistungen ist KPS u. a. wiederholt als Hidden Champion in der Kategorie "Konsumgüter & Handel" sowie als Fokuspartner im Rahmen der SAP Diamant-Initiative für die Kategorie „Retail & Consumer Products“ ausgezeichnet worden.



UNTERNEHMENSPROFIL

Protiviti GmbH



KONTAKT

Protiviti GmbH

Mainzer Landstraße 50,
60325 Frankfurt am Main

Website: www.protiviti.com/de-de



Sebastian Mayer

Managing Director

E-Mail: sebastian.mayer@protiviti.de

Telefon: +49 162 276 58 55



Kentaro Ellert

Senior Manager

E-Mail: kentaro.ellert@protiviti.de

Telefon: +49 160 91051287

Protiviti berät Unternehmen praxisorientiert und auf Augenhöhe in den Bereichen Strategie, Organisationstransformation und -optimierung, ESG, Digitale Transformation, Risikomanagement, Interne Revision und Kontrollsysteme, Compliance, IT sowie Cyber Security. Wir finden effiziente und effektive Lösungsansätze genauso wie maßgeschneiderte Ansätze, um Ihr Unternehmen zukunftssicher aufzustellen. Als Managed Service Provider unterstützen wir Sie schnell und effizient mit Managed Solutions und stellen Ihnen ad hoc fachlich versierte Talente für Ihre Projekte zusammen. Dafür stehen Protiviti als Beratungs- und Robert Half als Talent-Solutions-Experte gemeinsam an Ihrer Seite.

Wir fördern Integrität, Integration und Innovation und freuen uns auf die Zusammenarbeit mit vielfältigen Fachkräften und unsere mehr als 11.000 Mitarbeitenden beraten und unterstützen Kunden aus Industrien, Regierungen, öffentlichen Einrichtungen und gemeinnützigen Organisationen. Das geschieht über das Netzwerk von Protiviti und unabhängigen Mitgliedsfirmen in mehr als 90 Büros in über 25 Ländern. Wir haben über 80 % der FORTUNE 100®-Unternehmen sowie nahezu 80 % der FORTUNE Global 500®-Unternehmen betreut. Unsere Mitarbeitenden und unsere Organisation werden regelmäßig von Fortune und dem Consulting Magazine als „best company to work for“ ausgezeichnet. Face the Future with Confidence.



UNTERNEHMENSPROFIL

Randstad Digital Germany AG



KONTAKT

Randstad Digital Germany AG

Patrick Arnold

Regional Solution Lead Europa

Christoph-Rapparini-Bogen 29,
80639 München

E-Mail: patrick.arnold@randstaddigital.com

Website: www.randstaddigital.de/

Die Randstad Digital Germany AG ist Partner für digitales Enablement und auf lösungsorientierte sowie kundenzentrierte Services mit lokaler Lieferverantwortung spezialisiert, um die Transformation ihrer Kunden zu beschleunigen. Hierfür bietet Randstad Digital Germany integriertes Advisory für die Planung von IT-Transformation mit dem Verständnis für die Geschäftsmodelle und Branchen der Kunden sowie die Anforderungen der Business-Transformation.

Das Unternehmen ist seit über 25 Jahren am deutschen Markt für namhafte Kunden tätig. Hierzu gehören Unternehmen wie Porsche, DB, BMW, ING, Telefónica, Stihl, Liebherr oder MediaMarktSaturn. Die Expertise umfasst die Schwerpunktbereiche Advisory, Customer Experience, Cloud Computing, Digital & Product Engineering sowie Data & Analytics. Als Teil einer internationalen Unternehmensgruppe verfügt Randstad Digital Germany über ein global ausgebautes Delivery Model zur Skalierung großer Transformationsprojekte.

Randstad Digital Germany beschäftigt ca. 750 Mitarbeiter am Hauptsitz München und an den Standorten Düsseldorf, Frankfurt am Main, Hamburg, Nürnberg und Stuttgart. Randstad Digital ist ein globales Technologie-Unternehmen mit einem Jahresumsatz von rund drei Milliarden Euro, 25.000 Mitarbeitenden in 20 Ländern und Sitz in Diemen, Niederlande.



UNTERNEHMENSPROFIL

Reply Deutschland SE



KONTAKT

Reply Deutschland SE

Tom Zorc

Reply Executive Partner

Riesstraße 22, 80992 München

E-Mail: t.zorc@reply.de

Telefon: +49 160 44 77 583

Website: www.reply.com/de

Reply ist auf Lösungen für neue Kommunikationskanäle und digitale Medien spezialisiert. Mit einem Netzwerk hoch spezialisierter Unternehmen entwickelt Reply Geschäftsmodelle, die auf KI, Big Data, Cloud Computing, digitalen Medien und dem Internet der Dinge basieren. Reply bietet Beratung, Systemintegration und Digital Services für Unternehmen aus den Bereichen Telekommunikation und Medien, Industrie, Dienstleistungen, Banken, Versicherungen und öffentliche Verwaltung.

