Deloitte.

Together makes progress

Generative KI in der GKV

Das Potenzial von GenAI als strategische Ressource

GenAI in der GKV – Zeit für eine Zwischenbilanz 5

Evidenz aus der Praxis: Wo stehen wir heute? 6

Einordnung des Status quo und Ausblick 10

Reifegrad-Check: Wo stehen wir als Organisation? 14

Exkurs: Umgang mit rechtlichen und regulatorischen Vorgaben 20

Kontakte 22

GenAI in der GKV – Zeit für eine Zwischenbilanz

Ein herausfordernder Startpunkt

Als das Thema generative künstliche Intelligenz (GenAI) vor einiger Zeit in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) an Relevanz gewann, war die Ausgangslage klar: Die Branche stand – und steht weiterhin – unter erheblichem Druck. Kosten, die schneller steigen als die Einnahmen, demografische Verschiebungen sowohl in der Versichertenschaft als auch in der Belegschaft, ein sich absehbar verschärfender Fachkräftemangel und der Wunsch der Versicherten nach mehr digitalen und personalisierten Services erforderten neue Lösungsansätze. GenAI und Agentic AI (agentische KI) wurden früh als vielversprechende Technologien identifiziert, um diesen Herausforderungen zu begegnen – mit dem Potenzial, weit über klassische Automatisierung hinauszugehen.

Von der Vision zur Realität

Seitdem ist einiges passiert. Das Thema wurde auf die Agenda gebracht und erste Pilotprojekte wurden gestartet. Nicht nur die Technologie selbst, auch die regulatorischen Rahmenbedingungen haben sich weiterentwickelt und geben nun mehr Klarheit für handelnde Akteure. Gleichzeitig haben die Diskussionen um Chancen und Risiken an Tiefe gewonnen. Es ist daher ein guter Zeitpunkt, um innezuhalten und zu reflektieren: Was hat sich bewährt, wo stehen wir heute und welche Fragen sind neu hinzugekommen?

Lernen aus der Praxis

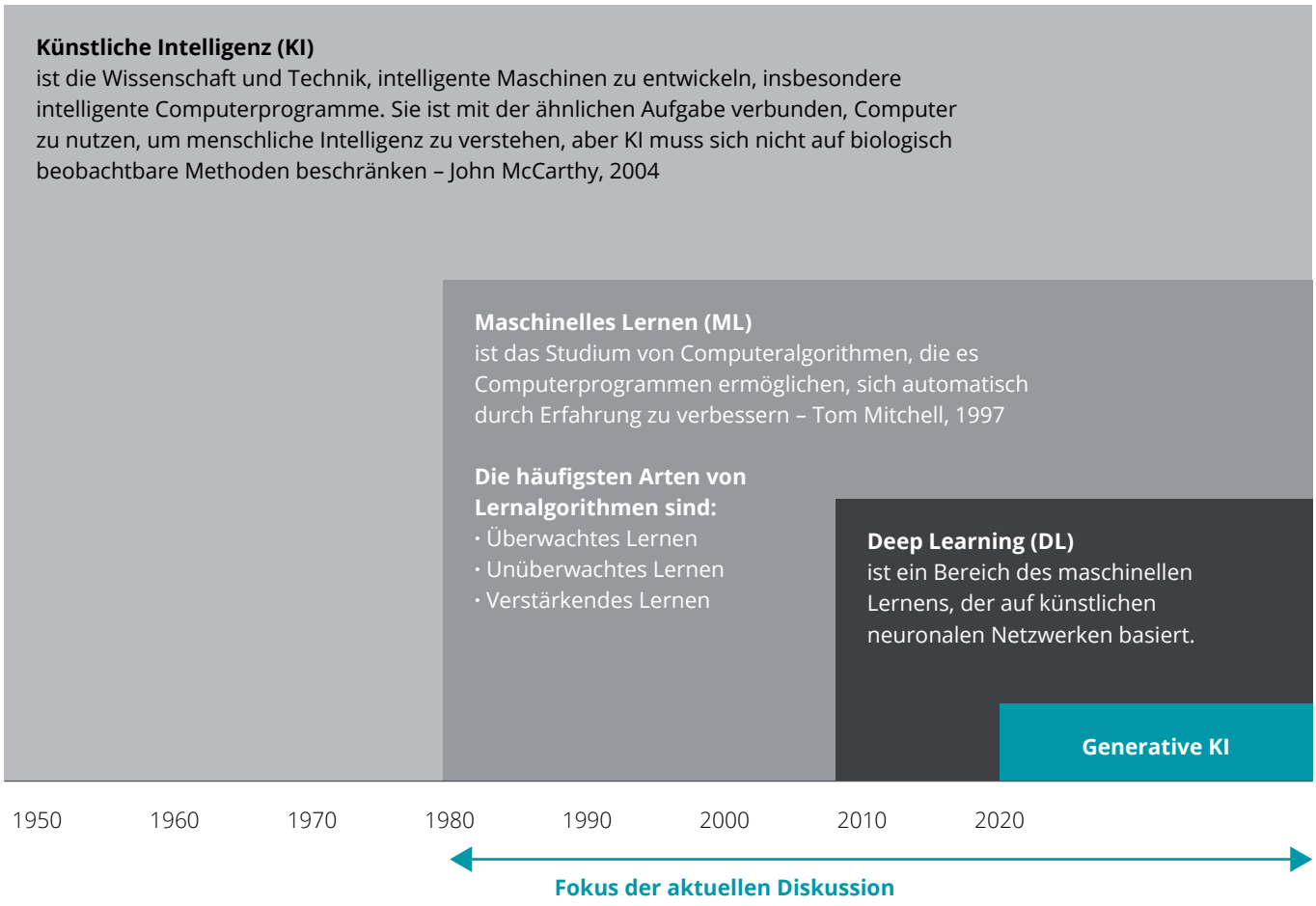
Die bisherigen Erfahrungen zeigen: (Gen)AI ist kein Selbstläufer. Neben technologischen Voraussetzungen spielen auch organisatorische, kulturelle und ethische Aspekte eine zentrale Rolle für die erfolgreiche Implementierung der Technologie. Während einige Anwendungsfälle bereits echten Mehrwert stiften, stoßen andere auf Hürden – sei es bei der Datenverfügbarkeit, der Integration in bestehende Prozesse oder der Akzeptanz bei Mitarbeitenden. Wo Führungskräfte hierzulande den aktuellen Stand der Implementierung, die zentralen Herausforderungen und zukünftigen Potenziale sehen, können Sie auch jederzeit in der aktuellen Studie unseres Deloitte AI Institute nachlesen (KI-Studie: Beschleunigung der KI-Transformation | Deloitte Deutschland).

