

Ihr Einstieg in die Generative KI

Praxisbeispiele und Methodik
für Pharma, Life Sciences
und Healthcare Marketing



Inhalt

Einleitung →

Einsatz Generativer KI →

Begriffe, Definitionen und Hintergründe Generativer KI →

Herausforderungen im Einsatz →

Eigenes GenAI-Modell: Drei Dimensionen der Entwicklung →

Use, Boost & Build

Handlungsfeld Use →

Bestandsanalyse

Auswahl einer KI-Anwendung

Best Case „Use“: IBM iX für Asklepios Kliniken

Einbindung in die Prozesse

Einarbeitung der Mitarbeitenden

Handlungsfeld Boost →

Anforderungsworkshop

Modellauswahl

Datenaufbereitung

Feinabstimmung

Best Case „Boost“: IBM iX für BERLIN-CHEMIE

Compliance

Roadmap für Skalierung und Ausbau

Handlungsfeld Build

„Build“ Case: Ein Fall für IBM watsonx

Einleitung

Obwohl in Deutschland der Grad der Digitalisierung im Gesundheitswesen gegenüber anderen Branchen noch sehr rudimentär ist, so ist spätestens seit der Corona-Pandemie auch hier einiges in Bewegung geraten.

Telemedizinische Angebote, E-Rezept, Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) und viele weitere digitale Services sind schon da oder stehen kurz vor der Einführung. Diese ziehen verstärkt in die Arztpraxen ein und kommen auch bei immer mehr Patient*innen an. Das stellt alle Parteien vor neue Herausforderungen.

Und genau in diesem Bereich erscheint im Jahr 2023 eine "neue" Technologie auf der Bildfläche. Seit letztem Jahr scheint kein Weg mehr an Generativer KI (GenAI) vorbeizuführen. Die Nachrichten, beeindruckende Use-Cases, die Anzahl neuer Start-Ups und Lösungen der großen Tech-Unternehmen in diesem Bereich überschlagen sich. Mit einem Paukenschlag hat OpenAI mit seinem Service ChatGPT gezeigt, wozu Foundation Models und speziell Large Language Models (LLM) in der Lage sind. Die Technologie ist nicht neu und die Terminologie aktuell noch technisch – dennoch sind die Möglichkeiten von Machine Learning plötzlich für jeden zugänglich und nutzbar.

Im Bereich von Marketing und Kommunikation eröffnen sich dadurch ungeahnte Chancen, aber auch einige Herausforderungen. Mit den generativen Möglichkeiten und der Integration in bestehende Systeme scheinen die Einsatzmöglichkeiten endlos und das Nutzenversprechen hoch.

76%

aller CMOs gaben an, dass Generative KI die Art und Weise verändert, wie Marketing künftig operationalisiert wird.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit

In diesem Guide erfahren Sie, was Sie über Generative KI im Marketing in der Branche wissen müssen. Wir zeigen Ihnen, wie der Einstieg gelingt – mit Beispielen, Best Practices und ersten konkreten Schritten. Dabei gehen wir auf die Herausforderungen ein, die in dieser stark regulierten Branche auftreten können und geben Ihnen rechtliche, technische und methodische Tipps, wie Sie diese meistern können.

Wir zeigen Ihnen verschiedene Möglichkeiten für den Einstieg in Generative KI, um die vielen Vorteile dieser Technologie im Gesundheitswesen und im Marketing zu nutzen – wir freuen uns auf die Zusammenarbeit.



Oliver Keigel
Director Healthcare & Life Sciences, IBM iX Berlin



Ingo Werren
Director Digital Health, IBM iX Berlin

Über IBM iX

Mit 50 Studios weltweit zählt IBM iX zu den größten Anbietern für Digital Experience Services weltweit. Als Teil von IBM Consulting, der Beratungs- und Serviceeinheit von IBM, ist IBM iX Beratung, Digitalagentur, Design-Studio und Tech-Company in einem. An der Schnittstelle von Strategie, Design und Technologie begleiten die Teams Organisationen, Unternehmen und Marken bei der digitalen Transformation. Sie gestalten digitale Erlebnisse, die den Menschen in den Mittelpunkt stellen – basierend auf IBM Technologien.

IBM hat eine lange Geschichte in der Entwicklung und Anwendung von KI-Technologien, einschließlich der bahnbrechenden KI-Systeme wie IBM Watson. IBM beschäftigt über 20.000 Data Scientists und KI-Experten weltweit, die in verschiedenen Branchen, einschließlich Healthcare und Life Sciences, tätig sind. IBM ist führend in der Forschung und Entwicklung von KI-Technologien.

<https://ibmix.de/>



Einsatz Generativer KI

Wie können Marketing-Teams profitieren?

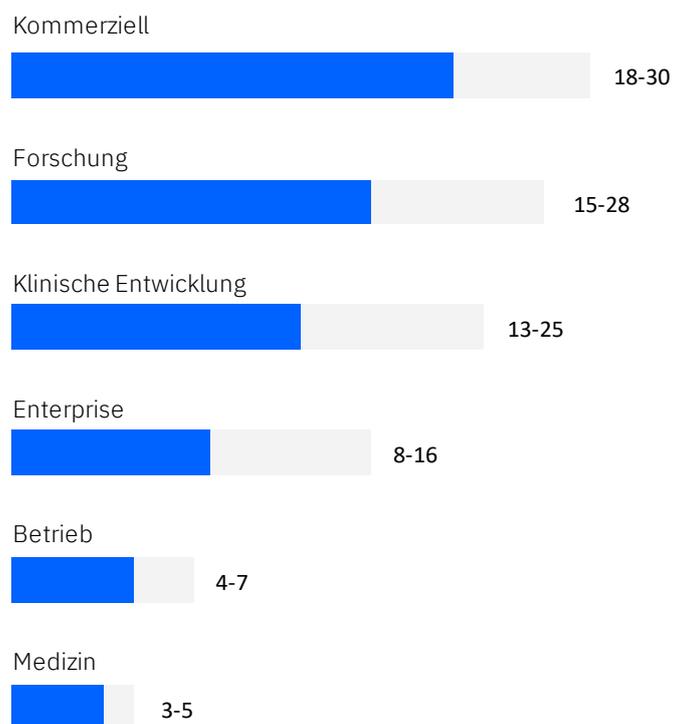
Während die Digitalisierung des Gesundheitswesens in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern noch hinterherhinkt und sowohl die Versorger als auch die Bürger*innen erst langsam mit digitalen Services in der Gesundheitsversorgung in Kontakt kommen, so gibt es an vielen Stellen kleine, merkbare Fortschritte.

So nutzen Ärzt*innen verstärkt digitale Kanäle für Praxisbetrieb und Kommunikation, und industrieseitig ergänzen digitale Beschaffungs- und Vertriebskanäle die klassischen Vertriebsmethoden. Die Patientenbehandlung bzw. der Weg zur Behandlung wird gleichfalls digitaler: von der Terminvereinbarung (z.B. Doctolib, Jameda etc.) über telemedizinische Behandlungen (z.B. Teleclinic, TKDoc), Symptomchecker (z.B. Ada) bis hin zu digitalen Therapien (DiGAS) – digitale Gesundheitsservices sind überall. Und die Patient*innen werden zunehmend informierter, proaktiver und engagierter.

Somit steigen auch die Herausforderungen für Marketingteams: es gilt, mit aktuellem und passendem Content präsent zu sein, zielgenau zu kommunizieren, Daten zu aggregieren und zu nutzen, sowie digitale und traditionelle Kanäle für den Außendienst effektiv miteinander zu vernetzen. Bei dieser Komplexität kann Generative KI unterstützen. Nicht zuletzt durch die einfache Bedienbarkeit und die hohe Geschwindigkeit, mit der Ergebnisse verfügbar werden.

Es wird erwartet, dass Generative KI in der gesamten pharmazeutischen Industrie eine jährliche Wertschöpfung von 60 bis 110 Mrd. US-Dollar generieren wird.

Erwarteter Wert/Jahr in Mrd. Dollar



Quelle: McKinsey analysis, Januar 2024

Generative KI sorgt aber auch im Bereich Life Sciences für spannende Meldungen und Hoffnung in Bezug auf Forschung und Wirkstoffentwicklung. Auch in weiteren Entwicklungsstufen und der Produktion können Foundation Models und Generative KI gewinnbringend eingesetzt werden.

Zur Anwendung im Marketing gibt es jedoch schon viele konkrete Einsatzszenarien mit oft niedrigen Einstiegshürden, verwendbaren oder schnell adaptierbaren Services.