Unsere interdisziplinären Teams realisieren maßgeschneiderte Lösungen, um die Wettbewerbsfähigkeit internationaler Kunden durch innovative Technologien und datengetriebene Geschäftsmodelle zu stärken. Seit über einem Jahrzehnt investieren wir in KI-Technologien, seit 2019 speziell in generative KI. So haben wir unser Portfolio und unsere Kompetenzen ausgebaut und generative KI-Assets realisiert, die in Digital Experience-Projekten, in der Softwareentwicklung mit unserem Framework KICODE Reply, im Wissensmanagement, in der Robotik und im Bereich Datenanalyse zum Einsatz kommen.

Viele Unternehmen haben das Potenzial von generativer KI erkannt und integrieren Anwendungen mit uns. Durch Einsatz von generativer KI steigern wir die Effizienz und Effektivität des Marketings und ermöglichen Unternehmen, ihren Kunden eine personalisierte Customer Experience zu bieten. Weitere Anwendungsfälle reichen von Qualitätssicherung, Chatbots und Prozessautomatisierung bis hin zu intelligenter Produktentwicklung und Produktionsunterstützung. So steigern kontextbewusste Agenten, die sich nahtlos in den Arbeitsalltag von Mitarbeitern einfügen, die Produktivität und verbessern die Gesamtqualität ihrer Arbeit. Diese intelligenten Systeme arbeiten effektiv mit menschlichen Kollegen zusammen, rationalisieren Aufgaben und liefern wertvolle Erkenntnisse.

Generative KI ist ein integraler Bestandteil unserer digitalen Zukunft, die transformative Veränderungen mit sich bringen wird. Gemeinsam mit unseren Kunden gestalten wir diese Zukunft.



UNTERNEHMENSPROFIL

Senacor Technologies AG

SENACOR

KONTAKT

Senacor Technologies AG
Düsseldorfer Straße 13, 65760 Eschborn
Website: www.senacor.com/



Dr. Florian Springer
Partner
E-Mail: Florian.Springer@senacor.com



Andreas Dietrich
Senior Consultant
E-Mail: Andreas.Dietrich@senacor.com

Senacor ist spezialisiert auf die Transformation großer, gewachsener IT-Landschaften in der Finanz- und Versicherungswirtschaft. Dieses Knowhow fragt auch die Automobilindustrie stark nach, die immerhin für fast ein Fünftel des Umsatzes steht. Sehr profitabel wächst auch das Geschäft in den Sektoren Transport und Logistik, Energiewirtschaft sowie im öffentlichen Sektor. Tech steht im Fokus von Senacor, deren Mitarbeiter ein besonderes Augenmerk auf die disruptive Wirkung der Digitalisierung und die daraus resultierenden neuen Wertschöpfungsmodelle legen.

Seit mehr als 20 Jahren ist der IT-Dienstleister in Deutschland, Österreich, der Schweiz und seit 2023 auch in Polen tätig - unabhängig von Konzernstrukturen und den Interessen der Hersteller von Standardsoftware. Das Unternehmen hat die 1000 Mitarbeiter fest im Visier, rund die Hälfte der Belegschaft arbeitet allein in der Softwareentwicklung. Wertschöpfung durch Software und Integration ist das Kerngeschäft: Software ist Innovationstreiber.

Bei Senacor ist technology-driven fest in der Unternehmens-DNA verankert. Der Anspruch ist, schon vor der nächsten Innovationswelle im Markt aktiv und immer einen Schritt voraus zu sein. Deshalb wird die Rolle eines IT-Betreibers bewusst vermieden. Mit diesem Selbstverständnis hat sich das Unternehmen eine einzigartige Marktposition als Innovator mit mehr als 20 Prozent jährlichen Wachstumsraten beim Umsatz erarbeitet.



UNTERNEHMENSPROFIL

Lünendonk & Hossenfelder GmbH

L Ü N E N D O N K „

Lünendonk & Hossenfelder mit Sitz in Mindelheim (Bayern) analysiert seit dem Jahr 1983 die europäischen Business-to-Business-Dienstleistungsmärkte (B2B). Im Fokus der Marktforscher stehen die Branchen Digital & IT, Managementberatung, Wirtschaftsprüfung sowie Steuer- und Rechtsberatung, Real Estate Services und Personaldienstleistung (Zeitarbeit, IT-Workforce).