Diese Publikation nimmt bewusst eine neue Perspektive ein. Sie blickt zurück auf die bisherigen Entwicklungen, ordnet erste Erkenntnisse ein und zeigt auf, welche strategischen, regulatorischen und operativen Fragen nun im Vordergrund stehen. Ziel ist es, Orientierung zu geben – für alle, die GenAI in der GKV nicht nur als kurzfristigen Trend, sondern als langfristige Gestaltungsaufgabe verstehen: etwa bei der Entwicklung neuer Versorgungsangebote, der Erhöhung der Effizienz interner Prozesse, dem Aufbau datengetriebener Entscheidungsstrukturen oder der Stärkung digitaler Kompetenzen in der Organisation.

Evidenz aus der Praxis: Wo stehen wir heute?

Ein technologiegetriebener Aufbruch
Generative künstliche Intelligenz hat sich als ein dynamisches und wachsendes Segment etabliert, das weit über die traditionellen Fähigkeiten des Datenanalysierens hinausgeht.

Abb. 1 – Entwicklungsstufen der künstlichen Intelligenz



Generative KI ist speziell darauf ausgerichtet, neue Inhalte und Daten zu erstellen. Im Gegensatz zu bisherigen Machine-Learning- und Deep-Learning-Modellen, die primär auf Vorhersagen und Mustererkennung basieren, bietet GenAI den zusätzlichen Mehrwert, kontextbezogene und kreative Ergebnisse zu generieren.

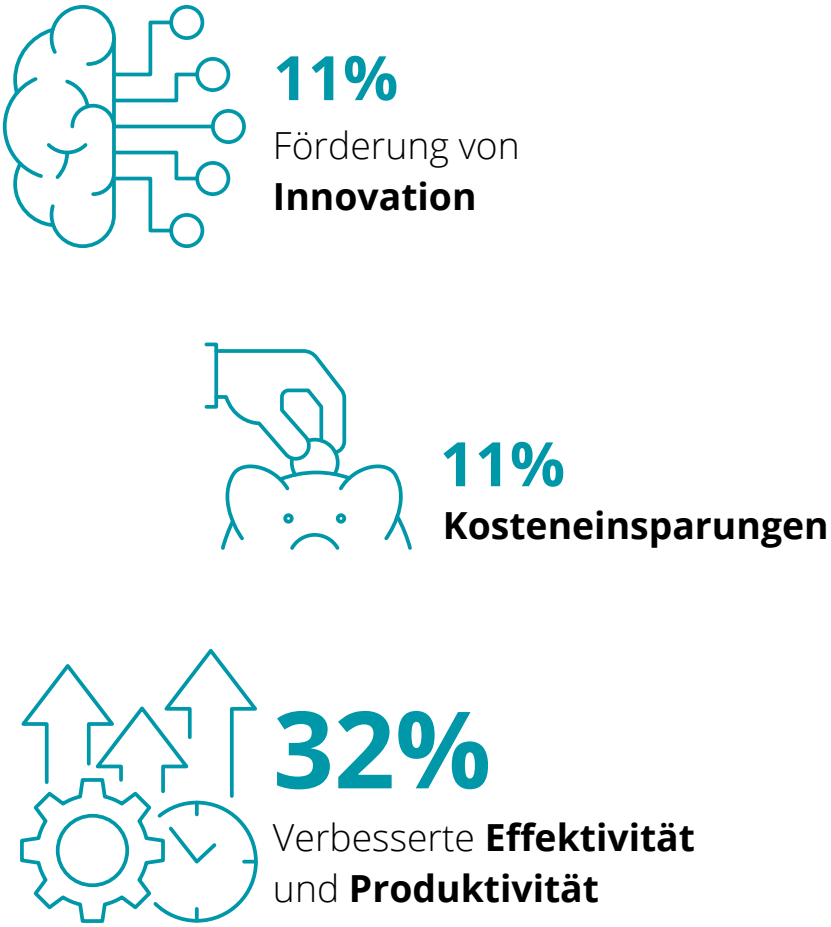
Was zunächst als technologische Vision begann, hat sich in vielen Organisationen zu konkreten Pilotprojekten entwickelt. Der Einstieg in das Thema der generativen KI erfolgte in der Vergangenheit meist über ein vertrautes Ziel: Effizienzsteigerung. Viele Krankenkassen wollten mithilfe von GenAI administrative Prozesse beschleunigen, manuelle Tätigkeiten reduzieren und Mitarbeitende entlasten – etwa durch automatisierte Textgenerierung, Dokumentenzusammenfassungen oder Chatbots im Kundenservice.

Diese Anwendungen sind nach wie vor hochrelevant. Sie bieten einen niedrigschwelligen Einstieg in die Technologie und zeigen schnell sichtbare Ergebnisse. Gleichzeitig haben sie dazu beigetragen, Berührungsängste abzubauen und erste KI-Erfahrungen zu sammeln.

Erweiterung des Blickwinkels: von Automatisierung zu strategischer Nutzung

Mit zunehmender Vertrautheit mit der Technologie hat sich der Blick jedoch erweitert. Immer mehr Organisationen haben erkannt, dass intelligente Systeme nicht nur repetitive Aufgaben übernehmen, sondern auch neue Inhalte generieren können, die strategische Entscheidungen unterstützen. Anders als die bloße Analyse von Mustern kann GenAI auf Basis der Analysen neue Texte, Szenarien, Empfehlungen oder Kommunikationsformate erzeugen und damit einen echten Mehrwert für Planung, Steuerung und Kommunikation schaffen.

Abb. 2 – Top-3-Nutzen durch generative KI
Frage: Was ist der größte Benefit, den Ihr Unternehmen mithilfe von GenAI-Initiativen erreicht hat? (Mehrfachnennungen möglich, N=150)



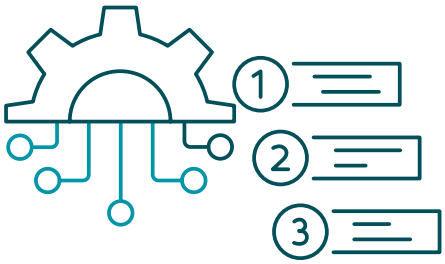
Erste Anwendungsfelder

In der Praxis haben sich bereits zahlreiche Einsatzfelder herauskristallisiert:

Interner Service und Wissensmanagement
Ein wesentliches Einsatzfeld liegt in der intelligenten Suche, Strukturierung und Anwendung von Wissens- und Entscheidungsdatenquellen. Dadurch wird die Grundlage für fundierte Entscheidungen und einen optimierten Kundenservice deutlich verbessert sowie Effizienzpotenziale in der Sachbearbeitung werden gehoben.

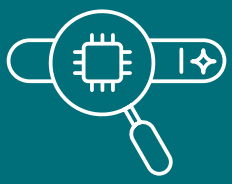
In der Praxis zeigen sich große Optimierungspotenziale durch den Einsatz von GenAI im Inputmanagement – insbesondere bei der automatisierten Klassifikation, dem Dokumentensplitting sowie der inhaltlichen Extraktion aus Dokumenten. Diese Funktionen schaffen die Basis für eine tiefgreifende Prozessautomatisierung in nachgelagerten Bereichen.