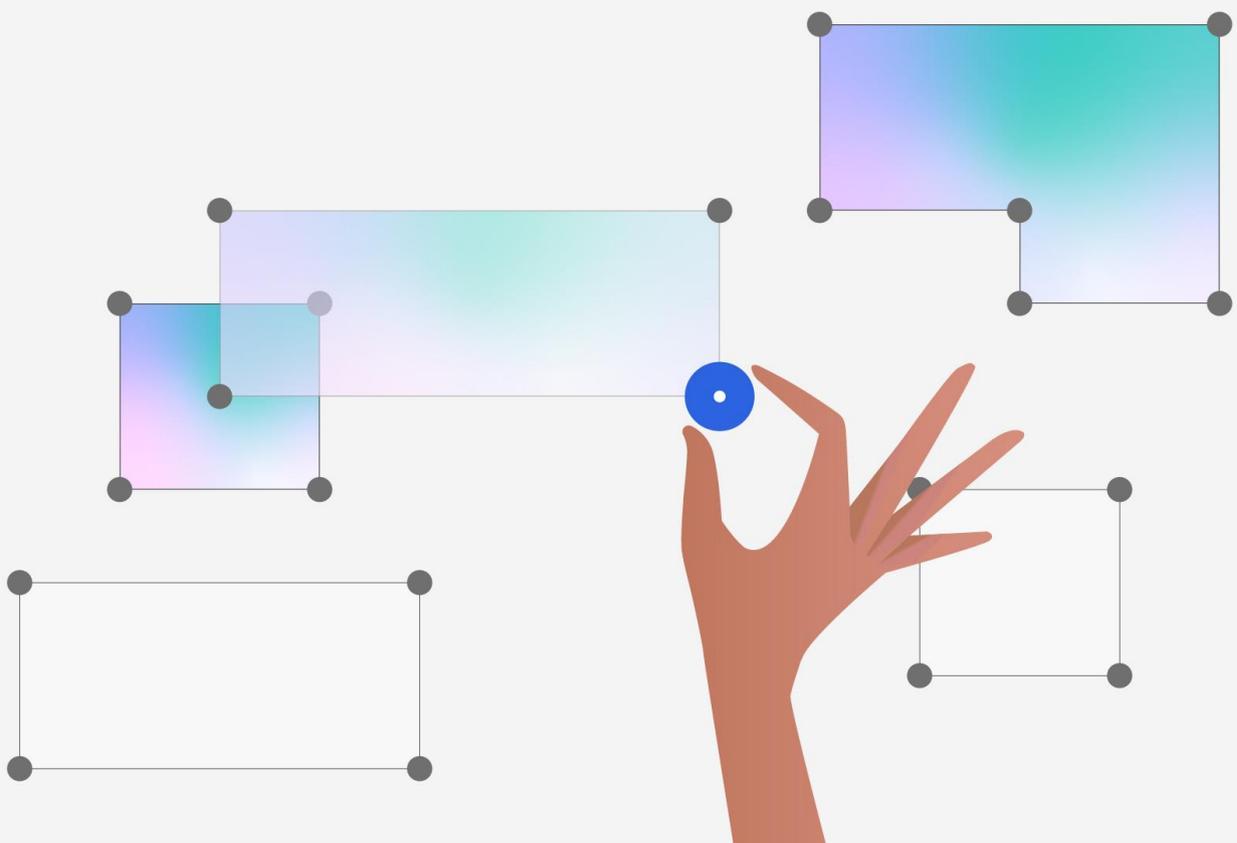
Wir bei IBM iX haben erfolgreich zahlreiche KI-Projekte umgesetzt und implementiert.

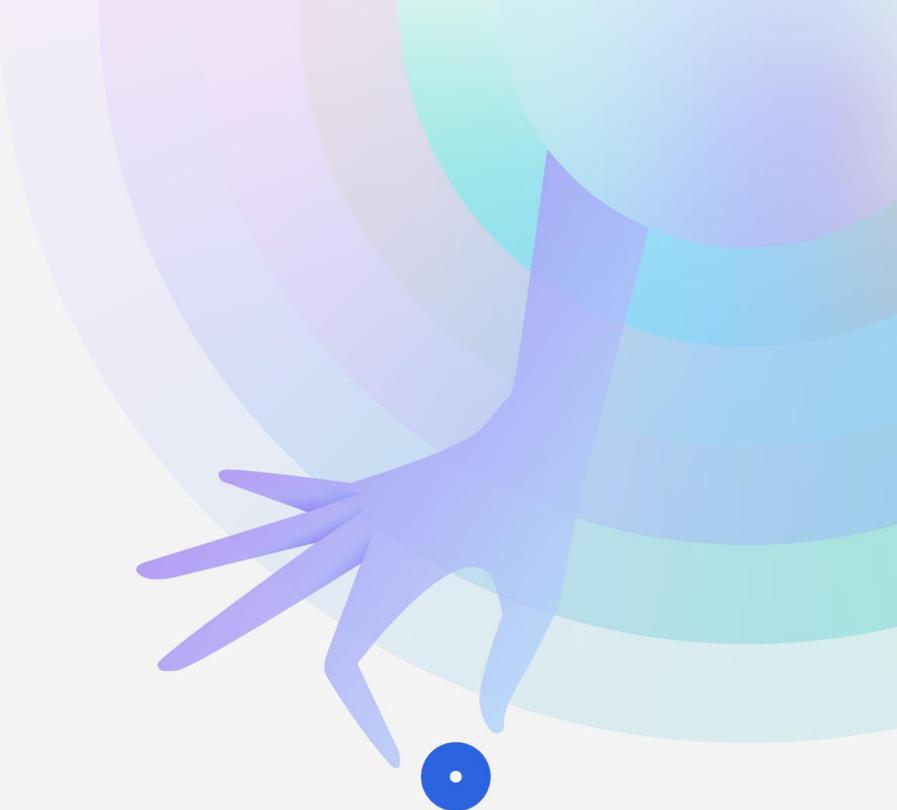
67%

der CMOs werden in den nächsten 12 Monaten Generative KI einsetzen.

Marketing in Pharma und Life Sciences unterscheidet sich durch zahlreiche Regularien erheblich von Marketing in anderen Branchen. Dazu zählt das Heilmittelwerbegesetz und die daraus resultierende Gestaltung des Zugangs zu Endanwender*innen.

Für Marketing-Teams stellt sich die Frage, wie der Einstieg zur Nutzung Generativer KI im Tagesgeschäft gelingen kann. Wir zeigen auf den folgenden Seiten niedrigschwellige Einstiegsmöglichkeiten mit Skalierungsoptionen auf, die das Marketing im Unternehmen zum Taktgeber für den firmenweiten Einsatz Generativer KI machen können.





Die Einsatzbereiche

Die Einsatzgebiete Generativer KI im Marketing fokussieren sich derzeit auf folgende Einsatzbereiche. Diese sind nur eine Momentaufnahme und bei der anhaltenden Dynamik stets im Wandel.

Support beim Omnichannel-Marketing

Content kann mit Hilfe von GenAI-Tools für die Anforderungen der unterschiedlichen Kanäle schnell erstellt, angepasst oder personalisiert werden. Auch bei der Übersetzung von Inhalten, die Effektivität von Chatbots anzupassen, Anfragen aus Pharmakovigilanzmeldungen zu analysieren und zu segmentieren, kann GenAI helfen. Auch können mit Hilfe von GenAI schnell User Journeys und Personas für die unterschiedlichen Kanäle erstellt oder GenAI für die Auswertung von Social-Listening Insights genutzt werden. Die Einsatzmöglichkeiten sind hier vielfältig.

Aufbrechen von Datensilos

Die in unterschiedlichen Silos bestehenden, aber für Marketing Insights noch schwer nutzbaren Daten können mit Hilfe von GenAI schneller verknüpft und flexibler auswertbar gemacht werden.

Sales Team Enablement

Mit Hilfe von GenAI ist es möglich, den Außendienst besser und schneller zu trainieren und zu unterstützen, indem ihm mit Hilfe von GenAI-Tools die teils umfangreichen Inhalte und Angebote schneller und passgerechter für die individuelle Sales-Situation zugänglich gemacht und bereitgestellt werden.

Content Erstellung

Content Generierung von Text über Bild bis hin zu Video ist die Domain, in der GenAI die eindrucksvollsten Ergebnisse und Fortschritte macht. Auch gerade hier, wo die Life Science-Branche mit ihren spezifischen Regularien die größten Einschränkungen aufweist, kann der Einsatz von GenAI bestehende Prozesse verkürzen, unterstützen oder sogar ganze Schritte im Prozess übernehmen oder gar überflüssig machen.

"Generative models are changing the way we think about machine intelligence and creativity, and have the potential to transform industries from media to finance to healthcare."

Oriol Vinyals, Research Scientist at Google

Warum sollten Sie GenAI im Marketing einsetzen?

Aus den möglichen Einsatzgebieten für Generative KI lassen sich die Gründe für den Einsatz folgendermaßen zusammenfassen:

1. Zeitersparnis

Mit Generativer KI kann mehr in kürzerer Zeit produziert werden sowie Zwischenschritte verkürzt oder weggelassen werden. Das gilt für die Erstellung und Übersetzung von Content, die Auswertung von Daten etc.

2. Kostenersparnis

Da Zeit oft gleich Geld ist, liegt eine Kostenersparnis durch den Einsatz Generativer KI nahe. Aber diese kann auch durch das Einsparen aufwändiger Shootings, Lizenzkosten für Bilder oder Kosten für Dienstleister entstehen. Präzisere Briefings und die Teilverlagerung von Leistungsbausteinen in die eigene Organisation machen es möglich.

3. Steigerung der Kreativität

Es geht nicht unbedingt darum, dass Generative KI die Erstellung finaler Inhalte übernimmt. Aber es kann viel konkreter Output (Text, Bild, Video, Insights, etc.) in kurzer Zeit generiert werden, was „Schreibblockaden“ verhindern kann und unterschiedliche Ansatzpunkte für neue Lösungen eröffnet. Zudem werden neue Sichtweisen aufgezeigt, die für den Kreativeprozess genutzt werden können.