Zum Portfolio zählen Studien, Publikationen, Benchmarks und Beratung über Trends, Pricing, Positionierung oder Vergabeverfahren. Der große Datenbestand ermöglicht es Lünendonk, Erkenntnisse für Handlungsempfehlungen abzuleiten. Seit Jahrzehnten gibt das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen die als Marktbarometer geltenden „Lünendonk®-Listen und -Studien“ heraus.



Langjährige Erfahrung, fundiertes Know-how, ein exzellentes Netzwerk und nicht zuletzt Leidenschaft für Marktforschung und Menschen machen das Unternehmen und seine Consultants zu gefragten Experten für Dienstleister, deren Kunden sowie Journalisten. Jährlich zeichnet Lünendonk zusammen mit einer Medienjury verdiente Unternehmen und Unternehmer mit den Lünendonk-Service-Awards aus.

KONTAKT

Lünendonk & Hossenfelder GmbH

Mario Zillmann

Partner

Maximilianstraße 40, 87719 Mindelheim

E-Mail: zillmann@lunenendonk.de

Website: www.lunenendonk.de



Lizenz- und Studieninformation

Die hier dargestellte Studie wurde exklusiv in Zusammenarbeit mit den Unternehmen GFT, KPS, Protiviti, Randstad Digital, Reply und Senacor (Studienpartner) erstellt. Eine Zweitverwertung der Studienergebnisse ist nur unter Quellenangabe erlaubt. Eine Nutzung der Studie außerhalb der Studienpartnerschaft zu eigenen Marketing- oder Vertriebszwecken ist nicht gestattet.



www.luenendonk.de/agbs

Die Marke Lünenendok® ist geschützt und ist Eigentum des Unternehmens Lünenendok & Hossenfelder GmbH. Bei Fragen zur Studienlizenz steht Ihnen das Team von Lünenendok & Hossenfelder gerne zur Verfügung (Sekretariat@luendonk.de).

Alle Informationen dieses Dokuments entsprechen dem Stand zum Veröffentlichungsdatum. Alle Berichte, Auskünfte und Informationen dieses Dokuments entstammen aus Quellen, die aus Sicht der Lünenendok & Hossenfelder GmbH verlässlich erscheinen. Die Richtigkeit dieser Quellen wird vom Herausgeber jedoch nicht garantiert. Enthaltene Meinungen reflektieren eine angemessene Beurteilung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung, die ohne Vermerk verändert werden können.



ÜBER LÜNENDONK & HOSSENFELDER

Lünendonk & Hossenfelder mit Sitz in Mindelheim (Bayern) analysiert seit dem Jahr 1983 die europäischen Business-to-Business-Dienstleistungsmärkte (B2B). Im Fokus der Marktforscher stehen die Branchen Digital & IT, Managementberatung, Wirtschaftsprüfung sowie Steuer- und Rechtsberatung, Real Estate Services und Personaldienstleistung (Zeitarbeit, IT-Workforce).

Zum Portfolio zählen Studien, Publikationen, Benchmarks und Beratung über Trends, Pricing, Positionierung oder Vergabeverfahren. Der große Datenbestand ermöglicht es Lünendonk, Erkenntnisse für Handlungsempfehlungen abzuleiten. Seit Jahrzehnten gibt das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen die als Marktbarometer geltenden „Lünendonk®-Listen und -Studien“ heraus.

Langjährige Erfahrung, fundiertes Know-how, ein exzellentes Netzwerk und nicht zuletzt Leidenschaft für Marktforschung und Menschen machen das Unternehmen und seine Consultants zu gefragten Experten für Dienstleister, deren Kunden sowie Journalistinnen und Journalisten. Jährlich zeichnet Lünendonk zusammen mit einer Medienjury verdiente Unternehmen und Persönlichkeiten mit den Lünendonk B2B Service-Awards aus.



Digital & IT



Managementberatung



Wirtschaftsprüfung



Real Estate Services



Personaldienstleistung

IMPRESSUM

Herausgeber:
Lünendonk & Hossenfelder GmbH
Maximilianstraße 40
87719 Mindelheim

Telefon: +49 8261 73140-0
Telefax: +49 8261 73140-66
E-Mail: info@lunenendonk.de

Erfahren Sie mehr unter www.lunenendonk.de

Autoren:
Mario Zillmann, Partner
Gina Hahn, Junior Analyst

Analyse und Layout:
Gina Hahn, Junior Analyst
Jelena Fratucan, Market Researcher

Bilderquellen:
Titel © Adobe Stock / Maxim Stepanov