Zusätzlich lassen sich Qualifizierungsbedarfe analysieren, Weiterbildungsmaßnahmen gezielt planen und Kompetenzlücken systematisch adressieren. Auch bei der Umsetzung neuer gesetzlicher Anforderungen unterstützt die Technologie, indem sie relevante Inhalte identifiziert, in interne Richtlinien überführt und Vorschläge für optimierte Bearbeitungsstrecken generiert.



Strategische Planung und Steuerung
Einsatzfelder sind auch bei der Erstellung komplexer Marktanalysen, Wettbewerbsbeobachtungen und der Entwicklung von Zukunftsszenarien zu erkennen. Dabei werden umfangreiche Datenquellen zusammengeführt, kontextbezogen interpretiert sowie automatisiert und adressatengerecht in verständliche Berichte, Briefings oder Entscheidungsvorlagen überführt.

Darüber hinaus zeigen erste Konzepte, wie die Technologie auch zur Analyse von CO_2-Emissionen genutzt werden kann. Auf Basis strukturierter Informationen generiert sie kreative, textbasierte Vorschläge für klimafreundlichere Prozessgestaltungen und unterstützt damit die Entwicklung nachhaltiger Strategien.



Einblicke aus der Praxis

Bei einem Kundenprojekt wurde der Wechsel von klassischen Machine-Learning-Modellen zu hybriden Ansätzen mit LLM-Integration umgesetzt. Dadurch konnten manuelle Labelingaufwände deutlich reduziert werden.

Gleichzeitig verbesserte die kontextbasierte Extraktion die Erkennung von Entitäten – auch bei Formularen mit stark unterschiedlichen Layouts. Die Dunkelverarbeitung im Inputmanagement stieg dadurch von 70 auf 85 Prozent. Anpassungen an den Modellen lassen sich nun innerhalb weniger Tage umsetzen.

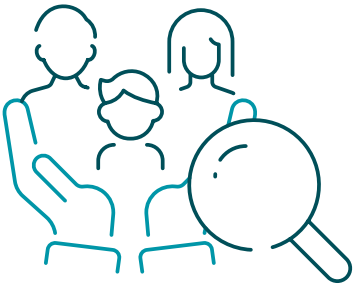
„Generative KI ist längst mehr als ein Zukunftsversprechen – sie schafft heute schon echten Mehrwert in der Versorgung, Steuerung und Kommunikation gesetzlicher Krankenkassen."

Dr. Gregor-Konstantin Elbel, Partner & Lead Health Care Payer (GKV)

Kundenservice
Digitale Assistenten beantworten rund um die Uhr kontextbezogen und individuell Anfragen zu Leistungen, Beiträgen oder Versicherungswechseln. Sie erstellen automatisch Gesprächszusammenfassungen, übersetzen Inhalte in verständliche Sprache und generieren passgenaue Antworten, die auf die jeweilige Situation der Versicherten abgestimmt sind. Dadurch wird nicht nur die Servicequalität erhöht, sondern auch die notwendige Bearbeitungskapazität in den Kundencentern spürbar reduziert.

Versorgungssteuerung
Auf Basis von Modellen, die Versorgungsdaten, Therapiehistorien und soziodemografische Merkmale berücksichtigen, können individualisierte und kontextbezogene Versorgungsempfehlungen erstellt werden, etwa für chronisch Erkrankte oder Risikogruppen. Die Technologie ist in der Lage, komplexe Datenkontexte in verständliche, adressatengerechte Texte zu überführen und so die gezielte Kommunikation mit Versicherten zu ermöglichen.

Darüber hinaus lassen sich durch die Kombination strukturierter Daten mit generativer Textproduktion neue Versorgungsmodelle nicht nur identifizieren, sondern auch in Form von Konzeptpapieren, Entscheidungsvorlagen oder Kommunikationsinhalten automatisiert aufbereiten und intern wie extern adressieren.



Mitgliedschaft und Vertrieb
Ermöglicht werden auch differenzierte Analysen von möglichen Wechselmotiven und die Erstellung zielgerichteter Anschreiben sowie personalisierter Kampagneninhalte. Standardisierte Schreiben wie Beitragsbescheide können verständlicher formuliert, Mahnungen individueller gestaltet und dadurch die Reaktionsquote verbessert werden.

Zudem lassen sich Rückfragen von Versicherten und Partnern deutlich reduzieren, da eingehende Dokumente, beispielsweise Einkommenssteuerbescheide, automatisiert ausgelesen und verarbeitet werden können. Dies entlastet die Sachbearbeitung spürbar und schafft Freiräume für komplexere Aufgaben.

Festzuhalten ist, dass verschiedenste gesetzliche Krankenkassen bereits begonnen haben, (Gen)AI in die Praxis zu überführen oder zumindest die Anwendung über Piloten zu testen. Während aktuell noch immer eine fachliche Validierung am Ende notwendig ist, steigt mit wachsender Erfahrung aber auch stetig der Anspruch und die Möglichkeiten werden zunehmend breiter. Die Herausforderung besteht nun darin, diese Potenziale gezielt zu heben, denn nicht einzelne Use Cases, sondern das grundsätzliche Neudenken von Prozessen mithilfe von Technologie ist der Schlüssel für langfristige Wertschöpfung.

Einordnung des Status quo und Ausblick

Vom Werkzeug zur strategischen Ressource

Es wird immer klarer: Die Technologie ist mehr als ein nützliches Werkzeug zur Automatisierung. Sie entwickelt sich zunehmend zu einer strategischen Ressource, die neue Wege der Versorgung, Kommunikation und Organisationsentwicklung eröffnet. Während viele Projekte mit dem Ziel gestartet wurden, Prozesse effizienter zu gestalten, zeigt sich nun: GenAI kann auch neue Inhalte, Ideen und Lösungen generieren, die weit über reine Prozessoptimierung hinausgehen. Mittels agentischer KI können darüber hinaus bereits Aufgaben eigenständig geplant und Entscheidungen getroffen werden.

Dies ist kein Widerspruch, sondern eine natürliche Weiterentwicklung. Der Einstieg über Effizienzgewinne war und ist sinnvoll, denn er schafft schnelle Erfolge, reduziert manuelle Aufwände und macht die Technologie greifbar. Doch mit wachsender Erfahrung und zunehmender Reife der Organisationen rücken strategische Fragestellungen in den Vordergrund:

- Wie kann GenAI genutzt werden, um Leistungen und Kommunikation stärker zu personalisieren und damit die Relevanz für Versicherte zu erhöhen?
- Welche Anforderungen ergeben sich an Datenqualität und Datenzugang und wie kann ein pragmatischer Umgang mit bestehenden Datenquellen aussehen?
- Welche Kompetenzen, Rollen und kulturellen Voraussetzungen braucht es, um GenAI verantwortungsvoll und wirksam in der Organisation zu verankern?
- Wie lassen sich regulatorische Anforderungen und ethische Prinzipien in eine tragfähige Governance überführen?