Begriffe, Definitionen und Hintergründe von Generativer KI

Zur Einordnung der Begrifflichkeiten hier ein kurzer Diskurs und Erläuterungen zur Technologie:

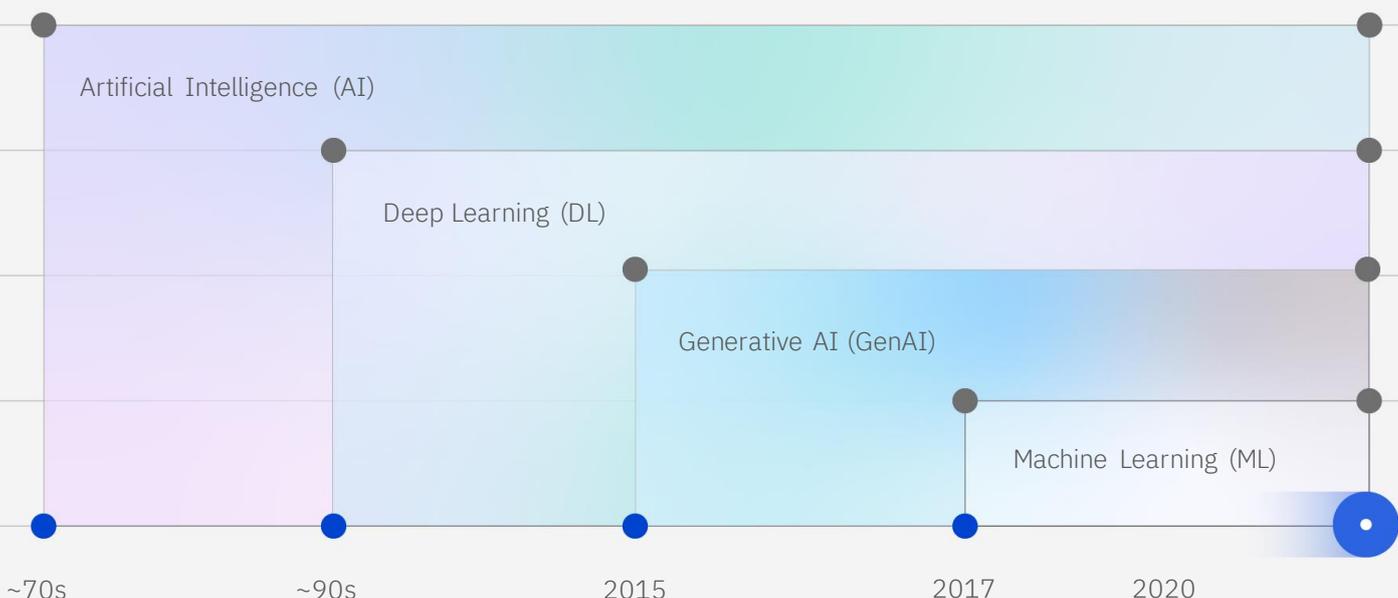
Auch wenn immer wieder von "Künstlicher Intelligenz" oder „KI“ (engl.: Artificial Intelligence oder AI) die Rede ist, so gibt es diese streng genommen (noch) gar nicht. Die meisten mit "KI" betitelten Services betreffen sog. "Maschinelles Lernen".

Viele dieser Systeme oder Modelle, und das, was oft als "traditionelle KI" bezeichnet wird, erkennen Muster mithilfe von Algorithmen.

Bei der traditionellen KI werden diese Modelle auf eine spezifische Aufgabe trainiert (z.B. Katzen erkennen). Diese benötigen viele Daten und viel Training unter menschlicher Aufsicht. Und am Ende können sie auch nur das, worauf sie spezifisch trainiert wurden.

Von KI zu Generativer KI

Expertensysteme zählten in den 70er und 80er Jahren zu den ersten erfolgreichen KI-Systemen. Maschinelles Lernen (ML) entstand dann als Spezialgebiet der KI in den 90er Jahren, Deep Learning (DL) als Teilgebiet von ML um 2015 und Foundation Models tauchten um 2020 auf und stellen eine spezielle Art von DL-Modellen dar.



Quelle: IBM (2023) AI for Businesses

Die aktuell so erfolgreichen Generativen KI Modelle nutzen sog. "Foundation Models". Diese basieren auf vortrainierten Modellen, die mit Methoden unüberwachten Lernens selbständig trainiert wurden. Sie sind aber nicht mehr ganz neu und IBM war hier seit Beginn der Entwicklung dabei, und hat früh eigene Foundation Models entwickelt. Der jüngste Durchbruch war möglich u.a. durch die große Menge an Daten, mit denen erfolgreiche Modelle wie ChatGPT trainiert wurden sowie die Kombination mit Large Language Modellen, die in der Lage sind, natürliche Sprache zu verstehen und zu verarbeiten. Mittels der angelernten statistischen Informationen und der erkannten Muster ist es für die Modelle jetzt möglich, auf einen Befehl in natürlicher Sprache (Prompt) hin neue Inhalte zu erstellen, die zu diesem Befehl passen (Texte, Bilder, Videos etc.).

Durch mehr spezifische Daten und eine Feinabstimmung können diese Modelle immer weitere und neue Aufgaben erfüllen. So genannte Multi-Modale Modelle führen dabei die Fähigkeiten unterschiedlicher spezifischer Modelle (z.B. nur Text, nur Bild) in einem Model zusammen.

Generative KI hat ein neues KI-Paradigma für mehr Geschwindigkeit und Effizienz geschaffen: Sie imitiert menschliche Kreativität und zeigt vielfältige Fähigkeiten, insbesondere im Natural Language Processing und der Erstellung von Inhalten. Die strategische Kombination beider Ansätze ermöglicht einen umfassenden, wertschöpfenden KI-Werkzeugkasten, der weit reichende Lösungen liefern kann.

KI-Modelle haben sich im letzten Jahrzehnt deutlich weiterentwickelt.



Advanced Analytics

Von Menschen programmierte Schritt-für-Schritt-Logik und Anweisungen. Sehr deterministisch.

z.B. Business Intelligence, regelbasierte Anomalie-Erkennung, etc.



Deep Learning

Unüberwachtes Lernen, bei dem die KI mit Ergebnissen und Daten zur Erstellung von Regeln und Algorithmen gefüttert wird.

z.B. Bilderkennung, autonomes Fahren, etc.



Maschinelles Lernen

Von Menschen geschaffene Funktionen mit überwachtem Lernen zur Analyse von Daten für eine bestimmte Aufgabe.

z.B. Vorhersage, Preisoptimierung, etc.



Foundation Models

Nicht überwachte KI, die enorme Datenmengen verarbeitet, um neue Texte, Kunst, Bilder, Videos, etc. wie von Menschenhand zu erzeugen.

z.B. DALL-E, ChatGPT, BERT, T5, LaMDA, etc.

Herausforderungen beim Einsatz Generativer KI

Der durchschlagende Erfolg der Modelle wird jedoch von rechtlichen und regulatorischen Entwicklungen begleitet, die eine sorgfältige Planung bei der Nutzung der Modelle erfordern. Durch den AI Act (KI-Verordnung), der sich auf der Zielgeraden befindet, wird z.B. ein für die EU geltender Rechts- und Regulierungsrahmen für den Umgang mit Künstlicher Intelligenz geschaffen, der insbesondere Anbietern sog. general purpose artificial intelligence systems – „GPAI“ Transparenz- und Dokumentationspflichten auferlegt.

Viele Sprachmodelle wurden mit Daten trainiert, die urheberrechtlich geschützt sind, beziehungsweise teils erhebliche, oft aber unbekannte Verzerrungseffekte aufweisen (Bias), was beim Einsatz dieser Modelle zu Problemen führen kann. Auch bedeutet die Nutzung dieser GenAI-Systeme je nach Anbieter, dass die übermittelten Inhalte (Prompts etc.) dann in die Datenbanken und Modelle der Betreiber übergehen können, um damit die KI-Modelle weiter zu trainieren.

Zum einen trainiert man damit das Modell anderer Unternehmen, zum anderen läuft man Gefahr, dass diese Inhalte unter Umständen für den Wettbewerber abrufbar werden. Wenn die Prompts zudem personenbezogene Daten oder Geschäftsgeheimnisse enthalten, kann die Übermittlung an die Anbieter zu datenschutzrechtlichen Problemen bzw. zu Verstößen gegen Geheimhaltungsverpflichtungen führen.

Um diesen Risiken zu begegnen, sollten bei einem unternehmensinternen Einsatz interne Regularien (z.B. Richtlinien, Policies) implementiert werden, die einen zulässigen Rahmen für den Einsatz im Unternehmen regeln.

Zum anderen sollte bei der vertraglichen Einbindung dieser Dienste stets darauf geachtet werden, dass Eingaben nicht für Trainingszwecke weiterverwendet werden. Viele Anbieter reagieren hier und bieten "Enterprise"-Versionen an, die auf diese Themen eingehen.

Auch IBM bietet seinen Kunden die Möglichkeit, in gemeinsamen Projekten die Plattform „IBM Consulting Advantage“ zu nutzen. Teil davon ist der generative KI-Chatbot „Sidekick“. Dieser kann mit einer Vielzahl von Modellen flexibel genutzt werden. Nutzer*innen haben in einem Interface mit einem Klick Zugriff auf all diese Modelle. Probleme wie die Übermittlung der Prompts an die Modellanbieter sind hier bereits gelöst.