Personalisierung als Schlüssel zur Differenzierung

Ein zentrales Potenzial liegt dabei in der Fähigkeit zur Personalisierung, sei es ein individuelles Informationsschreiben, ein Versorgungsvorschlag oder ein Weiterbildungsplan für Mitarbeitende. Diese Fähigkeit zur kontextbezogenen Generierung macht den Einsatz von GenAI zu einem echten Differenzierungsmerkmal. Krankenkassen, die in der Lage sind, ihre Kommunikation, ihre Leistungen und ihre internen Prozesse stärker auf individuelle Bedürfnisse auszurichten, können sich im Wettbewerb positiv abheben, nicht nur durch Effizienz, sondern durch Relevanz und Nähe. Beispielsweise können anstatt standardisierter Paragraphen Anschreiben auf Basis der bisherigen Interaktionen mit einer versicherten Person erzeugt werden, deren Tonalität, Inhalte und Formulierungen besser zur jeweiligen Situation passen und damit wirksamer sind.

Datenqualität als Voraussetzung – aber nicht als Hürde

Ein häufig genannter Stolperstein ist die Datenlage. Doch anders als klassische analytische Verfahren ist GenAI nicht zwingend auf perfekt strukturierte, vollständig bereinigte Daten angewiesen. Vielmehr liegt ihre Stärke darin, auch mit semi-strukturierten oder heterogenen Datenquellen sinnvoll zu arbeiten, etwa mit Freitexten aus Kundenanfragen, Leitfäden, Formularen oder internen Wissensdatenbanken.

Entscheidend ist, geeignete Datenquellen zu identifizieren, die sich kombinieren und kontextualisieren lassen. So können beispielsweise aus Leistungsanträgen, medizinischen Klassifikationen und internen Richtlinien neue Inhalte generiert werden, etwa Entscheidungshilfen für Sachbearbeitende, individualisierte Informationen für Versicherte oder Zusammenfassungen für Führungskräfte.

Dabei ist ein pragmatischer Umgang mit Daten essenziell. Nicht jedes Projekt erfordert eine umfassende Datenplattform oder ein Data-Lakehouse. Vielmehr empfiehlt sich ein iteratives Vorgehen: Mit einem konkreten Anwendungsfall starten, die vorhandenen Daten nutzen, erste Prototypen entwickeln und die Datenbasis im Projektverlauf gezielt erweitern. Dieses Vorgehen reduziert Komplexität, schafft schnelle Mehrwerte und fördert die Akzeptanz im Fachbereich. Gerade im Kontext der GKV, wo Daten oft in Silos liegen und regulatorische Anforderungen hoch sind, kann dieser Ansatz helfen, Innovationspotenziale zu heben, ohne bestehende Strukturen zu überfordern.

Neue Rollen, neue Kompetenzen – ein kultureller Wandel

Mit der Einführung verändern sich nicht nur Prozesse, sondern auch Rollenbilder und Anforderungen an Mitarbeitende. Nicht nur im Umgang mit der Technologie braucht es neue Kompetenzen, sondern auch in der kritischen Bewertung, Anwendung und Weiterentwicklung.

Neben technischen Rollen wie Data Scientists oder KI-Engineers gewinnen sogenannte „KI-Übersetzer:innen“ an

Bedeutung: Dies sind Personen, die zwischen Fachbereichen, IT und ethischen Anforderungen vermitteln können. Auch Führungskräfte sind gefragt: Sie müssen Rahmenbedingungen schaffen, in denen (Gen)AI verantwortungsvoll, zielgerichtet und im Einklang mit den Werten der Organisation eingesetzt wird.

Veränderte Rahmenbedingungen – neue Spielräume und neue Verantwortung

Die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Einsatz von KI im Gesundheitswesen haben sich in den letzten Monaten weiterentwickelt. Mit der EU-KI-Verordnung, dem Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) und der zunehmenden Akzeptanz von Cloud-Technologien entstehen neue Spielräume, aber auch neue Pflichten.

Für Krankenkassen bedeutet das: Sie müssen sicherstellen, dass ihre Anwendungen nicht nur technisch funktionieren, sondern auch rechtlich zulässig, ethisch vertretbar und gesellschaftlich akzeptiert sind. Das erfordert klare Governance-Strukturen, transparente Entscheidungsprozesse und eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit Fragen wie:

- Welche Daten dürfen wie verwendet werden?
- Wie wird sichergestellt, dass generierte Inhalte korrekt, diskriminierungsfrei und nachvollziehbar sind?
- Wie werden Mitarbeitende und Versicherte über den Einsatz von (Gen)AI informiert?

Einblicke aus der Praxis

Organisatorische Verankerung der KI-Verantwortlichkeit
Mit schier unbegrenzten Möglichkeiten und Anwendungsfällen generativer KI bedarf es einer neu gedachten Steuerung dieser Investitionen.

In der Praxis haben sich insbesondere dedizierte KI-Kompetenzcenter („Centers of Excellence“) als Stabsbereich beim Vorstand als erfolgreich gezeigt, ermöglichen sie doch den organisationsweiten Durchgriff. Ebenfalls häufig zu erkennen sind netzwerkartige Strukturen, koordiniert durch eine:n einzelne:n KI-Verantwortliche:n, wobei sich eine gewisse Nähe zur IT feststellen lässt.

Während diese Strukturen aktuell notwendig sind, um Prozesse zu etablieren und Investitionen zu steuern, erwarten wir über die Zeit die Integration dieser Rollen und Verantwortlichkeiten (zurück) in die Linienorganisation – ähnlich wie vor einigen Jahren beim Thema der Digitalisierung.

48181 p.
78181 p.
03174 p.
31411p.
65135 p.
03154 p.
Refresh
X
Y
0
Q1
Q2
Q3
19
20
21

Fazit: Eine Gestaltungsaufgabe

Die Technologie entfaltet ihren Wert nur dann, wenn sie gezielt eingesetzt, verantwortungsvoll gesteuert und kontinuierlich weiterentwickelt wird. Die GKV steht an einem Punkt, an dem sie entscheiden kann: Bleibt generative KI ein Werkzeug zur Effizienzsteigerung, oder wird sie zu einem strategischen Hebel, um Versorgung, Kommunikation und Organisation zukunftsfähig zu gestalten?

Gestaltungsaufgabe bedeutet in diesem Kontext beides: zum einen die aktive Ausgestaltung konkreter Anwendungsfälle von der technischen Umsetzung über die Integration in bestehende Abläufe bis hin zur Schulung der Mitarbeitenden. Zum anderen aber auch die bewusste Auseinandersetzung mit den neuen Möglichkeiten, die GenAI eröffnet.

Wer GenAI als eine solche Gestaltungsaufgabe versteht, sieht nicht nur die Technologie, sondern auch die Chance, zentrale Elemente der GKV zukunftsfähig zu denken und zu gestalten. Die nächsten Schritte werden entscheidend: Es braucht Mut, Klarheit und Zusammenarbeit – über Hierarchieebenen, Fachbereiche und Berufsgruppen hinweg. Denn es geht nicht nur um eine technologische, sondern vor allem um eine organisatorische und kulturelle Innovation.