67%

der Befragten nennen
Sorgen um Datenschutz
und -sicherheit als
Herausforderung für den
Einstieg in Generative KI

*IVB Studie

Herausforderungen

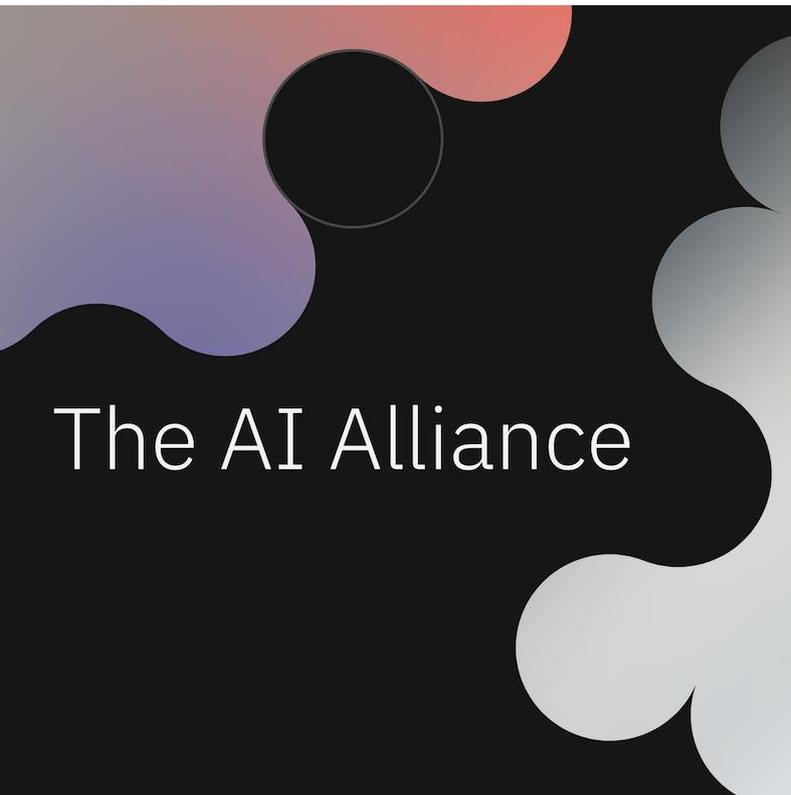
Müssen kein Hindernis sein

Aber auch dann bleiben die Modelle meist eine Blackbox und im Unklaren, wie vertrauenswürdig die grundlegenden Daten des gerade genutzten Modells sind. Doch gibt es eine immer größere Auswahl an Modellen – auch und vor allem Open Source – mit immer mehr Transparenz und Spezialisierung.

Zur Förderung dieser Entwicklung hat IBM zusammen mit Meta und mittlerweile über 50 weiteren namhaften Mitgliedern die "[AI Alliance](#)" gegründet. Trotz dieser und zahlreicher weiterer Industrieinitiativen bleibt die Auswahl des passenden Modells aus den zuvor genannten Gründen eine Herausforderung.

Diese Herausforderungen sind jedoch nicht unüberwindbar. Mit der richtigen Planung (auf die wir im Folgenden weiter eingehen werden), den passenden Modellen bzw. der passenden Implementierung, Transparenz und frühzeitiger Einbindung relevanter Stakeholder steht der Nutzung von Generativer KI auch unter erschwerten regulatorischen Bedingungen nichts entgegen.

Im nachfolgenden Kapitel möchten wir ein paar Optionen zur Implementierung aufzeigen.



Gerne unterstützen wir Sie mit unseren Workshop- oder Audit-Formaten bei der strategischen Planung. Siehe Seite 29



Checkliste der fünf wichtigsten Fragen zur Einführung von generativer KI:

Was benötigen Sie für eine erfolgreiche Umsetzung?



Welche Anbieter wählen Sie?

Wie entscheiden Sie zwischen den Foundation-Model-Anbietern?

Sollten wir eine Diversifizierungsstrategie verfolgen, um einen Technologie-Lock-in zu vermeiden?

Benötigen wir dazu ein dediziertes Team?



Welche Talente werden benötigt?

Welche neuen Fähigkeiten und welches Wissen wird benötigt?

Können wir das derzeitige Personal weiterbilden?

Sollen wir einstellen?

Sollten wir uns mehr auf Beratung-Gesellschaften konzentrieren, um die Lücke zu schließen?



Wie managen Sie Compliance?

Wie stellen Sie sicher, dass neue und bestehende Vorschriften (EU AI Act, Heilmittelgesetz) eingehalten werden?

Wie gewährleisten wir Datensicherheit und Datenschutz?

Wie gehen wir mit dem Risiko um, das mit der Verwendung proprietärer Daten verbunden ist?

Sollten wir geistiges Eigentum an GenAI-Artefakten besitzen?



Worin sollten Sie investieren?

Was sind die wirkungsvollsten Anwendungsfälle?

Wie tief sind Anwendungsfälle in aktuelle Geschäftsprozesse eingebettet?

Können Sie eine GenAI-getriebene Transformations-Agenda festlegen?



Wie stellen Sie sich den ROI sicher?

Wie minimieren Sie Kosten bei gleichbleibender GenAI-Performance?

Wie sieht das Zusammenspiel der wichtigsten Kostentreiber (Daten, Systembetrieb, Software, Mitarbeiter) aus?

Sollte Sie eigene GenAI-Modelle als Wettbewerbsvorteil besitzen?

Drei Anwendungsstufen GenAI im Unternehmen

Zu Beginn sollten Sie herausarbeiten, welches Problem bzw. welche Aufgabe es überhaupt zu lösen gilt. Und ob bzw. wie hier Generative KI helfen kann.

Als Faustregel lässt sich sagen, dass Generative KI Ihnen helfen kann, wenn

...

... Sie Text- und Bildinhalte für einen oder mehrere Kanäle benötigen.

... Übersetzungen erstellt werden müssen.

... viel und komplexe Inhalte (Text, Bild, Daten) einfach zugänglich und interpretierbar gemacht werden müssen.

... Konzepte, Briefings oder andere Vorstufen von Marketing-Assets benötigt werden.

... Personalisierte Lösungen/ Inhalte benötigt werden.



Für diese Startphase bieten wir einen speziell auf "Marketing & Sales" zugeschnittenen Strategie-Sprint. Das Format ist an die von Google entwickelten Design-Sprints angelehnt und wird durch IBM iX Expert*innen umgesetzt. Ein solcher Sprint kann für einen Tag oder – je nach Umfang und Zielsetzung – auch für eine Woche angesetzt werden. Interdisziplinär mit Vertreter*innen Ihres Teams arbeiten wir dabei Ihre GenAI-Fähigkeiten und -herausforderungen heraus und gehen bis zur Definition eines High-level Generative KI- Architektur Setups.

So kann in einem Strategy-Sprint in einer Reihe von Workshop-Formaten und mittels Design-Thinking-Methodik die jeweilige Herausforderung strukturiert herausgearbeitet und auf ihren Fit zu GenAI-Anwendungen hin überprüft werden. Im weiteren Verlauf werden im Sprint relevante Handlungsfelder wie Strategie, Experience Design, Technologie, Daten, sowie Betrieb von AI für das Projekt erarbeitet.

Die aus dem Sprint gewonnenen Erkenntnisse und Artefakte bilden dann wichtige Grundlagen für den Aufbau eines Projektes mit GenAI. Sie bieten weiterhin die Abstimmungs- und Entscheidungsgrundlage für die Zusammenarbeit im Unternehmen, mit Dienstleistern und Teammitgliedern.

Sie können GenAI auf unterschiedlichen Stufen nutzen. Use, Boost oder Build.



Use

Nutzen Sie vorhandene GenAI-Modelle oder Funktionen von Softwareanbietern, um die Produktivität zu steigern.

In immer mehr Softwareprodukten sind mittlerweile auch GenAI-Tools verfügbar. Ein niedrighschwelliger erster Einstieg kann die Nutzung dieser Services sein (z.B. Firefly von Adobe zur Generierung von Bildern oder Einstein GPT von Salesforce).

Dies ermöglicht einen schnellen und einfachen Start. Die Komplexität bei der Implementierung ist gering; Keine bis wenig KI-Kapazitäten / Kenntnisse werden benötigt.



Boost

Erweitern Sie die Kapazitäten bestehender Modelle mit eigenen Daten oder binden sie Modelle in eigene Services ein.

Dabei nutzen Sie vorhandene Modelle (z.B. ChatGPT, Google Bard) und verbessern diese für Ihren eigenen Use-Case. Entweder durch die Art und Weise, wie Sie diese aufsetzen oder, indem sie diese mit Ihren eigenen Daten auf Ihren Anwendungsfall hin adaptieren und harmonisieren. Sie können dabei vorhandene Daten sinnvoll nutzen oder zweitverwerten. Die Aufwände und Kosten bewegen sich hier noch in einem mittleren Rahmen. Es wird jedoch ein gewisses Maß an Machine Learning Fähigkeiten benötigt.



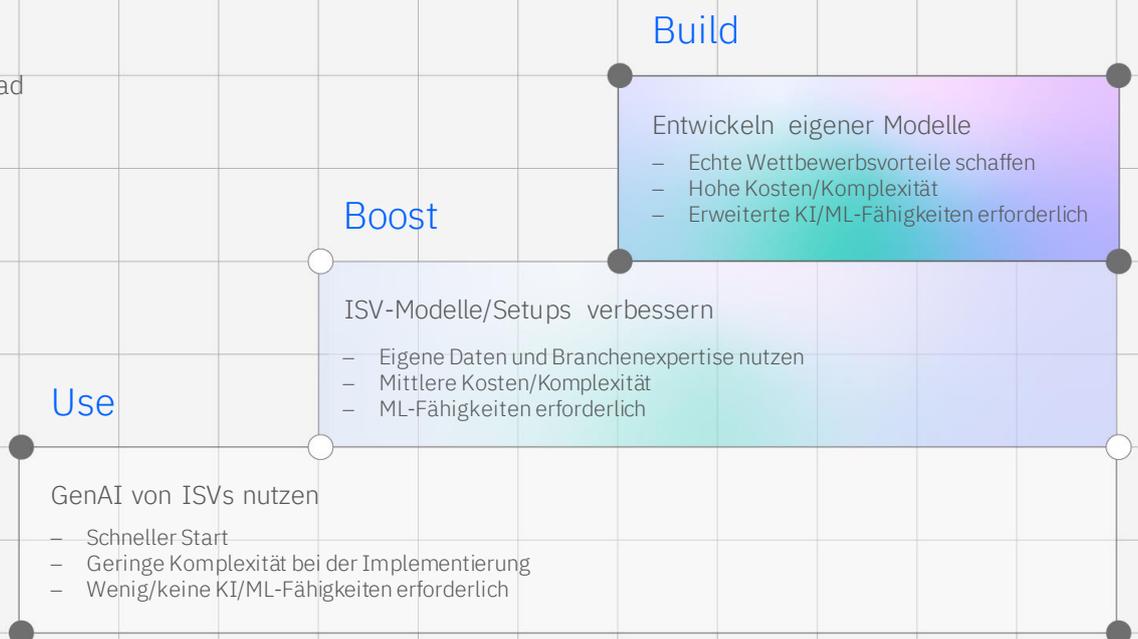
Build

Entwickeln und betreiben Sie Ihre eigenen Modelle mit Ihren eigenen Daten, um sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

Bauen und besitzen Sie Ihre eigenen Modelle. Dies kann Ihnen einen echten Wettbewerbsvorteil verschaffen und ist unter Umständen in bestimmten Anwendungsfällen auch der einzig sinnvolle Weg. Er geht jedoch einher mit hoher Komplexität und hohen Kosten und benötigt ebenfalls fortgeschrittene Fähigkeiten im Bereich KI / Machine Learning.



KI-Reifegrad



Handlungsfeld

Use

Soll der Einstieg in die Nutzung Generativer KI schnell und einfach erfolgen, bietet sich "Use", also die Verwendung von bestehenden Lösungen, am ehesten an. Dabei sollten Sie allerdings die folgenden Empfehlungen beachten.

Bestandsanalyse

Zunächst einmal sollten Sie genau den Anwendungsfall, die erwarteten Ergebnisse, die derzeit bestehende Software-Landschaft, die jeweiligen Prozesse und die beteiligten Stakeholder analysieren.

Liegen die Ergebnisse vor, kann auf dieser Basis die Auswahl eines passenden Anbieters beginnen. Und dieser Anbieter ist unter Umständen eine Software, die bereits bei Ihnen im Einsatz ist, aber deren GenAI-Funktionen sie noch nicht kennen oder richtig einsetzen. Wurde im Vorfeld eine Strategie zum Einsatz Generativer KI erstellt (z.B. im Rahmen eines Strategie-Sprints), so sollten Sie auf die dort festgeschriebenen Kriterien und Rahmenbedingungen zurückgreifen. → [Siehe Fragen-Checkliste, S. 14](#)

Auswahl einer KI-Anwendung

Die Zahl der Startups und neuen Tools, die Marketing-Anwendungen mit Hilfe Generativer KI anbieten, nimmt täglich zu. Es wird immer schwieriger zu überprüfen, welcher Anbieter den eigenen Use-Case am besten bedient, dabei rechtssicher agiert und sich gut in die eigene Software-Landschaft und die bestehenden Prozesse einbinden lässt.

Die Fallstricke sind vielfältig und können mitunter leicht gelöst werden. So scheitert teils der Einsatz schon daran, dass der Anbieter keine Enterprise Version bereitstellt oder die Anschaffung nur über eine Kreditkarte möglich ist. Die Beschaffung nicht über den regulären Einkaufsprozess abwickeln zu können, kann schon die erste unüberwindbare Hürde im Unternehmen darstellen.

Je nach eigener Expertise und eigenen Kapazitäten macht es Sinn, sich für den Prozess der Toolauswahl externe Beratung an Bord zu holen. Wir bei IBM iX bieten Ihnen dazu Workshopformate an. → [Siehe S. 28](#)

85%

der Befragten gaben an, dass sie GenAI-Tools verwenden oder in den nächsten 12 Monaten planen zu verwenden*

*IVB Studie

+10%

Rendite erwarten
Führungskräfte bis
2025 von Investitionen
in Generative KI*

Einbindung in die Prozesse

Die passende Applikation mit Generativer KI ist gefunden? Nun gilt es, die Software in bestehende Prozesse einzubinden beziehungsweise diese anzupassen. Der Implementierungsprozess kann bedeuten, enger mit anderen Bereichen im Unternehmen zusammenzuarbeiten, da der benötigte Input bzw. der Output Daten anderer Abteilungen erfordert, die bislang nicht für Marketingzwecke genutzt wurden.

Vor der Einbindung sollte geprüft werden, was in punkto Rechtssicherheit und Datenschutz zu beachten ist. Es empfiehlt sich, die Rechtsabteilung oder auch Datenschutzbeauftragte einzubinden, damit rechtliche Fragen und der Datenschutz vorab geklärt sind. In bestimmten Konstellationen kann es erforderlich werden, eine sog. Datenschutzfolgenabschätzung durchzuführen.

Häufig unterhalten Unternehmen einen weitläufigen Marketing-Technology-Stack (MarTech). Hier eine neue Applikation einzuführen und nachhaltig zu integrieren, kann eine Herausforderung darstellen. Denn es kann unter Umständen sinnvoll sein, im Zuge der Implementierung effizienter KI-Anwendungen die gesamte eigene MarTech-Landschaft einer Effizienz- oder Leistungsprüfung zu unterziehen.

Sollten Sie in Ihrem Unternehmen einen der etablierten Marketing-Solution-Anbieter im Einsatz haben (bspw. Adobe, Salesforce, Hubspot), werden leistungsstarke KI-Anwendungen in der aktuellen oder einer der nächsten Versionen integriert sein, beziehungsweise werden Sie diese modulweise erweitern können. Dies hat den Vorteil, dass Aufwände für Beschaffung, IT-Systembetrieb und operative Tasks wie Workflowkonfigurationen geringer ausfallen oder gänzlich entfallen.

Bei der Einbettung von GenAI-Applikationen in bestehende Solutions sind auch rechtliche Fragestellungen besser planbar. Beispielsweise ist das Bildgenerierungstool Firefly von Adobe auf den Daten firmeneigener Stockfotos trainiert worden. Urheberrechtsrisiken sind unter diesen Bedingungen entsprechend geringer oder sogar ausgeschlossen.

*IBV GenAI State of the Market, 2023

Einarbeitung der Mitarbeiter*innen

Ist das passende Tool angeschafft, in die Prozesse und den MarTech-Stack eingebunden, der nötige Input und Output geklärt, gilt es anschließend, die Mitarbeiter*innen in die Nutzung einzuarbeiten. Auch wenn es zur Nutzung der GenAI-Applikation keine Programmierkenntnisse oder das Erlernen komplexer Software braucht, so sollten die Mitarbeiter*innen die Funktionsweise dennoch verstehen, sie verinnerlichen und lernen, wie man die besten Ergebnisse mit dem neuen Tool erhält. Zudem sollten unternehmensinterne Vorgaben (z.B. Richtlinien/Policies) geschaffen werden, die regeln, wie die Anwendungen rechtskonform genutzt werden können.

Viele GenAI-Applikationen werden derzeit über sogenannte "Prompts" (Textanweisungen) bedient. Es braucht Übung und Kenntnisse darüber, wie Prompts zu formulieren sind, um bestmögliche Ergebnisse zu erhalten (Prompt Engineering). Da aber GenAI-Applikationen mitunter auf unterschiedlichen Foundation-Models beruhen, können identische "Prompts" bei verschiedenen Modellen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

Bei IBM iX bieten wir unseren Kunden entsprechende redaktionelle Workshops an, um Mitarbeiter*innen im Umgang mit Generativer KI und dem „Prompting“ vertraut zu machen. → [siehe Seite 29](#)



minijob
zentrale

Best Case „Use“

IBM iX für die Minijob-Zentrale

Insight

KI in Form von Large Language Models kann die Redaktion deutlich entlasten.

Idea

Zusammen mit der Minijob-Zentrale entwarfen wir im Rahmen eines Hackathon einen Prototypen, der den Wert von KI im Redaktionsalltag zeigt. Leitfrage für die Entwicklung inkl. Prompting Workshop war: Wie kann KI die Redakteur*innen der Minijob-Zentrale entlasten?

Impact

Die Antwort darauf lautet „Mini“, der KI-gestützte Redaktionsassistent. Das multifunktionale Tool setzt auf bestehenden Inhalten auf und spart den Redakteur*innen nach eigenen Angaben rund 75% Aufwand bei Recherche, Entwurf und Abstimmung von Artikeln. „Mini“ kann Vorschläge für Gliederungen und Überschriften generieren und unterstützt außerdem bei der Suche und dem Einsatz von SEO-Keywords. Durch die umsichtige Integration bestehender Inhalte, der Zielgruppen in Form von Personas und die Feinabstimmung der voreingestellten Prompts wurden unerwünschte Resultate wie Falschangaben oder Klischees verringert.

Diese KI-gestützte Redaktionshilfe erleichtert zum Beispiel die Aufgabe, komplexe gesetzliche Regelungen schnell, einfach und bürgernah zu kommunizieren.