Reifegrad-Check: Wo stehen wir als Organisation?

Viele gesetzliche Krankenkassen haben in den vergangenen Monaten erste Erfahrungen mit generativer KI gesammelt, meist in Form von Pilotprojekten mit begrenztem Umfang. Diese Projekte sind ein sinnvoller Einstieg, um die Technologie kennenzulernen, erste Anwendungsfälle zu testen und intern Aufmerksamkeit zu schaffen. Doch um das Potenzial von GenAI langfristig zu nutzen, braucht es mehr: eine klare strategische Ausrichtung, organisatorische Befähigung und ein systematisches Vorgehen.

In der Beratungspraxis zeigt sich, dass der Erfolg von GenAI-Initiativen maßgeblich davon abhängt, wie gut eine Organisation ihren Reifegrad kennt und gezielt weiterentwickelt. Die folgenden Dimensionen haben sich dabei als besonders relevant erwiesen.

1. Ambition: Wie sieht unser strategischer Polarstern aus?
Die Festlegung einer klaren Ambition ist der erste und entscheidende Schritt, denn diese dient als strategischer Polarstern und gibt die Richtung für alle weiteren strategischen Entscheidungen vor. Im Einklang mit der allgemeinen Unternehmensstrategie sollte die Ambition zur Nutzung generativer KI präzise formuliert sein und klar definieren, warum in (generative) KI investiert wird und welche Ziele damit erreicht werden sollen. Eine klar formulierte Ambition hilft dabei, alle Beteiligten auf ein gemeinsames Ziel einzuschwören und die notwendigen Ressourcen und Maßnahmen gezielt zu bündeln.

Best Practice: Die Ambition sollte im Einklang mit der Gesamtstrategie der Krankenkasse stehen und konkret beantworten:

- Warum investieren wir in (generative) KI?
- Welche Ziele verfolgen wir, z.B. Effizienz, Versorgung, Kommunikation?
- Welche Werte und Prinzipien leiten unseren Einsatz?

Best Practice

Erarbeitung eines Anwendungsfallkatalogs
Anwendungsfälle – auch in einem frühen Stadium – sollten gezielt und strategisch abgestimmt ausgewählt werden. Dafür haben sich verschiedene Formate etabliert:

- **Kuratierte Austauschzirkel**, welche einen branchenübergreifenden Austausch ermöglichen, um wettbewerbsunabhängig von Erfahrungen anderer zu profitieren
- **(Gen)AI Innovation Lab**, in welchem mithilfe von externen Expert:innen strukturiert passende Anwendungsfälle identifiziert werden und ein realistischer Umsetzungsplan erstellt wird
- **Impact Identification Workshop**, um potenzielle Chancen und Herausforderungen bei der Nutzung von generativer KI entlang der Wertschöpfungskette zu erkennen

2. Fokus: Wo schaffen wir den größten Mehrwert?

Im nächsten Schritt gilt es, den Fokus zu schärfen: Wo kann (Gen)AI den größten Mehrwert stiften? Die Bandbreite möglicher Einsatzfelder ist groß: von der Automatisierung administrativer Aufgaben bis zur Entwicklung neuer Versorgungsmodelle. Entscheidend ist, die Anwendungsfälle zu identifizieren, die sowohl strategisch relevant als auch technisch und organisatorisch umsetzbar sind. Dabei gilt zu bedenken, dass einzelne Anwendungsfälle sicher einen guten Startpunkt darstellen. Doch um wirklich Mehrwert aus der neuen Technologie zu ziehen, sollten Prozesse ganzheitlich neu gedacht und dabei Silos überwunden werden. Idealerweise hört es dabei nicht bei einzelnen Prozessen auf, sondern erstreckt sich über ganze Fachabteilungen und letztendlich die Krankenkasse selbst.

Im Rahmen der gesetzten Ambition gibt es vielfältige Möglichkeiten, den Fokus zu gestalten. Die zentrale Frage ist, wo die Anwendungsfälle wirklich liegen und welche Stakeholder – intern wie extern – davon profitieren werden. Die Bandbreite reicht von der Steigerung der operativen Effizienz durch Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen über datengetriebene Erkenntnisgewinne und Entscheidungsfindung bis hin zur Nutzung bei der Weiterentwicklung von Leistungen für die Versicherten oder für interne Compliance-Anwendungen. Auch hier sollte unbedingt auf eine klare Verbindung mit der Unternehmensstrategie und darin definierten Prioritäten geachtet werden.

Best Practice

Schneller Zugang auf KI-Anwendungen über Deloittes CAMPfire-Plattform
Deloittes CAMPfire-Plattform bietet schnellen Zugang zu KI-Lösungen in Form eines internen „App Store". Dieser kann innerhalb einer Woche implementiert werden und ermöglicht es, KI-Anwendungsfälle schnell über Teams hinweg zu skalieren und Vorteile zeitnah zu realisieren.

Einblicke aus der Praxis

Mitnahme der Nutzer:innen: mehr als nur Befähigung
Initiale Rückmeldungen zu neu eingeführten GenAI-Tools zeigen häufig, dass die Erwartungshaltung der Nutzer:innen nicht vollständig getroffen wird. Diese speist sich aus Erfahrungen mit privat genutzten Tools, z.B. OpenAIs ChatGPT, zu optimistischen Erwartungen an die erste Iteration eines neuen Tools sowie fehlendem Wissen ob der idealen Prompts für die Nutzung des Tools.

Insbesondere zu Beginn ist viel Unterstützung gefragt: sei es durch klar formulierte Erwartungshaltung, Trainings oder vorformulierte Prompts. Andernfalls besteht das Risiko, das anfängliche Momentum im Keim zu ersticken und mit Frustration auf allen Seiten zu ersetzen.

3. Erfolgsfaktoren: Was ist entscheidend für eine erfolgreiche Implementierung?

Um den Erfolg der Implementierung sicherzustellen, ist die Identifikation erfolgskritischer Faktoren unabdingbar. Folgende Fragestellungen sind dabei häufig relevant:

- **Infrastruktur und Daten:** Inwieweit ist die bestehende Daten- und Analyseinfrastruktur in der Lage, die identifizierten Anwendungsfälle zu unterstützen? Sind die relevanten Datenquellen in ausreichender Qualität, Aktualität und Zugänglichkeit vorhanden? Wo bestehen Lücken und welche Maßnahmen sind erforderlich, um eine tragfähige Datenbasis für den Einsatz generativer KI zu schaffen?

- **Organisation und Betriebsmodell:** Welche organisatorischen Voraussetzungen müssen geschaffen werden, um eine erfolgreiche Einführung zu gewährleisten und über erste Anwendungsfälle hinaus zu skalieren? Welche Strukturen, Prozesse, Rollen und Verantwortlichkeiten sind anzupassen oder neu zu definieren, um veränderten Anforderungen gerecht zu werden und eine nachhaltige Verankerung im operativen Betrieb zu ermöglichen?