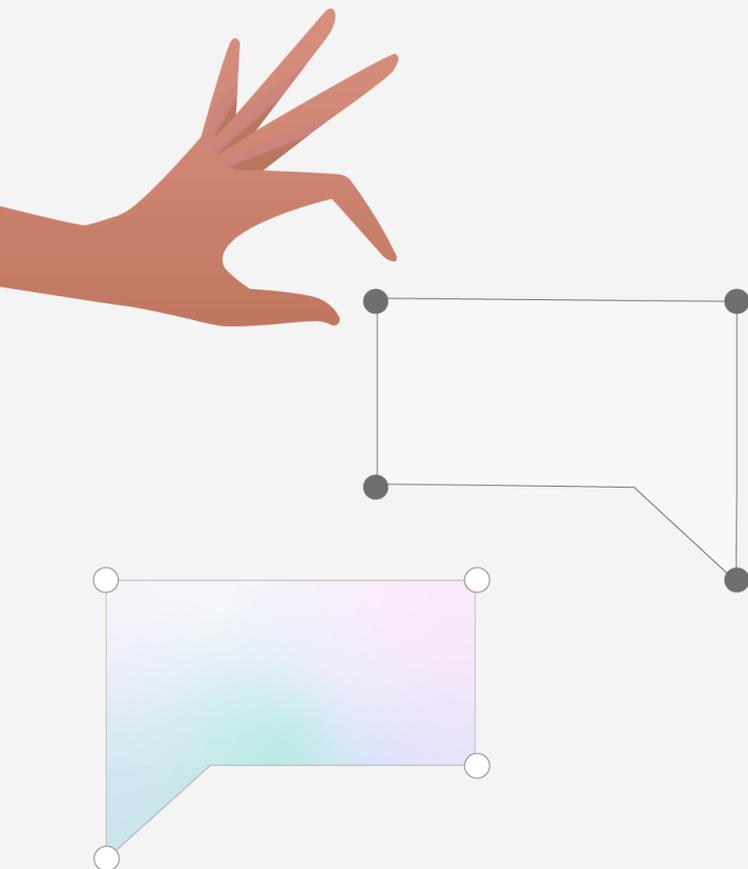
Handlungsfeld

Boost

Sollte Ihr Unternehmen spezifischere Anwendungsfälle planen, wie in etwa ein GenAI-basiertes Service-Angebot, dann kommen die oben beschriebenen "Out-of-the-Box"-Applikationen schnell an Ihre Grenzen. Ein bestehender GenAI-Service ist unter Umständen nur für einen spezifischen Use-Case ausgelegt und lässt sich unter Umständen nicht in eine bestehende Lösung integrieren.

Zu den technisch anspruchsvolleren Use-Cases zählen beispielsweise GenAI-basierte Chatbots für Patient*innen. Diese erstellen aus einer Vielzahl von Informationen – beispielsweise zu einer bestimmten Indikation – schnell und einfach eine verständliche, passende, persönlich zugeschnittene Antwort. Ein für LLM (Large Language Models) prädestiniertes Einsatzgebiet. Drehen sich Ihre Anforderungen um Anwendungen wie den oben beschriebenen Chatbot, befinden Sie sich in einem "Boost"-Einsatzgebiet.

Der direkte, unmittelbare Einsatz eines KI-Services wie z.B. ChatGPT ist hier nicht möglich, auch wenn die Ergebnisse oft beeindruckend erscheinen. Denn entweder wurde das Modell nicht auf die für den Anwendungsfall benötigten Fakten und Inhalte trainiert (Chatbot Antworten) oder die zugrundeliegenden Informationen des Trainings sind einfach nicht bekannt (Daten zu Indikation sind dem Modell nicht bekannt). Dann kann der Chatbot entweder keine Antworten liefern oder die KI liefert falsche Antworten. Häufig spricht man dabei auch von "Halluzinieren". Ein Begriff, der das nicht unübliche "Erfinden" von Antworten einer Generativen KI beschreibt, wenn die KI rein statistisch eine Antwort zusammenbaut.



Die Nutzung und Herkunft der Trainingsdaten großer Anbieter wie OpenAI (ChatGPT) werfen aktuell urheberrechtliche und datenschutzrechtliche Fragen auf, die noch nicht abschließend geklärt sind. Diese Risiken lassen sich dadurch eingrenzen und kontrollieren, dass man das LL-Modell mit unternehmenseigenen Daten trainiert, die rechtssicher sind. Doch auch hier ist darauf zu achten, dass die Trainingsdaten keine personenbezogenen Daten oder geschäftskritische Informationen enthalten.

Wir haben mit dieser Lösung zum Beispiel für unseren Kunden BERLIN-CHEMIE die Chatbot-Lösung (ISA) für das Therapiebegleitprogramm "TheraKey" erstellt. Dieser basiert auf einer RAG-Lösung (Retrieval Augmented Generation). Mehr zu der Lösung und TheraKey finden Sie in der [Case-Study](#) (Seite 25). Die nachfolgend beschriebenen Prozessschritte und Lösungen basieren unter anderem auf den Erfahrungen aus diesem Projekt.

Retrieval Augmented Generation (RAG)

[Retrieval Augmented Generation \(RAG\)](#) ist ein Ansatz zur Kombination von Retrievalbasierten (Abfrage-basierten) und generativen KI-Modellen, um leistungsfähigere und kontextbezogene Antworten in Anwendungen wie Chatbots zu erzeugen.

Die Funktionsweise von RAG für die Daten eines Large Language Models am Beispiel eines Chatbots fassen die nachfolgenden Schritte zusammen:

Eingabe

Zunächst wird dem Chatbot entweder eine Frage gestellt oder eine Eingabeaufforderung gegeben.

Retrieval

Anstatt die Antwort direkt aus dem Large Language Model zu generieren, verwendet der Chatbot ein „Retrieval-Modell“ (Abfrage-Modell), um relevante Informationen aus einer aktuellen Datenbank oder einem Dokumentenkörper abzurufen.

Relevanzbewertung

Das Retrieval-Modell bewertet die Relevanz der abgerufenen Textpassagen basierend auf ihrer Übereinstimmung mit der Frage der Nutzer*innen.

Antwortgenerierung

Das Large Language Model (z. B. GPT-3) nimmt die relevanten Textpassagen als zusätzlichen Kontext auf und generiert darauf basierend eine Antwort für den Nutzer bzw. die Nutzerin. Dieser Schritt stellt die "Augmented Generation" dar, bei der das Modell sowohl den ursprünglichen Text als auch die abgerufenen Informationen verwendet, um eine präzisere und kontextbezogene Antwort zu erstellen.

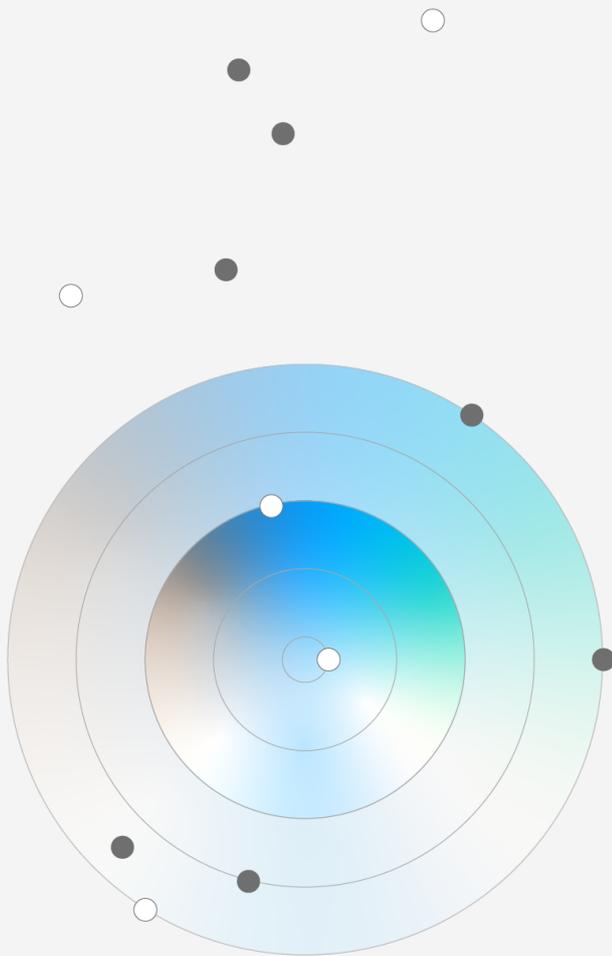
Antwortübermittlung

Der Chatbot präsentiert die generierte Antwort dem Nutzer bzw. der Nutzerin. Durch die Kombination von Retrieval- und Generationsfunktionalitäten kann RAG dazu beitragen, dass Chatbots besser auf Benutzeranfragen eingehen, indem sie relevante und aktuelle Informationen aus einer Wissensdatenbank oder einem Dokumentenkörper abrufen, um präzise, kohärente und kontextbezogene Antworten zu generieren.

Anforderungsworkshop

Auch hier startet ein Projekt mit einem Workshop. Es gilt unter anderem, folgende Fragen zu klären:

- **Ziel des Projektes** und Festlegung der KPIs, mit denen die Zielerreichung gemessen werden kann
- Abgleich mit bzw. Einbettung in die **bestehenden Strategien** (KI-Strategie, Marketing-Strategie etc.)
- Identifikation der **Datenquellen und Datenformate**
- Identifikation der **Stakeholder & relevante Prozesse**



Modelauswahl

Die Informationen aus dem Anforderungsworkshop bieten schon einige Anhaltspunkte für die Auswahl eines Large Language Models. Auch wenn man viel von ChatGPT des Unternehmens OpenAI hört, gibt es mittlerweile eine Vielzahl von Large Language Modellen. Und anders als das Closed Source Model ChatGPT sind andere Modelle auch Open Source lizenzierbar, d.h. sie verfügen über offenen Quellcode und sind kostenfrei zugänglich. IBM unterhält neben der Open AI Alliance weitere starke Partnerschaften. Unter anderem mit einer der führenden Plattformen für Open Source AI-Modelle Hugging Face. Neben den fachlichen Anforderungen aus Sicht des Anwendungsfalls, verringern Ansprüche an Datenschutz, Datensicherheit, Budget oder Skalierungsanforderungen schnell die Anzahl der in Frage kommenden Modelle.

Im nächsten Schritt steht die Auswahl des passenden Modells hinsichtlich der qualitativen Anforderungen an. Das geschieht durch direkte Tests verschiedener LLM-Modelle. Im Projekt für unseren Kunden BERLIN-CHEMIE brauchte es hierzu zunächst passende Fragen von Patient*innen. Und auch in diesem Prozess kann Generative KI helfen. Mit ihr ist es möglich, eine Vielzahl an Fragen zu generieren, aus der das Team dann eine passende Auswahl treffen kann. IBM iX verfügt über zahlreiche Zugänge und Testmöglichkeiten zu eigenen und unternehmensfremden LLMs. Wir beraten grundsätzlich agnostisch und im Sinne des bestmöglichen Ergebnisses für unsere Kunden.

Ist die RAG-Architektur mit Retrieval-Daten aufgesetzt (siehe oben), lassen sich mit der richtigen Architektur einfach und schnell unterschiedliche Modelle anbinden und die zuvor generierten Fragen testen. Da es sich um eine qualitative Auswahl handelt, empfiehlt es sich, die Bewertungen durch Fachexpert*innen des Unternehmens durchführen zu lassen. Für den TheraKey-Chatbot haben wir die BERT-Score-Methodik zur Qualitätssicherung verwendet. Damit lassen sich schnell qualitative Ausreißer eliminieren und dann die engere Auswahl mit Stichproben validieren beziehungsweise qualitativ vergleichen.

56%

der Befragten CEOs zögern hinsichtlich einer größeren Investition, bis mehr Klarheit zu rechtlichen Normen und Regulierung herrscht.*

*

Compliance

Die Nutzung von KI-Applikationen ist auch für die Healthcare und Life Science-Branche Neuland. Beim KI-Einsatz werden eine Vielzahl von Rechtsgebieten berührt. Daher ist die Abstimmung und Freigabe der Rechtsabteilung oder Beistand externer Rechtsexpert*innen dringend zu empfehlen und sollte bereits in der Planungsphase beginnen. Auch der oder die Datenschutzbeauftragte sollte frühzeitig in die Planung involviert werden. Gerade mit Blick auf Patientenanwendungen wie „TheraKey ISA“ sind Vorgaben des Datenschutzes, des Urheberrechts, des Heilmittelwerbegesetzes und der Pharmakovigilanz genau zu beachten.

Wichtig ist die Dokumentation und Einbindung der Einzelschritte, denn diese ermöglicht der Rechtsabteilung eine schnelle Prüfung und Bewertung – auch im Rückblick. Denn ein solches Projekt ist aus Rechtssicht ein kontinuierlicher Prozess, der auf die realen Fragen der Nutzer*innen, deren Feedback, neue Modelle, neue Datenquellen und aktuelle Rechtslage kontinuierlich eingehen muss.

*Thought Leadership Report

Roadmap für Skalierung & Ausbau

Dem hier beschriebenen ersten Einstieg in die Welt der KI-Anwendungen sollte eine kontinuierliche Strategie für den Ausbau und die Skalierung weiterer Anwendungen folgen. Mit einem ersten "Boost"-Projekt wie z.B. dem hier beschriebenen Chatbot mit der RAG-Methodik ist der Einstieg geschafft. Das Unternehmen und die Mitarbeiter*innen sammeln Erfahrungen mit der Technologie, ihren Möglichkeiten und Limitationen und erkennen die Notwendigkeiten zur Anpassung von Prozessen und Kollaborationen im Unternehmen.

Die geschaffenen Strukturen und Erfahrungen bieten eine Grundlage für den Ausbau und den Start weiterer Projekte mit GenAI. Aus den rückläufigen Daten und Feedbacks können wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden, die die Grundlage für weitere Mehrwerte schaffen. So können z.B. die Erkenntnisse aus der Nutzung eines Chatbot wichtige Hintergründe für Marketing, Vertrieb und die Aktivierung von Ärzt*innen liefern. Die geschaffene Infrastruktur und Erkenntnisse ermöglichen die Skalierung auf andere Use-Cases oder die Schaffung neuer Anwendungsfälle. Durch Anbindung anderer Inhalte lassen sich auch schnell AI-Chatbots für interne Zielgruppen (z.B. Vertrieb oder Personalabteilung) aufsetzen.

Wir bei IBM iX beraten Sie gerne dazu.

Datenaufbereitung

Ein wichtiger Aspekt ist die Auswahl und die Vorbereitung der Daten, um sie für den TheraKey-Chatbot nutzbar zu machen. Daten können dabei aus unterschiedlichen Medienformaten stammen (PDF, Textdokumente, Powerpoints, Texte im Content-Managementsystem, Audio- oder Videodateien, Illustrationen etc.). Hier gilt es, bei der Auswahl abzuwägen und gegebenenfalls mehrstufig zu planen. So können PDFs und andere Textquellen relativ einfach verarbeitet werden. Andere Formate benötigen unter Umständen weitere Zwischenschritte oder auch spezielle Modelle, die für das Format optimiert sind. So lohnt es sich unter Umständen, mit Texten zu beginnen und in späteren Ausbaustufen Formate wie Audio, Video und Bilder einzubeziehen.

Stehen die Daten in einer strukturierten Quelle zur Verfügung und sind gelabelt (klassifiziert/mit Eigenschaften/Merkmalen versehen), verkürzt das den Prozess zusätzlich. Im besagten Fall waren alle Inhalte schon in der Digital Experience Plattform von Magnolia vorhanden, welches die Daten bereits strukturiert vorhält.

Feinabstimmung

Sind die Daten ausgewählt, vorbereitet, bereinigt und das passende Modell gewählt, geht es an das gemeinsame Konfigurieren. Denn auch hier kann es noch dazu kommen, dass das Modell nicht die bestmöglichen Antworten liefert. Beim Konfigurieren können im Anforderungsworkshop gesammelte Punkte bereits helfen (z.B. Siezen oder Duzen wir, wie hoch ist die Expertise der Zielgruppe und was ist deren Erwartungshaltung etc.). Über eine Vielzahl an Justierungen kann direkt, schnell und gemeinsam in einem Workshop das Modell optimiert werden. In diese Workshops sollten das Team und Fachexpert*innen eingebunden werden. Das ermöglicht allen Beteiligten ein besseres Verständnis der Technologie, des Services und dessen Möglichkeiten und Limitationen. So ist es auch möglich, schneller Freigaben und Zuarbeiten (z.B. von Legal) zu erreichen.



Best Case „Boost“

IBM iX für BERLIN-CHEMIE

Insight

BERLIN-CHEMIE betreibt seit mehreren Jahren erfolgreich das digitale Therapiebegleitprogramm TheraKey. Der TheraKey begleitet Patient*innen mit chronischen Erkrankungen von der Erstdiagnose an mit hochwertigen Informationen. BERLIN-CHEMIE stand vor der Herausforderung, bei spezifischen Patientenfragen direkt und schnell die passenden Antworten aus vorhandenem Content auszuspielen.

Idea

Für die Indikation der chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) wurde TheraKey mit einem von Generativer KI unterstützten Chatbot erweitert. Der „ISA“ getaufte Chatbot ermöglicht Nutzer*innen, schnell Antworten zu ihren spezifischen Fragen zu finden. Die Nutzung des TheraKey wird interaktiver, personalisierter und ermöglicht eine tiefere Auseinandersetzung mit den Inhalten.

Impact

Verbesserung der Beziehungen zu Pneumologen und gleichzeitig der Kundenbeziehungen für den Vertrieb

First Mover Credits und Sichtbarkeit für Abteilung im Unternehmen sowie Brandbuilding und PR-Erfolge

Steigerung der Patientenbindung durch Erhöhung des Engagements der Nutzer*innen des TheraKey und Verbesserung der Nutzungserfahrung

Internes Enablement & Praxiserfahrung im Einsatz von KI, Skalierbarkeit vergleichbarer Anwendungen im Unternehmen über Abteilungsgrenzen hinweg

Einblicke und Erkenntnisse zu Patientenbedürfnissen als Basis für Optimierung von Patienteninformationen und Input für Vermarktung, Vertrieb und Produktmanagement

Sammeln von Erfahrungen, Verbesserung zu Systembetrieb, rechtssicherer Einsatz und crossfunktionale Zusammenarbeit in GenAI Projekten

Weitere Details unter:

<https://ibmix.de/blog/innovation-im-gesundheitswesen> 25

Handlungsfeld

Build

Mit dem dritten beschriebenen Weg in KI-Anwendungen, der "Build"-Dimension, begibt man sich in komplexere und ressourcenintensivere Bereiche.

Ressourcenintensiv beschreibt in diesem Fall nicht nur höhere Kosten, sondern unter Umständen auch höhere Anforderung an Rechenleistung sowie an Personal und Fachexpertise. Die Grundlage für einen solchen Schritt sollte ein entsprechender Anwendungsfall sein. Die Anwendungsfälle der „Build“-Dimension zielen aufgrund hoher Investitionen unter Umständen weniger auf klassische Marketing Use Cases ab, sondern können teilweise schon neue Geschäftsmodelle beinhalten.