- **Kultur und Vertrauen:** Welche Haltung gegenüber neuen Technologien sollte in der Organisation gefördert werden, um Offenheit, Lernbereitschaft und Innovationsfreude zu stärken? Wie lässt sich das Wertversprechen so kommunizieren, dass Vertrauen entsteht, Ängste abgebaut werden und die Belegschaft aktiv in den Wandel eingebunden wird?

Best Practice

Formate zur Mitnahme und Befähigung der Belegschaft

Verständnis und Vertrauen der eigenen Belegschaft in die neue Technologie sind maßgeblich für den Erfolg. Zudem verlangt der EU AI Act (Art. 4), dass Unternehmen sicherstellen, dass Mitarbeitende über ausreichende Kompetenzen im Umgang mit KI-Systemen verfügen – sowohl im Hinblick auf deren Funktionsweise als auch auf ethische, rechtliche und risikobezogene Aspekte. Deloitte bietet verschiedene Formate an, um ebendies zu erreichen:

- **Executive Briefings** für Führungskräfte mit einem umfassenden Überblick über GenAI und die damit verbundenen Möglichkeiten
- **KI-Führerschein**, als 30-minütiges E-Learning mit grundlegendem Wissen über (generative) KI und deren Einsatz für die breite Belegschaft
- **GenAI Literacy Training**, welches theoretische Grundlagen mit praktischen Live-Demonstrationen kombiniert und so generative KI erlebbar macht, inklusive Vertiefungen in Datenschutz, Ethik in der Anwendung sowie Vertrauen und Kontrolle über die Anwendungen

4. Fähigkeiten und Managementsysteme: Welche Veränderungen sind notwendig?

Der letzte Punkt der Strategie bereitet die Organisation auf die erfolgreiche Umsetzung vor und baut auf den Entscheidungen der vorhergegangenen Fragestellungen auf. An dieser Stelle stößt man in der Praxis vermehrt auf drei Kernelemente:

- **Interne Fähigkeiten:** Welche organisatorischen, analytischen und technischen Kompetenzen muss die Organisation aufbauen oder stärken, um die identifizierten Anwendungsfälle mit geeigneten KI-Methoden erfolgreich umzusetzen?
- **Befähigung der Nutzer:innen:** Welche Kompetenzen benötigen die vorgesehenen Nutzer:innen, um KI-Anwendungen effektiv und verantwortungsvoll zu nutzen? Welche Schulungsmaßnahmen sind erforderlich und wie kann die Belegschaft aktiv in den Veränderungsprozess eingebunden werden, um Vertrauen zu schaffen, Akzeptanz zu fördern und möglichen Ängsten oder Widerständen frühzeitig zu begegnen?
- **Steuerung:** Wie lassen sich klare Zielsetzungen und transparente Erfolgskriterien für KI-Initiativen definieren? Welche Strukturen sind notwendig, um ein wirksames Portfoliomanagement zu etablieren – inklusive nachvollziehbarer Priorisierungslogik für Anwendungsfälle, kontinuierlicher Bewertung von Nutzen und Risiken sowie einer strategischen Ausrichtung entlang der Organisationsziele?

„Daten sind der Schlüssel zur Wirkung generativer KI, denn erst ihre Qualität und Verfügbarkeit machen die Technologie zur treibenden Kraft für echte Transformation."

Dr. Björn Bringmann, Managing Director & Leiter Deloitte AI Institute

Best Practice

Reifegradanalyse als Startpunkt
Für eine erfolgreiche KI-Transformation bedarf es einer sorgfältigen Orchestrierung von einer Vielzahl an Fähigkeiten. Eine Reifegradanalyse der Fähigkeiten und Organisation der jeweiligen Krankenkasse mithilfe von Deloittes KI-Transformationsframework legt die notwendige Grundlage für eine wertgetriebene Integration und sichere Nutzung von (generativer) KI.

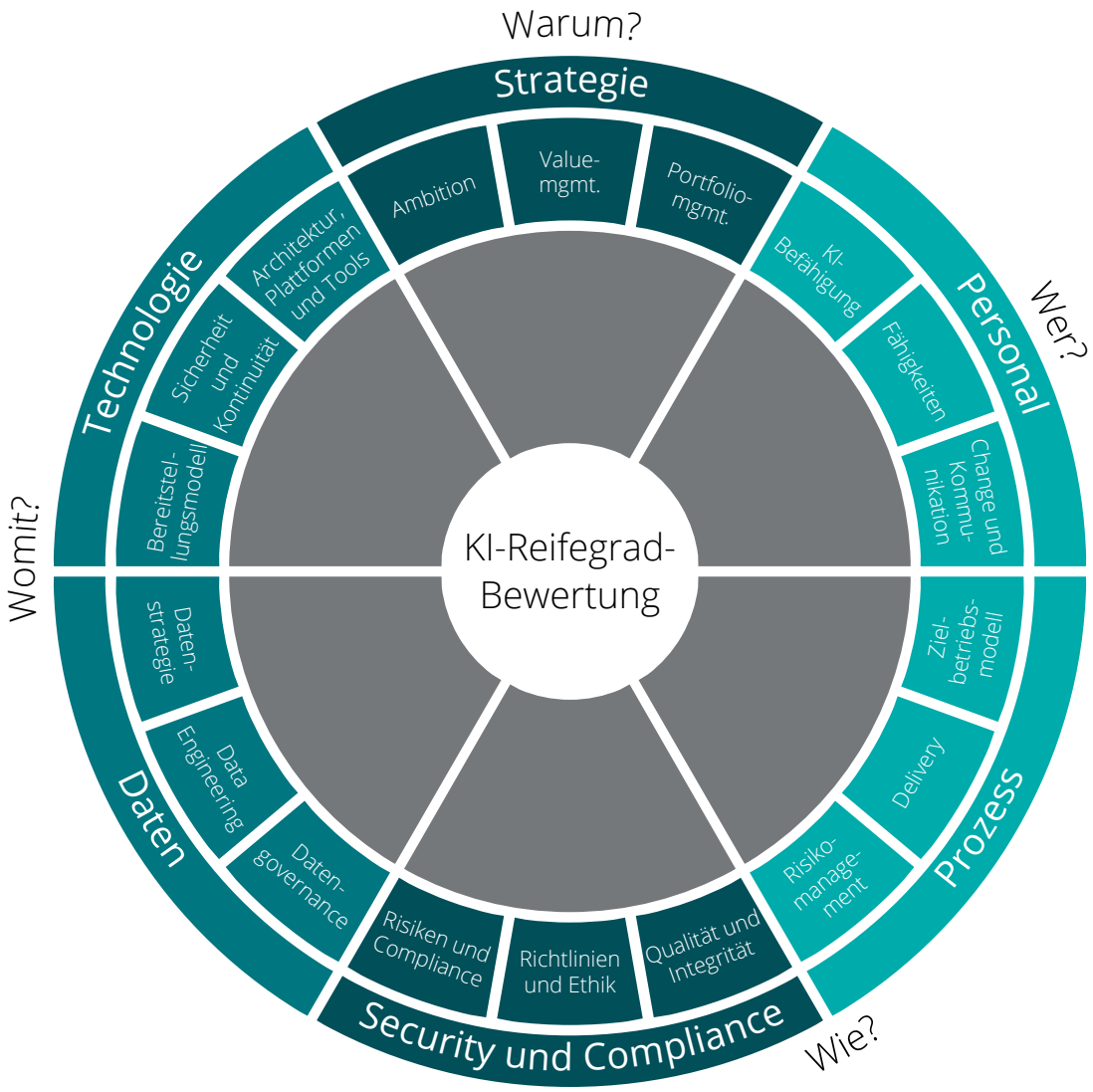
Eine Frage des Reifegrads

Der Reifegrad im Umgang mit (Gen)AI ist kein statischer Zustand, sondern ein kontinuierlicher Entwicklungsprozess. Je nach Ausgangslage und Zielsetzung unterscheiden sich die relevanten Fragestellungen:

1. In der frühen Phase geht es um Orientierung, Machbarkeit und erste Erfolge.
2. In der mittleren Phase rücken Skalierung, Integration und Governance in den Fokus.
3. In der fortgeschrittenen Phase stehen strategische Steuerung, ethische Fragen und nachhaltige Verankerung im Vordergrund.

Ein regelmäßiger Reifegrad-Check unterstützt die Standortbestimmung und hilft, nächste Entwicklungsschritte gezielt zu planen.

Abb. 3 – Zu betrachtende Dimensionen in der Reifegradanalyse



Exkurs: Umgang mit rechtlichen und regulatorischen Vorgaben

Lange Zeit herrschte regulatorische Unsicherheit hinsichtlich der Verarbeitung und Kombination von Sozialdaten. Der Gesetzgeber hat jedoch kontinuierlich nachgeschärft und den regulatorischen Rahmen ausgeweitet, zuletzt mit dem Digitalgesetz und dem Gesundheitsdatennutzungsgesetz.

Seit dem 1. Juli 2024 erlaubt z.B. der neue § 393 SGB V ausdrücklich den Einsatz von Cloud-Computing-Diensten für die Verarbeitung von Sozial- und Gesundheitsdaten. Allerdings sind damit strengere Anforderungen verbunden als bisher, insbesondere mit Blick auf die Datenlokalisierung sowie die Informationssicherheit (C5-Testat). Diese gesetzlichen Anpassungen schaffen Klarheit und Sicherheit für die Nutzung von Cloud-Technologien im Gesundheitswesen.

Trotz dieser Konkretisierungen bleiben zusätzliche Normengefüge bestehen, die je nach konkreter Situation relevant sind. Dazu gehören beispielsweise Art. 28 DSGVO, der die Auftragsverarbeitung regelt, § 203 StGB, der das Berufsgeheimnis schützt, sowie ergänzende Geheimhaltungsverpflichtungen. Diese rechtlichen Rahmenbedingungen erfordern eine sorgfältige Planung und Umsetzung der Cloud-Nutzung, um den Schutz sensibler Gesundheits- und Sozialdaten zu gewährleisten, und müssen bei der Implementierung von generativer KI entsprechend bedarfsgerecht mitbeachtet werden.

Technologische Grundlage: die Rolle von Cloud-Infrastruktur

Die technologische Grundlage für den Einsatz von (Gen)AI basiert zumeist maßgeblich auf der Nutzung von Cloud-Infrastrukturen. Diese bieten die notwendigen skalierbaren Rechenressourcen und den Speicherplatz, die für das Training und den Einsatz großer KI-Modelle erforderlich sind und allein durch eine Cloud-Infrastruktur effizient und bedarfsgerecht bereitgestellt werden können.

Gleichzeitig kann in bestimmten Szenarien auch der Einsatz einer On-Premise-Umgebung sinnvoll sein, etwa wenn besonders sensible Daten verarbeitet werden, strenge Datenschutzanforderungen gelten oder eine vollständige Kontrolle über Modellbetrieb und Datenflüsse erforderlich ist. Solche lokal betriebenen Modelle bieten zwar weniger Skalierbarkeit und Modelltiefe, ermöglichen aber eine höhere Datensouveränität und können gezielt für klar umrissene Anwendungsfälle (z.B. interne Wissensabfragen oder Dokumentenanalyse) eingesetzt werden.

Dennoch, der wesentliche Vorteil der Cloud-Nutzung ist die dahinterliegende Flexibilität. Organisationen können kurzfristig auf fortschrittliche KI-Tools und -Frameworks zugreifen, ohne erhebliche Vorabinvestitionen in Hardware tätigen zu müssen. Dies erleichtert nicht nur die Implementierung von GenAI-Anwendungen, sondern ermöglicht auch eine schnellere Anpassung an technologische Entwicklungen und Marktanforderungen. Darüber hinaus bieten Cloud-Plattformen oft integrierte KI-Dienste und APIs[1], die die Entwicklung und den Einsatz von KI-Anwendungen erheblich vereinfachen.

Datenschutz und Compliance: Vertrauen durch Transparenz und Sicherheit

Der Einsatz von (Gen)AI durch Krankenkassen eröffnet neue Möglichkeiten, birgt jedoch auch Herausforderungen im Bereich Datenschutz und Compliance – gerade weil hierbei zum Teil hochsensible Sozialdaten verarbeitet werden.

Beim Einsatz von generativer KI zur Verarbeitung personenbezogener Daten gelten die allgemeinen Datenschutzgrundsätze. Schon bei der Auswahl von Anwendungsfällen sowie bei der Beschaffung und Konfiguration von GenAI-Tools sollten daher die Prinzipien von „Privacy by Default“ und „Privacy by Design“ berücksichtigt werden. Soweit die verfolgten Zwecke es zulassen, können datenschutzrechtliche Herausforderungen dadurch mitigiert werden, dass lediglich anonymisierte oder pseudonymisierte Daten ausgewertet werden. Kann der verfolgte Zweck hingegen nur mit personenbezogenen Daten erreicht werden, muss für eine solche Verarbeitung eine Rechtsgrundlage für die Verarbeitung ermittelt und dokumentiert werden.

Insoweit bringt § 25b SGB V eine gewisse Erleichterung, wenn auch in seiner Wirkung limitiert. Diese Regelung wurde durch das Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) eingeführt. Sie ermöglicht es Kranken- und Pflegekassen, unter bestimmten Voraussetzungen datengestützte Auswertungen durchzuführen, um individuelle Gesundheitsrisiken zu erkennen. Die Auswertungen dürfen aktuell zur Erkennung von seltenen Erkrankungen, Krebserkrankungen, schwerwiegenden Gesundheitsgefährdungen durch Arzneimitteltherapien, noch nicht festgestellter Pflegebedürftigkeit, schwerwiegender Gesundheitsgefährdungen sowie Impfindikationen für Schutzimpfungen erfolgen. Allerdings sind solche Auswertungen nur zulässig, sofern und soweit sie im Interesse der Versicherten sind und diese nicht widersprochen haben. Diese Regelung stellt einen wichtigen Punkt im deutschen Gesundheitssystem dar, weil sie ein Schritt in Richtung datengetriebene Gesundheitsförderung ist.