Ein Beispiel für einen „Build“-Use Case ist die Kooperation von [IBM mit Boehringer-Ingelheim](#) zur Weiterentwicklung von Generativer KI und Foundation Modellen für die Entwicklung therapeutischer Antikörper. IBM verfeinert in dem Projekt ein vortrainiertes Modell mit proprietären Daten von Boehringer. Ein Anwendungsfall zur Entdeckung und Entwicklung von Medikamenten in Forschung oder Produktentwicklung kann den Einsatz von „Build“-Cases schnell rechtfertigen. Eine schlüsselfertige Lösung gibt es hier nicht und wie so oft kann auch erst mit den eigenen Daten und deren Anwendung durch KI der notwendige Wettbewerbsvorteil entstehen.

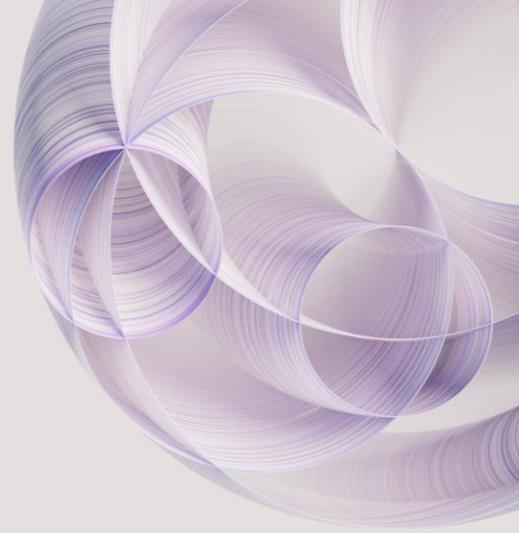
74%

der CEOs sagen, dass KI die Art und Weise, wie sie CX angehen, grundlegend verändern wird

IBM bietet mit watsonx eine leistungsstarke KI-Plattform, deren Komponenten für komplexe Anwendungsfälle und "Build"-Cases geeignet sind.

Folgende Leitfragen sollten für einen „Build“-Einstieg geprüft werden:

- Was ist mein Use Case? Ist dieser nur mit einem eigens trainierten Model realisierbar oder kann ich diesen bereits mit einer "Use" oder "Boost"-Lösung abdecken?
- Habe ich die nötigen Ressourcen (Budget, fachliche Expertise), um ein solches Projekt zu starten und dann auch weiter zu betreiben?
- Habe ich ausreichend Daten (Menge & Qualität), die für meinen Use Case und das Training und die Feinabstimmung des Large Language Models nötig sind?



Best Case „Built“

Ein Fall für IBM watsonx

Mit **watsonx.ai** können Sie generative KI, Basismodelle und maschinelle Lernfunktionen mühelos trainieren, validieren, finetunen und deployen. Hier können Sie KI-Anwendungen in einem Bruchteil der Zeit und mit einem Bruchteil der Daten erstellen.

Mit **watsonx.data** können vorhandene Datenquelle eingebunden und für den Einsatz im KI-Use Case vorbereitet werden. Ein Vielzahl von Features vereinfacht die Nutzung der Daten.

Mit **watsonx.governance** wird der Prozess, vertrauenswürdige und transparente KI-Lösungen zu entwickeln und konform mit geltenden und kommenden Regularien zu sein, vereinfacht.

Auch wenn nicht alle Modelle gleich sind, benötigt jedes Modell eine Governance, um verantwortungsvoll und ethisch zu sein. Mit dem IBM® **watsonx.governance™** Toolkit für KI-Governance können Sie die KI-Aktivitäten steuern, verwalten und überwachen. Es nutzt Software-Automatisierung, um Ihre Fähigkeit zu stärken, Risiken zu mindern, regulatorische Anforderungen zu verwalten und ethische Bedenken sowohl für Generative KI- als auch für Machine Learning Modelle (ML) zu berücksichtigen.

Je nach Art, Größe und Komplexität eines Boost-Use-Cases kann die watsonx Plattform mit ihren Komponenten auch hier schon große Mehrwerte bieten.

Aller Anfang ist “Use”

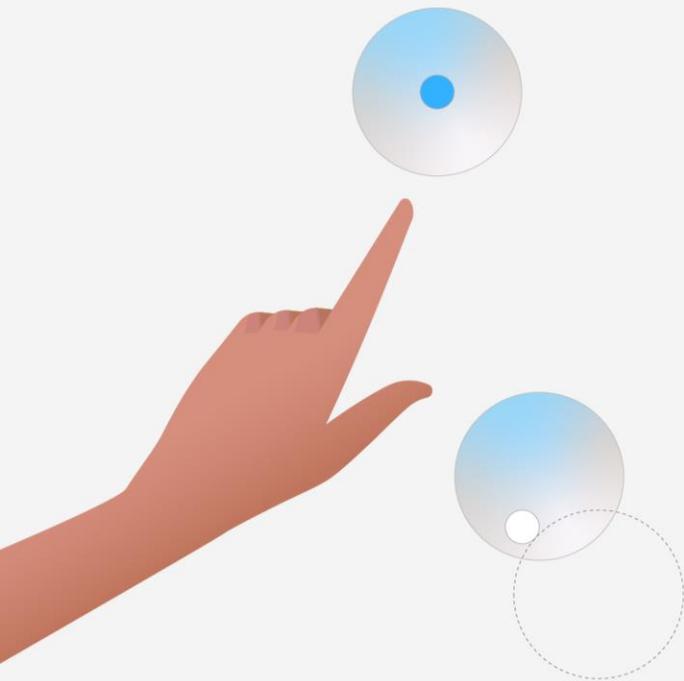
Als Einstieg in die Nutzung Generativer KI-Lösungen im Marketing empfehlen wir, mit den vorgestellten Stufen zu starten. Erst „Use“, dann „Boost“ und dann „Build“. Es spricht jedoch nichts dagegen, die Stufen "Use" und "Boost" zeitgleich zu erklimmen.

Auch wenn die Hürden für die Nutzung Generativer KI-Lösungen immer niedriger werden, so empfehlen wir, nicht einfach mit dem Einsatz zu starten, sondern unsere Checkliste zu berücksichtigen. → [Seite 15](#)

Eine Aufbereitung Ihrer konkreten Herausforderungen entlang eines strukturierten Prozesses hilft hier. Unser "AI Strategy-Sprint" und andere Workshopformate bieten einen guten Einstieg, um die Grundlagen für das Erklimmen der Stufen zu legen.

Get started with us

Mit unserem IBM Garage for Generative AI Framework können wir Ihre Entwicklung durch einen ganzheitlichen und erprobten Ansatz beschleunigen. Wir bieten kollaborative Formate für die schnelle gemeinsame Entwicklung von Lösungen, die Resultate liefern. Starten Sie noch heute mit einem der folgenden bewährten Formate:



Strategisches Briefing

1 Tag

Der ideale Startpunkt, um die Möglichkeiten Generativer KI in den Bereichen Customer Experience, Marketing, Sales und Service zu erkunden. Machen Sie sich mit den Konzepten, Fähigkeiten und Herausforderungen Generativer KI vertraut und beginnen Sie mit der Definition und Priorisierung von Anwendungsfällen.

Strategischer Sprint

1 Woche

Bewerten Sie gemeinsam mit unseren KI-Expert*innen den Status Quo Ihres Unternehmens hinsichtlich Generativer KI. Entwickeln Sie eine umfassende Roadmap und einen strategischen Rahmen für die Nutzung von KI zur Förderung von Wachstum, Innovation und Wettbewerbsvorteil in einem intensiven einwöchigen Format, aus dem Sie direkt umsetzbare Ergebnisse mitnehmen.

Pilotprojekt

1–2 Monate

Arbeiten Sie mit einem dedizierten Expertenteam an einem spezifischen Use Case für Generative KI (vorgegeben oder basierend auf einem GenAI Strategy Sprint) und entwickeln und implementieren Sie ein einsatzfähiges MVP, das ein echtes Geschäftsproblem löst und zugleich den kulturellen Wandel anstößt, der für den erfolgreichen Einsatz von KI in Ihrem Unternehmen notwendig ist.

Bereit Ihre Kund*innen- Erlebnisse zu transformieren?

Als multidisziplinärer Partner unterstützen wir Sie bei jedem Schritt auf Ihrer Reise: von der Beratung und strategischen Analyse, über Workshops, bis hin zur technischen und operativen Implementierung.

Sind Sie bereit, Ihren Kund*innen das beste Erlebnis für Ihre Kund*innen zu entwickeln?

Sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie gerne.

Kontaktieren Sie uns per [Kontaktformular](#) oder über unsere direkten Ansprechpartner:



Oliver Keigel
Director Healthcare & Life Sciences

—

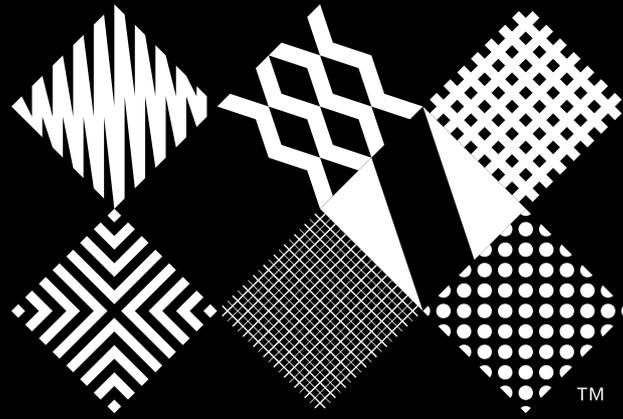
oliver.keigel@ibmix.de
+49 174 9966 933



Ingo Werren
Director Digital Health

—

ingo.werren@ibmix.de
+49 174 9966 814



IBM **iX**

IBM iX