[1] APIs = Application Programming Interfaces: Schnittstellen, die es verschiedenen Softwareanwendungen ermöglichen, miteinander zu kommunizieren.

Ist die geplante Verarbeitung grundsätzlich zulässig, müssen robuste Sicherheitsmaßnahmen implementiert werden, um die Datenverarbeitung abzusichern. Technische Maßnahmen wie Verschlüsselung und Zugriffskontrollen sind ebenso wichtig wie organisatorische Maßnahmen, darunter Schulungen der Mitarbeitenden im Umgang mit sensiblen Daten. Diese Maßnahmen tragen entscheidend dazu bei, die Integrität und Vertraulichkeit der Daten zu gewährleisten. Zudem gilt es, durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, dass die generative KI falsche und/oder diskriminierende Verarbeitungsergebnisse erzeugt. Darüber hinaus müssen Krankenkassen die betroffenen Personen transparent und verständlich über die Details der Verarbeitung ihrer Daten informieren. Neben den gesetzlichen Pflichtmitteilungen können zusätzliche Informationen über ergriffene Sicherheitsmaßnahmen das Vertrauen stärken und die Akzeptanz für diese neuen Technologien fördern.

Neben den datenschutzrechtlichen Vorschriften ist nun auch die am 1. August 2024 in Kraft getretene KI-Verordnung zu beachten. Mit der KI-Verordnung hat die EU einen umfassenden Regulierungsrahmen geschaffen, der einen risikobasierten Ansatz verfolgt. KI-Systeme, unter die auch GenAI fallen kann, werden danach basierend auf ihrem potenziellen Risiko für die Sicherheit und Grundrechte natürlicher Personen kategorisiert, wobei es immer auf die Betrachtung des jeweiligen Einzelfalls ankommt. Gerade im Gesundheitssektor spielt die KI-Verordnung eine große Rolle, denn je nach individuellem Anwendungsfall kann das eingesetzte KI-System auch als hochriskant gelten. Mit einer solchen Einstufung unterläge das KI-System einer ganzen Reihe von Compliance-Anforderungen, einschließlich Risikomanagement, Datenverwaltung, Transparenz und menschlicher Aufsicht.

Ebenso werden viele GenAI-Anwendungen aber auch nicht dem Anwendungsbereich der KI-Verordnung unterfallen oder auch nur weniger intensive Vorschriften zu beachten haben als für Hochrisiko-KI-Systeme. Dies wird für den jeweiligen Anwendungsfall zu prüfen und zu beurteilen sein. Für Krankenkassen bedeutet dies, dass sie sicherstellen müssen, dass ihre KI-Systeme den neuen Vorschriften entsprechen, um die Sicherheit und den Schutz der Versicherten und ihrer Daten zu gewährleisten. Dies könnte zusätzliche Investitionen in Compliance-Maßnahmen und die Anpassung bestehender Systeme und Strukturen in den Organisationen erfordern.

„Die regulatorischen Leitplanken sind gesetzt und der Weg für den rechtskonformen Einsatz von Cloud und KI im Gesundheitswesen ist geebnet.“

Dr. Till Contzen, Partner bei Deloitte Legal und Leiter Digital Law

Kontakte

Schon die ersten Schritte hin zu einer Anwendung generativer KI können zunächst herausfordernd wirken. Sind diese erfolgreich gemeistert, ergeben sich neue Fragestellungen z.B. hinsichtlich der Skalierung dieser Anwendungen sowie der Ausschöpfung des vollen Potenzials generativer KI als strategischer Ressource im Kassen-Wettbewerb. Mit Deloitte steht Ihnen zu jeder Zeit ein kompetenter Ansprechpartner an der Seite. Wir laden Sie ein, uns anzusprechen, um gemeinsam die Potenziale generativer KI in Ihrer Organisation zu erschließen.

Dr. Gregor-Konstantin Elbel
Partner
Lead Health Care Payer (GKV)
gelbel@deloitte.de

Dr. Björn Bringmann
Managing Director
Leiter Deloitte AI Institute
bbringmann@deloitte.de

Adrian Wallersheim
Director
Transformation und Digitalisierung
awallersheim@deloitte.de

Tobias Gollnik
Senior Manager
Strategie und Organisationsentwicklung
tgollnik@deloitte.de

Besonderer Dank für die Mitwirkung bei der Erstellung geht an Dr. Till Contzen (Deloitte Legal), Nikola Werry (Deloitte Legal), Azita Hosseini (Deloitte Legal), Maria Schamberger (Deloitte AI Institute), Dr. Frank Bressau (Deloitte Center for Health Solutions) und Björn Heekeren (Deloitte Consulting).

Deloitte.

Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen und ihre verbundenen Unternehmen (zusammen die „Deloitte-Organisation“). DTTL (auch „Deloitte Global“ genannt) und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen, die sich gegenüber Dritten nicht gegenseitig verpflichten oder binden können. DTTL, jedes DTTL-Mitgliedsunternehmen und verbundene Unternehmen haften nur für ihre eigenen Handlungen und Unterlassungen und nicht für die der anderen. DTTL erbringt selbst keine Leistungen gegenüber Kunden. Weitere Informationen finden Sie unter www.deloitte.com/de/UeberUns .

Deloitte bietet führende Prüfungs- und Beratungsleistungen für nahezu 90% der Fortune Global 500®-Unternehmen und Tausende von privaten Unternehmen an. Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Unsere Mitarbeitenden liefern messbare und langfristig wirkende Ergebnisse, die dazu beitragen, das öffentliche Vertrauen in die Kapitalmärkte zu stärken, und unsere Kunden bei Wandel und Wachstum unterstützen. Deloitte baut auf eine 180-jährige Geschichte auf und ist in mehr als 150 Ländern tätig. Erfahren Sie mehr darüber, wie die rund 460.000 Mitarbeitenden von Deloitte das Leitbild „making an impact that matters“ täglich leben: www.deloitte.com/de .

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen, und weder die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen noch deren verbundene Unternehmen (zusammen die „Deloitte Organisation“) erbringen mit dieser Veröffentlichung eine professionelle Dienstleistung. Diese Veröffentlichung ist nicht geeignet, um geschäftliche oder finanzielle Entscheidungen zu treffen oder Handlungen vorzunehmen. Hierzu sollten Sie sich von einem qualifizierten Berater in Bezug auf den Einzelfall beraten lassen.

Es werden keine (ausdrücklichen oder stillschweigenden) Aussagen, Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen in dieser Veröffentlichung gemacht, und weder DTTL noch ihre Mitgliedsunternehmen, verbundene Unternehmen, Mitarbeitende oder Bevollmächtigte haften oder sind verantwortlich für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit Personen entstehen, die sich auf diese Veröffentlichung verlassen. DTTL und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen.

Stand 11/2025

MAKING AN IMPACT THAT MATTERS since 1845